

COMMUNE SAINT CHRISTOL

DEPARTEMENT 84 - VAUCLUSE

PC

SOL-027

PERMIS DE CONSTRUIRE

Construction d'une centrale au sol.

Demandeur : **LANDES 10 ENERGY**

19, Avenue de la Grande Armée Paris 75016

Projet : 84390 SAINT CHRISTOL

Parcelle(s) cadastrales : 000 S n°2 & n°10

Latitude 44° 12' 43,50" / Longitude 1° 58' 25,10"

Assistant à maître d'ouvrage : LER Developpement, Groupe Watt & Co
19 avenue de la Grande Armée, 75116 PARIS
urbanisme@groupwattetco.com

Sommaire / Nomenclature des pièces graphiques

ID Doc.	Description du document	Echelle(s)
PC1	Plans de situation du terrain / Plan cadastral	1/ 25000, 1/10000,
PC2	Plan de masse	1/ 2000
PC3	Plan en coupe du terrain	1/ 1000
PC5	Façades	1/ 50
PC6	Insertion au site	
PC7	Reportage Photographique: Proche	
PC8	Reportage Photographique: Lointain	

Pièces écrites

	Demande de Permis de Construire Modificatif (Cerfa 13409*11)
	Récépissé de dépôt de demande de permise de construire

A.M.O.



Watt et Co Ingénierie
Groupe Watt & Co
technique@groupwattetco.com

19 Avenue de la Grande Armée, 75116 Paris
urbanisme@groupwattetco.com

Cachet et signature
Architecte :



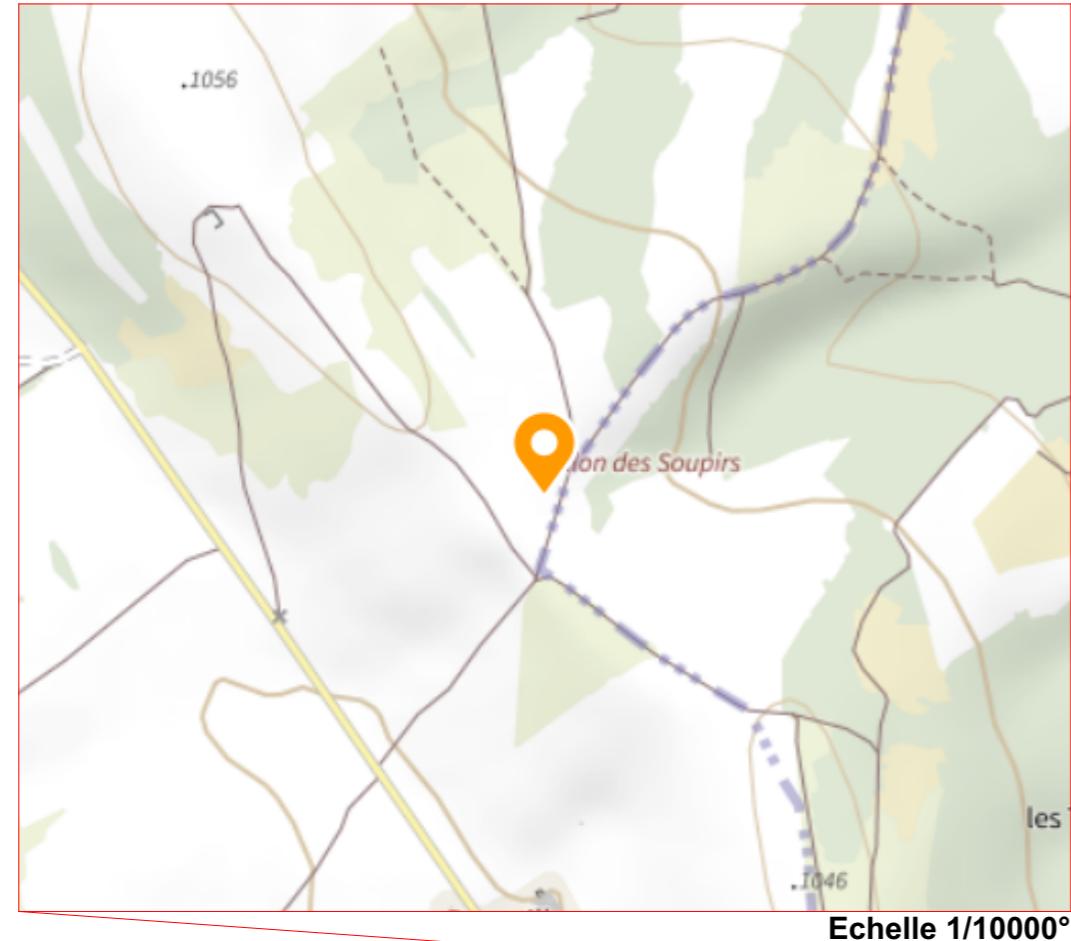
Réservé à la Mairie pour AVIS :

PERMIS DE CONSTRUIRE

Adresse projet : 84390 SAINT CHRISTOL

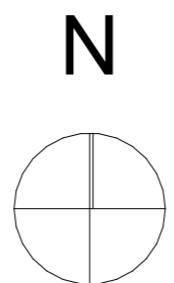
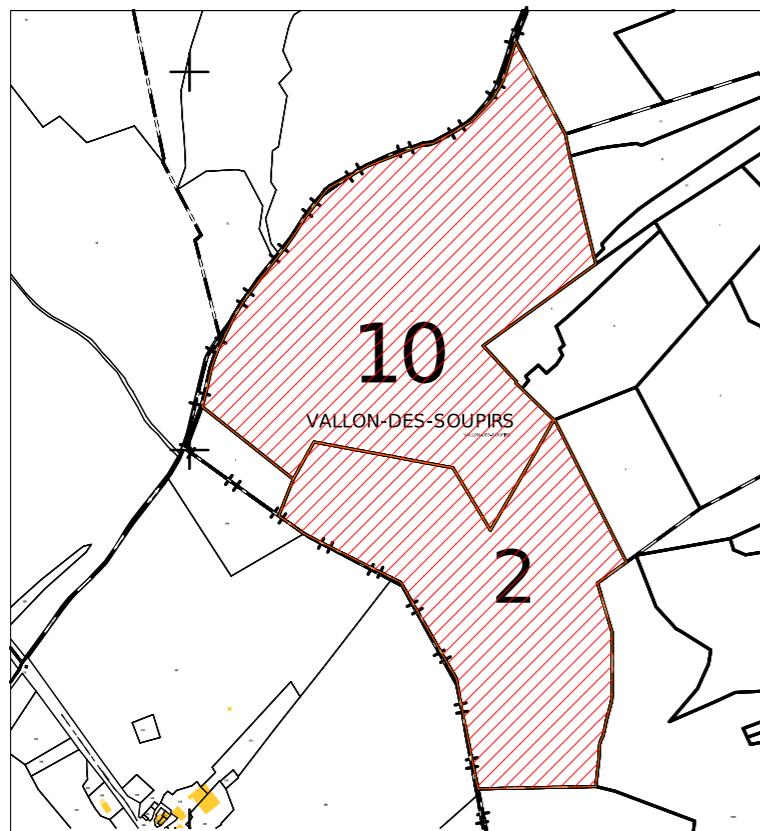
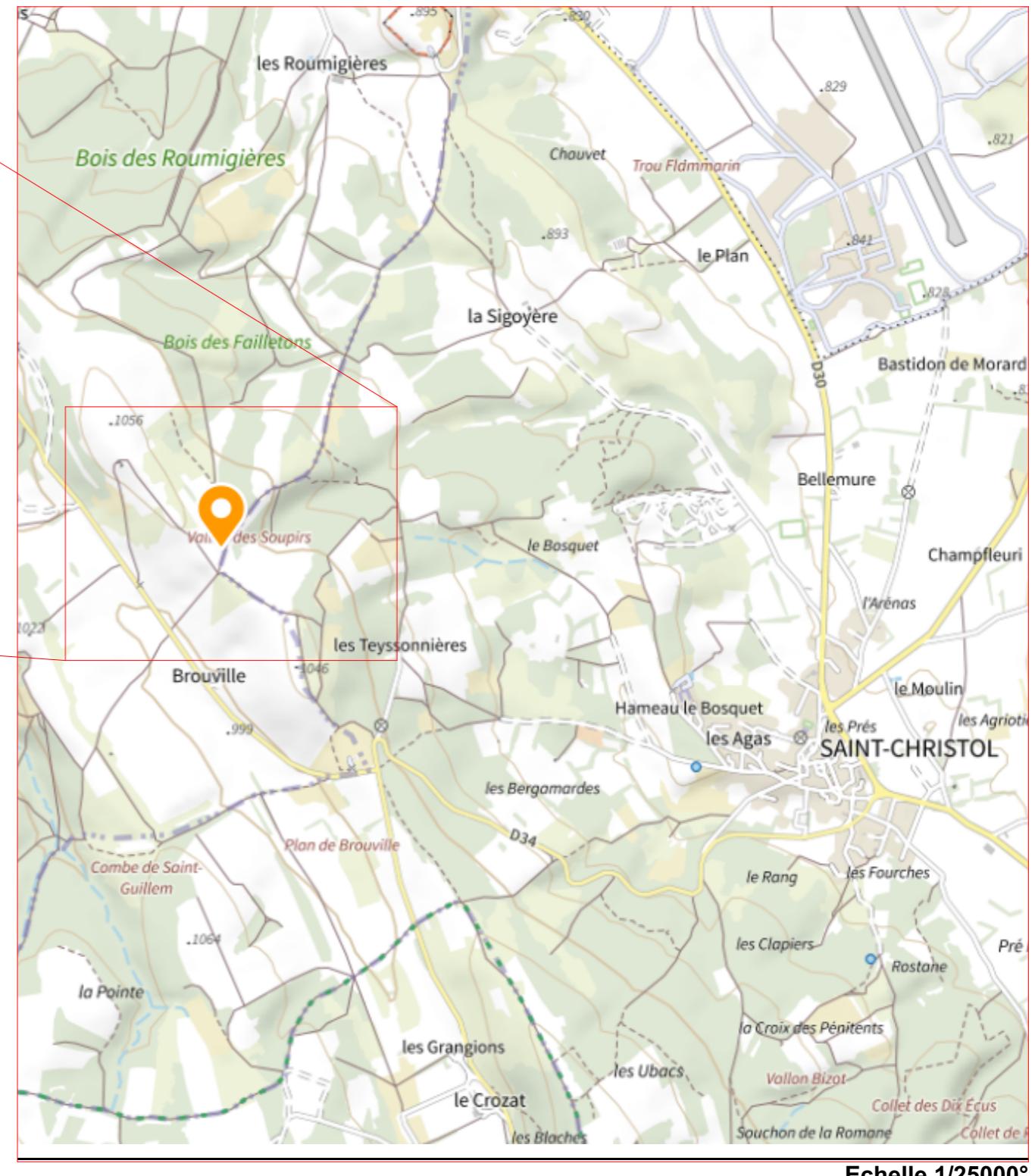
Cachet et signature
Demandeur :

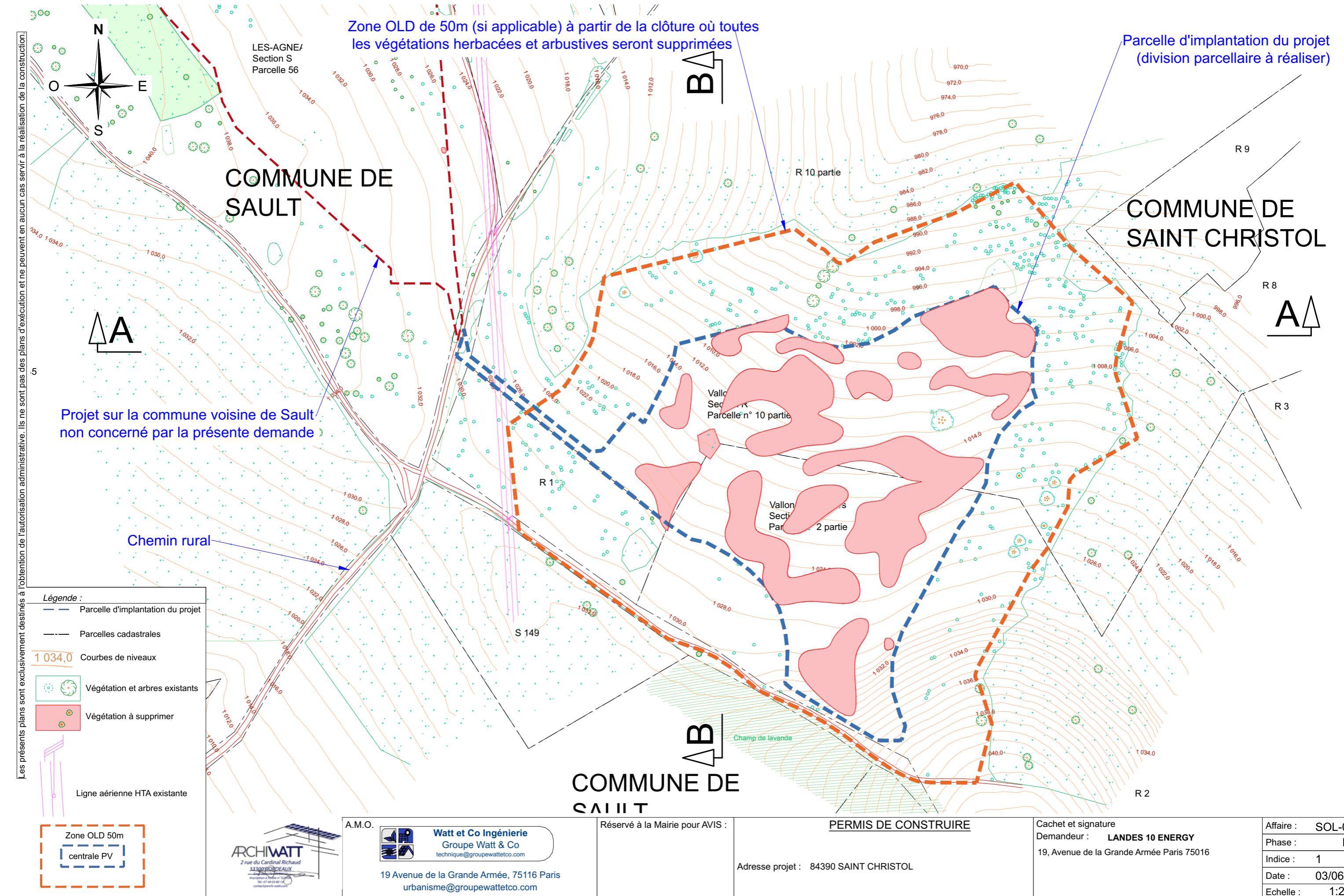
Affaire :	SOL-027
Phase :	PC
Indice :	1
Date :	03/06/2024
Format :	A3 Paysage



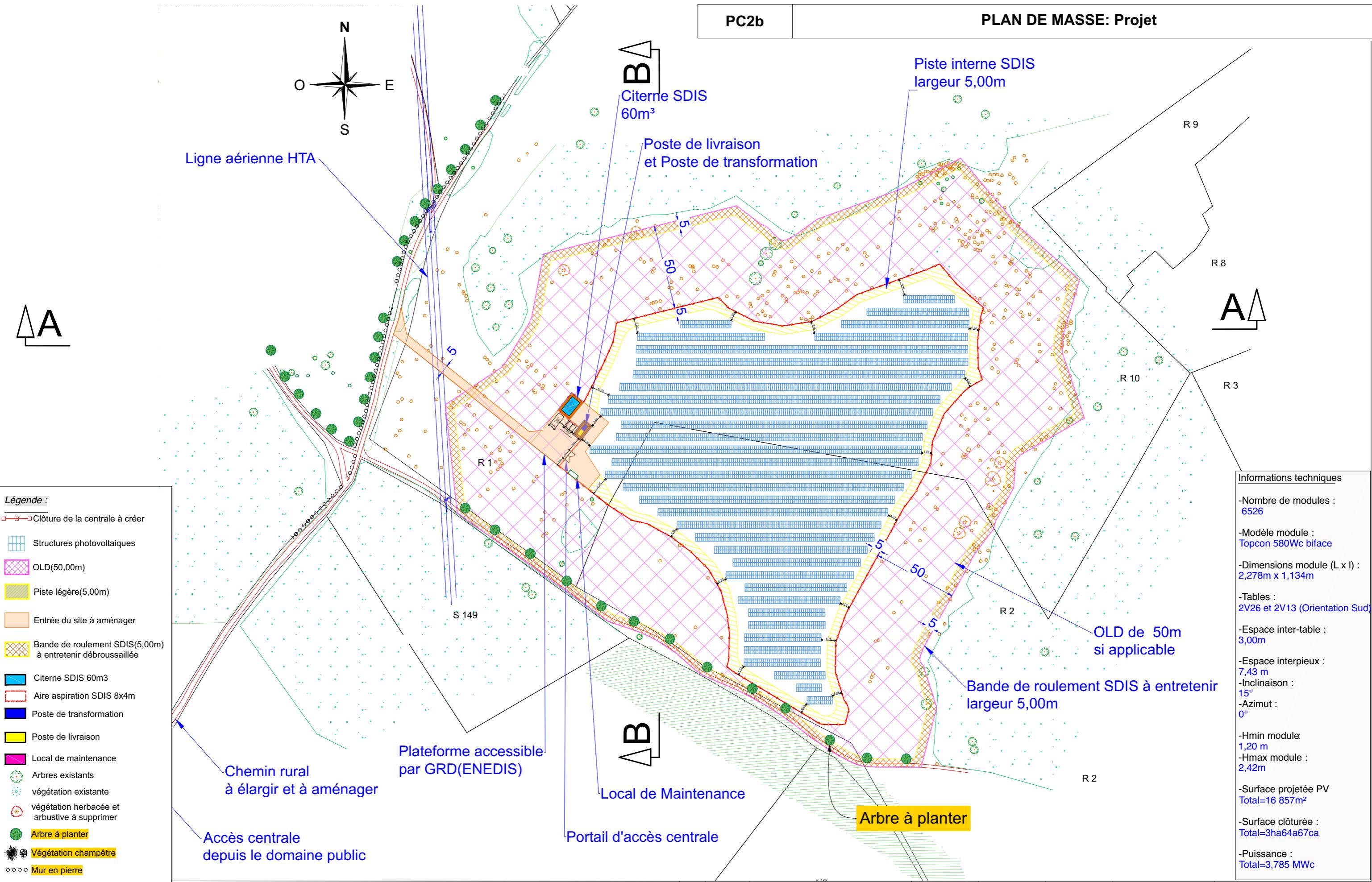
PC1

SITUATION

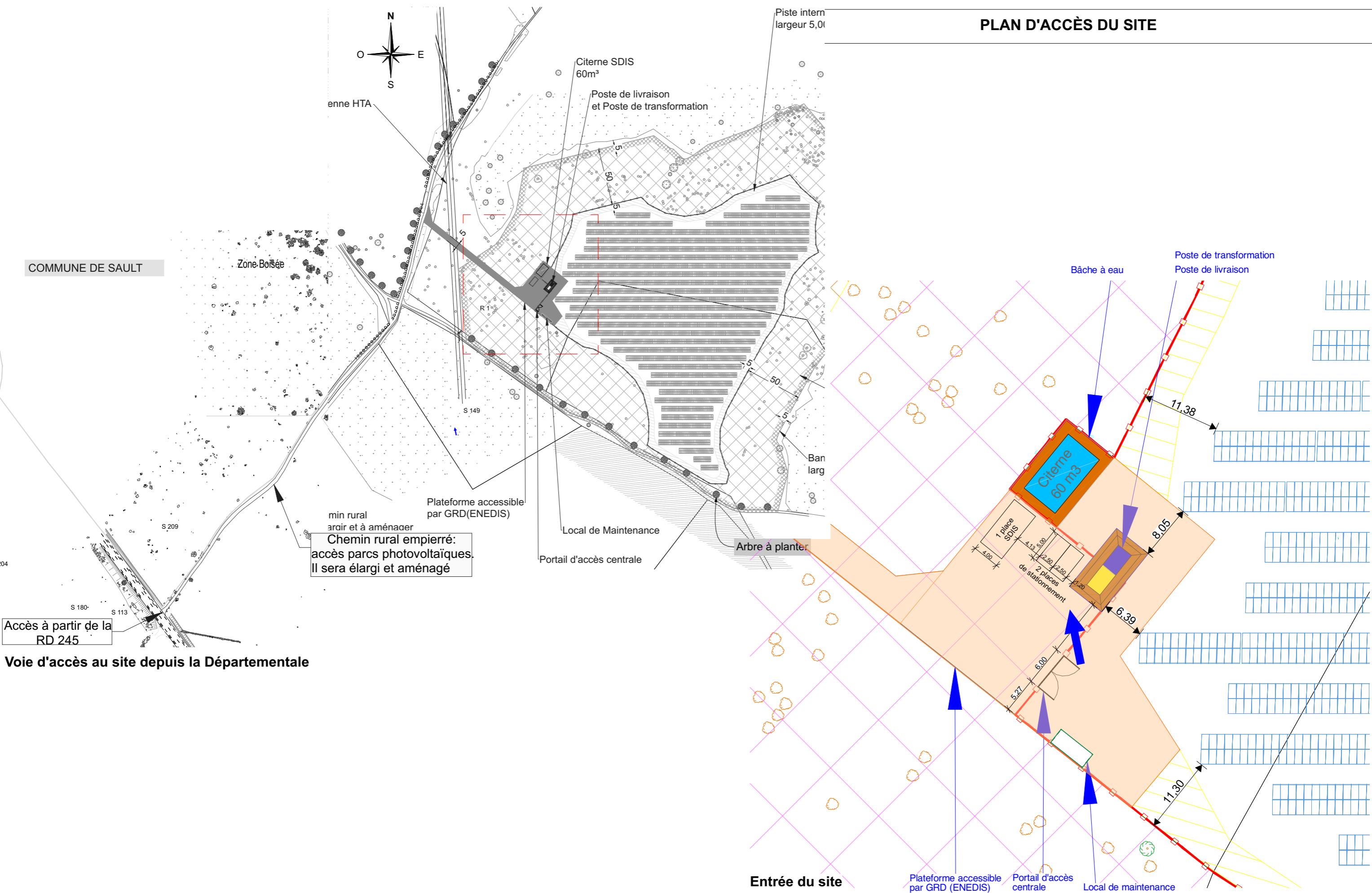


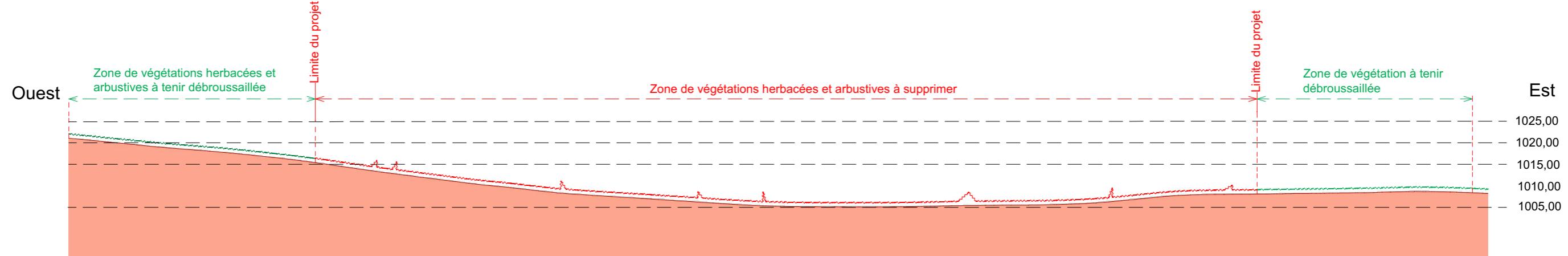


Les présents plans sont exclusivement destinés à l'obtention de l'autorisation administrative. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent en aucun cas servir à la réalisation de la construction.

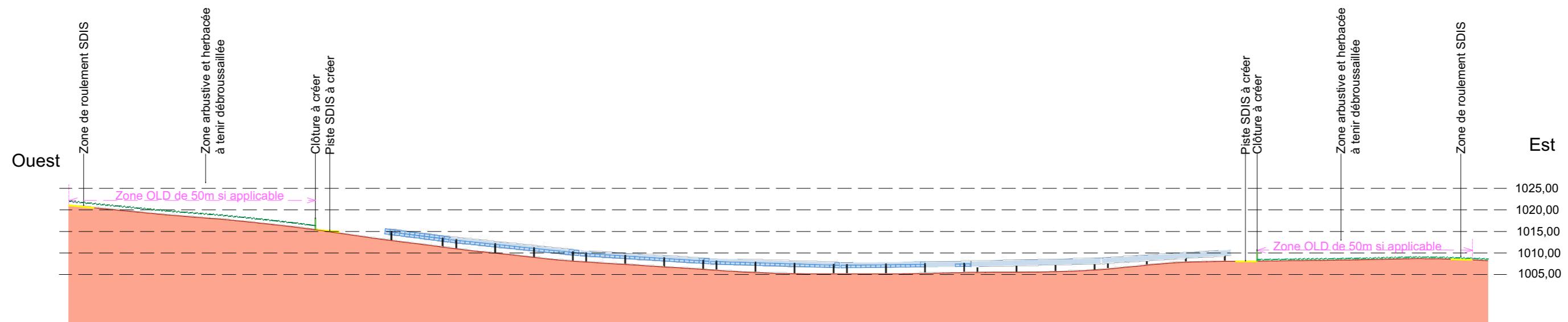


Les présents plans sont exclusivement destinés à l'obtention de l'autorisation administrative. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent en aucun cas servir à la réalisation de la construction.

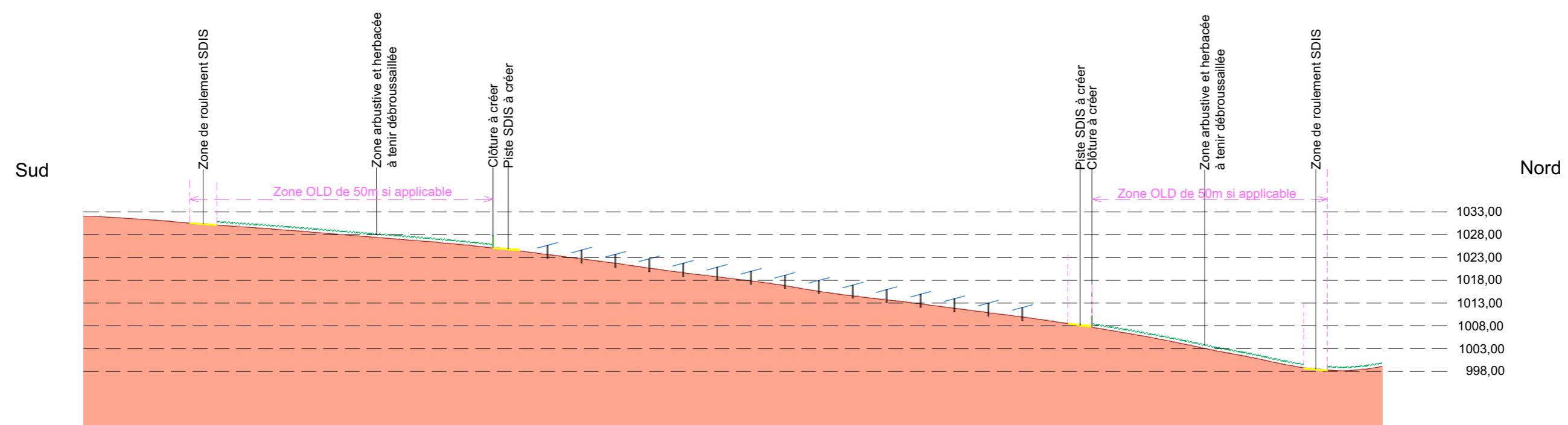
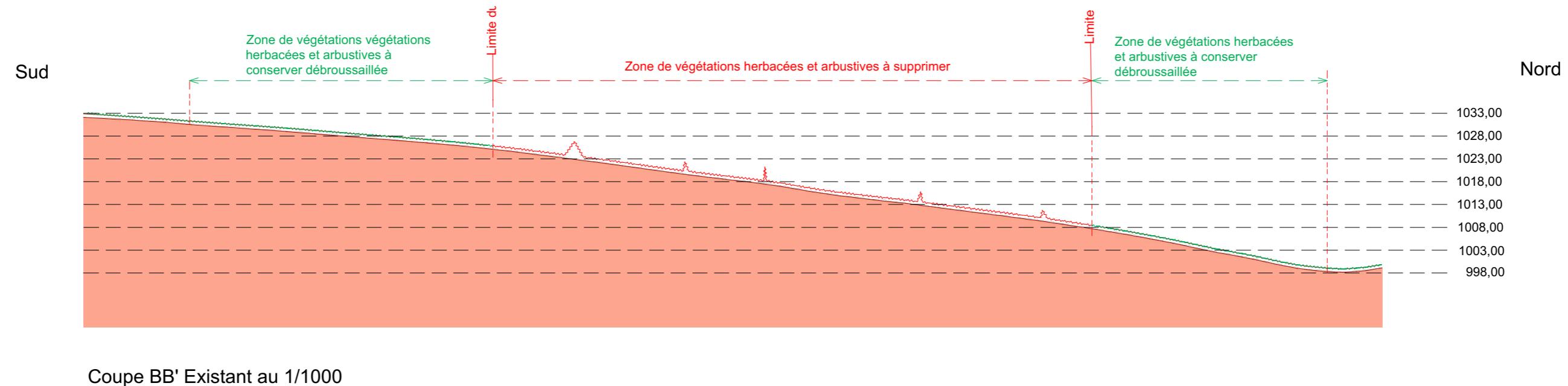




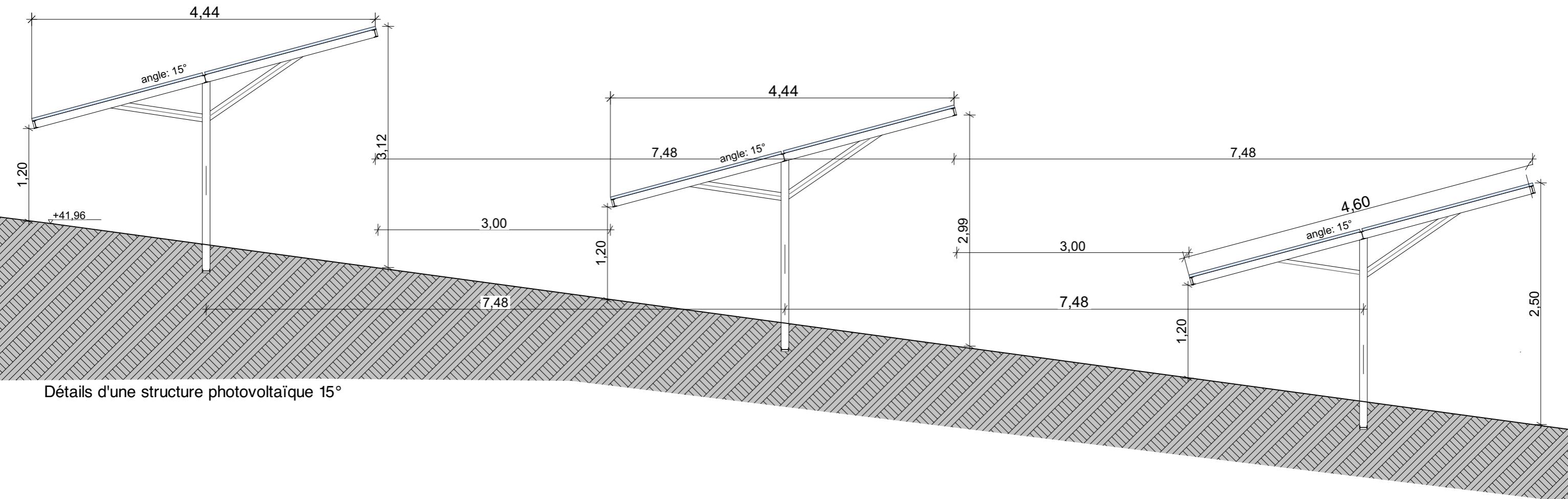
Coupe AA' Existant au 1/1000



Coupe AA' Projet au 1/1000



Les présents plans sont exclusivement destinés à l'obtention de l'autorisation administrative. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent en aucun cas servir à la réalisation de la construction.



1 – Etat Initial du terrain

Le projet de centrale photovoltaïque se situera sur le plateau d'Albion sur une surface de 3,64 hectares, à l'Est de la commune de Saint Christol dans le département du Vaucluse.

Les terrains concernés par le projet sont localisés au-dessous du lieu-dit de Brouville, sur les parcelles cadastrées section R numéro 2 et section R numéro 10.

Le site est actuellement laissé en friche naturelle sans aucune intervention humaine depuis 2008. Le site a été, il y a longtemps, un site agricole, comme en témoignent les traces d'activités humaines comme les empierrements sur la partie Ouest de l'aire d'étude. Le dernier classement RPG au titre de la PAC date de 2008, en surface gelée sans production.

Le site est également à proximité immédiate d'un chemin rural de la propriété de la commune mitoyenne de Sault, ce qui permettra un accès facilité pour la centrale photovoltaïque, sans dégradation de la végétation.

2- Urbanisme

La commune de Saint Christol dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 20 février 2014. Également la commune est située en zone de loi Montagne, la règle de la constructibilité en continuité de l'urbanisation existante s'applique.

La commune de Saint Christol a engagé une procédure de déclaration projet emportant mise en compatibilité du document d'urbanisme. La commune envisage de modifier le zonage et le règlement de la zone du projet afin de permettre le parc photovoltaïque sur ces parcelles par la création d'un secteur Nph (dénomination de zonage déjà utilisée pour d'autres projets photovoltaïques sur la commune) à l'appui d'une étude de discontinuité loi Montagne. Cette procédure sera conjointe

Une étude de discontinuité sera intégrée au dossier de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et sera soumise à l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

Cette procédure s'appuie sur l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque et l'instruction des deux dossiers, ainsi que les enquêtes publiques, se feront conjointement.

3 – Etat projeté du terrain et de la construction

a) Aménagement du terrain

Le projet prévoit l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol en implantant les rangées de panneaux permettant la meilleure utilisation du terrain tout en limitant l'ombrage inter-rangée. Les panneaux photovoltaïques seront orientés plein sud, c'est-à-dire que la pente des rangées s'orientera vers le Sud.

De légers terrassements seront liés à la création des voies de circulation à l'intérieur de la centrale, ainsi qu'à la réalisation de plateformes pour la mise en place des postes électriques. En fin de chantier le site sera revégétalisé si nécessaire par des graines adaptées au contexte floristique local.

b) Implantation et volume

- *Caractéristiques principales :*

La centrale comporte 6 526 panneaux solaires photovoltaïques (soit 16 858 m² de superficie) de technologie cristalline et de puissance unitaire de 580 Wc pour une puissance de 3,785 MWc. Elle permettrait la production d'environ 4 483 MWh/an ce qui représente des économies de CO₂ d'environ 143 tonnes et la consommation électrique annuelle de 629 foyers.

- *Disposition des capteurs*

La centrale solaire proposée est composée de capteurs (panneaux photovoltaïques) fixes, montés sur des structures métalliques légères et inclinés à 15° et orientés plein sud. Ces rangées photovoltaïques sont faites par alignement de tables photovoltaïques de 2V26 panneaux au format portrait et de 2V13 panneaux au même format (portrait). L'arrêté inférieur des tables est à 1,20m du sol et l'arrêté supérieur est à 2,42 m du sol. Les tables photovoltaïques sont installées les unes à côté des autres formant des rangées le long de l'axe est /ouest. L'espacement entre les rangées est optimisé pour permettre la meilleure utilisation du terrain tout en limitant les ombrages inter -rangées. L'inclinaison des panneaux ainsi que l'espacement des rangées sont le résultat d'une optimisation de la centrale (ces deux paramètres affectant le rendement).

- *Fixation au sol des structures*

Selon le résultat de l'étude géotechnique spécifiques, les ancrages utilisés seront soit des pieux battus soit des pieux vissés en acier. La profondeur d'ancrage / vissage des pieux sera comprise entre 1,2 et 1,8 m selon les essais réalisés sur site et les notes de calcul justificatives en phase d'Avant-Projet Définitif (APD) et d'exécution (EXE).

Le groupe Watt et Co se réserve la possibilité d'étudier les fondations avec un scellement en béton inférieur à 1m².

- *Câblage*

Les câbles nécessaires à l'interconnexion des différents éléments de l'installation sont fixés dans les structures le long des rangées pour rejoindre un réseau de tranchées reliant les rangées entre elles ainsi que les postes électriques. Aucun réseau aérien de câble n'est prévu.

- *Postes de livraison et de transformation*

Un poste de livraison/poste de transformation (point de livraison = PDL-TR) sera nécessaire pour ce projet de centrale. Ces postes de transformation ont pour fonction de transformer la tension des onduleurs (environ 800 V) à la tension du réseau public d'électricité (haute -tension). Ce sont des bâtiments de faible volume (3,40m de haut / 2,50m de large / 7,5 m de long), abritant les transformateurs (2 500 kVA chacun) ainsi que les protections associées.

c) Traitement des constructions, clôture, végétation ou aménagement situés en limite de terrain

Le site de la centrale sera entouré par une clôture rigide ou semi-rigide d'une hauteur de 2m. Les clôtures seront en acier galvanisé et thermolaqué. Les poteaux seront en acier galvanisé, ancrés dans le sol par battage espacés de 4 m. Les clôtures seront de type clôtures à maillage souple de couleur verte afin de se fondre aux haies existantes. Les portails seront également de couleur verte. Des pistes seront créées sur tout le contour, à l'intérieur de la centrale photovoltaïque.

Un système d'alarme anti -intrusion est installé sur l'ensemble de la clôture. Ce système est en mesure de détecter une rupture dans la clôture et d'envoyer un signal d'alerte à un centre de sécurité. Les poteaux seront bouchés en leur sommet afin de ne pas représenter de danger pour la faune.

L'ensemble de la zone d'implantation des modules sera entretenu. Également, des obligations légales de débroussaillage s'appliquent au projet. Ainsi, toute végétation arbustive sera débroussaillée et entretenue dans une zone de 50m à partir de la clôture. Cependant, un alignement d'arbres, espacés de 10m, sera prévu tout au long du chemin rural et du chemin de randonnée pour rompre les co-visibilités avec ces sentiers. Le choix des essences composant l'alignement d'arbres privilégiera des essences locales (sobus aria, pinus sylvestris, fagus sylvatica, acer campestre, etc...). Dans la mesure du possible, les plants utilisés auront une provenance du Sud-est de la France.

Un muret en pierre sèche sera également placé le long des deux chemins pour rappeler le patrimoine traditionnel de la région.

En phase d'exploitation, la zone sous les panneaux photovoltaïque sera principalement composée d'une végétation de type prairial. L'entretien de la végétation se fera par éco-pâturage qui est un mode d'entretien écologique des espaces naturels et des territoires par le pâturage d'animaux herbivores. Une convention avec un éleveur d'ovin est prévue.

d) Accès au terrain

L'accès au site se fera par le chemin rural existant au croisement avec la route D245 et appartenant à la commune de Sault. L'accès existant sera renforcé et utilisé en phase chantier et en phase d'exploitation. Il est à noter que durant la phase d'exploitation, l'utilisation sera limitée à des véhicules légers pour les opérations de maintenance et de suivi d'exploitation courante. La centrale sera accessible par un portail d'entrée principale. Le portail aura une largeur minimale de 5 mètres en stabilisées et seront débroussaillées sur une largeur de 5 m de part et d'autre. Les deux battants seront fermés par un verrou. Par ailleurs, un système de code permettra de sécuriser l'accès à la centrale afin de détecter tout intrusion ou système équivalent. Le portail sera de la même couleur que les clôtures.

Une voie d'accès sera aménagée depuis le chemin rural jusqu'à l'entrée du site où se trouve les postes électriques. Elle fera 5m de large et sera revêtue en matériaux concassés perméables, adaptés à une circulation lourde en phase chantier, et à une circulation légère et occasionnelle pendant la phase d'exploitation.

Une bande de roulement de 5m sera également prévu à 45m de la clôture, pour permettre au SDIS d'intervenir en cas d'incendie, afin de former une largeur de 50 m au total. Il est à noter que les surfaces en culture ne sont pas concernées par les obligations légales de débroussaillage.

Le projet concerne la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur structures fixes inclinées à 15° orientée vers le Sud. Il se situe sur la commune de Saint Christol. L'emprise clôturée totale est de 3,64 hectares. Les équipements installés ont les caractéristiques suivantes :

- 1 x PDL-TR : 7,5mx2,5mx3,4m(H)
- 1 portail deux battants d'une largeur de 5m et d'une hauteur de 2m
- Une clôture grillagée de 2m de haut.

4 – Protection incendie

Le SDIS 84 a été contacté au sujet du projet de centrale.

Une note de cadrage préfectorale a été rédigée pour les projets de centrale photovoltaïque sur le territoire du Vaucluse, avec une annexe sur le risque incendie et feux de forêt.

Compte tenu de ce document, le projet de centrale photovoltaïque disposera :

- De voie d'accès au site d'une largeur de 5m stabilisée et débroussaillée de part et d'autre d'une largueur de 10m.
- Une piste d'accès intérieur et périphérique d'une largeur de 5m permettant de quadriller le site, d'accéder en permanence aux divers aménagements, d'accéder aux éléments de la DECI (réserve d'eau)
- D'une bande de roulement externe et périphérique et d'une largeur de 5m. Cette bande de roulement sera placée à 45m depuis la clôture. Elle sera seulement rapprochée de la clôture sur une partie au nord du projet pour éviter une parcelle exploitée en prairie de fauche.
- D'une protection incendie (PI) normalisé, de diamètre nominal minimal de 100 m, alimenté par une canalisation minimale de 100 mm, à moins de 100 m de l'accès au site ou mettre en place une réserve d'eau de 60m³ minimum (2 citernes de 60m³ distantes de moins de 100m entre la centrale photovoltaïque de Sault et celle de Saint Christol– aire d'aspiration de 32m² pour chacune, adaptées à la circulation des véhicules poids-lourds – pente limitée à 7% - dispositifs fixes d'aspiration) accessible aux engins de secours muni d'une prise d'aspiration, conforme au cahier des charges du SDIS.

Les obligations légales de débroussaillage

Les obligations légales de débroussaillage sont des mesures de prévention contre les feux de forêts prévues à [l'article L131-10 du code forestier](#). Le débroussaillage consiste à réduire la densité de végétation autour de maison ou installation pour diminuer l'intensité et limiter la propagation des incendies. L'idée est de garantir une rupture horizontale et verticale de la continuité du couvert végétal.

Ces OLD s'appliquent dans les espaces classés à risque d'incendie de forêt et de végétation dans 46 départements.

Dans le Vaucluse, les OLD s'appliquent dans un périmètre de 200m aux abords des bois et feux de forêts. **L'arrêté préfectoral du 22 décembre 2021** délimite les massifs forestiers soumis à ces obligations.

Le site de la centrale photovoltaïque se trouve proche de massifs forestiers concernés par ces obligations légales de débroussaillage. Ainsi, au regard de la note de cadrage préfectorale, les installations situées dans ces zones doivent prévoir une zone débroussaillée de 50m entre le début de l'installation et la bande de roulement extérieure de 5m demandée par le SDIS. La végétation herbacée et arbustive présente dans cette zone de 50m sera alors débroussaillée.

Cependant, les OLD ne s'appliquent pas sur les parcelles agricoles exploitées car elles sont entretenues toute l'année par une activité agricole. Ainsi, la parcelle S207 classée en culture de lavande et exploitée par un agriculteur n'est pas concernée par les OLD. Pour éviter également d'empêter sur une parcelle agricole exploitée, la bande de roulement extérieure de 5m demandée par le SDIS a été rapprochée à la limite de parcelle.

L'entretien des zones soumises aux OLD se fera par une fauche mécanique. Les opérations de fauche seront conformes à **l'arrêté du préfet du Vaucluse du 18 février 2013** relatif au débroussaillage légal autour des constructions, chantiers et installations de toute nature dans le cadre de la prévention et de la protection contre les feux de forêts. Ces opérations de débroussaillage auront lieu pendant la période hivernale, ce qui permet d'éviter les périodes de nidification.

c) Le réseau à proximité du site

D'autres réseaux sont présents à proximité du site : branchement canalisation d'eau potable le long du chemin rural qui mène à la route D245. Il n'y aura pas d'impact anticipés et un réseau électrique HTA aérien se trouve à l'Est du projet.

6 – Eaux pluviales

Les panneaux sont fixés sur des structures en métal inclinées qui ne sont en contact avec le sol que par les pieds des tables. Les tables de panneaux sont surélevées par rapport au sol de 1,20m (point bas) à 2,42m de hauteur au point haut. Les tables sont séparées les unes des autres par un espace qui permet l'adaptation des tables lors du montage de celles-ci. Cet espace reste libre et l'eau de pluie peut s'écouler en pied de chacune des panneaux. Il n'a donc pas d'imperméabilisation pour les rangées de panneaux. La pluie et les eaux de ruissellement ruisselleront sur les tables et tomberont directement sur le sol naturel.

Pour le bon fonctionnement du projet le PDL-TR préfabriqué en béton, avec un parement pierre sur les façades, de 18,75m² sera posé directement sur le sol. Ce poste électrique représente une faible emprise par rapport à la surface du projet.

Des voies de servitude pompier et aire de retournelement devront être créées autour du site, elles seront réalisées en gravier naturelle, ce qui permet une infiltration des eaux de ruissellement.

5- Réseaux

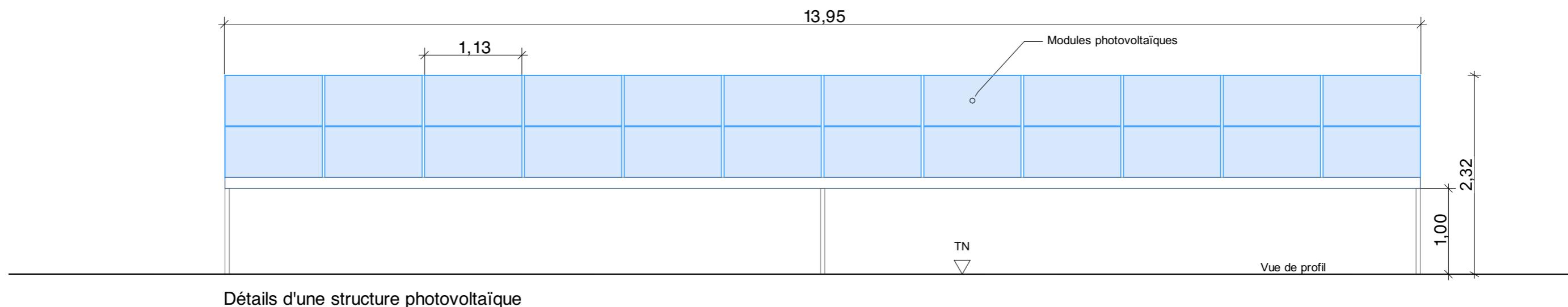
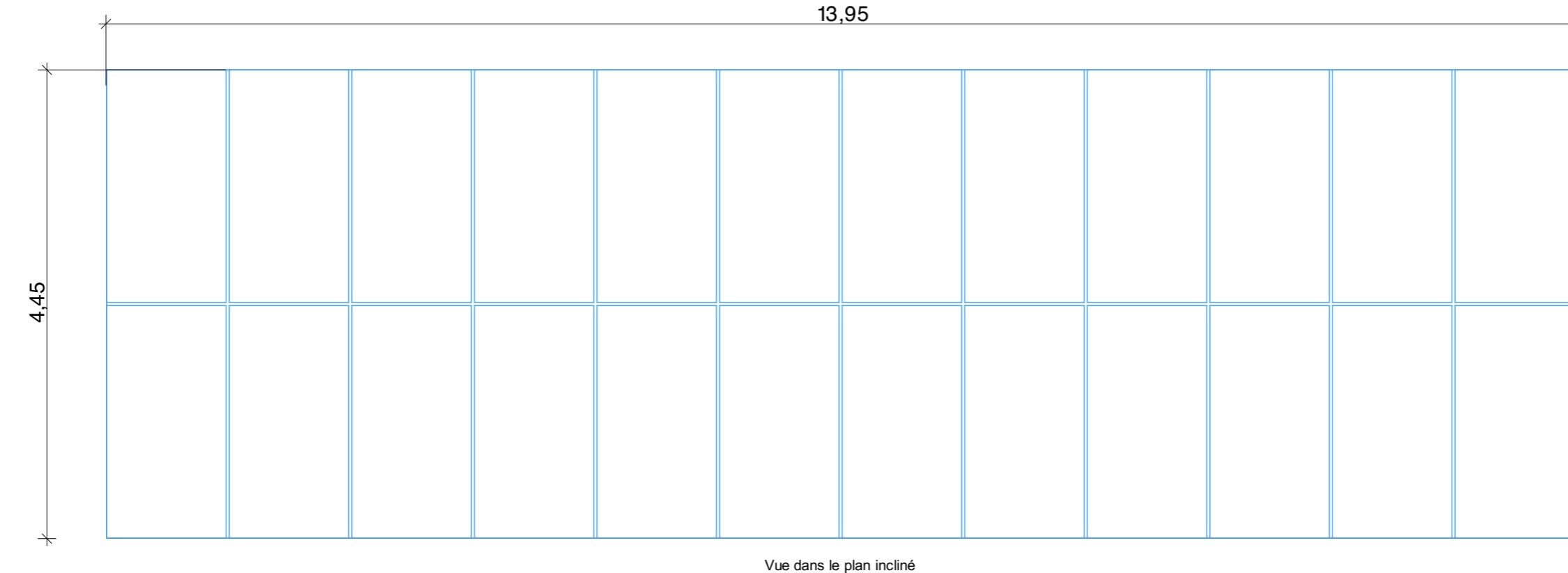
a) Raccordement au réseau électrique

Le projet sera raccordé au réseau public électrique HTA conforme à la réglementation NF C13-100 pour les producteurs d'énergies renouvelables de puissance supérieure à 250kVA et jusqu'à 12MVA.

Le raccordement et la mise sous tension se fera en présence et avec la participation des techniciens du gestionnaire de réseau public électrique (ENEDIS), sous la coordination d'un responsable habilité HC et H2V Essai (NF C18-510) conformément à la réglementation en vigueur.

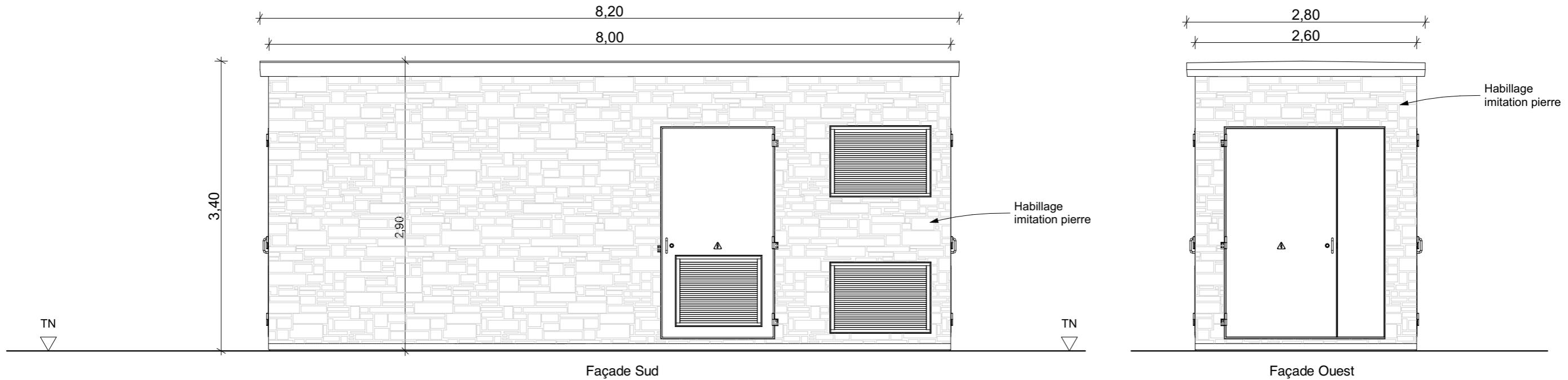
b) Raccordement aux réseaux d'eaux

L'installation ne nécessite pas de raccordement au réseau d'eau potable ou au réseau de rejet des eaux pluviales.

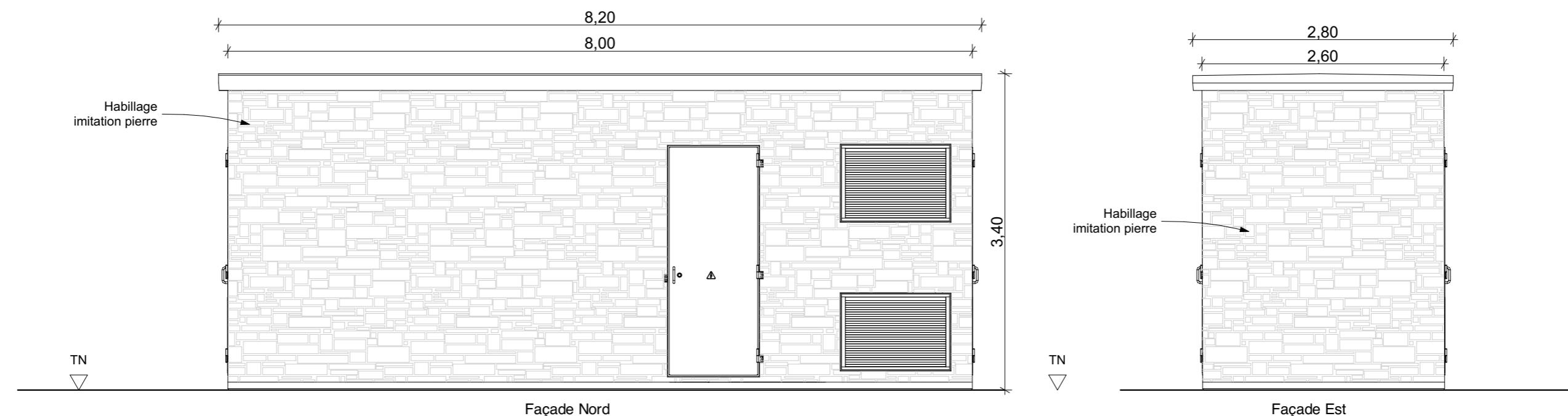


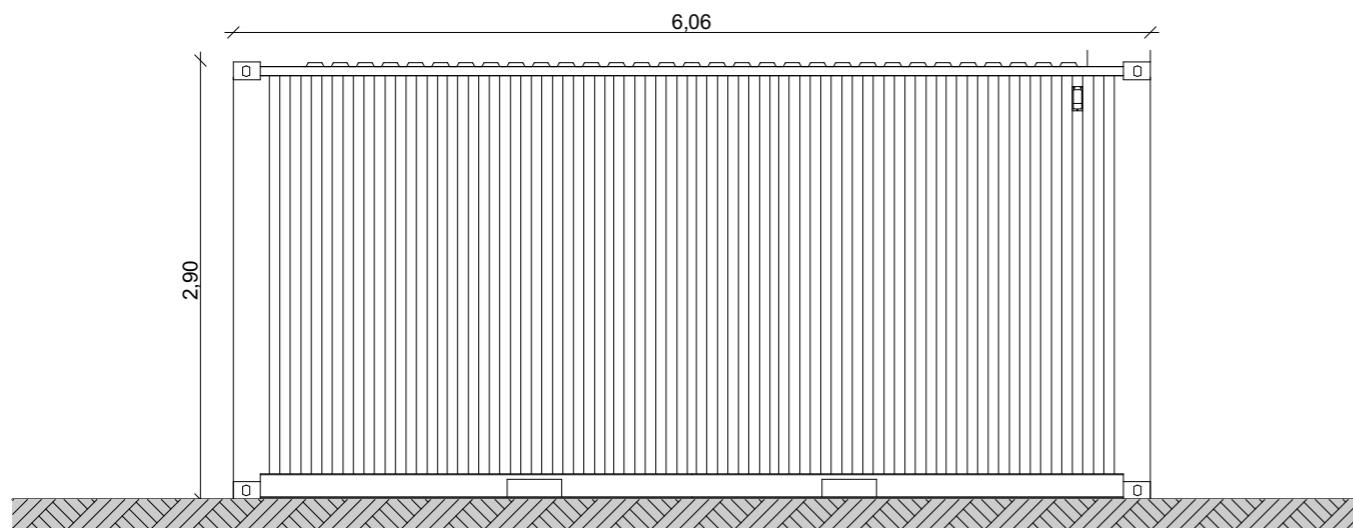
Détails d'une structure photovoltaïque

Les présents plans sont exclusivement destinés à l'obtention de l'autorisation administrative. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent en aucun cas servir à la réalisation de la construction.

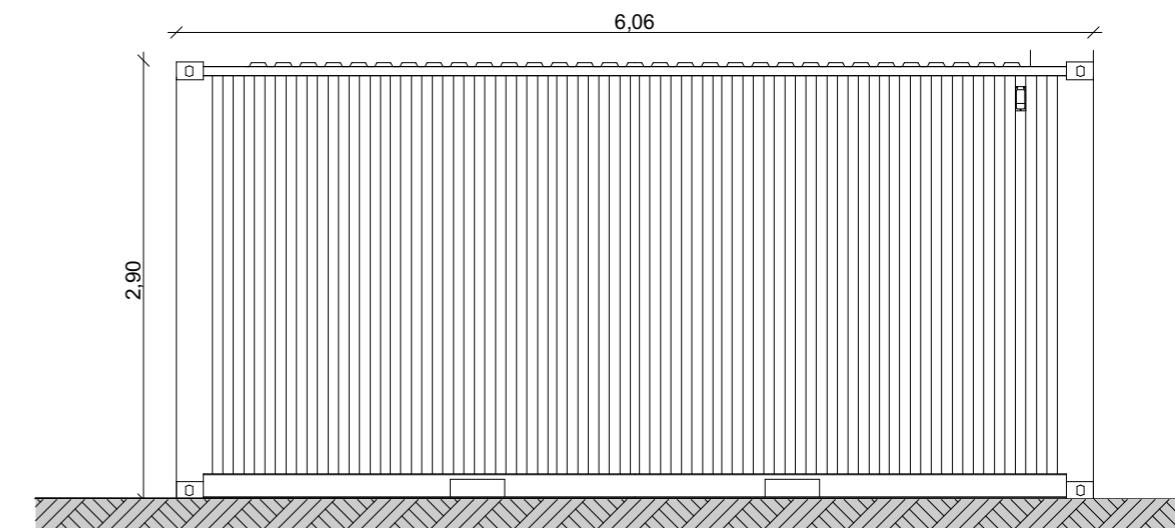


POSTE DE LIVRAISON & POSTE DE TRANSFORMATION

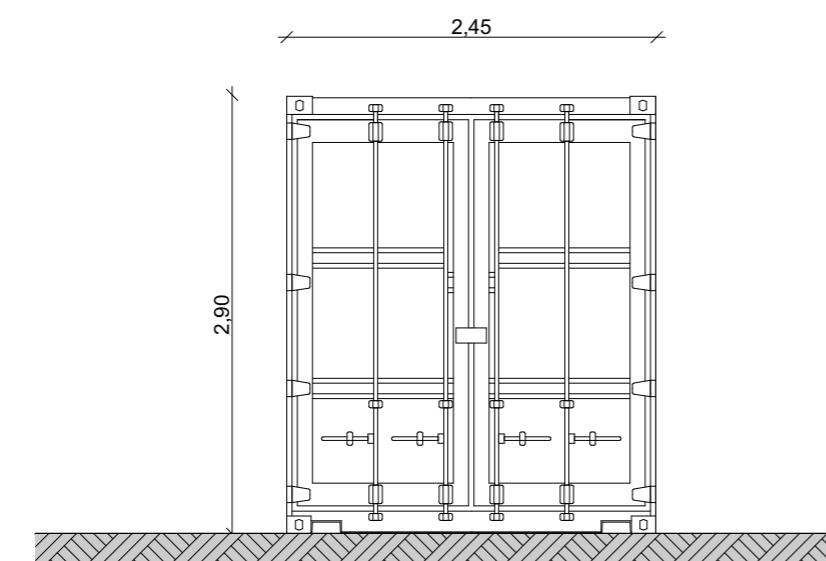




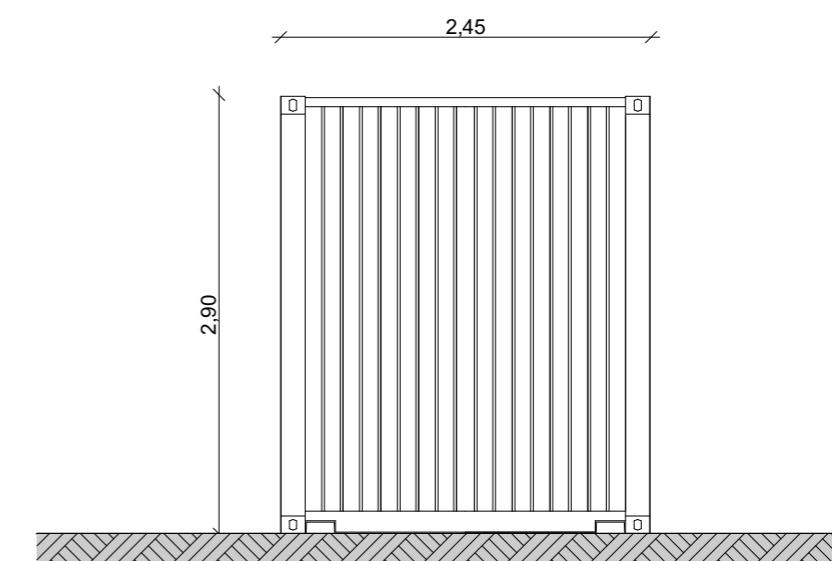
FAÇADE SUD-OUEST



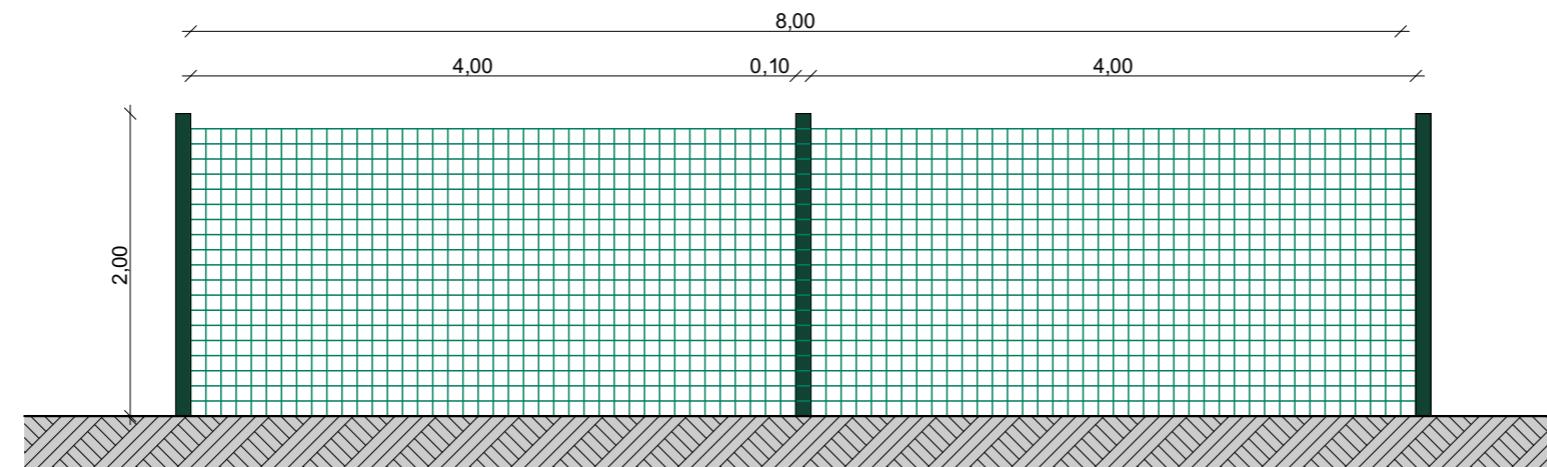
FAÇADE NORD-EST



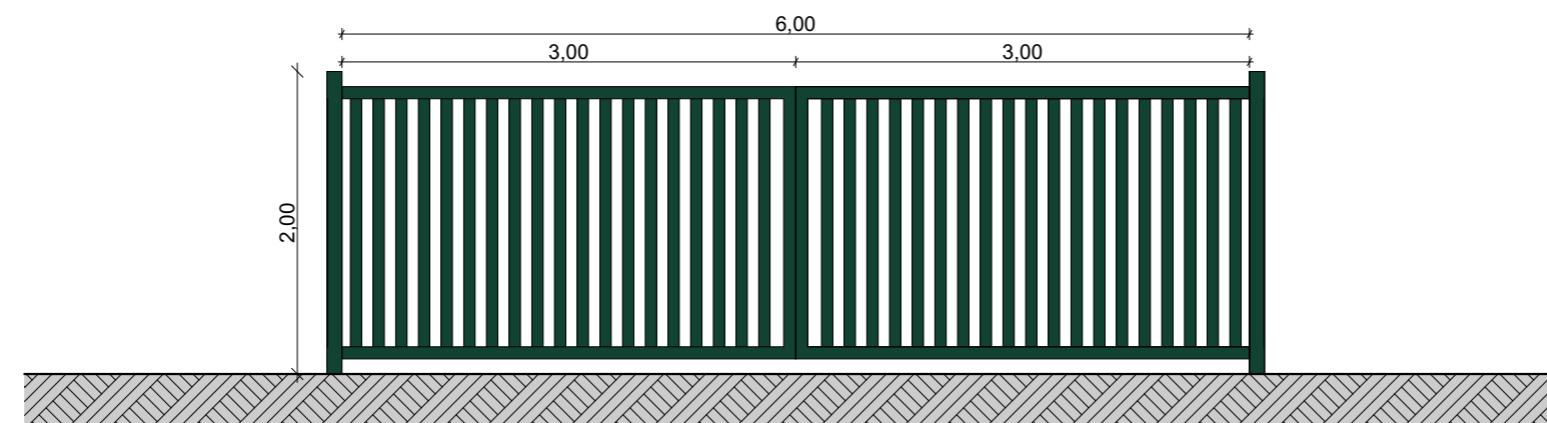
FAÇADE SUD-EST



FAÇADE NORD-OUEST



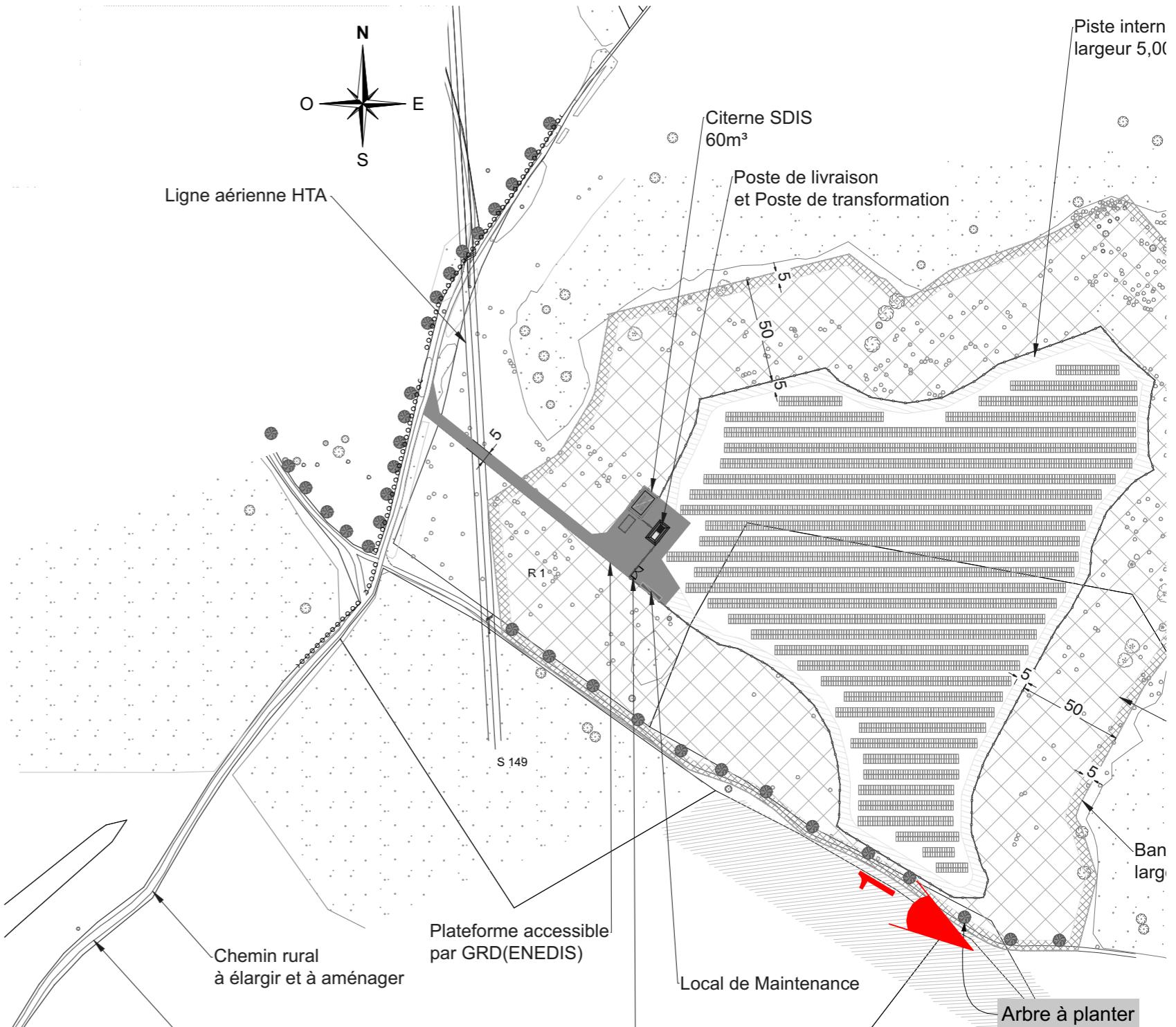
Détail de la clôture grillagée



Les présents plans sont exclusivement destinés à l'obtention de l'autorisation administrative. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent en aucun cas servir à la réalisation de la construction.



Vue 1

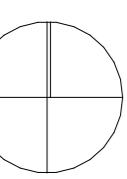




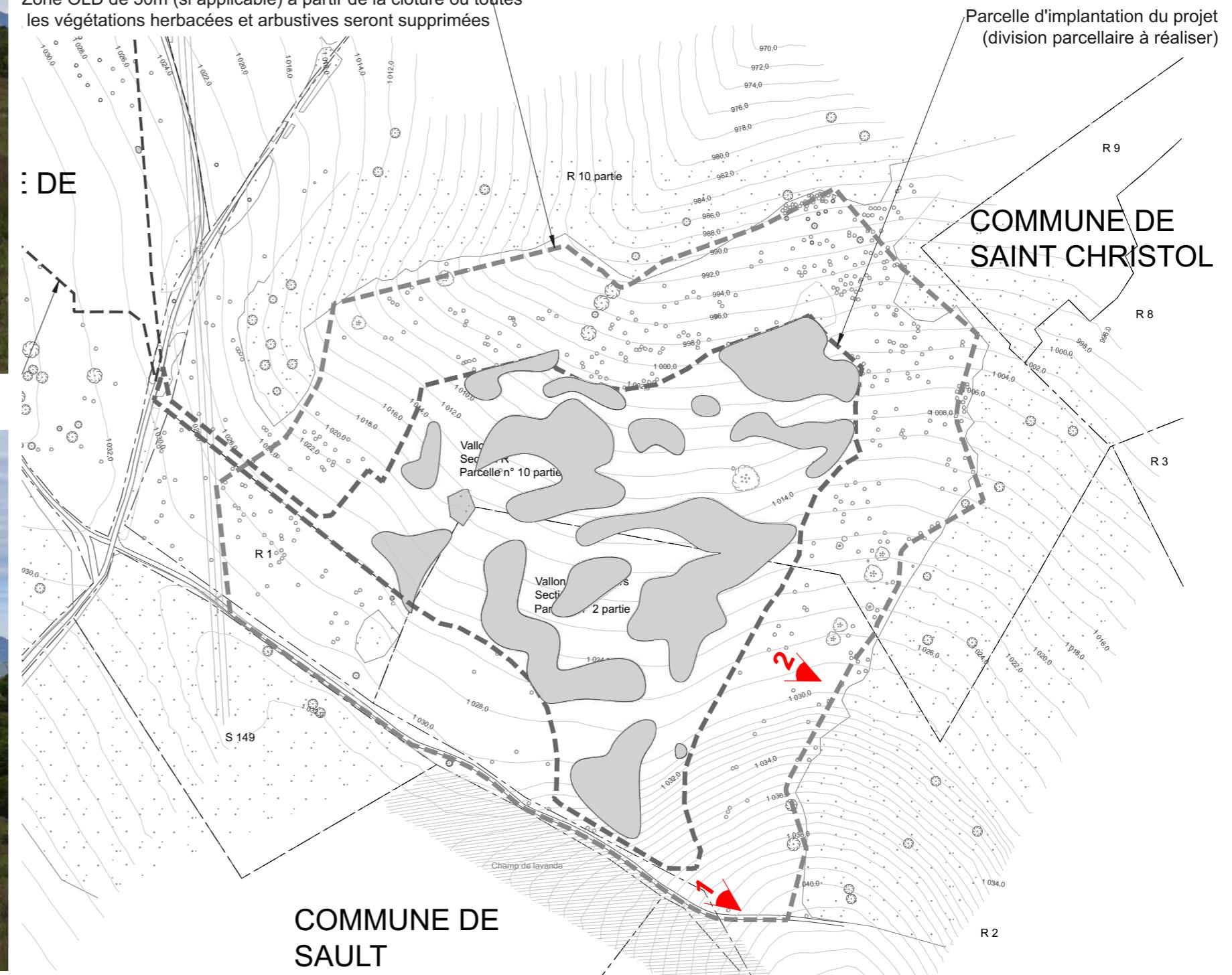
Vue 1



Vue 2



Zone OLD de 50m (si applicable) à partir de la clôture où toutes les végétations herbacées et arbustives seront supprimées



A.M.O.



Watt et Co Ingénierie
Groupe Watt & Co
technique@grougewattetco.com

19 Avenue de la Grande Armée, 75116 Paris
urbanisme@grougewattetco.com

Réserve à la Mairie pour AVIS :

PERMIS DE CONSTRUIRE

Adresse projet : 84390 SAINT CHRISTOL

Cachet et signature

Demandeur : **LANDES 10 ENERGY**
19, Avenue de la Grande Armée Paris 75016

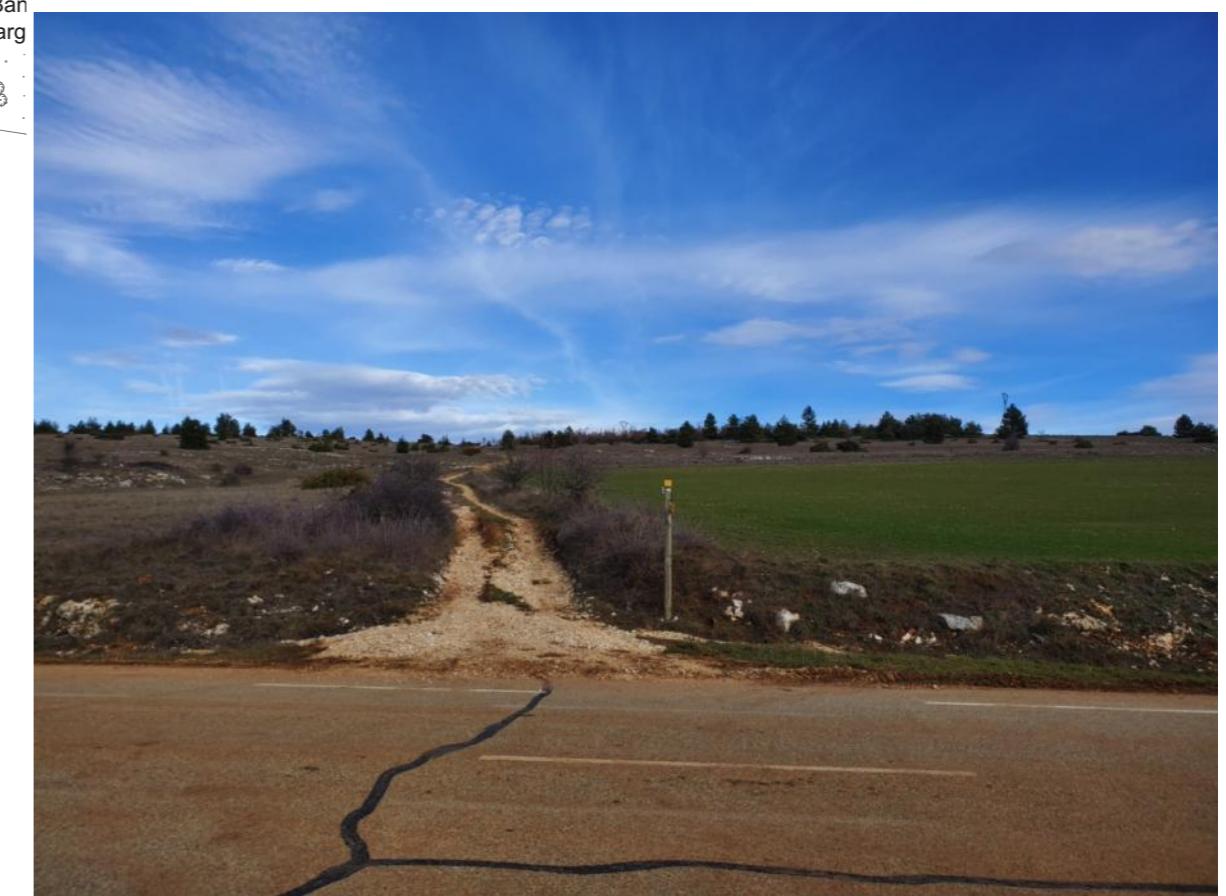
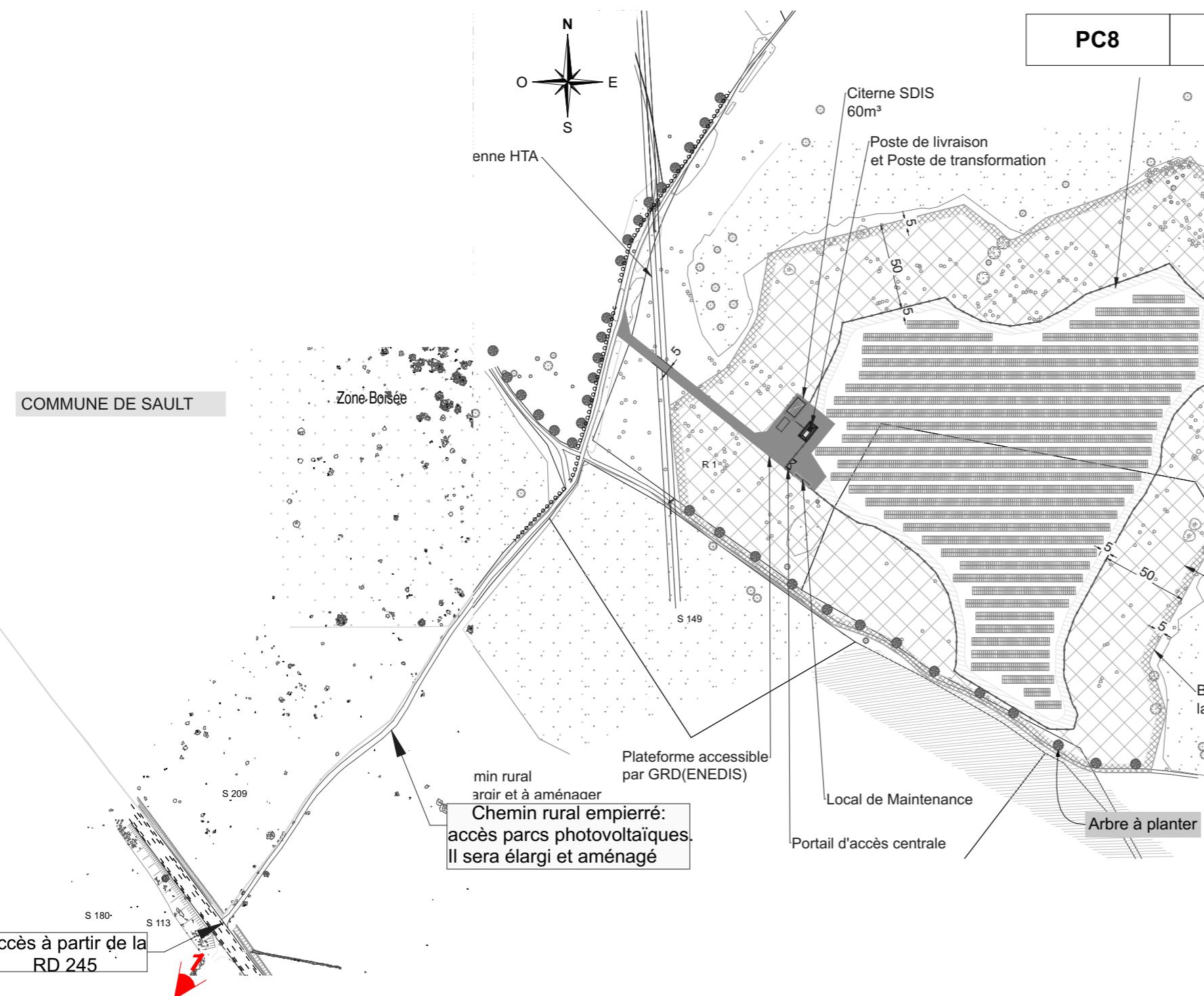
Affaire : SOL-027

Phase : PC

Indice : 1

Date : 03/06/2024

Echelle : 1:2500, 1:10



Vue 1

