

Maître d'oeuvre de conception



6 rue de la Prée  
22440 Ploufragan  
Port : 06.68.84.55.30  
Fax : 09 55 97 67 53  
archiplan@architectes.org

Maître d'Ouvrage :



IEL  
EXPLOITATION  
86

41 TER Boulevard  
Carnot

22 000 Saint Brieuc

# CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL AU LIEU-DIT "LA HARDIERE" ARGENTRE (53)

## Dossier de Permis de Construire

### Liste des documents graphiques :

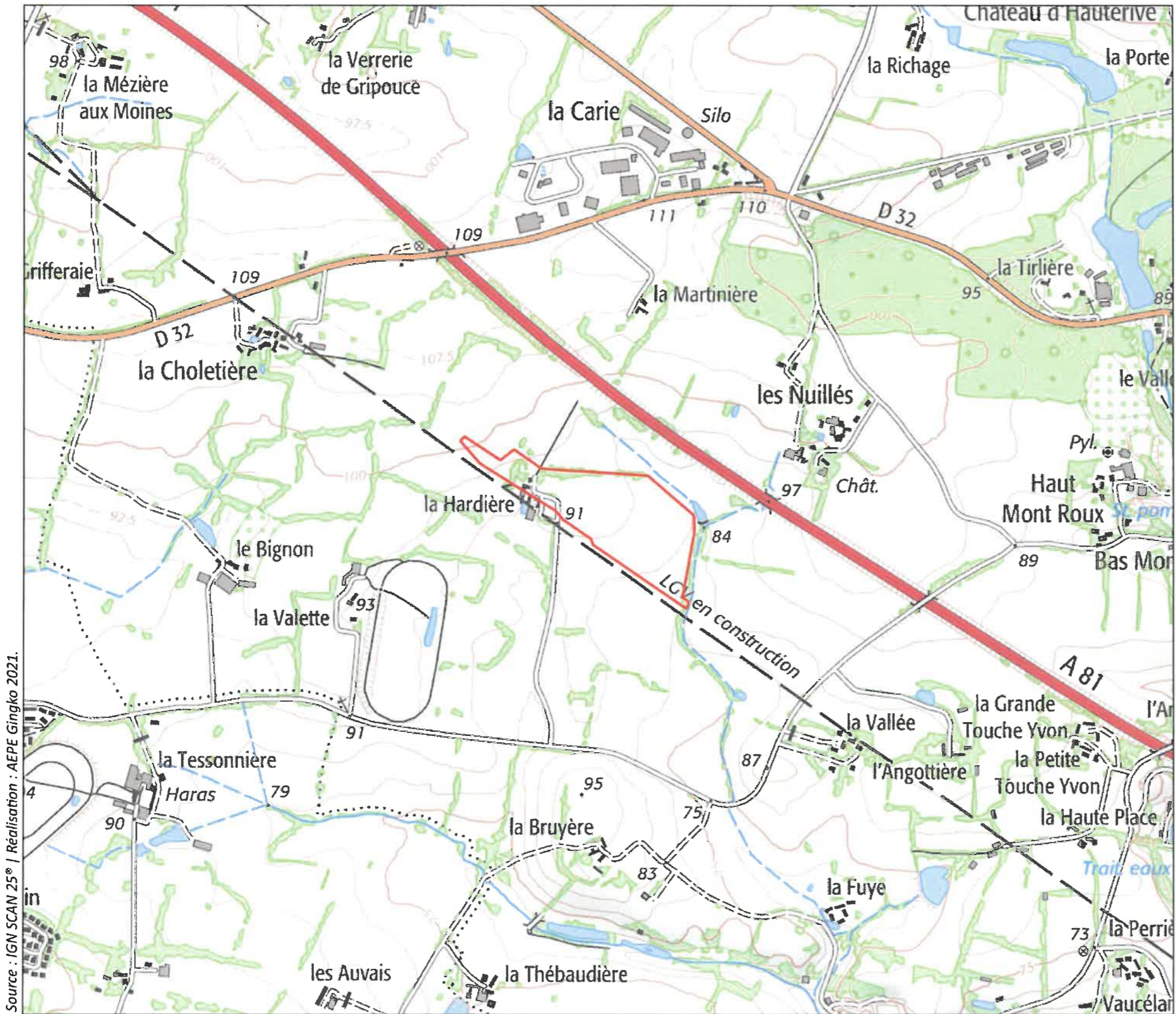
- PC 1. Plan de situation
- PC 2. Plan de masse
- PC 3. Plan en coupe du terrain
- PC 4. Notice paysagère
- PC 5. Plan des façades
- PC 6. Intégration dans le site
- PC 7 & 8. Photos actuelles du site
- PC 11. Etude d'impact

### Liste des documents écrits :

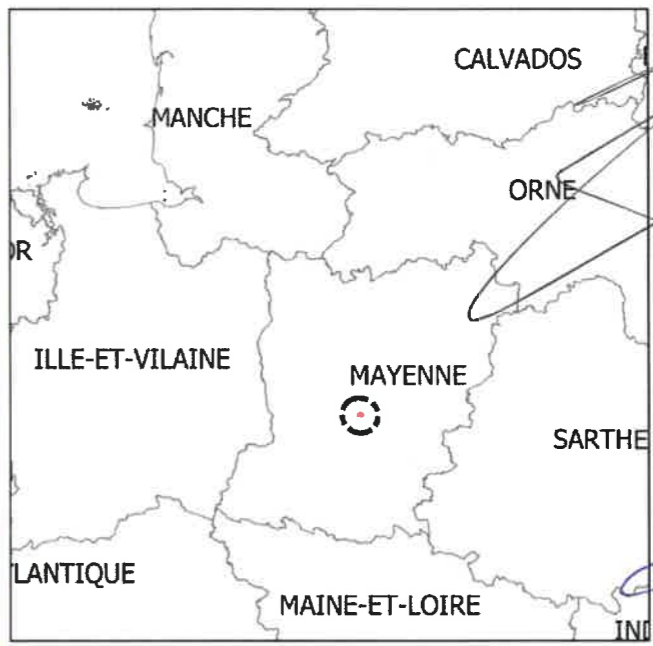
CERFA N° 13409\* 11



Plan de situation du terrain :



Source : IGN SCAN 25° | Réalisation : AEPE Gingko 2021.



Zone d'implantation potentielle  
 Aire d'étude éloignée

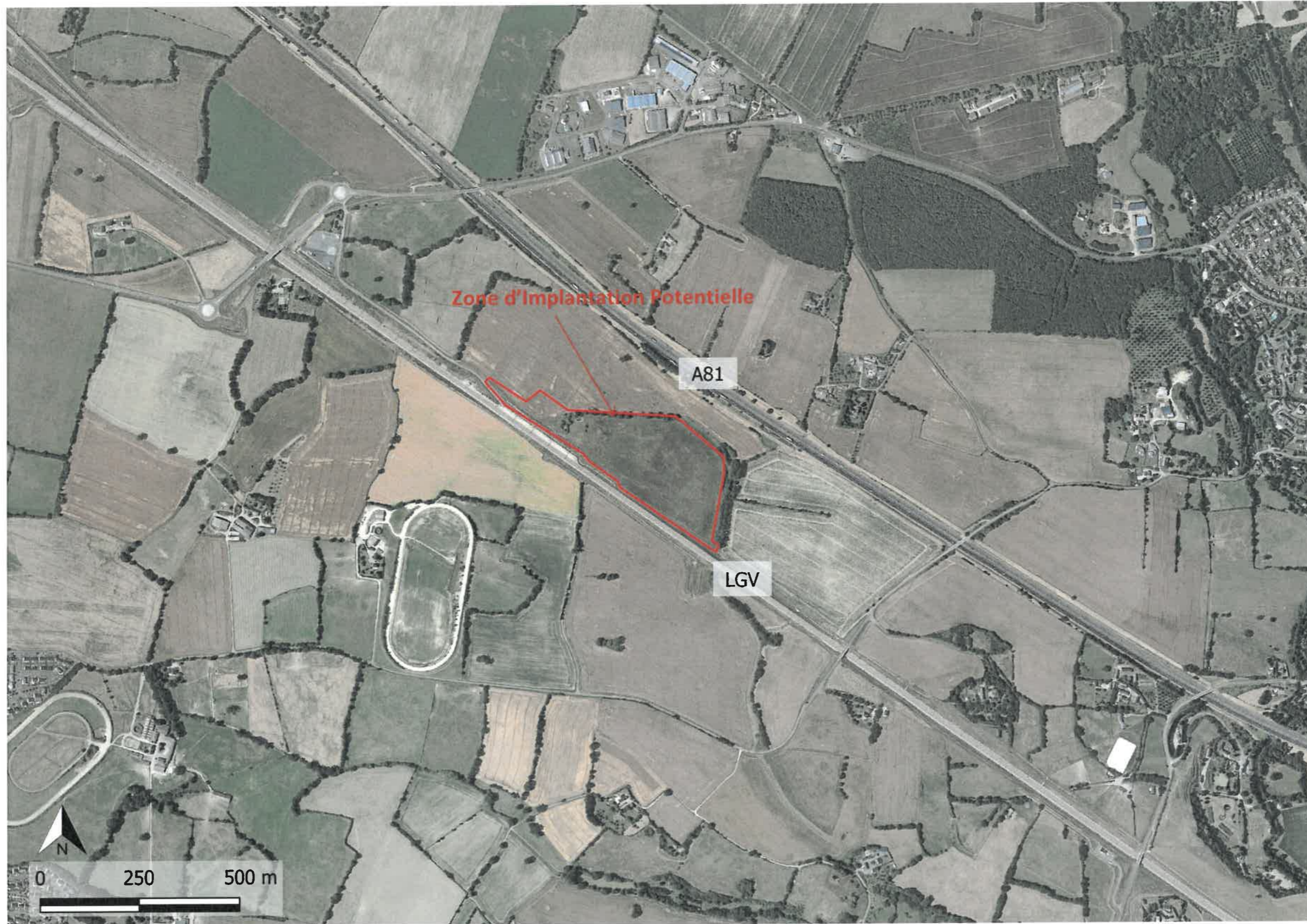
**Maître d'ouvrage:**  
  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

**Maître d'oeuvre :**  
  
 Cabinet d'Architecture  
 Ouissem Mekhtori  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 68 84 55 30  
 archiplan@architectes.org

<b>PERMIS DE CONSTRUIRE</b>	N°:01/11
Plan de situation	
<b>Commune d'Argentré</b>	
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIÈRE"- ARGENTRÉ (53)	
02/2023	
PC 1	



PHOTO AERIENNE (1/10 000ème)

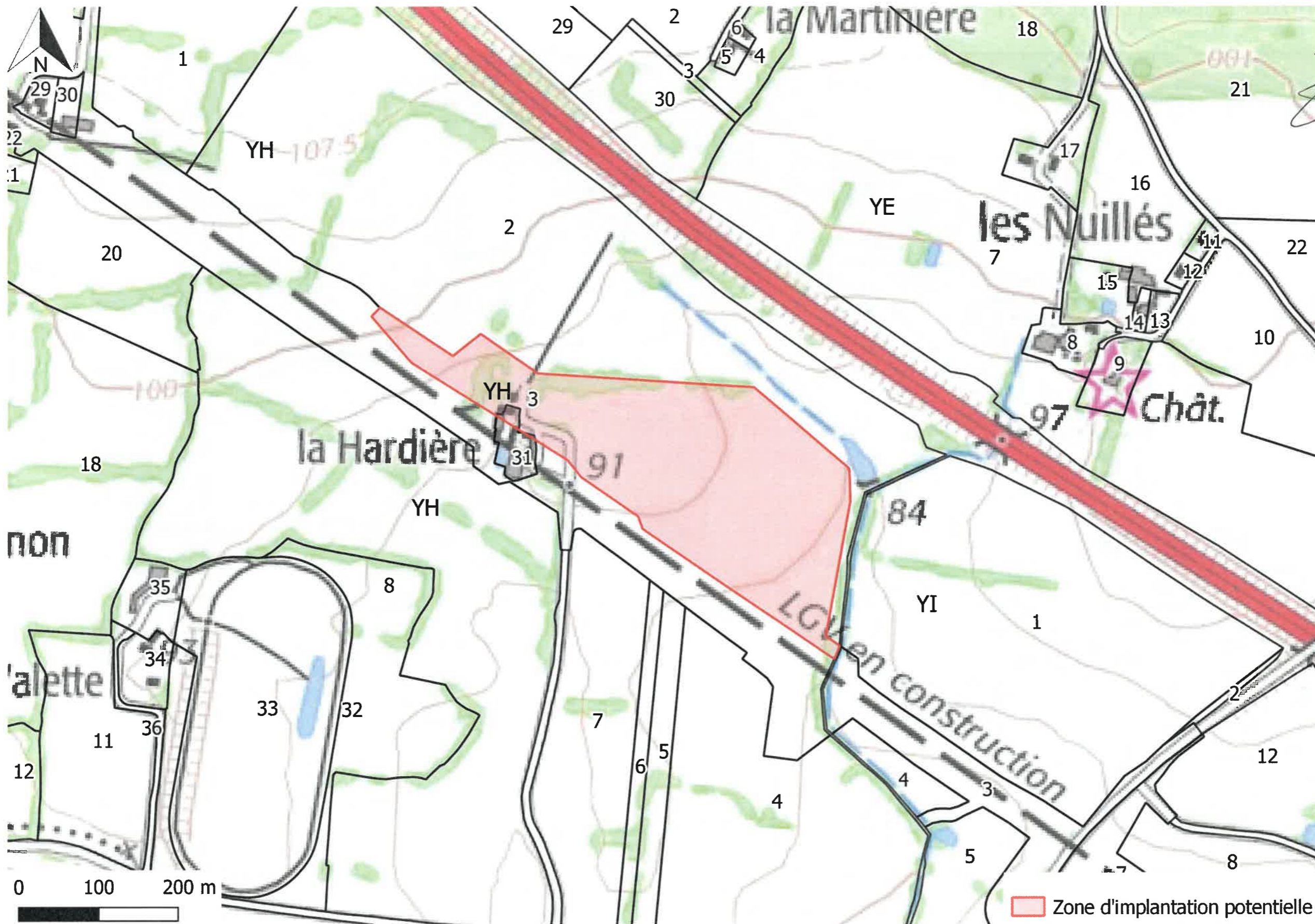


Maître d'ouvrage:  
**TEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :  
**ArchiPlan**  
 ARCHITECTES  
 Ouissem Mokhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 68 84 55 30  
 archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	Commune d'Argentré	N°:01/11
02/2023		
PC 1		





Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL-EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Briéuc

Maître d'oeuvre :  
**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architectes  
 Oulsem Mekhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 88 84 55 30  
 archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIÈRE"- ARGENTRE (53)	N°:01/11
Commune d'Argentré	
02/2023	
PC 1	



Plan de masse du projet :



✓ Distance minimale des panneaux par rapport aux limites du terrain = 11m



Légende:

- Zone d'implantation potentielle
- Structures photovoltaïques
- Chemin périphérique
- Poste de livraison (PDL)
- Poste de transformation
- Citerne incendie



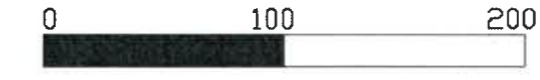
Maître d'ouvrage:  IEL EXPLOITATION 86 41 TER Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc	
Maître d'oeuvre :  Cabinet d'Architecte Ouissem Mekhtari 6 rue de la Prée 22 440 Ploufragan 06 88 84 55 30 archiplan@architectes.org	
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	N°:02/11
Commune d'Argentré	Plan de masse
PERMIS DE CONSTRUIRE	
02/2023	
PC 2	





**Légende:**

- Zone d'implantation potentielle
- Structures photovoltaïques
- Chemin périphérique
- Poste de livraison (PDL)
- Poste de transformation
- Citerne incendie
- Clôture



**Maître d'ouvrage:**  
**IEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

**Maître d'oeuvre :**  
**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architecte  
 Oulsem Mokhtari  
 8 rue de la Prée  
 22 440 Plobragan  
 06 88 84 55 30  
 archiplan@architectos.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	N°:02/11
PERMIS DE CONSTRUIRE	Plan de masse
Commune d'Argentré	
02/2023	
PC 2	



Zoom 1: partie ouest



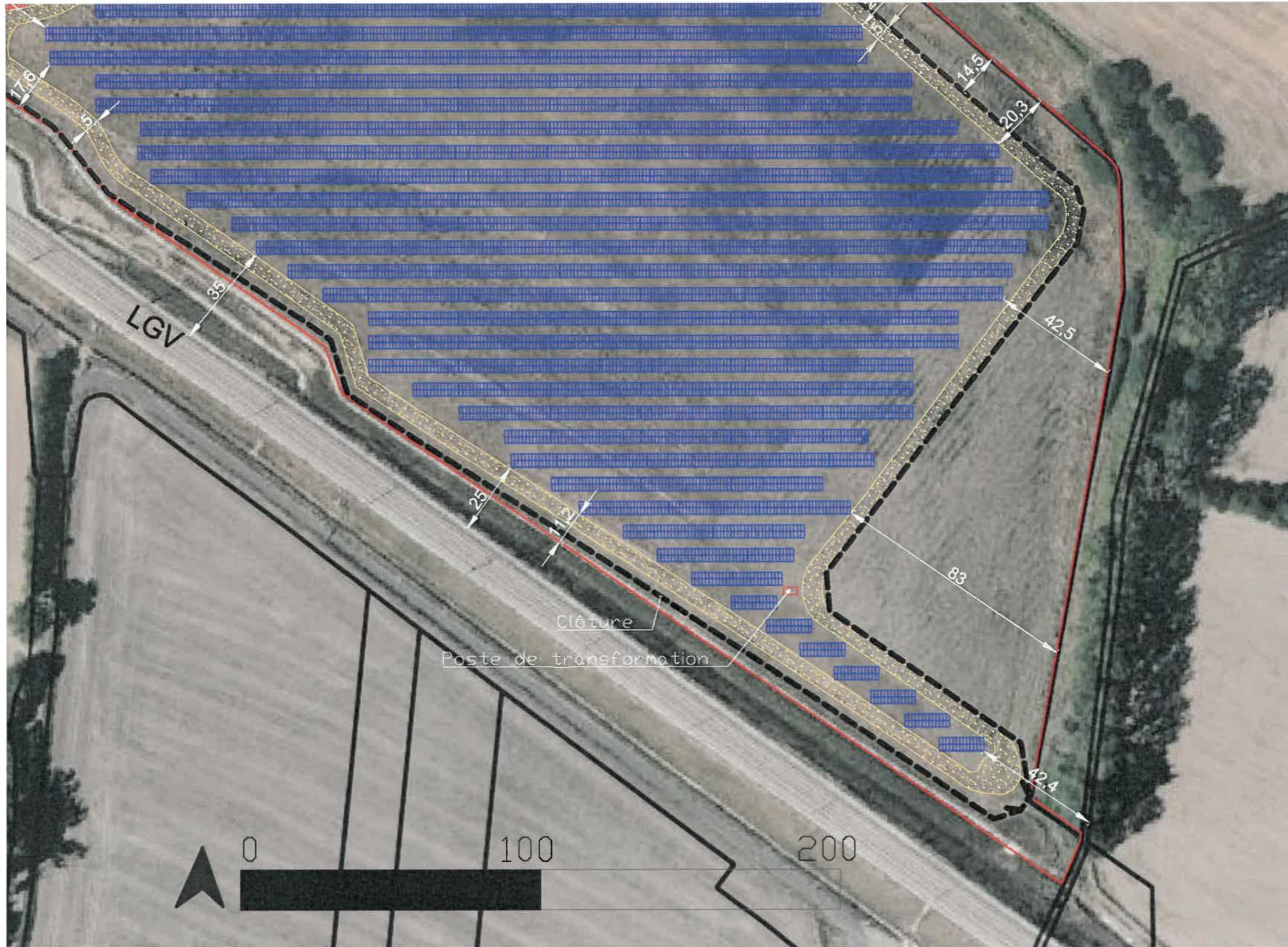
Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc



Maître d'oeuvre :  
**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architectes  
 Oulsem Mokhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 08 68 84 55 30  
 archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	PERMIS DE CONSTRUIRE	N°:02/11
	Plan de masse	
Commune d'Argentré		
	02/2023	
	PC 2	



Zoom 2: partie est



<b>Maître d'ouvrage:</b>  ITEL EXPLOITATION 86 44 TER Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc	
<b>Maître d'oeuvre :</b>  ArchiPlan Cabinet d'Architectes Ouissem Mokhtari 6 rue de la Prée 22 440 Ploufragan 06 88 84 55 30 archiplan@archiactas.org	
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	N°:02/11
PERMIS DE CONSTRUIRE	Plan de masse
Commune d'Argentré	
02/2023	
PC 2	



Zoom 3 : Partie nord



Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41-TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc.

Maître d'oeuvre :

**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architecte  
 Oulsem Mekhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 68 84 55 30  
 archiplan@architectas.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)

PERMIS DE CONSTRUIRE

Plan de masse

N°:02/11

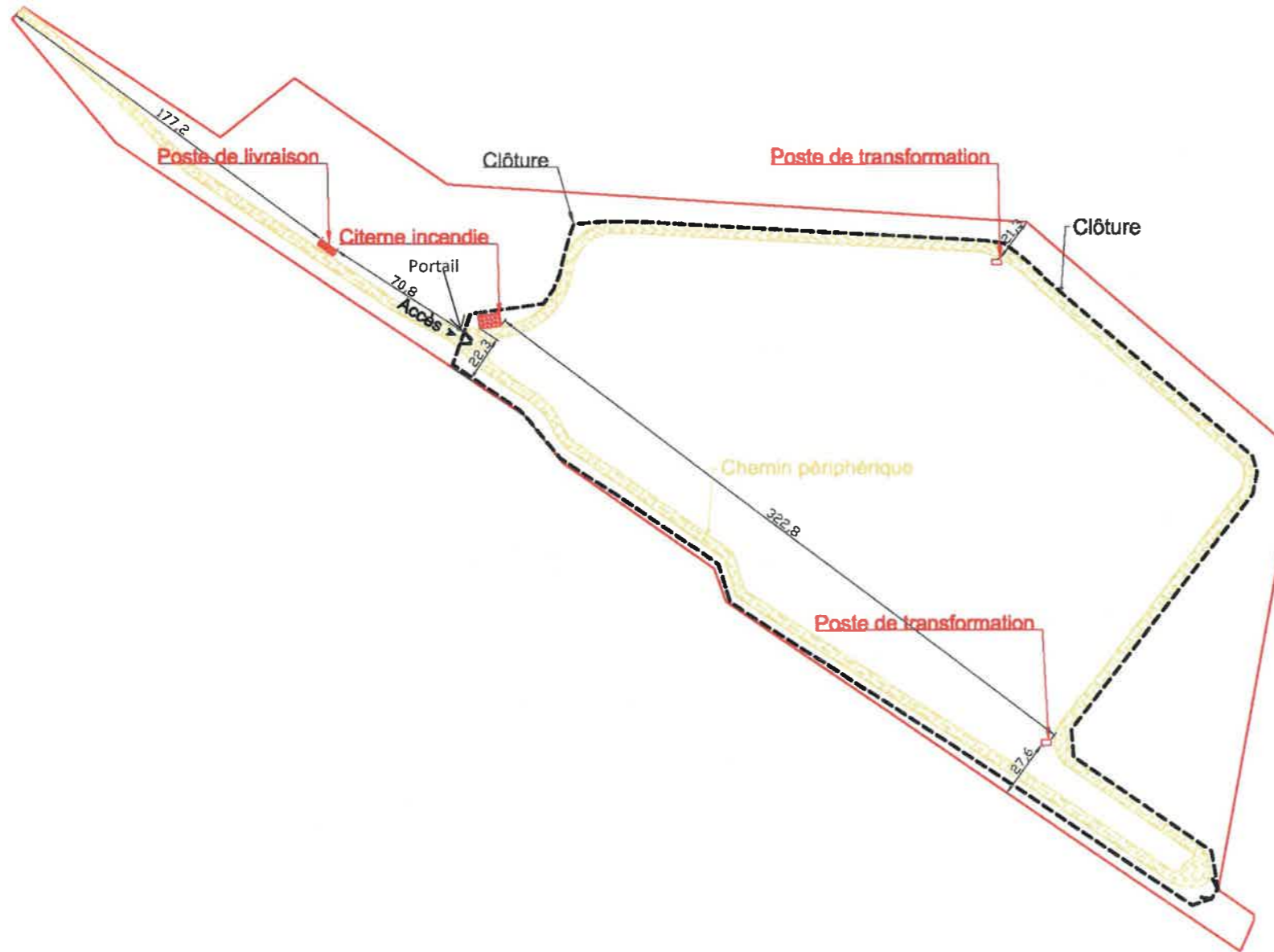
Commune d'Argentré

02/2023

PC 2



Plan de masse des postes techniques, voies et clôture



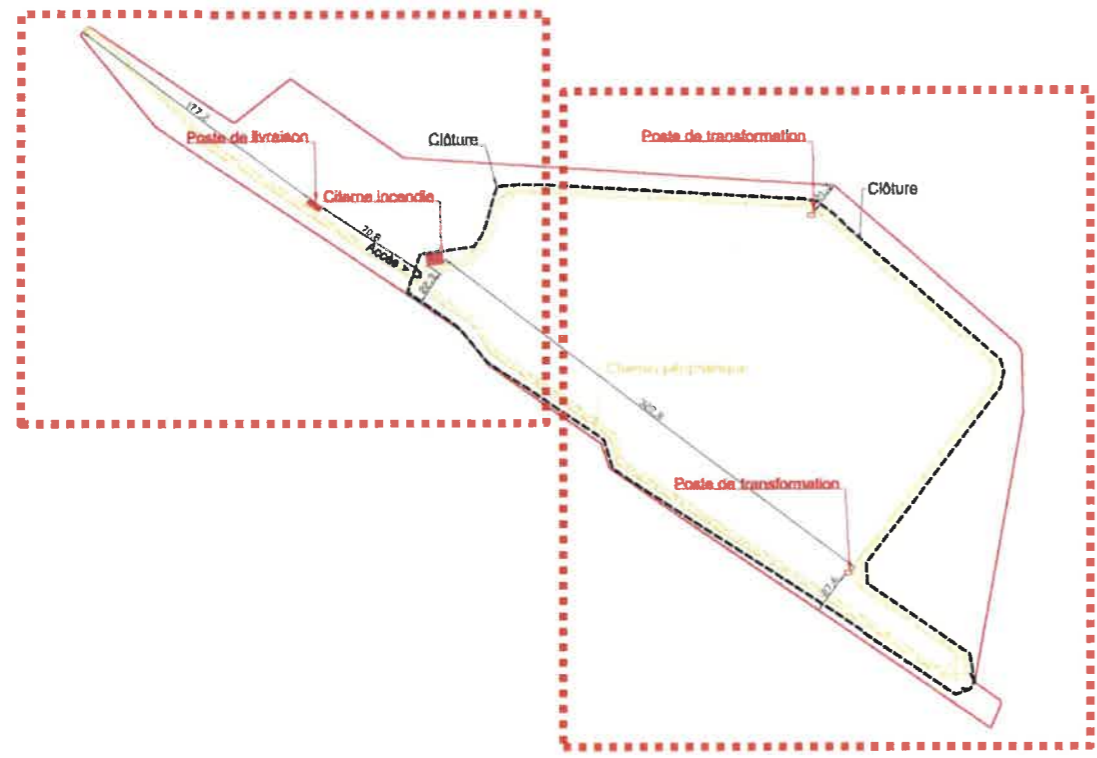
Légende:

- Zone d'implantation potentielle
- Chemin périphérique
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Citerne incendie
- Clôture

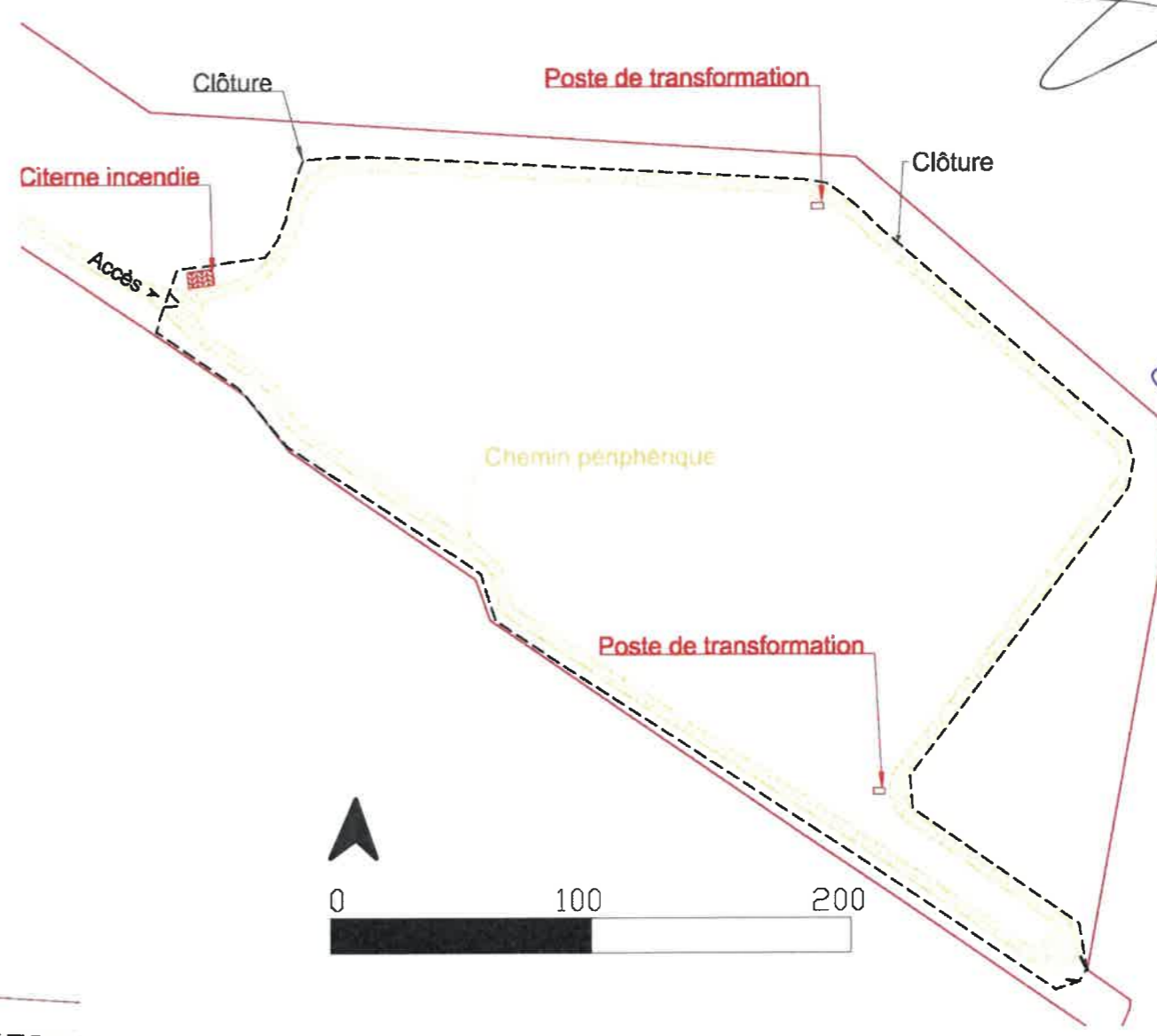


<b>Maître d'ouvrage:</b>  IEL EXPLOITATION 86 41 TER Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc	
<b>Maître d'oeuvre :</b>  Cabinet d'Architecte Oulsem Mokhtari 6 rue de la Prée 22 440 Ploufragan 06 68 84 55 30 archiplan@architectes.org	
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	N°:02/11
<b>PERMIS DE CONSTRUIRE</b> Plan de masse	
Commune d'Argentré	
02/2023	
PC 2	

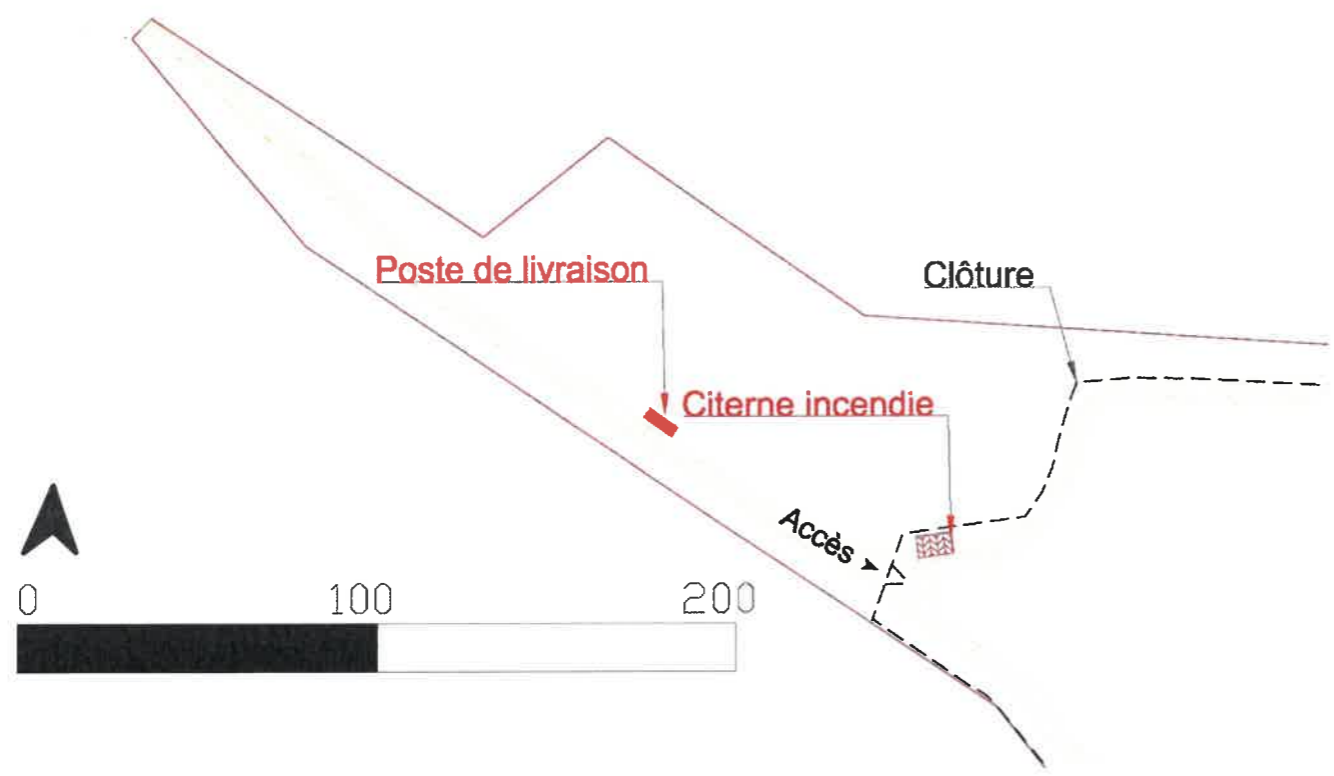




Postes de transformation



Citernes incendie 60m<sup>3</sup>



Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Camp  
 22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :  
**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architecte  
 Oulsem Mokhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 88 84 55 80  
 archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	PERMIS DE CONSTRUIRE	N°:02/11
		Plan de masse
Commune d'Argentré		
02/2023		
PC 2		

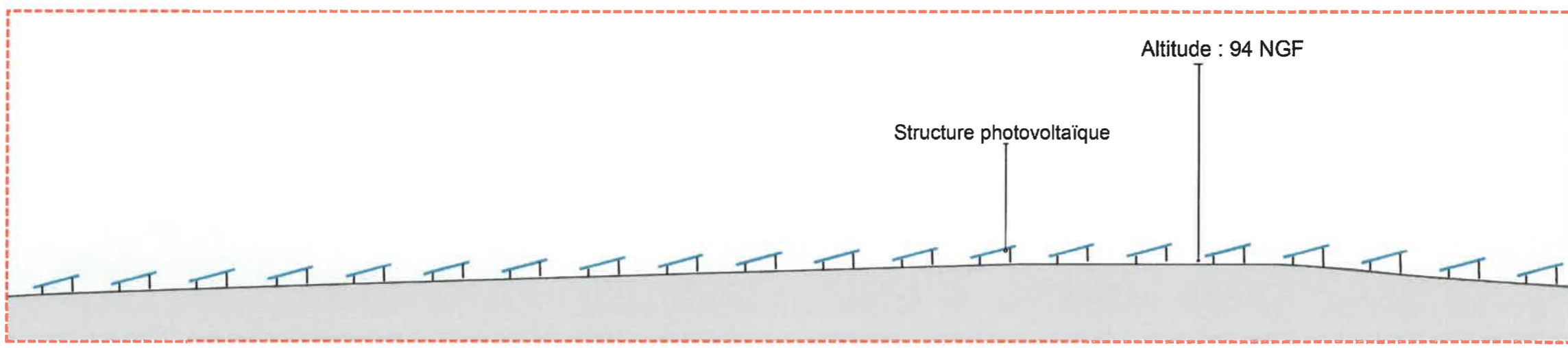
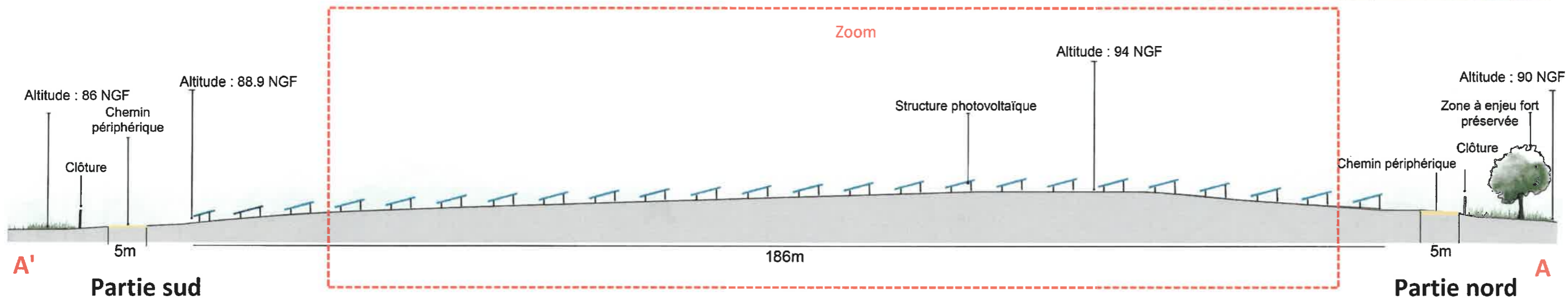


Plan en coupe A-A' du terrain et de la construction :



**Maître d'ouvrage:**  
**I E L**  
 EXPLOITATION 86  
 I E L EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

**Maître d'oeuvre :**  
**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architecture  
 Oulsem Mokhtari  
 6 rue de la Préé  
 22 440 Ploufragan  
 08 68 84 55 30  
 archiplan@architectes.org



CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	PERMIS DE CONSTRUIRE	N°:03/11
	Commune d'Argentré	Plan de coupe
02/2023		
PC 3		



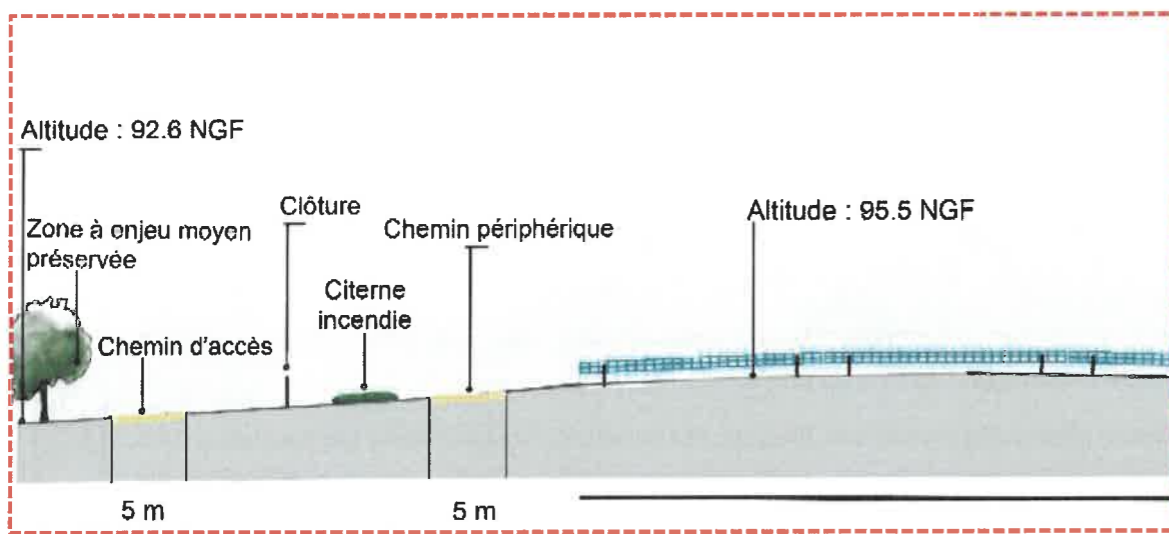
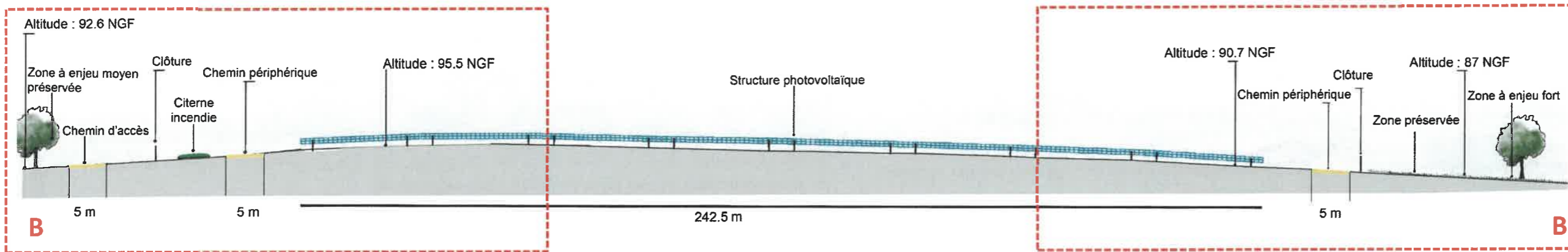
Plan en coupe B-B' du terrain et de la construction :



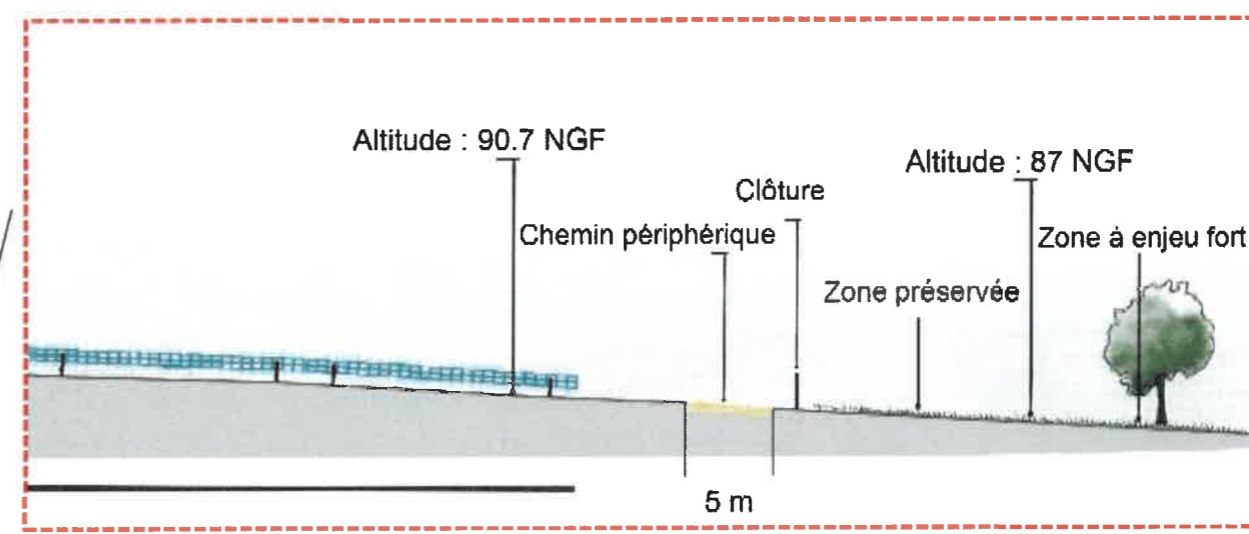
Maître d'ouvrage:  
**I E L**  
 EXPLOITATION 86  
 I E L EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :

**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architectes  
 Oulsem Mokhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 88 84 55 30  
 archiplan@architectes.org



Partie Ouest



Partie Est

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	PERMIS DE CONSTRUIRE	N°:03/11
	Commune d'Argentré	Plan de coupe
02/2023		
PC 3		



### Présentation du site :

Le projet de parc photovoltaïque d'Argentré se localise au nord des Pays-de-la-Loire, dans la partie centrale du département de la Mayenne (53). Il se situe à environ 6 km à l'est de Laval et à environ 2,3 km au nord-est de Bonchamp-lès-Laval.

La zone d'implantation potentielle du parc photovoltaïque s'inscrit sur la commune d'Argentré, à environ 2 km à l'ouest du centre-bourg. Il s'agit d'une parcelle d'environ 9 hectares située sur une ancienne base de travaux de la LGV Bretagne/Pays de la Loire, au lieu-dit « La Hardière ».



Figure 1 : Vue aérienne oblique du site projet en phase de travaux de la LGV (Google Earth)

Sur les 9 ha étudiés, l'emprise du champ solaire représente une superficie d'environ 5 ha en raison des mesures d'évitement prises en compte. Ces préventions se déclinent comme suit :

- Evitement total des habitats naturels à enjeu écologique fort ;
- Limiter l'emprise des panneaux photovoltaïque sur la partie sud de la ZIP ;
- Réduire l'emprise sur les habitats naturels à enjeu écologique modéré en évitant une grande partie de la plantation arbustive à l'est de la ZIP ;
- Préserver une frange arborée au sud et au nord-ouest de la ZIP ;
- Conserver des marges de recul de plus de 10m vis-à-vis aux limites séparatives ;
- Limiter les perceptions visuelles.

### Description technique :

Localisation du projet, coordonnées WGS 84 :

Nous pouvons définir les pourtours du site du projet en six points :

Nom	Coord_X	Coord_Y
1	0°40'26.86" O	48°5'1.13" N
2	0°40'21.23" O	48°5'0.63" N
3	0°40'4.49" O	48°4'58.97" N
4	0°39'58.52" O	48°4'55.73" N
5	0°39'58.91" O	48°4'48.15" N



### Accès au projet :

Dans le cadre du projet, l'accès au site se fera à partir de la voie existante. Celle-ci est accessible à partir de la voie communale située à l'ouest de la ZIP. Un portail sera créé et permettra l'accès à la centrale photovoltaïque pour assurer sa maintenance et son exploitation.

### Caractéristiques techniques :

- Le projet de centrale photovoltaïque d'Argentré prévoit une surface d'emprise d'environ 5 ha sur une surface cadastrale de 8,86 ha ;
- La puissance installée sera d'environ 5,6 Mwc et permettra la production électrique annuelle d'environ 7 GWh, soit l'équivalent à la consommation de 2000 habitants chauffage inclus (base de 3 500 kWh/pers/an) ;
- L'implantation des panneaux par rapport aux limites séparatives est d'environ 11m minimum ;
- Entre chaque rangée de panneaux, une distance minimale de 3,5m sera conservée ;
- En périphérie du site, à l'intérieur de l'enceinte clôturée, une voie périphérique permettra d'accéder à n'importe quel endroit du projet ;
- Les panneaux photovoltaïques seront fixés sur des structures fixes orientées plein sud et lestées par des pieux battus enfoncées à une profondeur maximale d'1m50. L'angle d'inclinaison des panneaux sera de 15°. La hauteur maximale des structures sera de 2,7 mètres (voir PC 5) ;
- Le nombre des modules photovoltaïques sera de 10 114 modules.

<b>Maître d'ouvrage:</b>  <b>IEL EXPLOITATION 86</b> 41 TER Boulevard Carnot 22000 Saint-Briac	
<b>Maître d'oeuvre :</b>  <b>ArchiPlan</b> Cabinet d'Architectes Oulsem Mokhtari 6 rue de la Prée 22 440 Ploufragan 06 88 84 55 30 archiplan@architectes.org	
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	N°:04/11
PERMIS DE CONSTRUIRE	Notice paysagère
<b>Commune d'Argentré</b>	
02/2023	
PC 4	



En plus des panneaux solaires, la centrale comportera d'autres éléments :

- Un poste de livraison, accessibles depuis la voie communale à l'ouest de la ZIP ;
- Deux postes de transformation et une citerne incendie de 60 m3 ;
- Une clôture d'une hauteur de 2 m. La clôture existante sera utilisée pour la fixation de la nouvelle clôture. Cela permettra l'évitement de la sanctuarisation d'une bande de végétation et facilitera l'entretien de celle-ci.

Les éléments constituant la centrale auront les caractéristiques suivantes :



- La nature des matériaux du poste de livraison : Bardage bois non traité (type pin Douglass ou équivalent)
- La couleur des façades des postes de transformation : une teinte verte RAL 6003 ;
- La nature et la teinte de la citerne : citerne souple fermée, étanche, pliable une fois vide dont la structure est constituée d'un tissu technique enduit de PVC d'une teinte verte ;
- La nature et la teinte du portail : finition Epoxy zinc et polyester avec une teinte grise RAL 9006 ;
- Type de clôture : grillage plastifié sur acier galvanisé de couleur grise (voir plan des façades).

**Mesures en faveur de l'environnement et du paysage :**

L'intégralité des mesures peuvent être consultées en section 4 « Analyse du milieu naturel » réalisé par le bureau d'études ATLAM dans le **PC 11 – Etude d'Impact sur l'Environnement et la Santé**.

Mesures	Mesure paysagère	Mesure environnementale
Adaptation géographique de la solution retenue	✓	✓
Adaptation temporelle de la phase travaux sur l'année		✓

Evitement des zones à enjeux forts	✓	✓
Conservation des haies, arbres existants et des franges boisées sur les périphéries de la ZIP	✓	✓
Création d'un boisement sur le site du projet et assurer un suivi, un entretien et un regarnissage si besoin	✓	✓
Aménagement de passage de petite faune au sein des clôtures		✓
Entretien et gestion extensive et/ou différenciée des espaces enherbés	✓	✓
Suivi standardisé durant la phase d'exploitation pour évaluer l'efficacité des mesures		✓
Intégration paysagère des panneaux solaires (structure légère, hauteur maximale 2,7m)	✓	
Intégration paysagère des clôtures	✓	
Utilisation d'un habillage en bois naturel pour le poste de livraison	✓	

**Maître d'ouvrage:**  
  
**Maître d'oeuvre:**  
  
 CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)  
 PERMIS DE CONSTRUIRE  
 Notice paysagère  
 N°:04/11  
 Commune d'Argentré  
 02/2023  
 PC 4



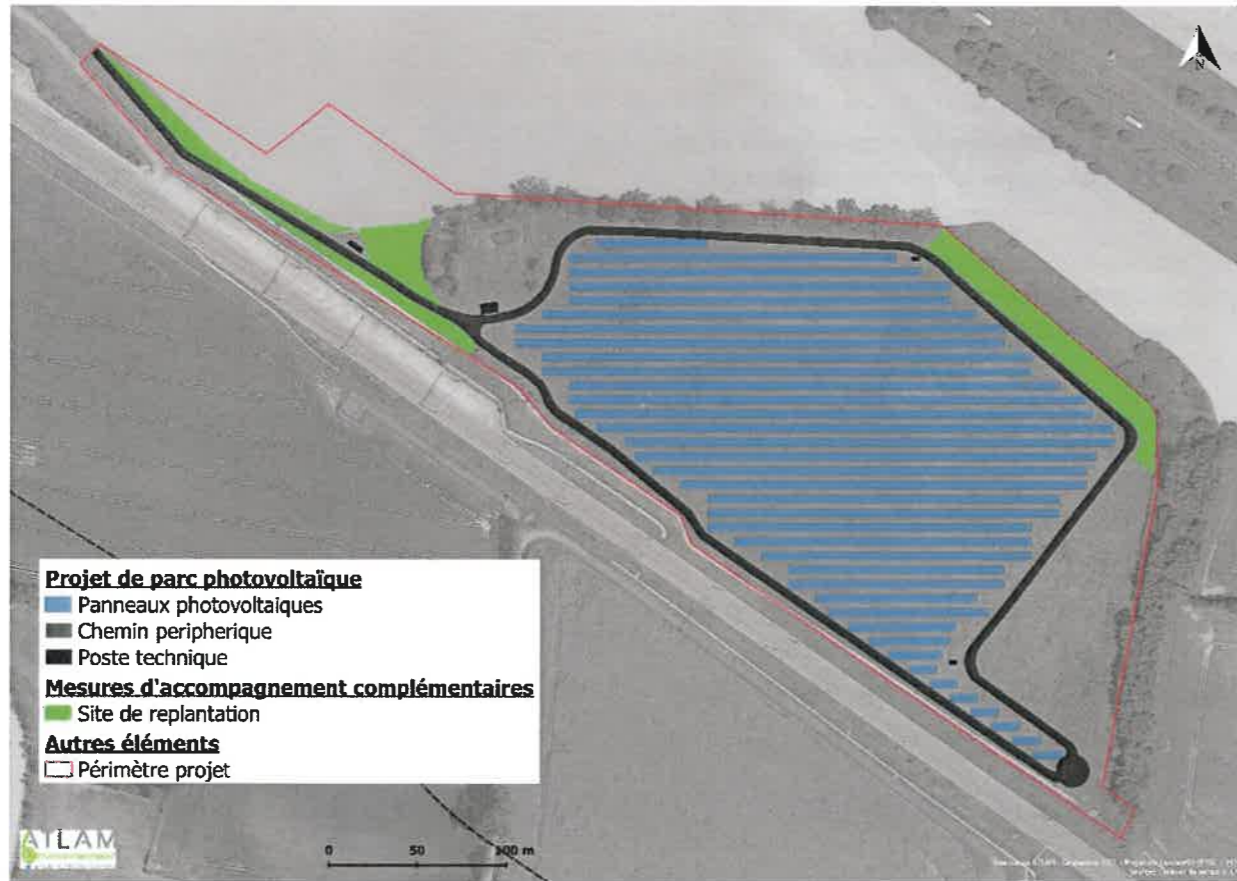


Figure 2 : Mesures environnementales (ATLAM)

Les mesures d'accompagnement décrites sur la carte ci-avant sont proposées par le bureau d'études ATLAM. Les sites de replantation sont présentés en couleur verte sur la carte. Ces nouveaux boisements

seront d'essences locales, à caractère champêtre, respectant à la fois les caractéristiques biologiques et structurales des haies du secteur (avec une provenance génétique des plants originaires de l'ouest de la France certifiée en pépinière).

À noter que :

- La densité de plantation correspond à un plant/1ml et entre deux rangs.
- Les essences choisies doivent posséder des systèmes racinaires variés

Ci-dessous, est proposé un exemple de séquence de 2 rangs buissonnants et arbustifs, adaptés au territoire.

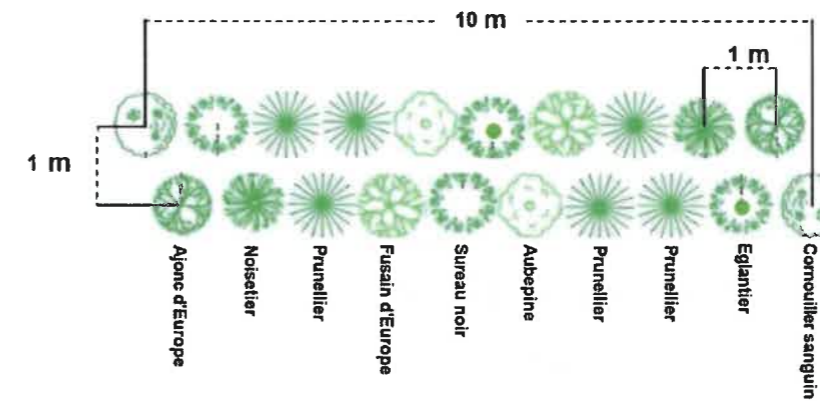




Figure 3 : Exemple de séquence de 2 rangs buissonnants et arbustifs

<b>Maître d'ouvrage:</b>  IEL EXPLOITATION 86 41 TER Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc	
<b>Maître d'oeuvre :</b>  Cabinet d'Architecte Ouissem Mekhtari 6 rue de la Préé 22 440 Ploufragan 06 88 84 55 30 archiplan@architectes.org	
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	N°:04/11
PERMIS DE CONSTRUIRE	Notice paysagère
Commune d'Argentré	
02/2023	
PC 4	



Plan des façades du poste de livraison :

Bardage bois non traité  
(type pin Douglas ou équivalent)

Béton



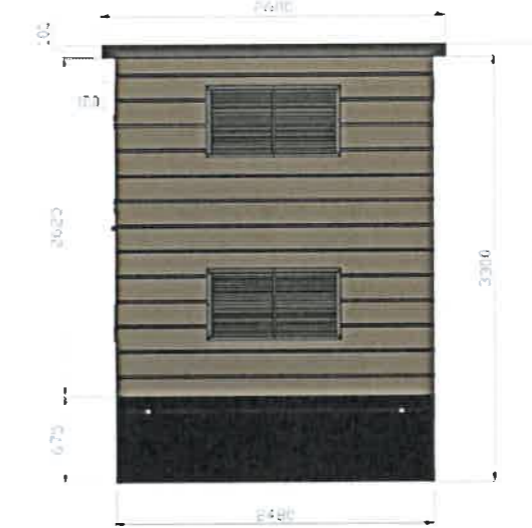
- Pénétration étanche :  
1x - 2 ENTRÉES HSI150  
Modules disponibles :  
• 12 modules, 7 entrées diamètres 12-31mm  
• 2 modules, 3 entrées diamètres 22-56mm
- Affiche désignation  
ATTENTION  
Câbles  
Entrées
- Mise à la Terre du poste  
HEA-M12
- Affiche désignation  
LODM HFA  
I=450 x L=80
- Affiche PR10  
I=300 x L=200
- Affiche AM-20-B  
"Soins aux électriques"
- Affiche AM-215  
Ce local renferme des  
appareils contenant du SF6  
Si une odeur désagréable  
ou un bruit anormal est  
détecté au voisinage,  
prévenir immédiatement le  
service électrique

façade avant

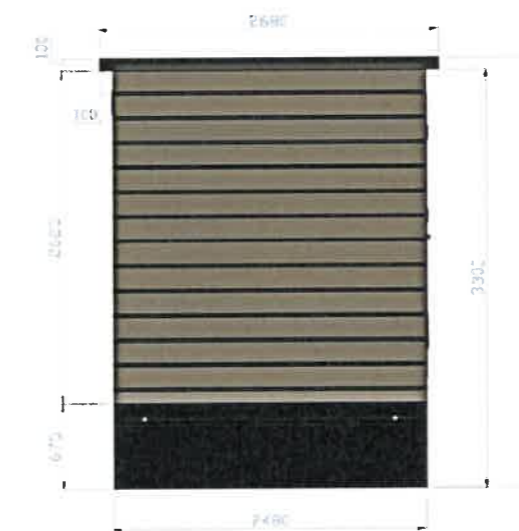


- Pénétration étanche :  
1x - 13 ENTRÉES HSI150  
Modules disponibles :  
• 12 modules, 7 entrées diamètres 12-31mm  
• 2 modules, 3 entrées diamètres 22-56mm
- Affiche désignation  
ATTENTION  
Câbles  
Entrées

façade arrière



pignon droit



pignon gauche

- ✓ Hauteur (hors tout) = 3,4 m
- ✓ Surface inférieure à 25 m<sup>2</sup>

Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
EXPLOITATION 86  
IEL EXPLOITATION 86  
41 TER Boulevard Carnot  
22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :

**ArchiPlan**  
Cabinet d'Architectes  
Duisam Mekberti  
6 rue de la Prée  
22 440 Ploufragan  
06 88 84 55 30  
archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)  
PERMIS DE CONSTRUIRE  
Commune d'Argentré  
N°:05/11  
Plan des façades

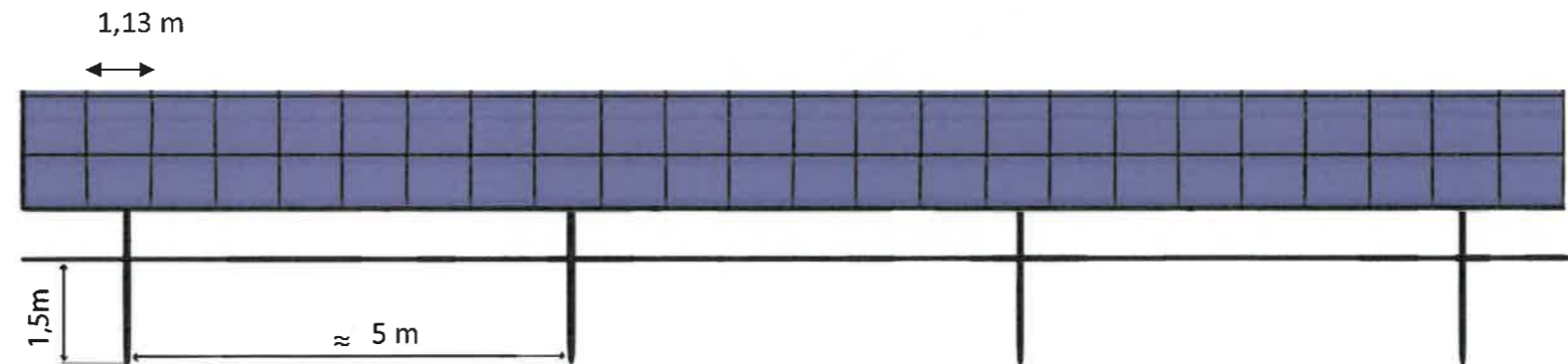
02/2023

PC 5

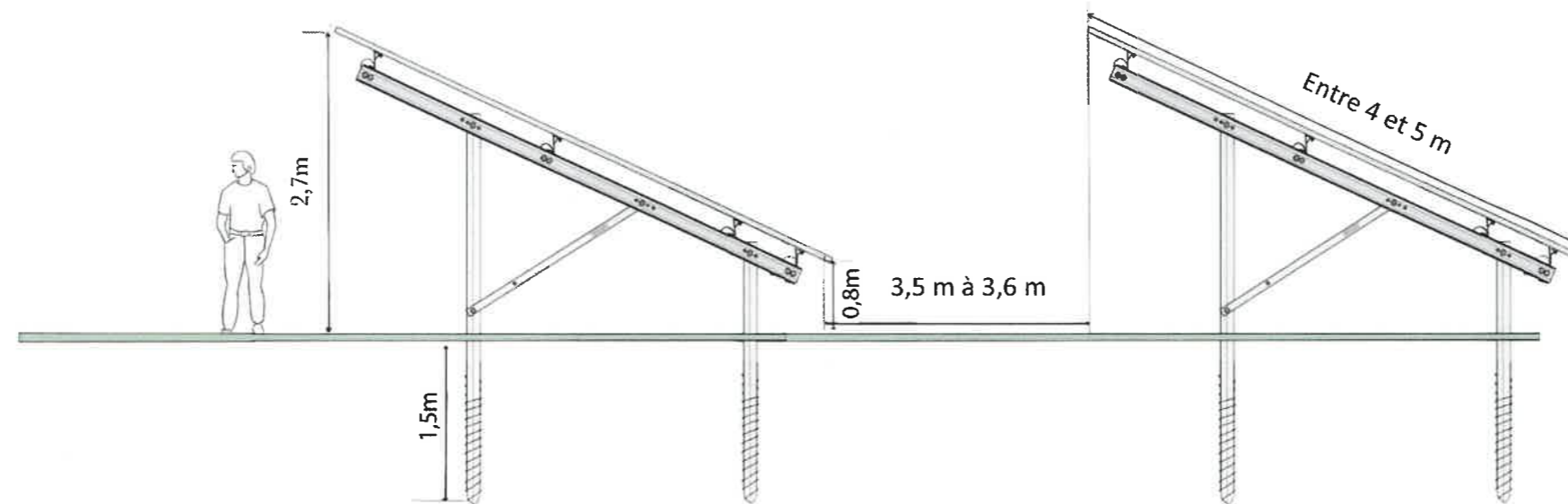


Plan des façades des structures solaires :

*Vue de face*



*Vue de profil*



- ✓ Distance entre rangées = 3,5 m à 3,6 m
- ✓ Les structures photovoltaïques sont compatibles à l'entretien végétal mécanique et/ou à l'éco-pâturage

**Maître d'ouvrage:**  
**IEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

**Maître d'oeuvre :**  
**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architecture  
 Ouissem Mekhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 88 84 55 30  
 archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)

PERMIS DE CONSTRUIRE

Plan des façades

N°:05/11

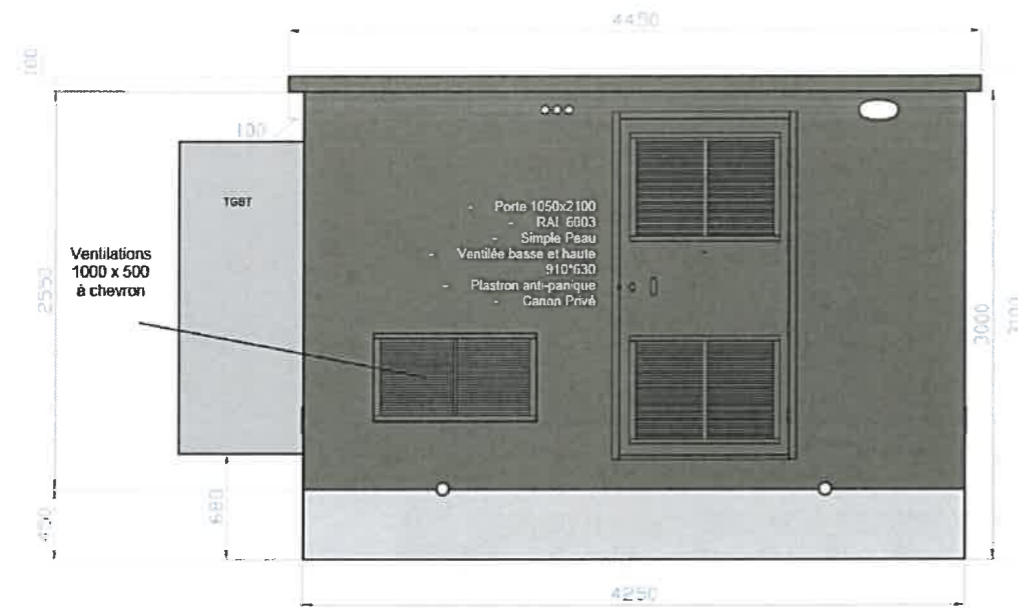
Commune d'Argentré

02/2023

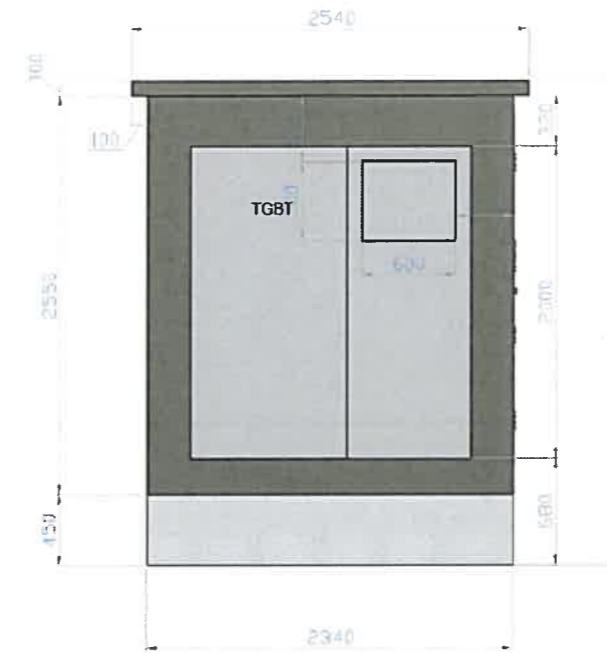
PC 5



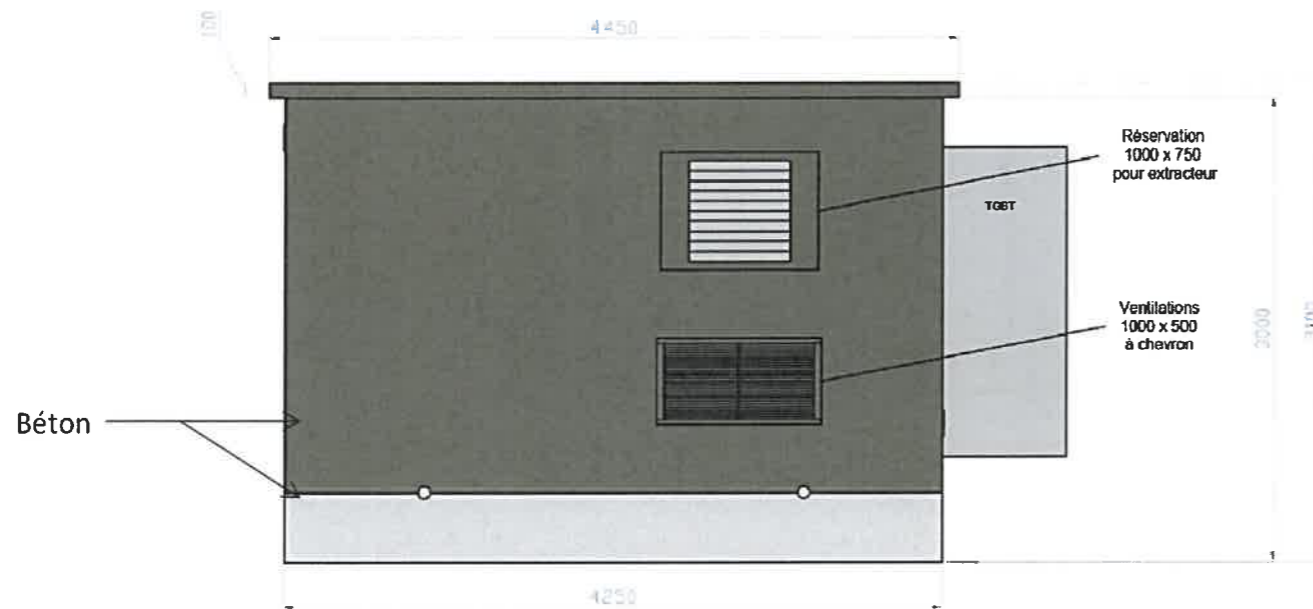
Plan des façades du poste de transformation :



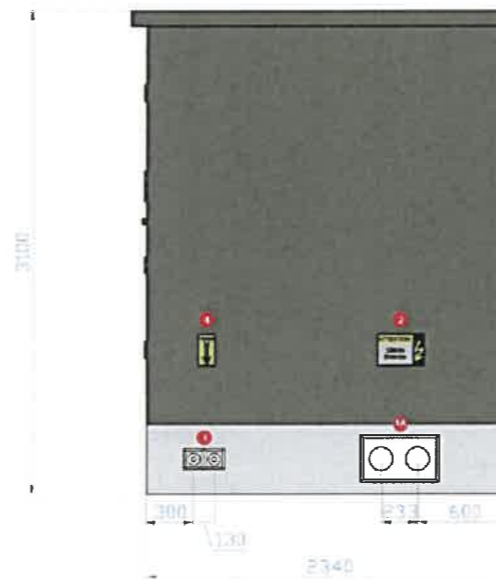
façade avant



pignon gauche



façade arrière



pignon droit

- 1 Pénétration étanche  
A - 2 ENTREES HSI150-D3/58 (câble 22-56)
- 2 Mises à la Terre du poste HEA-I M12
- 3 Affiche désignation
- 4 Affiche désignation



Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
 EXPLOITATION 86  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

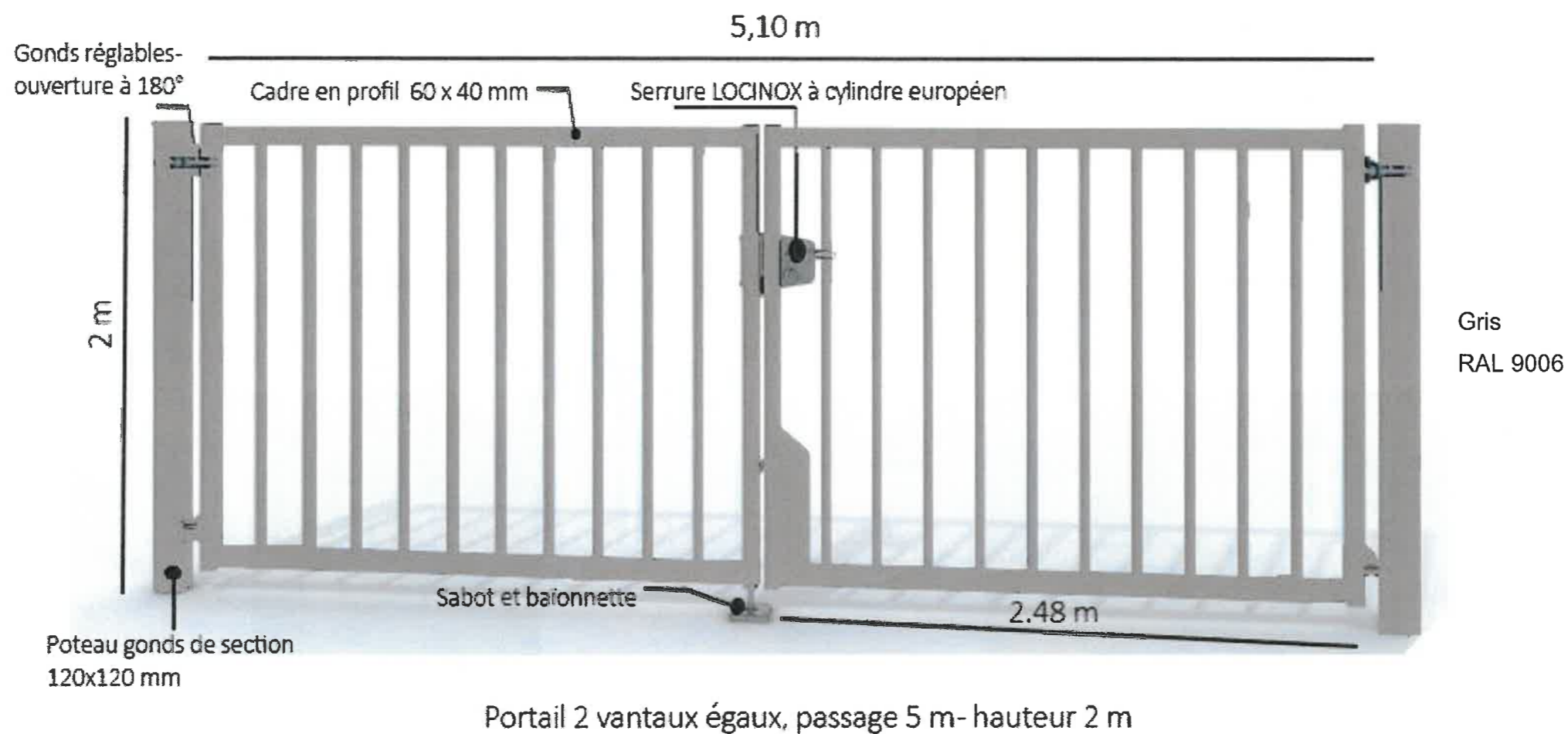
Maître d'oeuvre :  
**ArchiPlon**  
 Cabinet d'Architecture  
 Oufsem Mokhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 88 84 55 30  
 archiplon@archi-plon.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	N°:05/11
	PERMIS DE CONSTRUIRE
Commune d'Argentré	Plan des façades



02/2023  
 PC 5



Plan des façades du portail :

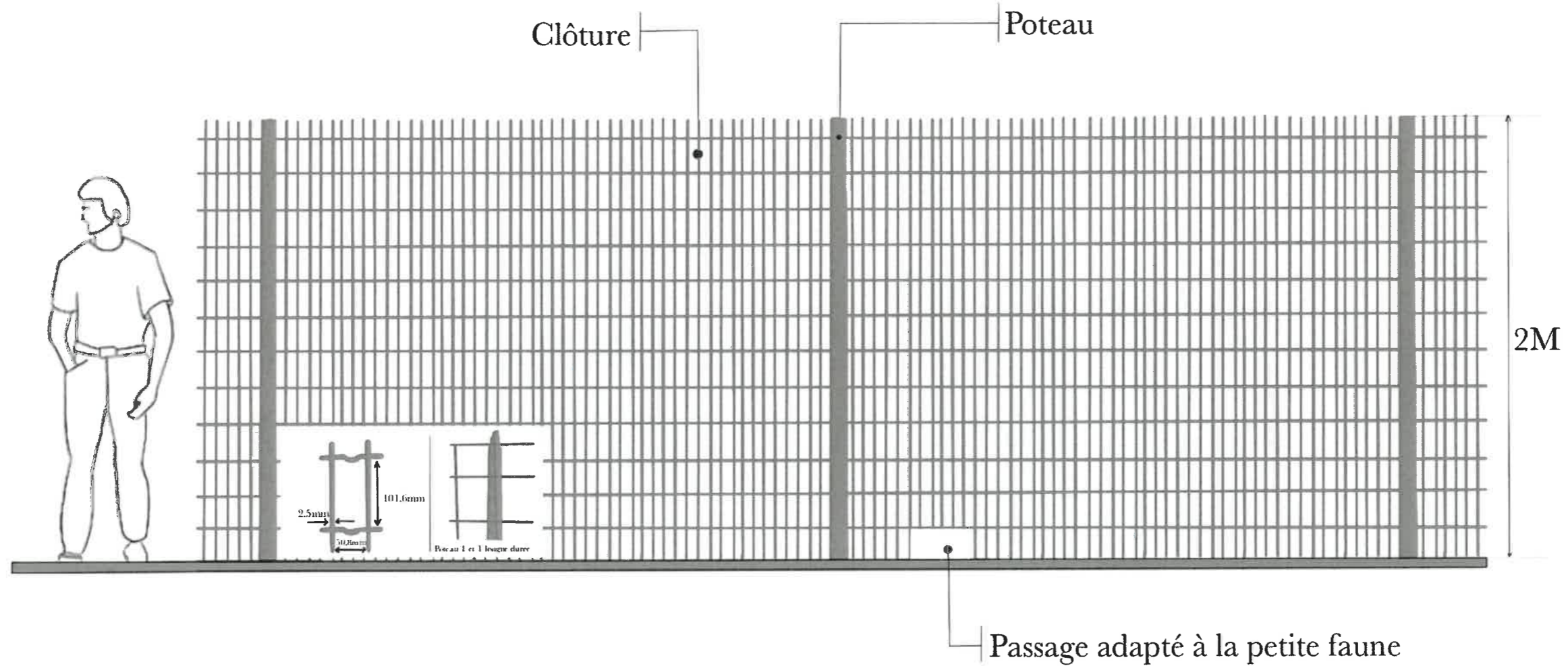


✓ La couleur du portail sera en cohérence avec la clôture existante

<b>Maître d'ouvrage:</b>  IEL EXPLOITATION 66 41 TER Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc	
<b>Maître d'oeuvre :</b>  Cabinet d'Architecte Oussam Mekhtari 6 rue de la Prée 22440 Ploufragan 06 66 84 55 30 archiplan@architectes.org	
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	N°:05/11
	PERMIS DE CONSTRUIRE Plan des façades
Commune d'Argentré	
02/2023	
PC 5	



Plan des façades de la clôture :



Clôture soudés maille 100x50 fil de diamètre 2,5 mm RAL 9006 avec ouvertures pour la faune

Caractéristiques :

- Diamètre de fil : 2,5 mm
- Hauteur : 2 m
- Maille : 101,6 mm x 50,8 mm

*Des passages adaptés à la petite faune seront aménagés tous les 25 mètres à 50 mètres maximum.*

Maître d'ouvrage:  
  
 EXPLOITATION SAS  
 TEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

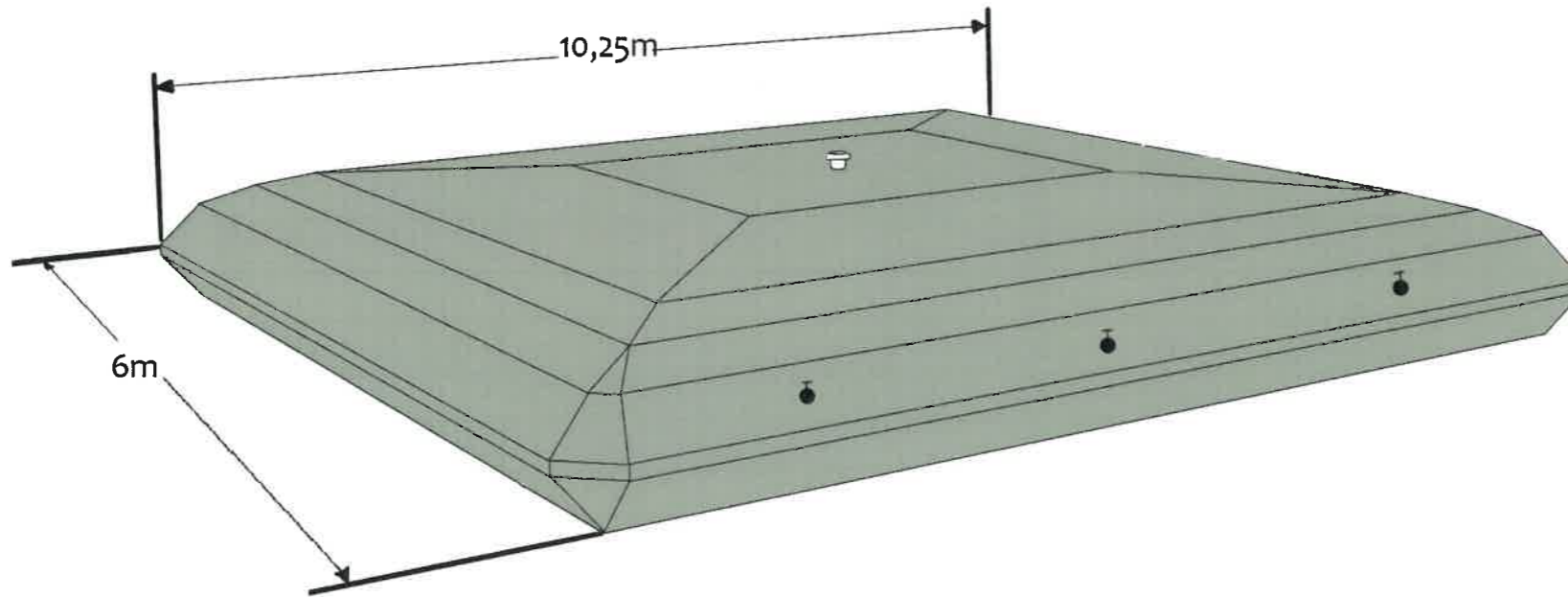
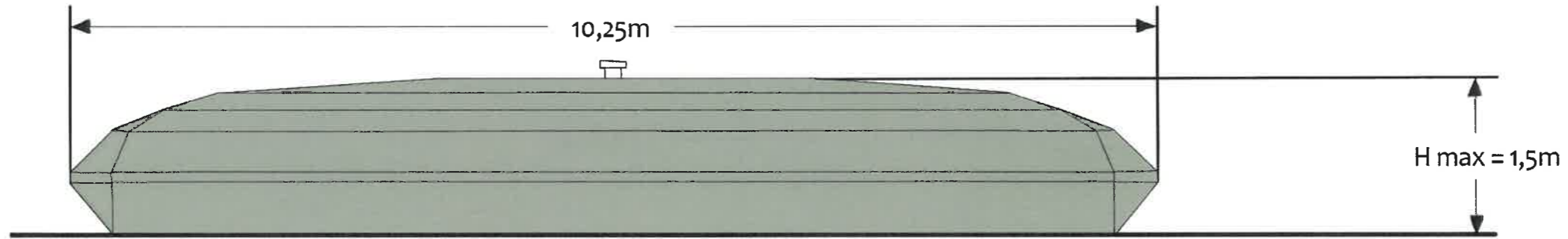
Maître d'oeuvre :  
  
 Cabinet d'Architecte  
 Oulsem Mokhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 68 84 55 30  
 archiplan@orange.fr

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	PERMIS DE CONSTRUIRE	N°:05/11
	Commune d'Argentré	Plan des façades

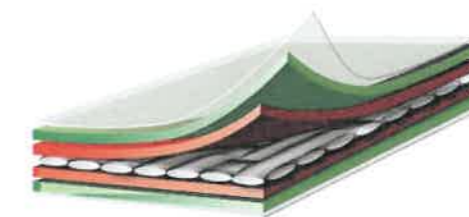
02/2023
PC 5



Plan des façades des citernes incendie :



Citerne souple fermée, étanche, pliable une fois vide. Structure constituée d'un tissu technique enduit de PVC.



Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41-TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :  
**ArchiPlan**  
 Cabinet d'Architecte  
 Quisem Mokhtari  
 8 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 68 84 65 30  
 archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	PERMIS DE CONSTRUIRE	N°:05/11
	Plan des façades	
Commune d'Argentré		

02/2023  
 PC 5



## Evaluation des effets du projet sur le paysage et sur le patrimoine

L'analyse paysagère montre que le projet pourra avoir un effet positif en permettant une valorisation de cette parcelle en délaissée. L'aspect paysager du site et les mesures d'accompagnement paysagères permettent une bonne insertion paysagère du centre photovoltaïque.

Situé dans un milieu marqué par des perturbations d'origine anthropique (LGV, A81), le site en délaissé de la ligne à grande vitesse Bretagne Pays de la Loire, représente une véritable opportunité pour l'intégration d'un projet solaire. Le projet s'inscrit dans un paysage permettant une intégration du site en vue des haies bocagères l'entourant. La ligne LGV et l'autoroute A81 présentent des ruptures dans le paysage de part et d'autres du site. La structure bocagère a été dégradée suite à ces travaux.

Les photomontages présentés ci-dessous et l'analyse des perceptions en direction du site, permettent de conclure que les vues sont filtrées par les haies entourant le site et par le contexte anthropisé (LGV, A81). Des mesures de réduction ont été mises en place. Elles se déclinent par :

- La mise en place d'un bardage en bois recouvrant le poste de transformation ;
- La mise en place d'une clôture ayant un aspect rustique et en cohérence avec la clôture de la LGV ;
- La création de passages de petite faune sur la clôture ;
- Un choix de portail d'aspect rustique en cohérence avec la clôture.

Des mesures d'accompagnement sont aussi proposées. Elles se déclinent sous forme de strates arborées. Celles-ci ont été proposées suite à différents échanges avec le bureau d'étude naturaliste ATLAM. De plus, dans le cadre de l'analyse des perceptions en direction du site, une plantation d'environ 400 m<sup>2</sup> au sud-est sera réalisée.



Figure 4: Mesures d'accompagnement

Maître d'ouvrage:



IEL EXPLOITATION 86

41 TER Boulevard Carnot

22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :



6 rue de la Prée  
22440 Ploufragan

06 88 84 55 30  
archiplon@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)

PERMIS DE CONSTRUIRE

Intégration dans le site

N°:06/11

Commune d'Argentré

02/2023

PC 6



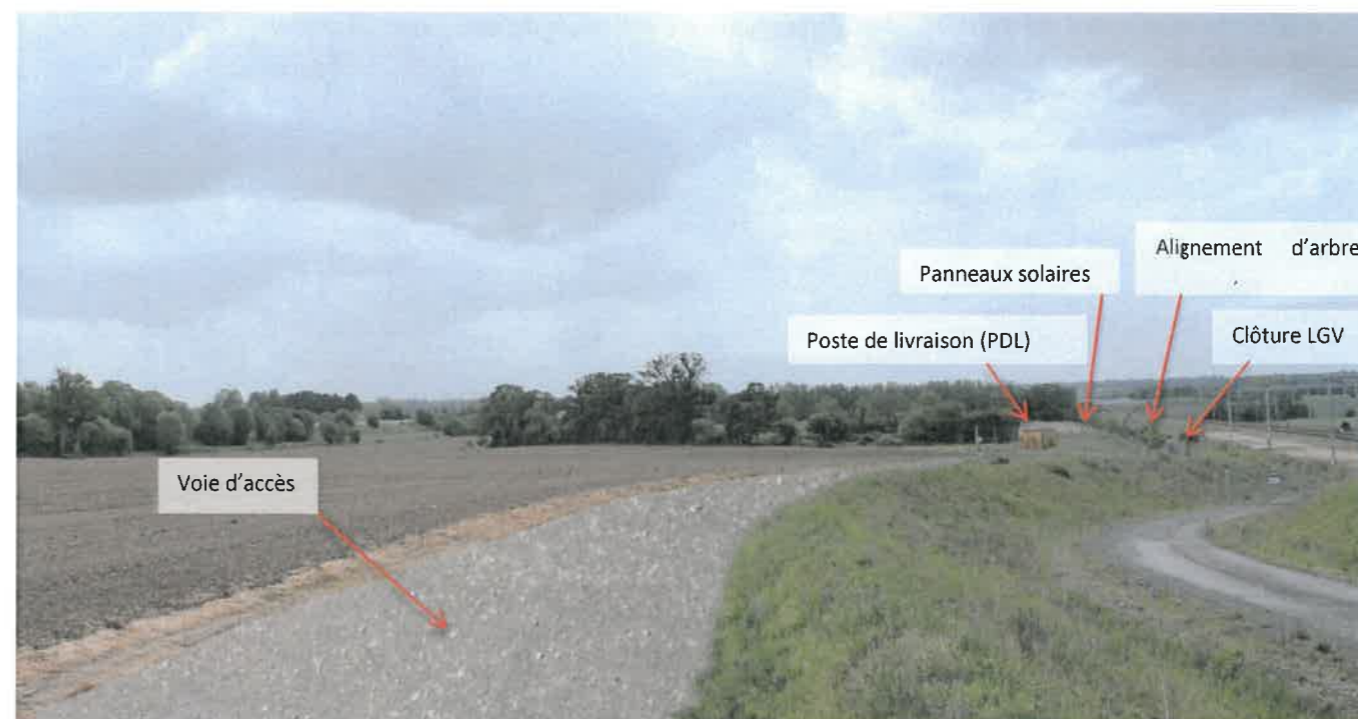
## Photosimulations :



Les photomontages suivants permettent d'évaluer les effets du projet sur le paysage et les mesures de réduction proposées.

### Photomontage 1 : Depuis l'accès nord-ouest

Le projet solaire sera implanté en continuité avec la voie déjà existante. Celle-ci sera conservée et retravaillée dans le but de la rendre praticable pour l'accès et l'exploitation de la centrale solaire. Uniquement sur une portion sud, Les panneaux solaires, représenteront depuis ce point de vue « un motif gris ». Ils s'inséreront dans un fond bocager qui favorisera leur intégration discrète dans le paysage. Ils seront accompagnés par un alignement d'arbres existant. L'ambiance bocagère qui borde la centrale forme un masque végétal et permet de fermer la vue sur la totalité de la centrale solaire.

Le poste de livraison sera implanté en amont de la centrale solaire. Il sera recouvert d'un bardage en bois et aura un aspect rustique permettant de faire écho au milieu bocager qui l'entoure.



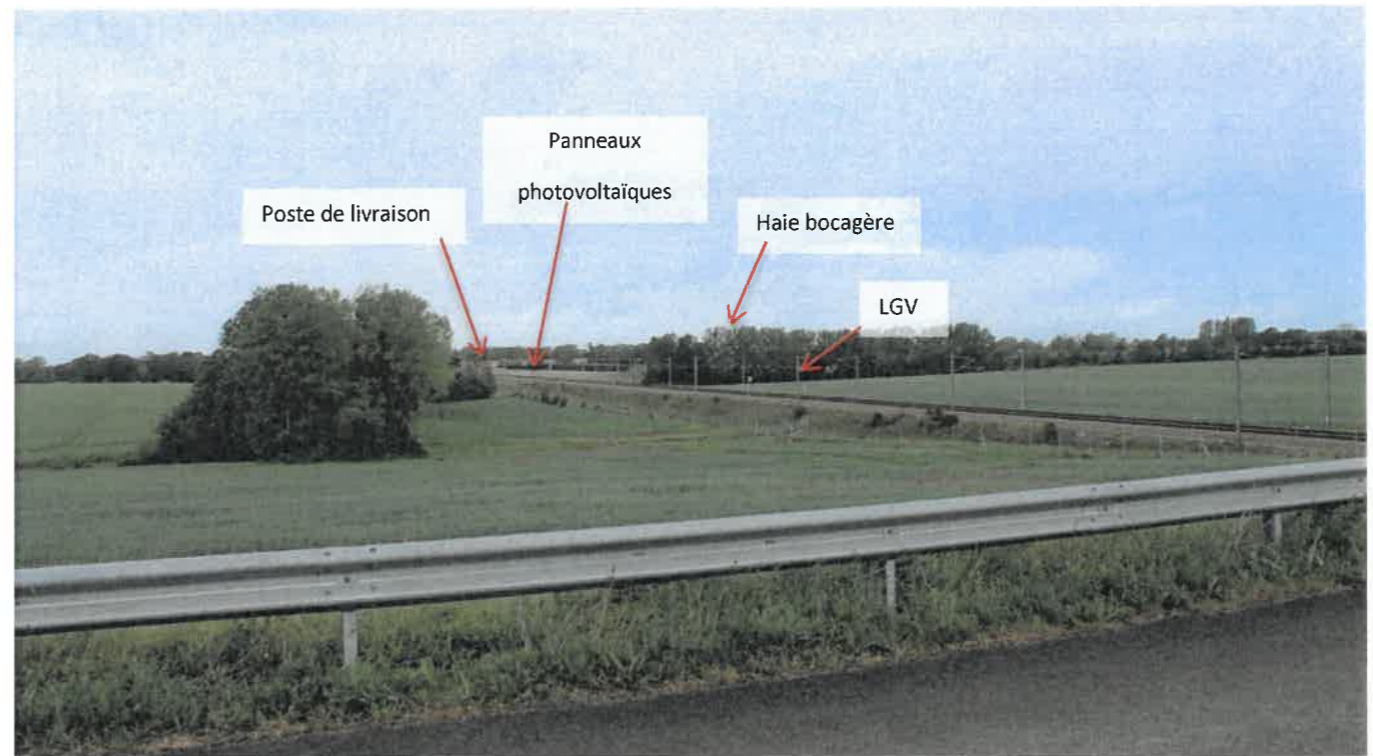
<b>Maître d'ouvrage:</b>  IEL-EXPLOITATION 86 41 TER Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc		
<b>Maître d'oeuvre :</b>  Cabinet d'Architecture Oulsem Mokhtari 6 rue de la Prée 22 440 Ploufragan 06 88 84 55 30 archiplan@archiplan.org		
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)	<b>PERMIS DE CONSTRUIRE</b> Intégration dans le site	N°:06/11
	Commune d'Argentré	
02/2023		PC 6



Photomontage 2 : Depuis le pont traversant la LGV

Depuis ce point de vue en hauteur, en direction du site, une portion du projet solaire sera visible lors de passage des véhicules. Cette vue lointaine ne sera visible que temporairement. Ces vues ponctuels ne présentent pas une fréquence importante vu qu'il ne s'agit pas d'un axe routier à grande circulation. De plus, les panneaux solaires seront insérés sur un fond bocager ce qui facilitera leurs intégrations.

D'autant plus que depuis ce point de vue, la ligne LGV est la plus prégnante dans le paysage. En effet, les perturbations d'origine anthropique (LGV, A81) entourant le site, forment des coupures visuelles dans le paysage.



Maître d'ouvrage:



IEL EXPLOITATION 86

41 TER Boulevard Carnot  
22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :



6 rue de la Prée  
22 440 Ploufragan  
06 86 84 55 30  
archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)

PERMIS DE CONSTRUIRE

Intégration dans le site

N°:06/11

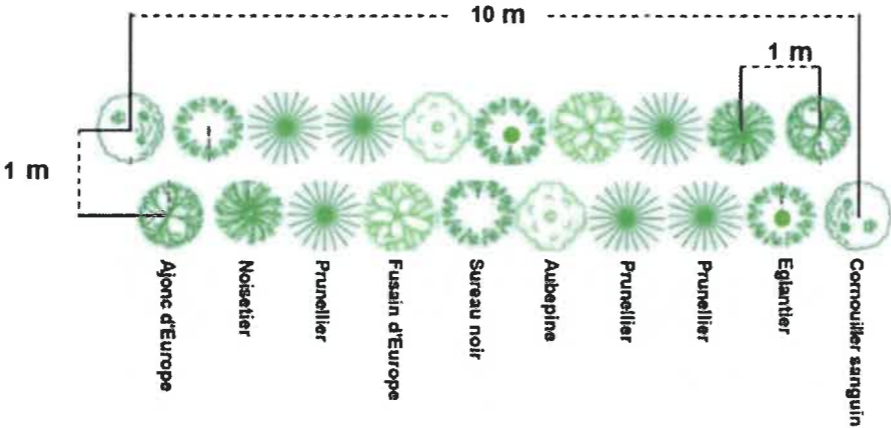
Commune d'Argentré

02/2023

PC 6



## Description détaillée et coût des mesures paysagères proposées dans le cadre du projet

Designation	Type de mesure	Description	Coût en euros HT
Intégration paysagère des panneaux solaires	Mesure de réduction = structure des panneaux solaires	Panneaux solaires de structure légère, dont l'inclinaison par rapport au sol est faible (15°) et dont la hauteur est limitée (2,70 m maximum)	Sans surcoût pour le projet
Intégration de la clôture, postes de transformation, citerne et du poste de livraison	Mesure de réduction = volumes simples et de dimensions modestes, couleur RAL adaptée à l'environnement et habillage des postes de livraison pour s'intégrer dans le contexte local	Utilisation d'un habillage bois non traité, naturellement résistant (de type pin douglas) pour le poste de livraison. Utilisation d'une clôture rustique et d'un portail en cohérence avec la clôture déjà existante. Utilisation d'un RAL 6005 « vert mousse » ou équivalent pour les citernes, Utilisation d'une RAL 6003 « Vert olive » pour les postes de transformation :	Coût bardage = 14 000 euros
Création de boisement en continuité avec les mesures compensatoire de la LGV  (env.5100 m <sup>2</sup> avec une densité de plantation correspondant à un plant/ml et entre deux rangées)	Mesure d'accompagnement = création de boisement améliorant le cadre paysager de la voie périphérique, faisant écho au contexte paysager en place  	Séquence de 2 rangs buissonnants et arbustifs, adaptés au territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>La densité de plantation correspond à un plant/1ml et entre deux rangs.</li> <li>Les essences choisies doivent posséder des systèmes racinaires variés.</li> </ul> Ce boisement fera l'objet d'un suivi régulier, d'un entretien et d'un regarnissage si besoin. Les arbres plantés constitueront des masques végétaux mais aussi, à moyen terme, un lieu d'alimentation ou de reproduction pour plusieurs taxons.	Environ 4700 m <sup>2</sup> Soit 20 000 euros Et environ 400 m <sup>2</sup> au sud-est de la zone d'étude Soit environ 1700 euros (préparation du sol au recépage et remplacement des arbres morts)
Conservation du patrimoine paysager en place (haies existantes)	Mesure d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservation des haies et arbres existants</li> <li>Conservation des zones à enjeu (biodiversité) sur la zone de la centrale solaire au nord, nord-ouest, sud et une partie à l'est de la ZIP</li> <li>Conservation de franges boisées, sur les périphéries est, nord-ouest de la ZIP servant de masques visuels</li> </ul>	Sans surcoût pour le projet

Maître d'ouvrage:  
  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Camot  
 22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :

  
 Cabinet d'Architecte  
 Ouissem Mokhtari

6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 88 84 55 30  
 archipla@architectas.org

N°:06/11

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE" - ARGENTRE (53)

PERMIS DE CONSTRUIRE

Intégration dans le site

Commune d'Argentré

02/2023

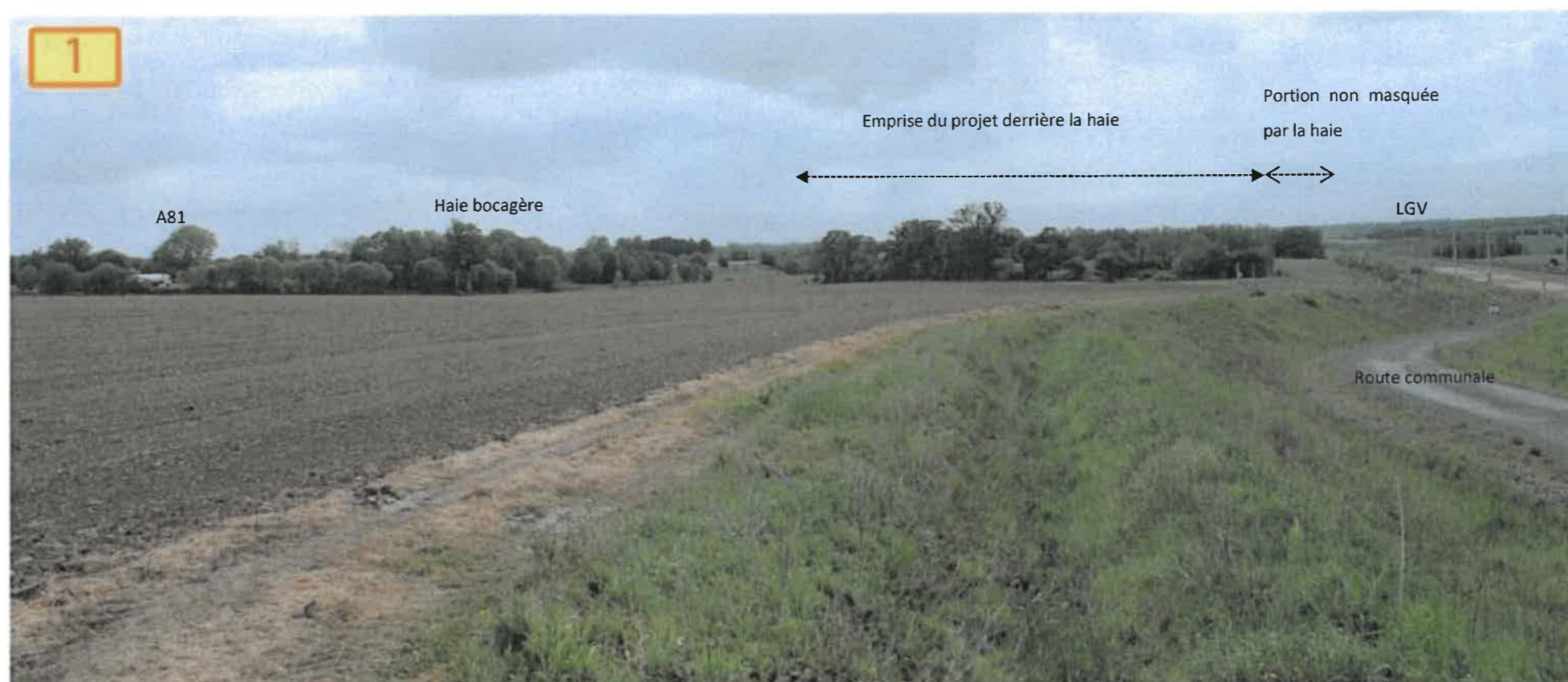
PC 6



Photographie permettant de situer le terrain dans son environnement proche :



A vue proche du site du projet, la vue est filtrée par une haie. Seule, une portion au sud du site sera visible. Au-delà, la haie filtre la perception du site.



Vue à proximité immédiate, sur la partie nord-ouest du site d'étude

Maître d'ouvrage:



IEL EXPLOITATION 86

41 TER Boulevard Camot  
22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :



6 rue de la Prée  
22 440 Ploufragan

06 68 54 55 30  
archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIÈRE" - ARGENTRE (53)

PERMIS DE CONSTRUIRE

Commune d'Argentré

Photographie actuelle du site N°:07/11

02/2023

PC 7



Photographie permettant de situer le terrain dans son paysage lointain :



Vue depuis l'église Saint-Martin vers le site – Un contexte urbanisé qui ferme les vues



Vue depuis l'église Saint-Martin vers le site – Un contexte urbanisé qui ferme les vues



Aucun des monuments historiques ou sites remarquables ne pourra disposer de vues sur le site du projet. En plus des distances les séparant du projet, les vues sont fermées par des masques boisés ou un contexte urbanisé. Le projet ne sera donc pas perceptible.

Maître d'ouvrage:  
**IEL**  
 EXPLOITATIONS  
 IEL EXPLOITATION 86  
 41 TER Boulevard Carnot  
 22000 Saint-Brieuc

Maître d'oeuvre :

**ArchiPlon**  
 Cabinet d'Architecture  
 Ouissem Mekhtari  
 6 rue de la Prée  
 22 440 Ploufragan  
 06 88 84 55 30  
 archiplon@archiplotes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIÈRE" - ARGENTRE (53)  
**PERMIS DE CONSTRUIRE**  
 Photographie actuelle du site N°:08/11  
 Commune d'Argentré

02/2023

PC 8



*Se référer à l'étude d'impact jointe à ce dossier*

**Maître d'ouvrage:**  
  
EXPLOITATION 86  
IEL EXPLOITATION 86  
41 TER Boulevard Carnot  
22000 Saint-Brieuc

**Maître d'oeuvre :**

  
Cabinet d'Architecte  
Ouissem Mekhtari  
6 rue de la Prée  
22 440 Ploufragan  
08 68 84 55 30  
archiplan@architectes.org

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL À "LA HARDIERE"- ARGENTRE (53)	COMMUNE D'ARGENTRE	PERMIS DE CONSTRUIRE	N°:11/11
			Etude d'impact
02/2023			
PC 11			



