## INCIDENCES ATTENDUES DES TRAVAUX SUR LA SALUBRITÉ PUBLIQUE (ÉMISSION DE POLLUANTS, LUMIÈRE, CHALEUR ET RADIATION, GESTION DES DÉCHETS)

### 6.1.6. 6.1.6.1. Incidences sur la santé liés aux rejets dans les eaux

Quantification des rejets

Les micropolluants produits par la circulation des véhicules sur les aires de stationnement, et les voies de circulation se composent principalement de matières en suspension, d'hydrocarbures (gasoil, essence, kérosène, lubrifiants, …), de métaux (Plomb, Zinc, Cuivre, ...), de matières organiques ou carbonatées susceptibles de générer de la DCO ou de la DBO (caoutchouc, hydrocarbures, ...).

Ces éléments se déposent sur les chaussées et sont ensuite lessivés par les eaux de ruissellement pour atteindre le réseau superficiel placé à l'aval ou s'infiltrent dans le sol.

Dans le cas présent, le risque de diffusion d'hydrocarbures dans le milieu naturel sera limité par leur faible proportion. C'est en période de travaux essentiellement que le risque de rejet existera. Ce risque sera minime étant données les quantités limitées présentes dans les réservoirs des engins.

La quantité d'hydrocarbures qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier.

Un tel incident ne pourrait donc impliquer qu'un déversement de faible étendue qui serait rapidement maîtrisé avec les moyens mis à disposition par le maître d'ouvrage.

Présentation sommaire des risques sanitaires liés à l'ingestion de cette eau

Concernant les risques sur la santé liés à l'ingestion d'hydrocarbures, bien que celle-ci puisse avoir des conséquences graves sur la santé de l'homme puisque certains hydrocarbures sont connus pour être cancérigènes, il est en réalité impossible de boire une eau contenant suffisamment d'hydrocarbures pour que des effets toxiques puissent se présenter. A de telles concentrations en effet, le goût et l'odeur de l'eau sont déjà très prononcés et répulsifs (seuil de détection de 0,5 mg/l alors que l'ingestion d'hydrocarbures présente des risques au-delà de 10 mg/l).

⇒ *La valeur de référence à respecter pour les concentrations des hydrocarbures dissous et émulsionnés dans les eaux superficielles utilisées ou destinées à être utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine et devant recevoir un traitement physique et chimique poussé est de 0,5 mg/l.*

### 6.1.6.2. Incidences au regard de la lumière, de la chaleur et des radiations

Le chantier ne sera à l'origine d'aucune émission de lumière, chaleur ou radiation particulière.

### 6.1.6.3. Incidences sur la production de déchets

Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit.
La construction du projet engendrera des déchets comparables à ceux observés dans tout chantier d'aménagement.

**⇒ Impact brut sur la salubrité publique : faible**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet sur la salubrité publique (émission de polluants, lumière, chaleur et radiation, gestion des déchets), EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux**
  - **ME9 Eviter toute pollution issue des postes de transformations**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet**
  - **MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**

⇨ ***Impact résiduel sur la salubrité publique : négligeable***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## INCIDENCES ATTENDUES DES TRAVAUX SUR LA SÉCURITÉ

### 6.1.7. 6.1.7.1. Intrusion, vol, malveillance

La centrale photovoltaïque est soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance. Ce risque concerne autant la phase de construction que la phase d'exploitation.

Pendant la construction, l'intrusion concerne l'ensemble du site, ainsi que les locaux de chantier ; le vol concerne tant les engins et le matériel de chantier que l'ensemble des équipements destinés à équiper la centrale (supports des panneaux, modules, câbles électriques, matériel électrique…) ; enfin les actes de malveillance peuvent avoir pour conséquence la dégradation partielle ou totale du matériel de chantier ou des futures installations ou encore la création d'un risque indirect sur le chantier (par dégradation des matériels notamment).

### 6.1.7.2. Blessures, pollutions chimiques, incendies, endommagement de matériels ou de structures suite à de la malveillance, des erreurs de manipulation, des accidents du travail

La présence sur site de diverses installations, notamment sous tension, peut être à l'origine de risques industriels sur les biens et les personnes.
Lors du chantier, plusieurs types de risques peuvent être identifiés :

- **Les risques envers les personnes** : ce risque concerne principalement le personnel de chantier ; le risque de blessure peut être lié aux divers engins de chantier et opérations de manutention. Dans le cas présent, le chantier ne nécessite aucun travail en hauteur. Les blessures sont donc intrinsèquement liées aux matériels de chantier, essentiellement des camions et autres engins de préparation de surface. Le risque concerne également un éventuel accident lors de la circulation des véhicules au niveau du chantier ou à l'entrée du site mais également à l'intérieur du site (trajet pour rejoindre le chantier).
- **Les risques sur les biens** : suite à un éventuel accident sur le site, le matériel de chantier ou les aménagements en cours de construction pourraient être endommagés. Les conséquences seraient alors essentiellement de type pollution. En phase de chantier, le risque incendie est minimisé par l'absence de matériel sous tension. Les pollutions de chantier, même si elles sont limitées dans le temps, peuvent modifier et altérer temporairement la nappe. Durant le chantier, les eaux de pluie entraînent des particules fines provenant des travaux de terrassements (mise à nu des sols), de la pause des câbles électriques, et provenant de la circulation des engins de chantier. Le lessivage de la zone de travaux peut entraîner également des huiles de moteur, des carburants et certains produits de synthèse.

### 6.1.7.3. Impact du projet sur le risque incendie

Lors du chantier de construction, le risque incendie pourrait être lié à un acte de malveillance comme à un accident. Néanmoins le risque d'accident est très faible étant donné que les appareils ne sont pas sous tension. L'incendie peut ainsi résulter d'un dysfonctionnement électrique lors de la première mise sous tension de l'installation, ou d'un engin de chantier éventuellement.

#### 6.1.7.4. Impact du projet sur le risque électrique

En phase travaux, les principaux dangers électriques existent lors de la première mise en fonctionnement et des tests de l'installation. Le risque électrique est alors lié à la **présence d'ouvrages électriques sous tension** dès qu'ils reçoivent le rayonnement solaire (risque d'électrisation). Ce risque concerne en premier lieu le personnel employé pour le chantier. Il peut aussi concerner une personne qui se serait introduite illicitement sur le site, en phase chantier comme de fonctionnement.

**⇒ Impact brut sur la sécurité : faible**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet sur la sécurité, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet**
  - **MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS**
  - **MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès**

⇨ ***Impact résiduel sur la sécurité : négligeable***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## 6.1.8. INCIDENCES DU PROJET VIS-À-VIS DES RISQUES NATURELS

Bien que non identifié comme risques majeurs, les risques de mouvement de terrain, de tempête et de feu de forêts seront pris en compte lors de la phase de chantier.

#### 6.1.8.1. Incidence sur les mouvements de terrain

Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords.

#### 6.1.8.2. Risque tempête

Le territoire d'étude n'apparait pas particulièrement sujet au risque tempête mais le projet reste potentiellement concerné par ce phénomène. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site. Il concerne aussi l'éventuel arrachement des structures ou modules et leur projection sur d'autres biens matériels ou sur des personnes.

#### 6.1.8.3. Incidence potentielle au regard du risque feu de forêt

Les feux de forêt n'ont jamais fait l'objet d'arrêté de catastrophe naturelle en Haute-Vienne, et ce risque ne peut pas être considéré comme un risque majeur pour le département.
Le risque feu de forêt peut être néanmoins possible et concerner le projet, qui se trouve à proximité du bois de Bouéry au nord. Le risque ici est donc une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures ou à contrario d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur.

**⇒ L'impact brut global du projet vis à-vis des risques naturels est qualifié de faible.**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet vis-à-vis des risques naturels, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique**
  - **ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet**
  - **MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS**
  - **MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation**

Grâce aux choix techniques du projet, les incidences de celui-ci vis-à-vis des risques naturels sont réduites de manière à aboutir à un impact résiduel **très faible à négligeable.**

⇨ ***Impact résiduel du projet vis-à-vis des risques naturels : très faible à négligeable***

**Ainsi, aucune mesure compensatoire n'est à envisager.**

## 6.1.9. INCIDENCE DU PROJET VIS-À-VIS DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le projet n'est concerné par aucun risque technologique.

## 6.2. PHASE EXPLOITATION

### INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR L'ÉCONOMIE, LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET FORESTIERS

#### 6.2.1. 6.2.1.1. Retombées financières locales

Les terrains seront loués par le gestionnaire du projet aux propriétaires qui recevront donc le produit de cette location durant toute la durée de fonctionnement du parc (22 ans) et éventuellement prorogeable deux fois 10ans.

L'activité de parc photovoltaïque générera des revenus pour les collectivités locales, notamment via l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux), dont le montant est fixé et révisé annuellement par la loi de finances. En 2022, l'IFER s'élève à 3254 €/MW. Ces retombées reviennent à l'intercommunalité et au Conseil Départemental.

La Contribution Foncière des Entreprises (CFE) et la Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) seront quant à elles réparties entre la commune, l'EPCI, le département et la région.

Le Département, et l'EPCI ou la commune, bénéficieront aussi de la taxe d'aménagement.

Enfin, les communes de Saint-Hilaire-la-Treille et de Mailhac-sur-Benaize devraient recevoir une redevance au titre de la taxe foncière. Le montant de ces taxes est calculé sur la base des taux votés et peuvent évoluer en fonction de l'évolution du cadre législatif et décisions des instances délibérantes locales.

Par ailleurs, l'exploitant du parc bénéficiera de ressources financières issues de la vente d'électricité.

**⇒ Le projet sera ainsi à l'origine d'une ressource économique non négligeable. L'impact financier du projet pour les propriétaires/exploitants et donc pour l'activité agricole, ainsi que pour les collectivités locales est donc positif et ne nécessite aucune mesure particulière.**

#### 6.2.1.2. Emplois directs et induits

L'impact sur l'emploi doit prendre en compte toute la filière : études et réalisations des projets, fabrication des matériels d'équipement, main d'œuvre pour les travaux, personnel d'entretien et de maintenance, etc.
Pendant le fonctionnement, les tâches d'entretien seront confiées dans la mesure du possible à une entreprise locale. Le projet engendrera des emplois pour la maintenance, l'entretien du site, la télésurveillance et le suivi écologique.
**⇒ La mise en œuvre de ce projet a été réalisée pour un collectif d'agriculteurs, notamment dans un objectif de pérennisation et diversification de leur activité. Le projet permettra ainsi la reprise d'une des exploitations (celle de Mr PITHON) par un jeune agriculteur, et l'arrivée d'un nouvel associé sur la structure de l'EARL PAGNAT.**
**Le projet permet de diversifier les activités économiques locales et de créer quelques emplois à court et moyen termes, notamment pour l'activité agricole. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur sont donc positifs et ne nécessitent aucune mesure particulière.**

#### 6.2.1.3. Incidences sur les biens fonciers bâtis et non bâtis

La création d'un projet photovoltaïque pourrait être susceptible d'engendrer des effets directs sur les biens fonciers bâtis et non bâtis par le biais des emprises foncières nécessaires à l'aménagement du projet.
Cependant, dans le cadre du présent projet, aucune acquisition foncière n'est nécessaire. Les terrains seront loués aux propriétaires, et l'accès n'implique aucune modification au regard de l'existant.
Par ailleurs, compte-tenu de l'ensemble des mesures paysagères mises en œuvre, de l'adaptation du projet au contexte rural, notamment pour éviter les nuisances en phase exploitation, et de l'intérêt des agriculteurs pour le projet (ils en sont à l'initiative) composant l'essentiel du voisinage proche, l'impact sur l'immobilier est jugé nul.

Néanmoins, un potentiel phénomène d'inflation du foncier serait possible, dû à des montants de loyer très au-dessus des niveaux de fermages actuellement pratiqués et prestations d''entretien de la centrale par de la pâture ovine et de l'entretien mécanique accroissant la rentabilité de l'activité.

**⇒ Impact brut du projet sur les biens fonciers bâtis : nul**
**⇒ Impact brut du projet sur le foncier : possiblement faible**

#### 6.2.1.4. Incidences sur l'occupation des sols et les activités économiques

**Incidences sur l'économie agricole**

*Source : étude préalable agricole (EPA) réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne*

Le projet de Saint-Hilaire-la-Treille répond aux trois conditions impliquant la réalisation d'une étude de compensation agricole :

- Condition de nature : le projet est soumis à une étude d'impact systématique.
- Condition de localisation : En l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
- Condition de consistance : surface agricole prélevée définitivement par le projet, supérieure à 5 hectares (dans le département de la Haute-Vienne, le seuil est fixé à 5 ha par défaut).

Le projet fait donc l'objet d'une étude préalable agricole, réalisée par la Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne.
La Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne est favorable à ce type de projet dès lors que le maintien de l'activité agricole est sécurisé dans le temps. Ce type de projet permet :

- d'apporter un complément de revenus aux exploitants
- de mettre en oeuvre des projets collectifs au service de la profession

**L'analyse des incidences du projet sur la filière agricole, réalisée par la chambre d'agriculture, intègre donc déjà les mesures précitées et mises en œuvre pour que le projet soit adapté à l'activité agricole.**

L'étude préalable agricole avance, à partir de l'analyse de la situation économique initiale, que le projet aura :

- des effets potentiellement négatifs concernant :
  - *« un potentiel recul de l'agriculture (perte de production bovine) si l'activité agricole sous la centrale venait à ne pas être maintenue. Aussi, il conviendra d'apporter des garanties robustes pour s'assurer du maintien de cette dernière, auprès des exploitants concernés.*

    *Pour autant, compte tenu du contexte économique actuel et du difficile renouvellement des générations, il n'est pas établit que l'ensemble de l'activité agricole soit maintenue à l'identique à moyen terme.*
  - *un potentiel phénomène d'inflation du foncier dû à des montants de loyer très au-dessus des niveaux de fermages actuellement pratiqués + prestations d''entretien de la centrale par de la pâture ovine et de l'entretien mécanique accroissant la rentabilité de l'activité de valorisation du foncier".*

- Des effets positifs sur :

- *Le maintien d'un collectif d'exploitant autour du projet, susceptible d'engager des symbioses entre les différentes structures, tant en termes de convergence de pratiques que d'équipement, devant permettre à terme de mutualiser des investissements et ainsi d'atteindre des économies d'échelle. Ce processus est déjà amorcé dans les réflexions,*
- *La reprise de l'exploitation de M PITHON grâce au projet [alors que cette dernière était pressentie pour agrandir les exploitations voisines],*
- *Le renforcement de l'atelier ovin du GAEC GUIMBARD SOULAT,*
- *La création d'un atelier ovin ainsi que l'installation d'un nouvel exploitant sur la structure de l'EARL PAGNAT (afin de faciliter la transmission). Ces ateliers ovins visent à valoriser la biomasse se développant sous la centrale, sur une zone où l'élevage bovin prédomine.*
- *Des ressources financières complémentaires pour les exploitants qui seront chargés de la prestation qui permettront la consolidation d'emplois locaux,*
- *L'opportunité d'engager, avec appel au fonds de compensation, une démarche collective autour d'un projet de territoire et agricole productif,*
- *De nouvelles ressources fiscales pour les différents échelons des Collectivités Territoriales,*
- *Une production d'énergie renouvelable qui participera à l'atteinte des objectifs nationaux.*

L'étude préalable agricole estime, en conclusion, que le projet de centrale aura un impact assez limité :

*« A l'échelle des exploitations concernées le projet :*

- Le projet permettra de maintenir et de créer des ateliers ovins, alors que les statistiques montrent une déprise avérée au cours des dernières décennies.
- Les surfaces sous la centrale ne seront plus intégrées à la rotation. Les exploitants vont devoir accélérer leurs rotations sur les terrains non concernés par la centrale, sans que cette évolution ne bouleverse le système.

*A l'échelle de la structuration des territoires :*

- L'impact en termes de production sera peu impactant sur les filières actuellement en place tant en amont qu'en aval,

Toutefois, il est nécessaire d'être vigilant quant au maintien réel de la production, et ne pas minimiser le besoin de compensation ».

***⇒ Impact résiduel du projet sur l'activité agricole : globalement positif***

## Incidences sur les autres activités économiques

Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur les activités sylvicoles, artisanales, commerciales ou industrielles.

**Le projet, initié par un collectif d'agriculteurs, a ainsi été conçu pour répondre aux besoins de ces deniers et a donc été adapté aux activités agricoles. On ne peut donc pas parler d'impacts bruts.**
**Les différentes mesures et adaptations réalisées sont présentées au chapitre VIII Description détaillée des mesures :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
  - **ME17 Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR13 Adaptation du projet aux activités agricoles**
  - **MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol**
  - **MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès**
  - **MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet**
- **Des mesures Agricoles :**
  - **MAgri1 Adaptation du projet aux activités agricoles**
  - **MAgri2 Adaptation du design du projet au maintien d'une activité d'élevage ovin pérenne**

***⇨ Impact brut et résiduel sur les autres activités économiques : nul***

### INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LE TOURISME ET LA FRÉQUENTATION DU SITE

8.2.2.

L'incidence du projet en phase d'exploitation sur le sentier de randonnée longeant les ilots 9 et 10 est liée aux perceptions visuelles qui vont évoluer depuis ce tronçon de sentier (limité à 550 mètres). Cet impact est traité dans les incidences paysagères (cf photomontages des points de vue 1 et 2 en partie 8.3.2 Co-visibilités et perceptions visuelles – Photomontages page 425 ).
Le devenir de ce site en parc agrivoltaïque ne contribuera pas à réduire la fréquentation de ce chemin.

⇒ **Impact brut du projet sur le tourisme : nul**

⇒ **Impact brut du projet sur la fréquentation du chemin de randonnée le longeant : faible**

Concernant les activités de chasse du secteur, une concertation a été mise en œuvre avec les présidents des associations communales de chasse agrées de Saint-Hilaire-la-Treille et de Mailhac-sur-Benaize, ainsi qu'avec la Fédération de Chasse, afin de prendre en compte leurs volontés.
Après concertation, il n'y a pas eu de remarques particulières.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en fonctionnement sur l'économie, la consommation des espaces agricoles et forestiers, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers**
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
  - **ME17 Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet**
  - **MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol**
  - **MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation**
  - **MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet**
  - **MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies**
  - **MR23 Travail de réflexion sur les haies**
  - **MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère**
  - **MR25 Intégration paysagère des éléments du projet**
- **Des mesures d'accompagnement**
  - **MA1 Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry**

⇨ ***Impact résiduel sur le tourisme et la fréquentation du chemin de randonnée longeant le projet : nul***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

### INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET SUR LES CONTRAINTES ET SERVITUDES

8.2.3.

Pour rappel, les terrains initialement étudiés (AEI) pour l'implantation du projet sont concernés par une servitude et une contrainte :

- une servitude AC1 de protection des monuments historique
- la présence de vestiges archéologiques

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet sur les contraintes et servitudes, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME15 Préserver le patrimoine archéologique connu**

**L'emprise du projet n'est pas concernée par la servitude AC1 de protection des monuments historiques (liée au Dolmen de Bouéry ici), et évite la majeure partie des vestiges archéologiques recensés sur l'aire d'étude initiale. Seul un vestige est localisé dans l'emprise clôturée du projet, mais que celui-ci évitera (mesure ME15).**

⇨ ***Impact brut/résiduel sur les contraintes et servitudes : nul***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LES POLLUTIONS ATMOSPHÉRIQUES

### 6.2.4.1. Production d'odeur et de poussières

6.2.4

En fonctionnement il n'y a ainsi aucune production de poussière.
Les parcelles du projet sont actuellement dédiées à l'élevage ovin et bovin, qui se poursuivra. Les potentielles émissions d'odeurs liées aux activités agricoles resteront ainsi inchangées.

### 6.2.4.2. Effets sur la santé liés aux rejets atmosphériques

Le projet agrivoltaïque en fonctionnement ne sera à l'origine d'aucun rejet gazeux. En effet, l'électricité produite par une installation photovoltaïque est sans pollution, il n'y a pas d'émissions de gaz à effet de serre.

L'énergie photovoltaïque est une des technologies énergétiques les moins dommageables pour l'environnement. Les modules photovoltaïques n'émettent pas d'oxydes d'azote (NOx), de soufre (SOx), ni de gaz à effet de serre ($CO_2$, $CH_4$) dans l'atmosphère.

Bien que les composants et matériaux entrant dans la fabrication des modules photovoltaïques requièrent l'emploi d'énergie non renouvelable, la réduction des émissions de gaz acides et riches en carbone lors des premières années de fonctionnement compense les émissions polluantes émises pour les fabriquer.
Le projet, qui devrait produire environ 91 110 MWh par an, devrait permettre au minium d'éviter l'émission de 104 038,90 tonnes de CO2 eq pour 30ans d'exploitation.

.

**⇒ Aucun risque vis à vis de la qualité de l'air ou de la santé humaine n'est possible avec les panneaux photovoltaïques en fonctionnement.**

### 6.2.4.3. Effet du projet à grande échelle

L'électricité produite par une installation photovoltaïque est sans pollution, il n'y a pas d'émissions de gaz à effet de serre ni de production de déchets.

Sur le bilan énergétique total d'un tel projet (fabrication des panneaux, installation, recyclage des composants...), les avantages environnementaux restent également importants.

6.2.5.

On appelle " énergie grise" l'énergie nécessaire pour permettre la consommation de l'énergie utile.

Le rapport entre l'énergie grise et l'énergie utile est positif pour les énergies renouvelables, négatif pour tous les autres supports énergétiques.

Les cellules photovoltaïques mono et polycristallines sont fabriquées à partir de tranches de silicium cristallisé. La purification et la cristallisation de silicium sont les parties du procédé de fabrication qui demandent le plus d'énergie. Ensuite, il faut couper le cristal en tranches et les assembler en module. L'énergie nécessaire pour la fabrication et l'installation d'un système PV raccordé au réseau est estimée à environ 600 kWh/m$^2$.

Plusieurs études (*études de l'Agence International de l'Énergie et la fédération de l'industrie photovoltaïque européenne – EPIA ; site du NREL - National Renewable Energy Laboratory ; l'énergie "grise" - Markus May, Sonnen Energie - No6/97, décembre 1997; Photovoltaics Energy Payback times, Greenhouse Gas Emisions and external Costs – 2004-early - 2005 status ; Fthenakis and Alsema ; progress in Photovoltaics research and application – 2006*) ont permis de tirer le bilan suivant :

- un système photovoltaïque utilisant des cellules polycristallines met 2 à 4 ans pour remplacer l'énergie utilisée pour sa fabrication (les variations sont dues au climat local et à l'inclinaison des modules) ;
- un système utilisant des modules photovoltaïques couches minces met moins de 15 à 18 mois pour remplacer l'énergie utilisée pour sa fabrication et produit moins de polluants ($CO_2$, $SO_2$, Nox…) que la fabrication des autres panneaux.

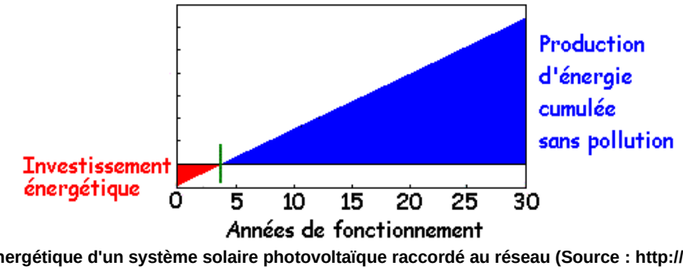



**Illustration 67 : Bilan énergétique d'un système solaire photovoltaïque raccordé au réseau (Source : http://www.outilssolaires.com/)**

Avec une durée de vie de 30 ans, on peut dire qu'un système photovoltaïque va produire de l'électricité sans aucune pollution pendant près de 90% de sa vie.

**⇒ La réalisation du projet de parc photovoltaïque, à grande échelle et sur le long terme, aura un impact largement positif sur la santé des populations.**

***⇨ Impact brut et résiduel sur les rejets atmosphériques : positif sur le long terme***

**Aucune mesure de compensation n'est donc nécessaire.**

## INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LES BRUITS ET LES VIBRATIONS

### 6.2.5.1. Quantification des émissions de bruit

En phase de fonctionnement, les sources sonores potentielles seront liées aux transformateurs en charge et à la ventilation éventuelle des onduleurs. A noter que ces bruits ne seront émis qu'en période de fonctionnement du parc, donc de jour et restent relativement faible. Par exemple, le niveau sonore d'un onduleur de 80 kW est de 63 dB(A) à 1 mètre.
Les activités agricoles quant à elles n'engendreront aucun bruit supplémentaire.

### 6.2.5.2. Évaluation de l'exposition des populations et du risque sanitaire

En phase de fonctionnement, les niveaux de bruit engendrés par les appareils présents sur le site ne sont en rien comparables à ceux qui sont engendrés par des infrastructures de transport (route, autoroute, voies ferrées) ou certains établissements industriels.
Sur l'ensemble du projet d'infrastructure, seuls les transformateurs en charge et la ventilation éventuelle des onduleurs sont susceptibles de produire du bruit. Leur niveau sonore avoisine au maximum les 65 dB(A) au niveau même des infrastructures.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en fonctionnement sur les bruits et les vibrations, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place des mesures d'évitement suivantes : ME11 : Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes de sensibilités et ME12 Enfouissement de tous les réseaux. (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures)**

Aucune habitation n'est implantée à moins de 195 m des postes transformateurs. L'habitation la plus proche, à 195m d'un poste électrique, est celle de Laffait (dont le propriétaire est à l'initiative du présent projet).
À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A) équivalent à un chuchotement).
Concernant les onduleurs, Laffait se situe à environ 50 à 60 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 29 dB(A), soit l'équivalent d'une chambre à coucher, calme.
Toutes les autres habitations se trouvent au minimum à 145 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A).

Enfin, le parc photovoltaïque ne fonctionnant pas la nuit, période où les problématiques d'émergence sont les plus sensibles, celui-ci n'aura pas d'incidence sur le contexte sonore.

La configuration du projet ainsi que les caractéristiques sonores des appareils permettent de conclure que le niveau de bruit induit par le parc photovoltaïque sera imperceptible pour le voisinage fixe.

**L'exposition des populations aux risques sanitaires liés aux bruits du parc en fonctionnement sera donc nul.**
**Les sources de bruit liées aux activités agricoles déjà en place resteront inchangées.**

**En fonctionnement, le projet n'engendrera aucune vibration.**

⇨ ***Impact résiduel sur les bruits et vibrations : nul***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## 6.2.6. INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

### 6.2.6.1. Quantification des émissions de champs électromagnétiques

Les sources possibles de champs électromagnétiques sont de deux types :

- les sources naturelles tels le champ magnétique terrestre et le champ électrique par temps orageux,
- les sources liées aux installations électriques, qu'il s'agisse des appareils domestiques ou des lignes et postes électriques.

Dans le cas d'un parc photovoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques produits par un parc solaire de cette puissance seront sensiblement identiques à ceux émis par les lignes de distribution qui alimentent les bourgs et les villages du secteur.
Etant donné que les lignes électriques de raccordement sont enterrées et que les postes électriques restent éloignés du voisinage, les champs électromagnétiques produits restent très faibles et localisés (un champ magnétique naturel alternatif se situe autour de 0,13 à 0,17 mG[29], le champ magnétique mesuré sous une ligne à haute tension à pleine charge est de 300 mG. Le champ magnétique diminue avec la tension et le courant, également en fonction de la distance).
En outre ici le champ magnétique débute à partir de l'onduleur, du panneau photovoltaïque à l'onduleur le courant étant continu.

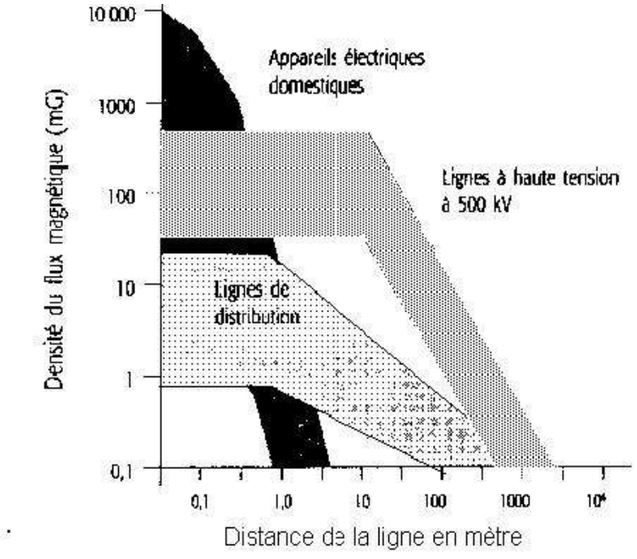



**Illustration 68 : Diminution du champ magnétique en fonction de la distance (en mG)**

Les transformateurs

Les puissances de champ maximales pour les transformateurs sont inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. À une distance de 10 m de ces transformateurs, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers.

[29]L'unité de mesure des champs magnétiques est le milligauss (mG).

Lignes de raccordement électriques et câbles de réseau souterrains

Les principales sources artificielles de champ électrique et magnétique sont les lignes de transport d'énergie (dont notamment les lignes haute tension), d'une fréquence de 50-60 Hz.

De très nombreuses études ont été menées depuis près de 40 ans, partout dans le monde, afin de déterminer si les champs électromagnétiques à 50 ou 60 Hz pouvaient avoir, sur le long terme, des effets sur la santé : on parle dans ce cas des « effets à long terme ».

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) considère qu'à partir de 1 à 10 mA/m² (induits par des champs magnétiques supérieurs à 0,5 mT et jusqu'à 5mT à 50-60 Hz, ou 10-100 mT à 3 Hz) des effets biologiques mineurs sont possibles. Les champs électromagnétiques auxquels sont habituellement exposées les populations n'ont donc pas d'effet sur la santé.

Les valeurs des champs électriques diminuent très rapidement dès que l'on s'éloigne de la source émettrice.

Les champs magnétiques à proximité des lignes aériennes sont les suivants :

**Champs magnétiques à proximité des lignes aériennes**

| Tension | Champs magnétiques sous les conducteurs | Champs magnétiques à 30 m | Champs magnétiques à 100 m |
|---|---|---|---|
| Très haute tension 400 kV | Jusqu'à 20 µT | 3,5 µT | 1 µT |
| Très haute tension 225 kV | 8 µT | 1 µT | 0,3 µT |
| Haute tension 90 kV | 3 µT | 0,3 µT | 0,1 µT |
| Moyenne tension 20 kV | 1 µT | 0,05 µT | - |
| Basse tension 230/400V | 2 µT | 0,1 µT | - |

Les champs électriques sont quant à eux mesurés comme suit :

**Champs électriques à proximité des lignes électriques**

| Tension | Champs électriques sous les conducteurs | Champs électriques à 30 m | Champs électriques à 100 m |
|---|---|---|---|
| Très haute tension 400 kV | 4 000 V/m | 250 V/m | 15 V/m |
| Très haute tension 225 kV | 2 000 V/m | 100 V/m | 6 V/m |
| Haute tension 90 kV | 800 V/m | 40 V/m | 2 V/m |
| Moyenne tension 20 kV | 250 V/m | 8 V/m | - |
| Basse tension 230 V | 30 V/m | - | - |

Les éléments du projet sont donc susceptibles d'engendrer des champs magnétiques de 6µt et des champs électriques de 250 V/m au niveau même des infrastructures.
**Les habitations les plus proches des postes et lignes 20000 volts du projet se trouvent ici à 30 m (concernent uniquement Laffait). Tous les autres hameaux sont localisés à plus de 130 m des postes et lignes électriques du projet.**
**Il est à noter par ailleurs que les lignes électriques sont ici enterrées.**

Concernant les impacts électromagnétiques la recommandation du 12 juillet 1999 adoptée par le conseil des ministres de la santé de l'Union Européenne prend en compte de très fortes marges de sécurité par rapport à l'exposition aux CEM du public aux champs magnétiques et électriques (limite d'exposition permanente de 5 000 V/m pour les champs électriques et 100 µT pour les champs magnétiques). Cette recommandation reprend les mêmes valeurs que celles prônées, en 1998 par l'ICNIRP (Comité International de Protection Contre les Radiations non Ionisantes).

| | Champ électrique en Volt par mètre (V/m) | Champ magnétique en micro Tesla (µT) |
|---|---|---|
| **Recommandation Européenne - 12/07/99- Niveaux de référence mesurables[30]** | 5 000 V/m | 100 µT =1 gauss |

**Tableau 24 : Recommandations du conseil des ministres de la santé de l'Union Européenne sur l'exposition du public aux champs magnétiques et électriques**

**D'une manière générale, l'intensité des champs électromagnétiques produits par une liaison souterraine décroît très rapidement dès que l'on s'éloigne du conducteur.**

### 6.2.6.2. Présentation sommaire des risques sanitaires liés aux champs électromagnétiques (CEM)

De très nombreux travaux ont été effectués sur des cellules, des tissus, des animaux, mais aussi chez l'homme. Les études expérimentales consistent à exposer des groupes d'animaux (souvent des rats ou des souris) à différents niveaux de CEM. On compare ensuite ces animaux à des animaux ayant vécu dans les mêmes conditions de laboratoire mais sans exposition significative aux CEM.
Les études épidémiologiques consistent à étudier des populations qui, par leur travail ou leurs habitudes de vie, sont exposées aux CEM. On compare la santé de ces populations (et notamment le taux de cancer) à celle d'une population de référence qui est moins exposée.
Les résultats de ces études sont d'autant plus probants que le nombre de personnes suivies est important (quand ce nombre est faible, les résultats deviennent plus aléatoires).
Une centaine d'études épidémiologiques a été consacrée aux CEM dans le monde ces vingt dernières années.

Aucune de ces recherches expérimentales n'a jusqu'à présent conclu que les CEM pouvaient provoquer des cancers ou des troubles de la santé. La grande majorité des études épidémiologiques conclut à une absence de risque de cancer ou de leucémie attribuable à l'exposition aux CEM. Les quelques 80 expertises collectives réalisées par des scientifiques à travers le monde, sous l'égide de gouvernements ou d'instances gouvernementales (notamment aux Etats-Unis, au Canada, au Japon et dans l'Union européenne…), qui regroupent et comparent les résultats des centaines d'études isolées, réalisées depuis vingt ans sur le sujet, ont toutes conclu que les CEM n'avaient pas d'effet néfaste sur la santé publique.

[30] Ces niveaux de références concernent « les zones dans lesquelles le public passe un temps significatif » ou « la durée d'exposition est significative ».

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en fonctionnement vis-à-vis des champs électromagnétiques, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place des mesures d'évitement suivantes : ME11 : Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes de sensibilités et ME12 Enfouissement de tous les réseaux. (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures)**

**⇒ Au regard des émissions potentielles et du fait de l'absence global de voisinage à moins de 130 m des appareils électriques (hormis Laffait à 30m), et de l'enfouissement des lignes au sein du projet, le risque sanitaire lié aux Champs Électro-Magnétiques sera négligeable pour Laffait, et nul pour le reste du voisinage.**

⇨ ***Impact résiduel sur les champs électro-magnétiques : globalement nul***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## 6.2.7. INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LA SALUBRITÉ PUBLIQUE (ÉMISSION DE POLLUANTS, LUMIÈRE, CHALEUR ET RADIATION, GESTION DES DÉCHETS)

### 6.2.7.1. Incidences sur la santé liés aux rejets dans les eaux

Quantification des rejets

Au niveau des postes de transformation, les quantités d'hydrocarbures sont limitées. Chaque poste dispose d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures.

Les panneaux photovoltaïques retenus ne contiennent aucun polluant potentiel. Aucun rejet n'est donc possible.

Présentation sommaire des risques sanitaires liés à l'ingestion de cette eau

**Aucun risque vis à vis de l'environnement ou de la santé humaine n'existe en lien avec les panneaux photovoltaïques en fonctionnement.**

**⇒ Incidence brute potentielle : nulle**

### 6.2.7.2. Incidences au regard de la lumière, de la chaleur et des radiations

En fonctionnement, le site ne sera pas **éclairé**.

Concernant les **radiations électromagnétiques**, les émetteurs potentiels de radiations sont les modules solaires, les connectiques, les onduleurs et les transformateurs. Concernant plus particulièrement les onduleurs, comme il ne se produit que des champs alternatifs très faibles, et qu'il n'y a aucun lieu de vie à moins de 30 m pour le hameau le plus proche (Laffait), et à moins de 130 m pour tous les autres, il n'y aura aucun effet pour l'environnement humain. Les puissances de champ maximales des transformateurs quant à elles sont inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Au-delà de 10 m, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers.

La production d'électricité par les cellules photovoltaïques peut provoquer **l'échauffement des modules** et un dégagement de chaleur. Cependant, les fabricants de modules solaires s'efforcent de réduire l'échauffement au minimum, car l'élévation de la température réduit le rendement des cellules solaires. En général, les modules chauffent jusqu'à 50°C, et à plein rendement, la surface des modules peut parfois atteindre des températures supérieures à 60 °C. Toutefois, contrairement aux installations sur les toits, les installations photovoltaïques au sol bénéficient d'une meilleure ventilation à l'arrière et chauffent donc moins. Les supports en aluminium sont moins sujets à l'échauffement. Ils atteignent des températures d'environ 30 °C dans des conditions normales.

Il est par ailleurs à noter que dans le cadre du présent projet, agrivoltaïque, le point bas des panneaux est à 1,2 m et le point haut à 2,56 m, et les rangées de tables sont espacées de 4 m. le projet est ainsi très aéré. Les modules seront aussi espacés entre eux ici de 10 cm dans le sens horizontal et 2 cm dans le sens vertical.

**En conséquence le risque sanitaire lié à la lumière, à la production de chaleur ou aux radiations engendré par le projet est négligeable.**
**⇒ Incidence brute potentielle : négligeable**

### 6.2.7.3. Incidences sur la production de déchets

En phase d'exploitation, les opérations de maintenance et d'entretien de l'installation sont mineures et comprennent essentiellement :

- la gestion du couvert herbacé : la fréquence d'entretien est fonction du sol et variera également en fonction des saisons au regard des activités agricoles associées au projet ;
- le remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau) ;
- le remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement ;
- la vérification régulière du bon fonctionnement des installations électriques du site ;
- le nettoyage des panneaux, à l'eau claire si nécessaire.

**⇒ Incidence brute potentielle concernant la production de déchets : très faible**

**⇒ Le projet agrivoltaïque aura donc un impact brut nul à très faible en termes de salubrité publique.**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en fonctionnement sur la salubrité publique (émission de polluants, lumière, chaleur et radiation, gestion des déchets), EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME8 Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet**
  - **ME9 Eviter toute pollution issue des postes de transformations**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet**
  - **MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation**

**Aucune atteinte à la salubrité publique ne sera engendrée par l'activité de production d'énergie solaire photovoltaïque.**

**En phase de fonctionnement, le projet agrivoltaïque ne sera pas à l'origine d'une production importante de déchets. Les déchets issus de ces activités seront tous gérés conformément à la réglementation.**

⇨ ***Impact résiduel du projet sur la salubrité publique : nul***

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

## INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LA SÉCURITÉ

### 6.2.8.1. Intrusion, vol, malveillance

6.2.8

En phase d'exploitation, les risques liés à une intrusion, à un vol ou à une malveillance sont globalement les mêmes. Cependant, on peut considérer que ce risque est accru, l'installation étant en fonctionnement et donc sous tension. Les conséquences seraient alors plus importantes, en termes d'impact sécuritaire dans le cas d'une atteinte aux personnes et d'impact économique dans le cas d'une atteinte au matériel.

Concernant plus particulièrement la détérioration des panneaux, c'est toujours une action externe qui peut aboutir à la rupture de verre : installation non conforme, choc violent…Le verre étant trempé, toute la surface du verre est brisée. Il en résulte généralement une réduction de 30 à 50 % des performances du panneau solaire qui pourra cependant continuer à être employé jusqu'à son remplacement.
S'il y'a une déchirure profonde (vandalisme) de la couche arrière tedlar, l'humidité va pouvoir s'infiltrer à l'intérieur du module photovoltaïque, provocant l'oxydation et la destruction des soudures de l'interconnexion des cellules.

⇒ **Impact brut au regard du risque d'intrusion, de vol ou de malveillance : très faible**

### 6.2.8.2. Blessures, pollutions chimiques, incendies, endommagement de matériels ou de structures suite à de la malveillance, des erreurs de manipulation, des accidents du travail

La présence sur site de diverses installations, notamment sous tension, peut être à l'origine de risques industriels sur les biens et les personnes.
En phase d'exploitation, les risques d'atteinte aux personnes sont très faibles étant donné l'absence de personnel sur le site. Lors de la venue du personnel sur site, pour des opérations de contrôle ou de maintenance, le risque ne peut cependant pas être totalement écarté. Il serait alors soit lié au matériel électrique (cf. chapitre correspondant), soit lié à un éventuel départ incendie (cf. chapitre correspondant) ou encore lié à une erreur de manipulation du matériel (risque de blessure ou de pollution).

⇒ **Impact brut au regard des risques de blessures : très faible**

### 6.2.8.3. Impact du projet sur le risque incendie

En phase exploitation, le risque d'incendie au niveau du parc photovoltaïque est très faible. Il concerne, là encore, les appareils électriques, par exemple les transformateurs. Ce risque en fonctionnement normal est très limité et est encore fortement diminué par le respect des normes de construction et de fonctionnement et par la surveillance effectuée.
Il faut également prendre en compte le risque externe. La présence d'un boisement au nord du projet peut favoriser un incendie sur site.

⇒ **Impact brut au regard du risque d'incendie : faible**

### 6.2.8.4. Impact du projet sur le risque électrique

En phase de fonctionnement normal, le risque électrique est moindre étant donné que la centrale sera entièrement close et peu fréquentée. Cependant, durant les **opérations d'entretien et de maintenance**, les risques susceptibles de concerner le personnel ne doivent pas être négligés. Les principaux dangers sont dus à la présence d'ouvrages électriques sous tension dès qu'ils reçoivent le rayonnement solaire (risque d'électrocution).
Le risque électrique est également **lié à la foudre** qui peut s'abattre sur la centrale. Deux types de risques sont identifiés :

- le foudroiement : risque direct ;
- la chute de la foudre (perturbations électromagnétiques, venant de l'arc en retour de la décharge de foudre) : risque induit.

⇒ **Impact brut au regard du risque électrique : très faible**

### 6.2.8.5. Impact du projet sur les risques liés à l'éblouissement

Les installations photovoltaïques peuvent être à l'origine de divers effets optiques (Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol - l'exemple allemand. Version abrégée et modifiée du guide allemand original intitulé « Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Plannungvon PV-Freiflächenanlagen » - élaboré pour le compte du Ministère Fédéral de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire - novembre 2007) :

- **miroitements** par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques),
- **reflets**, les éléments du paysage se reflétant sur les surfaces réfléchissantes,
- formation de **lumière polarisée** sur des surfaces lisses ou brillantes.

Le **risque d'éblouissement** peut théoriquement concerner les aéronefs ou des véhicules sur les voiries proches. Les modules photovoltaïques sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante (comme un pare-brise de voiture) afin de les protéger des intempéries. Ayant par ailleurs pour vocation première d'assimiler la lumière, aucun réfléchissement et donc aucun éblouissement majeur n'est à craindre ici.

**Dans le cas du projet de Saint-Hilaire-la-Treille, il n'existe aucun aérodrome proche.**
**Différentes voiries se trouvent à proximité du projet. Il s'agit principalement de voies communales et de chemins ruraux permettant d'accéder aux parcelles agricoles et notamment celles des différents ilots d'implantation du projet. Ces voies de communication ne sont empruntées que par des locaux, majoritairement par les agriculteurs pour accéder à leurs parcelles.**

⇒ **Impact brut au regard du risque d'éblouissement : très faible**

### 6.2.8.6. Risques liés à la sollicitation d'attention

Une fois construit, le parc pourrait engendrer un risque indirect d'accident par sollicitation d'attention.
La seule voirie fréquentée et ayant des vues sur le projet est la RD63. Environs 235 véhicules l'emprunte par jour. Elle passe à 200 m au sud du projet. Seul l'ilot n°3 est perceptible, et ne l'est que partiellement. Par ailleurs, le linéaire de voirie offrant des perceptions sur le projet est très faible (350 m).
Le projet n'est pas non plus situé dans l'axe de vision de la route, et il se situe à distance.

⇒ **Impact brut au regard de sollicitation d'attention : très faible**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en fonctionnement sur la sécurité, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain** 6.2.9.
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet**
  - **MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS**
  - **MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation**
  - **MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès**
  - **MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet**
  - **MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies**
  - **MR23 Travail de réflexion sur les haies**
  - **MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère**

**Le projet agrivoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur. En outre, la prise en compte des sensibilités potentielles du site, ainsi que la mise en œuvre de mesures de prévention et de protection des accidents et défaillances, permettent de supprimer tout impact sur la sécurité des biens et des personnes au niveau du site.**

**De façon générale, les caractéristiques techniques des infrastructures du projet répondent aux normes de sécurité.**

**Par ailleurs, les principes de fonctionnement ainsi que le mode d'entretien et de maintenance des installations ont été étudiés de manière à prévenir de tous risques portant atteinte à la sécurité des personnes et des biens, mais aussi à l'environnement.**

**Enfin, le renforcement du réseau bocager et notamment la mise en place de haies autour de chaque ilot permettra de supprimer les risques d'éblouissement et de sollicitation d'attention.**

⇨ ***Impact résiduel du projet sur la sécurité : négligeable***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## INCIDENCES DU PROJET VIS-À-VIS DES RISQUES NATURELS

Un seul risque naturel est identifié sur les territoires de Saint-Hilaire-la-Treille, et Mailhac-sur-Benaize. Il s'agit du risque de séisme (Zone de sismicité : 2).
Bien que non identifié comme risques majeurs, les risques d'inondation par remontée de nappe, de mouvement de terrain et de tempête ont pu impacter les trois communes, et seront abordés ici.

### 6.2.9.1. Incidence sur les mouvements de terrain

Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords.
L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme faible sur la partie sud du projet et moyen sur une partie nord.
Le risque ici est lié à la déformation des tables supportant les modules du fait du gonflement et du retrait des argiles au sein desquels les pieux seraient implantés.

### 6.2.9.2. Incidence potentielle vis-à-vis du risque sismique

Le projet se trouve en zone 2 (faible) au regard du zonage sismique. Cette zone de sismicité faible correspond à une zone dans laquelle il existe des prescriptions parasismiques particulières pour certaines catégories de bâtiments (arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »).

Les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

**Les ouvrages prévus sur site, en particulier les postes électriques, sont en catégorie I, « bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée ».**

| | I | II | | III | IV |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Zone 1 | Aucune exigence | | | | |
| Zone 2 | Projet | | | | Eurocode 8 [3] $a_{gr}$=0,7 m/s² |
| Zone 3 | | PS-MI [1] | Eurocode 8 [3] $a_{gr}$=1,1 m/s² | | Eurocode 8 [3] $a_{gr}$=1,1 m/s² |
| Zone 4 | | PS-MI [1] | Eurocode 8 [3] $a_{gr}$=1,6 m/s² | | Eurocode 8 [3] $a_{gr}$=1,6 m/s² |
| Zone 5 | | CP-MI [2] | Eurocode 8 [3] $a_{gr}$=3 m/s² | | Eurocode 8 [3] $a_{gr}$=3 m/s² |

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

**Dans le cas présent, aucune exigence constructive ne s'impose au projet.**

### 6.2.9.3. Risque tempête

Le territoire d'étude n'apparait pas particulièrement sujet au risque tempête mais le projet reste potentiellement concerné par ce phénomène. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site. Il concerne aussi l'éventuel arrachement des structures ou modules et leur projection sur d'autres biens matériels ou sur des personnes.

#### 6.2.9.4. Incidence potentielle vis-à-vis du risque d'inondation par remontée de nappe

**6.2.10.**

Pour rappel, le projet se tient hors de toute zone inondable.
Les parties centrale et nord du projet sont potentiellement sujettes aux inondations de cave. Néanmoins le projet ne s'accompagne d'aucun aménagement souterrain sensible à d'éventuelles remontées de nappe. Il n'augmentera pas ce phénomène dans la mesure où il n'interdit aucun écoulement souterrain.

#### 6.2.9.5. Incidence potentielle au regard du risque feu de forêt

Les feux de forêt n'ont jamais fait l'objet d'arrêté de catastrophe naturelle en Haute-Vienne, et ce risque ne peut pas être considéré comme un risque majeur pour le département.
Le risque feu de forêt peut être néanmoins possible et concerner le projet, qui se trouve à proximité du bois de Bouéry au nord. Le risque ici est donc une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures ou à contrario d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur.

**⇒ L'impact brut global du projet vis à-vis des risques naturels est qualifié de faible.**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet vis-à-vis des risques naturels, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique**
  - **ME2 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu naturel**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR7 Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques**
  - **MR8 Ensemble de mesures visant à préserver les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines**
  - **MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol**
  - **MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet**
  - **MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS**

Grâce aux choix techniques du projet, les incidences de celui-ci vis-à-vis des risques naturels sont réduites de manière à aboutir à un impact résiduel **très faible à négligeable.**

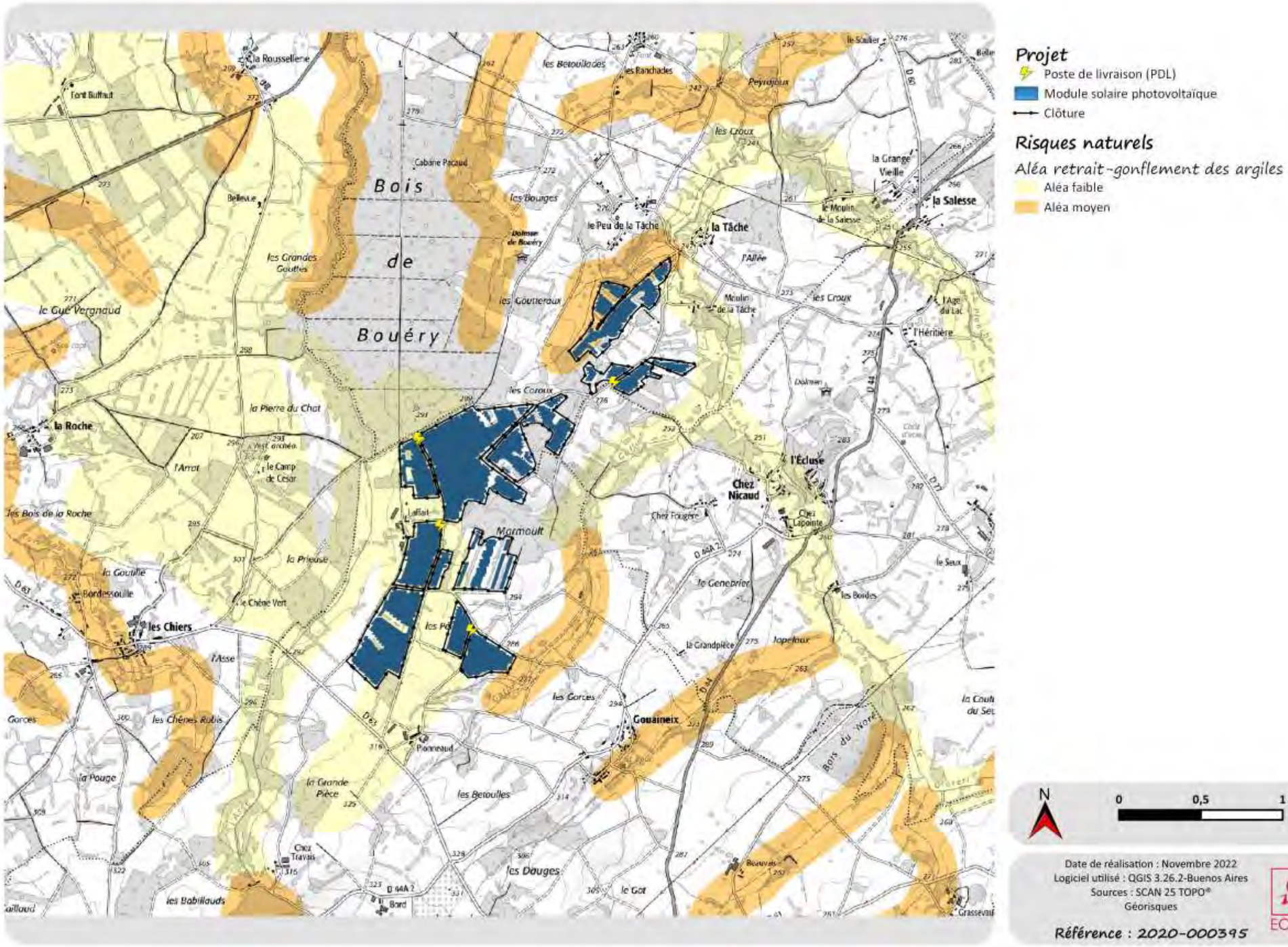
⇨ ***Impact résiduel du projet vis-à-vis des risques naturels : très faible à négligeable***

**Ainsi, aucune mesure compensatoire n'est à envisager.**

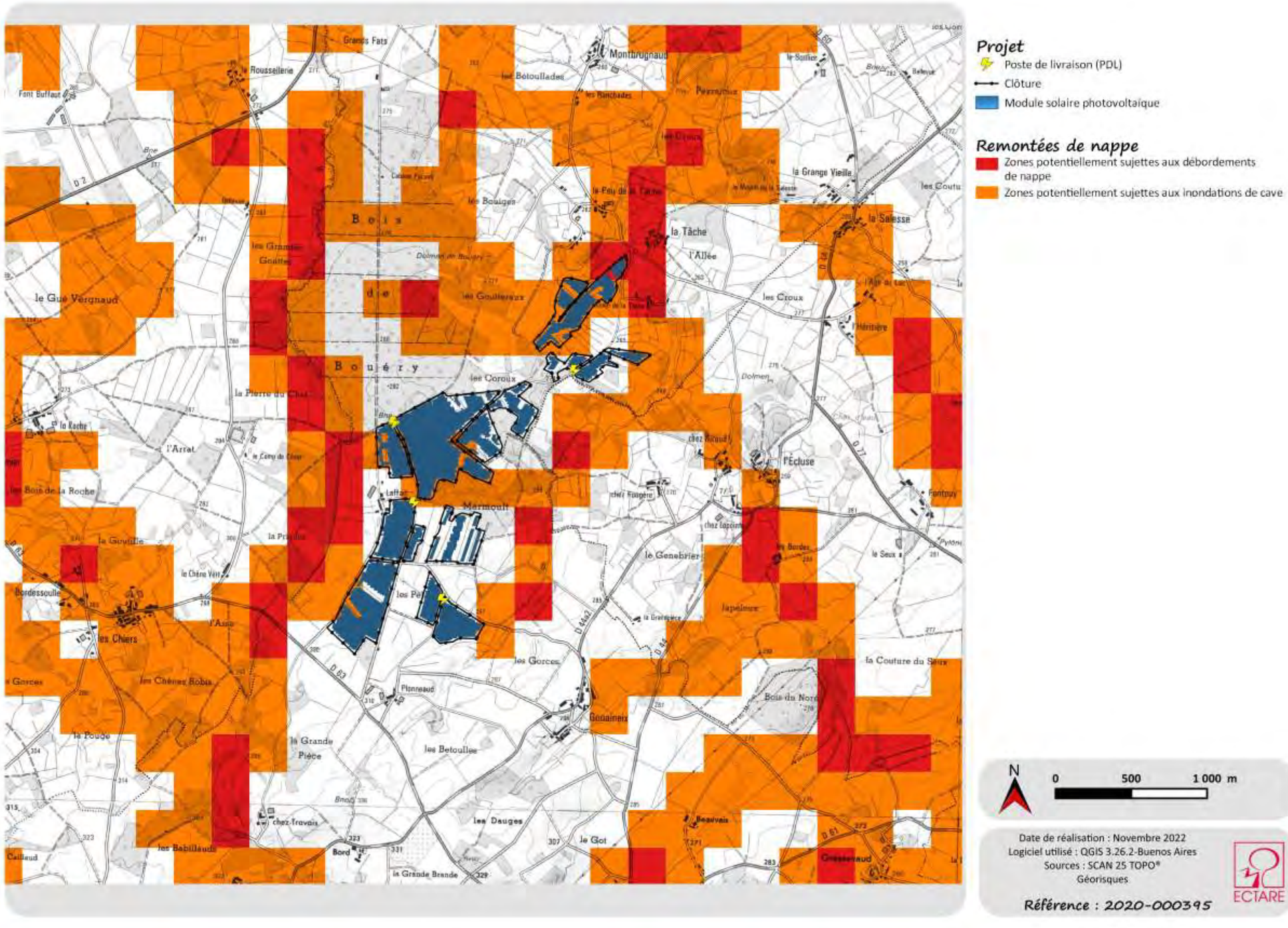
### INCIDENCE DU PROJET VIS-À-VIS DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le projet n'est concerné par aucun risque technologique.

**Carte 153 : Localisation du projet vis à vis des risques de retrait-gonflement des argiles (© Ectare)**



**Carte 154 : Localisation du projet vis à vis des risques de remontée de nappe (© Ectare)**



## 6.3. PHASE DEMANTELEMENT

### 6.3.1. INCIDENCES ATTENDUES DU DÉMANTÈLEMENT SUR L'ÉCONOMIE, LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET FORESTIERS

L'exploitation du parc solaire est prévue pour une durée de 30 ans. Au terme de la période d'exploitation, le propriétaire décidera du nouvel usage des terrains. Il peut ainsi soit continuer la production d'électricité par l'énergie solaire en remplaçant les panneaux photovoltaïques par des modules de dernière génération ou arrêter la production d'électricité par l'énergie solaire.

L'incidence majeure de la phase travaux (construction comme démantèlement) est ainsi liée à une perte économique de l'activité agricole liée à l'impossibilité d'utiliser ces terres pendant au moins 6 à 9 mois. Pour rappel, cette incidence ne concernera que les propriétaires/exploitants à l'initiative du présent projet agrivoltaïque.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du démantèlement sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mêmes mesures que pour la phase de construction du parc, ainsi que la mesure ME17 : Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu.

### 6.3.2. INCIDENCES DU DÉMANTÈLEMENT SUR LE TOURISME ET LA FRÉQUENTATION DU SITE

L'incidence du projet réside ici, comme pour la phase de construction du projet, en un dérangement temporaire des personnes empruntant ce sentier lors des phases de construction des ilots 9 et 10.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du démantèlement sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mêmes mesures que pour la phase de construction du parc, ainsi que la mesure MR17 : Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu.

### 6.3.3. INCIDENCES ATTENDUES DU DÉMANTÈLEMENT SUR LES CONTRAINTES ET SERVITUDES

**De la même manière que pour la phase de construction du projet, EDF Renouvelables s'engage à éviter le seul vestige archéologique présent au sein de l'emprise clôturée. Une distance sera respectée et un balisage sera mis en œuvre (cf mesure ME15 : Préserver le patrimoine archéologique connu et mesure MR1 Conduite d'un chantier responsable). Le projet évite tous les autres vestiges archéologiques qui avaient été recensés dans l'aire d'étude initiale.**

Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu.

### 6.3.4. INCIDENCES ATTENDUES DU DÉMANTÈLEMENT SUR LES POLLUTIONS ATMOSPHÉRIQUES, LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

La phase de démantèlement pourra, comme la phase de chantier de construction, être à l'origine :

- d'odeurs liées aux engins et camions travaillant sur site.
- d'émissions de poussières et de bruit par le trafic induit sur le site pour le démantèlement

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du démantèlement sur les pollutions atmosphériques, le bruit et les vibrations, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mêmes mesures que pour la phase de construction du parc, ainsi que la mesure ME17 : Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

Les mêmes niveaux d'impact résiduel que la phase de construction sont donc attendus.

### 6.3.5. INCIDENCES ATTENDUES DU DÉMANTÈLEMENT SUR LA SALUBRITÉ PUBLIQUE (ÉMISSION DE POLLUANTS, LUMIÈRE, CHALEUR ET RADIATION, GESTION DES DÉCHETS)

#### 6.3.5.1. Incidences sur les rejets dans les eaux

La phase de démantèlement est à l'origine des mêmes risques que la phase de construction du projet.
Pour rappel, les micropolluants produits par la circulation des véhicules sur les aires de stationnement, et les voies de circulation se composent principalement de matières en suspension, d'hydrocarbures (gasoil, essence, kérosène, lubrifiants, …), de métaux (Plomb, Zinc, Cuivre, ...), de matières organiques ou carbonatées susceptibles de générer de la DCO ou de la DBO (caoutchouc, hydrocarbures, ...).
Ces éléments se déposent sur les chaussées et sont ensuite lessivés par les eaux de ruissellement pour atteindre le réseau superficiel placé à l'aval ou s'infiltrent dans le sol.

Dans le cas présent, le risque de diffusion d'hydrocarbures dans le milieu naturel sera limité par leur faible proportion.
Ce risque sera minime étant données les quantités limitées présentes dans les réservoirs des engins.
La quantité d'hydrocarbures qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier.

#### 6.3.5.2. Incidences sur la production de déchets

Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit.
La phase de démantèlement sera à l'origine de déchets plus importants :

- Démontage des tables de support y compris les ancrages ;
- Retrait des locaux techniques (transformateurs et poste de livraison y compris les fondations) ;
- Évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines ;
- Démontage de la clôture périphérique.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du démantèlement sur la salubrité publique (émission de polluants, lumière, chaleur et radiation, gestion des déchets), EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mêmes mesures que pour la phase de construction du parc, ainsi que la mesure ME17 : Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu.

### 6.3.6. INCIDENCES ATTENDUES DES TRAVAUX DE DÉMANTÈLEMENT SUR LA SÉCURITÉ

Les travaux de démantèlement engendreraient les mêmes risques d'un point de vue de la sécurité que ceux de la phase de construction.

**Ainsi, afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du démantèlement sur la sécurité EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mêmes mesures que pour la phase de construction du parc, ainsi que la mesure ME17 : Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

Les mêmes niveaux d'impact résiduel que la phase de construction sont donc attendus.

### 6.3.7. INCIDENCE DU PROJET VIS-À-VIS DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Pour rappel, le projet n'est concerné par aucun risque technologique.

# 7. BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL

## 7.1. PHASE TRAVAUX

### INCIDENCES ATTENDUES DES TRAVAUX SUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET LES CONDITIONS DE CIRCULATION

#### 7.1.1.

Les travaux nécessiteront l'acheminement sur le chantier des matériaux utiles à la construction du parc : panneaux, structures, postes électriques, câbles, ….
Les impacts liés à la circulation des camions pourront être de plusieurs natures :

- dégradations d'ouvrages d'art ou de chaussées, liés au poids des camions en pleine charge,
- bruits et vibrations à proximité des itinéraires empruntés liés au passage des camions,
- productions de poussières liées au risque de dépôt de terres sur les chaussées ou d'envols de poussières en provenance des chargements,
- risques d'accident de la circulation en fonction des conditions d'insertion des camions dans le trafic local et des caractéristiques géométriques des itinéraires empruntés.

Les principales voies de communication nécessaires au transport des éléments du projet sont des routes bien entretenues avec une structure adaptée à un trafic normal. Le choix de l'itinéraire qui sera emprunté par les convois fait qu'aucune modification ne sera apportée aux voies de circulation empruntées, y compris durant la phase de construction du projet.

Durant le chantier, le trafic routier sera localement perturbé par la circulation des camions. Ces perturbations se concentreront sur les routes départementales empruntées depuis l'autoroute A20, notamment les RD220, RD44, RD77 et RD63. Elles resteront ponctuelles. Aucun engin de chantier ne circulera sur les routes, ils seront amenés directement sur site par porte engin.

Plus précisément le trafic routier lié au chantier concernera globalement des **camions routiers**, qui créent le plus d'impacts et de nuisances en raison des fréquences de rotation (mais qui ne concernent que de courtes phases du chantier) :

- apport des matériaux, pour les pistes et zones d'implantation des postes ;
- implantation des équipements techniques (bâtiments électriques avec camion grue),
- livraison des panneaux photovoltaïques ;
- livraison des structures d'assemblage des panneaux formant les plateaux et les ancrages ;
- livraison des équipements électriques, tels que les câbles et fibre optique, les boîtes de branchement et de raccordement, etc.

Par ailleurs, certains **engins de chantier** seront nécessaires sur place, pendant les différentes phases du chantier, notamment :

- des engins à chenille pour la mise en place des ancrages ;
- une à deux grues, pour le déchargement des équipements techniques (postes de livraison, postes transformateurs);
- un à deux chariots de déchargement, des chariots élévateurs et des mini-pelles pour les éléments composants le projet (panneaux, structure des tables, pieux des ancrages, etc.) ;
- des pelleteuses, pour les tranchées et le terrassement éventuels des plates-formes.

Enfin, le transport du personnel de chantier nécessitera un ou plusieurs véhicules légers selon la phase des travaux. Les engins et véhicules ne circuleront ou ne stationneront pas en même temps sur le site et seront présents de manière échelonnée dans le temps :

- sur une journée : par exemple les véhicules légers transportant le personnel circuleront le matin et le soir, alors que les transporteurs étaleront leur livraison durant toute la journée ;
- sur la durée du chantier : notamment les engins utilisés pour le terrassement des tranchées ne seront pas présents sur le site en même temps que les camions-grues déchargeant les postes électriques.

⇒ **Impact brut sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation : très faible**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en phase travaux sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès**

Grâce à la localisation même du site, et à la définition de l'accès hors zone sensible d'un point de vue de la circulation et des infrastructures routières, le trafic engendré par le chantier ne perturbera pas sensiblement la circulation sur la voirie locale.
Les mesures prises, notamment en termes d'organisation de la circulation pour assurer la sécurité, permettent d'aboutir à un impact résiduel négligeable sur les infrastructures de transport et la circulation.

⇨ ***Impact résiduel sur les infrastructures de transport et la circulation : négligeable***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## INCIDENCES ATTENDUES DES TRAVAUX SUR LES RÉSEAUX

### 7.1.2.1. Incidences potentielles sur les réseaux d'eau et d'assainissement

7.1.2.

Il n'existe aucun réseaux humides (eau potable, assainissement) au sein des ilots du projet.

Un réseau de canalisation pour l'alimentation en eau potable (géré par la SAUR) dessert les hameaux au nord de l'AEI de « la Tâche », du « Peu de la Tâche » et du « Moulin de la Tâche ».

L'incidence potentielle du projet photovoltaïque serait de détériorer ce réseau en phase travaux. Ce risque est ici nul.

Aucune mesure d'évitement et de réduction des incidences ne sera donc nécessaire.

Il est à noter qu'un approvisionnement en eau sera nécessaire en phase chantier, pour les sanitaires du chantier.

### 7.1.2.2. Incidences potentielles sur les réseaux secs

Des lignes électriques aériennes traversent la voirie qui dessert les hameaux de la Tache, la RD63, le chemin d'accès à Laffait, et traversent les ilots n°4 et 6 du projet. Une ligne souterraine basse tension est également recensée au niveau du lieu-dit de Laffait sous le chemin de desserte. Elle jouxte ainsi l'angle nord-ouest de l'ilot n°6 du projet.
Des réseaux Télécom aériens sont également implantés le long des principaux axes et desservent les habitations aux lieux-dits Laffait, à l'ouest, Moulin de la Tâche au nord et Plonneaud au sud.

Durant les travaux, ces réseaux aériens ou souterrains pourraient être endommagés, en phase travaux, en particulier lors des opérations de grutage de certains éléments pour les réseaux aériens, ou par la mise en place de la clôture pour la ligne électrique souterraine à proximité de l'ilot n°6.
Ces réseaux doivent par ailleurs être laissés libres d'accès en cas de travaux nécessaires à ce niveau par les gestionnaires.
Des mesures d'évitement et de réduction des incidences sont donc nécessaires vis-à-vis des réseaux pour limiter les impacts.

**⇒ Impact brut sur les réseaux : faible**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en phase travaux sur les réseaux, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
  - **ME13 Réalisation de DICT préalablement aux travaux**
  - **ME14 Respect des prescriptions spécifiques aux réseaux**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès**

⇨ ***Impact résiduel sur les réseaux : nul***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

**Carte 155 : Situation géographique du projet au regard des réseaux identifiés**

#### INCIDENCES POTENTIELLES SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES

Toute construction projetée dans le champ de visibilité de 500 mètres autour d'un monument historique protégé ou au sein du Périmètre Délimité des Abords (PDA) doit obtenir l'accord préalable de l'architecte des bâtiments de France.
Le projet photovoltaïque se trouve hors de tout périmètre de protection de monuments historiques.
**Aucun impact n'est à craindre au regard des monuments historiques de ce secteur.**

7.1.3.

#### INCIDENCES POTENTIELLES AU REGARD DES SITES INSCRITS ET CLASSÉS

7.1.4.

Les sites inscrits et les sites classés sont des espaces protégés faisant l'objet d'une servitude d'utilité publique. Il n'existe aucun site classé ou inscrit dans un rayon de plus de 4/5 km.

**Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux sites inscrits et classés.**

#### INCIDENCES POTENTIELLES AU REGARD DES SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES (SPR)

7.1.5.

Il n'existe aucun SPR dans un rayon de 4 à 5 km.

**Aucun impact n'est donc à craindre au regard des SPR.**

#### INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET SUR LES VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES

7.1.6.

Sept sites archéologiques sont connus au niveau des terrains initialement étudiés pour le projet. Un de ces vestiges se trouve au sein de l'emprise clôturée.
D'autres vestiges peuvent également toujours être mis à jour lors de la phase de travaux.

**Des mesures sont donc envisagées pour éviter toute atteinte à d'éventuels vestiges enfouis au niveau des terrains du projet, en phase de travaux comme d'exploitation.**

7.1.7.

#### INCIDENCES POTENTIELLES VIS À VIS DU PETIT PATRIMOINE

Aucun élément de petit patrimoine n'est présent au niveau du projet.

**Aucun impact n'est donc à craindre au regard du patrimoine vernaculaire.**

7.1.8.

#### INCIDENCES POTENTIELLES VIS À VIS D'AUTRES BIENS MATÉRIELS

Aucun élément bâti ne sera impacté par le projet.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place plusieurs mesures d'évitement (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
  - **ME15 Préserver le patrimoine archéologique connu**
  - **ME16 Préserver le patrimoine archéologique potentiel**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**

⇨ ***Impact résiduel du projet sur les biens matériels et le patrimoine culturel : nul***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

## 7.2. PHASE EXPLOITATION

#### INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET LES CONDITIONS DE CIRCULATION

7.2.1.

L'ensemble des chemins existants a été conservé pour ne pas impacter les activités agricoles déjà existantes. Le trafic lié aux activités agricoles restera inchangé après la mise en œuvre du projet.
En période de fonctionnement, le trafic engendré par la présence des structures photovoltaïque sera lié à la maintenance du site. Ce seront environ 20 allers/venues par an qui seront engendrés par la présence du projet. Cette maintenance ne nécessitera aucun poids-lourd. Seuls des véhicules légers viendront sur le site.

Aucun impact n'est donc à attendre du projet en fonctionnement sur le trafic.

Pour des raisons de sécurité incendie, chaque ilot composant le projet dispose de deux accès aménagés de portails. Les entrées sont définies à des endroits n'engendrant pas de problématique de sécurité particulière. Aucun chemin de desserte des parcelles agricoles et notamment celles composant le projet ne sera modifié.

Des pistes seront créées à l'intérieur de chaque ilot, un espace de 8 m entre sera laissé libre entre clôture et les premières rangées de panneaux, et des espaces inter-rangées de 4 m seront respectés afin de permettre la circulation des engins agricoles.

**⇒ Impact brut du projet sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation : nul**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet en fonctionnement sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures de réduction suivantes : MAgri1 Adaptation du projet aux activités agricoles et MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

⇨ ***Impact résiduel sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation : nul***

**Aucun impact résiduel n'est donc à attendre du projet en fonctionnement sur la voirie locale et les déplacements. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

### INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LES RÉSEAUX

#### 7.2.2.1. Incidences potentielles sur les réseaux d'eau et d'assainissement

7.2.2.

En phase de fonctionnement, le projet photovoltaïque n'implique pas de rejet dans un réseau d'assainissement.

De l'eau doit également être disponible en cas d'incendie. Deux citernes incendies sont prévues sur ce projet. 7.3.1.

#### 7.2.2.2. Incidences potentielles sur les réseaux secs

Les rangées de panneaux seront interconnectées entre elles puis jusqu'aux postes onduleurs/transformateurs et au poste de livraison.

Par le biais du poste de livraison, le parc sera connecté au réseau électrique national pour délivrer l'énergie produite par le parc solaire sur le réseau. Ce raccordement sera enfoui. Il est du ressort d'Enedis. Une étude de raccordement de la centrale photovoltaïque sera demandée auprès d'ENEDIS. Lorsque le projet sera autorisé le tracé exact de la liaison souterraine sera confirmé par Enedis.

Ce chantier est évoqué dans un chapitre spécifique présentant les incidences potentielles du raccordement externe.

Le fonctionnement du parc implique la mise en place d'un réseau de télésurveillance. Ce réseau débouchera au niveau du poste de livraison.

**⇒ Aucun impact n'est à craindre sur les réseaux secs ou humides existants pendant le fonctionnement du parc solaire.**

⇨ ***Impact brut et résiduel sur les réseaux : nul***

**Aucune mesure particulière n'est nécessaire concernant les réseaux d'électricité et télécommunication existants pendant l'exploitation du parc photovoltaïque.**

7.2.1.

### INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET EN FONCTIONNEMENT SUR LE PATRIMOINE CULTUREL 7.3.2.

Le projet en phase de fonctionnement n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel.

⇨ ***Impact brut et résiduel sur le patrimoine culturel : nul***

**Aucune mesure particulière n'est nécessaire concernant le patrimoine culturel pendant l'exploitation du parc photovoltaïque.**

## 7.3. PHASE DEMANTELEMENT

### INCIDENCES ATTENDUES DU DÉMANTÈLEMENT SUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET LES CONDITIONS DE CIRCULATION

En termes d'accès, la phase de démantèlement engendrera les mêmes impacts que lors du chantier d'aménagement du parc solaire. Ces impacts sont liés à la circulation des camions :

- dégradations d'ouvrages d'art ou de chaussées, liés au poids des camions en pleine charge,
- bruits et vibrations à proximité des itinéraires empruntés, liés au passage des camions,
- productions de poussières liées au risque de dépôt de terres sur les chaussées ou d'envols de poussières en provenance des chargements,
- risques d'accident de la circulation en fonction des conditions d'insertion des camions dans le trafic local et des caractéristiques géométriques des itinéraires empruntés.

En termes de trafic, la phase de démantèlement nécessite :

- globalement autant de transporteurs que la phase de chantier, car quasiment tous les aménagements sont enlevés ;
- moins d'engins de travaux publics, les terrassements étant réduits.

Toutefois, le flux de véhicules engendré sera vite absorbé dans la fréquentation fluide des routes empruntées.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du démantèlement sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mêmes mesures que pour la phase de construction du parc, ainsi que la mesure MR17 : Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu.

### INCIDENCES DES TRAVAUX DE DÉMANTÈLEMENT SUR LES RÉSEAUX

En phase de démantèlement, les mêmes incidences que pour la phase de construction du projet peuvent être attendues (endommagement des réseaux électriques aériens et souterrains, et du réseau Telecom aérien).

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du démantèlement sur les infrastructures de transport et les conditions de circulation, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mêmes mesures que pour la phase de construction du parc, ainsi que la mesure MR17 : Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).**

Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu.

⇨ ***Impact résiduel du projet sur les biens matériels et le patrimoine culturel : nul***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

### INCIDENCES DES TRAVAUX DE DÉMANTÈLEMENT SUR LE PATRIMOINE

Les incidences éventuelles de la phase de démantèlement relatives au patrimoine concernent uniquement les vestiges archéologiques. Des mesures préventives, prescrites par le Service Régional de l'Archéologie (diagnostic archéologique) auront déjà eu lieu préalablement à la phase de construction du projet afin d'éviter tout vestige archéologique non encore connu.
La phase de démantèlement n'aura donc aucune incidence sur d'éventuels vestiges.

F.3.3.

⇨ ***Impact résiduel du projet sur le patrimoine culturel : nul***

# 8. PAYSAGE

*Source : ADEME, guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol – MEDD - DGEC, janvier 2009 mis à jour en 2011*

## 8.1. ANALYSE PREALABLE

### UN PROJET DE PAYSAGE

#### 8.1.1.

La « structure » d'un parc photovoltaïque (agencement des panneaux, caractéristiques des panneaux) représente le principal levier concernant son insertion paysagère. L'impact paysager peut-être tout à fait différent selon le parti d'implantation pour un même lieu et un même nombre de panneaux.
Les orientations paysagères qui ont guidé l'élaboration de ce projet sont les suivantes :

- Des visibilités limitées au voisinage le plus proche
- Des rapports d'échelle (taille des parcelles, végétation) cohérents avec le projet.
- L'évitement de sensibilité réglementaire (monuments ou sites protégés, servitudes…)
- Une unité entre les tables photovoltaïques.

#### 8.1.2. LE PAYSAGE ET LA PERCEPTION DU PHOTOVOLTAÏQUE

De façon générale, le paysage se compose d'une partie objective (relief, occupation du sol et agencement spatial) et d'une partie subjective, fondée sur la sensibilité de l'observateur, qui dépend d'influences culturelles, historiques, esthétiques et morales.
Pour un équipement comme un parc photovoltaïque, deux types d'impacts visuels sont à distinguer :

- L'impact de proximité : Il prendra en compte l'esthétique des panneaux à une distance inférieure à 500 mètres. Ce type d'impact est fortement subjectif car il fait appel au sens personnel de l'esthétique de l'observateur. De près, les panneaux avec leur conception moderne, très lisse sont en général perçus positivement. Par ailleurs, l'impact de proximité concerne les aménagements annexes (postes de livraison, clôtures, accès, …) qui peuvent être perceptibles à ces distances.
- L'impact à distance : Il portera essentiellement sur la visibilité lointaine du parc photovoltaïque qui selon son positionnement, sa proportion, peut plus ou moins attirer le regard. L'insertion paysagère du projet est à prendre avec d'autant plus de précautions lorsque les installations sont implantées sur un site vierge de toute infrastructure car le paysage alors à dominante agricole/naturelle devient plus artificialisé. Cependant, il s'agit d'un moyen de production d'énergie respectueux de l'environnement (énergie totalement propre sans aucun rejet polluant), qui sert ici les activités agricoles locales en permettant leur pérennité, et il peut à ce titre être perçu de manière positive par le public. Les perceptions à distance sont plus sensibles à la « structure » du site (agencement, équilibre, rapport avec le paysage).

#### 8.1.3.

Rappelons que les effets potentiels d'un parc solaire photovoltaïque au sol sont essentiellement liés au recouvrement du sol, mais également aux effets d'optiques tels que le miroitement, les reflets et la lumière polarisée.

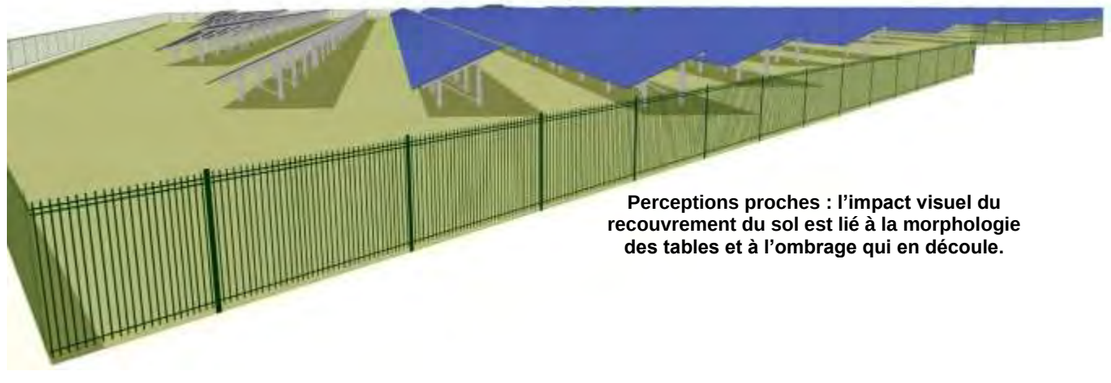
### PRÉSENTATION DES EFFETS POTENTIELS D'UN PARC SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

**Recouvrement du sol**

En termes de paysage, l'impact de proximité du recouvrement du sol est provoqué par la perception directe des tables photovoltaïques et par leur ombre portée. La dimension de la surface ombragée d'une installation change en fonction de la course du soleil mais reste assez homogène lorsqu'il s'agit comme ici de tables fixes.
L'impact à distance du recouvrement du sol est provoqué uniquement par la vision des tables photovoltaïques qui, avec l'éloignement, peuvent être perçues comme un ensemble homogène. Un parc photovoltaïque peut alors être confondu avec une étendu d'eau, des serres ou des parcelles agricoles équipées de châssis.

**Perceptions lointaines : les panneaux semblent recouvrir de façon homogène l'ensemble du parc solaire. Selon l'orientation des tables, soit la face avant est visible (couleur bleu à bleu foncé), soit la face arrière (couleur gris clair à gris foncé)**

**Perceptions lointaines : le recouvrement peut paraitre également moins important si l'observateur se situe à l'est ou à l'ouest du parc (dans le cas de tables fixes). On aperçoit une parcelle rayée de bleu, l'aspect visuel est moins homogène.**



**Perceptions proches : l'impact visuel du recouvrement du sol est lié à la morphologie des tables et à l'ombrage qui en découle.**

**Illustration 69 : Différent type de perception du recouvrement du sol par des tables photovoltaïques**
© Cabinet ECTARE

## 8.2. PHASE TRAVAUX D'AMENAGEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Le chantier se décompose en plusieurs étapes, engendrant des modifications paysagères, qui diffèrent notamment en fonction du nombre d'engins circulant sur les terrains et du type d'infrastructures mises en place. Ainsi :

- La première étape : la préparation du site nécessite dans le cas présent peu de moyens car il présente initialement peu de contraintes : des clôtures seront mises en place autour de chaque zone de pâturage du projet (14 ilots). Seules les pistes à renforcer seront aménagées. Ces pistes seront réalisées par décapage puis apport de Grave Non Traitée. Les pistes périphériques sont des espaces laissés enherbés ne nécessitant ainsi aucun aménagement préalable. Une base de vie sera installée sur la zone de chantier, sans demander de travaux préalables particuliers. Une zone de stockage sera implantée à côté de la base de vie.

  Ces éléments pourraient être visibles en limite du projet uniquement, depuis les habitations de Laffait et Plonneaud La circulation des camions ainsi que le fonctionnement des engins de chantier seront susceptibles de produire des dégagements de poussières, dont les émissions peuvent s'élever suffisamment hautes ou « s'échapper » des limites du chantier pour être visibles depuis les alentours proches à éloignés selon les quantités émises. Les travaux de terrassement étant, dans le cadre du présent projet, limités aux tranchées uniquement et pour la majeure partie peu profonds, ils resteront peu impactants pour le paysage, notamment à grande échelle.

  ➔ **Impact global très faible** : visibilité de la base de vie et de la zone de stockage des matériaux aux abords immédiats et très proches ; dégagement de poussières.

- La seconde étape : la **construction** nécessite peu d'engins : des camions livrant le matériel et quelques véhicules légers (enfoncement des pieux, montage de structures et pose des panneaux).

  La mise en place des postes électriques se fera par le biais d'un camion grue dont la taille constituera le principal impact visuel de cette phase du chantier mais qui ne durera pas dans le temps. Cette étape engendrera moins de mouvements sur les terrains donc aucun dégagement de poussières conséquent. En revanche, le montage des structures (2,4 m maximum pour les panneaux, 3 m de haut pour les postes), tapissant les terrains, transformera l'ambiance du site en un paysage plus ordonné et industriel.

  La gestion du couvert végétal est un sujet prioritaire dans le cadre des projets couplant activité photovoltaïque et pâturage de ruminants. La prairie sera en effet le plus souvent l'unique ressource alimentaire pour les animaux. La qualité de la ressource fourragère est donc déterminante dans la réussite de ces projets. Dans le cas du présent projet agrivoltaïque, un sursemis pourra être réalisé localement sur les zones dégradées afin de maintenir un couvert végétal adapté au pâturage. Des passages d'engins agricoles seront ainsi nécessaire pour ce travail de réhabilitation locale des prairies. Les terrains du projet étant des terres agricoles, le passage d'engins agricoles est très fréquent et n'engendre donc ainsi aucune intervention inhabituelle ou nuisance visuelle supplémentaire.

  ➔ **Impact ponctuellement faible et globalement très faible** : grue, mise en place d'infrastructures sur l'ensemble des terrains.

- La dernière étape : la **mise en service** n'engendrera aucun impact visuel, car cette phase consistera à effectuer manuellement les branchements électriques des appareils déjà en place. Donc aucun engin ne sera nécessaire et aucune infrastructure visible ne sera ajoutée.

  ➔ **Impact visuel et paysager nul.**

**Globalement, les travaux d'implantation du parc solaire auront un impact visuel très faible car limité dans le temps et dans l'espace.**

**Illustration 70 : Exemple de chantier d'un parc photovoltaïque**
**Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact des installations solaires photovoltaïques au sol**

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place les mesures de réduction suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée.**
  - **ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers**
  - **ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès**
  - **MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet**

⇨ ***Impact résiduel du projet sur le paysage : négligeable à très faible***

**Aucune mesure particulière supplémentaire n'est nécessaire concernant le paysage lors de la phase de travaux.**

## 8.3. PHASE EXPLOITATION

### 8.3.1. L'IMPACT VISUEL GÉNÉRAL DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE ET DE SES PRINCIPALES COMPOSANTES

#### 8.3.1.1. L'impact visuel des tables et leur agencement

Le parc solaire est composé de tables fixes d'une hauteur maximale de 2,4 m (inclinées de 15°).
L'implantation d'ouest en est des tables est homogène au sein du projet. Cette disposition ordonnée des panneaux donne au projet une globale cohérence et un aspect visuel coordonné.
L'implantation des panneaux solaires va changer le cadre actuel du site en raison de l'uniformité du projet, de sa conception et des matériaux utilisés, qui diffèrent de l'état actuel des terrains.
L'aménagement du parc va entraîner une transformation du paysage du secteur en amenant un élément de modernité lié au développement durable.
Cependant, étant donné le cadre d'implantation (topographie ondulée et végétation confinant les lieux et permettant d'absorber une partie des éléments d'occupation du sol), l'impact visuel reste faible et limité au site et aux abords proches.

#### 8.3.1.2. L'impact des postes électriques

Le projet comporte 20 postes de transformation formant en réalité 15 ensembles de postes (hauteur de 3 m) et 5 postes de livraison (2,7 m de haut).
Les postes électriques seront implantés en bordure des pistes.

Les postes seront uniquement visibles depuis les abords immédiats, donc depuis les chemins traversant les différents ilots et permettant d'accéder aux parcelles agricoles, principalement fréquentés par les exploitants de ces parcelles et par les habitants des lieux dits situés à proximité, ainsi que depuis le chemin de randonnée locale menant au Bois de Bouéry.

**Les postes électriques feront l'objet de mesures d'intégration paysagère (cf. chapitre sur les mesures).**

8.3.2.

#### 8.3.1.3. **L'impact** des aménagements annexes : citerne, clôtures, et pistes

La clôture

L'ensemble du projet est divisé en 14 ilots, correspondant aux zones de pâturage des différents propriétaires et/ou exploitants à l'origine de ce projet. Chacun de ces ilots sera clôturé par sécurité. La clôture aura une hauteur de 2 mètres. Elle sera constituée de mailles en acier galvanisé grisé. Les poteaux seront en bois pour conférer un aspect rural et naturel à cet élément du projet.
Chacun de ces ilots comportera 2 portails d'entrée, conformément aux préconisations du SDIS. Chaque portail aura une largeur de 5 m, pour une hauteur de 2 m. Ils seront de couleur verte pour rappeler la végétation environnante.

**Type de clôture envisagé dans le cadre du projet**

**L'impact visuel de la clôture est en général plutôt faible, car elle n'arrête pas le regard au niveau des points de vue proches. Elle restera discrète dans le grand paysage de par sa couleur et sa transparence.**

Les pistes

Les pistes de maintenance (pistes en grave naturelle) auront une largeur de 4 mètres et totalisent un linéaire de 3700 m (lourdes). Elles ont été réduites au strict nécessaire (pour répondre aux recommandations du SDIS).
Les pistes seront créées par un léger nivellement, mise en place d'un géotextile puis apport de matériaux concassés type grave.

**Elles seront uniquement visibles depuis les chemins de desserte des parcelles du projet et depuis le chemin local de randonnée au nord menant au Bois de Bouéry. Leur couleur se patinera avec le temps et elles s'intégreront au final comme tout chemin agricole observable dans le secteur.**
**L'accès au projet se fera depuis les différents chemins de desserte existants. Aucun de ces chemins ne sera modifié. Il n'y aura ainsi aucune modification majeure des perceptions dans le paysage.**
**Globalement, l'impact visuel des clôtures, des portails, et des pistes de maintenance sera négligeable. Ces éléments ne seront perceptibles que depuis les abords immédiats du projet. Ces éléments n'auront aucune incidence sur le grand paysage, car ils ne sont pas visibles depuis les secteurs éloignés.**

## CO-VISIBILITÉS ET PERCEPTIONS VISUELLES – PHOTOMONTAGES

### 8.3.2.1. Préalable méthodologique

Lors de l'analyse de l'état actuel, la sensibilité des points de vue a été déterminée en fonction de plusieurs critères objectifs :

- La possibilité ou non de percevoir l'aire d'étude immédiate dans le paysage (inter-visibilité),
- La distance par rapport à l'aire d'étude,
- La qualité de l'image perçue (en référence à une identité géographique et culturelle),
- La co-visibilité avec un site ou avec un monument protégé,
- Le niveau de fréquentation du lieu (site touristique, remarquable, zones densément urbanisée ou axe de communication régulièrement fréquenté),
- Ainsi que sur des critères plus subjectifs comme l'effet visuel de l'aire d'étude sur le paysage et le ressenti.

**Dans l'état initial, l'analyse des covisibilités théoriques mettait en avant que très peu de secteurs pouvaient avoir des vues sur les terrains potentiels du projet. Les perceptions lointaines ou à moyenne distance sont limitées voire empêchées par le moutonnement du relief et la végétation omniprésente dans le champ visuel. Quel que soit le point de vue, c'est essentiellement la moitié sud de l'AEI qui est visible, les parcelles concernées étant les plus hautes sur les reliefs et les plus ouvertes en termes d'occupation du sol.**
**L'analyse in situ avait permis d'identifier les secteurs suivants comme ayant des vues potentielles sur l'AEI :**

- Concernant les lieux de vie, dans le secteur de l'AEI et de ses abords immédiats, cinq possèdent des vues sur l'AEI : Plonneaud, Laffait, Peu de la Tâche, Moulin de la Tâche, et La Tâche. Dans le secteur des reliefs au sud et encadrant l'AEI à l'ouest et à l'est (Secteur 2) , seuls trois lieux dits possèdent des vues sur l'AEI : Chez Fougère, Gouaineix, et Le Chêne Vert. Dans les autres secteurs, aucun des lieux de vie ne présente des vues sur le site d'étude.
- Concernant les éléments de patrimoine protégé, le dolmen de l'Héritière n'est visible que depuis ses abords mais ceux-ci sont difficiles d'accès. Le dolmen n'est pas accessible au public. Il est situé au milieu d'une parcelle pâturée clôturée par fil barbelé et électrique. Il n'est indiqué nulle part. Une intervisibilité et une covisibilité depuis les parcelles ouvertes autour du dolmen sont possibles avec les terrains de l'AEI. Aucune intervisibilité ou covisibilité n'est possible entre un autre élément de patrimoine protégé et les terrains de l'AEI.
- Les vues sur le site concernaient ainsi les abords immédiats de celui-ci et quelques secteurs très ponctuels sur les coteaux proches et dégagés à l'est.
- Aux abords immédiats du site, les vues sont pour l'essentiel directes, plutôt rasantes, mais il n'est jamais possible de voir l'ensemble des terrains.

L'analyse des perceptions sur l'AEI (et non sur le projet), qui figure dans l'est rappelée dans le tableau en page suivante.

| Secteur | Distance à l'AEI | Enjeu paysager | Sensibilité du point de vue | Visibilité de l'AEI |
|---|---|---|---|---|
| **Secteur 1 – L'AEI et ses abords** | | | | |
| Vue depuis la RD63 en pointe sud-ouest de l'AEI | 0 m | Très faible | Faible | Faible |
| Vue panoramique, vers le nord, depuis la RD63 à proximité de Plonneaud - Pointe sud de l'AEI | 0 m | Très faible | Modérée | Faible |
| Vue large vers le nord-est, depuis le chemin rural marquant la limite entre l'AEI et Plonneaud – frange sud-est de l'AEI | 0 m | Très faible | Faible | Faible |
| Vue panoramique vers le nord, depuis le chemin vers Peladis – au cœur de l'AEI | 0 m | Très faible | Faible | Modérée |
| Vue large vers le nord-est, depuis l'intersection des chemins vers Péladis – au cœur de l'AEI | 0 m | Très faible | Très faible | Modérée |
| Vues vers l'ouest depuis le centre de l'AEI – au cœur de l'AEI | 0 m | Très faible | Très faible | Modérée |
| Vue vers l'est depuis le centre de l'AEI – au cœur de l'AEI | 0 m | Faible | Très faible | Modérée |
| Vues vers le sud depuis le centre de l'AEI – au cœur de l'AEI | 0 m | Faible | Très faible | Faible |
| Vue à 180 °, vers le sud depuis la frange ouest de l'AEI, à proximité du Bois de Bouéry – frange ouest de l'AEI | 0 m | Très faible | Faible | Faible |
| Vue à 180° depuis Laffait, vers l'est – frange ouest de l'AEI | 0 m | Très faible | Faible | Faible |
| Vue depuis la sortie nord de Plonneaud – pointe sud-est de l'AEI | 0 m | Modéré | Faible | Faible |
| Vue depuis le hangar agricole à l'est de l'AEI | 0 m | Très faible | Faible | Faible |
| Vues vers l'est depuis la frange sud-est du Bois de Bouéry – limite ouest de l'AEI | 0 m | Très faible | Faible | Faible |
| Vue depuis le chemin de randonnée à l'ouest de l'AEI – en limite ouest | 0 m | Très faible | Faible | Très faible |
| Vue depuis le Dolmen de Bouéry – en limite ouest | 0 m | Fort | Faible | Très faible |
| Vue depuis les abords du Peu de la Tâche, au niveau du chemin du muguet aux forges – en limite nord | 0 m | Modéré | Faible | Très faible |
| Vue depuis la frange sud du hameau du Peu de la Tâche – en limite nord | 0 m | Modéré | Faible | Très faible |
| Vue panoramique depuis la route entre La Tâche et Le Moulin de la Tâche – frange nord de l'AEI | 0 m | Modéré | Faible | Très faible |
| Vues vers l'est et l'ouest, depuis la zone nord de l'AEI proche du Moulin de la Tâche – au sein de l'AEI | 0 m | Modéré | Faible | Modérée |
| Vue en direction du nord depuis la route interne à l'AEI – au sein de l'AEI | 0 m | Modéré | Très faible | Faible |
| Vue depuis le Moulin de la Tâche – au sein de l'AEI | 0 m | Faible | Très faible | Très faible |
| Vue depuis l'intérieur du site en arrivant de chez Nicaud – au sein de de l'AEI | 0 m | Faible | Très faible | Très faible |
| Vue depuis La Tâche – 100 m au nord de l'AEI | 0 m | Modéré | Très faible | Modérée |
| **Secteur 2 – Les reliefs au sud et encadrant l'AEI à l'ouest et à l'est** | | | | |
| Vue depuis la route entre Les Croux et L'Ecluse à proximité du dolmen de l'Héritière | 230 m à l'est de l'AEI | Modéré | Faible | Modérée |
| Vue zoomée depuis les pâtures surplombant le dolmen de l'Héritière | 500 m à l'est de l'AEI | Modéré | Faible | Modérée |
| Vue depuis les abords de Chez Fougère | 190 m à l'est de l'AEI | Modéré | Très faible | Modérée |
| Vue depuis la RD44A2 entre Chez Nicaud et Gouaineix | 310 m à l'est de l'AEI | Faible | Faible | Modérée |
| Vue depuis les abords de Gouaineix | 270 m à l'est de l'AEI | Faible | Modérée | Modérée |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vue depuis chez Nicaud | 170 m à l'est de l'AEI | Faible | Très faible | Négligeable |
| Vue depuis les abords nord de Saint-Hilaire-La-Treille, sur la RD44 | 1580 m au sud-est de l'AEI | Modéré | Forte | Nulle |
| Vue depuis Le Camp de César | 620 m à l'ouest de l'AEI | Modéré | Faible | Négligeable |
| Vue depuis Le Chêne Vert | 620 m à l'ouest de l'AEI | Très faible | Très faible | Très faible |
| Vue depuis Les Chiers | 890 m à l'ouest de l'AEI | Faible | Modérée | Nulle |
| Vue depuis La RD45 vers les Tuileries | 3000 m au sud-ouest de l'AEI | Modéré | Faible | Nulle |
| Vue depuis Le Prieuré des Bronzeaux | 3600 m au sud-ouest de l'AEI | Modéré | Faible | Nulle |
| **Secteur 3 – Les vallées de la Planche Anaise et de la Benaize au nord** | | | | |
| Vue depuis l'intersection entre la RD2 et la RD912 au lieu-dit Le Four à Chaux | 1700 m au nord de l'AEI | Modéré | Faible | Nulle |
| Vue depuis la RD912 aux abords nord-est de Mailac-sur-Benaize | 3600 m au nord de l'AEI | Faible | Forte | Négligeable |
| Vue depuis le dolmen des Bras, à proximité de la RD44 | 3000 m au nord-est de l'AEI | Modéré | Très faible | Nulle |
| Vue depuis la RD44 à proximité de Bellevue | 1850 m au nord-est de l'AEI | Faible | Faible | Nulle |
| Vue depuis le lieu-dit Margot | 1870 m à l'est de l'AEI | Faible | Faible | Nulle |
| Vue depuis le château d'eau sur la RD77 | 950 m à l'est de l'AEI | Faible | Faible | Négligeable |
| **Secteur 4 – La vallée de l'Asse à l'ouest** | | | | |
| Vue depuis Bellevue | 1500 m à l'ouest de l'AEI | Très faible | Très faible | Nulle |
| Vue depuis la RD45 aux abords sud de Saint-Léger-Magnazeix | 3400 m à l'ouest de l'AEI | Modéré | Modérée | Nulle |
| Vue depuis la RD2 au niveau de la Roussellerie | 1600 m au nord-ouest de l'AEI | Faible | Faible | Nulle |

Dans le cadre de l'analyse paysagère et des perceptions, il y a eu 44 points de vue analysés au sein de l'aire d'étude éloignée (cfCarte 156 page 429). La grande majorité n'a pas de vues sur les terrains du projet. Ceux qui en ont sont :

- les chemins ruraux qui le traversent ou le longent,
- de courts linéaires de la RD63 et de la RD44 A2 (pas depuis la RD44) d'où les vues sont très partielles
- les hameaux de Laffait et Plonneaud, et depuis le jardin d'une maison au Moulin de la Tache

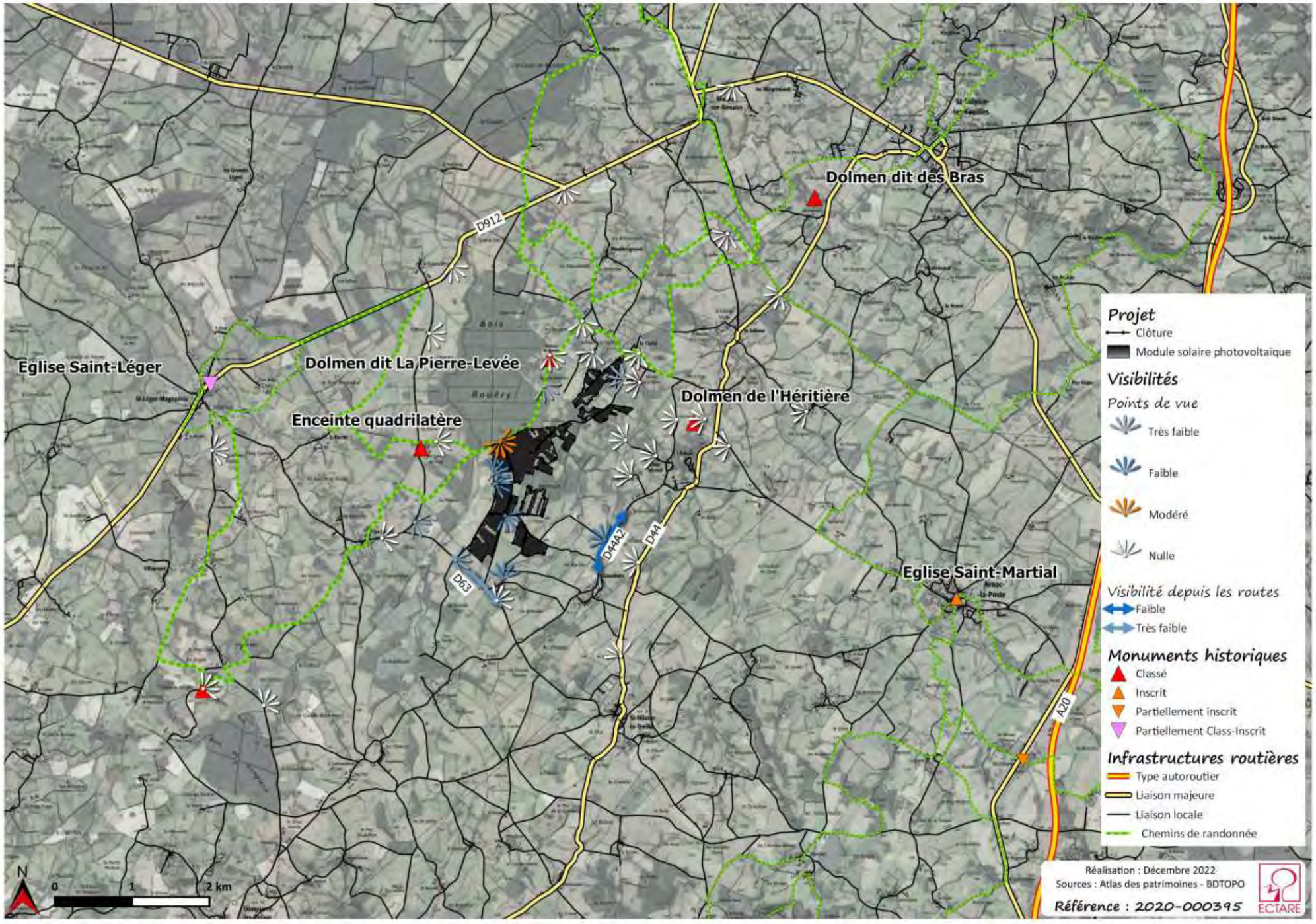
**Très peu de zones à enjeux sont donc concernées par des vues potentielles sur le projet.**
Les secteurs présentant des perceptions certaines ou potentielles, et les sensibilités paysagères les plus importantes, ont fait l'objet de photomontages et sont analysés dans les pages suivantes. La localisation des photomontages figure Carte 157 page 430).
Un rappel du numéro des ilots du projet dans le cadre de l'analyse paysagère est fait sur la Carte 158 page 431.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles, EDF Renouvelables a mené plusieurs réflexions paysagères et s'engage à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

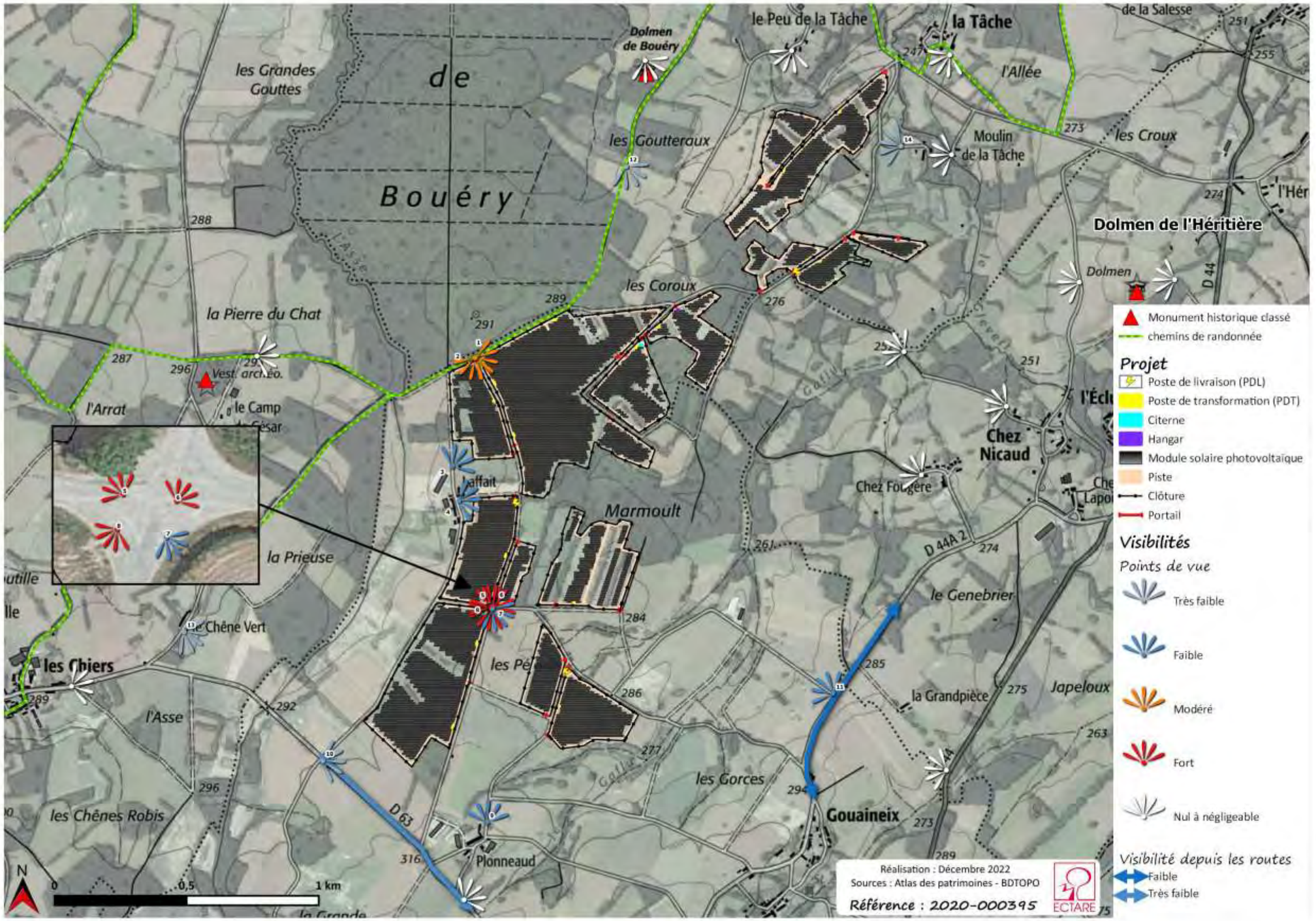
- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**
  - **ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers**
  - **ME10 Adaptation du projet à la topographie du site**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet**
  - **MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols**
  - **MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol**
  - **MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation**
  - **MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet**
  - **MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies**
  - **MR23Travail de réflexion sur les haies**
  - **MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère**
  - **MR25 Intégration paysagère des éléments du projet**
- **Des mesures d'accompagnement**
  - **MA1 Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry**

N***B : Pour une analyse comparative plus aisée des perceptions sur le projet, le choix a été fait de présenter ici , et sur une même page, les photomontages avec et sans mesures. Les mesures paysagères, ainsi que les photomontages avec mesures (incidence résiduelle) sont ainsi présentés ici, plutôt qu'en découpé sur plusieurs parties de l'étude.***

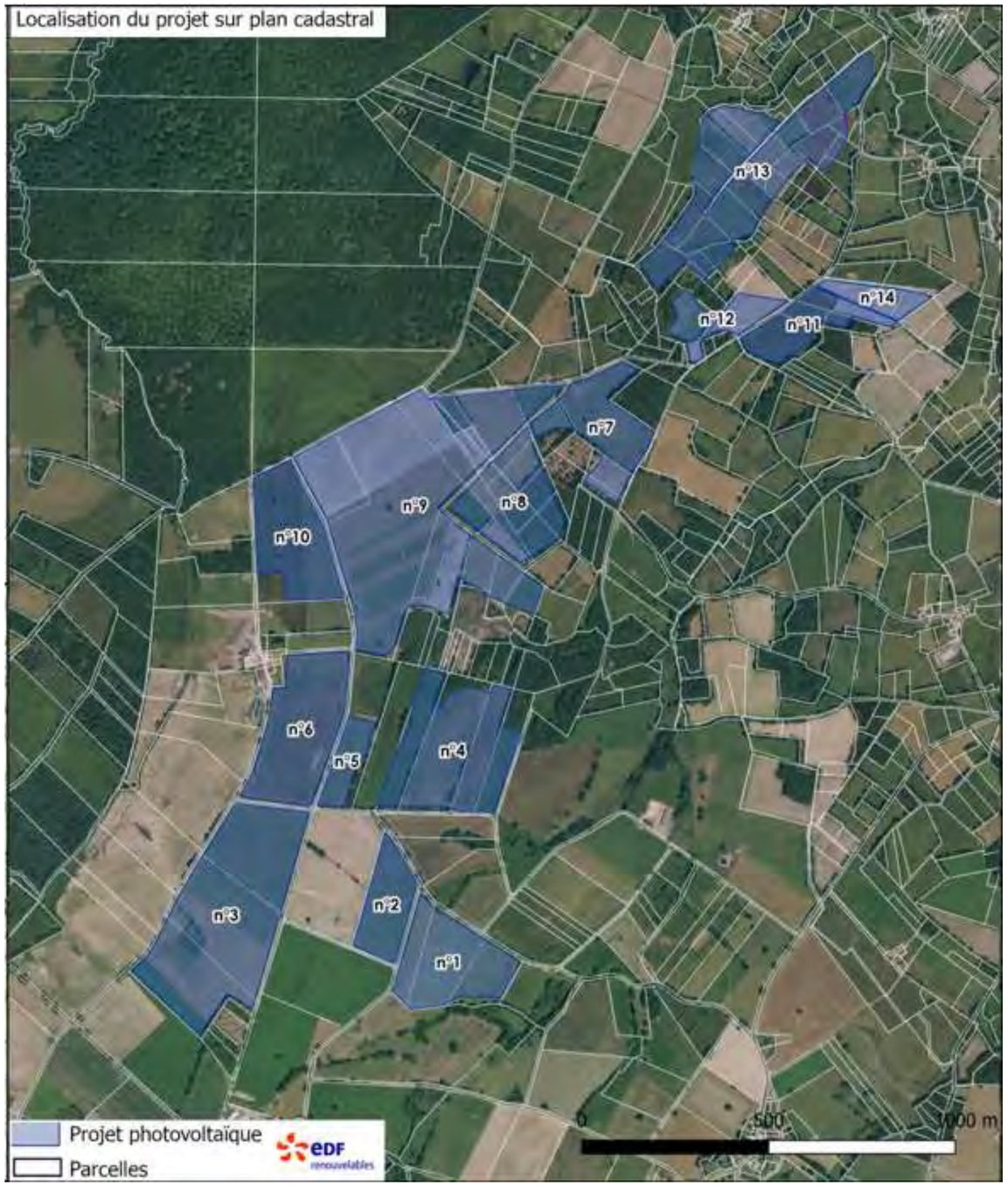
**Carte 156 : Points de vue analysés au sein de l'AEE**



**Carte 157 : Positionnement des points de vue offrant des perceptions sur le projet**



**Carte 158 : Rappel du numéro des ilots (source : dossier PC)**



### 8.3.2.2. Analyse des perceptions sur le projet – photomontages avant puis après mesures

Depuis le chemin de randonnée menant au bois de Bouéry : PDV 1 et 2

PDV1 : Vue vers l'est depuis le chemin de randonnée (en direction du Bois de Bouéry)

Sur ce point de vue, l'observateur se trouve sur le chemin de randonnée locale « Aller-retour du Dolmen de Bouéry », qui longe le bois portant le même nom, ainsi que les parcelles du projet, à l'intersection avec un des chemins menant à Laffait. Les vues, panoramiques, ne sont possibles que vers le sud. La prise de vue a été réalisée au niveau des futures entrées des deux ilots séparés par le chemin menant à Laffait (ilots 9 et 10).
Le regard est ici orienté vers l'est, en direction du bois de Bouéry (et du Dolmen). Il se trouve en position très légèrement surélevée par rapport aux parcelles culturales, aujourd'hui plantées en maïs, qui correspondent à l'ilot n°9 du projet. Depuis ce chemin, les vues sur ce dernier seront directes et très proches.
Sur le photomontage du projet (sans haies) présenté en page suivante, la clôture, le portail et le poste de livraison sont visibles au premier plan. Trois postes de transformation, implantés entre la piste et les premiers panneaux sont également visibles, à distance. Un traitement architectural soigné des postes électriques a été opté. Ils feront ainsi l'objet d'un bardage en bois pour respecter l'ambiance paysagère du secteur. Des clôtures avec piquets en bois ont également été volontairement choisies pour correspondre aux clôtures existantes dans le secteur.
La piste de maintenance, exigée par le SDIS, est également visible. Elle sera composée de grave naturelle, dont la couleur se patinera avec le temps et elle s'intégrera au final comme tout chemin agricole observable dans le secteur, tel que celui de randonnée, en parallèle.
Les tables supportant les panneaux photovoltaïques, un peu plus en recul, sont visibles sur leur face avant lorsque le regard est dirigé à l'est, tandis que c'est l'arrière des tables qui sera visible en regardant vers le sud, fonction de l'orientation des panneaux.
La perception sera donc celle d'un site ordonné par le rythme régulier d'implantation des structures.
Une haie mixte (haie basse d'environ 2 m ponctuée d'arbres de moyen jet) sera mise en place en limite nord des ilots 9 et 10 cet ilot et participera à masquer les éléments du projet.
Avec les mesures mises en œuvre, notamment celle de renforcement des haies, les perceptions sur le projet deviennent très faibles et se limitent principalement au niveau du portail d'entrée.
Aucun monument ou site protégé ne se trouve à ce niveau. Aucune covisibilité n'est possible ici avec un site ou monument protégé. Le Dolmen de Bouéry, confiné au sein du bois du même nom, n'est pas visible.

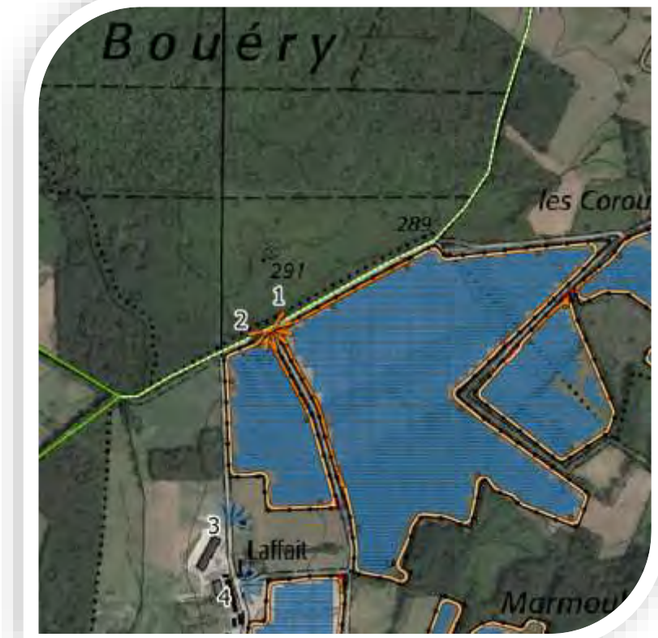
| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Modéré | Très faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet<br>- MA1 Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry | Bonne | Très faible |

Photomontage – sans haies

Photomontage – avec haies

PDV2 : Vue vers l'ouest depuis le chemin de randonnée (en direction de Laffait)

Vue existante vers l'ouest




Sur ce même point de vue, l'observateur regarde vers l'ouest, en direction du lieu-dit de Laffait.
Depuis ce chemin, une grande partie des installations du projet de l'ilot 10 ici seront visibles. Les panneaux sont visibles sur leur face arrière (cf photomontage en page suivante).
En l'absence de haies, le portail, la clôture et une grande partie des tables photovoltaïques seront donc visibles.
La ferme de Laffait, à 450 m environ, visible an arrière-plan sur la vue actuelle, est dissimulée par les panneaux.
Une haie mixte (haie basse d'environ 2 m ponctuée d'arbres de moyen jet) sera mise en place en limite nord des ilots 9 et 10 cet ilot et participera à masquer les éléments du projet.
Avec les mesures mises en œuvre, notamment celle de renforcement des haies, les perceptions sur le projet deviennent très faibles et se limitent principalement au niveau du portail d'entrée.

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Modéré | Très faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet<br>- MA1 Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry | Bonne | Très faible |

Photomontage – sans mesures

Photomontage – avec mesures

**Depuis l'habitation au nord de Laffait** : PDV 3

Le lieu-dit de Laffait se compose d'un corps de ferme, et de quelques habitations. Une maison récente a été construite un peu à l'écart, au nord du hameau. Les vues sont ouvertes, et conditionnées par la végétation dans ce secteur où la topographie est plane. Le projet (ilot 10) s'implante à une cinquantaine de mètres. Les tables supportant les panneaux photovoltaïques, orientées vers le sud, font ainsi face à la maison. La clôture, ainsi que les premières rangées de panneaux sont visibles. Ces dernières, au premier plan font obstacle à celles situées en arrière-plan.
L'incidence du projet concerne essentiellement l'évolution de la couleur du parcellaire, que les panneaux masquent en partie et dont la couleur bleu sombre diffère de celle des prairies.

La perception sera donc celle d'un site ordonné par le rythme régulier d'implantation des structures.

Quelques haies et arbres ceinturant l'habitation participent à ponctuellement masquer les éléments du projet. Une haie mixte (haie basse d'environ 2 m ponctuée d'arbres de moyen jet) sera mise en place en limite sud de cet ilot et participera à masquer les éléments du projet depuis la maison. Une haie basse sera également plantée en limite ouest, le long du chemin se raccordant au nord au chemin de randonnée vu précédemment.

Avec les mesures mises en œuvre, notamment celle de renforcement des haies, les perceptions sur le projet deviennent négligeables.

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Faible | Très faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Bonne | Négligeable |

Photomontage – sans mesures

Photomontage – avec mesures

Depuis le centre de Laffait : PDV 4

Ce point de vue est pris devant les habitations du centre du hameau de Laffait et à l'intersection entre deux chemins. L'un des habitants du lieu-dit est Olivier Pagnat, la personne à l'initiative de la mise en place du collectif agricole Sol'Ouailles et du présent projet, couplant activités agricoles et photovoltaïque.

Depuis ces habitations, les vues vers le nord en direction de l'ilot n°10 sont empêchées par les bâtisses du lieu-dit et quelques arbres bordant l'un des chemins.

Seul l'ilot n°6 du projet, au sud-est est perceptible. Il se trouve à une soixantaine de mètre des habitations.
La face des panneaux étant orientée vers le sud, seule l'arrière des tables est visible, ainsi que la clôture.

Bien que cet ilot occupe un large champ visuel en direction du sud-est, le recul vis-à-vis de ce dernier permet de ne pas créer d'effet de « surplomb ».
L'agencement de la topographie au niveau du quart nord-ouest de l'ilot avec la végétation participent à masquer les châssis des tables à cet endroit. L'ilot n°9 à l'est n'est pas visible en raison de la très légère inclinaison du relief et des haies longeant le chemin en sa direction.
Une haie mixte (haie basse d'environ 2 m ponctuée d'arbres de moyen jet) sera mise en place en limite nord, ouest et est de cet ilot. Elle permettra de masquer les éléments du projet depuis ces habitations.

Avec les mesures mises en œuvre, notamment celle de renforcement des haies, les perceptions sur le projet deviennent négligeables.

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Faible | Très faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Bonne | Négligeable |

Photomontage – sans mesures

Photomontage – avec haies

Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8

PDV5 : Vue vers le nord-ouest (en direction de Laffait)

Ce point de vue a été volontairement choisi car il se situe à la croisée de plusieurs chemins communaux qui desservent les parcelles sur lesquelles sont envisagés la mise en place du projet agrivoltaïque. Il est important de rappeler que ces chemins sont essentiellement fréquentés par les locaux, dont les propriétaires et/ou exploitants des parcelles agricoles de ce secteur, dont la plupart sont à l'initiative de ce projet.

Ce point de vue est divisé en 4 prises de vue, réalisées au niveau de chacune des intersections. Ici, la prise de vue 5 se situe à l'angle sud-est de l'ilot n°6 du projet (vu précédemment depuis son angle nord-ouest depuis Laffait). C'est au niveau de cette intersection que sera située l'entrée sur cette parcelle.

Les vues sont frontales et très proches. La topographie étant très plane dans cette zone, seule la trame végétale peut constituer un masque visuel efficace. Ici, une haie composée en partie d'arbres de haut jet participe à masquer localement la parcelle, et ainsi le projet. La clôture, le portail, la piste et les premières rangées de tables supportant les panneaux photovoltaïques sont visibles vers l'ouest. Cette haie existante, qui longe la parcelle à l'est et en partie à l'angle des chemins, sera conservée et densifiée. Une haie basse sera mise en place, en continuité de cette dernière, sur la frange sud de la parcelle. Ainsi, les perceptions sur le projet seront limitées à la zone de l'entrée de la parcelle uniquement.

Avec les mesures mises en œuvre, notamment celle de limitation de la hauteur des panneaux et de mise en place de haies, les perceptions sur le projet deviennent très faibles au niveau de l'entrée, et négligeables le long des chemins

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Fort | Faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Très bonne | Très faible à négligeable |

Photomontage – sans mesures

Photomontage – avec mesures

PDV6 : Vue vers le nord-est (en direction de Marmoult

Cette prise de vue illustre les perceptions depuis le même point de vue que précédemment, lorsque l'observateur se tourne un peu l'est et regarde vers le nord-est. La prise de vue est ici orientée vers l'ilot n°5 du projet. C'est au niveau de cette intersection que sera située l'entrée de cet ilot.

Les vues en direction du nord-est apparaissent ici limitées par le caractère un peu plus bocager ceinturant les parcelles. Une haie haute borde le sud de la parcelle composant l'ilot 5, et une haie basse sa limite ouest.

Au-delà du portail d'entrée et de la clôture, la piste, ainsi que les premières rangées de panneaux sont visibles (sur leur face avant). Lorsque l'on regarde vers le nord, la haie basse existante participe à masquer le bas des tables et seul le haut de ces dernières sont perceptibles.

La haie composée de grands arbres sera conservée. La haie basse longeant l'ilot à l'ouest sera conservée et densifiée.

Les perceptions sur le projet seront finalement là encore limitées à la zone de l'entrée de cette parcelle.

Avec les mesures mises en œuvre, notamment celle de limitation de la hauteur des panneaux et de mise en place de haies, les perceptions sur le projet seront très faibles au niveau de l'entrée et négligeables le long des chemins.

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Fort | Faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Très bonne | Très faible à négligeable |

Photomontage – sans mesures

Photomontage – avec mesures

PDV7 : Vue vers le sud-est (en direction de « Les Peladis » et « Plonneaud »)

Vue existante

Toujours depuis le même point de vue, l'observateur se tourne vers le sud-est en direction de « Plonneaud ». Les vues en direction du sud-est sont assez larges et profondes. Plonneaud ne se voit cependant pas. Quelques éléments de végétation ponctuent les parcelles ou les longent.

La prise de vue est ici orientée vers l'ilot n°2 du projet. Ce dernier ne s'implante que sur la moitié est d'une grande parcelle (parcelle n°58). Il se situe ainsi à une distance de 190m de ce point de vue.

Les perceptions sont ainsi frontales mais plus éloignées. La végétation en place conditionne toujours les vues dans ce secteur à la topographie plane.

Seule la clôture et l'arrière de de quelques tables photovoltaïques sont perceptibles. La haie basse existante longeant la bordure des chemins et parcelles au premier plan participe en effet à masquer une partie du projet au niveau de cet ilot.

Par ailleurs, des haies mixtes seront mises en place en bordure ouest et sud de l'ilot n°3 du projet. Une haie mixte au nord de cet ilot, existante, sera conservée et densifiée.

Avec les mesures mises en œuvre, notamment celle de limitation de la hauteur des panneaux et de mise en place de haies, les perceptions sur cet ilot seront nulles depuis ce point de vue, et négligeables à ses abords.

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Faible | Faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Très bonne | Négligeable |

Photomontage – sans mesures

Photomontage – avec mesures

PDV8 : Vue vers le sud-ouest (en direction de la RD63)

Enfin, toujours depuis le même point de vue, l'observateur est ici orienté vers le sud-ouest en direction de la RD63 et du chemin desservant Laffait depuis cette RD. Les vues en direction du sud-ouest permettent d'embrasser toutes les parcelles agricoles, relativement grandes et dénuées de végétation.

Les vues en direction du sud-ouest permettent d'embrasser toutes les parcelles agricoles, relativement grandes. Quelques éléments de végétation ponctuent les parcelles ou les longent.
La prise de vue est ici orientée vers l'ilot n°3 du projet. C'est au niveau de cette intersection que sera située l'entrée de cet ilot.

Les perceptions sont, à l'instar de la plupart des prises de vue précédentes, frontales et très proches. Plusieurs éléments du projet sont ainsi visibles : la clôture, le portail, la piste de maintenance en grave naturelle, les premières rangées de panneaux (visibles sur leur face arrière), et une citerne incendie. Les perceptions étant proches, les premières rangées de panneaux masquent les autres. En continuant sur le chemin vers le sud en direction de Plonneaud, la frange Est de cet ilot sera visible aussi, avec les tables perceptibles sur leur profil.

Les haies présentes longeant les chemins et parcelles seront conservées et densifiées. Une haie basse sera également créée en continuité des haies existantes afin de ceinturer l'ensemble de cet ilot. L'alignement d'arbres visibles sur cette photographie, en arrière-plan des balles de foin et scindant l'ilot en deux parties, sera également conserver, justement pour redécouper l'ilot et retrouver l'esprit bocager du secteur avec des parcelles moins grandes.

Grâce à la conservation, au renforcement et à la création de nouvelles haies, les perceptions sur le projet seront négligeables, et surtout possibles qu'au niveau de l'entrée, qu'illustre ce point de vue.

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Fort | Faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Très bonne | Très faible à négligeable |

Photomontage – sans mesures

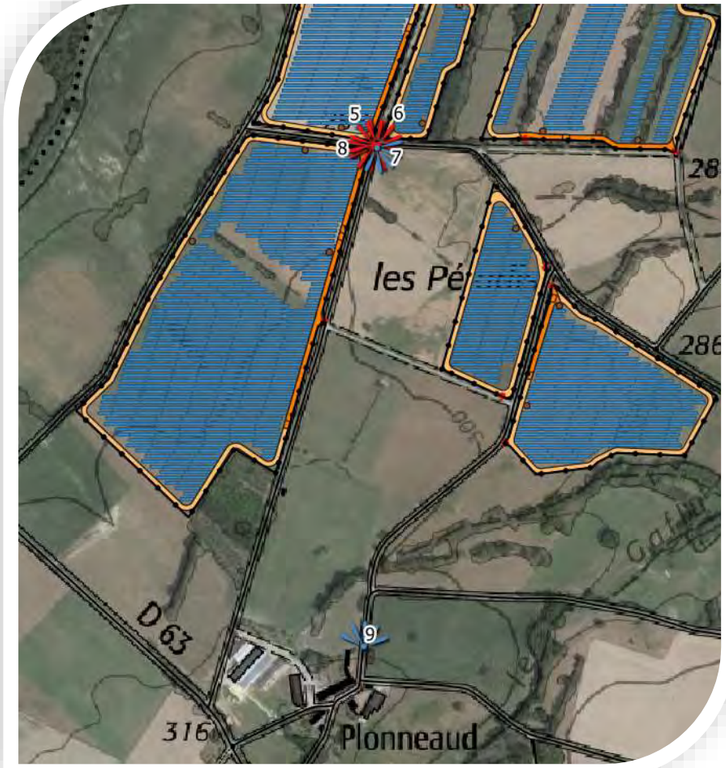
Photomontage – avec mesures

Depuis Plonneaud : PDV 9

Ce point de vue se situe sur la route en sortie nord de Plonneaud. La légère ondulation des reliefs vers le nord empêche de percevoir les parcelles autour de Laffait notamment, ni au niveau du bois de Marmoult. Les vues sont également très limitées ici par la végétation proche, notamment celle qui accompagne les cours d'eau du secteur.

L'association du relief et de la trame végétale empêche toute perception sur le projet.

Ce dernier n'est pas visible. En conséquence, aucune mesure n'est ici nécessaire.



Depuis la RD63 : PDV 10

Cette prise de vue est effectuée au niveau de la RD63, à l'intersection avec le chemin d'accès au lieu-dit de Laffait. Cette route est l'axe principal de circulation autour des parcelles du projet.

Cet axe est assez ouvert, mais le relief est légèrement ondulé et la route est bordée d'arbres et de haies. Elle ne permet des échappées visuelles en direction du projet que sur une section de 350 m avant de rejoindre Plonneaud. Seul l'ilot n°3 est perceptible, et ne l'est que partiellement. Il s'implante à 200 m de la route.

Ce sont essentiellement les premières rangées de tables photovoltaïques qi sont visibles. Orientées vers le sud, c'est ainsi la face des panneaux, bleutée, qui est perceptible.

Quelques linéaires de haies longeant le chemin d'accès à Laffait seront densifiés au niveau de cet ilot. Des haies basses seront par ailleurs créées sur les sections dénuées de végétation (notamment sur la frange sud).

Cet ilot du projet sera ainsi en très grande partie masqué par les haies.

Il est par ailleurs à noter qu'il ne se situe pas dans l'axe de la route, et que la vitesse des véhicules circulant sur la voie limite grandement aussi la possibilité de percevoir le projet.

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Faible | Très faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Très bonne | Très faible à négligeable |

Photomontage – sans mesures

Photomontage – avec mesures

Depuis la RD44A2 nord Gouaineix : PDV 11

Pour rappel, aucune visibilité théorique n'était possible depuis la RD44 à l'est de la RD44A2.

La RD44A2 offrait quant à elle un linéaire de 850 m environ en zone de covisibilité théorique avec l'AEI, en sortie nord de Gounaineix. Les vues sur cette section sont par ailleurs ouvertes et lointaines, en l'absence de haies accompagnant la voie de circulation.

Néanmoins, le projet, d'une plus petite surface que l'AEI, et éloigné de 630 m minimum de la route, est noyé au milieu de la trame végétal du secteur.

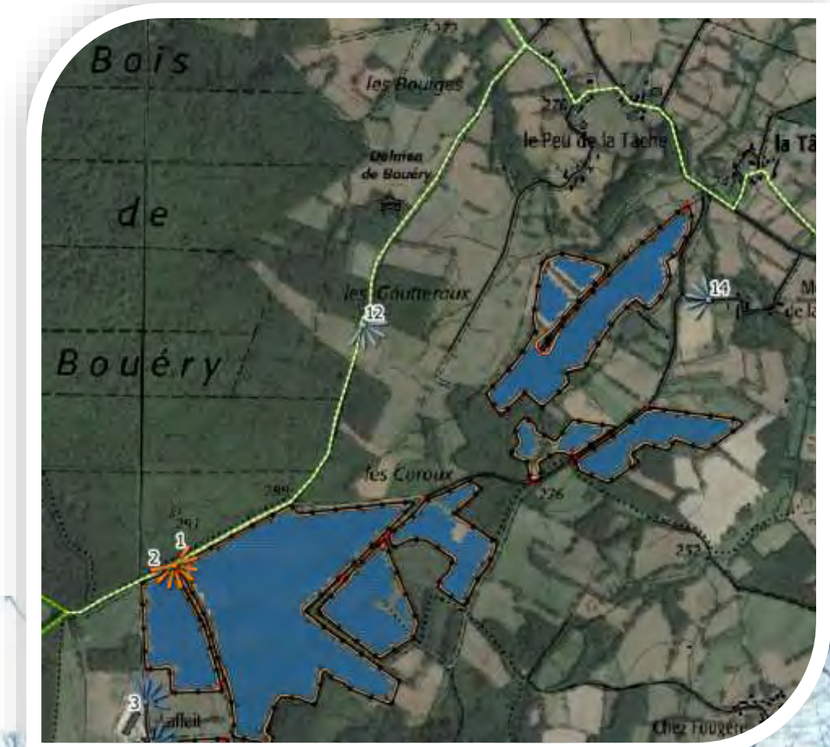
## Depuis le chemin de randonnée longeant le Bois de Bouéry : PDV 12

Ce chemin de randonnée locale est le même que celui vu sur les points de vue n°1 et 2. Il continue de longer el Bois de Bouéry vers le Nord, en direction du Dolmen.

Les parcelles au premier plan sont ici marquées par une alternance de parcelles boisées et de parcelles ouvertes, engendrant ainsi quelques cônes de vision conditionnés par la végétation proche. Aucun lieu habité, aucune voirie n'est ici visible. Le Dolmen de Bouéry n'est pas non plus visible, confiné au milieu du bois, et ici situé en arrière-plan du point de vue.

La prise de vue a été effectuée au niveau d'une fenêtre d'ouverture visuelle en direction du projet.
Ce dernier n'est finalement pas visible au niveau de cette section du chemin de randonnée.

Aucune mesure n'est donc nécessaire.



Depuis le Chêne Vert : PDV 13

Le Chêne Vert est un lieu-dit implanté à 300 m NGF d'altitude, de l'autre côté de l'Asse par rapport au projet, et à 740 m de ce dernier
.
La végétation arborée de l'Asse et les boisements intercalés entre ce hameau et le projet jouent un rôle majeur. Le projet n'est pas visible depuis ce lieu de vie.

Aucune mesure n'est donc nécessaire.

Depuis le chemin de randonnée longeant le Bois de Bouéry : PDV 14

Ce point de vue a été pris en sortie du hameau du Moulin de la Tâche.
Le moulin se trouve à quelques 250 m NGF d'altitude, à proximité du Glévert. Il est en position légèrement encaissée. Par ailleurs, la végétation dans ce secteur est assez dense et occupe l'espace sur les franges nord, est et ouest du hameau.
Des haies longent également le chemin du Moulin de la Tâche.
Vers l'ouest/sud-ouest, le projet est ainsi masqué à la fois par la végétation, et par l'ondulation du relief.

Une fenêtre visuelle sur une partie de l'ilot 13 est offerte et s'agrandit à mesure que l'on se dirige vers le chemin du Moulin de la Tâche. Le projet est ainsi partiellement visible, uniquement en sortie du hameau depuis le jardin et une fenêtre de l'habitation implantée sur sa frange ouest, et au niveau du chemin « le Moulin de la Tâche » (cf photo n°1 en page suivante).

Un talus, de 1,5 à 2 m de haut environ, borde le chemin du moulin de la Tâche (cf photo n°2 en page suivante). Une haie sera ainsi plantée sur ce talus afin de masquer les vues depuis une portion de ce chemin et depuis l'habitation la plus à l'ouest du hameau, faisant face au chemin et aux parcelles composant l'ilot n°13 du projet. Cette haie sera composée d'arbres de haut jet sur un linéaire d'environ 70 m, entre l'habitation et le projet, puis d'une haie basse sur le reste du linéaire du chemin vers le nord en direction de la Tâche. Cf illustration en page suivante).

1 - Vue depuis les parcelles du projet en direction de l'habitation implantée sur la frange ouest du hameau

2 – Talus longeant le chemin du Moulin de la Tâche

| Secteur | Niveau de perception du projet | Enjeu paysager | Intervisibilité avec le patrimoine | Mesures | Insertion paysagère | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur 1 – L'AEI et ses abords | Très faible | Faible | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME9Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Très bonne | Nul |

Mise en place de haies hautes et basses sur le talus longeant le chemin du Moulin de la Tâche

Photomontage – sans mesure

Photomontage – avec mesures

### 8.3.2.3. Synthèse des perceptions

| Secteur | Enjeu paysager | Niveau de perception brut du projet | Relation au patrimoine protégé | Mesures | Impact résiduel global |
|---|---|---|---|---|---|
| **Secteur 1 – L'AEI et ses abords** | | | | | |
| Depuis le chemin de randonnée menant au bois de Bouéry : PDV 1 (vue vers l'est en direction du Bois de Bouéry) | Très faible | Modéré | Aucune | - ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet<br>- MA1 Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry | Très faible |
| Depuis le chemin de randonnée menant au bois de Bouéry : PDV 2 (vue vers l'ouest en direction de Laffait) | Très faible | Modéré | Aucune | | Très faible |
| Depuis l'habitation au nord de Laffait : PDV 3 | Très faible | Faible | Aucune | | Négligeable |
| Depuis le centre de Laffait : PDV 4 | Très faible | Faible | Aucune | | Négligeable |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV5 : Vue vers le nord-ouest (en direction de Laffait) | Faible | Fort | Aucune | - ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>- ME4 Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée<br>- ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>- ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>- ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>- ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>- MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>- MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>- MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>- MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>- MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>- MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>- MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>- MR25 Intégration paysagère des éléments du projet | Très faible à négligeable |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV6 : Vue vers le nord-est (en direction de Marmoult) | Faible | Fort | Aucune | | Très faible à négligeable |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV7 : Vue vers le sud-est (en direction de « Les Peladis » et « Plonneaud ») | Faible | Faible | Aucune | | Négligeable |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV8 : Vue vers le sud-ouest (en direction de la RD63) | Faible | Fort | Aucune | | Très faible à négligeable |
| Depuis Plonneaud : PDV 9 | Modéré | Nul | Aucune | | Nul |
| Depuis la RD63 : PDV 10 | Très faible | Faible | Aucune | | Très faible à négligeable |
| Depuis la RD44A2 nord Gouaineix : PDV 11 | Faible | Nul | Aucune | | Nul |
| Depuis le chemin de randonnée longeant le Bois de Bouéry : PDV 12 | Très faible | Nul | Aucune | | Nul |
| **Secteur 2 – Les reliefs au sud et encadrant l'AEI à l'ouest et à l'est** | | | | | |
| Depuis le Chêne Vert : PDV 13 | Très faible | Nul | Aucune | / | Nul |
| Depuis le chemin de randonnée longeant le Bois de Bouéry : PDV 14 | Faible | Très faible | Aucune | | Nul |

***Dans le cadre de l'analyse paysagère et des perceptions, une quarantaine de points de vue a été analysée au sein de l'aire d'étude éloignée. La grande majorité n'a pas de vues (hors zones de covisibilités théoriques) sur le projet.***

***Les secteurs ayant fait l'objet d'une analyse plus poussée sont ceux situés en zone de covisibilité théorique, ou ceux ayant des vues certaines. Ils sont peu nombreux, et se limitent au secteur 1 « L'AEI et ses abords » et au secteur 2 « Les reliefs au sud et encadrant l'AEI à l'ouest et à l'est ».***

***Les points de vue au sein de ces secteurs et présentant le plus d'enjeux ont ainsi fait l'objet de photomontages, vus précédemment.***

***En conclusion, les seuls lieux possédant des vues sur le projet sont ceux situés aux abords directs de ce dernier. Il s'agit d'une portion du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry, des chemins ruraux qui traversent ou longent le projet, d'un très faible linéaire de la RD63 au sud, d'un hameau (Laffait) et d'une habitation sur la frange Ouest du hameau du Moulin de la Tâche.***

***Très peu de zones, notamment à enjeux, sont donc réellement concernées par des vues sur le projet.***

***Avec l'ensemble des mesures mises en œuvre, les perceptions sur le projet sont globalement nulles, et estimées très faibles au niveau des portails d'entrée permettant de percevoir partiellement les infrastructures du projet.***

***Par ailleurs, il n'existe aucune covisibilité avec les éléments de patrimoine protégés du secteur.***

## 8.4. PHASE DEMANTELEMENT

La phase de démantèlement consiste à désassembler les modules et les tables, retirer les branchements électriques et enlever les locaux préfabriqués.

Cette phase est ainsi semblable à la phase de chantier de construction, fera intervenir le même type d'engins et engendrera le même type de nuisances paysagères.

Ainsi, comme pour la phase de chantier, EDF Renouvelables s'engage à mettre en place la mesure d'évitement « ME17: Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque ». (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures).

# 9. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Ce chapitre a pour objectif de décrire les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.

## 9.1. RISQUES D'ACCIDENT LIES A UNE CATASTROPHE INDUSTRIELLE MAJEURE

Le projet n'est concerné par aucun risque technologique.

## 9.2. DESCRIPTION DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels de tempête, dans une moindre mesure ceux de feu de forêt et séisme.

**En phase d'exploitation**, les installations du parc sont susceptibles d'être atteintes par un phénomène d'origine naturel. Les caractéristiques du parc doivent donc être adaptées au milieu en termes de fondations, de résistance des matériaux et des structures vis à vis des charges admissibles en termes de résistance aux intempéries (vent, neige, grêle).

### Tempête

En cas de tempête ou vent violent, les rafales pourraient s'engouffrer sous les structures porteuses de panneaux (tables modulaires) et les déstabiliser, voire les arracher. Il existe donc un risque de détérioration des infrastructures modulaires en cas de vents violents, voire de blessure des personnes se trouvant sur le site à ce moment.
Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de cette vulnérabilité du projet sont essentiellement liées aux blessures de personnes qui se trouveraient à proximité.

### Feu de forêt

Même si le risque feu de forêt n'est pas considéré comme majeur au sein des communes du projet, celui-ci est à considérer au vu de la présence du Bois de Bouéry en limite nord du projet, et du réseau bocager.
Avec les changements climatiques, les risques de feux de forêt sont plus importants et favorisés par le vent et la sécheresse des sols.
Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement en cas de feux de forêts seraient d'augmenter ce risque incendie et les flux thermiques associés.
Le projet, s'il est touché par un feu de forêt, engendrerait potentiellement aussi des risques électriques non observables aujourd'hui.

⇒ **Impact brut du projet sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs : faible**

### Séismes

Dans la nomenclature des zones de sismicité (décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français), le projet se trouve en zone de sismicité 2, faible.

Les structures porteuses des panneaux respecteront les normes parasismiques en vigueur ainsi que les préconisations émises par l'étude géotechnique préalable.

Toutefois en cas de séisme ou de mouvement de terrain, les infrastructures pourraient être impactées en cas de déstabilisation des ancrages (pieux). Les postes électriques sur lit de sable ou dalle béton, pourraient aussi être impactés. Les câbles enfouis restent quant à eux suffisamment souples pour ne pas être coupés.

Le projet n'engendrerait ainsi pas d'incidence directe particulière sur son environnement. En cas de détérioration du projet à cause d'un séisme, les incidences du projet sur l'environnement seraient indirectes, liées à un défaut électrique ou à un départ d'incendie.

**Afin d'apporter des solutions aux incidences prévisibles du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs, EDF Renouvelables s'engage ainsi à mettre en place les mesures suivantes (Cf. chapitre VIII Description détaillée des mesures) :**

- **Des mesures d'évitement :**
  - **ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique**
  - **ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux**
  - **ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités**
  - **ME12 Enfouissement de tous les réseaux**
- **Des mesures de réduction :**
  - **MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques**
  - **MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels**
  - **MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur**
  - **MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet**
  - **MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS**
  - **MR1 Conduite d'un chantier responsable**
  - **MR6 Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols**
  - **MR8 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation**

## 9.3. DETAIL DE LA PREPARATION ET DE LA REPONSE ENVISAGEE A CES SITUATIONS D'URGENCE

L'ensemble des mesures prises, notamment la MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS, permettront de répondre aux situations d'urgence.
L'organisation mise en place et l'intervention efficace des services de secours sur les feux naissants permettent généralement de limiter la portée de ces feux.
Pour chaque risque identifié, une organisation interne sera notamment définie : elle précisera les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours. L'exploitant du site et les communes de Saint-Hilaire-la-Treille et Mailhac-sur-Benaize seront immédiatement prévenus.

⇨ ***Impact résiduel vis-à-vis des incidences du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs : très faible***

**Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

# 10. INCIDENCES PRESSENTIES LIEES AU RACCORDEMENT ELECTRIQUE AU RESEAU PUBLIC

## 10.1. RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE PUBLIC PRESSENTI

Le raccordement électrique externe relie le poste de livraison, privé, au réseau public de transport d'électricité (ENEDIS) ou de transport d'électricité (RTE).

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale agrivoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie.

Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc agrivoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire.

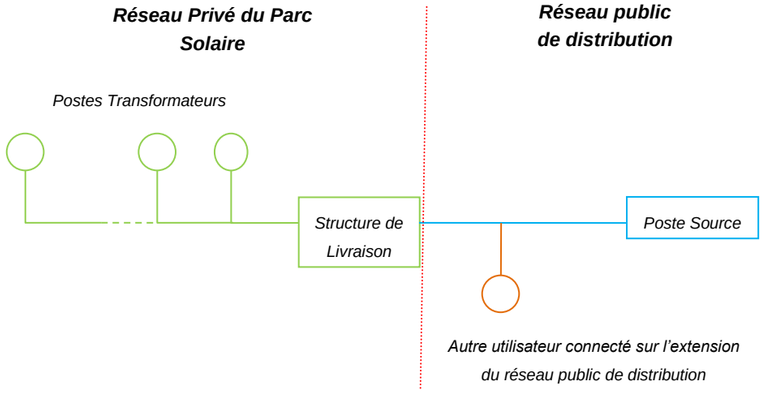



**Illustration 71 : Schéma de principe de raccordement au réseau public de distribution d'électricité**

L'étude de raccordement du projet agrivoltaïque montre que le poste source le plus proche disposant des capacités d'injection de puissance au moment où il sera possible de faire la demande de raccordement, c'est-à-dire suite à la réception du permis de construire autorisé, sera le poste Source dénommé « haut Limousin » dont la création est prévue par le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables de Nouvelle Aquitaine. La localisation n'est pas encore précisément définie. Il sera possiblement situé sur la commune de Dompierre-les-Eglises entre le bourg de Saint-Hilaire-la-Treille et celui de Dompierre-les-Eglises.

**Le tracé de raccordement pourrait représenter environ 20 km.**
**Il suivrait les voiries : voies communales, chemins ruraux, RD44, RD44A2, RD63, et RD61.**

**Par ailleurs, le tracé du raccordement définitif au réseau ne peut être connu qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet et qu'une fois l'élaboration de la convention de raccordement finalisée par ENEDIS/RTE (voir procédures de raccordement ENEDIS/RTE). Le raccordement final est en effet sous la responsabilité d'ENEDIS.**

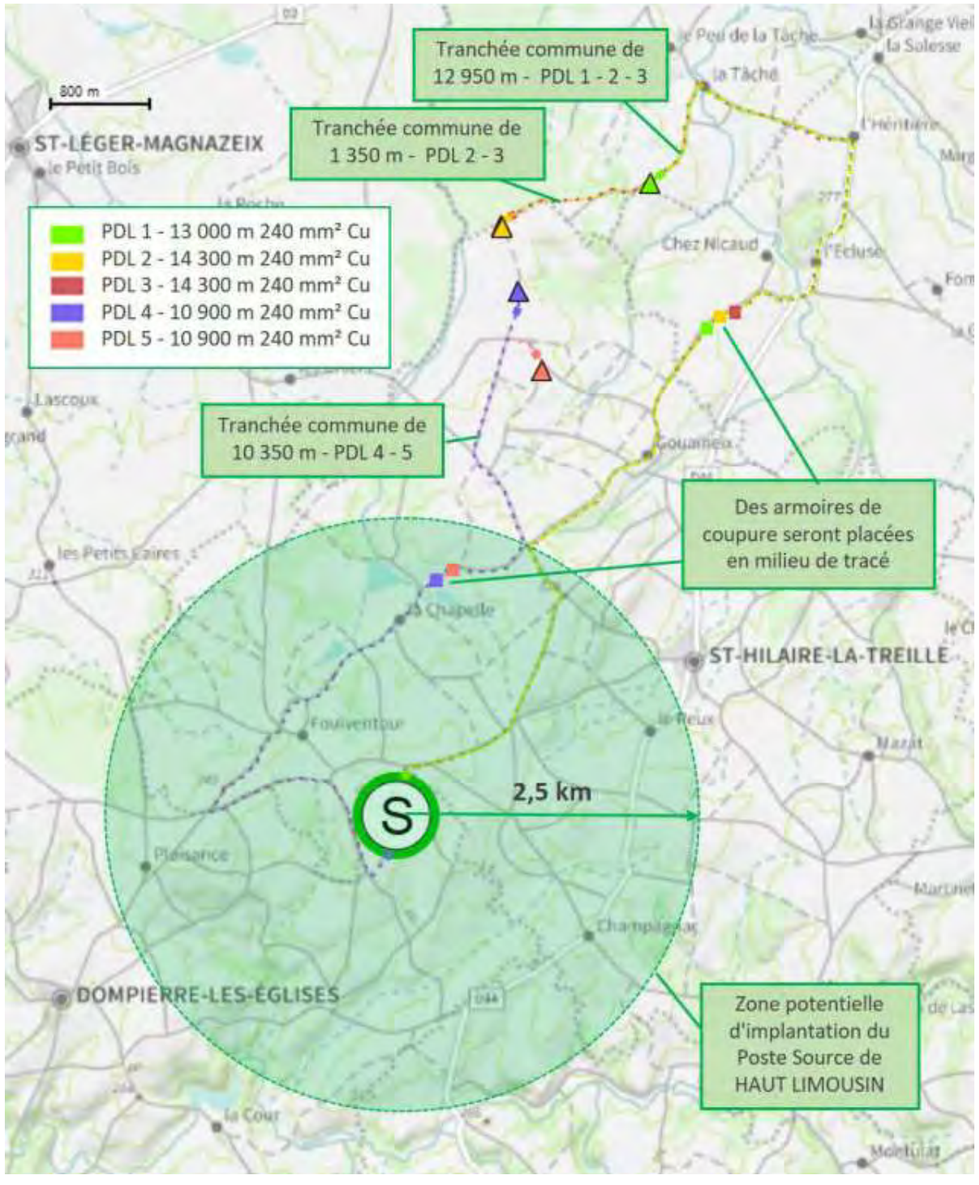



**Illustration 72 : tracés potentiels de raccordement jusqu'au poste futur source « Haut Limousin »**

## 10.2. IMPACT PRESSENTI DU RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC ET MESURES EVENTUELLES

Le raccordement au réseau public est pressenti **sur le futur poste source « Haut Limousin », qui serait situé à environ 5 km du projet** (emplacement précis non encore défini par RTE)**. Les tracés de raccordement pourraient représenter environ 20 km.**

**Pour rappel, ce raccordement reste du ressort d'Enedis. EDF Renouvelables ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité…).**

Les réseaux électriques propriété d'Enedis sont enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage.

**Exemple de chantier d'enfouissement de câble le long d'une voirie (source : sciepdd)**

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine. L'emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques dizaines de mètres linéaires. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m.
Les travaux dureraient ainsi 40 jours environ.

*Exemple de chantier d'enfouissement d'un réseau électrique en terres agricoles (source : Cegelec infra)*

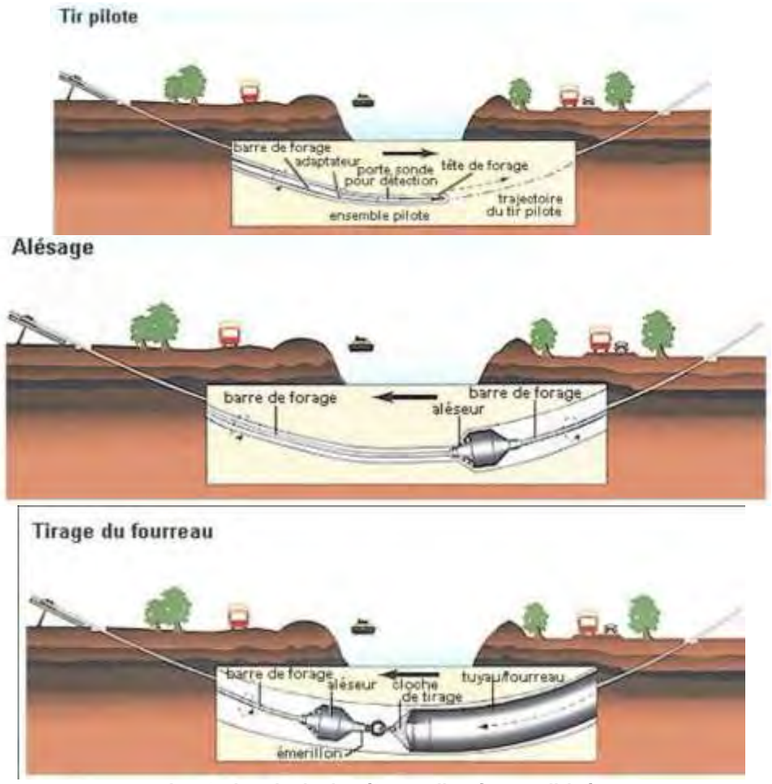
Durant la phase travaux, au regard du milieu physique, l'incidence sur les sols et sous-sol sera négligeable, l'emprise de ce type de chantier étant généralement concentrée sur les bords de voirie.

La largeur de la tranchée est de 50 cm environ pour une profondeur de 80 cm à 1 m en bord de route.
La surface totale impactée pour le raccordement serait donc d'environ 10 000 $m^2$.
En termes de volume, ce seront entre 10 000$m^3$ de terres qui seraient extraits.

Dès que la tranchée sera ouverte, les câbles seront posés sur un lit de sable, un grillage avertisseur sera installé au-dessus des réseaux. Ensuite les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale.

En cas de traversée de cours d'eau, il existe plusieurs possibilités :

- En suivant les voiries, la traversée pourra se faire en encorbellement le long des ouvrages de franchissement existant.
- Si l'utilisation des ouvrages existants ne peut pas être mise à profit, les traversées peuvent également se faire en forage dirigé. Ce type de travaux sans tranchée permet la pose de canalisations sans ouverture de tranchée en utilisant la méthode de forage horizontal dirigé qui comporte trois étapes :
  - *La réalisation du tir pilote ;*
  - *L'alésage ;*
  - *Le tirage du fourreau.*




**Les trois principales étapes d'un forage dirigé**

Les forages dirigés réduisent toutes les nuisances de chantier (pollution, bruit, poussière, blocage de circulation, gaspillage de matériaux nobles…). Ce sont des techniques douces, non invasives, qui permettent de préserver l'environnement : moins de perturbation de la faune, moins d'atteinte de la flore, protection des nappes phréatiques.

Cette technique permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) : bilan carbone 10 fois plus respectueux qu'en mode traditionnel. Elle permet de limiter toute atteinte à la qualité de l'eau et de l'air : très forte réduction des poussières et gaz d'échappement. Enfin, c'est une technique qui permet une réduction par dix des déblais/remblais.

Totalement perméable, l'enfouissement du réseau n'impactera pas les nappes souterraines.

Vis-à-vis des risques naturels, le raccordement, enfoui, ne serait sensible à aucun risque particulier. Les câbles sont imperméables. Les câbles, souples, ne sont pas sensibles à d'éventuels mouvement de terrain. Le réseau, perméable, n'aura pas d'incidence sur les remontées de nappe.

Au regard des milieux naturels, aucun site naturel protégé ni inventorié ne se situe entre le projet et le secteur d'implantation du futur poste source. Le raccordement externe n'aurait donc aucune incidence sur les milieux naturels.

Vis-à-vis du milieu humain, la phase travaux concernera certainement plusieurs hameaux.
La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. Le raccordement, avançant de quelques 500 m par jour, n'impacterait donc pas longtemps chaque habitation. L'impact sur le voisinage resterait donc très faible. En outre, les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage.

Le raccordement n'aura aucun impact sur les activités économiques.

Le raccordement aura une incidence temporaire sur les voiries. Les voiries concernées seraient essentiellement des voiries locales et départementales. Le chantier est mobile et concentré sur un seul bas-côté de la route. La circulation ne sera donc pas interrompue. Elle est en général, et si nécessaire, gérée par le biais de feux ou de personnel organisant la circulation.

Au regard des réseaux potentiels présents au niveau du tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux.

Au regard du cadre de vie, les travaux de raccordement seront limités dans le temps (500 m/jour). La phase travaux sera à l'origine de bruits comparables à tout chantier, éventuellement de nuisances olfactives très ponctuelles liées aux échappements de la trancheuse en fonctionnement. Cette incidence reste donc très faible au vu de la nature et du volume de ce chantier.

Vis-à-vis des risques technologiques, on peut supposer que le raccordement n'aura aucun impact sur les activités existantes ou en projet, notamment au vu des DICT qui seront réalisées et permettront la prise en compte des réseaux présents sur le tracé.

Vis-à-vis du contexte paysager, la phase travaux aura un impact négligeable car ce chantier se restreint à un ou deux véhicules en déplacement lent le long de la voirie. Il ne sera visible que depuis les secteurs proches à très proches : deux ou trois véhicules de chantier se succédant sur une voirie et du personnel.
Le raccordement, s'il suit bien la voirie, n'impactera alors aucun site archéologique connu.
Une fois le projet en fonctionnement, le raccordement, enfoui, n'aura aucune incidence sur l'environnement de manière générale.

⇨ ***Impact brut et résiduel du raccordement au réseau public : très faible***

# 11. BILAN DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET (AVANT MESURES)

## 11.1. INCIDENCES BRUTES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

| DESCRIPTION INCIDENCES POTENTIELLES | NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE |
|---|---|
| **INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION** | |
| ***Topographie*** | |
| Grâce à la topographie modérée des terrains retenus pour l'aménagement du site et aux modalités techniques employées pour l'implantation des modules (pieux battus), il n'y aura aucune modification topographique majeure liée à la réalisation du projet de parc solaire photovoltaïque.<br>Les modifications liées au projet sont uniquement de l'ordre de la microtopographie, et sont par ailleurs temporaires car uniquement réalisés pendant la phase de chantier. Elles concernent :<br>- un nivellement qui pourrait éventuellement être localement nécessaire pour l'aménagement de la base de vie nécessaire à la phase travaux.<br>- certains terrassements très localisés, qui modifieront la micro-topographie, et qui seront uniquement temporaires car uniquement réalisés pendant la phase chantier, pour la réalisation des tranchées, des pistes, de l'emprise des postes électriques et de leur aire de levage (et dans une moindre mesure pour la réalisation des passages canadiens).<br>Au final, à l'intérieur de la centrale, aucune modification majeure de la topographie ne sera nécessaire pour l'aménagement du projet. | Très faible |
| ***Sols*** | |
| Les travaux et l'implantation des infrastructures peuvent être à l'origine de pollutions ou modifier les conditions de développement des sols, ou créer des phénomènes d'érosion, de tassement des sols, d'instabilité, etc.<br>La nature géologique et pédologique des terrains (granite) ne constituera pas une contrainte technique pour l'implantation d'un parc photovoltaïque.<br>Les incidences temporaires seront essentiellement liées en cas de réalisation d'un diagnostic archéologique (réalisation de sondages à la pelle mécanique)<br>Les incidences sur les sols relatives à la réalisation des aménagements du projet peuvent être liées :<br>- à des déversements accidentels de polluants ;<br>- aux décapages et terrassements réalisés pour la mise en place des infrastructures du projet (aménagement des pistes, des postes etc), pour un volume de terre d'environ 7275 à 17 150 $m^3$. Les surfaces faisant l'objet d'un décapage et/ou terrassement pour le projet totalisent ainsi 17770 $m^2$ (si les caractéristiques de sols permettent de laisser les pistes périphériques en terrain naturel) à 66 850 $m^2$(s'il est nécessaire de recourir à un décapage et apport de grave pour les pistes périphériques). Cette surface représente 1,69% à 6,3 % de la surface clôturée du projet. aux tassements du sol sur 105,3 ha (emprise clôturée du projet). | Très faible |
| ***Eaux superficielles et souterraines*** | |
| Le site aménagé pour le projet évite tous les cours d'eau.<br>Certaines parcelles se situent néanmoins à proximité du Gaflu. Les travaux de construction puis de démantèlement du projet pourraient avoir une incidence sur le réseau hydrographique superficiel, ainsi que sur les zones humides présentes au sein de l'emprise clôturée<br>Dans le cadre du projet, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans le réseau superficiel, ou les nappes souterraines, en cours de travaux.<br>Concernant la production d'eau potable, aucun point de captage ne se trouve aux abords immédiats du projet. Celui-ci se tient par ailleurs hors de tout périmètre de protection de captage AEP. Le risque de pollution des nappes souterraines est très limité du fait des caractéristiques du projet.<br><br>Les incidences potentielles, qui resteront mineures, sont :<br>- Le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors de l'entretien du site. | Négligeable à modéré |
| - L'apport accidentel de particules fines depuis la zone de chantier (circulation, phase de terrassement, mouvement de terre).<br>Les mouvements de terre sont néanmoins limités au maximum et dans la mesure du possible exclusivement internes. Ils seront limités par les techniques employées pour les ancrages (pieux) et par la profondeur des tranchées et terrassements au sein du projet.<br>Les flux de polluants éventuellement dégagés lors de cette phase seraient peu importants : des mesures spécifiques seront adoptées en phase de chantier (construction puis démantèlement) afin de réduire tout risque de pollution. | |
| **INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION** | |
| ***Topographie*** | |
| Une fois le projet en exploitation, aucune incidence n'est à attendre au regard de la topographie. | Nul |
| ***Sols*** | |
| En phase de fonctionnement, l'emprise au sol du projet concernera essentiellement les pistes, et dans une moindre mesure les éléments techniques et de leur aire de levage. Elle s'élève en tout à 18 860 m² (à 67 920 $m^2$) : 15 900 m² pour les pistes renforcées, 2330m² pour les postes et leurs aires de levage, 90 $m^2$ pour les citernes incendie, 510 $m^2$ pour les pieux, 30 $m^2$ pour le hangar et potentiellement 49 060 $m^2$ concernant les pistes périphériques si elles nécessitent un décapage et apport de graves), ce qui représente environ 1,79 % (à 6,45%) de la surface totale du parc photovoltaïque (105,3 ha clôturés).<br>La modification sera liée à la nature des sols modifiée sur une épaisseur de terrain de 40 cm maximum pour les pistes par décapage des couches en place au profit de matériaux concassés. | Faible |
| ***Eaux souterraines*** | |
| Les incidences potentielles du projet en exploitation sur les eaux souterraines, qui restent mineures, sont :<br>- une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait de l'imperméabilisation d'une très faible partie des terrains et de la présence des panneaux.<br>- le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule de maintenance ou au niveau des postes électriques).<br><br>Globalement, sur l'ensemble du projet, les surfaces imperméabilisées d'après l'étude hydraulique d'ARTELIA représenteront 34 423 m², soit 3,27 % de la surface clôturée pour le parc photovoltaïque.<br>Néanmoins la répartition géographique de chacun de ces éléments fera que ces derniers ne modifieront pas les conditions d'infiltration des eaux dans le sous-sol.<br>Une fois réalisé, un projet photovoltaïque n'est pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines, tant en termes de qualité qu'en termes de quantité. | Très faible |
| ***Eaux superficielles*** | |
| <u>Impacts bruts quantitatifs</u><br><br>La réalisation du projet pourrait conduire à une modification localisée des conditions de ruissellement des eaux de surface (soit par l'interruption des écoulements jusqu'au milieu récepteur soit par la modification des conditions de ruissellement des eau).<br><br>La zone d'implantation de la base de vie, et la zone d'implantation du projet photovoltaïque n'impactent aucun cours d'eau. Certains fossés en bordure de chemin seront interceptés, au niveau des futures entrées de certains ilots.<br>Suite aux premières mesures d'évitement géographiques amont, seules 3 zones humides sur les 12 identifiées persistent dans l'emprise clôturée, pour une surface totale de 10,10 ha.<br>En l'absence de mesures, le projet peut modifier les écoulements au niveau des fossés interceptés pour les accès à certains ilots, et au niveau des zones humides pédologiques présentes au sein des emprises clôturées.<br><br>Une étude hydraulique a été réalisée par ARTELIA, relative à la gestion des eaux générées par l'imperméabilisation supplémentaire engendrée par le projet.<br>Cette étude conclue que le projet n'est pas de nature à augmenter les débits de ruissellement en sortie des terrains. La régulation des eaux pluviales suivra le même schéma que celui qui existe actuellement. | Moyen |

| DESCRIPTION INCIDENCES POTENTIELLES | NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE |
|---|---|
| Impacts bruts qualitatifs<br><br>Aucune pollution saisonnière n'est possible dans le cadre du projet.<br><br>Les pollutions chroniques seraient liées à l'entretien du parc mais restent très peu probable en raison de l'entretien limité (une inclinaison des modules de 15° est suffisante pour obtenir un auto-nettoyage efficace du verre. En cas de besoin un nettoyage à l'eau claire sera effectué.)<br>Le projet agrivoltaïque exclut l'emploi de produits phytosanitaires au sein l'emprise clôturée.<br><br>Les autres pollutions potentielles des eaux de ruissellement seraient d'origine accidentelle.<br>Les quantités de polluants présentes sur le site et liées à la réalisation du parc seront faibles. Leurs sources se limitent aux transformateurs à huile dans les postes de conversion et aux véhicules qui viendront occasionnellement pour la maintenance du site. | |
| ***Ressource en eau*** | |
| Au regard de la production d'électricité photovoltaïque, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans le réseau superficiel, ou les nappes souterraines, que ce soit en cours de travaux ou après la mise en service du parc photovoltaïque.<br><br>Dans le cadre des activités agricoles, des abreuvoirs seront implantés sur le parc. Leur nombre sera adapté à l'évolution des activités (diminution du nombre de bovins/augmentation du nombre d'ovins).<br><br>Concernant la production d'eau potable, aucun point de captage ne se trouve à proximité du projet. Le projet se tient hors de tout autre périmètre de protection de captage AEP.<br>Aucun point de prélèvements n'est impacté par le projet.<br><br>De plus, le projet n'engendrant aucun rejet polluant, aucun impact n'est à craindre dans ce domaine. | Nul |
| ***Climat, et vulnérabilité du projet au changement climatique*** | |
| Balance carbone du projet<br><br>La quantité de CO2 émise durant le cycle de vie de la centrale photovoltaïque Saint-Hilaire a été estimée à 58 534,52 tonnes CO2 éq.<br>Afin d'évaluer la balance en matière d'émissions de CO2, il faut comparer ces valeurs en calculant la quantité de rejet de CO2 évité du fait du fonctionnement de l'installation.<br>Avec une production de 91 110 MWh/an le bilan carbone du projet solaire de Saint-Hilaire est donc positif. Il permettra au minium d'éviter l'émission de 104 038,90 tonnes de CO2 eq pour 30ans d'exploitation. | Positif |
| Vulnérabilité au changement climatique<br>Vu les grandes tendances liées au changement climatique, et au vu du contexte d'implantation du projet, on peut considérer que la plus grande sensibilité de celui-ci est liée à l'intensification des phénomènes de tempête et de feu de forêt en cas d'évolution du climat. | Faible |
| INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT | |
| Un projet solaire de cette nature est une installation qui se veut totalement réversible afin d'être cohérente avec la notion d'énergie propre et renouvelable, et de ne laisser aucune trace à l'issue de son démantèlement.<br>Le démantèlement de l'installation se fera selon la même trame que l'installation du projet mais en sens inverse :<br>- démontage des panneaux, des structures porteuses, des supports de fixation au sol,<br>- retrait de l'ensemble des câblages,<br>- enlèvement des transformateurs et du poste de livraison,<br>- démontage de la clôture.<br><br>Le chantier de démantèlement dure moins longtemps que celui de la construction (ici, 6 à 9 mois). La phase de démantèlement sera à l'origine de déchets plus importants : modules, onduleurs, structures, câbles. | Négligeable |
| Un dispositif identique à celui prévu pour le chantier de construction du parc sera mis en place pour le repli des équipements :<br>- plan de gestion environnemental du chantier de déconstruction,<br>- prévention de la pollution des eaux, tri des déchets et prévention des nuisances,<br>- sécurité de circulation, communication,<br>- audits et rapport de traçabilité.<br><br>Les incidences de cette phase étant similaires à celle de la phase de construction, les mêmes mesures seront donc mises en œuvre | |

**Tableau 25 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur le milieu physique**

## 11.2. INCIDENCES BRUTES SUR LA BIODIVERSITE

| Description incidences potentielles | Niveau d'incidence brute | | | |
|---|---|---|---|---|
| **INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION** | | | | |
| Destruction d'habitat de végétation à enjeu | Modérées<br>Prairie humide à joncs<br>Chênaie-charmaie | Faibles<br>Fourré pionnier<br>Haie | Très faibles<br>Prairie mésophile | Nulles<br>Autres habitats |
| Destruction de flore à enjeu | Nulles | | | |
| Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce d'oiseaux à enjeu | Fortes<br>Chardonneret élégant | Modérées<br>Alouette lulu, Faucon hobereau, Pie-grièche écorcheur | Faibles<br>Tourterelle des bois, cortège des milieux ouverts, cortège des milieux boisés | Nulles<br>Autres cortèges |
| Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce de mammifère (hors chiroptères) à enjeu | Faibles<br>Campagnol amphibie, Muscardin, Ecureuil roux, autres mammifères | | Nulles<br>Loutre d'Europe | |
| Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce de Chiroptère à enjeu | Fortes<br>Noctule commune | Modérées<br>Barbastelle d'Europe<br>Murin de Daubenton<br>Noctule de Leisler<br>Oreillard gris<br>Pipistrelle de Nathusius | Faibles<br>Grand Murin<br>Murin de Naterrer, Murin sp., Oreillard roux, Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Rhinolophe euryale, Sérotine commune, Vespère de Savi | |
| Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce d'herpétofaune à enjeu | Faibles<br>Grenouille agile<br>Rainette verte<br>Salamandre tachetée<br>Triton marbré | | Très faibles<br>Autres amphibiens et reptiles | |
| Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce d'entomofaune à enjeu | Faibles<br>Insectes saproxyliques dont Grand Capricorne, Cortège des milieux humides dont Criquet ensanglanté, Grillon des marais, Leste des bois | | Très faibles<br>Entomofaune généraliste | |
| Destruction/dégradation de zone humide dans l'emprise clôturée | Modérées<br>4a | Très faibles<br>4b, 8b, 12a | Nulles<br>Autres zones humides | |
| Pollution des zones humides à l'aval du projet | Modérées | | | |
| **INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION** | | | | |
| Incidences sur les habitats de végétation | Nulles<br>Autres habitats | | Positives<br>Cultures | |
| Incidences sur les espèces | Fortes | | | |
| Incidences sur les zones humides | Nulles | | | |
| **INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT** | | | | |
| Incidences sur les habitats de végétation<br>Incidences sur les espèces | Fortes<br>Chardonneret élégant | Modérées<br>Alouette lulu, Faucon hobereau, Pie-grièche écorcheur | Faibles<br>renouille agile, Rainette verte, Salamandre tachetée, Triton marbré, entomofaune des milieux humides | Très faibles<br>Autres espèces |
| Incidences sur les zones humides | Modérées<br>Incidences indirectes | | Nulles<br>Incidences directes | |

**Tableau 26 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur la biodiversité**

## 11.3. INCIDENCES BRUTES SUR LA POPULATION ET LA SANTE HUMAINE

| DESCRIPTION INCIDENCES POTENTIELLES | NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE |
|---|---|
| **INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION** | |
| ***Emplois/activités économiques*** | |
| Le projet permet de diversifier les activités économiques locales et de créer quelques emplois à court et moyen termes. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur, et des activités photovoltaïques en général, sont donc positifs et ne nécessitent aucune mesure particulière. | Positif |
| Les terrains concernés par le projet sont des parcelles agricoles, valorisées actuellement en prairies pâturées et cultures de céréales (dédiées à la polyculture-élevage).<br>Les zones équipées de structures photovoltaïques sont donc aujourd'hui dans un cycle de production agricole. En effet, pour rappel, le présent projet a été initié par un collectif d'agriculteurs, souhaitant :<br>- Dégager un revenu complémentaire grâce à la diversification des ateliers de productions animales et la création d'un atelier ovin<br>- Anticiper et faciliter la transmission des exploitations avec une installation et l'arrivée d'un associé sur une des exploitations<br>- Conforter la filière locale ovine<br>- Pérenniser un système agricole agroécologique conciliant performance économique et environnementale<br>- Faciliter la transmission des exploitations agricoles et donc le maintien de jeune population non délocalisable<br><br>L'incidence majeure de la phase travaux (construction comme démantèlement) est ainsi liée à une perte économique de l'activité agricole liée à l'impossibilité d'utiliser ces terres par le collectif agricole pendant une période, sur les 18 à 24 mois de chantier de construction, puis 6 à 9 mois lors du démantèlement<br>L'incidence reste temporaire, et ne concernera que les propriétaires/exploitants qui à l'origine de la mise en place du présent projet agrivoltaïque. La phase de chantier sera réalisée en concertation avec les exploitants agricoles.<br>La phase de chantier n'impactera en revanche aucune autre activité économique, ni industrielle, ni commerciale. | Faible pour les activités agricoles<br><br>Nul pour les autres activités économiques |
| ***Tourisme*** | |
| Le tourisme n'est pas très développé autour du projet. Néanmoins, il existe un sentier de randonnée qui longe les ilots n°9 et 10 du projet le long du Bois de Bouéry.<br>Ce sentier local permet d'aller visiter le Dolmen de Bouéry et fait également la liaison entre deux boucles inscrites au PDIPR : un circuit sur Saint-Léger-Magnazeix et le « Chemin du muguet aux Forges » sur Mailhac-sur-Benaize.<br>L'incidence du projet réside ici en un dérangement temporaire des personnes empruntant ce sentier lors des phases de construction des ilots 9 et 10.<br>Il n'est pas de nature à remettre ne cause les activités touristiques du secteur d'étude. | Négligeable |
| ***Servitudes et contraintes*** | |
| Les terrains initialement étudiés pour l'implantation du projet sont concernés par une servitude et une contrainte :<br>- une servitude AC1 de protection des monuments historique<br>- la présence de vestiges archéologiques<br><br>L'emprise du projet n'est en définitive pas concernée par la servitude AC1 de protection des monuments historiques (liée au Dolmen de Bouéry ici), et évite la majeure partie des vestiges archéologiques recensés sur l'aire d'étude initiale. Seul un vestige est localisé dans l'emprise clôturée du projet, mais que celui-ci évitera. | Très faible |

| | |
|---|---|
| ***Pollutions atmosphériques*** | |
| Pendant le chantier, des poussières pourront être émises, et les engins émettront des gaz d'échappement. Les émissions resteront très faibles au regard du nombre d'engins utilisés pendant le chantier, du trafic engendré par celui-ci et de la durée des travaux.<br>Vu le trafic généré, les niveaux d'exposition des populations aux abords du site d'implantation (et donc des travaux) et sur l'itinéraire emprunté (transport des matériaux et du matériel pour la mise en place) sont très faibles.<br>En conséquence le risque sanitaire lié aux rejets atmosphériques engendrés par le projet est limité à la phase de travaux et sera très faible. | Très faible |
| ***Bruit*** | |
| Vis-à-vis du voisinage, les habitations les plus proches sont celles des lieux-dits Laffait, Plonneaud Moulin de la Tâche et de la Tâche situés à proximité des voies d'accès au chantier. Laffait sera le plus proche du chantier, pour les ilots n°6 et 10.<br>L'impact sonore des engins en activité sur le chantier sera ainsi potentiellement impactant pour le voisinage proche (entre 70 et 85 dB(A)).<br>Le chantier ne concernera que les périodes de journée et la semaine et durera 18 à 24 mois pour le chantier de construction, et de 6 à 9 mois lors du démantèlement. | Faible |
| ***Salubrité publique*** | |
| Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, la quantité d'hydrocarbure qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier ou une fuite au niveau du transformateur.<br>Au sein des postes de transformation, les quantités d'hydrocarbures seront limitées. Les postes sont dotés d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures.<br>La quantité d'hydrocarbures qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier.<br>Un tel incident ne pourrait donc impliquer qu'un déversement de faible étendue qui serait rapidement maîtrisé avec les moyens mis à disposition par le maître d'ouvrage.<br><br>Le chantier ne sera à l'origine d'aucune émission de lumière, chaleur ou radiation particulière.<br><br>Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit. La construction du projet engendrera des déchets comparables à ceux observés dans tout chantier d'aménagement. | Faible |
| ***Sécurité*** | |
| La centrale photovoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance.<br>Lors du chantier de construction, le risque incendie pourrait être lié à un acte de malveillance comme à un accident. | Faible |
| ***Risques naturels*** | |
| Bien que non identifiés comme risques majeurs, les risques de mouvement de terrain, de tempête et de feu de forêts seront pris en compte lors de la phase de chantier.<br><br>Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords.<br><br>Le territoire d'étude n'apparait pas particulièrement sujet au risque tempête mais le projet reste potentiellement concerné par ce phénomène. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site.<br>Les feux de forêt n'ont jamais fait l'objet d'arrêté de catastrophe naturelle en Haute-Vienne, et ce risque ne peut pas être considéré comme un risque majeur pour le département.<br><br>Le risque feu de forêt peut être néanmoins possible et concerner le projet, qui se trouve à proximité du bois de Bouéry au nord. Le risque ici est donc une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures ou à contrario d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur. | Faible |
| ***Risques technologiques*** | |
| Le projet n'est concerné par aucun risque technologique. | Nul |
| INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | |

| | |
|---|---|
| ***Retombées économiques et emplois*** | |
| L'activité de parc photovoltaïque générera des revenus pour les propriétaires/exploitants des parcelles concernées, ainsi que pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement.<br>L'impact sur l'emploi doit prendre en compte toute la filière : études et réalisations des projets, fabrication des matériels d'équipement, main d'œuvre pour les travaux, personnel d'entretien et de maintenance, etc.<br>La mise en œuvre de ce projet a été réalisée pour un collectif d'agriculteurs, notamment dans un objectif de pérennisation et diversification de leur activité. Le projet permettra ainsi la reprise d'une des exploitations (celle de Mr PITHON) par un jeune agriculteur, et l'arrivée d'un nouvel associé sur la structure de l'EARL PAGNAT.<br>Le projet permet donc de diversifier les activités économiques locales et de créer quelques emplois à court et moyen termes, notamment pour l'activité agricole. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur sont donc positifs | Positif |
| ***Incidences sur les biens fonciers bâtis et non bâtis*** | |
| Aucune acquisition foncière n'est nécessaire. Les terrains seront loués aux propriétaire et l'accès n'implique aucune modification au regard de l'existant. | Nul |
| ***Activités économiques*** | |
| <u>Incidences sur l'activité agricole</u><br><br>Le projet a fait l'objet d'une étude préalable agricole, réalisée par la Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne pour évaluer l'effet du projet sur l'économie agricole. La Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne est favorable à ce type de projet dès lors que le maintien de l'activité agricole est sécurisé dans le temps. Ce type de projet permet :<br>▪ d'apporter un complément de revenus aux exploitants<br>▪ de mettre en oeuvre des projets collectifs au service de la profession<br><br>Le projet, initié par un collectif d'agriculteurs, a ainsi été conçu pour répondre aux besoins de ces deniers et a donc été adapté aux activités agricoles. On en peut donc pas parler d'impacts bruts.<br>L'analyse des incidences du projet sur la filière agricole, réalisée par la chambre d'agriculture, intègre donc déjà les mesures précitées et mises en œuvre pour que le projet soit adapté à l'activité agricole.<br><br>L'étude préalable agricole avance, à partir de l'analyse de la situation économique initiale, que le projet aura :<br>▪ des effets potentiellement négatifs concernant :<br>- *« un potentiel recul de l'agriculture (perte de production bovine) si l'activité agricole sous la centrale venait à ne pas être maintenue. Aussi, il conviendra d'apporter des garanties robustes pour s'assurer du maintien de cette dernière, auprès des exploitants concernés.*<br>*Pour autant, compte tenu du contexte économique actuel et du difficile renouvellement des générations, il n'est pas établit que l'ensemble de l'activité agricole soit maintenue à l'identique à moyen terme.*<br>- *un potentiel phénomène d'inflation du foncier dû à des montants de loyer très au-dessus des niveaux de fermages actuellement pratiqués + prestations d''entretien de la centrale par de la pâture ovine et de l'entretien mécanique accroissant la rentabilité de l'activité de valorisation du foncier".*<br><br>▪ Des effets positifs sur :<br>- *Le maintien d'un collectif d'exploitant autour du projet, susceptible d'engager des symbioses entre les différentes structures, tant en termes de convergence de pratiques ou d'équipement, devant permettre à terme de mutualiser des investissements et ainsi d'atteindre des économies d'échelle. Ce processus est déjà amorcé dans les réflexions,*<br>- *La reprise de l'exploitation de M PITHON grâce au projet [alors que cette dernière était pressentie pour agrandir les exploitations voisines],*<br>- *Le renforcement de l'atelier ovin du GAEC GUIMBARD SOULAT,*<br>- *La création d'un atelier ovin ainsi que l'installation d'un nouvel exploitant sur la structure de l'EARL PAGNAT (afin de faciliter la transmission). Ces ateliers ovins visent à valoriser la biomasse se développant sous la centrale, sur une zone où l'élevage bovin prédomine.*<br>- *Des ressources financières complémentaires pour les exploitants qui seront chargés de la prestation qui permettront la consolidation d'emplois locaux,*<br>- *L'opportunité d'engager, avec appel au fonds de compensation, une démarche collective autour d'un projet de territoire et agricole productif,*<br>- *De nouvelles ressources fiscales pour les différents échelons des Collectivités Territoriales,* | Positif |

| | |
|---|---|
| - *Une production d'énergie renouvelable qui participera à l'atteinte des objectifs nationaux.*<br><br>L'étude préalable agricole estime, en conclusion, que le projet de centrale aura un impact assez limité.<br><br>L'impact brut/résiduel est évalué comme positif. | |
| <u>Incidences sur les autres activités économiques</u><br><br>Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur les activités sylvicoles, artisanales, commerciales ou industrielles. | Nul |
| ***Tourisme*** | |
| L'incidence du projet en phase d'exploitation sur le sentier de randonnée longeant les ilots 9 et 10 est liée aux perceptions visuelles qui vont évoluer depuis ce tronçon de sentier (limité à 550 mètres). Cet impact est traité dans les incidences paysagères.<br>Le devenir de ce site en parc agrivoltaïque ne contribuera pas à réduire la fréquentation de ce chemin, et n'a aucune incidence sur le tourisme général de l'aire d'étude. | Nul à faible |
| ***Servitudes et contraintes*** | |
| L'emprise du projet n'est pas concernée par la servitude AC1 de protection des monuments historiques (liée au Dolmen de Bouéry ici), et évite la majeure partie des vestiges archéologiques recensés sur l'aire d'étude initiale. Seul un vestige est localisé dans l'emprise clôturée du projet, mais que celui-ci évitera (mesure ME15). De par les mesures d'évitement géographique et de conception du projet au regard de ce vestige, l'incidence brute équivaut à l'incidence résiduelle. | Nul |
| ***Pollutions atmosphériques*** | |
| En période de fonctionnement, le mode de production d'électricité à partir d'une ressource naturelle renouvelable est non polluant. Aucun risque vis-à-vis de la qualité de l'air ou de la santé humaine ne sera possible avec le projet photovoltaïque en fonctionnement.<br>Le projet, qui devrait produire environ 91 100 MWh par an, devrait permettre au minium d'éviter l'émission de 104 038,90 tonnes de CO2 eq pour 30ans d'exploitation.<br>. | Positif |
| ***Bruit*** | |
| En phase de fonctionnement, les niveaux de bruit engendrés par les appareils présents sur le site ne sont en rien comparables à ceux qui sont engendrés par des infrastructures de transport (route, autoroute, voies ferrées) ou certains établissements industriels.<br>Sur l'ensemble du projet photovoltaïque, seuls les transformateurs en charge et la ventilation éventuelle des onduleurs seront susceptibles de produire du bruit. Leur niveau sonore avoisine au maximum les 70 dB(A) au niveau même des infrastructures.<br>Aucune habitation n'est implantée à moins de 195 m des postes transformateurs. L'habitation la plus proche, à 195m d'un poste électrique, est celle de Laffait (dont le propriétaire est à l'initiative du présent projet).<br>À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A) équivalent à un chuchotement).<br>Concernant les onduleurs, Laffait se situe à environ 50 à 60 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 29 dB(A), soit l'équivalent d'une chambre à coucher, calme<br>Toutes les autres habitations se trouvent au minimum à 145 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A).<br>Enfin, le parc photovoltaïque ne fonctionnant pas la nuit, période où les problématiques d'émergence sont les plus sensibles, celui-ci n'aura pas d'incidence sur le contexte sonore.<br>La configuration du projet ainsi que les caractéristiques sonores des appareils permettent de conclure que le niveau de bruit induit par le parc photovoltaïque sera imperceptible pour le voisinage fixe.<br>L'exposition des populations aux risques sanitaires liés aux bruits du parc en fonctionnement sera donc négligeable.<br>Les sources de bruit liées aux activités agricoles déjà en place resteront inchangées. | Nul |
| ***Champs électromagnétiques*** | |
| Dans le cas du parc photovoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques produits par un parc solaire de cette puissance seront sensiblement identiques à ceux émis par les lignes de distribution qui alimentent les bourgs et les villages du secteur. | Nul |
| Etant donné que les lignes électriques de raccordement sont enterrées et que les postes électriques restent éloignés du voisinage, les champs électromagnétiques produits restent très faibles et localisés.<br>À une distance de 10 m de ces transformateurs, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers.<br>Les habitations les plus proches des postes et lignes 20000 volts du projet se trouvent ici à 30 m (concernent uniquement Laffait). Tous les autres hameaux sont localisés à plus de 130 m des postes et lignes électriques du projet.<br>Il est à noter par ailleurs que les lignes électriques sont ici enterrées.<br>D'une manière générale, l'intensité des champs électromagnétiques produits par une liaison souterraine décroît très rapidement dès que l'on s'éloigne du conducteur.<br>Au regard des émissions potentielles et du fait de l'absence global de voisinage à moins de 130 m des appareils électriques (hormis Laffait à 30m), et de l'enfouissement des lignes au sein du projet, le risque sanitaire lié aux Champs Électro-Magnétiques sera négligeable pour Laffait, et nul pour le reste du voisinage. | |
| ***Salubrité publique*** | |
| Aucun risque vis à vis de l'environnement ou de la santé humaine n'existe en lien avec les panneaux photovoltaïques en fonctionnement.<br>En phase d'exploitation, les opérations de maintenance et d'entretien de l'installation peuvent générer quelques déchets, mais elles sont mineures | Nul à très faible |
| ***Sécurité*** | |
| Le parc photovoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur.<br><br>Le risque électrique est le principal risque lié au projet.<br><br>La centrale photovoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.<br><br>Le risque d'éblouissement peut théoriquement concerner les aéronefs ou des véhicules sur les voiries proches.<br>Les modules photovoltaïques sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante (comme un pare-brise de voiture) afin de les protéger des intempéries. Ayant par ailleurs pour vocation première d'assimiler la lumière, aucun réfléchissement et donc aucun éblouissement majeur n'est à craindre ici.<br>Dans le cas du projet de Saint-Hilaire-la-Treille, il n'existe aucun aérodrome proche.<br>Différentes voiries se trouvent à proximité du projet. Il s'agit principalement de voies communales et de chemins ruraux permettant d'accéder aux parcelles agricoles et notamment celles des différents ilots d'implantation du projet. Ces voies de communication ne sont empruntées que par des locaux, majoritairement par les agriculteurs pour accéder à leurs parcelles.<br><br>Une fois construit, le parc pourrait engendrer un risque indirect d'accident par sollicitation d'attention.<br>La seule voirie fréquentée et ayant des vues sur le projet est la RD63. Environs 235 véhicules l'emprunte par jour. Elle passe à 200 m au sud du projet. Seul l'ilot n°3 est perceptible, et ne l'est que partiellement. Par ailleurs, le linéaire de voirie offrant des perceptions sur le projet est très faible (350 m).<br>Le projet n'est pas non plus situé dans l'axe de vision de la route, et il se situe à distance. | Très faible |
| ***Risques naturels*** | |
| Un seul risque naturel est identifié sur les territoires de Saint-Hilaire-la-Treille, et Mailhac-sur-Benaize. Il s'agit du risque de séisme (Zone de sismicité : 2). Bien que non identifié comme risques majeurs, les risques d'inondation par remontée de nappe, de mouvement de terrain et de tempête ont pu impacter les trois communes, et ont été analysés.<br><br>Aucun mouvement de terrain (hors tassements différentiels) ni aucune cavité souterraine n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords.<br>L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme faible sur la partie sud du projet et moyen sur une partie nord. Le risque ici est lié à la déformation des tables supportant les modules du fait du gonflement et du retrait des argiles au sein desquels les pieux seraient implantés.<br><br>Le projet se trouve en zone 1 au regard du zonage sismique : zone de sismicité faible. Dans le cas présent, aucune exigence constructive ne s'impose au projet.<br><br>Le projet est potentiellement concerné par le risque tempête. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site.<br>Il concerne aussi l'éventuel arrachement des structures ou modules et leur projection sur d'autres biens matériels ou sur des personnes.<br><br>Pour rappel, le projet se tient à l'écart de toute zone inondable. | Faible |

| | |
|---|---|
| Les terrains du projet sont sensibles aux phénomènes de remontées de nappe sur les partie centrales et nord du projet. Toutefois, le projet ne s'accompagne d'aucun aménagement souterrain sensible à d'éventuelles remontées de nappe. Il n'augmentera pas ce phénomène dans la mesure où il n'interdit aucun écoulement souterrain.<br><br>Le risque feu de forêt peut concerner le projet qui se trouve non loin d'un massif boisé. Au vu de la nature des parcelles autour du projet (boisements de feuillus), le risque lié à une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures est possible tout comme la propagation d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur. | |
| ***Risques technologiques*** | |
| Le projet n'est concerné par aucun risque technologique. | Nul |
| INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT | |
| L'exploitation du parc solaire est prévue pour une durée de 30 ans. Au terme de la période d'exploitation, le propriétaire décidera du nouvel usage des terrains. Il peut ainsi soit continuer la production d'électricité par l'énergie solaire en remplaçant les panneaux photovoltaïques par des modules de dernière génération ou arrêter la production d'électricité par l'énergie solaire.<br>La phase de démantèlement présentera les mêmes incidences que la phase de construction, à la différence qu'elle durera moins longtemps (donc un peu moins d'incidences sur les activités agricoles et les émissions sonores et de poussières, et génèrera plus de déchets (infrastructures du projet démantelées). Des mesures seront mises en œuvre pour le tri et l'évacuation des différents types de déchets vers les filiales spécialisées. | Très faible à faible |

**Tableau 27 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur le milieu humain**

## 11.4. INCIDENCES BRUTES SUR LES BIENS MATERIELS ET LE PATRIMOINE CULTUREL

| DESCRIPTION INCIDENCES POTENTIELLES | NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE |
|---|---|
| INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION | |
| ***Infrastructures de transport et les conditions de circulation*** | |
| Grâce à la localisation même du site, le trafic engendré par le chantier ne perturbera que très légèrement et temporairement la circulation sur les voiries locales.<br>Les principales voies de communication nécessaires au transport des éléments du projet sont des routes bien entretenues avec une structure adaptée à un trafic normal. Le choix de l'itinéraire qui sera emprunté par les convois fait qu'aucune modification ne sera apportée aux voies de circulation empruntées, y compris durant la phase de construction du projet.<br>Durant le chantier, le trafic routier sera localement perturbé par la circulation des camions. Ces perturbations se concentreront sur les routes départementales empruntées depuis l'autoroute A20, notamment les RD220, RD44, RD77 et RD63. Elles resteront ponctuelles. Aucun engin de chantier ne circulera sur les routes, ils seront amenés directement sur site par porte engin. | Très faible |
| ***Réseaux*** | |
| Il n'existe aucun réseaux humides (eau potable, assainissement) au sein des ilots du projet.<br>Un réseau de canalisation pour l'alimentation en eau potable (géré par la SAUR) dessert les hameaux au nord de l'AEI de « la Tâche », du « Peu de la Tâche » et du « Moulin de la Tâche ».<br>L'incidence potentielle du projet photovoltaïque serait de détériorer ce réseau en phase travaux. Ce risque est ici nul.<br>Un approvisionnement en eau sera nécessaire en phase chantier, pour les sanitaires du chantier.<br><br>Des lignes électriques aériennes traversent la voirie qui dessert les hameaux de la Tache, la RD63, le chemin d'accès à Laffait, et traversent les ilots n°4 et 6 du projet. Une ligne souterraine basse tension est également recensée au niveau du lieu-dit de Laffait sous le chemin de desserte. Elle jouxte ainsi l'angle nord-ouest de l'ilot n°6 du projet.<br>Des réseaux Télécom aériens sont également implantés le long des principaux axes et desservent les habitations aux lieux-dits Laffait, à l'ouest, Moulin de la Tâche au nord et Plonneaud au sud.<br>Durant les travaux, ces réseaux aériens ou souterrains pourraient être endommagés, en phase travaux, en particulier lors des opérations de grutage de certains éléments pour les réseaux aériens, ou par la mise en place de la clôture pour la ligne électrique souterraine à proximité de l'ilot n°6.<br>Ces réseaux doivent par ailleurs être laissés libres d'accès en cas de travaux nécessaires à ce niveau par les gestionnaires. | Faible |
| ***Patrimoine culturel*** | |
| Le projet photovoltaïque se trouve hors de tout périmètre de protection de sites classés, inscrits ou monument historique. Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux servitudes de sites inscrits, classés ou monument historique.<br>Aucun impact n'est à craindre au regard d'un secteur sauvegardé, d'une AVAP, d'une ZPPAUP ou d'un SPR dans le secteur.<br>Sept sites archéologiques sont connus au niveau des terrains initialement étudiés pour le projet. Un de ces vestiges se trouve au sein de l'emprise clôturée.<br>D'autres vestiges peuvent également toujours être mis à jour lors de la phase de travaux.<br>Des mesures sont donc envisagées pour éviter toute atteinte à d'éventuels vestiges enfouis au niveau des terrains du projet, en phase de travaux comme d'exploitation.<br>Aucun élément de petit patrimoine n'est présent au niveau du projet ni à ses abords. | Très faible uniquement concernant l'archéologie |
| INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | |
| ***Infrastructures de transport*** | |
| Durant le fonctionnement du parc, le trafic sera exclusivement lié à la maintenance et à l'entretien du site, et n'aura pas d'impact sur la voirie. | Nul |
| ***Réseaux*** | |

| DESCRIPTION INCIDENCES POTENTIELLES | NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE |
|---|---|
| En phase de fonctionnement, le projet photovoltaïque n'impliquera pas de besoin en eau, ni de rejet dans un réseau d'assainissement.<br>De l'eau devra également être disponible en cas d'incendie. | Nul |
| ***Patrimoine culturel*** | |
| Le projet en phase de fonctionnement n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel. | Nul |
| INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT | |
| ***Infrastructures de transport et les conditions de circulation*** | |
| En termes d'accès, la phase de démantèlement engendrera les mêmes impacts que lors du chantier d'aménagement du parc solaire. Ces impacts sont liés à la circulation des camions :<br>▪ dégradations d'ouvrages d'art ou de chaussées, liés au poids des camions en pleine charge,<br>▪ bruits et vibrations à proximité des itinéraires empruntés, liés au passage des camions,<br>▪ productions de poussières liées au risque de dépôt de terres sur les chaussées ou d'envols de poussières en provenance des chargements,<br>▪ risques d'accident de la circulation en fonction des conditions d'insertion des camions dans le trafic local et des caractéristiques géométriques des itinéraires empruntés.<br><br>En termes de trafic, la phase de démantèlement nécessite :<br>▪ globalement autant de transporteurs que la phase de chantier, car quasiment tous les aménagements sont enlevés ;<br>▪ moins d'engins de travaux publics, les terrassements étant réduits.<br><br>Toutefois, le flux de véhicules engendré sera vite absorbé dans la fréquentation fluide des routes empruntées.<br>En phase de démantèlement, les mêmes incidences que pour la phase de construction du projet peuvent être attendues (endommagement des réseaux électriques aériens et souterrains, et du réseau Telecom aérien).<br>Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu. | Très faible |
| ***Réseaux*** | |
| En phase de démantèlement, les mêmes incidences que pour la phase de construction du projet peuvent être attendues (endommagement des réseaux électriques aériens et souterrains, et du réseau Telecom aérien). | Faible |
| ***Patrimoine culturel*** | |
| Les incidences éventuelles de la phase de démantèlement relatives au patrimoine concernent uniquement les vestiges archéologiques. Des mesures préventives, prescrites par le Service Régional de l'Archéologie (diagnostic archéologique) auront déjà eu lieu préalablement à la phase de construction du projet afin d'éviter tout vestige archéologique non encore connu.<br>La phase de démantèlement n'aura donc aucune incidence sur d'éventuels vestiges. | Nul |

**Tableau 28 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur les biens matériels, le patrimoine culturel et paysage**

## 11.5. INCIDENCES BRUTES SUR LE PAYSAGE

| DESCRIPTION INCIDENCES POTENTIELLES | NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE | | |
|---|---|---|---|
| INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION | | | |
| Visibilité potentielle depuis les secteurs les plus proches des camions grue pour la mise en place des postes électriques | Très faible | | |
| Perceptions des circulations des camions pour la livraison des installations (panneaux photovoltaïques) | Très faible | | |
| Visibilité éventuelle de la base de vie | Très faible | | |
| INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | |
| **Secteur** | **Enjeu paysager** | **Relation au patrimoine protégé** | **Niveau de perception brut du projet** |
| Depuis le chemin de randonnée menant au bois de Bouéry : PDV 1 (vue vers l'est en direction du Bois de Bouéry) | Très faible | Aucune | Modéré |
| Depuis le chemin de randonnée menant au bois de Bouéry : PDV 2 (vue vers l'ouest en direction de Laffait) | Très faible | Aucune | Modéré |
| Depuis l'habitation au nord de Laffait : PDV 3 | Très faible | Aucune | Faible |
| Depuis le centre de Laffait : PDV 4 | Très faible | Aucune | Faible |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV5 : Vue vers le nord-ouest (en direction de Laffait) | Faible | Aucune | Fort |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV6 : Vue vers le nord-est (en direction de Marmoult) | Faible | Aucune | Fort |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV7 : Vue vers le sud-est (en direction de « Les Peladis » et « Plonneaud ») | Faible | Aucune | Faible |
| Depuis une intersection de chemins ruraux au milieu de plusieurs ilots du projet : PDV 5,6 ,7 et 8<br>PDV8 : Vue vers le sud-ouest (en direction de la RD63) | Faible | Aucune | Fort |
| Depuis Plonneaud : PDV 9 | Modéré | Aucune | Nul |
| Depuis la RD63 : PDV 10 | Très faible | Aucune | Faible |
| Depuis la RD44A2 nord Gouaineix : PDV 11 | Faible | Aucune | Nul |
| Depuis le chemin de randonnée longeant le Bois de Bouéry : PDV 12 | Très faible | Aucune | Nul |
| Depuis le Chêne Vert : PDV 13 | Très faible | Aucune | Nul |
| Depuis le chemin de randonnée longeant le Bois de Bouéry : PDV 14 | Faible | Aucune | Très faible |

| DESCRIPTION INCIDENCES POTENTIELLES | NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE |
|---|---|
| INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT | |
| Idem phase de construction : perception des engins de chantier | Très faible |

**Tableau 29 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur le paysage**

## 11.6. INCIDENCES BRUTES QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

| Description incidences potentielles | Niveau d'incidence brute |
|---|---|
| Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels de tempête, dans une moindre mesure ceux de feu de forêt et séisme.<br>En phase d'exploitation, les installations du parc sont susceptibles d'être atteintes par un phénomène d'origine naturel. Les caractéristiques du parc doivent donc être adaptées au milieu en termes de fondations, de résistance des matériaux et des structures en termes de résistance aux intempéries (vent, neige, grêle).<br>Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement en cas de feux de forêts seraient d'augmenter ce risque incendie et les flux thermiques associés.<br>Le projet, s'il est touché par un feu de forêt, engendrerait potentiellement aussi des risques électriques non observables aujourd'hui.<br>En cas de séisme ou mouvement de terrain, les infrastructures pourraient être impactées en cas de déstabilisation des ancrages (pieux). Les postes électriques, sur dalle béton ou lit de sable, pourraient aussi être impactés. Les câbles enfouis restent quant à eux suffisamment souples pour ne pas être coupés.<br>Le projet n'engendrerait ainsi pas d'incidence directe particulière sur son environnement. En cas de détérioration du projet à cause d'un séisme ou de mouvements de terrain, les incidences du projet sur l'environnement seraient indirectes, liées à un défaut électrique ou à un départ d'incendie.<br>En cas de tempête ou vent violent, les rafales pourraient s'engouffrer sous les structures porteuses de panneaux (tables modulaires) et les déstabiliser, voire les arracher. Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de cette vulnérabilité du projet sont essentiellement liées aux blessures de personnes qui se trouveraient à proximité. | Faible |

**Tableau 30 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs**

## 11.7. INCIDENCES BRUTES LIEES AU RACCORDEMENT EXTERNE PRESSENTI

| Description incidences potentielles | Niveau d'incidence brute |
|---|---|
| Le raccordement de la centrale agrivoltaïque est en l'état pressenti sur le futur poste-source « Haut Limousin » qui serait situé à environ 5 kilomètres du projet (emplacement précis non encore défini par RTE).<br>Le tracé de raccordement pourrait représenter environ 20 km.<br>Il suivrait les voiries : voies communales, chemins ruraux, RD44, RD44A2, RD63, et RD61.<br><br>**Pour rappel, ce raccordement reste du ressort d'Enedis. EDF Renouvelables ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité…).**<br><br>L'emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques dizaines de mètres linéaires. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. La durée des travaux serait d'environ 40 jours.<br>La largeur de la tranchée est de 50 cm environ pour une profondeur de 80 cm à 1 m en bord de route.<br>La surface totale impactée pour le raccordement serait donc d'environ 10 000 $m^2$.<br>En termes de volume, ce seront entre 10 000 $m^3$ de terres qui seraient extraits. Dès que la tranchée sera ouverte, les câbles seront posés sur un lit de sable, un grillage avertisseur sera installé au-dessus des réseaux. Ensuite les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale.<br>A priori, aucun périmètre de captage d'eau potable ne serait ici impacté.<br>Dans le cas de la traversée des différents cours d'eau rencontrés, si celle-ci ne peut se faire en encorbellement le long d'un pont, la technique de forage dirigée sera donc à privilégier.<br>Vis-à-vis des risques naturels, le raccordement, enfoui, ne serait sensible à aucun risque particulier. Les câbles sont imperméables. Les câbles, souples, ne sont pas sensibles à d'éventuels mouvement de terrain.<br>Le réseau, perméable, n'aura pas d'incidence sur les remontées de nappe.<br>Au regard des milieux naturels, aucun site naturel protégé ni inventorié ne se situe entre le projet et le secteur d'implantation du futur poste source. Le raccordement externe n'aurait donc aucune incidence sur les milieux naturels.<br>Vis-à-vis du milieu humain, la phase travaux concernerait plusieurs hameaux.<br>Néanmoins, la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. Le raccordement pressenti, avançant de quelques 500 m par jour, n'impacterait donc pas longtemps chaque habitation. L'impact sur le voisinage resterait donc faible. En outre, les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage.<br>Au regard des réseaux potentiels présents au niveau de ce tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux.<br>Au regard du cadre de vie, les travaux de raccordement seront limités dans le temps (500 m/jour). La phase travaux sera à l'origine de bruits comparables à tout chantier, éventuellement de nuisances olfactives très ponctuelles liées aux échappements de la trancheuse en fonctionnement. Cette incidence reste donc très faible au vu de la nature et du volume de ce chantier.<br>Vis-à-vis des risques technologiques, on peut supposer que le raccordement n'aura aucun impact sur les activités existantes ou en projet, notamment au vu des DICT qui seront réalisées et permettront la prise en compte des réseaux présents sur le tracé.<br>Vis-à-vis du contexte paysager, la phase travaux aura un impact négligeable car ce chantier se restreint à un ou deux véhicules en déplacement lent le long de la voirie. Il ne sera visible que depuis les secteurs proches à très proches : deux ou trois véhicules de chantier se succédant sur une voirie et du personnel.<br>Le raccordement pressenti, s'il suit bien la voirie, n'impactera alors aucun site archéologique connu.<br>Une fois le projet en fonctionnement, le raccordement, enfoui, n'aura aucune incidence sur l'environnement de manière générale. | Très faible |

**Tableau 31 : Tableau de synthèse des incidences brutes du raccordement externe pressenti**

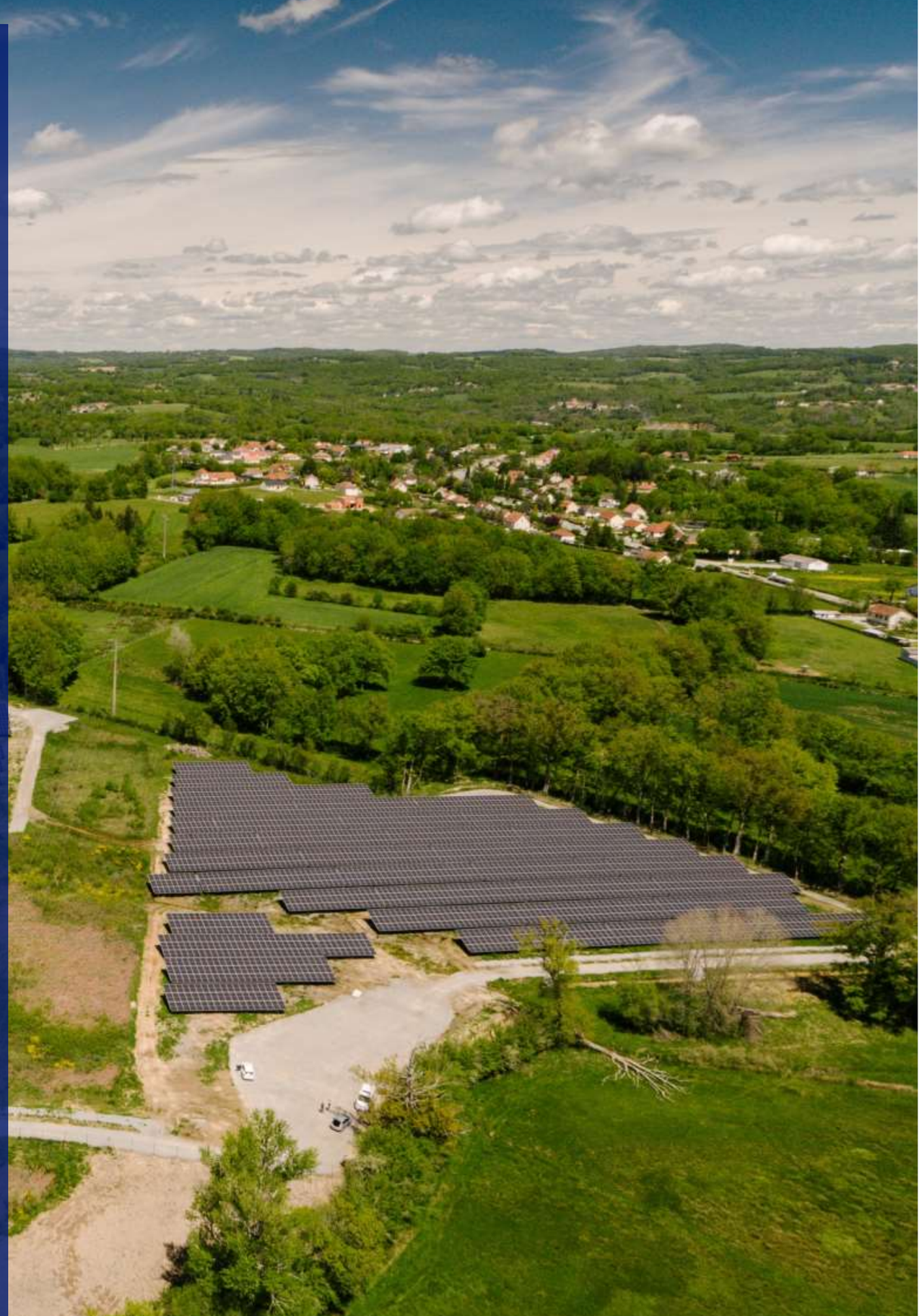
# DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES

## VIII.

Ce chapitre présente le **programme environnemental** du projet prévu par EDF Renouvelables.

Il se compose des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement qu'EDF Renouvelables s'engage à mettre en place, aussi bien durant les travaux que tout au long de la durée de vie du parc.

Pour la mise en place de ces mesures, EDF Renouvelables s'attachera à privilégier des entreprises et associations locales.



# 1. PREAMBULE

Quatre types de mesures peuvent être mises en place :

**Les mesures d'évitement :**

Les lignes directrices sur la séquence ERC (MTES / CGDD, 2013) définissent la mesure d'évitement comme étant une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».
Les expressions « *mesure de suppression* » et « *mesure d'évitement* » sont synonymes. Néanmoins, l'usage du terme « *évitement* » est repris par la suite, dans la continuité des travaux déjà engagés sur la séquence ERC.
Les mesures d'évitement sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. Elles peuvent néanmoins être complétées par des mesures d'accompagnement qui, en préservant les caractéristiques du milieu, s'assurent de l'évitement à long terme.
**Une même mesure peut selon son efficacité être rattachée à de l'évitement ou de la réduction : on parlera d'évitement lorsque la solution retenue garantit la suppression totale d'un impact. Si la mesure n'apporte pas ces garanties, il s'agira d'une mesure de réduction.**

**Les mesures de réduction :**

Les lignes directrices sur la séquence ERC (MTES / CGDD, 2013) définissent la mesure de réduction comme étant une « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. »
La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable). Toutes les catégories d'impact sont concernées : impacts direct, indirect, permanent, temporaire et cumulé.
Les mesures de réduction liées à la phase chantier ne portent pas uniquement sur des impacts temporaires ; des impacts permanents peuvent également être concernés.
Dans le cadre de la réglementation et des documents méthodologiques propres à certaines procédures spécifiques, les expressions « mesures correctives » (autorisation et déclaration au titre de la loi sur l'eau) et « mesures d'atténuation » (évaluation des incidences Natura 2000) sont régulièrement employées. Ces expressions sont plus englobantes que l'expression « mesures de réduction » car elles intègrent aussi parfois les mesures d'évitement.
Les mesures de réduction sont mises en place au niveau de l'emprise du projet, plan ou programme ou à sa proximité immédiate.
S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase travaux, **elles sont mises en œuvre au plus tard au démarrage de la phase travaux** (à l'exception des éventuelles mesures de repli du chantier).
S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase exploitation, elles sont mises en œuvre au plus tard à la mise en service ou au démarrage de l'exploitation.
**Une même mesure peut selon son efficacité être rattachée à la phase d'évitement ou à la phase de réduction : on parlera de réduction, et non d'évitement, lorsque la solution retenue ne garantit pas ou ne parvient pas à la suppression totale d'un impact.**

**Les mesures de compensation :**

Au préalable, il est nécessaire de rappeler que chaque mesure compensatoire est conçue **en réponse à une incidence résiduelle significative** (incidence significative subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction).

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a réaffirmé (pour les atteintes à la biodiversité) les principes de la séquence ERC et en a renforcé certains (L. 163-1 du Code de l'environnement) :

- **L'équivalence écologique** avec la nécessité de « *compenser dans le respect de leur équivalence écologique* » ;
- « ***L'objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité*** », illustré par la figure ci-dessous.

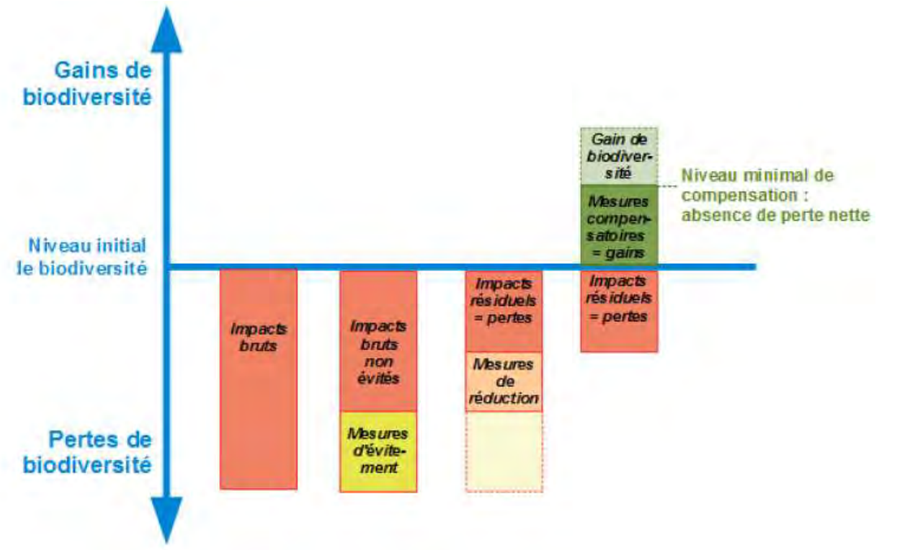



Figure 33 : Le principe de l'absence de perte nette de biodiversité (CGDD, 2018)

- La **proximité géographique** avec la priorité donnée à la compensation « *sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne* » ;
- **L'efficacité** avec « ***l'obligation de résultats*** » pour chaque mesure compensatoire ;
- La **pérennité** avec **l'effectivité des mesures de compensation « *pendant toute la durée des atteintes* ».**

A noter également que le même article décrit les moyens disponibles pour mettre en œuvre une mesure de compensation des atteintes à la biodiversité (« *soit directement, soit en confiant par contrat, la réalisation de ces mesures à un opérateur de compensation […], soit par l'acquisition d'unités de compensation dans le cadre d'un site naturel de compensation* ») et précise que « *le maître d'ouvrage reste seul responsable à l'égard de l'autorité administrative* » qui a prescrit les mesures de compensation. Comme pour les autres catégories de mesures, le corpus réglementaire n'apporte pas d'indication sur la nature précise d'une mesure compensatoire.

**Les mesures d'accompagnement :**

Pour les lignes directrices, il s'agit d'une « *mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation* ».

**Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus. Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.**

**De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet – et sur la base de leurs recommandations – EDF Renouvelables France s'engage ainsi à mettre en œuvre des mesures permettant d'assurer la production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque tout en limitant au maximum les incidences sur les différentes composantes de l'environnement.**

**Chacune des mesures environnementales qu'EDF Renouvelables France mettra en œuvre fera l'objet d'un suivi par des prestataires externes indépendants.**

# 2. MESURES D'EVITEMENT

## 2.1. IMPLANTATION DU PROJET A L'ECART DES ZONES A ENJEUX RELATIFS AU MILIEU PHYSIQUE

221

| ME1 | Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>Evitement physique en phase chantier et exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | - Eviter toute modification majeure de la topographie<br>- Eviter les incidences sur les sols<br>- Eviter les incidences sur le réseau hydrographique, hydrogéologique<br>- Eviter les incidences relatives aux risques naturels |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Mesure issue des réflexions en phase de conception<br>**Méthode :**<br>Le projet a été défini de manière à éviter les terrassements majeurs en implantant les postes à l'écart des zones de trop fortes pentes<br>Eloignement vis-à-vis des cours d'eau<br>Eloignement vis-à-vis des zones présentant des risques naturels<br>Le projet évite toute implantation en bordure de cours d'eau. Le réseau de fossés existant ne sera pas modifié. Le projet sera implanté hors zone inondable. Le projet se tient alors à l'écart de tout risque d'inondation.<br>Le projet ne modifie aucune circulation d'eau souterraine. Il ne modifie pas non plus, à l'échelle des 105 ha aménagés, les conditions d'infiltration des eaux dans le sol.<br>**Matériel nécessaire :** Aucun<br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique sur l'ensemble du projet, à l'intérieur de son enceinte clôturée comme sur les chemins d'accès. |
| **Modalités de suivi** | Calepinage du projet évitant les zones à enjeu physique<br>Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

## 2.2. IMPLANTATION DU PROJET A L'ECART DES ZONES A ENJEUX RELATIFS AU MILIEU NATUREL

### IMPLANTATION DU PROJET À L'ÉCART DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX À ENJEUX

| ME2 | Implantation du projet à l'écart des zonages environnementaux à enjeux<br>Evitement amont en phase de conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Avant de se positionner sur le site de Saint-Hilaire-la-Treille, EDF Renouvelables France a effectué une analyse territoriale couplée à une analyse multicritères afin de sélectionner un site de moindre enjeu environnemental. |
| **Description** | Méthode :<br>La zone d'implantation du projet agrivoltaïque se situe en dehors de tout zonage réglementaire (arrêté de protection de biotope, réserve naturelle, parc national, site Natura 2000). Les zonages d'inventaires ont eux aussi été pris en compte dans la localisation du choix de site (pas d'interception avec des zonages de type ZICO ou ZNIEFF 2). Une ZNIEFF de type 1 est limitrophe avec le nord-ouest de l'étude immédiate : il s'agit de la ZNIEFF 1 du Bois de Bouéry. Des habitats similaires et des espèces déterminantes de cette ZNIEFF sont présents dans l'aire d'étude rapprochée et/ou immédiate (Autour des Palombes, Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Murin à moustaches, Murin de Bechstein, Orchis à feuilles lâches, Petit Murin), cependant l'ensemble des données issues de cette ZNIEFF a été pris en compte lors de l'expertise écologique dans le cadre du projet. La présence potentielle de ces espèces a été analysée, des protocoles d'inventaires spécifiques ont été mis en place, et les impacts potentiels sur ces espèces ont été évalués.<br>Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été également pris en compte, et l'ensemble des corridors et réservoirs boisés et aquatiques ont été évités. |
| **Modalités de suivi** | Comptes-rendus émis dans le cadre du suivi environnemental du chantier retraçant le bon respect des zones/enjeux évités lors de l'implantation de la centrale solaire |
| **Coût estimatif** | Coût intégré au projet |

## POSITIONNEMENT DE L'EMPRISE CLÔTURÉE DU PROJET SUR UN SECTEUR DE MOINDRE ENJEU

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ME3** | **Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu**<br>**Evitement géographique en phase de conception du projet**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement | | | | | | | |
| | Type | | | | Thématique | | | |
| | **E** | R | C | A | **Milieu physique** | **Milieu naturel** | **Milieu humain** | **Paysage et patrimoine** |

**Objectif**

Afin d'assurer un respect de la démarche d'évitement, réduction et compensation, EDF Renouvelables a choisi de prioriser l'évitement géographique et de positionner l'emprise clôturée du projet de Saint-Hilaire sur un secteur de moindre enjeu.

**Description**

**Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :** L'emprise clôturée du projet a été positionnée de manière à éviter totalement les éléments écologiques listés ci-dessous :

- Intégralité des habitats de végétation caractérisés avec un enjeu fort
- Intégralité des habitats de végétation caractérisés avec un enjeu modéré
- Intégralité des stations de flore protégée ou patrimoniale
- Intégralité des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos du Martin pêcheur d'Europe
- Intégralité des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux du Campagnol amphibie
- Intégralité des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux et secondaires de la Loutre d'Europe
- Intégralité des habitats de reproduction et de déplacement de la Grenouille agile, de la Rainette verte, de la Salamandre tachetée et du Triton marbré

**Période de mise en œuvre préférentielle :**

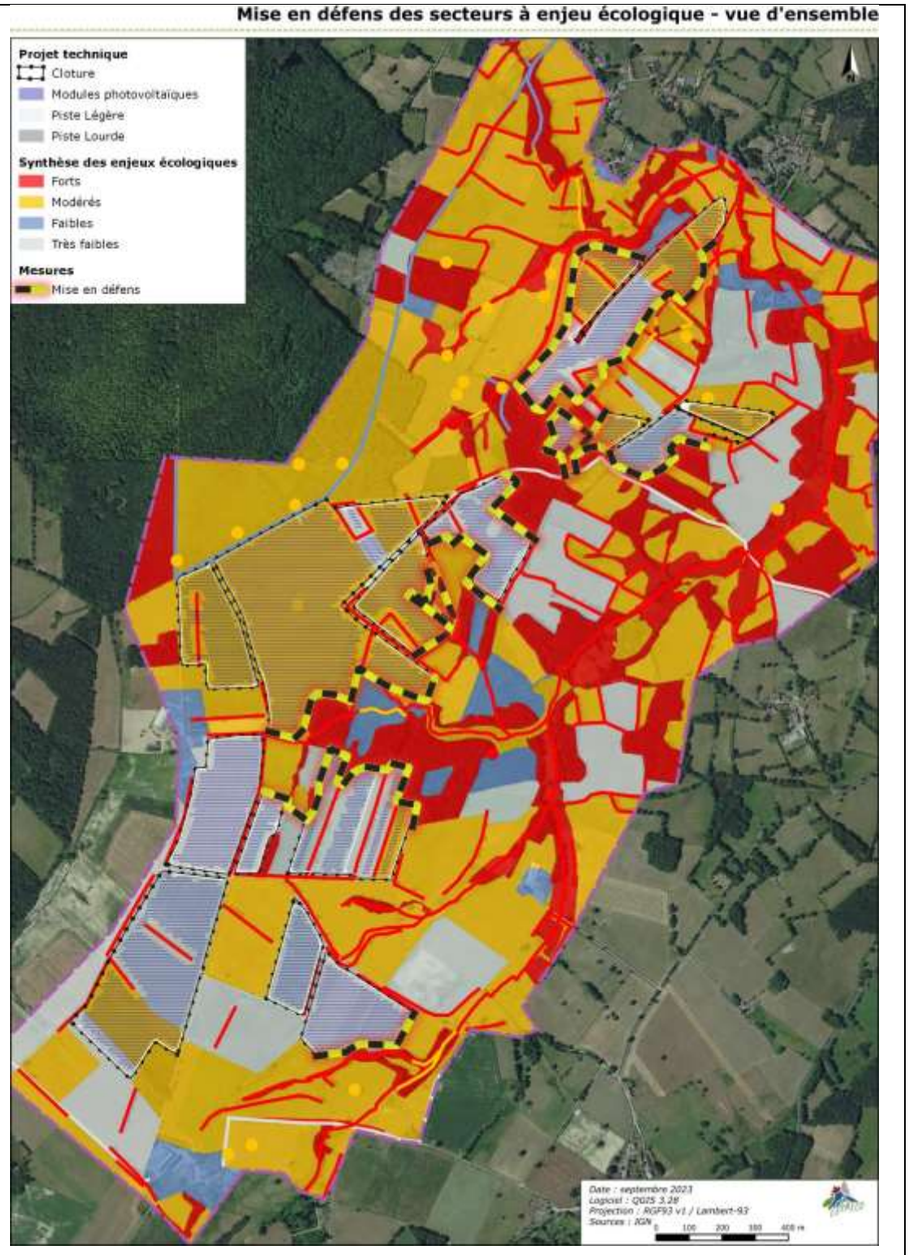
Mesure issue des réflexions en phase de conception.

**Méthode :** Absence d'implantation, garantie par un balisage des habitats évités jouxtant l'emprise retenue

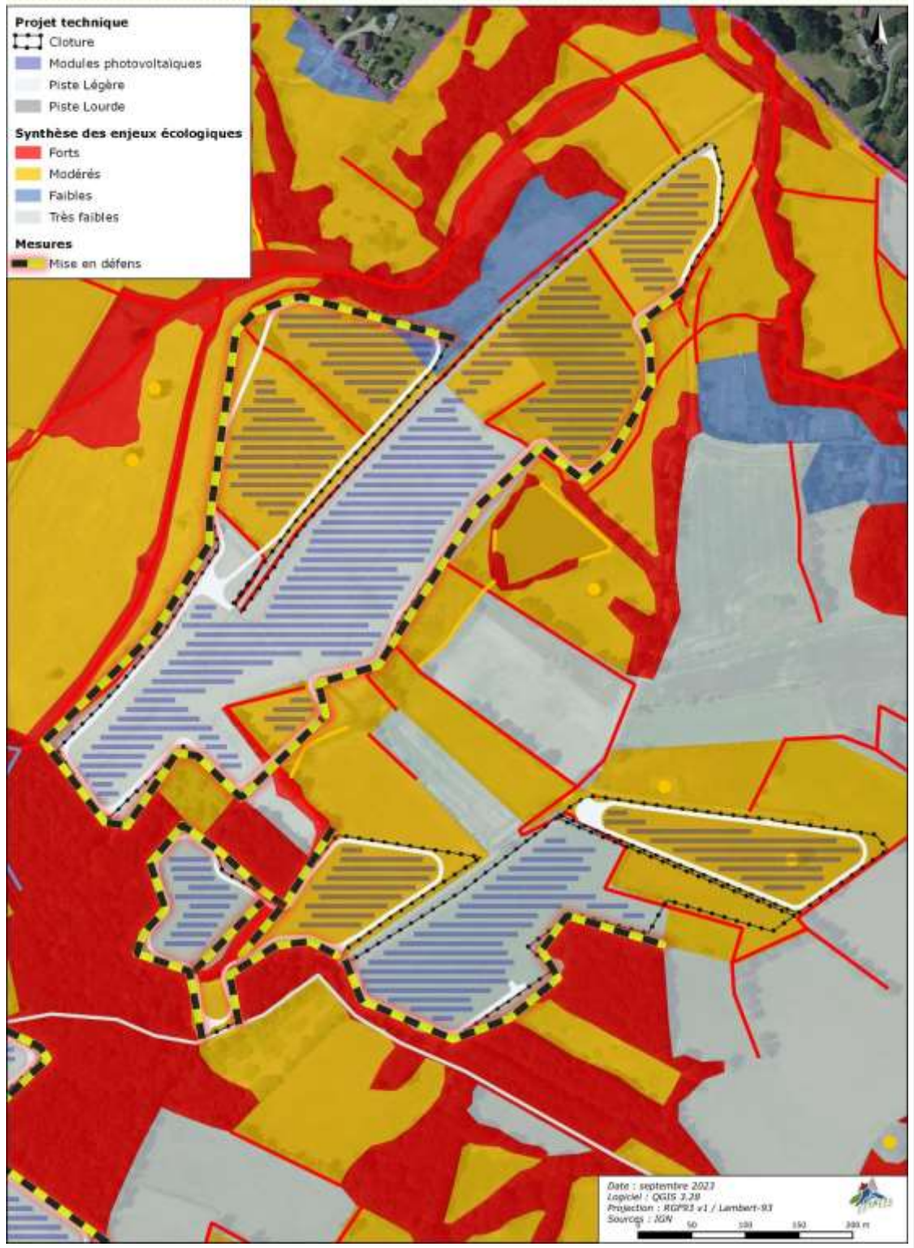
**Matériel nécessaire :** Balisage : piquets en bois, filets, panneaux signalétiques

**Localisation de la mesure :**

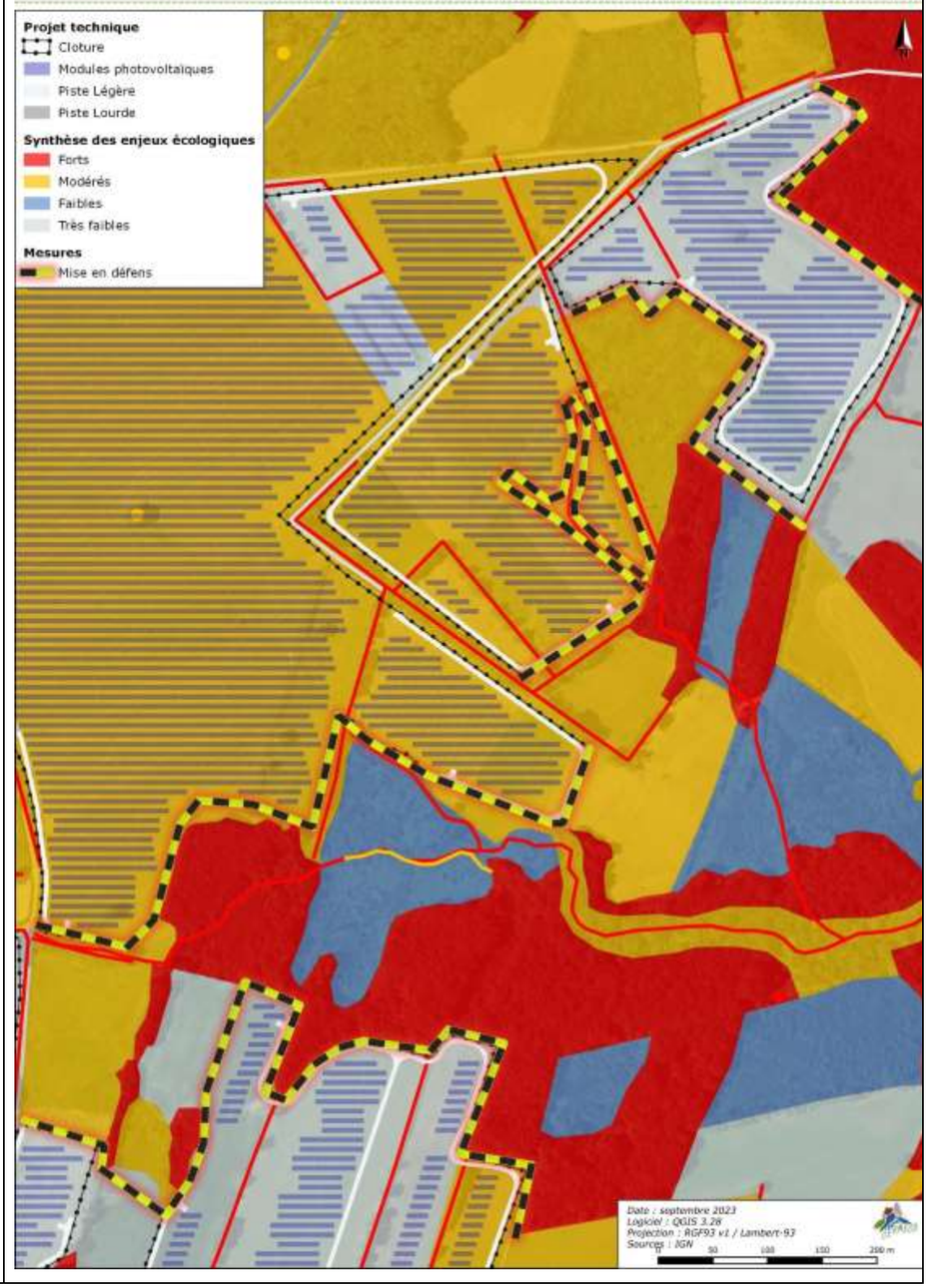
Cette mesure s'applique à l'interface de l'emprise clôturée et des secteurs à enjeu. Le linéaire à baliser est localisé sur les cartes suivantes :

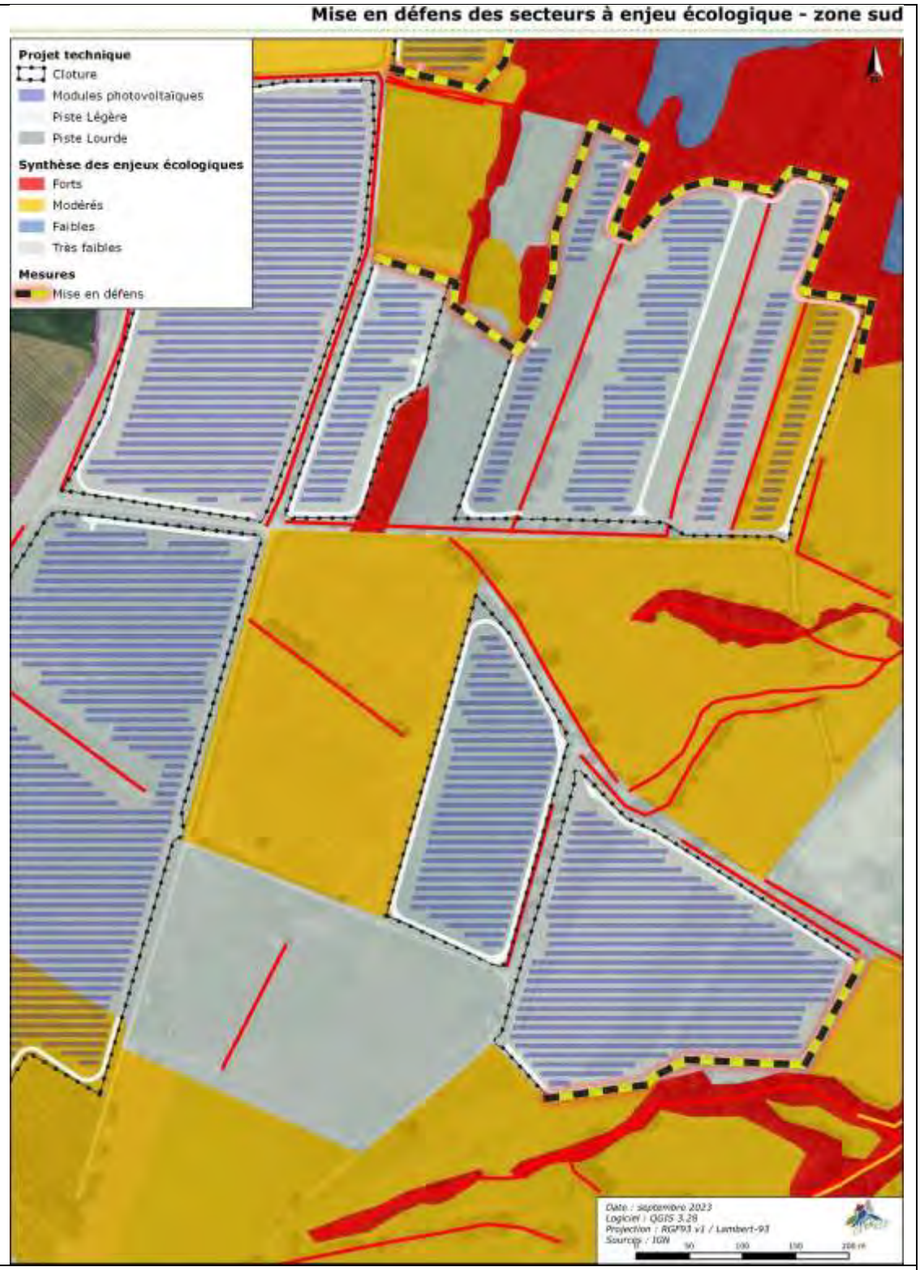


**Mise en défens des secteurs à enjeu écologique - zone nord**




**Mise en défens des secteurs à enjeu écologique - zone central**



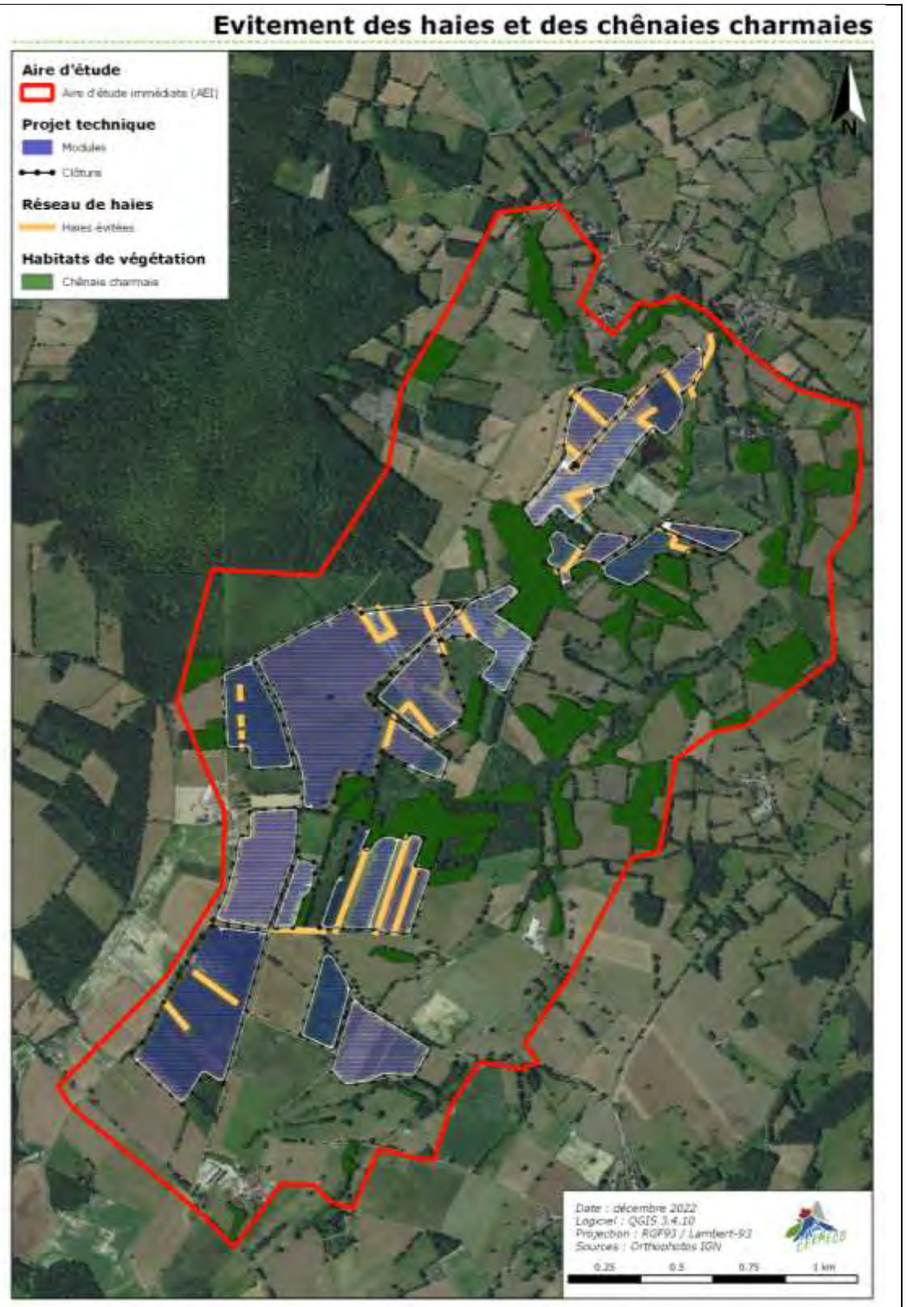



| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC. |
| **Coût estimatif** | Linéaire total à baliser : 6 600 m<br>Coût total estimé : 30 000 € HT |

## EVITEMENT GÉOGRAPHIQUE DES HAIES ET CHÊNAIES CHARMAIES AU SEIN DE L'EMPRISE CLÔTURÉE.

| **ME4** | **Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise clôturée.** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement | | | | | | | |
| | Type | | | | Thématique | | | |
| | **E** | R | C | A | **Milieu physique** | **Milieu naturel** | **Milieu humain** | **Paysage et patrimoine** |

| | |
|---|---|
| **Objectif** | Conservation de l'intégralité des habitats naturels de haies et chênaies charmaies |
| **Description** | **Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :**<br>Chênaies charmaies, Haies<br><br>**Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Mesure issue des réflexions en phase de conception<br><br>**Méthode :** Absence d'implantation, garantie par un balisage des habitats évités jouxtant l'emprise retenue<br><br>**Matériel nécessaire :** Balisage : piquets en bois, filets, panneaux signalétiques<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique au niveau des habitats présentés sur la carte suivante : |




| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Balisage du chantier par un géomètre<br><br>Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC |
| **Coût estimatif** | Coût intégré au projet |

## IMPLANTATION DU PROJET À L'ÉCART DES ZONES À ENJEUX RELATIFS AU MILIEU HUMAIN

| **ME5** | **Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain**<br>**Evitement, notamment géographique, en phase chantier et exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier exploitation et démantèlement |
|---|---|
| | Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
| **Objectif** | - Respecter les contraintes réglementaires (servitude…)<br>- Prise en compte des activités agricoles et de chasse<br>- Respecter le cadre de vie<br>- Eviter les impacts sur la santé et la sécurité |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Mesure issue des réflexions en phase de conception<br><br>**Méthode :**<br><br>Prise en compte des servitudes en phase de construction puis pour l'exploitation<br>Evitement de certaines parcelles pour des raisons agronomiques (existence d'un potentiel pour la production de céréales, présence d'une source).<br>Consultation des associations de chasse pour prendre en compte leurs volontés.<br>Evitement des zones grevées de réseaux secs engendrant un risque pour la sécurité<br>Evitement des réseaux humides<br>Eloignement des postes électriques vis-à-vis du voisinage<br>Evitement des circulations existantes principales (RD63, RD44, RD44A2)<br>Implantation du projet au sein d'un secteur dépourvu de périmètres de protection de captage d'eau potable<br>Implantation du projet au sein d'un secteur dépourvu de risque technologique<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Aucun<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>Cette mesure s'applique sur l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | Calepinage du projet évitant les zones à enjeu humain<br>Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br>Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

## 2.3. IMPLANTATION DU PROJET A L'ECART DES ZONES A ENJEUX PAYSAGERS

| ME6 | Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>Evitement géographique en phase exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : exploitation | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Type | | | | Thématique | | | |
| | **E** | R | C | A | **Milieu physique** | **Milieu naturel** | **Milieu humain** | **Paysage et patrimoine** |

**Objectif**

- Eviter les covisibilités ou intervisibilités avec des sites protégées (SI/SC – MH)

**Description**

**Période de mise en œuvre préférentielle :**

Mesure issue des réflexions en phase de conception

**Méthode :**

Les éléments de patrimoine protégé ont été recensés et étudiés dans un rayon de 5 km autour du projet.

Le projet photovoltaïque a été conçu de manière à éviter l'ensemble des éléments de patrimoine protégé. Il s'implante en effet en dehors de tout périmètre de protection d'un monument historique et de tout site protégé.

Les covisibilités depuis ces éléments de patrimoine ont également fait l'objet d'une analyse de terrain. Une attention particulière a été portée sur le Dolmen de Bouéry, qui est un monument historique classé et un site archéologique.

Les prises de vue depuis ce monument ont été volontairement prises en période hivernale, période pendant laquelle les feuillages des arbres sont beaucoup moins denses, offrant ainsi potentiellement plus de perceptions.

Les arbres du bois sont très denses quelle que soit la période de l'année. Le Dolmen n'est visible que depuis ses abords immédiats.

Aucune covisibilité et intervisibilité n'existe avec le projet.

*Vue depuis le Dolmen de Bouéry en direction du projet*

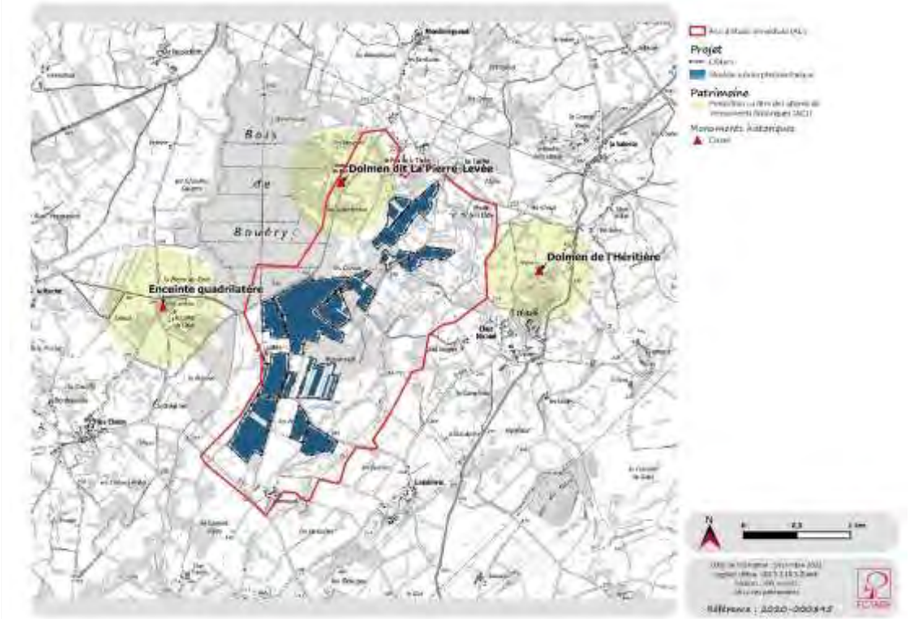
NB concernant les 2 autres éléments de patrimoine les plus proches :

- Dolmen de l'Héritière : il se situe au milieu d'une parcelle pâturée clôturée par fil barbelé et électrique. Il n'est indiqué nulle part et n'est pas accessible à pied. Il n'est donc pas accessible au public.
- Enceinte quadrilatère : elle se trouve au sein d'un bosquet et est envahie par la végétation. Il n'y a aucune covisibilité ni intervisibilité avec le projet.

**Matériel nécessaire :**

Aucun

**Localisation de la mesure :**




| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Calepinage du projet évitant le périmètre de protection du Dolmen de Bourey<br>Prises de vues réalisées afin de valider l'absence de covisibilités |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

## 2.4. IMPLANTATION DE LA BASE DE VIE A L'ECART DES ZONES A ENJEUX

| ME7 | **Implantation de la base vie à l'écart des zones à enjeux**<br>**Evitement géographique en phase chantier**<br>Phase de mise en œuvre : construction<br>Phase d'effectivité : chantier construction et démantèlement<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | - Eviter toute atteinte des zones à enjeux identifiées sur le site |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Phase chantier de construction<br>Phase démantèlement<br><br>**Méthode :**<br>La base de vie, qui concentrera tous les éléments nécessaires à la phase travaux de construction et de démantèlement (zone de stationnement, de stockage du matériel et des déchets, bâtiments de chantier et sanitaires), **sera mise en place sur une zone dénuée de sensibilités environnementales (milieu physique et réseau hydrographique en particulier ; milieu naturel à enjeu, lieux de passage vis-à-vis des perceptions paysagères) et restera à l'écart du voisinage.**<br>Cet aménagement permettra d'organiser le chantier en prévoyant toutes les mesures nécessaires pour éviter les impacts sur la santé et la salubrité publiques. Le stationnement des véhicules sera éloigné des fossés.<br><br>Compte-tenu des risques de perturbation en phase travaux au regard de la proximité du parc solaire avec le secteur de nidification de la cigogne noire (< inférieure à 300 mètres pour deux ilots 9 & 10 – **cf. étude Cigogne noire annexé au présent dossier**), il est proposé d'implanter la base vie proche des ilots 1, 2 ou 3 ou au-delà de 1 000 mètres du site de nidification.<br><br>Par ailleurs, cette implantation s'écarte des secteurs de cours d'eau (lieu d'alimentation privilégié par l'espèce) et donc permet d'apporter la quiétude à ces secteurs d'alimentation durant toute la période de présence de l'espèce (de mars à septembre).<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Aucun<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>La localisation sera définie en phase préparatoire de la phase chantier, comme précisé précédemment, sur une zone de moindre sensibilité environnementale. |
| **Modalités de suivi** | Compte-rendu émis au début du suivi environnemental du chantier confirmant la bonne implantation de la base de vie |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

## 2.5. PROSCRIPTION DE TOUTE UTILISATION DE PRODUITS POLLUANTS POUR L'ENTRETIEN DU SITE ET LA MAINTENANCE DU PROJET

| ME8 | **Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet**<br>**Evitement géographique et technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception/exploitation<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Eviter tout risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles et, par conséquent, les incidences potentielles sur les milieux naturels et humains. |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Phase travaux et exploitation<br><br>**Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :**<br><br>✓ Habitats naturels et flore patrimoniale à proximité immédiate des emprises<br>✓ Faune locale indirectement<br><br>**Méthode :**<br>La maîtrise de la végétation se fera par pâturage ovin et fauchage mécanique en complément si nécessaire.<br>L'utilisation de produits phytosanitaires sera possible dans le cadre de l'exploitation agricole actuelle (gestion de la ressource fourragère).<br>La mise en œuvre du projet n'engendre aucune utilisation de produits phytosanitaires supplémentaire.<br>Concernant le nettoyage des panneaux, il n'y a généralement pas besoin de s'en préoccuper car la pluie nettoie suffisamment la surface des modules, mais une vérification ponctuelle reste néanmoins nécessaire. L'exploitant procédera à un nettoyage des panneaux à l'eau claire si nécessaire.<br>La structure de chaussée des pistes sera réalisée en matériaux concassés, exempts d'éléments polluants.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Entretien mécanique réalisé par les exploitants agricoles.<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>Cette mesure s'applique sur l'ensemble du projet, à l'intérieur de son enceinte clôturée comme sur les chemins d'accès. |
| **Modalités de suivi** | Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC.<br>Tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés |

| | |
|---|---|
| **Coût estimatif** | Intégré dans les coûts du projet |

## 2.6. EVITER TOUTE POLLUTION ISSUE DES POSTES DE TRANSFORMATIONS

| **ME9** | **Eviter toute pollution issue des postes de transformations**<br>**Evitement géographique et technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception/chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type: **E** / R / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Eviter tout risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles en provenance des postes électriques |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Phase exploitation<br>**Méthode :**<br>De manière à empêcher toute pollution des sols par une fuite des transformateurs à huile, les postes électriques contenant de l'huile seront dotés d'un bac de rétention<br>**Matériel nécessaire :**<br>Système intégré directement au bâtiment préfabriqué<br>**Localisation de la mesure :**<br>Au nveau de chaque poste de transformation |
| **Modalités de suivi** | Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC. |
| **Coût estimatif** | Intégré dans les coûts du projet |

## 2.7. ADAPTATION DU PROJET A LA TOPOGRAPHIE DU SITE

| **ME10** | **Adaptation du projet à la topographie du site**<br>**Evitement géographique et technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type: **E** / R / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Eviter les terrassements et les modifications topographiques majeures<br>Rechercher un modelé proche du terrain naturel |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Réflexion en phase de conception et mise en œuvre en phase chantier<br>**Méthode :**<br>Les pentes observables sur les terrains qui seront équipés, et les modalités techniques employées pour l'implantation des modules (pieux battus) permettront d'éviter toute modification de la topographie initiale du site. L'implantation des structures des modules photovoltaïques permet de suivre les courbes de niveau du site.<br> <br>*Exemple d'adaptation à la topographie (crédit photo Ectare)*<br>Les pistes suivront les courbes de niveau sans nécessiter de terrassement.<br>**Matériel nécessaire :**<br>Système d'ancrage et support permettant de s'adapter à la topographie<br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique sur l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | / |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût des travaux |

## 2.8. IMPLANTATION DES LOCAUX TECHNIQUES ADAPTEE AUX CONTRAINTES ET SENSIBILITES

| ME11 | Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>Evitement géographique et technique en phase exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception/chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type: **E** / R / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Eviter toute incidence :<br>- Sur le milieu physique : sol et sous-sol, réseau hydrographique<br>- Sur le milieu naturel : milieux ou espèces à enjeux<br>- Sur le milieu humain : proximité du voisinage (aspect visuel, et sanitaire : CEM, bruit)<br>- Sur le paysage : implantation dans un espace visuellement confiné |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Mise en œuvre en phase chantier et effectif en phase exploitation<br><br>**Méthode :**<br>Les postes électriques s'implantent sur des habitats à très faible enjeu, et en dehors de toute zone humide.<br><br>Aucune habitation n'est implantée à moins de 205 m des postes transformateurs. L'habitation la plus proche, à 195m d'un poste électrique, est celle de Laffait (dont le propriétaire est à l'initiative du présent projet).<br>À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A), soit l'équivalent du bruit du vent dans les feuilles.<br>Concernant les onduleurs, Laffait se situe à environ 50 à 60 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 29 dB(A), soit l'équivalent d'un appartement calme.<br>Toutes les autres habitations se trouvent au minimum à 145 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A).<br>La configuration du projet ainsi que les caractéristiques sonores des appareils permettent de conclure que le niveau de bruit induit par le parc photovoltaïque sera imperceptible pour le voisinage.<br>L'exposition des populations aux risques sanitaires liés aux bruits du parc en fonctionnement sera donc négligeable.<br><br>Les habitations les plus proches des postes et lignes 20000 volts du projet se trouvent ici à 30 m (concernent uniquement Laffait). Tous les autres hameaux sont localisés à plus de 130 m des postes et lignes électriques du projet.<br>Il est à noter par ailleurs que les lignes électriques sont ici enterrées.<br>Le risque sanitaire lié aux Champs Électro-Magnétiques sera négligeable pour Laffait, et nul pour le reste du voisinage.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Aucun<br><br>**Localisation de la mesure :** |
| | Cette mesure s'applique sur l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification du respect des prescriptions et de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC. |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût des travaux |

## 2.9. ENFOUISSEMENT DE TOUS LES RESEAUX

| ME12 | Enfouissement de tous les réseaux<br>Evitement géographique et technique en phase exploitation<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type / Thématique<br>**E** / R / C / A / **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Eviter toute incidence :<br>- Sur le milieu humain : proximité du voisinage (aspect visuel, et sanitaire : CEM)<br>- Sur le paysage : non visibilité des réseaux |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Mise en œuvre en phase chantier et effectif en phase exploitation<br><br>**Méthode :**<br><br>Le réseau électrique (moyenne tension) sera enfoui : l'impact sera nul pour le champ électrique et négligeable pour le champ magnétique.<br>Le raccordement des onduleurs jusqu'aux postes électriques et jusqu'au réseau public sera enterré. L'intensité des champs magnétiques due au passage du courant dans les câbles est donc considérablement réduite.<br>Par ailleurs, le courant est transporté à une tension de 20 kV (moyenne tension) ; cela minimise également la création de champ magnétique.<br><br>Spécificité zone humide : pas de sable au fond des tranchées pour ne pas favoriser le drainage. Les tranchées de raccordement seront comblées avec le substrat d'origine, limitant ainsi le risque de drainage des eaux souterraines.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Trancheuse ou pelle pour le creusement des tranchées<br><br>Système de protection des câbles (de type grillage avertisseur ou membrane)<br><br>Rouleau pour le compactage des tranchées<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>Cette mesure s'applique sur l'ensemble du périmètre de la centrale.<br>Les réseaux internes sont préférentiellement réalisés au droit ou en accotement des chemins d'accès. |
| **Modalités de suivi** | Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) et de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC. |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût des travaux |

## 2.10. REALISATION DE DICT PREALABLEMENT AUX TRAVAUX

| ME13 | Réalisation de DICT préalablement aux travaux<br>Evitement géographique en phase chantier/exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type / Thématique<br>**E** / R / C / A / **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Eviter toute détérioration de réseaux |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Préalablement au démarrage du chantier<br><br>**Méthode :**<br><br>Les travaux feront l'objet d'une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) auprès des gestionnaires de réseaux concernés. Les travaux seront donc réalisés en accord avec les gestionnaires de ces réseaux.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Aucun<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Réseaux concernés dans l'emprise du projet ou à proximité |
| **Modalités de suivi** | Réalisation d'un tableau de suivi des demandes et des retours des gestionnaires de réseaux |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

## 2.11. RESPECT DES PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX RESEAUX

| ME14 | Respect des prescriptions spécifiques aux réseaux<br>Evitement géographique en phase chantier/exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type / Thématique<br>**E** / R / C / A / **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Eviter<br>- toute détérioration de réseaux<br>- tout accident (explosion, atteinte au personnel…) |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Préalablement au démarrage du chantier<br><br>**Méthode :**<br><br>**1) Enedis**<br>Pour Enedis, les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :<br>• ils sont situés à moins de 3 mètres de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts ;<br>• ils sont situés à moins de 1,5 mètre de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.<br><br>Pour la détermination des distances entre les " travaux " et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :<br>• des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe) ;<br>• des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux ;<br>• des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement ;<br>• des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.<br><br>Compte tenu qu'Enedis est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, le chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux, l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes devront être mises en œuvre :<br>• avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel ;<br>• avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;<br>• avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention ;<br>• avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;<br>• avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte ;<br>• avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation ;<br>• avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus ;<br>• appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.<br><br>Les travaux qui seront réalisés à proximité ou sous les réseaux aériens BT et HTA respecteront toutes les prescriptions relatives à ces réseaux et notamment :<br>• Ne pas escalader les poteaux électriques,<br>• Vérifier les distances avant de faire passer un objet de grande longueur (engin de levage, échelle, poutrelle métallique, tuyau, échafaudage, etc.) sous la ligne électrique ;<br>• Ne pas travailler sans protection de chantier ou sans que le réseau soit expertisé par les équipes gestionnaires.<br><br>**2) Orange**<br>L'arrêté technique du 17 mai 2001 en vigueur fixe les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, notamment les distances à respecter entre les différents ouvrages.<br>Le projet devra s'assurer de de respecter les distances minimales(*)(**) entre les MALT et les ouvrages Orange : câbles enterrés, chambres, remontées aéro-souterraines, armoires ou coffret de sous-répartiteurs et poteaux métalliques.<br><br>En règle générale,<br>(*) HT - Selon la résistivité du sol les distances minimales sont : 8m si la Résistivité est < 500 ohms/m, 16m si >500 ohms/m et <3000 ohms/m et 24m si > 3000 ohms/m<br>(**)BT - Selon la résistivité du sol les distances minimales sont : 2m si la Résistivité est < 500 ohms/m, 4m si >500 ohms/m et <3000 ohms/m et 6m si > 3000 ohms/m<br><br>**3) DDT**<br>Les préconisations suivante seront à respecter vis-à-vis du réseau routier :<br>• Le positionnement des accès aux différents sites devra être défini en accord avec les services techniques départementaux. Une autorisation de voirie sera alors délivrée.<br>• Le pétitionnaire ne devra créer aucun ouvrage qui modifie ou perturbe l'écoulement normal des eaux de ruissellement du domaine public.<br>• L'implantation d'éventuelles clôtures et/ou haies en bordure des routes départementales devra être préalablement validée sur site par les servies techniques départementaux et respecter les prescriptions du règlement de voirie départementale.<br>• Le poste de livraison de la centrale photovoltaïque devra être implanté en domaine privé et à une distance supérieure à 4 mètres du bord de la chaussée d'une route départementale.<br>• Le raccordement externe au poste source devra emprunter de préférence les chemins ruraux, voies communales ou le domaine privé, compte tenu de l'encombrement actuel des routes départementales.<br>• Les traversées éventuelles de voies départementales devront être réalisées obligatoirement par forage dirigé ou fonçage.<br><br>**4) SAUR Grand Ouest – Charente Limousine**<br>Les préconisations suivantes seront à respecter vis-à-vis des réseaux humides :<br>• Pendant toute la durée des travaux, l'accès aux canalisations et aux accessoires de surface doit être maintenu libre de jour comme de nuit. |

| | |
|---|---|
| | • Dans l'hypothèse où un des accessoires de surface devraient être déplacés, le gestionnaire devra en être informé. Il transmettra alors les précautions à prendre.<br>• Les travaux devront être réalisés dans les règles de l'art sans entrainer de contraintes excessives sur les ouvrages ni générer d'interactions susceptibles de nuire à leur bonne conservation.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Au niveau de chaque réseau concerné |
| **Modalités de suivi** | Vérification de la mise en application des prescriptions des gestionnaires de réseau, en coordination avec ces derniers |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

## 2.12. PRESERVER LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE CONNU

<table>
<tr><td rowspan="4">ME15</td><td colspan="8"><u>Préserver le patrimoine archéologique connu</u><br>Evitement technique en phase chantier/exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">Ne pas porter atteinte aux éléments de patrimoine archéologique connus au sein de la zone d'étude initiale</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Réflexion en phase de conception, mise en œuvre en phase chantier, maintien sur la phase exploitation<br><br>Méthode :<br><br>Le Service Régional de l'Archéologie a été consulté afin de localiser et prendre en compte les sites archéologiques. Sept ont été recensés dans l'AEI de 491 ha. Un seul site archéologique est compris dans le périmètre clôturé du projet mais a été évité lors de la conception de ce dernier. Aucune piste ne sera créé à son niveau. Elle se termine 30 m en amont. Les panneaux seront également implantés à 42 m de ce site.<br>Aucune tranchée ne sera non plus creusée dans un périmètre suffisamment important pour garantir sa préservation (ce point sera vu avec la DRAC).<br>Les câbles pourraient éventuellement être également installés dans des chemins de câble entièrement hors sol.<br><br>Il est à noter que ces vestiges ne sont pas visibles ni indiqués sur les terrains de l'AEI, excepté pour le Dolmen de Bouéry, inscrit aux monuments historiques.<br><br>Un diagnostic archéologique sera réalisé avant les travaux d'aménagement du projet en vue de vérifier la présence de vestiges éventuellement non encore connu et d'éviter toute incidence sur des sites archéologiques.<br><br>Au démarrage des travaux d'aménagement du projet agrivoltaïque :<br>- l'ensemble des intervenants sur le chantier sera averti de la présence des éléments archéologiques<br>- une mise en défens d'un rayon de 5 mètres sera réalisée autour du vestige compris dans l'emprise clôturée du projet (en parcelle 23 sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille, au sein de l'ilot 4 du projet).<br><br>Matériel nécessaire :<br>Dépend des solutions choisies (Rails capotés en cas de câblage aérien)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Localisation de la mesure :<br><br>Parcelle n°23 de la commune de Saint-Hilaire-la-Treille, au sein de l'ilot 4 du projet</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td colspan="2">Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br>Vérification du respect des prescriptions du Service Régional de l'Archéologie et des engagements pris<br>Suivi du chantier par un responsable de chantier<br>→ Compte-rendu global du chantier remis à la DDT et à la DREAL dans les 3 mois suivant l'achèvement des travaux</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif</td><td colspan="2">Coûts intégrés dans la conception du projet</td></tr>
</table>

## 2.13. PRESERVER LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE POTENTIEL

| ME16 | Préserver le patrimoine archéologique potentiel<br>Evitement technique en phase chantier/exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type: **E**, R, C, A — Thématique: **Milieu physique**, **Milieu naturel**, **Milieu humain**, **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Préserver le patrimoine archéologique potentiel qui serait mis à jour pendant les phases travaux |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Phase chantier<br><br>**Méthode :**<br><br>Le Service Régional de l'Archéologie a informé le pétitionnaire que le projet fera l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique.<br>Si des vestiges archéologiques étaient mis au jour et que ces découvertes peuvent intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique, l'inventeur de ces vestiges ou objets (l'auteur de la découverte) et le propriétaire du lieu où ils ont été découverts seront tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui transmettra sans délai au préfet - Direction régionale des affaires culturelles.<br>Le propriétaire est responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains.<br>Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité.<br>L'autorité administrative pourra faire visiter les lieux où les découvertes ont été faites ainsi que les locaux où les objets ont été déposés et prescrire toutes les mesures utiles pour leur conservation.<br>L'État pourra aussi décider la continuation des recherches, les fouilles pouvant être réalisées par les services de l'État ou par des particuliers autorisés par l'État.<br>Il pourra aussi ordonner la suspension des travaux pour une durée de six mois.<br>Pendant ce temps, les terrains où les découvertes auront été effectuées sont considérées comme classés au titre de la législation sur les monuments historiques et tous les effets du classement leur sont applicables.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Pelle pour les sondages<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Au sein de l'emprise clôturée du projet |
| **Modalités de suivi** | Suivi et réalisation du diagnostic archéologique par l'INRAP |
| **Coût estimatif** | Coûts intégrés dans la conception du projet |

## 2.14. REMISE EN ETAT DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION PHOTOVOLTAÏQUE

| ME17 | Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque<br>Evitement technique en phase démantèlement<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : démantèlement<br>Type: **E**, R, C, A — Thématique: **Milieu physique**, **Milieu naturel**, **Milieu humain**, **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Remise en état du site et de ses fonctionnalités |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Phase démantèlement<br><br>**Méthode :**<br><br>Dans le cas où la production serait arrêtée, le parc sera démantelé et le site sera remis en état. En effet, l'installation photovoltaïque du présent projet est réversible.<br>Ainsi, il n'y a aucune perte de surface sur le long terme.<br><br>On notera que la destination du terrain après déconstruction et éventuelle remise en état du site, ne dépend plus du maître d'ouvrage, mais entièrement du propriétaire. Le porteur de projet ne peut donc pas s'engager sur l'usage après déconstruction, seulement sur la remise en état.<br><br>Le démantèlement des éléments constituant la centrale solaire est intégré dans le plan de financement de l'exploitant. Il comprend l'évacuation des modules, des structures, des plots en béton (si utilisés), des connectiques, des postes électriques….<br><br>Le démantèlement de l'installation se fera en suivant les principales opérations :<br>▪ Les clôtures, modules photovoltaïques seront orientés vers les filières de recyclage via les systèmes de collecte appropriés ou récupérés en vue de valorisation ;<br>▪ Les massifs en béton des clôtures seront enlevés à la pelle et les ancrages également ;<br>▪ Les câbles seront extraits des tranchées, les postes envoyés au fournisseur du matériel électrique qui se chargera de leur recyclage avec notamment la prise en charge du gaz SF6 des cellules et l'huile des transformateurs ;<br>▪ Les aménagements seront supprimés avec raclement des matériaux déposés pour les pistes, récupération des caniveaux bétonnés s'il y a lieu ;<br>▪ Dans ces zones d'aménagement, le nivellement initial sera reproduit avec l'apport d'une couche de terre végétale lorsque cela est requis ;<br>▪ Une fois tous les éléments démantelés, ils seront reconditionnés en colis afin de réaliser le transport jusqu'aux lieux de collectes pour être recyclés.<br><br>Un dispositif identique à celui prévu pour le chantier de construction du parc sera mis en place pour le repli des équipements :<br>▪ plan de gestion environnemental du chantier de déconstruction,<br>▪ prévention de la pollution des eaux, tri des déchets et prévention des nuisances, |

| | |
|---|---|
| | ▪ sécurité de circulation, communication,<br>▪ audits et rapport de traçabilité.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Engins de chantier (Bulldozers, pelles, camions….)<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification du respect des prescriptions et engagements de remise en état du site et de recyclage des matériaux (respect des prescriptions des autorisations) |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global |

# 3. MESURES DE REDUCTION

## 3.1. CONDUITE D'UN CHANTIER RESPONSABLE

| MR1 | Conduite d'un chantier responsable<br>Réduction technique et temporelle en phase chantier (dont démantèlement) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Phase de mise en œuvre : chantier (dont démantèlement)<br>Phase d'effectivité : chantier (dont démantèlement) | | | | | | | |
| | Type | | | | Thématique | | | |
| | **E** | R | C | A | **Milieu physique** | **Milieu naturel** | **Milieu humain** | **Paysage et patrimoine** |
| **Objectif** | Cette mesure vise à la bonne prise en compte de l'environnement, du voisinage, du cadre de vie, de la sécurité sur le chantier…. La bonne gestion des déchets et la prévention d'éventuelles pollutions font chacune l'objet d'une fiche spécifique. Cette mesure vise à :<br>- Réduire les impacts sur les milieux physique, naturel, humain et sur la santé<br>- Réduire les risques d'incidence sur le milieu physique et sur la biodiversité<br>- Limiter les incidences sur la voirie, le trafic et les déplacements<br>- Réduire les risques d'accident de la circulation<br>- Limiter la production de poussières en période sèche<br>- Limiter le bruit et les vibrations émis par la circulation des camions<br>- Limiter le risque de vol<br>- Limiter les risques d'accident<br>- Limiter l'émergence sonore<br>- Éviter les désagréments pour le voisinage | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Phase chantier<br><br>**Méthode :**<br><br>**5) <u>Organisation préalable du chantier</u>**<br><br><u>Elaboration d'un cahier des charges environnemental spécifique au projet</u><br>Dans le cadre de la Politique Environnementale et du Système de Management Environnemental du Groupe, les environnementalistes d'EDF Renouvelables missionnent un Bureau d'étude environnementale externe et local pour concevoir le cahier des charges environnemental spécifique au projet. Ce cahier de charge sera ensuite joint au dossier de consultation des entreprises.<br><br><u>Désignation d'un responsable extérieur agréé du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier</u> :<br>Le coordinateur SPS veillera au respect des règles de sécurité sur le chantier et aux abords<br><br><u>Présentation des Plans de prévention à l'ensemble des intervenants sur site</u> :<br>Une réunion d'information avec les représentants des collectivités et services concernés, en présence des sous-traitants (entreprises de travaux publics (TP), transporteurs…), aura lieu avant le début du chantier, et le Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (Coordonnateur SPS ou CSPS) veillera au respect des règles de sécurité sur le chantier et aux abords<br><br><u>Élaboration d'un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE)</u> par les entreprises précisant les réflexions et les mesures prises sur :<br>▪ La prise en compte des sites à enjeux écologiques,<br>▪ L'information des équipes de chantier,<br>▪ La gestion des bases de vie,<br>▪ La gestion des ravitaillements, stockage et maintenance des engins,<br>▪ Les procédures et moyens d'interventions en cas de pollutions accidentelles.<br><br><u>Sensibilisation environnementale du personnel</u><br>L'ensemble du personnel intervenant sur site sera sensibilisé par le porteur de projet et par les sociétés externes en charge des suivis environnementaux du chantier, sur les thématiques suivantes.<br>- <u>Risques de pollution accidentelle</u> (voir mesure MR3) : information sur la procédure d'urgence en cas de pollution, utilisation des kits antipollution, inspection des engins, approvisionnement en carburant, vérification du matériel respectant les normes en vigueur et détection visuelle d'indices de pollution sur les zones de travaux ;<br>- <u>Risques naturels :</u> information sur la conduite à tenir en cas de d'incendies, de catastrophes naturelles, de phénomènes pluvieux exceptionnels, élaboration d'un plan interne prévoyant les mesures que le personnel doit prendre en cas d'alerte cyclonique ;<br>- <u>Milieux naturels</u> : présence d'espèces protégées ou patrimoniales, présence de zones humides ou de secteurs sensibles, mise en place de balisage ou signalétique, présence d'espèces exotiques envahissantes (méthodes de lutte, risques de dissémination, …), adaptation du calendrier d'intervention en fonction des enjeux écologiques, etc. ; |

- Populations humaines : réduction des nuisances (respect de la réglementation liée au bruit, poussières, organisation des accès au chantier), gestion des déchets avec mise en place d'un tri sélectif ;
- Préservation des ressources : consommation d'électricité et d'eau de la base-vie, éco-conduite.

La sensibilisation peut s'effectuer sous plusieurs formes tout au long de la phase chantier et de la phase exploitation :

- Toute personne travaillant sur le site bénéficie d'un accueil environnement ;
- Organisation d'une sensibilisation à tout le personnel de chantier sur les enjeux principaux du site lors du démarrage du chantier ;
- Organisation de 1/4h environnement régulièrement sur des thématiques ciblées ;
- Affichage de documents de sensibilisation ou de procédure d'urgence dans les installations de chantier ;
- Implantation de signalétiques environnementales sur site.

Exemples de signalétique à mettre en place en phase chantier (Source : EDF Renouvelables)

Les dispositions en termes de protection de l'Environnement, de la Sécurité et de la Santé pendant l'Exploitation sont par ailleurs définies entre les équipes de supervision et Qualité Sécurité Environnement et retranscrites via les plans de prévention présentés à l'ensemble des intervenants sur site.

Qualification et formation du personnel

En phase de construction, puis lors des phases de démantèlement et de remise en état du site, les modalités de qualification et formations suivantes seront respectées :

- -certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) qui permet notamment de contrôler les connaissances et le savoir-faire pour la conduite en sécurité d'engins mobiles automoteurs de chantiers et d'équipements de levage,
- -habilitation électrique Basse Tension et HTA pour tous les électriciens qui seront chargés d'assurer les travaux ou les consignations sur tout ou partie d'un ouvrage HTA en exploitation.

De plus, une qualification et une formation du personnel seront assurées.

La présence d'au moins un sauveteur secouriste du travail sera assurée.

Mise en place d'un suivi de chantier

**Les dispositifs préventifs de la phase de chantier feront l'objet d'un suivi permanent de la part du maître d'œuvre et de l'entreprise qui sera en charge de l'exécution des travaux**.
Le dossier de consultation des entreprises spécifiera les précautions à prendre pour éviter toute pollution due aux travaux.

### 6) Organisation du chantier :

Afin d'empêcher toute pénétration inopinée de véhicules ou de personnes étrangères au chantier, réduisant ainsi les risques de malveillance ou d'accidents, celui-ci sera interdit au public. Le chantier sera entièrement clôturé. Pendant une partie de la durée du chantier, un gardiennage sera mis en place par un prestataire agréé.
Afin de limiter le risque de vol, le stockage du matériel durant le chantier sera réduit. En effet, l'approvisionnement se fera au fur et à mesure des besoins de la construction.

De manière globale, l'environnement sera pris en compte dans le développement, la construction et l'exploitation du parc.
Les dispositions en termes de protection de l'Environnement, de la Sécurité et de la Santé sont définies entre les équipes de supervision et Qualité Sécurité Environnement et retranscrites via les plans de prévention présentés à l'ensemble des intervenants sur site.

L'exploitant en place mettra en particulier les mesures suivantes en phase chantier :

- Présentation des Plans de prévention à l'ensemble des intervenants sur site ;
- Assistance environnementale en phase de chantier puis de démantèlement par un écologue ;
- Conduite d'un chantier responsable ;
- Désignation d'un responsable extérieur agréé du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier.

Une base de vie est spécifiquement aménagée au sein du projet, afin d'y concentrer tous les véhicules, matériels et installations nécessaires au chantier.
Cette zone sera remise en état en fin de travaux.
L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, ... gênants, sera interdit pendant le chantier sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention (bip de recul, etc.) et au signalement d'incidents graves ou d'accidents. Des avertisseurs de recul type « cri de lynx » seront utilisés.

Le chantier aura lieu sur les jours ouvrables et de jour.

Le voisinage sera averti en cas de coupure des réseaux.

Les travaux de décapage ne seront pas réalisés, si possible, par journée de vents violents.

| | |
|---|---|
| | Les chemins et zones de chantier seront arrosés dès que cela sera nécessaire, en fonction des conditions météorologiques (par sécheresse, venteux et proche d'habitations) pour éviter l'envol de particules lors des déplacements des engins de chantier. Un lavage des engins et des camions avant leur sortie du chantier sur des postes appropriés pourra également être mis en place pour limiter la production de poussière.<br><br>Un maintien en bon état de la route d'accès au chantier et des pistes internes au projet permettra de limiter les bruits et vibrations émis par la circulation des engins. Aucun engin de chantier ne circulera sur les routes, ils seront amenés directement sur site par porte engin.<br><br>Un plan de circulation sera défini au début de la phase de chantier pour sécuriser les déplacements à l'intérieur du chantier, mais aussi au niveau des différentes sorties.<br><br>Lors de la phase de chantier, le trafic des engins sera contenu sur les aménagements installés (chemin d'accès, plateforme) afin de limiter toute dégradation des milieux naturels adjacents. En outre, la vitesse de tous les engins et véhicules sera limitée à 20 km/h au niveau de la zone d'implantation. Des panneaux de limitation de la vitesse à l'intérieur du site seront implantés. Enfin, le stationnement en fin de journée des véhicules et engins de chantier devra se faire au niveau des zones terrassées et aménagées comme les pistes ou les emplacements des postes de livraison/conversion/transformation. De plus, les engins, si garés pour une longue période ne seront pas laissés sur site avec le réservoir plein et à proximité de zones naturelles sensibles mais sur des zones aménagées comme les pistes ou les plateformes.<br><br>Lors du démantèlement, l'ensemble des mesures mises en œuvre durant la phase chantier seront également appliquées, tout en les adaptant aux enjeux constatés du moment.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Panneaux de signalétique<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet et à ses abords |
| **Modalités de suivi** | Définition des modalités des travaux et de contrôle de l'absence de pollution et d'accident dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br>Suivi du chantier par un responsable de chantier<br>Suivi environnemental en phase chantier par un expert indépendant et les environnementalistes d'EDF Renouvelables<br>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes).<br>→Compte-rendu global du chantier remis à la DDT et à la DREAL dans les 3 mois suivant l'achèvement des travaux |
| **Coût estimatif** | Intégré dans les coûts du projet. |

## 3.2. GESTION ADAPTEE DES DECHETS TOUT AU LONG DE LA VIE DU PROJET

| MR2 | **Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet**<br>**Réduction technique en phase chantier, exploitation et démantèlement**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Assurer une bonne gestion des déchets, de leur production à leur traitement, de la construction au démantèlement du projet<br>Réduire les impacts sur le paysage |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Phase chantier<br>Phase exploitation<br>Phase démantèlement<br><br>**Méthode :**<br><br>1) **Chantier de construction :**<br>- Modalités de stockage<br>- Tri<br>- Evacuation<br>- Traitement<br><br>Le chantier sera maintenu en état permanent de propreté et sera clôturé pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets.<br><br>Les déchets de chantier seront récoltés et stockés sur la base de vie de chantier au sein de contenants adaptés, dans l'attente de leur évacuation vers des filières de traitement ou valorisation adaptées.<br><br>Les déchets dangereux et les produits liquides seront stockés dans des contenants étanches, à l'abri des précipitations et sur une aire étanche afin d'éviter toute infiltration dans les sols ou les eaux superficielles.<br><br>Les aires de stockage des déchets seront disposées de manière à limiter tout risque de pollution.<br><br>En cas de panne mineure, les pièces de rechange seront amenées par les véhicules qui viendront sur le site réparer les engins ; les pièces usagées (ou échangées) seront reprises immédiatement par ces mêmes véhicules et traitées conformément à la réglementation.<br><br>Aucun déchet ne sera abandonné dans des décharges sauvages. Ils ne seront pas enfouis.<br>Aucun déchet toxique ne sera rejeté dans les réseaux d'assainissement ou dans le milieu naturel.<br><br>Quotidiennement, le personnel du chantier prendra soin de ramasser tous les déchets présents sur le chantier, à la fin des horaires de chantier.<br><br>Le brûlis des déchets à l'air libre sera interdit. |

**2) En phase exploitation :**

En phase de fonctionnement, pour limiter la production de déchets, la périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone

Concernant l'activité agricole associée, les éventuels déchets engendrés par cette activité seront gérés par les agriculteurs conformément à la réglementation : les déchets verts seront évacués et traités en visant une valorisation. Les éventuels animaux morts seront retirés par un équarisseur. Tous les autres déchets éventuels associés à l'activité agricole seront évacués et traités dans le respect de la réglementation.

**3) Lors du démantèlement :**

➢ Recyclage des matériaux :

Tous les matériaux seront gérés conformément à la réglementation, et dans la mesure du possible, recyclés :

- Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis août 2014. Les modules collectés sont démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits ;
- La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits ;
- Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes seront réutilisés comme remblai.

L'ensemble des composants issus du démantèlement de la centrale seront recyclés dans des filières spécialisées.

- **Concernant les modules :**

Le recyclage des panneaux solaires est pris en charge dans la filière spécialisée gérée par l'association européenne SOREN qui dispose d'une filiale en France. SOREN est responsable de la collecte des panneaux usagers et de leur recyclage.

SOREN collecte les panneaux usagés par le biais de centres de collectes et les achemine vers des usines spécifiques et certifiées où ils sont démontés et recyclés en de nouveaux produits.

La collecte des modules s'organise selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,

- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,

- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits. Le taux de recyclage est supérieur à 90%.

**EDF Renouvelables est adhérent à SOREN et privilégie des fournisseurs de modules photovoltaïques également adhérents à SOREN.**

Les adhérents de SOREN se sont engagés à recycler au minimum 85 % des constituants des panneaux solaires, valeur qui tient compte des pertes dues au procédé de recyclage des différents composants.

Le procédé de recyclage des modules à base de silicium cristallin est un simple traitement thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). L'aluminium, le verre et les métaux pourront facilement être revalorisés. Seuls les polymères plastiques pourront être envoyés en incinération (et généralement valorisés énergétiquement) s'ils ne sont pas recyclés.

Quand ces opérations sont terminées, 84% de la masse du produit est revendue tandis que les polymères plastiques sont réemployés pour la fabrication

Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit intégrées dans le process de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules ;
- Soit fondues et intégrées dans le process de fabrication des lingots de silicium.

Les modalités de recyclage des panneaux solaires (*Source : Panneausolaire.com*) / Procédés de recyclage des panneaux (*Source : PV Cycle*)

Le tableau ci-après présente les différents matériaux constitutifs d'un panneau cristallin. Il y est fait mention des possibilités de recyclage de chacun d'eux.

| Matériau | Composants concernés | Solutions de recyclage |
|---|---|---|
| Verre | Verre (face principale) | Recyclage du verre (par ex. par flottaison) |
| Aluminium (Al) | Cadre, grille collectrice | Recyclage du métal (par densité et criblage) |
| EVA | Encapsulation | Recyclage par l'industrie des polymères ou incinération |
| TPT | Film (sous-face arrière) | Recyclage par l'industrie des polymères ou incinération |
| Silicium (Si) | Cellules photovoltaïques | Recyclage par production de nouveaux wafers (→ de cellules PV) |
| Cuivre (Cu) | Câbles | Recyclage du métal (par densité et criblage) |
| Autres plastiques | Boîtier de jonction, câbles | Recyclage par l'industrie des polymères ou incinération |
| Argent | Cellules photovoltaïques | Recyclage du métal (par densité et criblage) |
| Etain (Sn) | Grille collectrice | Recyclage du métal (par densité et criblage) |
| Plomb (Pb) | Grille collectrice | Recyclage du métal (par densité et criblage) |

*Illustration 73 : descriptif du recyclage des panneaux*

A noter que ce sont en moyenne 94% des modules à base de silicium cristallin et avec un cadre en aluminium qui peuvent être valorisés.

*Illustration 74 : Répartition des différentes fractions composant un panneau solaire photovoltaïque (source : SOREN)*

- **Recyclage des onduleurs et transformateurs**

De même que pour les panneaux, le fournisseur retenu des onduleurs et des transformateurs assurera la reprise du matériel défaillant pendant l'exploitation et la reprise de tous les éléments à l'arrêt du parc. Dans l'état actuel, ces équipements sont soit réutilisés, soit pris en charge par la filière nationale D3E avec démontage, valorisation des différents métaux en tant que matières premières secondaires, et valorisation énergétique des parties résiduelles.

- **Recyclage des câbles électriques et gaines**

Les câbles seront déposés et recyclés en tant que matières premières secondaires dans la métallurgie du cuivre. Les gaines seront déterrées et envoyées vers une installation de valorisation matière (lavage, tri et plasturgie) ou par défaut énergétique.

- **Valorisation des déchets métalliques**

Les rails supports métalliques des tables, les pieux ou vis, les clôtures et les portails seront tronçonnés sur chantier et expédiés vers une aciérie en tant que matière première secondaire.
Le grillage sera déposé, conditionné en rouleaux et expédié vers une installation de broyage assurant la séparation de deux flux : la partie métallique sans indésirable est destinée à la sidérurgie, le mélange plastique est destiné à la valorisation énergétique.
L'aluminium est donc considéré comme un déchet non dangereux. Les articles R 541- 7 à R 541-11 du Code de l'environnement élaborent une liste unique de déchets, appelé « la nomenclature des déchets », qui vient encadrer la gestion des déchets.

- **Traitement des fondations**

Les ancrages seront concassés sur place au brise-roche hydraulique sur pelle, les parties métalliques seront extraites et envoyées en filière de traitement des déchets sidérurgiques.
La fouille correspondant à chaque ancrage sera élargie à la pelle mécanique de façon à constituer un volume de 1 $m^3$, le produit de terrassement et les granulats béton seront valorisés en tant que matériaux de soubassement de voirie, en substitution de graves naturelles.
La fouille sera alors comblée par de la terre végétale.

**Matériel nécessaire :**

Engins de chantier
Conteneurs adaptés pour le tri et stockage des déchets

**Localisation de la mesure :**

Ensemble du périmètre du projet
Usines de recyclage

| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Suivi du chantier par un responsable de chantier<br>Définition des modalités des travaux, de contrôle de la conformité du tri, de l'absence de pollution et d'accident, dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br>Vérification du respect des prescriptions et engagements de remise en état du site et de recyclage des matériaux (respect des prescriptions des autorisations, obtention de formulaires de traçabilité édités par l'organisme SOREN, etc.)<br>→Compte-rendu global du chantier remis à la DDT et à la DREAL dans les 3 mois suivant l'achèvement des travaux |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global |

## 3.3. MISE EN ŒUVRE DE SYSTEMES ET PROCEDURES DESTINES A REDUIRE TOUTE POLLUTION DU SITE

<table>
<tr><td rowspan="3">MR3</td><td colspan="8"><u>Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site</u><br>Réduction technique en phase chantier, exploitation et démantèlement</td></tr>
<tr><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : conception, chantier, exploitation, démantèlement<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation, démantèlement</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">Prévenir tout risque de pollution :<br>- Eviter les risques de pollution accidentelle et/ou de diffusion d'éléments légers en dehors des zones de travaux</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Phase de construction<br>Parc photovoltaïque en exploitation<br>Phase chantier de démantèlement<br><br>Méthode :<br><br>1) <u>Phase chantier (construction et démantèlement) :</u><br><br>➢ <u>Accès au chantier :</u><br><br>L'accès au chantier et aux zones de stockage sera interdit au public.<br><br>➢ <u>Positionnement de la base de vie et zone de stockage du chantier :</u><br><br>Les zones de stockage de matériaux et la base de vie du chantier seront implantées sur des secteurs dédiés, confinés et éloignés des milieux sensibles recensés à l'état initial.<br>Au niveau de la base de vie, le maitre d'ouvrage analysera les méthodes les plus adaptées pour garantir l'accès aux éléments suivants :<br>▪ Raccord au système d'eau potable privilégié ou par défaut installation d'une citerne ;<br>▪ Raccord au système d'assainissement privilégié ou par défaut installation de sanitaires autonomes et toilettes chimiques.<br><br>➢ <u>Circulation des engins de chantier (Cf. Mesure MR1) :</u><br>La mesure relative à la circulation des véhicules et engins de chantier permettra notamment de limiter les emprises soumises au risque de pollution accidentelle.<br><br>➢ <u>Entretien/ravitaillement des véhicules et engins de chantier :</u><br><br>Les véhicules et engins de chantier seront en conformité avec les normes actuelles et devront justifier d'un contrôle technique à jour.<br>La plupart des activités d'entretien (mise à niveau des fluides hydrauliques, entretien des groupes électrogènes, réparations éventuelles…) des engins se feront hors site, dans des structures adaptées.<br>L'alimentation des engins sera réalisée au niveau de la base de vie, hors des zones de sensibilité, par un camion-citerne. Lors des ravitaillements des engins et camions, un bac étanche mobile sera systématiquement utilisé pour piéger les éventuelles égouttures d'hydrocarbures.<br>Le camion ravitailleur disposera de kits anti-pollution afin d'intervenir très rapidement pour contenir, absorber et récupérer les fluides d'hydrocarbures en cas d'incident.<br><br>Le pétitionnaire installera un bassin de nettoyage pour le lavage des goulottes des toupies béton. Un géotextile drainant sera déposé au fond de cette excavation, afin de retenir les particules de béton, et de laisser l'eau filtrer au travers.<br><br>Les engins de chantier seront parqués, lors des périodes d'arrêt du chantier, sur la base de vie qui se trouve à l'écart des milieux aquatiques et des zones humides, sur des aires étanches qui permettront de capter une éventuelle fuite d'hydrocarbures.<br><br>➢ <u>Utilisation de zones étanches pour le stockage de fluides polluants et de carburants :</u><br><br>Les éventuels stockages d'huiles et d'hydrocarbures (autres que ceux nécessaires au fonctionnement des véhicules et engins) se feront uniquement au niveau de la base de vie, sur des emplacements réservés, placés sur une zone étanche (géotextile étanche équipé de boudins éponges hydrophobes) permettant de recueillir un volume au moins équivalent à celui stocké et à l'abri des eaux de pluie<br>Les zones étanches devront être maintenues éloignées de toute zone environnementale sensible (milieux naturels, zones d'évitement, …), en particulier de milieux aquatiques ou humides.<br><br>La manipulation des produits polluants sera effectuée sur des systèmes de rétention et sur des aires réservées et spécialement aménagées (aire équipée d'un débourbeur/déshuileur)<br><br>Des cuves à hydrocarbures double-enveloppe avec évent seront choisies.<br><br>Si un groupe électrogène est nécessaire au fonctionnement de la base vie, ce dernier, son réservoir, et la connectique nécessaire seront également installés sur une zone étanche.<br><br>➢ <u>Mesures liées au déversement de produits /matières en suspension</u><br><br>Conformément à l'article R211-60 du code de l'environnement, aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants ne sera effectué dans les eaux superficielles ou souterraines.<br><br>Des kits anti-pollution seront disponibles sur place pendant toute la durée des travaux et dans les véhicules, afin de pouvoir intervenir très rapidement pour :<br>- contenir et arrêter la propagation de la pollution ;<br>- absorber jusqu'à 20 litres de déversements accidentels de liquides (huile, eau, alcools ...) et produits chimiques (acides, bases, solvants ...) ;<br>- récupérer les déchets absorbés.<br><br>En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés. Ils seront évacués par une entreprise agréée qui en assurera le stockage et/ou le traitement.<br><br>Afin de limiter la propagation de matières en suspension dans l'eau en cas de pluies, les eaux de ruissellement issues de la base de vie seront collectées et décantées dans des dispositifs temporaires. Le système de collecte et de décantation le plus approprié sera défini par EDF Renouvelables en phase préparatoire de la réalisation. Par exemple :<br>- l'implantation de noue temporaire munie d'un filtre à paille afin de capter et de filtrer les matières en suspension des eaux de ruissellement avant leur rejet dans le milieu naturel.<br>- la mise en place de barrières à sédiments dans les secteurs de chantier proches du réseau hydrographique.</td></tr>
</table>

➢ Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle :

La maitrise d'ouvrage et la maitrise d'œuvre établiront un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle. L'objectif de cette procédure est de permettre de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution superficielle survenait sur le site.
Elle comprendra les modalités d'intervention pour arrêter dès que possible la pollution détectée, un plan de localisation des différents dispositifs de lutte contre la pollution (extincteurs, kits anti-pollution, produits absorbants…) ainsi que les numéros de services et organismes à appeler d'urgence en cas de non maîtrise de l'incident.

➢ Mise en place d'équipements sanitaires au niveau de la base vie pour la récupération des eaux usées :

La base de vie sera équipée de sanitaires et d'une fosse septique étanche enterrée et adaptée au nombre d'ouvriers présent sur le chantier. Elle sera vidangée régulièrement pour éviter les débordements des effluents.

**2) En exploitation**

En phase de fonctionnement du projet, pour rappel, aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé. L'entretien de la végétation se fera par pâturage ovin, et de façon mécanique en complément.
De manière à empêcher toute pollution des sols par une fuite des transformateurs à huile, les postes électriques contenant de l'huile seront dotés d'un bac de rétention (système intégré directement au bâtiment préfabriqué).

La structure de chaussée des pistes sera réalisée en matériaux concassés, exempts d'éléments polluants.

En termes de pollution des eaux, tous les composants du module photovoltaïque sont étanches à l'eau, ils ne polluent donc pas les eaux météorites. De plus, l'étanchéité des cellules étant impérative à leur bon fonctionnement, les agents détecteront tout problème d'étanchéité lors de leurs inspections.
Le nettoyage des panneaux n'est généralement pas nécessaire car la pluie nettoie suffisamment la surface des modules, mais une vérification ponctuelle reste néanmoins nécessaire. L'exploitant procédera à un nettoyage des panneaux à l'eau claire si nécessaire.

Le projet ne nécessite pas de présence permanente sur site.
En phase de fonctionnement, la mise en place d'une télésurveillance permettra de réduire les venues sur le site qui n'auront ainsi lieu qu'une à trois fois par mois, ou occasionnellement en cas d'anomalie télédétectée.
La maintenance nécessite alors que quelques visites par an, et induit donc une faible fréquentation par des véhicules de maintenance.
Cette faible fréquentation du site par le personnel et donc des véhicules de maintenance permettra de limiter les pollutions chroniques.

Le projet ne nécessite aucun éclairage pour son fonctionnement, évitant les pollutions lumineuses

**Matériel nécessaire :**

Eléments composant la base de vie (kits anti-pollution ; système de rétention, et selon les solutions retenues, potentiellement des sanitaires autonomes ou des toilettes chimiques, une citerne d'eau, noue(s) temporaire(s) munie(s) d'un filtre à paille, barrières à sédiments…)

**Localisation de la mesure :**

Ensemble du périmètre clôturé
Base de vie

| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Suivi du chantier par un responsable de chantier<br>Définition des modalités des travaux, de contrôle de l'absence de pollution et d'accident dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes).<br>→Compte-rendu global du chantier remis à la DDT et à la DREAL dans les 3 mois suivant l'achèvement des travaux |
| **Coût estimatif** | Bacs de rétention des cuves d'hydrocarbures : 200 euros/2 fûts de rétention<br>100 euros / kit anti-pollution (45 L)<br>400 €/système d'épuration autonome |

## 3.4. REDUCTION DES TERRASSEMENTS - PRESERVATION DES SOLS

<table>
<tr><td rowspan="4">MR4</td><td colspan="8"><u>Réduction des terrassements - préservation des sols</u><br>Réduction technique en phase chantier</td></tr>
<tr><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : chantier et démantèlement<br>Phase d'effectivité : chantier et démantèlement</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">Limiter les impacts sur les sols<br>Réduire les perturbations des horizons pédologiques<br>Limiter les modifications micro-topographiques</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Prise en compte durant la phase de conception<br>Mise en œuvre en phase de construction<br><br>Méthode :<br><br>➢ <u>Préservation des sols en place</u><br>Pour limiter la dégradation et le tassement différentiel du sol, les engins les plus lourds seront confinés au niveau des pistes. On notera que les matériaux devront être mis en œuvre à l'avancement en évitant tout trafic de chantier sur l'arase de terrassement.<br><br>Les sols en place seront maintenus au maximum, sans opération de décapage systématique. Les opérations de décapage/terrassement seront limitées au strict nécessaire : à savoir pour l'aménagement des bâtiments électriques et de leur aire de levage, des pistes et des tranchées pour le raccordement électrique, et en cas d'accident topographiques (buttes, cuvettes, talus…) rendant nécessaire un lissage de la topographie localement. Dans cette éventualité, le remaniement sera effectué de manière à conserver l'ordre des couches pédologiques en place et faciliter ainsi la reprise de la végétation.<br><br>Tous les postes électriques seront implantés sur des espaces ne nécessitant pas d'importants terrassements dans la limite des contraintes techniques et électriques, facilitant leur mise en œuvre. Ils seront également placés en bordure de piste renforcée ce qui permettra de fusionner les zones de travaux et de limiter la surface de pistes lourdes à créer et donc de réduire l'incidence des travaux sur les sols et sous-sols. (Plus de la moitié de la surface des plateformes est commune avec celle des pistes renforcées).<br><br>Une gestion adaptée des terres superficielles sera mise en œuvre, ainsi que la préservation d'un cordon cicatriciel végétal sur les flancs des travaux.<br><br>Concernant les tranchées nécessaires à l'enfouissement des réseaux, les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale. Les tranchées seront remblayées par leurs propres déblais et compactées de manière identique à l'ensemble du sol du parc, de façon à ce qu'elles ne drainent pas les eaux d'infiltration.<br>Le pourtour des postes sera également remblayé afin d'assurer l'enfouissement des câbles s'y connectant : le remblaiement sera réalisé de manière à retrouver le terrain naturel initial, éventuellement avec une très légère pente augmentant vers le poste.<br><br>➢ <u>Réutilisation des matériaux excavés :</u><br>La réutilisation sur site des matériaux excavés sera donc privilégiée (lorsque des excavations seront rendues nécessaires) afin de conserver les mêmes horizons de sols et une homogénéité des substrats. En particulier, les tranchées de raccordement seront comblées avec le substrat d'origine, limitant ainsi le risque de drainage des eaux souterraines L'utilisation préférentielle des matériaux présents sur site permettra également de limiter l'empreinte écologique du chantier.<br>Le cas échéant, l'empierrement des pistes pourra nécessiter l'apport de matériaux extérieurs. Ceux-ci proviendront de carrières locales. Les matériaux importés ne contiendront pas de terres végétales afin d'éviter tout risque d'import d'espèces invasives.<br>Les matériaux excédentaires ne pouvant être réutilisés sur site seront évacués vers des filières de valorisation matière.<br><br>➢ <u>Lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) :</u><br>La réduction au minimum des mouvements de terres et la limitation des importations-exportation de matériaux permettra d'assurer l'absence de propagation des espèces invasives tant sur le site qu'à l'extérieur.<br>En cas de présence d'EEE sur les emprises du projet, des mesures spécifiques à chaque espèces seront mises en œuvre afin de permettre leur éradication sur les emprises du projet (voir fiche mesure suivante dédiée « MR5 – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives).<br><br>➢ <u>Remise en état:</u><br>En fin de chantier, les terrains qui auront pu subir des compactages liés au passage des engins (hors-pistes), et en particulier la zone utilisée pour la base de vie, seront retravaillés pour reconstituer une texture du sol, et permettre à nouveau son aération et la reprise de l'activité biologique du sol.<br><br>Matériel nécessaire :<br><br>Matériel agricole des exploitants<br><br>Localisation de la mesure :<br><br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td colspan="8">Vérification du respect des prescriptions.<br>Tableau de suivi de la gestion des matériaux et déblais (date, volume, destination, etc.).</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif</td><td colspan="8">Intégré au coût des travaux<br>Aération du sol : 350 € HT/ha</td></tr>
</table>

## 3.5. DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

| MR5 | **Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)**<br>**Réduction technique en phase travaux**<br>Phase de mise en œuvre : chantier /démantèlement<br>Phase d'effectivité : chantier exploitation et démantèlement<br>Type: E / **R** / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Mettre en place des actions préventives en phase de chantier afin de limiter au maximum la propagation d'espèces végétales exotiques invasives sur l'emprise du projet |
| **Description** | **Méthode :**<br><br>Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). En plus des impacts sur les milieux naturels, les EEE peuvent à terme modifier les paysages et dans certains cas générer des risques pour la santé humaine (ex : ambroisie, spartine, caulerpe, poisson-lion).<br>En l'absence de mesures, ces espèces peuvent être favorisées sur la zone de chantier et ses abords en raison du remaniement et de la mise à nue des terres végétales.<br><br>**Aucune des espèces exotiques recensée lors des inventaires n'est catégorisée « envahissante ».**<br><br>**Ainsi, cette mesure n'aura lieu d'être seulement si des espèces végétales exotiques invasives ou potentiellement invasives venaient à être recensées en amont de la construction du projet**.<br><br>**Actions préventives :**<br>▪ nettoyage des engins de chantiers avant leur arrivée sur le site en travaux, dont ceux travaillant dans les secteurs « contaminés » avant changement de zone de chantier<br>▪ absence de déplacement de ces derniers de « travaux en travaux » ou à défaut, nettoyage systématique en entrée et sortie de site sur les aires prévues à cet effet,<br>▪ vérification de l'origine des matériaux utilisés, détection la plus précoce possible des foyers d'installation, semis rapides des terrains remaniés,<br>▪ Stockage des terres végétales sur des secteurs dédiés, à l'écart des zones écologiquement sensibles<br>▪ gestion adaptée des déblais : respect des horizons du sol, interdiction de mélanges de terres végétales issus des zones « contaminées » (notamment issues de la jachère post-culturale) pour réutilisation au niveau de secteurs « sains »;<br><br>Les actions de lutte préventive en phase chantier passent tout d'abord par l'identification préalable des espèces et foyers d'espèces exotiques invasives en présence sur l'emprise du chantier, ce qui permettra aux entreprises d'adapter leurs interventions au regard des risques de contamination et de mettre en place les préconisations et méthodes de lutte appropriées. |
| | **Actions curatives :** arrachage manuels ponctuels dès la détection. |
| **Modalités de suivi** | Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)<br>Tableau de suivi des foyers d'implantation d'EEE (date, espèce, lieu, nombre de pieds / surface) et cartographie<br>Tableau de suivi des actions réalisées (arrachage manuel, etc.) |
| **Coût estimatif** | 2 500 € HT |

## 3.6. CHOIX D'UN MODE DE FIXATION DES STRUCTURES PORTEUSES DES PANNEAUX PEU IMPACTANT POUR LES SOLS

<table>
<tr><td rowspan="4">MR6</td><td colspan="8"><u>Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols</u><br>Réduction technique en phase chantier</td></tr>
<tr><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier et exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">Prendre en compte les sensibilités du milieu physique :<br>- Limiter les impacts sur les sols et sous-sols<br>- Conserver la circulation des eaux sous les structures<br>Réduire les incidences sur les milieux naturels :<br>- Maintenir la fonctionnalité des zones humides<br>Prendre en compte les contraintes liées aux activités humaines :<br>- Activité agricole<br>Cette mesure contribuera également à limiter les émissions de dioxyde de carbone générées par la construction du parc.</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Prise en compte durant la phase de conception<br>Mise en œuvre en phase de construction<br><br>Méthode :<br><br>Pour le projet Saint-Hilaire, il est envisagé que les structures soient ancrées au sol par des fondations enterrées de type pieux en acier battus.<br>Les ancrages seront ici constitués d'une seule rangée de pieux par table, (monopieu), contrairement à ce qui se fait habituellement, diminuant ainsi de moitié les emprises au sol des ancrages de table.<br>En fonction de la nature du sol, un préforage, ou un renforcement de la base des pieux par un plot de béton pourra être nécessaire. La profondeur sera validée par le bureau d'étude technique et l'entreprise suivant les préconisations de l'étude de sol qui sera réalisée avant les travaux.<br>Le battage mécanique de pieux n'entraine pas d'excavations du sol et ne produit pas ou peu de matériaux en déblais.<br><br> <br>Exemple d'emprise au sol d'une structure fixée sur pieux battus</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="8">Matériel nécessaire :<br><br>Mouton mécanique hydraulique<br><br>Localisation de la mesure :<br><br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre de la centrale</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td colspan="8">Vérification du respect des prescriptions.</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif</td><td colspan="8">Intégré au coût global</td></tr>
</table>

## 3.7. DISPOSITION ADAPTEE DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

| MR7 | **Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type: **E** / R / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Faciliter la circulation de l'air<br>Limiter l'érosion des sols<br>Permettre le développement normal de la végétation en dessous des structures<br>Permettre aux eaux météoriques de circuler sur toute la surface du projet<br>Limiter toute modification des ruissellements et débits des eaux de surface |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Projet en exploitation<br><br>**Méthode :**<br><br>L'espacement sera de 2 cm à 10 cm entre les modules, 20 cm sur une même rangée de panneaux, et de 4 m entre deux rangées. Un espace de 8 m sera également laissé entre la clôture et les tables photovoltaïque (tournières) pour permettre là aussi la circulation des engins agricoles.<br>L'inclinaison des structures sera de 15°.<br>La hauteur des structures sera au minimum de 1,2 m concernant la rangée basse de modules, à environ 1,7 m pour la rangée intermédiaire et à 2,56 m pour la rangée supérieure.<br><br>Les espaces entre modules sur une même table et entre tables permettront le passage de la lumière et de l'eau et offriront au sol des conditions environnementales assez proches de celles actuelles, ce qui permettra le développement normal de la végétation en dessous. Cette végétation pourra ainsi freiner les vitesses d'écoulement des eaux également.<br><br>Vis-à-vis des variations de température sous les panneaux, ces espacements faciliteront la circulation de l'air. Cette disposition sera suffisante pour éventuellement rafraîchir les infrastructures du parc photovoltaïque. Ainsi, un microclimat lié au fonctionnement du projet sera évité ainsi qu'un possible **assèchement du sol.**<br><br>L'inclinaison des panneaux limitera les vitesses d'écoulement des gouttes de pluie sur les panneaux, et donc de chute, ce qui permettra d'éviter la formation de **rigoles d'érosion** au bas des structures photovoltaïques.<br><br>Le maintien d'interstices entre les modules et entre les tables permettra de limiter les concentrations d'eau et la vitesse (faible distance parcourue par une goutte, au maximum environ 2,38 m, pour une ligne d'arrête de 1,3 m) et minimisera ainsi l'effet gouttière lors des précipitations.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Aucun |

| | |
|---|---|
| | **Localisation de la mesure :**<br><br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global |

## 3.8. ENSEMBLE DE MESURES VISANT A PRESERVER LES CONDITIONS D'ECOULEMENT ET D'INFILTRATION DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

| MR8 | **Préservation des conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type: **E** / R / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Maintien des conditions actuelles d'écoulement des eaux sur la parcelle<br>Maintien de l'infiltration naturelle des eaux dans le sous-sol<br>Maintien des écoulements préférentiels<br>Evitement total des zones humides pour l'implantation des pistes renforcées (pour rappel), et réduction d'emprise des pistes périphériques sur les zones humides.<br>Cette mesure aura également un effet favorable sur la séquestration du dioxyde de carbone. |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Réflexion en phase de conception et mise en œuvre en phase chantier<br>**Méthode :**<br>➢ **Réduire l'imperméabilisation**<br>La principale mesure est d'éviter toute imperméabilisation majeure du site : 3,27 % maximum du site seront imperméabilisés. Ces surfaces imperméabilisées se répartissent en plusieurs secteurs distincts, notamment en 21 points concernant les postes électriques. Ces surfaces imperméabilisées ne modifieront pas les conditions d'infiltration des eaux dans le sous-sol.<br>Les structures photovoltaïques n'engendrent pas d'imperméabilisation.<br>La faible surface au sol des pieux et leur espacement permettra d'assurer le libre écoulement des eaux vers les exutoires actuels, sans interception de ceux-ci.<br>➢ **Assurer une bonne répartition des eaux météoriques sur toute la surface du projet**<br>Les modules étant disjoints de 10 cm dans le sens horizontal et de 2 cm dans le sens vertical, et inclinés de 15° par rapport à l'horizontale, cela n'engendre pas d'accélération importante de l'eau de pluie.<br>Les espaces exempts d'infrastructures (espacement entre modules sur une même table ou entre tables), mais aussi l'absence de modification topographique, permettent aux eaux de pluie de tomber sur l'ensemble des parcelles et de s'infiltrer dans le sol sous les panneaux. |

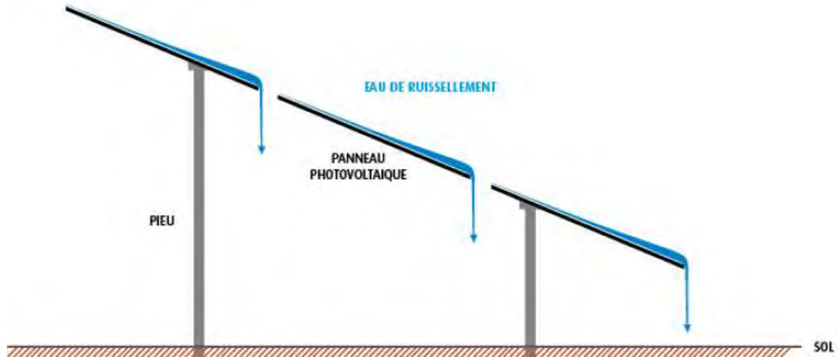



*Illustration 75 - Schéma de principe des écoulements des eaux de pluie au niveau des modules photovoltaïques (source : guide méthodologique MEDDAT – 2011)*

*Illustration présentant le maintien des conditions hydrologiques sous des structures photovoltaïques (crédit photo Ectare)*

➢ **Assurer la continuité des écoulements préférentiels observés à l'état initial**

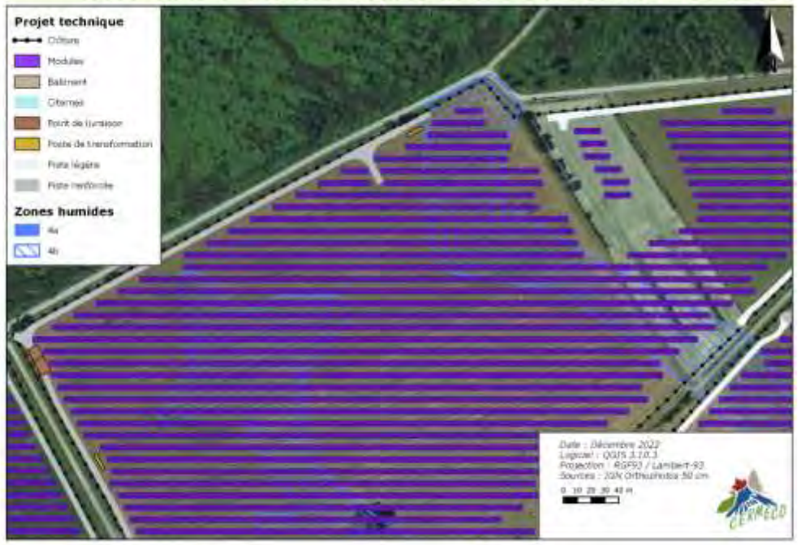
La clôture sera également ajourée, elle n'impactera aucun écoulement.
En cas de traversée de fossé dans le cadre de la création de nouveaux accès aux ilots du projet, des busages seraient mis en œuvre afin de maintenir l'écoulement des eaux dans ces fossés.

| | |
|---|---|
| | ➢ **Réalisation d'une étude hydraulique**<br>Dans le cadre de ce projet, EDF Renouvelables a souhaité disposer de prescriptions d'aménagements éventuels relatives à la gestion des eaux générées par l'imperméabilisation supplémentaire engendrée par le projet (pistes, bâtiments, etc.).<br>Une étude, appelée « étude d'ouvrage hydraulique », a été réalisée par ARTELIA.<br>Au vu du résultat des simulations hydrauliques, du ruissellement diffus des eaux pluviales sur la parcelle, de la faible imperméabilisation des surfaces générées par le projet et des capacités suffisantes des fossés, aucune étude complémentaire n'est prévue.<br>Les augmentations de débit induites par le projet étant très faibles, la mise en place d'ouvrages supplémentaires n'est donc pas nécessaire. Par ailleurs, le projet se situe en tête de bassin versant où le ruissellement est globalement diffus. Afin de limiter le ruissellement supplémentaire créé par le projet, des actions diffuses pourraient être mises en place : Mise en place de bandes enherbées (en bas de parcelle ou perpendiculaire à la pente) afin d'intercepter le ruissellement, mise en place de haies afin de favoriser l'infiltration.<br>**Matériel nécessaire :**<br>Aucun<br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé de la centrale |
| **Modalités de suivi** | Vérification de l'absence de zone de stagnation des eaux et de la circulation des eaux de pluie sous les panneaux<br>→Visite par un expert environnemental en n+1 |
| **Coût estimatif** | Visite par un expert environnemental : 1100 euros<br>Coût des busages : Intégré au coût global |

## 3.9. REDUCTION D'EMPRISE SUR LES ZONES HUMIDES

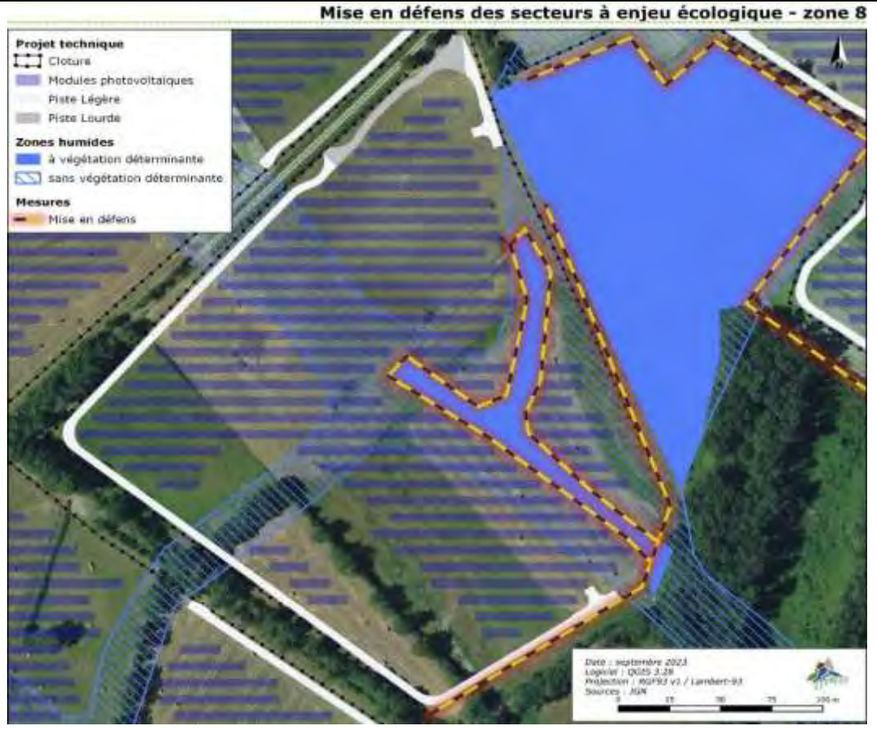
| MR9 | **Réduction d'emprise sur les zones humides**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception et chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type: E / **R** / C / A — Thématique: Milieu physique / **Milieu naturel** / Milieu humain / Paysage et patrimoine |
|---|---|
| **Objectif** | Limiter la dégradation des zones humides persistant au sein de l'emprise clôturée |
| **Description** | **Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :**<br>• Evitement (exclusion des zones humides de l'emprise clôturée) : ZH 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10 et 11 soit 69 ha sur les 94 ha identifiés (73 % d'évitement)<br>• Réduction d'impact sur la végétation : zone humide 4a (enjeu fort, habitat déterminant de prairie humide à joncs) évitée en totalité, soit seulement 0,3 ha de végétation de zone humide impactée sur les 37 ha identifiés (99% de réduction)<br>• Réduction d'impact sur les zones humides pédologiques : le linéaire de piste périphérique interceptant les zones humides a été réduit autant que le permettent les contraintes de chantier et d'exploitation du parc. Concerne toutes les zones humides incluses dans l'emprise clôturée (enjeu très faible) : ZH 4b et 12b, 0,23 ha de zone humide pédologique sur les 7 ha présentes dans l'emprise clôturée (97% de réduction).<br>**Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Du début de la phase chantier à la fin du démantèlement.<br>**Méthode :**<br>Seules les zones humides 4a, 4b, 9b, 11a et 12b seront incluses dans l'emprise clôturée.<br>La zone humide identifiée 4a ne sera pas implantée de panneaux, ni ne fera l'objet d'un labour et/ou d'un semis. La végétation sera laissée telle qu'observée lors des inventaires écologiques, ne subissant qu'un entretien régulier par fauche ou pâturage à l'instar du reste de la centrale. Elle sera néanmoins entièrement mise en défens le temps du chantier. L'espacement disponible au nord entre sa marge et la clôture est suffisante (6 m) pour garantir un corridor d'accès à la zone d'implantation.<br>**Localisation de la mesure :**<br>Portions des zones humides précédemment citées incluses dans l'emprise clôturée. |

**Mesure de réduction d'emprise sur les zones humides : ZH4 b**

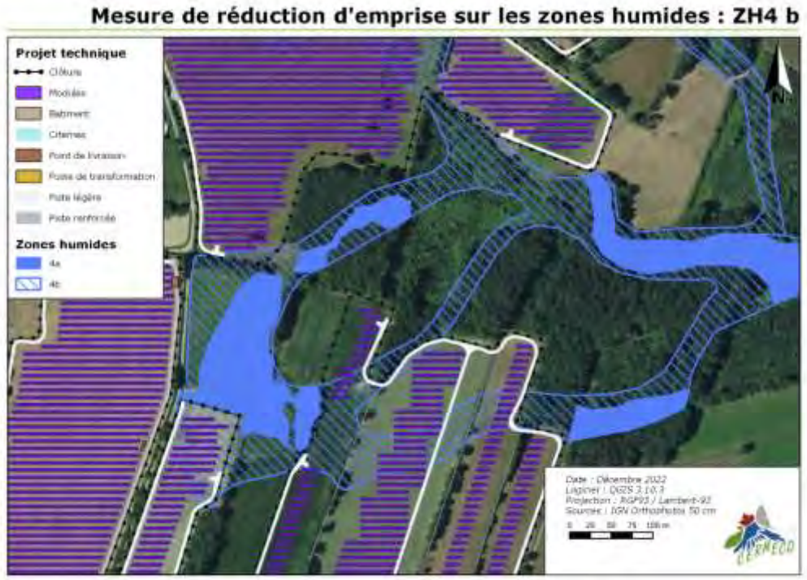



**Mesure de réduction d'emprise sur les zones humides : ZH4 a**

**Mise en défens des secteurs à enjeu écologique - zone 8**




**Mesure de réduction d'emprise sur les zones humides : ZH12b**

| | |
|---|---|
| |  |
| **Modalités de suivi** | Prestataire en charge du suivi environnemental du chantier (compte-rendu de visite de site) |
| **Coût estimatif** | Evitement intégré dans les coûts du projet<br><br>Balisage environ 1 500 € |

## 3.10. ADAPTATION DES PERIODES DE L'ANNEE ET DES HORAIRES DE CHANTIER EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

| **MR10** | **Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité**<br>**Réduction temporelle en phase travaux**<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : chantier | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Type | | | | Thématique | | | |
| | E | **R** | C | A | Milieu physique | **Milieu naturel** | Milieu humain | Paysage et patrimoine |
| **Objectif** | Cette mesure vise **à décaler les travaux en dehors des périodes pendant lesquelles espèces floristiques et faunistiques identifiées à enjeu sur le site du projet sont les plus vulnérables.** Il s'agit en général des périodes de floraison et de reproduction.<br><br>Elle vise également à réaliser les travaux **en dehors des périodes de fortes pluies** afin d'éviter que des amphibiens ne colonisent le site pendant le chantier.<br><br>Elle vise aussi à **engager les travaux de façon progressive, par tranche** (cf. Méthode). | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | Elle vise enfin à **supprimer tout travaux durant la nuit**, afin d'éviter tout impact sur la faune nocturne (rapaces nocturnes, chiroptères…). |
| **Description** | **Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :**<br>✓ Oiseaux : Chardonneret élégant, Alouette lulu, Faucon hobereau, Pie-grièche écorcheur, Cortège des milieux ouverts, Cigogne noire (**cf. étude Cigogne noire annexée au présent dossier**),<br>✓ Mammifères : Muscardin, ensemble des Chiroptères<br>✓ Amphibiens et Reptiles<br>✓ Insectes<br><br>**Méthode :**<br>Le chantier s'étendra sur une période d'environ 18 à 24 mois.<br>Deux principales phases de travaux peuvent être distinguées, en fonction de leur incidence potentielle sur la faune et la flore :<br>➢ **1ère phase (travaux lourds) :** ces travaux correspondent à la phase de travaux impactant du chantier et concernant les travaux dits « lourds » (2 à 4 mois). Cette phase comprend la création des pistes, les nivellements éventuels du terrain.<br>➢ **2ème phase (travaux légers) :** ces travaux correspondent à la phase de travaux qui ne présente que très peu ou pas d'incidence sur la biodiversité du fait de travaux moins lourds qui n'ont plus d'incidence notamment sur le sol ou qui n'engendrent que peu de nuisances (16 à 20 mois). Ces travaux correspondent donc à tous les autres travaux non cités ci-avant de la 1ère phase, notamment : réalisation des fondations, montage des structures et des modules sur les fondations, le raccordement électrique, l'installations des postes électriques, les clôtures, les panneaux d'information, …<br><br>Les périodes de l'année à enjeu de biodiversité identifiées dans l'état initial montrent que les mois suivants ne doivent pas être concernés **par l'exécution de la première phase des travaux (travaux lourds) :** |

| Enjeux | Ja. | Fe | Ma | Av | Ma | Ju | Ju | Ao | Se | Oc | No | De |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oiseaux nicheurs | | | | | | | | | | | | |
| Chiroptères | | | | | | | | | | | | |
| Amphibiens | | | | | | | | | | | | |

*Tableau 32 : Périodes de l'année à enjeu évités pour la réalisation des travaux dits lourds*

**Ajustements spécifiques liés à la présence du faucon hobereau :**
**Dans le cas particulier des îlots 7, 8, 9 et 10, aucune intervention ne sera réalisée entre le 1er avril et le 30 septembre,** afin de ne pas porter préjudice à la reproduction potentielle du Faucon hobereau.

**Ajustements spécifiques liés à la présence de la Cigogne noire :**
Compte-tenu des risques de perturbation en phase travaux au regard de la proximité du parc solaire avec le secteur de nidification de l'espèce (< inférieure à 300 mètres pour deux ilots 9 & 10), le planning de chantier a également intégré les enjeux de la Cigogne noire durant sa période de présence (de mi-février à septembre).

- En premier lieu, tous les travaux lourds seront menés durant la période d'absence de la Cigogne noire soit d'octobre à fin janvier.

| | |
|---|---|
| | - Le battage des pieux aura lieu principalement durant cette période. Ce changement de période de battage (prévu initialement en été et début d'automne en période la plus sèche) impliquera une utilisation d'engins à chenilles afin de limiter le tassement et le marquage du sol. En fonction des conditions climatiques, une adaptation du planning sera nécessaire pour prendre en compte cette problématique. Pour les ilots 1 à 3 et 11 & 12, des battages de pieux ont planifiés sur la période du 15 février à fin mars en raison de l'éloignement de ces ilots du nid de la Cigogne noire (> 1000 m) et surtout situés proche des bâtiments d'exploitation agricole<br>- Pour les 2 ilots les plus proches, 9 & 10, cette mesure affinée est strictement un **évitement temporel des travaux en période de présence (nidification et élevage des jeunes)** . Aucun travaux (lourds ou légers) ne sera entrepris sur ces ilots de mi-février à fin septembre.<br><br>Compte-tenu des périodes à enjeu définies ci-avant, un **agencement spécifique des travaux** adapté au cycle biologique des espèces à enjeu observées sur le site du projet a donc été défini de la façon suivante :<br><br> <br>***(tableau présenté au format A3 paysage dans l'étude Cigogne noire annexée au présent dossier)***<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>L'ensemble des zones concernées par les travaux et présentés au chapitre relatif à la description du projet (Cf. chapitre VI.1). |
| **Modalités de suivi** | Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br><br>Compte-rendu des visites de chantier par le prestataire en charge du suivi écologique du chantier. |
| **Coût estimatif** | Coût intégré dans la définition des travaux par le prestataire retenu. |

## 3.11. PLANIFICATION DES OPERATIONS EN FONCTION DES SENSIBILITES METEOROLOGIQUES

| MR11 | Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques<br>Réduction temporelle en phase chantier<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Réduire les incidences sur le milieu physique :<br>- Éviter les risques d'incendie<br>- Réduire les phénomènes de lessivage vers le réseau hydrographique<br>Réduire les impacts sur le milieu humain, la sécurité :<br>- Limiter les nuisances de voisinage<br>Réduire les risques d'accidents |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Phase chantier<br>**Méthode :**<br>Les travaux à l'origine de risque incendie seront de préférence réalisés en dehors des mois les plus secs au cours desquels les facteurs favorables au déclenchement d'un incendie sont plus importants.<br>Les opérations de terrassement seront évitées ou limitées en période de forte pluie<br>Les travaux de décapage ne seront pas réalisés, si possible, par journée de vents violents<br>En cas d'avis de tempête ou de vent fort, aucune présence sur site ne sera autorisée.<br>**Matériel nécessaire :**<br>Aucun<br>**Localisation de la mesure :**<br>Secteur du projet |
| **Modalités de suivi** | Suivi du chantier par un responsable de chantier<br>Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s). |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

## 3.12. ADAPTATION DU CALENDRIER DE TRAVAUX AUX ACTIVITES AGRICOLES

| MR12 | Adaptation du calendrier de travaux aux activités agricoles<br>Réduction temporelle en phase chantier<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Les zones équipées de structures photovoltaïques sont aujourd'hui inscrites dans un cycle de production agricole.<br>Le chantier (de construction puis de démantèlement) aura en une incidence temporaire (18 à 24 mois) sur l'activité agricole, mais ne concernera que les propriétaires/exploitants à l'origine de la mise en place du présent projet agrivoltaïque.<br>Cette mesure vise à réduire les incidences sur les activités agricoles en phase de chantier |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Phase chantier<br>**Méthode :**<br>La phase de chantier sera réalisée en concertation avec les exploitants agricoles.<br>Par ailleurs, le calendrier des travaux du projet agri-solaire intègrera :<br>➢ **Les besoins en ensemencement**<br>Les parcelles non implantées en prairies (céréales ou autres) l'année précédant les panneaux seront ensemencées 6 mois avant les travaux de préparation de la centrale ou en fin de travaux. Dans le premier cas, des reprises d'ensemencement seront effectuées sur les éventuelles zones dégradées par les travaux dans l'ensemble de l'emprise. Ces ensemencements seront réalisés le cas échéant par l'exploitant, EDF Renouvelables leur mettant à disposition les semences adaptées.<br>Un ensemencement aura lieu aussitôt après la construction de la centrale. Le recours au sursemis se fera au cas par cas, en fonction des besoins.<br>➢ **Les périodes de forte sensibilité pour les sols**<br>Le battage des pieux s'effectuera en période sèche, durant l'été ou l'automne. Cela permettra de limiter les dégradations du sol et de la prairie qui peuvent être importantes en conditions humides.<br>L'utilisation d'engins à chenille sera privilégiée dans la mesure du possible afin de limiter le tassement et le marquage au sol. De plus, la création des tranchées pour les câblages électriques entre les tables d'une rangée, entre les rangées et jusqu'au poste de livraison peut être impactante et entraîner le mélange des couches de sol. Là encore ces travaux seront effectués en priorité en période sèche, afin de mettre de côté la terre végétale pour la repositionner à la fin de ces travaux.<br>Par ailleurs, un décompactage une fois la construction terminée devra être aussi envisagé afin de maintenir les potentialités agronomiques des sols.<br>➢ **La mise en place des bâtiments agricoles et équipements au sein de l'emprise** (abreuvoirs, couloirs de contention,…) |

| | |
|---|---|
| | Pour qu'ils soient opérationnels dès la mise en exploitation de la centrale, les terrassements nécessaires aux bâtiments seront réalisés en même temps que les pistes lourdes de la centrale.<br>Un phasage du chantier limitant l'incidence de ce dernier sur les exploitations sera réfléchit avec les exploitants en phase préparatoire.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Semences végétales adaptées dans le cadre de l'ensemencement des terrains<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Secteur du projet |
| **Modalités de suivi** | Suivi du chantier par un responsable de chantier et par les exploitants agricoles<br>Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s). |
| **Coût estimatif** | Ensemencement : 500€ /ha |

## 3.13. CREATION/MAINTIEN D'UNE COUVERTURE VEGETALE DU SOL

| MR13 | Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>Réduction technique en phase exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type : E, R, C, A — Thématique : Milieu physique, Milieu naturel, Milieu humain, Paysage et patrimoine |
|---|---|
| **Objectif** | Réduire les incidences du projet sur le milieu physique :<br>- Protection contre l'érosion<br>- Filtration naturelle des polluants<br>Participer à l'insertion paysagère du projet dans le paysage |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Phase exploitation<br><br>**Méthode :**<br>Les linéaires de pistes renforcée et périphérique ont été réduits au strict minimum, afin de privilégier des espaces enherbés sans aménagement.<br><br>L'ensemble des parcelles dans l'emprise du projet passeront en prairies (soit 100%, contre 76% actuellement sans projet).<br>La couverture végétale du sol (majoritairement des prairies ici dans le cadre des activités ovines) permettra une protection contre l'érosion. Cette végétation herbacée sera entretenue de manière à conserver son rôle de stabilisation des sols tout au long du fonctionnement du parc solaire.<br>Un ré-enherbement sera effectué si nécessaire, à l'aide de semences locales adaptées.<br><br>Le fait que les terrains soient des prairies, cela permet de filtrer naturellement une partie des polluants, par fixation des particules en suspension sur la végétation.<br><br> |

| | |
|---|---|
| | <br>*Exemples d'enherbement sous structures photovoltaïques (crédit photo Ectare)*<br><br>Dans le cas où des lignes d'érosion apparaîtraient, les chenaux de ravinement seraient traités et les secteurs atteints réenherbés. La présence d'une couverture végétale constitue en effet l'un des meilleurs moyens de lutte contre l'érosion.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Exploitants agricoles<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification de la végétalisation du site<br>Vérification de la conformité au plan d'aménagement de la zone<br>➔ Visite par un expert environnemental en n+1 |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global<br>Visite par un expert environnemental : 1100 euros |

## 3.14. CHOIX TECHNIQUES DU PROJET AFIN DE REDUIRE LA VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES NATURELS

| **MR14** | **Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type: **E** / R / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels :<br>- Incendie<br>- Inondation<br>- Tempête<br>- Mouvements de terrain |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Réflexion en phase de conception et mise en œuvre en phase chantier et exploitation<br><br>**Méthode :**<br>Lors d'une **tempête des arbres pourraient être arrachés et tomber sur les infrastructures du p**arc solaire et ainsi endommager l'installation. Cependant, ce risque lié à la chute d'un arbre est faible. En effet, les installations seront éloignées des franges boisées alentours du fait de la présence de pistes périphériques de plusieurs mètres de largeur.<br>Vis-à-vis du **risque de tempête** :<br>▪ Les structures photovoltaïques suivront les normes Eurocode et feront l'objet de test à l'arrachage.<br>▪ Les structures supporteront la charge statique du poids des modules et, selon l'inclinaison, une surcharge de vent, neige et glace.<br><br>Vis-à-vis du risque feu de forêts, le projet respecte l'ensemble des préconisations du SDIS.<br>Vis-à-vis du **risque sismique (faible) et de l'aléa mouvement de terrain, (globalement nul à faible)** l'implantation des panneaux et bâtis répondra aux normes en vigueur. Un étude géotechnique préalable a été réalisée. Une seconde étude géotechnique plus poussée sera réalisée pour adapter les modalités d'implantation des aménagements au caractéristiques des sols. Aucun rejet d'eau ne sera concentré en un point du projet.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Entreprise en charge des études géotechniques<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification de l'absence d'accident par l'entreprise en charge de la maintenance du parc |
| | Intégré au coût global |

| | |
|---|---|
| **Coût estimatif** | |

## 3.15. RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

| **MR15** | **Respect des normes et réglementations en vigueur**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type: **E** / R / C / A — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Réflexion en phase de conception et mise en œuvre en phase chantier<br>**Méthode :**<br>A la mise en service de l'installation, l'exploitant procèdera à une vérification par un organisme compétent de la conformité de la centrale photovoltaïque aux normes en vigueur. En particulier, l'inspection comprendra un examen par caméra thermique, de l'ensemble des connections électriques afin de repérer les éventuels points chauds.<br>Le respect des normes sera tenu en vigueur pour :<br>▪ l'implantation des panneaux et bâtis. (A noter que la norme IEC 61215 prévoit un test de résistance du verre recouvrant le module photovoltaïque, équivalent au choc d'un grêlon de 25 mm à une vitesse de 80 km/h.). Les structures sont dimensionnées selon les normes : EN 1990 Eurocode 0 (Bases de calcul des structures), EN 1991 Eurocode 1 (Actions sur les structures), EN 1992 Eurocode 2 (Calcul des structures en béton), EN 1993 Eurocode 3 (Calcul des structures en acier), ainsi que leurs annexes nationales.<br>▪ les engins de chantier et les véhicules, qui seront également maintenu en bon état d'entretien.<br>▪ les éléments électriques. (Les matériels électriques utilisés seront de classe II au sens de la norme NF EN 61140, Les normes électriques suivantes sont appliquées dans le cadre du projet : Guide C-15-712-1 relatif aux installations photovoltaïques, NF C-15-100 relative aux installations privées basse tension, NF C-13-100 relative aux installations HTA, Guide C-32-502 relatif aux câbles photovoltaïques courant continu, NF C 15 712 – 1, NF C 17-100, Directive 2006/95/CE du 12 Décembre 2006 relative au matériel électrique, CEI 1000-4-1 (Compatibilité Electromagnétique))<br>Ils seront munis de systèmes de sécurité : le poste de livraison et les locaux onduleurs/transformateurs, notamment, sont équipés d'une cellule de protection générale disjoncteur.<br>▪ le risque sismique. (Voir les normes parasismiques citées dans le point « implantation des panneaux et bâtis »).<br>▪ le risque de foudroiement : L'ensemble des masses métalliques des équipements du parc (y compris les bâtiments, structure de support…) sera connecté à un réseau de terre unique. (Des parafoudres et paratonnerre seront installés selon le guide UTE 15-443 et les normes NF-EN 61643-11 et NF C 17-100 et 17-102).<br>▪ les intempéries. (Les tables sont dimensionnées de façon à résister aux charges de vent et de neige, propres au site (norme Neige EN-1991-1-3 et norme Vent EN-1991-1-4).<br>▪ les éléments mécanique. NF EN 10296-2 ou NF EN 10297-2 (Tube inox), NF EN 10056-1 et 2 (Cornière acier), NF EN 10088-3 (Profilé inox), NF EN 10051 (Ep. Tôle), NF EN 10219-2 (Profilé acier)<br>**Matériel nécessaire :**<br>Aucun<br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification de l'absence d'accident par l'entreprise en charge de la maintenance du parc |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global |

## 3.16. PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES SDIS DANS L'AMENAGEMENT DU PROJET

<table>
<tr><td rowspan="4">MR16</td><td colspan="8"><u>Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet</u><br>Réduction technique et géographique en phase exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">Limiter le risque incendie</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Phase exploitation<br><br>Méthode :<br><br>Les <u>mesures suivantes, respectant les recommandations techniques du SDIS,</u> permettront de prévenir tout risque d'incendie, notamment :<br>▪ L'implantation d'une clôture autour du parc photovoltaïque ;<br>▪ La création de plusieurs espaces de circulation carrossables :<br>o Pistes périphériques internes (largeur 4 m) au sein du projet.<br>o Pistes lourdes renforcées transversales d'une largeur de 4 m.<br>o Des aires de retournement en bout de pistes lourdes.<br>▪ La mise en place de deux portails d'accès fermés à clé par ilot et accessibles par les services de lutte contre les incendies (jeu de clés donné aux pompiers ou pass universel). Ces portails sont d'une largeur de 5 m ;<br>▪ La mise en place de deux citernes incendie de 30m$^3$ chacune, facilement accessibles par les pompiers à l'entrée principale du site ;<br>▪ Le recul des installations vis-à-vis de la frange boisée<br>▪ Le positionnement de tous les postes électriques à plus de 5 m de la végétation<br>▪ Le maintien d'un écartement entre les panneaux et la clôture d'au moins 5 mètres (ici 8 m)<br>▪ Faire cheminer les chemins de câbles des installations dans un cheminement technique protégé et/ou dans un capotage métallique lui-même muni d'une mise à a terre et de protection contre les effets de foudre<br>▪ La mise en place de panneaux d'information concernant le risque électrique au niveau des postes où ce risque est présent<br>▪ Faire vérifier à la construction l'installation par un organisme agrée.<br><br>Matériel nécessaire :</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="8">Infrastructures du projet (clôture, portails, citernes incendie, grave non traitée pour les pistes renforcées, panneaux didactiques d'information etc).<br><br>Localisation de la mesure :<br><br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre du projet et à ses abords</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td colspan="8">Contrôle par le maitre d'œuvre lors du chantier<br>Vérification de la conformité aux normes de sécurité et préconisations du SDIS<br>Mise à disposition PV de conformité au plan d'aménagement et d'un photo reportage à la DREAL et à la DDT à la mise en service du parc</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif</td><td colspan="8">Intégré au coût global »</td></tr>
</table>

## 3.17. RESPECT DES PRESCRIPTIONS ORGANISATIONNELLES DU SDIS

| MR17 | Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS<br>Réduction technique en phase exploitation<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type / Thématique<br>**E** / R / C / A / **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Limiter le risque incendie |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Phase exploitation<br><br>**Méthode :**<br><br>En cas d'intervention, un technicien compétent pourra se rendre sur les lieux après avoir été alerté. Les coordonnées de ce correspondant seront transmises au SDIS. Une visite conjointe des installations avec les services du SDIS sera organisée suite à la mise en service de la centrale photovoltaïque.<br>Les plans numériques géoréférencés des infrastructures seront également fournis. L'exploitant établira et archivera les schémas de tous les réseaux électriques du parc photovoltaïque dans un D.O.E. (Document des Ouvrages Exécuté).<br><br>Pour chaque risque identifié, une organisation interne sera définie : elle précisera les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours. L'exploitant du site et la commune du projet seront immédiatement prévenus.<br><br>➢ **Risque incendie :**<br><br>Le plan d'organisation définit notamment la conduite à tenir pour :<br>▪ L'extinction d'un feu d'herbes sous ou à proximité des tables ;<br>▪ L'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site (véhicule, machine…) ;<br>▪ L'extinction d'un feu d'origine électrique ;<br>▪ Le secours à toute personne en tout lieu du site ;<br>▪ La gestion d'un feu à proximité susceptible d'impacter le site.<br><br>Les travaux à l'origine de risque incendie seront de préférence réalisés en dehors des mois les plus secs au cours desquels les facteurs favorables au déclenchement d'un incendie sont plus importants.<br><br>Les matériels et les câbles électriques devront être maintenus en bon état et protégés des corrosions et des chocs. Ils ne devront pas être une cause possible d'inflammation et devront être convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.<br><br>Des rapports de contrôle, effectués tous les ans par un organisme compétent seront établis et mis à disposition des autorités compétentes.<br><br>➢ **Risque électrique :**<br><br>De plus, le réseau de câbles électriques sera enfoui, diminuant fortement les risques qui y sont liés ainsi que les défauts qui pourraient survenir.<br>Les mesures suivantes seront respectées :<br>▪ l'ensemble de l'installation sera conçu selon les préceptes du guide réalisé par l'Agende de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau », et celui réalisé par l'Union Technique de l'Electricité (UTE) baptisé « C 15-712 installations photovoltaïques)<br>▪ la longueur du câblage en courant continu entre les modules photovoltaïques et l'onduleur sera le plus possible minimisée<br>▪ les onduleurs seront positionnés au plus près des membranes et/ou des modules photovoltaïques<br>▪ Ides coupes circuits à sécurité positive seront installés au plus près des panneaux ou des membranes, pilotés à distance par une commande centralisée.<br>▪ chaque onduleur sera muni d'un contrôleur d'isolement permettant de prévenir un défaut éventuel<br>▪ les câbles installés seront de type unipolaire de catégorie C2, non propagateur de flamme et résistant au minimum à des températures de 70C. Les identifier et signaler tous les 5 m en lettres blanches sur fond rouge, avec mention « danger, conducteurs actifs sous tension »<br>▪ les chemins de câbles des installations seront dans un cheminement technique protégé et/ou dans un capotage métallique lui-même muni d'une mise à la terre et de protection contre les effets de foudre<br>▪ chaque poste électrique contiendra une panoplie de sécurité composée d'un contrôleur, d'un extincteur ($CO_2$ de 5kg), d'une boite à gants 24 kV, d'un tapis isolant 24 kV, d'une perche à corps et d'une perche de détection de tension.<br>▪ un dispositif de coupure d'urgence (type coup de poing ou Appareil Général de Coupure Primaire (AGCP)) pour couper à distance les interrupteurs DC des onduleurs et les interrupteurs des boîtes de jonction électrique DC sera mis en place dans les locaux techniques.<br>▪ il y aura une coupure générale électrique unique pour l'ensemble du site, visible et identifiée par la mention « coupure réseau photovoltaïque – attention panneaux encore sous tension ».<br>▪ les consignes de sécurité, les dangers de l'installation et le numéro de téléphone à prévenir en cas de danger seront affichés sur site.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Aucun |

| | |
|---|---|
| | **Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification de la conformité aux normes de sécurité et préconisations du SDIS<br>Mise à disposition PV de conformité au plan d'aménagement et d'un photo reportage à la DREAL et à la DDT à la mise en service du parc |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global |

## 3.18. ENSEMBLE DE MESURES ASSURANT LA BONNE GESTION DU SITE EN EXPLOITATION

| **MR18** | **Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Assurer la sécurité du site<br>Limiter le risque de vol/intrusion/malveillance<br>Réduire la sollicitation d'attention<br>Limiter les nuisances sur le cadre de vie |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Phase exploitation<br>**Méthode :**<br>➢ **Mesures de gestion du site en fonctionnement normal**<br>Qualification et formation du personnel<br>Nuisances sonores et CEM :<br>Aucune habitation n'est implantée à moins de 195 m des postes transformateurs. L'habitation la plus proche, à 195m d'un poste électrique, est celle de Laffait (dont le propriétaire est à l'initiative du présent projet).<br>À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A)(soit l'équivalent du bruit du vent dans les feuilles).<br>Concernant les onduleurs, Laffait se situe à environ 50 à 60 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 29 dB(A), soit l'équivalent d'un appartement calme.<br>Toutes les autres habitations se trouvent au minimum à 145 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A).<br>L'exposition des populations aux risques sanitaires liés aux bruits du parc en fonctionnement sera donc négligeable.<br>Les habitations les plus proches des postes et lignes 20000 volts du projet se trouvent ici à 30 m (concernent uniquement Laffait). Tous les autres hameaux sont localisés à plus de 130 m des postes et lignes électriques du projet. Le raccordement des modules photovoltaïques entre eux, aux postes électriques et jusqu'au réseau public sera par ailleurs enterré. Le risque sanitaire lié aux Champs Électro-Magnétiques sera négligeable pour Laffait, et nul pour le reste du voisinage.<br>➢ **Sécurité :**<br>Une sécurité passive sera assurée par la mise en place de la clôture périphérique autour du projet. Cette clôture, rigide, aura une hauteur de 2 m, pour un linéaire total d'environ 16,7 km.<br>Les portails d'accès et les postes seront fermés à clefs. Des pancartes interdisant l'accès au site seront implantées au niveau des entrées.<br>Les installations électriques seront mises hors de portée des personnels non habilités.<br>Les bâtiments techniques (transformateurs et livraison) seront dotés de dispositifs de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques sont mesurés (intensités…) ce qui permet |

| | |
|---|---|
| | des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement. Chaque local étant relié au réseau téléphonique, les informations seront renvoyées vers les services de maintenance et le personnel d'astreinte.<br><br>Parallèlement, une sécurité active sera assurée par :<br>▪ La détection périmétrique ;<br>▪ Le contrôle d'accès ;<br>▪ La détection intrusion ;<br>▪ La vidéo surveillance,<br>reliés aux services de maintenance, où un personnel d'astreinte sera toujours présent.<br><br>➢ **Mesures de gestion du site en fonctionnement d'urgence**<br><br>La maitrise d'ouvrage et la maitrise d'œuvre établiront un plan d'alerte et d'intervention en cas d'incident. Pour chaque risque d'accident identifié, une organisation interne sera définie : elle précisera les modalités d'intervention, un plan de localisation des différents dispositifs de lutte contre incendie/pollution etc (extincteurs, kits anti-pollution, produits absorbants…) ainsi que les numéros de services et organismes à appeler d'urgence en cas de non maîtrise de l'incident. L'objectif de cette procédure est de permettre de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si un incident survenait sur le site.<br>En cas d'intervention, un technicien compétent pourra se rendre sur les lieux après avoir été alerté. Les coordonnées de ce correspondant seront transmises au SDIS.<br>Les exploitants du site et les communes de Saint-Hilaire-la-Treille et de Mailhac-sur-Benaize seront immédiatement prévenus.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Matériel lié aux infrastructures du projet en elles-mêmes et à son besoin de gestion/suivi/surveillance<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification de l'absence d'accident par l'entreprise en charge de la maintenance du parc<br>Vérification de l'absence de gêne visuelle déclarée au niveau des voiries et habitats périphériques<br>Vérification de la conformité aux normes de sécurité et préconisations du SDIS |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global<br>(entre 80 000 et 150 000 € euros pour la création/renforcement de haies) |

## 3.19. MISE EN PLACE DE MESURES DE GESTION DES ACCES

| **MR19** | **Mise en place de mesures de gestion des accès**<br>**Réduction technique en phase chantier et exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier et exploitation<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Réduire les impacts sur la voirie publique<br>Réduire les nuisances vis-à-vis du voisinage des accès et pistes : bruit, pollution de l'air, poussière<br>Réduire les risques d'accidents sur les voiries et pistes externes et internes, ainsi qu'aux intersections |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Phase chantier et exploitation<br><br>**Méthode :**<br><br>➢ **Dans le cadre de la phase de chantier :**<br><br>Les voiries existantes sont réutilisées au maximum pour minimiser le recours à la création de voiries/chemins d'accès autres que les pistes internes.<br>Le maintien en bon état de la route et chemins d'accès au chantier et des pistes internes au projet permettra de limiter les bruits et vibrations émis par la circulation des engins. Aucun engin de chantier ne circulera sur les routes, ils seront amenés directement sur site par porte engin.<br><br>Le planning des travaux sera optimisé de sorte à limiter l'impact sur les populations et les activités locales, en resserrant sur un minimum de temps les phases nécessitant de nombreuses rotations ou des travaux conséquents.<br>Les travaux seront réalisés uniquement en journée (aucun travaux nocturne).<br><br>Une signalisation adéquate sera mise en place au niveau de l'itinéraire du chantier en concertation avec les gestionnaires des voies empruntées pour informer et sécuriser les abords de celui-ci et les itinéraires des engins, conformément à la législation.<br>Au niveau de l'intersection entre les voiries d'accès (notamment entre la RD63 et chemins d'accès aux parcelles du projet), une signalisation de chantier sera notamment implantée afin de limiter les risques d'accident.<br><br>Afin de limiter les effets liés à la circulation des camions qui rejoindront le chantier d'aménagement et de démantèlement, les itinéraires seront choisis le plus à l'écart possible du voisinage.<br>Pour le sentier pédestre au nord passant par le dolmen de Bouéry et longeant 2 ilots du projet, un dispositif d'information et prévention ainsi qu'un balisage seront mis en œuvre afin de prévenir les risques liés à la circulation des véhicules de chantier.<br><br>Les voiries éventuellement dégradées seraient remises en état.<br><br>Vis-à-vis d'un éventuel accident lié au trafic sur le site ou à ses entrées, les dispositifs suivants seront pris afin de sécuriser le chantier et de limiter les risques de perturbation de la circulation: |

| | |
|---|---|
| | - Vitesse limitée ;<br>- Signalisation et entretien des itinéraires d'accès aux chantiers ;<br>- Construction de plusieurs enceintes clôturées et de portails d'entrée ;<br>- Mise en place d'un plan de circulation interne.<br><br>➢ **Pour la phase d'exploitation :**<br>Les voiries existantes sont réutilisées au maximum pour minimiser le recours à la création de voiries/chemins d'accès autres que les pistes internes.<br>Aucun chemin de desserte du projet ne sera ici modifié.<br>Les pistes au sein du projet sont aménagées de manière à ne créer aucune impasse.<br>Deux entrées par ilots sont prévues. Ces dispositions assurent la fluidité du trafic aux abords et au sein du projet.<br>Une zone sera laissée libre de panneaux au niveau de l'entrée de chaque ilot afin d'y permettre le stationnement des véhicules d'intervention à l'écart de la voirie<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>Panneaux de signalisation, et de balisage<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé du projet à ses abords, notamment au niveau de la RD63 et du sentier pédestre passant au nord |
| **Modalités de suivi** | Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br>Vérification du respect des prescriptions et engagements sur site par le responsable de chantier<br>S'assurer de l'absence d'accident de la circulation et la fluidité du trafic sur la RD63<br>Vérifier l'absence de stationnement intempestif sur la voie publique |
| **Coût estimatif** | 100€/panneau |

## 3.20. REFLEXION SUR L'OBJECTIF PAYSAGER DU PROJET

<table>
<tr><td rowspan="4">MR20</td><td colspan="8">Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>Réduction technique en phase exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : conception/chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">Caractéristiques des paysages bocagers, les haies constituent une composante fondamentale du fonctionnement écologique et de la structuration du paysage. Le linéaire de haies a fortement diminué en France dans la seconde partie du XXème siècle, du fait de la politique de remembrement agricole. Si la Marche limousine a globalement été plus épargnée que d'autres territoires, la zone d'implantation du projet a fait l'objet d'une politique locale encourageant ce remembrement.<br><br>La conservation d'un maximum de haies d'intérêt paysager et écologique est ainsi une priorité pour maintenir le caractère bocager du secteur.<br><br>L'objectif recherché ici n'est donc pas seulement de masquer le projet en créant des haies au niveau des zones où le projet serait visible comme ce qui peut se faire classiquement pour ce type de projet, mais il est de renforcer/recréer le caractère bocager du secteur (conserver l'esprit bocager existant au nord et surtout de le recréer en partie sud, où il a un peu disparu au profit d'un agrandissement des parcelles culturales) cf illustrations en pages suivantes.</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Méthode :<br><br>Un travail de recensement des haies a été réalisé sur site. Par la suite les haies ayant un intérêt paysager et/ou écologique, présentes en périphérie de chaque ilot du projet, ou au sein des emprises clôturées du projet, ont été identifiées pour être conservées.<br><br>Le projet a ainsi été notamment conçu au regard des haies conservées dans les emprises de certains ilots, et de manière à pouvoir conserver les haies existantes de chacun des ilots composant le projet.<br><br>EDF Renouvelables souhaite donc :<br><br>➢ conserver l'ensemble des haies existantes notamment au sein de certains îlots du projet pour redécouper les parcelles. A ce jour, les haies conservées représentent 6735 ml (cf mesure ME4)<br><br>➢ densifier les haies discontinues, qui représentent plus de la moitié des haies conservées (2935 ml de haies seront densifiés sur les 6735 ml conservés) (cf MR22).<br><br>➢ créer de nouvelles haies même là où il n'y pas d'intérêt d'un point de vue des perception, mais dans le but de recréer le réseau bocager (cf mesure MR22). Les haies créées représentent un linéaire total de 5950 ml environ.<br><br>Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Début de la plantation au moment de la préparation du site (à faire entre novembre et février), jusqu'à la mise en exploitation.<br><br>Les espèces végétales choisies pour ces plantations reflètent celles ayant été identifiées lors des inventaires écologiques et sont ainsi des essences locales (cf mesure MR23) :<br><br>Localisation de la mesure :</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="8">Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé du projet et ses abords Cf carte de localisation des haies densifiées et créées MR22 en page 511.</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td colspan="8">Contrôle par le maitre d'œuvre lors du chantier et par le prestataire en charge du suivi environnemental du chantier.<br><br>Suivi de la reprise de la végétation par un écologue en phase d'exploitation de la centrale solaire.<br><br>Arrosage par l'entreprise en charge des plantations si nécessaire.<br><br>Entretien (taille/coupe/élagage) mécanique par le collectif agricole.</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif</td><td colspan="8">Plantation : entre 10 et 15€/m soit environ 148 000 à 230 000 €<br>Entretien : 1€/m/an, soit 7 500 €/an pour les haies renforcées et créées</td></tr>
</table>

## 3.21. REFLEXION SUR L'OBJECTIF PAYSAGER DU PROJET

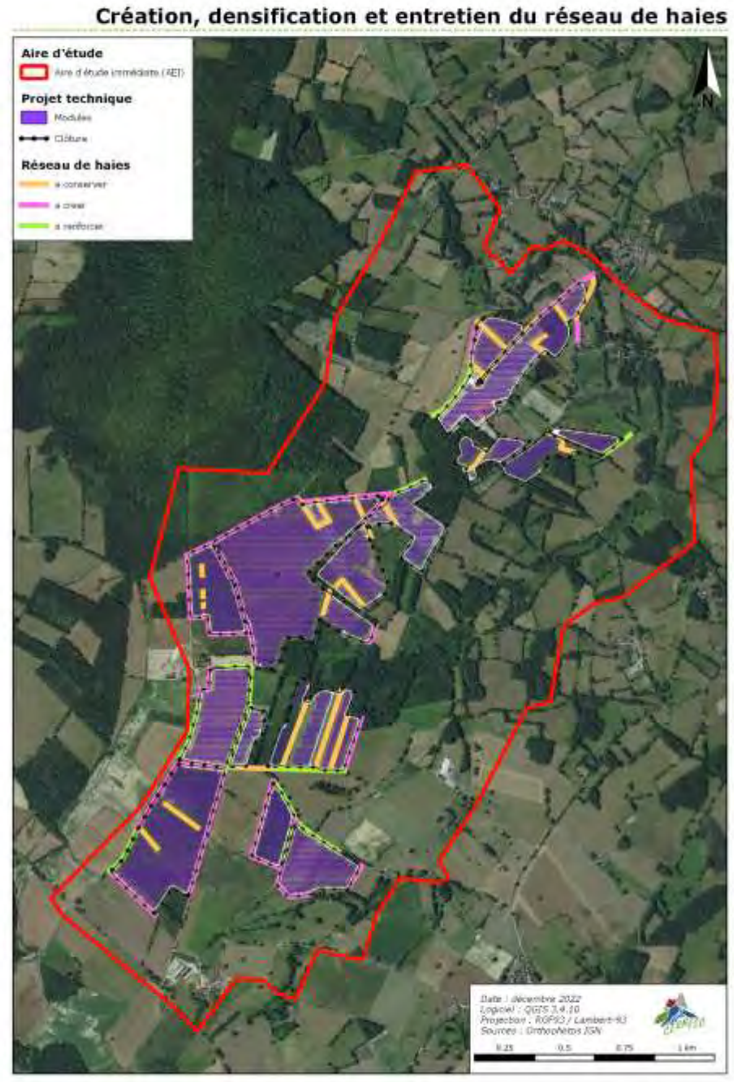
<table>
<tr><td rowspan="4">MR21</td><td colspan="8">Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>Réduction technique en phase exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : conception/chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">Caractéristiques des paysages bocagers, les haies constituent une composante fondamentale du fonctionnement écologique et de la structuration du paysage. Le linéaire de haies a fortement diminué en France dans la seconde partie du XXème siècle, du fait de la politique de remembrement agricole. Si la Marche limousine a globalement été plus épargnée que d'autres territoires, la zone d'implantation du projet a fait l'objet d'une politique locale encourageant ce remembrement.<br><br>La conservation d'un maximum de haies d'intérêt paysager et écologique est ainsi une priorité pour maintenir le caractère bocager du secteur.<br><br>L'objectif recherché ici n'est donc pas seulement de masquer le projet en créant des haies au niveau des zones où le projet serait visible comme ce qui peut se faire classiquement pour ce type de projet, mais il est de renforcer/recréer le caractère bocager du secteur (conserver l'esprit bocager existant au nord et surtout de le recréer en partie sud, où il a un peu disparu au profit d'un agrandissement des parcelles culturales) cf illustrations en pages suivantes.</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Méthode :<br><br>Un travail de recensement des haies a été réalisé sur site. Par la suite les haies ayant un intérêt paysager et/ou écologique, présentes en périphérie de chaque ilot du projet, ou au sein des emprises clôturées du projet, ont été identifiées pour être conservées.<br><br>Le projet a ainsi été notamment conçu au regard des haies conservées dans les emprises de certains ilots, et de manière à pouvoir conserver les haies existantes de chacun des ilots composant le projet.<br><br>EDF Renouvelables souhaite donc :<br><br>➢ conserver l'ensemble des haies existantes notamment au sein de certains îlots du projet pour redécouper les parcelles. A ce jour, les haies conservées représentent 6735 ml (cf mesure ME4)<br><br>➢ densifier les haies discontinues, qui représentent plus de la moitié des haies conservées (2935 ml de haies seront densifiés sur les 6735 ml conservés) (cf MR22).<br><br>➢ créer de nouvelles haies même là où il n'y pas d'intérêt d'un point de vue des perception, mais dans le but de recréer le réseau bocager (cf mesure MR22). Les haies créées représentent un linéaire total de 5950 ml environ.<br><br>Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Début de la plantation au moment de la préparation du site (à faire entre novembre et février), jusqu'à la mise en exploitation.<br><br>Les espèces végétales choisies pour ces plantations reflètent celles ayant été identifiées lors des inventaires écologiques et sont ainsi des essences locales (cf mesure MR23) :<br><br>Localisation de la mesure :</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="8">Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé du projet et ses abords Cf carte de localisation des haies densifiées et créées MR22 en page 513.</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td colspan="8">Contrôle par le maitre d'œuvre lors du chantier et par le prestataire en charge du suivi environnemental du chantier.<br><br>Suivi de la reprise de la végétation par un écologue en phase d'exploitation de la centrale solaire.<br><br>Arrosage par l'entreprise en charge des plantations si nécessaire.<br><br>Entretien (taille/coupe/élagage) mécanique par le collectif agricole.</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif</td><td colspan="8">Plantation : entre 10 et 15€/m soit environ 148 000 à 230 000 €<br>Entretien : 1€/m/an, soit 7 500 €/an pour les haies renforcées et créées</td></tr>
</table>

Illustration 76 : caractère bocager présent en partie nord du projet

Illustration 77 : caractère bocager perdu en partie sud du projet

## 3.22. CREATION, DENSIFICATION ET ENTRETIEN DU RESEAU DE HAIES

| | |
|---|---|
| **MR22** | **Création, densification et entretien du réseau de haies**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type : E / **R** / C / A — Thématique : Milieu physique / **Milieu naturel** / Milieu humain / Paysage et patrimoine |
| **Objectif** | Comme vu précédemment, les haies sont caractéristiques des paysages bocagers et constituent une composante fondamentale du fonctionnement écologique et de la structuration du paysage. Suite à la politique de remembrement et à la suppression de haies, le projet pourrait être l'opportunité de densifier et recréer ce réseau bocager là où le maillage était devenu plus lâche. Cette mesure vise donc à densifier le réseau de haie existante et créer de nouvelles haies afin de restaurer le réseau de haies, de manière à retrouver un fonctionnement comparable à celui en vigueur avant ce remembrement.<br>Cette mesure permet également de réduire les zones de visibilité d'un point de vue paysager.<br>Cette mesure aura également un effet favorable sur la séquestration du dioxyde de carbone. |
| **Description** | **Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :**<br>➢ Haies<br>➢ Oiseaux<br>➢ Chiroptères<br>➢ Reptiles<br>➢ Insectes saproxyliques<br><br>**Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>De la phase de chantier à la phase de démantèlement<br><br>**Méthode :**<br>L'intégralité des haies sera conservée dans le cadre du projet.<br>Les créations seront réalisées sur 2 rangs, à raison de 1,5 m entre chaque rang et 3 m entre chaque plant dans le rang. D'un rang sur l'autre, les plants sont disposés en quinconce.<br>L'entretien mécanique des haies sera réalisé en-dehors de la période de nidification de l'avifaune, soit d'octobre à février.<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Enceinte clôturée de la centrale et ses abords. |




| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Suivi de la reprise de la végétation par un écologue en phase d'exploitation de la centrale solaire.<br>Arrosage par l'entreprise en charge des plantations si nécessaire.<br>Entretien (taille/coupe/élagage) mécanique par le collectif agricole. |
| **Coût estimatif** | Plantation : entre 10 et 15€/m soit environ 148 000 à 230 000 €<br>Entretien : 1€/m/an, soit 8885 €/an pour les haies renforcées et créées soit 266 550 € sur 30 ans |

## 3.23. TRAVAIL DE REFLEXION SUR LES HAIES

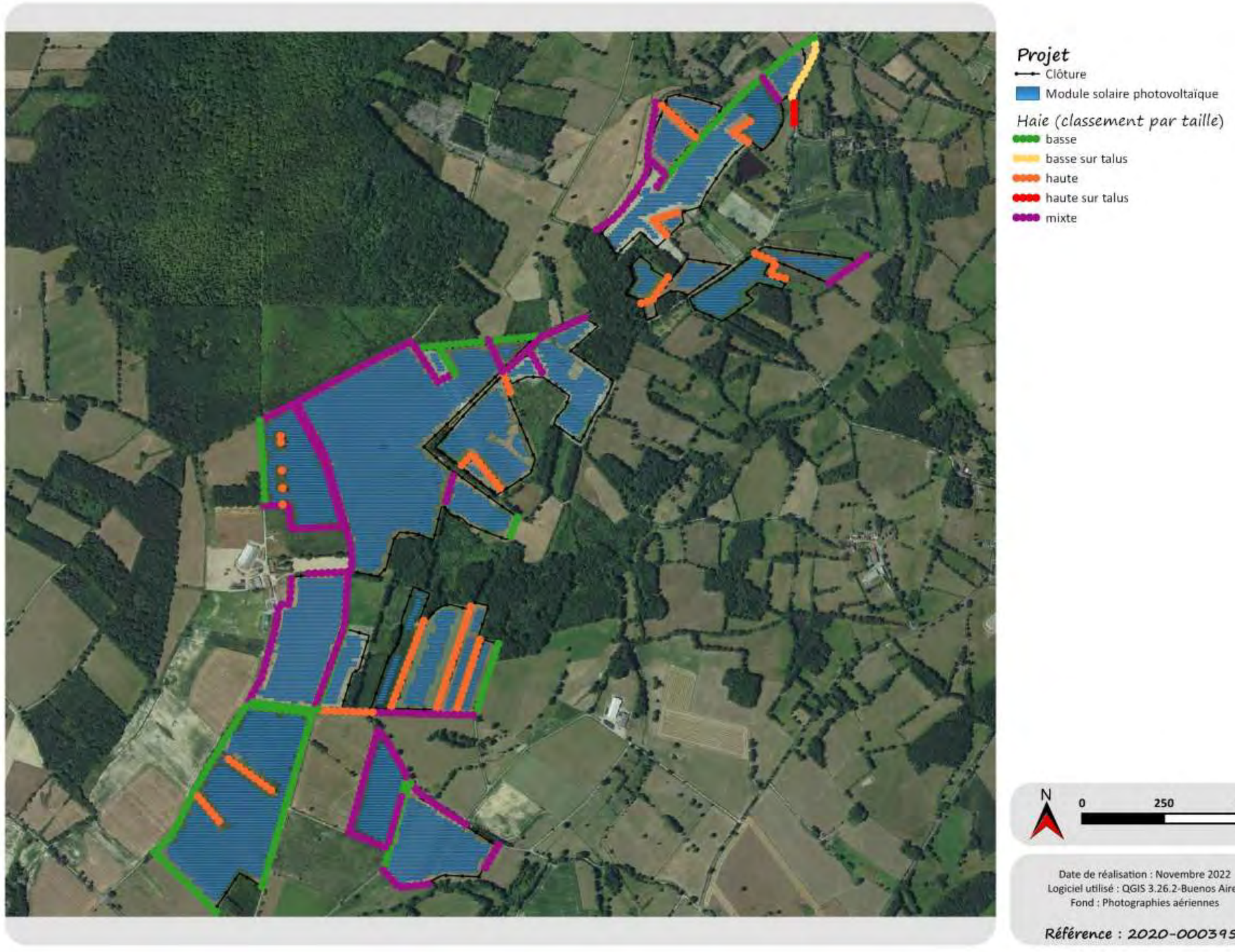
| MR23 | Travail de réflexion sur les haies<br>Réduction géographique en phase exploitation<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation<br>Type / Thématique |
|---|---|

| E | **R** | C | A | **Milieu physique** | **Milieu naturel** | **Milieu humain** | **Paysage et patrimoine** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **Objectif** | Le réseau bocage se compose de strates arborées et arbustives. Dans le cadre de la restauration et du renforcement de ce bocage, plusieurs types de haies ont été proposés, dans l'objectif de respecter ce qui existe dans le secteur. |
| **Description** | **Méthode :**<br><br>Un travail de réflexion a ainsi été entrepris concernant le type de haies à mettre en œuvre, et la localisation la plus adéquate pour chacune des typologies de haie (d'un point de vue paysager comme écologique).<br>Trois types de haies sont ainsi proposées :<br>▪ des **haies arborées** (composées d'arbres de moyen jet, d'une hauteur ne dépassant pas les 10 m). 2400 ml linéaires de haies arborées existantes seront conservés, et un linéaire d'environ 75 m sera créé sur une portion du chemin du Moulin de la Tache pour empêcher les vues sur le projet depuis une habitation.<br>▪ des **haies mixtes**, c'est-à-dire des haies basses, agrémentées aléatoirement d'arbres de moyen jet : elles représenteront un linéaire total de 5935 ml environ :<br>- 2935 ml sont conservés (dont 2235 ml seront renforcés)<br>- 3000 ml seront créés,<br>- et des **haies basses** : elles représenteront un linéaire total de 4280 m :<br>- 1405 ml sont conservés (dont 700 m seront renforcés)<br>- et 2875 ml environ seront crées<br><br>Les espèces végétales choisies pour chaque type de haie reflètent celles ayant été identifiées lors des inventaires écologiques et sont ainsi des essences locales.<br>Les espèces végétales qui peuvent être utilisées sont par exemple :<br>- pour la strate arborée : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), Charme (*Carpinus betulus*), Chêne sessile (*Quercus petraea*) ;<br>- pour la strate arbustive : Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), Noisetier (*Corylus avellana*), Alisier torminal, Viorne obier *(Viburnum opulus).* Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), Bruyère à balais (*Erica scoparia*).<br><br>L'entretien mécanique des haies sera réalisé en-dehors de la période de nidification de l'avifaune, soit d'octobre à février.<br><br>*Exemple de haie mixte présente dans le secteur (haie basse agrémentée d'arbres de moyen à haut jet) :* |

| | |
|---|---|
| | <br>**Localisation de la mesure :**<br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé du projet et ses abords<br>La carte des haies par typologie de taillefigure en page suivante. |
| **Modalités de suivi** | Organisation d'un suivi du développement et de l'entretien des plantations par un écologue en phase d'exploitation de la centrale solaire.<br>Envoi d'un PV de conformité au plan d'aménagement et d'un photo reportage à la DREAL et à la DDT à la mise en service du parc |
| **Coût estimatif** | Coûts intégrés dans la conception du projet |

**Carte 159 : Présentation des linéaires de haies (conservées, densifiées et créées), par typologie de taille**

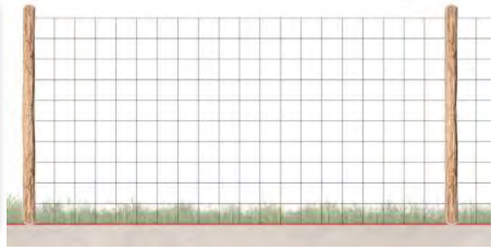


## 3.24. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES DU PROJET ASSURANT SON INSERTION PAYSAGERE

| MR24 | **Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Optimisation de la zone d'implantation<br>Assurer une forme du parc cohérente avec le paysage global<br>Limiter la hauteur des éléments du parc<br>Localiser les postes de manière à réduire au maximum leur incidence visuelle<br>Enfouir tous les réseaux |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Réflexion en phase de conception, mise en œuvre en phase chantier et effectif en phase exploitation.<br><br>**Méthode :**<br><br>**Configuration du projet :**<br>L'aire d'étude du projet concernait environ 491 ha de terrains. Le projet finalement retenu se concentrera sur 105 ha clôturés.<br>Les éléments du projet seront tous de faible hauteur. La hauteur des tables photovoltaïques était au départ prévue à 3,1 m. Un compromis en jouant sur l'angle d'inclinaison des tables a permis d'abaisser leur hauteur à 2,56 m, évitant de créer un projet volumineux.<br>Il avait été envisagé au départ un unique poste de livraison. D'une surface et d'une hauteur imposantes (environ 1ha d'emprise et poteaux électriques culminants jusqu'à 7 m de hauteur), la solution de plusieurs petits postes de livraison a finalement été adoptée.<br>Les linéaires de piste renforcée en grave naturelle ont également fait l'objet d'une réflexion. Ils ont été réduits à leur maximum. Les pistes ceinturaient au départ l'ensemble de chaque îlot. Il a été finalement décidé de ne maintenir qu'une surface en grave minimale permettant d'assurer l'intervention des services du SDIS et de laisser les autres linéaires sans aménagement, consistants en un simple espacement laissé enherbé.<br><br>**Prise en compte des réseaux :**<br>L'ensemble des réseaux du projet sera enfoui. Les câbles et fibres nécessaires seront implantés à environ 0,80 m de profondeur en moyenne dans des tranchées.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br><br>Aucun<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>Cette mesure s'applique à l'ensemble du périmètre clôturé du projet |
| **Modalités de suivi** | Vérification de l'application des préconisations paysagères<br>Envoi d'un PV de conformité au plan d'aménagement et d'un photo reportage à la DREAL et à la DDT à la mise en service du parc |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global |

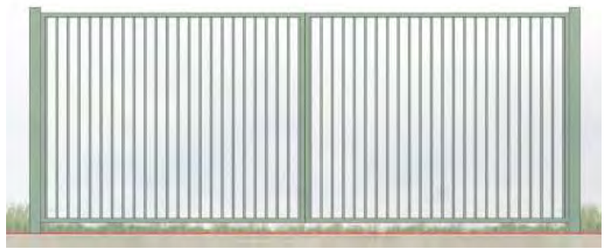
## 3.25. INTEGRATION PAYSAGERE DES ELEMENTS DU PROJET

| MR25 | **Intégration paysagère des éléments du projet**<br>**Réduction technique en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier/exploitation<br>Type : **E** / R / C / A — Thématique : **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / **Paysage et patrimoine** |
|---|---|
| **Objectif** | Intégrer les postes de manière adaptée<br>Choisir un type de clôture cohérent avec les clôtures observables aux alentours du projet<br>Traiter les pistes de manière à assurer leur intégration au fil du temps<br>Mise en œuvre d'aménagements paysagers, reposant sur l'utilisation du végétal et la mise en valeur du patrimoine, permettant une meilleure intégration paysagère de l'infrastructure » |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Réflexion en phase de conception, mise en œuvre en phase chantier et effectif en phase exploitation.<br><br>**Méthode :**<br><br>**Habillage des postes électriques :**<br>Les postes électriques (postes de transformation et postes de livraison) sont des éléments indispensables au fonctionnement du parc. Ils constituent finalement tous un petit volume bâti qui permet d'envisager une bonne intégration paysagère.<br><br>Pour renforcer leur intégration paysagère, les postes seront habillés avec un revêtement respectant les matières locales : ils seront ainsi dotés d'un bardage en bois.<br><br>**L'intégration paysagère des postes électriques peut être appréciée au travers des photomontages vu au chapitre précédent.**<br><br> <br><br>*Exemples de poste en bardage bois :*<br><br>**Mesure relative aux clôtures et portails :**<br>Ce secteur agricole et bocager comporte déjà de nombreuses clôtures pour délimiter les parcelles et zones de pâturage des ovins.<br>Le projet adoptera ainsi le même type de clôture afin de respecter l'existant. Elles seront ainsi composées de piquets en bois, avec une maille en acier. Elles possèderont ainsi une configuration rurale tout en en respectant les contraintes de sécurité indispensables pour un projet photovoltaïque.<br><br>*Exemple de clôture avec piquets en bois :* |



Une couleur verte est optée pour les portails, afin de rappeler la couleur de la végétation, notamment des haies qui ceintureront tous les ilots du projet, et ainsi mieux s'intégrer dans le paysage local.

*Exemple de portail adopté dans le cadre du présent projet :*



**Mesure relative aux pistes traitées de manière rurale :**

Les pistes renforcées, créées par apport de Grave Non Traitées, seront laissées à la repousse naturelle de la végétation. Le traitement naturel des bordures permettra une recolonisation naturelle par la végétation herbacée sur les franges, et éventuellement aussi au milieu de la bande roulante tout au moins.

**Matériel nécessaire :**

Entreprises en charge des postes électriques et des clôtures et portails

**Localisation de la mesure :**

Concerne tous les postes électriques (postes transformateurs et postes de livraison), toutes les clôtures et portails

| | |
|---|---|
| | Vérification de la bonne application des préconisations paysagères et de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC. |

| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Envoi d'un PV de conformité au plan d'aménagement et d'un photo reportage à la DREAL et à la DDT à la mise en service du parc |
| **Coût estimatif** | Coûts intégrés dans la conception du projet |

## 3.26. ADAPTATION DE LA CLOTURE EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

| MR26 | Adaptation de la clôture en faveur de la biodiversité<br>Réduction technique en phase exploitation<br>Phase de mise en œuvre : à la fin du chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation |
|---|---|

| Type | | | | Thématique | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | **R** | C | A | Milieu physique | **Milieu naturel** | Milieu humain | Paysage et patrimoine |

| | |
|---|---|
| **Objectif** | Permettre le déplacement entre le site et l'extérieur, maintenir une connectivité entre les milieux naturels du secteur. |
| **Description** | **Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :**<br>➢ Petite faune (reptiles, amphibiens, rongeurs, petits carnivores…)<br><br>**Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>En phase chantier, une fois l'ensemble des travaux terminé et avant la mise en service de la centrale.<br><br>**Méthode :**<br>La conception du projet vise à éviter la création de discontinuités écologiques pour la petite faune et a pris en compte plusieurs préconisations issus du rapport sur l'impact écologique des clôtures, *Button et al. 2023*, pour limiter leurs effets sur la biodiversité :<br>• Le site évite de façon générale les situations où se concentrent des évolutions en vol d'oiseaux à quelques mètres de hauteur du sol (p. ex., dortoirs, haltes migratoires…).<br>• La clôture sera au plus près des installations à sécuriser.<br>• La clôture possèdera une maille de 50x100 mm perméable à la petite faune terrestre, en acier galvanisée rigide ;<br>• Dans le but de la rendre perméable, cette clôture sera ponctuée de passages tous les 50 mètres linéaires. Ces passages, au nombre de 334 et d'une dimension de 15x15cm, autoriseront le passage de la petite faune qui pourra utiliser le parc photovoltaïque comme refuge ou territoire de chasse, tout en évitant le passage de la grande faune (cervidés, etc.). Un espace de 10cm sera maintenu sous les portillons et portails. |

Figure 34 : Photographie de la clôture et du passage à faune

- Les bordures de fossés et les écoulements d'eau seront laissés libres en se tenant en retrait des berges (plusieurs mètres) et en ne barrant ni le lit des cours d'eau ni les plans d'eau.
- L'emprise clôturée maximale des îlots sera nettement inférieur à 25 ha (moins de 16 ha pour l'ensemble des îlots hormis l'îlot n°9 de 26 ha), limitant ainsi l'effet barrière ;
- Les poteaux posés seront inoffensifs (absence d'orifice sommital ou capotage pérenne)
- Les clôtures n'auront pas d'extrémités saillantes susceptibles de piquer, de griffer ou d'empaler et leur hauteur sera limitée à 2m pour réduire leur impact sur les chiroptères essentiellement. Aucun barbelé ne sera utilisé.

Durant l'exploitation, la clôture sera contrôlée 1 fois par an.

| | |
|---|---|
| **Modalités de suivi** | Prestataire en charge du suivi environnemental du chantier (compte-rendu de visite de site) |
| **Coût estimatif** | Coût prévisionnel des passages à petite faune : 45 euros (l'unité) x 334<br>**Soit un total de 15 030 € HT** |

# 4. INCIDENCES RESIDUELLES

## 4.1. INCIDENCES RESIDUELLES

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE CHANTIER | | | | | |
| Topographie | Très faible | Grâce à la topographie modérée des terrains retenus pour l'aménagement du site et aux modalités techniques employées pour l'implantation des modules (pieux battus), il n'y aura aucune modification topographique majeure liée à la réalisation du projet de parc solaire photovoltaïque.<br>Les modifications liées au projet sont uniquement de l'ordre de la microtopographie, et sont par ailleurs temporaires car uniquement réalisés pendant la phase de chantier. Elles concernent :<br>- un nivellement qui pourrait éventuellement être localement nécessaire pour l'aménagement de la base de vie nécessaire à la phase travaux.<br>- certains terrassements très localisés, qui modifieront la micro-topographie, et qui seront uniquement temporaires car uniquement réalisés pendant la phase chantier, pour la réalisation des tranchées, des pistes, de l'emprise des postes électriques et de leur aire de levage (et dans une moindre mesure pour la réalisation des passages canadiens).<br>Au final, à l'intérieur de la centrale, aucune modification majeure de la topographie ne sera nécessaire pour l'aménagement du projet. | Très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique : le projet a été défini de manière à éviter les terrassements majeurs en implantant les postes à l'écart des zones de trop fortes pentes<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux : implantation de la base de vie sur une zone plane pour éviter au maximum les terrassements /nivellements<br>ME10 Adaptation du projet à la topographie du site : implantation des postes sur des zones planes pour éviter au maximum les terrassements et nivellements et donc des modifications de la microtopographie<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux : limitation et optimisation du tracé des tranchées (commun avec les pistes par exemple) pour limiter les surfaces à terrasser (donc les impacts sur la microtopographie)<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable : vise notamment à cadrer les zones à terrasser<br>MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols | Négligeable | / | Non |
| Sols | Très faible | Les travaux et l'implantation des infrastructures peuvent être à l'origine de pollutions ou modifier les conditions de développement des sols, ou créer des phénomènes d'érosion, de tassement des sols, d'instabilité, etc.<br>La nature géologique et pédologique des terrains (granite) ne constituera pas une contrainte technique pour l'implantation d'un parc photovoltaïque.<br>Les incidences temporaires seront essentiellement liées en cas de réalisation d'un diagnostic archéologique (réalisation de sondages à la pelle mécanique)<br>Les incidences sur les sols relatives à la réalisation des aménagements du projet peuvent être liées :<br>- à des déversements accidentels de polluants ;<br>- aux décapages et terrassements réalisés pour la mise en place des infrastructures du projet (aménagement des pistes, des postes etc), pour un volume de terre d'environ 7275 à 17 150 $m^{3.}$ Les surfaces faisant l'objet d'un décapage et/ou terrassement pour le projet totalisent ainsi 17 770 $m^2$ (si les caractéristiques de sols permettent de laisser les pistes périphériques en terrain naturel) à 66 850 $m^2$(s'il est nécessaire de recourir à un décapage et apport de grave pour les pistes périphériques). Cette surface représente 1,69% à 6,3 % de la surface clôturée du projet. aux tassements du sol sur 105,3 ha (emprise clôturée du projet). | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>ME15 Préserver le patrimoine archéologique connu<br>ME16 Préserver le patrimoine archéologique potentiel<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site | Négligeable | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | | | MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR6 Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR5 Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol | | | |
| Eaux superficielles et souterraines | Faible à moyen | Le site aménagé pour le projet évite tous les cours d'eau.<br>Certaines parcelles se situent néanmoins à proximité du Gaflu. Les travaux de construction puis de démantèlement du projet pourraient avoir une incidence sur le réseau hydrographique superficiel, ainsi que sur les zones humides présentes au sein de l'emprise clôturée.<br>Dans le cadre du projet, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans le réseau superficiel, ou les nappes souterraines, en cours de travaux.<br>Concernant la production d'eau potable, aucun point de captage ne se trouve aux abords immédiats du projet. Celui-ci se tient par ailleurs hors de tout périmètre de protection de captage AEP. Le risque de pollution des nappes souterraines est très limité du fait des caractéristiques du projet.<br><br>Les incidences potentielles, qui resteront mineures, sont :<br>- le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors de l'entretien du site.<br>- l'apport accidentel de particules fines depuis la zone de chantier (circulation, phase de terrassement, mouvement de terre).<br><br>Les mouvements de terre sont néanmoins limités au maximum et dans la mesure du possible exclusivement internes. Ils seront limités par les techniques employées pour les ancrages (pieux) et par la profondeur des tranchées et terrassements au sein du projet.<br>Les flux de polluants éventuellement dégagés lors de cette phase seraient peu importants : des mesures spécifiques seront adoptées en phase de chantier (construction puis démantèlement) afin de réduire tout risque de pollution. | Négligeable à modéré | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME10 Adaptation du projet à la topographie du site : le fait de conserver la topographie existante permet de conserver les écoulements actuels<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux : les tranchées de raccordement seront comblées avec le substrat d'origine, sans sable, limitant ainsi le risque de drainage des eaux souterraines et des zones humides.<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site<br>MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols : notamment, les tranchées seront remblayées par leurs propres déblais et compactées de manière identique à l'ensemble du sol du parc, de manière à ne pas drainer les eaux d'infiltration.<br>MR6 Choix d'un mode de fixation des structures : limitation des mouvements de terre par les techniques employées pour les ancrages (pieux) et réduction des emprises/imperméabilisations éventuelles du sol grâce à la mise en place d'ancrage monopieu (au lieu de bipieu) peu impactant pour les sols<br>MR9 Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR8 Ensemble de mesures visant à préserver les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines<br>MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques : les opérations de terrassement seront notamment évitées ou limitées en période de forte pluie pour réduire les phénomènes de lessivage vers le réseau hydrographique<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur | Très faible | Les impacts résiduels liés aux travaux vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles sont considérés comme très faibles en raison des impacts résiduels sur des zones humides. Des mesures de compensation seront mises en place. Elles sont détaillées dans le chapitre concernant les impacts sur le milieu naturel. (cf chapitre VIII Description des mesures détaillées, partie 4 Incidences résiduelles page 523). | Oui |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE CHANTIER | | | | | |
| Habitat de végétation | Fort | Dégradation d'habitat à enjeu | Modéré | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies | Très faible | Transformation de « prairies mésophiles », issues de semis de prairies de production de fourrage, en prairies du même type nouvellement semées. Perte de diversité végétale sur les milieux correspondants. | Non |
| Flore | Faible | Destruction d'espèce végétale protégée et/ou à enjeu | Nul | | Nul | Aucune espèce végétale protégée ou à enjeu n'est susceptible de subir des incidences en phase chantier. | Non |
| Avifaune | Fort | Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce protégée et/ou à enjeu | Fort | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies | Très faible | L'évitement des haies permet d'aboutir à un impact résiduel négligeable et non significatif sur la perte d'habitat. L'adoption du calendrier d'intervention en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune (pas de travaux lourds entre le mois de mars et le mois d'octobre) permet de purger le risque de destruction de nids.<br><br>Les incidences potentielles subsistantes concernent les risques de propagation de pollutions et d'incendie, ainsi que le risque d'écrasement. Des mesures spécifiques permettront de se prémunir de ces risques à travers l'interdiction de tout produit de synthèse néfaste à l'environnement, l'absence de feu dirigé, la présence d'outils de protection contre les incendies, et l'adoption d'une vitesse réduite pour les véhicules.<br><br>L'ensemble de ces mesures permet d'atténuer le risque prévisible pour l'avifaune. | Non |
| Mammifères (hors chiroptères) | Modéré | Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce protégée et/ou à enjeu | Faible | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité | Très faible | L'évitement des haies et chênaies charmaies permet d'aboutir à un impact résiduel négligeable et non significatif sur la destruction d'habitat des Mammifères.<br><br>L'adoption du calendrier d'intervention en dehors des périodes sensibles pour les mammifères (pas de travaux lourds entre le mois de mars et le mois d'octobre), la sensibilisation environnementale du personnel de chantier, ainsi que l'adaptation des modalités de circulation des engins et véhicules de chantier, permet de purger le risque de dérangement, perturbation ou destruction d'individus.L'absence de passage à faune est de nature à entraver le déplacement des mammifères. L'emploi de passages à faune a été | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE CHANTIER | | | | | |
| | | | | MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies | | envisagé mais n'a pas été mis en place, car n'est pas compatible avec le projet agricole (élevage d'ovins) mis en place dans le cadre du projet agrivoltaïque. | |
| Chiroptères | Fort | Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce protégée et/ou à enjeu | Fort | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22: Création, densification et entretien du réseau de haies | Nul | L'essentiel du risque d'incidence sur les chiroptères protégés et/ou à enjeux en phase chantier réside dans la destruction des haies (perte d'habitat et destruction de gîtes), qui sera donc négligeable et non significatif car toutes les haies de l'enceinte clôturée auront été évitées. L'adoption du calendrier d'intervention en-dehors des périodes sensibles pour les chiroptères (absence de travaux lourds entre le mois de mars et le mois d'octobre) permet de purger le risque de destruction, le dérangement et la perturbation d'individus.<br><br>Les incidences potentielles subsistantes concernent les risques de propagation de pollutions et d'incendie, ainsi que le risque d'écrasement. Des mesures spécifiques permettront de se prémunir de ces risques à travers l'interdiction de tout produit de synthèse néfaste à l'environnement, l'absence de feu dirigé, la présence d'outils de protection contre les incendies, et l'adoption d'une vitesse réduite pour les véhicules.<br><br>L'ensemble de ces mesures permet d'atténuer en totalité tout risque prévisible pour les Chiroptères. | Non |
| Herpétofaune | Faibles | Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce protégée et/ou à enjeu | Faible | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies | Nul | Le projet peut être source de pollutions pour les milieux aquatiques favorables aux amphibiens, et le risque d'écrasement pour des espèces aussi peu mobiles que les amphibiens et les reptiles est particulièrement important. Toutefois, l'éloignement par rapport au réseau hydrographique, l'adoption de mesures contre la pollution, la faible vitesse de circulation des engins et l'adoption d'un calendrier de travaux évitant les périodes sensibles pour l'herpétofaune permet d'éviter les incidences sur ces espèces. | Non |
| Entomofaune | Faible | Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce protégée et/ou à enjeu | Faible | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes | Nul | L'évitement total des habitats du Grand Capricorne et autres insectes saproxyliques (chênaies charmaies, haies), l'absence de produits phytosanitaires, ainsi que l'adaptation du calendrier de travaux (absence de travaux lourds entre mars et octobre), permettent entres autres d'aboutir à une incidence résiduelle négligeable et non significative sur le groupe taxonomique de l'entomofaune. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE CHANTIER | | | | | |
| | | | | MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies | | | |
| Zones humides | Très fort | Destruction/dégradation de zone humide dans l'emprise clôturée et en aval du projet | Modéré | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies | Très faibles | L'adaptation du positionnement des infrastructures du projet permet de fortement limiter les emprises sur les zones humides : sur les 94 ha identifiés dans l'aire d'étude immédiate, seuls 10,10 ha sont inclus dans l'emprise clôturée, dont 0,63 ha présentent une végétation déterminante. Avec l'application des mesures de réduction, les seules infrastructures imperméabilisantes subsistant sur les zones humides sont les pieux de fixation des tables et les piquets de clôture, pour une superficie totale estimée à 80 m² sur l'ensemble du projet. Une incidence est également à prévoir du fait de la persistance de pistes périphériques sur les zones humides, à raison de 0,22 ha. Seuls 0,31 ha d'habitats de zone humide seront légèrement dégradés par le semis d'une prairie de production de fourrage, sans remettre en cause l'existence de la zone humide correspondante.<br>Il est donc nécessaire de procéder à la compensation de 0,22 ha de remblai et imperméabilisation de zone humide au titre de la rubrique 3310 de la Loi sur l'eau, et de compenser 0,31 ha de végétation déterminante au titre des orientations du SDAGE Loire-Bretagne. | Oui |
| Continuités écologiques | Fort | Entrave au déplacement des espèces terrestres<br>Destruction de corridors d'espèces volantes | Modéré | ME2 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies | Très faible | L'évitement des haies permet d'éviter les atteintes aux corridors de déplacement identifiés. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE CHANTIER | | | | | |
| Emplois/activités économiques | Très faible | Le projet permet de diversifier les activités économiques locales et de créer quelques emplois à court et moyen termes. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur, et des activités photovoltaïques en général, sont donc positifs et ne nécessitent aucune mesure particulière. | Positif | / | Positif | / | Non |
| | | Les terrains concernés par le projet sont des parcelles agricoles, valorisées actuellement en prairies pâturées et cultures de céréales (dédiées à la polyculture-élevage).<br>Les zones équipées de structures photovoltaïques sont donc aujourd'hui dans un cycle de production agricole. En effet, pour rappel, le présent projet a été initié par un collectif d'agriculteurs, souhaitant :<br>- Dégager un revenu complémentaire grâce à la diversification des ateliers de productions animales et la création d'un atelier ovin<br>- Anticiper et faciliter la transmission des exploitations avec une installation et l'arrivée d'un associé sur une des exploitations<br>- Conforter la filière locale ovine<br>- Pérenniser un système agricole agroécologique conciliant performance économique et environnementale<br>- Faciliter la transmission des exploitations agricoles et donc le maintien de jeune population non délocalisable<br><br>L'incidence majeure de la phase travaux (construction comme démantèlement) est ainsi liée à une perte économique de l'activité agricole liée à l'impossibilité d'utiliser ces terres par le collectif agricole pendant une période, sur les 18 à 24 mois de chantier de construction, puis 6 à 9 mois lors du démantèlement<br>L'incidence reste temporaire, et ne concernera que les propriétaires/exploitants qui à l'origine de la mise en place du présent projet agrivoltaïque. La phase de chantier sera réalisée en concertation avec les exploitants agricoles.<br>La phase de chantier n'impactera en revanche aucune autre activité économique, ni industrielle, ni commerciale. | Faible pour les activités agricoles<br><br>Nul pour les autres activités économiques | **Mesures de réduction :**<br>MR11 Adaptation du calendrier de travaux aux activités agricoles<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès | Très faible pour les activités agricoles | L'incidence résiduelle sur les activités économiques concernent les activités agricoles pour les exploitants des parcelles où sera mis en œuvre le projet, pendant la période de construction. Elle est jugée très faible car concerne les propriétaires et exploitants à l'initiative de ce projet, et elle est limitée dans le temps. La mise en place de mesure de compensation pour la phase de travaux n'est pas nécessaire. | Non |
| Tourisme | Moyen | Le tourisme n'est pas très développé autour du projet. Néanmoins, il existe un sentier de randonnée qui longe les ilots n°9 et 10 du projet le long du Bois de Bouéry.<br>Ce sentier local permet d'aller visiter le Dolmen de Bouéry et fait également la liaison entre deux boucles inscrites au PDIPR : un circuit sur Saint-Léger-Magnazeix et le « Chemin du muguet aux Forges » sur Mailhac-sur-Benaize.<br>L'incidence du projet réside ici en un dérangement temporaire des personnes empruntant ce sentier lors des phases de construction des ilots 9 et 10. Il n'est pas de nature à remettre ne cause les activités touristiques du secteur d'étude. | Très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès | Négligeable | / | Non |
| Servitudes et contraintes | Moyen | Les terrains initialement étudiés pour l'implantation du projet sont concernés par une servitude et une contrainte :<br>- une servitude AC1 de protection des monuments historique<br>- la présence de vestiges archéologiques<br><br>L'emprise du projet n'est en définitive pas concernée par la servitude AC1 de protection des monuments historiques (liée au Dolmen de Bouéry ici), et évite la majeure partie des vestiges archéologiques recensés sur l'aire d'étude initiale. Seul un vestige est localisé dans l'emprise clôturée du projet, mais que celui-ci évitera. | Très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités : implantation à l'écart des zones de contraintes et servitudes<br>ME15 Préserver le patrimoine archéologique connu<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable | Nul | / | Non |
| Pollutions atmosphériques | Très faible | Pendant le chantier, des poussières pourront être émises, et les engins émettront des gaz d'échappement. | Très faible | **Mesures d'évitement :** | Négligeable | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | Les émissions resteront très faibles au regard du nombre d'engins utilisés pendant le chantier, du trafic engendré par celui-ci et de la durée des travaux.<br>Vu le trafic généré, les niveaux d'exposition des populations aux abords du site d'implantation (et donc des travaux) et sur l'itinéraire emprunté (transport des matériaux et du matériel pour la mise en place) sont très faibles.<br>En conséquence le risque sanitaire lié aux rejets atmosphériques engendrés par le projet est limité à la phase de travaux et sera très faible. | | ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès | | | |
| Bruit | Très faible | Vis-à-vis du voisinage, les habitations les plus proches sont celles des lieux-dits Laffait, Plonneaud Moulin de la Tâche et de la Tâche situés à proximité des voies d'accès au chantier. Laffait sera le plus proche du chantier, pour les ilots n°6 et 10.<br>L'impact sonore des engins en activité sur le chantier sera ainsi potentiellement impactant pour le voisinage proche (entre 70 et 85 dB(A)).<br>Le chantier ne concernera que les périodes de journée et la semaine et durera 18 à 24 mois pour le chantier de construction, et de 6 à 9 mois lors du démantèlement. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur | Très faible | Les travaux de construction du parc seront source de nuisances sonores particulièrement pour le lieu-dit Laffait, le plus proche du chantier, pour les ilots n°6 et 10. Les lieux-dits les plus proches du projet tel que Laffait et Plonneaud sont occupés par les propriétaires/exploitants du collectif d'agriculteurs à l'initiative du projet.<br>Le chantier ne concernera par ailleurs que les périodes de journée et la semaine.<br>Enfin, les nuisances sonores seront également limitées au niveau des ilots situés à proximité de chacun des lieux-dits.<br>Aucune mesure compensatoire ne s'avère nécessaire. | Non |
| Salubrité publique | Très faible | Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, la quantité d'hydrocarbure qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier ou une fuite au niveau du transformateur.<br>Au sein des postes de transformation, les quantités d'hydrocarbures seront limitées. Les postes sont dotés d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures.<br>La quantité d'hydrocarbures qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier.<br>Un tel incident ne pourrait donc impliquer qu'un déversement de faible étendue qui serait rapidement maîtrisé avec les moyens mis à disposition par le maître d'ouvrage.<br><br>Le chantier ne sera à l'origine d'aucune émission de lumière, chaleur ou radiation particulière.<br><br>Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit. La construction du projet engendrera des déchets comparables à ceux observés dans tout chantier d'aménagement. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME8 Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>ME9 Eviter toute pollution issue des postes de transformations<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur | Négligeable | / | Non |
| Sécurité | Très faible | La centrale photovoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux | Négligeable | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | Lors du chantier de construction, le risque incendie pourrait être lié à un acte de malveillance comme à un accident. | | **Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet<br>MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès | | | |
| Risques naturels | Faible | Bien que non identifiés comme risques majeurs, les risques de mouvement de terrain, de tempête et de feu de forêts seront pris en compte lors de la phase de chantier.<br><br>Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords.<br><br>Le territoire d'étude n'apparait pas particulièrement sujet au risque tempête mais le projet reste potentiellement concerné par ce phénomène. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site.<br>Les feux de forêt n'ont jamais fait l'objet d'arrêté de catastrophe naturelle en Haute-Vienne, et ce risque ne peut pas être considéré comme un risque majeur pour le département.<br><br>Le risque feu de forêt peut être néanmoins possible et concerner le projet, qui se trouve à proximité du bois de Bouéry au nord. Le risque ici est donc une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures ou à contrario d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet<br>MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation | Très faible à négligeable | L'incidence résiduelle est ici qualifiée de négligeable à très faible, le risque zéro n'existant pas. Il est toutefois en réalité négligeable. | Non |
| Risques technologiques | Très faible | Le projet n'est concerné par aucun risque technologique. | Nul | / | Nul | / | Non |
| Infrastructures de transport et les conditions de circulation | Très faible | Grâce à la localisation même du site, le trafic engendré par le chantier ne perturbera que très légèrement et temporairement la circulation sur les voiries locales.<br>Les principales voies de communication nécessaires au transport des éléments du projet sont des routes bien entretenues avec une structure adaptée à un trafic normal. Le choix de l'itinéraire qui sera emprunté par les convois fait qu'aucune modification ne sera apportée aux voies de circulation empruntées, y compris durant la phase de construction du projet.<br>Durant le chantier, le trafic routier sera localement perturbé par la circulation des camions. Ces perturbations se concentreront sur les routes départementales empruntées depuis l'autoroute A20, notamment les RD220, RD44, RD77 et RD63. Elles resteront ponctuelles. Aucun engin de chantier ne circulera sur les routes, ils seront amenés directement sur site par porte engin. | Très faible | **Des mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br><br>**Des mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès | Négligeable | / | Non |
| Réseaux | Moyen | Il n'existe aucun réseaux humides (eau potable, assainissement) au sein des ilots du projet.<br>Un réseau de canalisation pour l'alimentation en eau potable (géré par la SAUR) dessert les hameaux au nord de l'AEI de « la Tâche », du « Peu de la Tâche » et du « Moulin de la Tâche ».<br>L'incidence potentielle du projet photovoltaïque serait de détériorer ce réseau en phase travaux. Ce risque est ici nul.<br>Un approvisionnement en eau sera nécessaire en phase chantier, pour les sanitaires du chantier. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>ME13 Réalisation de DICT préalablement aux travaux<br>ME14 Respect des prescriptions spécifiques aux réseaux | Nul | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | Des lignes électriques aériennes traversent la voirie qui dessert les hameaux de la Tache, la RD63, le chemin d'accès à Laffait, et traversent les ilots n°4 et 6 du projet. Une ligne souterraine basse tension est également recensée au niveau du lieu-dit de Laffait sous le chemin de desserte. Elle jouxte ainsi l'angle nord-ouest de l'ilot n°6 du projet.<br>Des réseaux Télécom aériens sont également implantés le long des principaux axes et desservent les habitations aux lieux-dits Laffait, à l'ouest, Moulin de la Tâche au nord et Plonneaud au sud.<br>Durant les travaux, ces réseaux aériens ou souterrains pourraient être endommagés, en phase travaux, en particulier lors des opérations de grutage de certains éléments pour les réseaux aériens, ou par la mise en place de la clôture pour la ligne électrique souterraine à proximité de l'ilot n°6.<br>Ces réseaux doivent par ailleurs être laissés libres d'accès en cas de travaux nécessaires à ce niveau par les gestionnaires. | | **Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès | | | |
| Patrimoine culturel | Moyen | Le projet photovoltaïque se trouve hors de tout périmètre de protection de sites classés, inscrits ou monument historique. Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux servitudes de sites inscrits, classés ou monument historique.<br>Aucun impact n'est à craindre au regard d'un secteur sauvegardé, d'une AVAP, d'une ZPPAUP ou d'un SPR dans le secteur.<br>Sept sites archéologiques sont connus au niveau des terrains initialement étudiés pour le projet. Un de ces vestiges se trouve au sein de l'emprise clôturée. D'autres vestiges peuvent également toujours être mis à jour lors de la phase de travaux.<br>Des mesures sont donc envisagées pour éviter toute atteinte à d'éventuels vestiges enfouis au niveau des terrains du projet, en phase de travaux comme d'exploitation.<br>Aucun élément de petit patrimoine n'est présent au niveau du projet ni à ses abords. | Négligeable à très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME15 Préserver le patrimoine archéologique connu<br>ME16 Préserver le patrimoine archéologique potentiel<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable | Nul | / | Non |
| Paysage | Fort | Visibilité potentielle depuis les secteurs les plus proches des camions grue pour la mise en place des postes électriques<br>Perceptions des circulations des camions pour la livraison des installations (panneaux photovoltaïques)<br>Visibilité éventuelle de la base de vie | Très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet | Négligeable à très faible | Des incidences résiduelles persistent lors de la phase de travaux car les perceptions visuelles ne peuvent être totalement évitées lors de cette phase, qui requiert la venue sur site de camions et d'engins. Elles restent néanmoins très temporaires et concernent pour rappel majoritairement les parties prenantes au projet. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| Topographie | Très faible | Une fois le projet en exploitation, aucune incidence n'est à attendre au regard de la topographie. | Nul | / | Nul | / | Non |
| Sols | Très faible | En phase de fonctionnement, l'emprise au sol du projet concernera essentiellement les pistes, et dans une moindre mesure les éléments techniques et de leur aire de levage. Elle s'élève en tout à 18 860 m² (à 67 920 m2) : 15 900 m² pour les pistes renforcées, 2330m² pour les postes et leurs aires de levage, 90 $m^2$ pour les citernes incendie, 510 $m^2$ pour les pieux, 30 $m^2$ pour le hangar et potentiellement 49 060 $m^2$ concernant les pistes périphériques si elles nécessitent un décapage et apport de graves), ce qui représente environ 1,79 % (à 6,45%) de la surface totale du parc photovoltaïque (105,3 ha clôturés).<br>La modification sera liée à la nature des sols modifiée sur une épaisseur de terrain de 40 cm maximum pour les pistes par décapage des couches en place au profit de matériaux concassés. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME10 Adaptation du projet à la topographie du site : permet d'éviter des terrassements et donc un impact sur les sols<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR6 Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols<br>MR7 Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques<br>MR8 Ensemble de mesures visant à préserver les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines : la principale mesure est d'éviter toute imperméabilisation majeure du site (3,27% maximum du site seront imperméabilisés). Cette mesure vise aussi à maintenir les conditions actuelles d'écoulement des eaux sur la parcelle et donc éviter la création de zones éventuelles d'érosion<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation : Mise en place d'une procédure dont l'objectif est de permettre de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si un incident survenait sur le site (par exemple en cas de pollution des sols avec kit anti-pollution, produits absorbants…). | Négligeable | / | Non |
| Eaux souterraines | Faible | Les incidences potentielles du projet en exploitation sur les eaux souterraines, qui restent mineures, sont :<br>- une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait de l'imperméabilisation d'une très faible partie des terrains et de la présence des panneaux.<br>- le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule de maintenance ou au niveau des postes électriques).<br><br>Globalement, sur l'ensemble du projet, les surfaces imperméabilisées d'après l'étude hydraulique d'ARTELIA représenteront 34 423 m², soit 3,27 % de la surface clôturée pour le parc photovoltaïque.<br>Néanmoins la répartition géographique de chacun de ces éléments fera que ces derniers ne modifieront pas les conditions d'infiltration des eaux dans le sous-sol.<br>Une fois réalisé, un projet photovoltaïque n'est pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines, tant en termes de qualité qu'en termes de quantité. | Très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>ME8 Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>ME9 Eviter toute pollution issue des postes de transformations<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site<br>MR6 Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols : (permettant de conserver la circulation des eaux sous les structures et maintenir la fonctionnalité des zones humides)<br>MR7 Disposition adaptée des | Négligeable | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| | | | | MR7 Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques (permet aux eaux de circuler sur toute la surface du projet et de s'infiltrer dans les sols)<br>MR8 Ensemble de mesures visant à préserver les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol (le fait que les terrains soient des prairies, cela permet de filtrer naturellement une partie des polluants, par fixation des particules en suspension sur la végétation)<br>MR18 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation | | | |
| Eaux superficielles | Moyen | <u>Impacts bruts quantitatifs</u><br><br>La réalisation du projet pourrait conduire à une modification localisée des conditions de ruissellement des eaux de surface (soit par l'interruption des écoulements jusqu'au milieu récepteur soit par la modification des conditions de ruissellement des eau).<br><br>La zone d'implantation de la base de vie, et la zone d'implantation du projet photovoltaïque n'impactent aucun cours d'eau. Certains fossés en bordure de chemin seront interceptés, au niveau des futures entrées de certains ilots.<br>Suite aux premières mesures d'évitement géographiques amont, seules 3 zones humides sur les 12 identifiées persistent dans l'emprise clôturée, pour une surface totale de 10,10 ha.<br>En l'absence de mesures, le projet peut modifier les écoulements au niveau des fossés interceptés pour les accès à certains ilots, et au niveau des zones humides pédologiques présentes au sein des emprises clôturées.<br><br>Une étude hydraulique a été réalisée par ARTELIA, relative à la gestion des eaux générées par l'imperméabilisation supplémentaire engendrée par le projet. Cette étude conclue que le projet n'est pas de nature à augmenter les débits de ruissellement en sortie des terrains. La régulation des eaux pluviales suivra le même schéma que celui qui existe actuellement.<br><br><u>Impacts bruts qualitatifs</u><br><br>Aucune pollution saisonnière n'est possible dans le cadre du projet.<br><br>Les pollutions chroniques seraient liées à l'entretien du parc mais restent très peu probable en raison de l'entretien limité (une inclinaison des modules de 15° est suffisante pour obtenir un auto-nettoyage efficace du verre. En cas de besoin un nettoyage à l'eau claire sera effectué.)<br>Le projet agrivoltaïque exclut l'emploi de produits phytosanitaires au sein l'emprise clôturée.<br><br>Les autres pollutions potentielles des eaux de ruissellement seraient d'origine accidentelle.<br>Les quantités de polluants présentes sur le site et liées à la réalisation du parc seront faibles. Leurs sources se limitent aux transformateurs à huile dans les postes de conversion et aux véhicules qui viendront occasionnellement pour la maintenance du site. | Moyen | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>ME8 Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>ME9 Eviter toute pollution issue des postes de transformations<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR6 Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols<br>MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site<br>MR8 Ensemble de mesures visant à préserver les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines<br>MR9 Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation | Très faible | Les mesures d'évitement prises en compte dans le cadre de la définition du projet, complétées par les mesures de réduction des impacts, permettent d'aboutir à un projet qui ne modifiera pas le fonctionnement hydraulique du secteur, ni la qualité des eaux. L'incidence résiduelle sur les eaux superficielles est considérée comme très faible car elle prend en compte les surfaces restantes impactées de zones humides (zones humides à très faible enjeu, et impactées sur 0,23 ha). Ces zones humides feront l'objet de mesures de compensation, expliquées au chapitre VIII. | Oui |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| | | | | | | | |
| Ressources en eau | Moyen | Au regard de la production d'électricité photovoltaïque, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans le réseau superficiel, ou les nappes souterraines, que ce soit en cours de travaux ou après la mise en service du parc photovoltaïque.<br><br>Dans le cadre des activités agricoles, des abreuvoirs seront implantés sur le parc. Leur nombre sera adapté à l'évolution des activités (diminution du nombre de bovins/augmentation du nombre d'ovins).<br><br>Concernant la production d'eau potable, aucun point de captage ne se trouve à proximité du projet. Le projet se tient hors de tout autre périmètre de protection de captage AEP.<br>Aucun point de prélèvements n'est impacté par le projet.<br><br>De plus, le projet n'engendrant aucun rejet polluant, aucun impact n'est à craindre dans ce domaine. | Nul | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME8 Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>ME9 Eviter toute pollution issue des postes de transformations<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation | Nul | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| Habitats de végétation | Fort | Destruction/altération d'habitat de végétation | Nul à positif | | - | L'exploitation ne sera pas de nature à occasionner des incidences supplémentaires sur les habitats de végétation. Un effet positif est attendu dans le cas particulier des cultures, sur lesquelles la pression anthropique diminuera, permettant une faible diversification végétale. | Non |
| Faune & Flore | Fort | Destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce protégée et/ou à enjeu | Fort | ME4 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies<br>MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies<br>MR26 : Adaptation de la clôture en faveur de la biodiversité | Nul | Les incidences en phase exploitation sont dues à l'entretien des haies en période favorable à la biodiversité, et à la propagation d'incendies et de pollutions. Les mesures adoptées (calendrier d'entretien, dispositifs incendie, absence de polluants) permettront d'éviter totalement ce risque. | Non |
| Zones humides | Très fort | Dégradation de zones humides | Nul | | Nul | Aucune incidence sur les zones humides n'est à prévoir en phase exploitation. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| Retombées économiques et emplois | Très faible | L'activité de parc photovoltaïque générera des revenus pour les propriétaires/exploitants des parcelles concernées, ainsi que pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement.<br>L'impact sur l'emploi doit prendre en compte toute la filière : études et réalisations des projets, fabrication des matériels d'équipement, main d'œuvre pour les travaux, personnel d'entretien et de maintenance, etc.<br>La mise en œuvre de ce projet a été réalisée pour un collectif d'agriculteurs, notamment dans un objectif de pérennisation et diversification de leur activité. Le projet permettra ainsi la reprise d'une des exploitations (celle de Mr PITHON) par un jeune agriculteur, et l'arrivée d'un nouvel associé sur la structure de l'EARL PAGNAT.<br>Le projet permet donc de diversifier les activités économiques locales et de créer quelques emplois à court et moyen termes, notamment pour l'activité agricole. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur sont donc positifs | Positif | / | Positif | / | Non |
| Incidences sur les biens fonciers bâtis et non bâtis | Faible | Aucune acquisition foncière n'est nécessaire. Les terrains seront loués aux propriétaire et l'accès n'implique aucune modification au regard de l'existant. | Nul | / | Nul | / | Non |
| Activités économiques | Très faible à Très fort | <u>Incidences sur l'activité agricole</u><br><br>Le projet a fait l'objet d'une étude préalable agricole, réalisée par la Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne pour évaluer l'effet du projet sur l'économie agricole. La Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne est favorable à ce type de projet dès lors que le maintien de l'activité agricole est sécurisé dans le temps. Ce type de projet permet :<br>- d'apporter un complément de revenus aux exploitants<br>- de mettre en oeuvre des projets collectifs au service de la profession<br><br>Le projet, initié par un collectif d'agriculteurs, a ainsi été conçu pour répondre aux besoins de ces deniers et a donc été adapté aux activités agricoles. On en peut donc pas parler d'impacts bruts.<br>L'analyse des incidences du projet sur la filière agricole, réalisée par la chambre d'agriculture, intègre donc déjà les mesures précitées et mises en œuvre pour que le projet soit adapté à l'activité agricole.<br><br>L'étude préalable agricole avance, à partir de l'analyse de la situation économique initiale, que le projet aura :<br>▪ des effets potentiellement négatifs concernant :<br>- *« un potentiel recul de l'agriculture (perte de production bovine) si l'activité agricole sous la centrale venait à ne pas être maintenue. Aussi, il conviendra d'apporter des garanties robustes pour s'assurer du maintien de cette dernière, auprès des exploitants concernés.*<br>*Pour autant, compte tenu du contexte économique actuel et du difficile renouvellement des générations, il n'est pas établit que l'ensemble de l'activité agricole soit maintenue à l'identique à moyen terme.*<br>- *un potentiel phénomène d'inflation du foncier dû à des montants de loyer très au-dessus des niveaux de fermages actuellement pratiqués + prestations d''entretien de la centrale par de la pâture ovine et de l'entretien mécanique accroissant la rentabilité de l'activité de valorisation du foncier".*<br><br>▪ Des effets positifs sur : | Positif | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME17 Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR12 Adaptation du projet aux activités agricoles<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès<br>MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet | Positif | **Mesures Agricoles :**<br><br>MAgri1 : Adaptation du projet aux activités agricoles<br>MAgri2 : Adaptation du design du projet au maintien d'une activité d'élevage ovin pérenne | Oui |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| | | - *Le maintien d'un collectif d'exploitant autour du projet, susceptible d'engager des symbioses entre les différentes structures, tant en termes de convergence de pratiques ou d'équipement, devant permettre à terme de mutualiser des investissements et ainsi d'atteindre des économies d'échelle. Ce processus est déjà amorcé dans les réflexions,*<br>- *La reprise de l'exploitation de M PITHON grâce au projet [alors que cette dernière était pressentie pour agrandir les exploitations voisines],*<br>- *Le renforcement de l'atelier ovin du GAEC GUIMBARD SOULAT,*<br>- *La création d'un atelier ovin ainsi que l'installation d'un nouvel exploitant sur la structure de l'EARL PAGNAT (afin de faciliter la transmission). Ces ateliers ovins visent à valoriser la biomasse se développant sous la centrale, sur une zone où l'élevage bovin prédomine.*<br>- *Des ressources financières complémentaires pour les exploitants qui seront chargés de la prestation qui permettront la consolidation d'emplois locaux,*<br>- *L'opportunité d'engager, avec appel au fonds de compensation, une démarche collective autour d'un projet de territoire et agricole productif,*<br>- *De nouvelles ressources fiscales pour les différents échelons des Collectivités Territoriales,*<br>- *Une production d'énergie renouvelable qui participera à l'atteinte des objectifs nationaux.*<br><br>L'étude préalable agricole estime, en conclusion, que le projet de centrale aura un impact assez limité.<br><br>L'impact brut/résiduel est évalué comme positif. | | | | | |
| | | <u>Incidences sur les autres activités économiques</u><br><br>Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur les activités sylvicoles, artisanales, commerciales ou industrielles. | Nul | / | Nul | / | Non |
| Tourisme | Moyen | L'incidence du projet en phase d'exploitation sur le sentier de randonnée longeant les ilots 9 et 10 est liée aux perceptions visuelles qui vont évoluer depuis ce tronçon de sentier (limité à 550 mètres). Cet impact est traité dans les incidences paysagères.<br>Le devenir de ce site en parc agrivoltaïque ne contribuera pas à réduire la fréquentation de ce chemin, et n'a aucune incidence sur le tourisme général de l'aire d'étude. | Nul à faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br>ME17 Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation<br>MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>MR23 Travail de réflexion sur les haies | Nul | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| | | | | MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>MR25 Intégration paysagère des éléments du projet<br><br>**Mesures d'accompagnement**<br>MA1 Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry | | | |
| Servitudes et contraintes | Moyen | L'emprise du projet n'est pas concernée par la servitude AC1 de protection des monuments historiques (liée au Dolmen de Bouéry ici), et évite la majeure partie des vestiges archéologiques recensés sur l'aire d'étude initiale. Seul un vestige est localisé dans l'emprise clôturée du projet, mais que celui-ci évitera (mesure ME15). De par les mesures d'évitement géographique et de conception du projet au regard de ce vestige, l'incidence brute équivaut à l'incidence résiduelle. | Nul | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME15 Préserver le patrimoine archéologique connu | Nul | / | Non |
| Pollutions atmosphériques | Très faible | En période de fonctionnement, le mode de production d'électricité à partir d'une ressource naturelle renouvelable est non polluant. Aucun risque vis-à-vis de la qualité de l'air ou de la santé humaine ne sera possible avec le projet photovoltaïque en fonctionnement.<br>Le projet, qui devrait produire environ 91 200 MWh par an, devrait permettre au minium d'éviter l'émission de 104 038,90 tonnes de CO2 eq pour 30ans d'exploitation. | Positif | / | Positif | / | Non |
| Bruit | Très faible | En phase de fonctionnement, les niveaux de bruit engendrés par les appareils présents sur le site ne sont en rien comparables à ceux qui sont engendrés par des infrastructures de transport (route, autoroute, voies ferrées) ou certains établissements industriels.<br>Sur l'ensemble du projet photovoltaïque, seuls les transformateurs en charge et la ventilation éventuelle des onduleurs seront susceptibles de produire du bruit. Leur niveau sonore avoisine au maximum les 70 dB(A) au niveau même des infrastructures.<br>Aucune habitation n'est implantée à moins de 195 m des postes transformateurs. L'habitation la plus proche, à 195m d'un poste électrique, est celle de Laffait (dont le propriétaire est à l'initiative du présent projet).<br>À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A) équivalent à un chuchotement).<br>Concernant les onduleurs, Laffait se situe à environ 50 à 60 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 29 dB(A), soit l'équivalent d'une chambre à coucher, calme<br>Toutes les autres habitations se trouvent au minimum à 145 m des onduleurs. À cette distance, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A).<br>Enfin, le parc photovoltaïque ne fonctionnant pas la nuit, période où les problématiques d'émergence sont les plus sensibles, celui-ci n'aura pas d'incidence sur le contexte sonore.<br>La configuration du projet ainsi que les caractéristiques sonores des appareils permettent de conclure que le niveau de bruit induit par le parc photovoltaïque sera imperceptible pour le voisinage fixe.<br>L'exposition des populations aux risques sanitaires liés aux bruits du parc en fonctionnement sera donc négligeable.<br>Les sources de bruit liées aux activités agricoles déjà en place resteront inchangées. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes de sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux. | Nul | / | Non |
| Champs électromagnétiques | Très faible | Dans le cas du parc photovoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques produits par un parc solaire de cette puissance seront sensiblement identiques à ceux émis par les lignes de distribution qui alimentent les bourgs et les villages du secteur. | Nul | **Mesures d'évitement :**<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes de sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux. | Nul | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| | | Etant donné que les lignes électriques de raccordement sont enterrées et que les postes électriques restent éloignés du voisinage, les champs électromagnétiques produits restent très faibles et localisés.<br>À une distance de 10 m de ces transformateurs, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers.<br>Les habitations les plus proches des postes et lignes 20000 volts du projet se trouvent ici à 30 m (concernent uniquement Laffait). Tous les autres hameaux sont localisés à plus de 130 m des postes et lignes électriques du projet.<br>Il est à noter par ailleurs que les lignes électriques sont ici enterrées.<br>D'une manière générale, l'intensité des champs électromagnétiques produits par une liaison souterraine décroît très rapidement dès que l'on s'éloigne du conducteur.<br>Au regard des émissions potentielles et du fait de l'absence global de voisinage à moins de 130 m des appareils électriques (hormis Laffait à 30m), et de l'enfouissement des lignes au sein du projet, le risque sanitaire lié aux Champs Électro-Magnétiques sera négligeable pour Laffait, et nul pour le reste du voisinage. | | | | | |
| Salubrité publique | Très faible | Aucun risque vis à vis de l'environnement ou de la santé humaine n'existe en lien avec les panneaux photovoltaïques en fonctionnement.<br>En phase d'exploitation, les opérations de maintenance et d'entretien de l'installation peuvent générer quelques déchets, mais elles sont mineures | Nul à très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME8 Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>ME9 Eviter toute pollution issue des postes de transformations<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR3 Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation | Nul | / | Non |
| Sécurité | Très faible | Le parc photovoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur.<br><br>Le risque électrique est le principal risque lié au projet.<br><br>La centrale photovoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.<br><br>Le risque d'éblouissement peut théoriquement concerner les aéronefs ou des véhicules sur les voiries proches.<br>Les modules photovoltaïques sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante (comme un pare-brise de voiture) afin de les protéger des intempéries. Ayant par ailleurs pour vocation première d'assimiler la lumière, aucun réfléchissement et donc aucun éblouissement majeur n'est à craindre ici.<br>Dans le cas du projet de Saint-Hilaire-la-Treille, il n'existe aucun aérodrome proche.<br>Différentes voiries se trouvent à proximité du projet. Il s'agit principalement de voies communales et de chemins ruraux permettant d'accéder aux parcelles agricoles et notamment celles des différents ilots d'implantation du projet. Ces | Très faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet<br>MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès<br>MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet | Négligeable | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| | | voies de communication ne sont empruntées que par des locaux, majoritairement par les agriculteurs pour accéder à leurs parcelles.<br><br>Une fois construit, le parc pourrait engendrer un risque indirect d'accident par sollicitation d'attention.<br>La seule voirie fréquentée et ayant des vues sur le projet est la RD63. Environs 235 véhicules l'emprunte par jour. Elle passe à 200 m au sud du projet. Seul l'ilot n°3 est perceptible, et ne l'est que partiellement. Par ailleurs, le linéaire de voirie offrant des perceptions sur le projet est très faible (350 m).<br>Le projet n'est pas non plus situé dans l'axe de vision de la route, et il se situe à distance. | | MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>MR23 Travail de réflexion sur les haies<br>MR24 Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br><br>Les mesures MR21 et 24, toutes deux liées, et impliquant la création de nouvelles haies, participent à réduire les perceptions sur le projet et ainsi les éventuelles sollicitations d'attention et donc les accidents (depuis le tronçon sur 200 m de la RD63) | | | |
| Risques naturels | Faible | Un seul risque naturel est identifié sur les territoires de Saint-Hilaire-la-Treille, et Mailhac-sur-Benaize. Il s'agit du risque de séisme (Zone de sismicité : 2). Bien que non identifié comme risques majeurs, les risques d'inondation par remontée de nappe, de mouvement de terrain et de tempête ont pu impacter les trois communes, et ont été analysés.<br><br>Aucun mouvement de terrain (hors tassements différentiels) ni aucune cavité souterraine n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords.<br>L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme faible sur la partie sud du projet et moyen sur une partie nord. Le risque ici est lié à la déformation des tables supportant les modules du fait du gonflement et du retrait des argiles au sein desquels les pieux seraient implantés.<br><br>Le projet se trouve en zone 1 au regard du zonage sismique : zone de sismicité faible. Dans le cas présent, aucune exigence constructive ne s'impose au projet.<br><br>Le projet est potentiellement concerné par le risque tempête. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site.<br>Il concerne aussi l'éventuel arrachement des structures ou modules et leur projection sur d'autres biens matériels ou sur des personnes.<br><br>Pour rappel, le projet se tient à l'écart de toute zone inondable.<br><br>Les terrains du projet sont sensibles aux phénomènes de remontées de nappe sur les partie centrales et nord du projet. Toutefois, le projet ne s'accompagne d'aucun aménagement souterrain sensible à d'éventuelles remontées de nappe. Il n'augmentera pas ce phénomène dans la mesure où il n'interdit aucun écoulement souterrain.<br><br>Le risque feu de forêt peut concerner le projet qui se trouve non loin d'un massif boisé. Au vu de la nature des parcelles autour du projet (boisements de feuillus), le risque lié à une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures est possible tout comme la propagation d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique<br>ME2 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu naturel<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux (les câbles, en étant enfouis et suffisamment souples ne seront pas détériorés en cas de mouvements de terrain)<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR7 Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques (limite l'érosion des sols)<br>MR8 Ensemble de mesures visant à préserver les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol (limite l'érosion des sols)<br>MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet<br>MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS | Très faible à négligeable | L'incidence résiduelle est ici qualifiée de négligeable à très faible, le risque zéro n'existant pas. Il est toutefois en réalité négligeable. | Non |
| Risques technologiques | Très faible | Le projet n'est concerné par aucun risque technologique. | Nul | / | Nul | / | Non |
| Infrastructures de transport | Très faible | Durant le fonctionnement du parc, le trafic sera exclusivement lié à la maintenance et à l'entretien du site, et n'aura pas d'impact sur la voirie. | Nul | **Mesures de réduction :**<br>MR20 Mise en place de mesures de gestion des accès | Nul | / | Non |
| Réseaux | Moyen | En phase de fonctionnement, le projet photovoltaïque n'impliquera pas de besoin en eau, ni de rejet dans un réseau d'assainissement.<br>De l'eau devra également être disponible en cas d'incendie. | Nul | / | Nul | / | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | |
| Patrimoine culturel | Moyen | Le projet en phase de fonctionnement n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel. | Nul | / | Nul | / | Non |
| Paysage | Fort | Dans le cadre de l'analyse paysagère et des perceptions, une quarantaine de points de vue a été analysée au sein de l'aire d'étude éloignée. La grande majorité n'a pas de vues (hors zones de covisibilités théoriques) sur le projet.<br>Les secteurs ayant fait l'objet d'une analyse plus poussée sont ceux situés en zone de covisibilité théorique, ou ceux ayant des vues certaines. Ils sont peu nombreux, et se limitent au secteur 1 « L'AEI et ses abords » et au secteur 2 « Les reliefs au sud et encadrant l'AEI à l'ouest et à l'est ».<br>Les points de vue au sein de ces secteurs et présentant le plus d'enjeux ont ainsi fait l'objet de photomontages, vus précédemment.<br>En conclusion, les seuls lieux possédant des vues sur le projet sont ceux situés aux abords directs de ce dernier. Il s'agit d'une portion du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry, des chemins ruraux qui traversent ou longent le projet, d'un très faible linéaire de la RD63 au sud, d'un hameau (Laffait) et d'une habitation sur la frange Ouest du hameau du Moulin de la Tâche.<br>Très peu de zones, notamment à enjeux, sont donc réellement concernées par des vues sur le projet.<br>Avec l'ensemble des mesures mises en œuvre, les perceptions sur le projet sont globalement nulles, et estimées très faibles au niveau des portails d'entrée permettant de percevoir partiellement les infrastructures du projet.<br>Par ailleurs, il n'existe aucune covisibilité avec les éléments de patrimoine protégés du secteur. | Nul à fort | **Mesures d'évitement :**<br>ME5 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain<br>ME6 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers<br>ME10 Adaptation du projet à la topographie du site<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR2 Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet<br>MR4 Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR14 Création/Maintien d'une couverture végétale du sol<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation<br>MR21 Réflexion sur l'objectif paysager du projet<br>MR22 Création, densification et entretien du réseau de haies<br>MR23Travail de réflexion sur les haies<br>MRX Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère<br>MR25 Intégration paysagère des éléments du projet<br><br>**Mesures d'accompagnement**<br>MA1 Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry | Nul à très faible | Très peu de zones, notamment à enjeux, sont réellement concernées par des vues sur le projet. Elles concernent une portion du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry, des chemins ruraux qui traversent ou longent le projet, un très faible linéaire de la RD63 au sud, un hameau (Laffait) et une habitation sur la frange Ouest du hameau du Moulin de la Tâche.<br>La mesure d'accompagnement permet de promouvoir les énergies renouvelables auprès des visiteurs qui emprunteront le chemin de randonnée à l'ouest du projet, et ainsi de sensibiliser le public à ce genre d'infrastructures. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT | | | | | |
| Milieu physique | Très faible à moyen | Un projet solaire de cette nature est une installation qui se veut totalement réversible afin d'être cohérente avec la notion d'énergie propre et renouvelable, et de ne laisser aucune trace à l'issue de son démantèlement.<br>Le démantèlement de l'installation se fera selon la même trame que l'installation du projet mais en sens inverse :<br>▪ démontage des panneaux, des structures porteuses, des supports de fixation au sol,<br>▪ retrait de l'ensemble des câblages,<br>▪ enlèvement des transformateurs et du poste de livraison,<br>▪ démontage de la clôture.<br><br>Le chantier de démantèlement dure moins longtemps que celui de la construction (ici, 6 à 9 mois). La phase de démantèlement sera à l'origine de déchets plus importants : modules, onduleurs, structures, câbles.<br><br>Un dispositif identique à celui prévu pour le chantier de construction du parc sera mis en place pour le repli des équipements :<br>▪ plan de gestion environnemental du chantier de déconstruction,<br>▪ prévention de la pollution des eaux, tri des déchets et prévention des nuisances,<br>▪ sécurité de circulation, communication,<br>▪ audits et rapport de traçabilité.<br><br>**Les incidences de cette phase étant similaires à celle de la phase de construction, les mêmes mesures seront donc mises en œuvre.** | Négligeable à modéré | Les incidences de cette phase étant similaires à celle de la phase de construction, les mêmes mesures seront donc mises en œuvre, ainsi que la mesure ME15 « Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque » spécifique au démantèlement. | Négligeable | / | Non |
| Biodiversité | Fort | Destruction/dégradation d'habitat, d'espèce, ou d'habitat d'espèce protégée et/ou à enjeu | Fort | ME4 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité<br>MR23 : Travail de réflexion sur les haies | Nul | Aucune incidence résiduelle sur la biodiversité n'est à prévoir en phase démantèlement. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT | | | | | |
| Zones humides | Très fort | Dégradation de zones humides | Modéré | ME4 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies<br>ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet<br>MR1 : Conduite d'un chantier responsable<br>MR3 : Ensemble de mesures visant à limiter les pollutions<br>MR4 : Réduction des terrassements - préservation des sols<br>MR5 : Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes<br>MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides<br>MR10 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité | Nul | Aucune incidence résiduelle sur les zones humides n'est à prévoir en phase démantèlement. | Non |
| Population et santé humaine | Très faible à très fort | L'exploitation du parc solaire est prévue pour une durée de 30 ans. Au terme de la période d'exploitation, le propriétaire décidera du nouvel usage des terrains. Il peut ainsi soit continuer la production d'électricité par l'énergie solaire en remplaçant les panneaux photovoltaïques par des modules de dernière génération ou arrêter la production d'électricité par l'énergie solaire.<br>La phase de démantèlement présentera les mêmes incidences que la phase de construction, à la différence qu'elle durera moins longtemps (donc un peu moins d'incidences sur les activités agricoles et les émissions sonores et de poussières, et génèrera plus de déchets (infrastructures du projet démantelées). Des mesures seront mises en œuvre pour le tri et l'évacuation des différents types de déchets vers les filiales spécialisées. | Très faible à faible | | Nul à très faible | Cf justifications pour la phase de construction.<br><br>Les nuisances résiduelles (sonores et sur les activités agricoles) dureront toutefois moins longtemps dans le cadre du démantèlement. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES EN PHASE DE DEMANTELEMENT | | | | | |
| Biens matériels et patrimoine culturel | Très faible à moyen | En termes d'accès, la phase de démantèlement engendrera les mêmes impacts que lors du chantier d'aménagement du parc solaire. Ces impacts sont liés à la circulation des camions :<br>▪ dégradations d'ouvrages d'art ou de chaussées, liés au poids des camions en pleine charge,<br>▪ bruits et vibrations à proximité des itinéraires empruntés, liés au passage des camions,<br>▪ productions de poussières liées au risque de dépôt de terres sur les chaussées ou d'envols de poussières en provenance des chargements,<br>▪ risques d'accident de la circulation en fonction des conditions d'insertion des camions dans le trafic local et des caractéristiques géométriques des itinéraires empruntés.<br><br>En termes de trafic, la phase de démantèlement nécessite :<br>globalement autant de transporteurs que la phase de chantier, car quasiment tous les aménagements sont enlevés ;<br>▪ moins d'engins de travaux publics, les terrassements étant réduits.<br><br>Toutefois, le flux de véhicules engendré sera vite absorbé dans la fréquentation fluide des routes empruntées.<br>En phase de démantèlement, les mêmes incidences que pour la phase de construction du projet peuvent être attendues (endommagement des réseaux électriques aériens et souterrains, et du réseau Telecom aérien).<br>Le même niveau d'impact résiduel que la phase de construction est donc attendu.<br><br>En phase de démantèlement, les mêmes incidences que pour la phase de construction du projet peuvent être attendues (endommagement des réseaux électriques aériens et souterrains, et du réseau Telecom aérien).<br><br>Les incidences éventuelles de la phase de démantèlement relatives au patrimoine concernent uniquement les vestiges archéologiques. Des mesures préventives, prescrites par le Service Régional de l'Archéologie (diagnostic archéologique) auront déjà eu lieu préalablement à la phase de construction du projet afin d'éviter tout vestige archéologique non encore connu.<br>La phase de démantèlement n'aura donc aucune incidence sur d'éventuels vestiges. | Nul à faible | Les incidences de cette phase étant similaires à celle de la phase de construction, les mêmes mesures seront donc mises en œuvre, ainsi que la mesure ME15 « Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque » spécifique au démantèlement. | Négligeable | / | Non |
| Paysage | Fort | Cette phase est ainsi semblable à la phase de chantier de construction, fera intervenir le même type d'engins et engendrera le même type de nuisances paysagères. | Très faible | Les incidences de cette phase étant similaires à celle de la phase de construction, les mêmes mesures seront donc mises en œuvre, ainsi que la mesure ME15 « Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque » spécifique au démantèlement. | Négligeable à très faible | A l'instar de la phase de construction, des incidences résiduelles persistent aussi lors de la phase de démantèlement car les perceptions visuelles ne peuvent être totalement évitées lors de cette phase, qui requiert la venue sur site de camions et d'engins.<br>Elles restent néanmoins très temporaires et concernent pour rappel majoritairement les parties prenantes au projet. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES TOUTES PHASES | | | | | |
| Climat, et vulnérabilité du projet au changement climatique | Très faible | Balance carbone du projet<br><br>La quantité de CO2 émise durant le cycle de vie de la centrale photovoltaïque Saint-Hilaire a été estimée à 58 534,52 tonnes CO2 éq.<br>Afin d'évaluer la balance en matière d'émissions de CO2, il faut comparer ces valeurs en calculant la quantité de rejet de CO2 évité du fait du fonctionnement de l'installation.<br>Avec une production de 91 110 MWh/an, on peut estimer qu'il permettra au minium d'éviter l'émission de 104 038,90 tonnes de CO2 eq pour 30ans d'exploitation.<br>Le bilan carbone du projet solaire de Saint-Hilaire est donc positif. Il permettra au minium d'éviter l'émission de 104 038,90 tonnes de CO2 eq pour 30ans d'exploitation. | Positif | / | Positif | / | Non |
| | / | Vulnérabilité au changement climatique<br>Vu les grandes tendances liées au changement climatique, et au vu du contexte d'implantation du projet, on peut considérer que la plus grande sensibilité de celui-ci est liée à l'intensification des phénomènes de tempête et de feu de forêt en cas d'évolution du climat. | Faible | / | Très faible | / | Non |
| Vulnérabilité du projet a des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs | / | Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels de tempête, dans une moindre mesure ceux de feu de forêt et séisme.<br>En phase d'exploitation, les installations du parc sont susceptibles d'être atteintes par un phénomène d'origine naturel. Les caractéristiques du parc doivent donc être adaptées au milieu en termes de fondations, de résistance des matériaux et des structures en termes de résistance aux intempéries (vent, neige, grêle).<br>Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement en cas de feux de forêts seraient d'augmenter ce risque incendie et les flux thermiques associés.<br>Le projet, s'il est touché par un feu de forêt, engendrerait potentiellement aussi des risques électriques non observables aujourd'hui.<br>En cas de séisme ou mouvement de terrain, les infrastructures pourraient être impactées en cas de déstabilisation des ancrages (pieux). Les postes électriques, sur dalle béton ou lit de sable, pourraient aussi être impactés. Les câbles enfouis restent quant à eux suffisamment souples pour ne pas être coupés.<br>Le projet n'engendrerait ainsi pas d'incidence directe particulière sur son environnement. En cas de détérioration du projet à cause d'un séisme ou de mouvements de terrain, les incidences du projet sur l'environnement seraient indirectes, liées à un défaut électrique ou à un départ d'incendie.<br>En cas de tempête ou vent violent, les rafales pourraient s'engouffrer sous les structures porteuses de panneaux (tables modulaires) et les déstabiliser, voire les arracher. Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de cette vulnérabilité du projet sont essentiellement liées aux blessures de personnes qui se trouveraient à proximité. | Faible | **Mesures d'évitement :**<br>ME1 Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique (éloignement vis-à-vis des zones présentant des risques naturels)<br>ME7 Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux<br>ME11 Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités (éloignement vis à vis du voisinage notamment)<br>ME12 Enfouissement de tous les réseaux<br><br>**Mesures de réduction :**<br>MR11 Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques<br>MR15 Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels<br>MR1 Conduite d'un chantier responsable<br>MR16 Respect des normes et réglementations en vigueur<br>MR17 Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet<br>MR18 Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS<br>MR6 Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols (réalisation d'études géotechniques - ancrage des structures adapté à la nature des sols)<br>MR19 Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation | Très faible | L'incidence résiduelle est ici qualifiée de très faible, le risque zéro n'existant pas.<br>Pour chaque risque identifié, une organisation interne sera notamment définie : elle précisera les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours. L'exploitant du site et les communes de Saint-Hilaire-la-Treille et Mailhac-sur-Benaize seront immédiatement prévenus. | Non |
| Raccordement externe pressenti | / | Le raccordement de la centrale agrivoltaïque est en l'état pressenti sur le futur poste-source « Haut Limousin » qui serait situé à environ 5 kilomètres du projet (emplacement précis non encore défini par RTE).<br>Le tracé de raccordement pourrait représenter environ 20 km.<br>Il suivrait les voiries : voies communales, chemins ruraux, RD44, RD44A2, RD63, et RD61. | Très faible | **Mesures de réduction :**<br><br>- Réseaux enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage.<br>- Les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale. | Très faible | **Pour rappel, ce raccordement reste du ressort d'Enedis. EDF Renouvelables ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité…).**<br>Néanmoins, l'ensemble des mesures édictées seront mises en œuvre pour limiter au | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (ME) et de réduction (MR) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| | | INCIDENCES TOUTES PHASES | | | | | |
| | | L'emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques dizaines de mètres linéaires. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. La durée des travaux serait d'environ 40 jours.<br>La largeur de la tranchée est de 50 cm environ pour une profondeur de 80 cm à 1 m en bord de route.<br>La surface totale impactée pour le raccordement serait donc d'environ 10 000 $m^2$.<br>En termes de volume, ce seront entre 10 000 $m^3$ de terres qui seraient extraits.<br>Dès que la tranchée sera ouverte, les câbles seront posés sur un lit de sable, un grillage avertisseur sera installé au-dessus des réseaux. Ensuite les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale.<br>A priori, aucun périmètre de captage d'eau potable ne serait ici impacté.<br>Dans le cas de la traversée des différents cours d'eau rencontrés, si celle-ci ne peut se faire en encorbellement le long d'un pont, la technique de forage dirigée sera donc à privilégier.<br>Vis-à-vis des risques naturels, le raccordement, enfoui, ne serait sensible à aucun risque particulier. Les câbles sont imperméables. Les câbles, souples, ne sont pas sensibles à d'éventuels mouvement de terrain. Le réseau, perméable, n'aura pas d'incidence sur les remontées de nappe.<br>Au regard des milieux naturels, aucun site naturel protégé ni inventorié ne se situe entre le projet et le secteur d'implantation du futur poste source. Le raccordement externe n'aurait donc aucune incidence sur les milieux naturels.<br>Vis-à-vis du milieu humain, la phase travaux concernerait plusieurs hameaux.<br>Néanmoins, la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. Le raccordement pressenti, avançant de quelques 500 m par jour, n'impacterait donc pas longtemps chaque habitation. L'impact sur le voisinage resterait donc faible. En outre, les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage.<br>Au regard des réseaux potentiels présents au niveau de ce tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux.<br>Au regard du cadre de vie, les travaux de raccordement seront limités dans le temps (500 m/jour). La phase travaux sera à l'origine de bruits comparables à tout chantier, éventuellement de nuisances olfactives très ponctuelles liées aux échappements de la trancheuse en fonctionnement. Cette incidence reste donc très faible au vu de la nature et du volume de ce chantier.<br>Vis-à-vis des risques technologiques, on peut supposer que le raccordement n'aura aucun impact sur les activités existantes ou en projet, notamment au vu des DICT qui seront réalisées et permettront la prise en compte des réseaux présents sur le tracé.<br>Vis-à-vis du contexte paysager, la phase travaux aura un impact négligeable car ce chantier se restreint à un ou deux véhicules en déplacement lent le long de la voirie. Il ne sera visible que depuis les secteurs proches à très proches : deux ou trois véhicules de chantier se succédant sur une voirie et du personnel.<br>Le raccordement pressenti, s'il suit bien la voirie, n'impactera alors aucun site archéologique connu.<br>Une fois le projet en fonctionnement, le raccordement, enfoui, n'aura aucune incidence sur l'environnement de manière générale. | | - Les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage. La réglementation sera respectée<br>- Gestion des déchets limitant les risques de pollution<br>- Mise à disposition de kit anti-pollution sur le chantier<br>- La circulation ne sera pas interrompue. Elle est en général, et si nécessaire, gérée par le biais de feux ou de personnel organisant la circulation.<br>- Au regard des réseaux potentiels au niveau de ce tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux.<br>- Mise en œuvre d'un forage dirigé sous les cours d'eau ne pouvant pas être traversé par encorbellement sur un pont. | | maximum les incidences de ces travaux.<br>Les incidences résiduelles sont évaluées comme très faibles car ces travaux resteront tout de même perceptibles par le voisinage proche et sur les voiries concernées par ce chantier. Les incidences résiduelles seront temporaires et ne nécessiteraient pas de mesure de compensation. | |

## 4.2. EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Pour rappel, conformément au code de l'environnement (articles L.411-1 et 2 et R.411-1 à R.411-5), des arrêtés interministériels fixent les principes de protection des espèces de la faune et de la flore sauvages. Il est nécessaire de se reporter à chacun des arrêtés pour plus de précisions sur la liste des interdictions applicables :

- L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des **espèces végétales protégées** sur l'ensemble du territoire interdit, pour les espèces végétales identifiées à l'annexe I de l'arrêté, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées.

- L'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des **amphibiens** et des **reptiles** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit :

- Pour l'ensemble des espèces protégées identifiées sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- **Pour les seules espèces identifiées à l'article 2**, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, pour autant que ces atteintes remettent en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des **insectes protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit :

- Pour l'ensemble des espèces protégées identifiées par l'arrêté, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel
- **Pour les seules espèces identifiées à l'article 2** de l'arrêté, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, pour autant que ces atteintes remettent en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

- L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des **oiseaux** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.
- Sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, pour autant que ces atteintes remettent en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des **mammifères terrestres** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit :

- Sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- Sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, pour autant que ces atteintes remettent en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

Pour chacun des arrêtés, la destruction, l'altération ou la dégradation visant les sites de reproduction et aires de repos, lorsqu'elles sont visées par les arrêtés d'interdiction, sont interdites *« pour autant qu'elles remettent en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».*

Le projet de Saint-Hilaire-la-Treille a été pensé dans une logique de moindre impact vis-à-vis des espèces protégées et la séquence ERC a été mise en œuvre tout au long du développement du projet, tout d'abord avec le choix du site, puis grâce à la conception même du projet (ME2 : Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu naturel, ME3: Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu, et ME4 : Evitement géographique des haies et chênaies charmaies)

**Pour la flore**,

L'état initial de l'étude d'impact ne fait mention d'aucune espèce végétale protégée au sein de l'aire d'étude immédiate.

**Pour les insectes**,

Une espèce protégée par l'arrêté du 23 avril 2007 présente au sein de l'article 2 a été recensée dans l'aire d'étude immédiate. Il s'agit du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), un coléoptère saproxylique qui colonise les arbres morts ou sénescents.

L'espèce est présente dans certaines des haies localisées au sein de l'emprise clôturée. Cependant, l'ensemble des haies présentes dans l'enceinte clôturée seront totalement préservées (mesure ME4: Evitement géographique des haies et chênaies charmaies), par conséquent le risque de destruction ou de perturbation de spécimens de Grand Capricorne ainsi que de destruction, altération ou dégradation de ses habitats est nul. De plus, les mesures suivantes permettent de compléter le dispositif d'évitement et de réduction visant à réduire considérablement les risques d'impacts indirects sur le Grand Capricorne et ses habitats voire à apporter une plus-value à l'espèce localement, notamment grâce à la création et à la densification du réseau de haie :

- ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet
- MR1 : Conduite d'un chantier responsable
- MR3 : Ensemble des mesures visant à limiter les pollutions
- MR23 : Travail de réflexion sur les haies
- MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies

**Pour les amphibiens**,

L'évaluation des statuts de protection des espèces présentes sur l'aire d'étude immédiate fait état de :

- 3 espèces protégées par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 : la Grenouille agile, la Rainette verte et le Triton marbré

Concernant ces espèces, la mesure ME3 de Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu a permis d'éviter que tout habitat de reproduction de ces espèces ne subsiste au sein de l'emprise clôturée du projet. En revanche, 0.34 ha d'habitats d'hivernage sont présents dans l'emprise clôturée sur 81.21 ha d'habitats d'hivernage disponibles dans l'aire d'étude. Ces habitats d'hivernage présents dans l'emprise clôturée sont composés de haies qui seront évitées dans leur intégralité (ME4: Evitement géographique des haies et chênaies charmaies).
En complément de l'évitement de la totalité des habitats de reproduction et d'hivernage, la mesure MR10 (Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité) permettra de réduire considérablement les risques de dérangement et de destruction de spécimen d'amphibiens. En effet, les travaux lourds doivent être réalisés entre le 1er octobre et le 1er mars, ce qui permet d'éviter la période de reproduction durant laquelle les amphibiens sont particulièrement actifs et se déplacent le plus.
Enfin, les mesures suivantes permettent de compléter le dispositif d'évitement et de réduction visant à réduire les risques d'impacts indirects sur les amphibiens et leurs habitats, voire à apporter une plus-value aux espèces localement, notamment grâce à la création et à la densification du réseau de haie :

- ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet
- MR1 : Conduite d'un chantier responsable
- MR3 : Ensemble des mesures visant à limiter les pollutions
- MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides

- MR23 : Travail de réflexion sur les haies
- MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies

- 4 espèces protégées par l'article 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021, où seuls les spécimens sont protégés : le Crapaud épineux, la Salamandre tachetée et le Triton palmé et le complexe des grenouilles vertes du genre Pelophylax.

Comme indiqué précédemment, la totalité des habitats de reproduction et de repos dans amphibiens sont évités par le projet, ce qui constitue une mesure d'évitement majeure pour limiter les risques de destruction et de dérangement de spécimen.
En complément de l'évitement de leurs habitats, la mesure MR10 (Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité) permettra de réduire considérablement les risques de dérangement et de destruction de spécimen d'amphibiens. En effet, les travaux lourds doivent être réalisés entre le 1er octobre et le 1er mars, ce qui permet d'éviter la période de reproduction durant laquelle les amphibiens sont particulièrement actifs et se déplacent le plus. Enfin, les mesures suivantes permettent de compléter le dispositif d'évitement et de réduction visant à réduire les risques d'impacts indirects sur les spécimens, voire à apporter une plus-value aux espèces localement, notamment grâce à la création et à la densification du réseau de haie :

- ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet
- MR1 : Conduite d'un chantier responsable
- MR3: Ensemble des mesures visant à limiter les pollutions
- MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides
- MR23 : Travail de réflexion sur les haies
- MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies

**Pour les reptiles,**

L'évaluation des statuts de protection des espèces présentes sur l'aire d'étude immédiate fait état de :

- 2 espèces protégées par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 : le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles

Concernant le Lézard à deux raies, qui est très occurrent au niveau des haies bocagères, ses habitats subsistant dans l'emprise clôturée ont été évités en intégralité (ME4 : Evitement des haies et chênaies charmaies). Concernant le Lézard des murailles, qui est principalement présent aux abords des lisières forestières, il s'agit d'une espèce très ubiquiste et commune localement. Ainsi, bien qu'une partie de ses habitats puisse être dégradé lors de la phase travaux, le bon accomplissement de son cycle biologique n'est pas remis en cause car les individus pourront trouver des habitats favorables en quantité à proximité. Le parc photovoltaïque lui sera également favorable lors de la phase exploitation.
En complément, la mesure MR10 (Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité) permettra de réduire considérablement les risques de dérangement et de destruction de spécimen de reptiles. En effet, les travaux lourds doivent être réalisés entre le 1er octobre et le 1er mars, ce qui permet d'éviter la période durant laquelle les reptiles sont les plus actifs. Enfin, les mesures suivantes permettent de compléter le dispositif d'évitement et de réduction visant à réduire considérablement les risques d'impacts sur les reptiles et leurs habitats, voire à apporter une plus-value aux espèces localement, notamment grâce à la création et à la densification du réseau de haie :

- ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet
- MR1 : Conduite d'un chantier responsable
- MR3 : Ensemble des mesures visant à limiter les pollutions
- MR23 : Travail de réflexion sur les haies
- MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies

- 1 espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021, l'Orvet fragile, concerné lui aussi par l'ensemble des mesures précitées permettant la diminution considérable du risque de dérangement ou de destruction de spécimen de reptiles.

**Pour les chiroptères,**

16 espèces de chiroptères protégées par l'arrêté du 23 avril 2007 sont présentes sur l'aire d'étude rapprochée.

Parmi les arbres présentant des gîtes potentiels favorables aux chiroptères, aucun ne sera concerné par un abattage, l'intégralité des haies et chênaies charmaies ayant été évitée en phase chantier comme en phase exploitation (ME4: Evitement géographique des haies et chênaies charmaies). Ainsi, en l'absence de gîte impacté, aucune destruction de spécimen n'est attendue. De plus, aucun habitat de reproduction ou de repos favorable aux chiroptères ne sera donc impacté dans le cadre du projet.
Enfin, les mesures de création et densification du réseau de haie pourra apporter une plus-value aux espèces de chiroptères en terme de fonctionnalités (corridors de déplacement).

**Pour les mammifères terrestres,**

4 espèces protégées par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007. ont été inventoriées dans l'aire d'étude immédiate : le Campagnol amphibie, l'Ecureuil roux, la Loutre d'Europe et le Muscardin.
Concernant le Campagnol amphibie, aucun spécimen n'a été recensé dans l'emprise clôturée, et l'intégralité de ses habitats de reproduction et repos principaux a été évitée avec la mesure ME3 de Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu.
Concernant l'Ecureuil roux, aucun spécimen n'a été recensé dans l'emprise clôturée. La quasi-totalité de ses habitats de reproduction et de repos principaux sont localisés en dehors de l'emprise du projet grâce à la mesure ME3 de Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu. Concernant les 0.34 ha qui subsistent dans l'emprise clôturée (soit 0,32% des 103.06 ha identifiés dans l'aire d'étude immédiate), ils correspondent à des milieux de types haies et chênaies charmaies, qui ont tous été évités (ME4: Evitement des haies et chênaies charmaies).
Concernant la Loutre d'Europe, aucun spécimen n'a été recensé dans l'emprise clôturée, et l'intégralité de ses habitats de reproduction et repos principaux a été évitée (ME2 : Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu).
Concernant le Muscardin, aucun spécimen n'a été recensé dans l'emprise clôturée. Néanmoins, 0.84 ha de ses habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux subsisteront dans l'emprise clôturée sur 7.42 ha disponibles soit 11%. Si on considère l'altération, la destruction ou la dégradation de ces 0.32% d'habitats, celle-ci ne sera pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique de cette espèce. En effet, cette espèce étant peu sélective (source : INPN) dans le choix de ses habitats et compte tenu de la mesure d'évitement géographique des haies et des chênaies charmaies, cette surface d'habitats calculée au niveau des impacts bruts, sera conservée.

Au regard de l'évitement quasi-total des habitats de repos et de reproduction des espèces de mammifères terrestres, de l'absence de spécimen identifiés dans les futures emprises du projet et également de leur bonne capacité de fuite, les risques de destruction et de dérangement de spécimen sont jugés nuls.

**Pour les oiseaux,**

17 espèces protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 ont été inventoriées dans l'aire d'étude immédiate.

Des risques de destruction ou de dérangement d'individus existent concernant plusieurs espèces dans le cas où le chantier démarrerait en période de reproduction. La mesure de réduction MRX « Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité » permet de s'assurer que le démarrage des travaux se fera hors période de reproduction, ainsi il n'est attendu aucune destruction de spécimens (jeunes, oeufs, …) et le dérangement sera très fortement réduit et ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces.

Concernant le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts (Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Tarier pâtre…), l'habitat principal de reproduction et d'alimentation pour ce cortège est représenté par les prairies humides, les prairies mésophiles ainsi que les haies. 53.49 ha de ces habitats sont présents dans l'emprise clôturée du projet sur 252.40 ha dans l'aire d'étude immédiate. Comme indiqué précédemment, le démarrage des travaux se fera en dehors de la période de reproduction et près de 200 hectares d'habitats favorables à ces espèces sont présents à proximité immédiate de l'emprise clôturée. Ainsi, le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces ne sera pas remis en cause localement par le projet pendant la phase travaux. Par ailleurs, durant la phase exploitation, le site de la centrale agrivoltaïque sera favorable à l'alimentation, au repos et à la reproduction de ces espèces ; les retours d'expérience d'EDF Renouvelables montrant que les

espèces avifaunistiques continuent à exploiter les sites d'implantation des centrales solaires (cf partie Incidences brutes en phase exploitation).

Concernant le cortège des milieux boisés et haies, l'intégralité des haies et boisements ont été évités par le projet (mesure ME3 de Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu et mesure ME4: Evitement géographique des haies et chênaies charmaies).

Concernant le cortège des milieux anthropophiles, 'intégralité des milieux anthropiques ont été évités (MEX: Positionnement de l'emprise clôturée sur un secteur de moindre enjeu).

Enfin, les mesures suivantes permettent de compléter le dispositif d'évitement et de réduction visant à réduire considérablement les risques d'impacts sur les oiseaux et leurs habitats, voire à apporter une plus-value aux espèces localement, notamment grâce à la création et à la densification du réseau de haie :

- ME8 : Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet
- MR1 : Conduite d'un chantier responsable
- MR3: Ensemble des mesures visant à limiter les pollutions
- MR9 : Réduction d'emprise sur les zones humides
- MR23 : Travail de réflexion sur les haies
- MR22 : Création, densification et entretien du réseau de haies

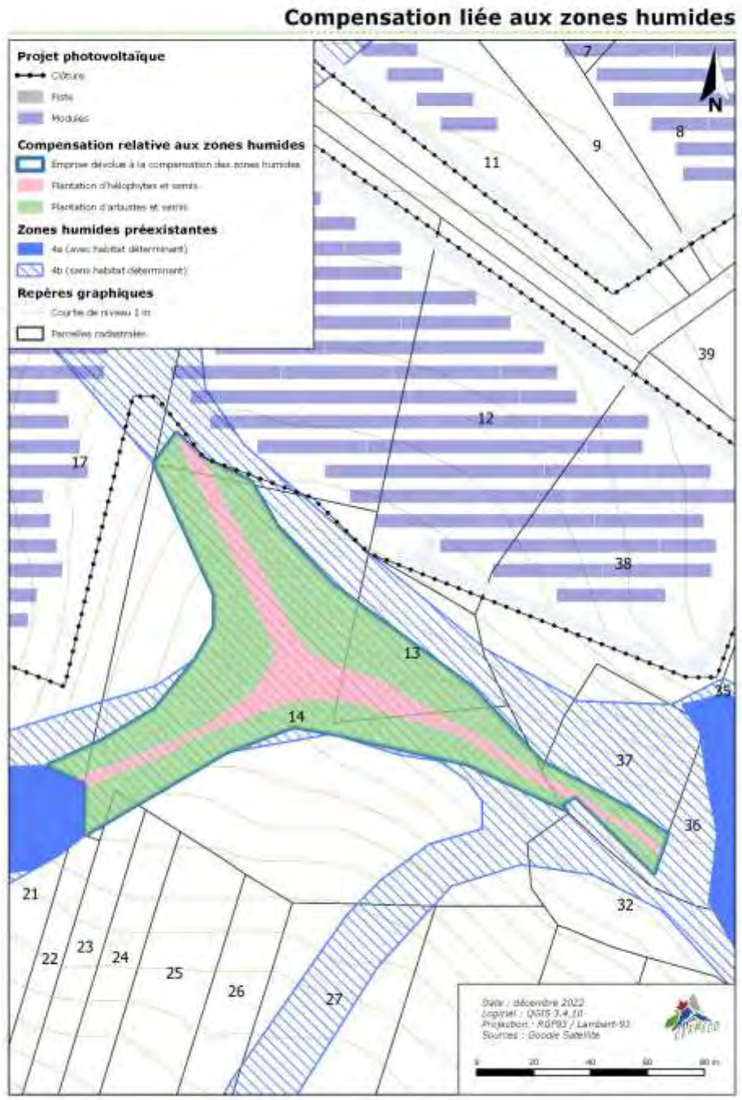
***Au regard de ces éléments et sous condition de la bonne mise en œuvre des mesures et du suivi de leur efficacité, il n'est pas attendu de destruction d'espèces floristiques ou faunistiques protégées. Par ailleurs, toutes les mesures d'évitement et de réduction d'impact proposées dans l'étude d'impact permettent d'abaisser l'ensemble des incidences résiduelles sur les espèces protégées à un niveau allant de nulles à faibles. Ces incidences résiduelles sont donc considérées comme non significatives sur les espèces protégées contactées. Ainsi, le projet présente des risques d'atteintes aux espèces protégées et à leurs habitats considérablement limités et ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces contactées.***

***En conséquence, pour le cas précis de ce projet, aucune mesure compensatoire n'est proposée pour les espèces protégées et il n'y a pas lieu de solliciter l'octroi d'une dérogation au titre du L.411-1 du Code de l'environnement.***

# 5. MESURES DE COMPENSATION

## 5.1. RESTAURATION DE ZONES HUMIDES

<table>
<tr><td>MC1</td><td colspan="8">Restauration de zones humides<br>Compensation</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="8">Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td>Cadre de la compensation</td><td colspan="8">Incidence sur les zones humides au titre des orientations du SDAGE Loire-Bretagne<br>Dégradation de 0,31 ha de végétation déterminante de zone humide de très faible enjeu<br>Incidence sur les zones humides au titre de la rubrique 3.1.1.0. de la Loi sur l'eau<br>Imperméabilisation de 80 m² et remblai de 0,23 ha de zone humide à très faible enjeu</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="8">La réalisation du projet ne peut éviter l'implantation du projet agrivoltaïque sur les 0,31 ha de la zone humide 12a. La superficie correspondante restera humide (critère pédologique positif), mais sa végétation de prairie humide à joncs se verra altérée par le semis d'une prairie de production de fourrage. Cette incidence, qui n'active pas la rubrique 3.3.1.0. de la Loi sur l'eau, est néanmoins incompatible avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne.<br>La traversée de zones humides pédologiques par des pistes périphériques provoquera des incidences de type remblai sur 0,22 ha. L'implantation des pieux des tables et des piquets de clôture provoquera une imperméabilisation de l'ordre de 80 m² pour l'ensemble du projet. Ces incidences activent la rubrique 3.3.1.0. de l Loi sur l'eau.<br>À ce titre, une mesure de compensation sera réalisée.<br>Cette mesure aura également un effet favorable sur la séquestration du dioxyde de carbone.</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :<br>➢ Altération de la zone humide 12 a : Prairie humide à jonc (habitat de faible intérêt écologique)<br>➢ Altération de la zone humide 4 b (0,22 ha sur 8,63 ha soit 2,5 %) : remblai de zones humides sans végétation déterminante<br>➢ Compensation par la restauration de 0,84 ha de type mégaphorbiaie, saussaie ou aulnaie (en lieu et place d'une zone défrichée)<br><br>La localisation de la compensation (voir plus loin) permet la restauration d'un corridor écologique. L'ensemble de la faune utilisant les corridors de dispersion bénéficiera donc de la mesure (Avifaune, Herpétofaune, Chiroptères, Insectes).<br><br>Calendrier de la mesure / Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>
<table>
<tr><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Méthode :<br>Après débroussaillage éventuel des ronces et arbustes mésophiles qui auraient recolonisé la coupe, divers semis et plantations :<br>➢ En fond de talweg : plantation d'hélophytes tels que l'Angélique des bois (Angelica sylvestris), le Populage des marais (Caltha palustris), l'Iris faux-Acore (Iris pseudacorus), la Salicaire commune (Lythrum salicaria)<br>➢ En haut de talweg : plantation d'arbres comme le Saule cendré (Salix cinerea), le Saule roux (Salix atrocinerea), le Noisetier (Corylus avellana), le Chêne pédonculé (Quercus robur)<br>➢ Semis à la volée d'Achillée sternutatoire (Achillea ptarmica), Cardamine des prés (Cardamine pratensis) et Lycope d'Europe (Lycopus europaeus).<br><br>Entretien mécanique à N+1, N+2, N+3, N+5 puis tous les 5 ans : débroussaillage des ronces et coupe/arrachage des ligneux mésophiles non désirés.<br><br>Localisation de la mesure :<br>Saint-Hilaire-la-Treille, Section AB, parcelles 13, 14, 15, 17, 23, 37 pro parte, cf. cartographie ci-dessous.</td></tr>
</table>




Le succès de la compensation se trouve facilité par le fait que la zone concernée est déjà humide sur la base du critère pédologique (ZH 4b), il s'agit donc d'une restauration de zone humide, dont les résultats sont davantage garantis que pour une création *ex nihilo*.

Toute la superficie de l'emprise consacrée à la mesure ne peut toutefois être colonisée par une végétation de zone humide, EDF renouvelables s'engage à une compensation au minimum égale à 1 :1, soit 0,54 ha d'habitat déterminant de zone humide sur la zone engagée.

# 6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

## 6.1. MISE EN PLACE DE PANNEAUX PEDAGOGIQUES ET D'UN BANC EN BOIS AU NIVEAU DU CHEMIN DE RANDONNEE LONGEANT LE BOIS DE BOUERY

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MA1** | **Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry**<br>**Accompagnement en phase exploitation**<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | | | | | | | |
| | Type | | | | Thématique | | | |
| | E | R | C | **A** | Milieu physique | Milieu naturel | Milieu humain | **Paysage et patrimoine** |

| | |
|---|---|
| **Objectif** | Le présent projet est un projet agri-solaire vertueux œuvrant pour une réelle synergie de fonctionnement entre deux activités : agriculture et production photovoltaïque. La mise en place de panneaux solaires est ici réalisée pour servir l'activité agricole. La mise en œuvre de ce projet serait l'opportunité d'informer la population locale de ce qu'est l'agrivoltaïsme, les enjeux auquel cette pratique permet de répondre, les moyens mis en œuvre pour coupler système de production agricole et production solaire et les conditions mises en œuvre pour assurer un cadre gagnant-gagnant. |
| **Description** | **Méthode :**<br>Ces informations pourront par exemple figurer sur des panneaux pédagogiques et/ou sous la forme de totems ludiques en harmonie avec l'ambiance paysagère du site (supports en bois).<br>Ces panneaux et/ou totems seront placés sur l'itinéraire du chemin de randonnée locale longeant le bois de Bouéry au niveau de l'entrée d'un des ilots du projet.<br>Cet itinéraire de randonnée fait la liaison entre deux autres chemins de randonnée.<br>Un banc en bois sera placé à proximité des panneaux et pourra permettre aux promeneurs de se reposer.<br> <br> <br>Exemple de support pédagogiques et ludiques permettant une insertion discrète et naturelle dans le paysage.<br>**Localisation de la mesure :**<br>Le long du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry, au niveau de l'entrée de l'ilot n°10 du projet (cf photomontage du point de vue 2) |
| **Modalités de suivi** | Vérification du respect des engagements. |
| **Coût estimatif** | Table de lecture : 900 euros HT (à l'unité)<br>Totem d'accueil : 1700 euros HT (à l'unité)<br>Banc en bois : environ 1200 euros HT (à l'unité)<br>Pose sur site : environ 2000 euros HT (hors frais de déplacement) |

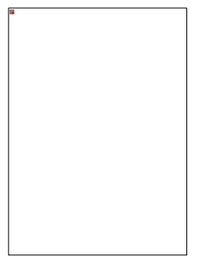
## 6.2. MISE EN PLACE D'UN ACCOMPAGNEMENT DU TERRITOIRE A LA TRANSITION ENERGETIQUE

| MA2 | Accompagnement du territoire à la transition énergétique | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Phase de mise en œuvre : exploitation<br>Phase d'effectivité : exploitation | | | | | | | |
| | Type | | | | Thématique | | | |
| | E | R | C | **A** | **Milieu physique** | **Milieu naturel** | **Milieu humain** | **Paysage et patrimoine** |

| | |
|---|---|
| **Objectif** | Accompagnement du territoire dans la transition énergétique |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br><br>Après la mise en service du parc<br><br>**Méthode :**<br><br>Financement et accompagnement à la mise en œuvre d'actions à destination des particuliers et des entreprises locales pour l'accompagnement à la transition énergétique autour des sujets suivants :<br><br>- Mobilité électrique<br>- Mobilité douce<br>- Rénovation énergétique<br>- Economie d'énergie<br><br>Les actions et les modalités de mise en œuvre pourront être précisées à l'occasion des comités de suivi. Cette mesure pourra être remplacée par les dispositions qui seront prévues réglementairement dans le cadre du partage de la valeur tel que défini dans les décrets d'application de la Loi d'Accélération des Energies Renouvelables en date du 10 mars 2023.<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>NA<br><br>**Localisation de la mesure :**<br><br>Communes concernées par le projet |
| **Modalités de suivi** | Comité de suivi<br>Tableau de suivi des actions engagées |
| **Coût estimatif** | Montant prévisionnel : 400 000 € |

# 7. MESURES AGRICOLES

## 7.1. ADAPTATION DU PROJET AUX ACTIVITES AGRICOLES

<table>
<tr><td rowspan="4">MAgri1</td><td colspan="8"><u>Adaptation du projet aux activités agricoles</u><br>Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier et exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="4">Type</td><td colspan="4">Thématique</td></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>Agri</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu naturel</td><td>Milieu humain</td><td>Paysage et patrimoine</td></tr>
<tr><td colspan="8">Plusieurs agriculteurs sur les territoires de Saint-Hilaire-la-Treille et de Mailhac-sur-Benaize réfléchissent depuis quelques années, notamment au regard de la conjoncture économique et territoriale agricole, à la façon de pérenniser leur exploitation et, de façon plus large l'élevage sur leur territoire.<br><br>Les exploitants concernés par le projet ont décidé de maintenir une activité agricole sur le site en l'associant avec une activité de production d'électricité d'origine photovoltaïque (« Agrisolaire »). A ces fins, une association nommée « Sol'ouailles » a été constituée.<br><br>Afin d'être accompagné dans leur démarche, ce collectif d'agriculteurs s'est rapproché d'EDF Renouvelables qui, au regard du positionnement de la chambre d'agriculture sur le sujet, a répondu favorablement à cette sollicitation considérant que le projet représentait une opportunité possible. Dès lors, de nombreux aller-retour entre les agriculteurs et EDF Renouvelables ont eu lieu pour co-construire le projet.<br>La volonté des agriculteurs a été de voir s'adapter une centrale photovoltaïque à leurs contraintes d'exploitation, et non de modifier leur activité pour la production énergétique. Cette particularité a nécessité la conception d'une centrale photovoltaïque hors des standards et donc présentant des particularités permettant l'activité agricole.<br>Les agriculteurs se sont réunis tous les mois, de février à juin 2021, pour préparer leur projet et réfléchir aux adaptations nécessaires pour que la centrale photovoltaïque s'adapte aux conditions d'élevage, au bocage et aux haies.</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="8">Période de mise en œuvre préférentielle :<br><br>Phase exploitation<br><br>Méthode :<br><br>Le présent projet a été conçu de manière à répondre aux besoins du collectif agricole Sol'Ouailles. Ce dernier a ainsi été conçu sur mesure pour eux et a fait l'objet de plusieurs adaptations. Les principales ont été présentées au chapitre VI, en partie 3 et sont reprises ci-dessous. Ces adaptations ont été réalisées pour répondre à plusieurs objectifs :<br><br>➢ <u>Permettre le pâturage confortable des bêtes</u><br><br>Les panneaux ont été surélevés pour que le point bas soit à 1,20 mètre de hauteur ce qui permet un pâturage aisé des ovins.<br><br>La mise en place d'abreuvoirs et de râteliers sur le site a été étudiée par les éleveurs en lien avec la précédente présence d'ovins sur le site. Chaque îlot contient 1 à 2 abreuvoirs.<br><br>Définition au sein des différents ilots d'un calepinage de paddocks permettant la mise en place d'un pâturage tournant dynamique<br><br> <br><br>➢ <u>Faciliter la mécanisation (entretien, sursemis, amendements)</u><br><br>La hauteur minimale sous panneaux, de 1,20 mètres, permet le passage de certaines machines agricoles, en particulier pour la gestion des refus de pâturage.<br><br>Le choix du système de fixation au sol des structures s'est porté sur des ancrages le moins impactant possible : mise en place de tables monopieu fixe (contrairement à ce qui se fait habituellement = bipieux), ce qui va permettre un entretien mécanique facilité<br><br>Les espaces inter-rang entre les tables photovoltaïques ont été établis à 4 mètres.<br><br> <br><br><br> <br><br>Un espace de 8 mètres a été déterminé pour les tournières ((espace entre la clôture et les premiers panneaux incluant la piste), pour permettre aux engins de braquer d'une rangée de panneaux à l'autre.<br><br>➢ <u>Permettre une meilleure croissance du couvert végétal sous les panneaux</u><br><br>Un écartement plus important que la normale a été établi entre les modules et les panneaux sur une même table afin de laisser passer davantage de lumière pour la pousse de l'herbe.<br><br>  <br><br>Les îlots (délimités par les clôtures périphériques) seront découpés en parcs de 4 à 5 ha grâce à des clôtures mobiles et fixes internes pour la gestion du pâturage tournant selon la production de l'herbe.<br><br>Ces clôtures seront définies avec les agriculteurs, en tenant compte du maillage actuel des parcelles et des haies existantes conservées, des contraintes environnementales et des pistes de circulation internes aux parcs clôturées. Les éleveurs pourront chacun délimiter des parcs plus petits s'ils le souhaitent avec des clôtures mobiles selon leurs besoins d'allotement et de gestion de l'herbe.<br><br>➢ <u>Assurer la sécurité et le bien-être des bêtes</u><br><br>Les parcelles seront intégralement clôturées par EDF Renouvelables</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | Le découpage des îlots en parcs de 4 à 5 ha permettra aux troupeaux des exploitations de ne pas se mélanger (contraintes sanitaires).<br>Les câbles électriques seront enterrés, à l'abri des dents des animaux.<br>Les traverses soutenant les panneaux seront suffisamment hautes et sans vis apparentes pour ne pas blesser les animaux.<br>29 passages canadiens ont été prévus sur le site pour gérer le passage des véhicules dans un parc avec des animaux.<br>➢ **Maintenir les cheminements**<br>Les chemins existants ont été maintenus, d'où un découpage du projet en 14 ilots<br> <br>➢ **Faciliter les déplacements des troupeaux**<br>Les ilots sont accessibles 24h/24 équipés de portails adaptés et de zones de rassemblement.<br>Deux portails par îlot seront mis en place, pour faciliter la circulation entre les différents îlots du projet mais aussi entre les surfaces agri-solaires et les autres surfaces agricoles des exploitations concernées. Les portails font 6 m de large et sont à 2 battants. Les agriculteurs souhaitaient que ces portails s'ouvrent vers l'extérieur pour que ce soit plus facile pour sortir les animaux.<br>Il est à noter qu'un travail d'optimisation du linéaire de piste renforcée comme périphérique a été mené de manière à limiter leur emprise, notamment sur les zones humides. Certains ilots du parc voient donc leurs pistes périphériques interrompues permettant alors de conserver la pâture en place.<br>**Matériel nécessaire :**<br>Equipements agricoles :<br>✓ Broyeur déporté<br>✓ Clôture mobile<br>✓ Abreuvoir<br>✓ Clôtures fixes<br>**Localisation de la mesure :**<br>Emprise du projet |
| **Modalités de suivi** | Suivi du chantier par un responsable de chantier et par les exploitants agricoles<br>Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s).<br>Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût global |

## 7.2. ADAPTATION DU DESIGN DU PROJET AU MAINTIEN D'UNE ACTIVITE D'ELEVAGE OVIN PERENNE

| MAgri2 | Adaptation du design du projet au maintien d'une activité d'élevage ovin pérenne<br>Limiter la déprise agricole au profit des revenus de rentes fournis par la centrale |
|---|---|
| | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : exploitation |

| Type | | | | Thématique | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E** | R | C | Agri | **Milieu physique** | **Milieu naturel** | **Milieu humain** | **Paysage et patrimoine** |

| | |
|---|---|
| **Objectif** | - Maintenir une activité agricole cohérente et pérenne en limitant l'impact de la centrale |
| **Description** | **Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>Mesure issue des réflexions en phase de conception et mise en œuvre après l'obtention de permis de construire.<br>**Méthode :**<br>Le projet photovoltaïque a été intégré à une approche systémique des exploitations impliquées. Afin de modéliser les impacts du projet sur les exploitations concernées ainsi que sur la filière agricole locale, le porteur de projet a sollicité la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne pour la réalisation d'une Etude Préalable Agricole (EPA). Outre l'intérêt à court terme pour le collectif d'agriculteurs, l'Etude Préalable Agricole a permis d'identifier l'état initial de la filière suivant:<br>✓ Baisse de la production ovine à l'échelle du département de la Haute Vienne et particulièrement du Nord-Ouest du département<br>✓ Augmentation significative de l'âge moyen des exploitants et proportion importante des départs à la retraite d'ici à 10 ans.<br>Le projet aurait pu générer une perte de production pour les exploitations ainsi que pour la filière. Ce risque a été maitrisé par le porteur de projet et le collectif d'agriculteurs. Les 2 projets d'installation ci-dessous, n'auraient pas été possibles sans l'intégration des revenus générés par la centrale photovoltaïque au sol.<br>✓ Projetant une installation d'un jeune agriculteur dans le cadre de la transmission d'une exploitation initialement voué à l'agrandissement des voisins<br>✓ Projetant l'arrivée d'un nouvel associé « Jeune Agriculteur » dans l'EARL PAGNAT conduisant à la création d'un GAEC<br>La mesure d'accompagnement suivante a également été mise en place :<br>✓ Le porteur de projet prévoit le versement d'une compensation financière collective telle que calculée dans l'EPA sur la base d'une production fourragère volontairement pessimiste.<br>Enfin, afin d'assurer la pérennité de l'exploitation agricole sur la surface de la centrale, les mesures d'accompagnement suivantes ont été mises en place :<br>✓ Le loyer généré par l'occupation de la centrale est répartit entre le propriétaire et l'exploitant<br>✓ Vérification de la viabilité économique des deux exploitations dans l'EPA.<br>✓ Mise en place d'une procédure de recrutement des 2 futurs Jeunes Agriculteurs telle que décrite dans l'EPA<br>✓ Un plan de suivi agronomique et technico économique sera mis en place selon les axes suivants : |

| | |
|---|---|
| | - Productions végétales :<br>  - Suivi quantitatif : dynamique de pousse, quantités produites sous les panneaux et entre les panneaux<br>  - Suivi qualitatif : appétence, valeur alimentaire<br>- Productions animales :<br>  - Suivi quantitatif : bilan de reproduction, taux de productivité numérique<br>  - Suivi qualitatif : Suivi des croissances (GMQ), niveau de gras etc…<br><br>- Technico économique :<br>  - Vérification des niveau de rémunération disponible<br>  - Evolution de la charge de travail<br><br>**Matériel nécessaire :**<br>✓ Aucun<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Exploitation d'ALAIN PITON er EARL PAGNAT |
| **Modalités de suivi** | Association du collectif d'agriculteurs ainsi que de la chambre d'agriculture lors du déploiement des mesures |
| **Coût estimatif** | Pour mémoire |

# 8. MODALITES DE SUIVI DES MESURES ERC

## 8.1. MODALITES DE SUIVI EN PHASE TRAVAUX

Afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement et les nuisances sur l'homme, l'ensemble des intervenants doit s'engager à respecter les prescriptions d'EDF Renouvelables en matière de protection de l'environnement durant toute la durée des travaux. Ainsi, le personnel intervenant sur le site, qu'il soit interne ou externe, est **sensibilisé par le Maître d'Ouvrage et/ou par un expert indépendant** aux enjeux particuliers que recèle le site (exemple : présence d'une espèce protégée, secteurs à préserver et éviter) et aux mesures à respecter.

| MS1 | Suivi environnemental en phase travaux par un expert indépendant<br>Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : chantier |
|---|---|
| | Type: E / R / C / **S** — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / **Milieu humain** / Paysage et patrimoine |
| **Objectif** | Contrôler la bonne application des mesures environnementales prises et évaluer l'impact positif ou négatif réel du projet sur l'environnement. |
| **Description** | **Méthode :**<br>Un **Bureau d'études** indépendant **expert en environnement** est désigné par le Maître d'Ouvrage au démarrage du chantier.<br>Il a pour mission de :<br>➢ Rédiger le **cahier des charges environnemental** qui rappelle les principales caractéristiques environnementales du site et l'ensemble des mesures prises, concernant le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain et les paysages. Ce document est annexé lors de la consultation des entreprises et il constitue une des pièces contractuelles du marché de travaux ;<br>➢ **Sensibiliser le personnel** aux enjeux environnementaux et notamment lors de la réunion de lancement du chantier ;<br>➢ **Superviser la mise en place des mesures d'évitement et de réduction prescrites**, par exemple : adaptation du calendrier des travaux, mise en place de balisage pour mise en défens, délimitation stricte de la zone d'emprise et de la base vie, procédure spécifique d'abattage d'arbre, etc.<br>➢ Assurer le **suivi environnemental régulier du chantier** (1 visite toutes les 2 semaines) : le Bureau d'études Environnement veille tout particulièrement au respect des textes réglementaires liés à la gestion des déchets, à la protection du milieu naturel et à la gestion des produits dangereux. Il consigne dans un rapport ou une note les écarts des entreprises vis-à-vis de leurs engagements en matière d'environnement. Par ailleurs, il ajuste la fréquence de ses visites si nécessaire en fonction des enjeux et des constats déjà établis. |
| **Modalités de suivi** | 1 visite toutes les 2 semaines durant toute la durée du chantier, soit 36 à 48 jours au total.<br>Comptes-rendus du suivi en phase chantier à chaque visite et un bilan du suivi à la fin du chantier |
| **Coût estimatif** | Rédaction du cahier des charges : 2 500 € HT<br>Suivi du chantier : 650 € HT par visite<br>Coût total : 23 400 à 31 200 € HT |

## 8.2. MODALITES DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

EDF Renouvelables met en place un suivi de l'évolution des différentes composantes biologiques de ses centrales. Ces suivis permettent également de s'assurer de l'efficacité des mesures environnementales mises en œuvre.

Ces suivis sont confiés à des bureaux d'études ou associations spécialisées, consultés sur la base d'un cahier des charges précis et adapté des engagements d'EDF Renouvelables.

Des actions correctives pourront éventuellement être menées en fonction de l'efficacité constatée à l'issue des suivis.

| MS2 | Suivi environnemental en phase exploitation par un expert indépendant<br>Phase de mise en œuvre : exploitation<br>Phase d'effectivité : exploitation |
|---|---|
| | Type: E / R / C / **S** — Thématique: **Milieu physique** / **Milieu naturel** / Milieu humain / Paysage et patrimoine |
| **Objectif** | Contrôler la bonne application des mesures environnementales prises et évaluer l'impact positif ou négatif réel du projet sur l'environnement. |
| **Description** | **Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :**<br>✓ Habitats naturels / Reprise de la végétation (haies, zones humides évitées)<br>✓ Faune patrimoniale (oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes…)<br>✓ Zones humides (y compris zone de compensation)<br><br>**Calendrier de la mesure / Période de mise en œuvre préférentielle :**<br>J F M A M J J A S O N D<br>☐ ☐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ☐ ☐ ☐<br><br>**Méthode :**<br>Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures écologiques préconisées, des suivis seront mis en place :<br><br>Suivi de la végétation et de la flore patrimoniale de la centrale :<br>✓ Suivis écologiques des Habitats et de la reprise de la végétation (Flore) à N+1, N+2, N+3, N+5 puis tous les 5 ans, à hauteur de 3 sorties entre le mois de mars et le mois de septembre. Des relevés sur des placettes de 10 à 20 m², dont la localisation restera inchangée tout au long de l'exploitation, seront réalisés.<br>✓ Les espèces végétales exotiques envahissantes seront recherchées et cartographiées, des missions de lutte pourront à cette occasion être proposées à l'exploitant. |

| | |
|---|---|
| | Suivi des amphibiens :<br>✓ Suivis écologiques à N+1, N+2, N+3, N+5, puis tous les 5 ans à hauteur de 3 sorties entre le mois de mars et le mois de septembre.<br>✓ Inventaires suivant le protocole POP-amphibiens<br><br>Suivi avifaunistique :<br>✓ Suivis écologiques à N+1, N+2, N+3, N+5, puis tous les 5 ans à hauteur de 3 sorties entre le mois de mars et le mois de septembre.<br>✓ L'un des passages interviendra en avril, ciblant particulièrement le Faucon hobereau, et un autre entre mai et juin<br><br>Suivi entomofaune :<br>✓ Suivis écologiques à N+1, N+2, N+3, N+5, puis tous les 5 ans à hauteur de 3 sorties entre le mois de mars et le mois de septembre.<br>✓ Le suivi des arbres présentant des trous d'émergence de Cerambycidés sera réalisés au début du printemps.<br><br>Un bilan annuel du suivi sera rédigé et transmis au maître d'ouvrage. Celui-ci comprendra notamment un comparatif des différents compartiments biologiques avant/après réalisation du projet. Les indicateurs retenus pour apprécier l'efficacité des mesures seront les suivants :<br>• Typologie des habitats<br>• Présence / absence des espèces patrimoniales de l'état initial<br>• Présence / absence d'espèces exotiques envahissantes<br>• Diversité spécifique des taxons indigènes<br>• Utilisation de la centrale par la flore et la faune<br><br>**Localisation de la mesure :**<br>Enceinte clôturée de la central, ses abords et la zone de compensation. |
| **Modalités de suivi** | Rapport écologique à l'issue de chaque année de suivi (populations des espèces ciblées, reprise de la végétation, présence d'habitats, richesse spécifique, présence d'espèces patrimoniales, etc.). |
| **Coût estimatif** | Rédaction du cahier des charges : 1 250 € HT<br>Suivi en phase d'exploitation : 6 000 € par année du suivi<br>Coût total : 55 250 € HT |

# 9. SYNTHESE GENERALE DES MESURES PRISES

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| ME1 | Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu physique | Diverses mesures seront prises pour :<br>- Eviter toute modification majeure de la topographie<br>- Eviter les incidences sur les sols<br>- Eviter les incidences sur le réseau hydrographique, hydrogéologique<br>- Eviter les incidences relatives aux risques naturels | Topographie, sols, réseau hydrographique, hydrogéologique, risques naturels | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement | Pour mémoire |
| ME2 | Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu naturel | Evitement des zonages réglementaires (arrêté de protection de biotope, réserve naturelle, parc national, site Natura 2000) ainsi que des zonages d'inventaires | Zonages environnementaux protégés et inventoriés | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement | Coût intégré au projet |
| ME3 | Positionnement de l'emprise clôturée du projet sur un secteur de moindre enjeu | L'emprise clôturée du projet a été positionnée de manière à éviter totalement les éléments écologiques listés en colonne suivante. | Habitats de végétation à enjeu supérieur ou égal à modéré, habitats d'espèces animales à enjeu supérieur ou égal à fort, stations de flore patrimoniale,<br>•habitats de reproduction, d'alimentation et de repos du Martin pêcheur d'Europe<br>habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux du Campagnol amphibie<br>habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux et secondaires de la Loutre d'Europe<br>habitats de reproduction et de déplacement de la Grenouille agile, de la Rainette verte, de la Salamandre tachetée et du Triton marbré | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement | 30 000 € HT |
| ME4 | Evitement géographique des haies et chênaies charmaies au sein de l'emprise | Conservation de l'intégralité des habitats naturels de haies et chênaies charmaies | Haies et chênaies charmaies | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement | Coût intégré au projet |
| ME5 | Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux relatifs au milieu humain | - Respect des contraintes réglementaires (servitude…)<br>- Prise en compte des activités agricoles et de chasse<br>- Respect du cadre de vie<br>- Evitement des impacts sur la santé et la sécurité | Contraintes réglementaires, activités économiques et de loisir, voisinage, réseaux, voiries, sécurité | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier exploitation et démantèlement | Pour mémoire |
| ME6 | Implantation du projet à l'écart des zones à enjeux paysagers | L'objectif de cette mesure est d'éviter les covisibilités ou intervisibilités avec des sites protégées (SI/SC – MH) | Eléments de patrimoine protégé | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : exploitation | Pour mémoire |
| ME7 | Implantation de la base de vie à l'écart des zones à enjeux | L'objectif de cette mesure est d'éviter toute atteinte des zones à enjeux identifiées sur le site | Localisation de la base de vie en fonction de l'ensemble des sensibilités environnementales | Phase de mise en œuvre : construction<br>Phase d'effectivité : chantier construction et démantèlement | Pour mémoire |
| ME8 | Proscription de toute utilisation de produits polluants pour l'entretien du site et la maintenance du projet | L'objectif de cette mesure est d'éviter tout risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles et, par conséquent, les incidences potentielles sur les milieux naturels et humains. | Sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles, milieux naturels et humains | Phase de mise en œuvre : conception/exploitation<br>Phase d'effectivité : exploitation | Coût intégré au projet |
| ME9 | Eviter toute pollution issue des postes de transformations | Les postes électriques contenant de l'huile seront dotés d'un bac de rétention | Sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielle | Phase de mise en œuvre : conception/chantier | Coût intégré au projet |

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Phase d'effectivité : exploitation | |
| ME10 | Adaptation du projet à la topographie du site | Eviter les terrassements et les modifications topographiques majeures<br>Rechercher un modelé proche du terrain naturel | Topographie, sols | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | Intégré au coût des travaux |
| ME11 | Implantation des locaux techniques adaptée aux contraintes et sensibilités | L'objectif de cette mesure est d'éviter toute incidence :<br>- Sur le milieu physique : sol et sous-sol, réseau hydrographique<br>- Sur le milieu naturel : milieux ou espèces à enjeux<br>- Sur le milieu humain : proximité du voisinage (aspect visuel, et sanitaire : CEM, bruit)<br>- Sur le paysage : implantation dans un espace visuellement confiné | Sensibilités liées à tous les thèmes | Phase de mise en œuvre : conception/chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | Intégré au coût des travaux |
| ME12 | Enfouissement de tous les réseaux | L'objectif de cette mesure est d'éviter toute incidence :<br>- Sur le milieu humain : proximité du voisinage (aspect visuel, et sanitaire : CEM)<br>- Sur le paysage : non visibilité des réseaux | Voisinage, paysage, santé et sécurité | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | Intégré au coût des travaux |
| ME13 | Réalisation de DICT préalablement aux travaux | Réalisation de DICT afin d'éviter toute détérioration de réseaux (consultation de l'ensemble des gestionnaires de réseaux préalablement aux travaux) | Réseaux | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Pour mémoire |
| ME14 | Respect des prescriptions spécifiques aux réseaux | L'objectif de cette mesure est d'éviter :<br>- toute détérioration de réseaux<br>- tout accident (explosion, atteinte au personnel…) | Réseaux, sécurité | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Pour mémoire |
| ME15 | Préserver le patrimoine archéologique connu | Evitement des éléments de patrimoine archéologique connus au sein de la zone d'étude initiale. Consultation du Service Régional de l'Archéologie. Balisage du seul vestige présent dans l'emprise clôturée du projet, et aucune piste ni tranchée réalisée dans un périmètre proche. | Archéologie | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Coûts intégrés dans la conception du projet |
| ME16 | Préserver le patrimoine archéologique potentiel | Réalisation d'un diagnostic archéologique avant les travaux de construction. | Archéologie | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Coûts intégrés dans la conception du projet |
| ME17 | Remise en état du site en fin d'exploitation photovoltaïque | Démantèlement du projet | Tous | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : démantèlement | Intégré au coût global |
| MR1 | Conduite d'un chantier responsable | Cette mesure vise à la bonne prise en compte de l'environnement, du voisinage, du cadre de vie, de la sécurité sur le chantier<br>Prise d'en ensemble de mesures visant à réduire les impacts sur les milieux physique, naturel, humain et sur la santé :<br>- Réduire les risques d'incidence sur le milieu physique et sur la biodiversité<br>- Limiter les incidences sur la voirie, le trafic et les déplacements<br>- Réduire les risques d'accident de la circulation<br>- Limiter la production de poussières en période sèche<br>- Limiter le bruit et les vibrations émis par la circulation des camions<br>- Limiter le risque de vol<br>- Limiter les risques d'accident<br>- Limiter l'émergence sonore<br>- Éviter les désagréments pour le voisinage | Tous | Phase de mise en œuvre : chantier (dont démantèlement)<br>Phase d'effectivité : chantier (dont démantèlement | Intégré dans les coûts du projet |
| MR2 | Gestion adaptée des déchets tout au long de la vie du projet | Assurer une bonne gestion des déchets, de leur production à leur traitement, de la construction au démantèlement du projet<br>Réduire les impacts sur le paysage | Tous | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation et démantèlement | Intégré au coût global |
| MR3 | Mise en œuvre de systèmes et procédures destinés à réduire toute pollution du site | Prévenir tout risque de pollution :<br>Eviter les risques de pollution accidentelle et/ou de diffusion d'éléments légers en dehors des zones de travaux | Milieux physique, naturel, humain | Phase de mise en œuvre : conception, chantier, exploitation, démantèlement<br>Phase d'effectivité : chantier, exploitation, démantèlement | Bacs de rétention des cuves d'hydrocarbures : 200 euros/2 fûts de rétention<br>100 euros / kit anti-pollution (45 L) |

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 400 €/système d'épuration autonome |
| MR4 | Réduction des terrassements - préservation des sols | Limiter les impacts sur les sols<br>Réduire les perturbations des horizons pédologiques<br>Limiter les modifications micro-topographiques | Milieux physique, naturel, humain | Phase de mise en œuvre : chantier et démantèlement<br>Phase d'effectivité : chantier et démantèlement | Intégré au coût des travaux<br>Aération du sol : 350 € HT/ha |
| MR5 | Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes | Mettre en place des actions préventives en phase de chantier afin de limiter au maximum la propagation d'espèces végétales exotiques invasives sur l'emprise du projet | Milieux physique, naturel, humain | Phase de mise en œuvre : chantier /démantèlement<br>Phase d'effectivité : chantier exploitation et démantèlement | 2 500 € HT |
| MR6 | Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols | Pour le projet Saint-Hilaire, il est envisagé que les structures soient ancrées au sol par des fondations enterrées de type pieux en acier battus.<br>Les ancrages seront ici constitués d'une seule rangée de pieux par table, (monopieu), contrairement à ce qui se fait habituellement, diminuant ainsi de moitié les emprises au sol des ancrages de table.<br>L'objectif est de :<br>- Prendre en compte les sensibilités du milieu physique (limiter les impacts sur les sols et sous-sols, conserver la circulation des eaux sous les structures)<br>- Réduire les incidences sur les milieux naturels : maintenir la fonctionnalité des zones humides<br>- Prendre en compte les contraintes liées aux activités humaines : activité agricole | Milieux physique, naturel, humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier et exploitation | Intégré au coût global |
| MR7 | Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques | L'espacement sera de 2 cm à 10 cm entre les modules, 20 cm sur une même rangée de panneaux, et de 4 m entre deux rangées. Un espace de 8 m sera également laissé entre la clôture et les tables photovoltaïque (tournières) pour permettre là aussi la circulation des engins agricoles.<br>La hauteur des structures sera au minimum de 1,2 m concernant la rangée basse de modules, à environ 1,7 m pour la rangée intermédiaire et à 2,56 m pour la rangée supérieure.<br>L'objectif de cette mesure est de :<br>- Faciliter la circulation de l'air<br>- Limiter l'érosion des sols<br>- Permettre le développement normal de la végétation en dessous des structures<br>- Permettre aux eaux météoriques de circuler sur toute la surface du projet<br>- Limiter toute modification des ruissellements et débits des eaux de surface | Milieu physique | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Intégré au coût global |
| MR8 | Ensemble de mesures visant à préserver les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles et souterraines | L'objectif des différentes mesures est :<br>- Maintien des conditions actuelles d'écoulement des eaux sur la parcelle<br>- Maintien de l'infiltration naturelle des eaux dans le sous-sol<br>- Maintien des écoulements préférentiels<br>- Evitement total des zones humides pour l'implantation des pistes renforcées (pour rappel), et réduction d'emprise des pistes périphériques sur les zones humides. | Milieu physique | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Visite par un expert environnemental : 1100 €<br>Coût des busages : Intégré au coût global |
| MR9 | Réduction d'emprise sur les zones humides | - Evitement (exclusion des zones humides de l'emprise clôturée)<br>- Réduction d'impact sur la végétation<br>- Réduction d'impact sur les zones humides pédologiques : le linéaire de piste périphérique interceptant les zones humides a été réduit autant que le permettent les contraintes de chantier et d'exploitation du parc<br>L'objectif de cette mesure est de limiter la dégradation des zones humides persistant au sein de l'emprise clôturée | Milieu physique et naturel | Phase de mise en œuvre : conception et chantier<br>Phase d'effectivité : chantier | Evitement intégré dans les coûts du projet<br>Balisage environ 1 500 € |
| MR10 | Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité | Cette mesure vise à décaler les travaux en dehors des périodes pendant lesquelles espèces floristiques et faunistiques identifiées à enjeu sur le site du projet sont les plus vulnérables. Il s'agit en général des périodes de floraison et de reproduction. | Milieu naturel | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : chantier | Coût intégré dans la définition des travaux par le prestataire retenu |

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Elle vise également à réaliser les travaux en dehors des périodes de fortes pluies afin d'éviter que des amphibiens ne colonisent le site pendant le chantier.<br>Elle vise aussi à engager les travaux de façon progressive, par tranche (cf. Méthode).<br>Elle vise enfin à supprimer tout travaux durant la nuit, afin d'éviter tout impact sur la faune nocturne (rapaces nocturnes, chiroptères…). | | | |
| MR11 | Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques | Les travaux à l'origine de risque incendie seront de préférence réalisés en dehors des mois les plus secs au cours desquels les facteurs favorables au déclenchement d'un incendie sont plus importants.<br>Les opérations de terrassement seront évitées ou limitées en période de forte pluie<br>Les travaux de décapage ne seront pas réalisés, si possible, par journée de vents violents<br>En cas d'avis de tempête ou de vent fort, aucune présence sur site ne sera autorisée.<br>Cette mesure vise à éviter les risques d'incendie, réduire les phénomènes de lessivage vers le réseau hydrographique), limiter les nuisances de voisinage et réduire les risques d'accidents | Milieu physique et humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Pour mémoire |
| MR12 | Adaptation du calendrier de travaux aux activités agricoles | Les zones équipées de structures photovoltaïques sont aujourd'hui inscrites dans un cycle de production agricole. .<br>Cette mesure vise à réduire les incidences sur les activités agricoles en phase de chantier<br>La phase de chantier sera réalisée en concertation avec les exploitants agricoles.<br>Par ailleurs, le calendrier des travaux du projet agri-solaire intègrera :<br>- les besoins en ensemencement<br>- les périodes de forte sensibilité pour les sols<br>- la mise en place des bâtiments agricoles et équipements au sein de l'emprise (abreuvoirs, couloirs de contention,…) | Activités agricoles | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : chantier | Ensemencement : 500€ /ha |
| MR13 | Adaptation du projet aux activités agricoles | Le présent projet a été conçu de manière à répondre aux besoins du collectif agricole Sol'Ouailles. Ce dernier a ainsi été conçu sur mesure pour eux et a fait l'objet de plusieurs adaptations, notamment pour :<br>- Permettre le pâturage confortable des bêtes<br>- Faciliter la mécanisation (entretien, sursemis, amendements)<br>- Assurer la sécurité et le bien-être des bêtes<br>- Maintenir les cheminements<br>- Faciliter les déplacements des troupeaux | Activités agricoles | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier et exploitation | Intégré au coût global |
| MR14 | Création/Maintien d'une couverture végétale du sol | Les linéaires de pistes renforcée et périphérique ont été réduits au strict minimum, afin de privilégier des espaces enherbés sans aménagement.<br>L'ensemble des parcelles dans l'emprise du projet passeront en prairies (soit 100%, contre 76% actuellement sans projet).<br>Cette couverture végétale du sol permettra de réduire les incidences du projet sur le milieu physique (protection contre l'érosion, filtration naturelle des polluants), et de participer à l'insertion paysagère du projet dans le paysage | Milieu physique, naturel, paysage | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Intégré au coût global<br>Visite par un expert environnemental : 1100 €<br>(Vérification de la végétalisation du site<br>Vérification de la conformité au plan d'aménagement de la zone) |
| MR15 | Choix techniques du projet afin de réduire la vulnérabilité du projet aux risques naturels | Vis-à-vis du risque de tempête :<br>- les structures photovoltaïques suivront les normes Eurocode et feront l'objet de test à l'arrachage.<br>- les structures supporteront la charge statique du poids des modules et, selon l'inclinaison, une surcharge de vent, neige et glace.<br>Vis-à-vis du risque feu de forêts, le projet respecte l'ensemble des préconisations du SDIS.<br>Vis-à-vis du risque sismique (faible) et de l'aléa mouvement de terrain, (globalement nul à faible) l'implantation des panneaux et bâtis répondra aux normes en vigueur. Une étude géotechnique sera réalisée pour adapter les modalités d'implantation des aménagements au caractéristiques des sols. Aucun rejet d'eau ne sera concentré en un point du projet. | Milieu physique | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Intégré au coût global |
| MR16 | Respect des normes et réglementations en vigueur | Le respect des normes sera tenu en vigueur pour :<br>- l'implantation des panneaux et bâtis | Milieu humain | Phase de mise en œuvre : conception | Intégré au coût global |

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - les engins de chantier et les véhicules<br>- les éléments électriques<br>- le risque sismique<br>- le risque de foudroiement<br>- les intempéries<br>- les éléments mécanique | | Phase d'effectivité : chantier | |
| MR17 | Prise en compte des contraintes SDIS dans l'aménagement du projet | Les préconisations du SDIS ont été prises en compte pour la conception du projet (exemple : mise en place de deux portails d'accès fermés à clé par ilot, de deux citernes incendie de 30m³ ; recul des installations vis-à-vis de la frange boisée, positionnement de tous les postes électriques à plus de 5 m de la végétation ; maintien d'un écartement entre les panneaux et la clôture d'au moins 5 mètres (ici 8 m)) | Milieu humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Intégré au coût global |
| MR18 | Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS | Exemple : Les plans numériques géoréférencés des infrastructures seront fournis au SDIS<br>Pour chaque risque identifié, une organisation interne sera définie : elle précisera les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours. L'exploitant du site et la commune du projet seront immédiatement prévenus.<br>Un plan d'organisation pour l'extinction de feu sera défini.<br>Les travaux à l'origine de risque incendie seront de préférence réalisés en dehors des mois les plus secs au cours desquels les facteurs favorables au déclenchement d'un incendie sont plus importants.<br>Les matériels et les câbles électriques devront être maintenus en bon état et protégés des corrosions et des chocs.<br>Des rapports de contrôle, effectués tous les ans par un organisme compétent seront établis et mis à disposition des autorités compétentes | Milieu humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Intégré au coût global |
| MR19 | Ensemble de mesures assurant la bonne gestion du site en exploitation | Un ensemble de mesures seront prises pour :<br>- Assurer la sécurité du site<br>- Limiter le risque de vol/intrusion/malveillance<br>- Réduire la sollicitation d'attention<br>- Limiter les nuisances sur le cadre de vie | Milieu humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : exploitation | Intégré au coût global |
| MR20 | Mise en place de mesures de gestion des accès | Différentes mesures seront prises pour :<br>- Réduire les impacts sur la voirie publique<br>- Réduire les nuisances vis-à-vis du voisinage des accès et pistes : bruit, pollution de l'air, poussière<br>- Réduire les risques d'accidents sur les voiries et pistes externes et internes, ainsi qu'aux intersections<br>Exemple :<br>- Réutilisation au maximum des voiries existantes pour minimiser le recours à la création de voiries/chemins d'accès autres que les pistes internes.<br>- Maintien en bon état de la route et chemins d'accès au chantier et des pistes internes au projet.<br>- Optimisation du planning des travaux de sorte à limiter l'impact sur les populations et les activités locales<br>- Mise en place d'une signalisation adéquate au niveau de l'itinéraire du chantier en concertation avec les gestionnaires des voies empruntées pour informer et sécuriser les abords de celui-ci et les itinéraires des engins, conformément à la législation.<br>- Choix des itinéraires si possible le plus à l'écart possible du voisinage<br>- Mise en place d'un dispositif d'information et prévention ainsi qu'un balisage afin de prévenir les risques liés à la circulation des véhicules de chantier vis-à-vis du sentier pédestre au nord passant par le dolmen de Bouéry et longeant 2 ilots du projet<br>- Les voiries éventuellement dégradées seraient remises en état.<br>- Aucun chemin de desserte du projet ne sera ici modifié. | Milieu humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier et exploitation | 100€/panneau |

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| MR21 | Réflexion sur l'objectif paysager du projet | L'objectif recherché ici n'est donc pas seulement de masquer le projet en créant des haies au niveau des zones où le projet serait visible comme ce qui peut se faire classiquement pour ce type de projet, mais il est de renforcer/recréer le caractère bocager du secteur (conserver l'esprit bocager existant au nord et surtout de le recréer en partie sud, où il a un peu disparu au profit d'un agrandissement des parcelles culturales)<br>Un travail de recensement des haies a été réalisé sur site.<br>Le projet a ainsi été notamment conçu au regard des haies conservées dans les emprises de certains ilots, et de manière à pouvoir conserver les haies existantes de chacun des ilots composant le projet.<br>EDF Renouvelables souhaite donc :<br>➢ **conserver l'ensemble des haies existantes** notamment au sein de certains îlots du projet pour redécouper les parcelles. A ce jour, les haies conservées représentent 6735 ml<br>➢ **densifier les haies discontinues**, qui représentent plus de la moitié des haies conservées (2935 ml de haies seront densifiés sur les 6735 ml conservés)<br>➢ **créer de nouvelles** haies même là où il n'y pas d'intérêt d'un point de vue des perception, mais dans le but de recréer le réseau bocager. Les haies créées représentent un linéaire total de 5950 ml environ.<br>Le maintien, le renforcement, et la création de haies seront également profitables à l'ensemble des espèces qui fréquente ces haies (oiseaux, chiroptères, reptiles et insectes saproxyliques). | Milieu physique, naturel, Paysage et patrimoine | Phase de mise en œuvre : conception/chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | Plantation : entre 10 et 15€/m soit environ 148 000 à 230 000 €<br>Entretien : 1€/m/an, soit 8885 €/an pour les haies renforcées et créées soit 266 550 € sur 30 ans |
| MR22 | Création, densification et entretien du réseau de haies | | | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | |
| MR23 | Travail de réflexion sur les haies | Un travail de réflexion a ainsi été entrepris concernant le type de haies à mettre en œuvre, et la localisation la plus adéquate pour chacune des typologies de haie (d'un point de vue paysager comme écologique).<br>Trois types de haies sont ainsi proposées :<br>▪ des **haies arborées** (composées d'arbres de moyen jet, d'une hauteur ne dépassant pas les 10 m). 2400 ml linéaires de haies arborées existantes seront conservés, et un linéaire d'environ 75 m sera créé sur une portion du chemin du Moulin de la Tache pour empêcher les vues sur le projet depuis une habitation.<br>▪ des **haies mixtes**, c'est-à-dire des haies basses, agrémentées aléatoirement d'arbres de moyen jet : elles représenteront un linéaire total de 5935 ml environ :<br>- 2935 ml sont conservés (dont 2235 ml seront renforcés)<br>- 3000 ml seront créés,<br>- et des **haies basses** : elles représenteront un linéaire total de 4280 m :<br>- 1405 ml sont conservés (dont 700 m seront renforcés)<br>- et 2875 ml environ seront crées<br>Les espèces végétales choisies pour chaque type de haie reflètent celles ayant été identifiées lors des inventaires écologiques et sont ainsi des essences locales.<br>L'entretien mécanique des haies sera réalisé en-dehors de la période de nidification de l'avifaune, soit d'octobre à février. | Milieu naturel, Paysage et patrimoine | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | Coûts intégrés dans la conception du projet |
| MR24 | Dispositions constructives du projet assurant son insertion paysagère | Les éléments du projet seront tous de faible hauteur. La hauteur des tables photovoltaïques était au départ prévue à 3,1 m. Un compromis en jouant sur l'angle d'inclinaison des tables a permis d'abaisser leur hauteur à 2,56 m, évitant de créer un projet volumineux.<br>Il avait été envisagé au départ un unique poste de livraison. D'une surface et d'une hauteur imposantes (environ 1ha d'emprise et poteaux électriques culminants jusqu'à | Paysage, patrimoine | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier | Intégré au coût global |

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 m de hauteur), la solution de plusieurs petits postes de livraison a finalement été adoptée.<br>Il a été finalement décidé de ne maintenir qu'une surface en grave minimale pour le spistes permettant d'assurer l'intervention des services du SDIS et de laisser les autres linéaires sans aménagement, consistants en un simple espacement laissé enherbé. | | | |
| MR25 | Intégration paysagère des éléments du projet | **Habillage des postes électriques :**<br>Pour renforcer leur intégration paysagère, les postes seront habillés avec un revêtement respectant les matières locales : ils seront ainsi dotés d'un bardage en bois.<br><br>**Mesure relative aux clôtures et portails :**<br>Ce secteur agricole et bocager comporte déjà de nombreuses clôtures pour délimiter les parcelles et zones de pâturage des ovins.<br>Le projet adoptera ainsi le même type de clôture afin de respecter l'existant. Elles seront ainsi composées de piquets en bois, avec une maille en acier.<br>Une couleur verte est optée pour les portails, afin de rappeler la couleur de la végétation, notamment des haies qui ceintureront tous les ilots du projet, et ainsi mieux s'intégrer dans le paysage local.<br><br>**Mesure relative aux pistes traitées de manière rurale :**<br>Les pistes renforcées, créées par apport de Grave Non Traitées, seront laissées à la repousse naturelle de la végétation. Le traitement naturel des bordures permettra une recolonisation naturelle par la végétation herbacée sur les franges | Paysage, patrimoine | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier/exploitation | Coûts intégrés dans la conception du projet |
| MC1 | Restauration de zones humides | La réalisation du projet ne peut éviter l'implantation du projet agrivoltaïque sur les 0,31 ha de la zone humide 12a. La superficie correspondante restera humide (critère pédologique positif), mais sa végétation de prairie humide à joncs se verra altérée par le semis d'une prairie de production de fourrage. Cette incidence, **qui n'active pas** la rubrique 3.3.1.0. de la Loi sur l'eau, est néanmoins incompatible avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne.<br>La traversée de zones humides pédologiques par des pistes périphériques provoquera des incidences de type remblai sur 0,22 ha. L'implantation des pieux des tables et des piquets de clôture provoquera une imperméabilisation de l'ordre de 80 m² pour l'ensemble du projet. **Ces incidences activent la rubrique 3.3.1.0. de la Loi sur l'eau.**<br>À ce titre, une mesure de compensation sera réalisée : compensation par la restauration de 0,81 ha de type mégaphorbiaie, saussaie ou aulnaie (en lieu et place d'une zone défrichée). EDF renouvelables s'engage à une compensation au minimum égale à 1 :1, soit 0,54 ha d'habitat déterminant de zone humide sur la zone engagée. | Milieux physique et naturel | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | Plantation : 15 € /plant soit environ 125 000 €<br><br>Entretien : 1 500 € par année d'entretien soit 13 500 € |
| MAgri1 | Adaptation du projet aux activités agricoles | Les exploitants concernés par le projet ont décidé de maintenir une activité agricole sur le site en l'associant avec une activité de production d'électricité d'origine photovoltaïque (« Agrisolaire »). A ces fins, une association nommée « Sol'ouailles » a été constituée.<br><br>Afin d'être accompagné dans leur démarche, ce collectif d'agriculteurs s'est rapproché d'EDF Renouvelables qui, au regard du positionnement de la chambre d'agriculture sur le sujet, a répondu favorablement à cette sollicitation considérant que le projet représentait une opportunité possible. Dès lors, de nombreux aller-retour entre les agriculteurs et EDF Renouvelables ont eu lieu pour co-construire le projet.<br>La volonté des agriculteurs a été de voir s'adapter une centrale photovoltaïque à leurs contraintes d'exploitation, et non de modifier leur activité pour la production énergétique. Cette particularité a nécessité la conception d'une centrale photovoltaïque hors des standards et donc présentant des particularités permettant l'activité agricole.<br>Les agriculteurs se sont réunis tous les mois, de février à juin 2021, pour préparer leur projet et réfléchir aux adaptations nécessaires pour que la centrale photovoltaïque s'adapte aux conditions d'élevage, au bocage et aux haies. | Milieu humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier/exploitation | Pour mémoire |

| Code de la mesure | Nom de la mesure | Description succincte de la mesure | Thèmes ciblés | Phase | Coût |
|---|---|---|---|---|---|
| MAgri2 | Adaptation du design du projet au maintien d'une activité d'élevage ovin pérenne | Maintenir une activité agricole cohérente et pérenne en limitant l'impact de la centrale | Milieu humain | Phase de mise en œuvre : conception<br>Phase d'effectivité : chantier/exploitation | Pour mémoire |
| MA1 | Mise en place de panneaux pédagogiques et d'un banc en bois au niveau du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry | Des panneaux et/ou totems seront placés sur l'itinéraire du chemin de randonnée locale longeant le bois de Bouéry au niveau de l'entrée d'un des ilots du projet.<br>Un banc en bois sera placé à proximité des panneaux et pourra permettre aux promeneurs de se reposer. | Paysage et patrimoine | Phase de mise en œuvre : chantier<br>Phase d'effectivité : exploitation | Table de lecture : 900 euros HT (à l'unité)<br><br>Totem d'accueil : 1700 euros HT (à l'unité)<br><br>Banc en bois : environ 1200 euros HT (à l'unité)<br><br>Pose sur site : environ 2000 euros HT (hors frais de déplacement) |
| MS1 | Suivi environnemental en phase travaux par un expert indépendant | Un **Bureau d'études** indépendant **expert en environnement** est désigné par le Maître d'Ouvrage au démarrage du chantier. Il a pour mission de :<br>- Rédiger le cahier des charges environnemental qui rappelle les principales caractéristiques environnementales du site et l'ensemble des mesures prises<br>- Sensibiliser le personnel aux enjeux environnementaux<br>- Superviser la mise en place des mesures d'évitement et de réduction prescrites<br>- Assurer le suivi environnemental régulier du chantier (1 visite par mois) | Milieux physique, naturel et humain | Phase d'effectivité : chantier | Rédaction du cahier des charges : 2 500 € HT<br><br>Suivi du chantier : 650 € HT par visite<br><br>Coût total : 23 400 à 31 200 € HT |
| MS2 | Suivi environnemental en phase exploitation par un expert indépendant | Afin de s'assurer des mesures écologiques préconisées, des suivis seront mis en place :<br>✓ Suivis écologiques des Habitats et de la reprise de la végétation (Flore) à N+1, N+2, N+3, N+5 puis tous les 5 ans, à hauteur de 3 sorties entre le mois de mars et le mois de septembre ;<br>✓ Suivis écologiques de la faune à N+1, N+2, N+3, N+5, puis tous les 5 ans à hauteur de 3 sorties entre le mois de mars et le mois de septembre.<br>Un bilan annuel du suivi sera rédigé et transmis au maître d'ouvrage. Celui-ci comprendra notamment un comparatif des différents compartiments biologiques avant/après réalisation du projet. | Milieux physique et naturel | Phase d'effectivité : exploitation | Rédaction du cahier des charges : 1 250 € HT<br><br>Suivi en phase d'exploitation : 6 000 € par année du suivi<br><br>Coût total : 55 250 € HT |

**Le coût total de l'application des mesures du présent projet de parc photovoltaïque s'élève à un minimum de 730 000 €.**

# IX. ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace. Ils peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux. Dans certains cas, le cumul des effets séparés de plusieurs projets peut conduire à un effet synergique, c'est-à-dire un effet supérieur à la somme des effets élémentaires.

L'analyse des effets cumulés du projet s'effectue avec les projets connus (d'après l'article R 122-5 du Code de l'environnement), c'est-à-dire :

- Les projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences et enquête publique ;
- Les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'impact avec avis de l'autorité environnementale rendu public.

Ne sont pas concernés les projets devenus caducs, ceux dont l'enquête publique n'est plus valable et ceux qui ont été abandonnés par le maître d'ouvrage.

© Thierry Montford/ EDF EN

Cette partie a pour objectif, conformément au II.4 de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, d'analyser les effets cumulés du projet avec les autres projets connus dans le secteur d'étude. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

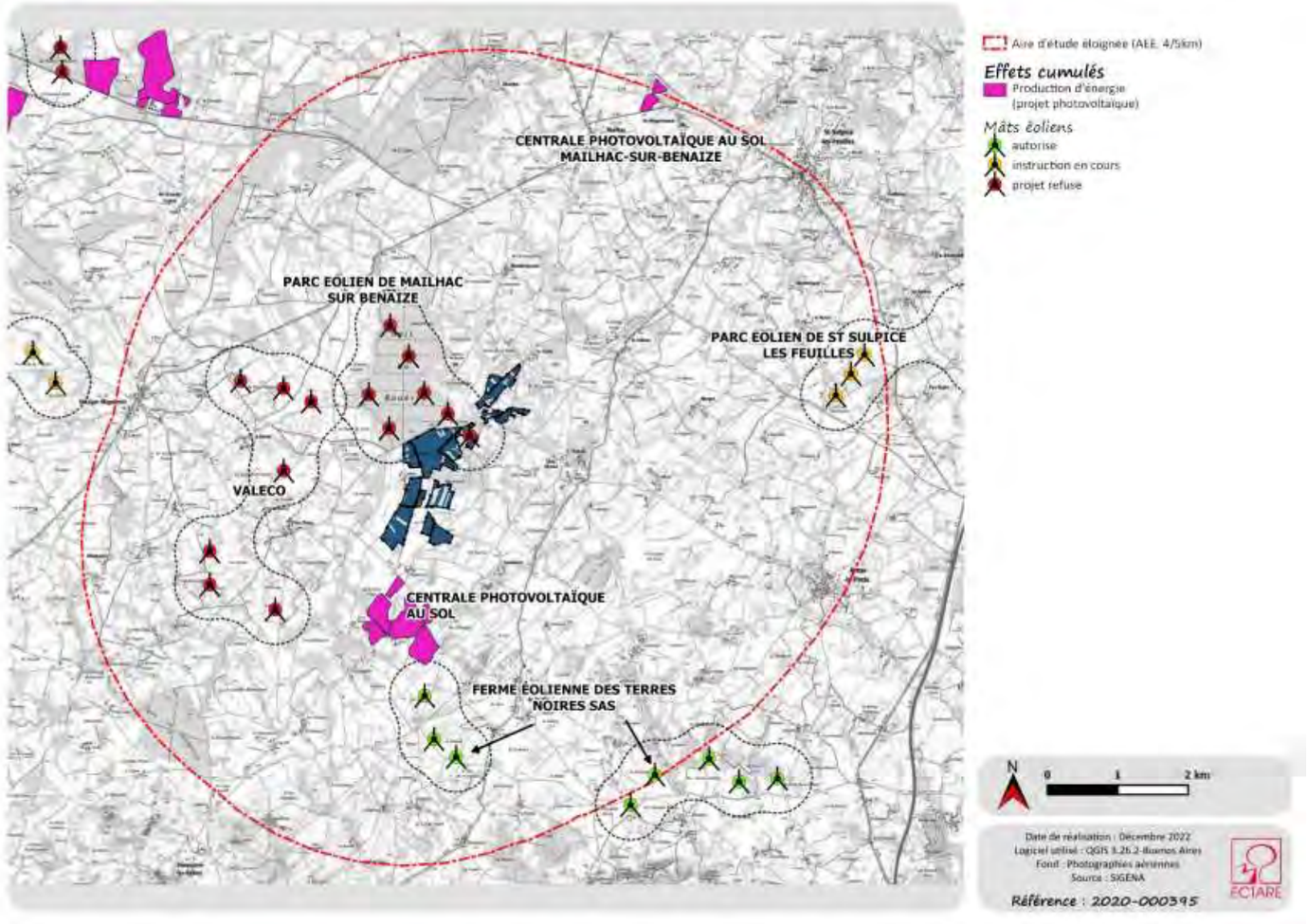
# 1. INVENTAIRE DES PROJETS CONNUS

La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine de la MRAE et du site de la Préfecture de la Haute-Vienne ont été réalisées en date du 17 novembre 2022.

Dans un rayon de 5 km, correspondant à l'aire d'étude l'aire d'étude éloignée du volet paysager, voici la liste des projet identifiés :

- Une centrale photovoltaïque au sol portée par NEOEN, sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille. L'avis de la MRAe a été rendu le 06/01/2022. Le dossier est en cours d'instruction. Ce projet se trouve à 400 m au sud du projet actuel.
- Une centrale photovoltaïque au sol à Mailhac-sur-Benaize porté par EDF EN France. Le permis de construire a été accordé le 02/03/2019. Ce parc est en cours de construction depuis septembre 2022. Il s'implante à 3,95 km au nord-est du présent projet.
- Un parc de 7 éoliennes sur Mailhac-sur-Benaize porté par EDF EN. Ce projet a été refusé. Il est actuellement sous recours. Une des éoliennes se trouverait entre deux ilots du parc photovoltaïque actuel. Bien que refusé, ce projet sera tout de même pris en compte dans le cadre de l'analyse des effets cumulés car il est en recours, et en partie situé sur les mêmes terrains que le présent projet photovoltaïque.
- Un parc éolien de 8 éoliennes, « Ferme éolienne des Terres Noires », porté par la société Ferme éolienne des Terres Noires (groupe ABO WIND), sur les communes de Arnac-la-Poste et Saint-Hilaire-la-Treille. Ce projet a été autorisé par arrêté préfectoral en date du 21/12/2017 puis par un arrêté complémentaire modifiant l'arrêté cité précédemment, datant du 16/10/2019. Il n'est pas encore construit et serait au plus proche à 1,75 km du projet.
- Un parc de 6 éoliennes sur la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles porté par la société Parc éolien de Saint-Sulpice (groupe ERG). Seules 3 éoliennes sont situées au sein de l'aire d'étude éloignée. L'avis de la MRAe a été rendu le 25/05/2020. Le dossier est en cours d'instruction. L'éolienne la plus proche se trouverait à 4,52 km du projet.
- Un projet d'un parc éolien de 7 éoliennes situé sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix, porté par le groupe VALECO. Ce projet a été refusé. Aucune information n'a été trouvée concernant ce projet

Carte 160 : Autres projets connus et recensés



# 2. EVALUATION DES INCIDENCES CUMULEES

## 2.1. SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Les incidences résiduelles du présent projet sur le milieu physique concernent :

- les eaux superficielles, et restent très faibles. Elles seraient liées aux surfaces restantes impactées de zones humides à faible enjeu et impactées sur 0.23 ha.
- les sols : le projet occuperait une surface de 1,88 ha (ou de 6,8 ha en cas de décapage et apport de grave naturelle pour les pistes périphériques) et il imperméabiliserait 3,44 ha. Les parcs photovoltaïques sont également des projets limitant leur emprise au sol, notamment par la mise en place de pieux battus afin de maintenir les structures photovoltaïques. De ce fait, seuls les postes électriques et les potentiels bâtiments techniques annexes, ainsi que les citernes incendies, imperméabilisent les sols. Les pistes sont généralement considérées comme perméables. L'étude hydraulique du présent projet se voulant maximisante, les pistes renforcées ont été ici considérées comme en grande partie imperméabilisantes. Cette étude conclue également que le projet n'est pas de nature à augmenter les débits de ruissellement en sortie des terrains.

Trois projets éoliens, dont un en recours, sont prévus dans un rayon de 5 km autour du projet actuel. Ce serait 28 éoliennes (14 éoliennes en ne comptant pas les projets refusés) qui seraient implantées, accompagnées au total de 10 postes de livraison (6 postes de livraison en excluant les projets refusés).
Les impacts attendus sur le milieu physique ne concernent que l'emprise au sol des infrastructures et l'implantation des pistes d'accès et de maintenance. En termes d'occupation au sol, l'ensemble des projets éoliens occuperait 10 ha.
Seules les fondations ainsi que les postes de livraison imperméabilisent les sols. Le parc éolien à Mailhac-sur-Benaize (refusé) imperméabiliserait 372 m² de sol. Celui des Terres Noires 329 m². Le parc de Saint-Sulpice-les-Feuilles imperméabiliserait une surface totale de 365 m².
Les projets de parcs éoliens imperméabiliseraient ainsi au total environ 1 070 m² (soit 0,1 ha).

Le projet photovoltaïque de Mailhac-sur-Benaize artificialise moins de 100 m² (correspondant aux 2 postes électriques) sur les 5,62 ha clôturés, et celui de Saint-Hilaire-la-Treille, environ 850 m² sur les 53 ha du périmètre clôturé (correspondant à 15 postes électriques, 2 locaux techniques et 4 citernes incendie).
Les pistes de ces deux projets sont perméables.

**Ainsi, sur les 10 150 ha de l'aire d'étude éloignée, l'ensemble de ces projets éoliens et photovoltaïques engendrerait une artificialisation des sols d'environ 3,65 ha, soit 0,003 %. L'effet cumulé d'artificialisation des sols peut alors être considéré comme négligeable.**
De plus, les projets photovoltaïques comme éoliens sont des projets démontables, qui n'imperméabilisent que très peu les sols, et pour lesquels les terrains seront remis en l'état à la fin de leur exploitation.

Les incidences cumulées sur les zones humides sont traitées en partie suivante.

L'ensemble des projets permettraient d'éviter plus d'un million de tonnes de CO2 pendant les 30 ans de leur exploitation.
L'ensemble de ces projets de production d'énergie renouvelables auront un impact cumulé positif en ce qui concerne les évitements de gaz à effet de serre et particules, et sur le bilan carbone global.
**L'ensemble de ces projets auront donc un effet positif sur le climat, en se substituant à l'utilisation d'énergies potentiellement fossiles et émettrices de CO2**. L'ensemble de ces projets participe aussi à répondre aux objectifs de développement des énergies renouvelables fixés par la France et la Région.
L'ensemble des projets éoliens et photovoltaïques du secteur ont un effet cumulé positif sur le climat.

## 2.2. SUR LA BIODIVERSITE

Le projet agrivoltaïque de Bord porté par NEOEN, le plus proche du projet, impactera essentiellement des prairies déjà pâturées par un cheptel ovin. Après implantation, les prairies conserveront ce même usage.
Les secteurs à enjeu de biodiversité significatifs ont fait l'objet d'un évitement, c'est notamment le cas du réseau de haies et des prairies non pâturées, humides ou plus mésophiles. De la même manière, les milieux boisés et bâtis ont été évités.
Ce projet ne prévoit pas d'incidence résiduelle sur la biodiversité, il ne mettra donc pas en place de mesure de compensation.

Les projets photovoltaïques de Mailhac-sur-Benaize (EDF EN) et de Saint-Hilaire-la-Treille au lieu-dit « Bord » (NEOEN) n'ont pas d'incidence résiduelle sur des zones humides, et ne font donc pas l'objet de mesures de compensation en lien avec cette thématique.
Les zones humides ne font donc pas l'objet d'incidences cumulées de ces projets et du projet objet de cette étude.

Le projet éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles impacte 2450 m$^2$ de zones humides constituées de parcelles en culture ou prairie. Cumulé avec le présent projet, la surface de zone humide impactée (sans prise en compte de la compensation) est de 0,785 ha. En considérant que la part de zones humides dans l'aire d'étude immédiate (3%) est représentative de la part de zones humides dans l'aire d'étude éloignée, alors les incidences cumulées de ces deux projets représentent 0,2 % des zones humides totales de cette zone, soit une portion négligeable.

Des mesures de compensation, conformes aux préconisations du SDAGE Loire-Bretagne, seront appliquées dans le cadre des projets impactant des zones humides.
Le pétitionnaire du projet éolien de Sain-Sulpice-les-Feuilles s'engage à appliquer une mesure consistant à réaliser une zone humide prairiale et plus particulièrement une prairie de fauche hygrophile sur une surface de 6 500 m², de fonctionnalité équivalente. Cette mesure permet, au-delà de la préservation des zones humides du secteur, d'en améliorer directement la qualité : plusieurs fonctions sont améliorées (biogéochimiques et hydrologiques) ; sur le plan écologique, la zone humide recréée et restaurée permettra d'accueillir une faune et une flore plus diversifiée notamment concernant la flore et les lépidoptères.

Les incidences résiduelles étant compensées, aucune perte nette de fonctionnalité de zone humide n'est à prévoir à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

## 2.3. SUR LA POPULATION ET LA SANTE HUMAINE

Au regard des activités économiques impactées :

Le projet photovoltaïque de Saint-Hilaire-la-Treille est porté par un collectif d'agriculteurs, et a été conçu avec eux et pour eux. Le projet permettra le maintien de leur activité : les éleveurs ambitionnent ainsi de produire plus d'herbe toute l'année, sans engrais, les revenus générés permettront de moderniser les exploitations et de consolider l'activité d'élevage, avec la création d'un atelier ovin et le renforcement d'un second, la reprise d'une exploitation, et l'installation de deux jeunes agriculteurs qui pourront bénéficier d'un avenir économique sain.
Le présent projet de Saint-Hilaire-la-Treille ne soustrait pas de terres agricoles, et soutient la filière.
Au regard de la filière agricole globale, des mesures de compensation seront mises en œuvre.
Il n'y a donc pas de concurrence d'usage, et ainsi d'effets cumulés sur cette thématique.

La réalisation de plusieurs projets dans le secteur (photovoltaïques comme éoliens) laisse apparaître des impacts cumulés positifs au regard des emplois créés, en phase de chantier puis en phase de fonctionnement, et des incidences indirectes en phase travaux en termes de retombées économiques locales pour les commerces et services, les entreprises BTP notamment.
En effet, la puissance totale installée cumulée des différents projets représenterait environ 189 à 197 MW.
Partant du fait qu'aujourd'hui 1 MW installé engendre 1,5 emploi équivalent temps-plein, ce serait environ 283 à 296 temps-pleins qui seraient créés par les différents projets du secteur d'étude.
Les différents projets auraient un impact cumulé positif sur les retombées économiques dont bénéficient les différents territoires concernés : communes accueillant les différents projets, intercommunalité, département et région. La mise en place de ces projets participera donc de manière générale à l'économie locale, en particulier dans les régions rurales où la diversité économique est difficile à conserver.

Les impacts cumulés des différents projets sont donc très faibles en termes de consommation d'espaces, notamment agricoles, et positifs en termes de mix économique et de ressources financières.

**Au regard de la population et de la santé humaine :**

Seule la phase de travaux peut engendrer des incidences négatives sur le voisinage, mais elles restent limitées dans le temps. Des incidences sonores cumulées seraient possibles, mais uniquement en cas de construction simultanée avec le projet photovoltaïque porté par NEOEN à 400 m au sud, et avec le projet éolien porté par EDF EN France (refusé) dont une des éoliennes se situe dans le secteur du présent projet. Ces incidences resteraient toutefois négligeables, car elles ne concerneraient que très peu de lieux-dits (essentiellement « Laffait », dont le propriétaire est à l'initiative du présent projet photovoltaïque de Saint-Hilaire-la-Treille, « Plonneaud » également occupé majoritairement par des propriétaires/exploitants faisant partie du collectif d'agriculteurs à l'initiative du présent projet), et dans une moindre mesure car plus éloigné « Gouaineix ». Ces incidences resteraient également temporaires.
Il en est de même concernant d'éventuelles perturbations de trafic, qui ne concerneraient par ailleurs que la RD63, et resteraient limitées dans le temps et dans l'espace.

Aucun effet cumulé du présent projet sur la santé humaine n'est attendu en phase d'exploitation : les projets photovoltaïques n'impliquent aucune incidence résiduelle négative sur la population et la santé humaine.
**La réalisation de l'ensemble de ces projets d'énergies renouvelables, à grande échelle et sur le long terme, aura un impact largement positif sur la santé des populations.**

## 2.4. SUR LES BIENS MATERIELS ET LE PATRIMOINE CULTUREL

Le présent projet n'aura aucune incidence sur les biens matériels (servitudes, réseaux et contraintes techniques). Il n'y aura donc aucun effet cumulé les concernant.

Le présent projet n'a aucune incidence sur le patrimoine culturel. Il évite les éléments patrimoniaux recensés. Il n'existe pas non plus de covisibilité ou intervisibilité avec des éléments de patrimoine protégé. Des mesures seront mises en œuvre concernant la préservation de vestiges archéologiques qui n'auraient pas été recensés (par le biais de la réalisation d'un diagnostic archéologique prescrit par le Service Régional de l'Archéologie).
Il n'y aurait donc aucun effet cumulé sur le patrimoine culturel.

## 2.5. SUR LES PAYSAGES

Les seuls lieux possédant des vues sur le présent projet sont ceux situés aux abords directs de ce dernier. Il s'agit d'une portion du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry, des chemins ruraux qui traversent ou longent le projet, d'un très faible linéaire de la RD63 au sud, d'un hameau (Laffait) et d'une habitation sur la frange Ouest du hameau du Moulin de la Tâche.
Le site est donc visible depuis son périmètre proche.
Avec la conservation de l'ensemble du réseau de haies et son renforcement, ainsi que la recréation du réseau bocager notamment en partie sud du projet avec la création de près de 6 km de haies, les perceptions résiduelles sont négligeables à très faibles, essentiellement au niveau des portails d'entrée des ilots d'où le projet sera visible, ou la partie haute de panneaux dépassant éventuellement des haies.

Il en est de même pour le projet de parc photovoltaïque porté par NEOEN situé à 400 m au sud du présent projet, également sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille. Ce projet est également en grande partie masqué par la végétation. Par ailleurs, ce projet prévoit la plantation de 1,2 km de haies et le renforcement de 2,4 km de haies existantes. Les seuls points de vue qui auraient pu avoir des perceptions cumulées sur les 2 projets sont Plonneaud, mais dont les bâtiments agricoles et trame végétale s'intercalent entre les maisons de Plonneaud et le projet de NEOEN. Un tronçon de 400 m de la RD63 passant entre les deux projets pourrait avoir des perceptions cumulées, mais qui resteraient, négligeables, les deux projets étant masqués par les haies qui seront plantées à leurs abords immédiats. Le présent projet de Saint-Himaire-la-Treille se tient également en recul de la RD63 (plus de 200 m) et ne se situe pas dans l'axe de vision de cette voie.
Les perceptions cumulées sont ainsi négligeables.

Les perceptions résiduelles sur le présent projet de Saint-Hilaire-la-Treille étant négligeables à très faibles, uniquement au niveau de rares lieux-dits et des voiries locales/chemins ruraux permettant d'accéder aux ilots du projet, les zones offrant des perceptions cumulées avec les projets éoliens sont ainsi limitées à ces rares zones permettant des vues sur le présent projet (Laffait, partie prenante du présent projet, 1 seule maison du Moulin de la Tâche, quelques portions des chemins ruraux longeant le projet et offrant des vues au niveau des portails d'entrée.
Depuis la RD63, les éoliennes situées dans le même champ de vision que le présent projet sont celles des deux projets refusés. Par ailleurs, elles attireraient davantage le regard, et le présent projet agrivoltaïque, déjà très peu visible depuis la RD, ne serait pas l'élément réellement perceptible pour les automobilistes empruntant cette voie.
Les éoliennes du projet des Terres Noires, autorisé, ne sont pas dans le même champ de vision que le présent projet agrivoltaïque. Il n'y aurait pas de perceptions cumulées possible depuis la RD63.
Les perceptions cumulées avec les projets éoliens restent donc très faibles.

# EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

## X.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000, codifiée aux articles L.414-4 et suivants et R.414-19 et suivants du code de l'environnement, résulte de la transposition d'une directive communautaire (la directive 92/43 dite « Habitats, Faune, Flore »).

Il s'agit ici de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés par le projet.

Montford/ EDF EN

Le présent chapitre constitue le document d'incidence sur le réseau Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement.

# 1. LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000

Le projet se situe à 7,15 km à l'est du site Natura 2000 « Etangs du nord de la Haute-Vienne » (FR7401133).

# 2. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000

## 2.1. PRESENTATION GENERALE

Ce site Natura 2000 regroupe deux étangs artificiels du nord du département de la Haute-Vienne et leurs milieux riverains, pour une superficie cumulée de 172 ha.

Il abrite des communautés animales et végétales liées aux milieux aquatiques et aux milieux humides.

## 2.2. VULNERABILITE DU SITE

Les principales menaces pesant sur ces étangs sont les activités de loisirs, ainsi que les risques d'eutrophisation et de pollutions induites par des pratiques agricoles intensives.

## 2.3. HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Ce sont 5 habitats d'intérêt communautaire qui sont présents sur ce site :

- 3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
- 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 4030 Landes sèches européennes
- 6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin.

Aucun de ces habitats n'est présent dans l'emprise retenue du projet.

## 2.4. ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Le site Natura 2000 accueille 4 espèces d'intérêt communautaire :

- Le Cuivré des marais (*Lycaena dyspar*)
- Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)
- Le Flûteau nageant (*Luronium natans*)

Aucune de ces espèces n'est impactée par le projet.

# 3. IMPACTS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES DU SITE NATURA 2000

Du fait de sa distance au projet, aucune incidence n'est à prévoir sur le site Natura 2000 « Etangs du nord de la Haute-Vienne ».

De la même manière, en l'absence de population d'espèces d'intérêt communautaire commune au projet et au site Natura 2000 qui soit impactée par le projet, ce dernier n'est pas de nature à provoquer des incidences sur les espèces du site Natura 2000 ayant justifié sa désignation.

# XI. SYNTHESE ET CONCLUSION DE L'ETUDE D'IMPACT

L'énergie solaire présente de multiples avantages. En effet, il s'agit d'une énergie propre, démantelable qui génère de l'emploi et contribue à la diversification énergétique.

Le présent projet de parc photovoltaïque de Saint-Hilaire-la-Treille est localisé dans la **région Nouvelle-Aquitaine**, au Nord du département de la Haute Vienne. Positionné sur les communes de Saint-Hilaire-la-Treille et Mailhac-sur-Benaize, l'emprise du projet est d'une surface de 105,3 ha. Il s'agit de terrains agricoles, actuellement exploités par huit agriculteurs différents qui ont monté le collectif Sol'Ouailles dans le cadre du développement de ce projet.

Co-construit avec les exploitants, il répond à un objectif premier de production agricole à long terme tout en répondant aux enjeux de maintien de la filière ovin en Haute Vienne, de transmission et d'installation agricole. Il permet également d'apporter des services complémentaires à l'agriculture notamment sur l'adaptation au changement climatique et l'amélioration du bien-être animal. C'est convaincu que les énergies renouvelables sont un levier fort pour consolider leurs exploitations, et dans cette dynamique territoriale que dès 2019 un collectif d'agriculteurs se structure pour développer un projet agrivoltaïque

Le site d'étude est implanté au nord de la route départementale RD63 et au Sud-Ouest de la RD44. Le paysage du projet est constitué par quelques boisements, un réseau de haies qui soulignent le parcellaire et donnent une réelle identité à ce secteur géographique. Il est marqué par une topographie ondulée et se distingue, à une échelle plus rapprochée, par des zones humides, plans d'eau et cours d'eau qui s'implantent sur les terrains.

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Hilaire-la-Treille s'étendra sur 105,3ha (zone clôturée) et atteindra une puissance totale d'environ 82,38MWc avec une surface projetée au sol d'environ 35ha.

Les différents experts mandatés pour la réalisation des études ont permis d'identifier et comprendre les enjeux de ce territoire afin de concevoir un projet correspondant au meilleur compromis entre les différentes composantes, aussi bien techniques, environnementales, paysagères, économiques ou sociales.

Les principaux enjeux identifiés sur la zone d'étude peuvent être découpés en différentes thématiques :

- Le milieu physique : L'AEI se localise sur un ensemble de granités. Les sols en place au niveau de l'AEI sont essentiellement limono-sablo-argileux, moyennement à peu épais. Ils sont par endroit saisonnièrement (saison humide) engorgés en eau. L'Est du site d'étude est marquée par le ruisseau Gaflu, et des zones humides sont présentes au droit du site d'étude. En raison de la situation superficielle des nappes, les sources sont nombreuses, généralement diffuses et de débit relativement faible. L'état global de la masse d'eau souterraine est bon, comme celui de l'état chimique des masses d'eau superficielles. De multiples fossés sont implantés au sein de l'AEI, de part et d'autre des voieries la traversant, permettant le drainage des eaux de ruissellement vers l'hydrographie locale. Les communes de Saint-Hilaire-la-Treille et Mailhac-sur-Benaize ne sont concernées que par le risque de séisme. Pour autant, les risques d'inondation, de mouvement de terrain et de tempête ont pu impacter les deux communes, comme le démontrent les différents arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles sur ces communes.

- Le milieu naturel : L'AEI n'est concernée par aucun zonage réglementaire environnementaux à enjeux (Natura 2000, espaces naturels sensibles, ZNIEFF arrêté de protection biotope). Ces derniers ont systématiquement été évités lors de la phase de conception du projet. Vingt-six habitats naturels différents sont présents sur l'aire d'étude immédiate, pour lesquels les enjeux sont évalués comme FORTS (Aulnaie, Prairie humide), à TRÈS FAIBLES et NULS. Les investigations de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces floristiques protégées, menacées ou présentant un intérêt patrimonial. Aucune espèce exotique envahissante n'est présente dans l'aire d'étude immédiate. Il est à noter sept habitats déterminants de zone humide présents dans l'aire d'étude. La superficie de zone humide impactée a toutefois été réduite autant que possible, en positionnant au maximum les pistes en-dehors des zones humides. Des linéaires de pistes prévus au départ ont été en effet supprimés au regard des zones humides. Une mesure de compensation est également prévue afin de restaurer 0,84ha de zone humide.

- Le milieu humain : Ce territoire rural est caractérisé par la prédominance de l'agriculture. Sa dynamique économique ne compte aucune activité industrielle ni d'artisanat. Le site d'étude ne fait pas exception car il est implanté au sein d'un ensemble de parcelles agricoles exploitées en pâture fourragère et culture céréalière. De nombreux chemin ruraux et voies communales jalonnent le site d'étude. Ces derniers ont conduit au fractionnement du projet en 14 ilots. Un circuit touristique (chemin de randonnée) traverse l'AEI dans sa partie nord.

- Le projet agricole : Le projet de coactivité agricole et solaire s'intègre dans une filière existante et structurée. Il contribue au maintien d'exploitations et à l'installation de jeunes agriculteurs sur des filières historiques, emblématiques et en déclin du territoire. La centrale a été conçue en concertation avec les éleveurs de manière à optimiser la production ovine et faciliter l'exploitation agricole. Les adaptations mises en œuvre respectent les principales préconisations de l'institut de l'élevage / IDELE du guide de l'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage des ruminants. Il permet le maintien et la pérennisation d'une production agricole principale constituée par la vente d'agneau selon les réseaux et filières existants historiquement sur le territoire et notamment sous label de qualité. Le projet est soutenu dès son émergence par la chambre d'agricultures de Haute Vienne ainsi que par les communes de Mailhac-sur-Benaize et Saint-Hilaire-La-Treille.

- Le paysage et le patrimoine : Sur l'ensemble de l'AEE, les perceptions sont possibles depuis les secteurs proches au sud, depuis les versants de reliefs proches à l'est et depuis les abords immédiats au nord. A l'ouest de l'AEE, les boisements empêchent les vues sur l'AEI. En conclusion, les seuls lieux possédant des vues sur le projet sont ceux situés aux abords directs de ce dernier. Il s'agit d'une portion du chemin de randonnée longeant le bois de Bouéry, des chemins ruraux qui traversent ou longent le projet, d'un très faible linéaire de la RD63 au sud, d'un hameau (Laffait) et d'une habitation sur la frange Ouest du hameau du Moulin de la Tâche. La mise en œuvre de mesures d'insertion paysagère permettra de rendre les incidences résiduelles de nulles à très faible.

- Les risques naturels et technologiques : Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels : sismicité, tempête et incendie. L'incidence résiduelle pour ce projet est considérée comme très faible.

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts forts ont été évités grâce à des mesures réfléchies et prises par le maitre d'ouvrage du projet. La plupart des enjeux environnementaux, hydrologiques, écologiques, paysagers et patrimoniaux ainsi que les contraintes liées au respect du voisinage et au risque incendie ont été prises en compte durant la conception technique de la centrale photovoltaïque (choix des technologies, choix des modes constructifs, zones d'implantation des structures et des aménagements connexes, choix des mesures ERC).

Les impacts de ce projet sur l'environnement ont été déterminés et qualifiés, sur la base des analyses effectuées dans l'état initial. Il ressort de cette analyse des incidences sur l'environnement sur les différentes thématiques vu précédemment. Des mesures seront mises en place avec le projet pour réduire ces incidences :

D'un point de vue écologique, les différentes mesures d'évitement mises en place dans le cadre de ce projet vont permettre de préserver environ 114,5 hectares de zones humides sur les 138ha identifiés soit un taux d'évitement global de 83%. Les zones humides représentant un enjeux fort ont quant à elle été évitées à 99%.

Les haies ont également fait l'objet d'une attention particulière lors de la définition du projet. En effet, elles représentent un élément caractéristique des paysages bocagers et constituent une composante fondamentale du fonctionnement écologique et de la structuration du paysage. Suite à la politique de remembrement et à la suppression de haies, le projet est l'opportunité de densifier et recréer ce réseau bocager là où le maillage était devenu plus lâche. Des mesures visent donc à restaurer le réseau de haies existant en densifiant certains endroits et en créant de nouvelles haies à d'autres. Ceci permet de retrouver un fonctionnement comparable à celui en vigueur avant ce remembrement. Cette mesure permet également de réduire les zones de visibilité d'un point de vue paysager.
Un travail de réflexion a ainsi été entrepris concernant le type de haies à mettre en œuvre, et la localisation la plus adéquate pour chacune des typologies de haies rencontrées dans l'air d'étude (d'un point de vue paysager comme écologique). Pour les trois types de haies identifiées (arborées, mixtes et basses), au total, ce seront 6740m de haies qui seront évitées dont 2935m seront renforcées et 5950m qui seront créées.

L'adaptation des dates de travaux vise à intervenir en dehors des périodes pendant lesquelles espèces floristiques et faunistiques identifiées à enjeu sur le site du projet sont les plus vulnérables. Il s'agit en général des périodes de floraison et de reproduction. Elle vise également à réaliser les travaux en dehors des périodes de fortes pluies afin d'éviter que des amphibiens ne colonisent le site pendant le chantier.

De manière globale, le projet de parc solaire ne remet pas en cause l'état de conservation des différentes espèces inventoriées.

D'un point de vue hydraulique, Au vu du ruissellement diffus des eaux pluviales sur la parcelle, de la faible imperméabilisation des surfaces générées par le projet et des capacités suffisantes des fossés, l'augmentation de débit induite par le projet est très faible. La mise en place d'ouvrages supplémentaires n'est donc pas nécessaire.
Des mesures de suivi viennent en complément des mesures de réduction et de compensation décrites précédemment. Elles apportent une plus-value environnementale au projet. Un suivi environnemental sera réalisé en phase chantier et en phase d'exploitation. Cette mission sera assurée par un bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale afin d'évaluer l'efficacité et l'efficience de mesures mises en place, et le cas échéant, de les rectifier.

**En conclusion, compte tenu des enjeux identifiés, de la nature limitée des impacts, de la prise en compte de ces impacts par l'application de mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi et enfin du caractère non significatif des impacts résiduels, le projet n'aura pas d'effet notable sur l'environnement.**

**En plus d'être acceptables, plusieurs incidences du projet seront positives sur certaines thématiques dont le climat, les émissions de gaz à effet de serre et l'économie locale et plus particulièrement agricole.**

# ANNEXES

# Annexe 1 : Acronymes

| | |
|---|---|
| **APPB** | Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope |
| **AEP** | Alimentation en Eau Potable |
| **AFES** | Association Française d'Etude des Sols |
| **AVAP** | Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine |
| **BRGM** | Bureau de Recherches Géologiques et Minières |
| **BSS** | Banque de Données du Sous-Sol |
| **CDCE** | Cahier Des Charges Environnemental |
| **CET** | Contribution Economique Territoriale |
| **CFE** | Cotisation Foncière des Entreprises |
| **CNPN** | Conseil National de Protection de la Nature |
| **CVAE** | Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises |
| **DCE** | Directive Cadre sur l'Eau |
| **DDRM** | Dossier Départemental des Risques Majeurs |
| **DDT(M)** | Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) |
| **DGAC** | Direction Générale de l'Aviation Civile |
| **DREAL** | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement |
| **EDF** | Electricité De France |
| **ELD** | Entreprise Locale de Distribution |
| **EPA** | Etude Préalable Agricole |
| **ERC** | Evitement Réduction Compensation |
| **GES** | Gaz à Effet de Serre |
| **ICPE** | Installations classées pour la protection de l'environnement |
| **IFER** | Imposition Forfaitaire pour les Entreprises de Réseaux |
| **IGN** | Institut national de l'information géographique |
| **INPN** | Inventaire National du Patrimoine Naturel |
| **INSEE** | Institut national de la Statistique et des Etudes Economiques |
| **IOTA** | Installations, Ouvrages, Travaux et Activités |
| **ISO** | International Organization for Standardization / Organisation internationale de normalisation |
| **LPO** | Ligue pour la Protection des Oiseaux |
| **MNHN** | Muséum National d'Histoire Naturelle |
| **MNT** | Modèle Numérique de Terrain |
| **OBV-NA** | Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine |
| **OGM** | Organisme génétiquement modifié |
| **OLD** | Obligation Légale de Débroussaillement |
| **ONCFS** | Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage |
| **PAQ** | Plan Assurance Qualité |
| **PDL** | Poste De Livraison |
| **PLU** | Plan Local d'Urbanisme |
| **PME** | Programme de Management Environnemental |
| **PNA** | Plan National d'Action |
| **PNA** | Plan National d'Actions |
| **PNR** | Parc Naturel Régional |
| **PPRI** | Plan de Prévention des Risques Inondations |
| **PPRn** | Plans de Prévention des Risques Naturels |
| **PPRT** | Plans de Prévention des Risques Technologiques |
| **PRGI** | Plan de gestion des risques d'inondation |
| **RNN** | Réserves Naturelles Nationales |
| **RNR** | Réserves Naturelles Régionales |
| **RNU** | Règlement national d'Urbanisme |
| **RPG** | Registre Parcellaire Graphique |
| **RTE** | Réseau de transport d'électricité |
| **S3REnR** | Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables |
| **SAGE** | Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| **SAS** | Société par Actions Simplifiée |
| **SCOT** | Schéma de Cohérence Territoriale |
| **SDAGE** | Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| **SEOF** | Société d Etudes Ornithologiques de France |
| **SIC** | Site d'Intérêt Communautaire |
| **SME** | Système de Management Environnemental |
| **SOPAE** | Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Environnement |
| **SRADDET** | Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires |
| **SRCAE** | Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie |
| **SRCE** | Schéma Régional de Cohérence Ecologique |
| **TVB** | Trame Verte et Bleue |
| **UICN** | Union Internationale pour la Conservation de la Nature |
| **UICN** | Union Internationale pour la Conservation de la Nature |
| **VRD** | Voiries et Réseaux Divers |
| **ZICO** | Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux |
| **ZIP** | Zone d'implantation potentielle |
| **ZNIEFF** | Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique |
| **ZPPAUP** | Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager |
| **ZPS** | Zones de Protection Spéciale |
| **ZRE** | Zones de Répartition des Eaux |
| **ZSC** | Zones Spéciales de Conservation |

# *Annexe 2 : Glossaire*

| | |
|---|---|
| **Aire d'étude** | Zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet<br>*Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, Michel Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* |
| **Cadrage préalable** | Phase de préparation de l'étude d'impact d'un projet ou d'un document de planification, qui consiste à préciser le contenu des études à réaliser ; pour cela, le maître d'ouvrage peut faire appel à l'autorité décisionnaire qui consulte pour avis l'autorité environnementale et les collectivités territoriales intéressées par le projet.<br>*Source: Ministère du développement durable* |
| **Effet** | L'effet décrit une conséquence d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté.<br>*Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement Michel Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* |
| **Effet cumulatif** | Résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects provoqués par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace.<br>*Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* |
| **Enjeu environnemental** | Valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé.<br>*Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie* |
| **Espèce patrimoniale** | Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues. Par exemple, cette catégorie informelle (non fondée écologiquement) regrouperait les espèces prise en compte au travers de l'inventaire ZNIEFF (déterminantes ZNIEFF), les espèces Natura 2000, beaucoup des espèces menacées... *Source : INPN*<br>Généralement, on peu parler d'espèce « plus patrimoniale que d'autres ». |
| **Etat de conservation** | L'état de conservation, qui porte sur un habitat ou sur une espèce, est défini par l'article 1er de la directive « Habitats, faune, flore » 92/43/CEE.<br>- Etat de conservation d'un habitat naturel : « effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2 ».<br>- Etat de conservation d'une espèce : « effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2 (territoire européen des Etats membres ou le traite s'applique) ». |
| **Etat initial de l'environnement** | État d'un site et des milieux avant l'implantation d'une installation industrielle ou d'un aménagement.<br>*Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie* |
| **Facteur** | Agent, élément qui concourt à un résultat |
| **Impact** | Croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet. |
| | *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*<br>L'impact est la transposition d'un effet sur une échelle de valeur. |
| **Mesure compensatoire** | Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux.<br>*Source : article R. 122-14 II du Code de l'environnement*<br>Les mesures compensatoires des impacts sur le milieu naturel en particulier, doivent permettre de maintenir voire d'améliorer l'état de conservation des habitats, des espèces, les services écosystémiques rendus, et la fonctionnalité des continuités écologiques concernés par un impact négatif résiduel significatif. Elles doivent être équivalentes aux impacts du projet et additionnelles aux engagements publics et privés.<br>*Source : Doctrine nationale relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel* |
| **Mesure d'évitement / de suppression** | Mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une alternative, qui permet d'éviter un impact intolérable pour l'environnement.<br>*Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* |
| **Mesure de réduction / d'atténuation** | Mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon prévenir l'apparition d'un impact.<br>*Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* |
| **Sensibilité** | La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet.<br>*Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*<br>L'effet et la sensibilité ont peu ou prou la même signification. La sensibilité au photovoltaïque est une notion utilisée notamment dans le chapitre sur les solutions de substitution envisagées. |
| **Variante** | Solution ou option étudiée dans le cadre d'un projet (localisation, capacité, process technique…).<br>*Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* |

# *Annexe 3 : Kbis*

**Greffe du Tribunal des Activités Économiques de Nanterre**
4 RUE PABLO NERUDA
92020 NANTERRE CEDEX

Code de vérification : L7NQorSQkd
https://controle.infogreffe.fr/controle

N° de gestion 2022B01992

*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES**
à jour au 21 mai 2026

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

| | |
|---|---|
| *Immatriculation au RCS, numéro* | 910 391 911 R.C.S. Nanterre |
| *Date d'immatriculation* | 15/02/2022 |
| *Dénomination ou raison sociale* | **CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE DE SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE** |
| *Forme juridique* | Société par actions simplifiée (Société à associé unique) |
| *Capital social* | 5 000,00 Euros |
| *- Mention n° 61351 du 23/06/2025* | Continuation de la société malgré un actif net devenu inférieur à la moitié du capital social. Décision du 19/06/2025 |
| *Numéro d'identification Européen - EUID* | FR9201.910391911 |
| *Adresse du siège* | 43 Boulevard des Bouvets Cs 90310 92741 Nanterre Cedex |
| *Activités principales* | La réalisation et l'exploitation d'une installation solaire photovoltaïque destinée à produire de l'électricité |
| *Durée de la personne morale* | Jusqu'au 15/02/2121 |
| *Date de clôture de l'exercice social* | 31 décembre |

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**

***Président***

| | |
|---|---|
| *Dénomination* | EDF power solutions France |
| *Forme juridique* | Société par actions simplifiée (Société à associé unique) |
| *Adresse* | 43 Boulevard des Bouvets Cs 90310 92741 Nanterre Cedex |
| *Immatriculation au RCS, numéro* | 434 689 915 RCS Nanterre |

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

| | |
|---|---|
| *Adresse de l'établissement* | 43 Boulevard des Bouvets Cs 90310 92741 Nanterre Cedex |
| *Activité(s) exercée(s)* | La réalisation et l'exploitation d'une installation solaire photovoltaïque destinée à produire de l'électricité |
| *Date de commencement d'activité* | 31/12/2021 |
| *Origine du fonds ou de l'activité* | Création |
| *Mode d'exploitation* | Exploitation directe |

**IMMATRICULATION HORS RESSORT**

*R.C.S. Limoges*

Le Greffier

FIN DE L'EXTRAIT

# *Annexe 4 : Courriers relatifs au PLUi Brame Benaize*

COMMUNE DE SAINT HILAIRE LA TREILLE (HAUTE-VIENNE)

**DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL**

N° 2019/043

Nombre de conseillers :

| | |
|---|---|
| en exercice | 11 |
| présents | 10 |
| représentés | 00 |
| votants | 10 |
| Exprimés | 10 |
| Pour | 10 |
| Contre | 00 |

L'an deux mille dix-neuf,
le onze décembre,
le conseil municipal de la commune de St Hilaire la Treille
dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire,
à la Mairie, sous la présidence de Mme Odile BERGER, Maire.

Date de convocation du conseil municipal : 03/12/19

Présents : MMES BERGER - BLANCHET - MM. DUCHIRON - LETANG A - BARDOU - GOGO - NADAUD - MME DEGAY - M. LETANG J.P. - MME DUBOIS.
Absente excusée : MME VANNIER.

Délibération de soutien à la modification de zonage pour la réalisation d'un projet agri-solaire sur la commune de St Hilaire la Treille.

Mme Jocelyne BLANCHET a été élue secrétaire.

Madame le Maire informe le Conseil Municipal de l'aménagement d'un projet agri-solaire combinant une centrale photovoltaïque au sol. Ce projet nécessite d'adapter le futur document d'urbanisme local en conséquence il est demandé au Conseil Municipal son soutien à la modification de zonage sur les parcelles listées ci-dessous :

| **Section** | **Numéro** | Section | Numéro |
|---|---|---|---|
| AB | 2 | ZA | 3 |
| AB | 4 | ZA | 4 |
| AB | 5 | ZA | 13 |
| AB | 6 | ZA | 17 |
| AB | 7 | ZA | 19 |
| AB | 8 | ZA | 20 |
| AB | 9 | ZA | 38 |
| AB | 11 | ZA | 44 |
| AB | 12 | ZA | 54 |
| AB | 13 | ZA | 57 |
| AB | 14 | ZA | 62 |
| AB | 15 | ZA | 64 |
| AB | 16 | ZA | 66 |
| AB | 17 | ZA | 68 |
| AB | 18 | ZB | 5 |
| AB | 19 | | |
| AB | 37 | | |
| AB | 38 | | |
| AB | 56 | | |

Au vu des dispositions d'urbanisme actuellement applicables au projet agri-solaire, (Règlement National d'Urbanisme), le projet agri-solaire est situé en dehors des parties urbanisées de la commune mais serait toutefois autorisé en raison de sa nature d'équipement collectif dès lors qu'il ne serait pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

Toutefois, afin de permettre la réalisation de ce projet sur notre territoire, il apparaît nécessaire de prévoir un zonage compatible dans le projet de PLUi du secteur de Brame-Benaize de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche actuellement en cours d'instruction, en vue de rendre le projet éligible aux dispositions du cahier des charges des appels d'offres du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. En effet, pour être éligible à ces appels d'offres, le site identifié pour l'implantation du projet doit à l'heure actuelle être localisé dans une zone Naturelle « Npv » ou « Ner » autorisant explicitement dans son règlement les installations photovoltaïques ou de production d'énergies renouvelables à condition que celles-ci soient compatibles avec un élevage ovin sur ces parcelles.

Ainsi :
Considérant l'intérêt général et local qui s'attache au projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la Commune de Saint-Hilaire-la-Treille ;

Après en avoir délibéré, l'Assemblée :
- DECIDE de soutenir cette modification de zonage, notamment à l'occasion de l'enquête publique du PLUi à venir ;
- AUTORISE Madame le Maire à effectuer toute démarche nécessaire en ce sens, notamment, auprès des administrations compétentes, de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche, de la commission d'enquête qui sera chargée de recueillir les avis sur le projet de PLUi du secteur de Brame-Benaize ;
- AUTORISE Madame le Maire à signer tous documents s'y rapportant.

Fait et délibéré en mairie, les jour, mois et an que dessus.
Pour copie conforme.

Le Maire,
O. BERGER

MAIRIE de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE 87 (Haute-Vienne)

REÇU A LA SOUS-PREFECTURE DE BELLAC
LE 19 DEC. 2019

28 DEC.
COURRIER D'ARRIVEE

# DELIBERATION

**Nombre de Conseillers**
**En exercice : 9**

**Présents : 8**

**Votants : 9**

*N°2020-04*

L'an deux mil vingt
**Le 22 Janvier** à 19 heures.
Le Conseil Municipal de **MAILHAC SUR BENAIZE**
Dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire,
à la Mairie sous la présidence de Madame IMBERT Ginette, Maire,
Date de convocation du Conseil Municipal : **le 14 Janvier**
**PRESENTS** : Ginette IMBERT - Michel DESTOURS – Claudine LAVERGNE - Charles DEBUR–Fabrice PATURAUD – Laure PASQUET - Claire SAUZIN - Annick CORMIER.
**Absents excusés** : Mickaël DUVAL.
**Pouvoirs de** : Mickaël DUVAL à Ginette IMBERT.

**Madame Claudine LAVERGNE a été élue Secrétaire**

**OBJET : Délibération de soutien à la modification de zonage pour la réalisation d'un projet agri-solaire sur la commune de MAILHAC-SUR-BENAIZE**

Madame le Maire informe le Conseil Municipal de l'aménagement d'un projet agri-solaire combinant une centrale photovoltaïque au sol. Ce projet nécessite d'adapter le futur document d'urbanisme local en conséquence il est demandé au Conseil Municipal son soutien à la modification de zonage sur les parcelles listées ci-dessous :

| Section | Numéro | Section | Numéro | Section | Numéro | Section | Numéro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 137 | C | 125 | C | 120 | C | 253 |
| C | 138 | C | 146 | C | 121 | C | 254 |
| C | 141 | C | 267 | C | 122 | C | 255 |
| C | 145 | C | 79 | C | 1252 | C | 262 |
| C | 149 | C | 81 | C | 1254 | C | 263 |
| C | 152 | C | 100 | C | 126 | C | 266 |
| C | 153 | C | 101 | C | 127 | C | 268 |
| C | 157 | C | 102 | C | 128 | C | 269 |
| C | 158 | C | 103 | C | 129 | C | 270 |
| C | 159 | C | 104 | C | 130 | C | 82 |
| C | 186 | C | 105 | C | 131 | C | 83 |
| C | 187 | C | 106 | C | 143 | C | 84 |
| C | 188 | C | 107 | C | 144 | C | 92 |
| C | 189 | C | 110 | C | 235 | C | 91 |
| C | 190 | C | 111 | C | 236 | C | 90 |
| C | 191 | C | 116 | C | 237 | C | 86 |
| C | 193 | C | 117 | C | 242 | C | 85 |
| C | 220 | C | 118 | C | 243 | C | 163 |
| C | 264 | C | 119 | C | 244 | C | 160 |
| C | 265 | C | 1192 | C | 245 | C | 156 |
| | | | | C | 252 | C | 151 |

Au vu des dispositions d'urbanisme actuellement applicables au projet agri-solaire, (Règlement National d'Urbanisme), le projet agri-solaire est situé en dehors des parties urbanisées de la commune mais serait toutefois autorisé en raison de sa nature d'équipement collectif dès lors qu'il ne serait pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

Toutefois, afin de permettre la réalisation de ce projet sur notre territoire, il apparaît nécessaire de prévoir un zonage compatible dans le projet de PLUi du secteur de Brame-Benaize de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche actuellement en cours d'instruction, en vue de rendre le projet éligible aux dispositions du cahier des charges des appels d'offres du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. En effet, pour être éligible à ces appels d'offres, le site identifié pour l'implantation du projet doit à l'heure actuelle être localisé dans une zone Naturelle « Npv » ou « Ner » autorisant explicitement dans son règlement les installations photovoltaïques ou de production d'énergies renouvelables à condition que celles-ci soient compatibles avec un élevage ovin sur ces parcelles.

Ainsi :
Considérant l'intérêt général et local qui s'attache au projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la Commune de Mailhac-sur-Benaize ;

## DECISION

**Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, voté à la majorité :**

- DECIDE de soutenir cette modification de zonage, notamment à l'occasion de l'enquête publique du PLUi à venir ;

- AUTORISE Madame le Maire à effectuer toute démarche nécessaire en ce sens, notamment, auprès des administrations compétentes, de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche, de la commission d'enquête qui sera chargée de recueillir les avis sur le projet de PLUi du secteur de Brame-Benaize ;

- AUTORISE Madame le Maire à signer tous documents s'y rapportant.

**Abstentions de :** **- Monsieur DEBUR Charles et Madame CORMIER Annick**

**Contre :** **- Madame SAUZIN Claire**

Certifié exécutoire
Reçu en Préfecture
Ou sous préfecture
Publié ou Notifié
**Le :**

**Fait et délibéré les jours, mois et an que dessus.**
**Au registre sont les signatures.**
**Pour copie conforme**

**Mailhac sur Benaize, le 23 Janvier 2020**
**Le Maire,**
**Ginette IMBERT.**

REÇU A LA SOUS-PREFECTURE
DE BELLAC
LE 28 JAN. 2020

MAIRIE de MAILHAC-SUR-BENAIZE * 87 (Haute-Vienne) *

Communauté de Communes

Haut Limousin en Marche

A Bellac, le 23 janvier 2020

Monsieur Gérard JAMGOTCHIAN,
Président de la Commission d'enquête
publique du PLUi Brame Benaize
12 avenue Jean Jaurès
87300 BELLAC

*Courrier réf : 2020-051*

Affaire suivie par : *Joëlle Sallé – DGA Pôle développement*

Objet : projet agrisolaire – Saint Hilaire la Treille – Mailhac sur Benaize

Monsieur le Président,

La communauté de communes Brame Benaize avait initié une réflexion territoriale autour de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal à partir décembre 2015. Cette analyse a été reprise par la communauté de communes du Haut Limousin en Marche suite à la fusion des EPCI intervenue en Janvier 2017.
A l'issue de ces réflexions, un projet de PLUi a été arrêté en Mars 2019 pour le secteur Brame Benaize, la phase d'enquête publique de déroule du 30 décembre 2019 au 3 février 2020.

Parallèlement à la construction de l'avenir territorial du Haut Limousin en Marche, un groupe d'agriculteurs des communes de Saint Hilaire la Treille et Mailhac sur Benaize souhaitent implanter une ferme agrisolaire.

A travers ce projet, il s'agit pour ces exploitants de dégager un revenu complémentaire compatible avec l'élevage ovin, d'anticiper et faciliter la transmission des fermes, de contribuer à l'effort de la transition énergétique et de pérenniser un système agricole agro écologique conciliant performance économique et environnementale.

Le projet devrait permettre l'installation de panneaux photovoltaïques sur une partie de l'aire d'étude de 110 hectares, pour une surface installée en production d'environ 50 hectares. Il conviendra de prendre en compte la proximité du massif forestier de Bouéry dans le choix final des parcelles.

Sous réserve de la prise en compte des éléments précités, les élus de la communauté de communes sont favorables à ce projet qui s'inscrit dans les orientations définies dans le cadre du PLUi et du PCAET. Ils souhaitent par conséquent la mise en compatibilité du zonage du projet dans le PLUI en N enr. Ceci permettra de rendre le projet éligible aux appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Le Vice-Président,

COMMUNAUTÉ de COMMUNES du HAUT-LIMOUSIN EN MARCHE R.F.

Gilles REYNAUD

Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche – CCHLEM
12 avenue Jean Jaurès - BP 29 - 87300 BELLAC
Tél : 05 55 60 09 99 - Fax : 05 55 68 08 47
Mail : hautlimousinenmarche@cchlem.fr

# *Annexe 5 : Organismes **consultés pour l'étude***

ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

# TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES
## RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE

### Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques

Pour Enedis, les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :
- ils sont situés à moins de 3 mètres de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts ;
- ils sont situés à moins de 1,5 mètre de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

ATTENTION

Pour la détermination des distances entre les " travaux " et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :
- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe) ;
- des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux ;
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement ;
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

### Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions **des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail.**

1- Compte tenu qu'Enedis est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en œuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :
- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel ;
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention ;
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte ;
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation ;
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus ;
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

2- Si toutefois après échange avec l'Exploitant vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous tension des réseaux, nous procéderons à une étude complémentaire et éventuellement à la mise en œuvre de la solution trouvée (sous réserve que cela n'impacte pas le réseau et les clients). Vous devrez par ailleurs avoir obtenu du chargé d'exploitation un Certificat pour Tiers pour l'ouvrage concerné avant de débuter vos travaux.

**En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas**
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE



### Recommandation par rapport aux distances d'approche

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service la mise hors tension conformément à la réglementation n'est pas souhaitable.

Merci de vous référer au(x) plan(s) de masse pour identifier les réseaux en présence afin d'adapter la mise en œuvre de vos travaux par rapport aux distances d'approche et suivant les recommandations ci-dessous.

**/!\ Mesures de sécurité à mettre en œuvre /!**

| Nature | Niveau de tension | Symbologie | Recommandation |
|---|---|---|---|
| Souterrain | HTA<br>BT | | Certains de nos ouvrages souterrains ne sont pas alertés par un grillage avertisseur qui ne saurait constituer à lui seul un facteur d'alerte de proximité. Vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par sondage manuel sans le toucher. |
| Aérien | BT Nu | | Nous devons procéder à une protection du réseau basse tension, nous vous ferons parvenir un devis et les délais de mise en œuvre. |
| | BT Torsadé | | Vous devez veillez à ne pas toucher les canalisations aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier. |
| | HTA Nu<br>HTA Torsadé | | Votre chantier ne peut pas se dérouler dans les conditions que vous aviez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants. |

## La légende des plans d'ensemble Enedis

### Postes électriques

- Poste Source
- Distribution Publique
- Client HTA
- Client HTA - Production
- DP - Client HTA
- DP - Client HTA - Production
- DP - Production
- Production
- Répartition
- Transformation HTA/HTA

### Appareils de coupure aériens

- IACM-Interrupteur non télécommandé
- IAT-Interrupteur télécommandé
- IACT-Interrupteur, Ouverture en creux de tension
- Disjoncteur
- Sectionneur
- Parafoudre

### Jonctions et connexions

- Capuchon BT souterrain
- Capuchon BT aérien
- Remontées aéro-souterraines

### Emergences BT

- Coupure
- Fausse Coupure
- Sectionnement
- ADC
- Boite de coupure
- 3D Boite de coupure 3 D
- 4D Boite de coupure 4 D
- Boite coupe circuit
- RM BT
- CR Coupure rapide, En exploitation
- CR Coupure rapide, Hors exploitation

### Clients BT

- P Producteur BT

### Les réseaux

| BT en exploitation | BT hors exploitation | HTA en exploitation | HTA hors exploitation |
|---|---|---|---|
| Aérien | Aérien | Aérien | Aérien |
| Torsadé | Torsadé | Torsadé | Torsadé |
| Souterrain | Souterrain | Souterrain | Souterrain |
| | | Galerie | Galerie |

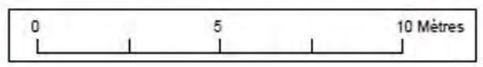
## L'échelle de représentation

| Echelle | Sur plan | Sur terrain |
|---|---|---|
| 1/200e | 1 cm | 2 m |
| 1/2000e | 1 cm | 20 m |
| 1/10000e | 1 cm | 100 m |

L'impression est susceptible de modifier l'échelle des plans.
Il faut veiller à imprimer en « taille réelle ».

**Sur les plans de détail (1/200°) imprimés à l'échelle, 1 cm papier équivaut à 2 m sur le terrain.**

Attention !
Il est impératif de vérifier l'échelle du plan remis grâce à l'échelle graduée indiquée sous la carte.




ENEDIS L'ELECTRICITE EN RESEAU
Enedis - Tour Enedis - 34 place des Corolles
92079 Paris La Défense Cedex

SA à directoire et à conseil de surveillance
Capital de 270 037 000 € - R.C.S. de Nanterre 444 608 442
Enedis est certifié ISO 14001 pour l'environnement

ENEDIS L'ELECTRICITE EN RESEAU

# Lire et comprendre un plan Enedis

Ce document présente les principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités.

Il vous donnera des éléments de lecture des plans d'ensemble des réseaux aériens et souterrains, ainsi que ceux des plans de détails 1/200e : localisation et représentation des réseaux et branchements, leurs classes de précision.

La bonne compréhension de tous ces éléments de représentation doit contribuer à la meilleure localisation des ouvrages Enedis sur le terrain et ainsi éradiquer le risque d'endommagement et d'électrisation des exécutants.

Version hors DR Paris

*Version : Novembre 2019*
*Document à imprimer en 'taille réelle' recto verso, option 'retourner sur les bords courts'*

## La légende des plans de détail Enedis

### Ouvrages et classes de précision

| | HTA | BT | Branchement |
|---|---|---|---|
| **Classe A** Incertitude maximale est inférieure ou égale à 0,50 m | Reseau HTA classe A<br>Reseau HTA classe A inf. | Reseau BT classe A<br>Reseau BT classe A inf. | Branchement BT classe A |
| **Classe B** Incertitude maximale est supérieure à classe A et inf. ou égale à 1,50 m (1 m pour les branchements) | Reseau HTA classe B<br>Reseau HTA classe B inf. | Reseau BT classe B<br>Reseau BT classe B inf. | Branchement BT classe B |
| **Classe C** Incertitude maximale est supérieure à 1,50 m (1 m pour les branchements) | Reseau HTA classe C<br>Reseau HTA classe C inf.<br>Tracé incertain | Reseau BT classe C<br>Reseau BT classe C<br>Tracé incertain | Branchement BT classe C<br>Tracé incertain |
| **Réseau abandonné** | Reseau HTA Aban. | Reseau BT Aban. | Branchement Aban |
| **Fourreaux et protections** | Fourreau plein HTA | Fourreau plein BT | Fourreau vide / Fourreau |

Dans un rayon de 5m autour des postes de transformation HTA/BT, la détection non intrusive des réseaux électriques ne permet pas d'atteindre la classe A du fait de la trop grande densité de réseaux

- Fuseau d'incertitude classe A ≤ 50cm
- Fuseau d'incertitude classe B ≤ 1m50
- Fuseau d'incertitude classe C > 1m50

**Attention !**

Conformément au fascicule 2 « Guide technique » de la réglementation « DT-DICT », pour réaliser des travaux en zone d'incertitude sur la position des ouvrages Enedis (parties hachurées sur les images), il est nécessaire d'utiliser une technique manuelle non agressive dite « technique douce ».

### Affleurants et objets principaux

| HTA | BT |
|---|---|
| Dérivation gauche | Dérivation gauche |
| Dérivation droite | Dérivation droite |
| Bout perdu | Bout perdu |
| Remontée aérienne | Remontée aérienne |
| Noeud topo HTA | Noeud topo BT |
| Jonction | Jonction |
| Armoire electrique | Armoire electrique |
| | Coffret REM BT |
| | Coffret électrique |
| | BST (Boite sous trottoir) |
| Mise à la terre BT | Mise à la terre HTA |

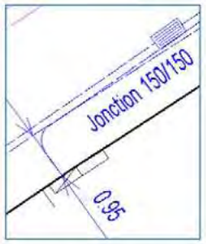
### Fond de plan vecteur

| | |
|---|---|
| Batiment | Bordure trottoir |
| Mur | Limite chaussée |
| Entrée sortante avec seuil | Entrée sortante |
| Poteau EDF | Avaloir simple |
| Poteau PTT | Avaloir visitable |
| Poteau EDF candélabre | Grille d'avaloir |
| Poteau candélabre | Plaque d'égout |
| Pylône EDF | Plaque PTT simple |
| Arbre | Plaque PTT double |

## Eléments composant les plans de détail

## Les cotations des plans de détails

Les **cotations** sont utilisées pour repérer au sol la position des câbles en indiquant la distance entre les canalisations et des repères (mobilier urbain ou façades d'immeubles) visibles, fixes, et durables sur le terrain.




Certaines cotations sont dites « forcées », la distance notée est différente de celle mesurée sur le plan, c'est **la distance notée qui est à prendre en compte.**

Sur les fonds de plan image, les mesures sont à prendre sur les éléments représentant les objets les plus proches du sol (trottoir, avaloir…)
Lorsque l'image n'est pas exploitable, un fond de plan vecteur peut être superposé à l'image.

## La profondeur / L'altimétrie

**L'altimétrie** est indiquée sur les plans par « z = … » et représente l'altitude par rapport au niveau de la mer (IGN 1969).

La **profondeur** est renseignée entre parenthèses.

**Attention !**

Le niveau du sol a pu évoluer dans le temps, il est possible que les ouvrages Enedis soient situés à une profondeur différente que celle indiquée sur les plans.

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801199DC3
Référence de l'exploitant : 2104066168.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.1
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : ____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EI (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints | Références | Echelle | Date d'édition | Sensible | Prof. régl. mini. | Matériau réseau |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

- [ ] Rélanion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : ____ à ____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : faculté si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 01/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des organismes destinataires de formulaire.*

PROTYS fr 2104066168.210401RDT02 - MAILHAC SUR BENAIZE 87160 - 2021012801199DC3 1/10

Format - N° de consultation

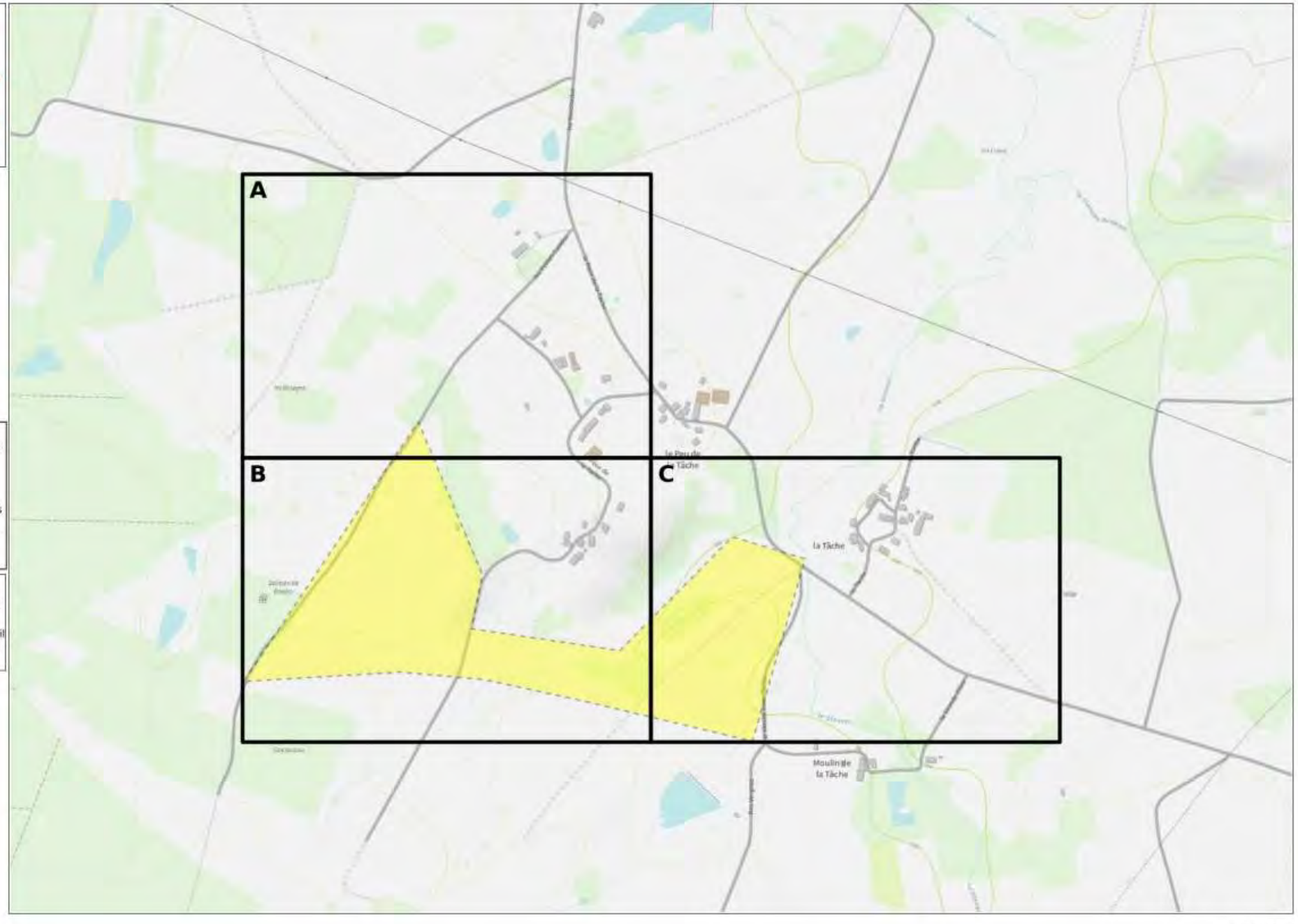
**A3_2021012801199DC3**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails
- Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
- Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801199DC3**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

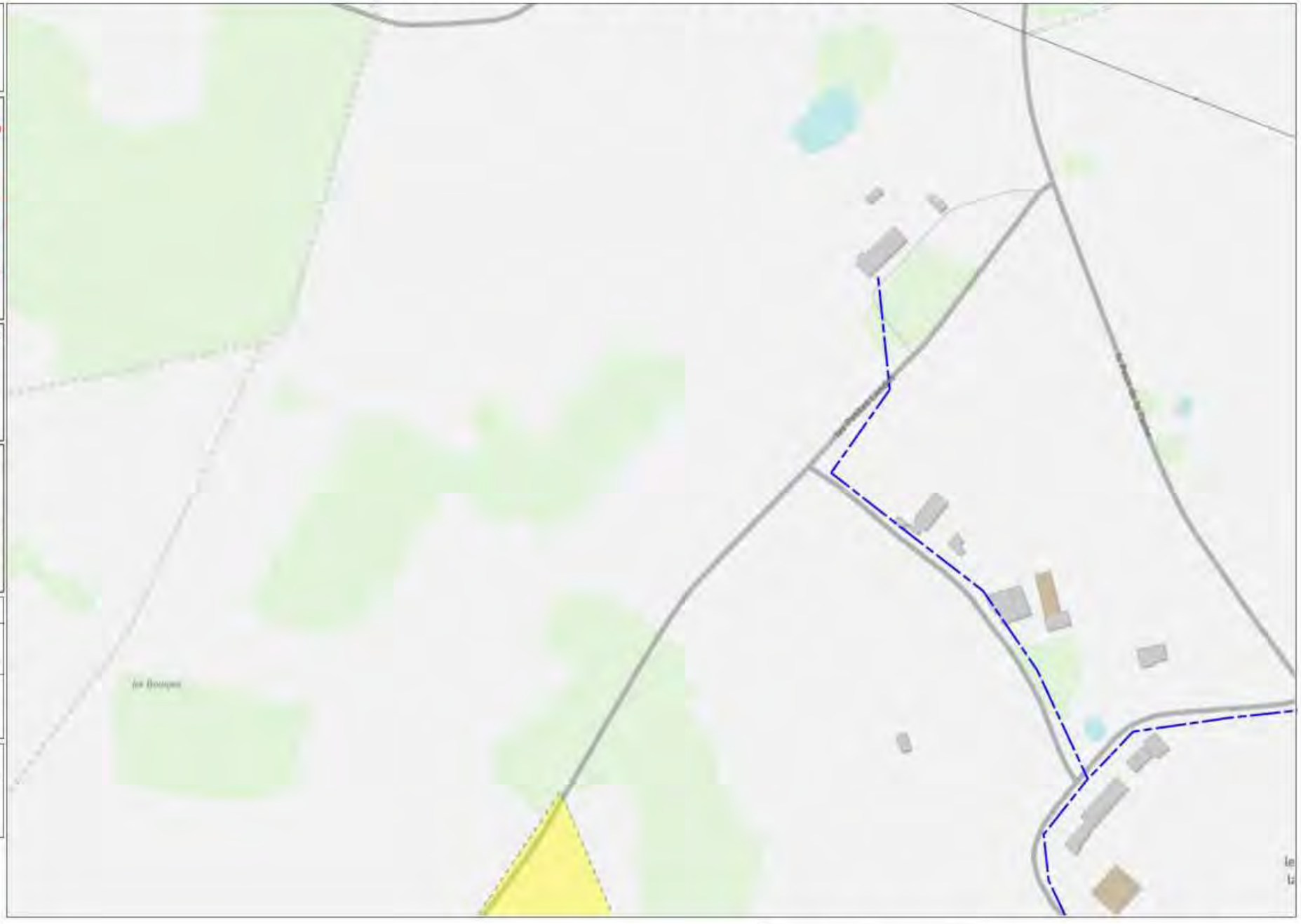
- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801199DC3**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

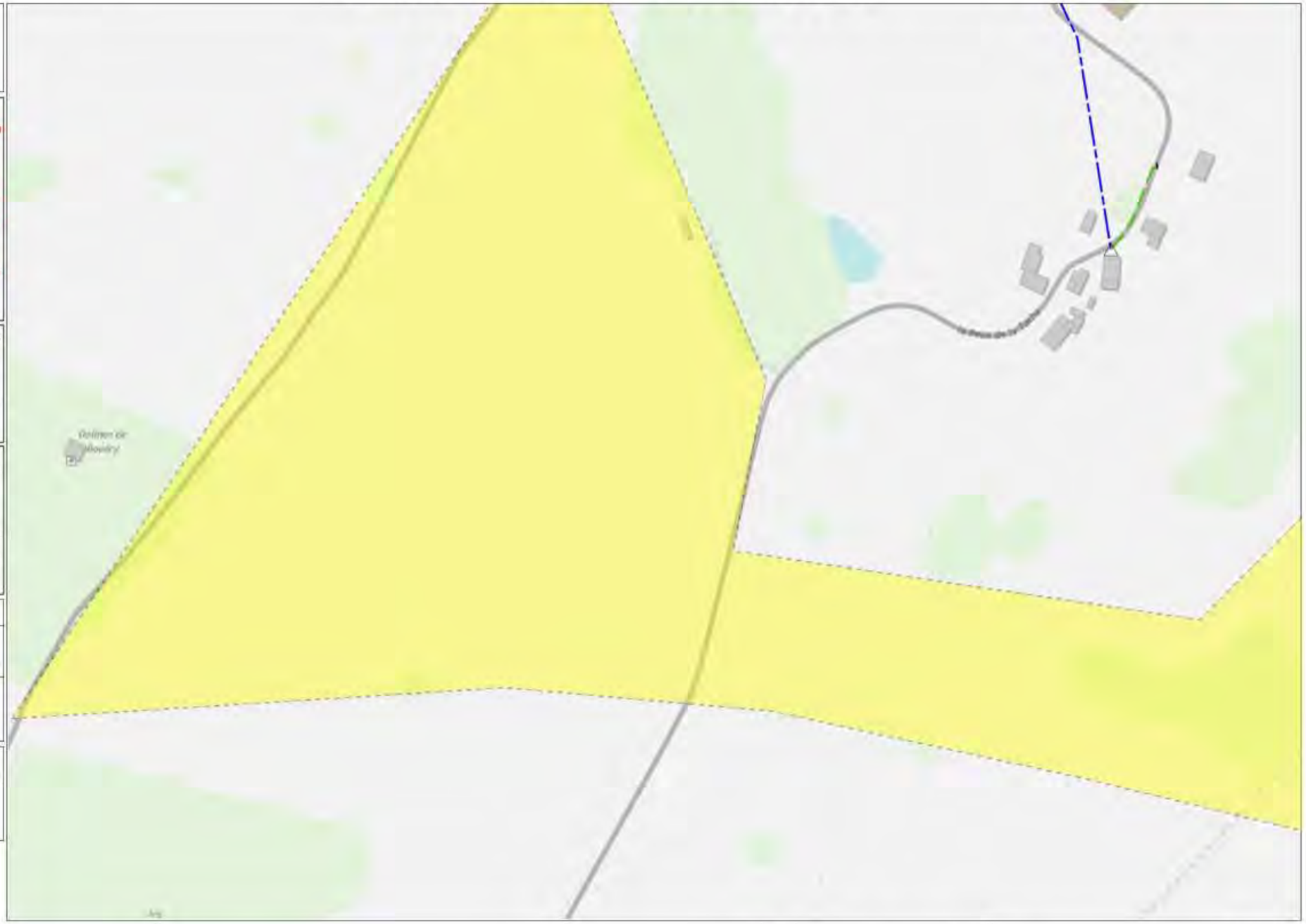
- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801199DC3**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE C

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801204D94
Référence de l'exploitant : 2104066173.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.2
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = ____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EI (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : ____ Tél : ____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints : | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Prof. régl. mini. : | Matériau réseau : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

- [ ] Relevé sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : ____ à ____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du premier contact non conclusif : ____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : faculté si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 01/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données parmi vos organismes destinataires de formulaire.* DOS 0814 Web

PROTYS.fr 2104066173.210401RDT02 - MAILHAC SUR BENAIZE 87160 - 2021012801204D94 1/9

Format - N° de consultation

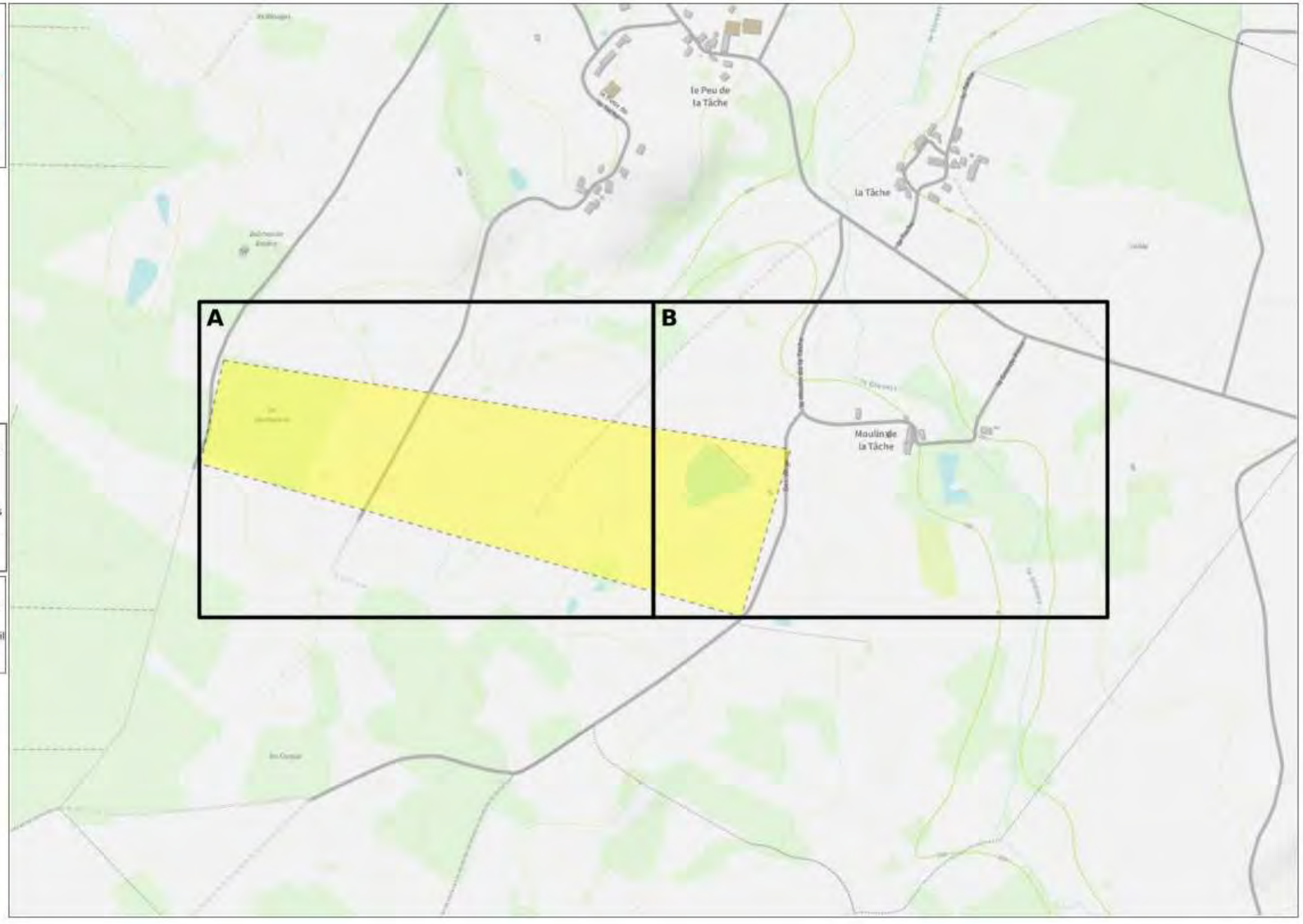
**A3_2021012801204D94**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801204D94**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801204D94**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801210D12
Référence de l'exploitant : 2104066184.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.3
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : ____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL *(voir liste des catégories au verso)*

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél.

NB : Si nous avions connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints : | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Prof. régl. mini : | Matériau réseau : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

- [ ] Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : ____ à ____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non concluant : ____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) ...
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement.

*(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les ouvrages et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des mesures techniques et financières particulières dans le marché*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ○ possible ⊗ impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 02/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris des plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire. (Art. 34 à 38)*

PROTYS fr 2104066184.210401RDT02 – MAILHAC SUR BENAIZE 87160 – 2021012801210D12 1/10

Format - N° de consultation

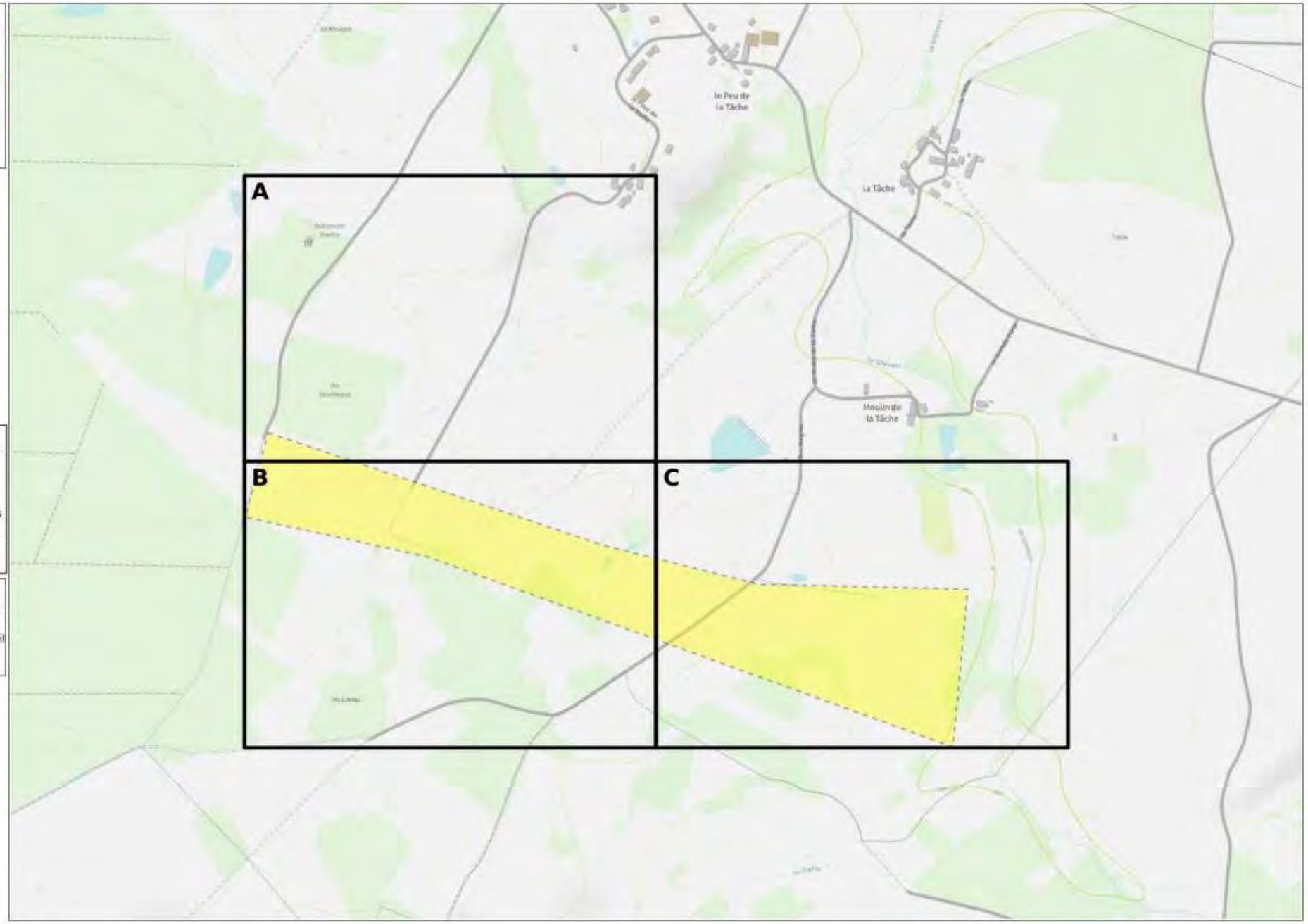
**A3_2021012801210D12**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails
- Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
- Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801210D12**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801210D12**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

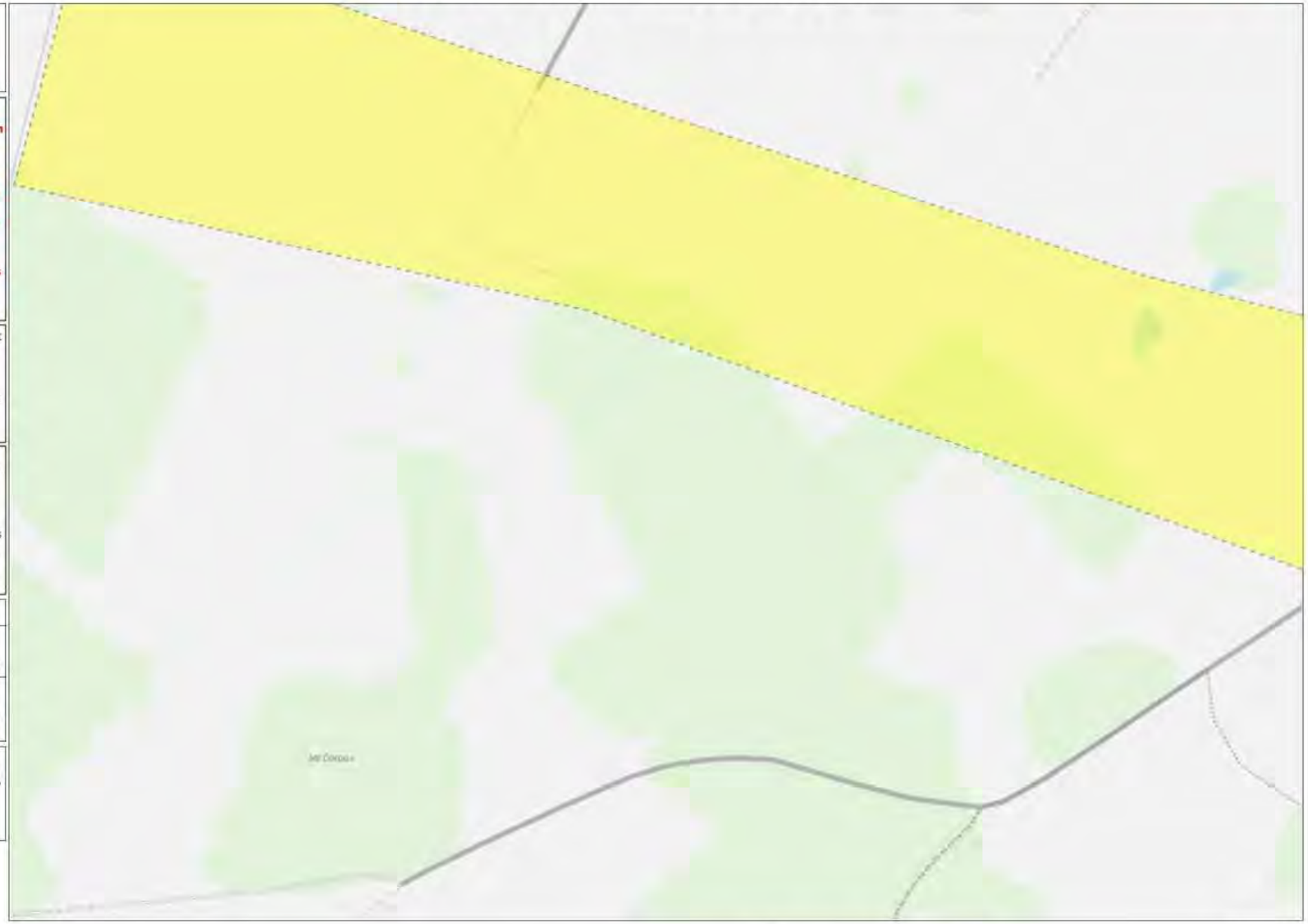
- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801210D12**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE C

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801219D3B
Référence de l'exploitant : 2104066206.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.4
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = _____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EI (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints : | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Prof. régl. mini. : | Matériau réseau : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

- [ ] Relevé sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : _____ à _____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : faculté si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 02/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des organismes destinataires de formulaire.*

PROTYS fr 2104066206.210401RDT02 - MAILHAC SUR BENAIZE 87160 - 2021012801219D3B 1/10

Format - N° de consultation

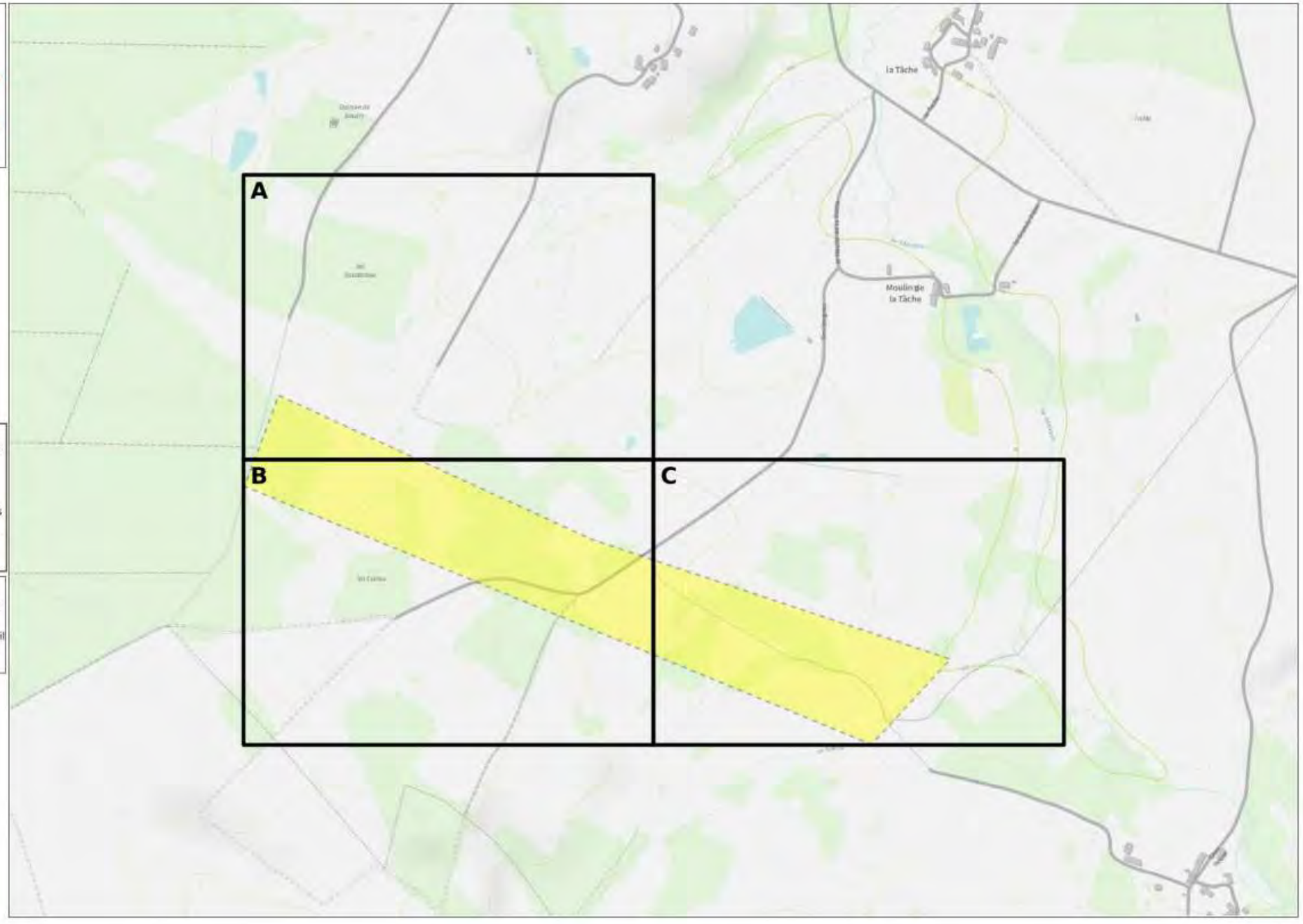
**A3_2021012801219D3B**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801219D3B**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801219D3B**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

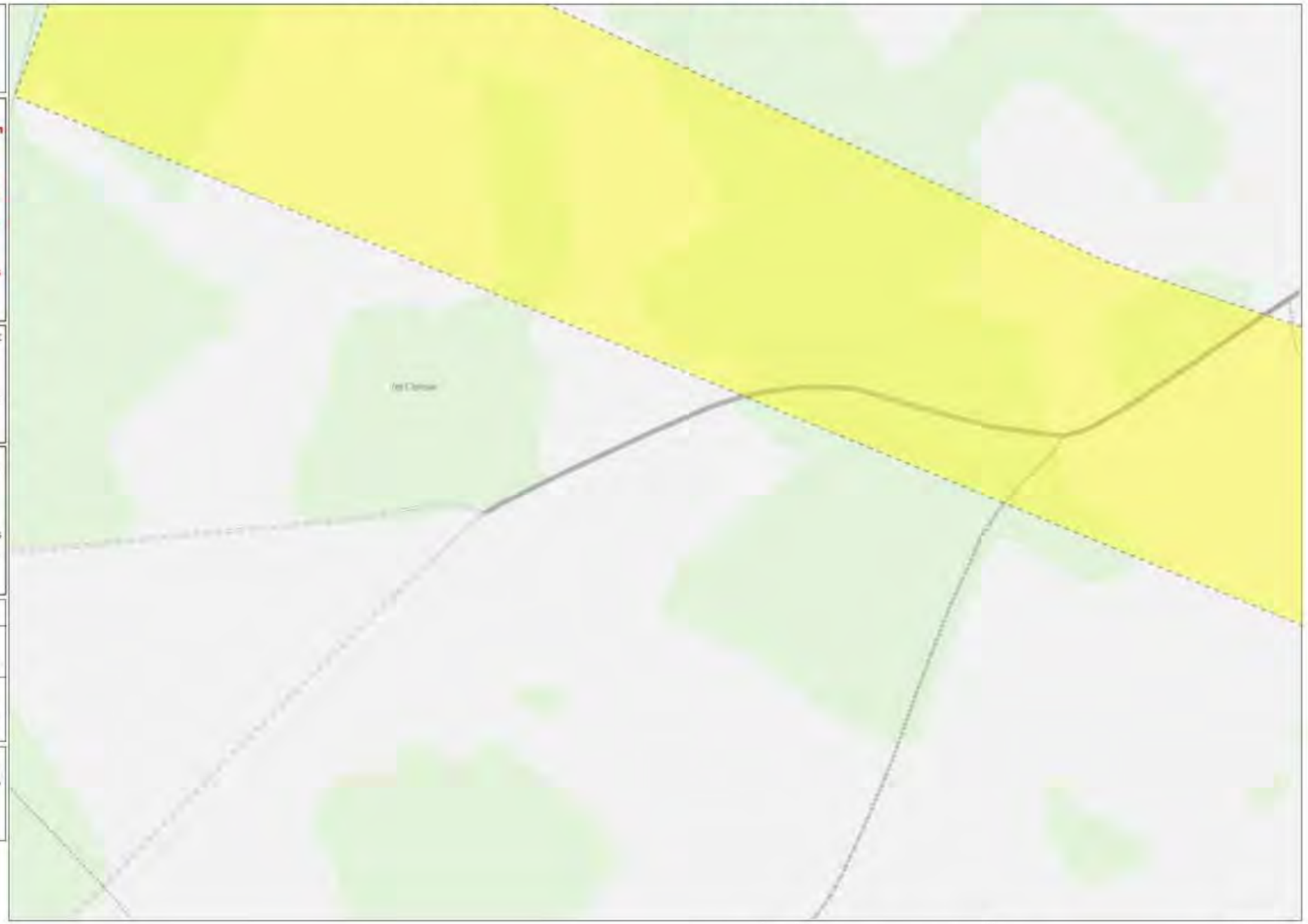
**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N



0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801219D3B**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE C

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

☒ Récépissé de DT
☐ Récépissé de DICT
☐ Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801225D89
Référence de l'exploitant : 2104066248.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.5
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87160 ARNAC LA POSTE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

☐ Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

☐ Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = _____ m

☒ Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

☐ Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| ☒ Plans joints | Références | Echelle | Date d'édition | Sensible | Prof. régl. mini. | Matériau réseau |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | Plans joints | | | ☒ | 65 cm | |
| | | | | ☐ | cm | |

☐ Relevé sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : ☐ Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou ☐ Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

☒ Votre projet doit tenir compte de la servitude (mitoyenneté) notre ouvrage.

☐ (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).

☐ Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : faculté si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ○ possible ⊗ impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 02/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des organismes destinataires de formulaire.*

Format - N° de consultation

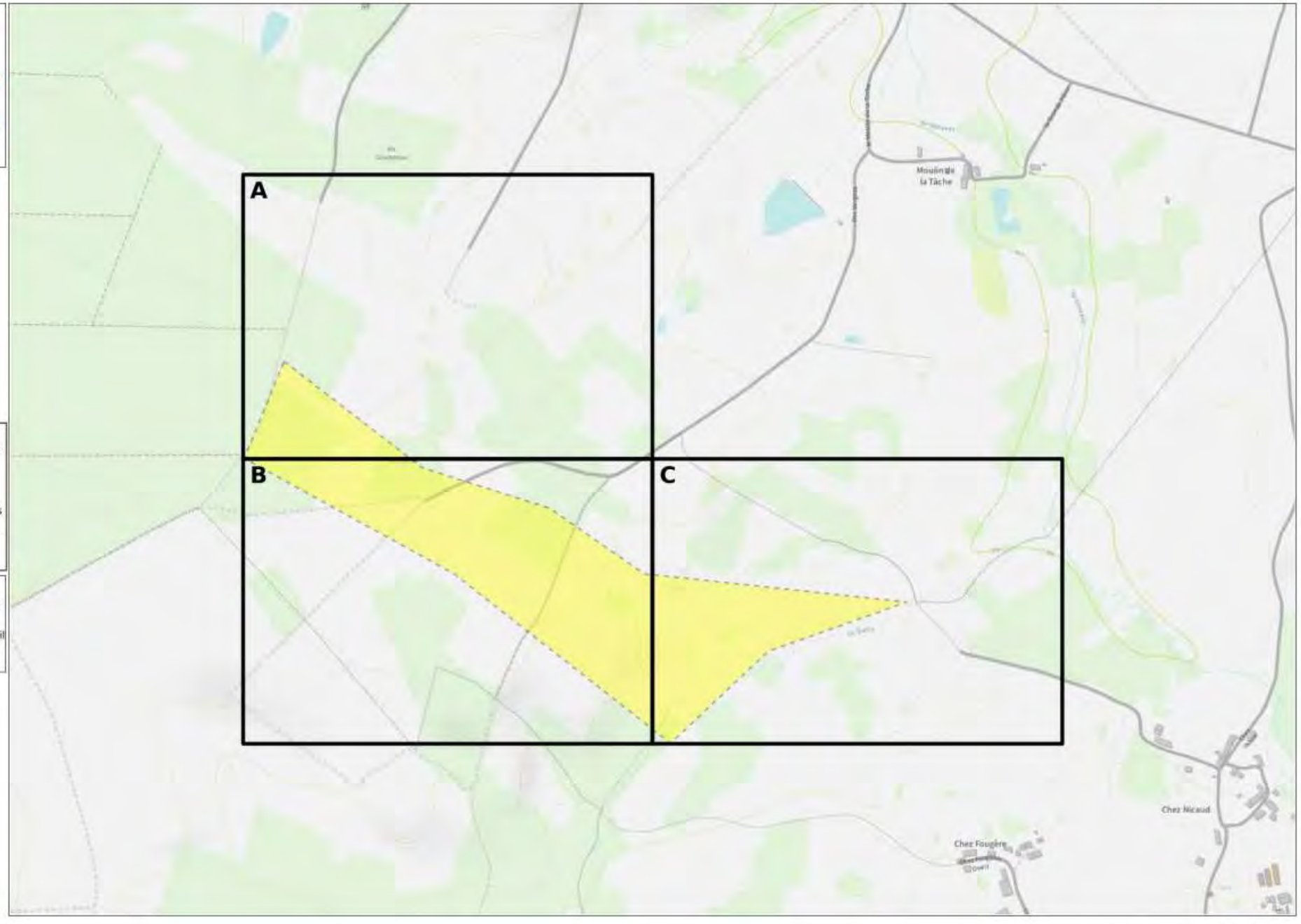
**A3_2021012801225D89**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801225D89**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

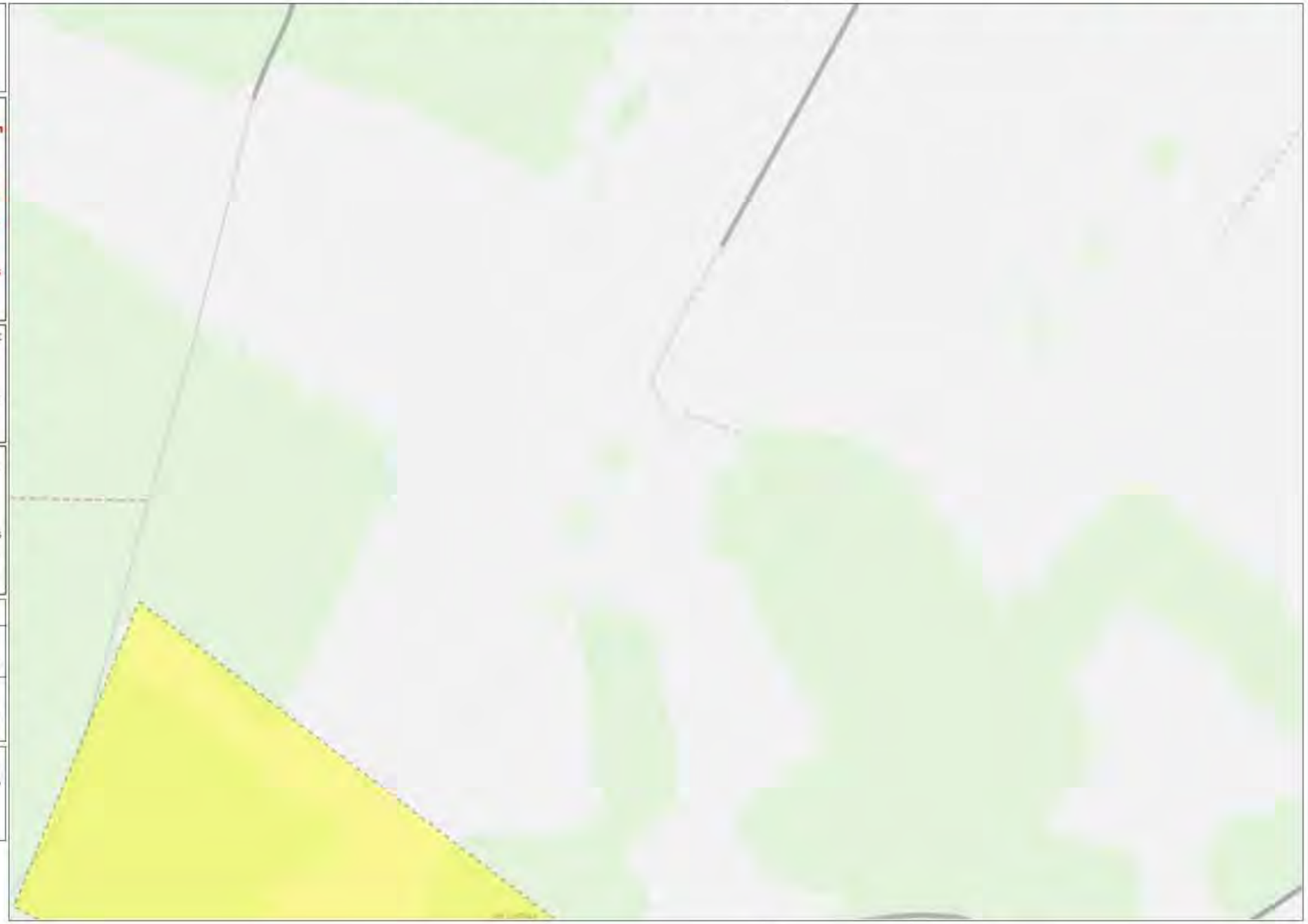
Réseau électrique

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N



0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801225D89**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801225D89**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE C

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

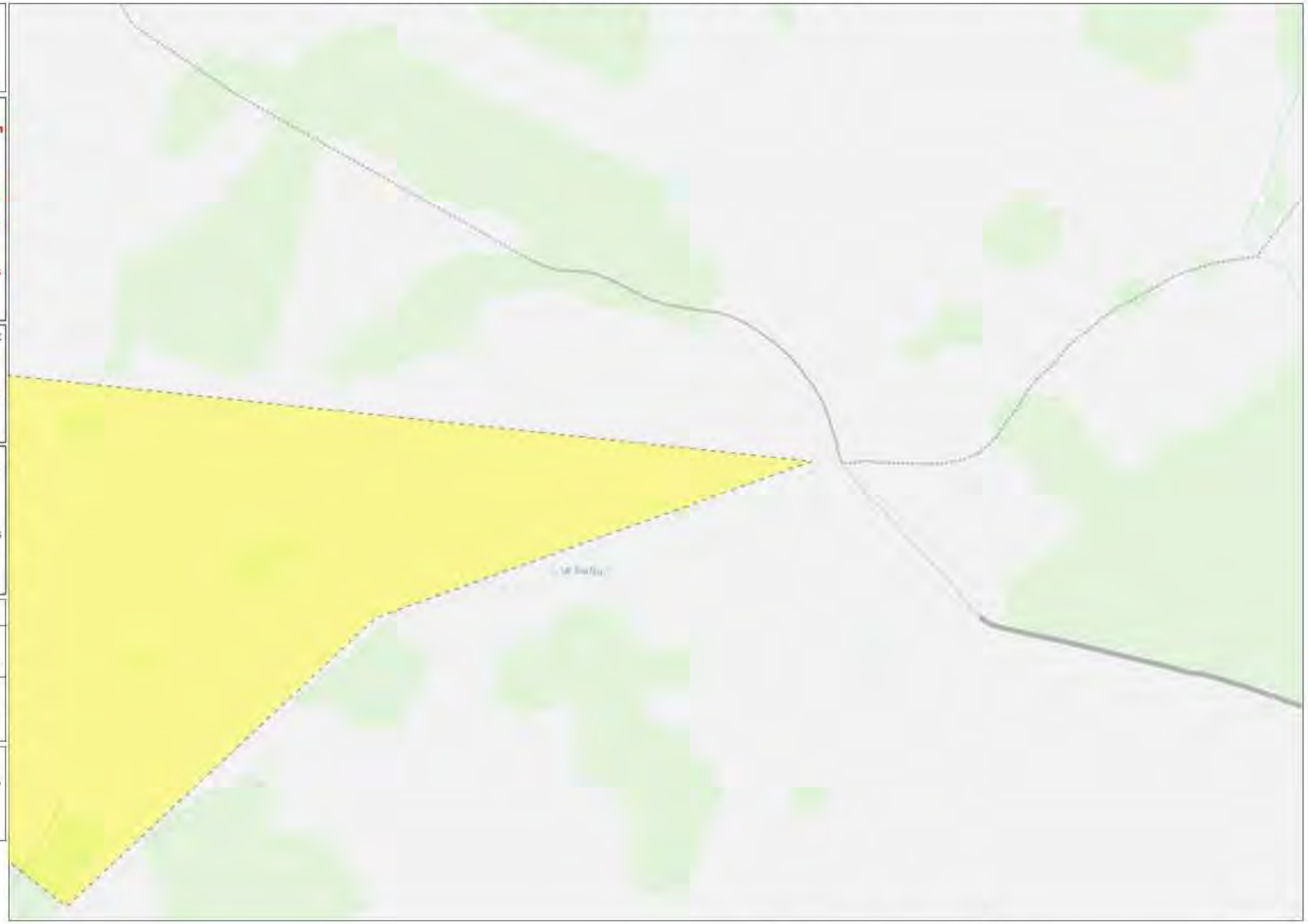
- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU



0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801229DEF
Référence de l'exploitant : 2104066259.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.6
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87190 ST HILAIRE LA TREILLE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = _____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints : | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Prof. régl. mini. : | Matériau réseau : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

- [ ] Rélanion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : _____ à _____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du premier contact non conclusif : _____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude (ouvrages) protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 01/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des organismes destinataires de formulaire.*

PROTYS fr 2104066259.210401RDT02 - ST HILAIRE LA TREILLE 87190 - 2021012801229DEF 1/10

Format - N° de consultation

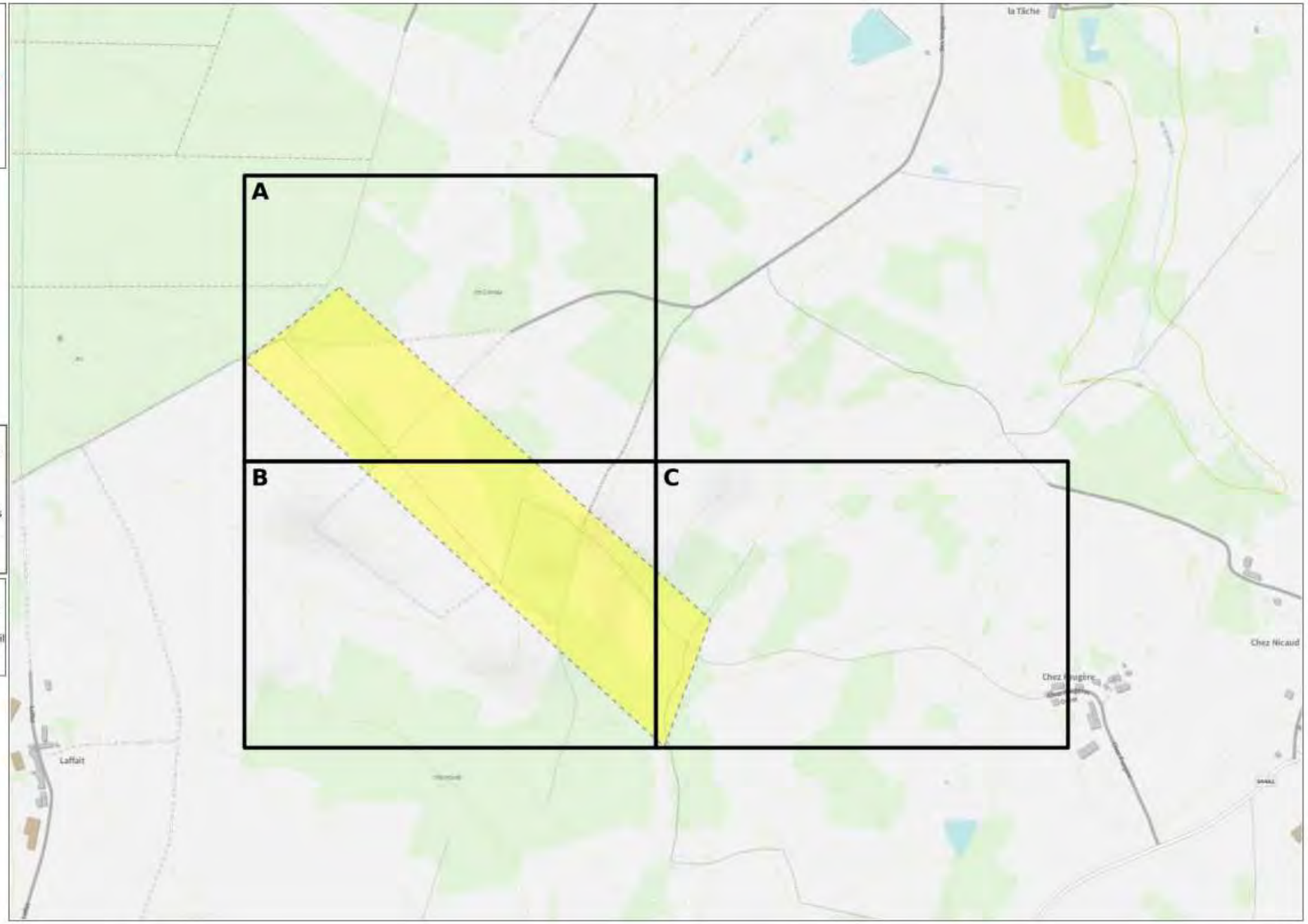
**A3_2021012801229DEF**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails
- Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
- Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801229DEF**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801229DEF**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801229DEF**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE C

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801235DFB
Référence de l'exploitant : 2104066277.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.7
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87190 ST HILAIRE LA TREILLE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = ____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EI (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints : | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Prof. régl. mini. : | Matériau réseau : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

- [ ] Rélanion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : ____ à ____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du premier contact non conclusif : ____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude (ouvrage) de notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 01/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des organismes destinataires de formulaire.* PDF 1.6 V 1.00

PROTYS fr 2104066277.210401RDT02 - ST HILAIRE LA TREILLE 87190 - 2021012801235DFB 1/8

Format - N° de consultation

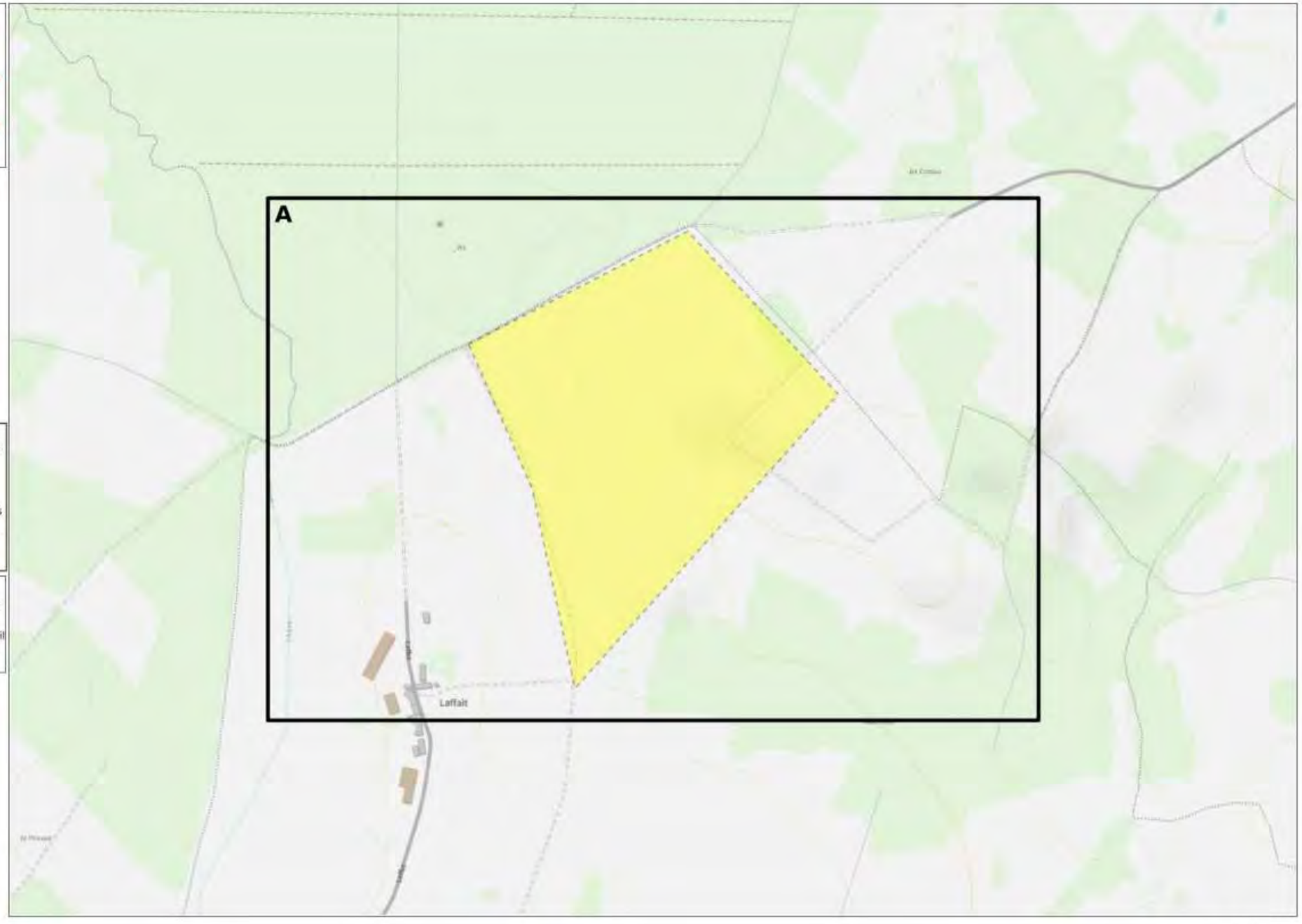
**A3_2021012801235DFB**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails
- Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
- Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801235DFB**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

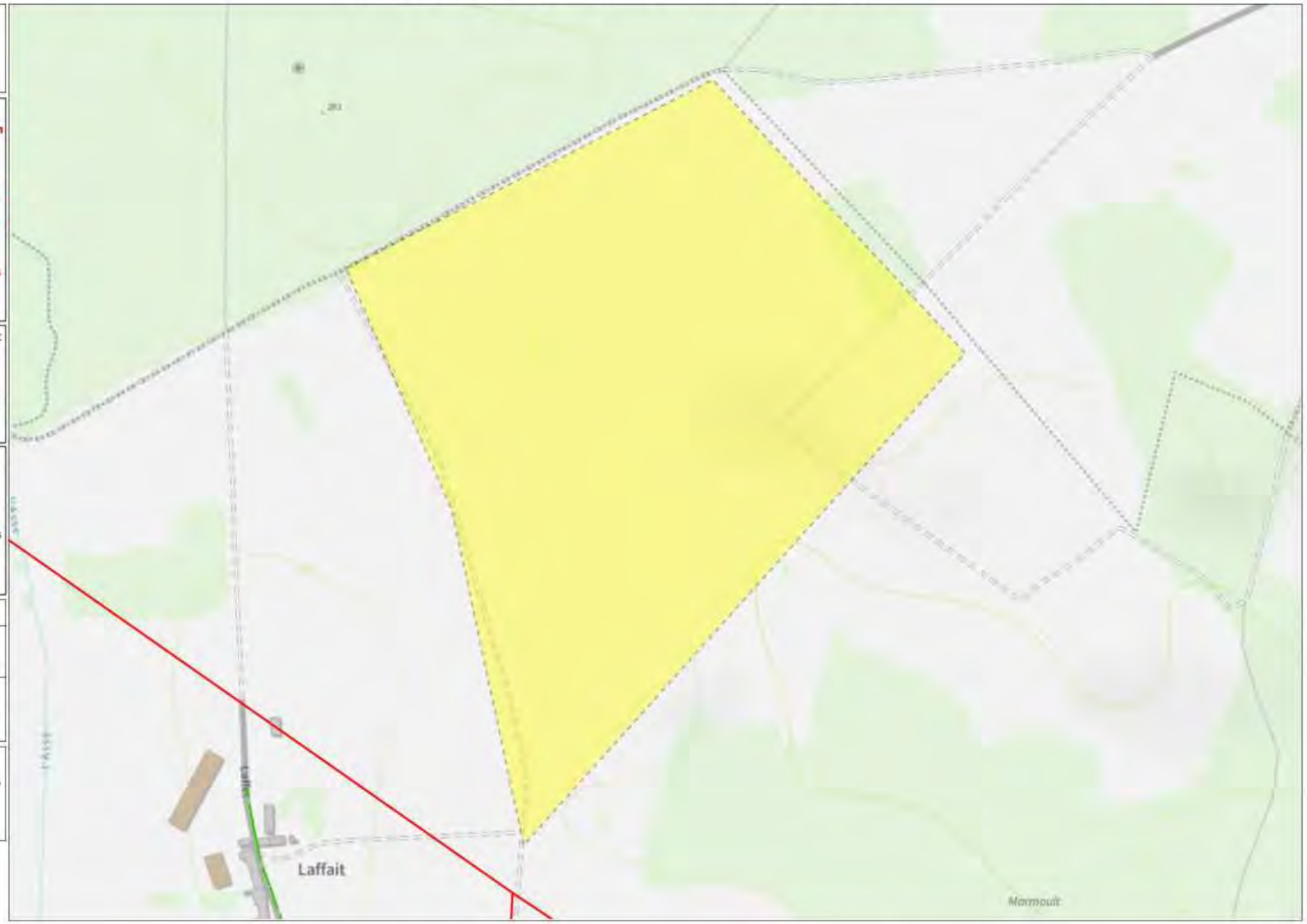
- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU




ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801238DS3
Référence de l'exploitant : 2104066282.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.8
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87190 ST HILAIRE LA TREILLE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = ____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EI (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints | Références | Echelle | Date d'édition | Sensible | Prof. régl. mini. | Matériau réseau |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

- [ ] Rélanion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : ____ à ____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier samedi non conclue) : ____
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : facturée si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 01/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires de formulaire.* PCM 14435 K06

PROTYS fr 2104066282.210401RDT02 - ST HILAIRE LA TREILLE 87190 - 2021012801238DS3 1/9

Format - N° de consultation

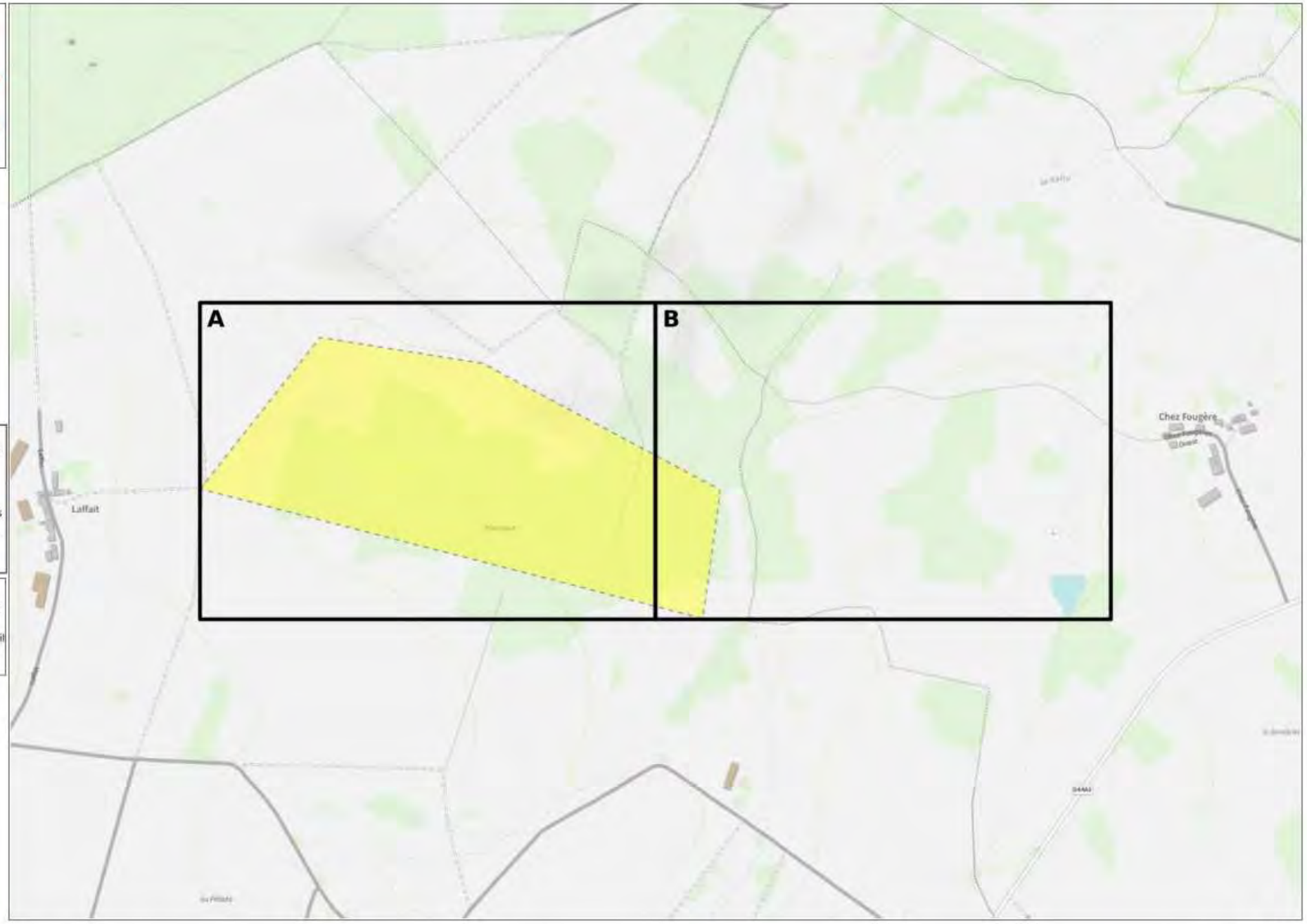
**A3_2021012801238D53**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails
- Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
- Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)

ENEDIS L'ELECTRICITE EN RESEAU

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801238D53**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801238D53**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801241D5F
Référence de l'exploitant : 2104066288.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.9
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87190 ST HILAIRE LA TREILLE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = ____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| Plans joints : | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Prof. régl. mini. : | Matériau réseau : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

- [ ] Rélanion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : ____ à ____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du premier contact non conclusif : ____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude (ouvrage) notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : faculté si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 02/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des organismes destinataires de formulaire.*

PROTYS fr 2104066288.210401RDT02 - ST HILAIRE LA TREILLE 87190 - 2021012801241D5F 1/10

Format - N° de consultation

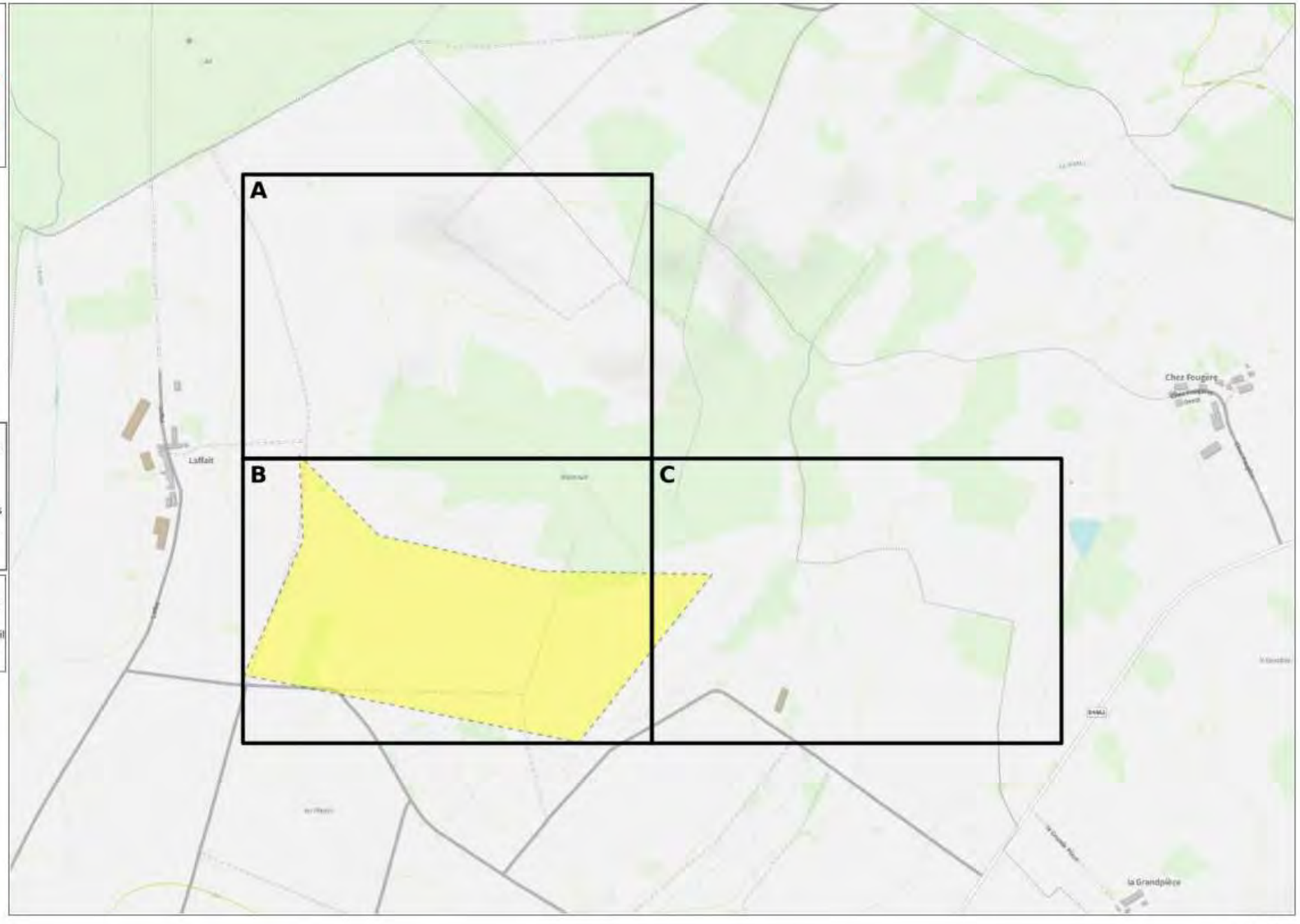
**A3_2021012801241D5F**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801241D5F**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801241D5F**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE B

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

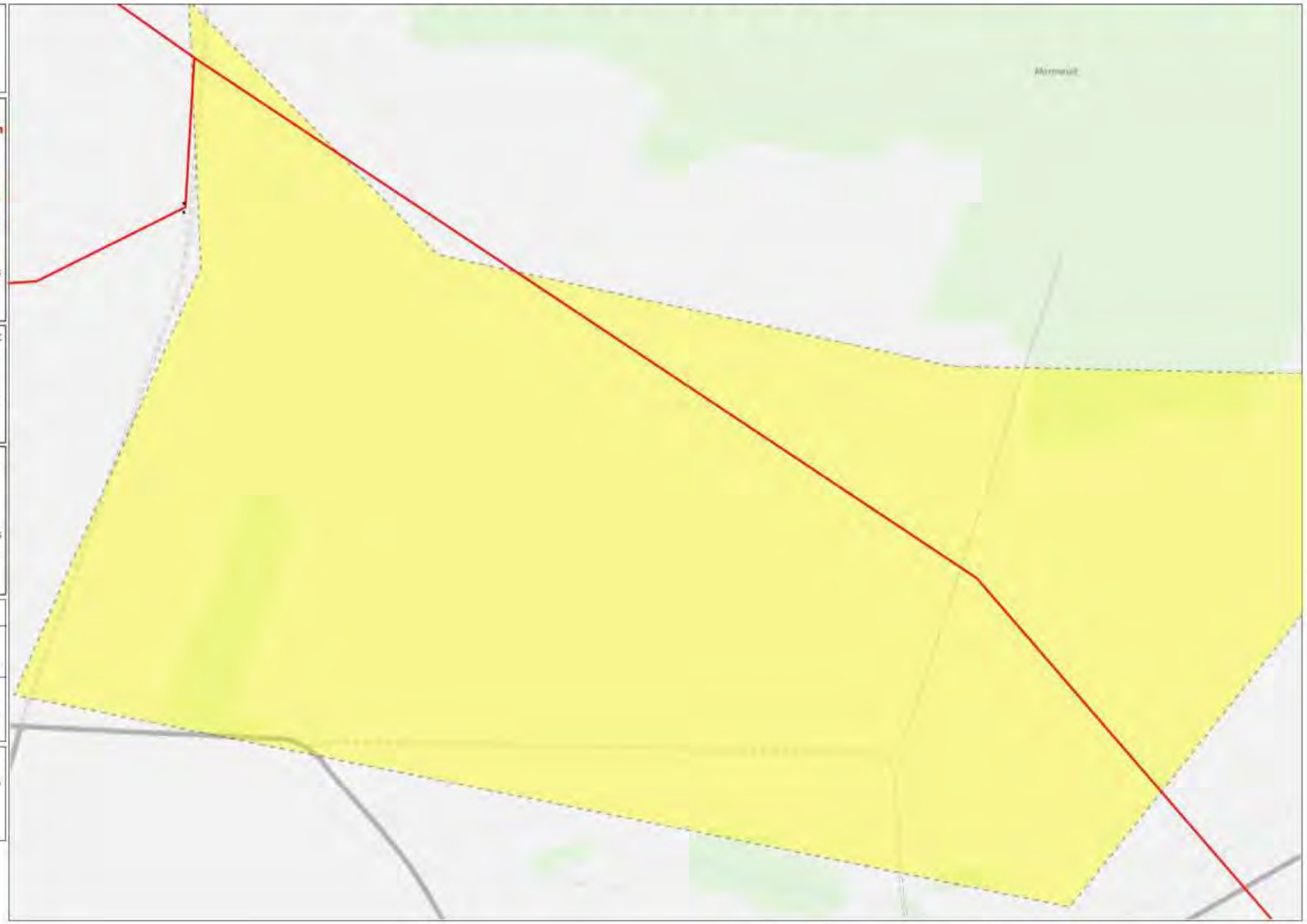
- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801241D5F**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE C

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

**Réseau électrique**

| | | |
|---|---|---|
| BT | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| HTA | Aérien | |
| | Torsadé | |
| | Souterrain | |
| | Galerie | |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

N

0 50 100 Mètres

ENEDIS 2020

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

cerfa N° 14435*04

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Code postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021012801266DE1
Référence de l'exploitant : 2104066335.210401RDT02
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.12
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 28/01/2021
Commune principale des travaux : 87190 ST HILAIRE LA TREILLE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 8 allée Théophile Gramme
Lieu-dit / BP : BP 406
Code Postal / Commune : 87012 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : +33555064410 Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à = ____ m
- [x] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EI (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| | Références | Echelle | Date d'édition | Sensible | Prof. régl. mini. | Matériau réseau |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [x] Plans joints (NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.) | Plans joints | | | [x] | 65 cm | |
| | | | | [ ] | cm | |

- [ ] Rélanion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : [ ] Date retenue d'un commun accord : ____ à ____ ou [ ] Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du premier contact non conclusif : ____)
- [x] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1).
- [ ] Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2).

*(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché.*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : ( ) possible (x) impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Haute Vienne 0555128000

**Responsable du dossier**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Désignation du service : ENEDIS DICT
Tél : +33 555064412

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : TORRENTE-FEL Claudine
Signature :
Date : 02/02/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des organismes destinataires de formulaire.* PCM 14435 1/08

PROTYS fr 2104066335.210401RDT02 - ST HILAIRE LA TREILLE 87190 - 2021012801266DE1 1/8

Format - N° de consultation

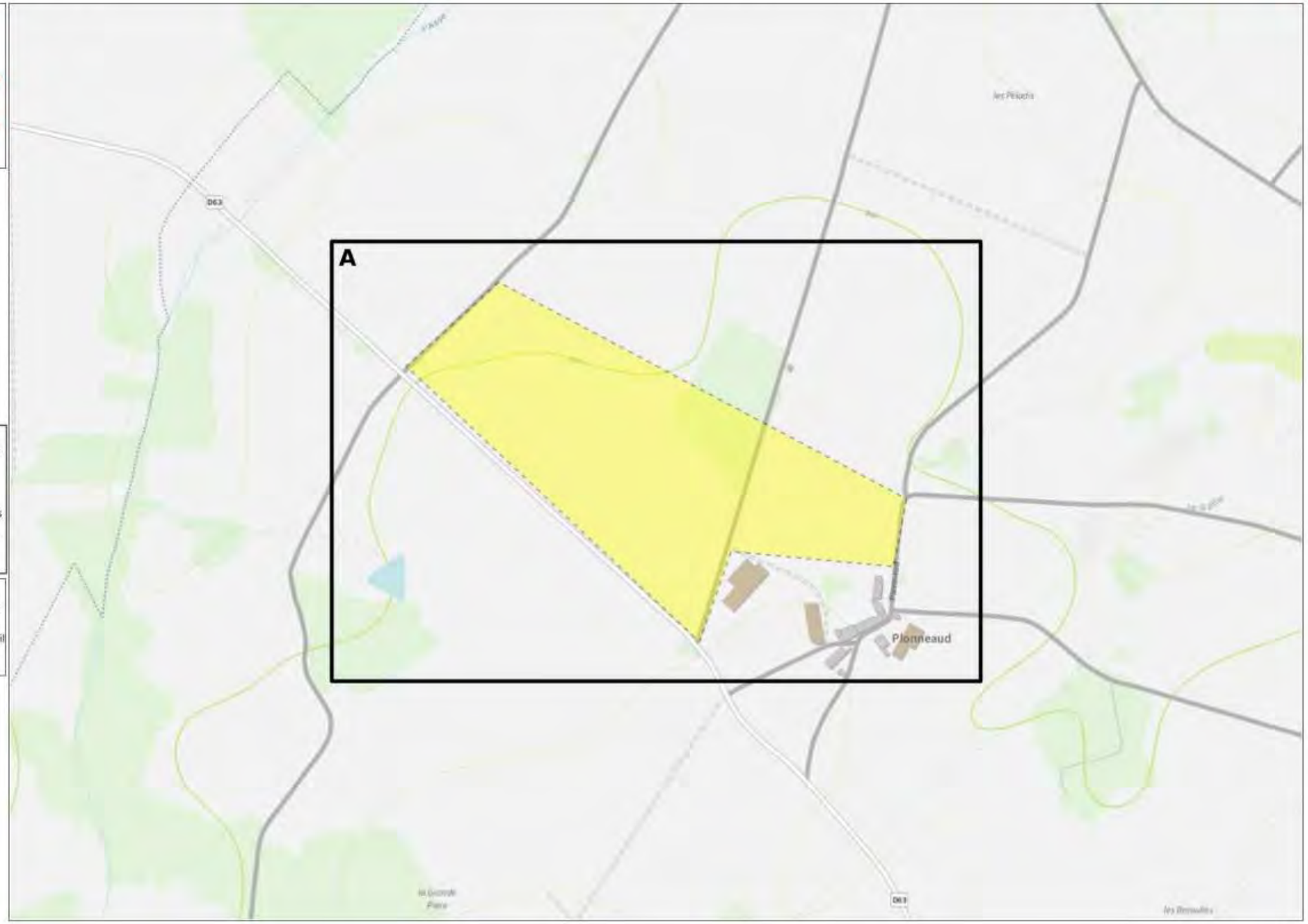
**A3_2021012801266DE1**

# Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages

**Tel : 01 76 61 47 01**

**Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés.**
**En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.**




ENEDIS 2020

Format - N° de consultation
**A3_2021012801266DE1**

# Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages
**Tel : 01 76 61 47 01**

**Plan édité le :**
28/01/2021

**Valable jusqu'au :**
28/04/2021

**Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :**
**• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)**
**• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.**
**La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.**

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

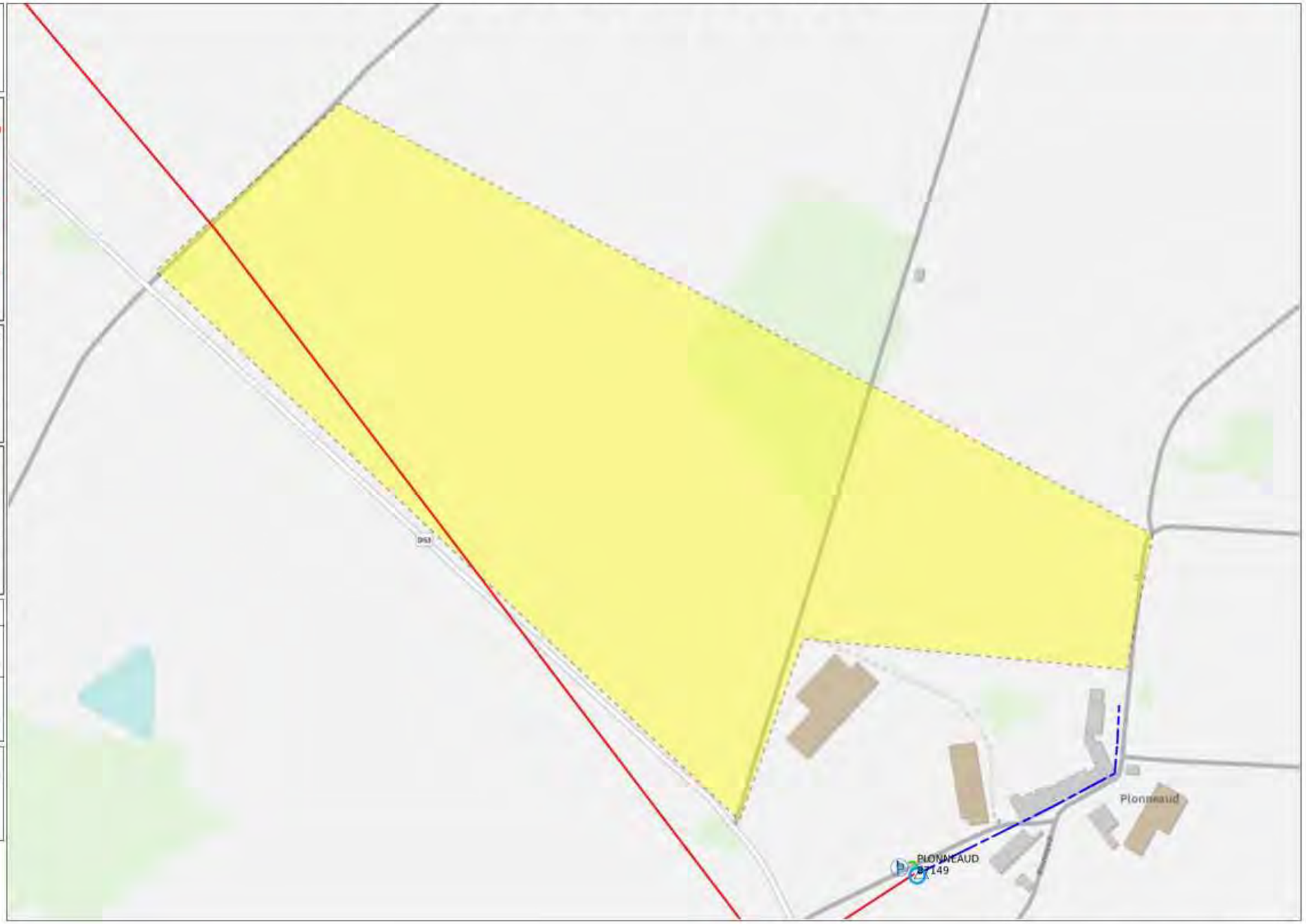
- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

| | |
|---|---|
| BT | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| HTA | Aérien |
| | Torsadé |
| | Souterrain |
| | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU




ENEDIS 2020

Service qui délivre le document

ENEDIS-DRLIM-LIMOUSIN
ENEDIS DICT

8 allée Théophile Gramme
BP 406
87012 LIMOGES CEDEX 1
France
Tél : +33555064410 Fax :

COMMENTAIRES IMPORTANTS ASSOCIES AU DOCUMENT N°

2104066335.210401RDT02

**Veuillez prendre en compte les commentaires suivants :**

**IMPRESSION DES PLANS JOINTS AU BON FORMAT:**

les plans PDF qui vous sont adressés sont multi formats. Ils sont indiqués sur chaque page. Pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des plans 1/200ème, il vous faut imprimer chaque page au bon format.
Assurez vous

qu'aucune mise à l'échelle automatique n'est activée dans votre gestionnaire d'impression.

Selon l'article R. 554-33 du code de l'environnement :

I. – Si les travaux annoncés dans la déclaration d'intention de commencement de travaux ne sont pas entrepris dans le

délai de trois mois à compter de la date de la consultation du guichet unique prévue à l'article R. 554-24, le déclarant

effectue une nouvelle déclaration dans laquelle il apporte, le cas échéant, les modifications nécessaires.

II. – En cas d'interruption des travaux supérieure à trois mois, le déclarant effectue une nouvelle déclaration.

III. – Si la durée des travaux dépasse six mois, ou si le délai d'exécution des travaux dépasse celui annoncé dans la

déclaration, le déclarant effectue une nouvelle déclaration au-delà de ce délai auprès des exploitants d'ouvrages sensibles

pour la sécurité, à moins que des réunions périodiques n'aient été planifiées entre les parties dès le démarrage du chantier.

Responsable : TORRENTE-FEL Claudine
Tél : +33555064412
Date : 02/02/2021
Signature :

PROTYS.fr 2104066335.210401RDT02 - ST HILAIRE LA TREILLE 87190 - 20210128012660E1 8/8

EBL-SOGEA SUD OUEST HYDRAULIQUE

**De :** JOYON Nathalie <nathalie.joyon@vinci-construction.fr>
**Envoyé :** jeudi 4 février 2021 09:11
**À :** Fanny DAVEZAC <f.davezac@cabinet-ectare.fr>
**Objet :** DT ARNAC LA POSTE

N° DT 2021012801225D89

Du 28/01/21

87160 ARNAC LA POSTE

Bonjour,

Suite à votre DT du 28/01/21, nous vous informons qu'il n'y a pas de canalisations d'eau potable à l'emplacement des travaux.

Bonne réception

Cordialement

Nathalie Joyon
05 55 52 71 29
Secrétaire d'agence
EBL-SOGEA SUD OUEST HYDRAULIQUE
2, Laschamps-BP26
23000 SAINTE FEYRE

**De :** JOYON Nathalie <nathalie.joyon@vinci-construction.fr>
**Envoyé :** mercredi 3 février 2021 09:19
**À :** Fanny DAVEZAC <f.davezac@cabinet-ectare.fr>
**Objet :** DT ST HILAIRE LA TREILLE et MAILHAC SUR BENAIZE

Bonjour,

Suites à vos DT N° 2021012801229DEF – 87190 ST HILAIRE LA TREILLE
DT N° 2021012801219D3B - 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

Nous vous informons que nous n'exploitons pas les réseau d'alimentation en eau potable sur ces 2 Communes

Merci de vous adresser directement aux Communes concernés ou au responsable réseau SAUR

Cordialement

Nathalie Joyon
05 55 52 71 29
Secrétaire d'agence
EBL-SOGEA SUD OUEST HYDRAULIQUE
2, Laschamps-BP26
23000 SAINTE FEYRE

MAIRIES

**Récépissé de DT**
**Récépissé de DICT**

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

cerfa N° 14435*01

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CABINET ECTARE
Complément d'adresse : 2 Allée Victor Hugo
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 3 1 2 4 0 SAINT JEAN
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 2 0 2 1 0 1 2 8 0 1 2 1 9
Référence de l'exploitant :
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.4
Date de réception de la déclaration : 30 / 03 / 2021
Commune où sont prévus les travaux : MAILHAC SUR BENAIZE

**Coordonnées de l'exploitant :**
Raison sociale : EDF RENOUVELABLES
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune :
Tél. : Fax :

**Eléments généraux de réponse**
- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : ____ m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe).

Catégorie de réseaux/ouvrages *(voir liste des catégories au verso)* : ___ ___ ___

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**
Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél. :
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Profondeur mini : |
|---|---|---|---|---|---|
| [x] Les plans de localisation sont joints | | | | | |
| NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | | | ___/___/____ | [ ] | ____ cm |
| | | | ___/___/____ | [ ] | ____ cm |
| | | | ___/___/____ | [ ] | ____ cm |

- [ ] Réunion sur chantier pour réaliser la localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ___ / ___ / ____ à ____ h ____
- [ ] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Les plans de localisation ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou classes particulières au marché à prévoir.
- [ ] Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

**Recommandations de sécurité**
*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Application stricte des articles R 4534 - 107 et suivant du Code du Travail

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages spécifiques : Voir chapitre 5 du guide technique

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est ○ possible ○ impossible

Précisez les mesures de sécurité à mettre en œuvre :

**Dispositifs importants pour la sécurité**
- [ ] Voir la liste des dispositifs en place dans le document joint
- [ ] Voir la localisation sur le plan joint
- [x] Aucun dans l'emprise

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0 5 5 5 7 6 8 1 3 0

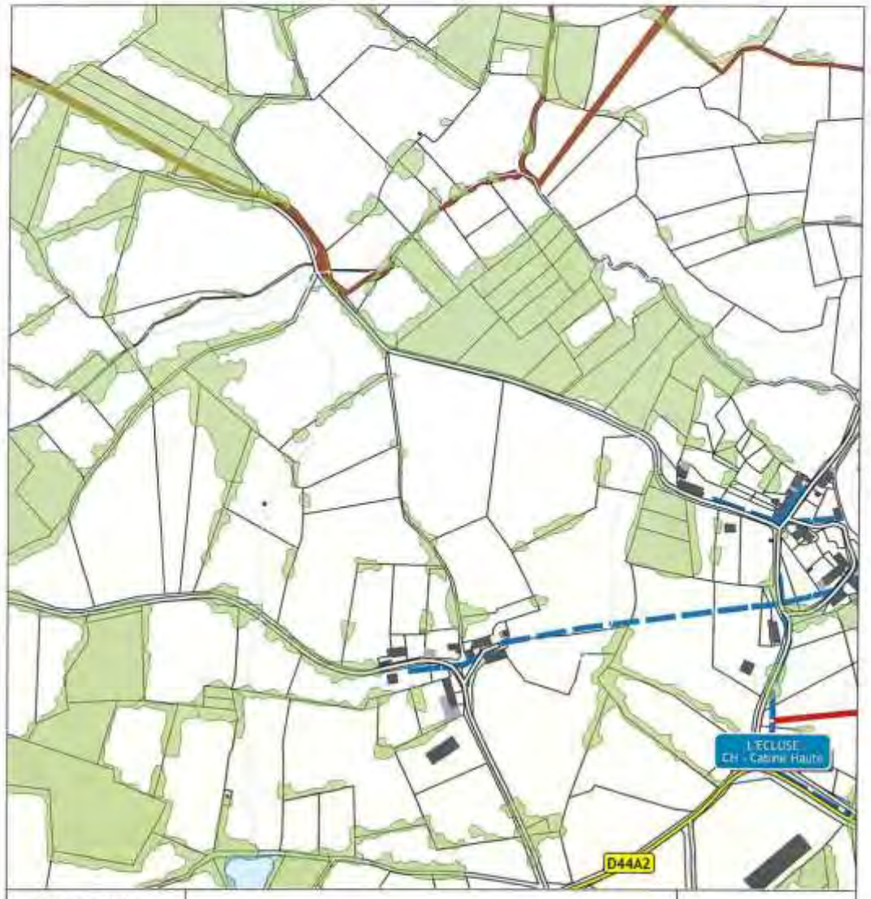
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

**Responsable du dossier**
Nom : Fanny DAVEZAC
Désignation du service : CABINET ECTARE POUR EDF RENOUVELABLES
Tél. : 0 5 6 2 8 9 0 6 2 2

**Signataire**
Nom : DRIEUX Sophie, Maire de la commune de ARNAC-LA-POSTE
Signature :
Date : 30 / 03 / 2021 Nbre de plans joints : 1

*Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des destinataires ci-dessus.*

**GéoSeHV - PLAN RESEAU ELECTRIQUE CHEZ FOUGERES**




| | | |
|---|---|---|
| Echelle 1: 5000 | GéoSeHV<br>PLAN RESEAU ELECTRIQUE CHEZ FOUGERES | |
| Date d'édition<br>30/03/2021 | | |
| Projection<br>RGF93 LAMBERT93 | source : direction générale des finances publiques - cadastre ; mise à jour : 2019 | |

1 / 1

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

cerfa N° 14435*01

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

**Dénomination :** CABINET ECTARE
Complément d'adresse : 2 Allée Victor Hugo
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 31240 SAINT JEAN
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20021081281225
Référence de l'exploitant :
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.5
Date de réception de la déclaration : 30 / 03 / 2021
Commune où sont prévus les travaux : ARNAC LA POSTE

**Coordonnées de l'exploitant :**
Raison sociale : EDF RENOUVELABLES
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune :
Tél. : Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : ____ m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe).

Catégorie de réseaux/ouvrages *(voir liste des catégories au verso)* : ___ ___ ___

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél. :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

- [x] Les plans de localisation sont joints

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

| Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Profondeur mini : |
|---|---|---|---|---|
| | | __/__/____ | ☐ | ____ cm |
| | | __/__/____ | ☐ | ____ cm |
| | | __/__/____ | ☐ | ____ cm |

- [ ] Réunion sur chantier pour réaliser la localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : __/__/____ à __h__
- [ ] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Les plans de localisation ne sont pas en totalité de classe A ; investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
- [ ] Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Application stricte des articles R 4534 - 107 et suivant du Code du Travail

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages spécifiques : Voir chapitre 5 du guide technique

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est ○ possible ○ impossible

Précisez les mesures de sécurité à mettre en œuvre :

**Dispositifs importants pour la sécurité**

- [ ] Voir la liste des dispositifs en place dans le document joint
- [ ] Voir la localisation sur le plan joint
- [x] Aucun dans l'emprise

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0555768130

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

**Responsable du dossier**

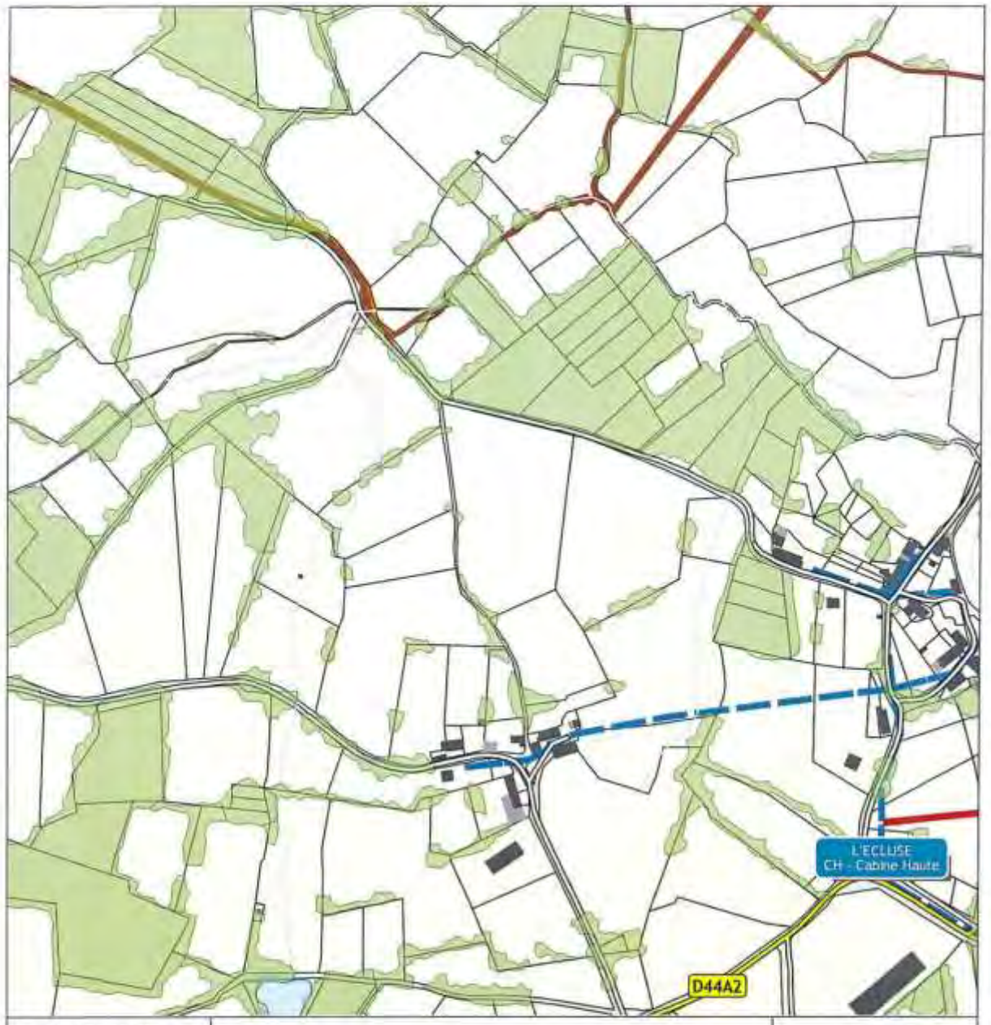
Nom : Fanny DAVEZAC
Désignation du service : CABINET ECTARE POUR EDF RENOUVELABLES
Tél. : 0556289062 2

**Signataire**

Nom : DRIEUX Sophie, Maire de la commune de ARNAC-LA-POSTE
Signature :
Date : 30 / 03 / 2021 Nbre de feuilles jointes, y compris les plans : 1

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des destinataires de la déclaration.*

## GéoSeHV - PLAN RESEAU ELECTRIQUE CHEZ FOUGERES




| | | |
|---|---|---|
| Echelle 1: 5000 | GéoSeHV<br>PLAN RESEAU ELECTRIQUE CHEZ FOUGERES | |
| Date d'édition<br>30/03/2021 | | |
| | | |
| Projection<br>RGF93 LAMBERT93 | source : direction générale des finances publiques - cadastre ; mise à jour : 2019 | |

1 / 1

## Récépissé de DT
## Récépissé de DICT

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

cerfa N° 14433*01

**Destinataire**

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

**Dénomination :** CABINET ECTARE
Complément d'adresse : 2 Allée Victor Hugo
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 3 1 2 4 0 SAINT JEAN
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 2 0 2 1 0 1 2 8 0 1 2 2 9
Référence de l'exploitant :
N° d'affaire du déclarant : 2020-000365.6
Date de réception de la déclaration : 30 / 03 / 2021
Commune où sont prévus les travaux : ST HILAIRE LA TREILLE

**Coordonnées de l'exploitant :**
Raison sociale : EDF RENOUVELABLES
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune :
Tél. : Fax :

**Eléments généraux de réponse**

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [ ] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : ____ m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe).

Catégorie de réseaux/ouvrages *(voir liste des catégories au verso)* : ___ ___ ___

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- [ ] Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : Tél. :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| | Références : | Echelle : | Date d'édition : | Sensible : | Profondeur mini : |
|---|---|---|---|---|---|
| [x] Les plans de localisation sont joints | | | | | |
| NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | | | ___/___/____ | [ ] | ____ cm |
| | | | ___/___/____ | [ ] | ____ cm |
| | | | ___/___/____ | [ ] | ____ cm |

- [ ] Réunion sur chantier pour réaliser la localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ___ / ___ / ____ à ___ h ___
- [ ] Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
- [ ] (cas d'un récépissé de DT) Les plans de localisation ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
- [ ] Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées : Application stricte des articles R 4534 - 107 et suivant du Code du Travail

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages spécifiques : Voir chapitre 5 du guide technique

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est ○ possible ○ impossible

Précisez les mesures de sécurité à mettre en œuvre :

**Dispositifs importants pour la sécurité**

- [ ] Voir la liste des dispositifs en place dans le document joint
- [ ] Voir la localisation sur le plan joint
- [x] Aucun dans l'emprise

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0 5 5 5 7 6 8 1 3 0

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

**Responsable du dossier**

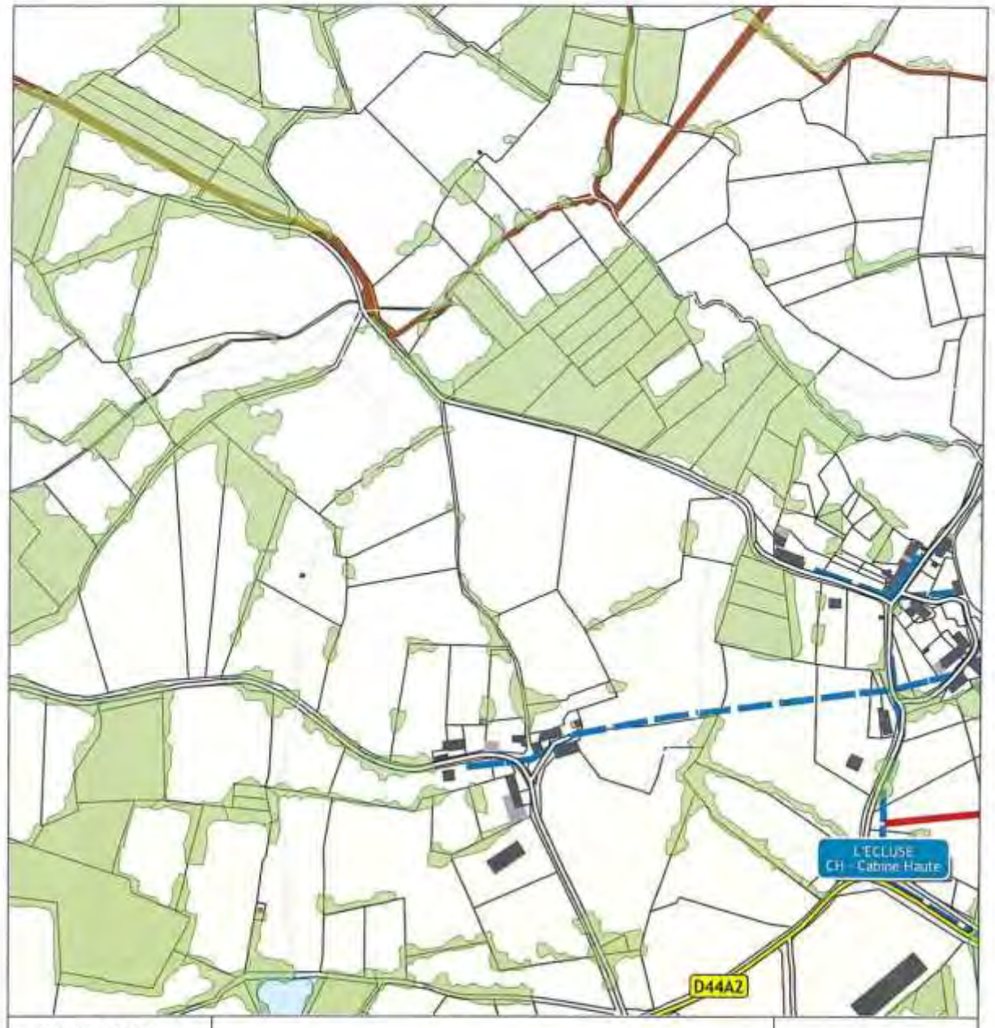
Nom : Fanny DAVEZAC
Désignation du service : CABINET ECTARE POUR EDF RENOUVELABLES
Tél. : 0 5 6 2 8 9 0 6 2 2

**Signataire**

Nom : DROEUX Sophie, Maire de la commune de ARNAC-LA-POSTE
Signature :
Date : 30 / 03 / 2021 Nbre de plans joints, y compris les plans : 1

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire.*

## GéoSeHV - PLAN RESEAU ELECTRIQUE CHEZ FOUGERES




| | | |
|---|---|---|
| Echelle 1: 5000 | GéoSeHV<br>PLAN RESEAU ELECTRIQUE CHEZ FOUGERES | |
| Date d'édition<br>30/03/2021 | | |
| Projection<br>RGF93 LAMBERT93 | source : direction générale des finances publiques - cadastre ; mise à jour : 2019 | |

1 / 1

SIAEP de la Benaize

De : Jean Charles Dauny <jeancharles.dauny@wanadoo.fr> Envoyé : dimanche 11 avril 2021 09:25 À : Fanny DAVEZAC <f.davezac@cabinet-ectare.fr> Objet : SIAEP de la Benaize / DICT

Bonjour,

L'exploitation des réseaux AEP du SIAEPde la Benaize ( communes de Cromac, Mailhac sur Benaize, St Georges les Landes , Les Grands-Chézeaux) a été confiée à la SAUR .
Les réponses à vos DICT sont donc effectuées par la SAUR

DICT 2101 01 28 01
199DC3,
119D3B
225D89
210D12
204D94
229DEF

Cordialement,

JC Dauny,
SIAEP de la Benaize

--
L'absence de virus dans ce courrier électronique a été vérifiée par le logiciel antivirus Avast.
https://www.avast.com/antivirus

SAUR GRAND OUEST

# LEGENDE

**EA**

- Tronçons classe C
- Tronçons classe B
- Tronçons classe A
- Accélérateur
- Anode protect.cathodique
- Auto-contrôle
- Barrage
- Boite à boues
- Borne fontaine
- Bouche d'incendie
- Bouche de lavage
- Brise charge
- Canal de mesure
- Captage
- Chasse automatique
- Cheminée d'équilibre
- Clapet
- Compteur production/secto.
- Compteur export/import
- Ddass
- Débitmètre
- Dégrilleur
- Dessableur
- Disconnecteur
- Forage
- Isolation électrique
- Micro ventouse
- Piézomètre
- Plaque d'extrémité
- Poste de soutirage
- Poteau d'incendie
- Potelet protect.cathodique
- Prise d'eau
- Prise de potentiel
- Production avec traitement
- Puisard
- Puits
- Purge
- Réducteur de pression
- Réduction
- Regard
- Régulateur de débit
- Régulateur de pression
- Réserve incendie
- Réservoir au sol/Bâche
- Réservoir de chasse
- Réservoir (semi)enterré
- Réservoir sur tour
- Shunt
- Siphon
- Soupape anti-bélier
- Stabilisateur d'écoulement
- Station de pompage
- Station de surpression
- Traitement sur réseau
- Vanne asservie
- Vanne
- Vanne de survitesse
- Vanne en attente
- Vanne fermée
- Vanne réglée
- Ventouse
- Vidange
- Borne 1/2/4 prises

**EU**

- Tronçons classe C
- Tronçons classe B
- Tronçons classe A
- Avaloir
- Avaloir à grille
- Bassin de rétention
- Batardeau
- Brise charge
- Canal de mesure
- Carré borgne
- Carré visitable
- Carré visitable à grille
- Chambre de détente
- Chasse
- Clapet
- Débitmètre
- Dégrilleur
- Dessableur
- Déversoir d'orage
- Exutoire
- Lagune
- Plaque pleine
- Poste de relevage
- Puisard
- Rond borgne
- Rond visitable
- Rond visitable à grille
- Station d'épuration
- Tampon/avaloir
- Té de curage
- Traitement sur réseau
- Vacuomètre
- Vanne
- Vanne à guillotine
- Vanne à manchon
- Vanne murale
- Ventouse
- Vidange

Recommandations techniques et consignes de sécurité
Travaux à proximité d'ouvrages d'assainissement et de distribution d'eau

Tous travaux commencés avant d'avoir reçu une réponse à votre DICT engage votre responsabilité exclusive.

Les plans mis à votre disposition en réponse à votre DICT font apparaître des ouvrages (ci- après « les ouvrages ») dans la zone d'influence de vos travaux. Il vous revient de prendre toutes initiatives pour garantir leur préservation, ainsi que la sécurité des personnes et la protection de l'environnement compte tenu des dangers présentés par un endommagement des ouvrages (pression interne pouvant dépasser 7 bars dans les canalisations d'eau potable, effluents nocifs dans les ouvrages d'assainissement,...).

En votre qualité d'entreprise spécialisée en charge de la réalisation de travaux de terrassement ou de forage il vous appartient de prendre les dispositions commandées par les règles de l'art.

**Repérage préalable des ouvrages**

Tous les renseignements qui vous sont fournis, et en particulier ceux portés sur les plans, ne le sont qu'à titre indicatif, des modifications de la voirie (assiette, profil, repère) ayant pu intervenir postérieurement à l'établissement des plans de récolement des canalisations et ouvrages. En outre, les branchements n'apparaissent la plupart du temps pas sur ces plans.

Les accessoires de surface (regards, bouches à clef, tampons, plaques, ...) donnent des indications sur la localisation des ouvrages enterrés. Il vous appartient de les prendre en compte. Toutefois ces accessoires peuvent avoir été déplacés ou dissimulés sans que l'information ait été portée à la connaissance du gestionnaire du réseau.

La position, la profondeur, la géométrie, et la nature des ouvrages doivent être confirmées sous votre responsabilité exclusive par des sondages manuels suffisamment rapprochés et appropriés à la nature et la profondeur des travaux projetés.

Certains de nos anciens ouvrages ne sont pas protégés par un grillage avertisseur, qui ne saurait constituer à lui seul un facteur d'alerte de proximité. Si cette signalisation existe, elle sera soigneusement remise en place.

Pour assurer toutes les garanties de sécurité, vous devez procéder à un marquage ou piquetage au sol permettant, pendant toute la durée du chantier, de signaler le tracé de l'ouvrage et le cas échéant la localisation des points singuliers (affleurants, changements de direction, ...).

**Précaution pendant les travaux**

Pendant toute la durée des travaux, l'accès à nos canalisations et aux accessoires de surface doit être maintenu libre de jour comme de nuit.

Dans l'hypothèse où des accessoires de surface devraient être déplacés, vous devez en informer le gestionnaire qui vous informera des précautions à prendre. Leur repositionnement convenable et leur mise à la cote sera réalisé à vos frais.

Les travaux devront être réalisés dans les règles de l'art sans entrainer de contraintes excessives sur les ouvrages ni générer d'interactions susceptibles de nuire à leur bonne conservation.

**Attitude en cas de sinistre**

En cas de dégradation des ouvrages, imputable à vos travaux, il vous appartient d'avertir le gestionnaire dans les meilleurs délais et de favoriser la réalisation des opérations de réparations qui s'imposent. Le gestionnaire est seul habilité à intervenir sur ses propres ouvrages.

**Le non respect de ces consignes engage totalement votre responsabilité en cas de sinistre**. Nous vous rappelons en outre qu'aux termes de l'article L1324-4 du Code de la santé publique :

*« Le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation ou de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité, dans l'eau […] servant à l'alimentation publique, est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45000 euros d'amende ».*

Consignes de sécurité

© DICT.fr

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

cerfa N° 14435*04

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

☐ Récépissé de DT
☐ Récépissé de DICT
☐ Récépissé de DT/DICT conjointe

**Destinataire**

**Dénomination :** CABINET ECTARE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 3 1 2 4 0 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2 0 2 1 0 4 2 7 0 1 0 2 6 D 9 5
Référence de l'exploitant :
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.1
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 27 / 04 / 2021
Commune principale des travaux : MAILHAC SUR BENAIZE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : SAUR GRAND OUEST - CHARENTE LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 70011
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 6 9 1 3 4 DARDILLY CEDEX
Tél. : 0 2 4 9 1 9 6 0 1 6 Fax :

**Éléments généraux de réponse**

☐ Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
☐ Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
☐ Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA _____ *(voir liste des catégories au verso)*

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
☐ Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. :
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| ☐ Plans joints | Références : | Echelle(1) : | Date d'édition(1) : | Sensible : | Prof. régl. min(1) : | Matériau réseau(1) : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | | | | ☐ | 0 cm | |
| | | | | ☐ | 0 cm | |

☐ Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : ☐ Date retenue d'un commun accord : ___ / ___ / _____ à ___ h___ ou ☐ Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non concluslf : ___ / ___ / _____
☐ Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
☐ (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)
☐ Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'afflleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)
*(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) : pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des études techniques et financières particulières dans le marché*

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées
SEBASTIEN DUPAS (0249196005) EST LA PERSONNE A CONTACTER SOUS 48H POUR TOUS REPERAGES SUR LE TERRAIN
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques :
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : ○ possible ○ impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre :

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0 5 8 7 2 3 1 0 0 8
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

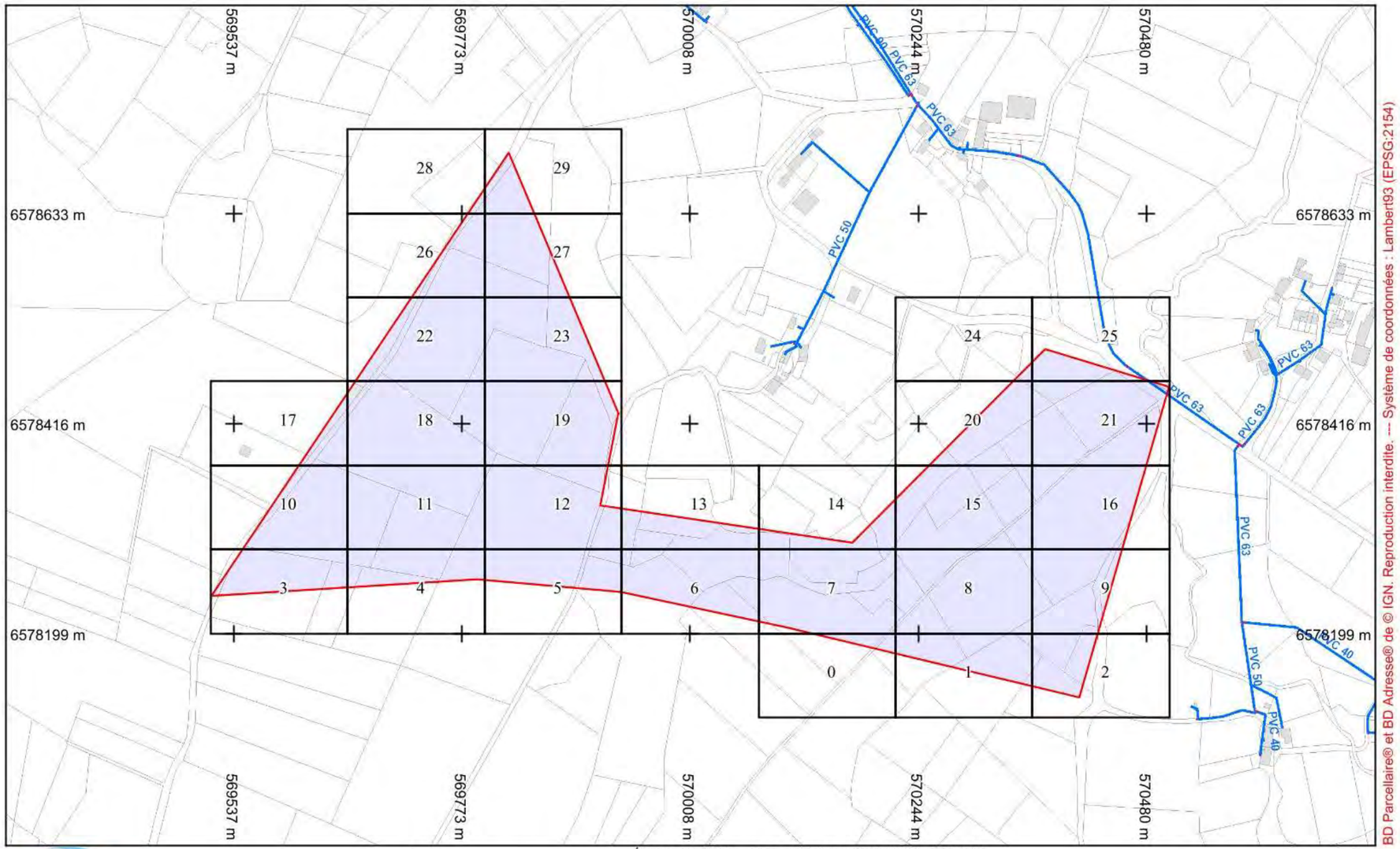
**Responsable du dossier**

Nom : Pascal RETHORE
Désignation du service :
Tél. : 0 2 4 9 1 9 6 0 1 8

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom du signataire : DIAS Rosalie
Signature : Signature validée Sogelink
Date : 27 / 04 / 2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

*Loi n° 17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires de récépissés*



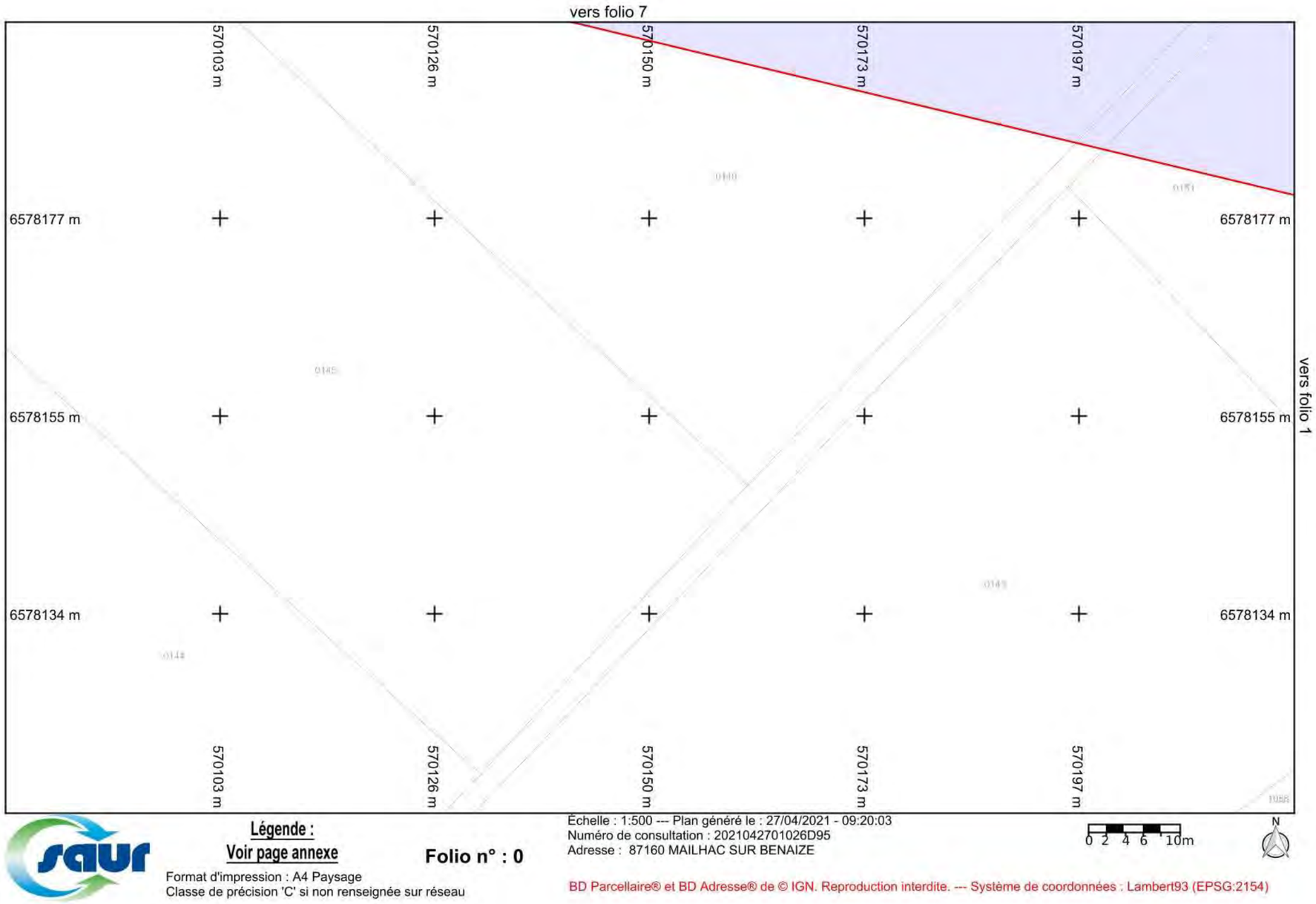

**Légende :**
**Voir page annexe**

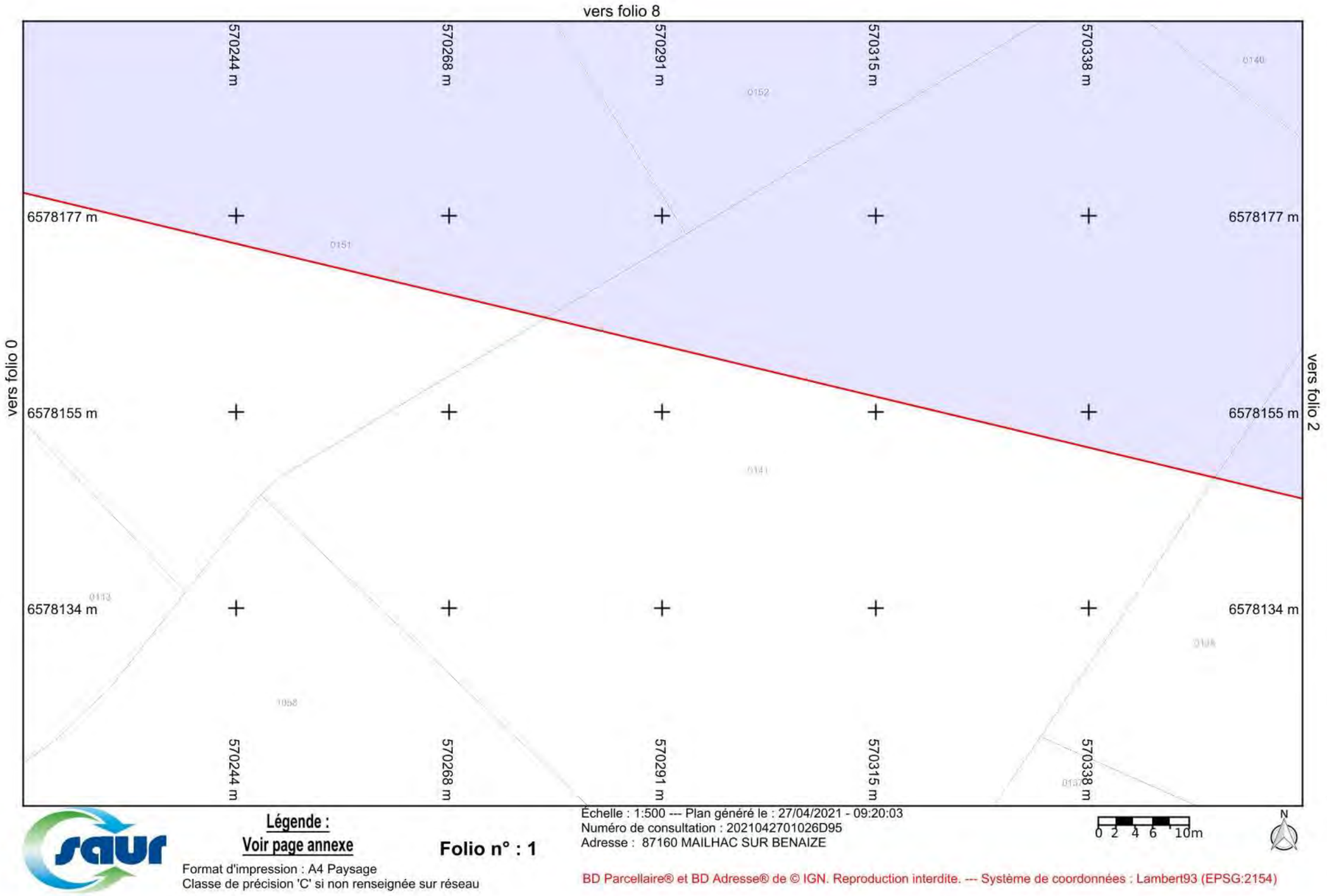
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

Échelle : 1:5000 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
Plan d'ensemble

0 20 40 60 100m

N


vers folio 7
570103 m
570126 m
570150 m
570173 m
570197 m
6578177 m
6578155 m
6578134 m
vers folio 1
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 0
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

Folio n° : 1

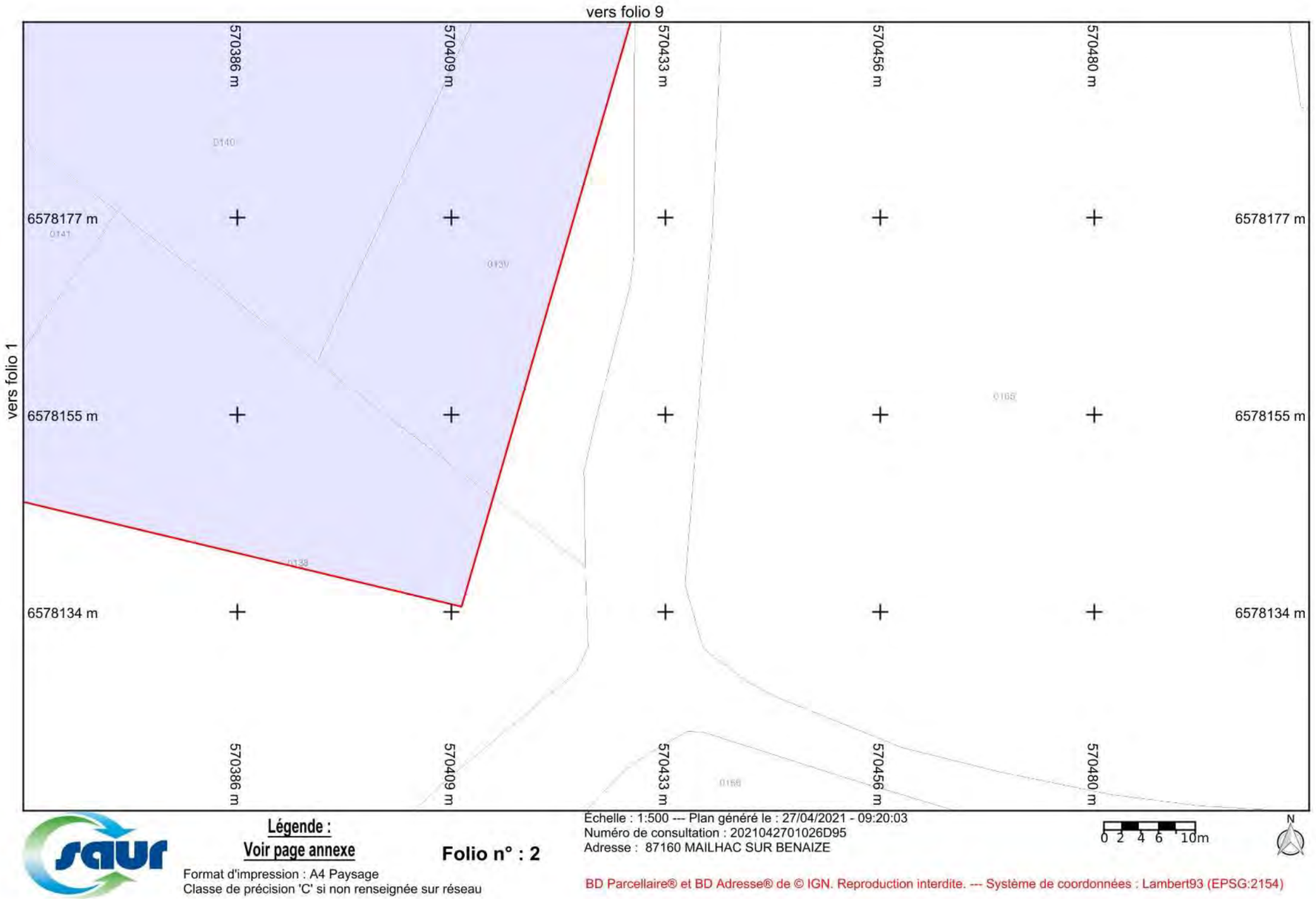
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

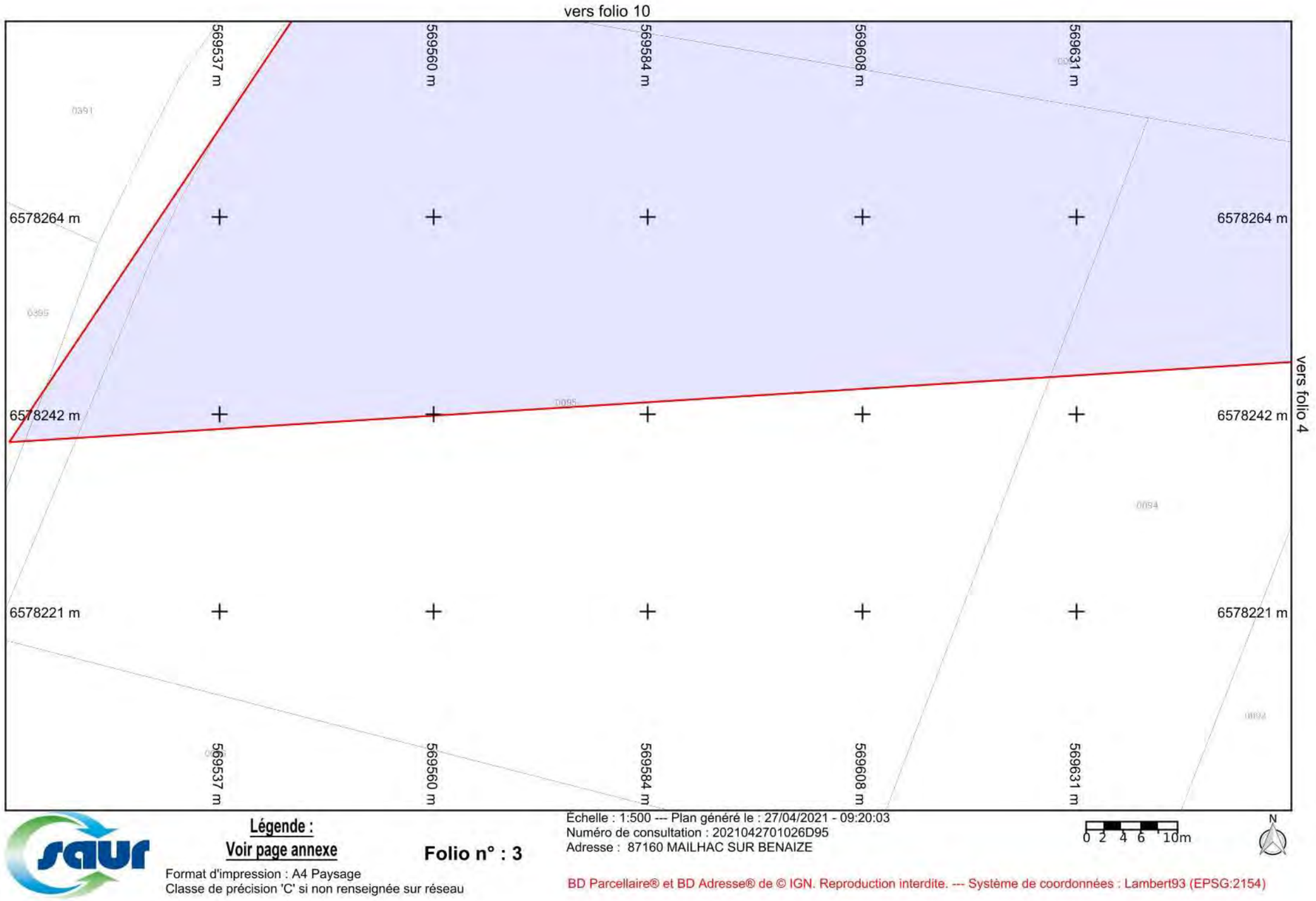
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

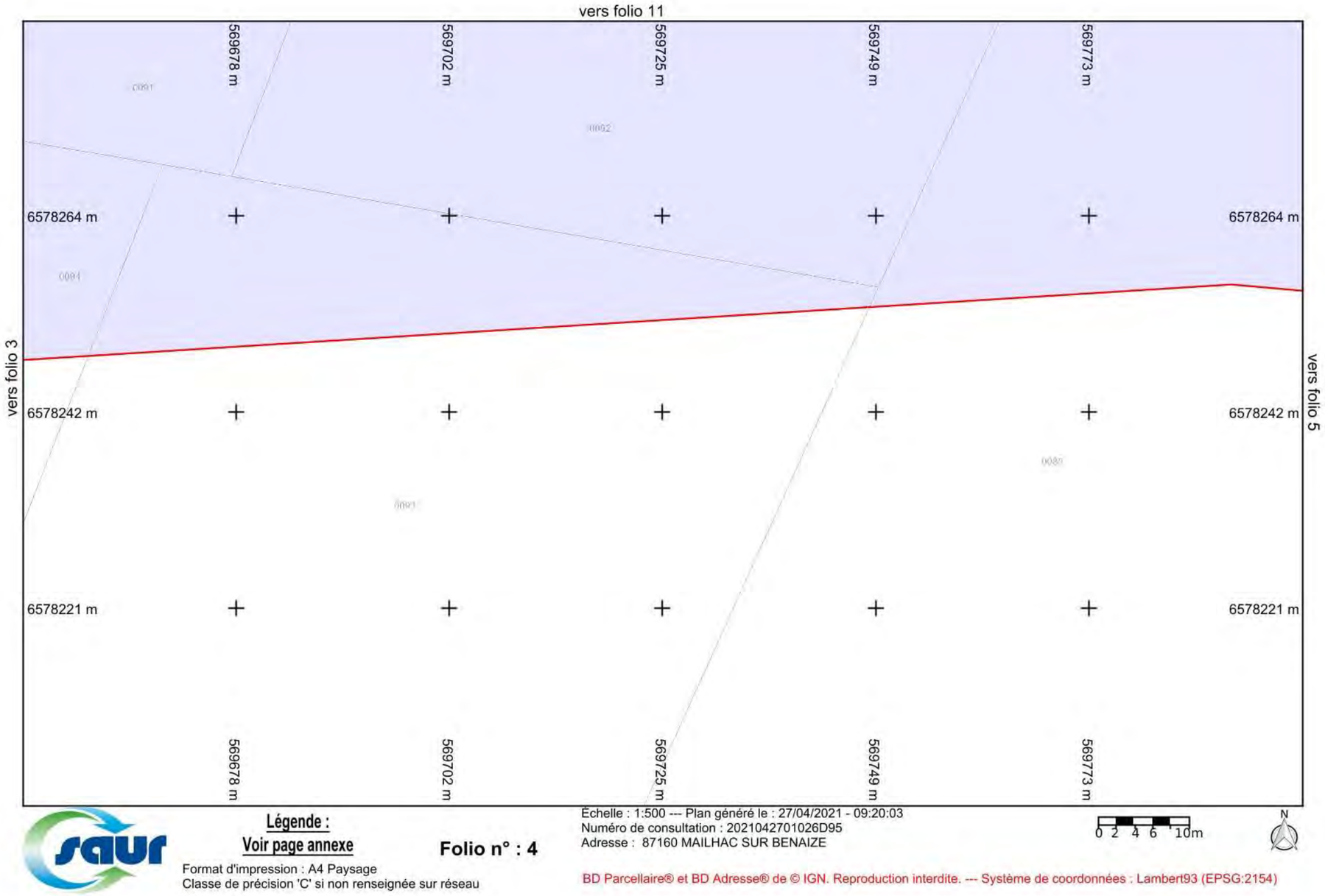
0 2 4 6 10m

N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 9
vers folio 1
570386 m
570409 m
570433 m
570456 m
570480 m
6578177 m
6578155 m
6578134 m
D140
D141
D139
D138
D168
D169
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 2
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 10
569537 m
569560 m
569584 m
569608 m
569631 m
6578264 m
6578264 m
6578242 m
6578242 m
vers folio 4
6578221 m
6578221 m
569537 m
569560 m
569584 m
569608 m
569631 m
0091
0095
0094
0092
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 3
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

Folio n° : 4

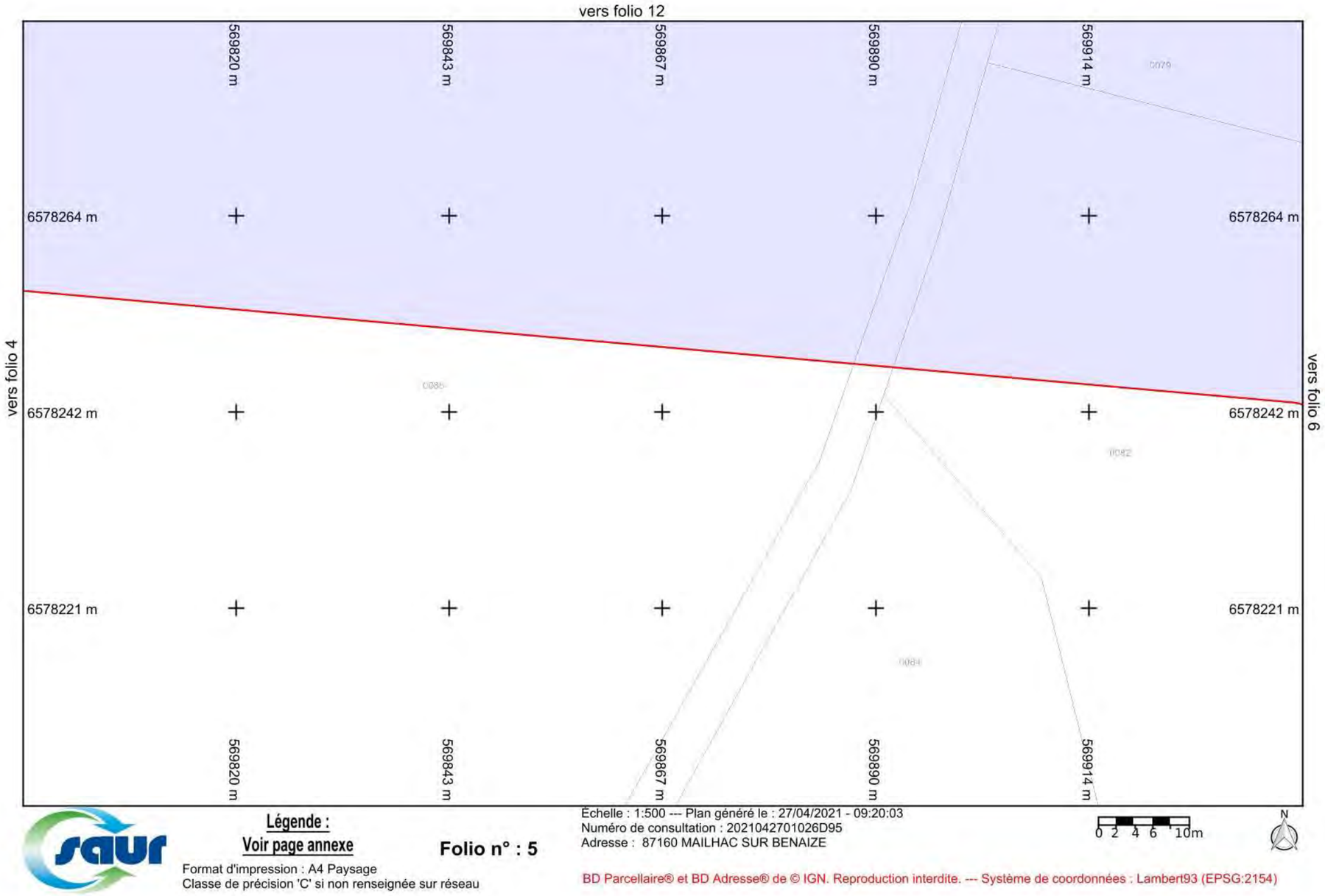
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

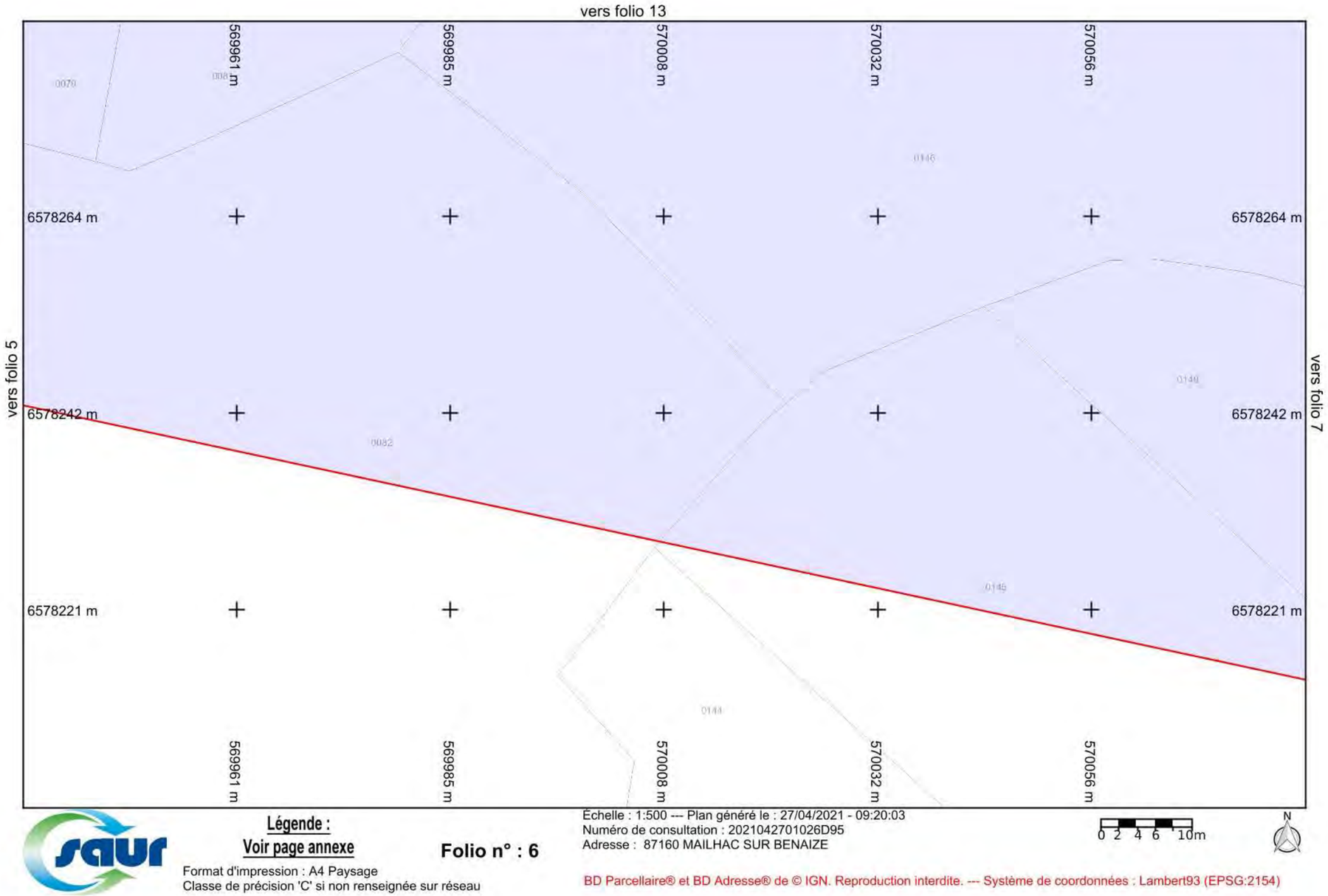
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

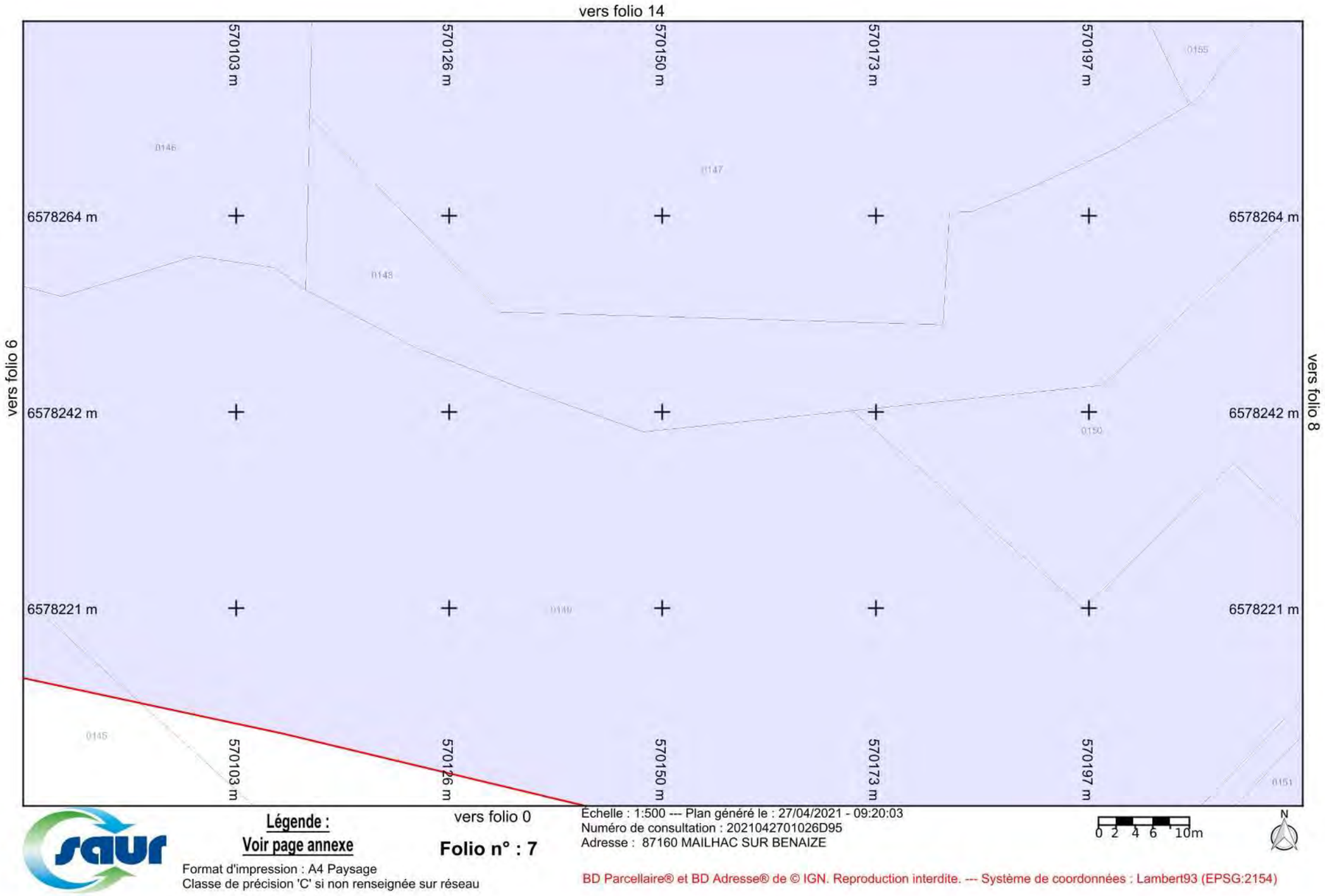
0 2 4 6 10m

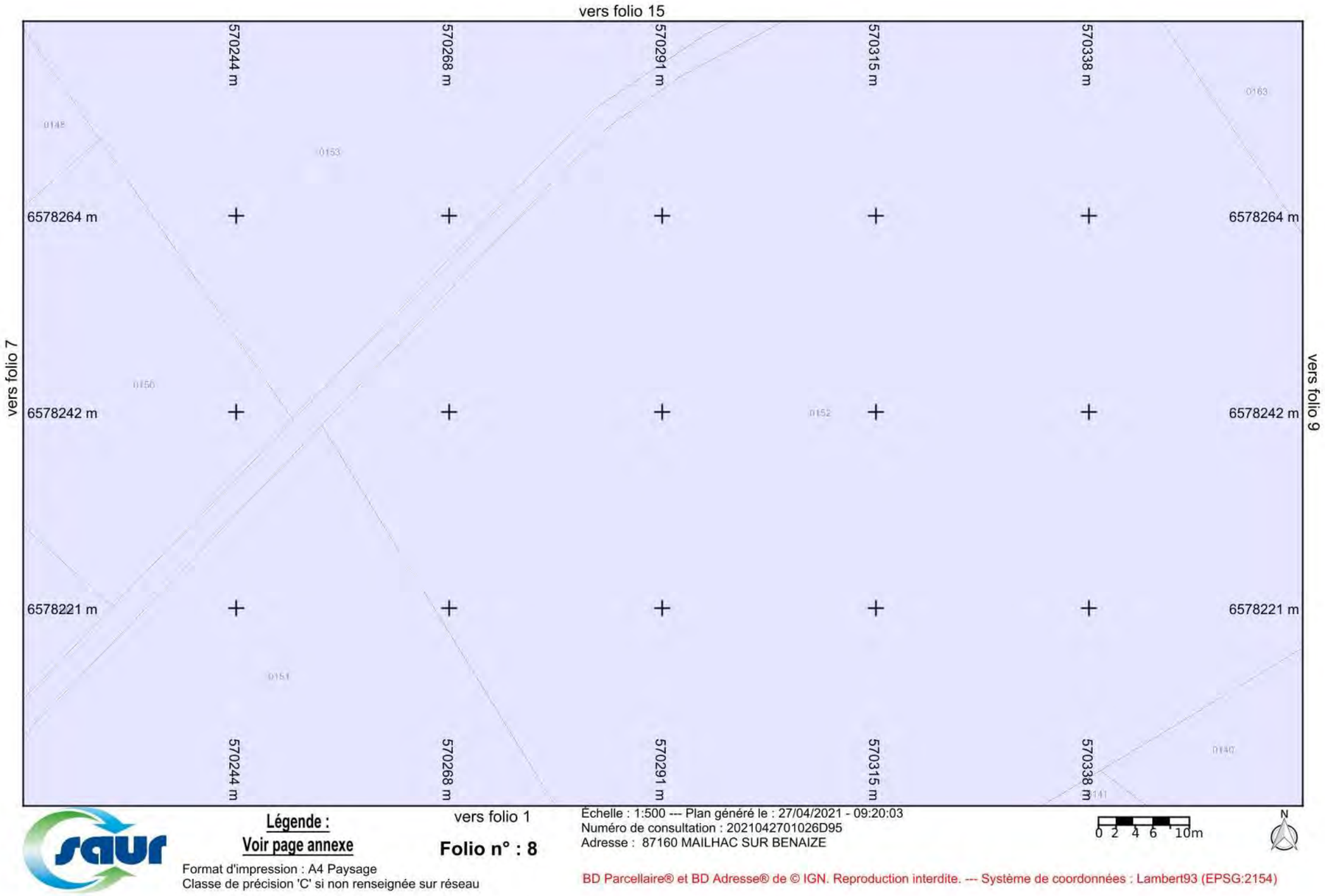
N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 12
569820 m
569843 m
569867 m
569890 m
569914 m
6578264 m
6578242 m
6578221 m
vers folio 4
vers folio 6
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 5
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 13
569961 m
569985 m
570008 m
570032 m
570056 m
6578264 m
6578242 m
6578221 m
vers folio 5
vers folio 7
0070
0082
0145
0146
0148
0144
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 6
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 14
570103 m
570126 m
570150 m
570173 m
570197 m
0155
0146
0147
6578264 m
6578264 m
0148
vers folio 6
vers folio 8
6578242 m
6578242 m
0150
6578221 m
6578221 m
0145
0149
0151
570103 m
570126 m
570150 m
570173 m
570197 m
Légende :
Voir page annexe
vers folio 0
Folio n° : 7
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

vers folio 1

Folio n° : 8

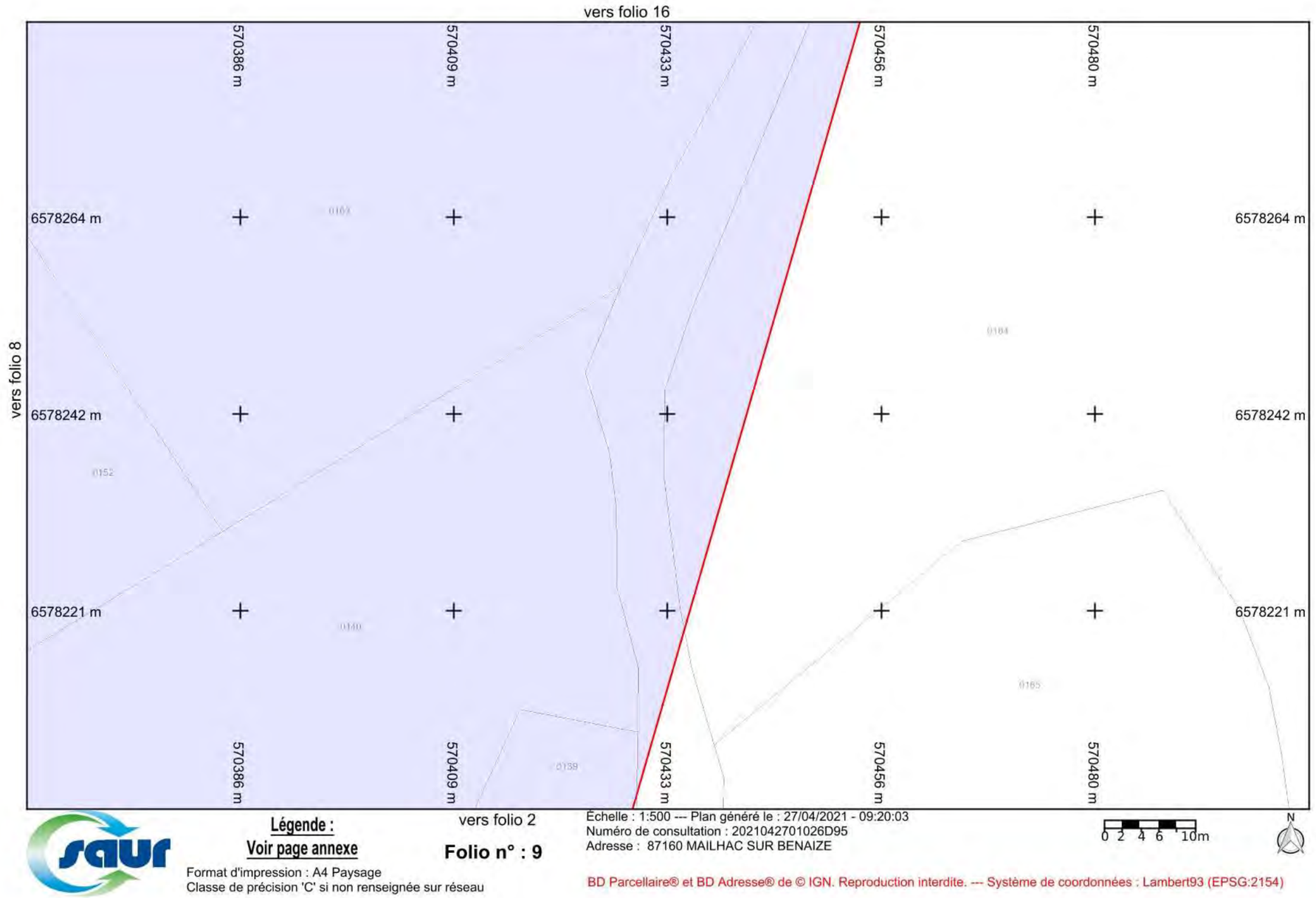
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

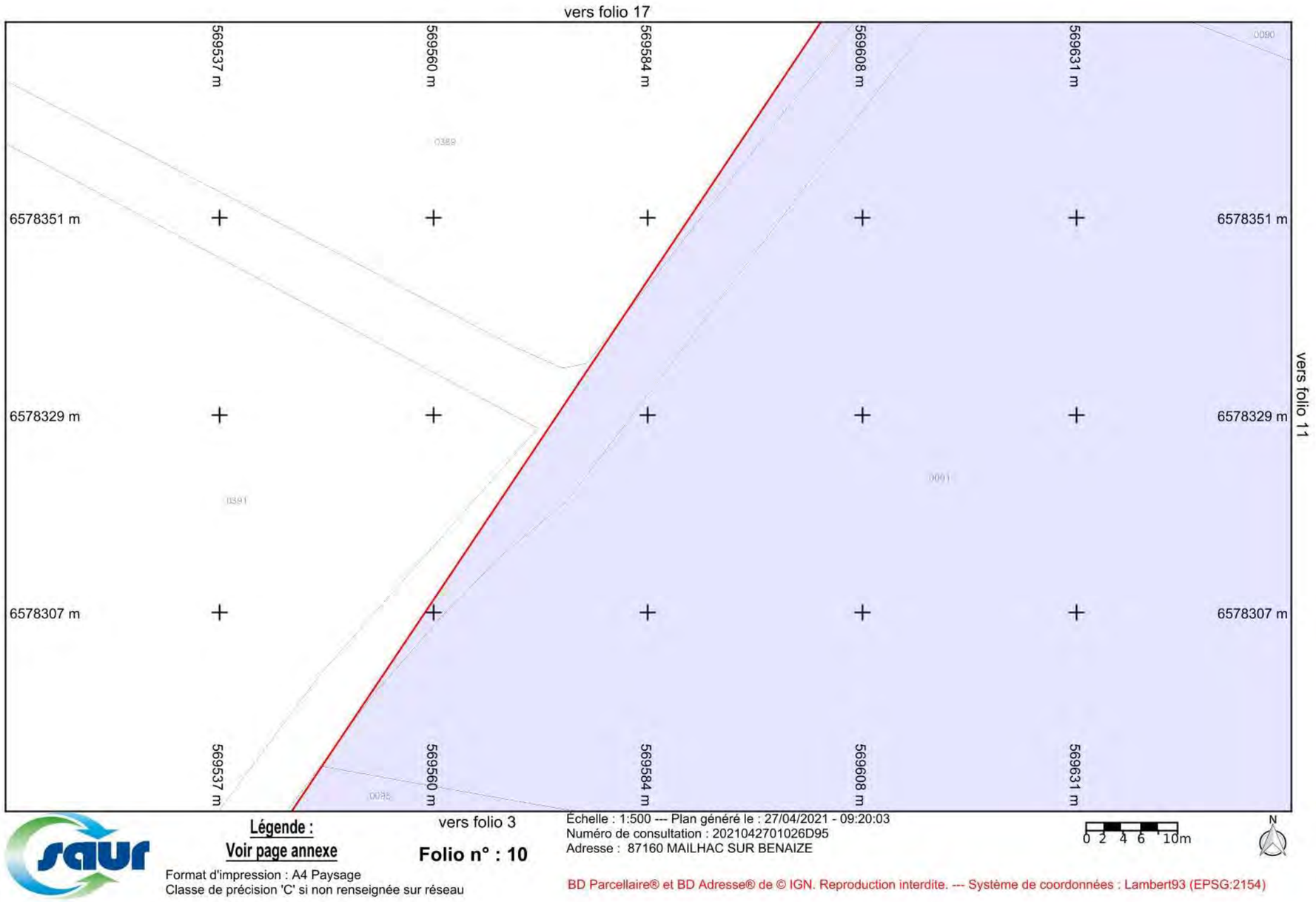
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

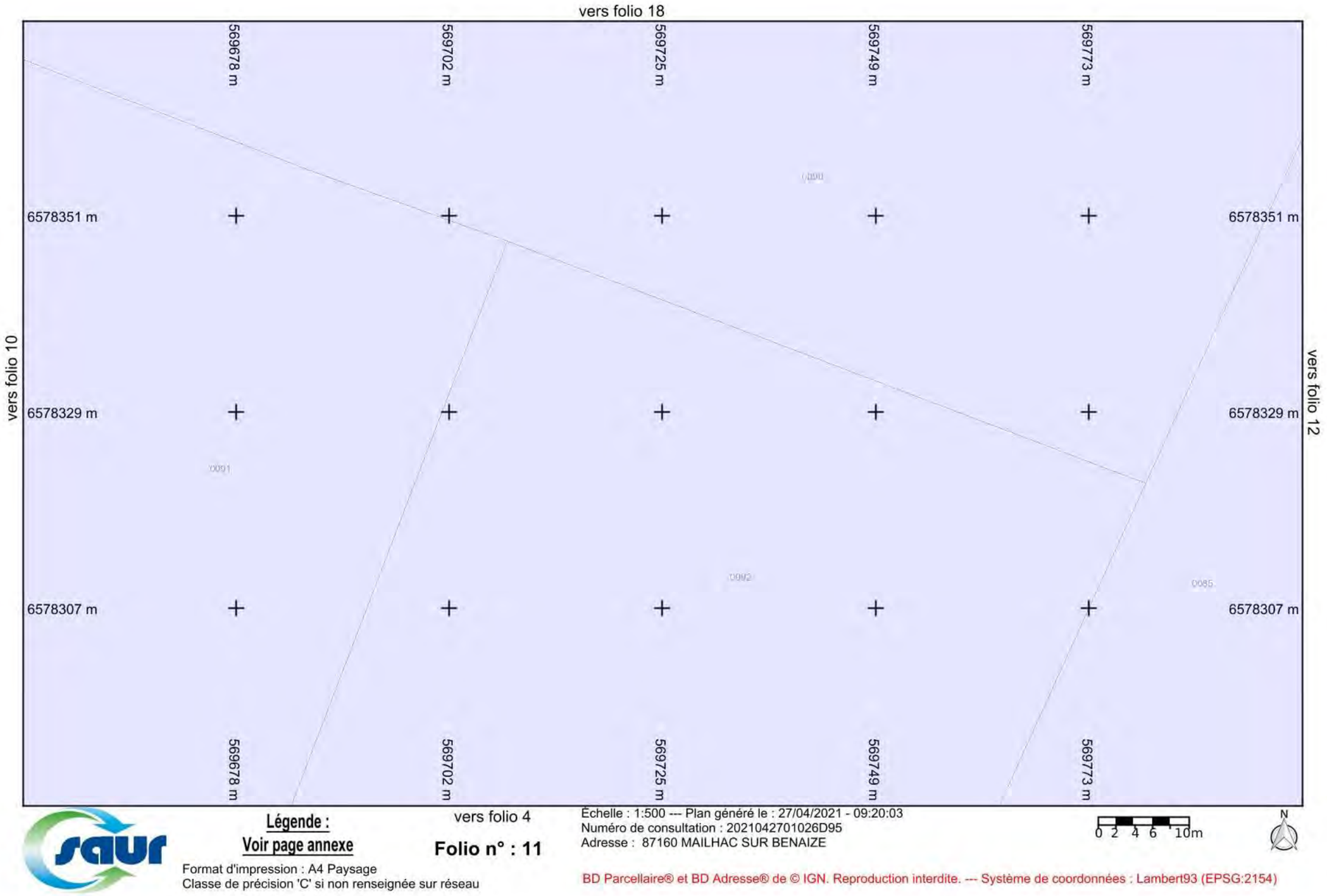
0 2 4 6 10m

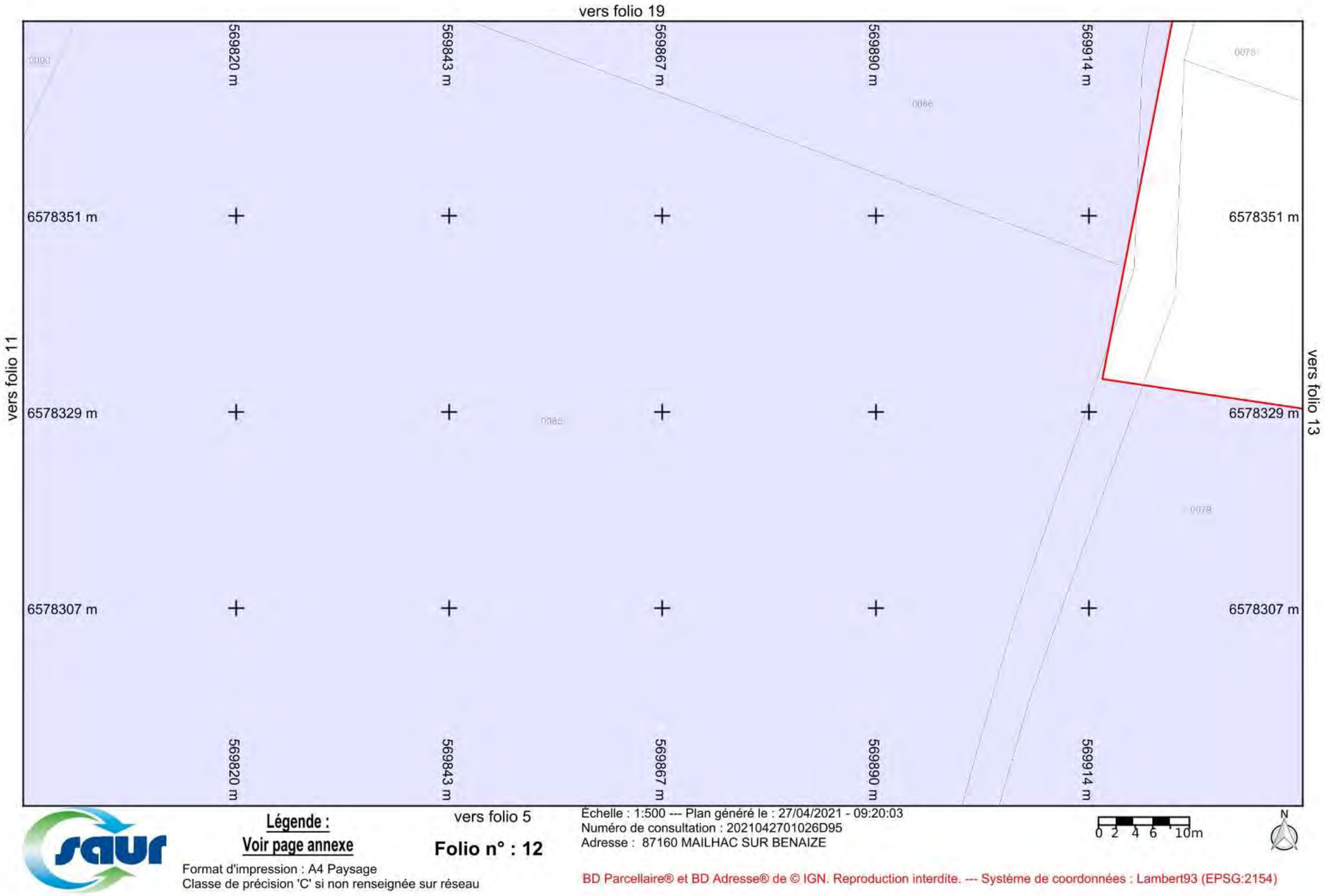
N

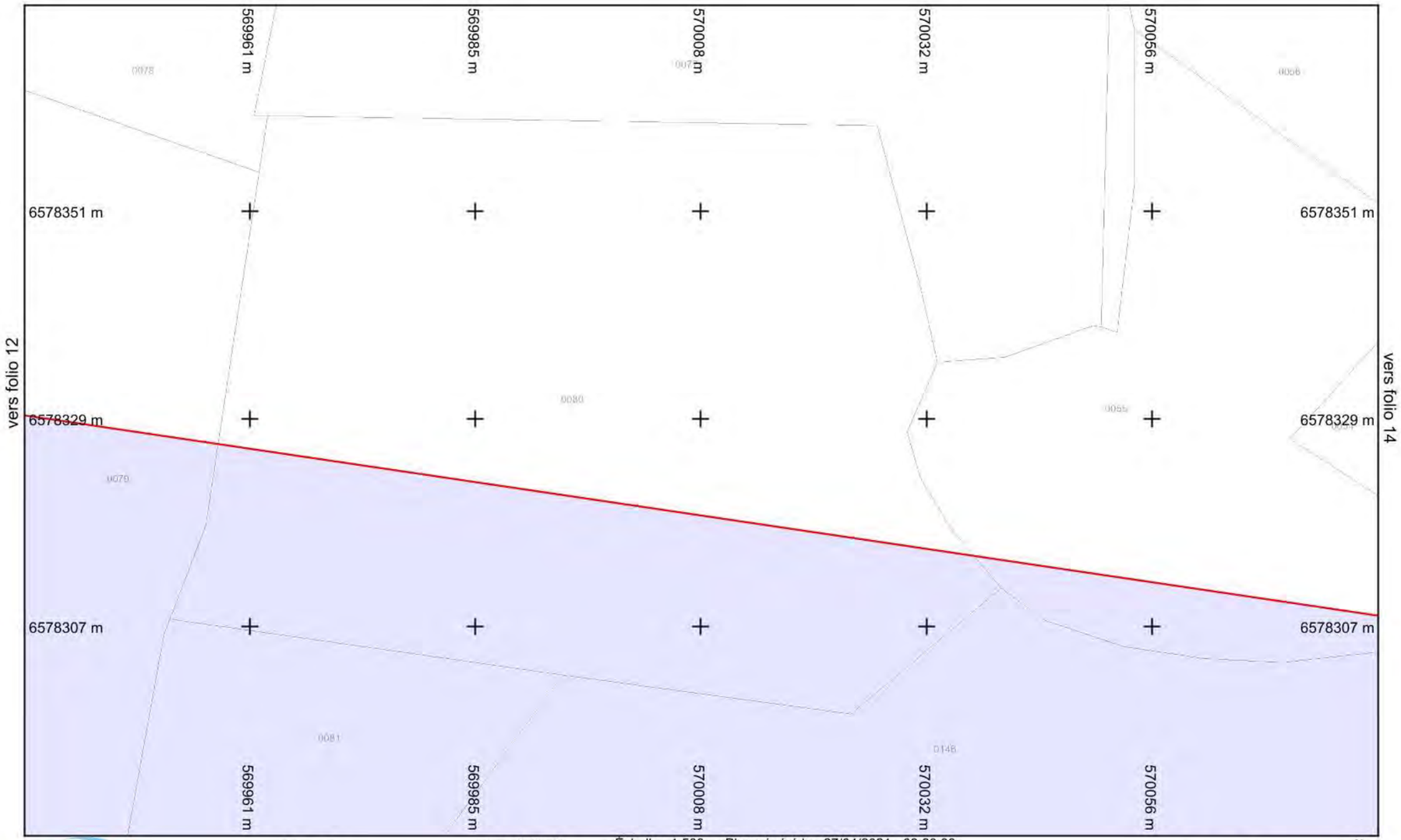
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 16
570386 m
570409 m
570433 m
570456 m
570480 m
6578264 m
6578242 m
6578221 m
vers folio 8
0163
0164
0152
0140
0139
0165
vers folio 2
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 9
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 17
569537 m
569560 m
569584 m
569608 m
569631 m
6578351 m
6578329 m
6578307 m
vers folio 11
0090
0389
0391
0091
0092
vers folio 3
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 10
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 18
569678 m
569702 m
569725 m
569749 m
569773 m
6578351 m
6578329 m
6578307 m
vers folio 10
vers folio 12
vers folio 4
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 11
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 19
569820 m
569843 m
569867 m
569890 m
569914 m
6578351 m
6578329 m
6578307 m
vers folio 11
vers folio 13
0090
0086
0085
0078
Légende :
Voir page annexe
vers folio 5
Folio n° : 12
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

vers folio 6

Folio n° : 13

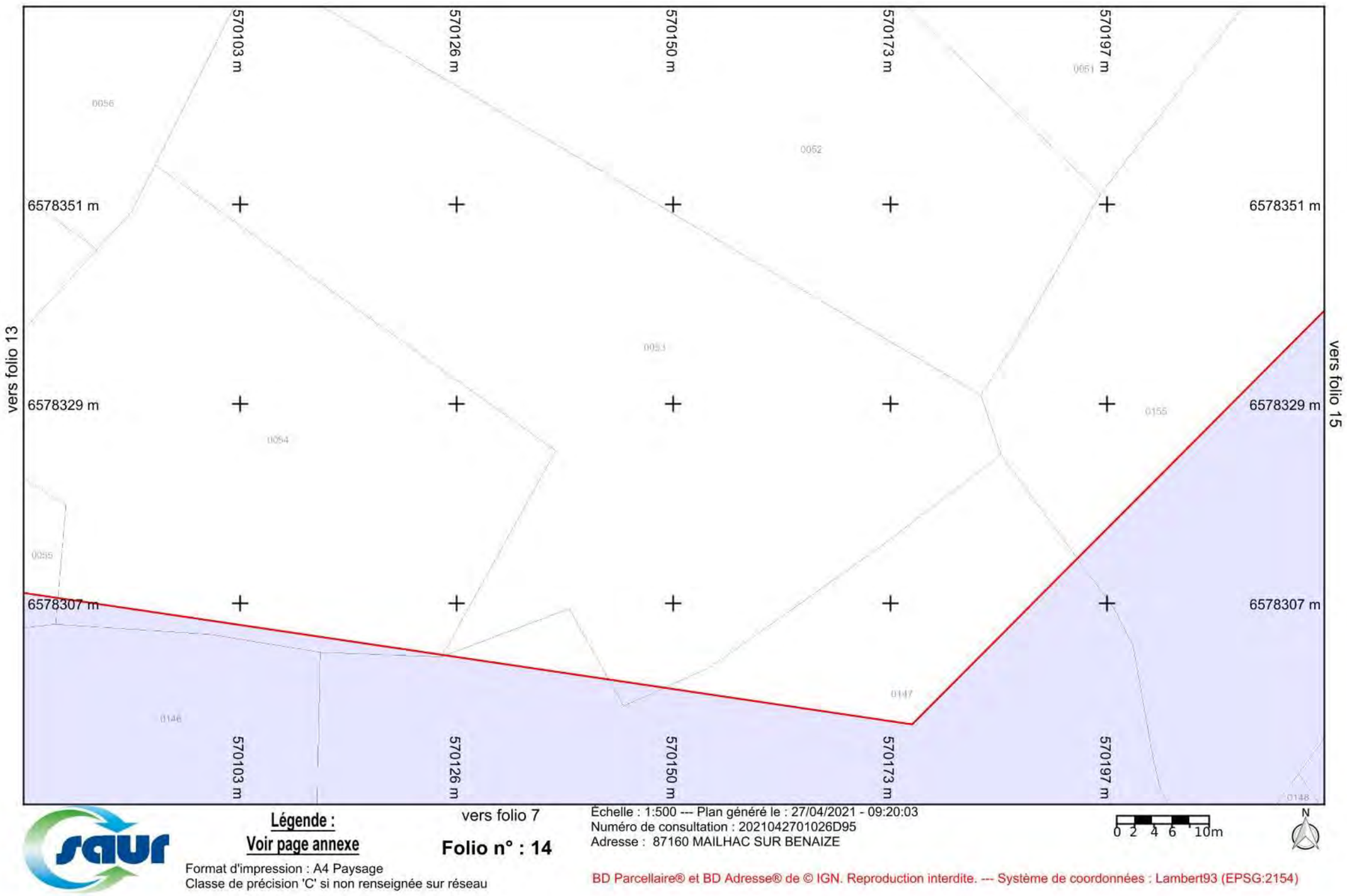
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

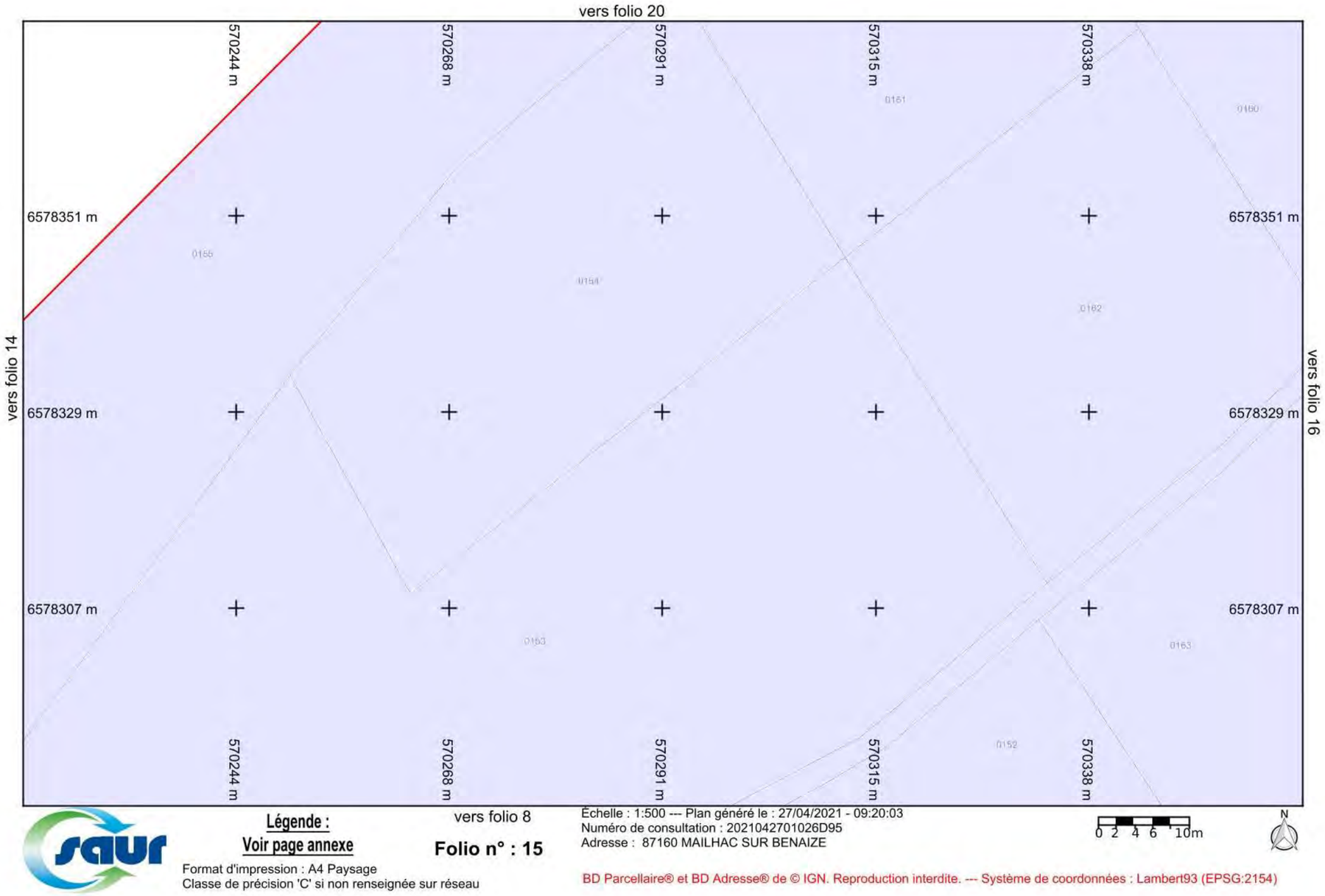
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

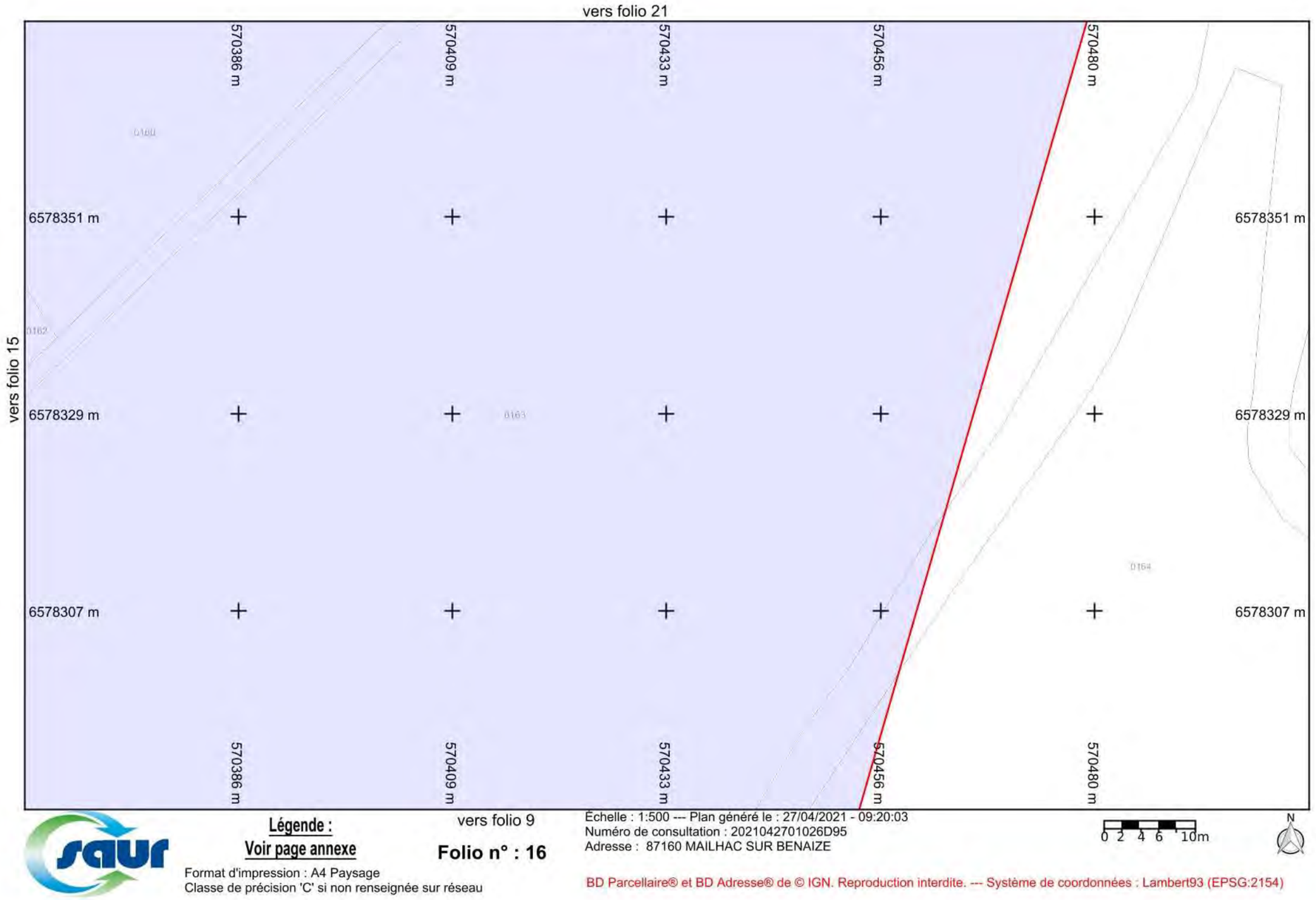
0 2 4 6 10m

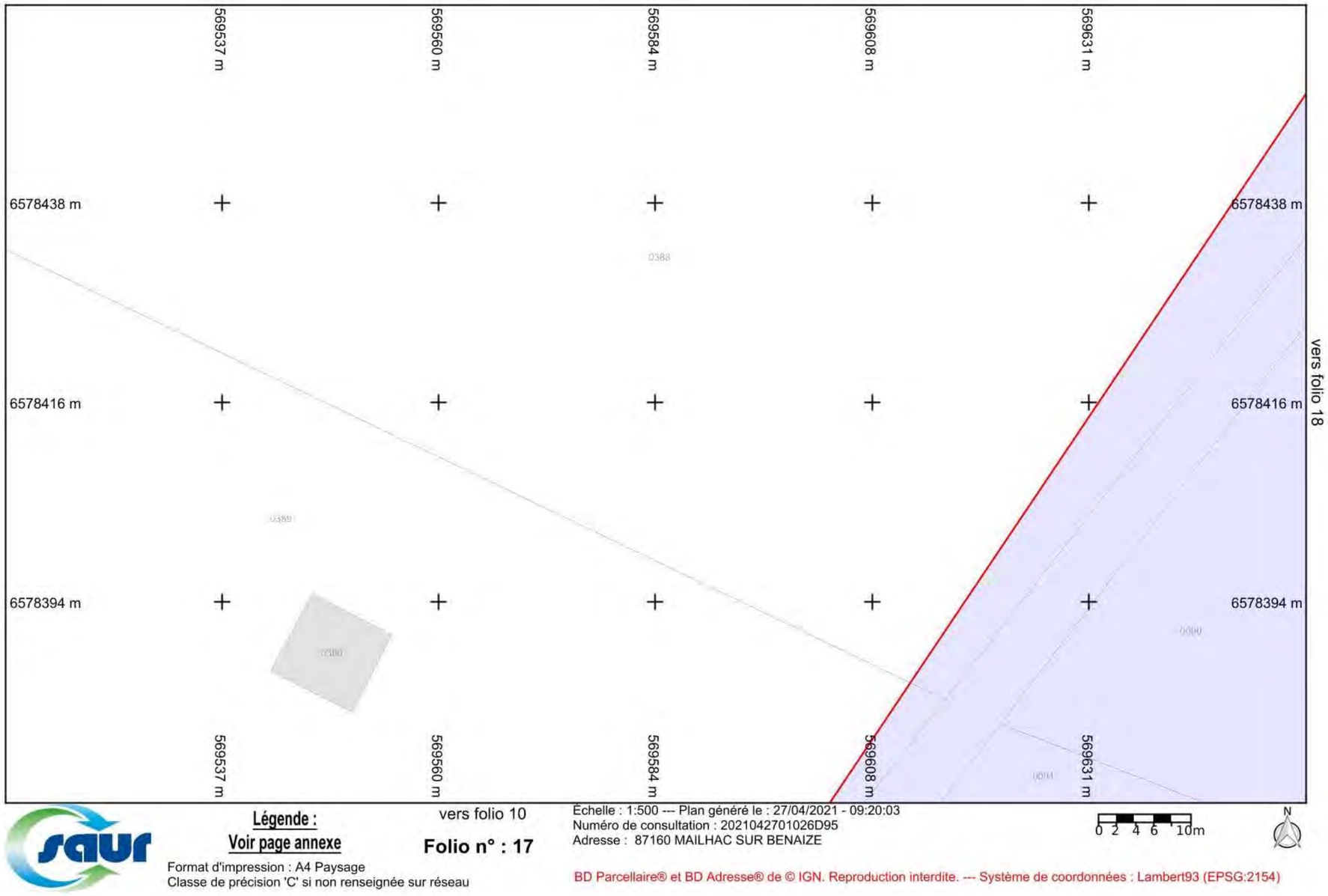
N

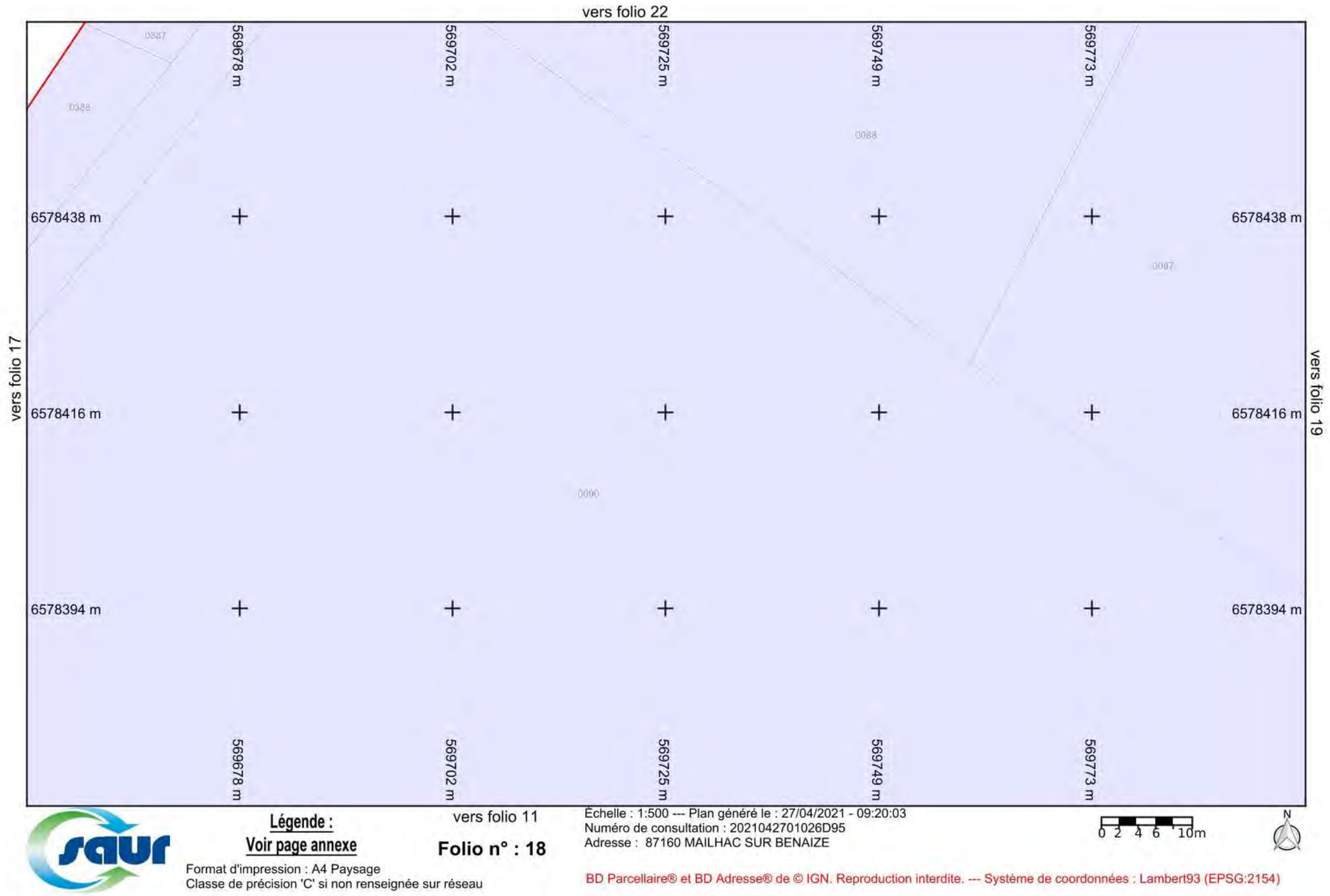
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

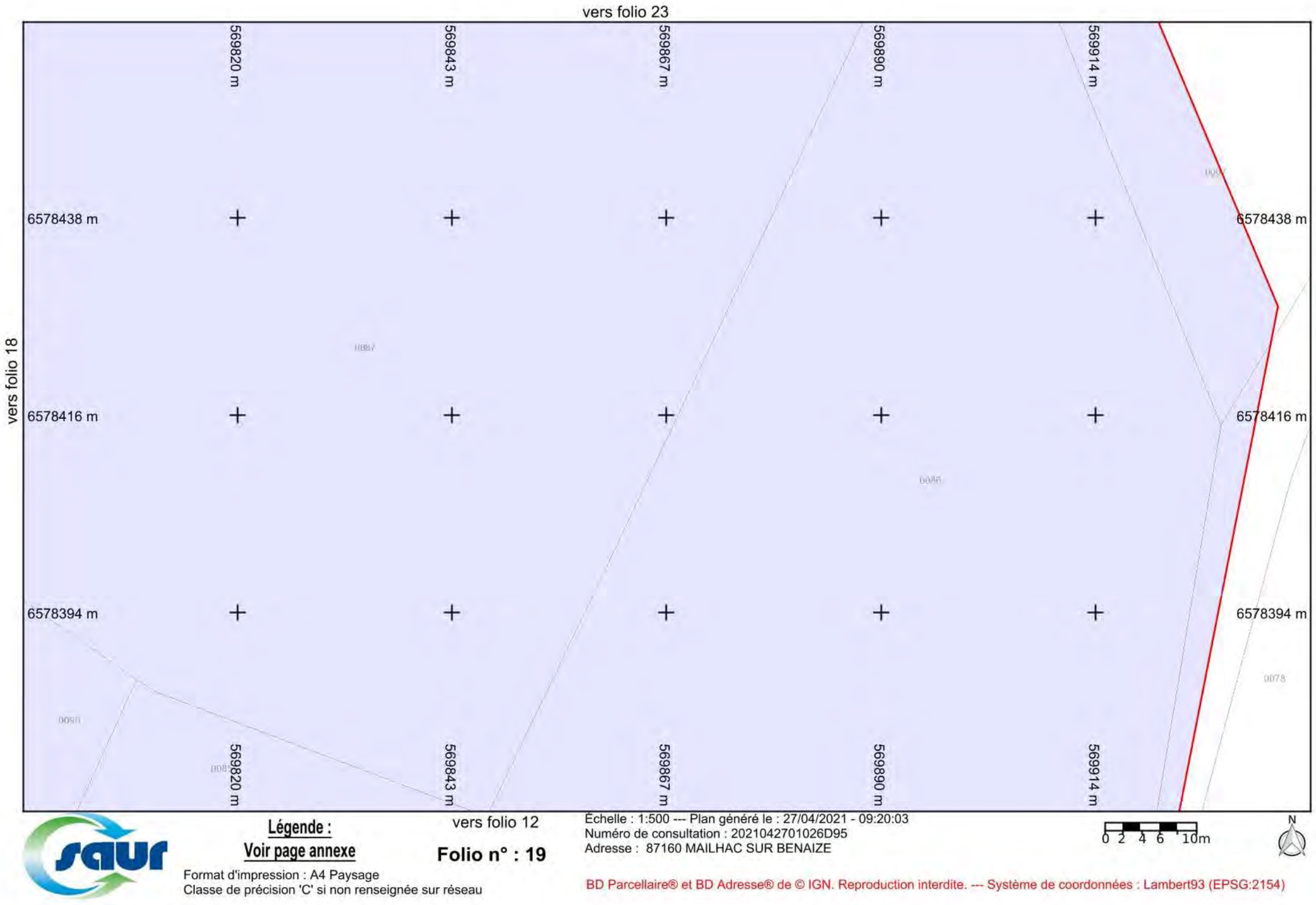

570103 m
570126 m
570150 m
570173 m
570197 m
6578351 m
6578329 m
6578307 m
vers folio 13
vers folio 15
0056
0052
0051
0053
0054
0155
0055
0147
0146
0148
Légende :
Voir page annexe
vers folio 7
Folio n° : 14
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

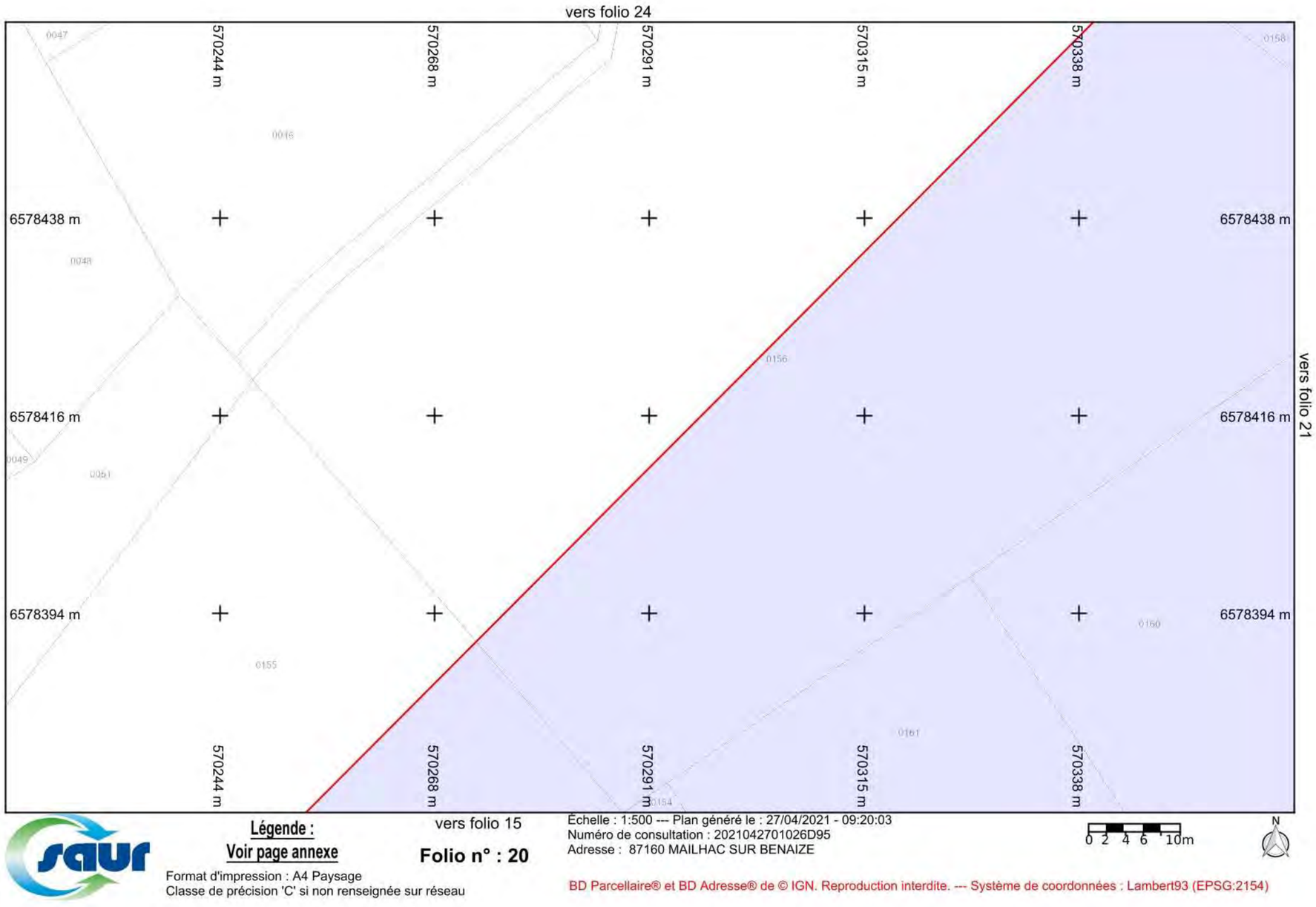

vers folio 20
570244 m
570268 m
570291 m
570315 m
570338 m
6578351 m
6578329 m
6578307 m
vers folio 14
vers folio 16
0155
0154
0151
0160
0162
0163
0152
Légende :
Voir page annexe
vers folio 8
Folio n° : 15
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

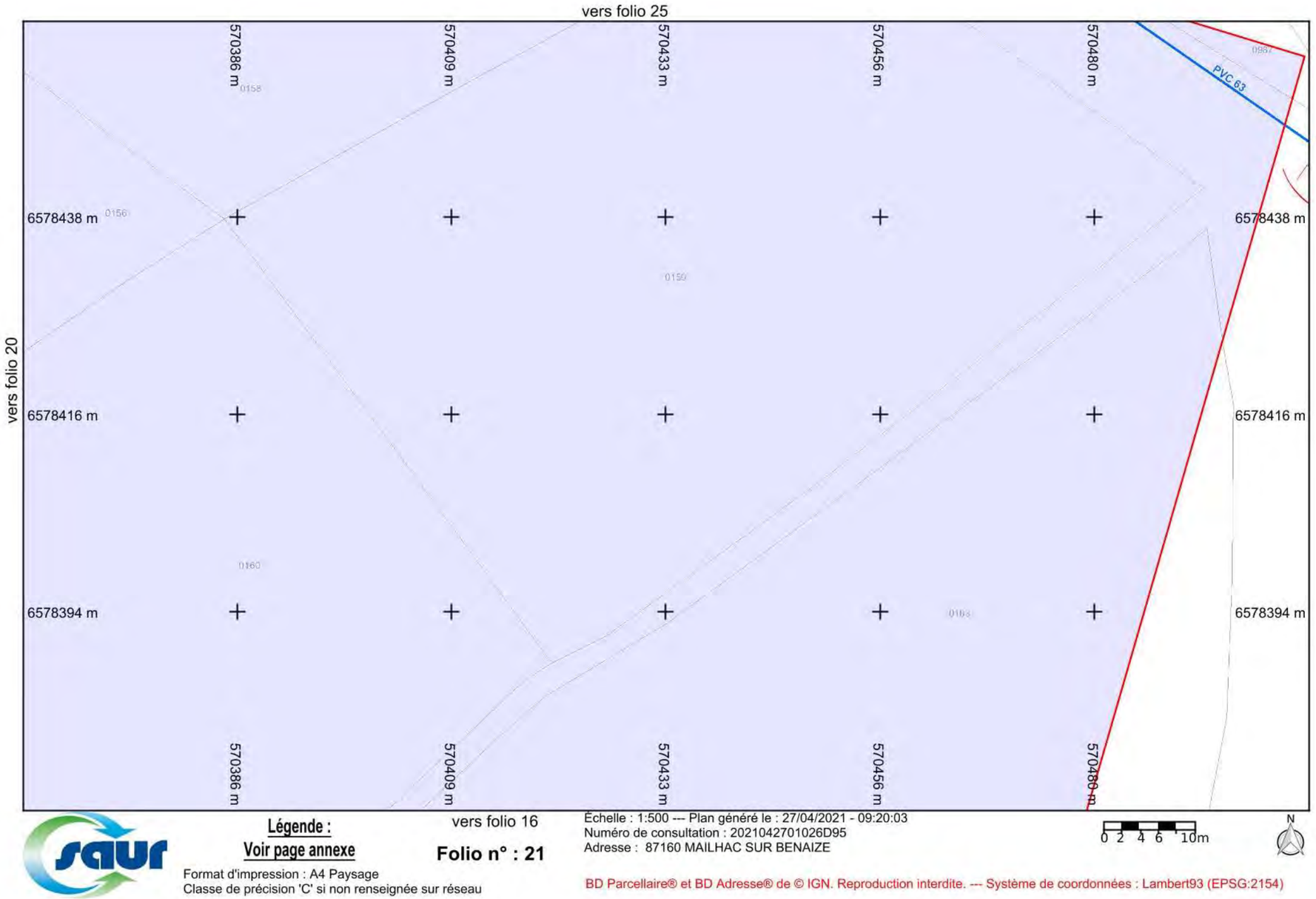

vers folio 21
570386 m
570409 m
570433 m
570456 m
570480 m
6578351 m
6578329 m
6578307 m
vers folio 15
vers folio 9
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 16
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

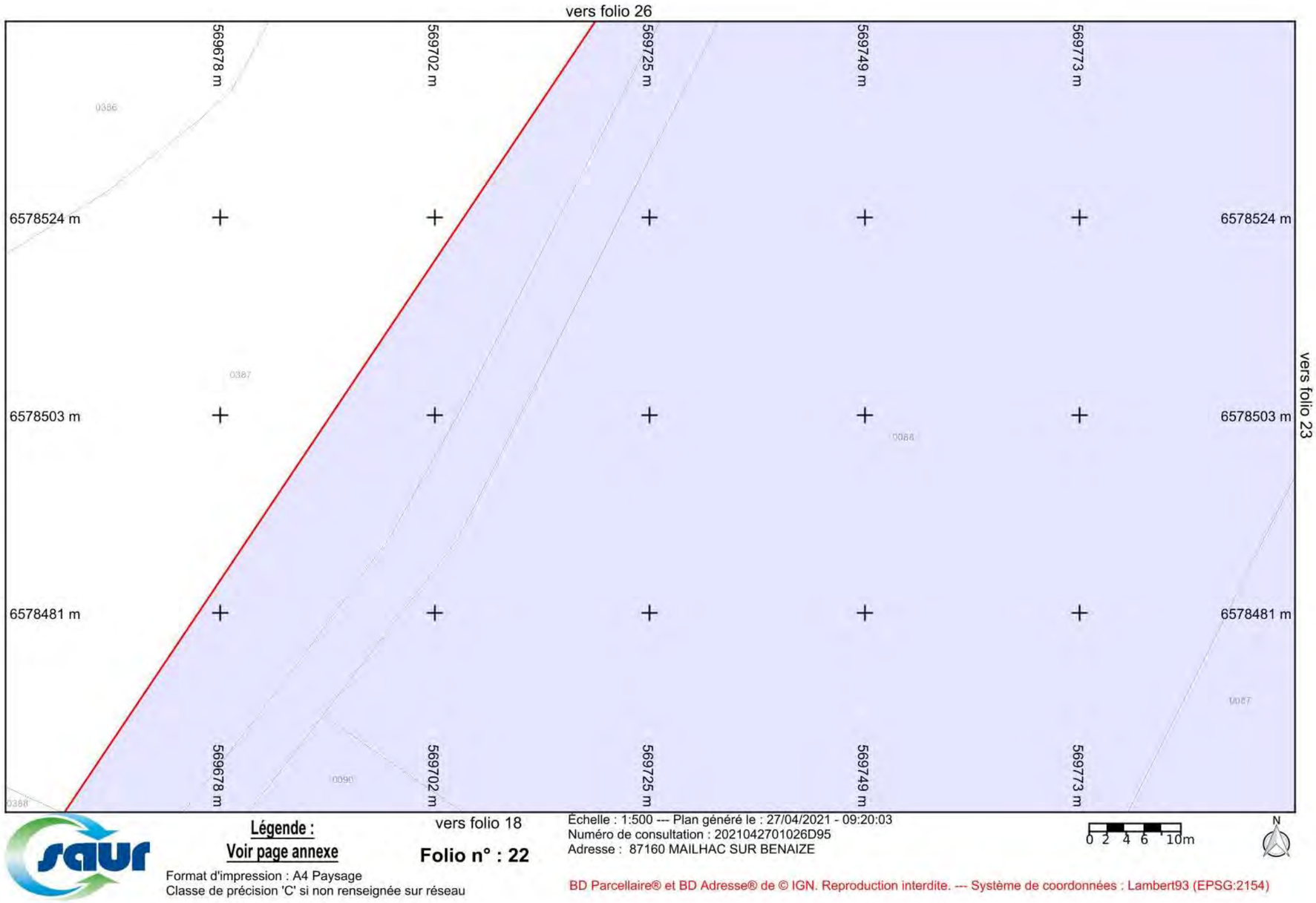

569537 m
569560 m
569584 m
569608 m
569631 m
6578438 m
6578416 m
6578394 m
vers folio 18
0388
0389
0390
0391
0392
Légende :
Voir page annexe
vers folio 10
Folio n° : 17
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

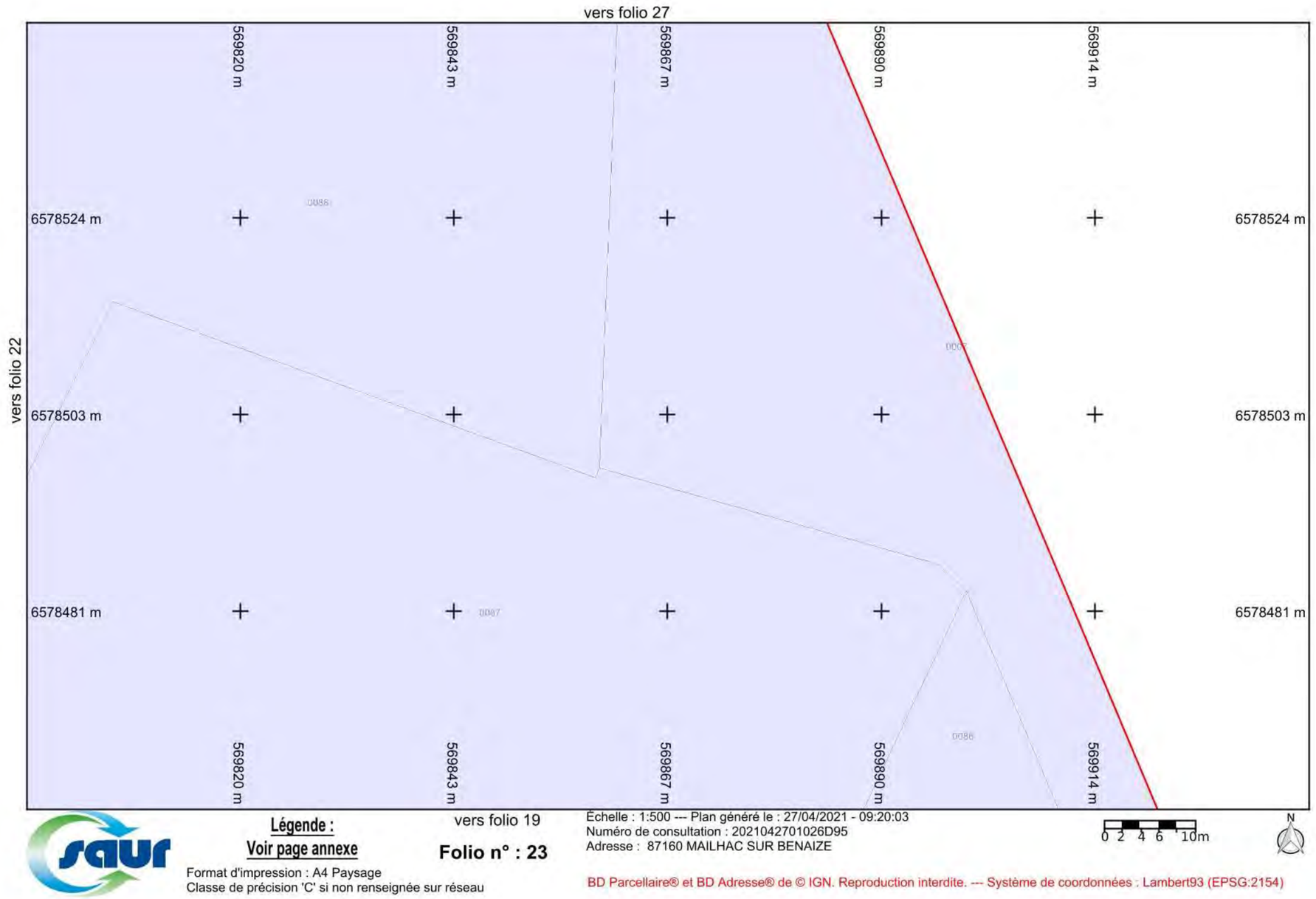

vers folio 22
569678 m
569702 m
569725 m
569749 m
569773 m
6578438 m
6578416 m
6578394 m
vers folio 17
vers folio 19
0087
0088
0090
Légende :
Voir page annexe
vers folio 11
Folio n° : 18
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

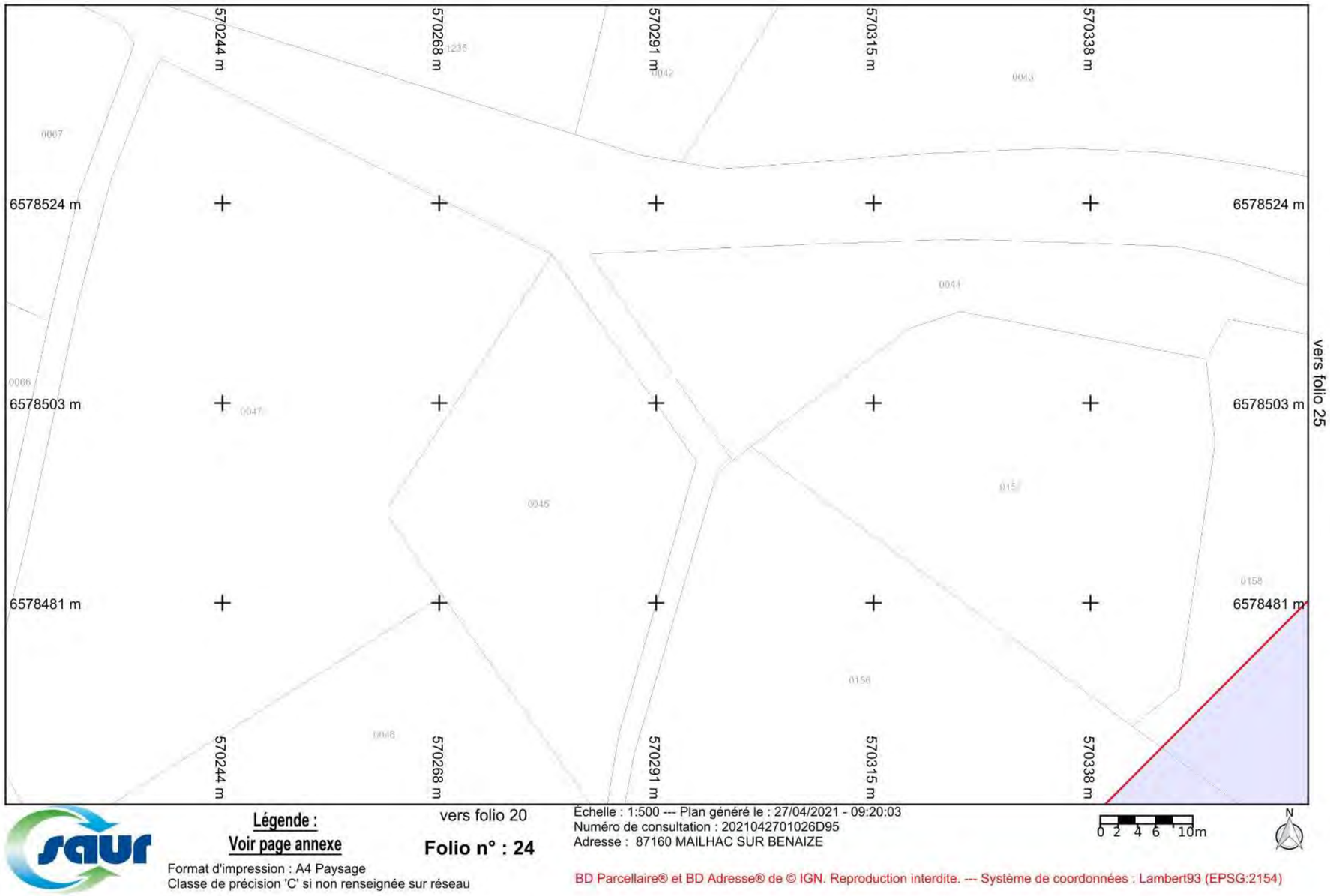

vers folio 23
569820 m
569843 m
569867 m
569890 m
569914 m
6578438 m
6578416 m
6578394 m
vers folio 18
vers folio 12
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 19
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

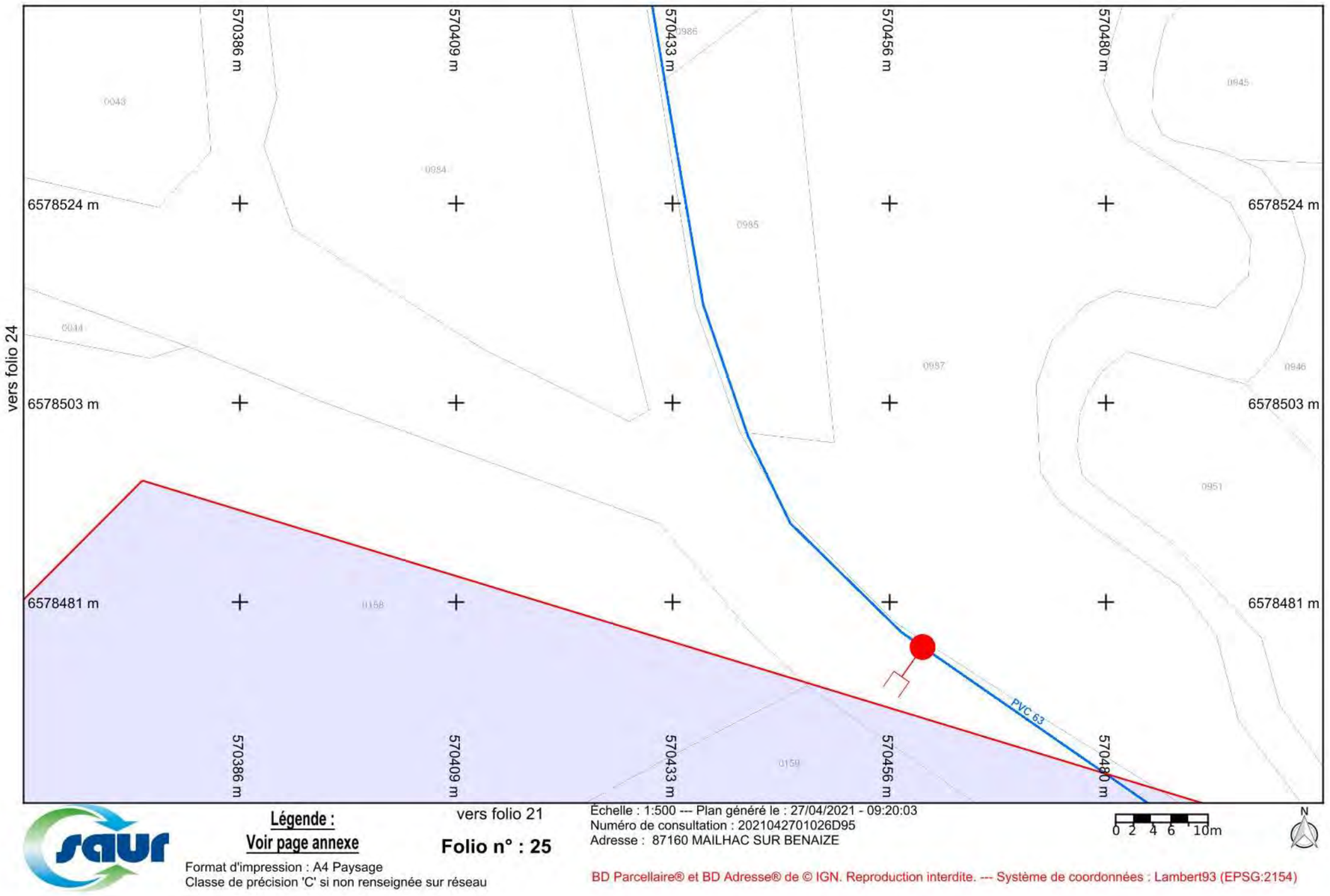

vers folio 24
570244 m
570268 m
570291 m
570315 m
570338 m
6578438 m
6578416 m
6578394 m
vers folio 21
0047
0046
0048
0049
0051
0156
0158
0160
0155
0161
0154
vers folio 15
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 20
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 25
570386 m
570409 m
570433 m
570456 m
570480 m
0158
0157
PVC 63
6578438 m
0156
0159
6578438 m
vers folio 20
6578416 m
6578416 m
0160
6578394 m
0163
6578394 m
570386 m
570409 m
570433 m
570456 m
570480 m
vers folio 16
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 21
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

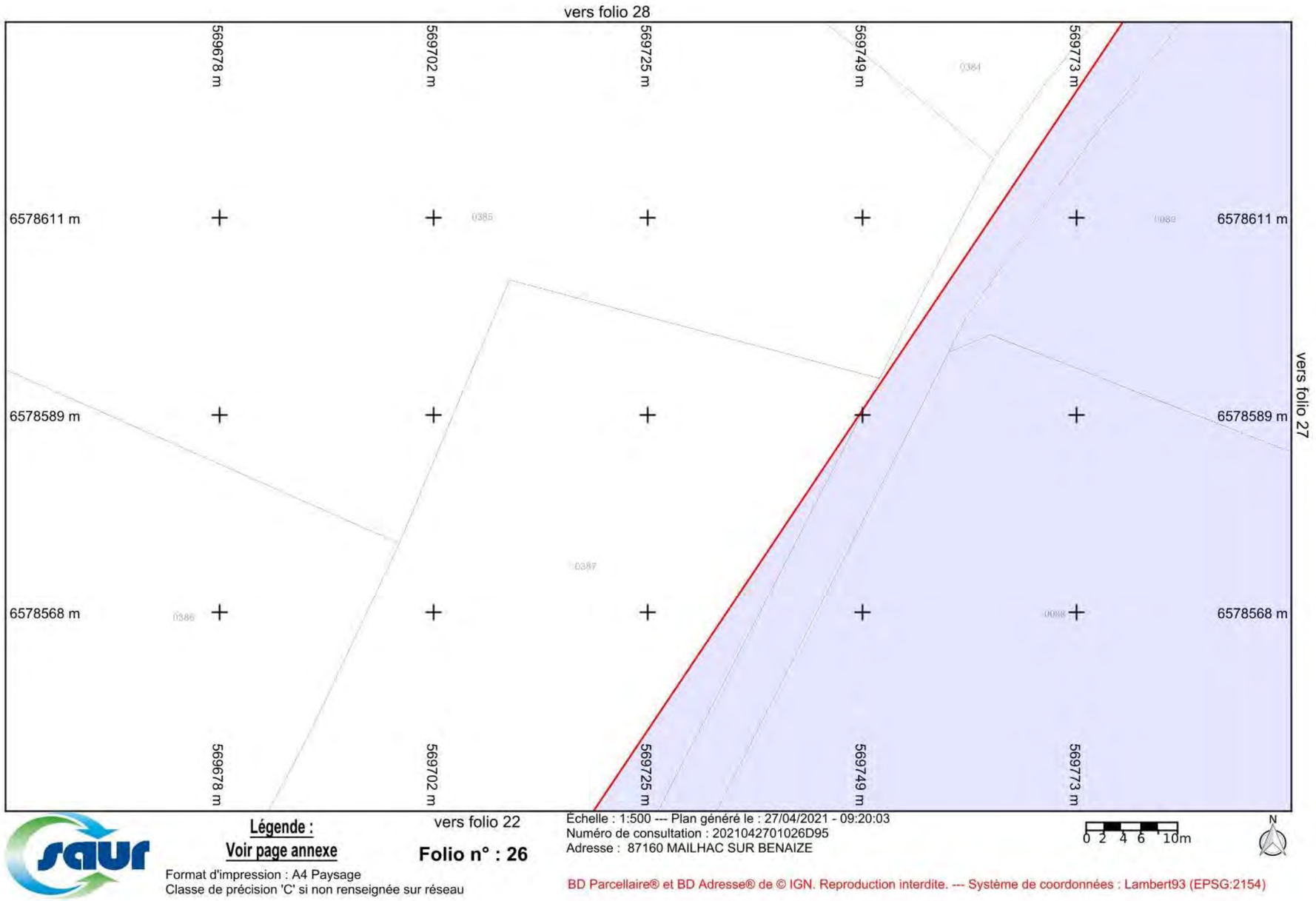

vers folio 26
569678 m
569702 m
569725 m
569749 m
569773 m
6578524 m
6578503 m
6578481 m
vers folio 23
0386
0387
0084
0090
0087
0388
Légende :
Voir page annexe
vers folio 18
Folio n° : 22
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

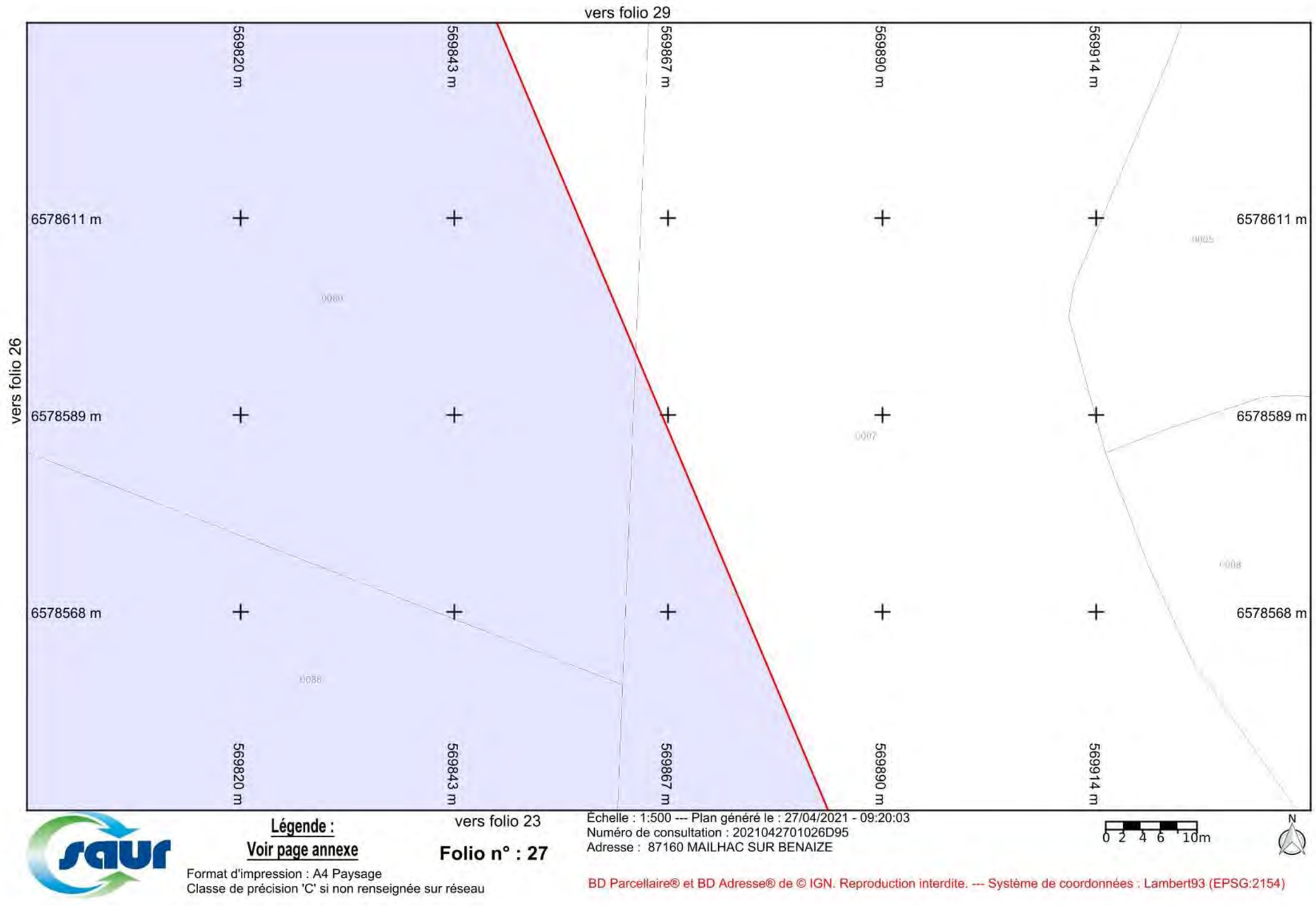

vers folio 27
569820 m
569843 m
569867 m
569890 m
569914 m
6578524 m
6578503 m
6578481 m
vers folio 22
vers folio 19
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 23
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

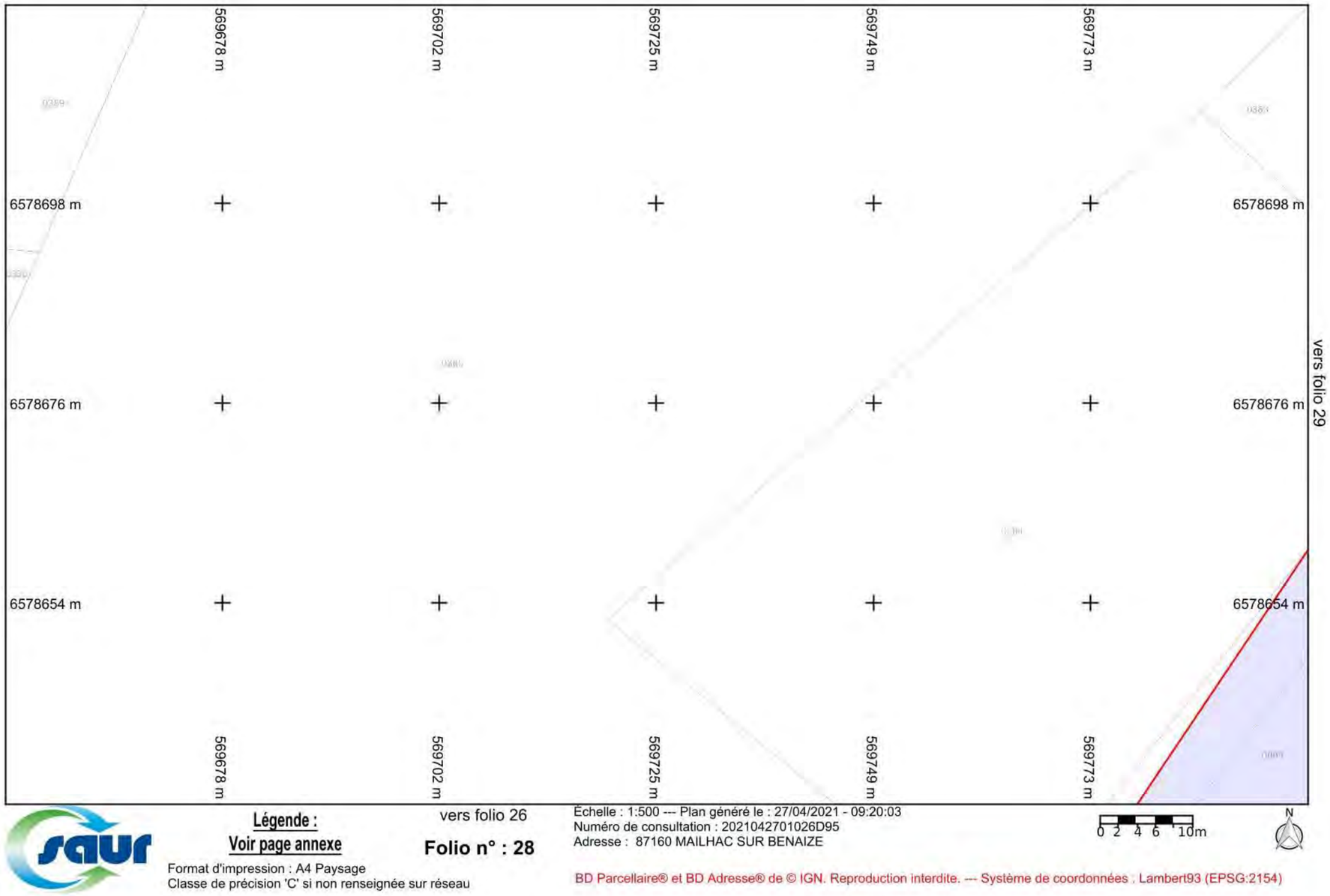

570244 m
570268 m
570291 m
570315 m
570338 m
6578524 m
6578503 m
6578481 m
vers folio 25
vers folio 20
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 24
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

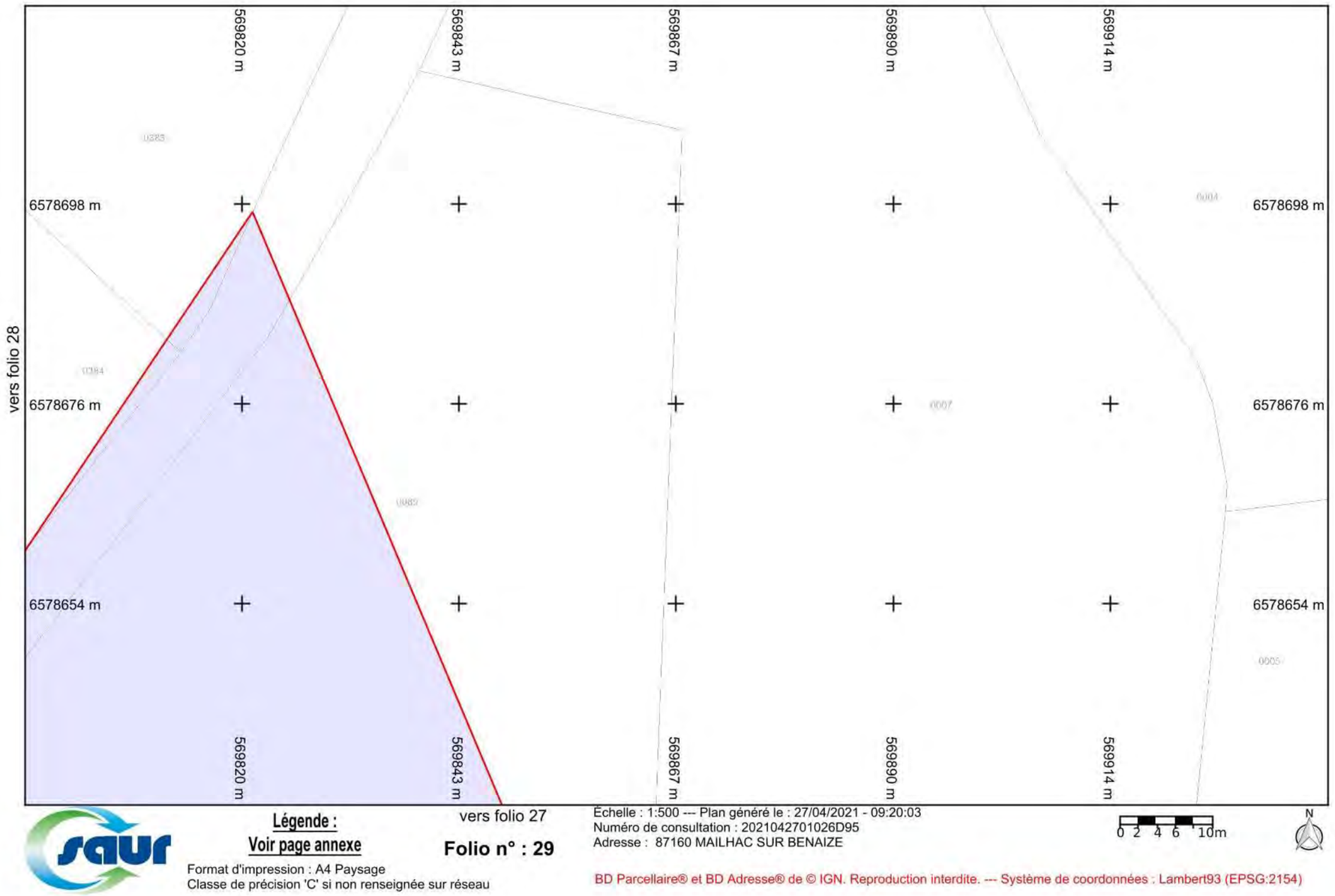



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 28
569678 m
569702 m
569725 m
569749 m
569773 m
6578611 m
6578589 m
6578568 m
0384
0385
0089
0387
0386
0088
vers folio 27
569678 m
569702 m
569725 m
569749 m
569773 m
vers folio 22
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 26
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 29
569820 m
569843 m
569867 m
569890 m
569914 m
6578611 m
6578589 m
6578568 m
vers folio 26
vers folio 23
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 27
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


569678 m
569702 m
569725 m
569749 m
569773 m
6578698 m
6578676 m
6578654 m
vers folio 29
vers folio 26
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 28
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


569820 m
569843 m
569867 m
569890 m
569914 m
6578698 m
6578676 m
6578654 m
vers folio 28
vers folio 27
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 29
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:20:03
Numéro de consultation : 2021042701026D95
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

© DICT.fr

# Récépissé de DT
# Récépissé de DICT

cerfa N° 14435*04

*Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail*

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

☐ Récépissé de DT
☐ Récépissé de DICT
☐ Récépissé de DT/DICT conjointe

**Destinataire**

**Dénomination :** CABINET ECTARE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 allée Victor Hugo
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 3 1 2 4 0 SAINT JEAN
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2 0 2 1 0 4 2 7 0 1 1 6 0 D 1 1
Référence de l'exploitant :
N° d'affaire du déclarant : 2020-000395.bis
Personne à contacter (déclarant) : DAVEZAC Fanny
Date de réception de la déclaration : 27 / 04 / 2021
Commune principale des travaux : MAILHAC SUR BENAIZE
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**

Raison sociale : SAUR GRAND OUEST - CHARENTE LIMOUSIN
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 70011
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 6 9 1 3 4 DARDILLY CEDEX
Tél. : 0 2 4 9 1 9 6 0 1 6 Fax :

**Éléments généraux de réponse**

☐ Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
☐ Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : ____ m
☐ Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA *(voir liste des catégories au verso)*

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
☐ Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : Tél. :
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

| ☐ Plans joints | Références : | Echelle(1) : | Date d'édition(1) : | Sensible : | Prof. régl. min(1) : | Matériau réseau(1) : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. | | | ___ / ___ / ____ | ☐ | 0 cm | |
| | | | ___ / ___ / ____ | ☐ | 0 cm | |

☐ Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : ☐ Date retenue d'un commun accord : ___ / ___ / ____ à ___ h___ ou ☐ Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non concluslf : ___ / ___ / ____)
☐ Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
☐ (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)
☐ Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) : pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des fouilles techniques et financières particulières dans le marché

**Recommandations de sécurité**

*Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr*
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées
SEBASTIEN DUPAS (0249196005) EST LA PERSONNE A CONTACTER SOUS 48H POUR TOUS REPERAGES SUR LE TERRAIN
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques :
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : ○ possible ○ impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre :

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0 5 8 7 2 3 1 0 0 8
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

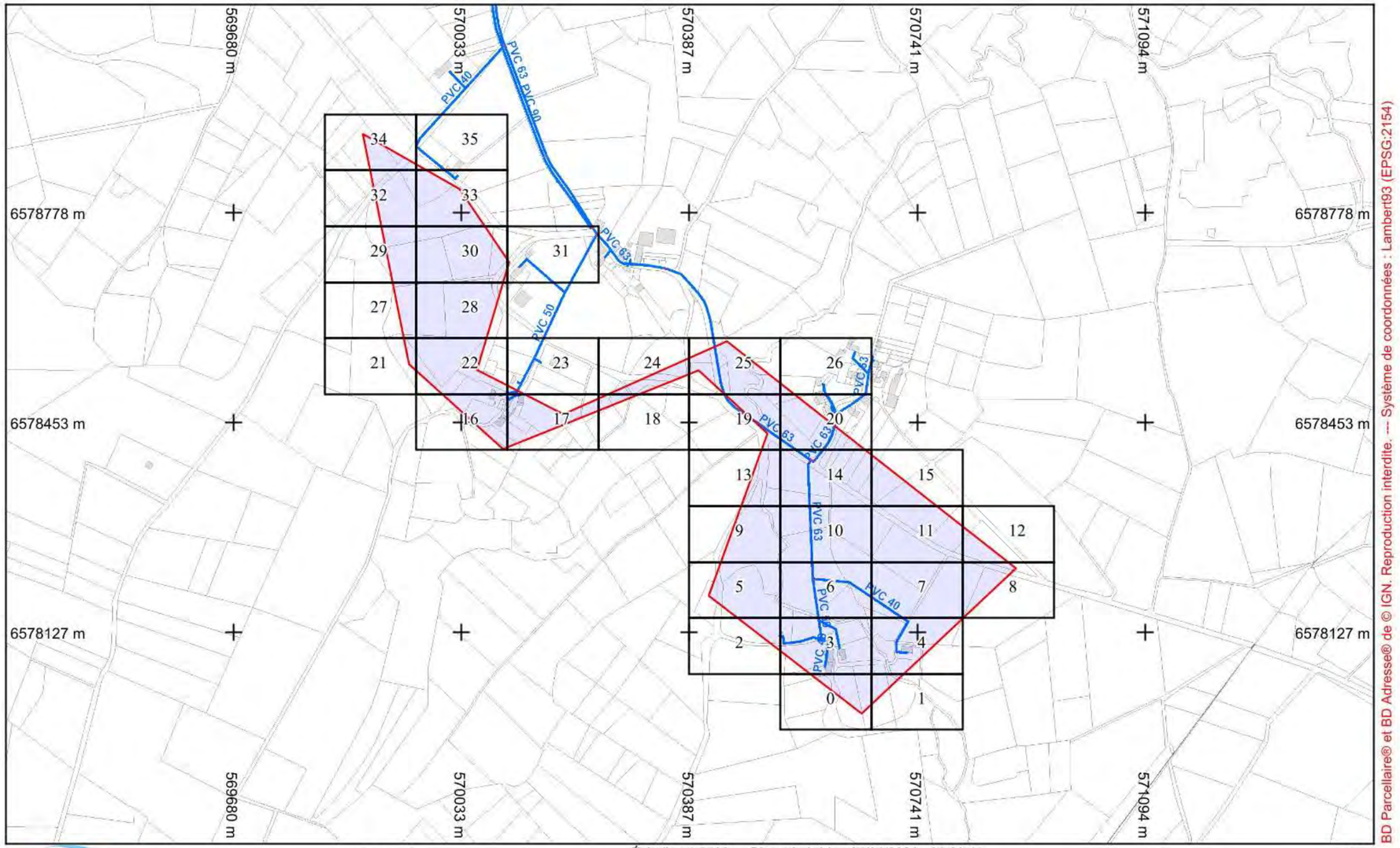
**Responsable du dossier**

Nom : Pascal RETHORE
Désignation du service :
Tél. : 0 2 4 9 1 9 6 0 1 8

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom du signataire : DIAS Rosalie
Signature : Signature validée Sogelink
Date : 27 / 04 / 2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

Loi n° 17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires de récépissés



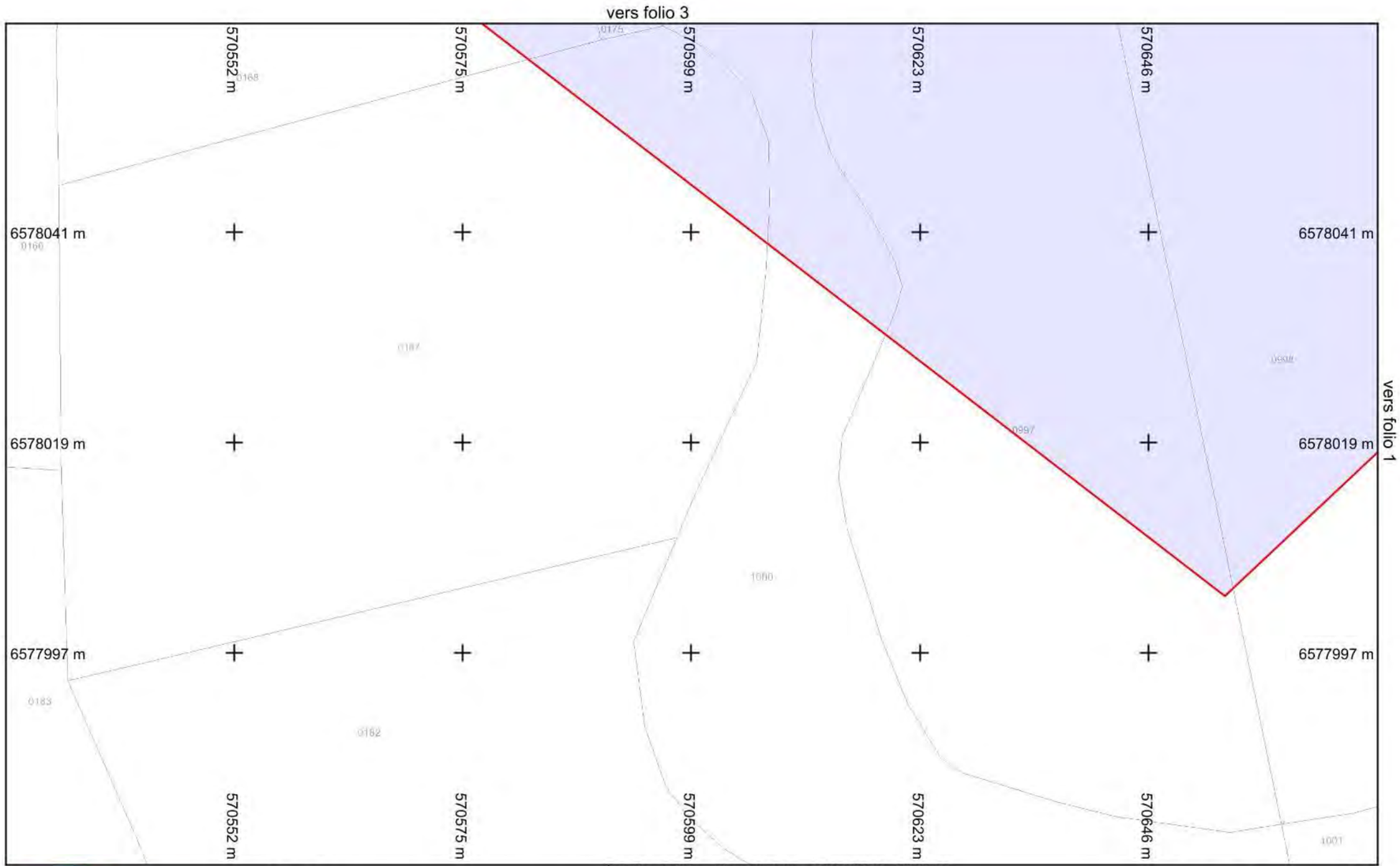

**Légende :**
**Voir page annexe**

Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

Échelle : 1:7500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
Plan d'ensemble

0 40 100m

N




**Légende :**
**Voir page annexe**

Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

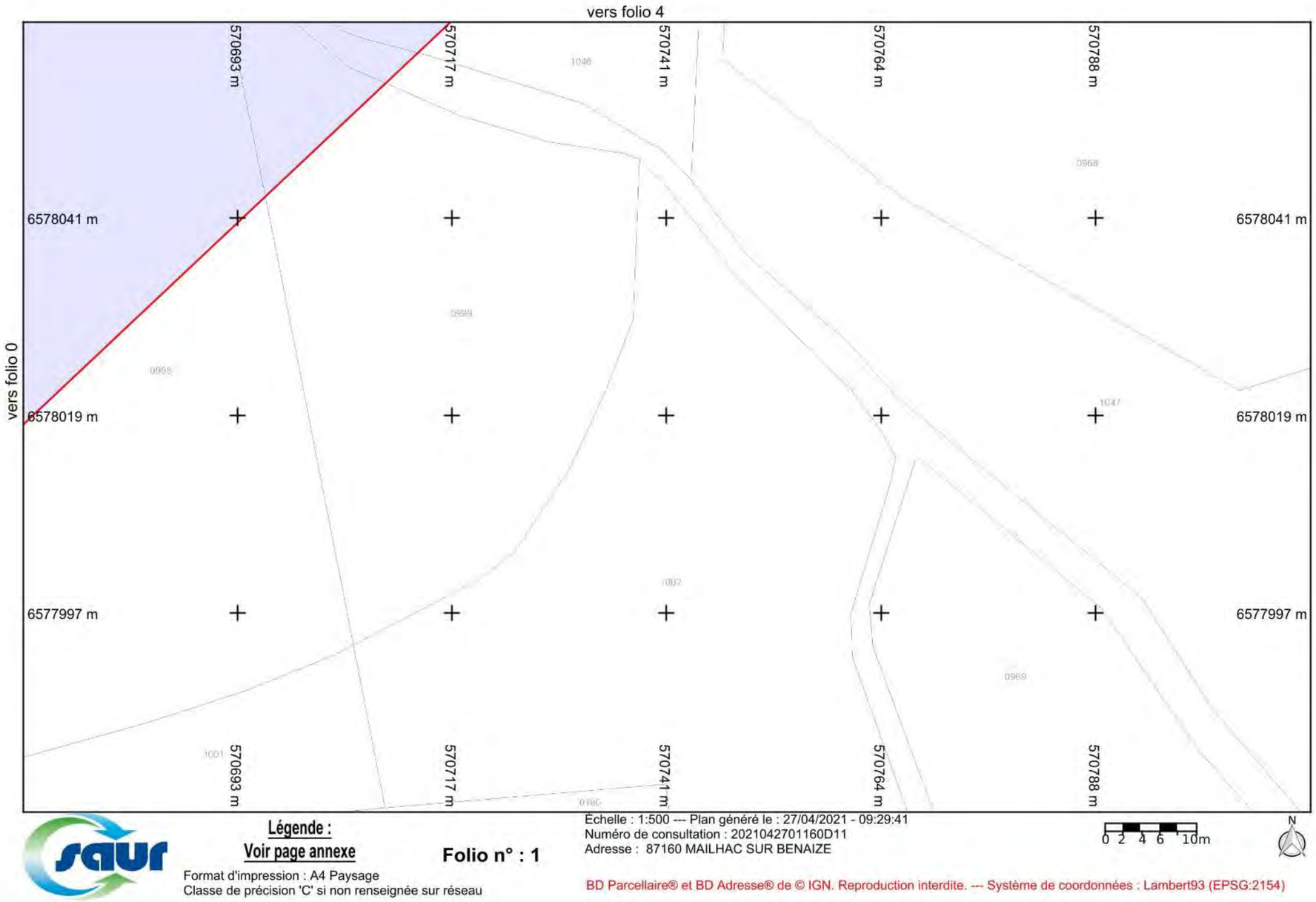
**Folio n° : 0**

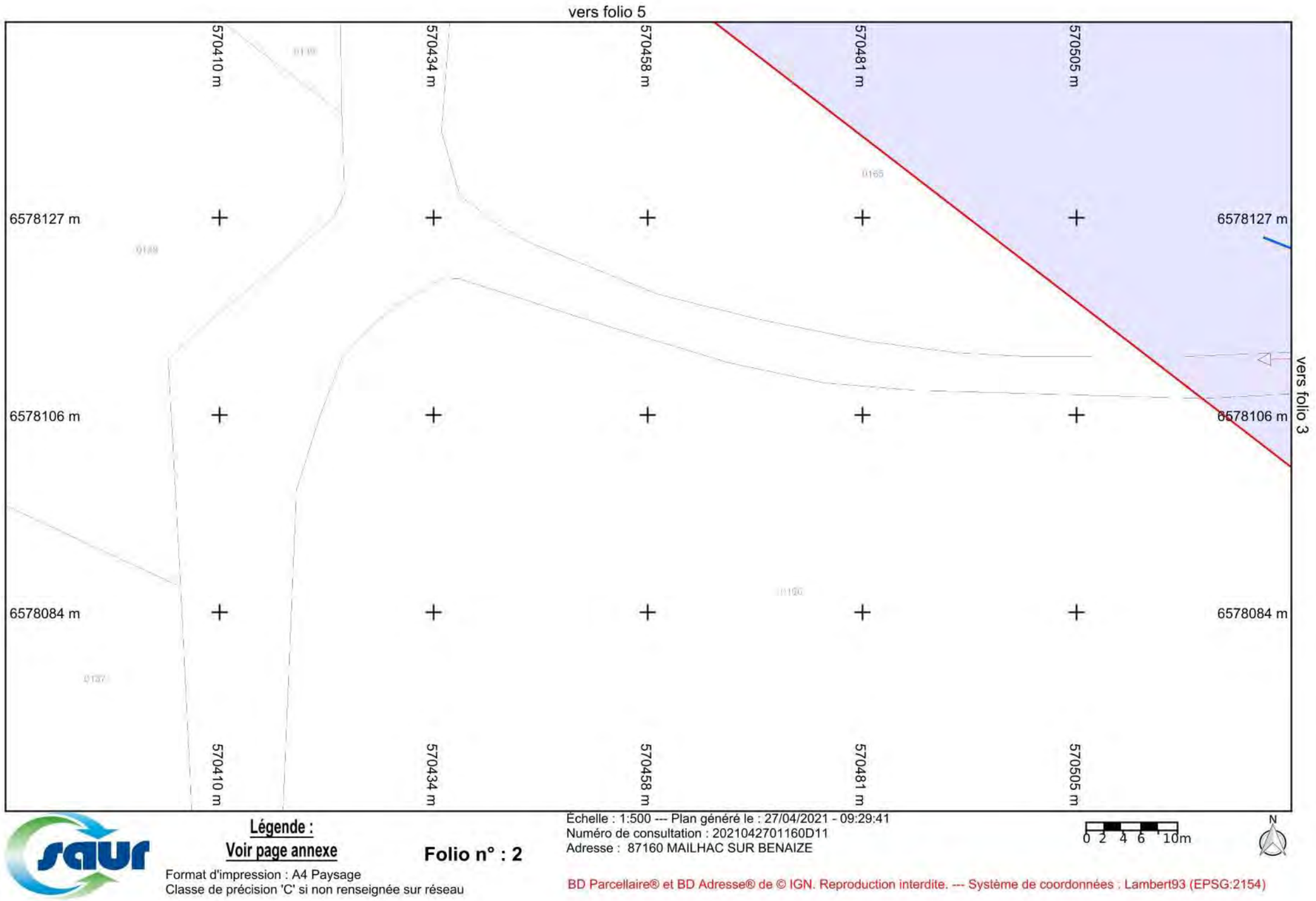
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

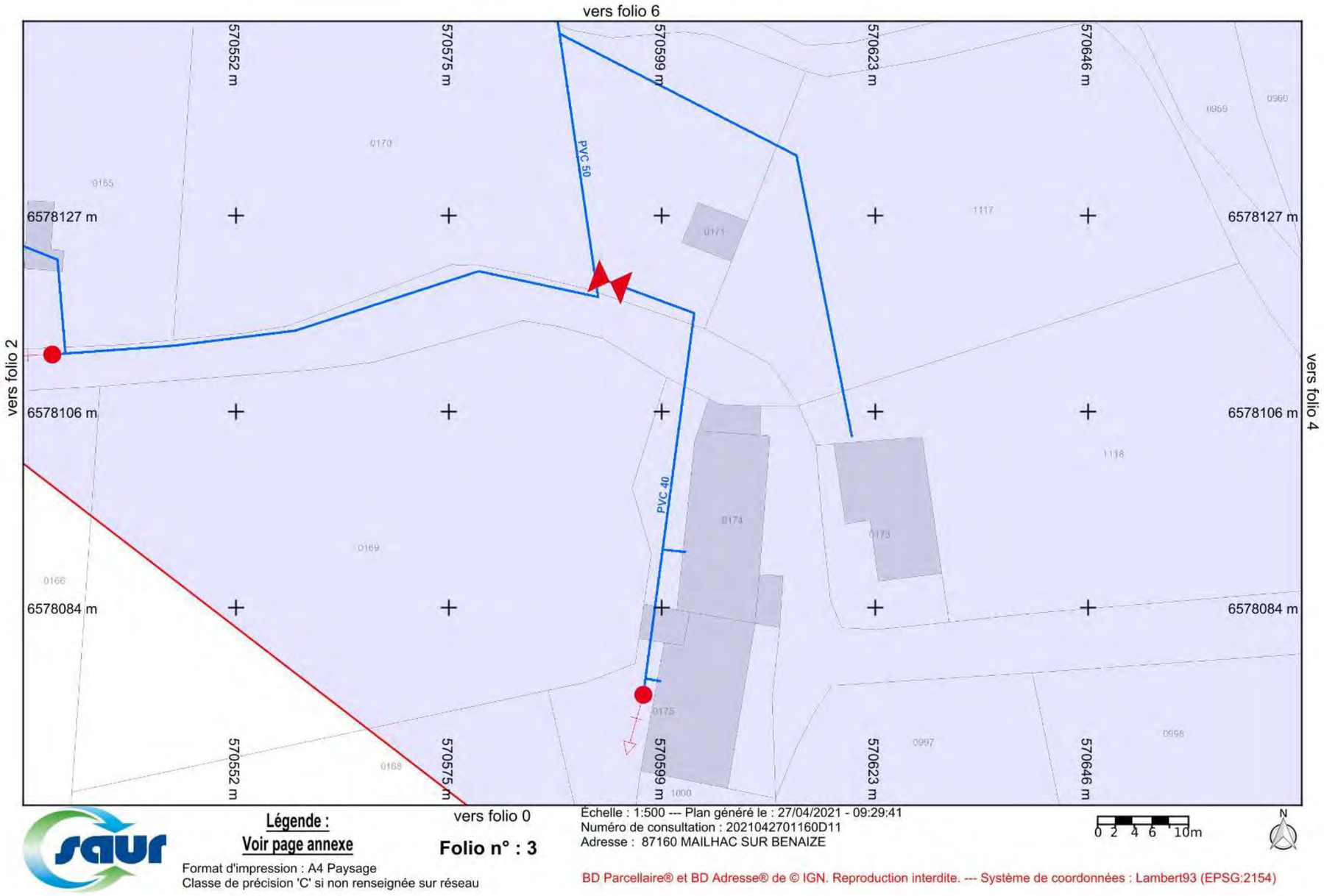
0 2 4 6 10m

N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 4
570693 m
570717 m
570741 m
570764 m
570788 m
6578041 m
6578019 m
6577997 m
vers folio 0
1046
0968
0998
1047
1002
0969
1001
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 1
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 5
570410 m
570434 m
570458 m
570481 m
570505 m
6578127 m
6578106 m
6578084 m
vers folio 3
0139
0165
0137
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 2
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011600D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




**Légende :**
**Voir page annexe**

**Folio n° : 3**

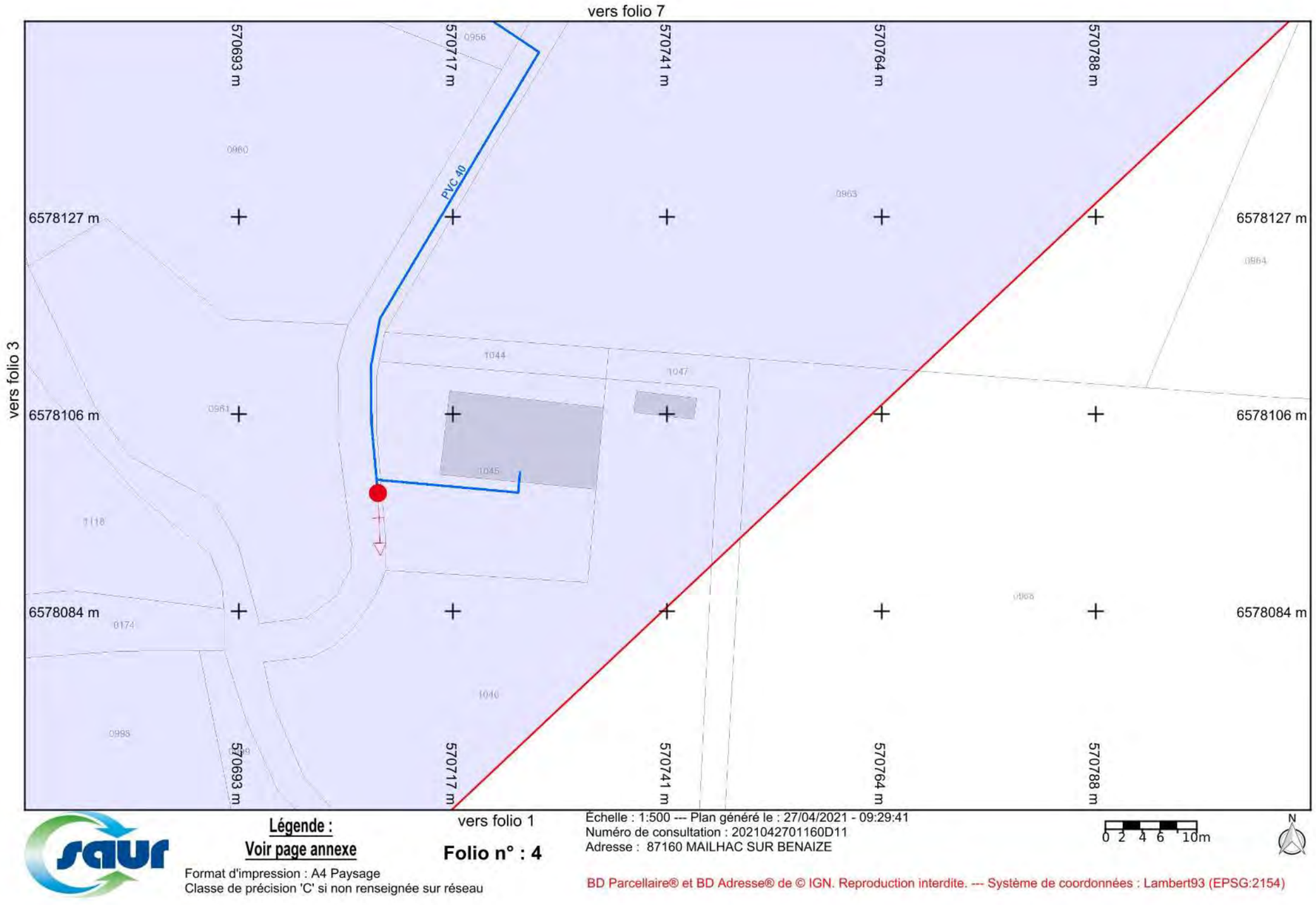
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

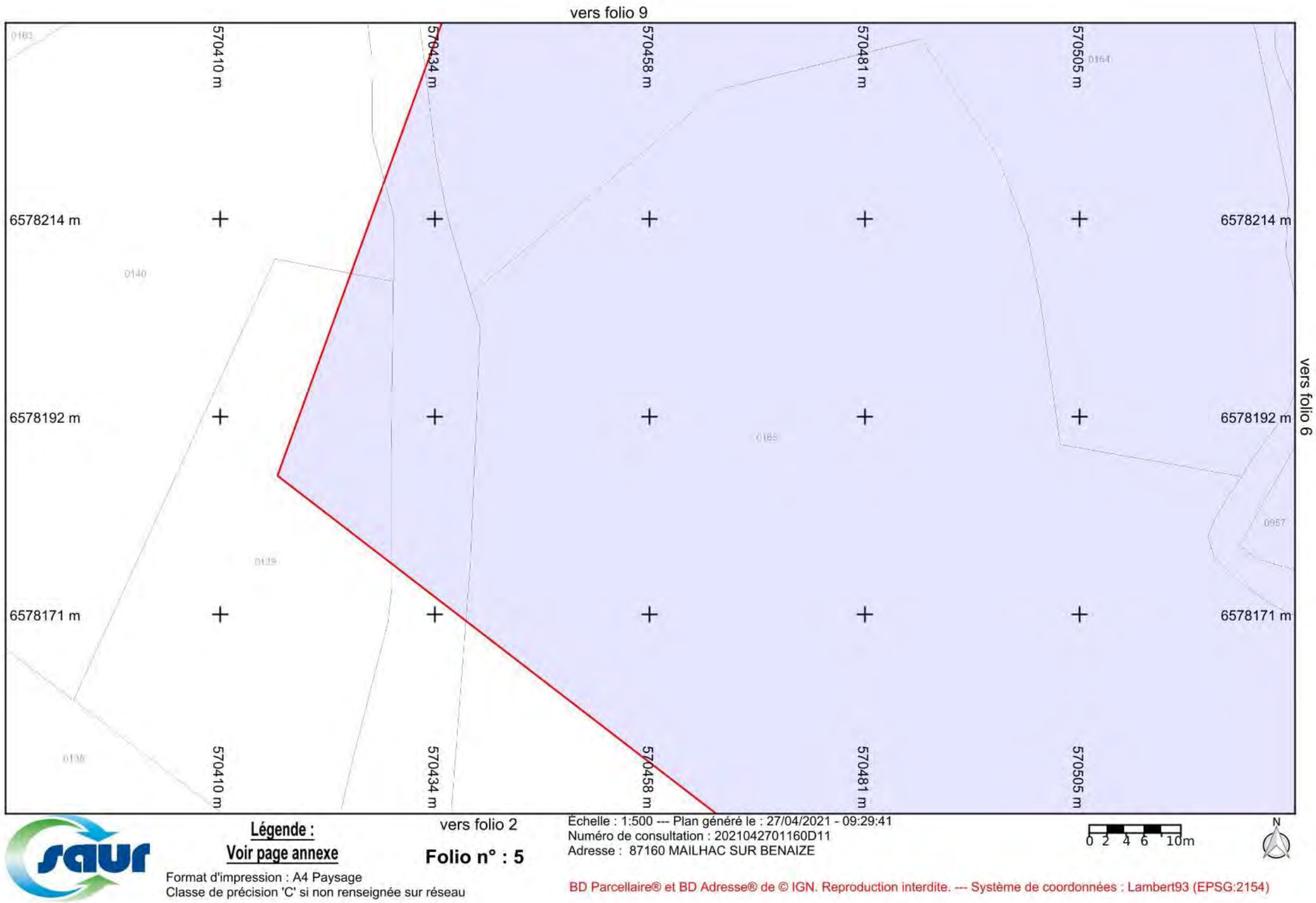
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011600D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

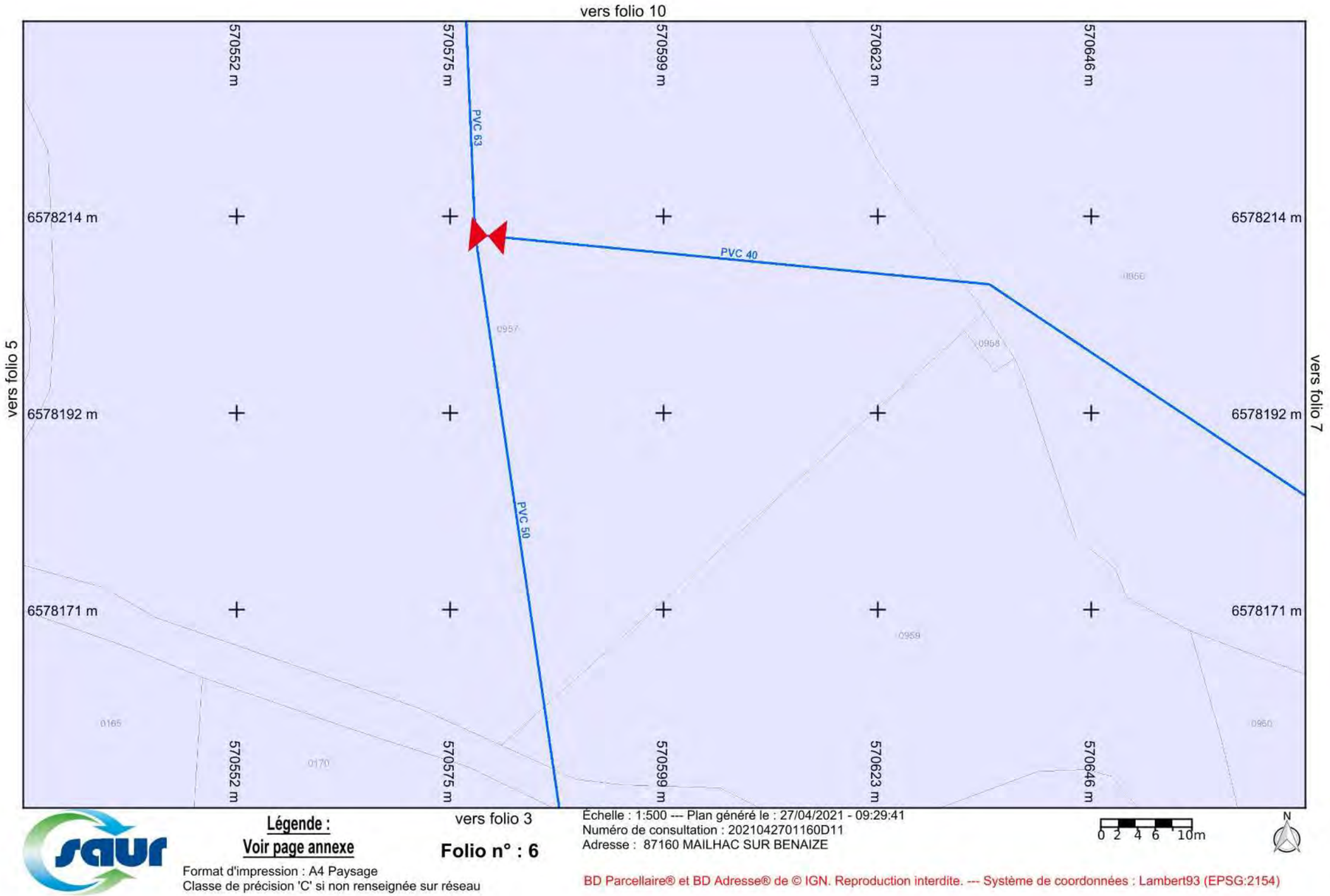
0 2 4 6 10m

N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 7
570693 m
570717 m
570741 m
570764 m
570788 m
6578127 m
6578106 m
6578084 m
PVC 40
0956
0960
0963
0964
0961
1044
1047
1045
1118
0174
1046
0998
0968
vers folio 3
vers folio 1
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 4
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 9
570410 m
570434 m
570458 m
570481 m
570505 m
6578214 m
6578192 m
6578171 m
vers folio 6
vers folio 2
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 5
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




**Légende :**
**Voir page annexe**

Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

vers folio 3

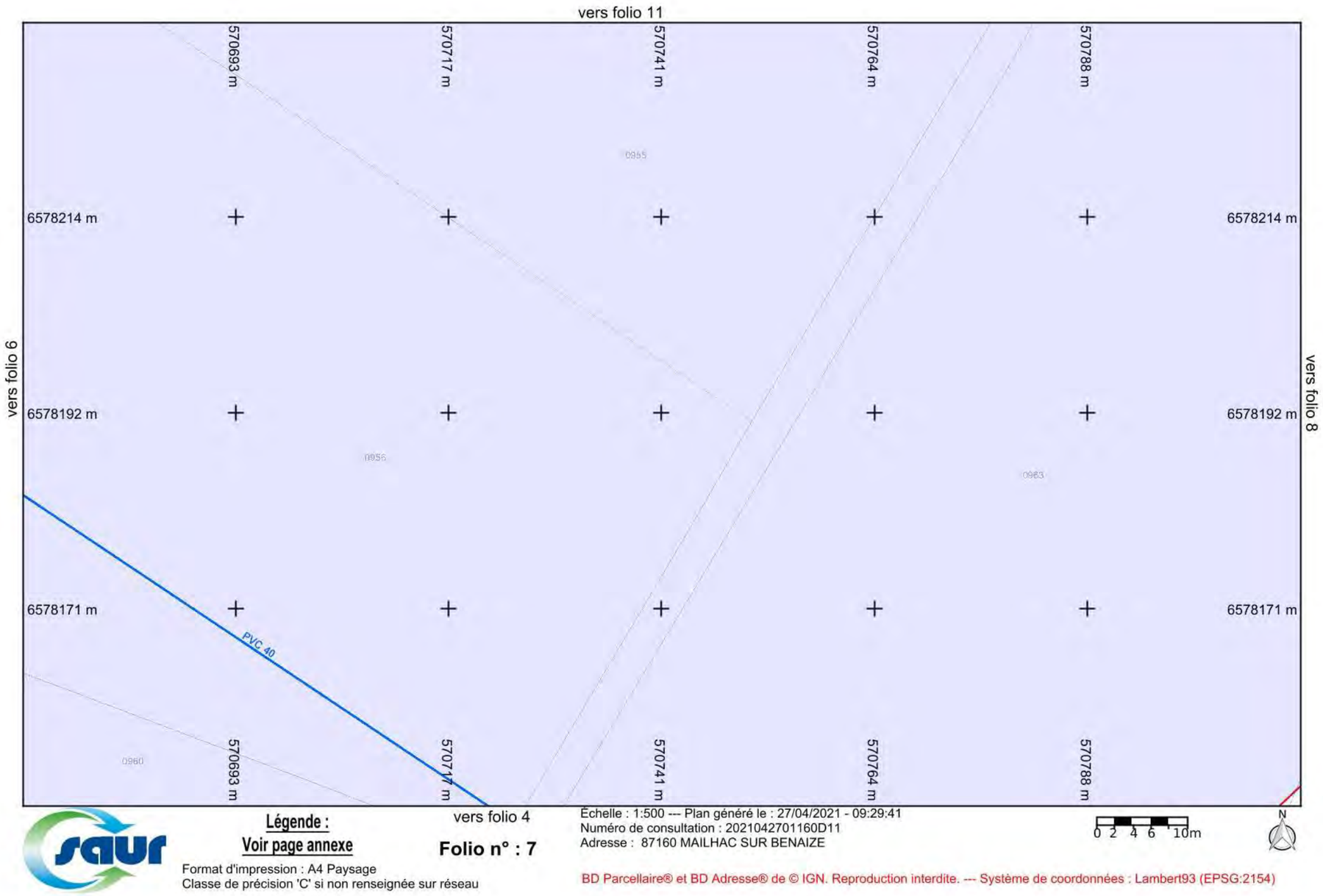
**Folio n° : 6**

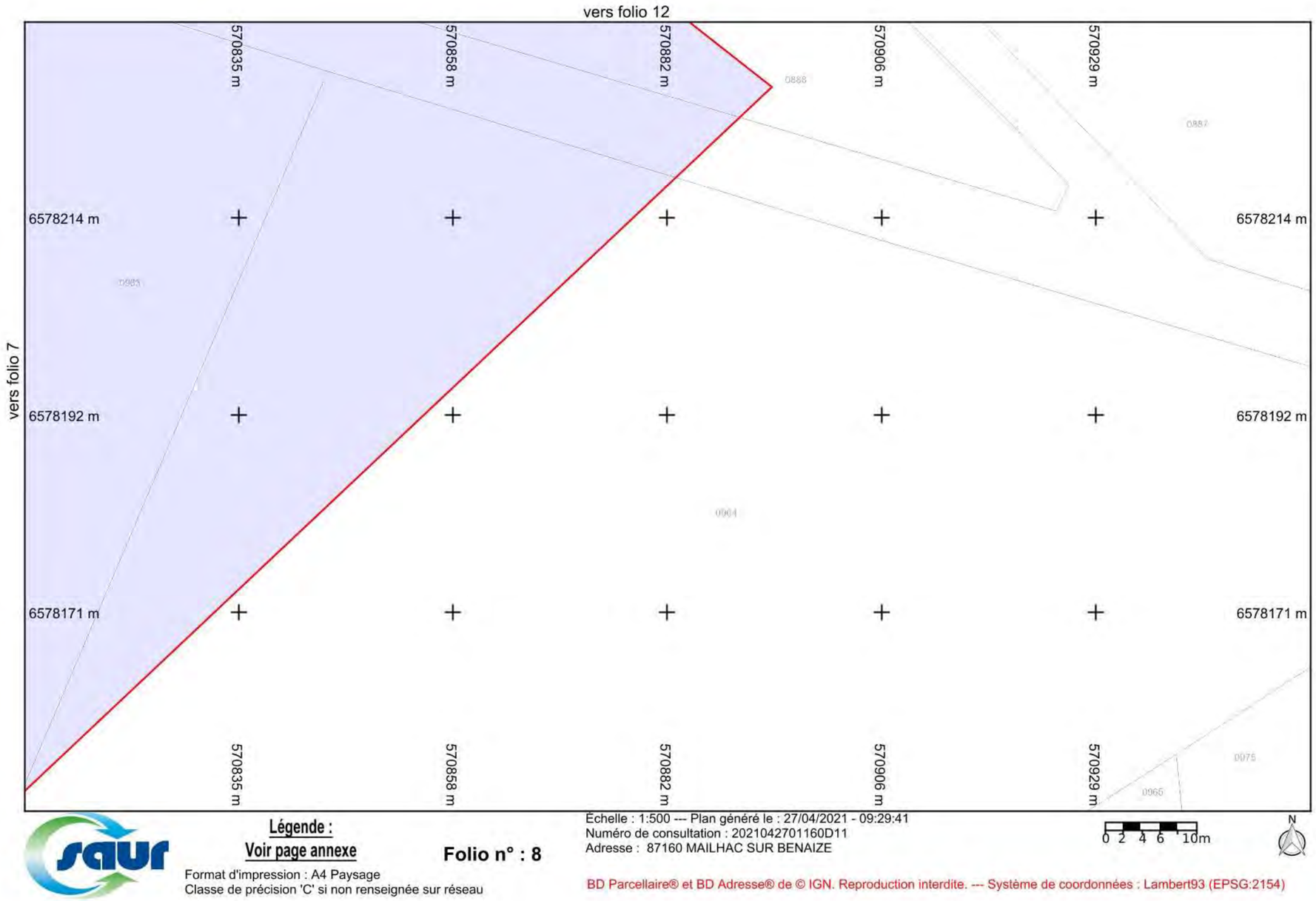
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

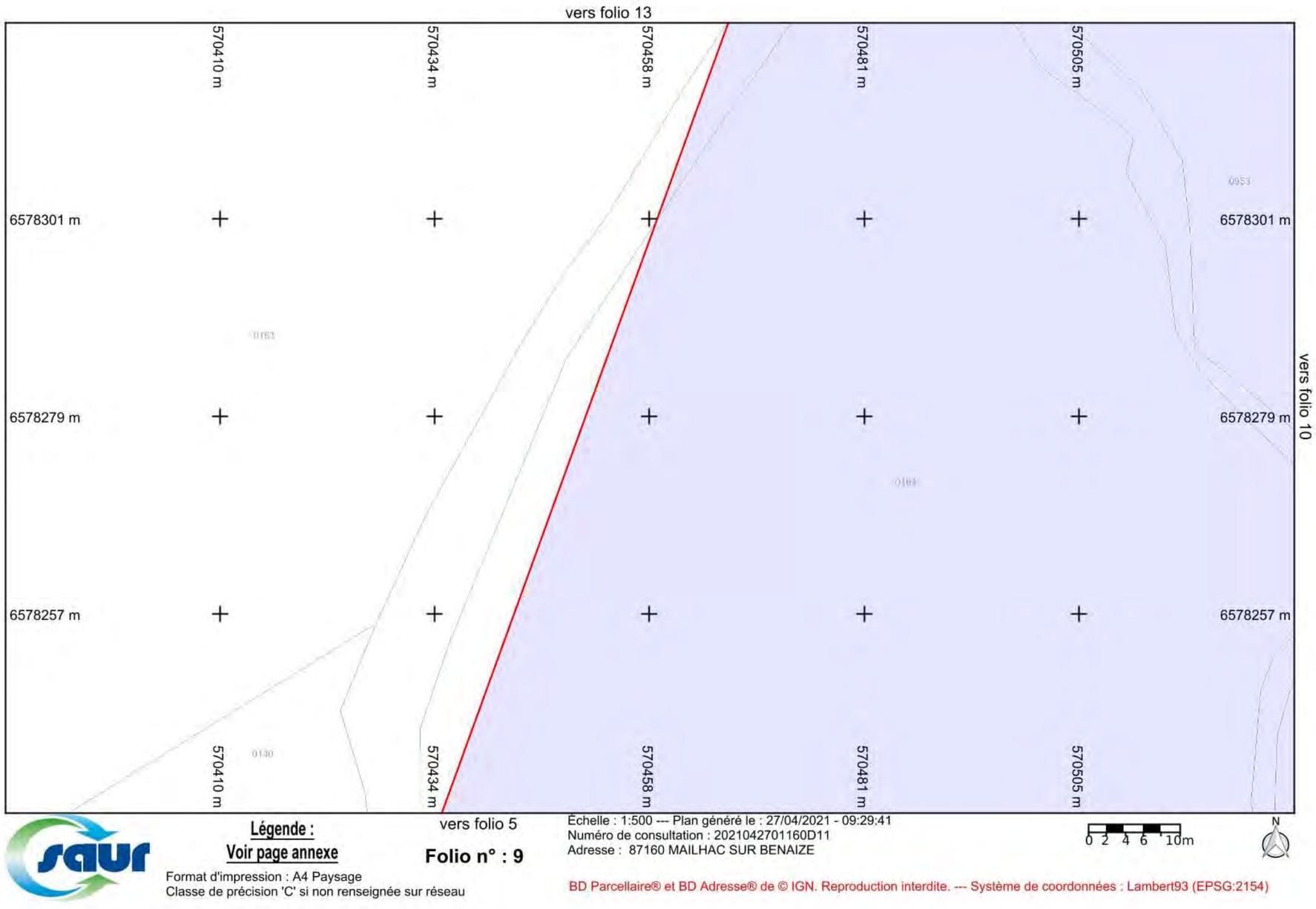
0 2 4 6 10m

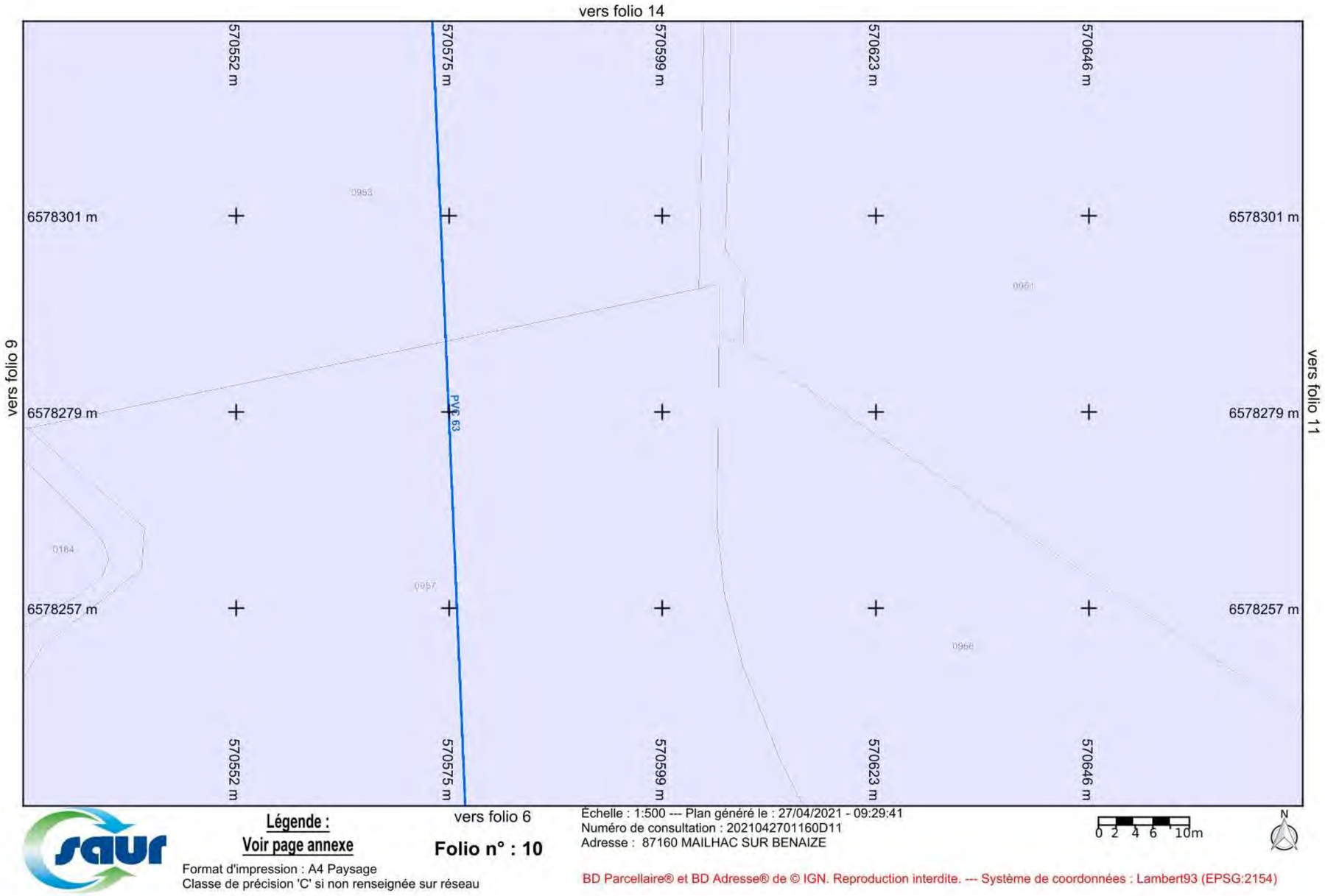
N

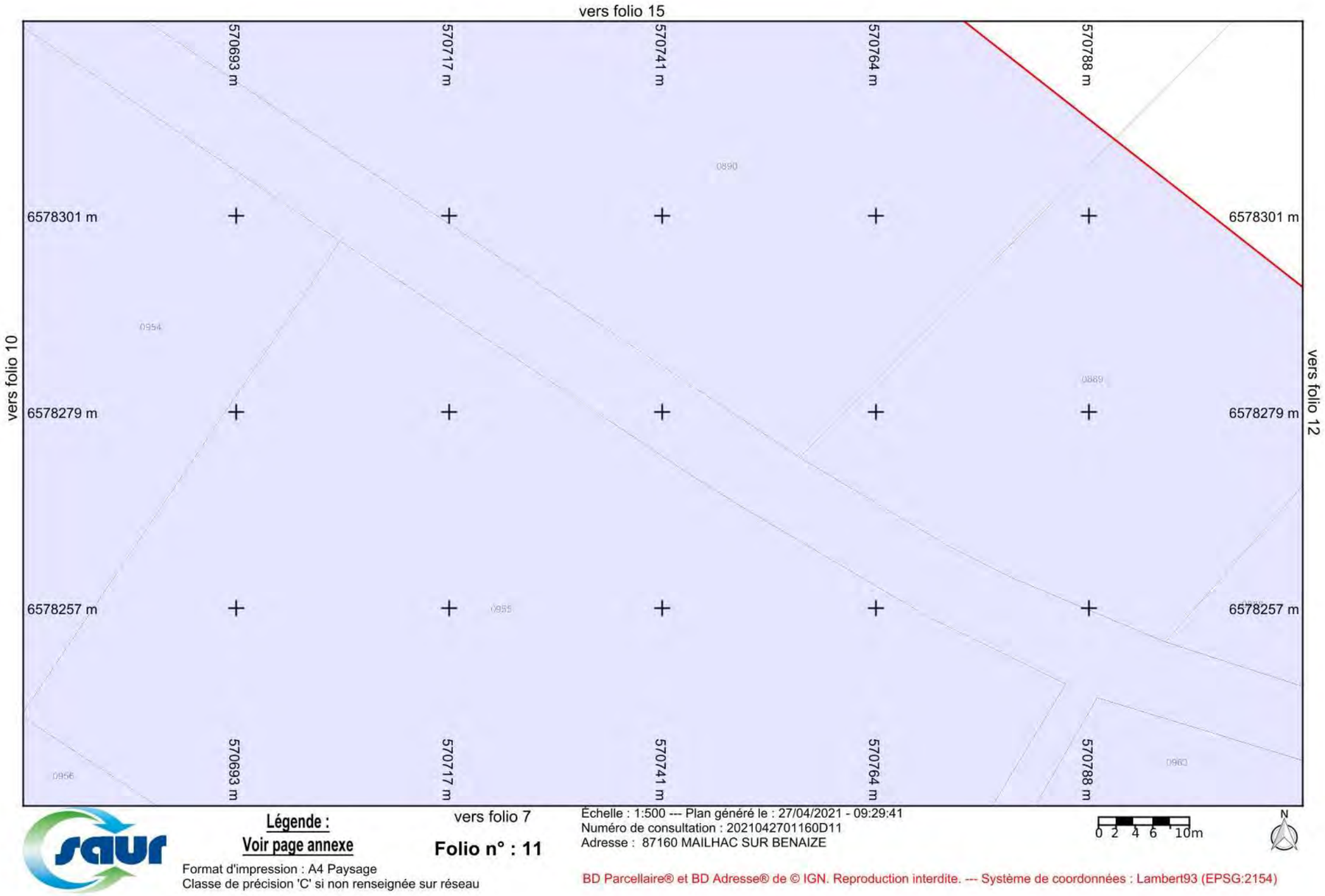
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 11
570693 m
570717 m
570741 m
570764 m
570788 m
0955
6578214 m
6578214 m
vers folio 6
vers folio 8
6578192 m
6578192 m
0956
0963
6578171 m
6578171 m
PVC 40
0960
570693 m
570717 m
570741 m
570764 m
570788 m
Légende :
Voir page annexe
vers folio 4
Folio n° : 7
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 12
570835 m
570858 m
570882 m
570906 m
570929 m
6578214 m
6578192 m
6578171 m
vers folio 7
0883
0888
0887
0964
0975
0965
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 8
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011600D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 13
570410 m
570434 m
570458 m
570481 m
570505 m
6578301 m
6578279 m
6578257 m
vers folio 10
vers folio 5
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 9
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 14
570552 m
570575 m
570599 m
570623 m
570646 m
6578301 m
6578279 m
6578257 m
vers folio 9
vers folio 11
PVE 63
0953
0961
0184
0957
0958
Légende :
Voir page annexe
vers folio 6
Folio n° : 10
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

vers folio 7

**Folio n° : 11**

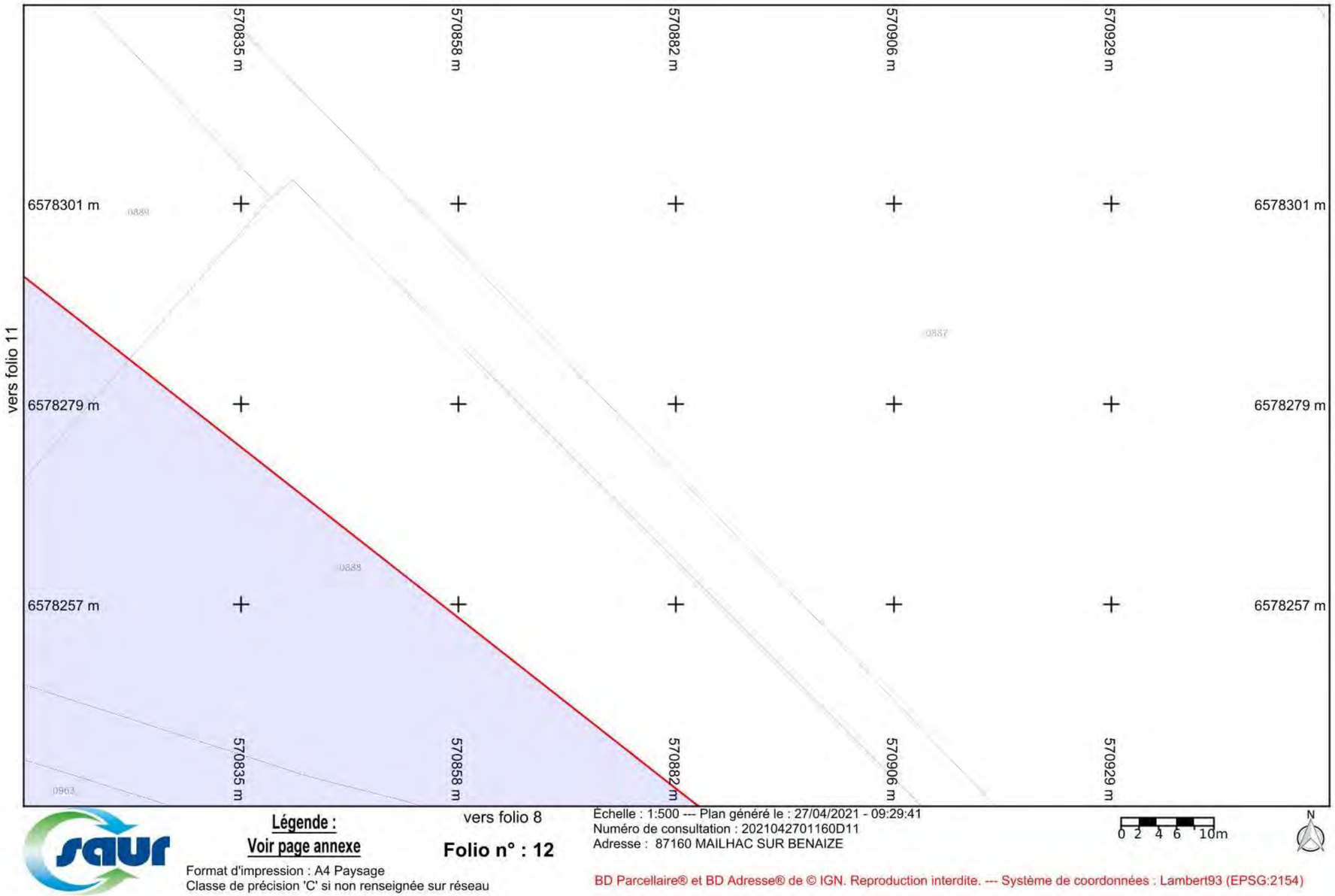
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

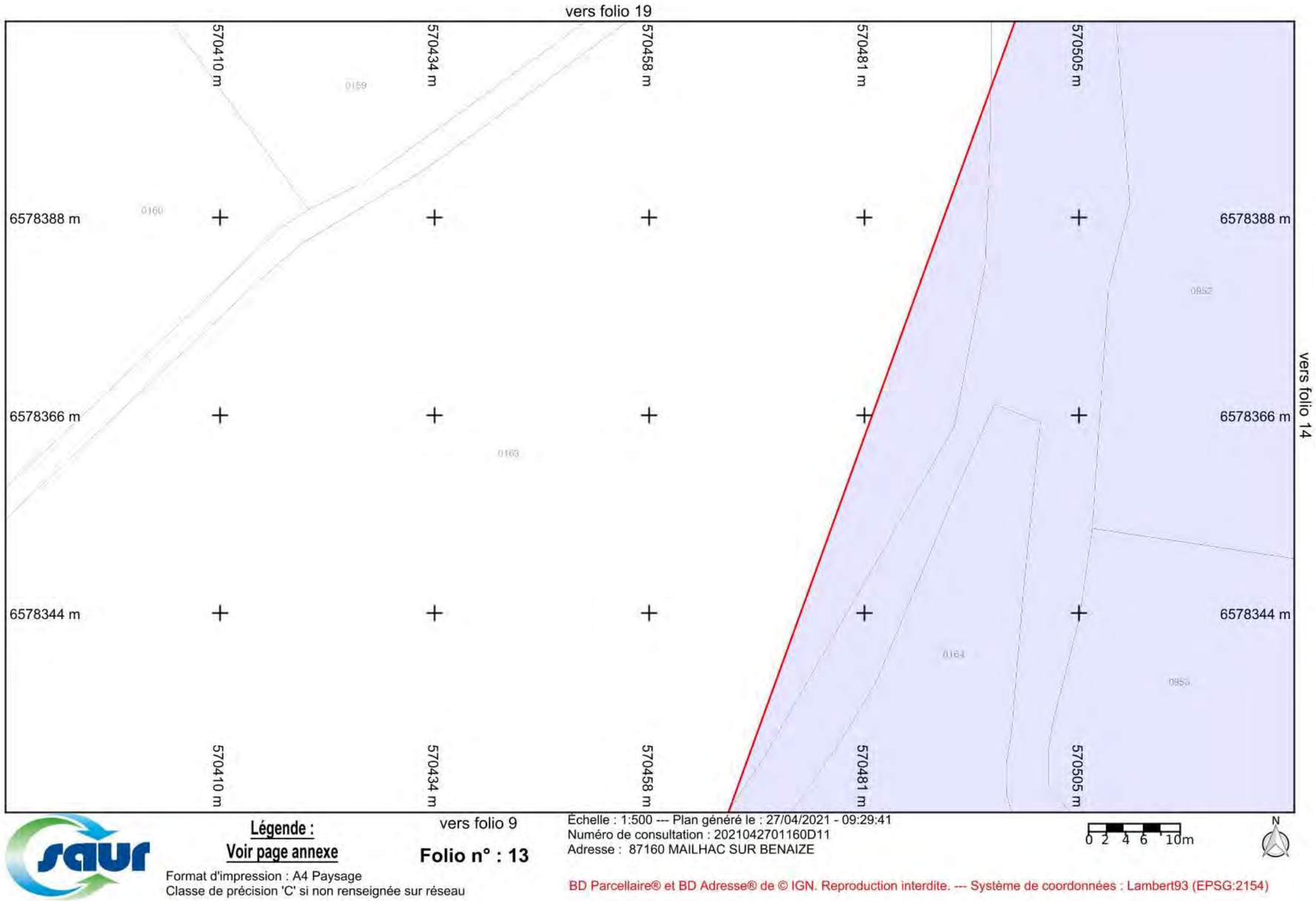
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

0 2 4 6 10m

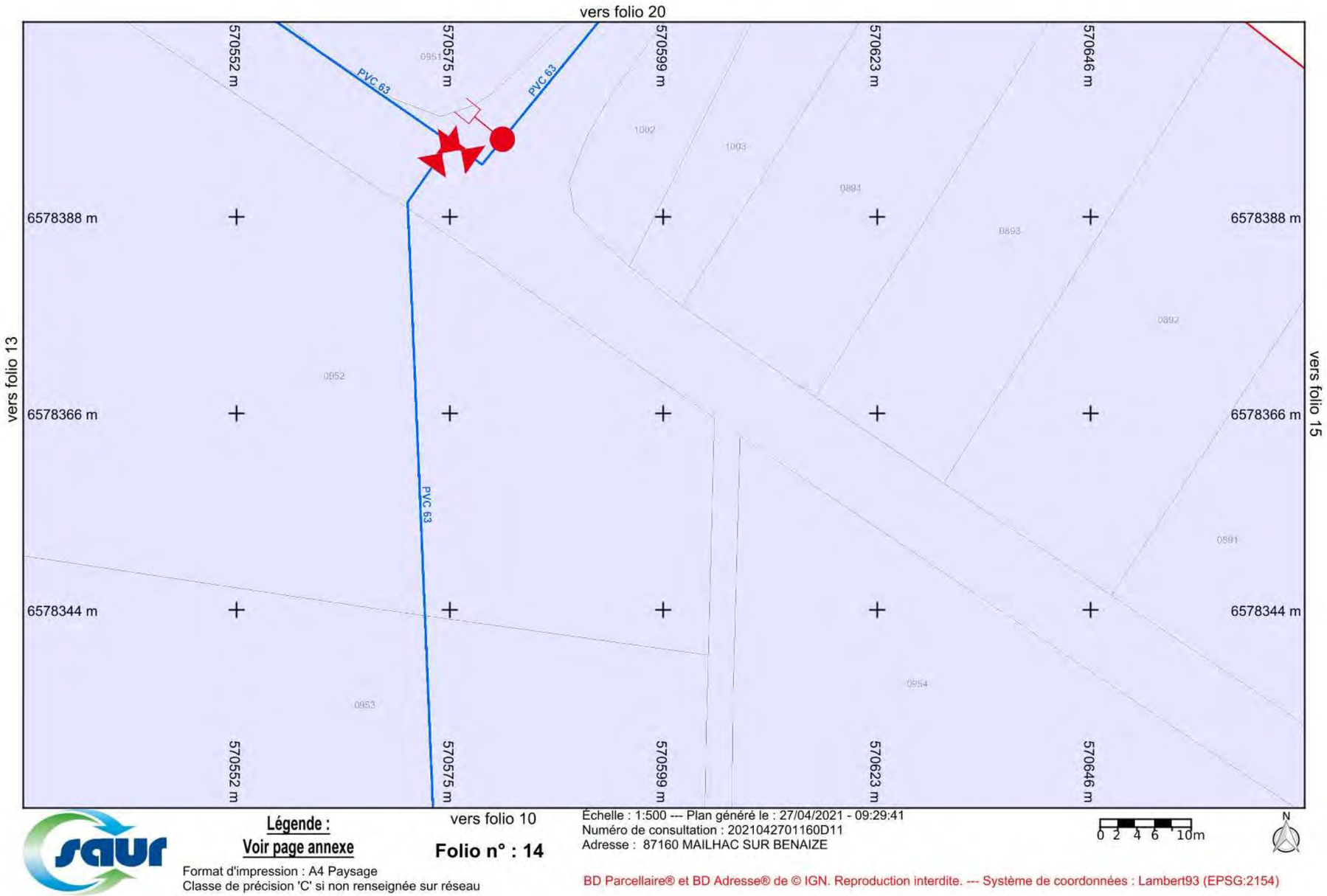
N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


570835 m
570858 m
570882 m
570906 m
570929 m
6578301 m
6578279 m
6578257 m
vers folio 11
vers folio 8
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 12
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




vers folio 10

**Légende :**
**Voir page annexe**

**Folio n° : 14**

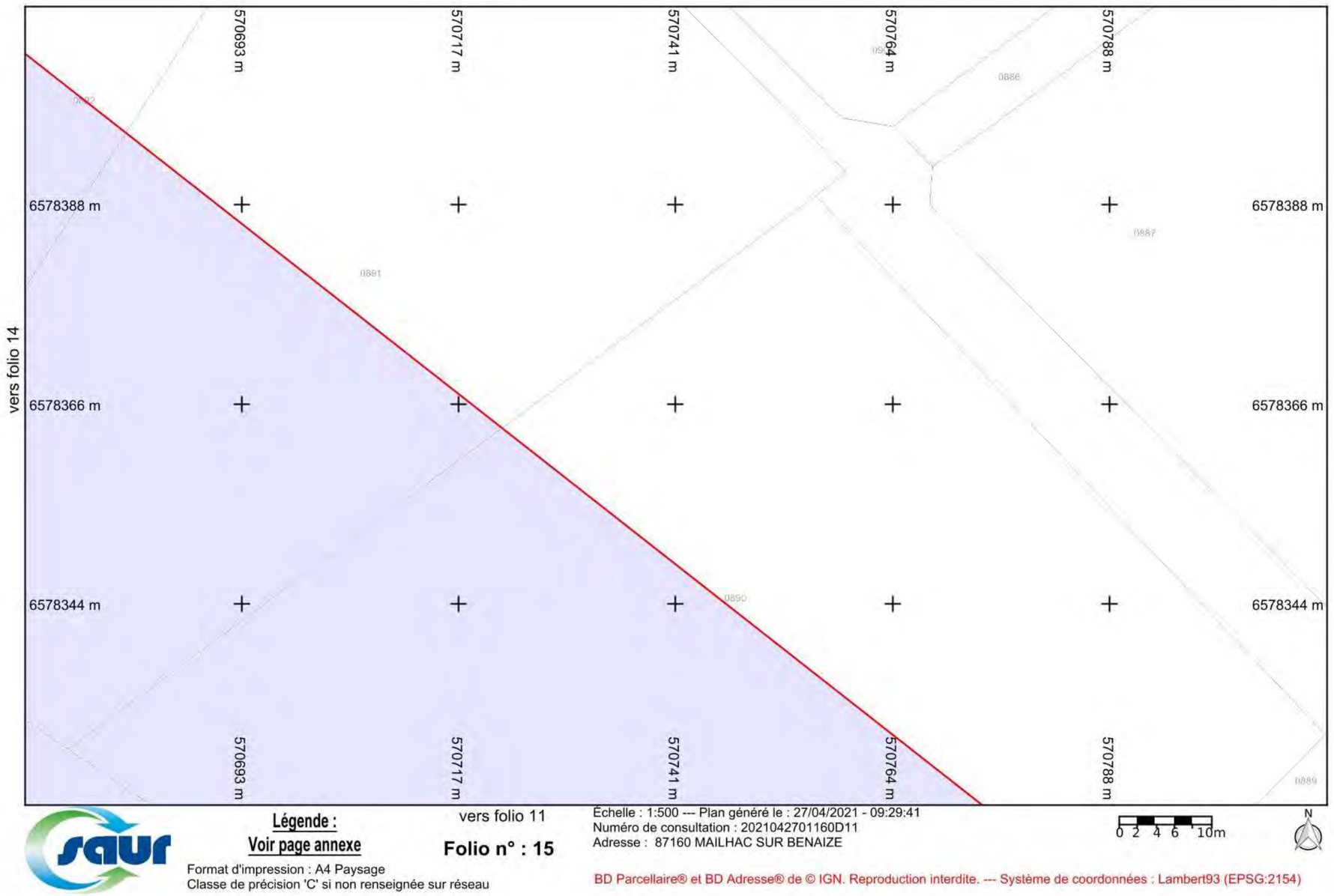
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

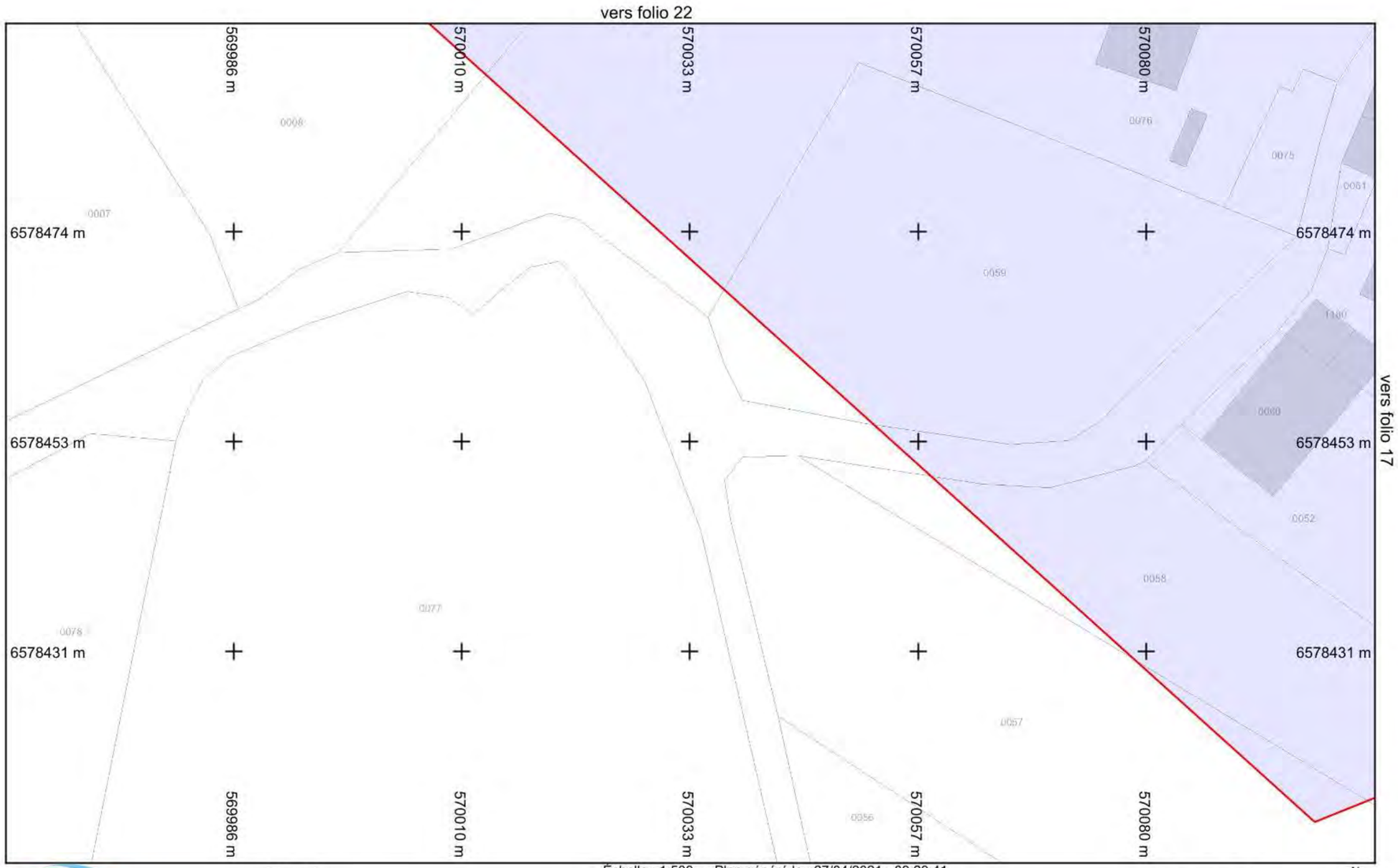
0 2 4 6 10m

N

Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


570693 m
570717 m
570741 m
570764 m
570788 m
6578388 m
6578366 m
6578344 m
vers folio 14
vers folio 11
0881
0886
0887
0889
0890
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 15
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




**Légende :**
**Voir page annexe**

**Folio n° : 16**

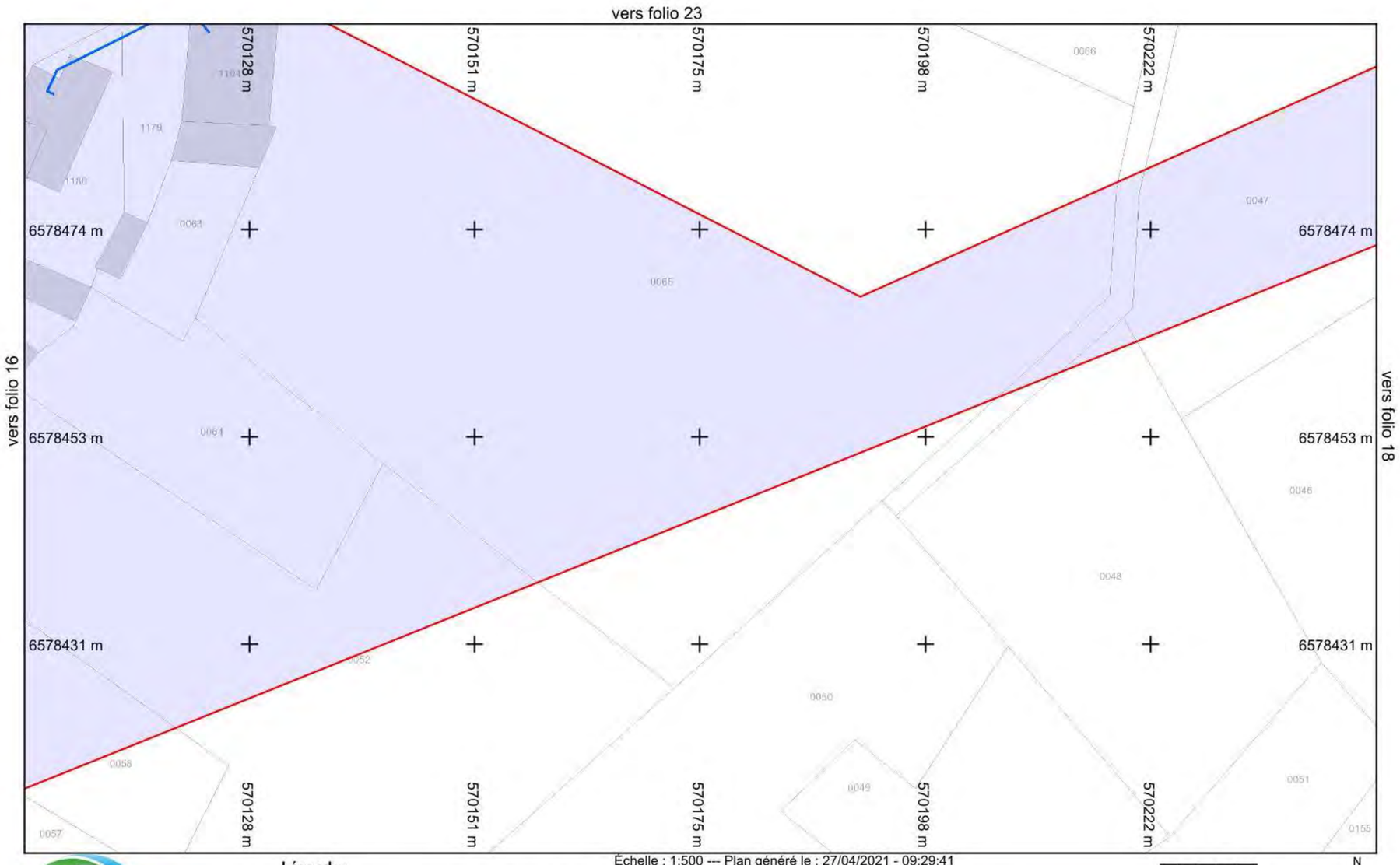
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011600D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

0 2 4 6 10m

N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

Folio n° : 17

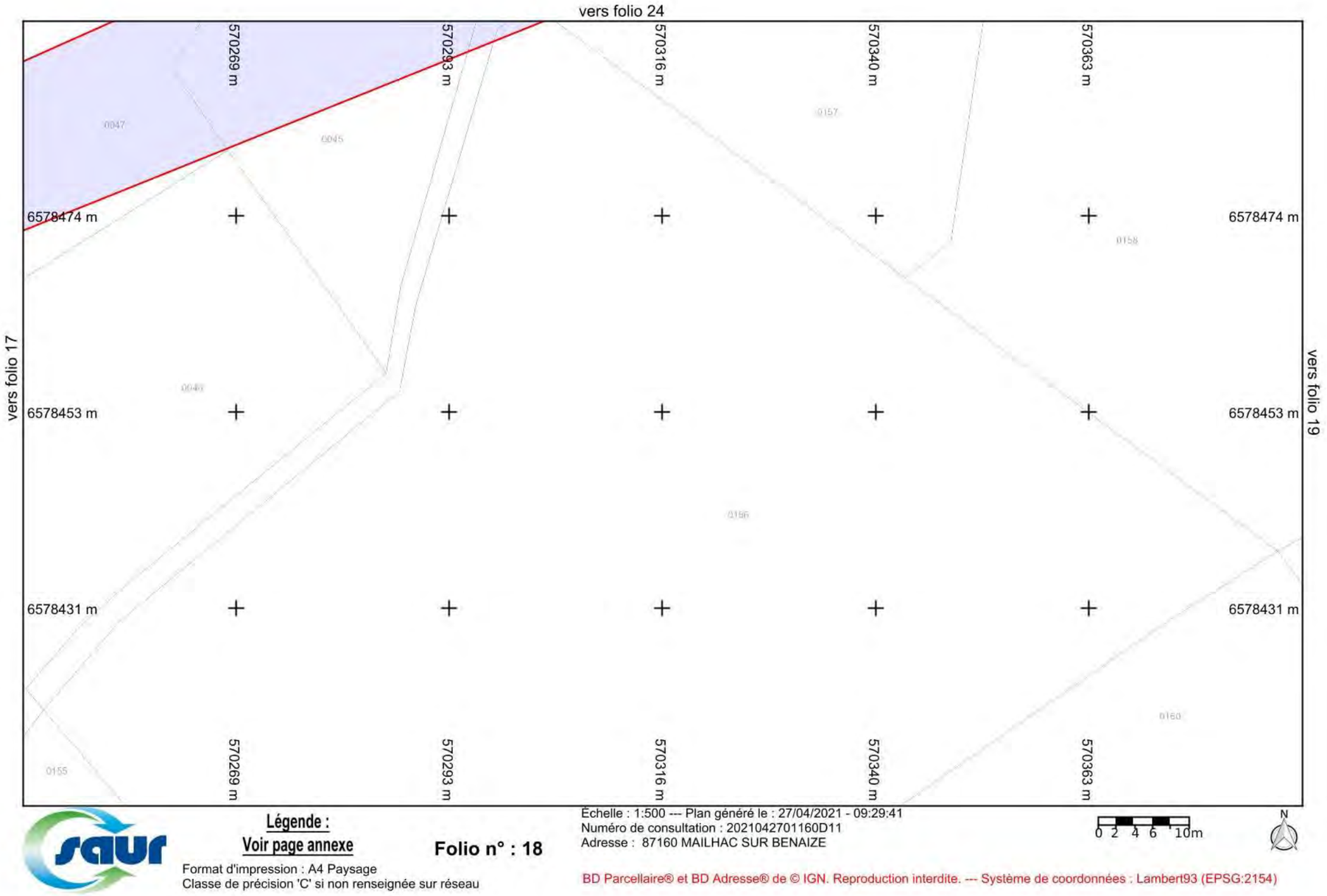
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

0 2 4 6 10m

N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

Folio n° : 18

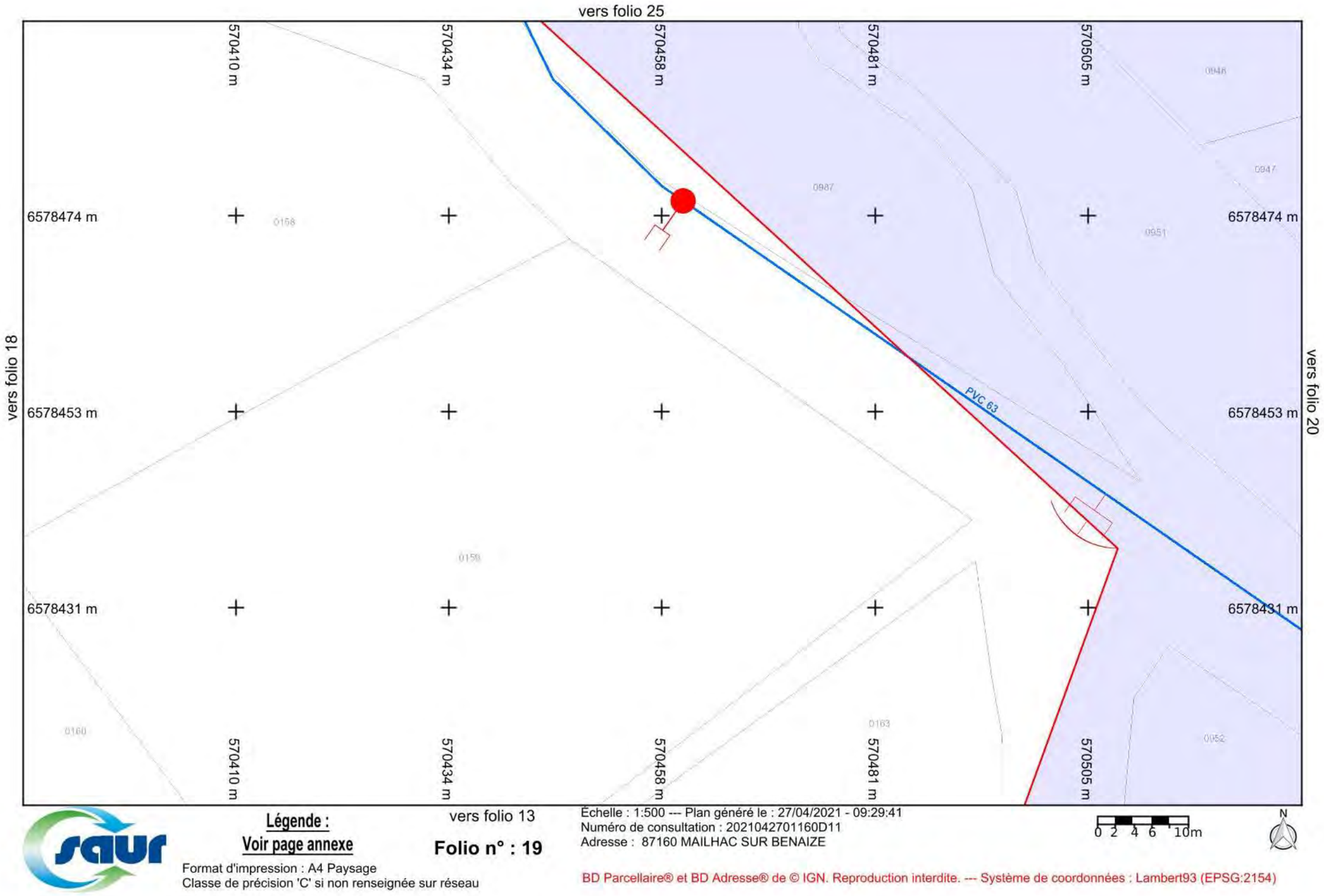
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

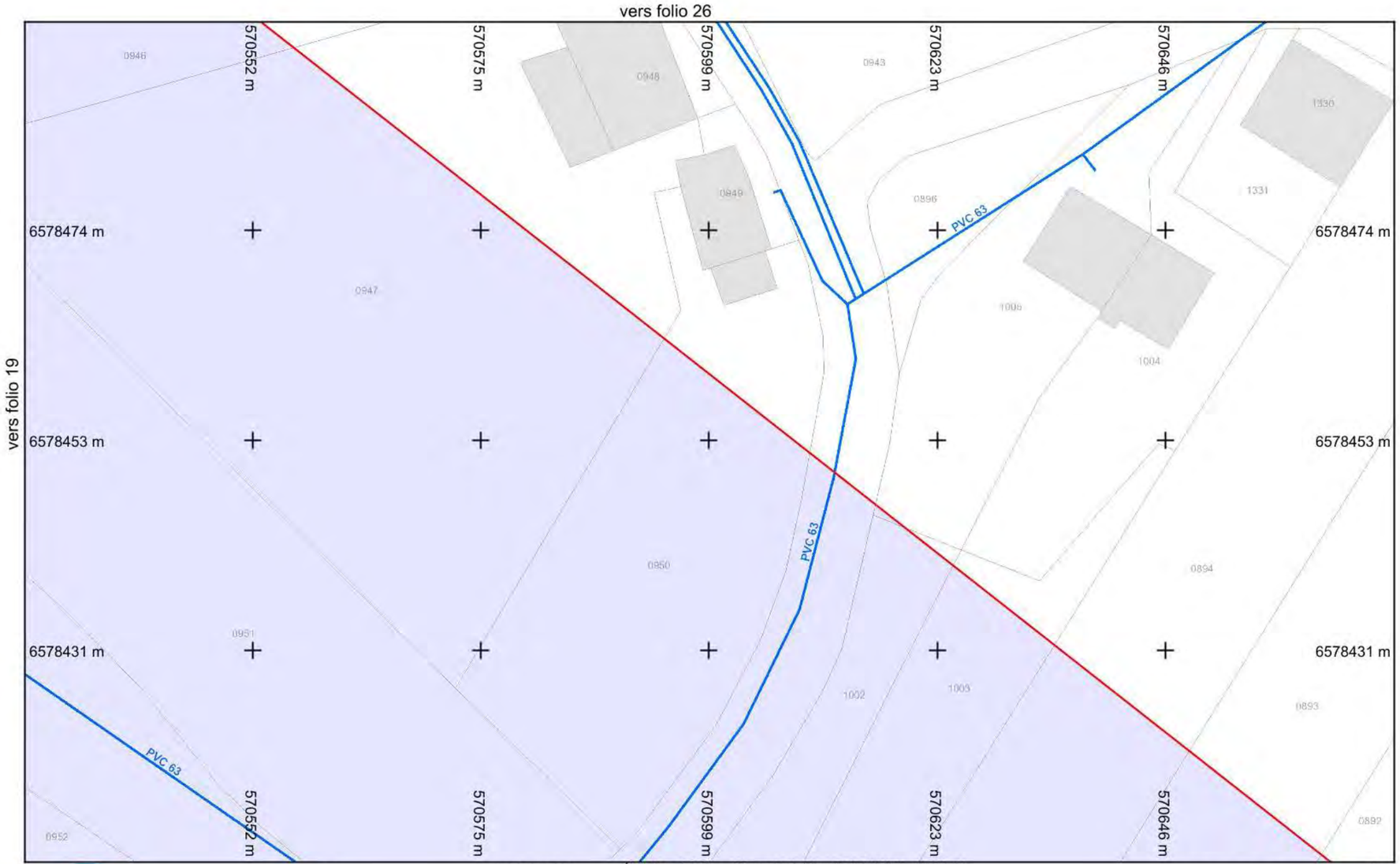
0 2 4 6 10m

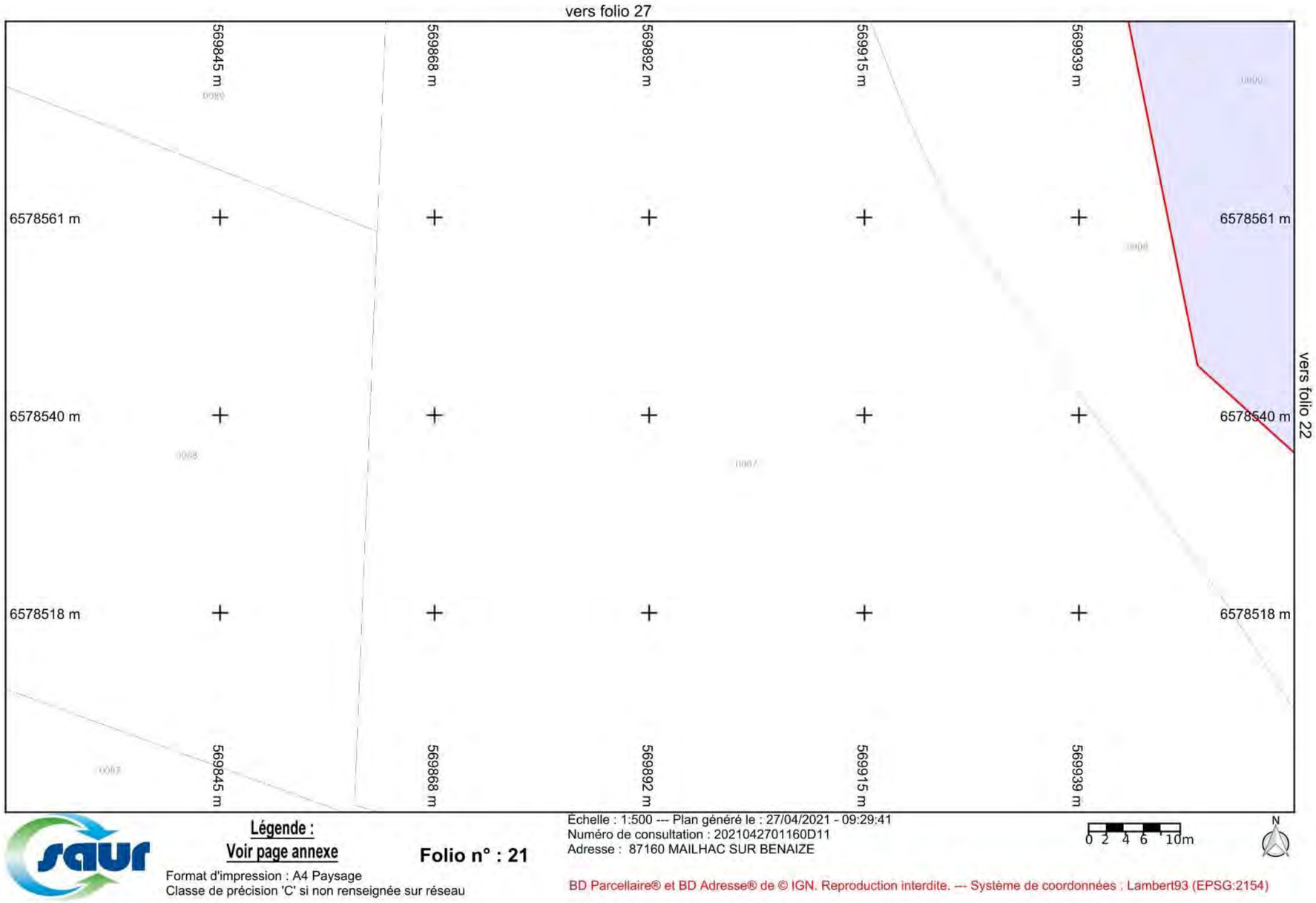
N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

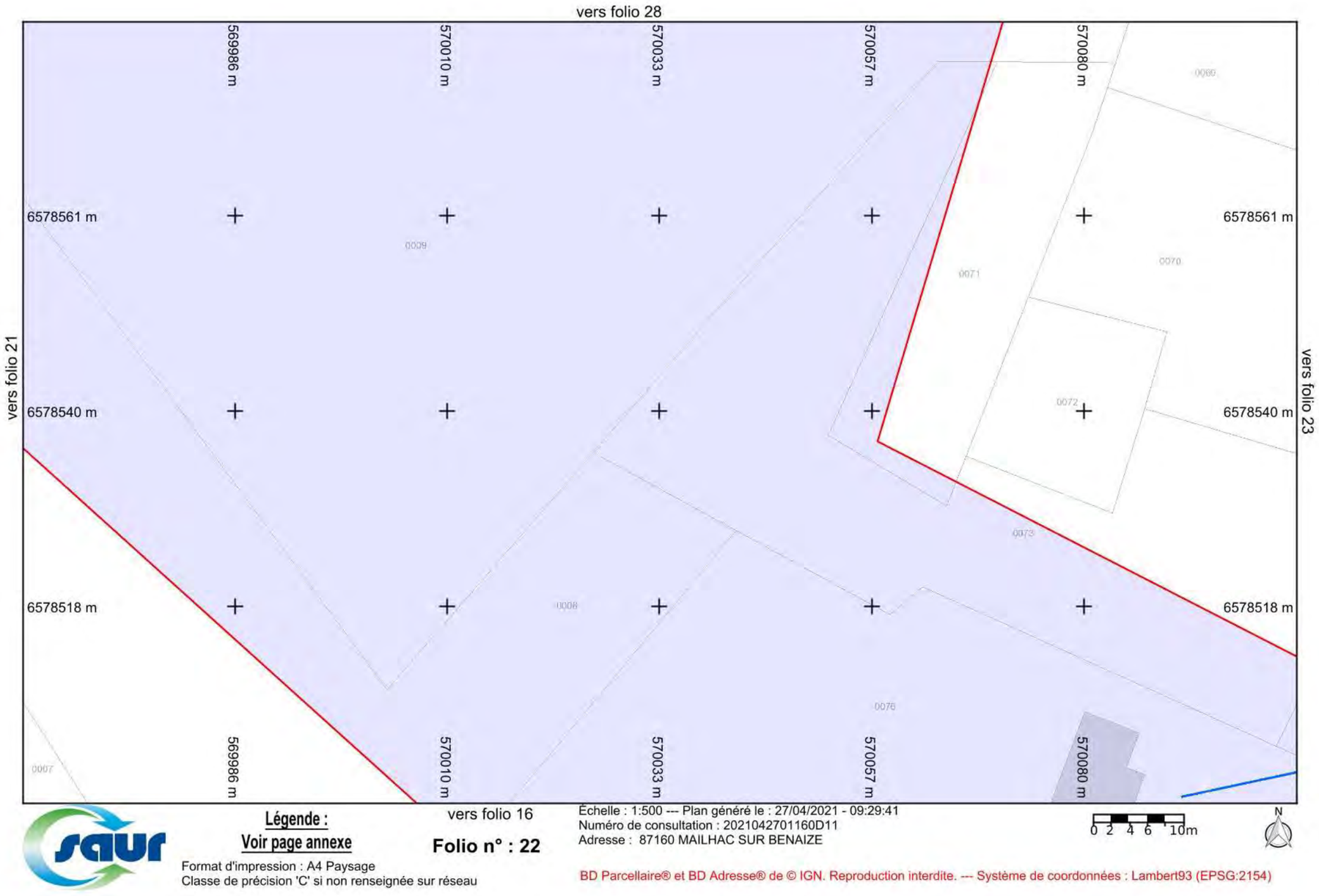


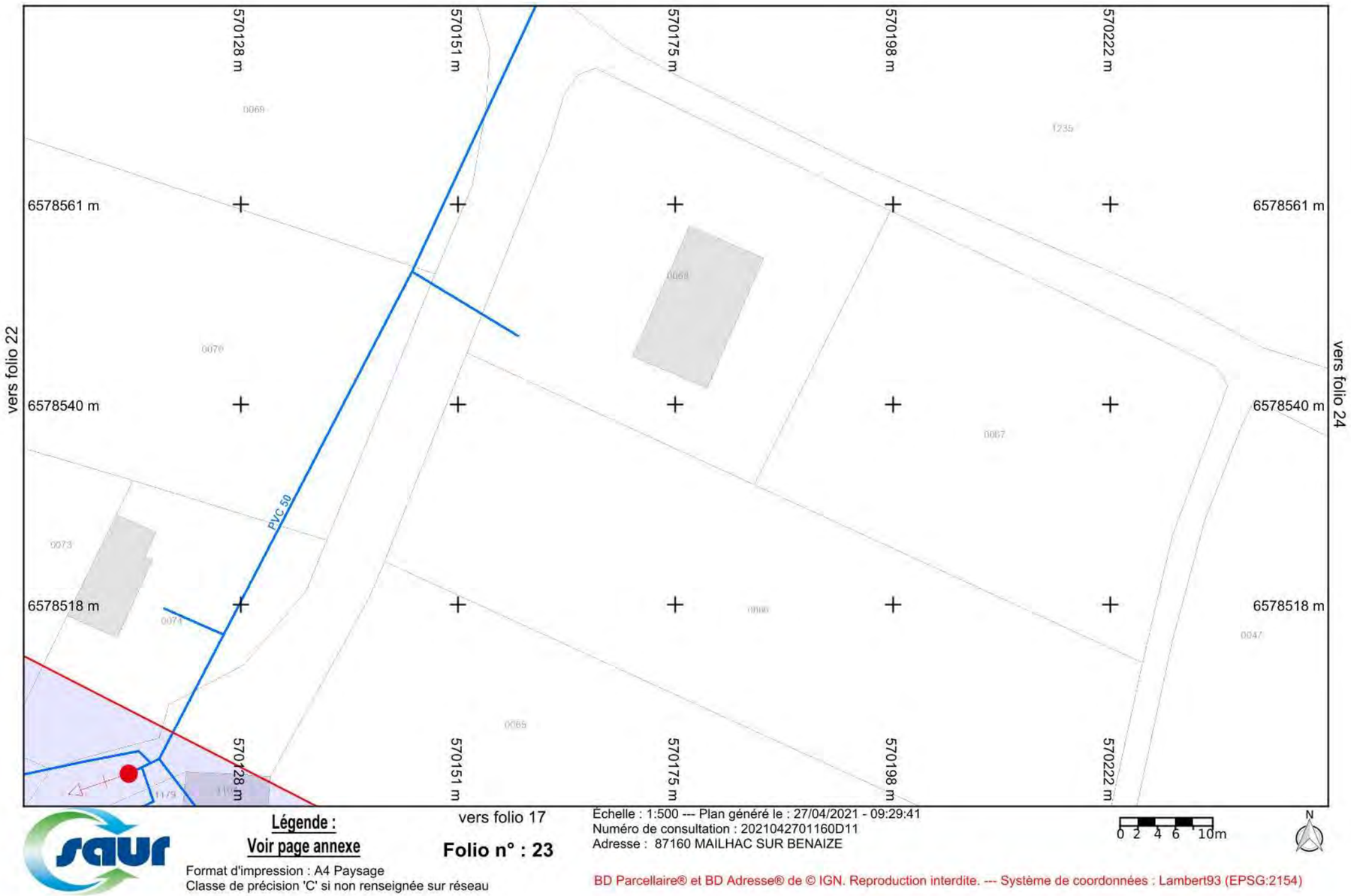

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 26
570552 m
570575 m
570599 m
570623 m
570646 m
6578474 m
6578453 m
6578431 m
vers folio 19
PVC 63
PVC 63
PVC 63
0946
0947
0948
0949
0950
0951
0952
0943
0896
1330
1331
1005
1004
0894
1002
1003
0893
0892
vers folio 14
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 20
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 28
569986 m
570010 m
570033 m
570057 m
570080 m
6578561 m
6578540 m
6578518 m
vers folio 21
vers folio 23
0009
0069
0070
0071
0072
0073
0008
0076
0007
vers folio 16
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 22
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

vers folio 17

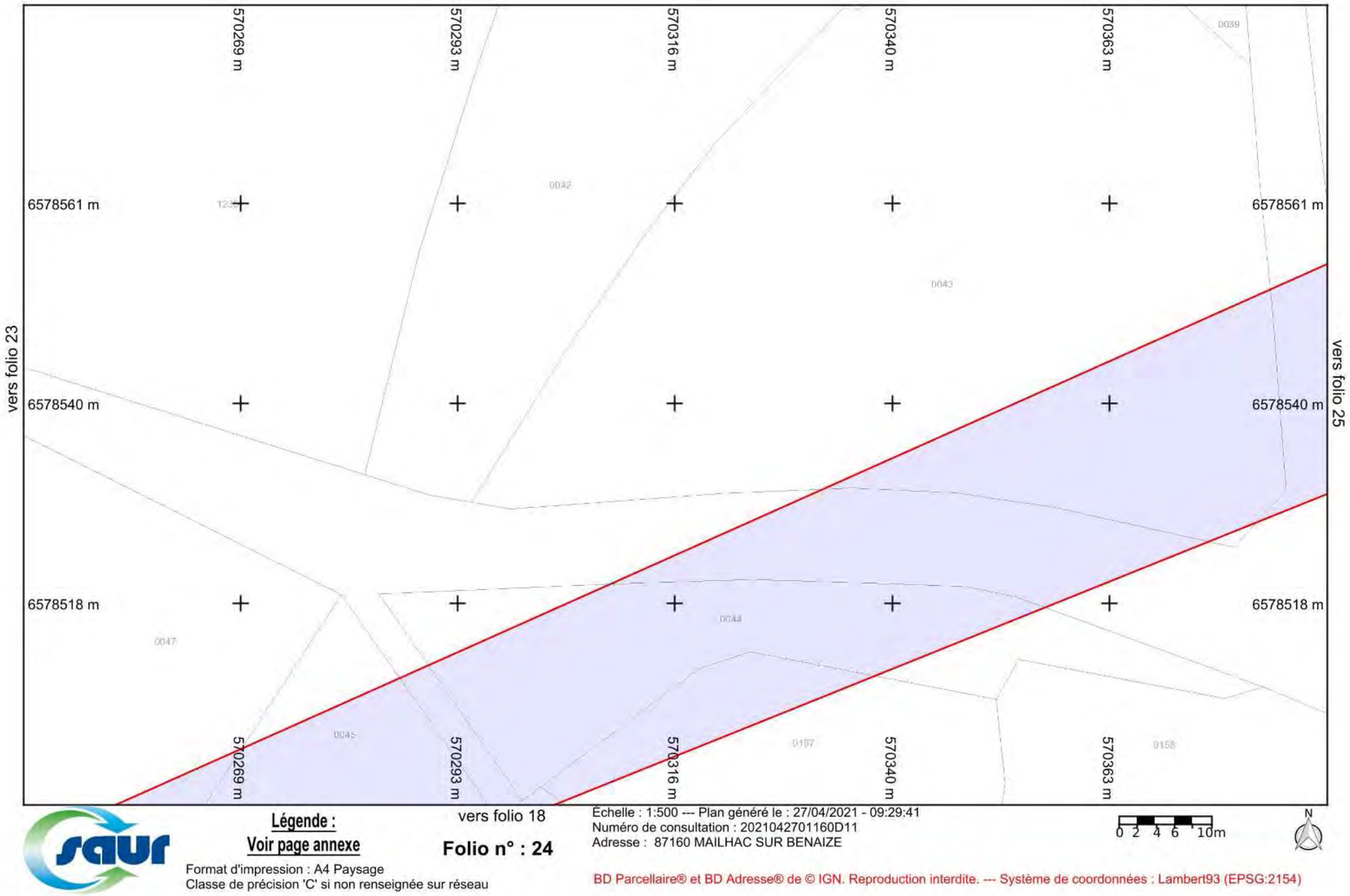
**Folio n° : 23**

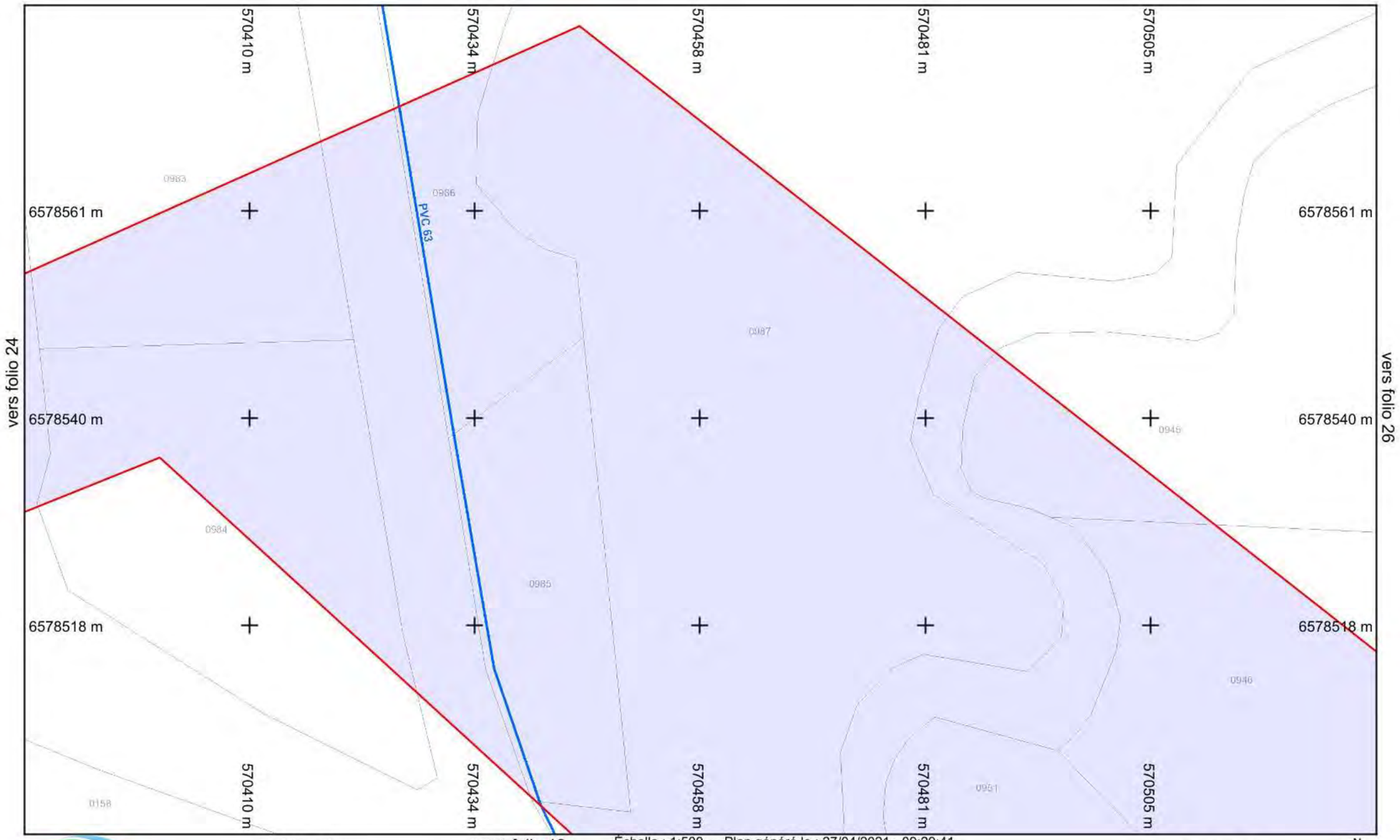
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

0 2 4 6 10m

N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


570269 m
570293 m
570316 m
570340 m
570363 m
6578561 m
6578540 m
6578518 m
vers folio 23
vers folio 25
vers folio 18
0039
0042
0043
0044
0045
0047
0157
0158
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 24
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




**Légende :**
**Voir page annexe**

**Folio n° : 25**

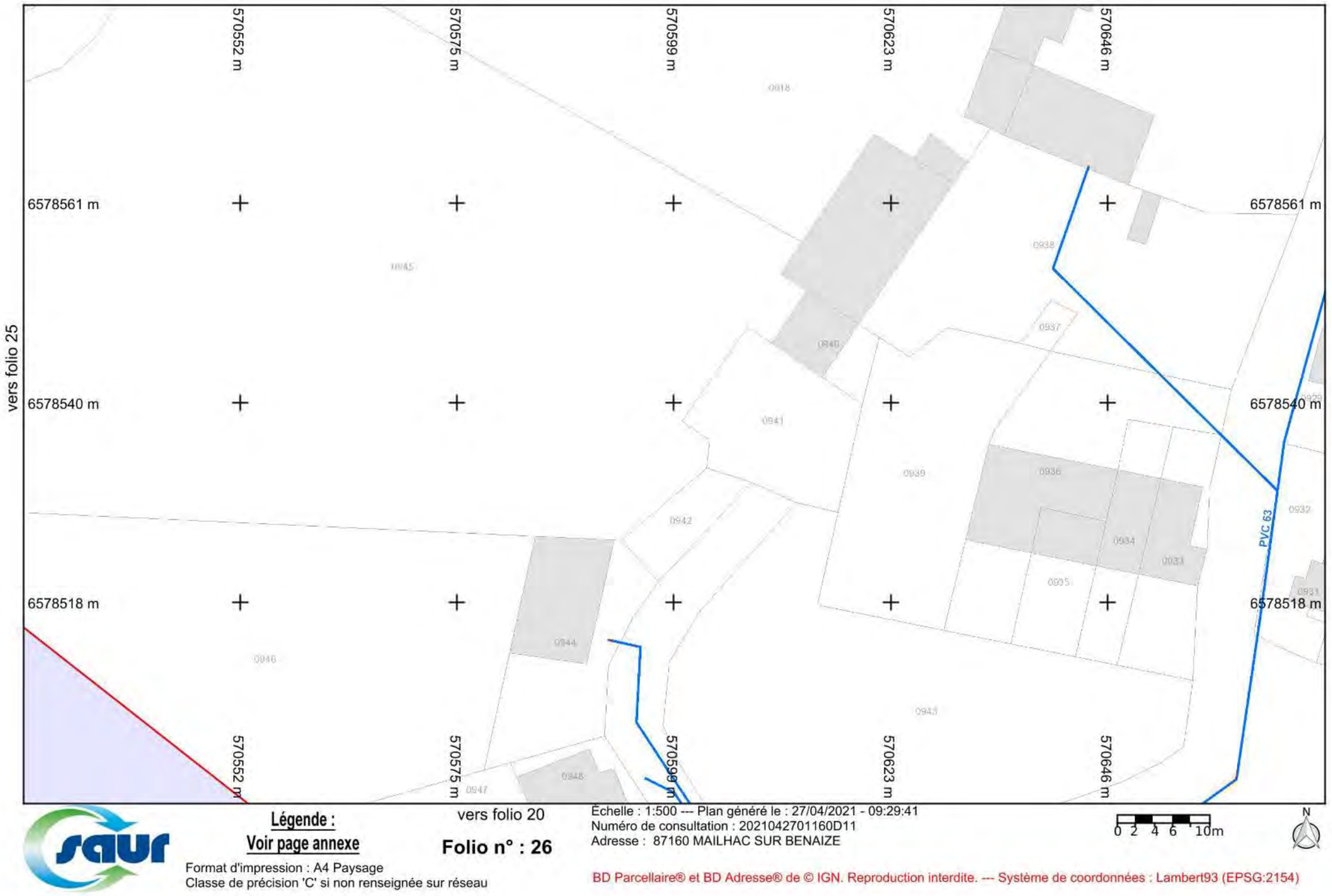
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

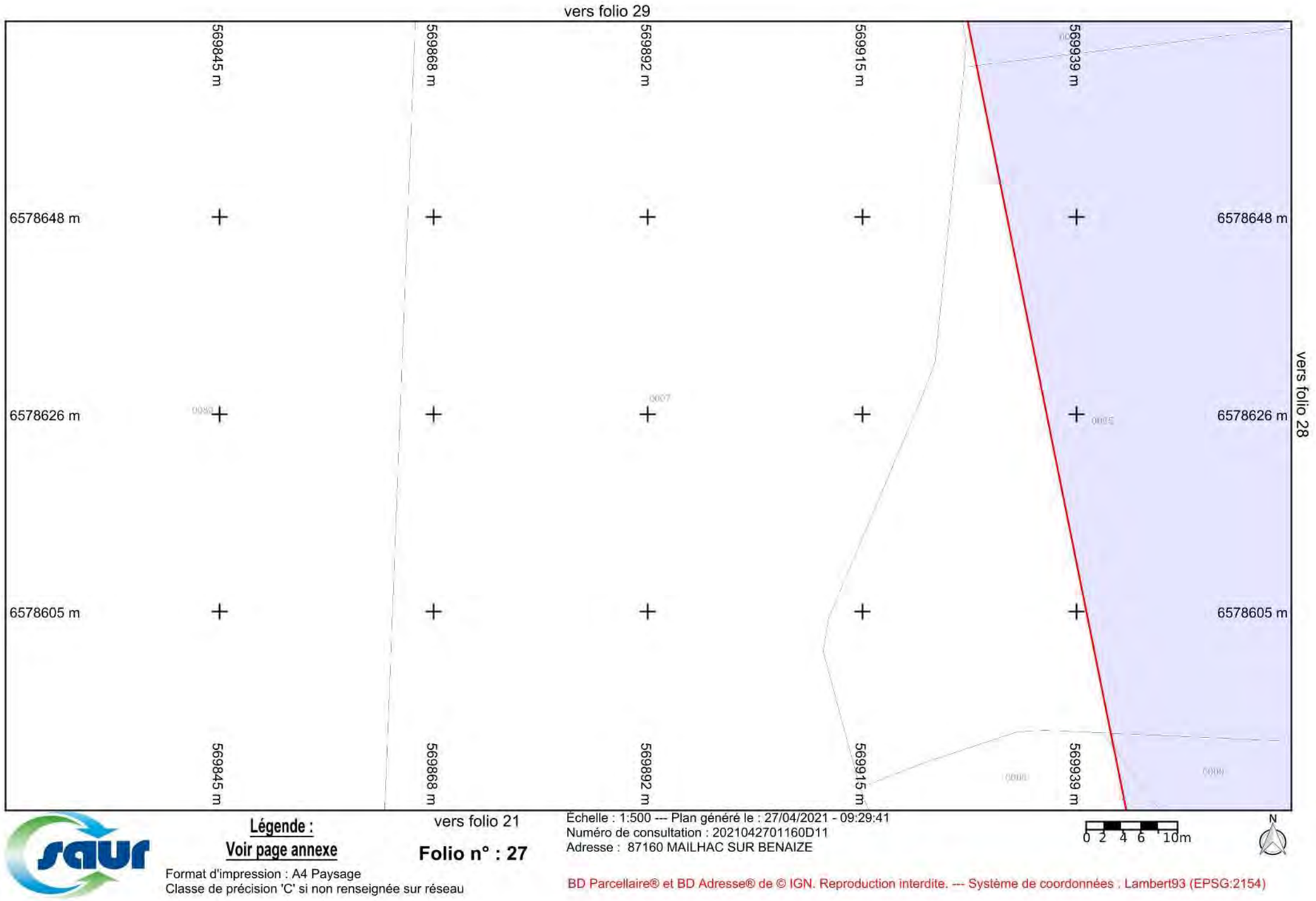
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011600D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

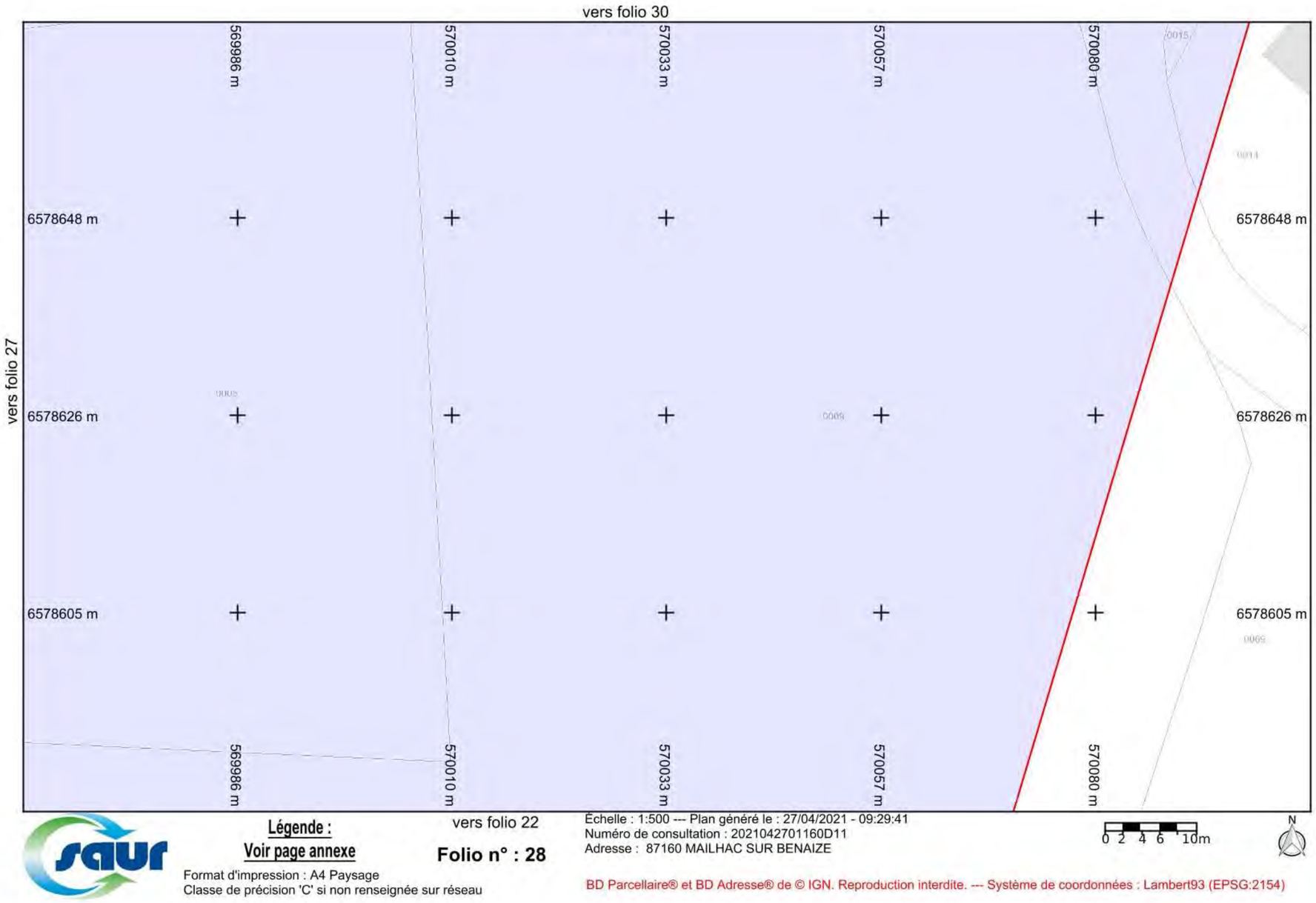
0 2 4 6 10m

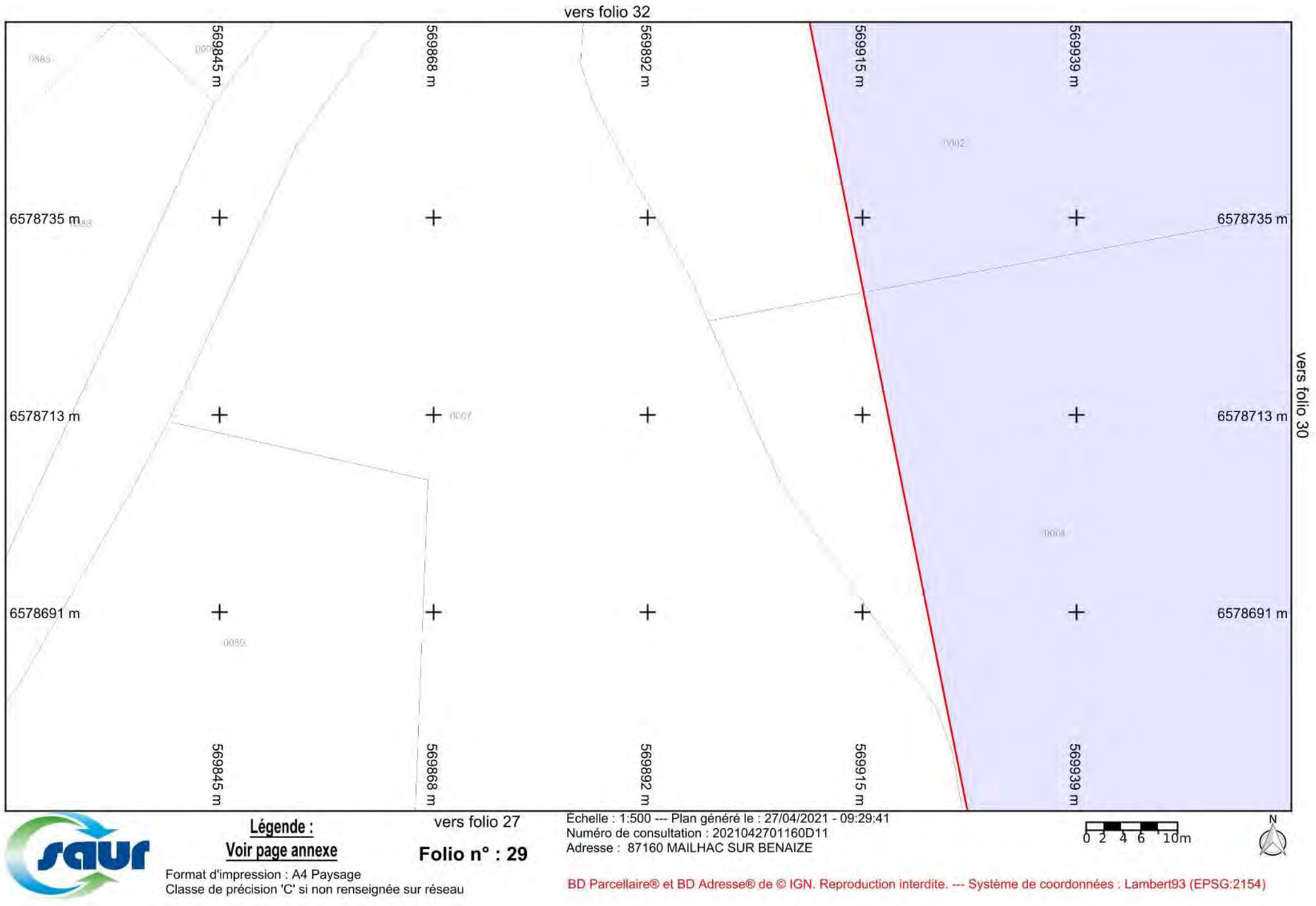
N

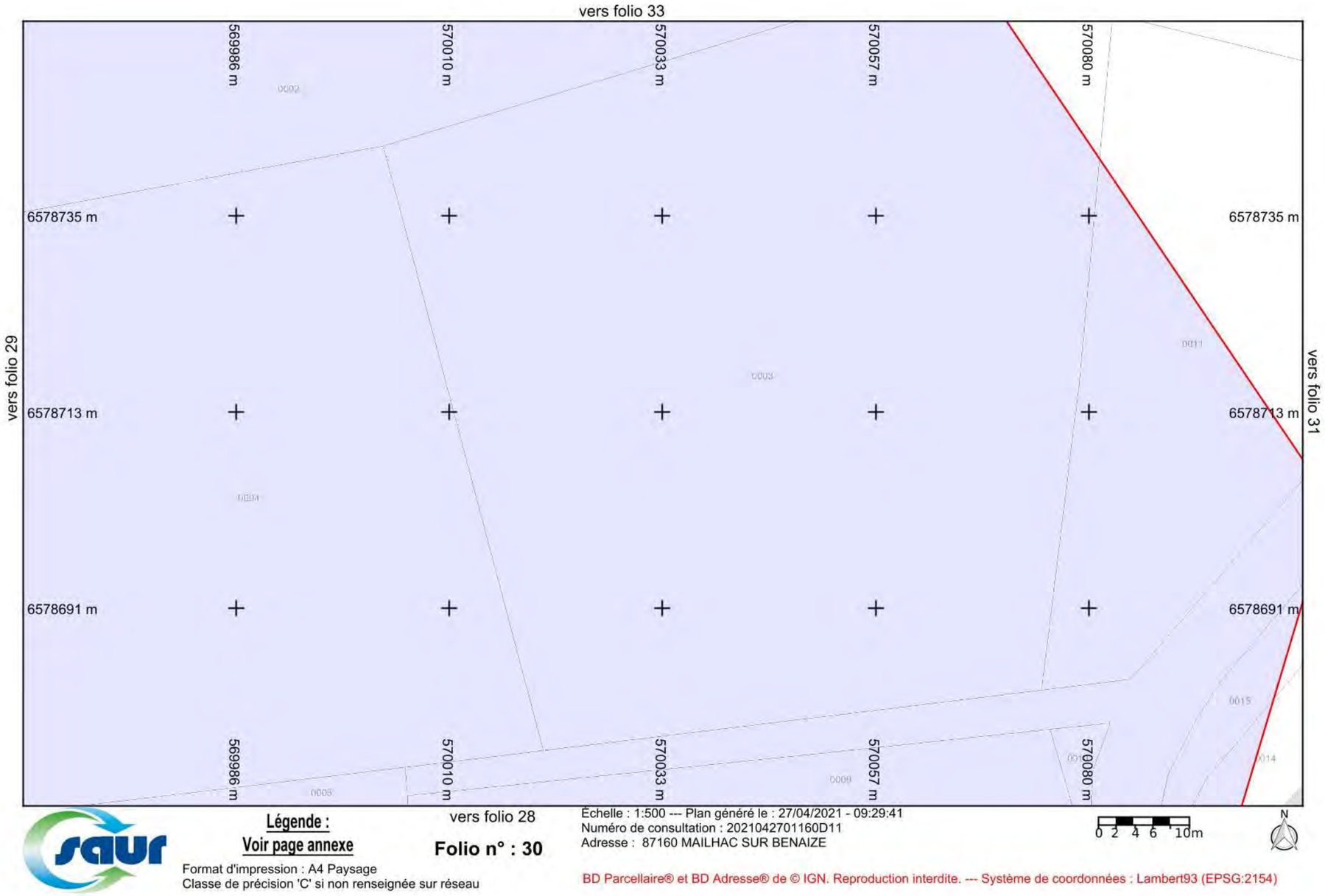
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

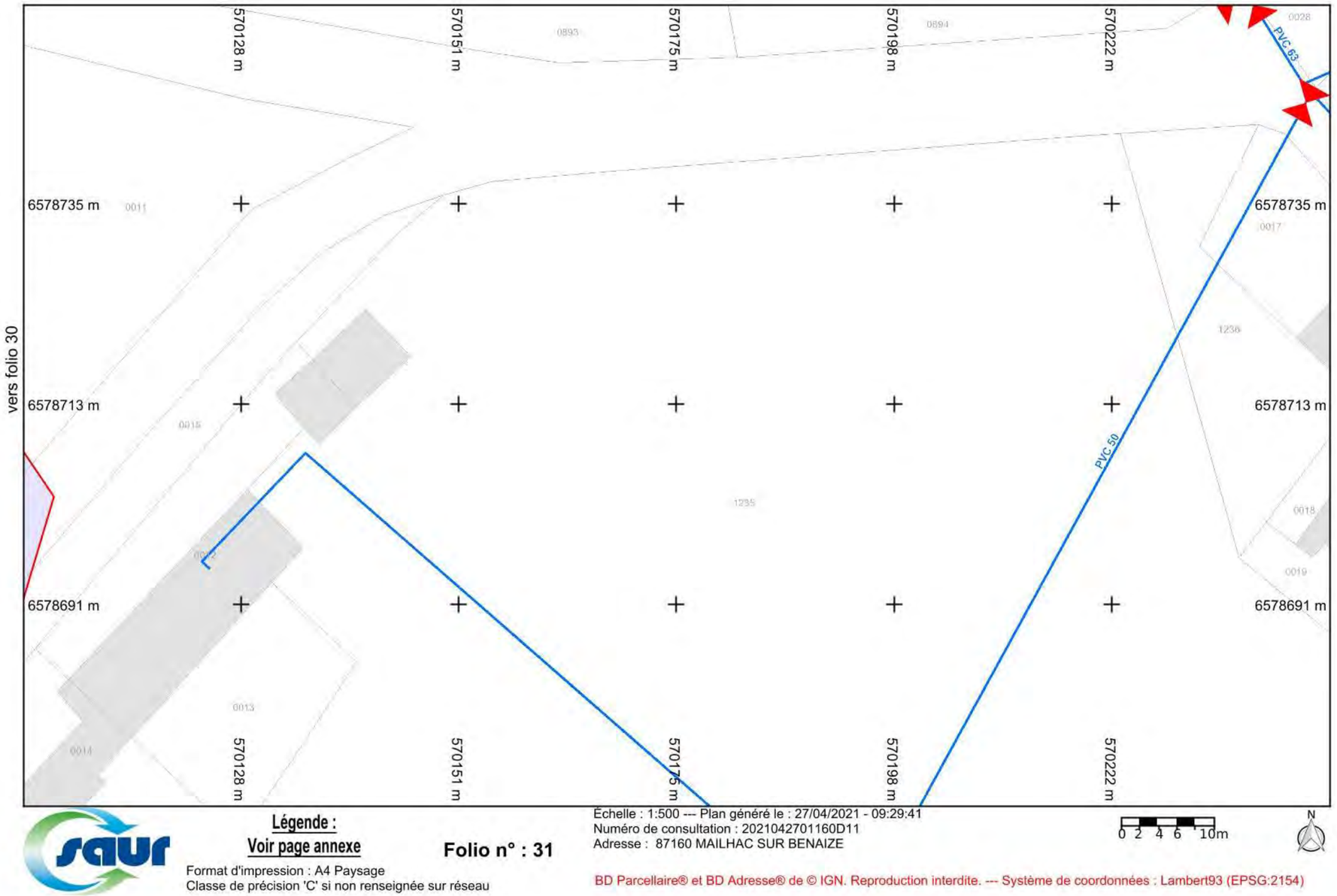

570552 m
570575 m
570599 m
570623 m
570646 m
6578561 m
6578540 m
6578518 m
vers folio 25
vers folio 20
0945
0918
0938
0937
0940
0941
0939
0936
0934
0933
0935
0932
0931
0942
0944
0946
0943
0947
0948
PVC 63
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 26
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 29
569845 m
569868 m
569892 m
569915 m
569939 m
6578648 m
6578626 m
6578605 m
vers folio 28
vers folio 21
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 27
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 30
569986 m
570010 m
570033 m
570057 m
570080 m
6578648 m
6578626 m
6578605 m
vers folio 27
vers folio 22
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 28
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 32
569845 m
569868 m
569892 m
569915 m
569939 m
6578735 m
6578713 m
6578691 m
vers folio 30
vers folio 27
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 29
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011600D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 33
569986 m
570010 m
570033 m
570057 m
570080 m
6578735 m
6578713 m
6578691 m
vers folio 29
vers folio 31
vers folio 28
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 30
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




Légende :
Voir page annexe

**Folio n° : 31**

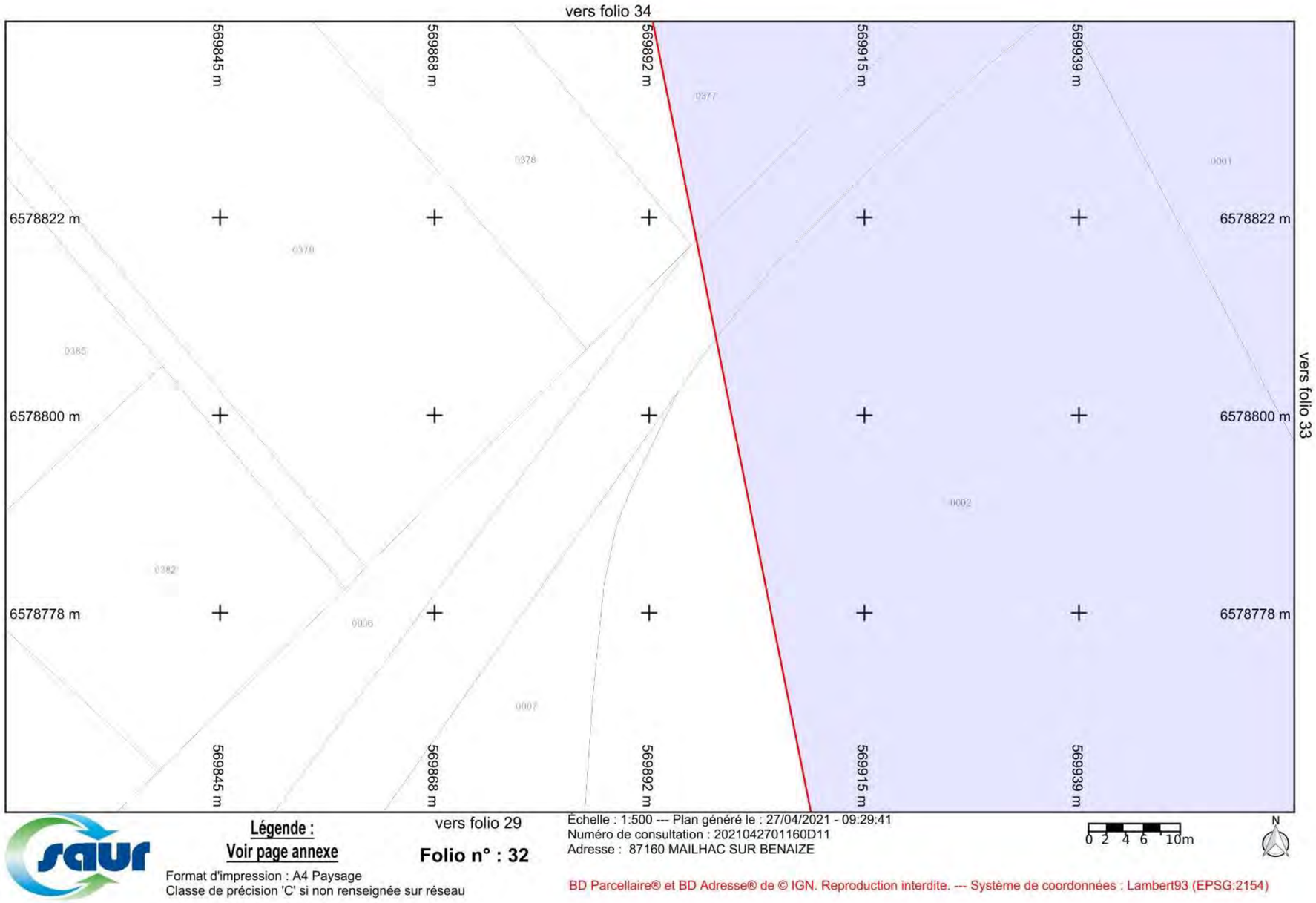
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau

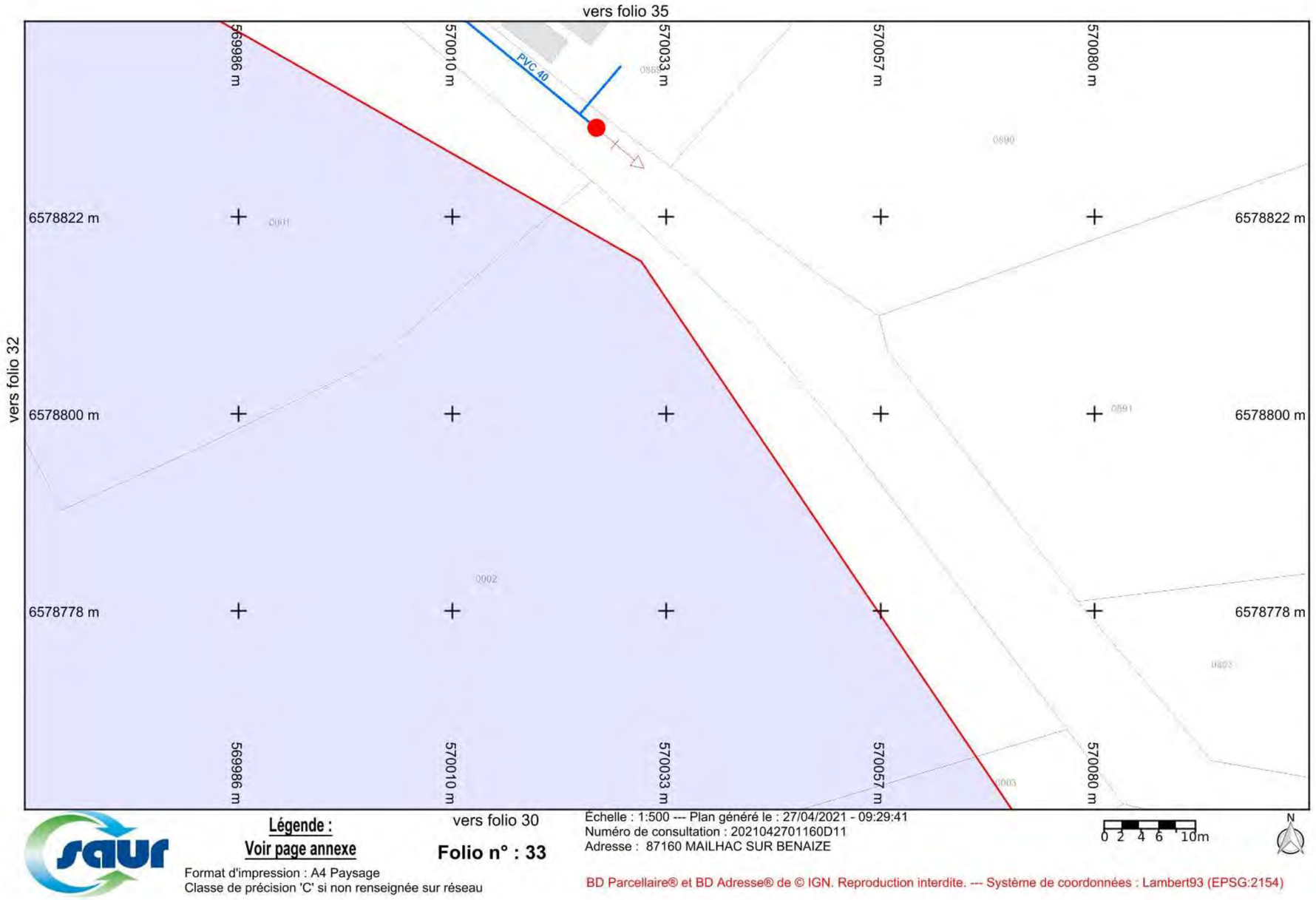
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE

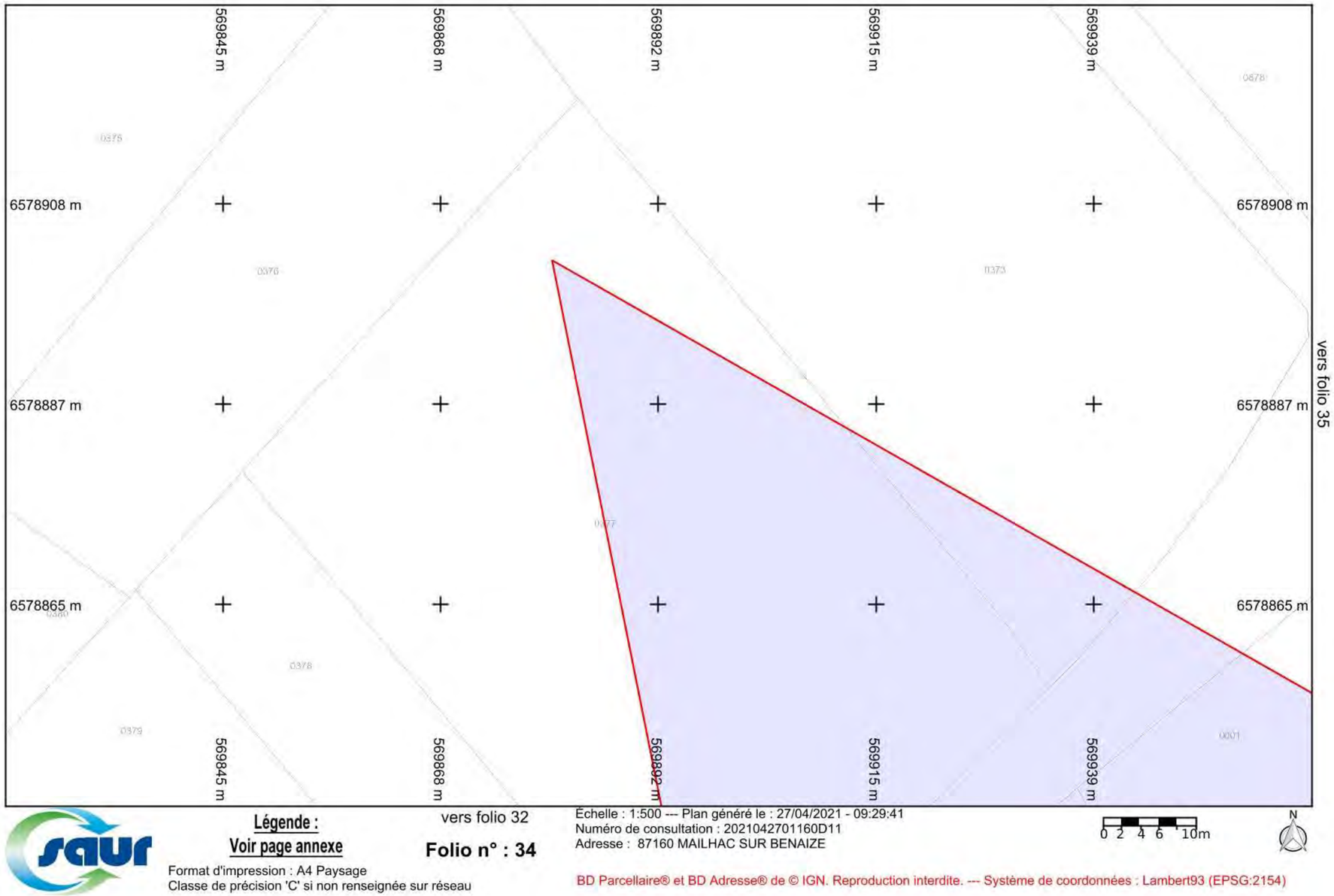
0 2 4 6 10m

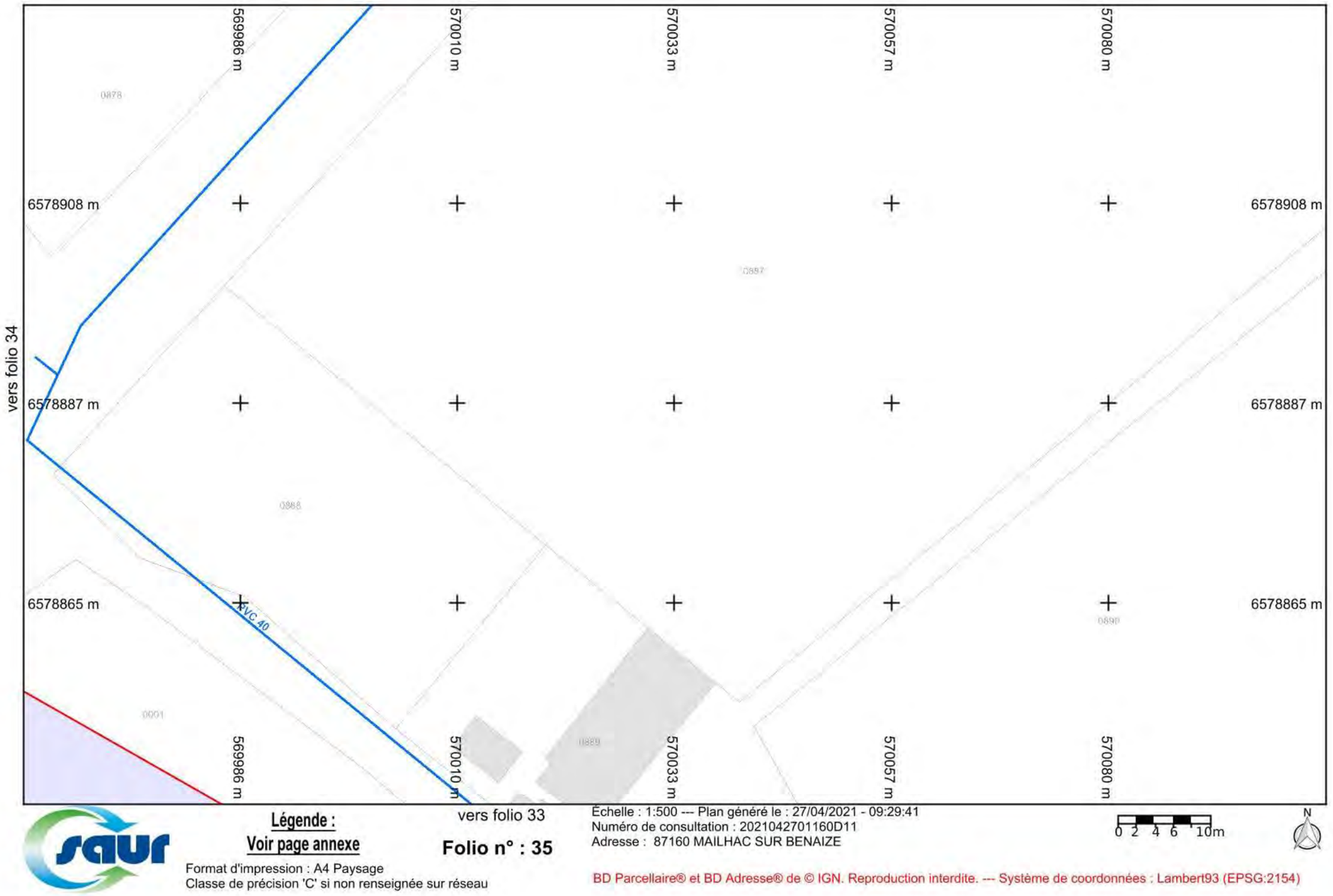
N

BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 34
569845 m
569868 m
569892 m
569915 m
569939 m
6578822 m
6578800 m
6578778 m
0377
0378
0001
0376
0385
0002
0382
0006
0007
vers folio 33
569845 m
569868 m
569892 m
569915 m
569939 m
Légende :
Voir page annexe
vers folio 29
Folio n° : 32
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


vers folio 35
569986 m
570010 m
570033 m
570057 m
570080 m
PVC 40
6578822 m
6578800 m
6578778 m
vers folio 32
vers folio 30
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 33
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 20210427011160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)


569845 m
569868 m
569892 m
569915 m
569939 m
6578908 m
6578887 m
6578865 m
vers folio 35
vers folio 32
Légende :
Voir page annexe
Folio n° : 34
Format d'impression : A4 Paysage
Classe de précision 'C' si non renseignée sur réseau
Échelle : 1:500 --- Plan généré le : 27/04/2021 - 09:29:41
Numéro de consultation : 2021042701160D11
Adresse : 87160 MAILHAC SUR BENAIZE
0 2 4 6 10m
N
BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)




BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite. --- Système de coordonnées : Lambert93 (EPSG:2154)

DDT87

PRÉFET
DE LA HAUTE-VIENNE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

**Direction Départementale des Territoires**

Service ingénierie des territoires
Unité transition énergétique risques

Dossier suivi par : Joël Ricq
Tél. : 05.55.12.95.57 – Fax : 05.55.12.90.99
Courriel : joel.ricq@haute-vienne.gouv.fr

Le directeur

à

Fanny DAVEZAC
Cabinet Ectare
Agence de Brive
5 bis place Charles de Gaulle
19 100 BRIVE-LA-GAILLARDE

Limoges, le 27 janvier 2021

Objet : Projet de parc solaire sur les communes de Arnac-La-Poste, Mailhac-sur-Benaize, Saint-Hilaire-La-Treille

*Réf : SIT/UTE/270121ectareedfr*
*V/réf : votre message électronique du 26 janvier 2021*

Suite à votre message électronique du 26 janvier 2021, vous trouverez ci-dessous les informations (non exhaustives) que je suis en mesure de vous communiquer sur le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque sur les communes de Arnac-La-Poste, Mailhac-sur-Benaize, Saint-Hilaire-La-Treille.

**Servitudes :**

La liste et les couches géographiques des servitudes d'utilité publique s'appliquant à ces communes vous sont transmises par messagerie à l'adresse «f.davezac@cabinet-ectare.fr».

J'attire votre attention sur le fait que les données SIG communiquées ne sont utilisables qu'à des échelles compatibles avec le 1/25 000 (échelle de saisie des servitudes).

Par ailleurs, la direction départementale des territoires est gestionnaire des seules servitudes de type PM1, PM3. Celles-ci sont téléchargeables sur le site du Géoportail de l'urbanisme (https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/). Les autres servitudes vous sont donc communiquées à titre indicatif. Il vous appartient de contacter les services qui en sont gestionnaires afin d'en vérifier l'exactitude et le caractère complet.

Pour des raisons de sûreté, il n'est pas possible de vous transmettre directement les couches géographiques suivantes :

- les SUP AS1 de captage d'eau et de leurs périmètres, (il vous appartient de vous rapprocher de la délégation départementale de Haute-Vienne de l'agence régionale de santé afin de vous procurer les informations utiles) ;
- les SUP I3 relatives aux canalisations de transport de gaz.

*PJ : listes et cartes des servitudes (par messagerie)*
Copie à : DDT/SIT/secrétariat - DDT/SIT/MT

Le Pastel
22 rue des Pénitents Blancs CS 43217
87032 Limoges cedex 1
ddt@haute-vienne.gouv.fr



**Documents d'urbanisme :**

Il conviendra de vous rapprocher des collectivités compétentes afin de vérifier la compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme en vigueur ou à venir selon l'avancement de votre projet.

**Eaux – milieux aquatiques :**

**1. Séquence « Éviter Réduire Compenser » (ERC)**

La séquence ERC est appliquée lors de la mise en place de projets. Elle doit être déclinée dans les études par les maîtres d'ouvrage porteurs de projets impactant la biodiversité. L'application de cette séquence consiste d'abord à éviter les impacts potentiels du projet en sélectionnant un site qui impactera le moins la biodiversité (type de projet, choix techniques) ou en renonçant au projet. Les impacts non évités doivent être réduits (durée, étendue, intensité) pendant et après la phase de travaux (choix d'intervention en dehors des périodes de nidification, par exemple). Enfin, les impacts résiduels jugés significatifs doivent être compensés « en nature » et à proximité, par des mesures compensatoires (MC) favorables à la biodiversité concernée (exemple : maintien, gestion, restauration ou création de milieux).
Outils d'aide :
- Évaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC, (CGDD/MTES, 01/2018), téléchargeable ici : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Guide%20d%E2%80%99aide%20%C3%A0%20la%20d%C3%A9finition%20des%20mesures%20ERC.pdf
-Un cadre méthodologique pour évaluer l'équivalence entre pertes et gains de biodiversité induits par les projets d'aménagement et leurs mesures compensatoires, URL : http://www.set-revue.fr/un-cadre-methodologique-pour-evaluer-lequivalence-entre-pertes-et-gains-de-biodiversite-induits-par

Chaque phase (Eviter puis Réduire et enfin Compenser) doit être justifiée pour chaque impact potentiel sur le milieu naturel, que ce soit sur les zones humides, les cours d'eau, les eaux pluviales, etc.
→ **Sur la thématique Zones Humides, la séquence ERC est à anticiper le plus en amont possible du projet.** En effet, la phase d'évitement doit être regardée et justifiée. De plus, la compensation doit également être prise en compte très tôt car de nombreuses démarches sont à mener et à justifier : acquisition de parcelles supports pour la mise en œuvre de mesures compensatoires, état initial du support, évaluation de la plus-value écologique, conventions de gestion entre acteurs, propositions d'actions techniques pour la mise en œuvre de la mesure, proposition de plans de gestions et/ou d'entretien, etc.

**2. Zones humides et état initial**

Article L.211-1 du code de l'environnement modifié le 26/07/19 : « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ». L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise les 2 critères de définition et de délimitation des milieux humides : à partir du sol, de la végétation ou des habitats (l'arrêt du Conseil d'État du 22/02/2017 n'a plus d'effet). En l'absence de végétation ou d'habitats naturels, l'identification des milieux humides à partir des sols est cruciale.

Dès lors qu'un projet recherche une implantation, un « pré-diagnostic environnemental » amont doit être réalisé afin d'appréhender les enjeux écologiques des différents sites potentiels d'implantation (choix des alternatives). Cette première approche permet d'orienter le projet vers des parcelles à moindre enjeu environnemental (évitement), dans la logique de la séquence «éviter, réduire, compenser» (ERC) via les données existantes à disposition (cf. Ressource).
Ensuite, un «état initial précis et détaillé» des enjeux intrinsèques aux parcelles retenues et à leur environnement doit être mené. En plus de la détermination et délimitation des zones humides, de leur fonctionnalité et leurs modalités d'alimentation, des inventaires faune / flore sont à conduire en complément afin de s'assurer des enjeux concernant les espèces protégées.
Une évaluation des impacts directs et indirects dudit projet sur le cours d'eau et les zones humides doit être menée.

Une attention particulière devra également être apportée à la prise en compte des enjeux relatifs aux continuités écologiques (pour plus d'information consulter le lien suivant : http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-de-coherence-ecologique-srce-a1668.html).

**Risques :**

Les risques sont répertoriés sur les sites :
http://www.haute-vienne.gouv.fr/layout/set/print/Media/Files/Pref_SIDPC_Files/Autres_Files/ddrm-87
http://www.georisques.gouv.fr/
http://www.planseisme.fr/Zonage-sismique-de-la-France.html.

**Effets cumulés avec d'autres ICPE**

Il vous appartient de vous rapprocher des services de la DREAL Nouvelle Aquitaine et des autres services concernés afin d'obtenir les informations correspondantes.

Le directeur,

Marc YON



Toute intervention amenant la modification ou la destruction (drainage, remblai) d'une superficie de 1000 m² et plus de zones humides doit faire l'objet d'une procédure spécifique au titre de la loi sur l'eau (rubrique 3310 de la nomenclature loi eau (R214-1).

**3. Cours d'eau**

De manière générale, tous travaux (création d'un ouvrage même temporaire) au niveau d'un cours d'eau, classé ou non, pourra nécessiter le dépôt d'un dossier loi sur l'eau auprès du service police de l'eau.

**4. Gestion des eaux pluviales**

Tout projet de nature à générer un rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel (eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol) de surface totale, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés, supérieure à 1 ha, relève des dispositions de la rubrique 2150 de la nomenclature de la loi sur l'eau.

Les principales rubriques de la nomenclature « eau » annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement concernées par le ruissellement des eaux pluviales sont :
• 2.1.5.0. : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
- 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

**Forêt :**

Si des massifs forestiers sont inclus dans le périmètre d'étude, il conviendra de respecter le code forestier et notamment les parties relatives aux coupes et au défrichement.

Si la zone concernée comprend un massif forestier de plus de 4 hectares d'un seul tenant, il conviendra de vérifier depuis quand ces parcelles sont en nature bois et si le projet remet en cause leur vocation forestière.

Toute coupe rase de plus de 1ha dans un massif de plus de 4ha doit être reconstituée. Toute coupe prélevant plus de 50 % du volume de futaie sur plus de 4ha est soumise à autorisation préalable. Toute remise en cause de l'état boisé dans un massif de plus de 4ha est soumise à autorisation de défrichement.

Toute autorisation de défrichement fait l'objet d'une compensation sous forme du versement d'une indemnité financière ou de la mise en place d'une compensation en nature (boisement, travaux d'amélioration sylvicole). Selon le taux de boisement de la commune, la compensation au défrichement peut être majorée.

En cas de défrichement, l'étude devra analyser l'impact de celui-ci et vérifier qu'aucun motif de refus (cf article L 341-5 du code forestier) ne peut être invoqué, et notamment le rôle d'habitat joué par les boisements pour l'avifaune et les chiroptères.

La compatibilité avec les documents d'urbanisme devra être vérifiée, et en particulier l'absence de classement des boisements en espace boisé à conserver.

Enfin, les parcelles ayant bénéficié d'une aide de l'Etat ne peuvent pas faire l'objet de défrichement. Celles qui ont bénéficié d'avantages fiscaux dans le cadre de mutations ou d'IFI avec engagement de maintenir l'état boisé pendant 30 ans ne peuvent être défrichées sans remboursement de ces avantages.

**Environnement :**

Les informations concernant les sites Natura 2000 sont disponibles sur les sites suivants :
http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r1081.html.
https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/listeSites.
Les informations concernant les ZNIEFF sont disponibles via le site de l'INPN (https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/region/74/limousin).
Un visualiseur des différentes données est consultable sous : http://carto.sigena.fr/1/dreal_alpc.map.

PREFET DE LA HAUTE-VIENNE

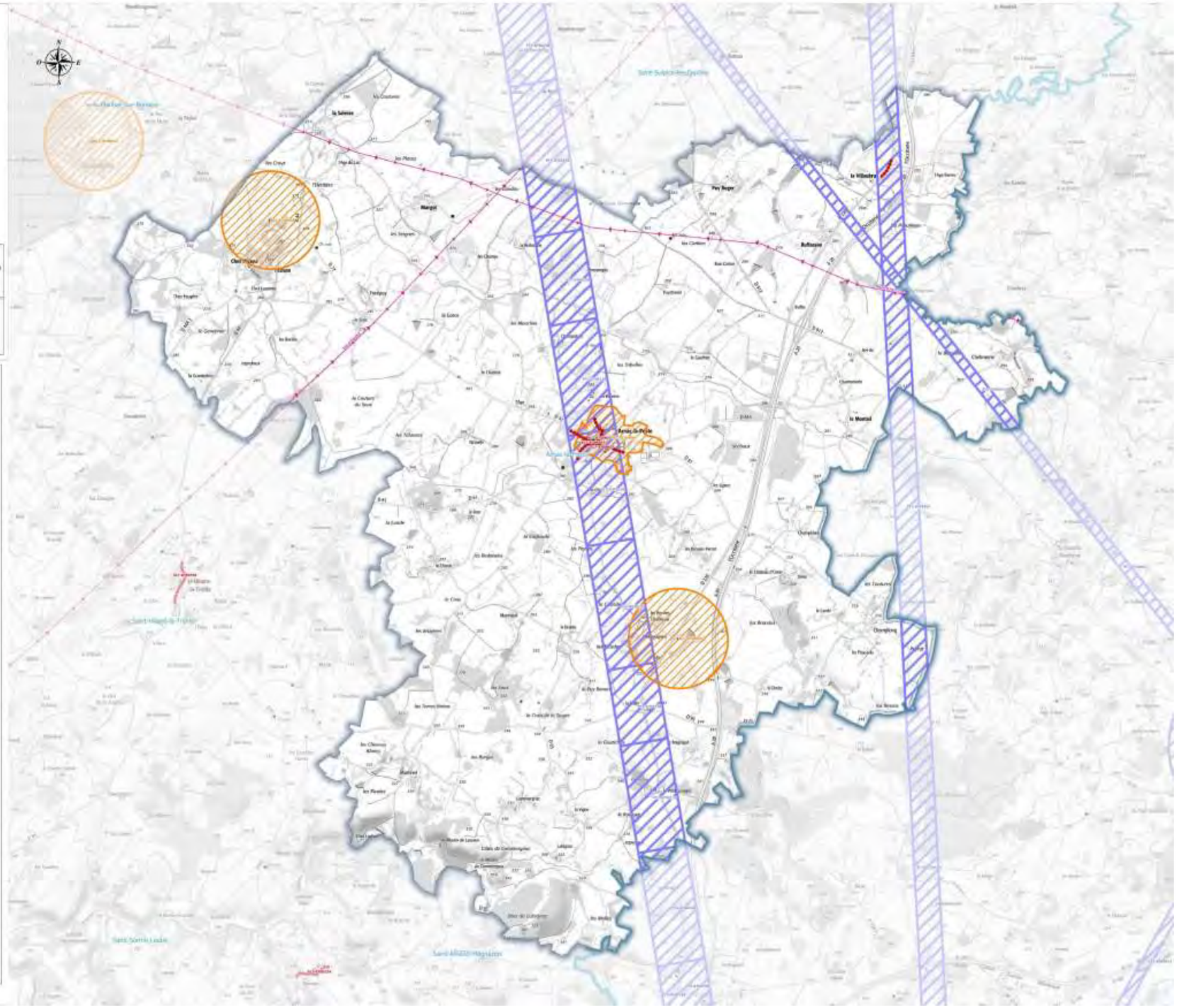
**Servitudes d'Utilité Publique sur le territoire de : Arnac-la-Poste**

**EDF Renouvelables France**
**Projet de centrale photovoltaïque**

Version : janvier 2021

GESTION DDT

AUTRE GESTIONNAIRE


Arnac-la-Poste
Margot
Puy Beyre
Buffaysse
le Montat
le Villestre
Clairmarie
Les Brandes
Les Chaumes
Les Rivières
Les Rivaux
Les Bruyères
Les Terres Rouges
Les Chaumes Rouges
Les Rivaux
Les Rivières
Les Bruyères
Les Chaumes
Les Terres

Préfecture de la Haute-Vienne
Direction Départementale des Territoires
Servitudes d'utilité publique de la commune de : Arnac-la-Poste

---

Numéro : 8700839 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Classé monument historique le 17.06.1983
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Dolmen de l'Héritière
- Dolmen de l'Heritière.
parcelle n°1223, lieu-dit La pierre levée section D
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : 8700844 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Inscrit sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques le 25.09.1925
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Eglise
Eglise
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : 8700845 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Inscrit sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques le
1.06.1973
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Maison au lieu-dit Montmagner (tourelle d'escalier)
Maison au lieu-dit Montmagner (parcelle C 11) tourelle d'escalier.
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.

Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

Numéro : 8700607 Type : EL7 SERVITUDES D'ALIGNEMENT

Acte : A.P du 22.02.1911
A.P du 22.02.1911
A.P du 22.02.1911
Services Concernés : CONSEIL DEPARTEMENTAL de la HAUTE VIENNE Hotel du Département 87031 LIMOGES

C.D 61 traversée du Bourg
C.D 77 traversée du Bourg
C.D 84 traversée du Bourg
Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales et interdisant toute construction nouvelle ou confortation des ouvrages bâtis existants situés dans la bande frappée d'alignement.
Le plan d'alignement peut être obtenu auprès du gestionnaire de la voie.

Numéro : 8700608 Type : EL7 SERVITUDES D'ALIGNEMENT

Acte : A.P du 3.10.1871
Services Concernés : DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

R.N 20 traversée de la Villaubrun
Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales et interdisant toute construction nouvelle ou confortation des ouvrages bâtis existants situés dans la bande frappée d'alignement.
Le plan d'alignement peut être obtenu auprès du gestionnaire de la voie.

Numéro : 8700360 Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte :
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Ligne 400 KV EGUZON-CUBNEZAIS

Tronçon nord à partir du poste de PLAUD (ST JUNIEN)

EGUZON- PLAUD sont concernées les communes de :

Arnac-la-Poste - Bellac - Berneuil - Blanzac - Blond - Cieux - Dompierre-les-Eglises - Droux - Javerdat - Rancon - Saint-Brice-sur-Vienne - Saint-Hilaire-la-Treille - Saint-Junien - Saint-Junien-les-Combes - Saint-Sulpice-les-Feuilles - Villefavard -

Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

---

Numéro : 8701171 Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte : arrêté de DUP du 15 mai 1990
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Ligne à 90 kV: MAGNAZEIX-LA SOUTERRAINE.
Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

---

Numéro : 8700158 Type : PT2 TRANSMISSIONS RADIO ELECTRIQUES

Acte : Décret du Ministère de la Défense du 2.02.2005
Services Concernés : ESID Bordeaux CS 21152 33068 BORDEAUX

Faisceau hertzien
Liaison SIGNAL DE SAUVAGNAC / ROSNAY (Indre)
CCT n°87 08 03 et 36 06 01
Zone spéciale de dégagement contre les obstacles de la liaison hertzienne
Rosnay - Signal de Sauvagnac. Couloir de 500 m dans lequel la hauteur des
obstacles ne doit excéder l'altitude NGF précisée sur le plan.
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles, instituée en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des postes et télécommunications.

---

Numéro : 8700492 Type : PT2 TRANSMISSIONS RADIO ELECTRIQUES

Acte : Décret du 23.10.1981
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

Faisceau hertzien
Tronçon ST SULPICE LES FEUILLES / LA SOUTERRAINE
CCT n° 87 22 14 et 23 22 21

ZONE SPECIALE DE DEGAGEMENT contre les obstacle de la liaison hertzienne délimitée par 2 traits parallèles distants de 100 m. Dans cette zone, il est interdit en dehors des limites du domaine de l'Etat sauf autorisation du Secrétaire d'Etat aux PTT de créer des obstacles fixes ou mobiles dont la partie la plus haute excède 25 m au dessus du niveau du sol ou l'altitude NGF précisée sur le plan.
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles, instituée en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des postes et télécommunications.

---

Numéro : 8701637 Type : PT2 TRANSMISSIONS RADIO ELECTRIQUES

Acte : Décret ministériel NOR: DEFD1236845D du 25 octobre 2012.
Services Concernés : ESID Bordeaux CS 21152 33068 BORDEAUX

Servitudes de protection contre les obstacles applicables autour de centres radioélectriques et sur le parcours d'un faisceau hertzien.
Centres radioélectriques de : Saint Léger-la-Montagne N° ANFR 087 057 0001 à Sacierges-Saint Martin N° ANFR 036 008 0003.
Étendue et nature des servitudes:
- Zone spéciale de dégagement de 250m de large à partir des stations.
- Zone primaire de dégagement d'un rayon de 100m autour des stations.
- Zone secondaire de dégagement de 1000m de longueur et de 250m de largeur à partir des stations.
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles, instituée en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des postes et télécommunications.

---

Numéro : 8700028 Type : PT4 SERVITUDES D'ELAGAGE

Acte :
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

SERVITUDES D'ELAGAGE

NOTA: Le report de ces servitudes
n'est pas effectué sur le plan joint.
Servitude d'élagage relative aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public, instituée en application de l'article L.65-1 du Code des postes et télécommunications.

---

T7 - Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

En application des dispositions de l'arrêté interministériel du 25 juillet 1990, à l'extérieur des zones grevées par la servitude aéronautique de dégagement (T5), est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées, l'établissement des installations dont la hauteur en un point quelconque au desssus du

niveau du sol ou de l'eau :
a) est supérieure à 50 mètres, en dehors des agglomérations ;
b) est supérieure à 100 mètres dans les agglomérations.

Sont considérées comme installations, toutes constructions fixes ou mobiles.

PREFET DE LA HAUTE-VIENNE

**Servitudes d'Utilité Publique sur le territoire de : Dompierre-les-Églises**

**EDF Renouvelables France**
**Projet de centrale photovoltaïque**

Version : janvier 2021

GESTION DDT

PM1-Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)

PM2-Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

AUTRE GESTIONNAIRE

AS-Servitudes liées au passage de canalisations publiques d'assainissement en terrain privé

AC1-Périmètre de protection autour des monuments historiques (monument inscrit/classés à l'inventaire des M.H.)

AC2-Servitude de protection des sites et monuments naturels (sites inscrits)

AC3-Périmètre de protection autour des réserves naturelles

AC4-Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

EL7-Servitudes d'alignement des voies publiques

I2-Servitudes de submersion

I4A-Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques des stations d'aéroréfrigérants d'exploitation

I4B-Servitudes concernant les mines et carrières établies au profit des stations d'aéroréfrigérants d'exploitation

INT1-Zone de servitudes au voisinage des cimetières

PB1-Zone de servitudes de protection des installations sportives

PM2-Servitudes concernant d'anciennes décharges

PT1-Servitudes de protection des centres de réception radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques

Zone de garde radioélectrique

Zone de protection radioélectrique

PT2-Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles

Zone primaire de dégagement

Zone secondaire de dégagement

Zone spéciale de dégagement

PT3-Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques

T1-Servitudes relatives aux chemins de fer : emprise S.N.C.F.

T5-Servitudes relatives aux aéroports : zones de dégagement contre les obstacles
T4-Servitudes de balisage

T7-Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

T9-Servitudes relatives aux aéroports : protection contre les perturbations radioélectriques

Zone primaire

Zone secondaire

Préfecture de la Haute-Vienne
Direction Départementale des Territoires
Servitudes d'utilité publique de la commune de : Dompierre-les-Églises

---

Numéro : 8700864 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Inscrit à l'inventaire des monuments historiques le 16 Juillet 1925
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Eglise (clocher)
Eglise: clocher
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : 8701354 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Inscrit sur l'inventaire des monuments historiques par arrêté préfectoral le 22/12/1986
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES

Château de Dompierre
Château de DOMPIERRE
Sont inscrits sur l'inventaire des monuments historiques :
-les murailles fortifiées (parcelle n°64 section ZI) ;
-façades et toitures du château et du porche d'entrée, cuisine et
escalier intérieur en pierre (parcelle n°66 section ZI).
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : 8700641 Type : EL7 SERVITUDES D'ALIGNEMENT

Acte : A.P du 11.09.1912
Services Concernés : CONSEIL DEPARTEMENTAL de la HAUTE VIENNE Hotel du Département 87031 LIMOGES

C.D 61 traversée du Bourg
Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales et interdisant toute construction nouvelle ou confortation des ouvrages bâtis existants situés dans la bande frappée d'alignement.
Le plan d'alignement peut être obtenu auprès du gestionnaire de la voie.

---

Numéro : 8700360 Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte :
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Ligne 400 KV EGUZON-CUBNEZAIS

Tronçon nord à partir du poste de PLAUD (ST JUNIEN)

EGUZON- PLAUD sont concernées les communes de :

Arnac-la-Poste - Bellac - Berneuil - Blanzac - Blond - Cieux - Dompierre-les-Eglises - Droux - Javerdat - Rancon - Saint-Brice-sur-Vienne - Saint-Hilaire-la-Treille - Saint-Junien - Saint-Junien-les-Combes - Saint-Sulpice-les-Feuilles - Villefavard -
Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

---

Numéro : 8700028 Type : PT4 SERVITUDES D'ELAGAGE

Acte :
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

SERVITUDES D'ELAGAGE

NOTA: Le report de ces servitudes
n'est pas effectué sur le plan joint.
Servitude d'élagage relative aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public, instituée en application de l'article L.65-1 du Code des postes et télécommunications.

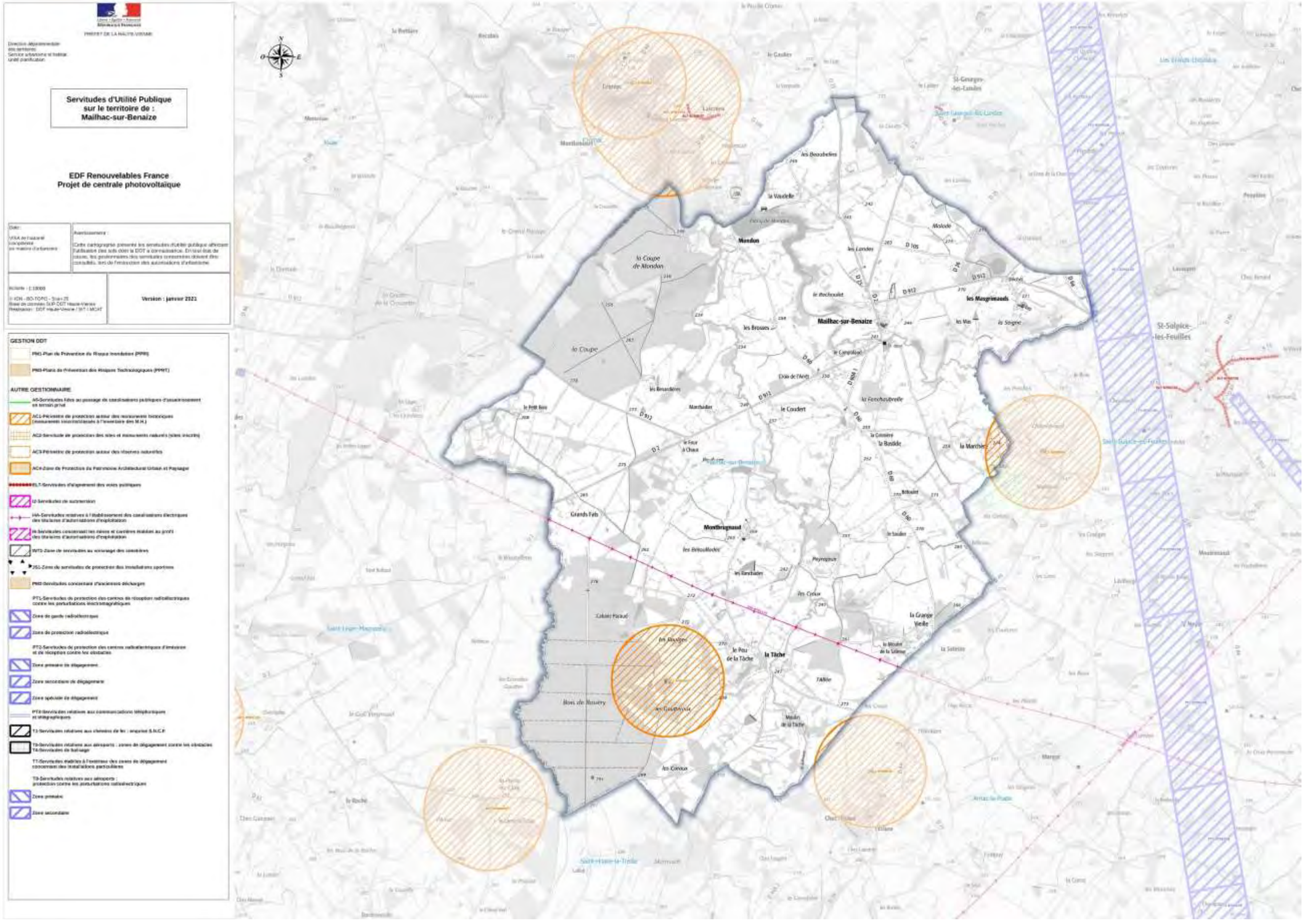
---

T7 - Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

En application des dispositions de l'arrêté interministériel du 25 juillet 1990, à l'extérieur des zones grevées par la servitude aéronautique de dégagement (T5), est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées, l'établissement des installations dont la hauteur en un point quelconque au desssus du

niveau du sol ou de l'eau :
a) est supérieure à 50 mètres, en dehors des agglomérations ;
b) est supérieure à 100 mètres dans les agglomérations.

Sont considérées comme installations, toutes constructions fixes ou mobiles.


PREFET DE LA HAUTE-VIENNE
Servitudes d'Utilité Publique sur le territoire de : Mailhac-sur-Benaize
EDF Renouvelables France
Projet de centrale photovoltaïque
Version : janvier 2021
GESTION DDT
AUTRE GESTIONNAIRE
Mailhac-sur-Benaize
Montbrignaud
Saint-Hilaire-la-Treille
Saint-Léger-Magnazeix
St-Sulpice-les-Feuilles
Les Bouscheries
Le Vaudelle
Mondon
la Coupe de Mondon
la Coupe
les Brosses
le Coudert
le Petit Bois
Marchadier
Grands Feb
les Bouscheries
les Gaudrioux
Bois de Rouery
les Cornus
le Pou de la Tâche
la Tâche
la Grange Vieille
les Maugreneuds
la Soigne
les Landes
Molode
le Fenchaubreille
la Bastide
la Marche

Préfecture de la Haute-Vienne
Direction Départementale des Territoires
Servitudes d'utilité publique de la commune de : Mailhac-sur-Benaize

---

Numéro : 8700914 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Classé Monument Historique le 6 Février 1940
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES

Dolmen dit La Pierre Levée au bois Bouéry
Dolmen dit La Pierre Levée au bois Bouéry, parcelle n° 307 section C
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : D000364 Type : AS1 CONSERVATION DES EAUX

Acte : Arrêté DUP du 2007-12-06
Services Concernés : ARS (Agence Régionale de Santé du Limousin) 24 Rue Donzelot CS 13108 87031 LIMOGES

GORGES OUVERTES PUITS (2)
GORGES OUVERTES PUITS (2)
Servitude attachée à la protection des eaux potables instituée en vertu de l'article L.20 du Code de la santé publique et du décret n°61-859 du 1er août 1961,
modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967, pris pour son application.

---

Numéro : 8701171 Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte : arrêté de DUP du 15 mai 1990
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Ligne à 90 kV: MAGNAZEIX-LA SOUTERRAINE.
Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

---

Numéro : 8700028 Type : PT4 SERVITUDES D'ELAGAGE

Acte :
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud  87033 LIMOGES CEDEX

SERVITUDES D'ELAGAGE

NOTA: Le report de ces servitudes
n'est pas effectué sur le plan joint.
Servitude d'élagage relative aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public, instituée en application de l'article L.65-1 du Code des postes et télécommunications.

T7 - Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

En application des dispositions de l'arrêté interministériel du 25 juillet 1990, à l'extérieur des zones grevées par la servitude aéronautique de dégagement (T5), est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées, l'établissement des installations dont la hauteur en un point quelconque au desssus du niveau du sol ou de l'eau :
a) est supérieure à 50 mètres, en dehors des agglomérations ;
b) est supérieure à 100 mètres dans les agglomérations.

Sont considérées comme installations, toutes constructions fixes ou mobiles.

PREFET DE LA HAUTE-VIENNE

Servitudes d'Utilité Publique
sur le territoire de :
Saint-Hilaire-la-Treille

EDF Renouvelables France
Projet de centrale photovoltaïque

Version : janvier 2021

GESTION DDT

PM1-Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)

PM3-Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

AUTRE GESTIONNAIRE

AS-Servitudes liées au passage de canalisations publiques d'assainissement en terrain privé

AC1-Périmètre de protection autour des monuments historiques (monuments inscrits/classés & Inventaires des M.H.)

AC3-Servitude de protection des sites et monuments naturels (sites inscrits)

AC3-Périmètre de protection autour des réserves naturelles

AC4-Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

EL7-Servitudes d'alignement des voies publiques

I3-Servitudes de submersion

MR-Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (Installations d'exploitation)

N-Servitudes concernant les voies et sentiers établies au profit (des Installations d'exploitation)

INT1-Zone de servitudes au voisinage des cimetières

PS1-Zone de servitudes de protection des installations sportives

PM2-Servitudes concernant d'anciennes décharges

PT1-Servitudes de protection des centres de réception radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques

Zone de garde radioélectrique

Zone de protection radioélectrique

PT2-Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles

Zone primaire de dégagement

Zone secondaire de dégagement

Zone spéciale de dégagement

PT3-Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques

T1-Servitudes relatives aux chemins de fer - emprise S.N.C.F.

T5-Servitudes relatives aux aéroports : zones de dégagement contre les obstacles
T6-Servitudes de balisage

T7-Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

T8-Servitudes relatives aux aéroports : protection contre les perturbations radioélectriques

Zone primaire

Zone secondaire

Préfecture de la Haute-Vienne
Direction Départementale des Territoires
Servitudes d'utilité publique de la commune de : Saint-Hilaire-la-Treille

---

Numéro : 8700705 Type : EL7 SERVITUDES D'ALIGNEMENT

Acte : A.P. du 26.06.1924
Services Concernés : CONSEIL DEPARTEMENTAL de la HAUTE VIENNE Hotel du Département 87031 LIMOGES

C.D. 44 traversée du bourg.
Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales et interdisant toute construction nouvelle ou confortation des ouvrages bâtis existants situés dans la bande frappée d'alignement.
Le plan d'alignement peut être obtenu auprès du gestionnaire de la voie.

---

Numéro : 8700360 Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte :
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Ligne 400 KV EGUZON-CUBNEZAIS

Tronçon nord à partir du poste de PLAUD (ST JUNIEN)
EGUZON- PLAUD sont concernées les communes de :

Arnac-la-Poste - Bellac - Berneuil - Blanzac - Blond - Cieux - Dompierre-les-Eglises - Droux - Javerdat - Rancon - Saint-Brice-sur-Vienne - Saint-Hilaire-la-Treille - Saint-Junien - Saint-Junien-les-Combes - Saint-Sulpice-les-Feuilles - Villefavard -
Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

---

Numéro : 8700028 Type : PT4 SERVITUDES D'ELAGAGE

Acte :
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

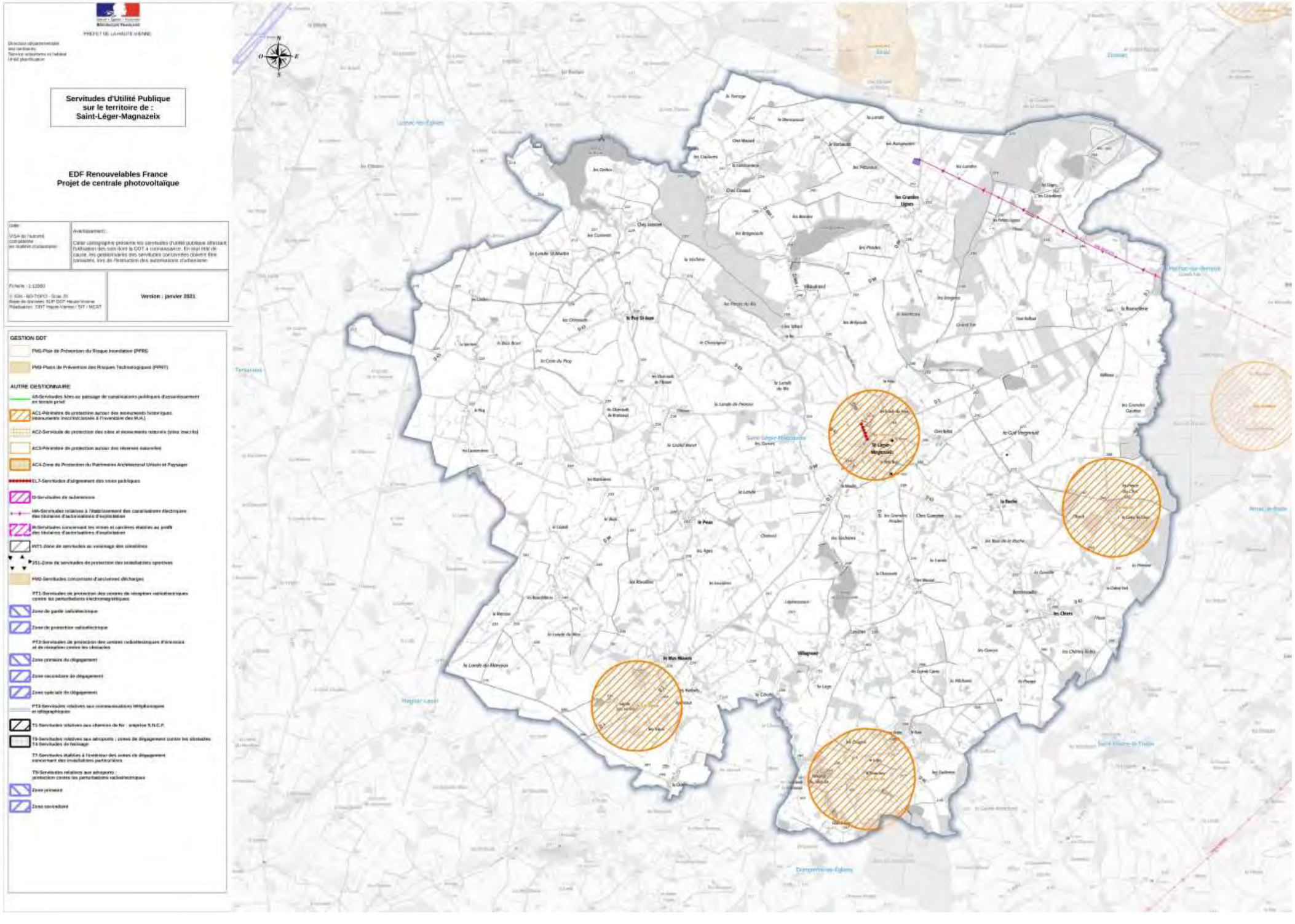
SERVITUDES D'ELAGAGE

NOTA: Le report de ces servitudes
n'est pas effectué sur le plan joint.
Servitude d'élagage relative aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public, instituée en application de l'article L.65-1 du Code des postes et télécommunications.

T7 - Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

En application des dispositions de l'arrêté interministériel du 25 juillet 1990, à l'extérieur des zones grevées par la servitude aéronautique de dégagement (T5), est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées, l'établissement des installations dont la hauteur en un point quelconque au desssus du niveau du sol ou de l'eau :
a) est supérieure à 50 mètres, en dehors des agglomérations ;
b) est supérieure à 100 mètres dans les agglomérations.

Sont considérées comme installations, toutes constructions fixes ou mobiles.


PREFET DE LA HAUTE-VIENNE
Servitudes d'Utilité Publique
sur le territoire de :
Saint-Léger-Magnazeix
EDF Renouvelables France
Projet de centrale photovoltaïque
Version : janvier 2021
GESTION DDT
AUTRE GESTIONNAIRE
Saint-Léger-Magnazeix
Mailhac-sur-Benaize
Saint-Hilaire-la-Treille

Préfecture de la Haute-Vienne
Direction Départementale des Territoires
Servitudes d'utilité publique de la commune de : Saint-Léger-Magnazeix

---

Numéro : 8700034 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Classé M.H. Arrêté du 21.03.1984
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES

Enceinte quadrilatère dit Le Camp de César
enceinte quadrilatère sise en la parcelle n° 281, lieu dit le Camp de
César, section D .
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : 8700966 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Classé M.H. liste de 1887.
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Polissoir dit : Le Poulvan-de-Séjotte
-Polissoir dit :le poulvan-de-Séjotte parcelle n° 15 section F du
cadastre.
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : 8701128 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Classée M.H le 12 août 1932
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Eglise (travée occidentale)
Eglise, travée occidentale.
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : 8701129 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Inscrit à l'inventaire des M.H le 25 juin 1925
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Eglise (reste de l'édifice)
Eglise, reste de l'édifice
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

Numéro : 8701364 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Classé monument historique par arrêté n°MH.99-IMM.045 en date du 08/09/1999
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES

Ancienne celle grandmontaine des Bronzeaux (bâtiments et sols)
Commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX
Ancienne celle grandmontaine des Bronzeaux : sont classés parmi les monuments historiques les bâtiments, y compris les constructions récentes, ainsi que le sol des parcelles correspondantes, de la celle grandmontaine des Bronzeaux figurant au cadastre section E, sur les parcelles suivantes : n°210=23a 85ca, n°211=7a 85ca, n°212=17a 35ca, n°213=97a 80ca, n°214=4a 75ca.
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

Numéro : D000273 Type : AS1 CONSERVATION DES EAUX

Acte : Arrêté DUP du 1977-01-19
Services Concernés : ARS (Agence Régionale de Santé du Limousin) 24 Rue Donzelot CS 13108 87031 LIMOGES

GUE VERGNAUD (LA ROCHE 2)
GUE VERGNAUD (LA ROCHE 2)
Servitude attachée à la protection des eaux potables instituée en vertu de l'article L.20 du Code de la santé publique et du décret n°61-859 du 1er août 1961,
modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967, pris pour son application.

Numéro : 8700712 Type : EL7 SERVITUDES D'ALIGNEMENT

Acte : A.P. du 20.05.1922
Services Concernés : CONSEIL DEPARTEMENTAL de la HAUTE VIENNE Hotel du Département 87031 LIMOGES

C.D. 88 traversée du bourg.
Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales et interdisant toute construction nouvelle ou confortation des ouvrages bâtis existants situés dans la bande frappée d'alignement.
Le plan d'alignement peut être obtenu auprès du gestionnaire de la voie.

---

Numéro : 8701171 Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte : arrêté de DUP du 15 mai 1990
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Ligne à 90 kV: MAGNAZEIX-LA SOUTERRAINE.
Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

---

Numéro : 8701172 Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte : Arrêté de DUP du 15 mai 1990
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Poste 90 kV de MAGNAZEIX.
Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

---

Numéro : 8700028 Type : PT4 SERVITUDES D'ELAGAGE

Acte :
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

SERVITUDES D'ELAGAGE

NOTA: Le report de ces servitudes
n'est pas effectué sur le plan joint.
Servitude d'élagage relative aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public, instituée en application de l'article L.65-1 du Code des postes et télécommunications.

T7 - Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

En application des dispositions de l'arrêté interministériel du 25 juillet 1990, à l'extérieur des zones grevées par la servitude aéronautique de dégagement (T5), est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées, l'établissement des installations dont la hauteur en un point quelconque au desssus du niveau du sol ou de l'eau :
a) est supérieure à 50 mètres, en dehors des agglomérations ;
b) est supérieure à 100 mètres dans les agglomérations.

Sont considérées comme installations, toutes constructions fixes ou mobiles.

PREFET DE LA HAUTE-VIENNE

Servitudes d'Utilité Publique
sur le territoire de :
Saint-Sulpice-les-Feuilles

EDF Renouvelables France
Projet de centrale photovoltaïque

Version : janvier 2021

GESTION DDT

PM1-Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)

PM3-Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

AUTRE GESTIONNAIRE

A5-Servitudes liées au passage de canalisations publiques d'assainissement en terrain privé

AC1-Périmètre de protection autour des monuments historiques (monuments inscrits/classés à l'inventaire des M.H)

AC2-Servitude de protection des sites et monuments naturels (sites inscrits)

AC3-Périmètre de protection autour des réserves naturelles

AC4-Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

EL7-Servitudes d'alignement des voies publiques

I2-Servitudes de submersion

I4A-Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques des titulaires d'autorisations d'exploitation

I4-Servitudes concernant les mines et carrières établies au profit des titulaires d'autorisations d'exploitation

INT1-Zone de servitudes au voisinage des cimetières

JS1-Zone de servitudes de protection des installations sportives

PM2-Servitudes concernant d'anciennes cheminées

PT1-Servitudes de protection des centres de réception radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques

Zone de garde radioélectrique

Zone de protection radioélectrique

PT2-Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles

Zone primaire de dégagement

Zone secondaire de dégagement

Zone spéciale de dégagement

PT3-Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques

T1-Servitudes relatives aux chemins de fer - emprise S.N.C.F.

T5-Servitudes relatives aux aérodromes / zones de dégagement contre les obstacles
T4-Servitudes de balisage

T7-Servitudes établies à l'intérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

T8-Servitudes relatives aux aérodromes - protection contre les perturbations radioélectriques

Zone primaire

Zone secondaire

Préfecture de la Haute-Vienne
Direction Départementale des Territoires
Servitudes d'utilité publique de la commune de : Saint-Sulpice-les-Feuilles

---

Numéro : 8700976 Type : AC1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Acte : Classé M.H. le 6.02.1940.
Services Concernés : DRAC (Dir. Régionale des Affaires Culturelles)
STAP (Serv. Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) 87000 LIMOGES
DREAL Nouvelle Aquitaine 15 rue Arthur Ranc CS 60539 86020 POITIERS CEDEX

Dolmen dit : Des Bras
Dolmen dit des Bras, parcelle n° 1900 section D du cadastre
Zone de protection des monuments historiques créée en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ou périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits tels qu'ils résultent des dispositions des articles L 621-1 du Code du patrimoine.
Se reporter à la note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique.

---

Numéro : D000366 Type : AS1 CONSERVATION DES EAUX

Acte : Arrêté DUP du 2007-12-06
Services Concernés : ARS (Agence Régionale de Santé du Limousin) 24 Rue Donzelot CS 13108 87031 LIMOGES

PLANTEDIT
PLANTEDIT
Servitude attachée à la protection des eaux potables instituée en vertu de l'article L.20 du Code de la santé publique et du décret n°61-859 du 1er août 1961,
modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967, pris pour son application.

---

Numéro : D000981 Type : AS1 CONSERVATION DES EAUX

Acte : Arrêté DUP du 1988-09-08
Services Concernés : ARS (Agence Régionale de Santé du Limousin) 24 Rue Donzelot CS 13108 87031 LIMOGES

LE NOYER
LE NOYER
Servitude attachée à la protection des eaux potables instituée en vertu de l'article L.20 du Code de la santé publique et du décret n°61-859 du 1er août 1961,
modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967, pris pour son application.

---

Numéro : 8700726 Type : EL7 SERVITUDES D'ALIGNEMENT

Acte : A.P. du 8.03.1895
A.P. du 26.06.1924

A.P. du 27.01.1910
A.P. du 27.01.1910
Services Concernés : CONSEIL DEPARTEMENTAL de la HAUTE VIENNE  Hotel du Département 87031 LIMOGES

C.D. 6 taversée du bourg
C.D. 44 traversée du bourg
C.D. 84 traversée du bourg
C.D. 84 traversée du bourg.
Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales et interdisant toute construction nouvelle ou confortation des ouvrages bâtis existants situés dans la bande frappée d'alignement.
Le plan d'alignement peut être obtenu auprès du gestionnaire de la voie.

---

Numéro : 8700727  Type : EL7 SERVITUDES D'ALIGNEMENT

Acte : A.P. du 29.11.1871
Services Concernés : CONSEIL DEPARTEMENTAL de la HAUTE VIENNE  Hotel du Département 87031 LIMOGES

R.N. 20 traversée de bois Mandé.
Voie classée RD 220
Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales et interdisant toute construction nouvelle ou confortation des ouvrages bâtis existants situés dans la bande frappée d'alignement.
Le plan d'alignement peut être obtenu auprès du gestionnaire de la voie.

---

Numéro : 8700360  Type : I4A TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

Acte :
Services Concernés : RTE (Réseau de transport d'électricité) GET MCO GET (Groupe d'Exploitation Transport) MCO (Massif Central Ouest) 15000 Aurillac

Ligne 400 KV EGUZON-CUBNEZAIS

Tronçon nord à partir du poste de PLAUD (ST JUNIEN)

EGUZON- PLAUD sont concernées les communes de :

Arnac-la-Poste - Bellac - Berneuil - Blanzac - Blond - Cieux - Dompierre-les-Eglises - Droux - Javerdat - Rancon - Saint-Brice-sur-Vienne - Saint-Hilaire-la-Treille - Saint-Junien - Saint-Junien-les-Combes - Saint-Sulpice-les-Feuilles - Villefavard -
Périmètre à l'intérieur duquel a été instituée une servitude en application de l'un des textes suivants : article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 ; article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925 ; article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946, modifiée ; article 2 du décret n° 64-481 du 23

janvier 1964.
Le concessionnaire devra être consulté pour tout projet à réaliser à proximité de ces ouvrages (voir note de présentation générale de l'annexe Servitudes d'Utilité Publique)

Numéro : 8700158 Type : PT2 TRANSMISSIONS RADIO ELECTRIQUES

Acte : Décret du Ministère de la Défense du 2.02.2005
Services Concernés : ESID Bordeaux CS 21152 33068 BORDEAUX

Faisceau hertzien
Liaison SIGNAL DE SAUVAGNAC / ROSNAY (Indre)
CCT n°87 08 03 et 36 06 01
Zone spéciale de dégagement contre les obstacles de la liaison hertzienne
Rosnay - Signal de Sauvagnac. Couloir de 500 m dans lequel la hauteur des
obstacles ne doit excéder l'altitude NGF précisée sur le plan.
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles, instituée en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des postes et télécommunications.

Numéro : 8700391 Type : PT2 TRANSMISSIONS RADIO ELECTRIQUES

Acte : Décret du 23.10.1981
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

Station de SAINT SULPICE LES FEUILLES
CCT n° 87 22 14
ZONE SECONDAIRE DE DEGAGEMENT contre les obstacles de la station de
ST SULPICE LES FEUILLES délimité par un couloir de 1000m de long sur 100m
de large. L'altitude des obstacles est limitée à la côte NGF précisée sur
le plan.
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles, instituée en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des postes et télécommunications.

Numéro : 8700492 Type : PT2 TRANSMISSIONS RADIO ELECTRIQUES

Acte : Décret du 23.10.1981
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

Faisceau hertzien
Tronçon ST SULPICE LES FEUILLES / LA SOUTERRAINE
CCT n° 87 22 14 et 23 22 21
ZONE SPECIALE DE DEGAGEMENT contre les obstacle de la liaison

hertzienne délimitée par 2 traits parallèles distants de 100 m. Dans
cette zone, il est interdit en dehors des limites du domaine de l'Etat
sauf autorisation du Secrétaire d'Etat aux PTT de créer des obstacles
fixes ou mobiles dont la partie la plus haute excède 25 m au dessus du
niveau du sol ou l'altitude NGF précisée sur le plan.
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles, instituée en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des postes et télécommunications.

---

Numéro : 8701637 Type : PT2 TRANSMISSIONS RADIO ELECTRIQUES

Acte : Décret ministériel NOR: DEFD1236845D du 25 octobre 2012.
Services Concernés : ESID Bordeaux CS 21152 33068 BORDEAUX

Servitudes de protection contre les obstacles applicables autour de centres radioélectriques et sur le parcours d'un faisceau hertzien.
Centres radioélectriques de : Saint Léger-la-Montagne N° ANFR 087 057 0001 à Sacierges-Saint Martin N° ANFR 036 008 0003.
Étendue et nature des servitudes:
- Zone spéciale de dégagement de 250m de large à partir des stations.
- Zone primaire de dégagement d'un rayon de 100m autour des stations.
- Zone secondaire de dégagement de 1000m de longueur et de 250m de largeur à partir des stations.
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles, instituée en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des postes et télécommunications.

---

Numéro : 8700028 Type : PT4 SERVITUDES D'ELAGAGE

Acte :
Services Concernés : FRANCE TELECOM 25, Rue Edouard Michaud 87033 LIMOGES CEDEX

SERVITUDES D'ELAGAGE

NOTA: Le report de ces servitudes
n'est pas effectué sur le plan joint.
Servitude d'élagage relative aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public, instituée en application de l'article L.65-1 du Code des postes et télécommunications.

---

T7 - Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières

En application des dispositions de l'arrêté interministériel du 25 juillet 1990, à l'extérieur des zones grevées par la servitude aéronautique de dégagement (T5), est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées, l'établissement des installations dont la hauteur en un point quelconque au desssus du niveau du sol ou de l'eau :

a) est supérieure à 50 mètres, en dehors des agglomérations ;
b) est supérieure à 100 mètres dans les agglomérations.

Sont considérées comme installations, toutes constructions fixes ou mobiles.

ORANGE

© DICT.fr Réponse - - Mailhac sur Benaize et Arnac la Poste (87) 87190 ST HILAIRE LA TREILLE - [2020/2021]

ORANGE P0 UI LPC
69570 DARDILLY
Tél. : 0328300440
Courriel : orange-lpc-p0@delegation.sogedata.fr

ECTARE
LUCIE DAVIN
2 ALLEE VICTOR HUGO
31240 SAINT JEAN

N° d'affaire du déclarant : **2020-000395 - LD**
Personne à contacter : **LUCIE DAVIN**
Date de réception de la demande : **05/05/2021**
Adresse du projet : **Mailhac sur Benaize et Arnac la Poste (87) 87190 ST HILAIRE LA TREILLE**

Le 12/05/2021

Objet : **Réponse à l'article 2.**

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint notre réponse à l'article 2 2020-000395 - LD
Il y a un réseau/ouvrage concerné de catégorie : TL

**Observations générales :**
Voir document ci-joint. Contact téléphonique de nos services en cas de dégradation: 0 810 300 111

**Responsable du dossier** : Orange , Service DT DICT

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées.

CHABANE Jean-Luc

Sogelink

**Objet : Article sans modification de nos réseaux**

Madame, Monsieur,

Je vous rappelle que l'arrêté technique du 17 mai 2001 en vigueur fixe les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, notamment les distances à respecter entre les différents ouvrages.

Après examen de votre projet, je vous signale sur la zone concernée

**l'existence d'un réseau Orange** et formule donc un **avis favorable avec réserve**, en particulier en ce qui concerne la pose de prise de terre **et à condition que la recommandation suivante soit respectée** :

**- s'assurer de ces distances minimales(*)(**) entre les MALT et les ouvrages Orange :** câbles enterrés, chambres, remontées aéro-souterraines, armoires ou coffret de sous-répartiteurs et poteaux métalliques.

*(*) HT - Selon la résistivité du sol les distances minimales sont : 8m si la Résistivité est < 500 ohms/m, 16m si >500 ohms/m et <3000 ohms/m et 24m si > 3000 ohms/m*

*En règle générale.*

*(**)BT - Selon la résistivité du sol les distances minimales sont : 2m si la Résistivité est < 500 ohms/m, 4m si >500 ohms/m et <3000 ohms/m et 6m si > 3000 ohms/m*

En première analyse, il apparaît que notre réseau ne devrait pas subir de modifications.
Néanmoins, je vous rappelle que l'entreprise chargée des travaux devra se renseigner par DICT pour connaître la position exacte de nos installations afin d'assurer la protection de notre réseau.

Je vous remercie de nous avoir consultés et participé ainsi à la sauvegarde de nos ouvrages.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Le Pôle de traitement des Articles

Sogelink - Les portes du Rhône - 121 Chemin du Bac à Traille - 69960 Corbas Cedex - www.sogelink.fr

**De :** pdcs.alo@orange.com <pdcs.alo@orange.com>
**Envoyé :** vendredi 4 mars 2022 11:58
**À :** Fanny DAVEZAC <f.davezac@cabinet-ectare.fr>
**Objet :** PAS220932 - SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE - 87

Bonjour,

Nous avons bien reçu votre mail concernant votre chantier sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille.

Nous sommes un service d'aide à la localisation du réseau ORANGE via de la documentation.

D'après la réglementation en vigueur depuis 2012, la matérialisation des lignes aériennes n'est pas une obligation car Orange est considéré comme non sensible. Il est donc possible que Orange n'apparaisse pas en tant que concessionnaire concerné par des réseaux souterrains dans l'emprise déclarée.

Pour toute demande technique et/ou de dévoiement, veuillez-vous adresser à l'accueil technique de votre région à l'adresse suivante : tact.uiso@orange.com - pilotageaffaires.peulimoges@orange.com (Suivi de tvx) - elagage-orange.uiso@orange.com (arbres genants)

Restant à votre disposition,

Bien cordialement

Emilie Poller, Assistance Localisation d'Ouvrages ORANGE,

PARERA Partenaire d'ORANGE

Service R**égional de l'**Archéologie

**De :** BLANCHETON Myrtille <myrtille.blancheton@culture.gouv.fr>
**Envoyé :** vendredi 5 février 2021 11:48
**À :** Limousin <limousin@cabinet-ectare.fr>
**Cc :** ROGER Jacques <jacques.roger@culture.gouv.fr>
**Objet :** Projet centrale photovoltaïque communes St-Hilaire-la-Treille, Mailhac-sur-Benaize, Arnac-la-Poste

Mesdames Rigole et Rouvière,

Comme suite à votre demande, je vous transmets les fichiers shapes des entités archéologiques recensées dans le périmètre d'étude que vous nous avez soumis.

Pour une meilleure lecture des données transmises, je vous fais parvenir également deux tableaux explicatifs concernant pour l'un, la codification des champs de la table attributaire et pour l'autre, la codification de la chronologie de la base de données Patriarche.

J'attire votre attention sur le fait que l'absence de site sur un secteur déterminé est avant tout significatif d'un manque de recherche approfondie et non de l'inexistence formelle de vestige archéologique. Ce projet pourrait donc faire l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique.

Je vous en souhaite bonne réception et reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Cordialement,

Myrtille Blancheton
Carte archéologique - départements 19 – 23 – 87
Service Régional de l'Archéologie – site de Limoges
Direction Régionale des Affaires Culturelles Nouvelle Aquitaine
Tél. ligne directe : 05.55.45.66.50

DRAC

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

**Direction régionale**
**des affaires culturelles**
**Nouvelle-Aquitaine**

Affaire suivie par :
**Jacques ROGER**
Service régional de l'Archéologie
Tél : 05 55 45 86 39/06 86 58 92 01
Mél : jacques.roger@culture.gouv.fr

La conservatrice régionale adjointe de l'Archéologie
à
Cabinet HECTARE – Agence de Brive
A l'attention de Mme Céline RIGOLE
5bis place Charles de Gaulle
19100 BRIVE LA GAILLARDE

Réf : SRA/JR/CF/2021/N°436

Limoges, le 08 mars 2021

**Objet : SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE, MAIHLAC sur BENAIZE, ARNAC-la-POSTE (87) – demande information projet de centrale photovoltaïque**

Madame,

Comme suite à votre demande du 27 janvier 2021, je vous informe que nous n'avons pas identifié d'entités archéologiques dans le périmètre d'étude de ces communes de la Haute-Vienne (87).

J'attire votre attention sur le fait que l'absence de site sur un secteur déterminé est avant tout significatif d'un manque de recherche approfondie et non de l'inexistence formelle de vestige archéologique.

Ce projet fera donc l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique au préalable de tous travaux d'aménagement.

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Hélène MOUSSET

Site de Bordeaux 54 rue Magendie - CS 41229 - 33074 Bordeaux Cedex - Tél : 05 57 95 02 02
Site de Limoges 6 rue Haute de la Comédie - CS 43607 - 87036 Limoges Cedex 1 - Tél : 05 55 45 66 00
Site de Poitiers Hôtel de Rochefort 102 Grand'Rue - CS 20553 - 86020 Poitiers Cedex - Tél : 05 49 36 30 30
www.culture.gouv.fr/Regions/DRAC-nouvelle-Aquitaine

Agence Régionale de la Santé

**De :** MADARASSOU, Karine (ARS-NA/DTARS-87) <Karine.MADARASSOU@ars.sante.fr>
**Envoyé :** vendredi 19 février 2021 16:43
**À :** Fanny DAVEZAC <f.davezac@cabinet-ectare.fr>
**Cc :** MORANGE, Aurélie (ARS-NA/DD87) <Aurelie.MORANGE@ars.sante.fr>
**Objet :** TR: Implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Saint-Hilaire-la-Treille, Mailhac sur Benaize et Arnac la Poste (87)

Bonjour,

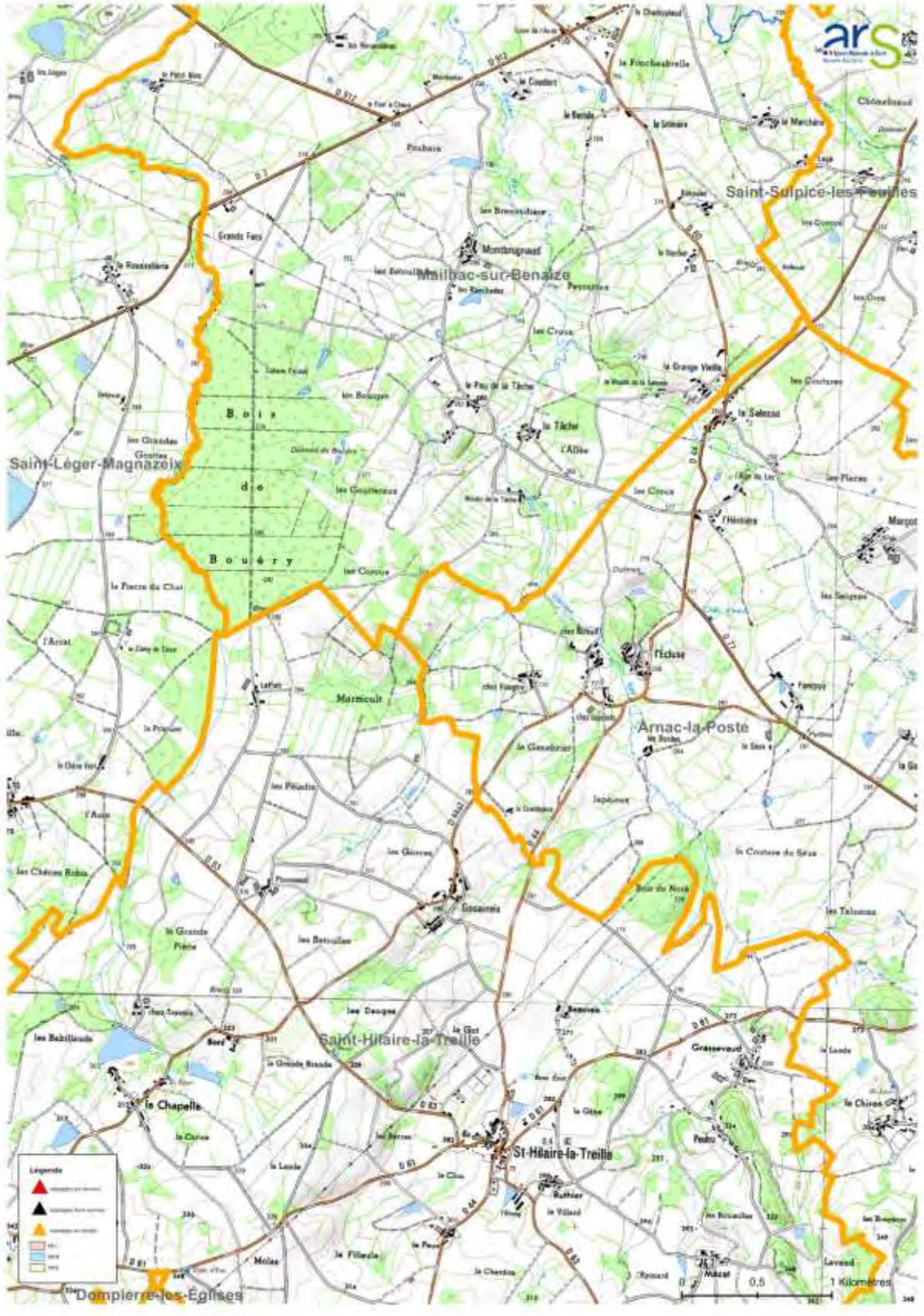
Veuillez trouver ci-joint la carte de la zone de votre projet.
Il n'y a pas de captage utilisé pour l'alimentation en eau potable dans ce secteur.

Cordialement,

**Karine MADARASSOU** – Technicien sanitaire
Pôle Santé Publique et Santé Environnementale

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

● ● Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine
DELEGATION DEPARTEMENTALE DE LA HAUTE-VIENNE
24, rue Donzelot – CS 13108 – 87031 LIMOGES CEDEX 1
Tél. : 05 55 11 54 67
Courriel : karine.madarassou@ars.sante.fr
www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr



Conseil départemental 87 - Pole développement

département
Haute-Vienne

Reçu le
13 AVR. 2021

Pôle développement
Direction du développement
et de l'aménagement territorial
Sous-direction habitat, urbanisme,
aménagement foncier, eau, environnement
Affaire suivie par Anton SMIRNOFF
☎ : 05.44.00.16.36
Réf. PDEV/DDAT/SDHUAFEE/2021/n° 35.11 [illegible]

Cabinet ECTARE
Agence de Brive
A l'attention de Madame RIGOLE
Chargée d'affaire
5 bis, place Charles de Gaulle
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE

Limoges le, 06 AVR. 2021

Objet : Consultation dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Saint-Hilaire-la-Treille, Mailhac-sur-Benaize et Arnac-la-Poste.

V/Réf. : Votre courrier en date du 27 janvier 2021.

P.J. : Liste des itinéraires de randonnée inscrits au PDIPR ; Topofiche du sentier « Chemin du muguet aux forges ».

Madame,

Dans le cadre du développement du projet photovoltaïque développé par EDF Renouvelables France, et en tant que cabinet en charge de la réalisation de l'étude d'impact, vous avez sollicité le Département afin de recueillir nos servitudes, préconisations et éléments d'informations sur le site du projet, situé sur les communes de Saint-Hilaire-la-Treille, Mailhac-sur-Benaize et Arnac-la-Poste.

En réponse à votre demande, je vous informe que les Communes sur lesquelles est situé le projet disposent de plusieurs circuits de randonnée inscrits au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) de la Haute-Vienne. Néanmoins ces circuits ne se trouvent pas dans l'aire d'étude immédiate du projet. Le sentier du « Chemin du muguet aux forges » et l'accès au dolmen de Bouéry longent en partie cette aire. Vous trouverez en pièce jointe la liste des sentiers inscrits et la topofiche correspondante.

La zone d'étude du projet n'est concernée par aucun espace naturel sensible. A proximité se trouve l'espace naturel sensible « Etang de Murat », sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix.

D'autre part, la zone d'implantation potentielle se situe à proximité immédiate de la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) n° 740120183 du Bois de Bouéry. Deux autres ZNIEFF sont situées à proximité, hors du périmètre d'étude :

- la ZNIEFF n° 740002782 « Vallée de la Benaize » ;
- la ZNIEFF n° 740008132 « Etang de Vitrat ».

D'autre part, je vous invite à respecter les préconisations suivantes dans la réalisation de votre étude.

Conseil départemental de la Haute-Vienne
1, rue François Chénieux - CS 81112 - 87031 LIMOGES CEDEX 1 - Tél 05 55 45 10 10

Le positionnement des accès aux différents sites devra être défini en accord avec les services techniques départementaux. Une autorisation de voirie sera alors délivrée.

Le pétitionnaire ne devra créer aucun ouvrage qui modifie ou perturbe l'écoulement normal des eaux de ruissellement du domaine public.

L'implantation d'éventuelles clôtures et/ou haies en bordure des routes départementales devra être préalablement validée sur site par les services techniques départementaux et respecter les prescriptions du règlement de voirie départemental.

Le poste de livraison de la centrale photovoltaïque devra être implanté en domaine privé et à une distance supérieure à 4 mètres du bord de chaussée d'une route départementale.

Le raccordement externe au poste source devra emprunter de préférence les chemins ruraux, voies communales ou le domaine privé, compte tenu de l'encombrement actuel des routes départementales.

Les traversées éventuelles de voies départementales devront être réalisées obligatoirement par forage dirigé ou fonçage.

Il n'y a pas à noter d'accidentologie particulière sur les voies départementales situées dans le périmètre ou à proximité de la zone d'étude du projet photovoltaïque.

Pour les projets routiers à venir, la réfection régulière des routes départementales sera réalisée au fil du temps et en fonction de leur état.

Enfin, vous trouverez ci-dessous les éléments de comptage routier sur les voies départementales situées dans le périmètre ou à proximité de la zone d'étude :

- RD n° 912 au point de repère 13 + 910 : 685 véhicules légers (VL)/jour et 60 poids lourds (PL)/jour ;
- RD n° 2 au point de repère 28 + 385 : 580 VL/jour et 30 PL/jour ;
- RD n° 44 au point de repère 71 + 200 : 135 VL/jour et 15 PL/jour ;
- RD n° 44 A2 au point de repère 5 + 085 : 80 VL/jour et 5 PL/jour ;
- RD n° 63 au point de repère 17 + 000 : 220 VL/jour et 15 PL/jour.

Les services du Conseil départemental restent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président du Conseil départemental
et par délégation,
Le Directeur général adjoint Solidarités territoriales

Francis BUGE

**Pôle développement**
**Direction Culture sport vie associative**
**Mission randonnée**
Affaire suivie par : Olivier SCHILTZ
Tel : 05.44.00.13.96

Limoges, le 25/03/2021

**Objet : Demande de renseignements – projet de développement d'un parc photovoltaïque sur les territoires des communes de St-Hilaire-la-Treille, Mailhac-sur-Benaize et Arnac-la-Poste**

**Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) :**

| Nom de l'itinéraire inscrit au PDIPR | Echelle territoriale | Communes concernées | Date d'inscription |
|---|---|---|---|
| Les Ramiers- les Mille feuilles | Complément boucle | ST SUPLICE-LES-FEUILLES, ARNAC-LA-POSTE, MAILHAC-SUR-BENAIZE | 19/04/2010 |
| Circuit du pot bouillant | Complément boucle | CROMAC, JOUAC, MAILHAC-SUR-BENAIZE | 01/01/2015 |
| Les chevreuils | Boucle | ARNAC LA POSTE, SAINT-SULPICE-LES FEUILLES, SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE | 05/07/2010 |
| Chemin du muguet aux forges | Boucle | MAILHAC-SUR-BENAIZE, CROMAC, SAINT-GEORGES-LES-LANDES | 05/06/2018 |
| Las pentas | Boucle | ARNAC-LA-POSTE | 06/12/2016 |

Topofiches téléchargeable sur https://www.tourisme-hautevienne.com/randonnee

5 Tourner à droite. 150 m plus loin, suivre à droite un large chemin jusqu'à la Tâche. Tourner 2 fois à gauche et redescendre jusqu'à la route. La suivre à droite et continuer tout droit jusqu'au Peu de la Tâche. Le traverser en prenant à gauche, passer les dernières maisons et arriver au carrefour de routes.

**Aller-retour :** au carrefour, prendre à gauche et parcourir 600 m pour découvrir le dolmen de Bouéry.

6 Prendre la route à droite puis le chemin de suite à gauche. Au croisement de route, tourner à gauche, suivre un chemin entre 2 clôtures. Arrivé à une petite route, la suivre sur 50 m avant de tourner à droite. Suivre cette belle piste qui redescend. Traverser un ruisseau et remonter. Au carrefour de piste en 'T', tourner à droite. au prochain croisement de chemins, prendre à droite le chemin en terre.

7 Laisser le chemin à droite et poursuivre jusqu'à la RD2.Traverser et s'engager en face dans le chemin en sous-bois. Aller jusqu'à la RD912. Suivre en face la petite route qui mène aux Renardières, et poursuivre tout droit dans le bois pendant 1 km. Passer un bel étang à gauche et juste avant le croisement avec une piste empierrée, tourner à droite.

8 Suivre ce chemin à travers bois qui descend ensuite vers le ruisseau du Glévert. Emprunter la passerelle et remonter au village de Mondon.

9 Prendre la route à gauche, passer la digue d'étang, puis l'entrée du camping. Le longer sous les beaux chênes. Suivre à droite la route de la Forge de Mondon et rejoindre la RD105.

10 La suivre à droite sur 600 m, entrer dans la Vaudelle (chêne remarquable dans le village). Le contourner et revenir sur la RD105.
**Aller-retour :** prendre à droite la piste qui mène au point de vue sur l'étang de Mondon.

11 Cheminer sur le bas-côté de la route à droite, puis, au carrefour suivant, aller tout droit, passer un ruisseau et remonter. A la RD28, tourner à droite et rejoindre le Bourg de Mailhac. Passer le carrefour avec la RD2 et prendre de suite à gauche le chemin jusqu'au cimetière. Prendre à droite, traverser la RD912 et suivre la petite route qui conduit au départ.

**Le dolmen de Bouéry**

*Classé Monument Historique, le dolmen de Bouéry est l'un des plus grands du département de la Haute-Vienne. S'élevant à 2,5m de haut, il a la chance d'avoir conservé un nombre de piliers suffisant pour maintenir sa table en position horizontale (mesurant 4 m de diamètre). La présence d'une quarantaine de cupules creusées sur le dessus de sa table doit être mise en lumière car c'est une formation très rare, manifestement l'œuvre d'une antiquité très reculée. Certaines cupules sont reliées par des rainures ; une rainure fourchue reproduisant la forme d'un long Y et reliant 6 cupules est nettement visible. Plusieurs légendes, notamment autour des Fées ont été formulées accentuant l'univers mystique du lieu.*

le dolmen de Bouéry

## En chemin :

- Le lac de Mondon, les rivières (la Benaize, le Glévert, l'Asse) ;
- la piscine et activités de la base de loisirs de Mondon
- Le bourg de Mailhac, son église ;
- Les villages de la Tâche, le Peu de la Tâche, la Vaudelle, Mondon ;
- Le dolmen de Bouéry, le petit patrimoine bâti (croix de chemins) ;
- La forêt de Bouéry, le bocage Limousin (haies, alignements d'arbres, arbres remarquables).

## HEBERGEMENT / RESTAURATION

Informations et brochures disponibles
à l'Office de Tourisme du Pays du Haut Limousin
Pôle de Bellac, contact : 05 55 68 12 79
Pôle de Saint-Sulpice-les-Feuilles, contact : 05 55 76 92 66
et sur le site www.tourisme-hautevienne.com

## POUR RANDONNER FACILE

N'oubliez pas : un petit ravitaillement, de l'eau, des chaussures adaptées, un vêtement de pluie.
Pensez à emporter vos détritus et à refermer les barrières derrière vous.
Ne partez jamais sans avoir indiqué le lieu de votre randonnée.
Respectez la faune et la flore. Ne faites pas de feu.
Evitez toutes dégradations des chemins et de leurs abords.
Ce chemin a été conçu prioritairement pour la pratique de la randonnée pédestre. Il est également ouvert aux autres usagers sous leur responsabilité (VTT, équestres,...).

Météo : 08 99 71 02 87 - Secours : 18 ou 112
SMS d'urgence pour les sourds et les malentendants : 114

## www.randonnee-hautevienne.com

Vous pouvez consulter et télécharger gratuitement l'itinéraire de votre choix à partir du site www.randonnee-hautevienne.com et déposer un avis concernant le circuit (problème ou suggestion) en cliquant sur l'onglet "nous signaler un problème" ou en téléphonant au 05 55 79 04 04.

département Haute-Vienne

Cette fiche randonnée a été conçue et financée par le Département de la Haute-Vienne dans le cadre de sa politique en faveur de la randonnée.

Ne pas jeter sur la voie publique

MAILHAC-SUR-BENAIZE
Chemin du muguet aux Forges
4 h 45 - 19 km

Variante : Chemin de la grêle
4 h 00 - 15,5 km

Tous nos chemins mènent à vous
www.randonnee-hautevienne.com

HAUTE LIMOGES VIENNE

Crédit photos : Commune de Mailhac-sur-Benaize

Scan 25 - Copyright : IGN-PARIS - 2015 - vente interdite- Licence n°DISO/2-1.

## Info pratique

**Accès :** à 45 min de Limoges. Suivre l'A20 en direction de Paris. Prendre la sortie n°22. Continuer sur la RD912, traverser Saint-Sulpice-les-Feuilles et poursuivre vers Mailhac-sur-Benaize.

**Départ :** parking devant dans le bourg, à côté de l'église.

| Durée | Longueur | Balisage | Niveau | Dénivelé |
|---|---|---|---|---|
| 4 h 45 | 19 km | jaune | difficile | +160 m |

Les pratiques possibles

Continuité d'itinéraire

Mauvaise direction

Changement de direction

## Itinéraire

1 Descendre la rue principale, traverser la Benaize et prendre de suite à gauche la petite route. La suivre jusqu'au carrefour. Traverser, prendre le chemin en face puis longer les prairies jusqu'à la route.

2 Tourner à gauche et suivre cette petite route empierrée.

3 Au carrefour en 'T' avec une piste, tourner à gauche. Juste avant le hameau de Bellevue, prendre à droite un large chemin entre deux haies. Poursuivre jusqu'à la RD60.
**Variante "Chemin de la Grêle" :** suivre la piste empierrée à droite sur 1 km avant de rejoindre la RD60. La suivre à gauche puis au Betoulet, prendre à droite la petite route. Poursuivre.

A Au croisement avec une piste, tourner à droite puis 200 m plus loin à gauche sur un large chemin enherbé. Traverser un bois, le chemin devient alors creux. A la route, tourner à gauche. Au carrefour, partir légèrement à droite puis de suite à gauche. Suivre un sentier en terre qui longe un ruisseau, emprunter la passerelle et remonter sur un beau chemin.

B Suivre la route à droite. Avant le village de Montbrugnaud, continuer sur la piste à gauche. Au carrefour en 'Y', aller à droite. Suivre la piste, passer un petit bois et redescendre vers un ruisseau avant de remonter. Arrivé en haut, au carrefour de chemins en 'T', partir à droite pour rejoindre la RD2.

4 Tourner à droite sur 50 m puis, aux 1ères maisons, de suite à gauche. Poursuivre sur la route qui devient piste. Contourner les champs en empruntant un chemin entre 2 haies. Emprunter la passerelle pour traverser le ruisseau de la Planche et remonter jusqu'à la route. Continuer en face jusqu'au carrefour suivant.

UDAP Haute-Vienne

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

DRAC de la Nouvelle-Aquitaine
Unité départementale de l'architecture et
du patrimoine de la Haute-Vienne

Affaire suivie par :Thierry GRANET

Limoges, le 07 avril 2021

N/Réf. : 2021/R1B
Objet : Votre courrier en date du 28 janvier 2021

Reçu le

2 2 AVR. 2021

Madame,

Vous envisagez de créer une centrale solaire photovoltaïque au sol sur les communes de Saint-Hilaire-La-Treille, Mailhac-Sur-Benaize et Arnac-La-Poste.

Sur la commune de Saint-Hilaire-La-Treille, votre projet se situe hors espace protégé, cependant, afin d'impacter le moins possible cette zone très rurale, il conviendra de prévoir des mesures compensatoires en bordure de voies par la plantation de haies d'essences locales

Sur lacommune de Mailhac-Sur-Benaize, votre projet se situe partiellement dans le périmètre de protection du Dolmen dit « de la Pierre Levée au bois de Bouéry », monument historique classé le 06/02/1940. En l'état du dossier, il ne m'est pas possible d'apprécier l'impact de votre projet sur le monument et son écrin.

Sur la commune d'Arnac-La-Poste, votre projet se situe en proximité immédiate du Dolmen de l'Héritière, lieu dit « La Pierre Levée », monument historique classé le 17/06/1983. En l'état du dossier, il ne m'est pas possible d'apprécier l'impact de votre projet sur le monument et son écrin.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

Lætitia Morellet

Architecte et urbaniste de l'État

Architecte des Bâtiments de France

Cabinet ECTARE
Agence de Brive
5 bis, palce du Général de Gaulle
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE

SDIS 87

SDIS 87 HAUTE VIENNE

PÔLE OPÉRATIONNEL

Limoges, le 3 février 2021

Groupement PRÉVENTION / PRÉVISION

Reçu le
1 0 FEV. 2021

N° 279 /AS/NL

Affaire suivie par :
**Cdt Aurélien SABOURDY**

**RAPPORT D'ETUDE**

**OBJET : CONSTRUCTION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL**

- **Sur les communes de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE, MAILHAC-SUR-BENAIZE ET ARNAC-LA-POSTE (87)**

**Projet présenté par : Madame Céline RIGOLE – Cabinet ECTARE**

- **5 bis Place Charles de Gaulle**
- **19100 BRIVE-LA-GAILLARDE**

**REGLEMENTATION APPLICABLE** :

*Le projet est notamment assujetti :*

- *au Code de l'Urbanisme,*
- *au Code de la Construction et de l'Habitation*
- *au Code du Travail : pour ce qui concerne son application, le pétitionnaire devra se mettre en relation avec la direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,*
- *au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,*
- *à l'arrêté du 1er février 1978 approuvant le règlement d'instruction et de manœuvre des sapeurs-pompiers,*
- *au décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie,*
- *à l'arrêté 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie,*
- *à la circulaire n° 95-07 du 14 avril 1995 relative à la réglementation des lieux de travail,*

Par transmission citée en référence, vous avez bien voulu me communiquer pour avis le dossier relatif à l'affaire citée en objet.

Suite à votre demande veuillez trouver les éléments suivants :

**Le Centre de Secours le plus proche est le CIS d'ARNAC-LA-POSTE. Je ne peux vous communiquer un délai moyen d'arrivée sur les lieux.**

J'ai l'honneur de vous faire savoir que l'étude de ce projet appelle de ma part les observations suivantes :

**Descriptif sommaire du projet :** Projet de construction de centrale photovoltaïque au sol.

**Avis technique :**

En ce qui concerne la sécurité contre l'incendie, j'estime qu'il convient de respecter les prescriptions mentionnées ci-après :

1) Laissez libre de toute végétation les passages entre les limites de propriété et le projet afin de permettre l'accès à l'arrière du bâtiment aux dévidoirs des sapeurs-pompiers.

   En complément des moyens de secours prévus dans la notice descriptive, je recommande les mesures suivantes concernant la prévention et les moyens de lutte contre l'incendie :

3) Disposer d'au moins deux entrées sur chaque « champ solaire ».
4) Ecartement entre les panneaux et la clôture d'au moins 5 mètres.
5) Disposer au niveau du « champ solaire » de plusieurs voies de circulation d'au moins 3 mètres, pour quantifier le nombre de voies, nous souhaiterions un plan.
6) Mettre en place une obligation de débroussaillage sur le site.
7) Indiquer avec des panneaux appropriés le risque électrique s'il est présent dans certains locaux.
8) Une réserve de 60 m3 ou un poteau de 30 m3/h. Ces installations sont à considérer comme « risque faible ».

**Installations électriques « Panneaux Photovoltaïques » :**

9) Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide pratique réalisé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau » et celui réalisé par l'Union Technique de l'Electricité (UTE) baptisé « C 15-712 installations photovoltaïques ».
10) Minimiser le plus possible la longueur du câblage en courant continu entre les modules photovoltaïques et l'onduleur.
11) Positionner les onduleurs au plus près des membranes et/ou des modules photovoltaïques.
12) Installer des coupes circuits à sécurité positive au plus près des panneaux ou des membranes, pilotés à distance par une commande centralisée.
13) Munir chaque onduleur d'un contrôleur d'isolement permettant de prévenir un défaut éventuel.
14) Installer des câbles de type unipolaire de catégorie C2, non propagateur de flamme et résistant au minimum à des températures de surface de 70C. Identifier les et signaler tous les5 m en lettres blanches sur fond rouge, avec mention « danger, conducteurs actifs sous tensions ».
15) Faire cheminer les chemins de câbles des installations dans un cheminement technique protégé et/ou dans un capotage métallique lui-même muni d'une mise à la terre et de protection contre les effets de foudre.
16) Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs actionnables depuis un endroit, éventuellement complétée par d'autres coupures de type coup de poing judicieusement réparties. Cette coupure devra être visible, positionnée à proximité de la coupure générale électrique de l'établissement (Cf. doctrine « coupure générale des installations électriques du 09/01/03 » et identifiée par la mention « Coupure réseau photovoltaïque – Attention panneau encore sous tension » en lettres blanches sur fond rouge.
17) Faire vérifier à la construction l'installation par un organisme agréé.
18) Réaliser les installations électriques des lieux de travail de telle façon qu'elles soient conformes aux dispositions fixées par la réglementation en vigueur sur la sécurité des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques, prévue par le décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 modifié. (Code du travail art. R4215-1 à R4215-3).

**Moyens de secours :**

19) Doter l'établissement :

   - D'extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum pour 200 m² de plancher avec un minimum d'un appareil par niveau.
   - Et d'extincteurs en nombre et type appropriés aux risques (Code du Travail art. R4216-30).

**Signalisation :**

20) Repérer tous les moyens de secours par une signalisation durable, apposée aux endroits appropriés (Code du Travail art.4216-30).

L'avis qui précède ne limite en rien les prescriptions qui pourraient être faites au titre de la réglementation en vigueur et ne dispense pas le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de l'établissement du respect intégral des textes de référence concernant ce projet.

Le Directeur Départemental
des Services d'Incendie et de Secours,

Colonel Maxence JOUANNET

**DESTINATAIRE** :
CABINET ECTARE
5 bis Place Charles de Gaulle
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE

# *Annexe 6: Diagnostic écologique (CERMECO)*

# Diagnostic écologique

*Projet : Parc photovoltaïque au sol*

*Communes : Mailhac-sur-Benaize et Saint-Hilaire-la-Treille (87)*

*CERM-2837-82-EC*

*Mars 2021 repris septembre 2021*

CERMECO 28 bis rue du Commandant Chatinières
82100 Castelsarrasin
www.cermeco.fr
Tél : 05 63 04 43 81
06.76.38.56.24

EURL au capital de 2 000 euros - RCS Montauban 845 338 813 - N° de gestion 2019 B 58
SIRET 845 338 813 000 15 - TVA Fr48845338813

## Préambule

EDF renouvelables a consulté le bureau d'étude CERMECO pour la réalisation d'un diagnostic Faune-Flore pour un projet de parc photovoltaïque au sol situé sur le territoire des communes de Mailhac-sur-Benaize et Saint-Hilaire-la-Treille (87).

Dans un premier temps, une première version de ce document permettant de restituer les résultats naturalistes de l'étude a été transmise à EDF renouvelables en mars 2021. Suite aux retours transmis sur cette version, une actualisation a été réalisée, objet de ce nouveau document.

Il est structuré de manière à être intégré directement dans le dossier d'évaluation environnementale.

## Objectifs

Les objectifs de ce document sont d'analyser et de hiérarchiser les enjeux écologiques locaux, à partir de l'ensemble des données naturalistes disponibles.

## Sommaire

*1. Faune, flore et milieux naturels ..... 4*

**1.1. Méthodes utilisées ..... 4**
1.1.1. Bibliographie utilisée, bases de données consultées et organismes rencontrés ..... 4
1.1.2. Les aires d'étude ..... 4
1.1.3. Prospections de terrain et méthodologie ..... 7
1.1.3.1. Conditions d'application des inventaires ..... 7
1.1.3.2. Intervenants de CERMECO ..... 7
1.1.3.3. Etude de l'exhaustivité des inventaires ..... 8
1.1.3.4. Protocole flore / Habitats ..... 8
1.1.3.5. Protocole Faune ..... 9
1.1.4. Bioévaluation ..... 10

**1.2. Zones naturelles signalées d'intérêt ou réglementées ..... 14**
1.2.1. Les ZNIEFF ..... 14
1.2.2. Récapitulatif des zones naturelles signalées d'intérêt ou réglementées ..... 14

**1.3. Les habitats de végétation, la faune et la flore ..... 16**
1.3.1. Les habitats de végétation ..... 16
1.3.2. La flore ..... 24
1.3.3. La faune ..... 29
1.3.3.1. Recueil bibliographique ..... 29
1.3.3.2. Résultats généraux ..... 29
1.3.3.2.1. Les oiseaux ..... 30
1.3.3.2.2. Les mammifères (hors chiroptères) ..... 38
1.3.3.2.3. Les chiroptères ..... 43
1.3.3.2.4. L'herpétofaune ..... 50
1.3.3.2.5. Les invertébrés ..... 56

*2. Fonctionnement écologique ..... 61*

*3. Conclusion ..... 63*

# 1.FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS

## 1.1. Méthodes utilisées

### 1.1.1. Bibliographie utilisée, bases de données consultées et organismes rencontrés

Afin de connaitre et d'intégrer les sensibilités écologiques du site, diverses bases de données ont été consultées le 06/03/2020 et le 15/03/2021 :

- Atlas des reptiles et amphibiens de France (SHF)
- Faune Limousin et Faune France,
- INPN,
- Kollect Nouvelle-Aquitaine,
- Observatoire FAUNA,
- Chloris (CBNMC),
- Tela-Botanica.

*L'ensemble des ouvrages et sites internet consultés est listé en fin de rapport.*

### 1.1.2. Les aires **d'étude**

L'expertise écologique est menée à diverses échelles selon les sensibilités et les milieux concernés. Les aires d'études sont donc définies en fonction de ces précisions d'investigations.

D'une manière générale, deux types de périmètres ont été définis :

- Le cadre général ou aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée (AEE) est la zone qui englobe tous les effets potentiels à environ 6 km autour du projet. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) ou encore sur les éléments humains ou patrimoniaux remarquables » (MEEDDM, 2010). Dans le cadre de l'étude des milieux naturels, elle permet de définir les zones remarquables présentes autour du site. C'est à cette échelle que le recueil bibliographique et l'inventaire des zonages environnementaux ont été réalisés. Dans le cadre de cette étude, cette aire d'étude éloignée a été définie sur un rayon de 4 à 5 km des terrains étudiés pour le projet.

- L'emprise initiale du projet ou aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate (AEI) concerne l'emprise initiale projetée au sein de laquelle les inventaires naturalistes ont été réalisés. Elle permet l'étude exhaustive de l'état initial, en particulier :

- l'inventaire des espèces animales et végétales protégées (mammifères, oiseaux, espèces végétales protégées et patrimoniales …),
- la cartographie des habitats,
- l'analyse de la fonctionnalité écologique de la zone d'implantation au sein de la dynamique du territoire

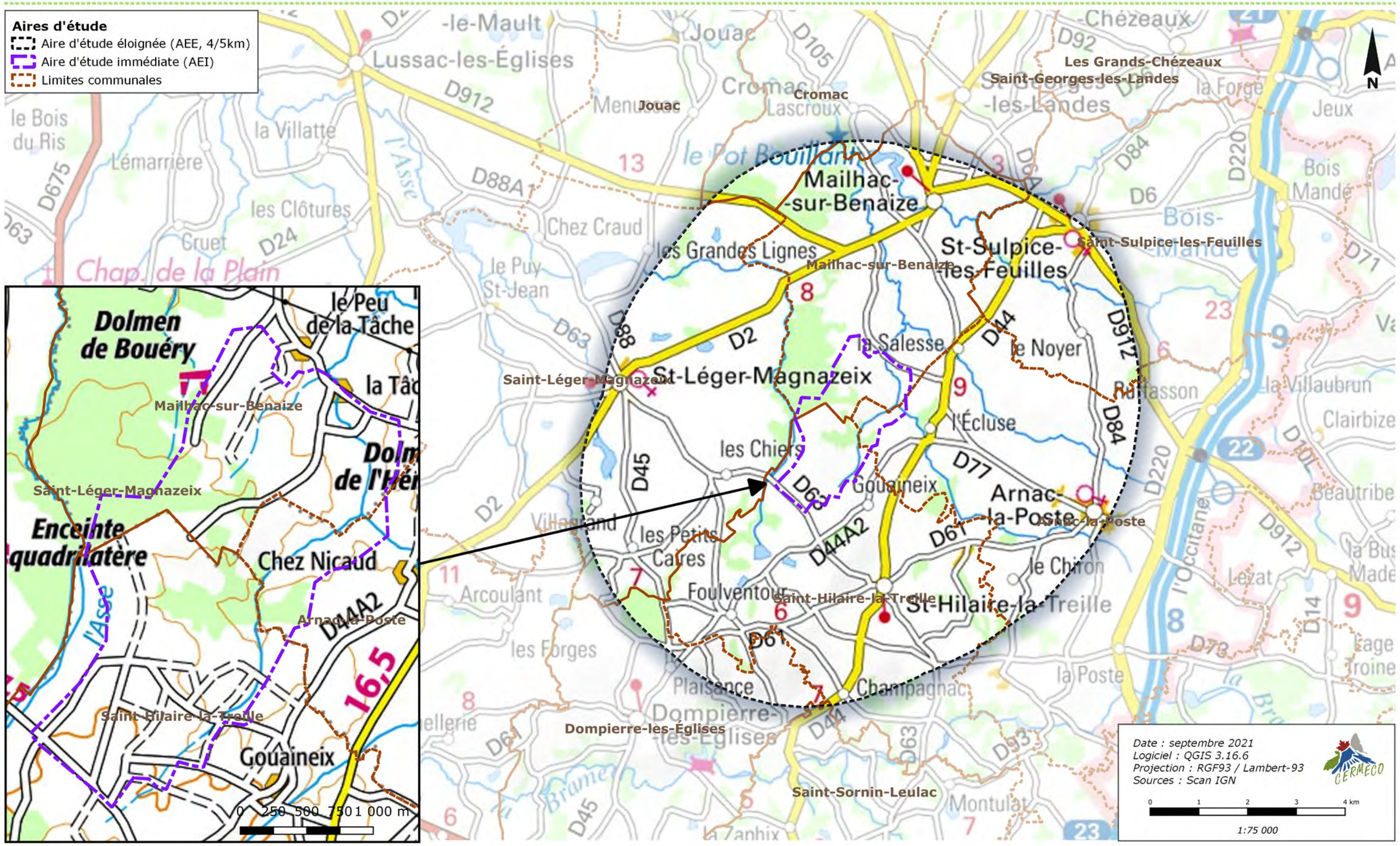
Ici, l'aire d'étude comprend principalement des milieux bocagers avec un large réseau de haies et des prairies agricoles. Quelques points d'eau (ruisseau, réseau d'ornières en eau, étangs…) sont également compris dans l'aire d'étude.

Cette délimitation permet de préciser les aires d'occupation des espèces et la nature de leur présence sur les terrains du projet. De même, l'occurrence des espèces à enjeux est analysée à cette échelle ce qui permet d'affiner la hiérarchisation des enjeux locaux.

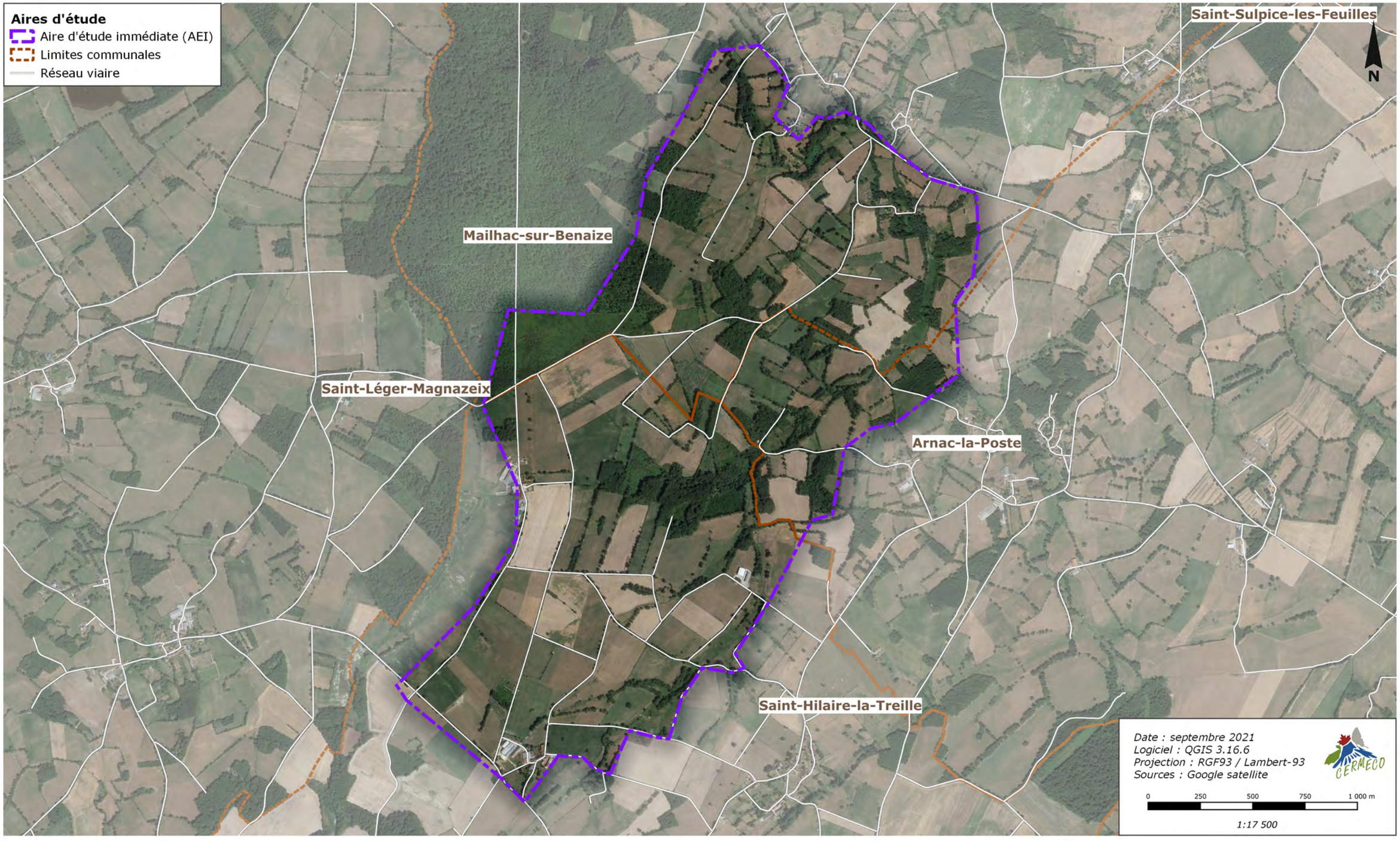
Dans le cas présent, l'aire d'étude prospectée correspond à l'emprise foncière mobilisable pour la réalisation du projet, ainsi que les parcelles alentours. Cela permet ainsi de développer un projet répondant aux sensibilités écologiques locales, en ciblant les secteurs de moindre enjeu ou du moins de moindre impact sur la biodiversité locale.

C'est après analyse des différents enjeux et prises en compte des contraintes révélées que l'emprise finale du projet a été délimitée.

# Aire d'étude écologique éloignée (AEE)



# Aire d'étude écologique immédiate (AEI)



## 1.1.3. Prospections de terrain et méthodologie

### 1.1.3.1. **Conditions d'application des inventaires**

Dans le cadre de cette étude, plusieurs spécialistes ont réalisé des inventaires aux dates suivantes :

Date et conditions météorologiques de chaque relevé

| Groupe | Date | Conditions météorologiques |
|---|---|---|
| Flore & Habitats | 07/04/2020 | Nuageux, vent nul, 21°C |
| | 19/05/2020 | Ensoleillé, vent léger, 20°C |
| | 09/07/2020 | Ensoleillé, vent nul, 28°C |
| | 02/03/2021 | Ensoleillé, vent faible, 18°C |
| Oiseaux | 07/04/2020 | Nuageux, vent nul, 21°C |
| | 19/05/2020 | Ensoleillé, vent léger, 20°C |
| | 16/06/2020 | Pluies éparses, nuageux, vent modéré, 16°C |
| | 09/07/2020 | Ensoleillé, vent nul, 28°C |
| | 27/08/2020 | Ensoleillé, vent faible, 27°C |
| | 22/09/2020 | Ensoleillé, vent faible, 16°C |
| | 15/10/2020 | Nuageux, vent modéré, 8°C |
| | 17/11/2020 | Ensoleillé, peu nuageux, vent nul, 7°C |
| | 02/03/2021 | Ensoleillé, vent faible, 18°C |
| Mammifères (hors chiroptères) | 07/04/2020 | Nuageux, vent nul, 21°C |
| | 19/05/2020 | Ensoleillé, vent léger, 20°C |
| | 16/06/2020 | Pluies éparses, nuageux, vent modéré, 16°C |
| | 09/07/2020 | Ensoleillé, vent nul, 28°C |
| | 27/08/2020 | Ensoleillé, vent faible, 27°C |
| | 22/09/2020 | Ensoleillé, vent faible, 16°C |
| | 15/10/2020 | Nuageux, vent modéré, 8°C |
| | 17/11/2020 | Ensoleillé, peu nuageux, vent nul, 7°C |
| | 02/03/2021 | Ensoleillé, vent faible, 18°C |
| Chiroptères | 19/05/2020 | Nuit étoilée, vent léger, 8°C |
| | 16/06/2020 | Nuit étoilée, vent faible, 12°C |
| | 09/07/2020 | Nuit étoilée, vent nul, 14°C |
| | 27/08/2020 | Nuit étoilée, vent faible, 18°C |
| | 22/09/2020 | Nuit étoilée, vent léger, 8°C |
| Reptiles et Amphibiens | 07/04/2020 | Nuageux, vent nul, 21°C |
| | | Nuit calme, vent faible, 12°C |
| | 19/05/2020 | Ensoleillé, vent léger, 20°C |
| | | Nuit calme, vent nul, 10°C |
| | 16/06/2020 | Pluies éparses, nuageux, vent modéré, 16°C |
| | | Nuit étoilée, vent faible, 12°C |
| | 09/07/2020 | Ensoleillé, vent nul, 28°C |
| | | Nuit étoilée, vent nul, 14°C |
| | 27/08/2020 | Ensoleillé, vent faible, 27°C |
| | 22/09/2020 | Ensoleillé, vent faible, 16°C |
| | 02/03/2021 | Ensoleillé, vent faible, 18°C |
| | | Nuit étoilée, vent nul, 6°C, |
| Invertébrés | 07/04/2020 | Nuageux, vent nul, 21°C |
| | 19/05/2020 | Ensoleillé, vent léger, 20°C |
| | 16/06/2020 | Pluies éparses, nuageux, vent modéré, 16°C |
| | 09/07/2020 | Ensoleillé, vent nul, 28°C |
| | 27/08/2020 | Ensoleillé, vent faible, 27°C |

L'ensemble du site a fait l'objet de prospections, ainsi que les alentours, afin de bien remettre dans leur contexte les diverses composantes écologiques et de pouvoir établir les fonctionnements écologiques locaux.

Lors de ces campagnes d'inventaire, les stratégies d'échantillonnage ont été adaptées aux taxons recherchés. Par exemple, les relevés écologiques réalisés à l'aube ciblaient les oiseaux nicheurs. Aux heures les plus chaudes, ce sont les insectes qui ont fait l'objet d'une attention particulière. Bien que les horaires d'inventaires aient été fragmentés par taxon, toutes les nouvelles espèces, observées sur une tranche horaire ciblant d'autres taxons, ont été répertoriées.

### 1.1.3.2. Intervenants de CERMECO

*Chef de projet*

Aurélien COSTES[1] : directeur technique de CERMECO, a eu en charge **l'organisation des** inventaires écologiques et la rédaction de **l'étude écologique**. Issu d'une formation universitaire axée sur la gestion de la biodiversité, il a acquis une rigueur scientifique essentielle pour la réalisation d'études réglementaires. Impliqué en tant qu'administrateur au sein de **l'OPIE**-MP[2] pendant plus de 12 ans, il a pu développer de solides connaissances et compétences naturalistes. Il est également administrateur (secrétaire) de la Société des Sciences Naturelles du Tarn-et-Garonne (SSNTG). Sa spécialité en entomologie l'a amené à se perfectionner dans l'identification d'autres taxons comme les Amphibiens, les Reptiles et les oiseaux. Cette implication associative lui a également permis de tisser un large réseau dans le domaine de l'écologie. Elle lui a permis d'intégrer les comités d'experts d'élaboration des listes rouges invertébrés de la région Occitanie et territoires voisins. Il fait également partie des têtes de réseau du SINP Occitanie et est validateur pour la base de données Faune France. Il a fait aussi partie du comité d'expert d'élaboration de la liste rouge des Odonates d'Occitanie et de celle des papillons de jour et zygène d'Occitanie. Il a également co-réalisé un carnet d'identification des Orthoptères de Midi-Pyrénées, qui sera prochainement étendu à la région Occitanie.

*Chefs de projet et chargés de mission « flore, habitats de végétation et zones humides »*

David MARTINIERE : chef de projet écologue, a réalisé certaines expertises floristiques et des habitats, il a assisté Aurélien COSTES dans la rédaction des études. Il a effectué un master « expertise faune & flore, inventaires et indicateur de biodiversité » au sein du Museum National

[1] https://fr.linkedin.com/in/aur%C3%A9lien-costes-1360a5a6

[2] Office Pour les Insectes et leur Environnement de Midi-Pyrénées

d'Histoire Naturelle, au cours duquel il a acquis toutes les compétences nécessaires pour réaliser des études phytosociologiques et floristiques.

Morgane MARTINEZ : chargée de mission écologue, a réalisé certaines expertises floristiques en complément de celles réalisées par David Martinière. Elle est issue d'un Master « Bio évaluation des Ecosystèmes et Expertise de la Biodiversité », elle a effectué en parallèle des formations et activités bénévoles au sein d'associations régionales (CEN Aquitaine, CBN, SBCO) et locales afin d'élargir ses connaissances en botanique.

*Chargée de mission « ornithologie-mammalogie »*

Thelma NECTOUX : chargée de mission écologue, expertises ornithologiques et mammalogiques. Elle est issue d'un master 2 « Ecosystèmes et Anthropisation » de l'université Paul Sabatier de Toulouse. Elle s'est impliquée au sein de la Ligue de Protection des Oiseaux au cours d'un service civique et de différents stages durant lesquels elle a acquis de solides connaissances naturalistes.

*Chargée de mission « herpétologie-entomologie »*

Roxane RAYNAL, chargée de mission écologue, expertises entomologie et herpétologie. Issue d'un master 2 en gestion de la biodiversité et naturaliste passionnée, elle a acquis ses compétences au cours d'expériences associatives (*CPIE Gersois, CEN Midi-Pyrénées et CEN Auvergne, Nature en Occitanie*), au contact de spécialistes et en autodidacte.

*Forte de ces nombreuses expériences dans les expertises écologiques, cette équipe d'écologues confirmée a su allier aspect « naturaliste de terrain » et rigueur scientifique dans l'élaboration des inventaires de terrain.*

#### 1.1.3.3. **Etude de l'exhaustivité des inv**entaires

Bien qu'un effort d'échantillonnage conséquent ait été porté dans l'aire d'étude dans le cadre de cette étude, l'exhaustivité totale ne peut jamais être atteinte. Pour y pallier, une pression d'échantillonnage conséquente a été réalisée, dans l'objectif de tendre au maximum à cette exhaustivité.

Toutefois, dans le cas présent, le fait que plusieurs experts écologues différents aient été mobilisés permet de réduire ce biais.

Les quelques limites méthodologiques identifiables sont résumées ci-après par groupes prospectés :

- Flore : Les périodes d'inventaire ont permis de tendre vers l'exhaustivité botanique de l'aire d'étude, notamment au vu de la nature des terrains. En complément, un recueil bibliographique poussé a été réalisé, ce qui a permis d'évaluer le potentiel de présence d'autres espèces sur les terrains prospectés. En cas de fort potentiel, ces espèces ont été intégrées dans le processus de hiérarchisation des enjeux, en tant qu'espèces potentielles.
- Avifaune : Un cycle biologique complet a été suivi, notamment en périodes automnale et hivernale, ce qui permet d'avoir une bonne représentativité de l'attractivité du site pour l'avifaune.
- Chiroptères : Les analyses acoustiques par ultrasons ont été réalisées en période estivale, propice à la détection des espèces lors de leur phase de mise-bas. Des écoutes supplémentaires en mai et en septembre ont également permis de recenser les espèces en transits printaniers et automnaux. Les sessions nocturnes réalisées ici, couplées à l'expertise diurne de recherche de gîtes, sont donc suffisantes pour permettre le recensement des espèces fréquentant le site de manière régulière. En ce qui concerne l'identification des sons, certaines espèces n'ont, dans certains cas, pas été identifiées jusqu'à l'espèce. C'est le cas des Murins (*Myotis sp.)* difficile à identifier sur certains enregistrements.
- Reptiles : Les espèces de reptiles sont très discrètes et les rencontres sont rares. Toutefois, des transects échantillons ont été parcourus au niveau des habitats les plus propices, ici le long des haies et lisières boisées. Les espèces potentielles ont été étudiées et prises en compte dans la hiérarchisation des enjeux.
- Amphibiens : Au vu de la présence de plans d'eau au sein de l'emprise étudiée, une attention particulière a été menée au niveau de ces habitats. Aucune difficulté particulière n'a donc été perçue pour ces taxons.
- Insectes : les inventaires réalisés donnent une bonne représentation de la diversité et de la patrimonialité des espèces présentes ou potentiellement présentes.

**Dans le cadre de ce projet, une importante pression d'inventaire a été réalisée, ce qui** permet de tendre vers une exhaustivité et permettre une hiérarchisation des enjeux écologiques locaux optimale.

#### 1.1.3.4. Protocole flore / Habitats

Le site a été parcouru de manière à visiter toutes les communautés végétales identifiées, suivant un protocole d'échantillonnage stratifié. La pression d'échantillonnage dans chaque unité d'habitat a été adaptée en fonction du niveau d'exhaustivité atteint à mesure de l'avancement de l'inventaire, suivant une méthodologie similaire à l'aire minimale.

Les relevés floristiques ont concerné les plantes vasculaires présentes dans l'aire d'étude lors des différents passages. Elles ont été identifiées à l'aide d'un ouvrage de détermination récent et faisant référence sur le territoire national : Flora gallica (Tison & De Foucault, 2014). La nomenclature utilisée suit TAXREF V10.0, établie par l'INPN. Le statut de protection des espèces se base sur les listes législatives nationale et régionale en vigueur au moment des inventaires. La méthodologie d'attribution du niveau d'enjeu est détaillée dans le chapitre suivant. Les espèces protégées ou présentant un niveau d'enjeu particulier, lorsqu'elles sont présentes sur la zone d'étude, sont localisées de manière précise à l'aide d'un GPS de terrain.

Les groupements végétaux sont caractérisés à partir de leur physionomie et des espèces végétales constitutives des différentes unités écologiques, et sont par la suite comparés avec les typologies de référence CORINE biotopes, EUNIS, et le Prodrome des végétations de France. Les différentes entités ainsi identifiées sont cartographiées sur le logiciel QGis, soit sur la base de relevés précis par GPS pour les habitats de faible superficie, soit par photo-interprétation. L'attribution du niveau d'enjeu pour les habitats se base essentiellement sur sa rareté et sa dynamique à l'échelle régionale. La liste des habitats est également comparée à la liste des habitats d'intérêt communautaire de l'Union Européenne.

### 1.1.3.5. Protocole Faune

L'objectif de ces inventaires est d'établir une liste d'espèces qui tend vers l'exhaustivité. Les stratégies d'échantillonnage adoptées ont donc été choisies dans le but de sonder le maximum d'habitats et ainsi d'analyser l'hétérogénéité des peuplements.

Des inventaires qualitatifs sur l'**ensemble de l'aire d'étude** ont été réalisés afin de tendre vers l'exhaustivité. Ils ont été associés à des inventaires quantitatifs à partir de protocoles standardisés afin de pouvoir comparer les données lors d'éventuelles phases de suivi.

- Avifaune

Les oiseaux ont fait l'objet de relevés ponctuels liés à l'écoute, aux déplacements et à l'observation sur site. La méthode utilisée est « l'Indice Ponctuel d'Abondance » (IPA). Le relevé consiste en la mise en place de plusieurs points d'écoute et d'observation, de 20 mn, sur chaque station échantillon. Cette méthode permet de déterminer les espèces présentes dans une zone donnée et leur densité dans cette zone.

Plusieurs stations échantillons sont mises en place, afin de sonder tous les types d'habitats présents sur les terrains concernés par le projet. En complément, des transects entre les stations échantillons ont été réalisés. Pour assurer une robustesse dans l'analyse, les inventaires ont été réalisés sous de bonnes conditions d'observations (météorologie non pluvieuse, force du vent faible…).

Cette stratégie d'échantillonnage permet d'associer l'aspect qualitatif de type « présence-absence » à celui quantitatif qui permet d'identifier les aires d'occupation des espèces et leur abondance au sein de chaque unité écologique. C'est à partir de cette méthode que le statut de nidification des espèces est évalué (*cf. annexes*) selon les critères des codes atlas du réseau LPO.

Pour certaines espèces difficilement détectables, la technique de la repasse a été utilisée. Elle consiste à diffuser le chant de l'espèce ciblée jusqu'à ce qu'elle y réponde, croyant qu'un autre individu se soit introduit sur son territoire. Cette méthodologie a principalement été utilisée pour certains picidés et les rapaces nocturnes.

- Mammifères (hors chiroptères)

La détection des mammifères étant très difficile, l'essentiel de l'inventaire est basé sur la bibliographie et la recherche d'indices de présence (fèces, empreintes, restes de repas…). Un piège photographique a également été laissé durant les inventaires nocturnes dans l'aire d'étude.

Ces recherches ont été effectuées sur l'ensemble de l'aire d'étude. Des données quantitatives ont pu être collectées le long des transects précédemment décrits pour l'avifaune.

- Chiroptères

La première étape des inventaires chiroptérologiques consiste à un repérage diurne des sites favorables et des éventuels gîtes (arbres à cavités notamment). Ainsi, tous les vieux arbres pouvant comporter des cavités ont été inspectés afin d'y rechercher un éventuel gîte à chiroptères.

Les inventaires nocturnes ont pour but d'identifier les espèces fréquentant le site et d'analyser leur activité (chasse, gîte…). Ils sont effectués, d'une part, à l'aide de détecteurs automatiques, qui ont été posés sur une nuit dans l'aire d'étude, au cours des mois de mai, juin, juillet, août et septembre. Plusieurs points d'échantillonnage avec des détecteurs de type SM4BAT ont été réalisés dans l'aire d'étude, au vu de la nature des terrains étudiés.

D'autre part, des analyses manuelles ont été effectuées à partir d'un détecteur PETTERSSON D240x. Il s'est agi de parcourir l'aire d'étude avec le détecteur dans le but d'identifier des sorties de gîte et d'analyser la nature d'occupation des espèces (phase de chasse notamment). En complément, des points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés pour compléter l'analyse effectuée à partir des enregistreurs automatiques.

Les fréquences émises lors des cris, l'évolution dans le temps de l'intensité ainsi que le rythme et la régularité de la séquence permettent d'identifier les espèces. Ces méthodes évitent ainsi de manipuler les individus et permettent d'identifier de nombreuses espèces, seules quelques espèces étant indiscernables.
Cette méthode permet également d'étudier les déplacements des chiroptères, notamment pour rejoindre leurs milieux de chasse.

- Reptiles

Ce taxon étant particulièrement discret, la stratégie d'échantillonnage à adopter doit permettre de multiplier leurs chances de rencontre.

Il s'est donc agi de réaliser un inventaire ciblé au niveau des milieux favorables (haies, lisières forestières, abords de cours d'eau…) par le biais d'itinéraires-échantillons, des transects et des sondages ponctuels au niveau de tous les éléments pouvant servir de refuges aux reptiles (pierres, troncs, branches, planches, tôles…). Après inspection, tous ces éléments ont été remis en place minutieusement.

La période optimale de prospection correspond à la sortie d'hivernation. Les individus s'activent alors pour rechercher de la nourriture, pour se réchauffer puis se reproduire.
Idéalement, il a été priorisé de réaliser les inventaires en début de journée, période durant laquelle les individus sont en thermorégulation sur des pierriers ou en bordure de haies.

- Amphibiens

L'inventaire des amphibiens consiste à inspecter tous les milieux susceptibles d'être fréquenter au cours de leur cycle de vie (reproduction, estivage, hivernage). Il convient donc de prospecter aussi bien les milieux humides ou aquatiques que les bois.

Pour cela un inventaire diurne à la recherche d'adultes, de larves ou d'une ponte sous des caches ou au sein de zones humides, soit par observation directe, soit à l'aide d'un filet troubleau a été réalisé. En complément, une expertise nocturne sous forme de points d'écoute a été réalisée. Elle a permis d'optimiser l'identification de la diversité batracologique qui fréquente l'aire d'étude.

La fonctionnalité de l'aire d'étude pour ces taxons a été étudiée selon le cycle biologique des espèces :

- Identification des zones d'hivernage,
- Localisation des habitats de reproduction,
- Identification des secteurs d'alimentation,
- Géoréférencement des principaux axes de déplacement et de migration automnale…

Tous ces éléments ont donc été pris en compte lors de la réalisation des expertises de terrain.

- Invertébrés

Les Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour), les Odonates et les Orthoptères ont été principalement ciblés par les inventaires entomologiques. Toutefois, les espèces bio-indicatrices ou d'intérêt patrimonial qui permettent d'optimiser l'analyse des enjeux locaux de biodiversité et n'appartiennent pas aux autres taxons cités ont été également recherchées (Coléoptères, Mantoptères…).

Pour ces taxons, un inventaire ciblé a été couplé à une recherche standardisée le long de transects. Cette technique permet d'analyser l'abondance des espèces à enjeux en quantifiant le nombre d'individus sur un linéaire de distance fixe.

- Les Lépidoptères Rhopalocères

Pour l'échantillonnage quantitatif, il s'agit d'identifier tous les adultes rencontrés le long de chaque transect et d'effectuer une recherche active des chenilles.
En cas d'identification complexe, une capture non létale à l'aide d'un filet à papillons peut être réalisée.

- Les Odonates

Comme pour les Lépidoptères, une recherche ciblée au niveau des zones de reproduction et de chasse des Odonates a été effectuée. Elle a été couplée à un inventaire standardisé le long des transects préalablement établis.

- Les Orthoptères

Afin d'optimiser l'inventaire des sauterelles, grillons et criquets, les transects ont été parcourus à l'aide d'un filet fauchoir qui permet de prélever la majorité des individus le long du tracé. Dans un second temps, une analyse acoustique a été réalisée afin d'identifier les espèces à partir de leur chant. En complément, un parapluie japonais a été utilisé dans le but d'inventorier les espèces arboricoles.

- Les autres invertébrés

Il s'agit essentiellement d'un inventaire par observation directe ou à partir d'indices de présence. Cela concerne notamment les coléoptères saproxyliques, pour lesquels les arbres potentiels ont été inspectés à la recherche de trou d'émergence ou de larves.

[3] Biotope et Direction Régionale de l'Environnement de Midi-Pyrénées – novembre 2002

### 1.1.4. Bioévaluation

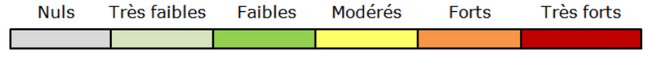
#### *Bioévaluation générale*

Le niveau de patrimonialité a été estimé à l'aide :

- du statut de protection des espèces,
- des cahiers d'Habitats Natura 2000,
- de leur sensibilité au niveau régional et département,
- des listes déterminantes ZNIEFF de la région (listes à partir desquelles les ZNIEFF sont caractérisées et délimitées),
- des listes rouges mondiales, européennes, nationales et régionales,
- du fonctionnement écologique du site.

L'étude dans son ensemble a été réalisée selon le « *Guide pour la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact* »[3] et la note sur « *La biodiversité dans les études d'impact des projets et travaux d'aménagement / Réalisation du volet faune-flore-habitat* » réalisée par la DREAL Midi-Pyrénées (2009).

Les enjeux seront évalués de nuls à très forts selon l'échelle ci-dessous.




**Afin de faciliter la lecture et la compréhension de l'analyse écologique, les listes d'espèces** et les noms scientifiques associés sont donnés en annexe.

#### *Méthodologie de détermination des enjeux phytoécologiques*

Les enjeux phytoécologiques décrivent l'intérêt écologique que représente un habitat de végétation au niveau régional.

L'attribution d'un niveau d'enjeu à un habitat de végétation s'effectue sur la base de son caractère naturel, semi-naturel ou artificiel, sa fréquence et sa dynamique à l'échelle régionale, suivant l'arbre décisionnel suivant :

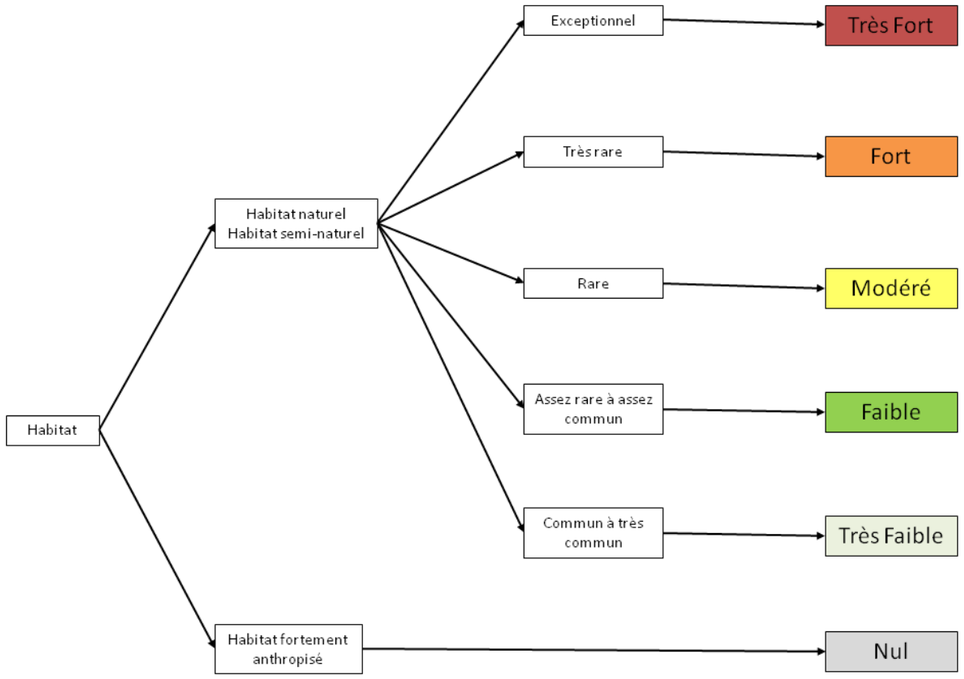



*Schéma d'attribution du niveau d'enjeu phytoécologique*

Le niveau obtenu par cette méthode peut faire l'objet d'une modulation à dire d'expert sur la base de l'éventuel intérêt communautaire de l'habitat, de sa composition floristique, de sa superficie ou de conditions stationnelles particulières de l'habitat.

### *Méthodologie de détermination des enjeux floristiques*

La détermination des enjeux floristiques se base principalement sur deux sources :

- La liste rouge des espèces végétales menacées au niveau régional
- La liste des espèces végétales déterminantes de ZNIEFF

La prise en compte de ces critères dans la détermination du niveau d'enjeu floristique se fait suivant l'arbre décisionnel ci-après :

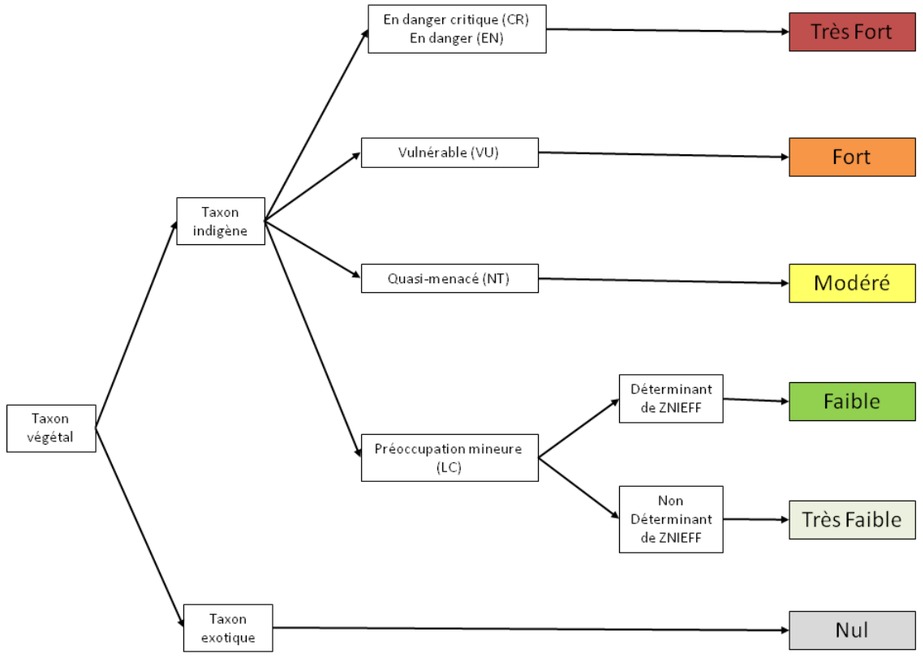



*Schéma d'attribution du niveau d'enjeu floristique*

Le niveau d'enjeu obtenu peut être modulé à dire d'expert sur la base de l'occurrence locale ou nationale de l'espèce ou des conditions stationnelles particulières.

Dans le cas où le taxon ne serait pas évalué par la liste rouge régionale, l'attribution du niveau d'enjeu est faite en se basant sur la bibliographie disponible (la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF, répartition régionale du taxon, liste rouge nationale…).

*Méthodologie de détermination des enjeux faunistiques*

La détermination des enjeux liés à la biodiversité n'est pas faite de manière relative. Elle s'appuie sur tous les outils de protection ou de portée à connaissance élaborés aux échelles internationales, européennes, nationales, régionales et parfois locales. La combinaison des différents statuts définis par ces outils permet d'affecter à chaque espèce des statuts spécifiques à l'aire d'étude prospectée. Dans ce cadre, plusieurs critères ont été retenus :

- Critères de patrimonialité : état de conservation actuel évalué dans le cadre des listes rouges nationales et régionales.

Des notes sont attribuées aux espèces en fonction de leur statut pour chaque liste rouge :

LC (préoccupation mineure) = 0
NT (quasi-menacée) = 1
VU (vulnérable) = 2
EN (en danger) = 3
CR (en danger critique) = 4

En cas d'espèce à statut DD (données insuffisantes) ou en l'absence de liste rouge, la note est évaluée sur avis d'experts.

Un croisement est réalisé entre ces notes révélant alors le niveau d'enjeu des espèces en termes de patrimonialité.

**Tableau d'évaluation de la patrimonialité de l'espèce en fonction des listes rouges**

| Liste rouge régionale | Liste rouge nationale | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | LC = 0 | NT = 1 | VU = 2 | EN = 3 | CR = 4 |
| CR = 4 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| EN = 3 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| VU = 2 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| NT = 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| LC = 0 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

- Critères de fonctionnalité : statut de reproduction dans l'aire d'étude et présence d'un territoire de chasse sur le territoire.

Des notes sont affectées aux espèces pour chacun des critères :

Pas de reproduction = 0
Reproduction possible = 1
Reproduction probable = 2
Reproduction certaine = 3
Absence de territoire de chasse = 0
Présence de territoire de chasse = 1

Un croisement est réalisé entre ces notes révélant alors le niveau d'enjeu des espèces en termes de fonctionnalité.

**Tableau évaluant l'occupation du territoire de l'aire d'étude par l'espèce**

| Statut reproducteur | Territoire de chasse | |
|---|---|---|
| | | Non = 0 | Oui = 1 |
| Certain = 3 | | 3 | 4 |
| Probable = 2 | | 2 | 3 |
| Possible = 1 | | 1 | 2 |
| Nul = 0 | | 0 | 1 |

Le **croisement des notes d'enjeux des critères de patrimonialité et de** fonctionnalité des espèces est réalisé.

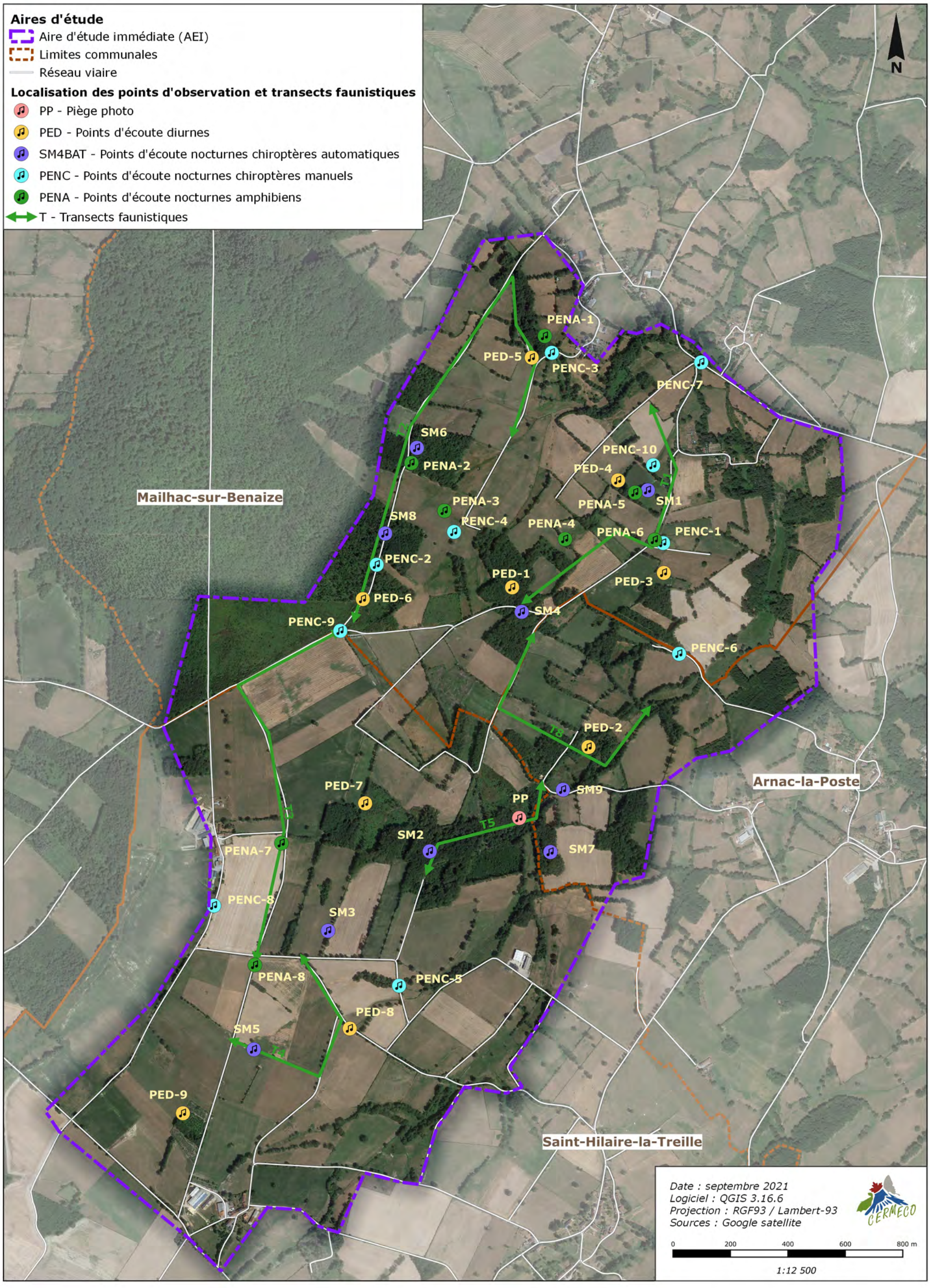
**Tableau évaluant une note d'enjeu par espèce**

| Statut | Fonctionnalité | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 7 | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 6 | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 5 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 4 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

La note finale de chaque espèce est ainsi affectée à un niveau d'enjeu :

0 = enjeu nul
1 à 3 = enjeu très faible
4 à 5 : enjeu faible
6 à 7 = enjeu modéré
8 à 9 : enjeu fort
≥ 10 : enjeu très fort

# Localisation des points d'observation et transects faunistiques



## 1.2. Zones naturelles signalées d'intérêt ou réglementées

*Il est important de connaître la localisation des zones de fort intérêt écologique placées à proximité du projet afin de pouvoir, dans un premier temps identifier les espèces végétales ou animales sensibles potentiellement présentes sur le site et également, dans un second temps, définir les relations qui pourraient exister entre le site et les zones d'intérêt et/ou réglementées proches.*

**L'analyse de ces zonages environnementaux est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude** écologique éloignée, soit ici dans un rayon de 4 à 5 **km autour de l'aire d'étude immédiate**.

### 1.2.1. Les ZNIEFF

*Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour but d'améliorer la connaissance des milieux naturels pour une meilleure prise en compte des richesses de l'écosystème dans les projets d'aménagement. Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie limitée et caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. Les ZNIEFF de type II couvrent une plus grande superficie et correspondent à des espaces préservés ayant de fortes potentialités écologiques.*

Deux ZNIEFF de type I sont répertoriées dans un rayon de 4 à 5 km autour des terrains concernés par le projet :

- « *Bois de Bouéry* » (740120183) située en limite nord-ouest ;
- « *Vallée de la Benaize* » (740002782) distante d'environ 4,1 km au nord ;

*Bois de Bouéry*

Le Bois de Bouéry se trouve au milieu du bassin versant de la Gartempe et de ses affluents. La rivière l'Asse le borde en sa lisière ouest. C'est l'un des rares boisements de taille assez importante du nord Haute-Vienne. Il s'agit d'une forêt ancienne comme le montrent les cartes de Cassini et d'Etat-major. Le massif se présente sous forme d'une chênaie acidiphile, avec deux faciès, l'un dominé par le Chêne sessile, l'autre par le Chêne pédonculé et le Bouleau verruqueux. En lisière ou en intrication, quelques prairies mésophiles ou humides sont intégrées à la ZNIEFF, tant pour leur intérêt floristique que pour les zones de nourrissage qu'elles constituent pour les chiroptères et l'avifaune, mais aussi en tant que zone de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Le site couvre en totalité près de 240 ha.

Des habitats similaires sont potentiellement présents dans l'emprise du projet. De même que les espèces déterminantes de la ZNIEFF : l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), l'Orchis à feuilles lâches (*Anacamptis laxiflora*) et le Petit Murin (*Myotis blythii*).
D'autres espèces faunistiques à enjeux sont listées dans le bordereau de la ZNIEFF, à l'instar du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) et du Hibou Moyen-duc (*Asio otus*).

*Vallée de la Benaize*

Ce site d'environ 92 ha est caractérisé par son intérêt biologique remarquable lié au cours d'eau de la Benaize résultant de la fusion de plusieurs petits ruisseaux prenant leur source en Creuse sur les communes de Vareilles et de Saint Agant-de-Versillat. Dans ce secteur, la Benaize coule dans une vallée relativement encaissée aux pentes boisées. Par endroit, des affleurements rocheux permettent l'installation d'une flore saxicole.

Les interactions entre cette ZNIEFF et les terrains du projet sont évaluées comme très faibles étant donnée la distance les séparant et la majorité des espèces inféodées aux cours d'eau et falaises. Cependant, parmi les espèces déterminantes du site figurent la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), deux espèces dont la présence sur les terrains du projet est probable.

➔ Les données issues de ces zonages ZNIEFF sont prises en compte lors de l'expertise écologique dans le cadre du projet.
➔ La présence potentielle des espèces ayant justifié leur délimitation a été analysée et des protocoles d'inventaire spécifiques sont mis en place.

### 1.2.2. Récapitulatif des zones naturelles signalées d'intérêt ou réglementées

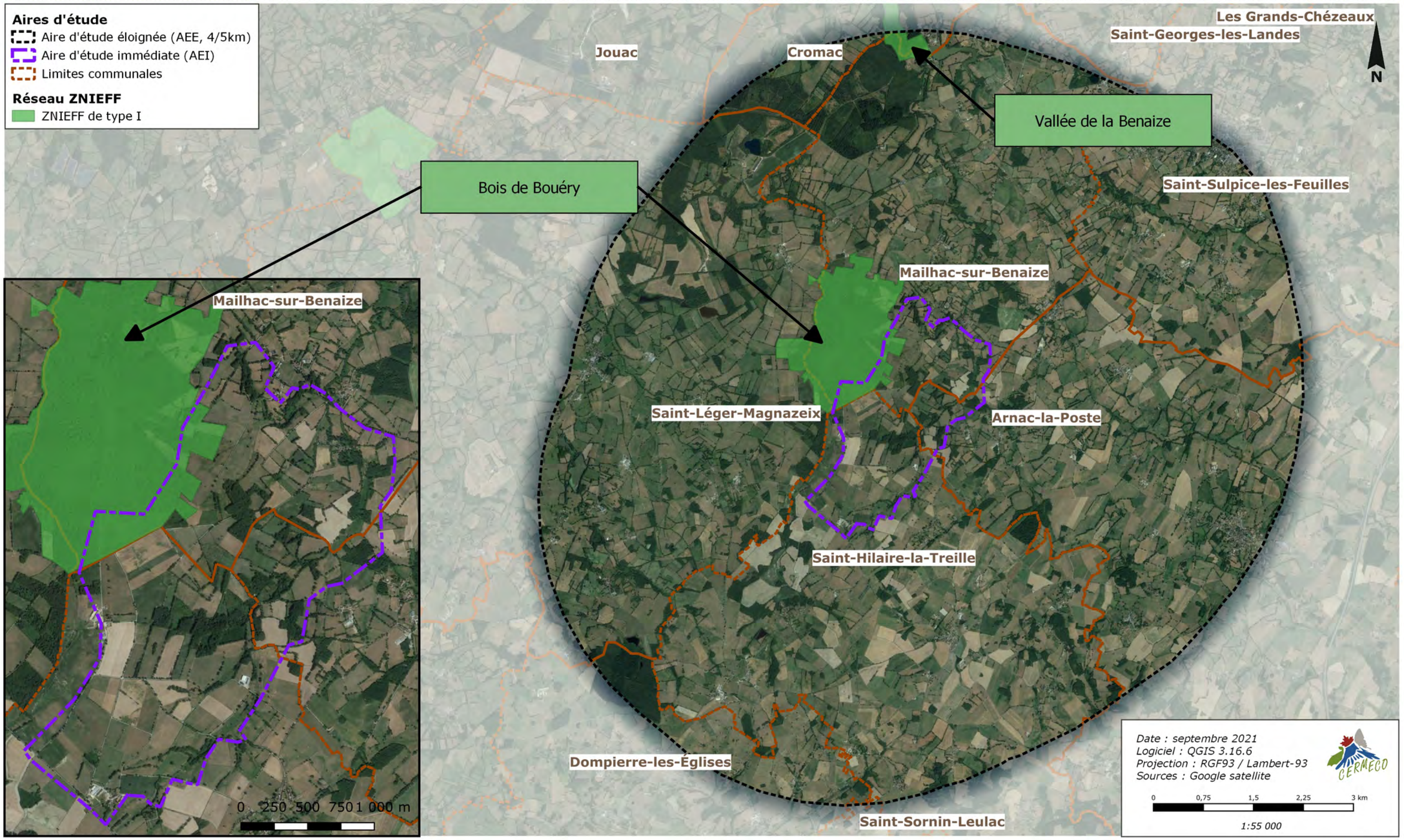
Le zonage réglementaire le plus proche de l'emprise du projet est la *Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)* de type I intitulée « *Bois de Bouéry* » (740120183), limitrophe au nord-ouest, assurant très probablement des interactions habitats/espèces avec les terrains du projet.

Synthèse des zonages environnementaux présents dans **l'aire d'étude éloignée**

| Identifiant | Nom | Intérêt(s) | Distance par rapport au projet |
|---|---|---|---|
| ZNIEFF de type 1 | | | |
| 740120183 | *Bois de Bouéry* | Habitats, flore, oiseaux, chiroptères, amphibiens, insectes | Limitrophe au nord-ouest |
| 740002782 | *Vallée de la Benaize* | Habitats, flore, mammifères, amphibiens, insectes | 4,1 km au nord |

➔ L'ensemble des données issues de ces zonages a été pris en compte lors de l'expertise écologique dans le cadre du projet.
➔ La présence potentielle des espèces ayant justifié leurs délimitations a été analysée et des protocoles d'inventaire spécifiques ont été mis en place.

# Zonages environnementaux au sein de l'aire d'étude écologique éloignée



## 1.3. Les habitats de végétation, la faune et la flore

### 1.3.1. Les habitats de végétation

*Un habitat naturel de végétation est un milieu défini par des caractéristiques physiques et déterminé par la présence de certaines espèces végétales.*

La campagne de terrain a permis d'identifier 26 habitats dans l'aire d'étude immédiate du projet :

**Habitats de végétation recensés au sein de l'aire d'étude immédiate**

| Habitat | Corine Biotopes | EUNIS | Natura 2000 | Syntaxon phytosociologique |
|---|---|---|---|---|
| Etang | 22.12 | C1.2 | - | - |
| Mare | 22.43 | C1.13 | - | *Ranunculion omiophyllo - hederacei* |
| Ruisseau | 24.1 | C2.2 | - | - |
| Mégaphorbiaie | 37.7 | E5.41 | 6430 | *Lythro salicariae - Filipenduletalia ulmariae* |
| Magnocariçaie | 53.21 | D5.21 | - | *Carici paniculatae - Eriophoretum latifolii* |
| Prairie humide à joncs | - | E3.441 | - | *Junco effusi - Cynosuretum cristati* |
| Prairie humide | 37.2 | E3.4 | - | *Juncion acutiflori* |
| Lande à Molinie | 37.31 | E3.51 | 6410 - 4020 | *Molinion caeruleae* |
| Saussaie | 44.92 | F9.2 | - | *Salicion cinereae* |
| Aulnaie | 44.91 | G1.41 | - | *Alnion glutinosae -Calthion palustris* |
| Boulaie | 41.B | G1.91 | - | *Betulion pendulae* |
| Prairie mésophile | 38.1 | E2.1 | - | *Cardamino pratensis – Cynosurion cristati* |
| Lande sèche | 31.2 | F4.2 | 4030 | *Calluno vulgaris - Ericetum cinereae* |
| Fourré pionnier | 31.83 | F3.13 | - | *Cytision scoparii subsp. scoparii* |
| Fourré mésophile | 31.8 | F3.1 | - | *Pruno spinosae – Rubion fruticosi* |
| Chênaie charmaie | 41.2 | G1.A | - | *Carpinion betuli* |
| Arbre isolé | - | - | - | - |
| Haie | - | FA.4 | - | *Crataegetum monogynae* |
| Boisement de chataigners | 41.9 | G1.7D | - | - |
| Boisement de résineux | 83.312 | G3.F21 | | |
| Prairie semée | 81 | E2.6 | | *Lolio perennis – Plantaginion majoris* |
| Culture | 82.11 | I1.2 | | - |
| Zone défrichée | - | G5.8 | | - |
| Bâti | - | J2.1 | | - |
| Chemin forestier | - | - | | - |
| Route et chemin | - | J4.2 | | - |

*Description des habitats*

Une description des habitats et de leurs enjeux de conservation est proposée ci-après par ordre d'enjeu décroissant :

**Aulnaie**

*Source CERMECO*

Cette formation boisée dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) suit majoritairement le linéaire des ruisseaux, à l'est de l'aire d'étude immédiate. Certaines portions de cet habitat se trouvent en mosaïque avec des fourrés de saules, une mégaphorbiaie ou encore des zones de Chênaie - charmaie. Dans la partie sud de l'aire d'étude immédiate, il est accolé à une prairie humide à joncs.

L'Aulne glutineux est accompagné d'une strate herbacée plus diversifiée en milieu forestier et composée majoritairement du Populage des marais (*Caltha palustris*), de la Dorine à feuilles opposées (Chrysosplenium oppositifolium), de la Fougère femelle (*Athyrium filix-femina),* de la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), et de l'Alliaire (*Alliaria petiolata*).

Cet habitat, déterminant de zone humide, est en régression sur l'ensemble du territoire. Il est donc évalué avec un niveau d'enjeu phytoécologique FORT.

**Prairie humide**

*Source CERMECO*

Les zones prairiales à proximité des ruisseaux, localisées à l'est et au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate, abritent un cortège herbacé hygrophile diversifié. Ces prairies ont un rôle tampon entre la nappe phréatique et les cours d'eau. Ainsi leur faciès varie notamment du fait de la durée d'engorgement des sols à l'année. Parmi les espèces les plus grandes, se trouvent le Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et l'Oeil-de-perdrix (*Lychnis flos-cuculi*). Certaines portions comprennent également des espèces plus basses comme l'Écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*), le Lotus des marais (*Lotus pedunculatus*), le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*) ou le Carum verticillé (*Trocdaris verticillatum*).

Il s'agit d'un habitat déterminant de zone humide et assez rare au niveau régional. Un FORT enjeu phytoécologique lui est associé.

| Mégaphorbiaie | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Cette formation herbacée, déterminante de zone humide, se retrouve répartie de manière ponctuelle sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, aux abords des ruisseaux, des prairies humides et en clairière proche de bois humide. Elle se compose d'espèces hygrophiles de grande taille telles que la Salicaire (*Lythrum salicaria*), la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), le Rubanier dressé (*Sparganium erectum*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*) ou encore le Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*) et la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara).*<br><br>Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire qui demeure assez rare au niveau régional. Il est doté d'un enjeu phytoécologique MODÉRÉ. |

| Magnocariçaie | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Il s'agit d'une formation végétale herbacée de grande taille dominée par la Laîche paniculée (*Carex paniculata*), se développant ponctuellement aux abords des ruisseaux. Elle est répartie sur l'intégralité de l'aire d'étude immédiate.<br>D'autres espèces hygrophiles de plus petite taille viennent diversifier le cortège comme la Laîche cuivrée (*Carex otrubae*), la Grenouillette de Lenormand (*Ranunculus omiophyllus*), la Potentille des marais (*Comarum palustre*), la Campanille à feuilles de lierre (*Wahlenbergia hederacea*) et le Gaillet des marais (*Galium palustre*).<br><br>Il s'agit d'un habitat déterminant de zone humide assez rare au niveau régional et souvent de faible étendue, à ce titre il est évalué avec un enjeu phytoécologique MODÉRÉ. |

| Lande à Molinie | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Cet habitat est dominé par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), une graminée d'environ 1 m affectionnant les sols humides. Elle a été localisée ponctuellement dans la zone de lande au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate. Elle se retrouve également en mosaïque sur des zones défrichées et recolonisées peu à peu par un cortège hygrophile.<br>L'intérêt écologique de ce type de lande est renforcé par la présence même ponctuelle de Bruyères (*Erica tetralix*, *E.ciliaris*). Ces dernières sont également accompagnées par la Laîche déprimée (*Carex demissa*), et le Jonc hétérophylle (*Juncus heterophyllus*).<br><br>Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire, déteminant de zone humide, assez rare au niveau régional. Un enjeu phytoécologique MODÉRÉ lui est donc attribué. |

| Lande sèche | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Cet habitat est dominé par des espèces d'arbrisseaux et sous-arbrisseaux comme la Bruyère à balais (*Erica scoparia*), la Callune (*Calluna vulgaris*), l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), l'Ajonc nain (*Ulex minor*). Ces dernières sont accompagnées en strate herbacée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et la Jasione des montagnes (*Jasione montana*). Ces zones de lande sèche sont présentes majoritairement au nord de l'aire d'étude immédiate en mosaïque avec des parcelles de Boulaie et de Chênaie – charmaie.<br><br>Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire assez rare au niveau régional, auquel est attribué un enjeu phytoécologique MODÉRÉ. |

## Boulaie

*Source CERMECO*

Il s'agit d'une formation boisée dominée par le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) dont la présence indique un faciès plus ou moins hygrophile et un stade d'évolution pionnier de forêt. Il se retrouve majoritairement en mosaïque avec la lande sèche et la lande à Molinie au nord-ouest et au nord de l'aire d'étude immédiate. Les espèces complétant le cortège sont la Bourdaine (*Frangula alnus*) en strate arbustive et la Germandrée (*Teucrium scorodonia*), la Pédiculaire des forêts (*Pedicularis sylvatica*) et la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) en strate herbacée.

S'agissant d'un habitat peu commun dans la région du Limousin il est évalué avec un enjeu phytoécologique MODÉRÉ.

## Mare

*Source CERMECO*

Cet habitat semi artificiel, déterminant de zone humide, est composé d'une végétation herbacée hygrophile sur le pourtour avec de la Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*), du Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) et de la Laîche paniculée. Ce cortège est complété par un herbier aquatique composé entre autres de Chara (*Chara*.sp), de la Glycerie flottante (*Glyceria fluitans*) de la Petite lentille d'eau (*Lemna minor*) et du Pourpier d'eau (*Lythrum portula*) renforçant ainsi l'intérêt écologique de ces mares.

Les composition végétale, surface et bon état de conservation de certaines entités de cet habitat, lui confère un FAIBLE enjeu de conservation.

## Prairie humide à joncs

*Source CERMECO*

Cet habitat se trouve au sein de parcelles pâturées. Elles sont dominées par des Joncs tels que le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), le Jonc épars (*Juncus effusus*) et le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*). Ces zones très localisées marquent la présence de zones engorgées une grande part de l'année et situées proche les ruisseaux ou bien de sources les alimentant.

Il s'agit d'un habitat déterminant de zone humide qui est assez commun au niveau régional et son cortège peu diversifié, lui attribue un enjeu phytoécologique FAIBLE.

## Saussaie

*Source CERMECO*

Ces formations arbustives sont dominées par le Saule roux (*Salix atrocinerea*), et le Saule cendré (*Salix cinerea*). Ces fourrés se trouvent très souvent dans le prolongement de prairies humides. Cet habitat se retrouve également en mosaïque sur des ripisylves accompagnant le Saule blanc *(Salix alba*) et l'Aulne glutineux.

Il s'agit d'un habitat déterminant de zone humide assez commun en Limousin, auquel un enjeu phytoécologique FAIBLE est attribué.

## Chênaie - charmaie

*Source CERMECO*

La Chênaie-charmaie est une formation arborée dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Chêne sessile (*Quercus petraea)* et le Charme (*Carpinus betulus*).
Ils sont accompagnés par le Châtaigner (Castanea sativa), le Houx *(Ilex aquifolium*) et l'Alisier des bois (*Sorbus torminalis*). Le sous-bois reste assez clairsemé et la strate herbacée comprend entre autres le Fragon (*Ruscus aculeatus*), l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), le Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*) et le Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*) dans les zones plus dégagées.
Ces zones boisées sont majoritairement situées à l'est, au nord et au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate.

Cet habitat est commun au niveau régional, et se voit attribuer un FAIBLE enjeu phytoécologique.

## Etang

*Source CERMECO*

Deux entités sont présentes au nord de l'aire d'étude immédiate. Leurs berges comprennent de l'Aulne glutineux et de la Laîche paniculée mais également de la Renouée poivre d'eau (*Persicaria hydropiper*), de la Renouée Persicaire (*Persicaria maculosa*) et des grands joncs dont le Jonc acutiflore. La végétation de surface y est quasi absente.

Cet habitat semi artificiel, déterminant de zone humide, dont le cortège demeure peu diversifié, est évalué avec un enjeu phytoécologique TRÈS FAIBLE.

| Ruisseau | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Plusieurs ruisseaux parcourent l'aire d'étude immédiate dont le Glevert et le Gaflu à l'ouest qui possèdent des lits plus larges que les autres cours d'eau les alimentant. Une grande part de leurs berges comprennent une ripisylve avec de l'Aulne glutineux et des saules, et plus localement, des mégaphorbiaies et magnocariçaies.<br>La végétation hygrophile au sein du lit mineur est peu diversifiée avec notamment de la Lathrée clandestine (*Lathraea clandestina*) et de la Lunulaire (*Lunularia crutiata*).<br><br>Cet habitat, déterminant de zone humide, assez commun en Limousin, se voit attribué un TRÈS FAIBLE enjeu phytoécologique. |

| Prairie mésophile | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Ces prairies regroupent quelques parcelles dédiées à la fauche et d'autres à la pâture du bétail. Elles sont réparties sur la totalité de l'aire d'étude immédiate.<br>Leur cortège présente des faciès différents selon le mode de gestion. Une part présente des espèces souvent de petite taille, à caractère nitrophile et résistantes au piétinement telles que la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*) et le Plantain majeur (*Plantago major*) ; une autre part comprend des espèces de taille plus grande, ou certaines ayant une exigence édaphique plus élevée. Parmi elles se trouvent, la Mauve musquée (*Malva moschata*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) la Laîche glauque (*Carex flacca*) ou l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*).<br><br>S'agissant d'un habitat assez commun en Limousin, un enjeu phytoécologique TRÈS FAIBLE lui est attribué. |

| Fourré pionnier | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Cet habitat est dominé par des espèces arbustives comme le Genêt à balai (*Cytisus scoparius),* la Bourdaine (*Frangula alnus*) et des ronces (*Rubus*). Le Bouleau verruqueux et le Peuplier Tremble (*Populus tremula)* y sont également présents bien que ponctuellement. Ces zones sont situées vers le centre de l'aire d'étude immédiate.<br><br>Cet habitat est assez commun en Limousin, il est donc évalué avec un TRÈS FAIBLE enjeu phytoécologique. |

| Fourré mésophile | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Cet habitat se retrouve accolé à une saussaie et bois humide, au centre de l'aire d'étude immédiate. Ce fourré en particulier est dominé par le Noisetier (*Corylus avellana*), accompagné par l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*).<br><br>Cet habitat très commun sur l'ensemble du territoire national constitue un TRÈS FAIBLE enjeu de conservation |

| Haie | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Cet habitat linéaire est réparti sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Certaines haies sont composées exclusivement d'espèces arbustives mésophiles comme le Prunellier, le Noisetier, le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), le Poirier à feuilles en cœur (*Pyrus cordata*) accompagnées de Ronces (*Rubus*.sp). Sur d'autres haies des espèces arborées viennent compléter ce cortège comme le Merisier vrai (*Prunus avium*), des Chênes, ou le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*).<br><br>Cet habitat est assez commun en Limousin, un enjeu phytoécologique TRÈS FAIBLE lui est donc attribué. |

| Arbre isolé | |
|---|---|
| <br>*Source CERMECO* | Sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate se trouvent ponctuellement des chênes remarquables.<br><br>S'agissant d'individus isolés de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), demeurant très commun à l'échelle régionale, un enjeu phytoécologique TRÈS FAIBLE leur est attribué. |

| Boisement de résineux | |
|---|---|
| *Source CERMECO* | Cette zone boisée correspond à une plantation composée majoritairement du Sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) et de l'Epicéa (*Picea abies*).<br><br>Il s'agit d'un habitat d'origine anthropique auquel est associé un TRÈS FAIBLE enjeu phytoécologique. |

| Boisement de chataigners | |
|---|---|
| *Source CERMECO* | Cette formation boisée, située au sud de l'aire d'étude immédiate est également d'origine anthropique et fait l'objet de coupes régulières.<br>Il est composé du Chataigner (*Castanea sativa*) et son sous-bois demeure également peu diversifié.<br><br>Un enjeu phytoécologique TRÈS FAIBLE lui est attribué. |

| Zone défrichée | |
|---|---|
| *Source CERMECO* | Il s'agit de zones anciennement boisées (Chênaie – charmaie et Boulaie) qui ont été défrichées récemment. La végétation spontanée ne s'y est pas encore bien développée.<br><br>Cet habitat est associé à un enjeu phytoécologique TRÈS FAIBLE. |

| Prairie semée | |
|---|---|
| *Source CERMECO* | Ces parcelles de prairies ne comportent que des espèces de graminées sélectionnées pour le fourrage comme du Dactyle (*Dactylis glomerata*) ou de l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*).<br><br>Ces zones représentent donc un enjeu phytoécologique NUL |

| Culture | |
|---|---|
| *Source CERMECO* | Cet habitat regroupe les parcelles cultivées de manière intensive où la végétation spontanée y est fortement restreinte.<br><br>Ces zones sont donc associées à un enjeu phytoécologique NUL. |

| Chemin forestier |
|---|
| Il s'agit d'accès traversant des zones boisées et étant associé à un enjeu phytoécologique NUL. |

| Route et chemin |
|---|
| Il s'agit des axes de circulation les plus importants, traversant l'aire d'étude immédiate. Les unités les plus étroites n'ont pas été cartographiées.<br><br>Il s'agit d'un habitat très peu prisé par la végétation spontanée et ne représentant qu'un enjeu phytoécologique NUL. |

| Bâti |
|---|
| Ces zones regroupent les habitations et exploitations agricoles et représentent un enjeu phytoécologique NUL. |

Synthèse des enjeux phytoécologiques des habitats de végétation

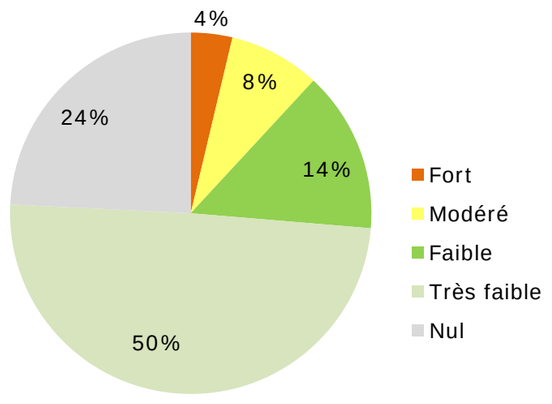
| Habitat | Superficie dans l'aire d'étude immédiate en hectare | Enjeu phytoécologique | Synthèse par enjeu |
|---|---|---|---|
| Aulnaie | **1,83** | FORT | 19,36 ha |
| Prairie humide | **17,54** | FORT | |
| Mégaphorbiaie | **0,03** | MODÉRÉ | 0,595 ha |
| Magnocariçaie | **1083 m - 0,54 ha *** | MODÉRÉ | |
| Lande à Molinie | **0,025** | MODÉRÉ | |
| Mare | **0,0125** | FAIBLE | 65,86 ha |
| Prairie humide à joncs | **3,98** | FAIBLE | |
| Saussaie | **1,76** | FAIBLE | |
| Chênaie charmaie | **60,09** | FAIBLE | |
| Etang | **0,65** | TRÈS FAIBLE | 233, ha |
| Ruisseau | **10,81 km - 1,9 ha **** | TRÈS FAIBLE | |
| Prairie mésophile | **214,99** | TRÈS FAIBLE | |
| Fourré pionnier | **4,39** | TRÈS FAIBLE | |
| Fourré mésophile | **0,79** | TRÈS FAIBLE | |
| Haie | **21,75 km - 4,34 ha ***** | TRÈS FAIBLE | |
| Arbre isolé | **0,0275** | TRÈS FAIBLE | |
| Boisement de résineux | **0,77** | TRÈS FAIBLE | |
| Boisement de chataigners | **1,63** | TRÈS FAIBLE | |
| Zone défrichée | **2,29** | TRÈS FAIBLE | |
| Prairie semée | **95,41** | NUL | 135,49 ha |
| Culture | **27,99** | NUL | |
| Chemin forestier | **475,9 m - 0,19 ha******** | NUL | |
| Route et chemin | **5,93 km - 2,37 ha ******** | NUL | |
| Bâti | **9,53** | NUL | |

** Largeur de l'habitat : 5 m*
***Largeur moyenne des ruisseaux : Glevert : 5m /Gaflu : 2.5m/ Autres ruisseaux : 1m*
****Épaisseur moyenne des haies : 2 m.*
***** Largeur moyenne des chemins forestiers et Routes : 4 m*

Les mosaïques d'habitat, de par leur composition floristique et leur dynamique particulière, font l'objet d'une évaluation d'enjeu particulière, fondée en partie sur les enjeux des habitats constitutifs de la mosaïque.

**Synthèse des enjeux phytoécologiques des mosaïques d'habitats**

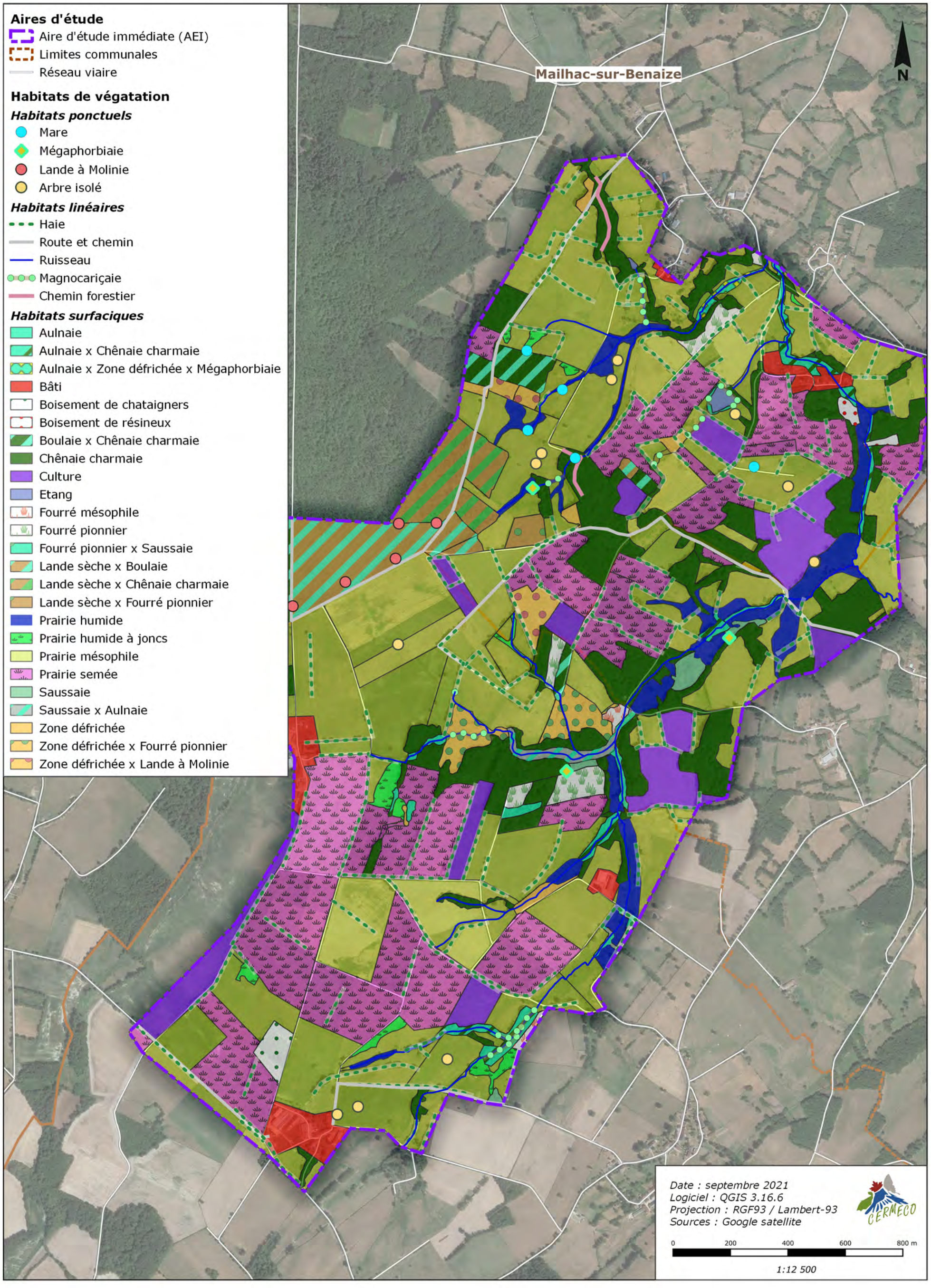
| Habitat | Superficie dans l'aire d'étude immédiate (ha) | Enjeu phytoécologique | Synthèse par enjeu |
|---|---|---|---|
| Aulnaie x Chênaie charmaie | **5,83** | MODÉRÉ | 34,67 ha |
| Aulnaie x Zone défrichée x Mégaphorbiaie | **0,67** | MODÉRÉ | |
| Lande sèche x Boulaie | **12,88** | MODÉRÉ | |
| Lande sèche x Chênaie charmaie | **8,66** | MODÉRÉ | |
| Lande sèche x Fourré pionnier | **1,26** | MODÉRÉ | |
| Saussaie x Aulnaie | **2,31** | MODÉRÉ | |
| Zone défrichée x Lande à Molinie | **3,06** | MODÉRÉ | |
| Boulaie x Chênaie charmaie | **6,63** | FAIBLE | 6,63 ha |
| Zone défrichée x Fourré pionnier | **5,11** | TRÈS FAIBLE | 5,11 ha |



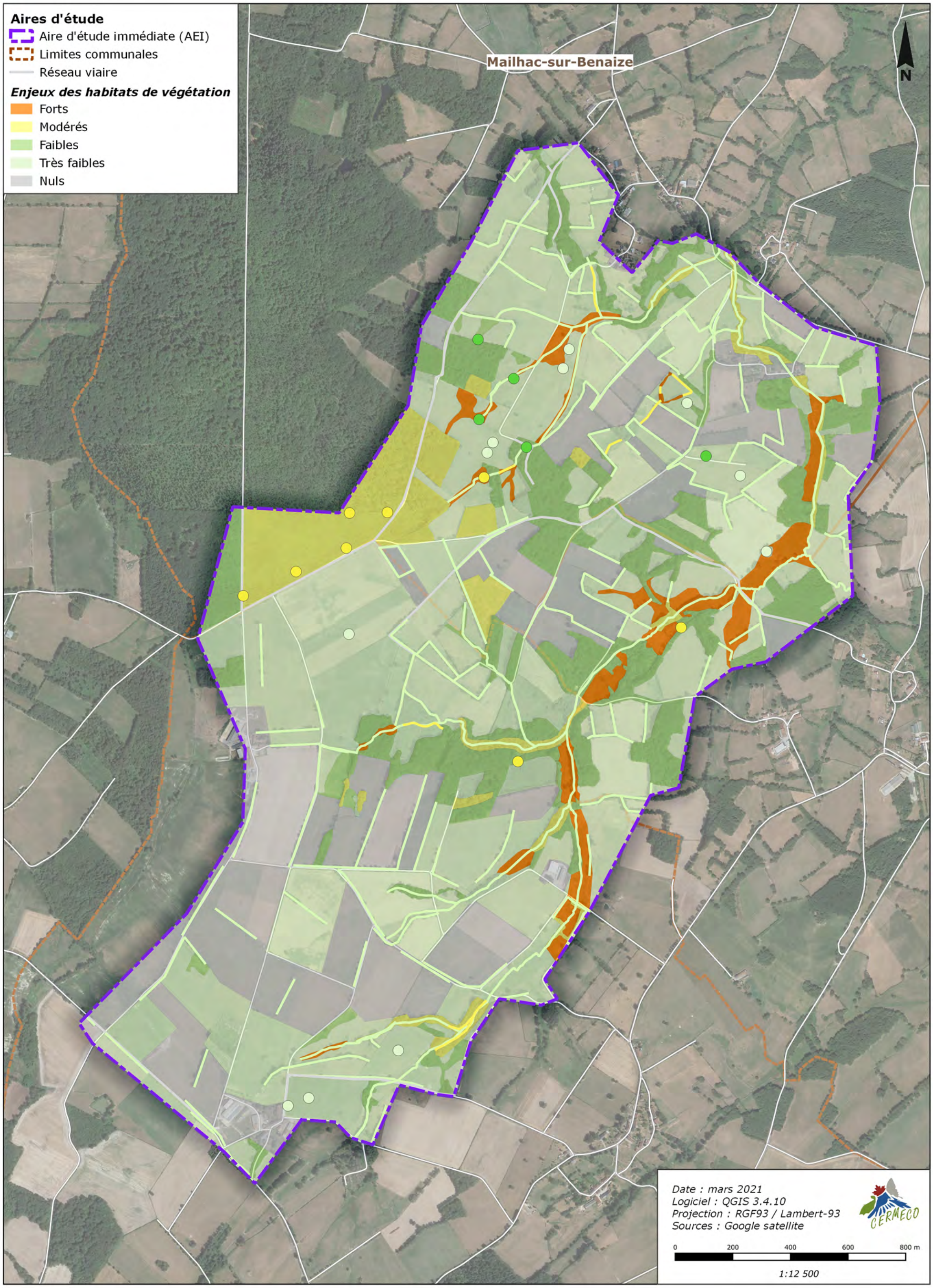

*Répartition des niveaux d'enjeu phytoécologique dans l'aire d'étude immédiate*

➔ 26 habitats sont présents dans l'aire d'étude immédiates ;
➔ Les enjeux sont évalués comme FORTS (Aulnaie, Prairie humide), MODÉRÉS (Mégaphorbiaie, Magnocariçaie, Lande à Molinie, Lande sèche, Boulaie), FAIBLES (Mare, Prairie humide à joncs, Saussaie, Chênaie charmaie) à TRÈS FAIBLES et NULS.

# Habitats de végétation



# Enjeux des habitats de végétation



## 1.3.2. La flore

### *Recueil bibliographique*

Les données bibliographiques à disposition font état de 13 espèces végétales présentant un enjeu de conservation. Le tableau ci-dessous présente la probabilité de présence de chaque espèce à enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate, définie en fonction de la présence et de la surface du biotope préférentiel de l'espèce au sein de cette délimitation.

Flore potentielle dans le secteur du projet

| Nom vernaculaire | Nom binomial | Source | Probabilité de **présence dans l'aire d'étude** immédiate |
|---|---|---|---|
| - | *Pallavicinia lyellii* | INPN | FAIBLE |
| Châtaigne d'eau | *Trapa natans* | INPN | MODERÉE |
| Doradille du Forez | *Asplenium foreziense* | INPN | FAIBLE |
| Fluteau nageant | *Luronium natans* | INPN | MODERÉE |
| Gaillet des marais | *Galium palustre* | INPN | MODERÉE |
| Genêt des teinturiers | *Genista tinctoria* | INPN / OBV-NA | MODERÉE |
| Herbe de Saint-Roch | *Pulicaria vulgaris* | INPN / OBV-NA | MODERÉE |
| Hypne brillante | *Hamatocaulis vernicosus* | INPN | MODERÉE |
| Littorelle à une fleur | *Littorella uniflora* | INPN | MODERÉE |
| Millepertuis à feuilles de lin | *Hypericum linariifolium* | INPN | FAIBLE |
| Orchis à fleurs lâches | *Anacamptis laxiflora* | INPN | MODERÉE |
| Scolopendre | *Asplenium scolopendrium* | INPN | MODERÉE |
| Violette des marais | *Viola palustris* | INPN | MODERÉE |

*NB : Ne sont pas considérés comme présentant un enjeu de conservation les individus semés, issus de lignées sélectionnées pour la production végétale.*

Les espèces les plus probables au sein de l'aire d'étude immédiate relèvent des milieux ouverts, des milieux forestiers, des lisières et des milieux humides.

### *Résultats des inventaires*

Les relevés du 7 avril, du 19 mai et du 9 juillet 2020 et du 2 mars 2021 ont permis d'inventorier 233 espèces végétales dans l'aire d'étude immédiate. Une synthèse des statuts de conservation, de protection et d'indigénat est proposée ci-dessous :

Synthèse d**es statuts de conservation, de protection et d'indigénat de la flore recensée**

| Enjeu | Nombre de taxons |
|---|---|
| TRES FORT | **0** |
| FORT | **0** |
| MODÉRÉ | **0** |
| FAIBLE | **4** |
| TRES FAIBLE | **225** |
| NUL | **4** |
| **Espèces protégées** | **0** |
| **Indigènes** | **229** |
| **Exotiques** | **4 dont aucune catégorisée "envahissante"** |
| **Taxons indéterminés** | **12** |

*cf. Annexe « Liste de la flore vasculaire observée »*

Douze taxons n'ont pas pu être identifiés jusqu'à l'espèce : une ou plusieurs espèces d'Agrostide (*Agrostis canina/stolonifera*), de Canche (*Aira)*, de de Chara (*Chara)*, de Pommier (*Malus)*, de Groseiller (*Ribes*), de Mâche (*Valerianella*), de Pissenlit (*Taraxacum*), de Rosier (*Rosa*), de Roncier (*Rubus*), de Sphaigne (*Sphagnum*), de Violette (*Viola*) et de Vulpin (*Alopecurus)*.

*Évaluation des enjeux*

Quatre espèces à enjeu FAIBLE ont été identifiées dans l'aire d'étude immédiate. Une description est proposée ci-dessous.

**Bruyère ciliée (*Erica ciliaris* Loefl. ex L., 1753)**

*Source CERMECO*

La Bruyère ciliée est une espèce herbacée de la famille des Ericacées. Elle est déterminante de zones humides et se rencontre dans les landes humides. Elle a été localisée dans la lande à Molinie au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate.

Assez rare au niveau régional, la Bruyère ciliée est une espèce déterminante ZNIEFF dans la région Limousin. Un FAIBLE enjeu de conservation lui est associé.

**Bruyère à balais (*Erica scoparia* L., 1753)**

*Source CERMECO*

La Bruyère à balais est une espèce sous arbustive de la famille des Ericacées. Elle se rencontre dans les landes sèches. Elle a été localisée dans ce type d'habitat au nord-ouest ainsi qu'au centre de l'aire d'étude immédiate.

Son habitat étant assez rare au niveau régional, la Bruyère à balais est une espèce déterminante ZNIEFF dans la région Limousin. Un FAIBLE enjeu de conservation lui est associé.

**Grenouillette de Lenormand (*Ranunculus omiophyllus* Ten., 1830)**

*Source CERMECO*

La Grenouillette de Lenormand est une plante vivace de la famille des Renonculacées, affectionnant les milieux aquatiques ou très humides. Elle présente des feuilles lobées. Elle a été relevée au sein des magnocariçaie de l'aire d'étude immédiate.

Il s'agit une espèce déterminante ZNIEFF dans la région Limousin. Un FAIBLE enjeu de conservation lui est associé.

**Séneçon à feuilles d'Adonis (*Jacobaea adonidifolia* (Loisel.) Merat, 1812)**

*Source CERMECO*

Le Séneçon à feuilles d'Adonis est une espèce de la famille des Astéracées se développant dans les milieux ouverts. Elle a été relevée en bord d'une parcelle de prairie mésophile de l'aire d'étude immédiate.

C'est une espèce déterminante ZNIEFF dans la région Limousin. Un FAIBLE enjeu de conservation lui est associé.

Il est à noter que la Salicaire à feuilles d'hysope (*Lythrum hyssopifolia)* est catégorisée dans la liste rouge du Limousin « EN DANGER ». Cependant, elle ne figure pas dans les listes des espèces végétales déterminantes de ZNIEFF en Limousin (2017) ni en Nouvelle-Aquitaine (2020). De plus, les données d'observations récentes du Conservatoire Botanique du Massif Central indiquent une répartition de cette espèce sur les trois départements du Limousin, avec un nombre de mailles 5 x 5 km bien plus important que les 15 mentionnées dans la liste rouge de la flore vasculaire du Limousin (2013). Son enjeu local est donc évalué comme très faible.

*Espèces exotiques envahissantes*

Quatre espèces exotiques sont présentes dans l'aire d'étude immédiate : l'Amaranthe hybride (*Amaranthus hybridus*), le Jonc grêle (*Juncus tenuis*), la Lampsane commune (*Lapsana communis*) et la Grande Pervenche (*Vinca major*). Elles sont inventoriées dans les « listes d'observation » et de « préoccupation mineure» dans la liste des espèces exotiques envahissantes du Lmouisin mais aucune n'est catégotisée « envahissante ».

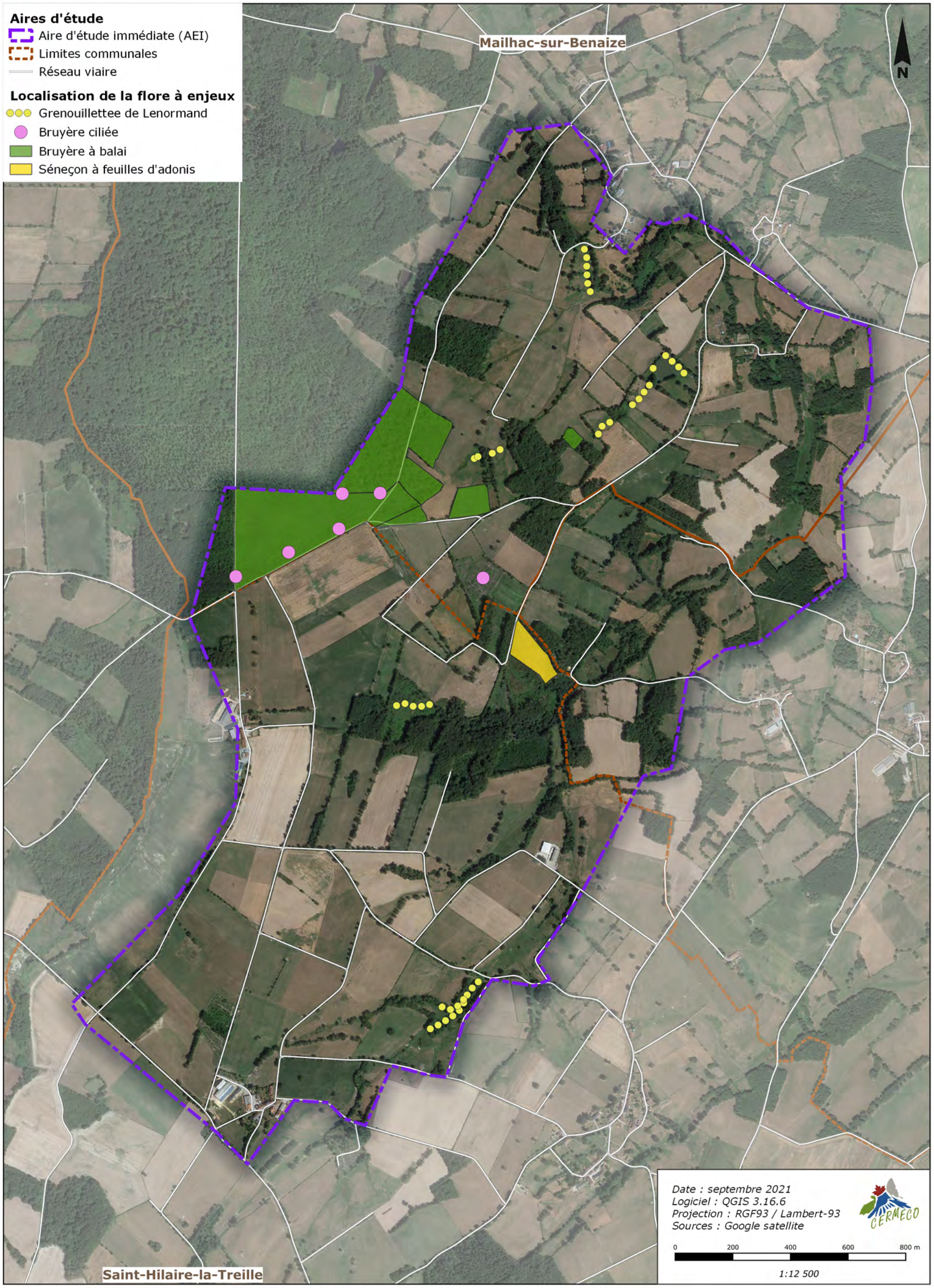
*Synthèse des enjeux floristiques*

Synthèse des enjeux floristiques

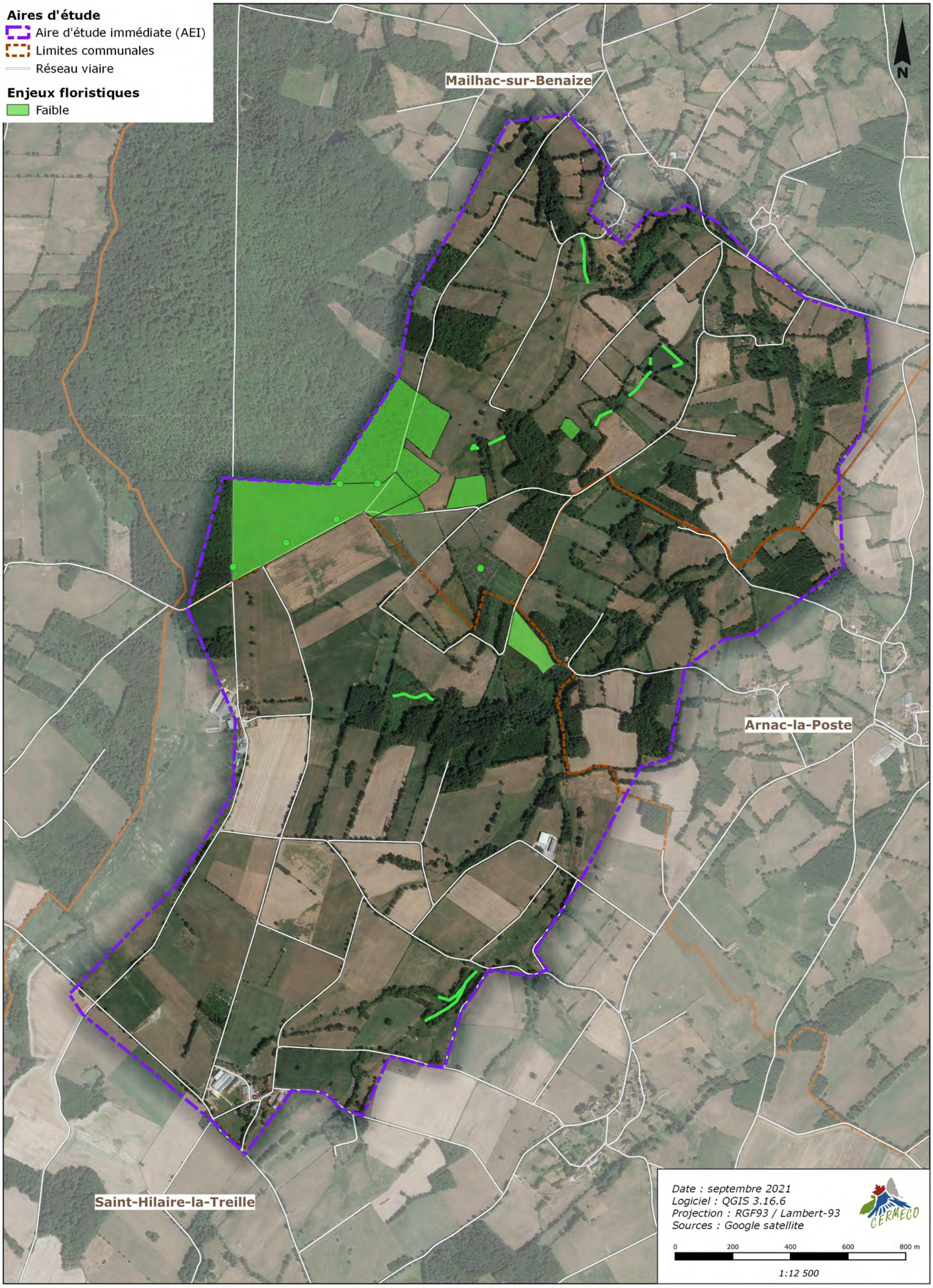
| Nom vernaculaire | Nom binomial | Plante protégée | Enjeu de conservation |
|---|---|---|---|
| Bruyère ciliée | *Erica ciliaris* | - | FAIBLE |
| Bruyère à balais | *Erica scoparia* | - | FAIBLE |
| Grenouillette de Lenormand | *Ranunculus omiophyllus* | - | FAIBLE |
| Séneçon à feuilles d'Adonis | *Jacobaea adonidifolia* | - | FAIBLE |

- ➔ L'analyse bibliographique locale a mis en évidence la présence d'espèces végétales à enjeu de conservation à proximité du projet ; aucune d'entre elles n'a été observée dans l'aire d'étude immédiate ;
- ➔ Aucune espèce protégée n'a été observée dans l'aire d'étude immédiate ;
- ➔ Les enjeux floristiques locaux sont globalement TRÈS FAIBLES ;
- ➔ Aucune espèce exotique envahissante n'est présente dans l'aire d'étude immédiate.

# Localisation de la flore à enjeu



# Enjeux floristiques



## 1.3.3. La faune

### 1.3.3.1. Recueil bibliographique

Un recueil bibliographique a été mené à l'échelle communale auprès des différents portails de base de données des différentes associations régionales (Faune-Limousin, Faune France, FAUNA, Kollect Nouvelle-Aquitaine).

L'ensemble de ces données communales a été pris en compte lors de la réalisation des inventaires naturalistes afin de cibler les prospections et rechercher particulièrement les espèces à enjeux déjà identifiées dans le secteur du projet.

Ainsi, au niveau des trois communes du projet (Saint-Hilaire-La-Treille, Arnac-la-Poste et Mailhac-sur-Benaize), le recueil bibliographique fait état de 94 espèces d'oiseaux, 17 de mammifères, 8 reptiles, 8 amphibiens, 31 lépidoptères, 40 odonates et 17 orthoptères.

Parmi ces espèces, les plus remarquables sont l'Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), le Faucon émerillon (*Falco columbarius*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le Hibou Moyen-duc (*Asio otus*), le Gomphe semblable (*Gomphus similimus*), la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), du Leste sauvage (*Lestes barbarus*), la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*), l'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) et la Vipère aspic (*Vipera aspis*).

A noter aussi la présence du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).

L'analyse bibliographique s'est ensuite élargie à l'échelle de la maille 10 km x 10 km afin de bien prendre en compte les spécificités biologiques locales.

La présence d'une autre espèce remarquable, le Sonneur à entre jaune (*Bombina variegata*) est ainsi mentionnée.

Ce recueil bibliographique permet donc d'estimer la sensibilité faunistique du secteur du projet. La présence potentielle de ces espèces protégées au sein du périmètre d'étude a été prise en compte au cours des inventaires naturalistes dans le cadre du projet. Chacune d'entre elles a fait l'objet d'une recherche spécifique afin de confirmer ou non leur présence sur les parcelles du projet ou leurs abords immédiats.

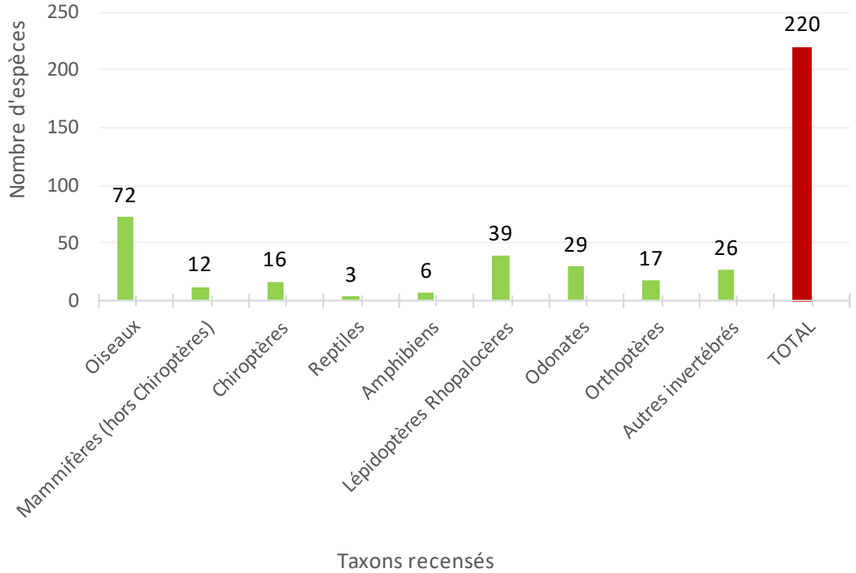
### 1.3.3.2. Résultats généraux

220 espèces **ont été recensées dans l'aire d'étude** immédiate**, ce qui s'avère une richesse** spécifique élevée.

L'aire d'étude immédiate présente des milieux diversifiés accueillant une biodiversité importante.

Le caractère bocager de l'aire d'étude présente une structure paysagère hétérogène présentant une alternance de réservoirs potentiels de biodiversité et de corridors fonctionnels. Les vieux arbres constituant les haies arborées sont favorables aux insectes saproxyliques et/ou xylophages ainsi qu'aux chiroptères et aux oiseaux forestiers. Les prairies fauchées ou pâturées représentent des milieux ouverts semi-naturels propices à l'installation d'une entomofaune variée ainsi qu'au cortège avifaunistique des milieux ouverts. Les plans d'eau, les ruisseaux et le réseau de fossés permettent la présence et le déplacement des amphibiens, des mammifères aquatiques et des odonates. Les abords des cours d'eau et les plans d'eau sont les zones les plus prisés pour la faune au niveau local.

Les parcelles agricoles situées au sud de l'aire d'étude immédiate en majorité sont en revanche peu propices au développement d'une grande biodiversité. De même, les prairies faisant l'objet d'un pâturage intensif sont alors moins attractives, ce qui se reflète sur la biodiversité observée.




*Nombre d'espèces recensées par taxons*

### *1.3.3.2.1. Les oiseaux*

#### *Résultats des inventaires*

Les relevés écologiques ont permis de recenser 72 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude prospectée (voir liste des espèces en annexe associée à leur statut de protection). La richesse spécifique pour ce site est donc évaluée comme bonne.

Sur les 72 espèces recensées, 9 sont définies comme nicheuses certaines, 31 sont nicheuses probables, 18 sont caractérisées comme nicheuses possibles et 14 sont non nicheuses dans l'aire d'étude immédiate.

**Statut de nidification des oiseaux au sein de l'aire d'étude** immédiate

| Nom vernaculaire | *Nom scientifique* | Statut de présence | Statut de nidification |
|---|---|---|---|
| Accenteur mouchet | *Prunella modularis* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Alouette lulu | *Lullula arborea* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Bergeronnette grise | *Motacilla alba* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Bruant des roseaux | *Emberiza schoeniclus* | Hivernage | Non nicheuse |
| Bruant fou | *Emberiza cia* | Hivernage | Non nicheuse |
| Bruant jaune | *Emberiza citrinella* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Bruant proyer | *Emberiza calandra* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Bruant zizi | *Emberiza cirlus* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Busard Saint-Martin | *Circus cyaneus* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Buse variable | *Buteo buteo* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Caille des blés | *Coturnix coturnix* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Canard colvert | *Anas platyrhynchos* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Chardonneret élégant | *Carduelis carduelis* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Choucas des tours | *Corvus monedula* | Reproduction | Non nicheuse |
| Chouette chevêche | *Athene noctua* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Chouette hulotte | *Strix aluco* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Corneille noire | *Corvus corone* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Coucou gris | *Cuculus canorus* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Epervier d'Europe | *Accipiter nisus* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Etourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Faisan de Colchide | *Phasianus colchicus* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Faucon crécerelle | *Falco tinnunculus* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Faucon hobereau | *Falco subbuteo* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Fauvette grisette | *Sylvia communis* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Geai des chênes | *Garrulus glandarius* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Gobemouche gris | *Muscicapa striata* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Gobemouche noir | *Ficedula hypoleuca* | De passage | Non nicheuse |
| Grande Aigrette | *Ardea alba* | Reproduction | Non nicheuse |
| Grimpereau des jardins | *Certhia brachydactyla* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Grive draine | *Turdus viscivorus* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Grive musicienne | *Turdus philomelos* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Grue cendrée | *Grus grus* | De passage | Non nicheuse |
| Héron cendrée | *Ardea cinerea* | Reproduction | Non nicheuse |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Huppe fasciée | *Upupa epops* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Hypolaïs polyglotte | *Hippolais polyglotta* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Linotte mélodieuse | *Linaria cannabina* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Loriot d'Europe | *Oriolus oriolus* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Martin-pêcheur d'Europe | *Alcedo atthis* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Merle noir | *Turdus merula* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Mésange à longue queue | *Aegithalos caudatus* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Mésange bleue | *Cyanistes caeruleus* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Mésange nonnette | *Poecile palustris* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Milan noir | *Milvus migrans* | Reproduction | Non nicheuse |
| Milan royal | *Milvus milvus* | De passage | Non nicheuse |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Pic épeiche | *Dendrocopos major* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Pic mar | *Dendrocopos medius* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Pic noir | *Dryocopus martius* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Pic vert | *Picus viridis* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Pie bavarde | *Pica pica* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Pie-grièche écorcheur | *Lanius collurio* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Pinson du nord | *Fringilla montifringilla* | Hivernage | Non nicheuse |
| Pipit des arbres | *Anthus trivialis* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Pipit farlouse | *Anthus pratensis* | Hivernage | Non nicheuse |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Roitelet à triple bandeau | *Regulus ignicapilla* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Rossignol philomèle | *Luscinia megarhynchos* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Rougequeue à front blanc | *Phoenicurus phoenicurus* | De passage | Non nicheuse |
| Rougequeue noir | *Phoenicurus ochruros* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Sittelle torchepot | *Sitta europaea* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Tarier des prés | *Saxicola rubetra* | De passage | Non nicheuse |
| Tarier pâtre | *Saxicola rubicola* | Reproduction | Nicheuse certaine |
| Tarin des aulnes | *Spinus spinus* | Hivernage | Non nicheuse |
| Tourterelle des bois | *Streptopelia turtur* | Reproduction | Nicheuse probable |
| Tourterelle turque | *Streptopelia decaocto* | Reproduction | Nicheuse possible |
| Troglodyte mignon | *Troglodytes troglodytes* | Reproduction | Nicheuse probable |

*Espèce nicheuse certaine*
*Espèces protégées par l'article 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire*
*Espèces concernées par l'annexe I de la Directive Oiseaux et protégées par l'article 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire*

#### *Évaluation des enjeux*

L'évaluation des enjeux avifaunistiques a été réalisée en prenant en compte les statuts réglementaires des espèces, les listes rouges mondiale, européenne, nationale et régionale, les listes des espèces « déterminantes ZNIEFF » en Limousin, les aires de répartition locale ainsi que les statuts de présence et de nidification des espèces.

L'analyse avifaunistique fait donc état de :

- 59 espèces concernées par l'article 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015 dont 10 sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : l'Alouette lulu, le Busard Saint-Martin, la Grande aigrette, la Grue cendrée, le Martin-pêcheur d'Europe, le Milan noir, le Milan royal, le Pic mar, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur.

- 9 espèces sont nicheuses certaines sur l'aire d'étude immédiate : le Chardonneret élégant, le Faucon hobereau, la Huppe fasciée, la Mésange à longue queue, la Mésange bleue, le Pic épeiche, la Pie-grièche écorcheur, le Pouillot véloce et le Tarier pâtre.

- 11 espèces présentes en période de reproduction sont évaluées autre qu'en « préoccupation mineure » ou « non applicable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine de 2016 :
  - Le Faucon crécerelle, le Gobemouche gris, la Grande aigrette, l'Hirondelle rustique, la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre qui sont « quasi-menacés » ;
  - Le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Martin-pêcheur d'Europe et la Tourterelle des bois qui sont « vulnérables ».

Les autres espèces présentes de passage ou en hivernage n'ont pas d'enjeux relatifs aux listes rouges des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine de passages ou hivernants de 2011.

- 8 espèces présentes en période de reproduction sont inscrites autre qu'en « *préoccupation mineure* » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Limousin :
  - La Caille des blés et le Martin-pêcheur d'Europe qui sont « *quasi-menacés* » ;
  - L'Alouette lulu, le Chardonneret élégant, le Faucon hobereau, la Grande aigrette et la Tourterelle des bois qui sont « *vulnérables* » ;
  - Le Busard Saint-Martin qui est « *en danger critique* ».

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble de ces espèces en leur assimilant une note d'enjeux conformément à la méthodologie de détermination des enjeux exposée dans ce chapitre. Seules les espèces présentant des enjeux supérieurs à faibles seront décrites plus en détail par la suite.

Évaluation des enjeux avifaunistiques

| Espèces | Rareté dans le périmètre d'étude | Rareté au niveau de son aire de répartition | Enjeux régionaux | Enjeux locaux |
|---|---|---|---|---|
| Alouette lulu | Espèce présente principalement au niveau des prairies mésophiles de l'aire d'étude immédiate. | Espèce menacée régionalement du fait du remembrement et de l'intensification agricole. | Modérés | Modérés (6) |
| Busard Saint-Martin | Deux observations d'individus en chasse au-dessus de prairies mésophiles. | Espèce encore assez occurrente au niveau national mais qui reste localisée en région ex-Limousin. | Modérés | Faibles (5) |
| Bruant jaune | Espèce présente dans toute l'aire d'étude immédiate principalement au niveau des haies. | Espèce commune régionalement mais menacée à plus grande échelle, notamment du fait de l'intensification agricole. | Faibles | Faibles (5) |
| Caille des blés | Espèce entendue au sud de l'aire d'étude immédiate au niveau des prairies semées. | Espèce menacée régionalement par l'intensification agricole. | Faibles | Faibles (4) |
| Chardonneret élégant | Espèce observée proche des habitations et des haies. Elle est nicheuse certaine au nord de l'aire d'étude immédiate. | Espèce menacée à diverses échelles. | Modérés | Forts (8) |
| Faucon crécerelle | Plusieurs observations d'un couple présent au sud de l'aire d'étude immédiate. | Espèce commune régionalement. | Très faibles | Faibles (4) |
| Faucon hobereau | Espèce nicheuse certaine dans une haie arborée au centre de l'aire d'étude immédiate. | Espèce commune nationalement mais rare et vulnérable en région ex-Limousin. | Modérés | Modérés (6) |
| Gobemouche gris | Deux observations en fin de saison estivale dans les boisde l'aire d'étude immédiate. | Espèce encore assez occurrente au niveau national mais qui reste localisée en ex-région Limousin. | Faibles | Très faibles (2) |
| Grande aigrette | Une observation d'un individu dans une prairie mésophile. | Espèce peu occurrente au niveau national et régional. | Faibles | Très faibles (3) |
| Grue cendrée | Groupe d'individus présents en vol en période de migration. | Espèce nicheuse fortement menacée mais courante en migration. | Très faibles | Très faibles (1) |
| Hirondelle rustique | Plusieurs individus observés en chasse au-dessus des prairies. | Espèce assez occurrente localement, du fait de la ruralité du secteur. | Faibles | Très faibles (3) |
| Huppe fasciée | Espèce nicheuse certaine au sud et au nord de l'aire d'étude immédiate. | Espèce assez occurrente nationalement et régionalement. | Très faibles | Faibles (4) |
| Linotte mélodieuse | Plusieurs observations au niveau de la lande sèche associée aux boulaies et au niveau des haies au sud de l'aire d'étude immédiate. | Espèce dont la répartition régionale est assez homogène. | Faibles | Faibles (5) |
| Martin-pêcheur d'Europe | Espèce observée à deux reprises au niveau de l'étang en limite de l'aire d'étude immédiate au nord. | Espèce commune au niveau des milieux aquatiques. | Faibles | Modérés (6) |
| Mésange à longue queue | Espèce présente dans toute l'aire d'étude immédiate et nicheuse certaine dans une chênaie au nord. | Espèce très commune régionalement. | Très faibles | Faibles (4) |
| Mésange bleue | Espèce présente dans toute l'aire d'étude immédiate et nicheuse certaine dans une lande sèche associée à une chênaie-charmaie. | Espèce très commune régionalement. | Très faibles | Faibles (4) |
| Milan noir | Deux observations de cette espèce en vol au-dessus de l'aire d'étude immédiate. | Espèce commune régionalement. | Très faibles | Très faibles (1) |
| Milan royal | Plusieurs individus ont été observés en période de migration au-dessus de l'aire d'étude immédiate. | Espèce en fort déclin, que ce soit en période de reproduction ou en hivernage. | Modérés | Très faibles (2) |
| Pic épeiche | Espèce présente dans les boisements de l'aire d'étude immédiate et nicheuse certaine dans une chênaie charmaie au centre. | Espèce commune régionalement. | Très faibles | Faibles (4) |
| Pic mar | Espèce présente dans les chênaies charmaies de l'aire d'étude immédiate. | Espèce commune régionalement. | Très faibles | Très faibles (3) |
| Pic noir | Espèce présente dans les chênaies charmaies de l'aire d'étude immédiate. | Espèce commune régionalement. | Très faibles | Très faibles (3) |
| Pie-grièche écorcheur | Espèce relativement bien présente dans l'aire d'étude immédiate, principalement au niveau des haies. Elle est nicheuse certaine au nord au niveau d'une prairie mésophile. | Espèce commune régionalement. | Faibles | Modérés (6) |
| Pouillot véloce | Espèce très présente dans l'aire d'étude immédiate et nicheuse certaine dans une chênaie charmaie au centre. | Espèce très commune régionalement. | Très faibles | Faibles (4) |
| Tarier pâtre | Espèce bien présente dans l'aire d'étude immédiate et nicheuse certaine au nord et au sud de l'aire dans des haies. | Espèce commune régionalement. | Faibles | Faibles (5) |
| Tourterelle des bois | Espèce présente au niveau des chênaies charmaies de l'aire d'étude immédiate. | Espèce menacée régionalement par l'intensification agricole et par la chasse. | Modérés | Modérés (7) |

*(x) note d'enjeux évaluée dans le cadre de cette étude.*

*Les enjeux régionaux de ces espèces, évalués principalement pour les oiseaux nicheurs, ont été adaptés au niveau local en fonction notamment de leur nature d'occupation des terrains du projet (statut de reproduction, occurrence lors des inventaires)*

Toutes les espèces présentant des enjeux supérieurs à faibles sont décrites ci-après.

Espèce aux enjeux FORTS

**Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)***

*Source : CERMECO*

Le Chardonneret élégant est assez généraliste au sein des milieux ouverts. Il est principalement retrouvé à proximité de l'homme où il fréquente les vergers, les parcs et les jardins.
Bien qu'encore très occurrent localement, un fort déclin de ses populations a été constaté aux échelles nationale et régionale.
L'espèce a été observée dans les haies et proche des habitations. De plus, cette espèce est nicheuse certaine au nord de l'aire d'étude immédiate.

Ainsi, ses enjeux locaux ont été définis comme FORTS.

Espèces aux enjeux MODÉRÉS

**Alouette lulu *(Lullula arborea)***

*Source : CERMECO*

L'Alouette lulu est une espèce des milieux semi-ouverts. Elle apprécie les bois épars ou les coupes dans lesquels elle fait son nid au sol, à l'abri de la végétation. Une matrice paysagère diversifiée, comportant des zones ouvertes de prairies, de champs ou de zones rocailleuses est très favorable à la présence de cette espèce.
Au sein de l'aire d'étude prospectée, l'Alouette lulu a été principalement observée au-dessus des prairies mésophiles au nord et au sud.

Ses enjeux locaux sont considérés comme MODÉRÉS.

**Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)**

*Source : CERMECO*

Le Faucon hobereau est un rapace qui affectionne particulièrement les paysages d'agriculture extensive avec des haies arborées. Il ne construit jamais son nid et occupe ceux de corvidés ou d'autres rapaces. L'altération et la dégradation de ses sites de reproduction et l'intensification agricole sont des menaces qui pèsent sur cette espèce. Cette espèce est nicheuse certaine dans une haie arborée au centre de l'aire d'étude immédiate.

Ses enjeux locaux sont considérés comme MODÉRÉS.

Martin-**pêcheur d'Europe** *(Alcedo atthis)*

*Source : CERMECO*

Le Martin-**pêcheur d'Europe** vit sur les lacs, étangs, cours d'eau possédant des berges suffisamment pentues pour pouvoir creuser son nid. Principalement piscivore, il dépend totalement du milieu aquatique et de la bonne qualité de celui-ci.
Cette espèce a été contactée à deux reprises au niveau de l'étang au nord-est de l'aire d'étude immédiate.

Ses enjeux locaux sont considérés comme MODÉRÉS.

**Pie-grièche écorcheur *(Lanius collurio)***

*Source : CERMECO*

La Pie-grièche écorcheur est un passereau prédateur étroitement lié aux milieux bocagers. C'est en effet dans les haies qu'elle réalise son nid et qu'elle se poste, à l'affût de ses proies. Elle apprécie également les milieux ouverts pour chasser. Les milieux qui composent l'aire d'étude immédiate sont donc très propices à cette espèce.
Elle y est d'ailleurs très occurrente et de nombreuses observations ont été faites de manière homogène sur l'ensemble de l'aire d'étude prospectée. De plus, l'espèce est nicheuse certaine au nord au niveau d'une prairie mésophile.

Ses enjeux locaux sont considérés comme MODÉRÉS.

**Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur)***

*Source : CERMECO*

La Tourterelle des bois a des mœurs forestières mais utilise les cultures et friches pour trouver les graines dont elle se nourrit. L'utilisation intensive de pesticides et l'arrachement des haies contribuent à son déclin national.
Au cours des différentes sessions d'inventaire menées dans l'aire d'étude immédiate, l'espèce fut principalement présente au niveau des chênaies charmaies et aulnaies.

Ses enjeux locaux sont considérés comme MODÉRÉS.

Espèces potentielles

Le recueil bibliographique effectué dans le cadre de ce projet a mis en évidence la présence potentielle de 6 espèces à enjeu local supplémentaires.

**Etude de la probabilité de fréquentation régulière de l'aire d'étude immédiate par les espèces d'oiseaux** potentielles

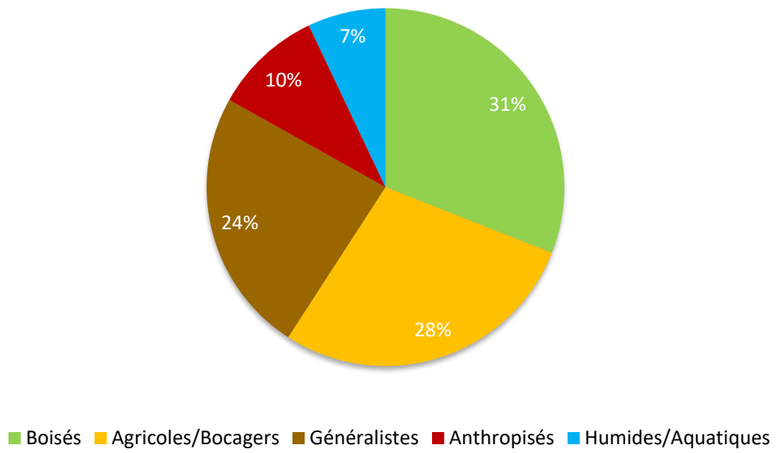
| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Habitats | Enjeux régionaux | Probabilité de fréquentation régulière du site |
|---|---|---|---|---|
| Faucon émerillon | *Falco columbarius* | Landes et milieux ouverts types prés et marais côtiers en hiver. | Très forts | Faible au vu de l'effort d'échantillonnage particulier porté à son égard en période hivernale. |
| Faucon pèlerin | *Falco peregrinus* | Collines, côtes à falaises, montagnes et parfois villes. | Modérés | Faible en l'absence d'habitats propices au sein de l'aire d'étude immédiate. |
| Hibou moyen duc | *Asio otus* | Conifères, grosses haies proches d'espaces ouverts. | Modérés | Modérée au sein des zones boisées. |
| Locustelle tachetée | *Locustella naevia* | Milieux humides avec herbes denses, fourrés, fourrés bas, prairies. | Forts | Faible en l'absence d'habitats propices au sein de l'aire d'étude immédiate. |

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Habitats | Enjeux régionaux | Probabilité de fréquentation régulière du site |
|---|---|---|---|---|
| Oedicnème criard | *Burhinus oedicnemus* | Terrains calcaires caillouteux ensoleillés, landes, prairies sèches, cultures basses ou friches, anciennes gravières ou sablières. | Forts | Faible en l'absence d'habitats propices et au vu de l'effort d'échantillonnage particulier porté à son égard. |
| Pie-grièche à tête rousse | *Lanius senator* | Milieux dégagés avec haies, buissons, bosquets, vergers, friches herbeuses. | Forts | Forte, espèce observée en 2020 à moins d'1km de l'aire d'étude immédiate. |

Parmi ces 6 espèces, seules deux ont une probabilité de se retrouver dans l'aire d'étude immédiate, principalement au niveau des bois et des haies arborées.

**Les habitats d'espèces d'oiseaux**

L'expertise écologique a permis de définir cinq cortèges en fonction des affinités écologiques des espèces et des milieux préférentiellement occupés :




*Proportion des espèces d'oiseaux par cortège de milieux*

Cette analyse par cortège traduit bien le contexte écologique dans lequel s'inscrivent les terrains de l'aire d'étude immédiate. En effet, les espèces liées aux milieux bocagers et boisés sont majoritaires au sein de cette aire d'étude. De plus, les espèces généralistes ont été observées aussi bien au niveau des zones prairiales qu'au sein des bois de l'aire d'étude prospectée. Les espèces des zones anthropisées ont été repérées au niveau des corps de ferme et en chasse au-dessus des prairies.
En revanche, le cortège des milieux humides/aquatiques est minoritaire et traduit une faible attractivité des plans d'eau locaux pour l'avifaune locale, notamment du fait de leur faible superficie et l'absence d'une dense végétation sur leurs berges.

Pour les habitats d'espèces, les unités écologiques décrites pour les habitats de végétation ont été reprises. Des enjeux avifaunistiques leur ont alors été attribués en prenant en compte la diversité qu'ils accueillent et leur attractivité pour les oiseaux, que ce soit en phase de chasse, transit ou reproduction.

Les chênaies charmaies et les aulnaies pouvant être associés à d'autres bois sont des habitats importants pour de nombreuses espèces d'oiseaux de milieux forestiers telles que les Picidés. Ils sont également en relation avec le système bocager et peuvent compenser l'absence de haies pour le cortège d'espèces de milieux agricoles/bocagers. Des enjeux forts sont ainsi associés à ces habitats.

Les haies sont des habitats essentiels pour la reproduction des espèces de milieux bocagers telles que le Bruant jaune, le Chardonneret élégant ou encore la Pie-grièche écorcheur. Ces zones refuges et de reproduction permettent une bonne diversité avifaunistique. Des enjeux locaux forts sont donc affectés à cet habitat.

Les bois de châtaigniers, de résineux, de saules ou associés aux landes sèches et aux zones défrichées sont des habitats attractifs pour les espèces de milieux boisés. Néanmoins, leur état de conservation, leur maturité ou le type d'essence dominante sont des critères rendant ces habitats moins attractifs pour l'avifaune locale comparés aux bois cités précédemment. Des enjeux modérés sont ainsi associés.

Les étangs n'ont pas la physionomie idéale pour l'accueil d'une grande diversité d'espèces aquatiques, notamment du fait de leur faible superficie et de l'état dégradé de la végétation présente sur les berges. Néanmoins, cet habitat est attractif pour l'avifaune locale en période estivale et est un habitat de reproduction et d'alimentation pour le Martin-pêcheur d'Europe. Des enjeux modérés ont ainsi été associés à cet habitat.

Les prairies humides et mésophiles ainsi que les magnocariçaies sont des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux semi-ouverts et bocagers. Ce cortège étant très représenté au sein de l'aire d'étude immédiate, des enjeux modérés sont associés. Le même niveau d'enjeux est associé aux arbres isolés utilisés comme zones de refuge et de repos pour de nombreuses espèces.

Les inventaires ont démontré la présence d'un cortège d'espèces de milieux anthropiques. Ces espèces sont souvent menacées par l'abandon et la rénovation de vieux bâtiments. Des enjeux locaux faibles sont ainsi associés à cet habitat.

Les fourrés sont des habitats attractifs pour les espèces du cortège de milieux semi-ouverts. Plusieurs espèces généralistes ont également été observées dans ces habitats. Des enjeux faibles sont alors associés.

Le ruisseau n'accueille pour sa part qu'une faible diversité avifaunistique mais peut être considéré comme un axe de transit pour certaines espèces, ce qui lui confère des enjeux locaux faibles.

Les autres habitats de l'aire d'étude sont trop perturbés ou de superficie trop restreinte pour être considérés comme des habitats d'espèces d'intérêt pour l'avifaune locale. Des enjeux locaux très faibles leur sont donc attribués.

**Évaluation des enjeux liés aux habitats d'espèces d'oiseaux**

| Habitat | Enjeux avifaunistiques | Remarques |
|---|---|---|
| Aulnaie | Forts | Habitats privilégiés de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux boisés |
| Aulnaie x Chênaie charmaie | Forts | |
| Boulaie x Chênaie charmaie | Forts | |
| Chênaie charmaie | Forts | |
| Haie | Forts | Habitat privilégié de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux semi-ouverts et bocagers |
| Aulnaie x Zone défrichée x Mégaphorbiaie | Modérés | Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux boisés |
| Boisement de châtaigniers | Modérés | |
| Boisement de résineux | Modérés | |
| Lande sèche x Boulaie | Modérés | |
| Lande sèche x Chênaie charmaie | Modérés | |
| Saussaie | Modérés | |
| Saussaie x Aulnaie | Modérés | |
| Etang | Modérés | Habitat de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux aquatiques et humides |
| Arbre isolé | Modérés | Habitat de repos et de refuges pour les espèces de milieux semi-ouverts et bocagers |
| Magnocariçaie | Modérés | Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux semi-ouverts et bocagers |
| Prairie humide | Modérés | |
| Prairie humide à joncs | Modérés | |
| Prairie mésophile | Modérés | |
| Bâti | Faibles | Habitat de reproduction pour les espèces de milieux anthropisés |
| Fourré mésophile | Faibles | Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux semi-ouverts |
| Fourré pionnier | Faibles | |
| Lande sèche x Fourré pionnier | Faibles | |
| Zone défrichée x Fourré pionnier | Faibles | |
| Ruisseau | Faibles | Habitat de transit l'avifaune locale |
| Chemin forestier | Très faibles | Habitats peu attractifs pour l'avifaune locale |
| Culture | Très faibles | |
| Lande à Molinie | Très faibles | |
| Mare | Très faibles | |
| Mégaphorbiaie | Très faibles | |
| Prairie semée | Très faibles | |
| Route et chemin | Très faibles | |
| Zone défrichée | Très faibles | |
| Zone défrichée x Landes à Molinie | Très faibles | |

*Synthèse des enjeux*

Parmi les espèces inventoriées, des enjeux forts ont été affectés au Chardonneret élégant qui niche au sein de l'aire d'étude prospectée. Cinq espèces ont des enjeux locaux modérés : l'Alouette lulu, le Faucon hobereau, le Martin-pêcheur d'Europe, la Pie-grièche écorcheur et la Tourterelle des bois. Les autres espèces ont des enjeux faibles ou très faibles.

Concernant les habitats d'espèces, les zones boisées de chênaies charmaies ou d'aulnaies ainsi que les haies ont des enjeux avifaunistiques forts. Ces habitats apportent la plus grande diversité avifaunistique au niveau local.

Les autres zones boisées possèdent également un intérêt certain pour les espèces aux mœurs forestières. Il en est de même pour les étangs vis-à-vis des espèces aux mœurs aquatiques. Les prairies mésophiles et humides, les magnocariçaies et les arbres isolés ont quant à eux un intérêt pour les espèces de milieux bocagers et semi-ouverts. Des enjeux modérés ont ainsi été associés à tous ces habitats.

Les autres habitats de l'aire d'étude prospectée ont des enjeux locaux faibles ou très faibles vis-à-vis de l'avifaune.

Synthèse des enjeux avifaunistiques

| Espèces/Habitats d'espèces | Protection nationale / Directive Oiseaux | Liste rouge nationale | Liste rouge régionale | Note d'enjeux | Enjeux locaux |
|---|---|---|---|---|---|
| ESPÈCES RECENSÉES | | | | | |
| Chardonneret élégant | Art.3 /- | VU | VU | 8 | Forts |
| Alouette lulu | Art.3 / A I | LC | VU | 6 | Modérés |
| Faucon hobereau | Art.3 /- | LC | VU | 6 | Modérés |
| Martin-pêcheur d'Europe | Art.3 / A I | VU | NT | 6 | Modérés |
| Pie-grièche écorcheur | Art.3 / A I | NT | LC | 6 | Modérés |
| Tourterelle des bois | -/- | VU | VU | 7 | Modérés |
| Busard Saint-Martin | Art.3 / A I | LC | CR | 5 | Faibles |
| Bruant jaune | Art.3 /- | VU | LC | 5 | Faibles |
| Caille des blés | -/- | LC | NT | 4 | Faibles |
| Faucon crécerelle | Art.3 /- | NT | LC | 4 | Faibles |
| Huppe fasciée | Art.3 /- | LC | LC | 4 | Faibles |
| Linotte mélodieuse | Art.3 /- | VU | LC | 5 | Faibles |
| Mésange à longue queue | Art.3 /- | LC | LC | 4 | Faibles |
| Mésange bleue | Art.3 /- | LC | LC | 4 | Faibles |
| Pic épeiche | Art.3 /- | LC | LC | 4 | Faibles |
| Pouillot véloce | Art.3 /- | LC | LC | 4 | Faibles |
| Tarier pâtre | Art.3 /- | NT | LC | 5 | Faibles |
| ESPÈCES POTENTIELLES | | | | | |
| Pie grièche à tête rousse | Art.3 / - | VU | EN | - | Forts |
| Hibou moyen duc | Art.3 / - | LC | VU | - | Modérés |
| **HABITATS D'ESPÈCES** | | | | | |
| Aulnaie | | | | | Forts |
| Aulnaie x Chênaie charmaie | | | | | Forts |
| Boulaie x Chênaie charmaie | | | | | Forts |
| Chênaie charmaie | | | | | Forts |
| Haie | | | | | Forts |
| Aulnaie x Zone défrichée x Mégaphorbiaie | | | | | Modérés |
| Boisement de châtaigniers | | | | | Modérés |
| Boisement de résineux | | | | | Modérés |
| Lande sèche x Boulaie | | | | | Modérés |

| Espèces/Habitats d'espèces | Protection nationale / Directive Oiseaux | Liste rouge nationale | Liste rouge régionale | Note d'enjeux | Enjeux locaux |
|---|---|---|---|---|---|
| Lande sèche x Chênaie charmaie | | | | | Modérés |
| Saussaie | | | | | Modérés |
| Saussaie x Aulnaie | | | | | Modérés |
| Etang | | | | | Modérés |
| Arbre isolé | | | | | Modérés |
| Magnocariçaie | | | | | Modérés |
| Prairie humide | | | | | Modérés |
| Prairie humide à joncs | | | | | Modérés |
| Prairie mésophile | | | | | Modérés |
| Bâti | | | | | Faibles |
| Fourré mésophile | | | | | Faibles |
| Fourré pionnier | | | | | Faibles |
| Lande sèche x Fourré pionnier | | | | | Faibles |
| Zone défrichée x Fourré pionnier | | | | | Faibles |
| Ruisseau | | | | | Faibles |

EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure

- ➔ Les enjeux avifaunistiques les plus forts ont été affectés au Chardonneret élégant considéré comme nicheur certain dans l'aire d'étude immédiate.
- ➔ L'Alouette lulu, le Faucon hobereau, le Martin-pêcheur d'Europe, la Pie grièche écorcheur et la Tourterelle des bois possèdent des enjeux modérés.
- ➔ La Pie-grièche à tête rousse et le Hibou moyen duc sont potentiellement présents dans l'aire d'étude et possèdent des enjeux respectivement forts et modérés.
- ➔ Concernant les habitats, les bois les plus préservés et les haies possèdent des enjeux forts.
- ➔ Les zones boisées plus perturbées et plus jeunes possèdent des enjeux modérés.
- ➔ Le même niveau d'enjeu est associé aux habitats bocagers les plus attractifs pour l'avifaune locale ainsi qu'aux étangs.

# Localisation de l'avifaune à enjeux et habitats d'espèces de l'avifaune

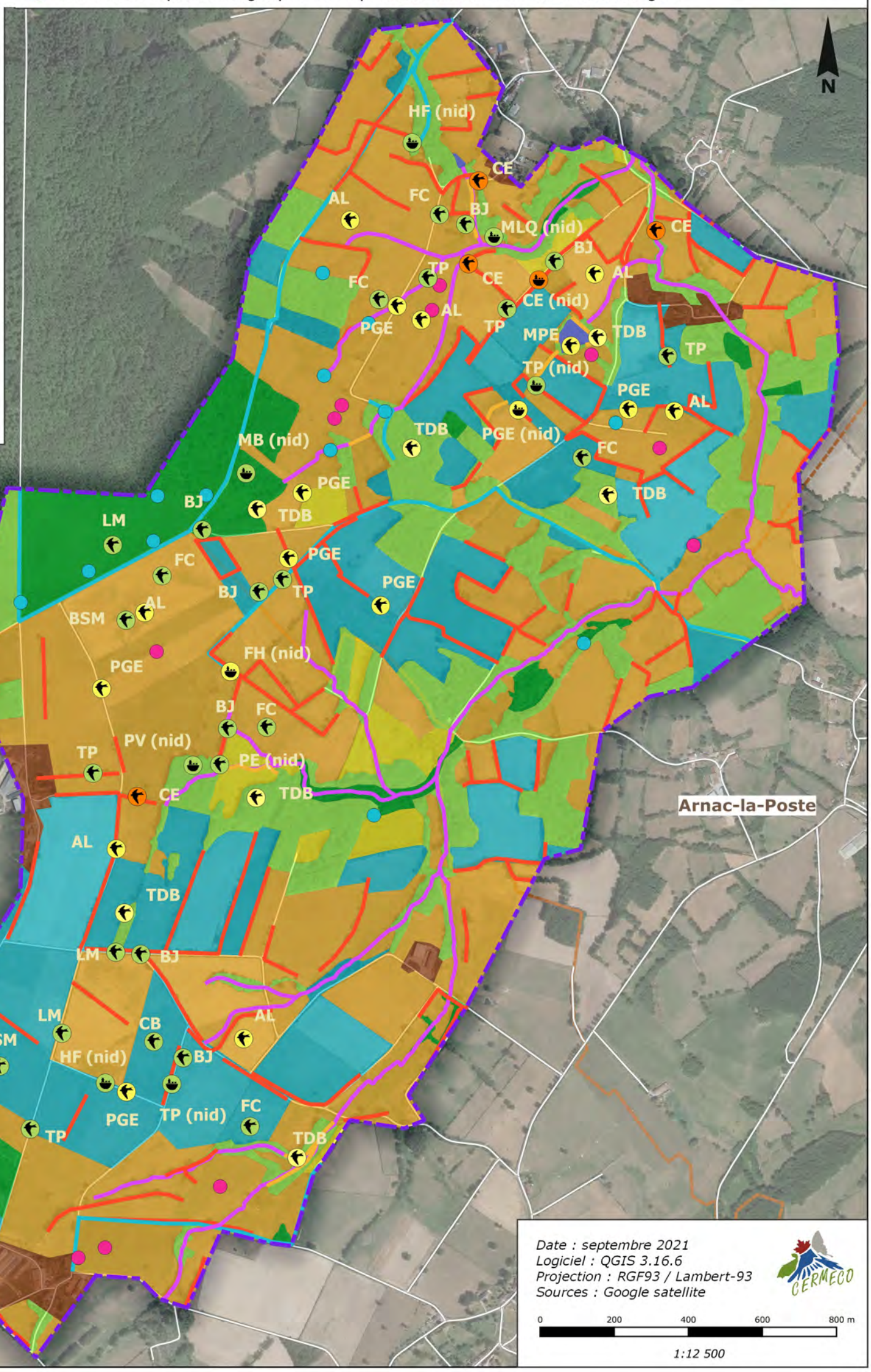
**Aires d'étude**
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Limites communales
- Réseau viaire

**Localisation des points d'observation de l'avifaune à enjeux forts**
- CE - Chardonneret élégant

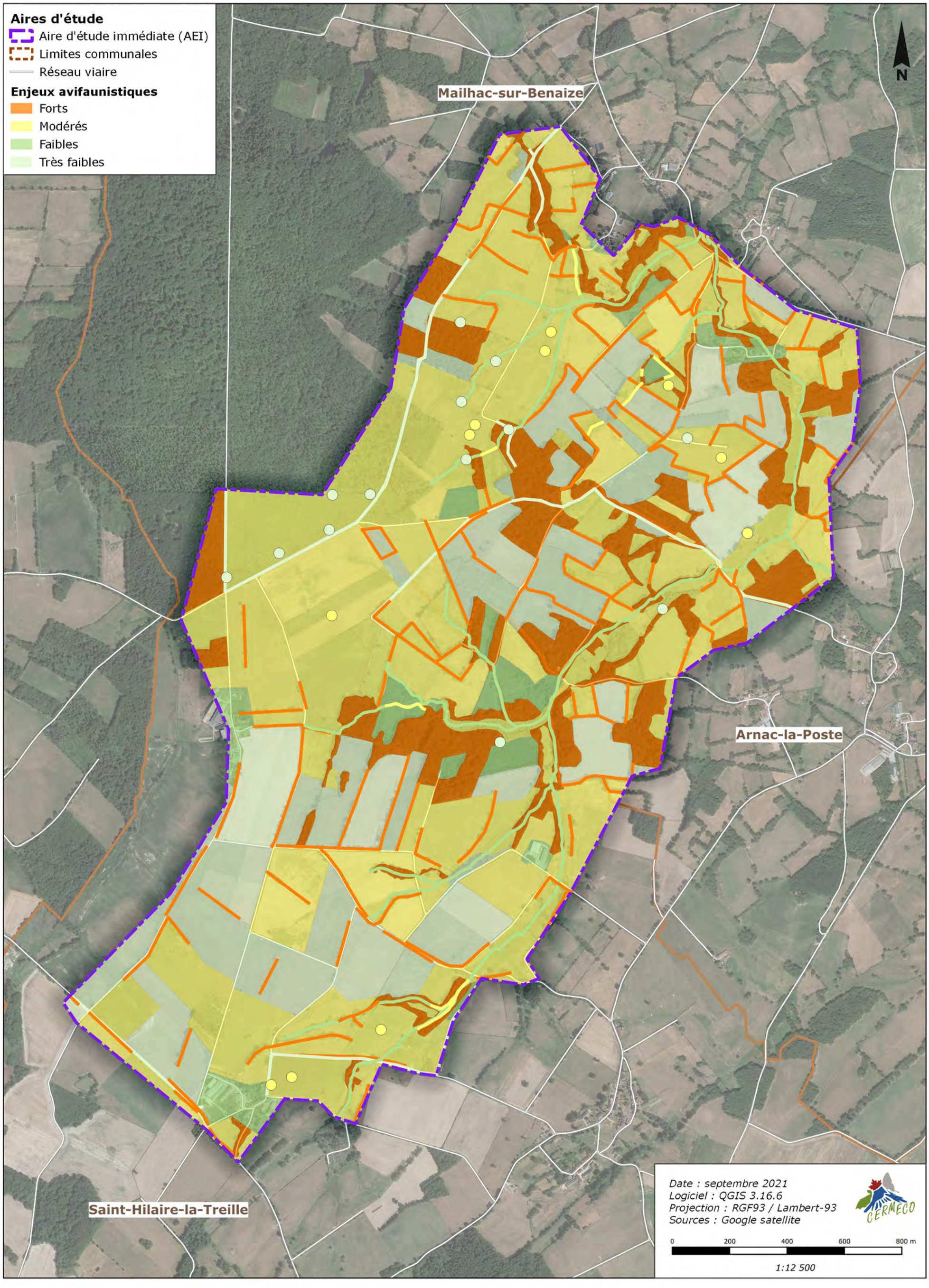
**Localisation des points d'observation de l'avifaune à enjeux modérés**
- AL - Alouette lulu
- FH - Faucon hobereau
- MPE - Martin pêcheur d'Europe
- PGE - Pie-grièche écorcheur
- TDB - Tourterelle des bois

**Localisation des points d'observation de l'avifaune à enjeux faibles**
- BJ - Bruant jaune
- BSM - Busard Saint-Martin
- CB - Caille des blés
- FC - Faucon crécerelle
- HF - Huppe fasciée
- LM - Linotte mélodieuse
- MLQ - Mésange à longue queue
- MB - Mésange bleue
- PE - Pic épeiche
- PV - Pouillot véloce
- TP - Tarier pâtre

**Habitats d'espèces de l'avifaune**
- Habitats privilégiés de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux boisés
- Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux boisés
- Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux semi-ouverts et bocagers
- Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux semi-ouverts
- Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux aquatiques et humides
- Habitats de reproduction pour les espèces de milieux anthropisés
- Habitats peu attractifs pour l'avifaune locale
- Habitat de transit l'avifaune locale
- Habitats privilégiés de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux semi-ouverts et bocagers
- Habitats de repos et refuges pour les espèces de milieux semi-ouverts et bocagers



# Enjeux avifaunistiques



### *1.3.3.2.2. Les mammifères (hors chiroptères)*

#### *Résultats des inventaires*

12 espèces de mammifères ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate, principalement par des indices de présence. Il s'agit du Blaireau européen (*Meles meles*), du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), du Campagnol des champs (*Microtus arvalis*), du Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*), de l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), du Lièvre d'Europe (*Lepus europeus*), de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), de la Martre des pins (*Martes martes*), du Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), du Ragondin (*Myocastor coypus*), du Renard roux (*Vulpes vulpes*) et du Sanglier (*Sus scrofa*).

Leur présence a principalement pu être détectée à partir de l'observation d'empreintes, de restes de repas et de fèces. Un piège photo a également été posé dans l'aire d'étude. De plus, les habitats présents sont propices au développement de ces espèces.

#### *Évaluation des enjeux*

Parmi ces mammifères, le Campagnol amphibie, l'Ecureuil roux, la Loutre d'Europe et le Muscardin sont protégés par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007. A noté que la Loutre d'Europe et le Muscardin sont également concernés par l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Seule une espèce est notée autre qu'en « *préoccupation mineure* » ou « *non applicable* » sur la liste rouge nationale : le Campagnol amphibie qui y est « *quasi-menacé* ».

Les quatre espèces ayant des enjeux potentiels sont donc le Campagnol amphibie, l'Ecureuil roux, la Loutre d'Europe et le Muscardin du fait de leur protection nationale.

Hiérarchisation des enjeux locaux des mammifères (hors chiroptères)

| Espèces | Rareté dans le périmètre d'étude | Rareté au niveau de son aire de répartition | Enjeux régionaux | Enjeux locaux |
|---|---|---|---|---|
| Campagnol amphibie | Deux localités ont été repérées dans l'aire d'étude, au nord-ouest en bordure de ruisseau. | Répartition assez homogène au niveau régional, pour une espèce discrète et difficile à inventorier. | Modérés | Modérés (6) |
| Ecureuil roux | Deux observations au niveau de bois et haies au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate. | Espèce relativement occurrente nationalement mais qui est menacée par la fragmentation des milieux. | Faibles | Faibles (4) |
| Loutre d'Europe | Différentes épreintes ont été retrouvé au niveau du Gaflu et du Glevert au sein de l'aire d'étude immédiate. | Espèce sujette à un PNA favorisant son expansion nationale. | Modérés | Modérés (6) |
| Muscardin | Des indices de présence de cette espèce ont été repérés au niveau d'une haie arborée au nord-est et d'un fourré mésophile au sud-est. | Répartition disparate au niveau régional, notamment du fait de sa discrétion et de la difficulté d'observation. | Modérés | Modérés (6) |

Espèces aux enjeux MODÉRÉS

**Campagnol amphibie *(Arvicola sapidus)***

*Source : INPN*

Ce micromammifère affectionne les ruisseaux assez calmes bordés d'une dense végétation. Il est dépendant d'un important degré d'hygrométrie et déserte les habitats qui s'assèchent en été. Sa présence est le plus souvent détectée à partir de ses crottiers, qui sont observables sur des cailloux, des branches ou des touffes d'herbes.
Cela a été le cas dans l'aire d'étude où deux crottiers ont été observés, au nord-ouest en bordure de ruisseau.

Ses enjeux locaux ont été définis comme MODÉRÉS.

**Muscardin *(Muscardinus avellanarius)***

*Source : INPN*

Ce petit rongeur, assez méconnu, possède des mœurs typiquement forestières où il fréquente les arbres et arbustes de petite taille. Il peut ainsi aussi bien être retrouvé au sein de bosquets que de haies. Il peut également se satisfaire des recrus forestiers.
Des indices de sa présence ont été repérés dans un fourré mésophile au sud-est et dans une haie arborée au nord-est de l'aire d'étude immédiate.

Au vu de sa répartition régionale disparate, des enjeux locaux MODÉRÉS ont été hiérarchisés pour cette espèce.

**Loutre d'Europe** *(Lutra lutra)*

*Source : INPN*

La Loutre d'Europe est présente dans tous les types de milieux aquatiques. Elle fréquente les rives de rivière, les lacs, les étangs, les canaux, et même les bords de mer. Une menace pour sa survie est la circulation routière lorsque les conditions météorologiques entraînent une montée des eaux lui imposant de franchir les ponts par la route. La dégradation de la qualité de l'eau, la pollution de l'eau par les pesticides et les engrais sont également des menaces.
Des épreintes ont été observées sur le Gaflu et le Glevert à l'est de l'aire d'étude immédiate durant les inventaires.

Ses enjeux locaux sont considérés comme MODÉRÉS.

Espèces potentielles

Le recueil bibliographique effectué pour ces taxons n'a pas permis de mettre en évidence la présence potentielle d'une autre espèce protégée.

**Les habitats d'espèces de mammifères (hors chiroptères)**

Au vu des espèces recensées, les principaux enjeux pour les habitats d'espèces concernent les mégaphorbiaies et les petits ruisseaux qui se révèlent des habitats de reproduction pour le Campagnol amphibie et les grands ruisseaux pour la Loutre d'Europe. La fragilité des milieux colonisée par le Campagnol amphibie et la Loutre d'Europe induit des enjeux plus importants à leur niveau, à savoir forts.

Les habitats utilisés par le Muscardin sont plus perturbés, il s'agit des fourrés mésophiles, de certaines zones défrichées et des haies. Des enjeux modérés sont ainsi associés à ces habitats.
Les boisements sont des habitats attractifs pour la grande faune, des enjeux modérés sont ainsi associés.

Les étangs, les mares et les prairies humides sont des habitats secondairement occupés par le Campagnol amphibie. Des enjeux modérés sont alors associés à ces habitats.

Les autres habitats de l'aire d'étude ont des enjeux locaux faibles ou très faibles.

Enjeux mammalogiques (hors chiroptères) par habitats

| Habitat | Enjeux mammalogiques (hors chiroptères) | Remarques |
|---|---|---|
| Aulnaie x Zone défrichée x Mégaphorbiaie | Forts | Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour le Campagnol amphibie |
| Mégaphorbiaie | Forts | |
| Ruisseau | Forts | Habitat de reproduction, d'alimentation et de repos pour le Campagnol amphibie et la Loutre d'Europe |
| Aulnaie | Modérés | Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de mammifères locales (hors chiroptères) |
| Aulnaie x Chênaie charmaie | Modérés | |
| Boisement de châtaigniers | Modérés | |
| Boisement de résineux | Modérés | |
| Boulaie x Chênaie charmaie | Modérés | |
| Chênaie charmaie | Modérés | |
| Etang | Modérés | Habitats secondaires de reproduction, d'alimentation et de repos pour le Campagnol amphibie |
| Mare | Modérés | |
| Prairie humide | Modérés | |
| Prairie humide à joncs | Modérés | |
| Fourré mésophile | Modérés | Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour le Muscardin |
| Haie | Modérés | |
| Zone défrichée | Modérés | |
| Fourré pionnier | Faibles | Habitats secondaires de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de mammifères locales (hors chiroptères) |
| Lande sèche x Boulaie | Faibles | |
| Lande sèche x Chênaie charmaie | Faibles | |
| Lande sèche x Fourré pionnier | Faibles | |
| Prairie mésophile | Faibles | |
| Saussaie | Faibles | |
| Saussaie x Aulnaie | Faibles | |
| Zone défrichée x Fourré pionnier | Faibles | |
| Zone défrichée x Landes à Molinie | Faibles | |
| Arbre isolé | Très faibles | Habitats peu attractifs pour les espèces de mammifères locales (hors chiroptères) |
| Bâti | Très faibles | |
| Chemin forestier | Très faibles | |
| Culture | Très faibles | |
| Lande à Molinie | Très faibles | |
| Magnocariçaie | Très faibles | |
| Prairie semée | Très faibles | |
| Route et chemin | Très faibles | |

*Synthèse des enjeux*

Les inventaires naturalistes menés au sein de l'aire d'étude immédiate ont mis en évidence la présence de trois mammifères (hors chiroptères) aux enjeux locaux modérés : le Campagnol amphibie, la Loutre d'Europe et le Muscardin.

Les milieux favorables à la présence du Campagnol amphibie, à savoir les mégaphorbiaies seules ou en mosaïques et les petits ruisseaux ont des enjeux forts. Les ruisseaux plus grands sont quant à eux favorables à la Loutre d'Europe, le même niveau d'enjeu est ainsi associé.

Les haies, fourrés mésophiles et zones défrichées sont des habitats favorables à la présence du Muscardin et possèdent ainsi des enjeux locaux modérés.
Le même niveau d'enjeu est associé aux habitats secondaires du Campagnol amphibie et aux boisements favorables aux espèces de mammifères locales.

Les autres habitats de l'aire d'étude présentent des enjeux faibles ou très faibles vis-à-vis de ce groupe d'espèce.