Construction d'une centrale photovoltaïque

Pièce 1.1

ARCHITECTURE
PAYSAGE
URBANISME

03240 TREBAN

MAITRE D'OUVRAGE	VOLTALIA	ADRESSE	45, impasse de la Draille Parc de la Duranne 13100 Aix-en-Provence
MAITRE D'OEUVRE	**2BR** *Architecture*	**582 allée de la Sauvegarde - 69009 LYON** **5a route de St-Maurice de Gourdans** **01800 MEXIMIEUX**	**(tel) 04 78 83 61 87** **(fax) 04 78 83 64 62** **agence.lyon@2br.fr**

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

Id. Document	PC
N° Dossier	22 151
Phase	PC
Indice	0
Date	08 / 03 / 2023
Echelle	
Niveau de référence ± 0,00	

Remarques :
(Non défini)

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Indice	Date	Dessinateur	Objet de la modification
0			Plan original

SOMMAIRE

PC1 1. Plans de situation
2. Plan cadastral

PC2 1. Plan d'accès au site
2. Plan de masse paysager des installations
3. Plan masse technique du projet
4. Plan de topographie

PC3 1. Plan et coupes des panneaux
2. Coupes d'implantation des panneaux

PC4 Notice

PC5 1. Plan et façades des postes de livraison
2. Plan et façade des postes de transformation
3. Plan de détail de la clôture et du portail

PC6 Perspectives d'insertion

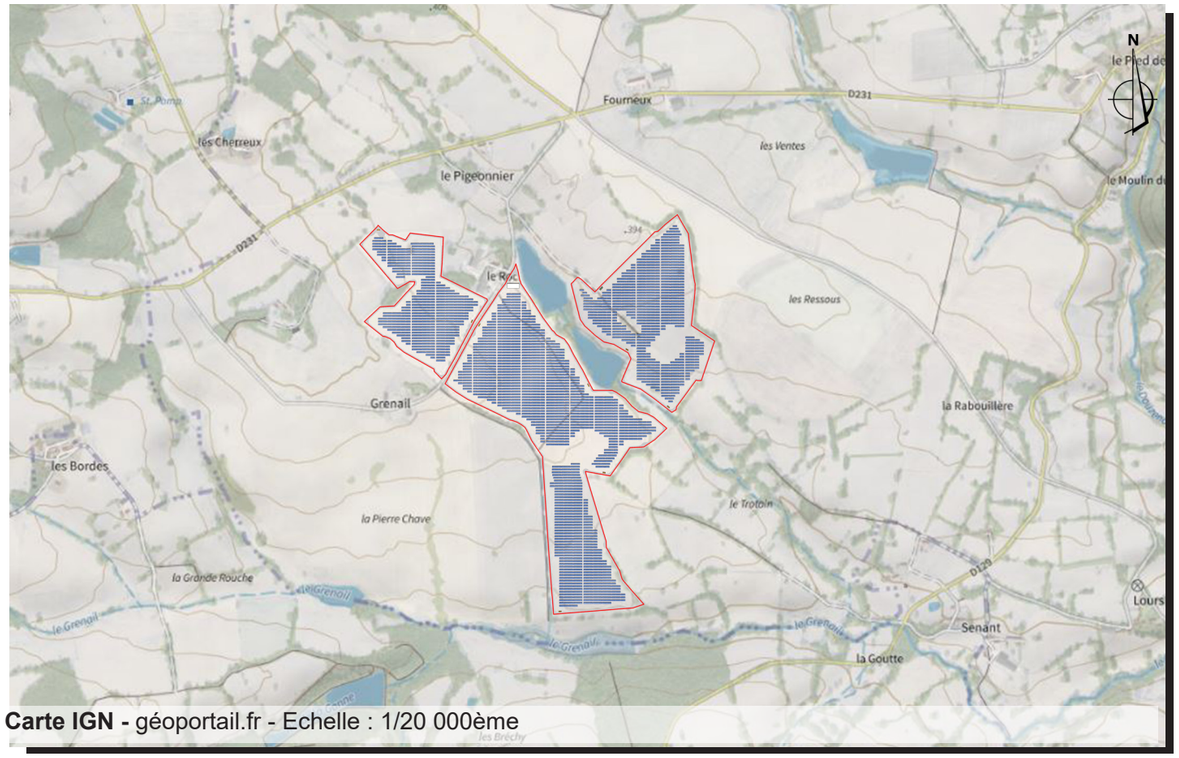
PC7 Photographies permettant de situer le terrain dans son environnement proche

PC8 Photographies permettant de situer le terrain dans son environnement lointain

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

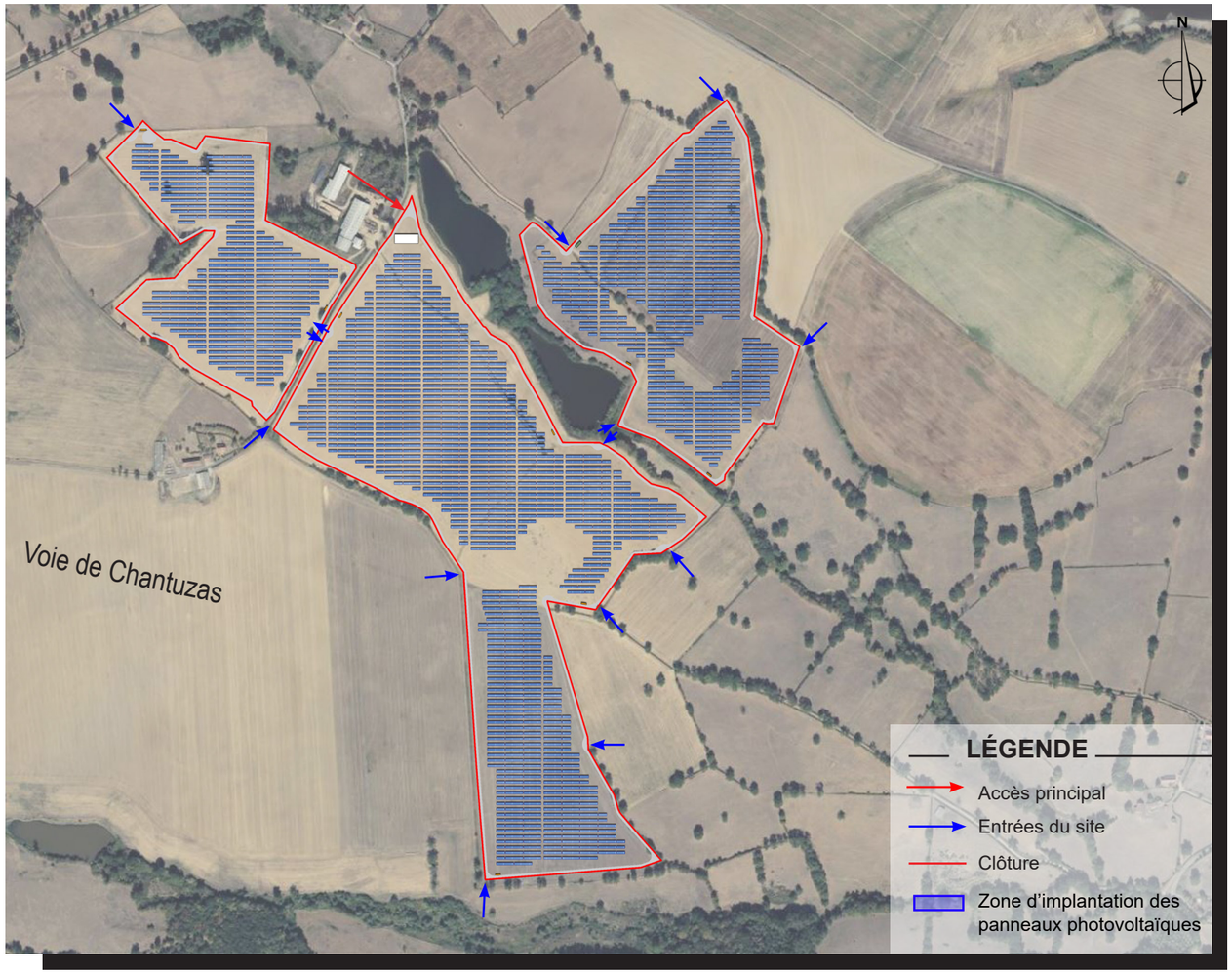


Carte IGN - géoportail.fr - Echelle : 1/40 000ème



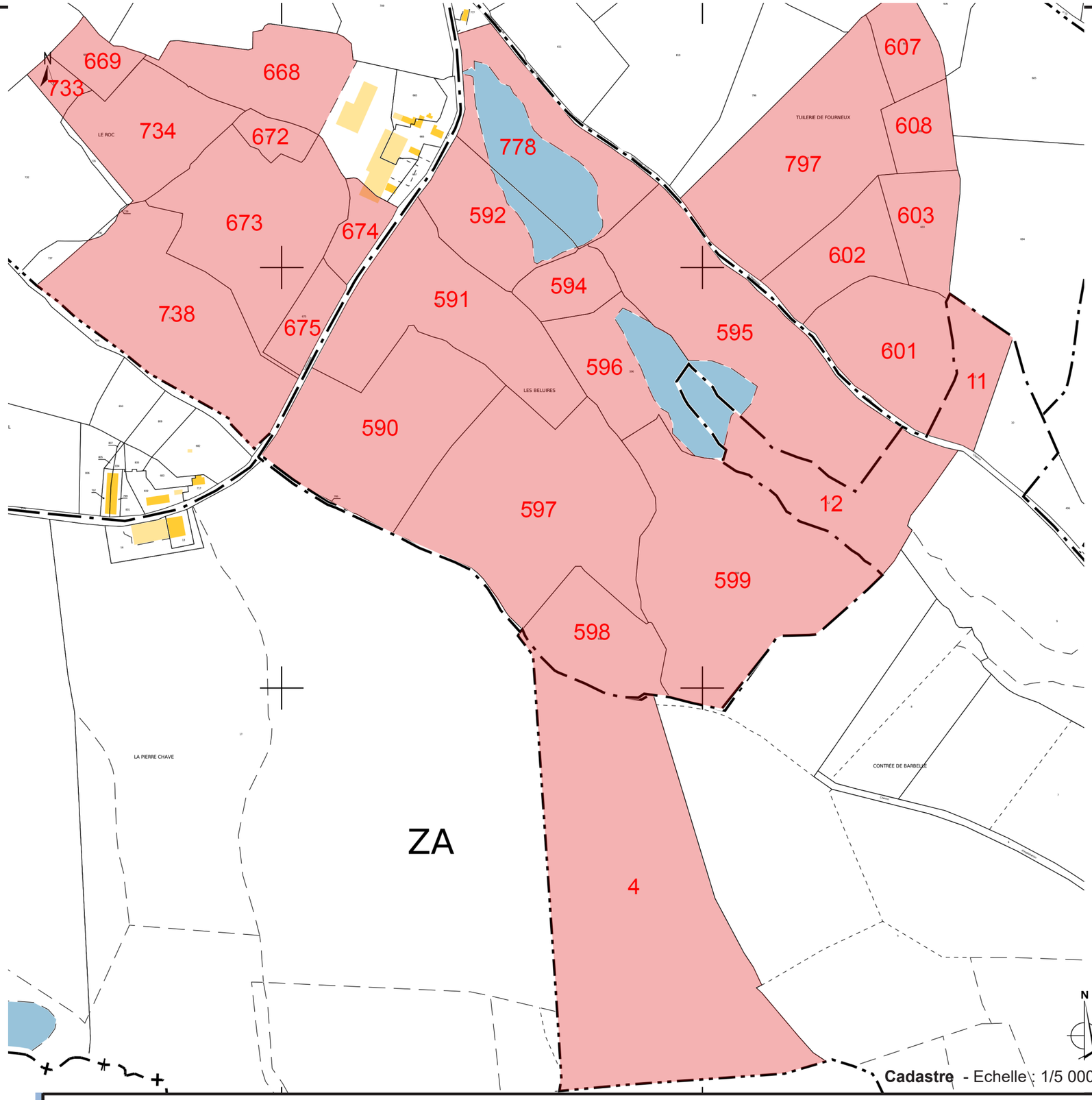
Carte IGN - géoportail.fr - Echelle : 1/20 000ème

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



Aérienne - google earth - Echelle : 1/10 000ème

PC1.2 - PLAN CADASTRAL



LÉGENDE

Parcelles concernées

Commune/ Code postal	Section	N° de parcelle	Superficie (m²)
TREBAN (03240)	A	738	38560
TREBAN (03240)	A	673	20685
TREBAN (03240)	C	607	48075
TREBAN (03240)	A	734	18527
TREBAN (03240)	A	668	28735
TREBAN (03240)	A	675	5930
TREBAN (03240)	A	674	1316
TREBAN (03240)	A	672	3654
TREBAN (03240)	A	733	2536
TREBAN (03240)	A	669	5375
TREBAN (03240)	C	595	46900
TREBAN (03240)	C	599	54200
TREBAN (03240)	C	597	52145
TREBAN (03240)	C	596	19695
TREBAN (03240)	C	598	16088
TREBAN (03240)	C	590	36635
TREBAN (03240)	C	591	33992
TREBAN (03240)	C	778	28759
TREBAN (03240)	C	592	17195
TREBAN (03240)	C	594	7300
TREBAN (03240)	C	797	39892
TREBAN (03240)	C	601	21380
TREBAN (03240)	C	602	13376
TREBAN (03240)	C	603	10100
TREBAN (03240)	C	608	7100
TREBAN (03240)	ZA	4	97300
TREBAN (03240)	ZA	12	23810
TREBAN (03240)	ZA	11	9468

Cadastre - Echelle : 1/5 000ème

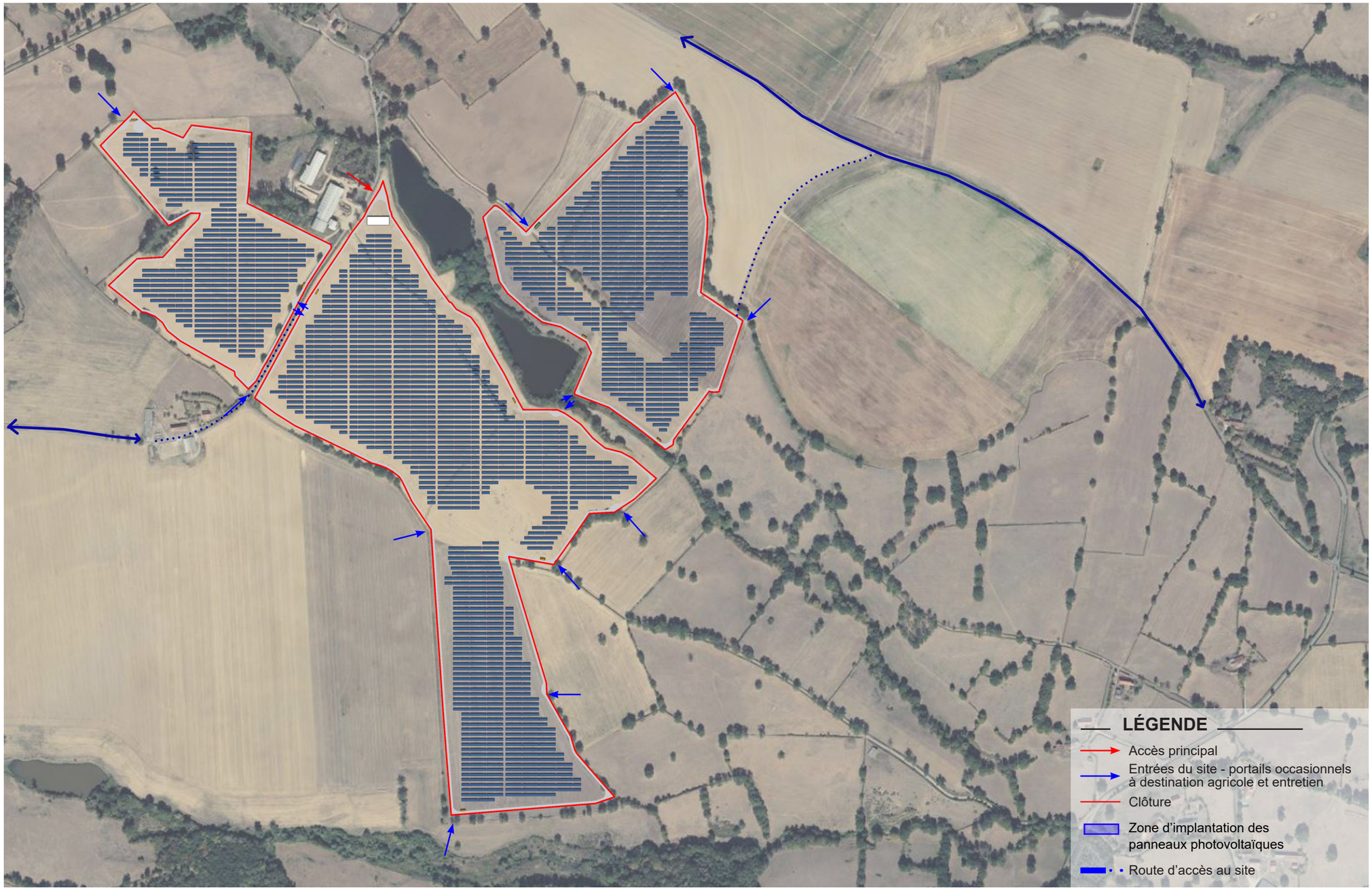
SARL Bouilhol, Ramel et Bernard
Architectes diplômés par le gouvernement

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

PC2.1 - PLAN D'ACCÈS AU SITE

EN DIRECTION DE TREBAN

EN DIRECTION DE DEUX-CHAISES



PC2.2 - PLAN DE MASSE PAYSAGER DES INSTALLATIONS - échelle 1/5000e



AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

N

LEGENDE :

- Piste de circulation interne - 3m
- Allées traversantes (herbes)
- Chemins à créer
- Clôture
- Table photovoltaïque
- Poste de transformation
- Poste de livraison
- Zone humide
- Accès principal
- Entrées du site - portails occasionnels à destination agricole et entretien
- Localisation des points de vue

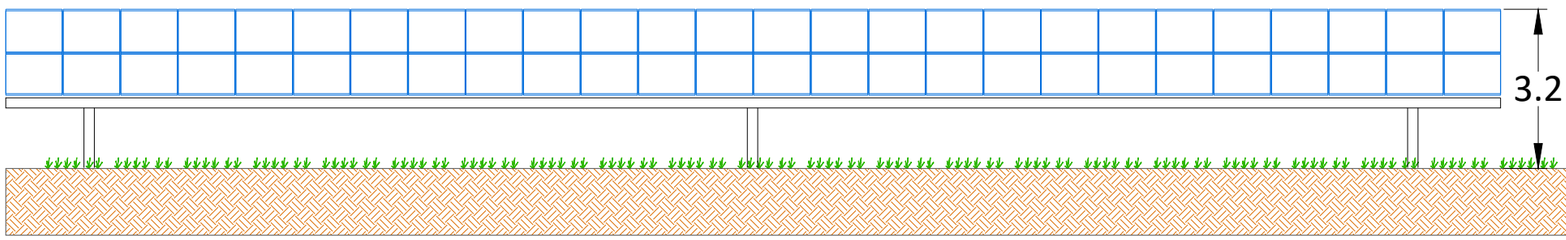
AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

Plan masse sur planche A0

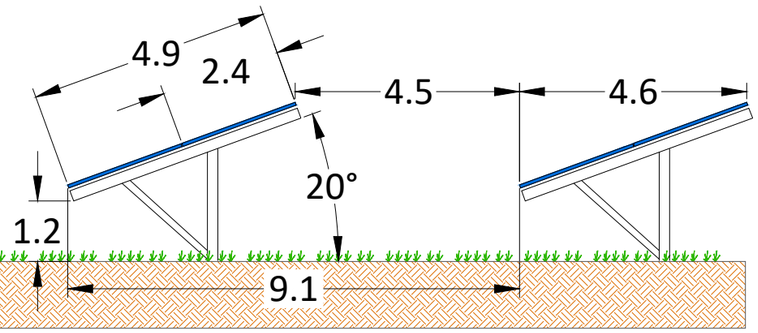
AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

Plan masse sur planche A0

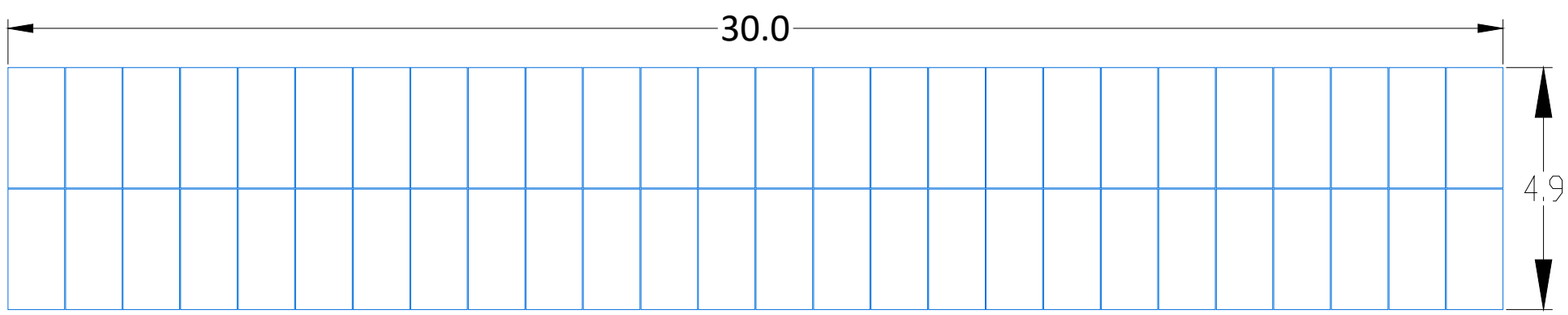
SCHÉMA D'IMPLANTATION DES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES - échelle 1/125e



COUPE TRANSVERSALE DES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES
- échelle 1/125e

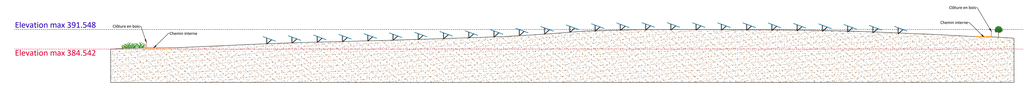


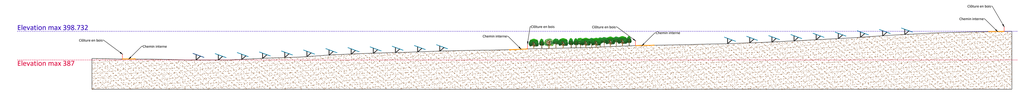
PLAN DES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES - échelle 1/125e

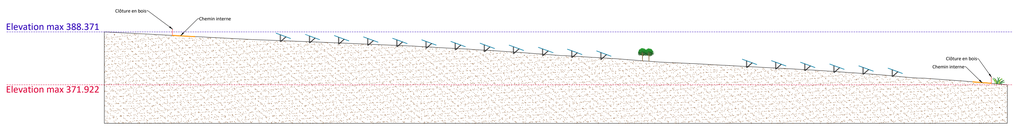


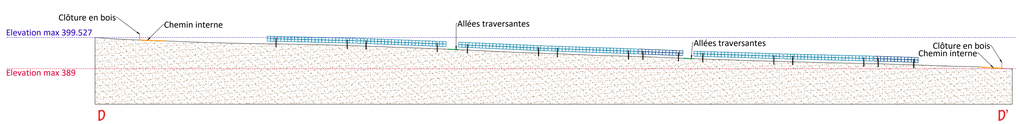
AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

2br
SARL Bouilhol, Ramel et Bernard
Architectes diplômés par le gouvernement

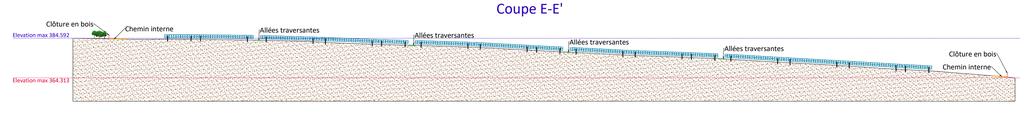


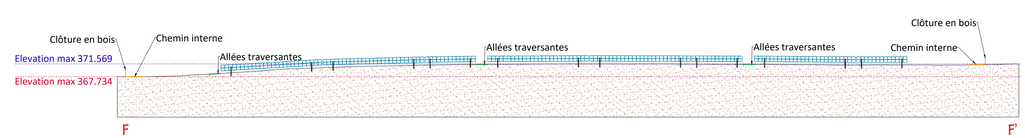






Coupe E-E'







Localisation des coupes

Construction d'une centrale photovoltaïque

ARCHITECTURE
PAYSAGE
URBANISME

03240 TREBAN

MAITRE D'OUVRAGE	VOLTALIA	ADRESSE 45, impasse de la Draille Parc de la Duranne 13100 Aix-en-Provence
MAITRE D'OEUVRE	2BR *Architecture*	582 allée de la Sauvegarde - 69009 LYON 5e route de St-Maurice de Gourdans 01800 MEXIMIEUX (tel) 04 78 83 61 67 (fax) 04 78 83 64 62 agence.lyon@2br.fr

AGENCE 2BR
SARL BOURDIN, TERRIER & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 67 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

Id. Document	PC
N° Dossier	22 151
Phase	PC
Indice	0
Date	08 / 03 / 2023
Echelle	
Niveau de référence ± 0,00	1/500e

PC3.2 - COUPES D'IMPLANTATION DES PANNEAUX

Remarques :
(Non défini)

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Indice	Date	Dessinateur	Objet de la modification
0			Plan original

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



SAS TREBAN AGRI SOLAIRE ENERGIE

PC N° 4

« Le projet architectural comprend une notice précisant :

1° L'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y a lieu, les constructions, la végétation et les éléments paysagers existants ;

2° Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet :

a) L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé ;

b) L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ;

c) Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain ;

d) Les matériaux et les couleurs des constructions ;

e) Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer ;

f) L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement » - Art. R431-8 du code de l'urbanisme

La présente pièce permet de présenter la situation du terrain. Elle décrit le projet afin de permettre au lecteur de comprendre la façon dont les constructions et aménagements prévus s'insèrent dans leur environnement

I. MAITRE D'OUVRAGE DE L'OPERATION

Le présent dossier de permis de construire est établi pour le compte de la S.A.S (Société par actions simplifiée) « Treban Agri Solaire Energie ». Cette société d'exploitation est une filiale à 100% de la S.A (Société Anonyme) VOLTALIA qui agit en tant que maître d'ouvrage délégué du projet.
Par délégation, la direction opérationnelle de VOLTALIA assumera le rôle de représentant et d'interlocuteur pour l'ensemble des démarches administratives et la réalisation du projet jusqu'à sa livraison. Le signataire par pouvoir et délégation est représenté par la personne physique de M. Patrick DELBOS, Directeur France.

- **Adresse du Maître d'ouvrage**

  84 Bd de Sébastopol – 75003 PARIS

- **Adresse de la direction opérationnelle du Maître d'ouvrage délégué**

  Chez VOLTALIA
  45 impasse de la Draille
  Parc de la Duranne
  13856 AIX EN PROVENCE

II. LOCALISATION DU TERRAIN

Le projet est localisé sur le territoire de la commune de Treban, aux lieux-dits « Le Roc ».
Le parc agrivoltaïque s'implante en totalité sur la commune de Treban, dans le département de L'Allier, au sud-ouest de la commune de Treban au niveau du lieudit « Le Roc » et se situe à environ 3km et du centre bourg.
Le projet se situe dans le paysage vallonné et bocager de l'Allier. Des lignes de crêtes délimitent des bassins visuels nets et marquent les transitions paysagères. C'est sur ces lignes de crêtes que se base principalement le périmètre d'étude éloigné. À l'ouest, l'aire d'étude inclut ainsi les bourgs de Tronget et le Montet qui occupent une position dominante en ligne de crête. À l'est, la limite de l'aire d'étude est également nette et délimitée par une ligne de crête secondaire liée à la vallée principale qui passe au pied de Tréban. Au nord, le périmètre inclut la N79, qui est une voie majeure en point haut. Les bourgs repères du Theil et de Laféline marquent la limite sud de l'aire d'étude. Les parcelles agricoles bordant le projet sont principalement des cultures de céréales

Le projet sera implanté en une entité. Il est cependant traversé par un talweg N.0.E./S.S.E. où se situe des étangs qui ne seront pas intégrés dans le projet pour garantir la continuité écologique de la zone, ainsi que par la voie communale N°23. Le projet s'implante sur une emprise clôturée de 55ha pour un espace équipé de 17,4 ha de module au total.

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

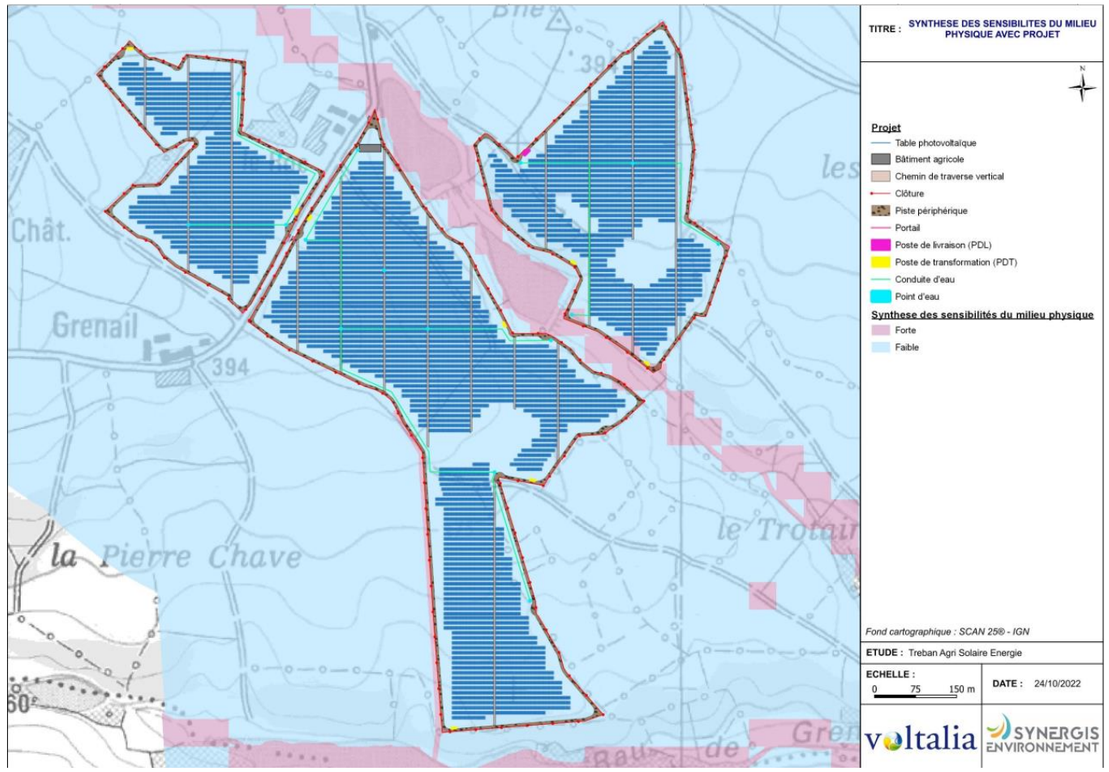
Références cadastrales :

Commune/ Code postal	Section	N° de parcelle	Superficie (m²)
TREBAN (03240)	A	738	38560
TREBAN (03240)	A	673	20685
TREBAN (03240)	C	607	48075
REBAN (03240)	A	734	18527
TREBAN (03240)	A	668	28735
TREBAN (03240)	A	675	5930
TREBAN (03240)	A	674	1316
TREBAN (03240)	A	672	3654
TREBAN (03240)	A	733	2536
TREBAN (03240)	A	669	5375
TREBAN (03240)	C	595	46900
TREBAN (03240)	C	599	54200
TREBAN (03240)	C	597	52145
TREBAN (03240)	C	596	19695
TREBAN (03240)	C	598	16088
TREBAN (03240)	C	590	36635
TREBAN (03240)	C	591	33992
TREBAN (03240)	C	778	28759
TREBAN (03240)	C	592	17195
TREBAN (03240)	C	594	7300
TREBAN (03240)	C	797	39892
TREBAN (03240)	C	601	21380
TREBAN (03240)	C	602	13376
TREBAN (03240)	C	603	10100
TREBAN (03240)	C	608	7100
TREBAN (03240)	ZA	4	97300
TREBAN (03240)	ZA	12	23810
TREBAN (03240)	ZA	11	9468

- **Coordonnées du terrain :**

Coordonnées GPS
46°23'31.7"N / 3°08'33.0"E;

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



III. PROGRAMMATION DU PROJET

Devant le constat du réchauffement climatique, il devient nécessaire d'agir par le biais principalement de 2 axes majeurs :

- Diminuer la consommation de nos sources d'énergies fossiles existantes et épuisables
- Produire une énergie autrement.

Les objectifs nationaux (PPE) et régionaux (SRADDET) ont été augmentés pour accélérer la transition énergétique.

Par ailleurs, la sécurité d'approvisionnement et l'indépendance énergétique sont des éléments cruciaux au niveau géopolitique. La maîtrise du coût de l'énergie, et de l'électricité en particulier, est de plus en plus difficile étant donné la hausse du prix des combustibles fossiles et la disponibilité décroissante du parc nucléaire français liée au vieillissement et du besoin de maintenance des installations. Les énergies renouvelables sont les seules à permettre un accroissement rapide de la capacité de production électrique à un prix abordable. De plus, l'Europe s'est récemment donné un objectif de sortie de la dépendance au gaz importé de Russie d'ici à 2027. L'implantation des énergies renouvelables permet

donc de répondre pleinement à cet objectif. Dans l'Allier, l'énergie solaire photovoltaïque représente un fort potentiel du département.

Le projet photovoltaïque de la SAS Treban Agri Solaire Energie s'inscrit parfaitement dans le cadre des politiques énergétiques et environnementales actuelles et participe aux objectifs fixés par celles-ci.

IV. CARACTERISTIQUES DU PROJET

La centrale agri solaire raccordée au réseau public permettra de produire de l'électricité à partir du rayonnement du soleil. L'énergie solaire est convertie en courant continu par des capteurs solaires appelés cellules photovoltaïques qui une fois assemblées forment un module photovoltaïque.

Le parc de Treban Agri Solaire Energie sera équipé des modules photovoltaïques cristallins à haut rendement.
Les modules sont installés sur des structures métalliques fixes orientées plein sud. Ces structures seront réhaussées à 1.20m au point bas afin de conserver une compatibilité complète avec l'activité d'élevage Ovin qui sera présente sur site.
Ces structures seront ancrées dans le sol via des pieux battus ou vissés. En fonction des études de sol qui seront réalisées préalablement à la construction du projet, il est possible que ponctuellement des pieux et vis soient scellés à l'aide d'un coulis béton. La quantité de béton sera réduite au strict minimum.

Le courant produit est acheminé vers des onduleurs et transformateurs qui le convertissent en courant alternatif compatible avec celui du réseau public de distribution d'électricité. Ces différents matériels électriques seront regroupés dans des postes préfabriqués en béton. Afin de s'intégrer au mieux dans l'environnement naturel les postes de transformation et les postes de livraison seront recouverts de bardage bois.



Exemple de poste de transformation avec bardage bois (Source : ELKA France)

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

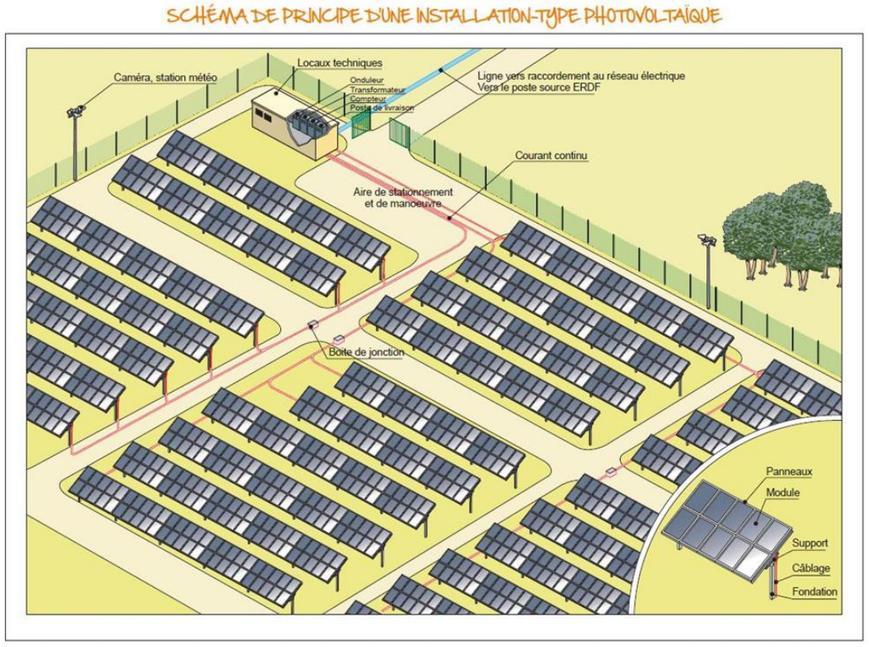


Schéma de principe d'une centrale solaire photovoltaïque conventionnelle (Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact)

Chiffres clés du projet :

- **Superficie clôturée du projet photovoltaïque :** *≈55ha dont 17,4 ha de module*
- **Nombre de panneaux solaires : ≈ 67938**
- ***Puissance du parc photovoltaïque : ≈ 40 MWc***

L'injection de l'énergie produite est ensuite envoyée sur le réseau public de distribution d'Enedis via les postes de livraison qui contiennent les organes de raccordement et le compteur de l'énergie vendue à EDF. L'ensemble des câbles électriques sera enfoui dans le sol à une profondeur de 60 à 100 cm. Une clôture de 2.5m sera mise en place afin d'assurer la sécurité de l'installation et sera complétée d'un système de détection d'intrusion. Un total de 18 portails permettront l'accès au site, repartis tout autour de celui-ci. Le portail d'accès principal sera localisé au nord-est du site, une piste d'accès le desservira depuis la voie communale N° 23. Les autres accès serviront uniquement occasionnellement à l'entretien des extérieurs de clôtures et a l'exploitation agricole.

L'installation proposée respectera l'ensemble des exigences et des normes en vigueur. Un parc solaire photovoltaïque une fois implanté ne consomme aucune énergie fossile. Il n'engendre aucun rejet polluant, ni aucune émission et son fonctionnement est silencieux.

Le recyclage des composants de l'installation et les substances contenues dans les matériels sont totalement intégrés dans un processus écologique et pris en compte dès la conception afin d'utiliser les filières de recyclage adaptées.

V. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN

- **Historique et usage du sol**

Les terrains objet du projet sont situés a 3 KM du centre bourg de la commune de Treban en direction du Ouest Sud Ouest . Le site est classé en partie en prairie temporaire et en cultures céréalières sur le Registre Parcellaire Graphique de 2020. A noter que la prairie temporaire est intégrée dans une rotation avec du maïs irrigué.



- **Urbanisme**

La commune d'implantation du projet Treban Agri Solaire Energie est soumise au RNU (Règlement National d'Urbanisme). Elle est donc soumise à la règle de la constructibilité limitée qui prescrit que « les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune ». Cependant, l'article L 111-4 du code de l'urbanisme, relatif au RNU, dispose que *« peuvent être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune : les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national.* »
D'après l'arrêt du 23 octobre 2015 de la CAA de Nantes, « *les panneaux photovoltaïques en cause, destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif au sens des dispositions l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme »*.

Plusieurs autres jurisprudences ont également retenu ce principe : CAA Bordeaux, 13 oct. 2015, n°14BX01130 ; CAA Nantes, 23 oct. 2015, n° 14NT00587 ; CAA Bordeaux, 3 avr. 2018, n° 16BX00674.
Ainsi, le projet photovoltaïque peut être autorisé dans cette zone. Cette installation photovoltaïque contribuera à la satisfaction d'un intérêt public, et permettra une activité agricole significative en concomitance sur le site.

- **Morphologie**

L'altitude au niveau du site est d'environ 375m NGF, le terrain est très faiblement vallonné.

- **Végétation**

La majeure partie des surfaces comprises à l'intérieur du périmètre d'étude sont particulièrement anthropisées, celles-ci ont pour vocation la production agricole. De ce fait, les enjeux propres à ces habitats sont définis comme très faibles voire nuls pour les habitats les plus artificialisés (infrastructures routières, constructions, prairies semées). Des habitats ayant un potentiel écologique important
Ont également été répertoriés à l'intérieur du périmètre d'étude tel que les étangs ou une zone humide. Ces milieux n'ont pas été retenus pour l'implantation de modules, piste, ou postes.

- **Accès**

L'accès au projet agri solaire de la SAS Treban Agri Solaire Energie sera localisé au Nord-Est du site, une piste d'accès desservira le portail d'accès principal depuis la voie communale N° 23.

- **Les abords du terrain**

La zone projet se développe sur des terres agricoles qui dernièrement servaient à une exploitation laitière et à la production intensive de maïs irrigué servant de fourrage. Actuellement cette exploitation est en fort déclin.

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

Les abords sont situés au sein d'une succession de vallons au relief complexe, sans logique apparente. L'élément de relief marquant est la ligne de crête qui délimite l'ouest de l'aire immédiate de l'Etude paysagère. D'autres lignes de crêtes, plus secondaires et moins structurées, émergent localement entre les fonds de vallée en contrebas. L'une d'elles longe la D315 et forme une barrière sur la ZIP vis-à-vis des secteurs en arrière. Le site est notamment traversé par la voie communale N°23.

Pour compléter cette description de l'état initial du terrain les pièces PC6, PC7, PC8 et PC11 (Etude d'impact) contiennent des descriptions plus techniques accompagnées de nombreuses photographies.

VI. PRESENTATION DES PARTIS RETENUS

- **L'aménagement du terrain**

Un projet de parc solaire présente plusieurs intérêts pour la collectivité comme énoncé plus haut : lutte contre le réchauffement climatique, indépendance énergétique, réduction du recours aux combustibles fossiles, maîtrise du prix de l'énergie. Par ailleurs, pour le territoire, un parc solaire génère de la richesse localement qui est redistribuée par les taxes, et est créateur d'emploi et d'activité économique.

Les choix d'aménagement ont été dictés principalement par les enjeux environnementaux identifiés par les contraintes et attentes du porteur de projet agricole, les écologues du bureau Synergis, les contraintes topographiques, et les enjeux paysagers relevés par le bureau Résonnance).

Le projet de centrale photovoltaïque révèle des incidences visuelles très faibles à nulles depuis le paysage lointain puisque le projet n'est pas ou très peu perceptible au-delà de 1.5 kilomètre. Depuis ses abords directs, les incidences visuelles sont faibles à modérées du fait de la visibilité des installations. Cette incidence modérée se retrouve principalement sur la route du Roc traversant le site et sur les habitations à proximité de celui-ci, ainsi que sur la portion de la D129 au sud de la Grande velatte, et qui révèle un effet de nappe industrielle. Il est prévu des matériaux rappelant les activités agricoles de cultures et de pâturage du territoire pour les éléments techniques tels que la clôture, les portails et les postes techniques, aidant à l'intégration paysagère et sociale de ceux-ci (bardage bois des postes et des portails, poteaux-bois...)

La volonté forte d'aménagement du projet est de modifier au minimum le terrain. La topographie générale du site, déjà plate, est idéale pour un parc solaire et n'est pas modifiée par le projet. Les panneaux s'adaptent à la topographie sans modification des sols en place. Les seules interventions concernent des adaptations modestes de la topographie au droit des postes (pour les poser horizontalement et ménager des voies d'accès autour), et les pistes qui peuvent nécessiter de légers déblais/remblais.

Les autres mouvements de terre seront effectués lors de la réalisation des tranchées pour les câbles principaux, et les ancrages des clôtures et portails. La création de pistes internes périphériques nécessitera un compactage du sol afin de le rendre suffisamment porteur.

Pour les structures de panneaux, le choix de la solution d'ancrage sous la forme de vis en acier ou de pieux battus en terre permet d'avoir une très faible emprise sur le sol et ne nécessite aucun terrassement particulier.

En exploitation, l'entretien de la végétation sera effectué par l'exploitation ovine qui sera mis en place, voir le volet agricole du projet. Un complément d'entretien mécanique sera réalisé sur les zones de refus. Un passage entre les haies et la clôture à l'extérieur de la centrale est prévu pour permettre le débroussaillement et l'entretien mécanique des haies périphériques extérieurs.

- **L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions**

Il s'agit dans ce cas d'un projet atypique sans classification et qui n'appartient à aucune famille architecturale. Le projet s'installera donc sur une emprise clôturée de 55 hectares. Le terrain reprendra son état naturel en fin d'exploitation suite au démantèlement prévu et à la remise en état naturel.

Les constructions et installations projetées sont :

- L'installation des panneaux photovoltaïques sur structures fixes d'une hauteur en point haut d'environ 3 m. La hauteur minimale en bas de panneaux est de 1,2 m. Ces structures seront réparties sur une surface de 17.4 ha. Tous éléments confondus, sur les 55ha clôturés, environ 33 ha resteront libre de tout aménagement de la centrale photovoltaïque SAS Treban Agri Solaire Energie. Ces 33ha seront notamment à usage agricole (d'abreuvement, affouragement et contention pour l'éleveur, fauche, etc… Précision egalement que la large hauteur des panneaux et leur structuration est optimisée pour permettre egalement le pastoralisme sous ceux-ci.) Les tables seront organisées en rangées dans le sens Est-Ouest. Les structures seront ancrées dans le sol par des pieux battus ou vis d'ancrage voir des plots béton à certains endroits selon les conclusions de l'étude géotechnique.
- L'implantation de 2 bâtiments préfabriqué en béton armé d'une surface d'environ 25 m² et de 2,5 m de haut pour la livraison de l'électricité produite (Poste de Livraison). Ces postes seront recouverts de bardage bois.
- L'implantation de 8 postes de transformation préfabriqués en béton armé d'une surface d'environ 25 m² et de 2,5m de haut comprenant les armoires électriques de conversion de l'énergie et les transformateurs. Ces postes seront recouverts d'un bardage bois.
- La clôture qui enceint la zone du projet d'une hauteur de 2.5 maximum.
- Les 18 portails d'accès seront installés dans l'alignement de la clôture périphérique.

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tel. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

- Les chemins d'accès et d'exploitation seront revêtus en grave visuellement semblable à ceux utilisés localement
- Un bâtiment agricole de 600m² est egalement prévu dans le projet, a disposition de l'exploitant sur site pour un confort d'exploitation et un apport a une production de qualité. Ce bâtiment fera l'objet d'une demande de pc indépendante.
- Les pistes représentent 3,5 ha environ, les emprises des pieux de structures sont de 0,27 ha environ, les emprises totales de poste de livraison et de transformation sont de 250m² environ, l'emprise totale de la clôture est au maximum de 0,2 ha

Le projet dans son ensemble n'induit pas de cloisonnement du paysage, les différents plans restent bien perceptibles et il n'y a pas d'accroche du regard. Les dimensions des solutions techniques retenues et les partis pris d'aménagement sont en rapport avec l'échelle de hauteur du milieu ambiant et le contexte bocager, les haies seront conservées et entretenues tel que définis dans l'Etude d'impact.

- **Conformité avec la définition de l'agrivoltaïsme portée dans projet de loi d'accélération des ENR**

En parcourant l'EPA associée au dossier et le document annexe nommé approche systémique, il apparait que ce projet est conforme en tous points avec la définition suivante de l'Agrivoltaïsme. Pour rappel cette définition est proposée au sein du projet de lois d'accélération des ENR.

Art. L. 314-36. – I. – Une **installation agrivoltaïque** s'entend d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil **sur une parcelle agricole** dont elle permet de **maintenir ou de développer durablement** une **production agricole significative**.
« II. – Est notamment considérée comme maintenant ou développant une production agricole significative **toute installation qui apporte directement à la parcelle au moins deux des services suivants, sans porter atteinte aux autres et en assurant un revenu durable et probable issu de cette production** :
« 1° L'amélioration du potentiel agronomique de la parcelle, de l'écosystème agricole, du bilan carbone ou du verdissement ou le retour de l'avifaune, en cas de maintien ou de changement de la pratique agricole ou de la nature de culture ;
« 2° L'adaptation au changement climatique ;
« 3° La protection contre les aléas ;
« 4° L'amélioration du bien-être animal

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

- **Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain**

Les structures photovoltaïques dans leur ensemble engendreront une évolution de l'occupation des sols.

Le projet de centrale photovoltaïque révèle des incidences visuelles très faibles à nulles depuis le paysage lointain puisque le projet n'est pas ou très peu perceptible au-delà de 1.5 kilomètre. Depuis ses abords directs, les incidences visuelles sont faibles à modérées du fait de la visibilité des installations. Cette incidence modérée se retrouve principalement sur la route du Roc traversant le site et sur les habitations à proximité de celui-ci, ainsi que sur la portion de la D129 au sud de la Grande velatte, et qui révèle un effet de nappe industrielle. Il est prévu des matériaux rappelant les activités agricoles de cultures et de pâturage du territoire pour les éléments techniques tels que la clôture, les portails et les postes techniques, aidant à l'intégration paysagère et sociale de ceux-ci (bardage bois des postes et des portails, poteaux-bois,)

- **Les matériaux et les couleurs des constructions**

Les matériaux caractéristiques utilisés pour les installations et constructions définies dans le présent projet architectural sont :

- Le silicium cristallin qui donne aux modules leur couleur bleu foncé qui permet de capter un large spectre du rayonnement solaire ;
- Le verre qui compose la surface supérieure des modules ;
- Le métal des structures et des cadres de modules qui renforce le côté technique de l'installation. Les matériaux utilisés seront des aciers galvanisés et des aluminiums ;
- Les clôtures métalliques et portails seront préférentiellement en acier de couleur grise. Les piquets constitutifs de la clôture seront en bois ;
- Les postes de livraison seront recouverts de bardage bois ;
- Les postes de transformation seront recouverts de bardage bois ;

- **Le traitement des espaces libres**

A l'issue de la phase d'état initial de l'environnement naturel, il a été décidé d'éviter les secteurs suivants :

- La quasi-totalité des haies et arbres matures intérieurs au site
- La totalité des haies périphériques
- Le corridor écologique constitué des étangs et du talweg traversant le site
- La zone humide au nord du site

L'entretien de la végétation sera effectué par pâturage, peut-être avec complément au niveau des végétations de refus de pâturage. Aucun produit pesticide ne sera employé. Les haies seront entretenues avec des moyens ne provoquant pas l'éclatement des bois et en dehors des périodes de nidifications

Plusieurs visites de suivi par un expert écologue sont prévues en phase travaux et en phase exploitation. L'herbe sera entretenue par fauche ou pâturage fonction de la conduite de l'exploitant.

- **L'organisation et l'aménagement des accès à l'installation**

L'accès au parc solaire sera localisé au nord-est du site, une piste d'accès desservira le portail d'accès principal depuis le chemin rural N°23 allant à la route départementale D231 reliant Treban a Deux Chaise.

En phase d'exploitation, l'installation ne requiert pas de présence permanente de personnel puisque la commande et le suivi peuvent être réalisés à distance via le système de télégestion. Il n'y aura pas de stationnement prévu à l'extérieur de l'enceinte du parc solaire.

Quant au dimensionnement des pistes internes (bande de roulement minimale de 5m) : les largeurs de bande de roulement et les espaces laissés libres de part et d'autre permettront un croisement des engins amenés à intervenir sur site.
Elles permettront aussi aux services d'incendie et de secours de faire le tour du site et desserviront tous les points du site.

- **Services concédés**

Raccordement à un réseau d'assainissement : sans objet
Le projet ne nécessite aucun raccordement au tout à l'égout, car il s'agit uniquement de locaux techniques où l'activité humaine est très épisodique et le nettoyage des panneaux solaires se fait de façon naturelle (vent et pluie).

Raccordement à l'eau potable : sans objet

Raccordement au réseau ENEDIS : oui

Le raccordement depuis le Point de Livraison et jusqu'au poste source sera réalisé par ENEDIS généralement au niveau des accotements des voiries publiques existantes.
Les données recueillies sur le site internet de RTE et via le Schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables de la région AURA nous donne un potentiel d'accueil de 80MW au **poste à construire de Sud Allier** (dont l'emplacement exact n'est pas encore connu).
Il est important de préciser que c'est ENEDIS qui reste seul décisionnaire de la solution de raccordement finale vis-à-vis des spécificités du projet mis à leur disposition et de l'état du réseau au moment de notre demande de raccordement.
En effet, la demande de raccordement au réseau ENEDIS ne pourra intervenir qu'au moment de l'autorisation/obtention de permis de construire du projet.
Au titre du code de l'énergie, ENEDIS est dans l'obligation de proposer l'offre de raccordement la plus intéressante sur le plan économique (tracé de raccordement le plus court). Dans le cas où la solution de raccordement proposée aurait un impact trop important sur le plan environnemental, il serait possible de demander une offre de raccordement alternative à ENEDIS pour obtenir une solution moins impactante sur le plan environnemental mais en revanche probablement plus impactante sur le plan économique puisque le tracé serait alors plus long pour éviter les zones à enjeux.

Raccordement au réseau Télécom : oui
Un raccordement au réseau Télécom sera nécessaire à la télé-conduite du projet (comptage, télésurveillance des installations). Ce réseau est déjà présent à proximité du site.

- **Activités humaines sur le site du projet**

Le projet fonctionnera de façon totalement autonome, sans aucune intervention humaine permanente. Seules des prestations d'entretien et de maintenance nécessiteront une intervention humaine.

Le site sera cependant pleinement exploité par l'activité d'élevage Ovin de Sylvain Ray. Le projet de reprise de l'exploitation des terres par Sylvain Ray est expliqué dans l'EPA accompagnant ce dossier.

- **Stationnement et accessibilité handicapés et PMR**

Le projet de parc solaire n'a pas vocation à recevoir du public, en conséquence, aucun parking ni place de stationnement ne sont envisagés. Le sol est laissé à son état originel, il n'est pas soumis aux règles d'accessibilité.

- **Sécurité**

Protection des locaux techniques :
Les parois des postes de transformation et du poste de livraison assureront une résistance au feu : coupe-feu de degré 2 heures (REI 120 ou EI 120) et seront implantés sur des zones dépourvues de toute végétation hors herbe rase sur un rayon de 5 mètres au moins. Chaque local technique est défendu par au moins un extincteur approprié aux risques. Cet extincteur est accessible depuis l'extérieur du local technique et positionné dans un dispositif le protégeant des intempéries.
Toutes les portes, représentant une Unité de Passage minimum, seront équipées de poignées antipaniques, et donc de sens d'ouverture sur l'extérieur.
Toutes les sorties de sécurité prévues seront signalées par des Blocs Autonomes de Sécurité.

Dispositions relatives aux installations électriques :
L'ensemble de l'installation sera conçu selon les préceptes des guides pratiques réalisés 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», celui réalisé par l'Union Technique de l'Electricité

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

(UTE) baptisé : «C15-712-1 installations photovoltaïques» et son guide d'utilisation. (www.photovoltaique.info/Normes-et-guides-des-circuits.html).

Les dispositifs de coupure d'urgence côté courant alternatif et côté courant continu seront prévus pour couper les alimentations électriques en cas d'apparition d'un danger inattendu en application des règles des articles 463 et 536-3 de la NF C 15-100. Les commandes des dispositifs de coupure d'urgence côté AC et côté DC seront facilement reconnaissables et accessibles à hauteur d'homme à proximité de l'onduleur.

Ces dispositifs de coupure seront présents dans les poste des livraisons.

En cas d'exigence de coupure par les services de secours pour permettre leur intervention, les principes suivants seront respectés :

- Coupures de toutes les sources d'énergie électrique (générateurs et réseau de distribution),
- Au regard de l'article 12.4 du guide d'utilisation UTE C15-712-1, les commandes des dispositifs de coupures sont regroupées et à proximité de l'accès principal.

Les principaux composants constituant l'installation photovoltaïque seront identifiés et repérés par des étiquettes conformes à l'UTE, facilement visibles et fixées d'une manière durable en correspondance avec le plan de l'installation.

Les câbles seront de type unipolaire de catégorie C2, non propagateur de flamme, et résistant au minimum à des températures de surface de 70°C. Ils seront identifiés et signalés en lettres blanches sur fond rouge, avec mention " danger, conducteurs actifs sous tension ".

Il sera apposé bien en évidence, le pictogramme dédié aux risques photovoltaïques :

- À l'extérieur de l'enceinte au niveau de l'accès des secours,
- Aux accès des locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque,
- Sur les câbles DC.
-

Les consignes indiquant la conduite à tenir en cas d'incendie, la nature et les emplacements des installations photovoltaïques (toiture, façades, fenêtres, …) ainsi que les modalités d'alerte des sapeurs-pompiers : numéro (18/112) et adresse de l'installation seront affichés sur site.

<u>Incendie :</u>
Afin de protéger le parc solaire contre le risque incendie, des pistes périphériques internes d'une largeur de 5m permettent de faire le tour de l'ensemble de l'installation et desservent l'ensemble des éléments techniques et des citernes.
En ce qui concerne l'extérieur de la clôture, le site est facilement accessible depuis la route locale et la voie communale N° 23

La défense extérieure contre l'incendie sera réalisée par la possible mise à disposition des 2 étangs conséquents ad hoc. Si avant la construction le SDIS 12 juge nécessaire l'implantation de réserves à incendie supplémentaires celles-ci pourront être implantées.

Dix Huit portails sont prévus pour accéder facilement au site.

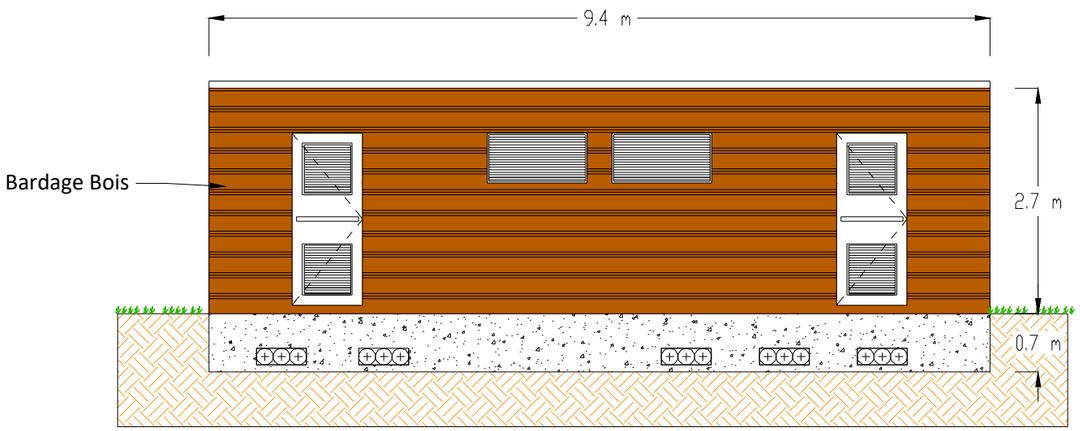
Un dispositif efficace de protection contre la foudre sera mis en place sur le site.

Les parcelles seront pâturées ou fauchées

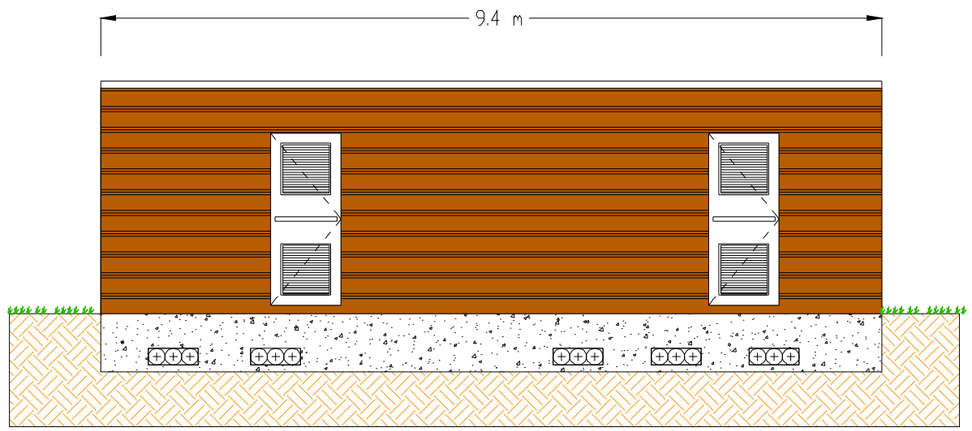
L'inter rangée de 4,5 m entre les panneaux permet également la maintenance des installations. Des pistes à créer sont prévues pour accéder facilement aux postes de transformation et au poste de livraison. Des passages pénétrants de 3m nord sud seront réalisé tous les 70m environ

<u>Information du SDIS :</u>
Le Service Départemental d'Incendie et de Secours sera informé par courrier de la date d'ouverture du chantier de réalisation du projet ainsi que de la date de mise en service définitive. Un plan de situation matérialisant toutes les voies d'accès, un plan de masse de la zone et une fiche donnant les principales caractéristiques des installations seront transmis au Service Départemental d'Incendie et de Secours dans l'objectif de répertorier le site.

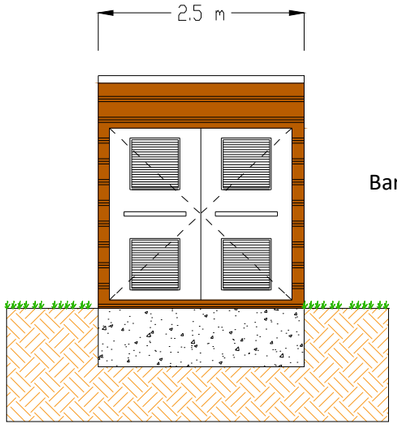
AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



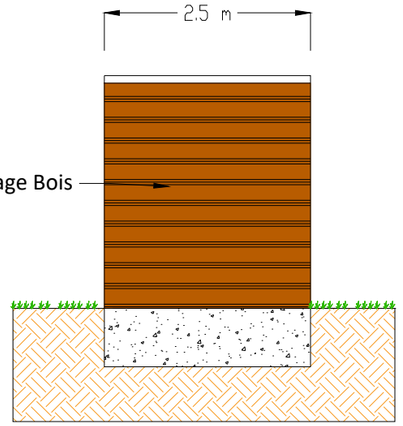
FACADE AVANT



FACADE AVANT

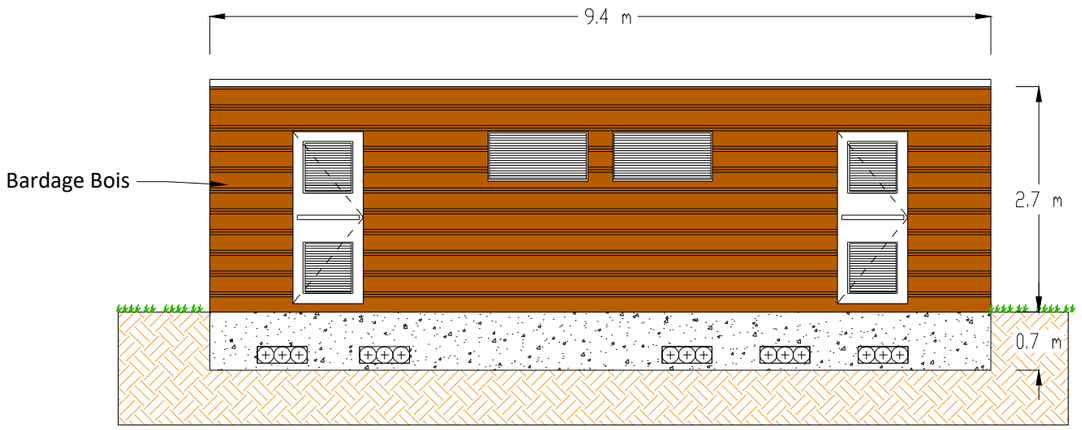


FACADE GAUCHE

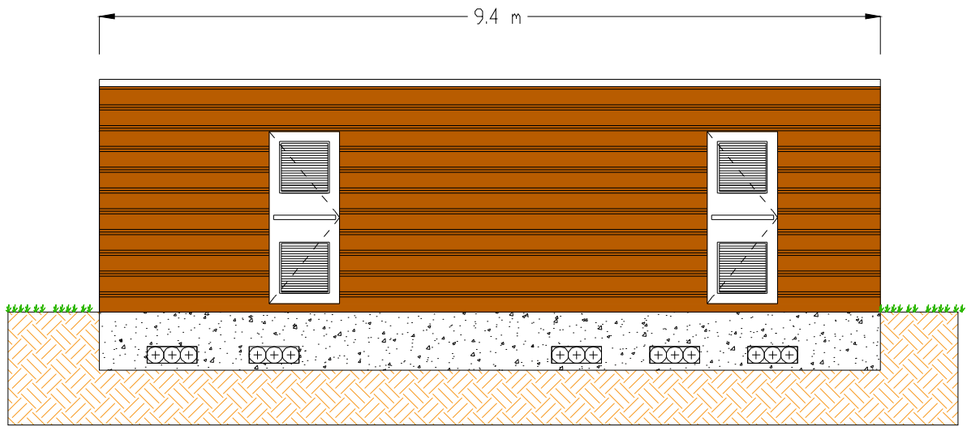


FACADE DROITE

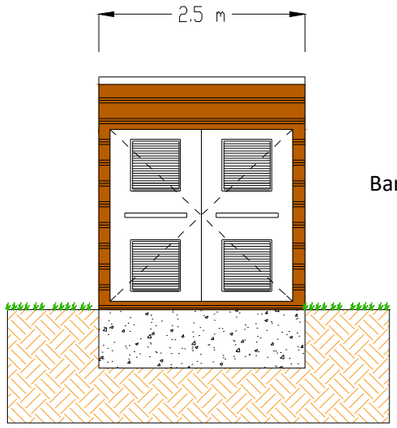
AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



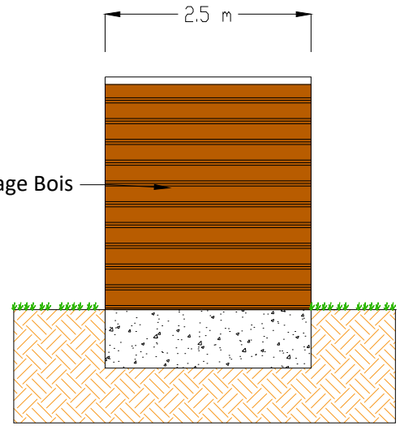
FACADE AVANT



FACADE AVANT

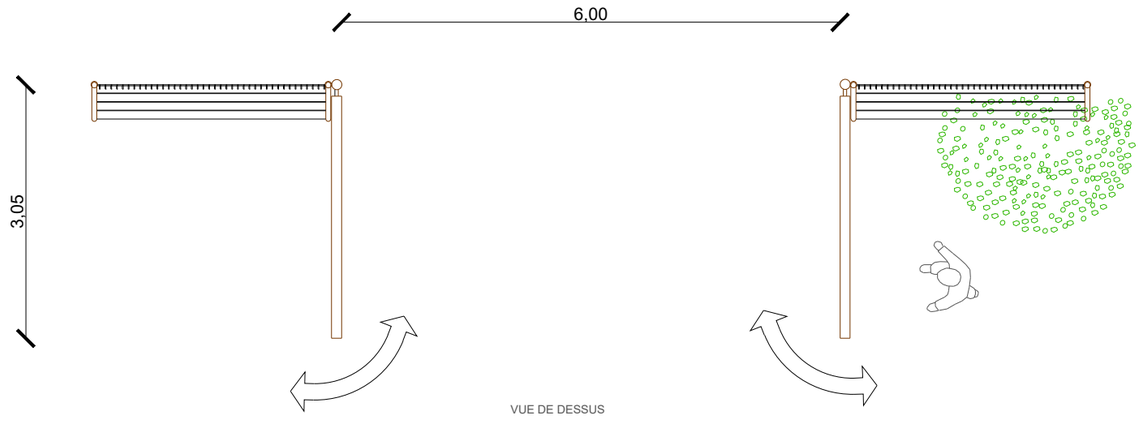


FACADE GAUCHE



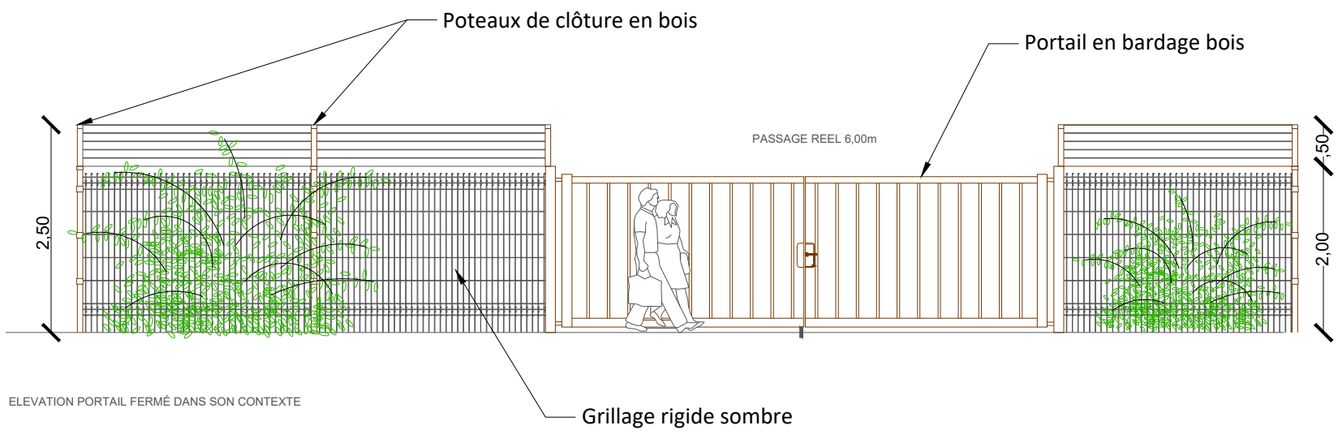
FACADE DROITE

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

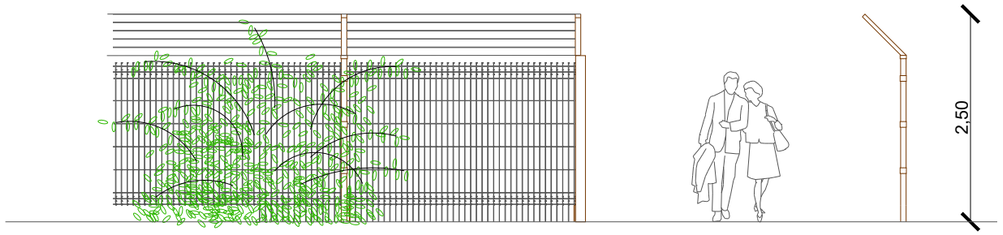


VUE DE DESSUS

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



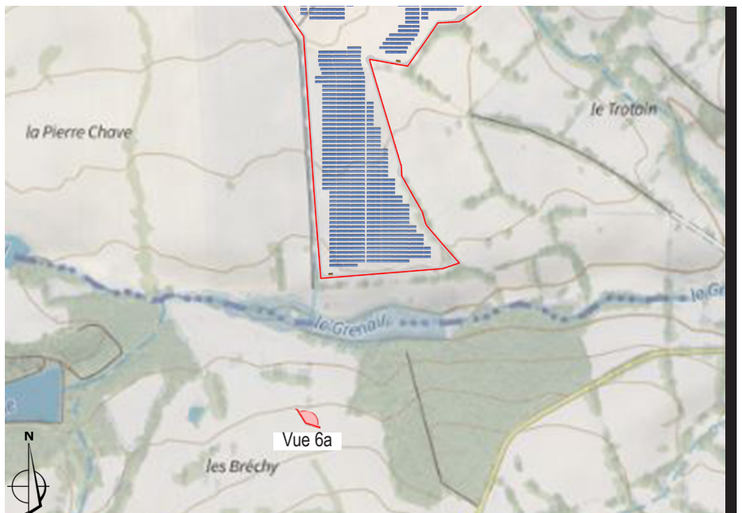
ELEVATION PORTAIL FERMÉ DANS SON CONTEXTE



SARL Bouilhol, Ramel et Bernard
Architectes diplômés par le gouvernement

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

PC6a - PERSPECTIVE D'INSERTION



Localisation du point de vue



VUE 6a - Existant



VUE 6a - Insertion

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

PC6b - PERSPECTIVE D'INSERTION

Vue 6b



Localisation du point de vue



VUE 6b - Existant



VUE 6b - Insertion

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

PC6b - PERSPECTIVE D'INSERTION

Vue 6b



Localisation du point de vue



VUE 6b - Insertion

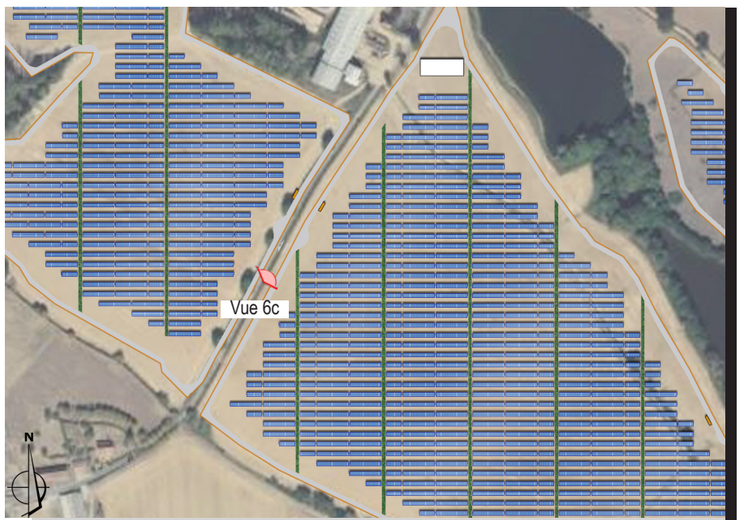


VUE 6b - Insertion avec mesures paysagères

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

PC6c - PERSPECTIVE D'INSERTION



Localisation du point de vue

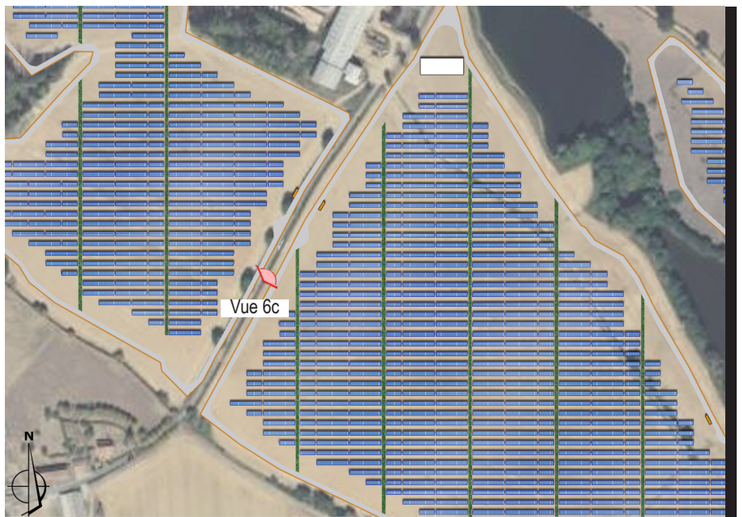

VUE 6c - Existant


VUE 6c - Insertion

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

PC6c - PERSPECTIVE D'INSERTION



Localisation du point de vue



VUE 6c - Insertion

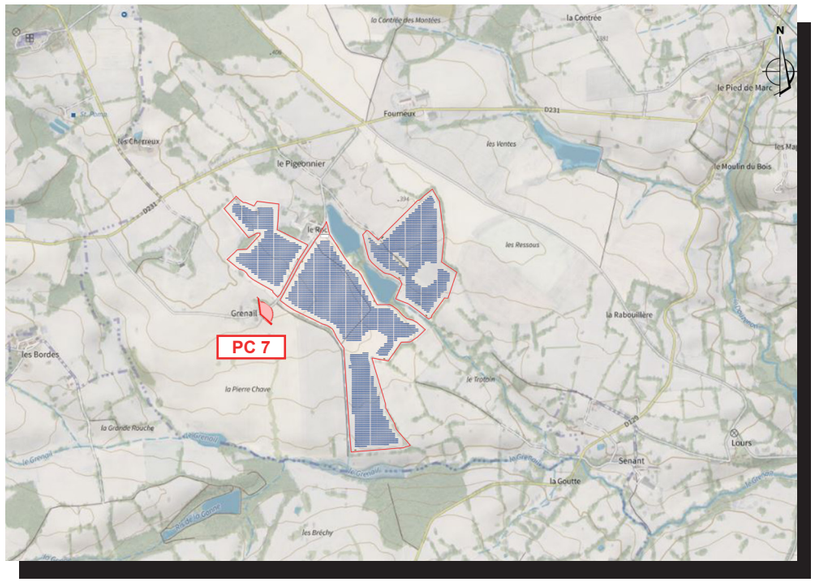


VUE 6c - Insertion avec mesures paysagères

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr

PC7 - Photographies du terrain dans son environnement proche

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



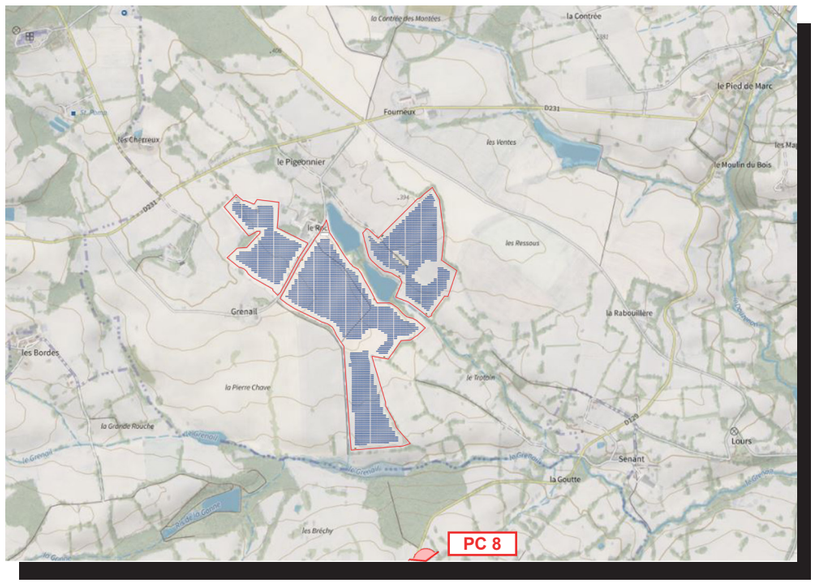
PLAN DE REPÉRAGE DES VUES



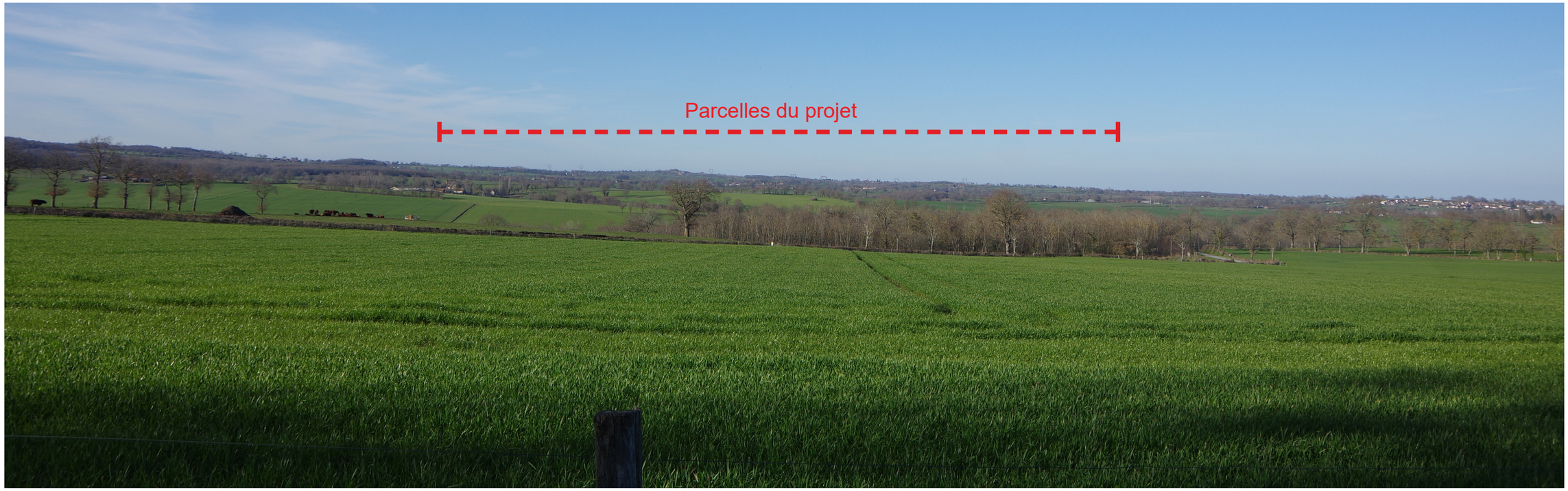
SARL Bouilhol, Ramel et Bernard
Architectes diplômés par le gouvernement

PC8 - Photographies du terrain dans son environnement lointain

AGENCE 2BR
SARL BOUILHOL, RAMEL & BERNARD
ARCHITECTES DPLG
582, allée de la Sauvegarde
69009 LYON
Tél. : 04 78 83 61 87 - Fax : 04 78 83 64 62
Email : agence.lyon@2br.fr



PLAN DE REPÉRAGE DES VUES



SARL Bouilhol, Ramel et Bernard
Architectes diplômés par le gouvernement