

VUE EN COUPE  
D'UN LOCAL TECHNIQUE

Légende

Caractéristiques d'un local technique :

Hauteur depuis terrain naturel de 2,75 m

Longueur de 5 m

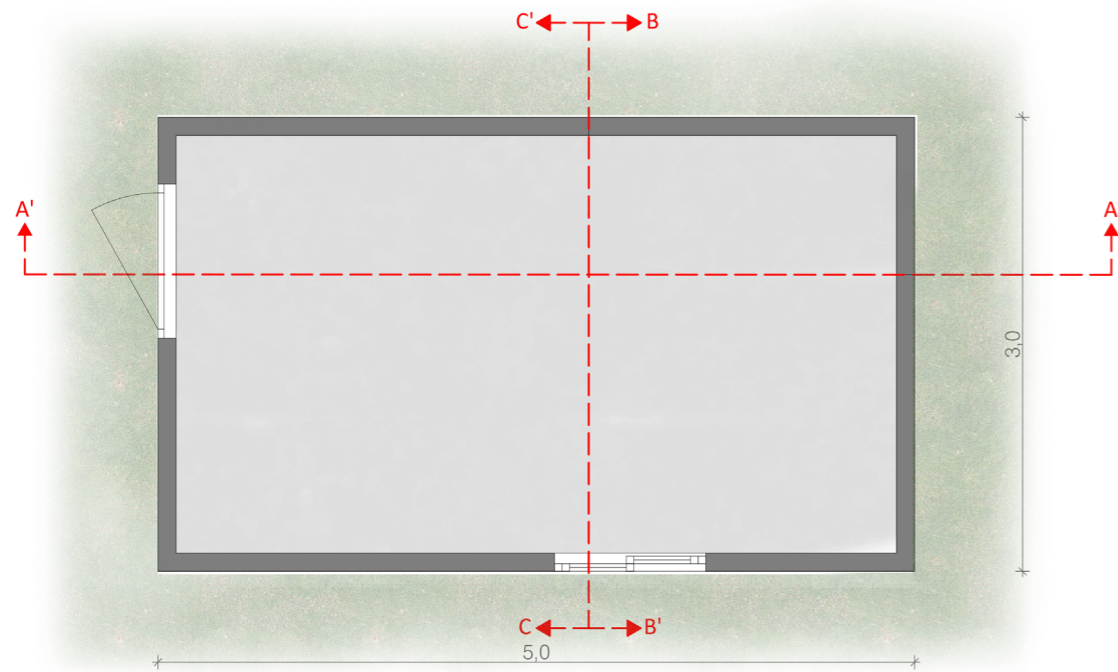
Largeur de 3 m

Aspect extérieur :

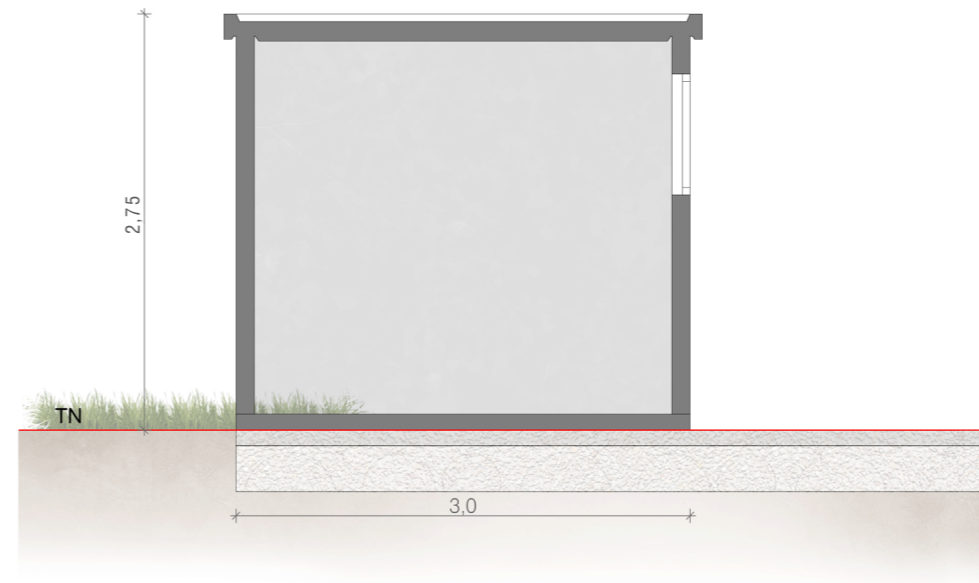
RAL 7033

Altimétrie: + 111,20 NGF

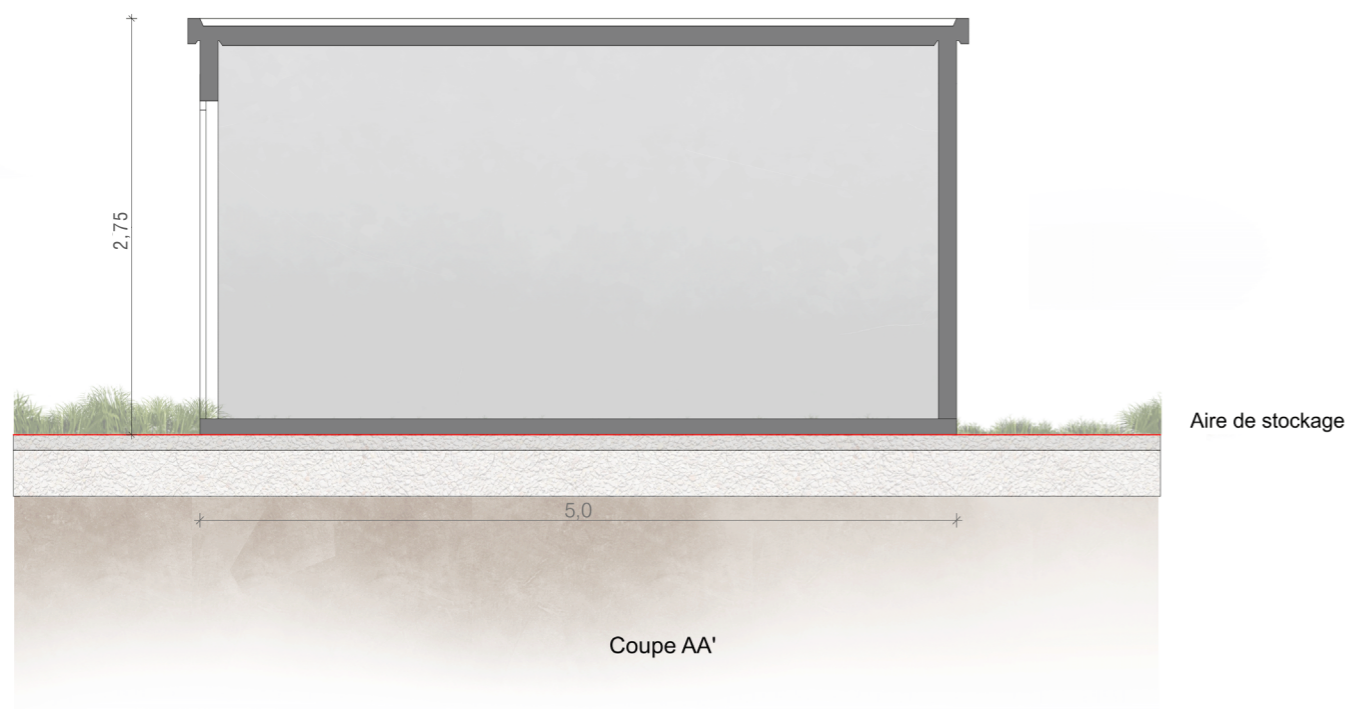
Echelle 1/50 au format A3



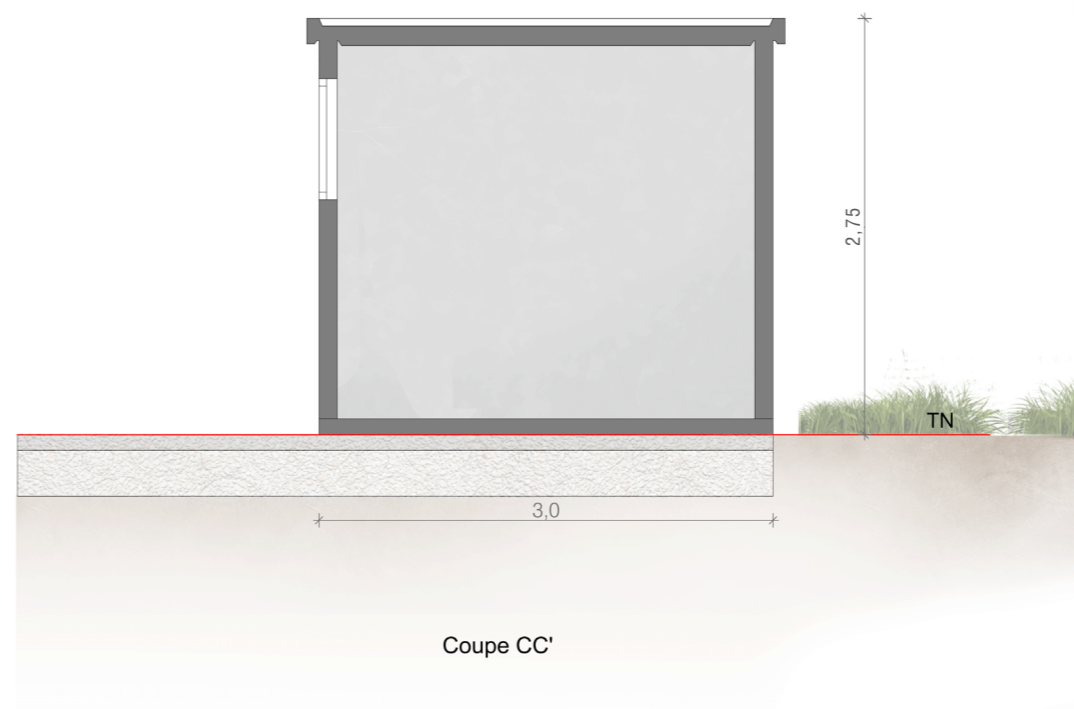
Plan de localisation des coupes



Coupe BB'



Coupe AA'



Coupe CC'

Architecte

**I'M IN ARCHITECTURE**  
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com  
SARL au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

Maitre d'ouvrage

RENEWABLE POWER  
**rpGLOBAL**  
FRANCE

RP Global France  
Agence de Bordeaux  
23 Parvis des Chartrons  
33000 Bordeaux

**PROJET DE PARC SOLAIRE**  
Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault

VUE EN COUPE DU  
POSTE DE LIVRAISON

Légende

Caractéristiques du poste de livraison  
électrique (PDL) :

Hauteur depuis terrain naturel de 2,75 m

Longueur de 6 m

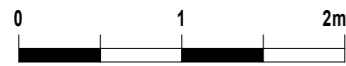
Largeur de 3 m

Aspect extérieur :

Enduit RAL 7033

Altimétrie: + 111,20 NGF

Echelle 1/50 au format A3



Architecte

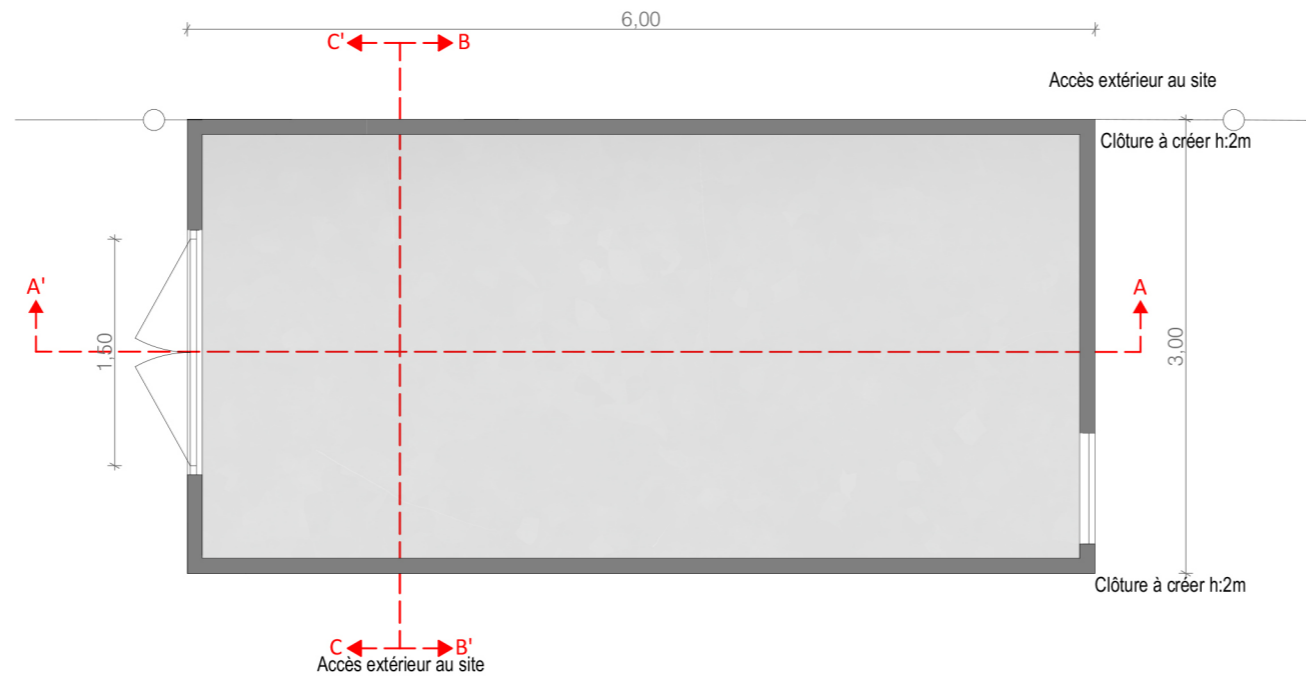
I'M IN ARCHITECTURE

21 rue d'Auteuil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com  
SARL au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

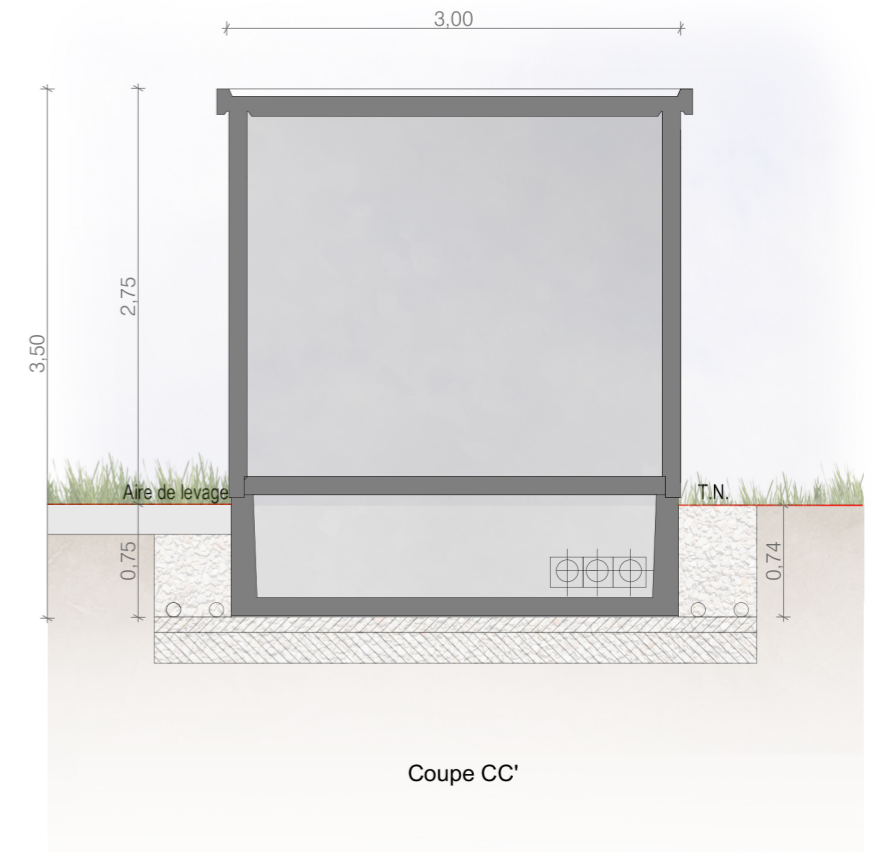
Maître d'ouvrage



RP Global France  
Agence de Bordeaux  
23 Parvis des Chartrons  
33000 Bordeaux



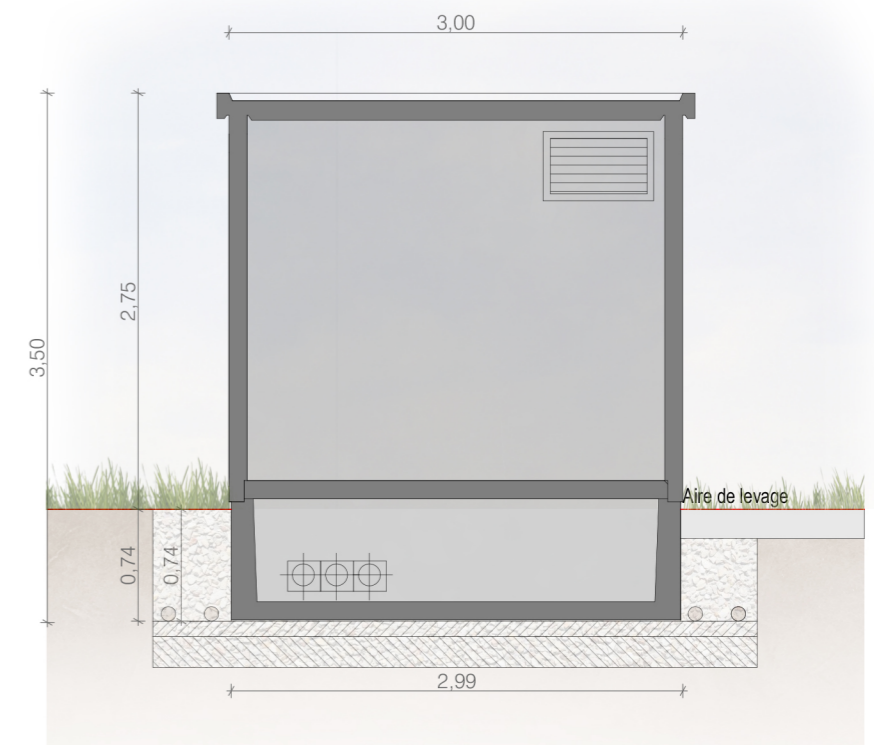
Plan de localisation des coupes



Coupe CC'



Coupe AA'



Coupe BB'





# PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

## PC 4 : NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET ET SES AMENAGEMENTS

# Notice décrivant le terrain et présentant le projet et ses aménagements

## I- Caractéristiques de l'état initial du terrain et de ses abords

Le projet objet du dossier de demande d'autorisation se situe sur la commune d'Airvault dans les Deux-Sèvres, à l'extrémité est de la commune déléguée de Borcq-sur-Airvault. Le contexte général dans lequel s'insère le site se caractérise par un paysage ouvert sur de vastes plaines céréalières. Les éléments fixes ponctuant le paysage sont peu nombreux et sont essentiellement marqués par les activités humaines : ligne à haute tension, éoliennes et bâtiments agricoles (serres, stabulations), rares boisements de petite taille. La topographie du secteur, relativement plane, peut offrir de vastes points de vue lointains dans certaines directions.

Le site se trouve éloigné de toute zone habitée : le bourg de Borcq est situé à 1,6 km à l'ouest du projet, tandis que celui de Marnes est distant de 3,5 km à l'est. Deux hameaux sont également présents dans le voisinage lointain : Douron à 2 km au nord et Maisoncelle à 3 km au sud.

### 2.1. Historique du projet

Ce secteur possède un passé chargé en activités militaires pendant la seconde guerre mondiale (camp de production et de stockage de munitions) et industrielles jusqu'en 1965 (destruction d'obus et d'autres munitions). Toutefois, ces différentes occupations et activités ont généré ponctuellement des pollutions localisées dans les sols et la végétation. De ce fait, une partie des parcelles du site étudié ont été intégrées en 2001 à la base de données nationale des anciens sites industriels et activités de services (BASIAS).

Par la suite, en 2018, une étude diligentée par l'ADEME a mis en évidence les différentes zones présentant des pollutions résiduelles et leurs possibles incidences sur la santé. En conséquence, des décisions préfectorales visant à protéger les consommateurs et les agriculteurs ont encadré strictement les activités agricoles sur ces parcelles. La production agricole se trouve d'ailleurs interdite sur les secteurs où les niveaux de pollution en métaux lourds sont les plus élevés. En outre, deux petites zones, l'une susceptible de contenir des fûts de stockage d'adamsite et l'autre correspondant à un lieu de destruction des munitions ("ancien four à pain"), ont été clôturées, y interdisant l'accès au public.

En concertation avec les élus locaux, il a été reconnu qu'implanter une centrale solaire sur ces terres où l'activité agricole est en recul, serait une solution productive valorisante pour les agriculteurs locaux et respectueuse de la santé et de l'environnement. L'initiative de ce projet a également été accueillie favorablement par les services de l'Etat réunis par Madame la Sous-préfète de Parthenay le 16 octobre 2020.

### 2.2. Description des abords directs du site

Les terrains du projet se situent à la croisée de plusieurs routes faiblement fréquentées :

- La route départementale 144 reliant les bourgs de Marnes et de Borcq-sur-Airvault borde les terrains du projet sur leur limite nord ;
- Deux chemins ruraux utilisés pour les besoins des agriculteurs locaux longent le site sur ses franges ouest et sud ;
- Un chemin privé, accessible directement depuis la RD 144, est fréquenté pour la chasse aux lapins principalement et traverse la friche arbustive présente en limite est du projet.

Plusieurs bâtiments agricoles abritant des vaches allaitantes et des veaux sont implantés à une trentaine de mètres de la limite ouest des terrains du projet. Ces installations génèrent les principales activités en journée aux abords du site.

Les points de vue proches depuis les routes et chemins empruntés essentiellement par les agriculteurs et les habitants de Marnes pour rejoindre Airvault, ainsi que la ferme voisine constituent les seuls liens visuels directs sur les terrains du projet. Ils demeurent limités aux abords proches du site. Il est à noter que des contacts réguliers ont eu lieu avec l'éleveur voisin de façon à adapter les conditions d'implantation photovoltaïque à ses activités agricoles et à ses préoccupations : insertion paysagère et visuelle et impacts électromagnétiques notamment.

Par ailleurs, comme nous l'avons spécifié plus haut, la très grande majorité des terrains environnants sont cultivés. Les quelques rares exceptions concernent des parcelles sur lesquelles les plus forts taux de pollutions ont été mis en évidence et où des friches arbustives ont pris place après l'abandon de toute activité et d'entretien. Il s'agit d'une part de deux îlots clôturés interdits au public, limitrophes au projet sur sa partie sud. D'autre part, il est à noter la présence d'une zone à vocation naturelle sur laquelle différents matériaux (gravats, bâches...) ont été mis en dépôt et où la pratique de la chasse aux lapins s'exerce régulièrement. De nombreuses espèces d'oiseaux (passereaux et rapaces) y nichent et s'y reproduisent tous les ans, profitant de cette surface attractive, rare dans les environs.

Aucune zone habitée ou activité significative autre que l'agriculture n'est présente dans le voisinage proche et le champ visuel du site. Les terrains se trouvent exclus de tout périmètre réglementé pour la protection du patrimoine.

### 2.3. Description des terrains au droit du projet

Les terrains sur lesquels porte le projet représentent une surface globale de 5,33 ha. Ceux-ci sont majoritairement occupés pour 4 ha par des parcelles en gel longue durée sous contrat MAEc depuis mai 2019 pour 5 ans, correspondant aux parcelles agricoles les plus polluées. D'autre part, la parcelle la plus au sud est toujours cultivée pour l'alimentation animale (1,3 ha).

Aucune construction provisoire ou permanente n'est présente dans les emprises de la future centrale photovoltaïque.

La topographie des lieux est en soi favorable à l'implantation de structures photovoltaïques, sans que des travaux préalables de terrassement ne soient nécessaires.

Aucun réseau aérien ou souterrain ne transite au droit des parcelles du projet.

### 2.4. Urbanisme

Le document d'urbanisme actuellement en vigueur est le PLU communal adopté en décembre 2007. Le règlement des zonages A et N applicables aux terrains du projet est compatible avec l'implantation de la future centrale photovoltaïque.

## II- Insertion du projet dans son environnement

### 2.1. Les aménagements projetés : ce qui sera modifié ou supprimé

La centrale photovoltaïque projetée occupera une emprise foncière clôturée de 5,33 ha d'un seul tenant. La topographie actuelle sera conservée. L'accès principal se fera depuis la route départementale 144 puis empruntera le chemin privé au nord-est sur environ 50 mètres. A l'intérieur de la future centrale, les différents équipements nécessaires à la production d'énergie solaire photovoltaïque prendront place, à savoir :

- Des rangées de structures supportant les modules (ou panneaux) photovoltaïques pour la production d'un courant continu basse tension ;
- Des micro-onduleurs pour la conversion en courant alternatif ;
- Un poste de transformation pour élever la tension du courant et le rendre ainsi compatible avec le réseau public de distribution ;
- Un poste de livraison comptabilisant l'électricité injectée sur le réseau, et équipé d'un système de télésurveillance ;
- Un réseau de pistes internes nécessaires aux opérations de maintenance et à l'accès des secours ;
- Des équipements de sécurité (portails, clôtures, citernes aériennes, vidéo-surveillance...);
- Des aménagements paysagers et à vocation écologique (haies plantées).

Toutes les friches arborées voisines seront conservées : les enjeux écologiques qui y sont associés seront ainsi préservés, et les co-visibilités en direction des terrains du projet depuis l'est resteront de ce fait limitées.

Aux abords directs de la future centrale depuis ses franges nord, ouest et sud, les co-visibilités existantes seront largement atténuées grâce notamment aux plantations et aux dispositifs occultants prévus.

Les activités agricoles n'étant plus envisageables (pollutions et implantations photovoltaïques), une végétation herbacée sera implantée entre et sous les panneaux, et sera entretenue mécaniquement par broyage tardif. Ce couvert végétal pourra ainsi être attractif pour l'alimentation d'une large diversité d'oiseaux nichant à proximité.

Pour les besoins du chantier (gabarit des poids lourds de livraison) et de secours, il sera nécessaire de renforcer l'assise de l'accès principal au nord-est de la future centrale.

A l'issue de l'exploitation prévue de durer au moins 30 ans, l'ensemble des constructions, installations et équipements seront démantelés et suivront une filière agréée pour leur recyclage. Les terrains seront alors remis en état et restitués à leur propriétaire.

PC4





# Notice décrivant le terrain et présentant le projet et ses aménagements

## 2.2. Les implantations, l'organisation du site, la composition et les volumes des constructions nouvelles

L'ensemble des équipements et des locaux se trouveront à l'intérieur de l'enceinte clôturée de la future centrale.

Les caractéristiques des structures supportant les modules photovoltaïques seront les suivantes :

Type	Orientation	Hauteur bas de panneau	Hauteur maximale	Fondations	Espacement inter-rangs
Fixe	Sud à sud-est, idéalement azimut -28°	1 m minimum, pouvant aller jusqu'à 1,5 m	2,25m minimum, pouvant aller jusqu'à 2,75 m	Pieux battus ou vissés de 100 cm <sup>2</sup> chacun	3 m

Les modules photovoltaïques représenteront une surface unitaire d'environ 3 m<sup>2</sup>. 8620 panneaux étant prévus d'être installés, leur surface totale sera de 2,68 ha, soit 2,59 ha projetés au sol. 51% de la surface du site seront ainsi libre de toute occupation. Les panneaux seront disjoints de 2 cm sur chaque côté de façon à laisser les eaux pluviales ruisseler au sol entre les modules. Cette disposition permettra d'éviter l'érosion des sols au pied des modules ou la formation de zones préférentielles d'écoulement. Les infiltrations des eaux étant ainsi garanties, l'installation des modules ne sera pas de nature à imperméabiliser les sols à l'échelle du site.

Les boîtiers comprenant les onduleurs seront placés au bout de chaque rangée.

Plusieurs locaux techniques seront par ailleurs nécessaires au fonctionnement de la centrale. Ils seront positionnés au nord-est du site, proches de l'entrée principale ou à défaut, du côté sud-est. Ces emplacements ont été retenus pour être à la fois au plus proche du départ des raccordements envisagés, et également au plus loin de l'exploitation de vaches laitières, conformément à nos engagements vis-à-vis de l'agriculteur.

Ces locaux techniques, composés d'un poste de livraison (PDL), d'un poste de transformation (PDT) et d'un local technique de stockage et de maintenance, reposeront sur un lit de sables et de graviers. Le PDL sera d'une surface de 18 m<sup>2</sup>, tandis que le PDT et le local technique auront une emprise au sol de 15 m<sup>2</sup> chacun. La hauteur maximale de chacun de ces locaux sera de 2,75 m.

Les raccordements électriques seront composés :

- D'un réseau interne à la future centrale : les modules photovoltaïques seront connectés entre eux en série jusqu'aux onduleurs positionnés en fin de chaque rangée. Il s'agira de câblages aériens placés dans des chemins de câbles à l'arrière des panneaux. Les câblages entre les onduleurs et les postes de transformation et de livraison seront enfouis le long des pistes internes de circulation.
- D'une connexion au réseau public de distribution à l'extérieur de l'emprise clôturée pour y injecter l'électricité produite par la centrale. A ce stade, deux solutions de raccordement sont envisagées :
  - soit un raccordement au poste privé du Fief d'Argent géré par l'entreprise Calcia exploitant la cimenterie d'Airvault. Le départ souterrain s'effectuera alors à partir du nord-est du site. Les travaux seront gérés par le gestionnaire du réseau local de distribution Geredis.
  - soit un raccordement sur une ligne souterraine HTA elle-même raccordée au poste source de Mirebeau dans la Vienne. Le départ souterrain s'effectuera alors à partir du sud-est du site. Les travaux seront gérés par le gestionnaire du réseau local de distribution SRD.

Il est à noter que les autorisations nécessaires à ces travaux de raccordement au réseau public de distribution feront l'objet d'une demande indépendante du permis de construire lorsque celui-ci aura été délivré.

Le passage de la fibre optique nécessaire au système de télésurveillance du fonctionnement de la future centrale s'effectuera par les mêmes tranchées que le réseau électrique. Enfin, aucun autre raccordement à un réseau public (eau courante, assainissement...) ne sera nécessaire pour la construction ou l'exploitation de la centrale.

Deux citernes aériennes de réserve incendie positionnées aux abords des deux entrées de site, compléteront les équipements du site. Conformément aux préconisations du SDIS 79, elles seront distantes de 400 m l'une de l'autre en suivant les pistes stabilisées. Leur surface d'occupation du sol sera de 35 m<sup>2</sup> chacune. Les services de secours incendie auront accès à ces citernes grâce à des bouches à incendie situées à l'extérieur et à l'intérieur de la clôture.

Pour éviter les intrusions à l'intérieur de la centrale une fois en exploitation, le site sera entièrement clôturé en périphérie (périmètre d'environ 950 mètres linéaires) et les accès seront fermés par des portails de 6 mètres de large. La hauteur hors sol des clôtures et des portails sera de 2 mètres. La sécurité du site sera complétée par des caméras de surveillance.

## 2.3. Les traitements des constructions, des clôtures, de la végétation et des aménagements situés en limite du terrain

Les rangées de structures photovoltaïques ainsi que les différents locaux techniques seront facilement occultées depuis les abords proches du site grâce d'une part à la présence de la friche arbustive dense à l'est, et d'autre part à la plantation d'environ 460 mètres linéaires de haies en limites nord et ouest du site. Ces aménagements, décrits au paragraphe suivant, répondent également aux engagements pris auprès de l'éleveur voisin, visant à réduire au maximum les éventuels effets de réverbérations des panneaux photovoltaïques et à insérer de manière satisfaisante le projet dans son environnement. Le temps de la croissance de la haie en limite ouest, un dispositif occultant sera installé sur la clôture. Il pourra s'agir d'une palissade ou d'une canisse.

## 2.4. Les matériaux et les couleurs des constructions

Les structures porteuses seront en acier brut. La partie avant des modules sera recouverte de verre transparent laissant apparaître les cellules photovoltaïques de couleur noire à bleutée selon l'intensité et l'incidence des rayonnements solaires. La partie arrière sera quant à elle en PVC blanc longue durée.

Le poste de livraison est prévu d'être en béton préfabriqué de couleur RAL 7033. Le poste de transformation ainsi que le local de maintenance seront en acier de couleur RAL 7033.

Les clôtures seront composées d'un grillage en acier galva thermolaqué surélevé de 12 cm en partie basse pour être perméable à la petite faune, supporté par des poteaux eux-mêmes en acier galvanisé. De même que les clôtures, les portails seront également en acier galva de couleur acier brut pour les clôtures et les portails. Le dispositif occultant complétant la clôture en limite ouest pourra être en bois ou autre matière végétale, de couleur brune.

## 2.5. Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer

Les surfaces libres entre et sous les rangées de panneaux seront implantées en couvert herbacé après un semis mixte de légumineuses et de poacées. Ces surfaces seront entretenues par broyage tardif de façon à garantir leur attractivité pour l'alimentation voire la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux locaux.

Des haies créées à l'intérieur du site en limites nord et ouest, répondront à un double objectif :

- D'insertion paysagère et visuelle pour l'éleveur voisin et ses vaches, ainsi que pour les usagers de la route départementale 144 ;
- De création d'habitats de nidification pour l'avifaune patrimoniale locale.

Ces haies seront composées d'essences locales diversifiées, plantées sur deux rangs en quinconce. A maturité, différentes strates (herbacée, arbustive et arborée) seront représentées, la hauteur se situera entre 2,5 et 2,7 mètres et l'épaisseur sera d'environ 1,5 mètre.

## 2.6. L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement

Le site comportera deux accès :

- Un accès principal qui s'exercera depuis le chemin privé au nord-est de la future centrale, en connexion directe avec la route départementale 144. Un portail à double battant de 6 mètres d'ouverture et une piste interne de 5m de large permettront notamment d'accéder directement aux différents locaux techniques : postes de livraison et de transformation et local de maintenance. Tout le reste du site sera également accessible grâce au réseau de pistes internes d'une largeur de 5m.
- Un accès secondaire sera aménagé par l'installation d'un portail de mêmes dimensions. Il permettra en particulier aux services de secours de pénétrer directement sur le site par le sud-ouest.

Une aire de stationnement d'une surface de 16,5m<sup>2</sup> pouvant accueillir un véhicule est prévue d'être implantée auprès des locaux techniques.

L'ensemble des éléments composant la centrale seront tous accessibles en véhicule grâce aux pistes stabilisées périphériques positionnées entre la clôture et les premiers panneaux. Chaque équipement se trouvera à une distance maximale de 100 mètres de ces pistes, conformément aux préconisations du SDIS 79 qui a été consulté dans le cadre du montage du projet.

# PC4





# PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

## PC 5 : PLANS DES FACADES ET DES TOITURES

Contenu :

- Plan modèle d'une table photovoltaïque de 20 panneaux
- Vue des façades du poste de livraison
- Vue des façades du local technique
- Vue des façades du poste de transformation
- Vue des façades d'un portail et de la clôture
- Vue des façades et du plan de la citerne