

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

Vinneuf 89140

GDSOL 128

Maître d'ouvrage :

GDSOL 128
50, rue Etienne Marcel
75002 Paris

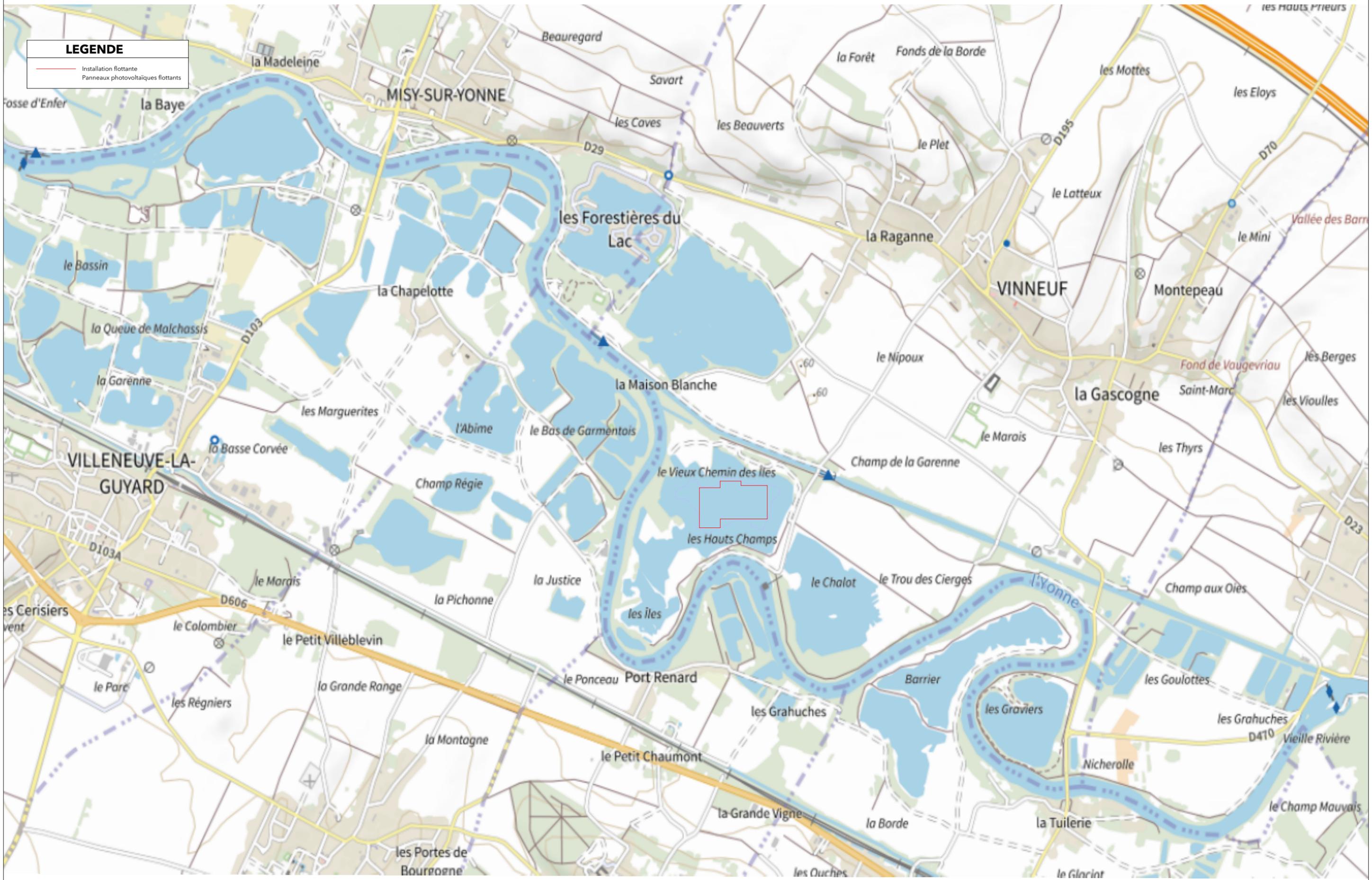
HOCH HOCH Studio - SAS d'Architecture
Capital Social 2000 €
N° SIREN 837 477 108
RCS 837 477 108 - Paris
N° d'inscription à l'ordre S19552
Siège social: 49 rue de Rivoli, 75001, Paris

HOCH

Maître d'oeuvre :

HOCH Studio - Agence d'Architecture
49 Rue de Rivoli
75001 Paris
N° d'inscription à l'ordre des Architectes S19552





LEGENDE

- Installation flottante
- Panneaux photovoltaïques flottants

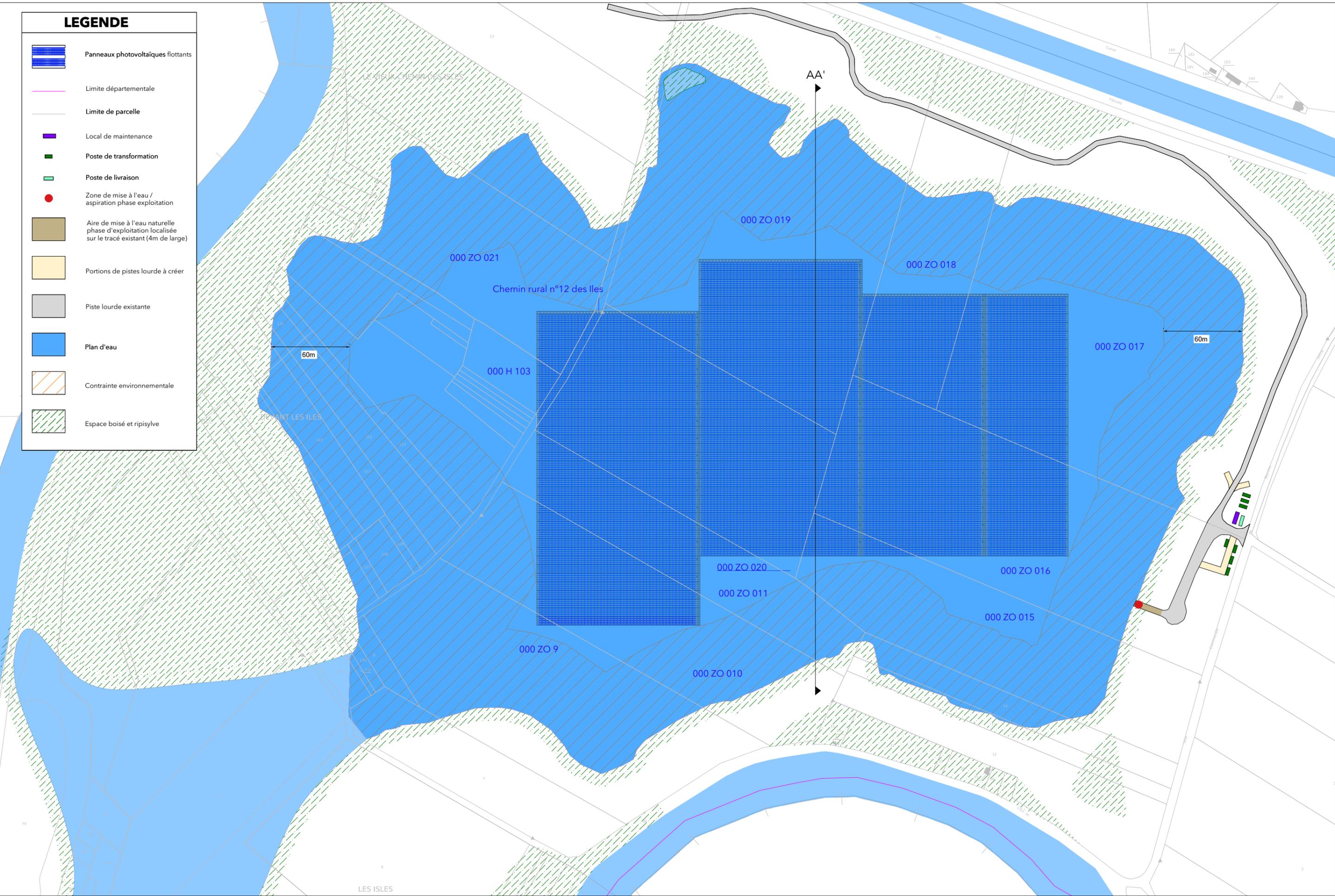
LEGENDE

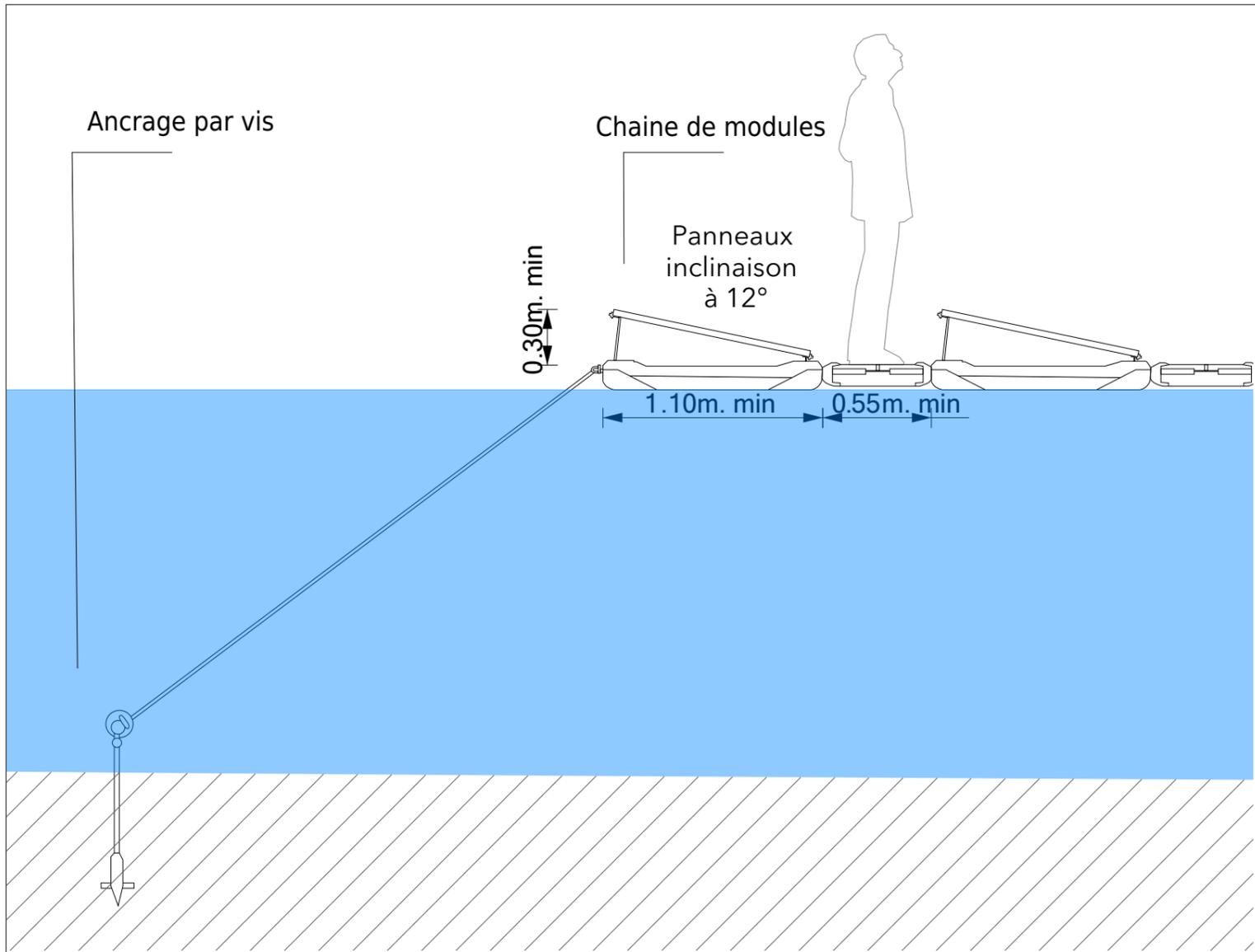
- Installation flottante
- Panneaux photovoltaïques flottants



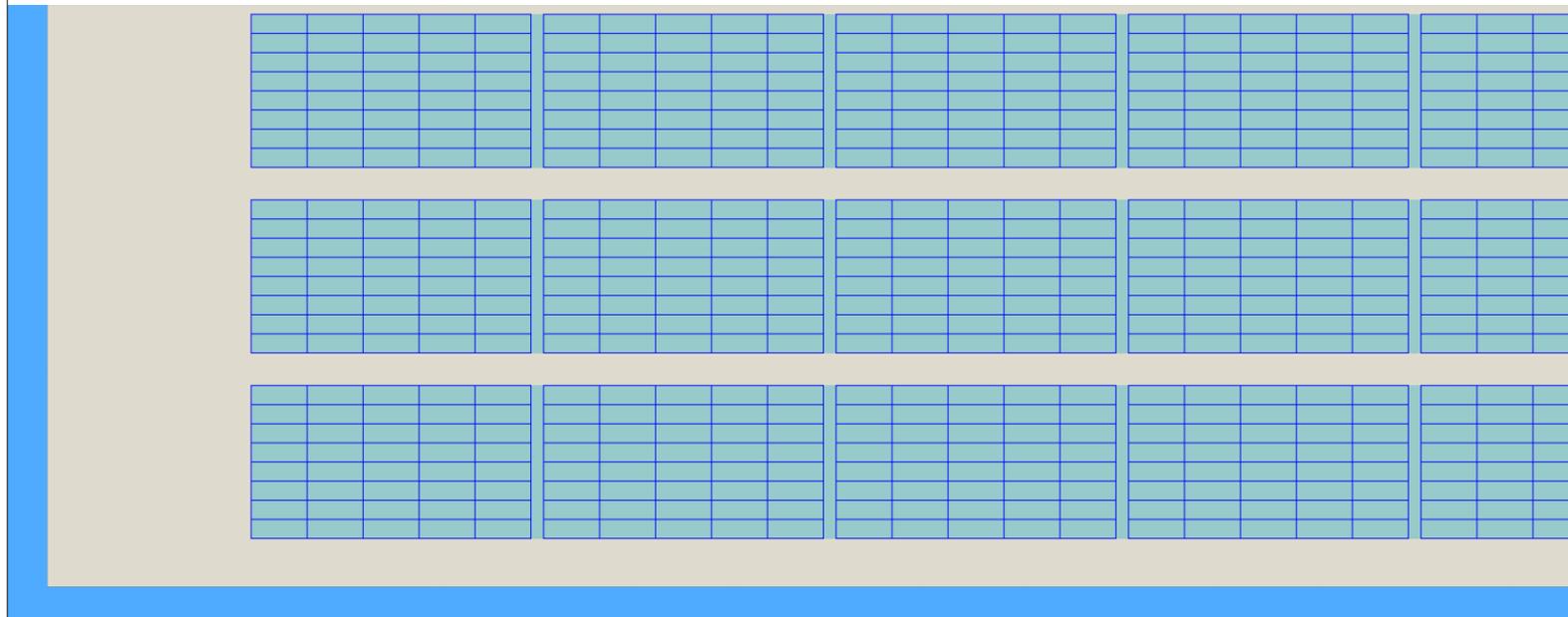
LEGENDE

-  Panneaux photovoltaïques flottants
-  Limite départementale
-  Limite de parcelle
-  Local de maintenance
-  Poste de transformation
-  Poste de livraison
-  Zone de mise à l'eau / aspiration phase exploitation
-  Aire de mise à l'eau naturelle phase d'exploitation localisée sur le tracé existant (4m de large)
-  Portions de pistes lourde à créer
-  Piste lourde existante
-  Plan d'eau
-  Contrainte environnementale
-  Espace boisé et ripisylve





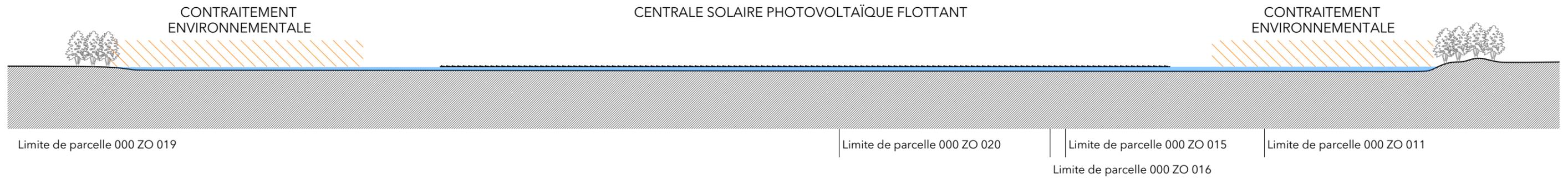
Source : technologie Sun Rise



Panneaux Photovoltaïques



Source : Technologie Ciel-et-Terre



Coupe AA'

**DOSSIER DU PERMIS DE CONSTRUIRE
DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
SUR LA COMMUNE DE VINNEUF (89)**

**PC 4
NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN
ET PRESENTANT LE PROJET**

Notice Descriptive du Permis de Construire – PC4 -
Commune de Vinneuf

1

PORTEUR DU PROJET

Le projet photovoltaïque de Vinneuf est développé par la société GDSOL 132, filiale à 100% du groupe GENERALE DU SOLAIRE.

Toutes les autorisations administratives sont ainsi demandées par la société GDSOL 132 qui sera le maître d'ouvrage de la centrale solaire.

GENERALE DU SOLAIRE, pour le compte de GDSOL 132, assure les missions suivantes :

- Assistance à Maitrise d'Ouvrage ;
- Maitrise d'œuvre ;
- Exploitation et maintenance.

Dans le cadre de la demande de permis de construire du projet photovoltaïque de Vinneuf, la présente notice constitue la notice de permis de construire PC 4 et comprend deux parties, selon l'article R431-8 du code de l'urbanisme :

- La situation du terrain et de ses abords ;
- La présentation du projet.

NOTICE DESCRIPTIVE – PC 4

1. L'ETAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

1. Localisation

Le projet de parc photovoltaïque prend place sur la commune de Vinneuf (89140) dans le département de l'Yonne (89). Plus précisément, le site se trouve à environ 1,5km au Sud-Ouest de la commune de Vinneuf. Le site est directement accessible depuis la Voie communale de Blanche Lance..

La zone d'étude concerne les parcelles numérotées H n°72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132 / ZO n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 27, 29, 31, 38, 39, 40, 41 / les chemins ruraux n°12 des Isles et n°13 des Pâtures des Isles, chemin de l'Ecluse et une digue pour une superficie totale d'environ 69,2 ha.

Elle est délimitée par :

- Au Nord, des terres agricoles et le canal de dérivation de Courlon ;
- A l'Ouest et au Sud, le cours d'eau de l'Yonne et sa végétation ripisylve ;
- A l'Est, des terres agricoles et un plan d'eau.

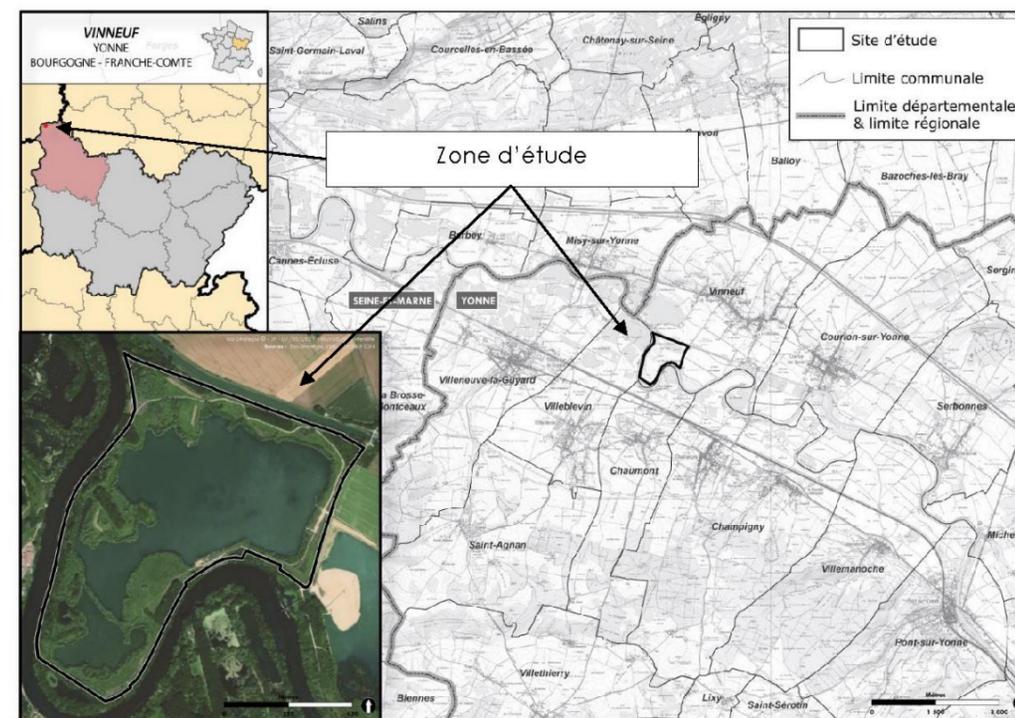


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude du projet

2. Historique de la zone d'étude

Le projet s'implante au droit d'un plan d'eau. Anciennement, occupé par des terres agricoles puis exploitée plusieurs dizaines d'années pour l'exploitation de matériaux alluvionnaires puis remis en état, le site est, depuis quelques années, utilisé par les pêcheurs.

3. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

La zone d'étude est régie par le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Vinneuf approuvé en juillet 2015.

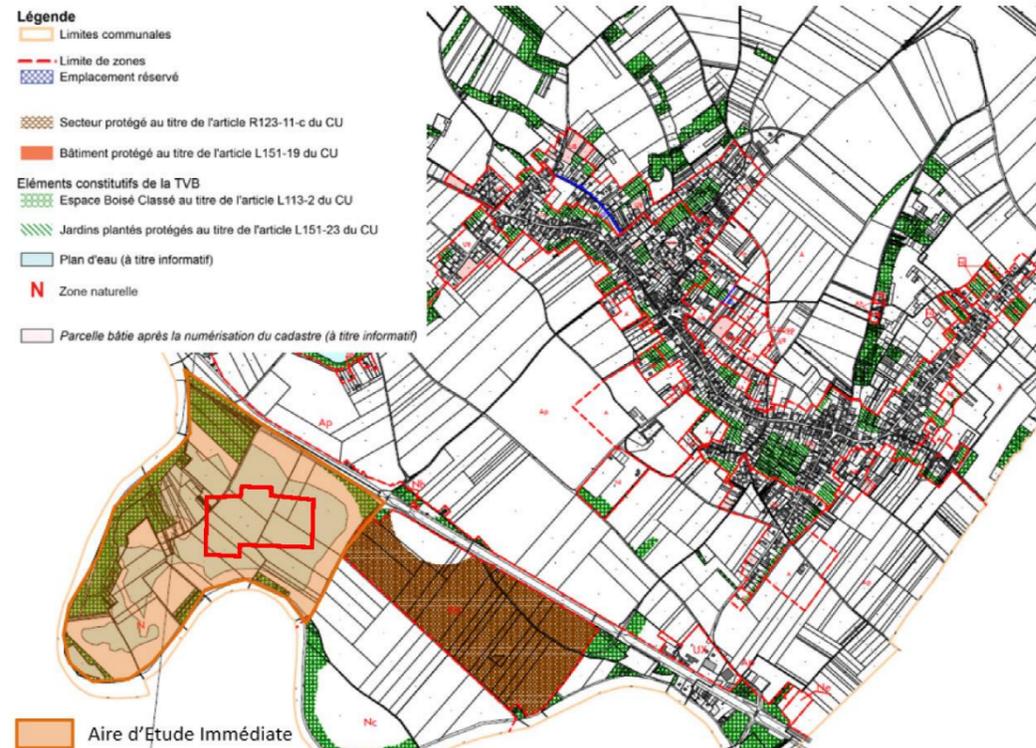


Figure 2 : Extrait du règlement graphique du PLU sur la zone d'étude

Les parcelles retenues pour le projet (H n°103 - ZO n°9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21- une partie de chemin rural n°12 des Îles déclassé par la commune en contour rouge ci-dessus) sont exclusivement classées en zone N (zone Naturelle). Dans cette zone, sont admis les ouvrages d'infrastructures ou de superstructures, les installations techniques, les installations, travaux et aménagements constituant des équipements de services publics ou d'intérêt collectif ou y étant directement liés, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Les centrales photovoltaïques constituent des équipements collectifs au sens de l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme. Le projet est ainsi compatible avec le PLU de Vinneuf en tant qu'installation d'équipement d'intérêt collectif. Le projet, grâce à la mise en œuvre de la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser), propose d'allier le développement d'une installation d'énergie renouvelable avec le maintien de l'accueil de la biodiversité, afin de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

En conséquence, le projet est compatible avec le PLU en vigueur.

Une prise de contact a également eu lieu avec l'intercommunalité pour bien intégrer la prise en compte du projet dans l'élaboration du PLUi (zone Npv).

Par ailleurs, la zone d'implantation des panneaux sur flotteurs est concernée par la zone rouge PPRi de l'Yonne approuvé le 6 juin 2001 qui autorise « les équipements d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics et des réseaux d'intérêt public, y compris la pose de lignes et de câbles, à condition que ces équipements ne puissent être implantés sur des espaces moins exposés ». Cette installation rentre dans cette catégorie. Elle a également été conçue dans le respect des prescriptions/recommandations du PPRi de l'Yonne.

4. Eléments paysagers au sein de la zone d'étude

Un chemin d'accès, un plan d'eau et une végétation variée (arbustes, arbres de hautes tiges, haies, prairie) dominent aujourd'hui le site.

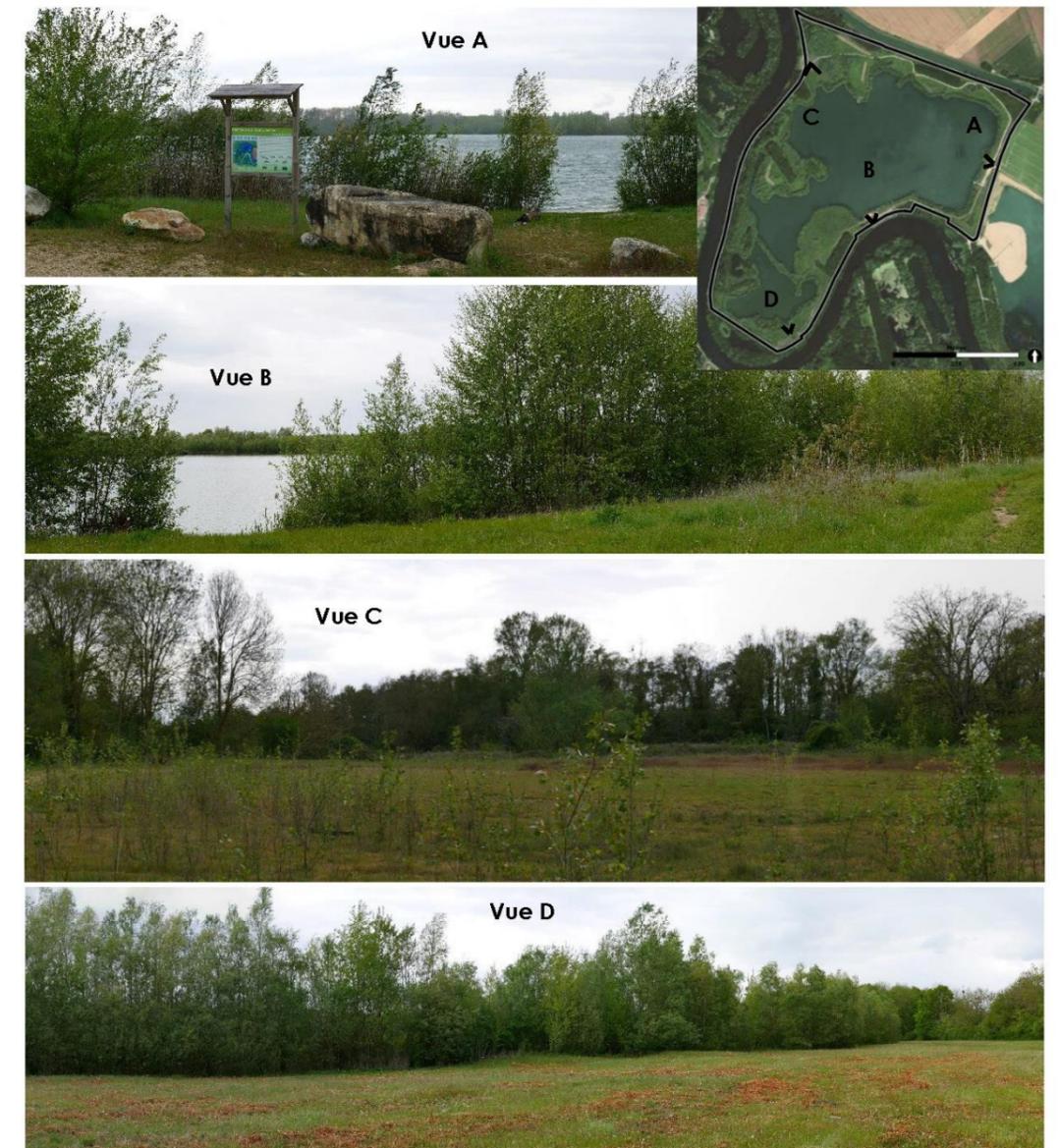


Figure 3 : Occupation actuelle de la zone d'étude

5. Éléments paysagers aux abords de la zone d'étude

Situé dans la vallée de l'Yonne, le site est peu perceptible dans le paysage. La ripisylve et la végétation dense constituent des obstacles visuels, lui garantissant une intégration paysagère discrète.

La zone d'étude est localisée hors paysage institutionnalisé ou sites patrimoniaux remarquables. Le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de 500 m autour d'un Monument Historique.



Figure 4 : Points de vue éloignés de la zone projet

2. PRESENTATION DU PROJET

1. L'aménagement du terrain

L'aménagement du terrain a été adapté de manière à prendre en compte les enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'étude d'impact, les caractéristiques liées à la nature du sol et les enjeux paysagers. Ainsi, la centrale solaire flottante ne recouvrira qu'environ 30% du plan d'eau afin notamment de ne pas perturber l'activité de la vie aquatique et de l'avifaune. Ci-après des exemples de structures flottantes :

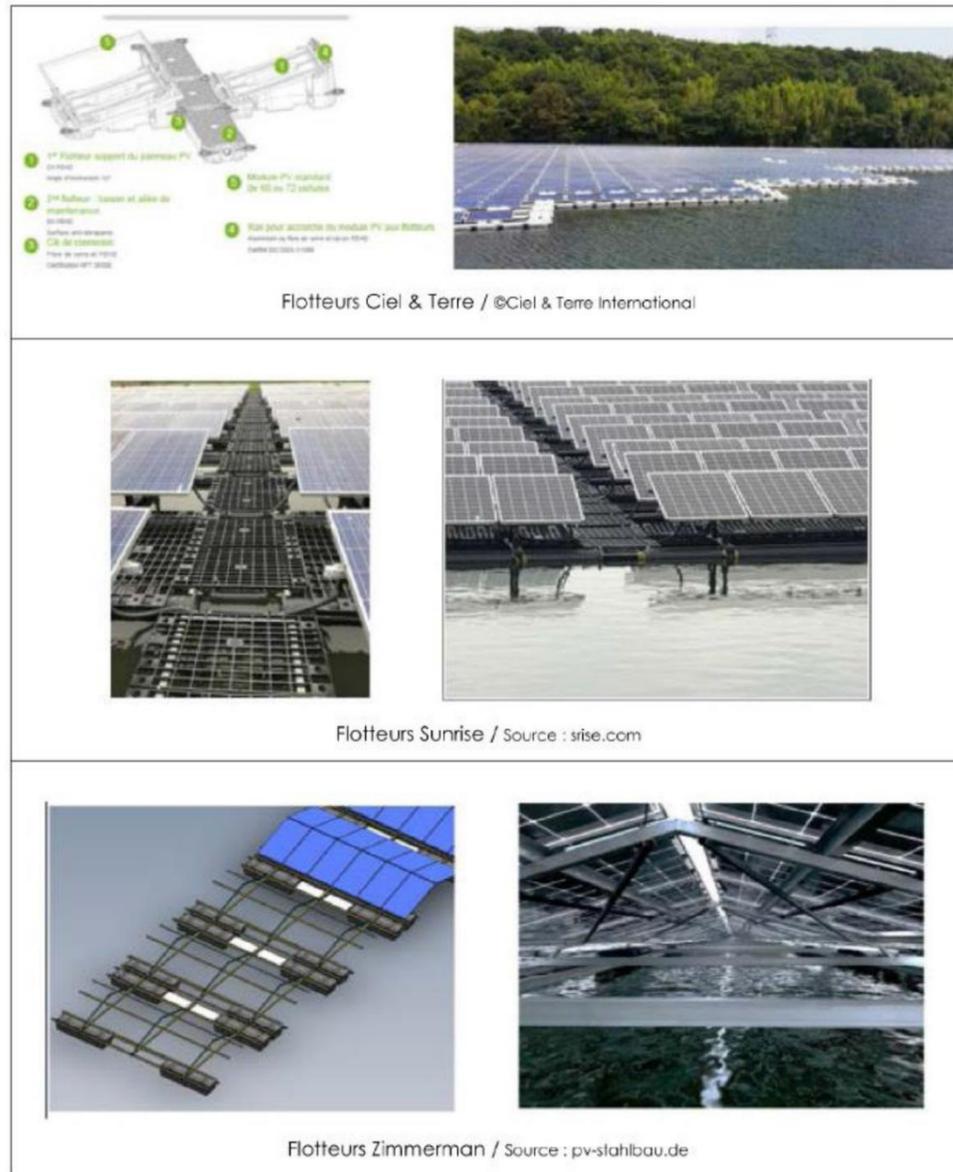


Figure 5 : Exemples de structures flottantes

Au vu des enjeux environnementaux présents au sein du plan d'eau et sur les berges et du risque inondation, le système d'ancrage pressenti est celui de la vis. Cette dernière sera mise en place dans le fond des plans d'eau, afin d'éviter un ancrage sur berges, qui présentent de forts enjeux, Cette technologie limite par ailleurs de façon considérable l'artificialisation du fond des plans d'eau, contrairement à un ancrage par corps mort en béton.

L'implantation des locaux électriques et du conteneur de maintenance se fera hors zone inondable. Elle nécessitera des aménagements, dont des remblaiements pour les rehausser au-dessus de la cote des plus hautes eaux locale fixée à 56,65m. Enfin, des tranchées seront creusées pour faire circuler les câbles électriques en souterrain depuis les postes électriques en suivant un maximum la voirie la voirie existante. En somme, aucune opération lourde de remaniement du sol ne sera opérée sur le site. L'impact du projet sur les sols sera donc faible.

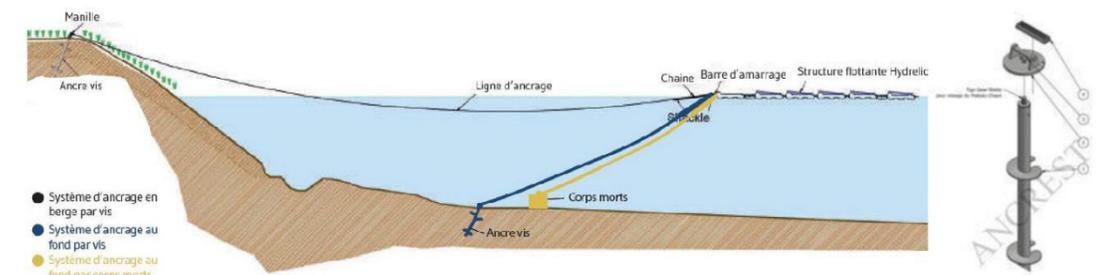


Figure 6 – Exemple d'ancrages par vis

2. Le projet d'implantation et ses aménagements techniques

Puissance installée	~13,6 MWC
Nombre de panneaux	~20 700 modules
Surface des panneaux photovoltaïques	~6,4ha
Flotteurs	Orientés Sud, inclinaison ~ 12°
Accès au site	Depuis la voie communale de Blanche Lance
Pistes	3m à 5m de largeur
Dimension des locaux	Poste de transformation : 6m*2,4m*2,5m Poste de Livraison : 8m*2,4m*2,5m Conteneur de maintenance : 9,26m*3m*2,5m RAL : 6007 (vert bouteille) ou équivalent
Nombre de locaux	Poste de Livraison : 1 Poste de transformation : 7 Local de maintenance : 1 TOTAL : 9
Surface des locaux	1 poste de Livraison : 19,2m² 7 postes de transformation : 100,8m²

1 local de maintenance : 27,78m²
TOTAL : 147,78m²

a) *Modules photovoltaïques*

Le projet aura une puissance crête installée cumulée d'environ 13,6 MWc. Il sera équipé de chaînes de panneaux sur flotteurs pour limiter leur impact visuel. Chaque chaîne sera constituée de plusieurs dizaines de panneaux dans la direction Nord-Sud. Cela permettra de limiter les phénomènes d'ombres à l'encontre de chacun des modules. Toutes les quatre rangées de panneaux, un espacement sera laissé libre pour permettre la circulation pendant la phase d'exploitation et la maintenance de la centrale. Ci-dessous, un exemple d'espaces de circulation sur des flotteurs.

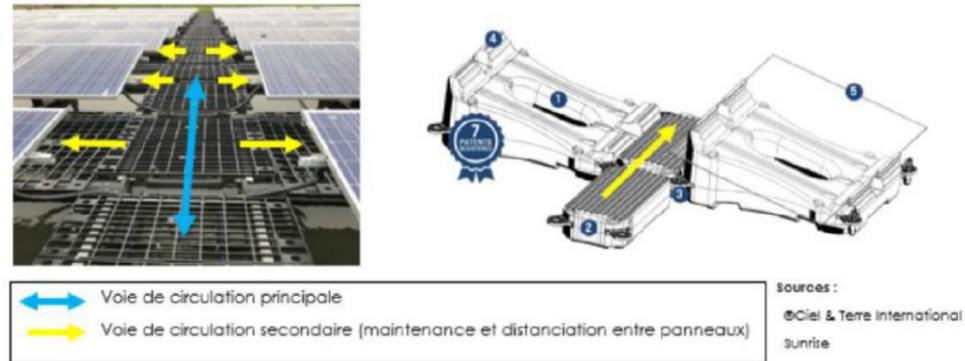


Figure 7 – Exemple de voies de circulation

Les flotteurs seront quant à eux fixés par des ancrages par vis dans le fond des plans d'eau. Ils auront par ailleurs une inclinaison de 12° environ pour assurer un rendement optimal.

b) *Les locaux techniques au sein du site*

Le parc solaire comprendra 9 bâtiments techniques en béton préfabriqué qui serviront de poste de livraison, de postes de transformation et de local de maintenance. Ces locaux sont situés en zone blanche du PPRI de l'Yonne sur la berge Est. Les dimensions et surfaces planchers des postes sont les suivantes :

- Poste de transformation : 6m*2,4m*2,5m pour une surface plancher de 14,4m² ;
- Poste de Livraison : 8m*2,4m*2,5m pour une surface plancher de 19,2m² ;
- Local de maintenance : 9,26m*3m*2,5m pour une surface plancher de 27,78m².

La pose des locaux techniques sera faite à l'aide d'une grue et conduira à une imperméabilisation permanente du sol. Leur couleur s'adaptera aux prescriptions architecturales qui s'appliqueront au projet et par prudence, ces éléments seront positionnés au-dessus de la cote des plus hautes eaux locale par le biais de remblais si nécessaire. Enfin, grâce aux masques végétaux et mesures d'intégrations paysagères prévues (utilisation d'une couleur verte bouteille – RAL 6007 ou équivalent), ils n'auront qu'un impact visuel limité.

c) *Réseaux*

La centrale photovoltaïque sera directement raccordée au réseau Enedis dès sa mise en service. Pour ce faire, la centrale devrait être raccordée au poste source de Champigny se trouvant à environ 5,6km au Sud-Est du site. Une proposition technique et financière validée par Enedis déterminera la voie de raccordement définitive.

De plus, la centrale ne nécessitera pas de raccordement aux réseaux d'eaux potables ou usées.

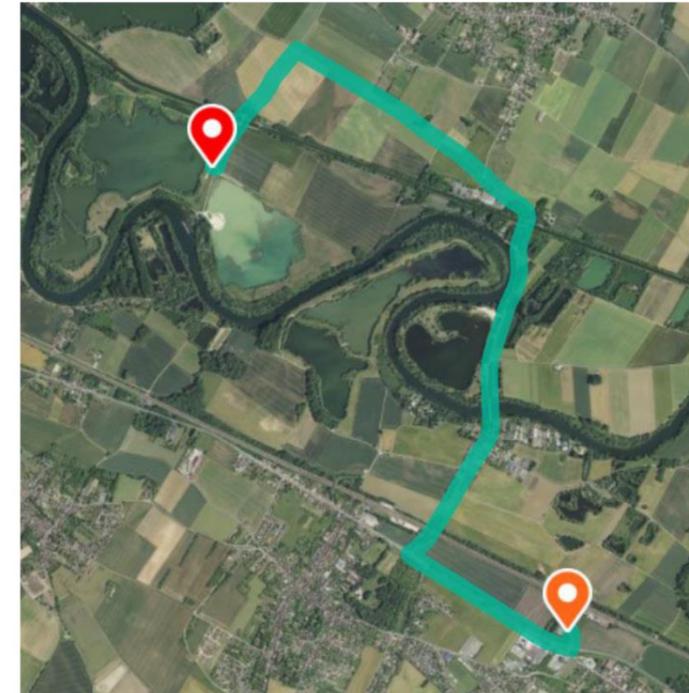


Figure 8 – Raccordement de la centrale envisagé

d) *Sécurité SDIS 89*

Suite à un échange avec le SDIS 89, une aire de mise à l'eau et d'aspiration commune de 4m de large et de 8m de long sera mise en place pour le SDIS et la maintenance. Elle sera dotée d'une butée amovible en bois sur la berge pour la mise en aspiration des camions-citernes. L'aire de mise à l'eau sera conservée à l'état naturelle avec une pente inférieure à 15%.

e) *Surveillance*

Des mats de vidéos surveillance seront mis en place sur le site pour assurer la sécurité tout comme un système anti-intrusion au niveau des locaux.

3. Traitement paysager des constructions, clôtures

a) *Insertion paysagère*

Afin d'assurer l'insertion du projet dans son environnement, les sites à enjeux paysagers majeurs du territoire seront évités. Ainsi, l'ensemble des boisements et haies rivulaires ainsi que les milieux palustres adjacents sont conservés. Cet évitement permet de maintenir la lisibilité des méandres boisés, finement dessinés, identitaires de la vallée icaunaise.

Une mesure de restauration de la ripisylve et de la phragmitaie sera également mise en œuvre au sein de l'aire de mise à l'eau (plantation de phragmites et protection de la roselière).

Par ailleurs, la faible hauteur sur l'eau des panneaux solaires et le taux de couverture des plans d'eau réduit à environ 30% de la surface totale du plan d'eau, limitent la visibilité du projet depuis la voie communale de Blanche Lance.

Enfin, afin d'insérer au mieux les locaux techniques au sein du paysage, un coloris discret sera choisi, tel que RAL 6007 ou équivalent.



Figure 9 : Insertion paysagère du projet depuis la voie communale de Blanche Lance à l'Est (photo du haut) et en limite de site au Sud (photo du bas)

b) Accès du site

L'accès au site de la centrale se fera par l'accès actuel au plan d'eau, depuis la voie communale de Blanche Lance. Aucun portail ni clôture n'est prévu pour le projet afin de maintenir l'accessibilité du site au public.

Les locaux électriques et de maintenance seront accessibles sur la berge Est depuis la voirie existante de 3m de large minimum. Une portion de piste lourde d'une largeur de 5m sera également créée, afin d'assurer la maintenance et de permettre l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Une aire de retournement en « Y » est également prévue pour faciliter le retournement des véhicules de secours. Aucune place de stationnement ne sera prévue sur la berge Est. L'installation flottante sur le plan d'eau sera accessible pour les interventions du SDIS et de la maintenance grâce à une aire d'aspiration / de mise à l'eau pour zodiac.

c) Matériaux et couleurs des constructions

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

- Panneaux photovoltaïques : Les panneaux sont équipés de cellules photovoltaïques de couleur foncée (bleu nuit, noir) ;
- Flotteurs : Les flotteurs sont les pièces principales assurant la stabilité des panneaux et leur flottaison. Ils seront de couleur claire ;
- Locaux électriques et de maintenance : Les bâtiments (préfabriqués béton) seront dans des coloris discrets (RAL 6007 ou équivalent) pour s'intégrer dans le paysage ;



Figure 10 – Exemples de local technique

- Surveillance : Des mats de vidéos surveillance seront mis en place sur le site pour assurer la sécurité tout comme un système anti-intrusion au niveau des locaux.

4. Traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer

Il a d'une part été décidé de maintenir les boisements et haies rivulaires ainsi que les milieux palustres adjacents naturellement aux abords du site. Cela permettra de préserver la biodiversité locale et de bénéficier d'un écran visuel naturel.

Le périmètre de la centrale solaire a été ajusté afin de prendre en compte la sensibilité liée au milieu naturel et l'insertion paysagère du projet. En effet, l'emprise des panneaux a été fortement réduite notamment par la mise en place d'un retrait de 60 m vis-à-vis des berges afin de préserver les herbiers aquatiques et l'évitement d'une grande partie du plan d'eau (70% de surface évitée), présentant les enjeux les plus forts. Par ailleurs, l'aire de mise à l'eau en phase exploitation sera l'actuelle zone de mise à l'eau des canots de pêche.

En plus de ces mesures d'évitement, plusieurs mesures visant à réduire les impacts du projet sur l'environnement seront également mises en place telles qu'un balisage préventif des zones à enjeux, une adaptation du calendrier des travaux afin d'éviter les périodes sensibles pour la faune, un dispositif préventif de lutte contre les pollutions, un dispositif de lutte contre les EEE, un dispositif anti-collision et d'effarouchement ou encore un dispositif d'aide à la recolonisation du milieu par la restauration de la ripisylve et de la phragmitaie au sein de l'emprise de l'aire de mise à l'eau.

Un suivi sera également mis en œuvre en phase chantier et exploitation. Un état initial de la qualité physico-chimique du plan d'eau sera réalisé préalablement à la construction de la centrale. Un suivi post-implantation de la flore et des habitats ainsi que de l'évolution trophique et de l'état écologique en phase exploitation du plan d'eau sera également mis en œuvre.

5. Organisation et aménagements des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement

a) Accès au site

L'accès à la centrale se fera directement depuis la voie communale de Blanche Lance.

Les éléments constitutifs du projet étant de taille modérée, leur acheminement jusqu'au site d'implantation se fera principalement par camions semi-remorque en empruntant la voie communale de Blanche Lance, dimensionnés à ce type de gabarits. Le projet photovoltaïque n'engendrera pas de modification particulière du trafic routier lors des travaux, le chantier nécessitant la venue de 4 à 5 camions maximum par jour lors du pic d'activité. Au total, cela représente la venue d'environ 150 camions durant la phase de chantier. La durée de ce dernier est estimée à environ 6 mois à 8 mois.

b) Voies de circulation

La voirie actuellement présente sur la berge Est sera complétée par une aire de retournement pour le SDIS 89 ainsi qu'un morceau de piste lourde permettant l'accès aux locaux électriques. Sur les portions créées, l'utilisation de matériaux poreux permettra de conserver la perméabilité du sol et de ne pas influencer sur les ruissellements naturels.

La voirie d'accès aux locaux électriques et de maintenance sera maintenue dans un état permettant à la fois la circulation, et la mise en œuvre des véhicules de secours. La voirie sera également préservée en constant état de propreté et dégagée de tout objet ou végétation susceptible de gêner la circulation.

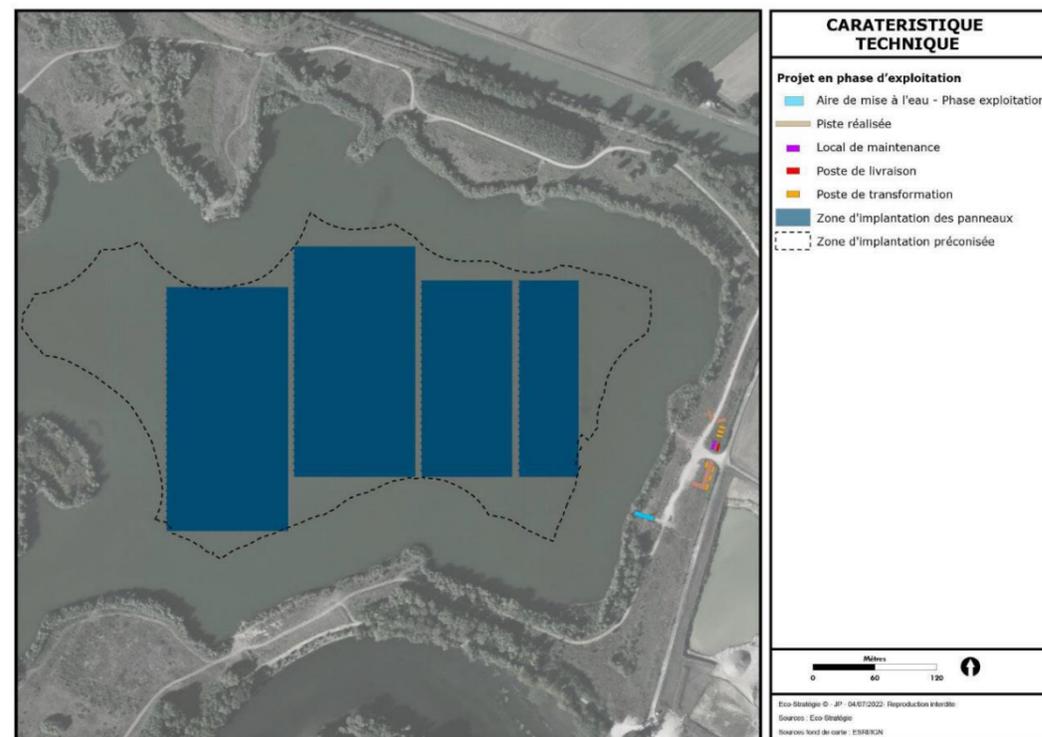
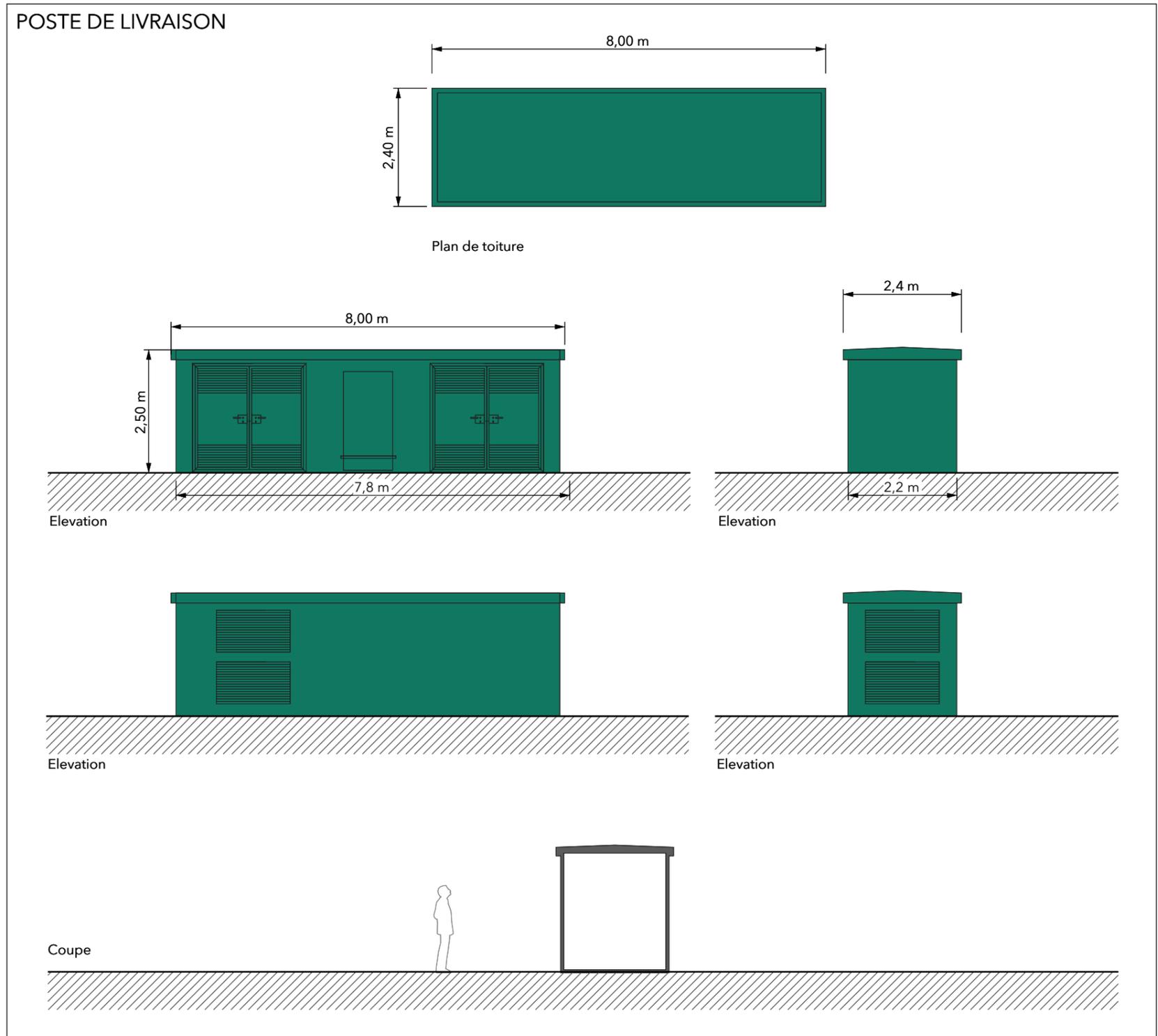
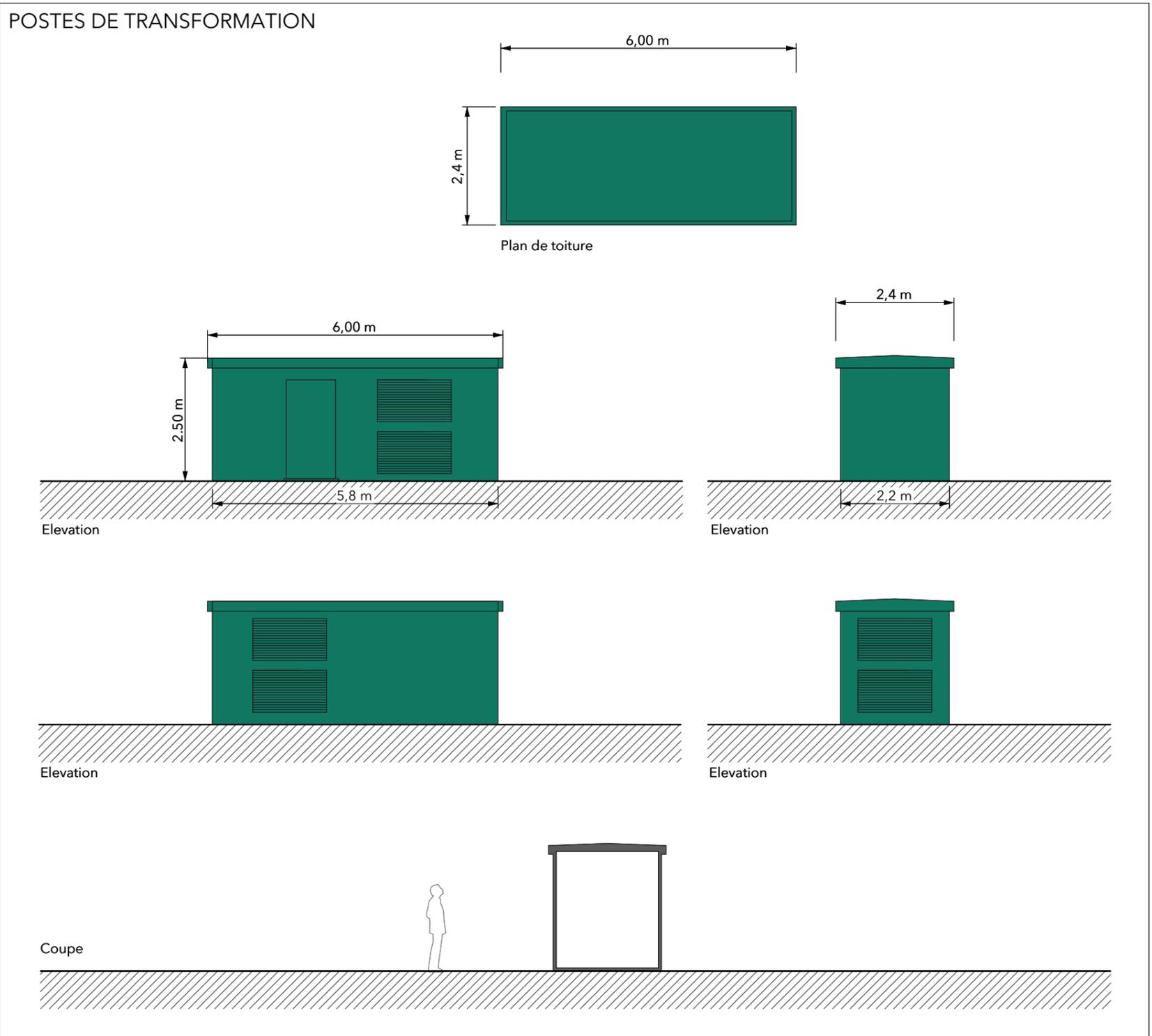
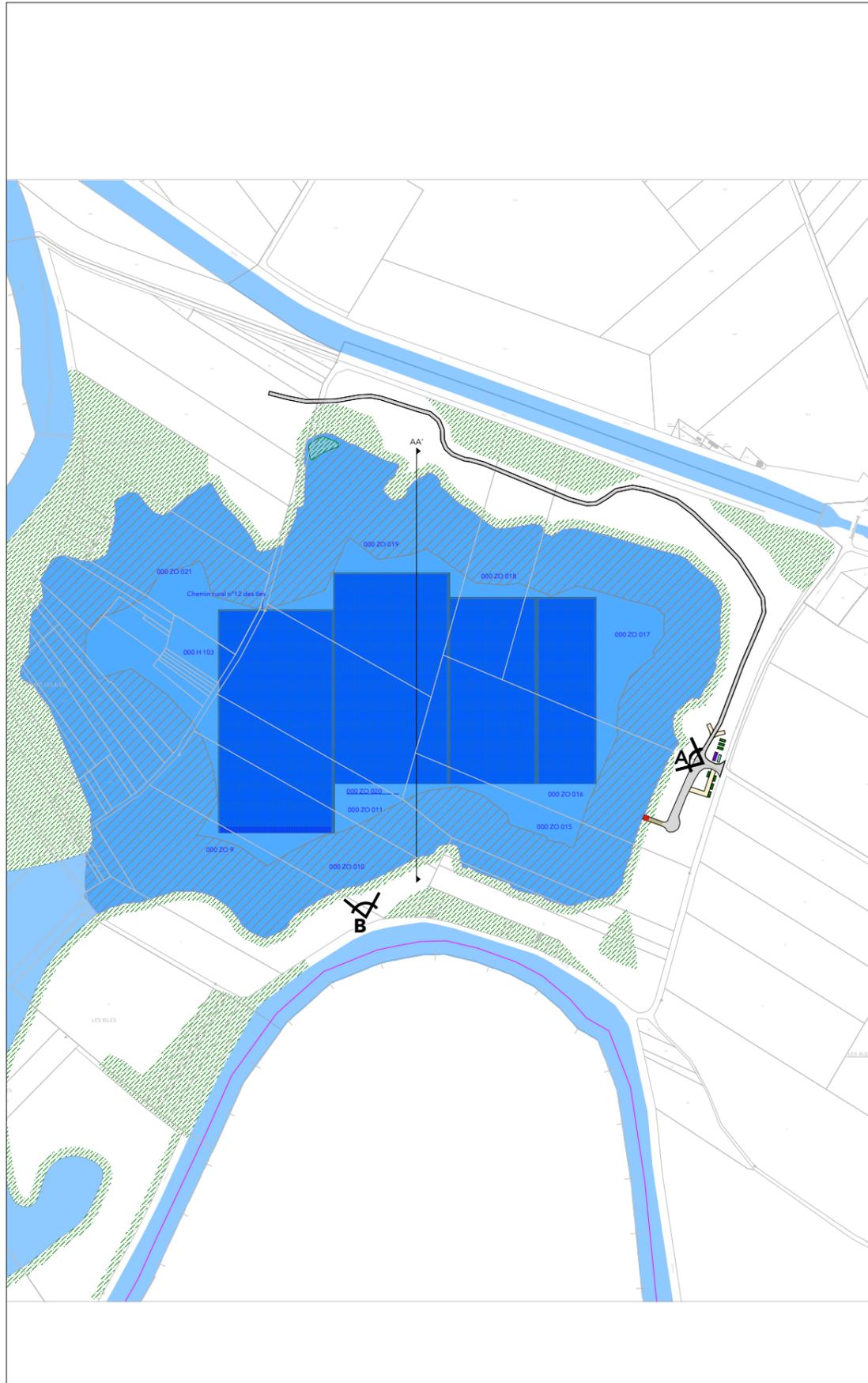


Figure 11 – Plan de masse du projet







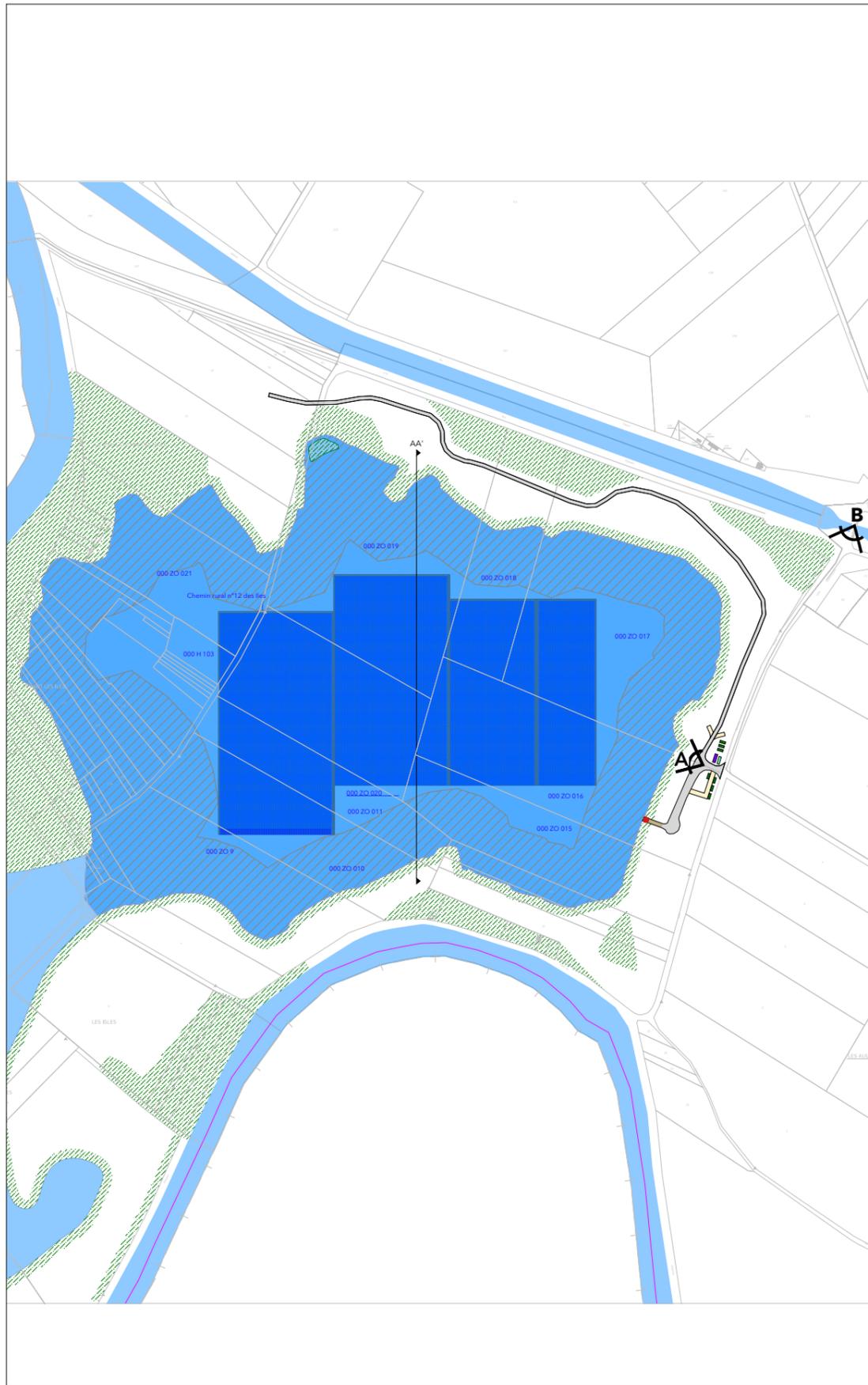
Plan de situation



Vue A : Vue du projet



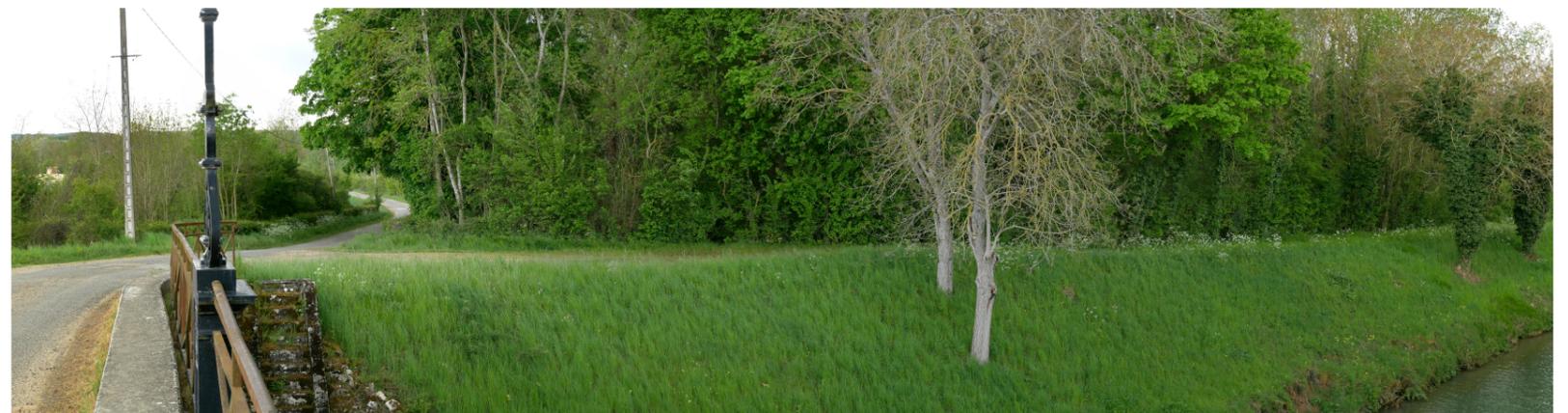
Vue B : Vue du projet



Plan de situation



Vue A : PC7 photographie environnement proche



Vue B : PC8 photographie environnement lointain