

## Notice descriptive du parc photovoltaïque (PC4)

## 1 – PREAMBULE

Dans le cadre de la demande de compléments suite au dépôt du Permis de Construire, la notice descriptive a été mise à jour.

Le projet consiste en l'installation d'un parc photovoltaïque au sol dans la région Occitanie, dans le département du Tarn-et-Garonne, sur la commune de Puygaillard-de-Quercy (82800).

Les références cadastrales des terrains concernés sont les suivantes :

Commune	Contenance	Secti on	N° parcelle	Adresse	Propriétaires	Zone de la Carte Communale
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	2 340 m <sup>2</sup>	A	245	A MAYNARD	M. GIBERT Jean-Daniel	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	556 m <sup>2</sup>	A	246	A MAYNARD	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	1 570 m <sup>2</sup>	A	247	A MAYNARD	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	5 333 m <sup>2</sup>	A	286	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	2 747 m <sup>2</sup>	A	287	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	3 544 m <sup>2</sup>	A	288	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	1 120 m <sup>2</sup>	A	289	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	1 873 m <sup>2</sup>	A	290	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	898 m <sup>2</sup>	A	291	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	1 892 m <sup>2</sup>	A	292	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	60 m <sup>2</sup>	A	293	AU BUGAREL BAS	M. GIBERT Jean-Daniel	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	10 813 m <sup>2</sup>	A	294	AU BUGAREL BAS	M. BABISE Paul	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	1 000 m <sup>2</sup>	A	990	A MAYNARD	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	6 102 m <sup>2</sup>	A	992	A MAYNARD	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	6 662 m <sup>2</sup>	A	993	A MAYNARD	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	12 947 m <sup>2</sup>	A	1101	A MAYNARD	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	2 899 m <sup>2</sup>	A	1103	A MAYNARD	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	1 246 m <sup>2</sup>	A	1106	A MAYNARD	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	17 827 m <sup>2</sup>	A	1108	AU BUGAREL BAS	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	3 578 m <sup>2</sup>	A	1110	A MAYNARD	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	2 300 m <sup>2</sup>	A	1112	LAS PEYRIEROS	M. DROHE Tony	N
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	228 m <sup>2</sup>	A	1545	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	1370 m <sup>2</sup>	A	1546	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	4507 m <sup>2</sup>	A	1547	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	14 m <sup>2</sup>	A	1548	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	499 m <sup>2</sup>	A	1552	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	657 m <sup>2</sup>	A	1553	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	11 m <sup>2</sup>	A	1554	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
PUYGAILLARD-DE-QUERCY (82800)	2890 m <sup>2</sup>	A	1555	AU BUGAREL BAS	Sarl PEREIRA et filles	U
<b>TOTAL :</b>	<b>97 483 m<sup>2</sup></b>					

La commune de Puygaillard-de-Quercy est soumise à une carte communale. Les parcelles sont indiquées en N pour partie, zone naturelle ou agricole non constructible, et U pour partie, zone urbaine et constructible. La Communauté de communes Quercy Vert-Aveyron ne possède pas de PLUi.

## 2 – ETAT INITIAL

Le projet se situe au nord du territoire communal de Puygaillard-de-Quercy. Les communes de taille importante aux alentours sont Montauban à 30 kilomètres à l'ouest, Albi à 52 km au sud-est ou encore Toulouse au sud à 80 kilomètres.

La zone du projet se situe en majorité au lieu-dit « Au Bugarel Bas », d'une assiette foncière totale de 9,74 ha et avec une surface clôturée de 8,74 hectares.

JPee – Compléments à la demande de Permis de Construire d'un parc photovoltaïque sur la commune de Puygaillard-de-Quercy, lieu-dit « au bugarel bas » (dossier n° PC 082 145 24 N004 déposé le 21 juin 2024)  
PC4 – Notice descriptive

Les parcelles étaient occupées par d'anciennes activités industrielles, à savoir une briqueterie et une activité de gestion de matières plastiques. Actuellement il n'y a plus d'activités industrielles, ni agricole, ni sylvicole et les propriétaires fonciers sont favorables au projet.

## 3 – ETAT PROJETÉ

### 3.1. Description générale

Un parc photovoltaïque est constitué des éléments et aménagements listés ci-contre :

- Les structures métalliques sur lesquelles sont fixés les panneaux photovoltaïques,
- Les panneaux photovoltaïques,
- Les chemins d'accès et d'exploitation,
- Les câbles de raccordement électrique,
- Le bâtiment technique nécessaire au fonctionnement des installations (le poste de livraison),
- Les postes de transformation,
- La clôture et les portails d'accès,
- La réserve d'eau incendie.



Figure 1 : Schéma de principe d'une centrale photovoltaïque au sol (source : JPee)

### 3.2. L'aménagement du terrain

Les travaux d'aménagement du terrain seront réduits au maximum. Ils concerneront principalement l'aménagement des pistes et des locaux techniques. L'accès au parc se fera par un portail de 5 mètres de large, au niveau de l'aire d'accueil située à proximité de la route départementale D32, qui rejoint la commune de Montricoux au nord et le bourg de Puygaillard-de-Quercy au sud.

Des voies de circulation interne seront aménagées afin de permettre l'installation des locaux techniques, la circulation en phase d'exploitation et l'accès aux véhicules de secours.

Une piste périphérique de 5 mètres sera maintenue entre la clôture et les premiers panneaux et ce, sur l'ensemble du contour du parc.

### 3.3. Les panneaux photovoltaïques

Les modules photovoltaïques seront de type cristallin ou couches minces. Les caractéristiques de ce matériel sont décrites dans l'étude d'impact. Les panneaux seront de couleur mate.



Module cristallin



Module couches-minces

Le linéaire de structures porteuses envisagé permettra l'installation de 38 414 m<sup>2</sup> de panneaux, pour une surface projetée au sol de 37 106 m<sup>2</sup>.

### 3.4. Les structures porteuses

Les structures porteuses des panneaux photovoltaïques sont des structures fixes en « tables inclinées ». Leur disposition est indiquée sur le plan de masse.

Ces structures sont constituées de support-rails métalliques, robustes et résistants dans le temps aux variations de conditions climatiques (norme NV 65 ou Eurocodes).

Chaque rangée aura une **hauteur maximale** de 2,8 mètres. Cette hauteur, délibérément faible, a été volontairement choisie pour :

- Ne pas donner un impact visuel trop important au parc photovoltaïque,
- Faciliter l'entretien et la maintenance des installations,
- Limiter la descente de charge sur les fondations qui sont ainsi réduites.

Les panneaux photovoltaïques sont disposés sur les structures avec un écartement de 2 centimètres entre chaque panneau dans les deux directions. Cette disposition permet aux eaux de pluie tombées sur les panneaux de se répartir sur le sol de manière plus uniforme et diminue grandement le risque de création de zones préférentielles soumises à l'érosion.

Les tables support seront fixées aux fondations par l'intermédiaire de poteaux verticaux. Le dimensionnement des fondations sera réalisé en amont de la construction sur la base des préconisations de l'étude géotechnique. Il s'agit généralement de pieux battus ou de vis en acier galvanisé ; le recours à des fondations superficielles de type longrines en béton ou gabions – beaucoup plus onéreuses – étant limité au strict minimum.



Figure 2 : Exemple de structures et fondations envisagées (source : JPÉE)

### 3.5. Les accès et circulations internes

A l'intérieur de l'enceinte du parc, des pistes lourdes de 430 mètres linéaires (2 150 m<sup>2</sup>) seront dimensionnées pour accueillir des véhicules lourds, notamment destinés à l'acheminement, la manutention et à la maintenance du poste de livraison. Elle complètera également la piste périphérique de 5 mètres de large, permettant la circulation à l'intérieur du parc.

Les pistes créées seront composées de matériaux d'apport stabilisants et d'une couche de graviers. Elles auront une largeur de 5 mètres.

Des aires de déchargement seront également installées autour des postes de transformation et du poste de livraison, pour le grutage et la maintenance de ces derniers, sur une surface totale de 456 m<sup>2</sup>.

Les espaces inter-rangées permettent également de circuler en véhicule entre les rangées de panneaux.

### 3.6. Le poste de livraison

Le poste de livraison permet le raccordement au réseau public de distribution. Il abrite notamment :

- Les compteurs d'énergie,
- Le disjoncteur général du parc permettant de couper la connexion au réseau,
- Les protections électriques générales du parc,
- Les équipements de communication pour la liaison avec le superviseur, le gestionnaire de réseau, etc.

Le poste de livraison et ses dimensions sont présentés sur les plans PC20, PC03 et PC05. Le poste sera en préfabriqué béton et de couleur vert mousse RAL 6005, avec des huisseries de couleur RAL 9006.

Il sera posé sur une assise stabilisée et aplanie. Sa localisation est détaillée sur le plan de masse. Il est en limite de l'aire d'accueil.

Le poste de livraison constitue la limite de propriété électrique entre l'installation privée et le réseau public de distribution électrique. Il doit donc être accessible en permanence aux agents d'ENEDIS et de RTE.

Le poste de livraison de Puygaillard-de-Quercy aura aussi un poste de transformation intégré.

### **3.7. Les postes de transformation**

Trois postes de transformation seront installés sur l'ensemble de la zone d'implantation (voir plan de masse). Ces postes abritent les équipements de protection et de transformation de l'électricité. Ils s'apparentent à un conteneur métallique de couleur teinte vert mousse RAL 6005, avec des huisseries de couleur RAL 9006, munis de systèmes d'aération et de ventilation, indispensables au fonctionnement du matériel électrique qu'ils abritent.

Les postes seront surélevés sur des pieds de support et posés sur des plaques de fondation. Les dimensions des postes sont détaillées dans les plans de masse et de coupes.

Les postes sont fermés à clef et des affiches et équipements de secours (extincteur à poudre, gants isolants, perche etc.) sont disponibles à l'intérieur conformément à la réglementation en vigueur.

### **3.8. Réseaux internes**

Différents types de câbles électriques seront disposés sur le site pour acheminer l'électricité produite par les panneaux solaires vers le poste de livraison. Ces câbles seront enterrés à faible profondeur, il n'y a pas création de réseaux électriques aériens.

### **3.9. Clôtures, portails et sécurité**

L'enceinte sera entièrement clôturée afin de bien délimiter l'espace privé, d'éviter les vols de matériels (panneaux ou câbles) et d'empêcher toute personne d'accéder aux parties sous tension. Elle sera de type souple (un grillage maillé gris anthracite), en piquets bois, d'une hauteur de 2 mètres maximum et d'une longueur de 1 285 mètres linéaires. Des dispositifs de passage pour la petite faune seront prévus tout le long de la clôture.

L'accès au parc se fera par un portail de 5 mètres de large de couleur vert mousse RAL 6005, et il sera situé au sud du site, au niveau de l'aire d'accueil qui est directement connecté à la route communale.

Des caméras, munies de projecteurs infrarouges, permettront à l'opérateur et à la société de gardiennage de surveiller le parc photovoltaïque à distance.

## **4 – PRISE EN COMPTE DU RISQUE**

### **4.1 Risque incendie**

Les mesures suivantes ont été retenues pour limiter le risque incendie, en conformité avec les préconisations du SDIS 82 :

- *Accessibilité et circulation des engins de secours :*
  - L'accès au parc se fera par un portail de 5 mètres de large et sera situé au sud du site, au niveau de l'aire d'accueil connecté à la route communale,
  - La piste périphérique de 5 mètres de large permet la bonne accessibilité aux installations,
  - L'aire de retournement utilisable à proximité immédiate du poste de livraison.

- *Mesures destinées à limiter la propagation du feu :*

- La piste périphérique de 5 mètres joue le rôle d'une bande isolement « coupe-feu » entre la clôture et les installations photovoltaïques afin d'éviter la propagation d'un sinistre (du site vers l'extérieur et inversement),
- Des parois coupe-feu pour le poste de livraison et les postes de transformation,
- L'utilisation de câbles non propagateurs de flamme.

- *Mesures destinées à faciliter la lutte incendie :*

- Une bonne accessibilité au site (route communale goudronnée),
- Une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup> installée à l'entrée du parc photovoltaïque, de couleur verte mousse RAL 6005,
- Le poste de livraison sera muni d'un extincteur à poudre,
- La mise en place d'une procédure de surveillance à distance du site,
- L'affichage des consignes de protection contre l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du poste de livraison,
- La communication du dossier technique et visite du site par les organismes de secours.

Toutes ces mesures préventives permettent de réduire le risque incendie.

### **4.2. Risque électrique**

Face à ce risque, le projet prévoit plusieurs mesures :

- Une coupure générale simultanée en amont et en aval de l'ensemble des postes onduleurs, positionnée de façon visible à proximité du dispositif de mise hors tension du poste de livraison, pilotée à distance et identifiée par un pictogramme adapté,
- L'affichage de pictogrammes dédiés au risque photovoltaïque (triangle jaune et noir) et à la présence des sources de tension, à l'extérieur du parc, au niveau de l'accès réservé aux secours et du local technique,
- De munir chacun des postes onduleurs et du poste de livraison d'un tabouret isolant, de gants isolants, de lunettes de protection, d'une perche à corps, d'une perche de détection des tensions et de fusibles de rechanges et d'extincteurs adaptés et en nombre suffisants,
- De dimensionner et disposer le matériel électrique en respect avec les différentes normes existantes.

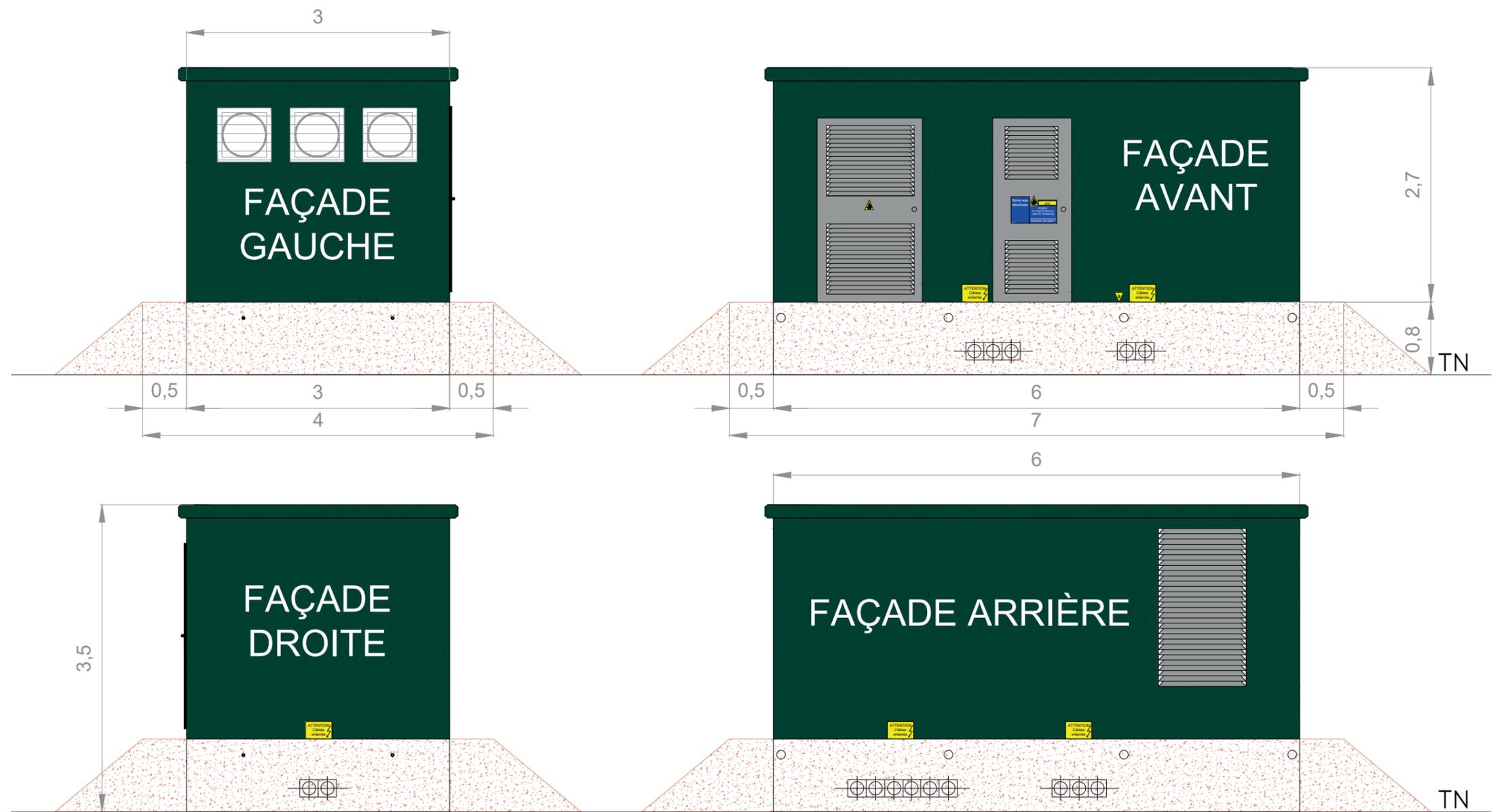
## Plan des façades et des toitures (PC5)

Bâtiments techniques

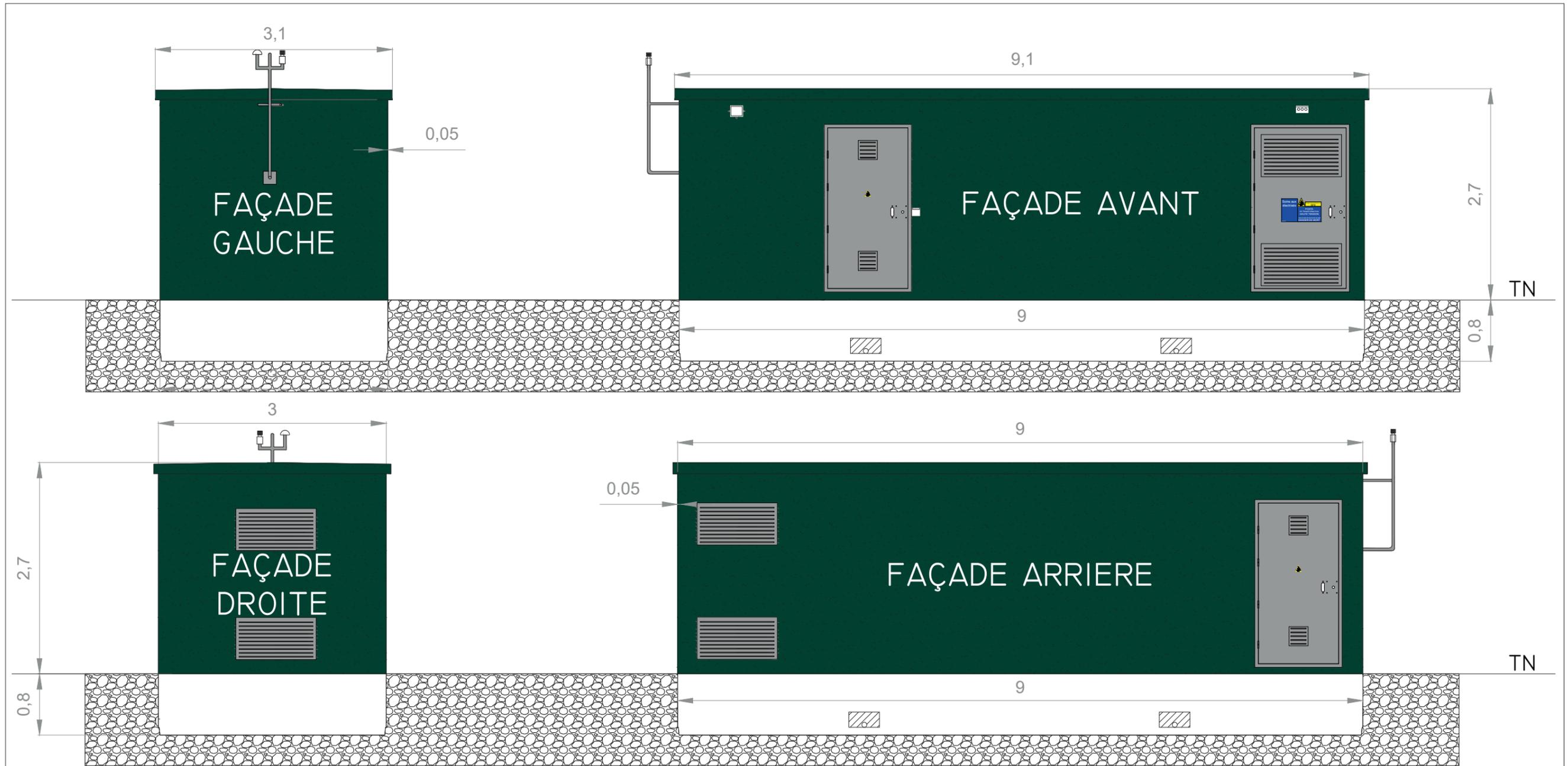
Portail

Clôture

Citerne

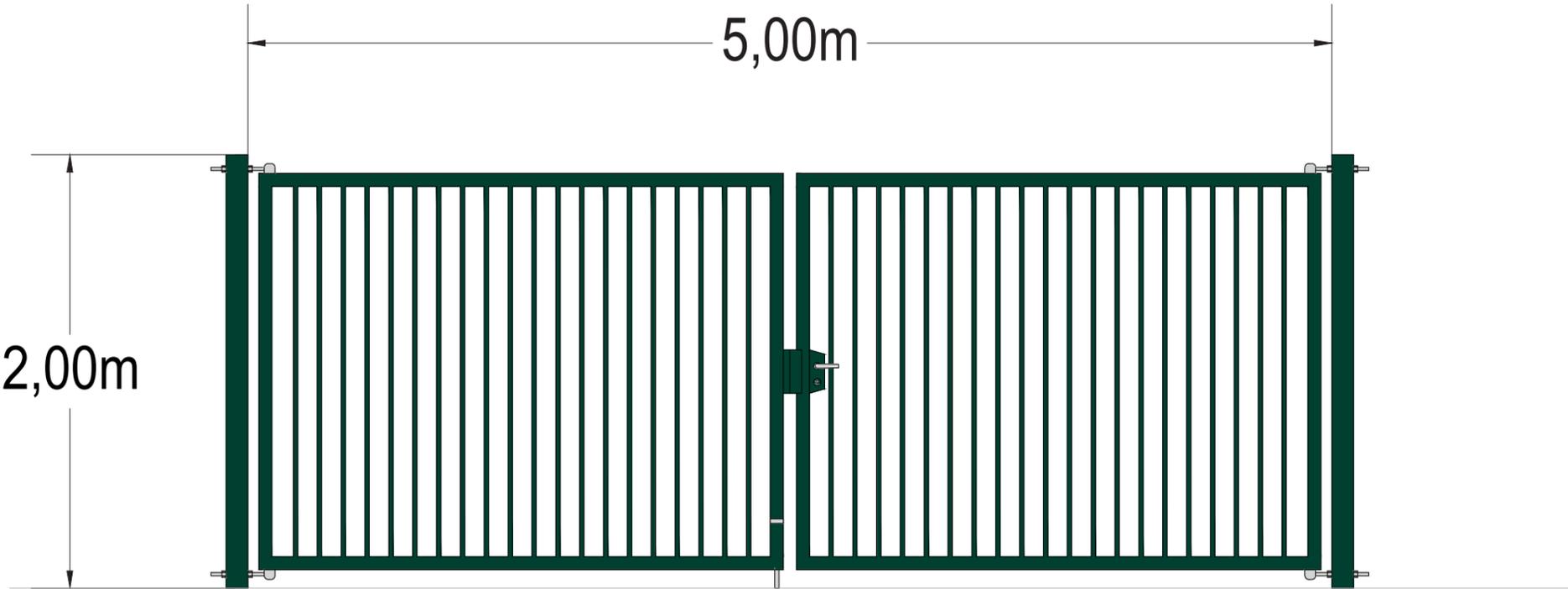


<b>PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE PUYGAILLARD DE QUERCY</b>		 <b>DIMENSIONS EN METRES</b> ECHELLE : 1/50		<b>Légende</b> RAL du poste de livraison : 6005  RAL des huisseries : 9006		<b>Architecte</b>  <b>EMILIE DUPUY</b> architecte	
PC5.2 Façades du poste de transformation							
 1 rue Céléstin Freinet 44200 NANTES							
AUTEUR : AROP	VÉRIFICATION : VHA	FORMAT : A3					



<b>PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE PUYGAILLARD DE QUERCY</b>		 <b>DIMENSIONS EN METRES</b> ECHELLE : 1/50		<b>Légende</b> RAL du poste de livraison : 6005 RAL des huisseries : 9006		<b>Architecte</b>  Atelier Emilie DUPUY architecte 18, Boulevard de la République - 44120 VERRIEUX 06 870 45 06 / 02 51 03 31 88 SIRET 824 200 123 00033 539 748 2251 (SIREN Nantes) - Code NAF 7111Z N° national d'ordre des architectes 915207	
PC5.1 Façades du poste de livraison							
 1 rue Célestin Freinet 44200 NANTES							
AUTEUR : AROP	VÉRIFICATION : VHA	FORMAT : A3					

# Façade

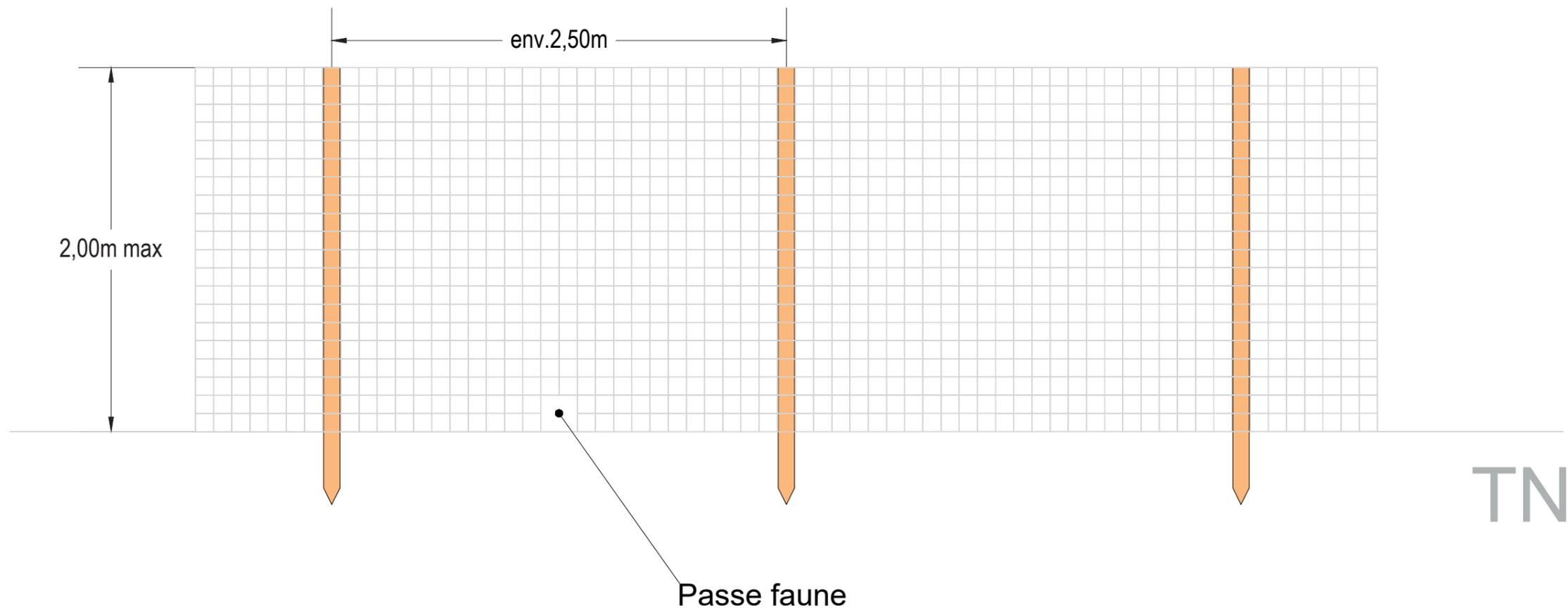


TN

<p><b>PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE PUYGAILLARD DE QUERCY</b></p> <p>PC5.3 Plan du portail</p>	<p>1 m</p> <p><b>DIMENSIONS EN METRES</b></p> <p>ECHELLE : 1/25</p>	<p>Légende</p> <div style="background-color: #006400; width: 100px; height: 20px; margin: 10px auto;"></div> <p>RAL 6005</p>	<p>Architecte</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;"> <p>Atelier Emile DUPUY architecte 18, Boulevard de la République - 44120 VERRIEUX 06 87 43 56 77 / 01 53 31 31 88 — Atelier Emile DUPUY architecte — 539 748 2231 (sans surcoût) - Code NAF 7111Z N° national d'identification des architectes 915207</p> </div> <div style="text-align: center;">   <b>EMILIE DUPUY</b>              architecte         </div>
<p></p> <p>1 rue Céléstin Freinet 44200 NANTES</p> <p>AUTEUR : AROP    VÉRIFICATION : VHA    FORMAT : A3</p>			

Piquet en bois

Grillage maillé 100/100



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD DE QUERCY**

PC5.4 Plan de la clôture



1 rue Céléstin Freinet 44200 NANTES

AUTEUR : AROP

VÉRIFICATION : VHA

FORMAT : A3

1 m  
**DIMENSIONS EN METRES**

ECHELLE : 1/25

Légende

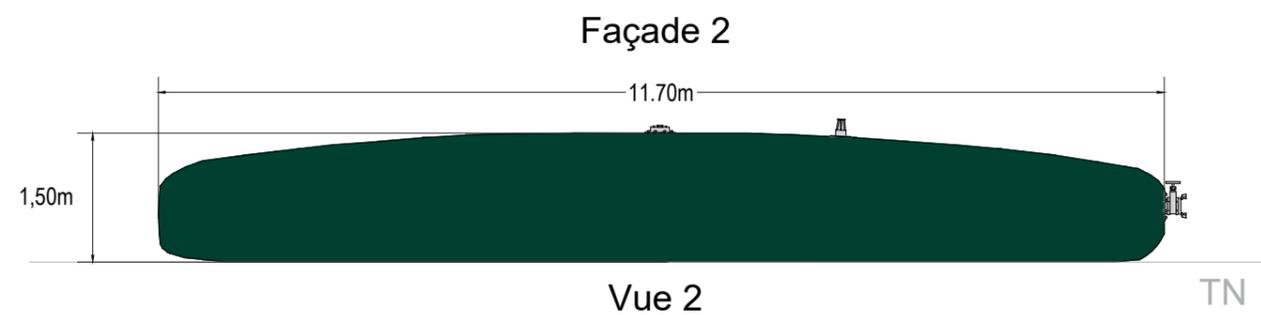
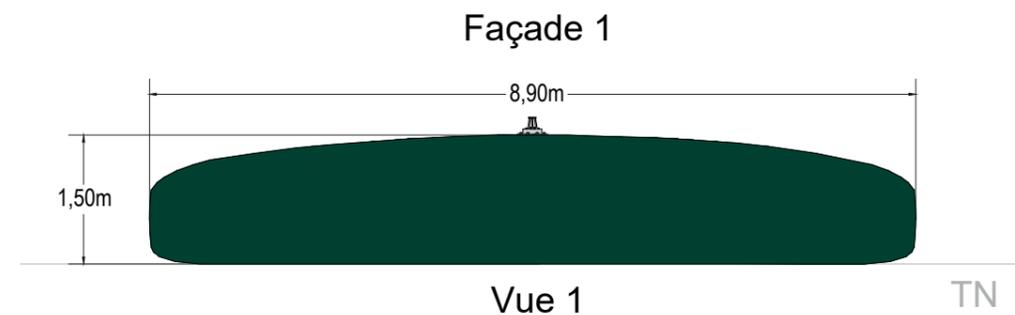
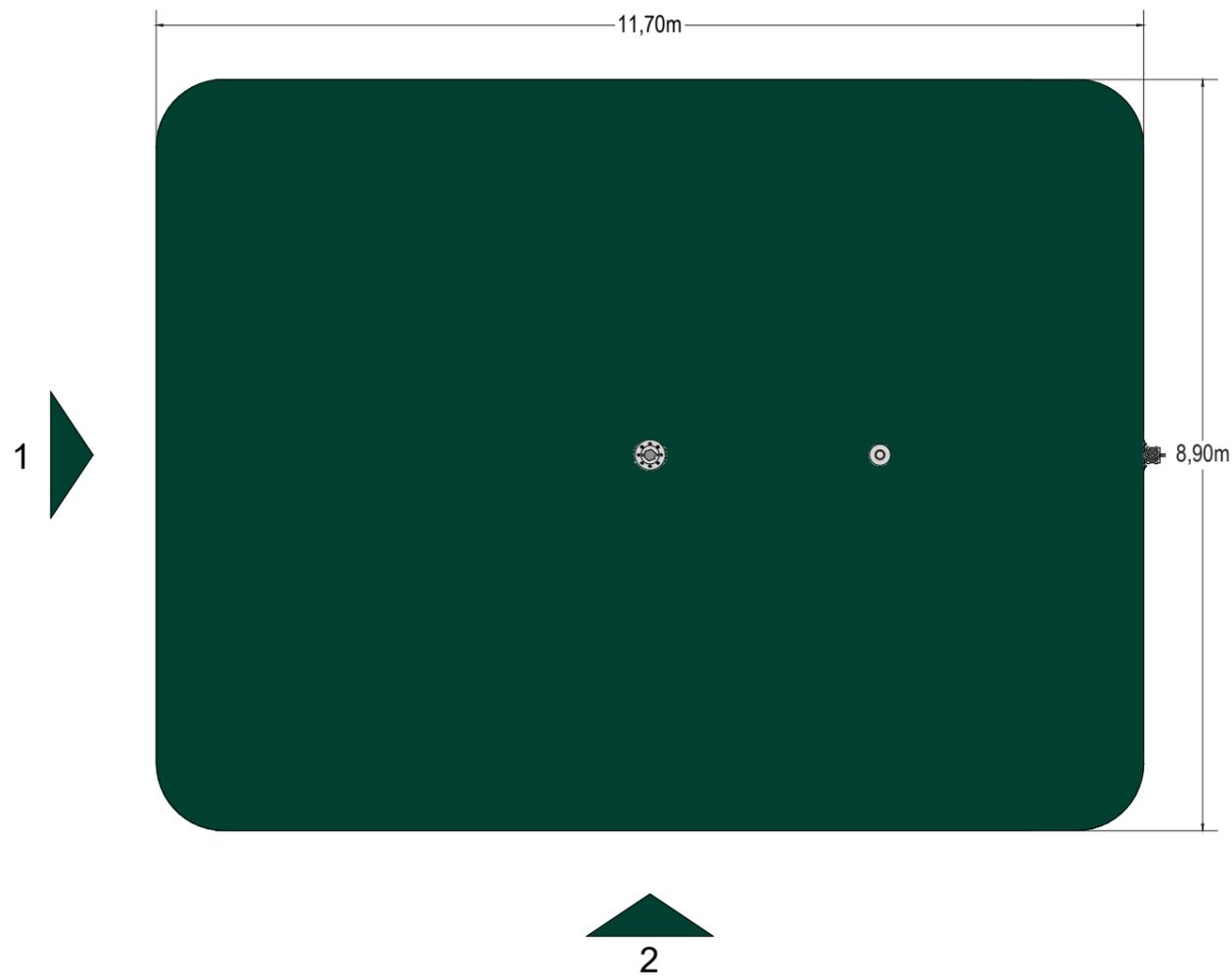
Acier galvanisé

Architecte

Atelier Emilie DUPUY architecte  
18, Boulevard de la République - 44120 VERRIEUX  
06 87 43 56 77 / 02 51 03 31 88  
— Atelier d'Architecture —  
539 748 2221 (sans surtaxe) - Code NAF 7111Z  
N° national d'identification des architectes 915207

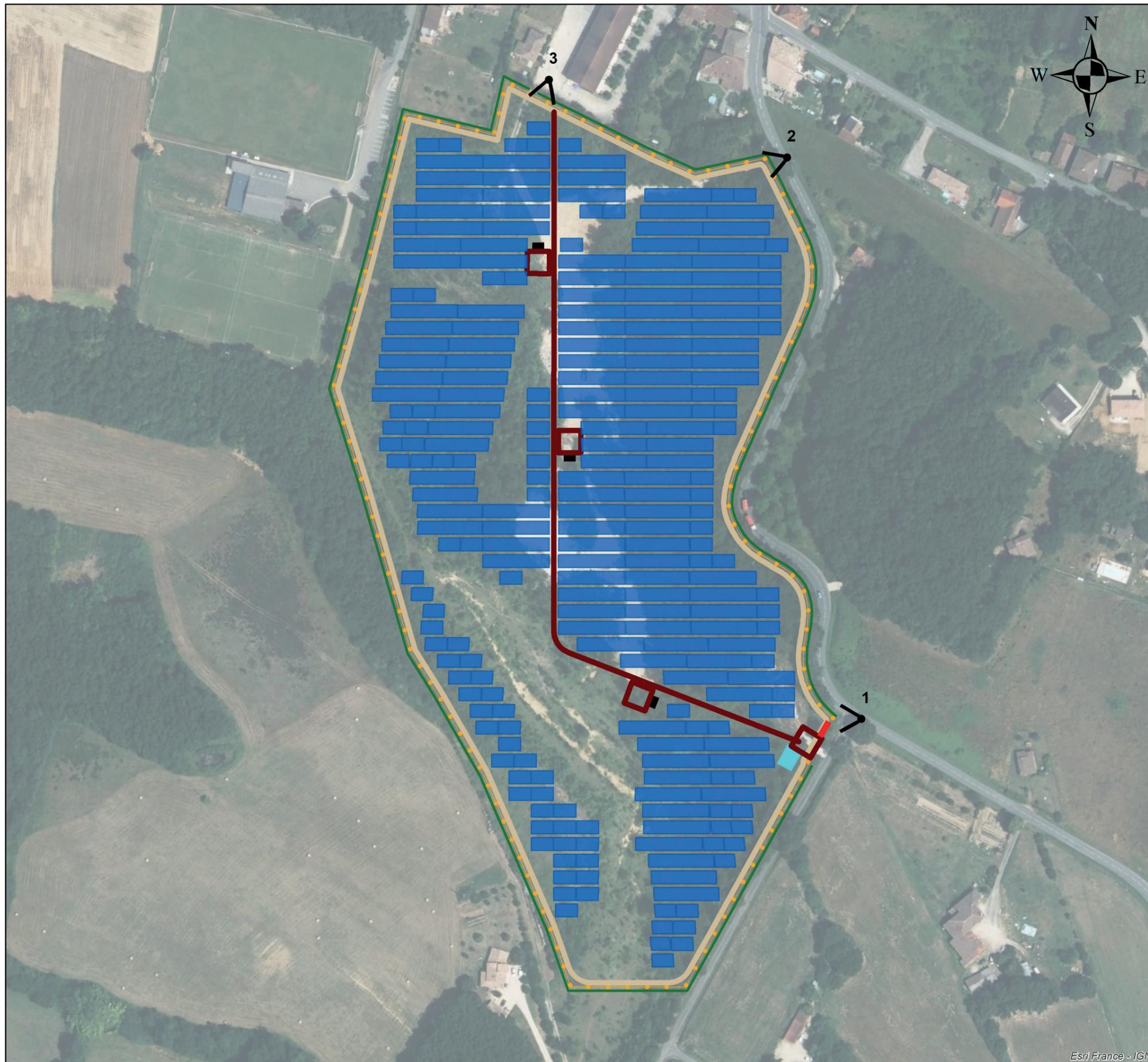


# Citerne souple de 120 m<sup>3</sup>



<b>PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE PUYGAILLARD DE QUERCY</b>		 <b>DIMENSIONS EN METRES</b> ECHELLE : 1/75	<b>Légende</b>  RAL 6005	<b>Architecte</b>  Atelier Emilie DUPUY architecte 18, Boulevard de la République - 44120 VERRIEUX 06 87 43 06 77 / 02 51 03 31 88 www.emilie.dupuy-architecte.fr 530 748 2221 (sans surtaxe) - Code NAF 7112Z N° national Citeo des architectes 915207
PC5.5 plan de la citerne incendie				
 1 rue Céléstin Freinet 44200 NANTES				
AUTEUR : AROP	VÉRIFICATION : VHA	FORMAT : A3		

## Insertion du projet dans son environnement (PC6)



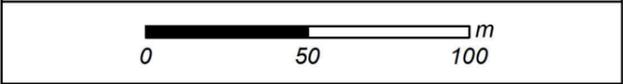
**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

**Localisation des photomontages**

-  Point de vue
-  Portail d'accès (5m)
-  Table de modules PV
-  Poste de livraison / transformation
-  Piste d'accès (5m)
-  Circulation intérieure (5m)
-  Bande de végétation (5m)
-  Clôture
-  Poste de transformation (PTR)
-  Citerne incendie (120m3)

**Puygallard-de-Quercy  
(82)**

**14/10/2024**



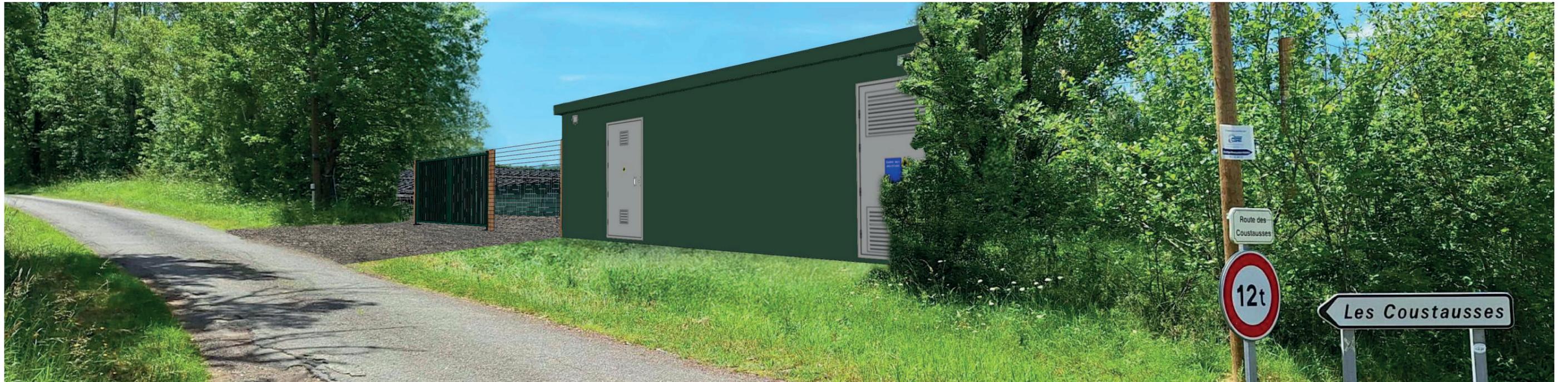
Esri France - IGN

Puygallard\_De\_Quercy

## Site actuellement



## Simulation du projet



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 1

Vue depuis l'intersection entre la route communale (avec l'entrée du parc photovoltaïque) et la route départementale RD32



## Site actuellement



## Simulation du projet



## Simulation du projet avec haies



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 2

Vue du site à l'est depuis la  
route départementale RD32



## Site actuellement



## Simulation du projet



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 3

Vue du site depuis le nord,  
sur une zone d'habitation



## Le projet dans son environnement proche (PC7)



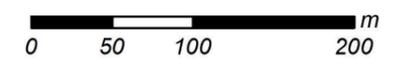
**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

**Localisation des phoms proches**

-  Point de vue
-  Portail d'accès (5m)
-  Table de modules PV
-  Poste de livraison / transformation
-  Piste d'accès (5m)
-  Circulation intérieure (5m)
-  Bande de végétation (5m)
-  Clôture
-  Poste de transformation (PTR)
-  Citerne incendie (120m3)

**Puygallard-de-Quercy  
(82)**

**14/10/2024**



*Esri France - IGN*



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 1

Vue du site depuis le sud-est, au  
niveau de route départementale  
RD32





**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 2

Vue du site depuis le nord, au niveau  
du rond-point à jonction des routes  
départementales RD115 et RD958





**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE**

**PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 3

Vue du site depuis le nord-ouest, au niveau de la route départementale D115, à proximité de l'entrée de la route communale qui mène au stade

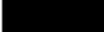


## Le projet dans son environnement lointain (PC8)



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

**Localisation des phoms éloignés**

-  Point de vue
-  Portail d'accès (5m)
-  Table de modules PV
-  Poste de livraison / transformation
-  Piste d'accès (5m)
-  Circulation intérieure (5m)
-  Bande de végétation (5m)
-  Clôture
-  Poste de transformation (PTR)
-  Citerne incendie (120m<sup>3</sup>)

**Puygallard-de-Quercy  
(82)**

**14/10/2024**



*Esri France - IGN*

*Puygallard\_De\_Quercy*



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 1

Vue du site depuis l'ouest, au  
niveau du lieu-dit Les Castels





**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 2

Vue du site depuis le sud, au niveau  
du lieu-dit Les Coustausses





**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
PUYGAILLARD-DE-QUERCY**

Point de vue 3

Vue du site depuis le nord, au niveau  
d'une intersection à proximité du  
pont de Montricoux-sur-l'Aveyron



## Étude d'impact et Résumé Non Techniques (PC11) en Annexe

## Evaluation des incidences Natura 2000 (PC11-2) en Annexe