

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Renata AVIANI architecte dplg
6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
site web : www.renata-aviani.com
renata . aviani . architecte @ gmail . com
siret : 792 604 290 000 17
NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 : 075394



 **valeco**
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION ET CONTEXTE	4
2	TEXTES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES	5
3	LE DEMANDEUR	6
4	EXPERIENCE VALECO	7

1 Introduction et contexte

Le présent dossier constitue la demande de permis de construire de la centrale solaire de la Roche, située sur une ancienne carrière sur la commune de Bain-de-Bretagne, localisée dans le département de l'Ille-et-Vilaine (35).

VALECO, fort de son expérience des centrales solaires au sol après la mise en service de la première du genre en France métropolitaine, contacte en 2021 la commune de Bain-de-Bretagne. L'objectif est alors de proposer aux communes de s'engager dans une démarche de développement durable au travers de la construction d'une centrale au sol, sur le site d'une ancienne carrière.

Ce site n'étant pas destiné à d'autres activités à la suite de la fin d'exploitation de la carrière en 1985, VALECO a proposé en 2021 à la commune de Bain-de-Bretagne de réaliser une centrale photovoltaïque au sol, par suite d'études de préfaisabilité concluantes.

Ce projet s'inscrit directement dans la politique nationale de développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du solaire photovoltaïque. Les terrains retenus constituent une ancienne carrière et ne présentent pas de conflit d'usages avec d'autres activités.

Ce dossier de permis de construire détaille les aménagements qui seront réalisés et qui font l'objet de la demande d'autorisation au titre de l'urbanisme. Dans cette partie sont notamment regroupées l'ensemble des pièces réglementaires devant constituer le dossier de demande. Les pièces jointes en annexes, correspondent à l'étude d'impact qui présente le contexte et les impacts de la réalisation de ce projet, ainsi que les mesures mises en place et de l'étude des incidences.



2 Textes réglementaires applicables

Permis de construire : en application de l'article R421-1 du Code de l'Urbanisme, la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque nécessite un permis de construire.

Etude d'impact/Avis de l'autorité environnementale/Enquête publique : de seconde part, en application de la rubrique 30 de l'annexe à l'article L.122-2 du code de l'environnement, les installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc sont soumises à évaluation environnementale comprenant :

- Une étude d'impact
- Un avis de l'autorité environnementale
- Une enquête publique

Document d'urbanisme en vigueur : PLUi-H de Bretagne porte de Loire Communauté depuis le 12 mars 2020

Projet : Centrale solaire de la Roche	Préambule	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 5 sur 7
---------------------------------------	-----------	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

3 Le demandeur

La société CS DE LA ROCHE est une société spécialement créée et détenue par la HOLDING DE LA VILAINE pour être le maître d'ouvrage et exploitant de la centrale solaire. Une copie d'extrait du Kbis est donnée ci-après.

VALECO, est spécialisé dans l'étude, la réalisation et l'exploitation d'unités de production d'énergie (parcs éoliens, centrales solaires photovoltaïques, cogénération, etc.) et dispose aujourd'hui d'un parc de production totalisant 592 MW de puissance électrique.

VALECO regroupe depuis de nombreuses années plusieurs sociétés d'exploitation d'unités de production d'énergie, chaque centrale disposant de sa propre structure exclusivement dédiée à l'exploitation et à la maintenance des installations.

Dénomination	CS DE LA ROCHE
N° SIREN	917542540
Registre de commerce	MONTPELLIER
Forme juridique	SASU au capital de 500 €
Actionnariat	HOLDING DE LA VIALINE
Adresse	188 rue Maurice Béjart – CS 57392 34180 Montpellier Cedex 4
Téléphone	04 67 40 74 00
Site internet	www.groupevaleco.com

Greffé du Tribunal de Commerce de Montpellier
 9 RUE DE TARRAGONE
 34070 MONTPELLIER

Code de vérification : rWLSH9h3DX
<https://www.infogreffe.fr/controle>

N° de gestion 2022B03313



Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
 à jour au 4 septembre 2022

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	917 542 540 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	18/07/2022
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	CS DE LA ROCHE
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	500,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
<i>Activités principales</i>	Production d'électricité d'énergie renouvelable
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 18/07/2121
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2023

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

<i>Dénomination</i>	VALECO
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Adresse</i>	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	421 377 946 RCS Montpellier

Directeur général

<i>Dénomination</i>	PIGEON ENTREPRISES
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	Lieu-Dit la Guérinière 35370 Argentré-du-Plessis
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	775 589 963 RCS Rennes

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Production d'électricité d'énergie renouvelable
<i>Date de commencement d'activité</i>	04/06/2022
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

4 Expérience Valeco

éolien

➤ Tuchan (11) :



Plus grand parc éolien de France lors de sa construction - L'un des parcs les plus productifs de France,

	Nombre de machines	15
	Mise en exploitation	2001/2002
	Équivalent consommation habitants avec chauffage	5 936
	Puissance	11,7 MW

➤ Parc éolien des Monts de Lacaune (81/12)



10 parcs : Le Margnès, Puech del Vert, Cap Redounde, Puech de Cambert, Puech de l'Homme, La Bessière, Plo de la Rouquette, Bois de Merdelou, Ségalasses.

	Nombre de machines	51
	Mise en exploitation	Entre 2006 et 2019
	Emissions de CO ₂ évitées	131 340 t/an
	Puissance	119,4 MW
	Création d'emplois locaux	12
	Innovation	Création d'un poste de transformation électrique privé à 225/20 kV

➤ Pôle éolien Mont d'Orb Haut Dourdou (12)



	Nombre de machines	16
	Mise en exploitation	2018
	Équivalent consommation habitants avec chauffage	37 343
	Puissance	36,8 MW

solaire sol

➤ Lunel (34)



1^{ère} centrale solaire au sol en France métropolitaine

	Surface de l'installation	1,50 ha
	Mise en exploitation	2008
	Équivalent consommation habitants avec chauffage	288
	Puissance	500 kWc
	Mesures environnementales	Convention conclue avec un berger local pour l'entretien du site grâce au pâturage

➤ Le Val (83)



Ancienne friche industrielle - Projet lauréat d'un Appel d'Offres National 2012

	Surface de l'installation	14 ha
	Mise en exploitation	2015
	Équivalent consommation habitants avec chauffage	4 151
	Puissance	7,2 MWc
	Technologies	Tracker 1 axe Exosun

➤ Mégasol (13)



Projet lauréat de l'Appel d'Offres 2012 - Sur une plateforme de recherche du CEA

	Surface de l'installation	13 ha
	Mise en exploitation	2016
	Équivalent consommation habitants avec chauffage	3 459
	Puissance	6 MWc
	Technologies	Solaire à concentration et centrale fixe

PC1 PLAN DE SITUATION

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Renata AVIANI architecte dplg
6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
site web : www.renata-aviani.com
renata . aviani . architecte @ gmail . com
siret : 792 604 290 000 17
NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 ; 075394



 **valeco**
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

SOMMAIRE

1	PLAN DE SITUATION ELOIGNE.....	4
2	PLAN DE SITUATION RAPPROCHE	5
3	LOCALISATION CADASTRALE DU PROJET	6

Article R 431-7 a) du code de l'urbanisme :

« Est joint à la demande de permis de construire un plan permettant de connaître la situation du terrain à l'intérieur de la commune »

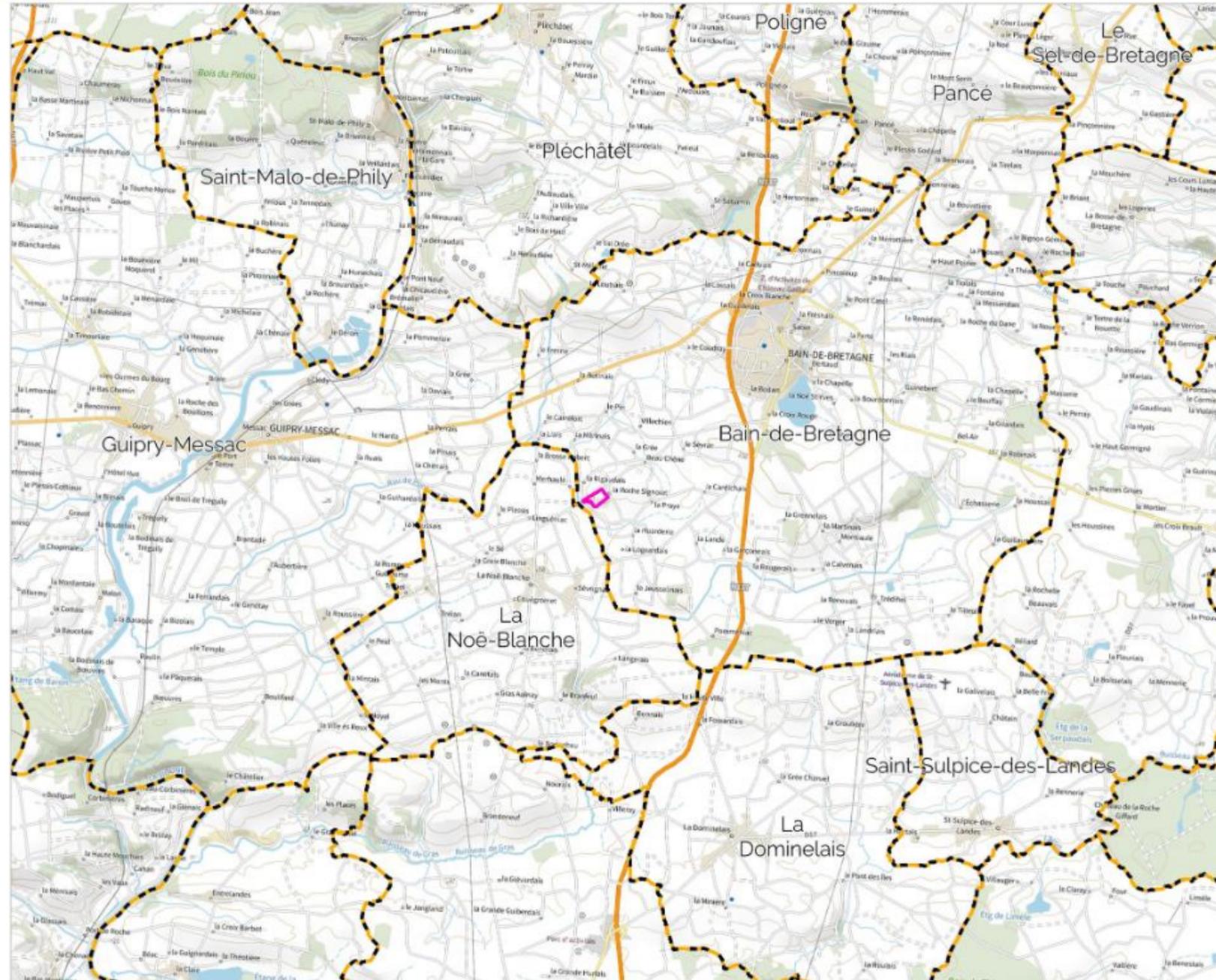
Projet : Centrale solaire de la Roche	PLAN DE SITUATION	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 6
---------------------------------------	-------------------	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

1 Plan de situation éloigné

Localisation éloignée du projet solaire de la Roche

Commune de Bain-de-Bretagne (35)

-  Limites communales
-  Zone du projet solaire



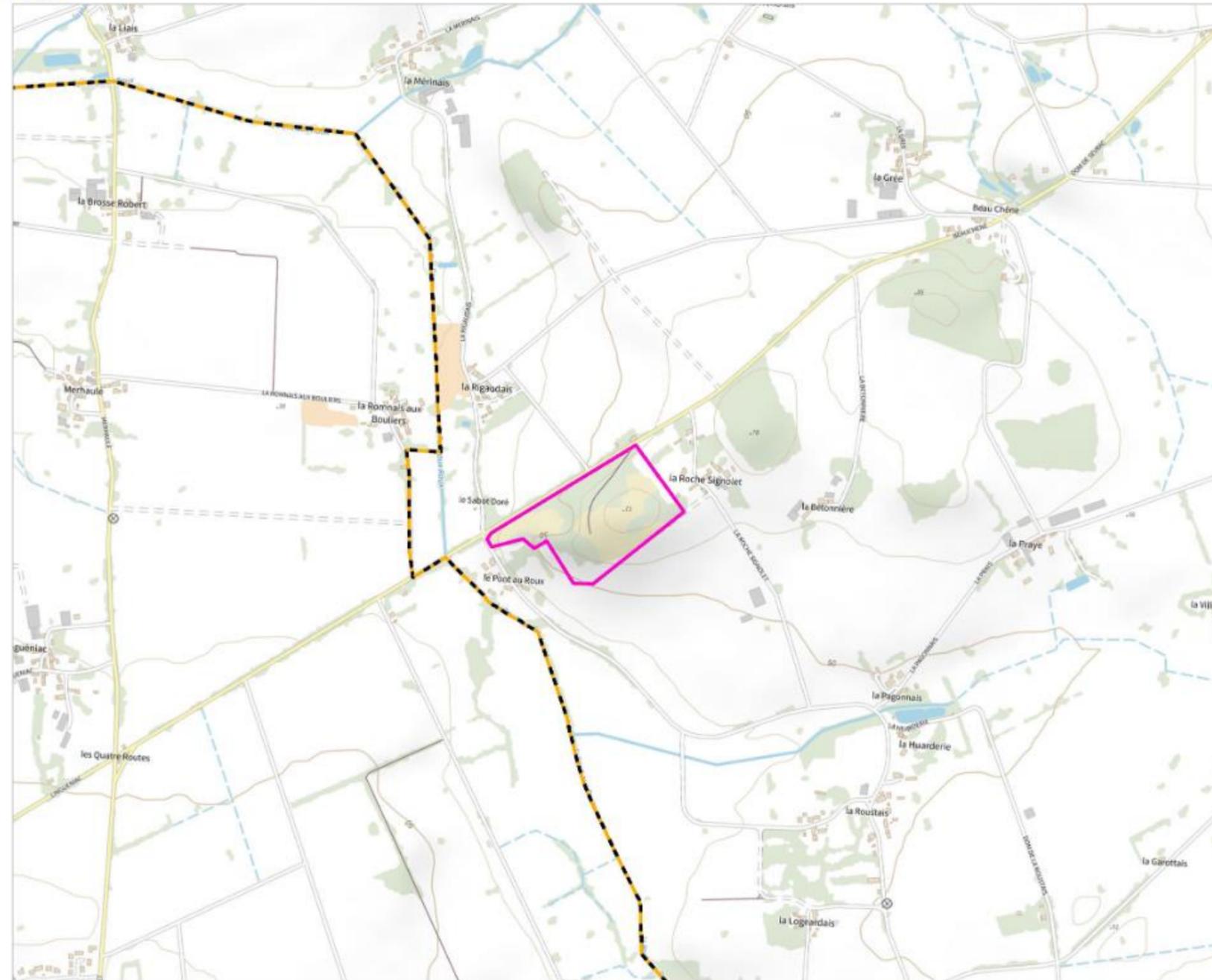
Auteur: Collaborateur Valeco
 Sources: Valeco, IGN

Date: 20/11/2022
 Projection: RGF 1993 Lambert-93

2 Plan de situation rapproché

Localisation rapprochée du projet solaire de la Roche
 Commune de Bain-de-Bretagne (35)

-  Limites communales
-  Zone du projet solaire



Auteur: Collaborateur Valeco
 Sources: Valeco, IGN

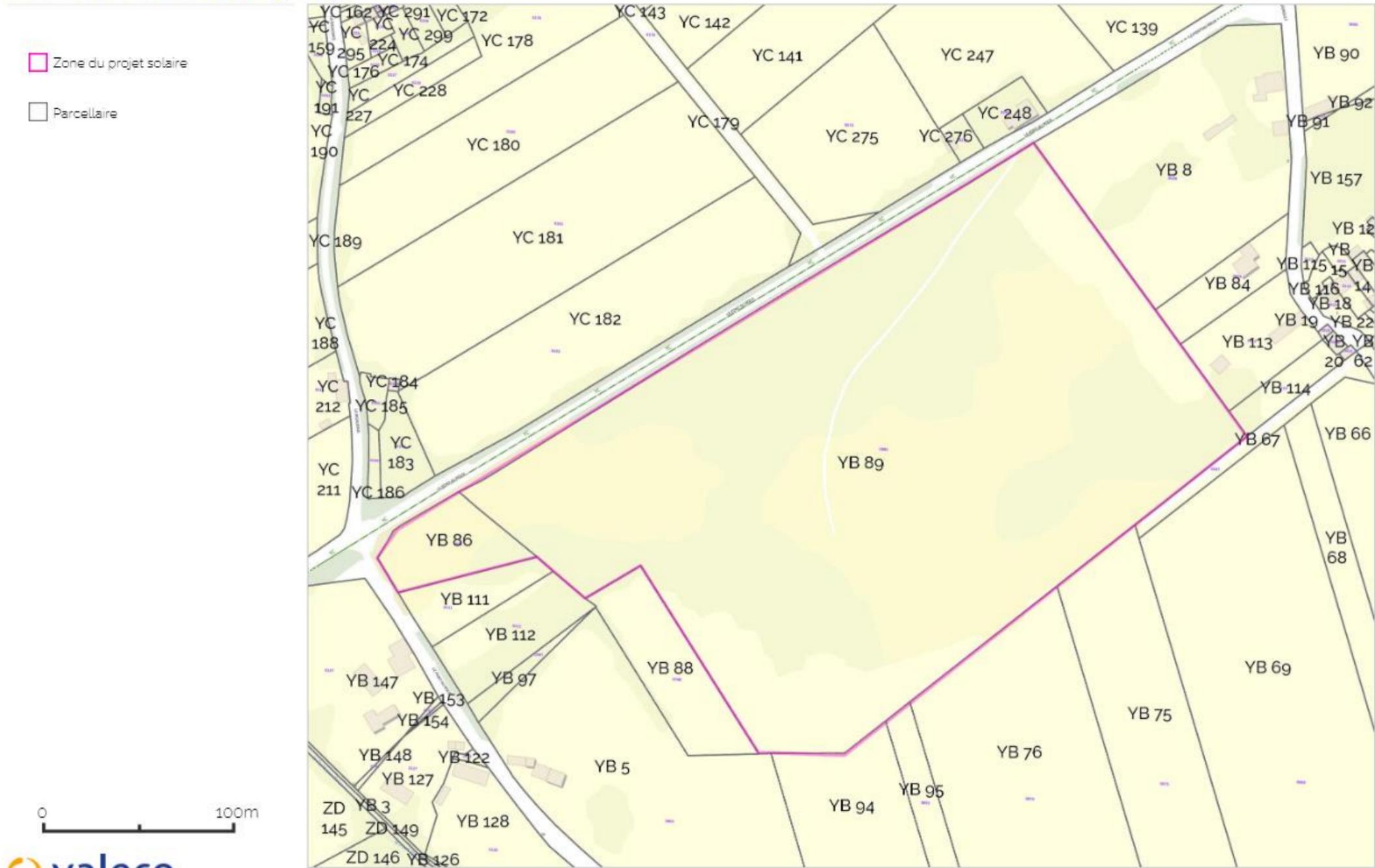
Date: 20/11/2022
 Projection: RGF 1993 Lambert-93

Projet : Centrale solaire de la Roche	PLAN DE SITUATION	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 5 sur 6
---------------------------------------	-------------------	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

3 Localisation cadastrale du projet

Sections cadastrales concernées par le projet solaire de la Roche

Commune de Bain-de-Bretagne (35)



Auteur: Collaborateur Valeco
 Sources: Valeco, IGN

Date: 20/11/2022
 Projection: RGF 1993 Lambert-93

Projet : Centrale solaire de la Roche	PLAN DE SITUATION	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 6 sur 6
---------------------------------------	-------------------	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

PC2 PLANS DE MASSE

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

SOMMAIRE

1	PLAN DE MASSE – AMENAGEMENT DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE	4
2	PLAN DE MASSE – ETAT INITIAL DU SITE.....	5

Article R 431-9 du code de l'urbanisme :

« Le projet architectural comprend également un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier coté dans les trois dimensions. Ce plan de masse fait apparaître les travaux extérieurs aux constructions, les plantations maintenues, supprimées ou créées et, le cas échéant, les constructions existantes dont le maintien est prévu.

Il indique également, le cas échéant, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement.

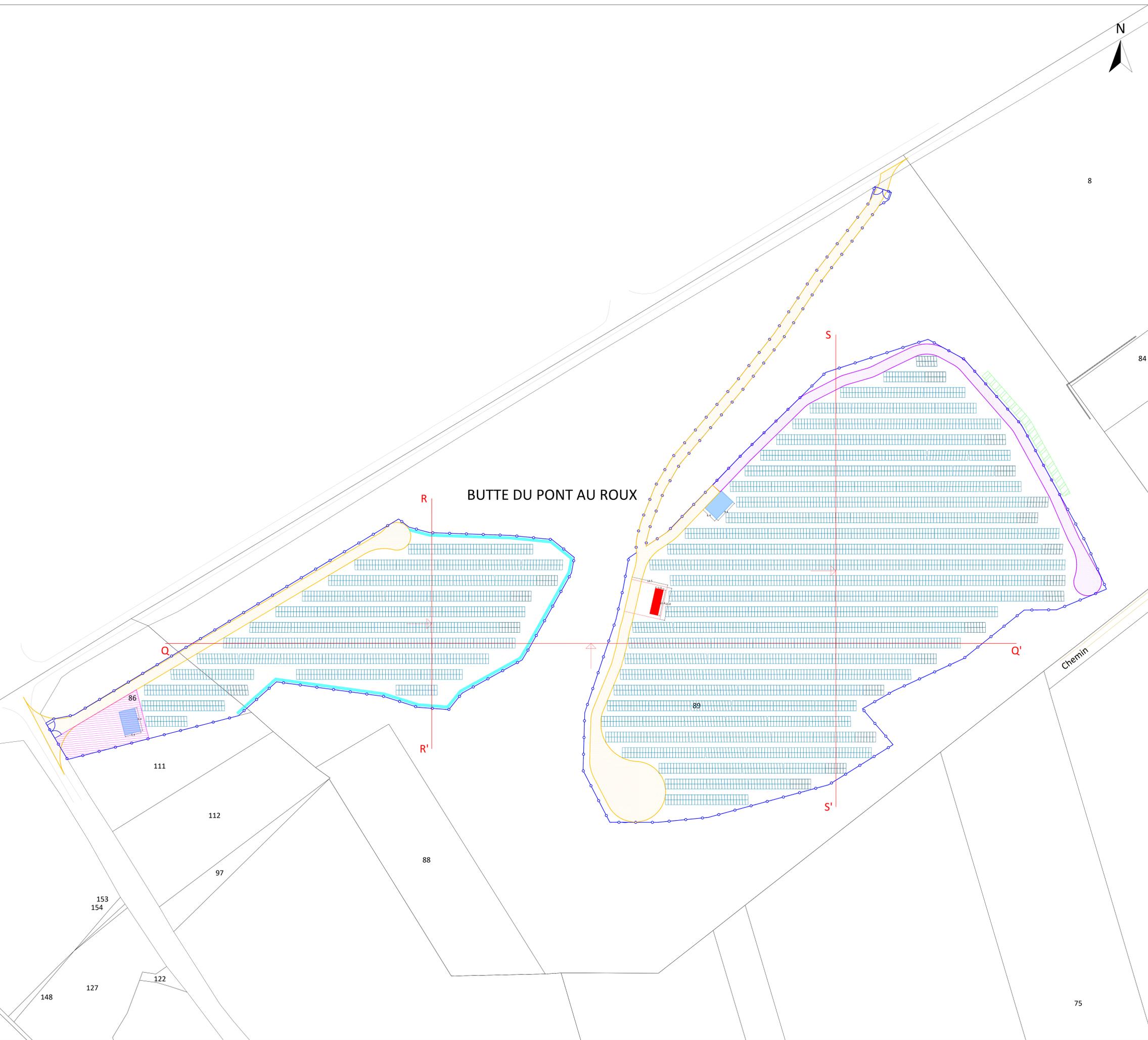
Lorsque le terrain n'est pas directement desservi par une voie ouverte à la circulation publique, le plan de masse indique l'emplacement et les caractéristiques de la servitude de passage permettant d'y accéder.

Lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan. »

Projet : Centrale solaire de la ROCHE	PLANS DE MASSE	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 5
---------------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

LÉGENDE

- CADASTRE**
- Parcelle
 - Bati
- PROJET**
- Panneaux photovoltaïques
 - Portail
 - Clôture
 - Piste lourde
 - Piste légère
 - Poste électrique
 - Plateforme poste électrique
 - Réserve incendie
 - Zone de stockage
 - Ouvrage hydraulique
 - Haie à planter



Renaud AVIANT architecte dpg
 4, rue de la République - 34000 Montpellier
 RCS 343 18 47 88
 SIREN 343 18 47 88
 N° de carte professionnelle : 00000000000000000000
 N° de carte professionnelle : 00000000000000000000

-	-	-	-	-
02	Mise à jour	CB	JS	16/11/2022
01	Création	DM	JS	16/09/2022
VERSION	DESCRIPTION	DESSINÉ PAR	VÉRIFIÉ PAR	DATE
ÉCHELLE	1 / 500	FORMAT		A0
CODE PROJET	350111	SYSTÈME DE COORDONNÉES CC48		

COMMUNE(S)	BAIN-DE-BRETAGNE
PROJET	CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE BAIN-DE-BRETAGNE
PLAN	PLAN DE MASSE

188 rue Maurice Béjart
 CS 57392
 34184 Montpellier
 Tél : 04 67 40 74 00



LÉGENDE

- CADASTRE**
- Parcelle
 - Bati
- PROJET**
- Clôture
- TOPOGRAPHIE**
- Courbes de Niveaux Ordinaires - 0.5m
 - Courbes de Niveaux Ordinaires - 1m
 - Courbes de Niveaux Végétation - 1m



Renato AVIANI
 11 rue de la République - 34000 Montpellier
 RCS Montpellier 08 18 47 88
 SIREN 500 000 000
 N° de carte professionnelle : 0000000000
 N° de carte d'inscription : 0000000000
 N° de carte de professionnelle : 0000000000
 N° de carte de professionnelle : 0000000000
 N° de carte de professionnelle : 0000000000

-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
02	Mise à jour	CB	JS	16/11/2022
01	Création	DM	JS	16/09/2022
VERSION	DESCRIPTION	DESSINÉ PAR	VÉRIFIÉ PAR	DATE
ÉCHELLE		FORMAT		
1 / 500		A0		
CODE PROJET		SYSTÈME DE COORDONNÉES		
350111		CC		
COMMUNE(S)				
BAIN-DE-BRETAGNE (35)				
PROJET				
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE BAIN-DE-BRETAGNE				
PLAN				
PLAN DE MASSE				

188 rue Maurice Béjart
 CS 57392
 34184 Montpellier
 Tél : 04 67 40 74 00



PC3 PLAN DE COUPE

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

Article R 431-10 b) du code de l'urbanisme :

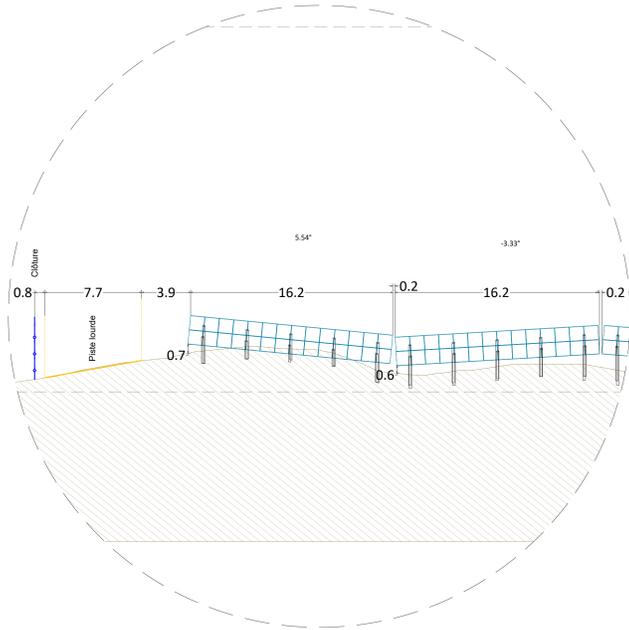
«Le projet architectural comprend également : Un plan en coupe précisant l'implantation de la construction par rapport au profil du terrain ; lorsque les travaux ont pour effet de modifier le profil du terrain, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur »

Projet : Centrale solaire de la Roche	PLAN DE COUPE	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 4
---------------------------------------	---------------	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

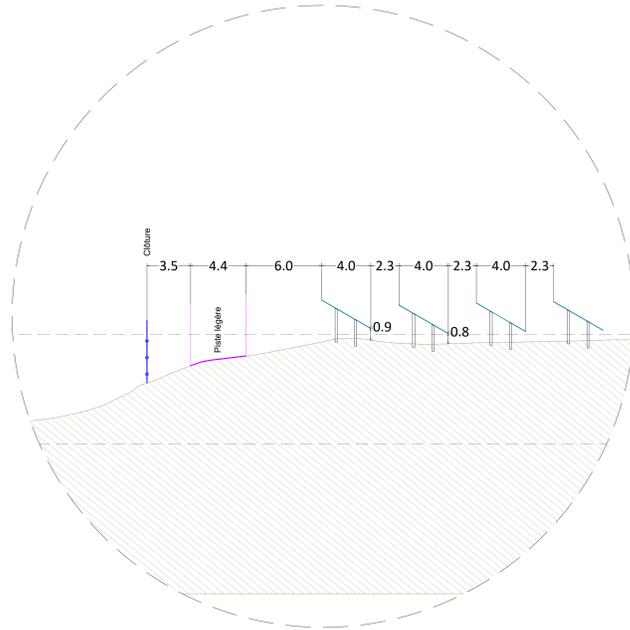
LÉGENDE

PROJET

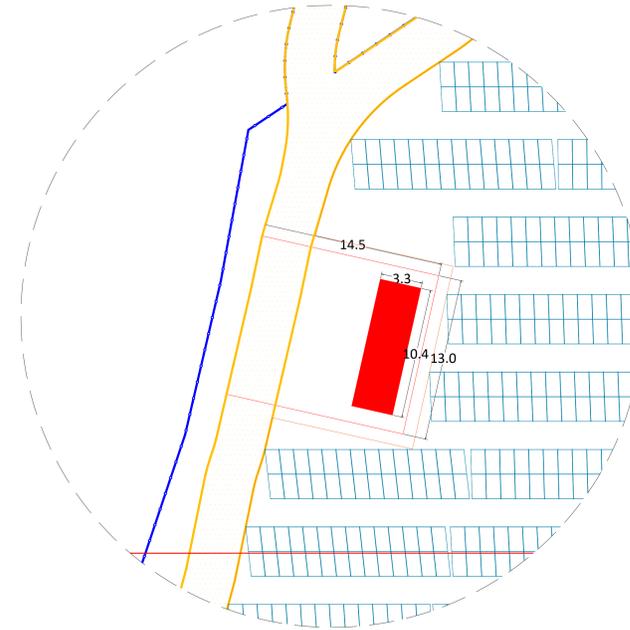
-  Panneaux photovoltaïques
-  Portail
-  Clôture
-  Piste lourde
-  Ouvrage hydraulique



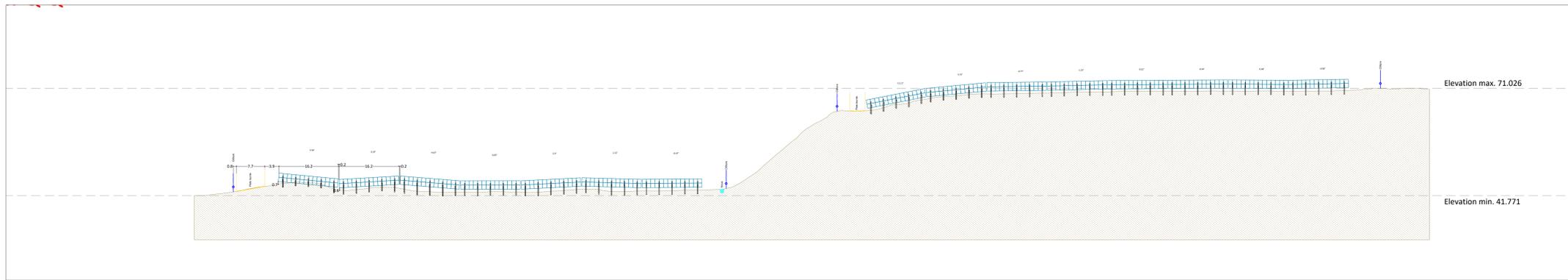
DÉTAIL 1 ÉCHELLE 4.999349



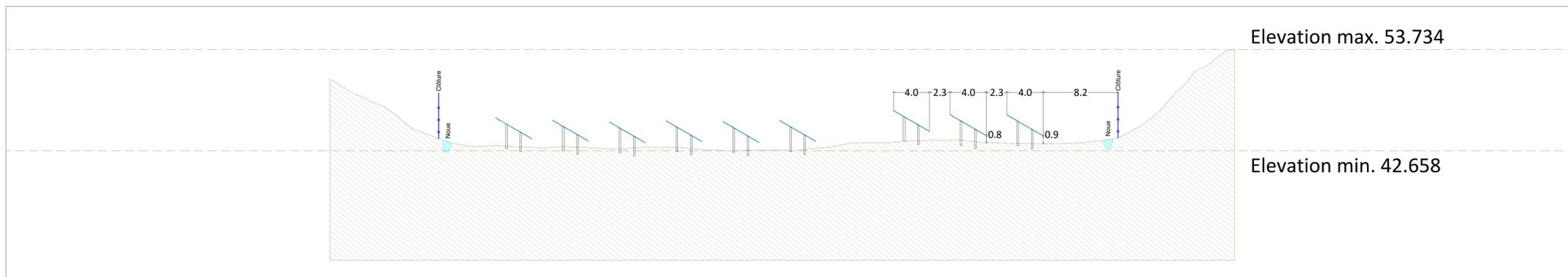
DÉTAIL 2 ÉCHELLE 5.000009



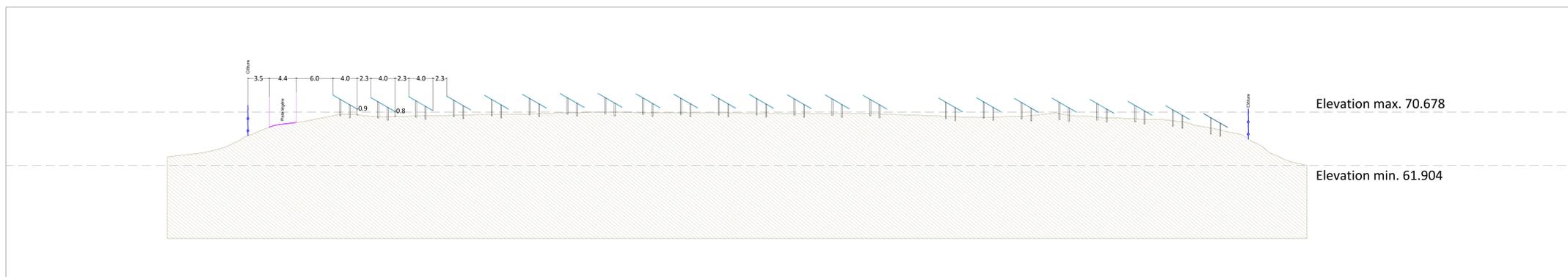
DÉTAIL 3 ÉCHELLE 1 / 200



COUPE OO' ÉCHELLE 1 / 500



COUPE PP' ÉCHELLE 1 / 200



COUPE QQ' ÉCHELLE 1 / 300

Renata AVIANI architecte dplg
 6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
 MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
 site web : www.renata-aviani.com
 renata . aviani . architecte @ gmail . com
 siret : 792 604 290 0 0 0 17
 NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 : 075394

-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
01	Création	CB	JS	16/11/2022
VERSION	DESCRIPTION	DESSINÉ PAR	VÉRIFIÉ PAR	DATE

ÉCHELLE	Variable	FORMAT	A0
CODE PROJET	350111	SYSTÈME DE COORDONNÉES	CC48

COMMUNE(S) BAIN-DE-BRETAGNE (35)

PROJET CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE BAIN-DE-BRETAGNE

PLAN COUPES

188 rue Maurice Béjart
 CS 57392
 34184 Montpellier
 Tél : 04 67 40 74 00



PC4 NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Renata AVIANI architecte dpig
6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
site web : www.renata-aviani.com
renata . aviani . architecte @ gmail . com
siret : 792 604 290 0 0 0 17
NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 : 075394

 **valeco**
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 2 sur 16
---------------------------------------	---	------------------------------------	----------------	------------------------------------	---------------

SOMMAIRE

1	PORTEE DU PROJET	5
2	ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION.....	5
2.1	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	5
2.2	SITUATION CADASTRALE	5
2.3	MAITRISE FONCIERE	5
2.4	DESCRIPTION DU SITE D'IMPLANTATION	5
3	INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT.....	7
3.1	DESCRIPTION DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	7
3.2	ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA CENTRALE.....	9
3.2.1	<i>Modules photovoltaïques.....</i>	9
3.2.2	<i>Support des panneaux photovoltaïques.....</i>	9
3.2.3	<i>Le réseau électrique d'interconnexion</i>	10
3.2.4	<i>Les équipements de lutte contre les incendies.....</i>	11
3.2.5	<i>Clôture.....</i>	12
3.2.6	<i>Accès au site et aux constructions.....</i>	12
4	DESCRIPTIF DES TRAVAUX.....	13

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------

4.1	LA PHASE CHANTIER – PREPARATION	13
4.1.1	<i>Etude géotechnique</i>	13
4.1.2	<i>Création des pistes</i>	13
4.1.3	<i>Mise en place des pieux.....</i>	14
4.1.4	<i>Montage des structures porteuses.....</i>	14
4.1.5	<i>Travaux électriques et protection contre la foudre.....</i>	14
4.1.6	<i>Raccordement au réseau de communication.....</i>	15
4.1.7	<i>Restauration du site – remise en état et plan de re végétalisation.....</i>	15
4.2	LA PHASE D’EXPLOITATION.....	15
4.2.1	<i>Entretien du site.....</i>	15
4.2.2	<i>Entretien des modules.....</i>	15
4.3	LA FIN D’EXPLOITATION.....	16
4.3.1	<i>Démantèlement</i>	16
4.3.2	<i>Recyclage</i>	16

Article R 431-8 du code de l'urbanisme :

« Le projet architectural comprend une notice précisant :

- L'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y a lieu, les constructions, la végétation et les éléments paysagers existants
- Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet : l'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé ; L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ; Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain ; Les matériaux et les couleurs des constructions ; Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer ; L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement.. »

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 4 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------

1 Portée du projet

Situé sur une ancienne carrière de schiste sur la commune de Bain-de-Bretagne, dans le département de l'Ille-et-Vilaine, le projet de centrale solaire de la Roche aura une puissance estimée de 3.75 MWc pour une production envisagée de 4 480 MWh/an.

Ce projet s'inscrit directement dans la politique nationale de développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du solaire photovoltaïque. En effet, la France s'est engagée sur la voie du développement des énergies renouvelables et de l'accroissement de l'efficacité énergétique, dans le double objectif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre et de sécuriser son approvisionnement énergétique. Ainsi, elle s'est engagée à réduire sa part d'émission de gaz à effet de serre, avec un objectif de consommation de 23 % d'électricité d'origine renouvelable à l'horizon 2020 affiché par le gouvernement. De plus, il est important de préciser que les terrains retenus après étude ne présentent pas de conflit d'usage avec d'autres activités.

2 Etat initial du site d'implantation

2.1 Localisation géographique

Le projet de centrale solaire photovoltaïque se situe au lieu-dit « Pont au Roux », à l'Ouest de la commune de Rives-du-Loir-en-Anjou. Cette commune se situe au Sud du département de l'Ille-et-Vilaine, à environ 40 kilomètres au nord-est de la ville de Rennes.

Le département de l'Ille-et-Vilaine se trouve en région Bretagne. Ce territoire est soumis à un climat sous influence océanique et connaît des caractéristiques tendant vers l'intérieur des terres avec des étés plus chauds. Les épisodes climatiques extrêmes sont relativement rares et ne représentent en tout état de cause pas une menace majeure pour les biens et les personnes. Le site d'étude appartient à l'unité paysagère du « Bassin de la Noë-Blanche » (au sein de l'Atlas des Paysages d'Ille-et-Vilaine) et se caractérise par de « vaste plaine verdoyante cultivée en prés, pâtures et plantes fourragères. Quelques buttes animent le bassin créant des micro-paysages assortis d'un boisement, d'une carrière ou d'un moulin à vent ».

2.2 Situation cadastrale

Le projet s'implante sur deux parcelles, anciennement associées à l'ancienne carrière de schiste. Il impactera donc seulement des terrains déjà dégradés. Cette zone d'implantation est localisée sur la commune de Bain-de-Bretagne, au lieu-dit « Pont au Roux ». Les parcelles concernées ainsi que le plan cadastral sont présentés plus en amont du dossier, en partie 3 dans la pièce PC1.

2.3 Maitrise foncière

VALECO a la maîtrise foncière par l'intermédiaire d'une promesse de bail emphytéotique pour les parcelles concernées par le projet.

2.4 Description du site d'implantation



Figure 1 : Photographie du site

L'inventaire de la flore est des habitats naturels a été réalisé en période adaptée à la phénologie d'une large majorité des plantes du secteur. Elle vise à détecter le maximum d'espèces présentes sur le site, avec un effort souligné pour la flore patrimoniale. Ces prospections terrains ont permis de définir les principaux habitats du site, ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-après

Un plan de l'état initial du site d'implantation du projet présentant la végétation existante et la topographie du site est disponible à la page 6.

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 5 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------



Figure 2 - Plan de l'état initial du site (échelle non contractuelle, plan disponible à l'échelle en pièce PC2)

3 Insertion du projet dans son environnement

3.1 Description du projet de centrale photovoltaïque

Le projet de revalorisation d'un secteur de l'ancienne carrière de schistes à ciel ouvert situé sur la commune de Bain-de-Bretagne, au sud de l'Ille-et-Vilaine, concerne une centrale photovoltaïque qui s'étendra sur une superficie de 3,25 hectares environ, pour une puissance de 3,75 MWc¹.

La centrale fonctionnera durant 30 ans et sera constituée :

- d'éléments photovoltaïques, appelés couramment panneaux solaires.
- d'onduleurs,
- d'un poste électrique
- de câbles électriques
- de piste d'accès
- de réserves d'eau
- d'une aire de stockage

Un plan des aménagements du projet et de ses modalités d'accès est disponible à la page 8 ainsi qu'une description de ces derniers en partie 3.2.

Les tables de modules photovoltaïques couvriront environ 1,53 hectare en surface projetée au sol. La différence entre les deux surfaces précédemment citées correspond aux espaces entre les tables, aux autres aménagements cités ci-dessus, et aux zones inchangées (topographie, espaces évités...).

En effet, l'implantation de la centrale a été réfléchié selon l'état initial du site réalisé par un bureau d'étude externe (voir PC11 : étude d'impact sur l'environnement). Ainsi, des zones ont été évitées afin de prendre en compte les sensibilités du site en termes de biodiversité ou de paysage et les contraintes techniques.

Des photographies de l'environnement proche et lointain du projet ont été réalisées et sont disponibles en pièce PC7 et PC8. De plus, depuis trois points de vue proche autour du site, des photomontages ont été créés, permettant ainsi de représenter l'insertion paysagère du projet. Une étude paysagère approfondie est également disponible dans l'étude d'impact (PC11).

La centrale aura une puissance estimée de 3,75 MWc pour une production envisagée de 4 480 MWh/an, soit la consommation électrique approximative de 2 000 habitants. Elle permettra d'éviter les émissions de 300 tonnes de CO₂ chaque année, en comparaison avec les émissions moyennes de l'électricité française.

Les principales caractéristiques du projet sont décrites dans le tableau suivant :

Tableau I - Caractéristiques du projet photovoltaïque

Localisation	Bain-de-Bretagne (35470)
Puissance de la centrale envisagée	3,75 MWc
Taille du site	3,25 ha clôturés pour 1,53 ha de surface de panneaux (projection au sol des modules)
Estimation de la production de la centrale	4 480 MWh/an
Equivalents personnes hors chauffage et eau chaude sanitaire	2 000
CO ₂ évité à production équivalente	300 tonnes
Durée de vie du projet	30 ans
Technologie des modules	Technologie dite « monocristallin »
Type de support envisagé	Structures fixes Les panneaux sont disposés en structures de 14 colonnes de 2 modules et 7 colonnes de 2 modules
Nombre de modules	6 706
Hauteur maximale/minimale des structures par rapport au sol	3,12 m (max) / 0,8 m (min)
Locaux techniques	1 poste électrique

¹ Dans l'hypothèse de panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de 560 Wc.

Projet de centrale solaire de la Roche
 Carte des aménagements

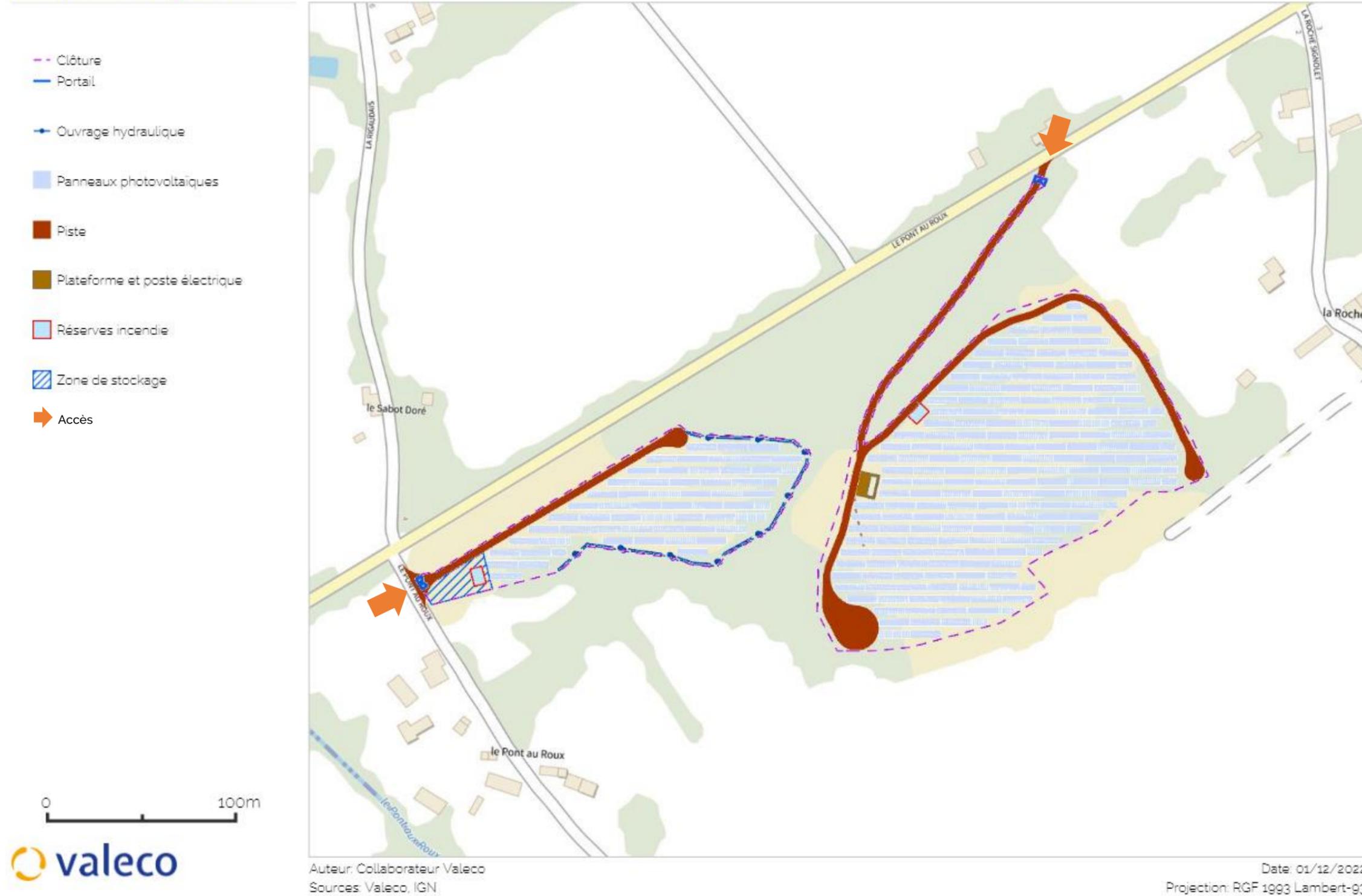


Figure 3 - Accès et aménagement du projet photovoltaïque

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	DECRIANT LE	LE LE	Demande de Construire	de Permis de	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 8 sur 16
---------------------------------------	---	----------------	----------	-----------------------------	--------------------	----------------	------------------------------------	---------------

3.2 Éléments constitutifs de la centrale

3.2.1 MODULES PHOTOVOLTAÏQUES

La partie active des modules est celle qui génère un courant continu d'électricité lorsqu'elle est exposée à la lumière. Elle est constituée de silicium (monocristallin ou polycristallin) donnant une couleur bleu nuit aux panneaux.

Cette partie active, avec différents contacts électriques, est encapsulée entre une plaque de verre à l'avant, et un film de protection à l'arrière ou une seconde plaque de verre selon la technologie retenue.

La puissance nominale d'un module varie suivant les modèles. Les modules courants peuvent facilement être manipulés par 1 ou 2 personnes, avec un poids d'environ 30 kg, et une taille légèrement supérieure à 200 centimètres.

Dans le cadre de la centrale photovoltaïque de la Roche, le projet a été dimensionné avec des modules monocristallins de puissance nominale 560 Wc. Les cellules de silicium cristallin permettent d'optimiser la puissance de la centrale par rapport à la surface disponible.



Figure 4 : Photographie d'un module monocristallin

3.2.2 SUPPORT DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Ces supports permettent le montage des modules et notamment leur inclinaison de 30° par rapport à l'horizontale. L'assemblage des modules sur le support forme un plateau (appelé aussi structure ou une table), dont le bord inférieur est à 0,8 m du sol.

Quasiment l'entièreté de ces supports est en acier. Les pieux, bracons, visseries et pannes le sont également. Ils sont dimensionnés selon les normes en vigueur de façon à résister aux charges de vent et de neige. Ils s'adaptent aux pentes et/ou aux irrégularités du terrain, de manière à limiter les terrassements. Ils sont de couleur gris métallisé.

Les tables seront ancrées dans le sol à une profondeur permettant le maintien de la structure à l'aide de pieux, qui seront, dans la majorité des cas directement battus. La profondeur de l'ancrage dans le sol dépendra des résultats des études géotechniques effectués au moment de la phase de réalisation du chantier. Si cette étude, qui sera suivie d'essais complémentaires sur site montrent qu'il n'est pas possible de battre les pieux d'autres solutions peuvent être envisagées ; les pieux dits « vissés », forés battus ou des pieux forés bétonnés (en dernier recours).

Le plan des modules est présenté dans la pièce 5 (PC5, partie 1).



Figure 5 : Support de panneaux

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 9 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------

3.2.3 LE RESEAU ELECTRIQUE D'INTERCONNEXION

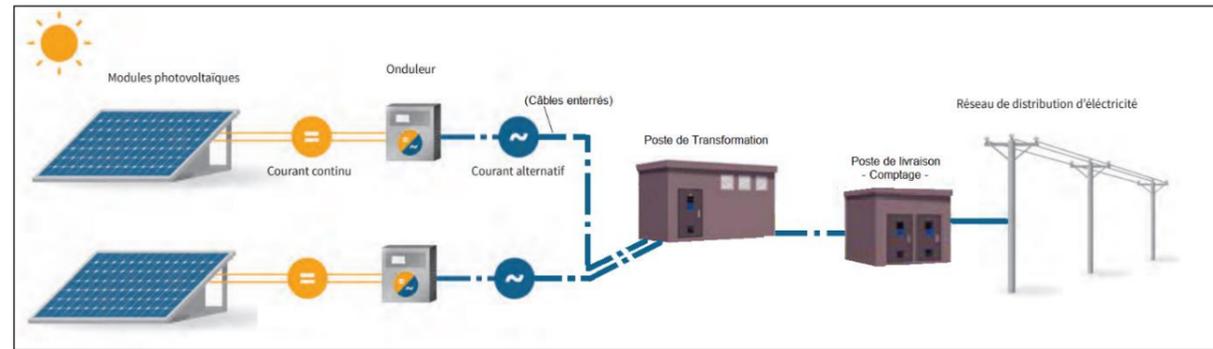


Figure 6- Synoptique d'une centrale photovoltaïque

Sur l'ensemble de la centrale, les panneaux photovoltaïques sont reliés entre eux, en série, constituant ainsi des chaînes de modules (Une chaîne est constituée d'environ 20 à 30 modules photovoltaïques, le nombre exact est défini par les caractéristiques techniques de l'onduleur choisi,). Chaque chaîne de modules est raccordée à un onduleur.

Les modules photovoltaïques produisent de l'énergie en courant continu, les câbles permettant le transport de cette énergie sont spécifiques et cheminent directement sous les modules, ils sont attachés de manière durable à la structure jusqu'à l'onduleur.



Figure 7 - Câblage sous modules

Dans le cas où une chaîne de modules comporterait des modules sur plusieurs rangées de tables, la liaison inter rangée sera réalisée soit, par un enfouissement des câbles à l'aide de gaines enterrées, soit par chemin de câbles aériens.

Les onduleurs, dits décentralisés, sont embarqués directement sur la centrale, fixés directement sur les structures métalliques et regroupent l'intégralité des chaînes de module. Cet organe, primordial dans le fonctionnement de la centrale, assure la transformation du courant continu en courant alternatif mais permet également la supervision à distance de la centrale, avec une vision en instantanée de la puissance produite et l'état de fonctionnement de la centrale.

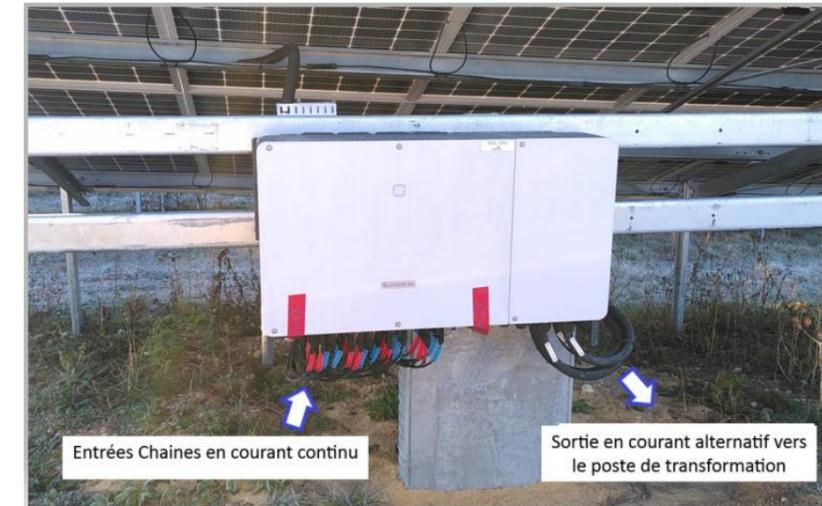


Figure 8 - Onduleur décentralisé

Un onduleur, suivant le modèle transforme le courant continu (1500 Volt DC) en courant Alternatif de 800 Volt AC. Les câbles AC sont enterrés, posés dans un lit de sable en fond de tranchées, et cheminent jusqu'au poste de transformation.

La pénétration des câbles enterrés dans le poste préfabriqué en béton armé, est faite grâce aux tampons étanches situés en partie basse du vide technique. Le niveau du plancher du poste est plus haut que le terrain naturel, permettant ainsi de pallier aux problèmes d'infiltration d'eau.

Une fois les câbles mis en place, le pourtour du bâtiment sera remblayé avec des déblais sélectionnés provenant de la fouille.



Figure 9 - Poste de transformation remblayé

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 10 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------

Un poste de transformation est constitué principalement d'un bornier, rassemblant les câbles d'arrivés des onduleurs décentralisés, ainsi que d'un transformateur. Ce dernier assure l'élévation de la tension de 800 Volts à 20 000 Volts, permettant ainsi l'adéquation avec la tension du réseau public de distribution.

Ces postes seront installés au sein de la centrale, au plus près des générateurs photovoltaïques, afin de limiter les pertes en ligne liées au transport de l'énergie électrique dans les câbles.

Les postes de transformations sont tous reliés à l'aide de câbles enterrés au poste de livraison.

Le poste de livraison est le point d'injection de toute l'énergie de la centrale sur le réseau public de distribution.

Il est composé généralement du local technique de supervision et du local électrique haute tension avec la présence des cellules de contrôle, de découplage et du compteur d'énergie. Il symbolise la frontière entre le domaine public et le domaine privé.



Figure 10 Photographie d'un poste de livraison/transformation

Suivant la taille de la centrale, le poste de transformation peut être couplé au poste de livraison dans un seul et même bâtiment.

Comme le poste de transformation, le poste de livraison est un local en béton armé préfabriqué. Le Ral (couleur) des enduits de ce ou ces postes sera choisi pour être en accord avec l'environnement présent, ce qui permettra de fondre les éléments techniques dans les teintes du paysage.

Les plans du poste de livraison/transformation sont présentés dans la pièce 5 (PC5, partie 2).

3.2.4 LES EQUIPEMENTS DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours a été consulté en décembre 2021. Les prescriptions de leur réponse, datant de février 2022, seront prises en compte dans le dimensionnement du projet.

Des moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les locaux techniques seront mis en place. Des aménagements respectant les doctrines locales du SDIS seront mis en place et permettront également une exploitation aisée du site par nos équipes de maintenance. Les pistes auront notamment une largeur de 4 m.

Les allées seront balisées afin de pouvoir reporter précisément sur un plan de situation l'emplacement des différents éléments de la centrale et faciliter la coordination et l'orientation des services de secours dans la centrale.

Le portail comportera un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeur-pompier (clé triangulaire de 11 millimètres).

Avant la mise en service de l'installation, les éléments suivants seront remis au SDIS :

- Plan d'ensemble au 2000^{ème} ;
- Plan du site au 500^{ème} ;
- Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte ;
- Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.

Un plan d'intervention sera rédigé par l'exploitant en collaboration avec le SDIS. Il intégrera notamment :

- L'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux ;
- L'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement des câbles, locaux techniques ;
- L'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site ;
- Le secours à la personne en tout lieu du site.

Avant la mise en service industrielle du site, un représentant du SDIS sera invité à faire une reconnaissance des lieux en vue de réaliser un exercice de sécurité dans le premier mois d'exploitation.

Le réseau de distribution de l'eau potable public n'est pas capable, sur site, de fournir les besoins en eau nécessaires à l'extinction de l'incendie par l'alimentation réglementaire de poteaux d'incendie ou la réalisation de ce réseau entraîne une dépense excessive. La mise en place d'une réserve artificielle fournira les besoins nécessaires en eau. Cette réserve pourra être métallique ou souple.

Une aire de manœuvre sera également aménagée afin de permettre aux camions de lutte contre l'incendie de se positionner pour remplir leurs cuves. Les caractéristiques précises de la citerne seront validées par le dépôt d'une demande d'agrément de réserve artificielle d'eau destinée à la lutte contre l'incendie à la Direction du SDIS.

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 11 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------



Figure 11 - Exemple de réserves d'eau artificielles métalliques (à gauche) et souple (à droite)

3.2.6 ACCES AU SITE ET AUX CONSTRUCTIONS

Le parc solaire sera équipé des accès, voiries et clôtures tels que décrits ci-dessous :

- Une clôture grillagée pour la sécurité et la sûreté de la centrale photovoltaïque mais perméable aux déplacements des petits mammifères ;
- L'accès se fera depuis les chemins d'accès historique de la carrière via le chemin Le Pont au Roux et la départementale 53 ;
- Une piste de 4 mètres de largeur est prévue afin de limiter les risques incendies et de permettre l'accès aux quatre coins de la centrale à tout moment. A noter que cette bande pourra également permettre la circulation des véhicules durant l'exploitation.

3.2.5 CLOTURE

La sécurité passive sera assurée par la mise en place d'une clôture périphérique. Relativement aux préconisations émises par le Cerema en 2019 et par l'Office National pour la Biodiversité (OFB) lors du séminaire SolEoBio du 15 janvier 2021, VALECO privilégie l'installation de clôtures souples soudées galvanisées dotées de mailles larges régulières ou de mailles progressives, plus larges en bas de la clôture (exemples : 15X10, 15X20, 15 cm X15 cm) et/ou de passages à faune (ex : 20 X 20 cm), afin de réduire la fragmentation des habitats d'espèces. Une hauteur de 1m80 est nécessaire pour la protection des installations et des personnes. Les photographies suivantes représentent ce type de clôtures privilégié.



Figure 12 -Clôture à mailles progressives à Argent-sur-Sauldre (18)



Figure 13 - Passage faune à Exideuil (16)

Le choix de certaines caractéristiques (dimensions des mailles, présence de passage faune, ancrage, etc.) de ces clôtures périphériques intégrera in fine les enjeux agricoles, biodiversité, cynégétiques et paysagers propres au contexte local. Les poteaux seront équipés d'un système de télésurveillance au niveau des portails d'accès. Les caractéristiques de la clôture et du portail sont données dans la pièce 5 (PC5, partie 3).

En revanche, VALECO s'engage sur des clôtures périphériques systématiquement :

- Sans danger pour la faune : absence d'éléments tranchants, pointus
- Durables d'un point de vue environnemental : pas de revêtement plastique vert se dégradant avec le temps »

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 12 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------

4 Descriptif des travaux

La vie d'un parc photovoltaïque comprend 3 phases :

- La phase chantier,
- La phase d'exploitation,
- La phase de démantèlement et de réaménagement.

4.1 La phase chantier – préparation

L'emprise du chantier se situera dans le périmètre clôturé de 3,25 ha. Cette emprise comprend les plates-formes de stockage du matériel et d'entreposage des conteneurs, plates-formes qui seront limitées dans le temps à la période de chantier. Elles seront ensuite remises en état, le chantier étant suivi par un coordonnateur SPS ainsi qu'un coordinateur environnemental.

La construction de la centrale photovoltaïque s'étale sur une période allant de six à douze mois prévisionnels, selon la taille du chantier. Celui-ci sera divisé selon les tranches développées ci-après.

La phase de chantier comprend différentes étapes :

- Préparation du site : elle rassemble diverses opérations préalables au montage des structures. D'abord il y a le débroussaillage et le défrichage (si ce dernier est nécessaire), puis les terrassements, la création et l'aménagement des voies d'accès. Enfin, cette phase se termine par la mise en place de la clôture et des portails,
- Le montage des structures photovoltaïques : Réalisation des tranchées (pour la mise en place des câbles haute tension, câbles basse tension alternatif et divers gaines), battage des pieux, mise en place des structures, pose des modules,
- Le raccordement du circuit électrique : entre le réseau de câbles, le ou les postes électriques, les onduleurs et les modules.
- La mise en service : des onduleurs et des postes de transformations et différentes phases de tests

Dès la fin des opérations de préparation du site suivra le montage des structures et panneaux photovoltaïques.

L'implantation des panneaux sur le site de la centrale solaire de la Roche a été réalisée en prenant en compte la topographie actuelle du terrain.

Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement. L'accès au site sera aménagé. Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et ses abords.

La première phase du chantier se caractérise par l'intervention de divers engins destinés à préparer le site et ses abords. Le descriptif chronologique et technique de cette étape est donné comme suit :

- Etude géotechnique,
- Terrassements et création des pistes,
- Préparation et installation du chantier

4.1.1 ETUDE GEOTECHNIQUE

Cette étude constitue la première intervention physique sur le site. Elle consiste en la réalisation de plusieurs sondages destinés à dresser le log (carte d'identité) du sol concerné. La finalité en est la connaissance précise de la nature du terrain afin de définir et d'adapter les choix techniques de la structure porteuse.



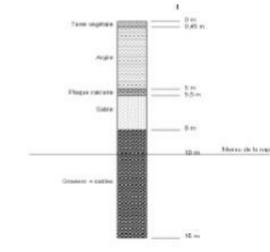
Sondage à la pelle



Fouille de sondage



Sondage au pénétromètre



Log type

Figure 14 : Etapes de l'étude géotechnique

4.1.2 CREATION DES PISTES

Cette étape permet la préparation du site et de ses abords en termes d'accessibilité et de circulation. Elle permet d'adapter le terrain aux nombreux passages d'engins de chantier, en évitant des impacts qui pourraient être dommageables.

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 13 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------



Tracé de la piste



Pose du géotextile



Mise en place du gravier



Figure 15 Etapes de la création de pistes

Lorsque les travaux de préparation sont terminés, la phase de construction peut commencer. Cette phase se dissocie en plusieurs étapes simultanées ou successives. Leur déroulement et leurs caractéristiques sont définis dans les pages ci-après.

4.1.3 MISE EN PLACE DES PIEUX



Figure 16 : Exemple de pieux forés bétonnés et battus

Les structures mobiles sont fixées au sol par l'intermédiaire de pieux en acier. Les emplacements exacts des pieux sont préalablement signalés par un géomètre disposant d'un appareil de précision. Les bases des structures sont par la suite fixées.

4.1.4 MONTAGE DES STRUCTURES PORTEUSES

Durant cette phase, les structures en acier destinées à accueillir les modules seront fixées à la base des pieux installés dans l'étape précédente. Ces structures se décomposent en plusieurs parties, à commencer par un arbalétrier fixé à même le pieu (cf. première photo ci-dessous), pièce qui établit l'inclinaison des modules. Cette pièce servira ensuite à fixer les rails (appelés longerons, cf. seconde photo) sur lesquels les modules seront posés.



Figure 17 : Montage des structures porteuses

Selon les contraintes du site en termes de vent et d'enneigement différentes armatures métalliques peuvent être ajoutés pour renforcer les structures ; des contreventements, bracons ou liernes.

4.1.5 TRAVAUX ELECTRIQUES ET PROTECTION CONTRE LA Foudre

Les travaux de génie électrique, par ordre chronologique, consistent à :

- Planter et réaliser les tranchées (ouverture et fermeture) avant le battage des pieux et la pose des structures.
- Dérouler et mettre en place les gaines de réservation pour tous les câbles alternatifs, des onduleurs jusqu'aux postes électriques.
- Dérouler et mettre en place une câblote de terre interconnectée avec tous les organes électriques et métalliques de la centrale afin de répondre aux normes de sécurité associées aux risques céramiques et d'électrification des personnes.
- Dérouler, installer et raccorder l'intégralité du câblage continu, entre les modules et les onduleurs.
- Installer et raccorder les onduleurs
- Installer et raccorder les postes électriques
- Installer raccorder et mettre en service l'intégralité des équipements électriques situés dans les postes, tableaux électriques, automatismes de supervision, transformateur, cellules Haute tension, organes de découplage.
- Tous les ouvrages effectués par le génie électrique seront vérifiés par des organismes certifiés afin de s'assurer de la bonne application des normes en vigueur et permettre ainsi la mise en exploitation de la centrale.

Des protections directes (réalisation d'une prise de terre en tranchée) seront mises en place afin de prévenir les incidents liés à la foudre.

4.1.6 RACCORDEMENT AU RESEAU DE COMMUNICATION

Le transport de l'énergie de la centrale vers le poste de livraison est réalisé à partir de câbles souterrains. Une ligne enterrée de 20 kV permet la liaison du site au poste source Enedis le plus proche, où l'énergie est acheminée. Le projet est donc raccordé au réseau électrique, pour injecter l'électricité produite sur le réseau et pourra en consommer aussi pour le fonctionnement des auxiliaires lors de coupures de la centrale (maximum 50 kW).

Les onduleurs communiquent avec les différents postes via CPL, courant porteur en ligne, c'est-à-dire par l'intermédiaire des câbles d'alimentation. Quelques fibres optiques relient les postes entre eux dans la même tranchée que les câbles 20 kV. Ce réseau permet la communication entre le contrôle-commande et les éléments électriques. Le site est raccordé au réseau Télécom permettant la télésurveillance de la centrale.

Les tranchées destinées à la pose du câble et de la fibre sont réalisées en accotement des pistes de circulation créées au sein de la centrale.

Le projet ne sera pas alimenté en eau et n'aura pas besoin d'être alimenté en électricité par le réseau basse tension.

4.1.7 RESTAURATION DU SITE – REMISE EN ETAT ET PLAN DE RE VEGETALISATION

Les aires de stockage seront suivies dans leur phase de revégétalisation (ou réensemencées si besoin) et protégées afin que la végétation puisse reprendre sur ces secteurs. Un plan de revégétalisation sera alors mis en œuvre et des visites fréquentes d'un ingénieur écologue seront organisées dans ce cadre.

Chantier	Mois									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Coordination SPS et environnementale										
Débroussaillage et Terrassements										
Clôtures										
Génie électrique : tranchées										
Battage des pieux										
Montage des structures										
Livraison des modules										
Montage des modules										
Génie électrique : raccords										
Postes électriques										
Génie électrique : télésurveillance et communication										
Raccordement Enedis										
Mise en service / Tests										

Figure 18 : Exemple d'un planning prévisionnel de chantier sur 10 mois

4.2 La phase d'exploitation

La durée d'exploitation prévue est de 30 ans.

En phase d'exploitation, l'entretien de l'installation est minimal, les panneaux ne nécessitant pas d'entretien au quotidien. Il consiste essentiellement à :

- Faucher la végétation,
- Entretien et débroussailler les chemins d'exploitation et la voie périphérique (zone tampon risque incendie),
- Remplacer les éléments éventuellement défectueux de structure,
- Remplacer ponctuellement les éléments électriques à mesure de leur vieillissement.

Le nettoyage des panneaux ne sera pas nécessaire, la pluie sera suffisante pour éliminer les salissures éventuelles. Ainsi, il n'est pas prévu de présence permanente sur le site. Les seules personnes présentes ne s'y trouveront que pour des opérations ponctuelles de maintenance et d'entretien du site et des installations.

Le système de vidéosurveillance qui sera mis en place permettra également de se passer de gardiennage sur la zone. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

4.2.1 ENTRETIEN DU SITE

La maîtrise de la végétation se fera par un entretien mécanique. Une personne locale sera chargée d'entretenir régulièrement la végétation pour éviter que celle-ci ne vienne créer des masques notamment sur les modules solaires.

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal. Les fossés seront régulièrement entretenus afin de garantir un bon écoulement des eaux pluviales. L'entretien du site sera planifié de manière à éviter la période de nidification de l'avifaune sachant que le terrain une fois aménagé et clôturé est favorable au développement de cette biodiversité.

4.2.2 ENTRETIEN DES MODULES

Etant donné les pluies assez régulières, et le fait que les modules soient inclinés à 30°, leurs surfaces n'ont pas besoin d'être nettoyées. Une vérification régulière est néanmoins indispensable.

Des nettoyages occasionnels peuvent avoir lieu en cas de besoin majeur. Le procédé employé ne fera pas appel à des produits nocifs pour l'environnement et privilégiera l'action mécanique de l'eau et des outils de nettoyage.

Notre expérience via l'exploitation de la centrale solaire de Lunel nous montre que le nettoyage régulier n'apporte pas un gain de production suffisant pour compenser le coût du nettoyage. De plus, les pluies naturelles suffisent la plupart du temps à assurer une propreté superficielle.

Cependant, deux types de nettoyage peuvent être différenciés :

- Nettoyage dit ciblé en minimum d'étapes de la totalité des modules une fois tous les cinq ans (maintenance préventive) afin d'enlever la poussière, les dépôts et salissures,
- Nettoyage dit plus efficace et au cas par cas si présence de tâches ou traces apparentes, à la suite d'un événement exceptionnel.

4.3 La fin d'exploitation

4.3.1 DEMANTELEMENT

Le pétitionnaire s'engage à provisionner à cet effet un montant minimal, pour le démantèlement de la centrale.

Ainsi, VALECO garantit dans le cas de la centrale solaire de la Roche, le démantèlement et la remise en état du site :

- Evacuation des modules, structures aluminium, pieux en acier, connectiques, câbles, etc.,
- Démantèlement des postes électriques,
- Travaux de remodelage du site.
- Suivi par un ingénieur écologue de la phase de re végétalisation.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain.

Ainsi, il est possible qu'à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par de nouveaux modules de dernière génération, ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie, ou encore que les terres deviennent vierges de tout aménagement.

S'il fallait rendre le terrain dans son état initial, les travaux suivants seraient réalisés :

- Récupération des modules,
- Démontage et évacuation des structures et matériels hors-sol,
- Pieux arrachés et évacués,
- Câbles et graines déterrées et évacuées
- Récupération des postes
- Pistes et plateformes empierrés enlevées.

Chaque année d'exploitation, VALECO constituera des garanties financières de démantèlement afin d'assurer un budget dédié au démontage de tous les appareillages et la remise en état du site.

4.3.2 RECYCLAGE

L'industrie du photovoltaïque connaît actuellement un fort développement et elle s'est fortement engagée à s'organiser dès aujourd'hui pour anticiper sur le devenir des panneaux lorsqu'ils arriveront en fin de vie, 25 ans après leur mise en œuvre.

Les sociétés membres de l'association européenne Soren ont signé conjointement en décembre 2008 une déclaration d'engagement pour la mise en place d'un programme volontaire de reprise et de recyclage des déchets de panneaux en fin de vie.

L'association Soren a pour objectif de créer et mettre en place un programme volontaire de reprise et de recyclage des modules photovoltaïques. Le but est de reprendre 65 % des panneaux installés en Europe depuis 1990 et d'en recycler près de 95 % des déchets.

Concernant les autres équipements comme notamment les onduleurs, la directive européenne n°2002/96/CE (DEEE ou D3E) portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'union européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005 les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

La prise en compte anticipée du devenir des modules et des différents composants de la centrale photovoltaïque en fin de vie permet ainsi :

- De réduire le volume de modules photovoltaïques arrivés en fin de vie,
- D'augmenter la réutilisation de ressources de valeur comme le verre, le silicium et les autres matériaux semi-conducteurs,
- De réduire le temps de retour énergétique des modules et les impacts environnementaux liés à leur fabrication.

Projet : Centrale solaire de la Roche	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 16 sur 16
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------

PC5 PLAN DES FACADES ET TOITURES

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Renata AVIANI architecte dplg
6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
site web : www.renata-aviani.com
renata . aviani . architecte @ gmail . com
siret : 792 604 290 000 17
NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 ; 075394

 **valeco**
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

SOMMAIRE

1	PLAN DES STRUCTURES SOLAIRES.....	4
2	PLAN DES POSTES ELECTRIQUES	5
3	PLAN DE LA CLOTURE	7
4	PLAN DU PORTAIL	9
5	PLAN DE LA CITERNE	11

Article R 431-10 a) du code de l'urbanisme :

« Le projet architectural comprend également Le plan des façades et des toitures ; lorsque le projet a pour effet de modifier les façades ou les toitures d'un bâtiment existant, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur ».

Projet : Centrale solaire de la Roche	PLAN DES FACADES ET TOITURES	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 11
---------------------------------------	------------------------------	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------

1 Plan des structures solaires

Le parc photovoltaïque de la Roche sera composé de 6 706 modules photovoltaïques disposés sur des châssis de support en acier galvanisé, eux-mêmes fixés sur des pieux ancrés dans le sol.



Figure 1 : Photographie d'une table modulaire

Les tables modulaires mises en place formeront un plateau composé de 28 ou 14 modules, correspondant à 2 rangées de 14 ou 7 colonnes de panneaux disposés en portrait. Cette table aura une longueur d'approximativement 16 ou 8 mètres pour 4 mètres de largeur environ. Son bord inférieur sera à 0,8 mètre du sol et son bord supérieur à 3,12 mètres de hauteur. Le plateau repose sur des rangées de pied fixées directement dans le sol. Les rangées de tables sont espacées d'environ 2,25 mètres (du point haut au point bas), afin d'éviter qu'une rangée ne fasse de l'ombre sur celle qui est derrière.

Les structures comporteront chacune 2 rangées de 14 modules et seront inclinées de 30° vers le sud par rapport à l'horizontale. Chaque structure aura les dimensions suivantes :

	2 rangées de 14 modules	2 rangées de 7 modules
Longueur	15,83 m	7,91 m
Largeur	3,93 m : projection au sol	
Surface	71 m ²	36 m ²

Les surfaces entre les rangées de modules sont ombragées surtout quand le soleil est bas, mais la modification d'apport d'ensoleillement sur ces surfaces reste faible, ce qui permet le développement de la végétation (facilité par une humidité importante sous les panneaux).

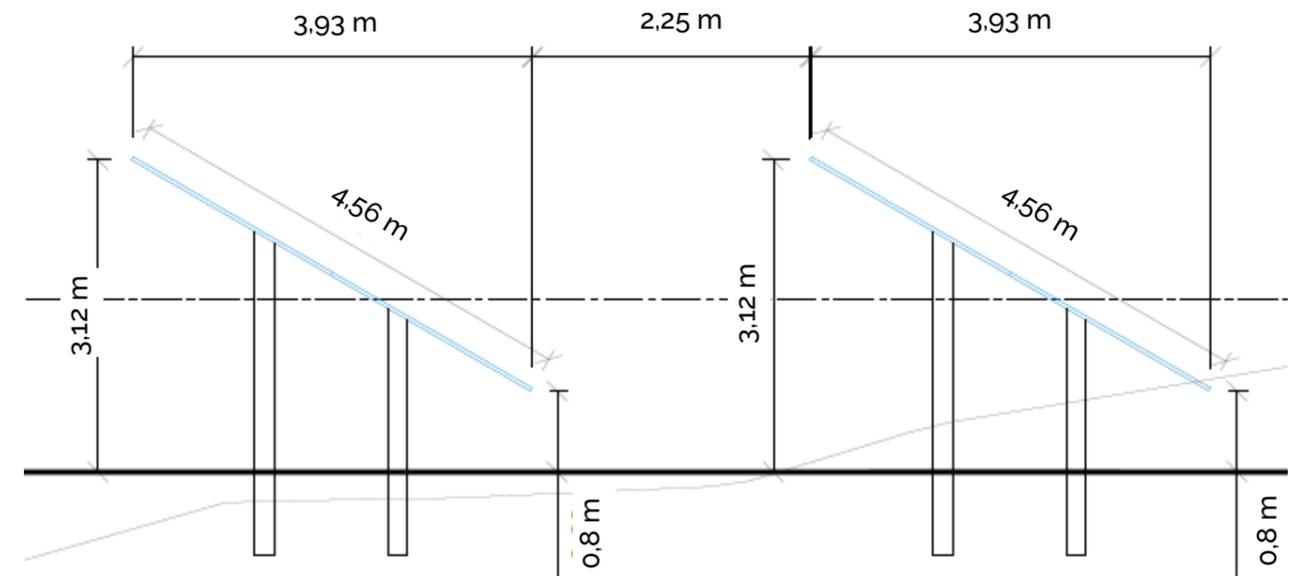


Figure 2 : Plan des structures solaires

2 Plan des postes électriques

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque, il est envisagé l'installation d'un poste électrique.

Le courant continu produit par les modules est transformé en courant alternatif à l'aide des onduleurs et des transformateurs. Le poste électrique permet lui de réinjecter l'électricité produite par le parc photovoltaïque sur le réseau électrique français. Le poste électrique aura une surface au sol d'environ 34 m². Ces dimensions sont spécifiées sur le schéma et le tableau ci-après :

Caractéristiques	Dimensions (m)
Longueur	10,4
Largeur	3,32
Hauteur	2,87

Tableau 1 : Caractéristiques du poste électrique

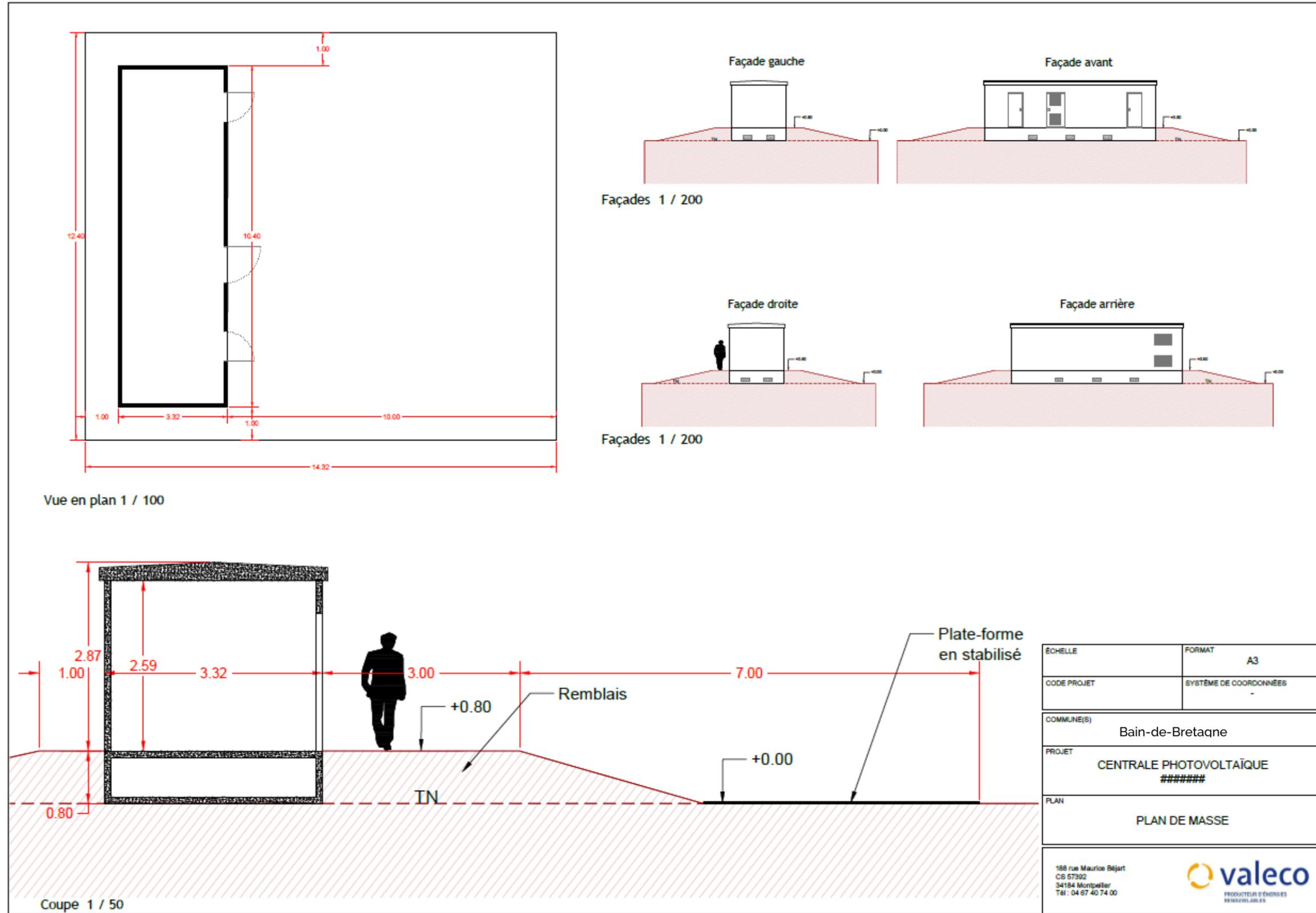


Figure 3 – Plan et dimension du poste électrique

3 Plan de la Clôture

La clôture aura les caractéristiques suivantes :

- Hauteur de 2 m
- Fils en acier galvanisé de 3 mm
- Largeur de la maille : 15 cm x 15 cm

En revanche, VALECO s'engage sur des clôtures périphériques systématiquement :

- Sans danger pour la faune : absence d'éléments tranchants, pointus
- Durables d'un point de vue environnemental : pas de revêtement plastique vert se dégradant avec le temps »

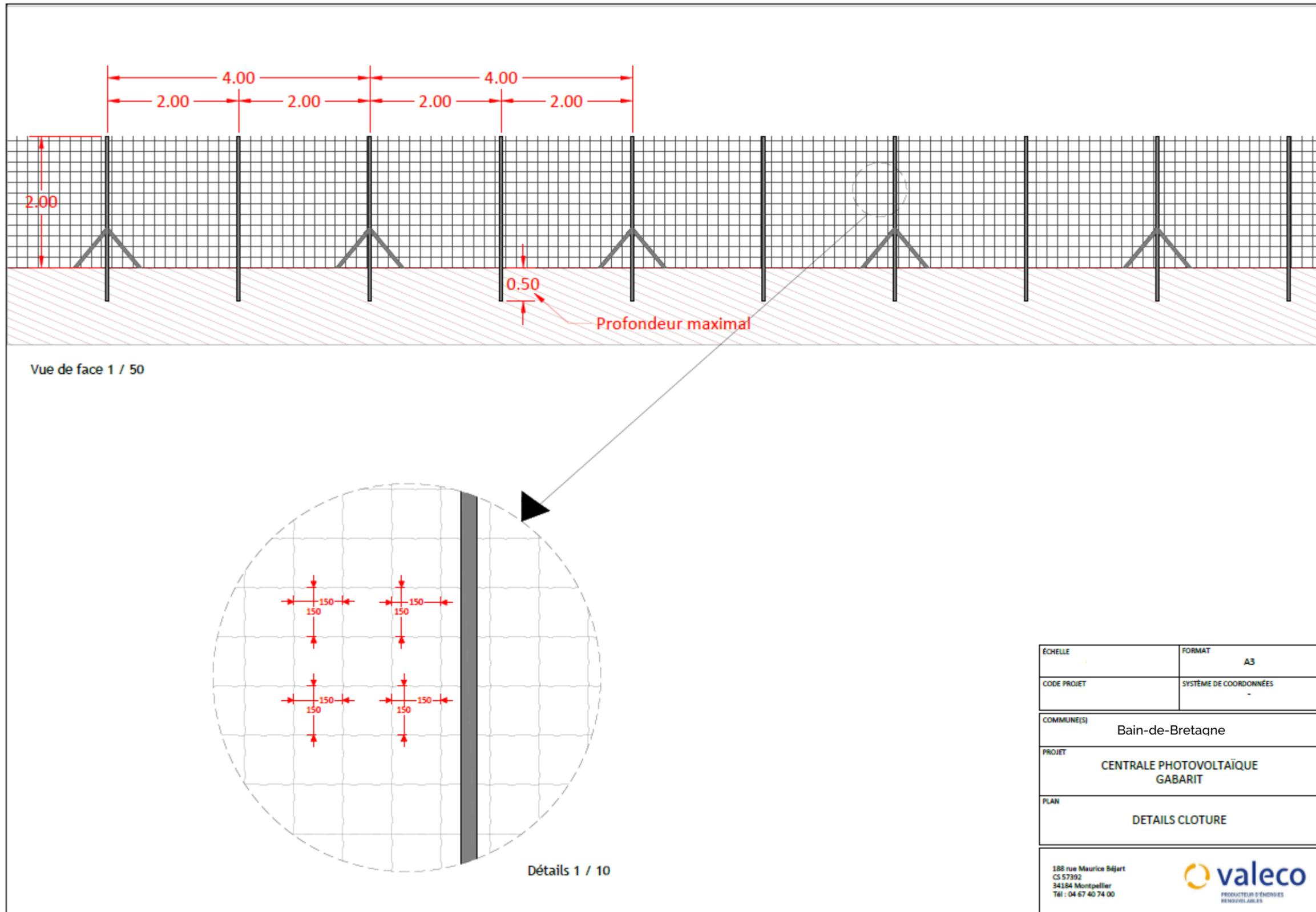


Figure 4 - Plan et dimension de la cloture

4 Plan du portail

Le portail aura les caractéristiques suivantes :

- Portail à 2 vantaux
- Acier galvanisé Z275 norme EN-1305

Ses dimensions sont les suivantes :

- Hauteur : jusqu'à 2 m
- Passage : jusqu'à 9 m

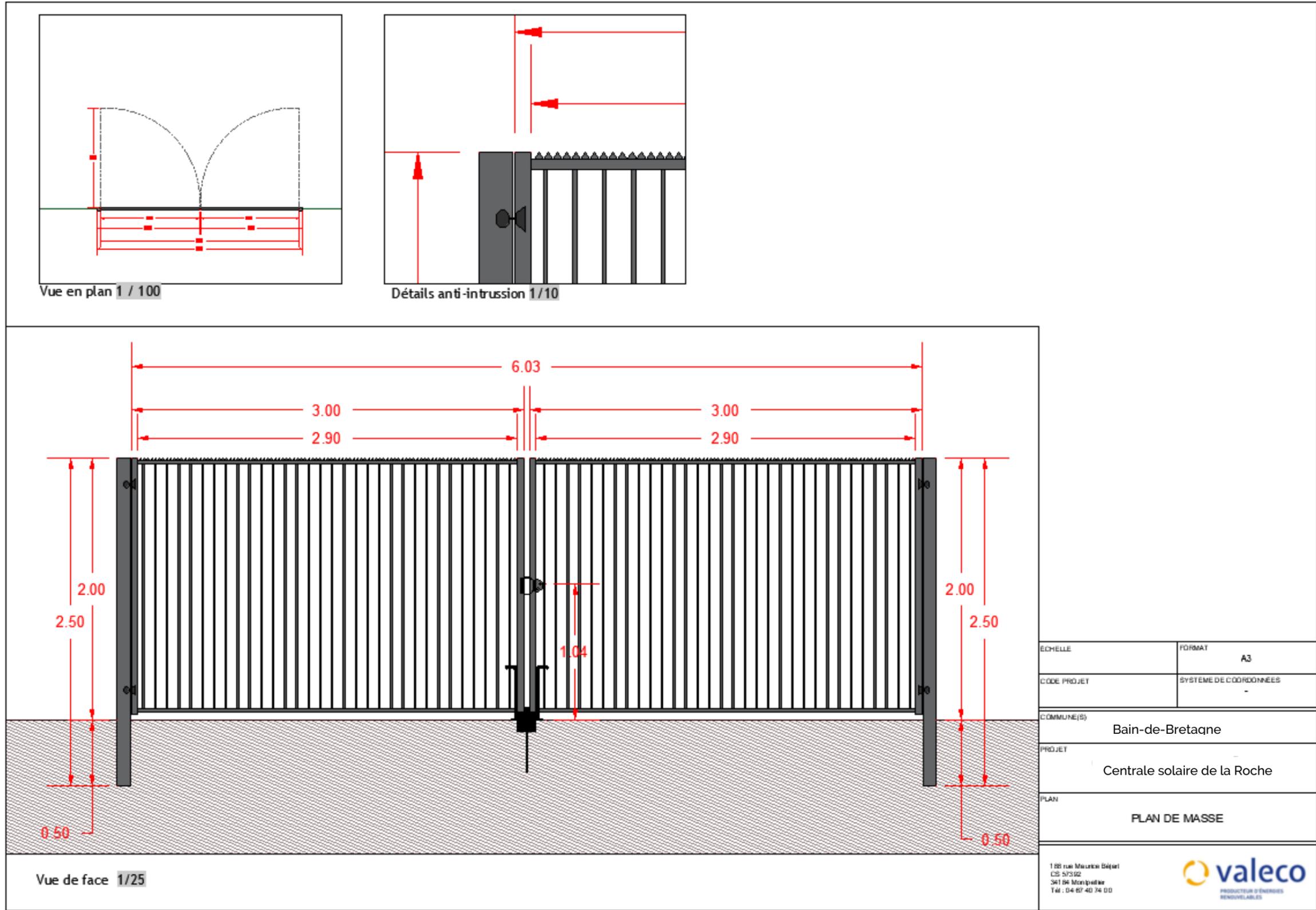


Figure 5 - Plans et dimensions du portail

5 Plan de la citerne

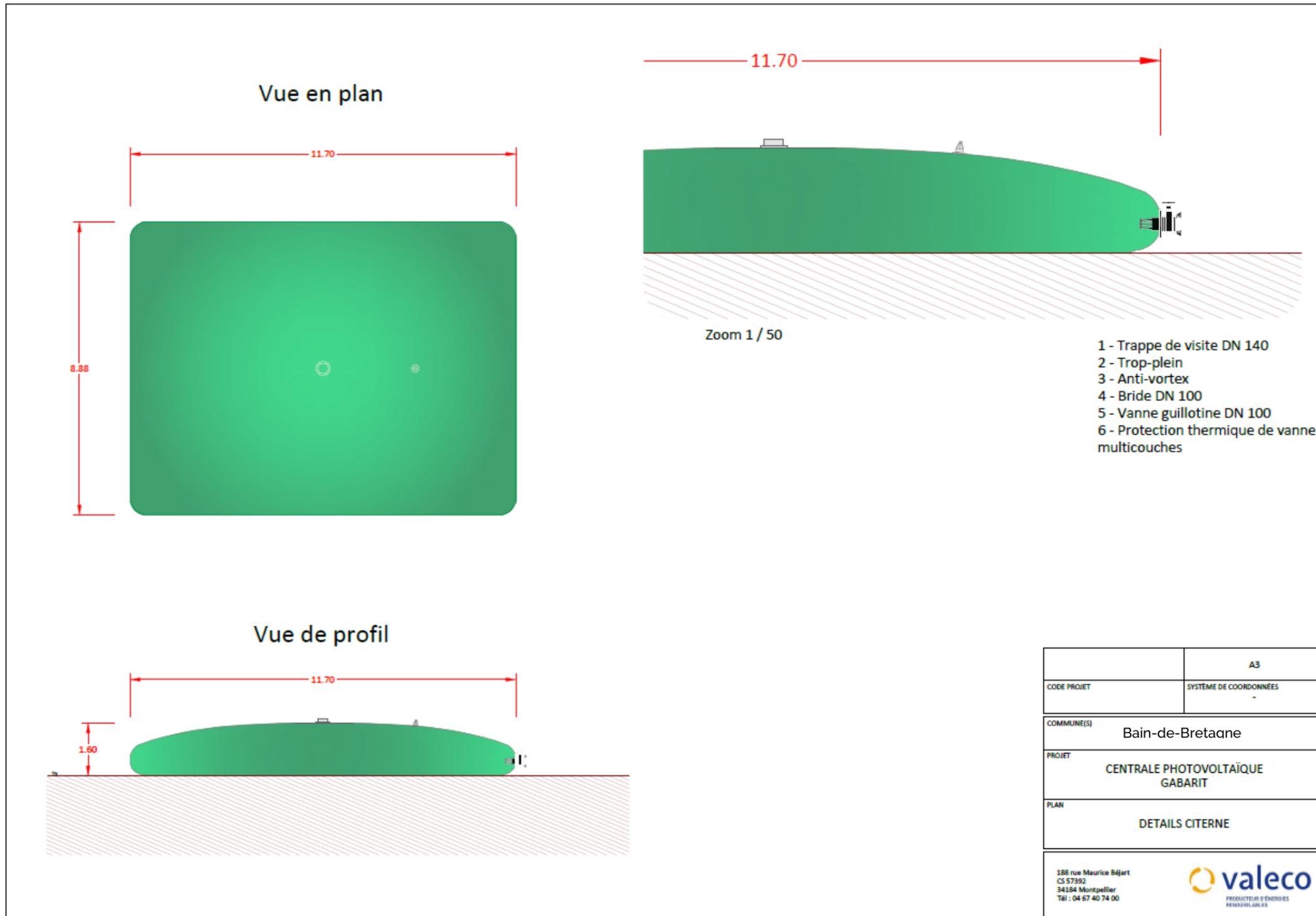


Figure 6 – Plan et dimensions d'une citerne

PC6 DOCUMENT GRAPHIQUE PERMETTANT D'APPRECIER L'INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Renata AVIANI architecte dpig
6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
site web : www.renata-aviani.com
renata . aviani . architecte @ gmail . com
siret : 792 604 290 000 17
NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 : 075394

 **valeco**
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – Société de Valeco / EnBW – PIGEON ENTREPRISES
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 2 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------

SOMMAIRE

1	LOCALISATION DES PRISES DE VUE DES PHOTOMONTAGES.....	4
2	PHOTOMONTAGES.....	5

Article R 431-10 a) du code de l'urbanisme :

« Le projet architectural comprend également un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction par rapport aux constructions avoisinantes et aux paysages, son impact visuel ainsi que le traitement des accès et du terrain »

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------

1 Localisation des prises de vue des photomontages

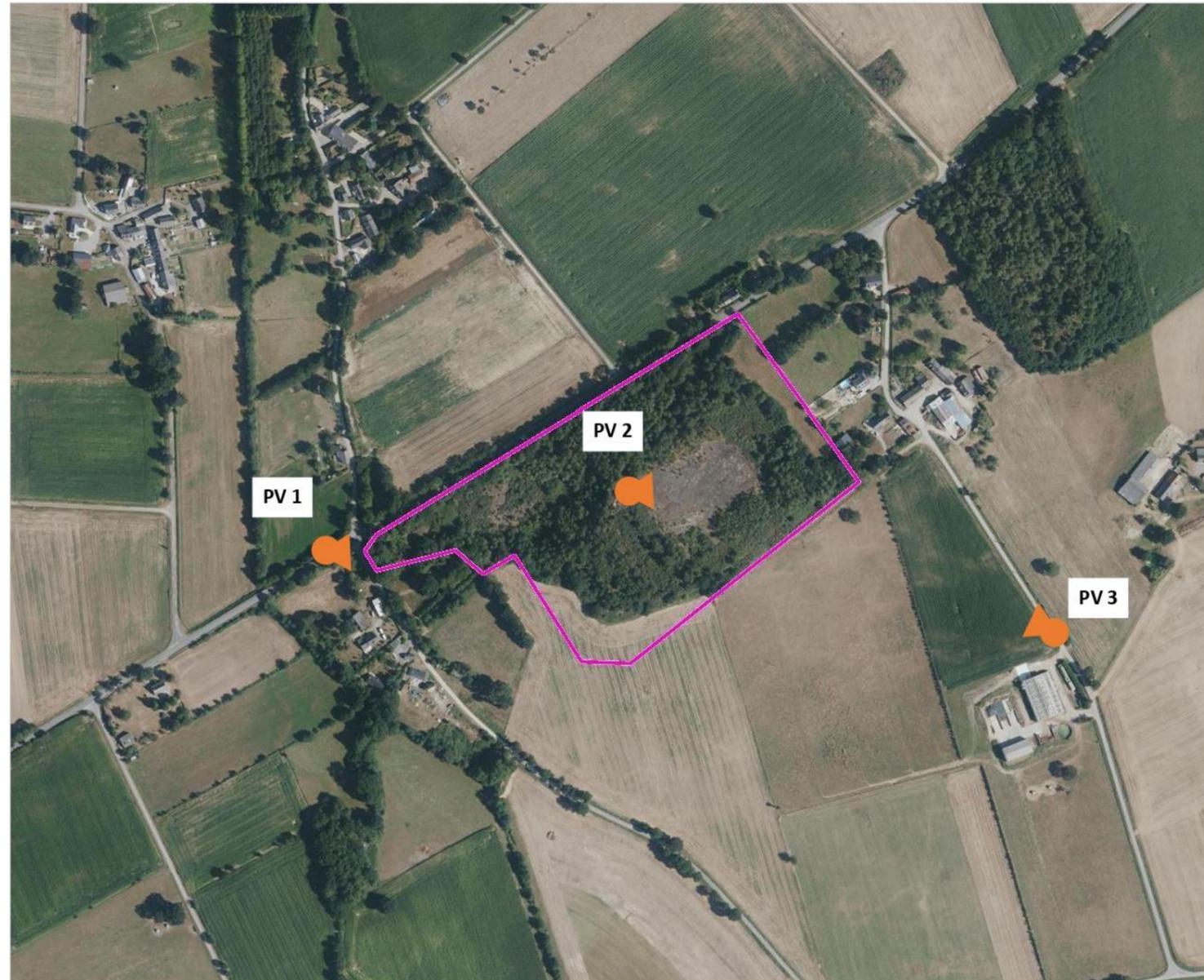
Les photomontages dont les différents points de vue sont représentés sur la carte ci-dessous illustrent l'insertion paysagère de la centrale photovoltaïque projetée.

Localisation des prises de vue des photomontages

Centrale solaire de la Roche

 Zone du projet solaire

 Prise de vue



0 200m



Auteur: Collaborateur Valeco
 Sources: Valeco, IGN

Date: 30/11/2022
 Projection: RGF 1993 Lambert-93

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 4 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------

2 Photomontages

Ci-dessous sont présentées des photographies de la zone d'étude du projet ainsi que des photomontages réalisés depuis les mêmes points de vue.

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 5 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------



Figure 1 - Prise de vue 1 depuis le croisement de la RD53 et du chemin le Pont au Roux (avant projet)

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 6 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------



Figure 2 - Photomontage 1 depuis le croisement de la RD53 et du chemin le Pont au Roux

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 7 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------



Figure 3 - Point de vue 2 depuis le plateau haut du site d'étude (avant projet)

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 8 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------



Figure 4 - Photomontage 2 depuis le plateau haut du site d'étude

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 9 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------



Figure 5 - Point de vue 3 depuis le Sud du lieu-dit la Roche Signolet

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 10 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------



Figure 6 - Photomontage 3 vue depuis le Sud du lieu-dit la Roche Signolet

Projet : Centrale solaire de la Roche	Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 11 sur 11
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------

PC7 PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Renata AVIANI architecte dplg
6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
site web : www.renata-aviani.com
renata . aviani . architecte @ gmail . com
siret : 792 604 290 000 17
NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 : 075394

 **valeco**
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

Projet : Centrale solaire de la Roche	Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement proche	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 2 sur 6
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

SOMMAIRE

1	LOCALISATION DES POINTS DE VUE DES PHOTOGRAPHIES	4
2	PHOTOGRAPHIES DE L'ENVIRONNEMENT PROCHE DU PROJET.....	5

Article R 431-10 d) du code de l'urbanisme :

« Le projet architectural comprend également deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et, sauf si le demandeur justifie qu'aucune photographie de loin n'est possible, dans le paysage lointain. Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation et le plan de masse. »

Projet : Centrale solaire de la Roche	Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement proche	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 6
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

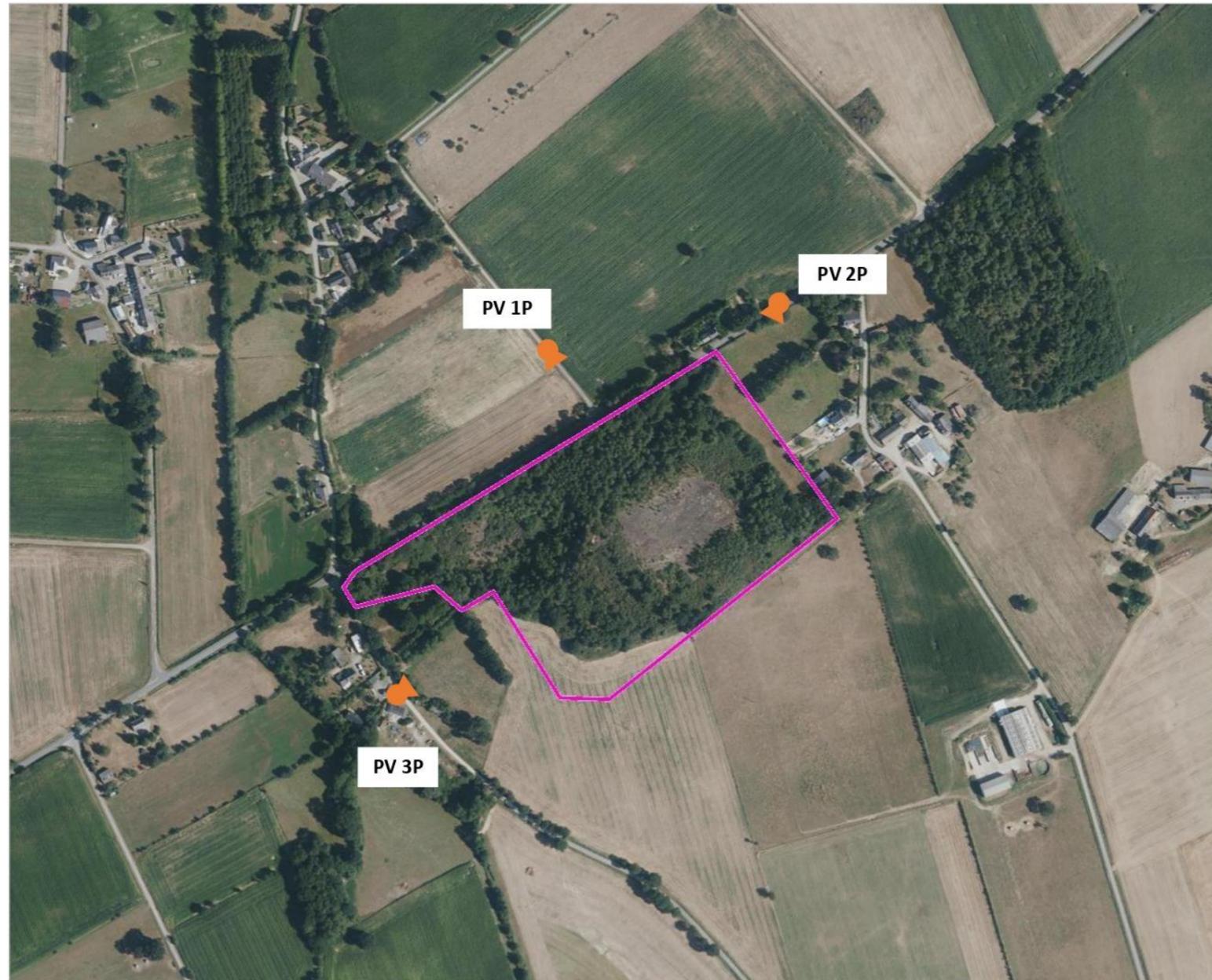
1 Localisation des points de vue des photographies

Les points de vue des photographies prise dans l'environnement proche sont présentés sur la carte ci-après :

Localisation des prises de vue dans un environnement proche du projet

Centrale solaire de la Roche

- Zone du projet solaire
- ▶ Prise de vue



0 200m



Auteur: Collaborateur Valeco
 Sources: Valeco, IGN

Date: 30/11/2022
 Projection: RGF 1993 Lambert-93



Projet : Centrale solaire de la Roche	Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement proche	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 4 sur 6
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

2 Photographies de l'environnement proche du projet

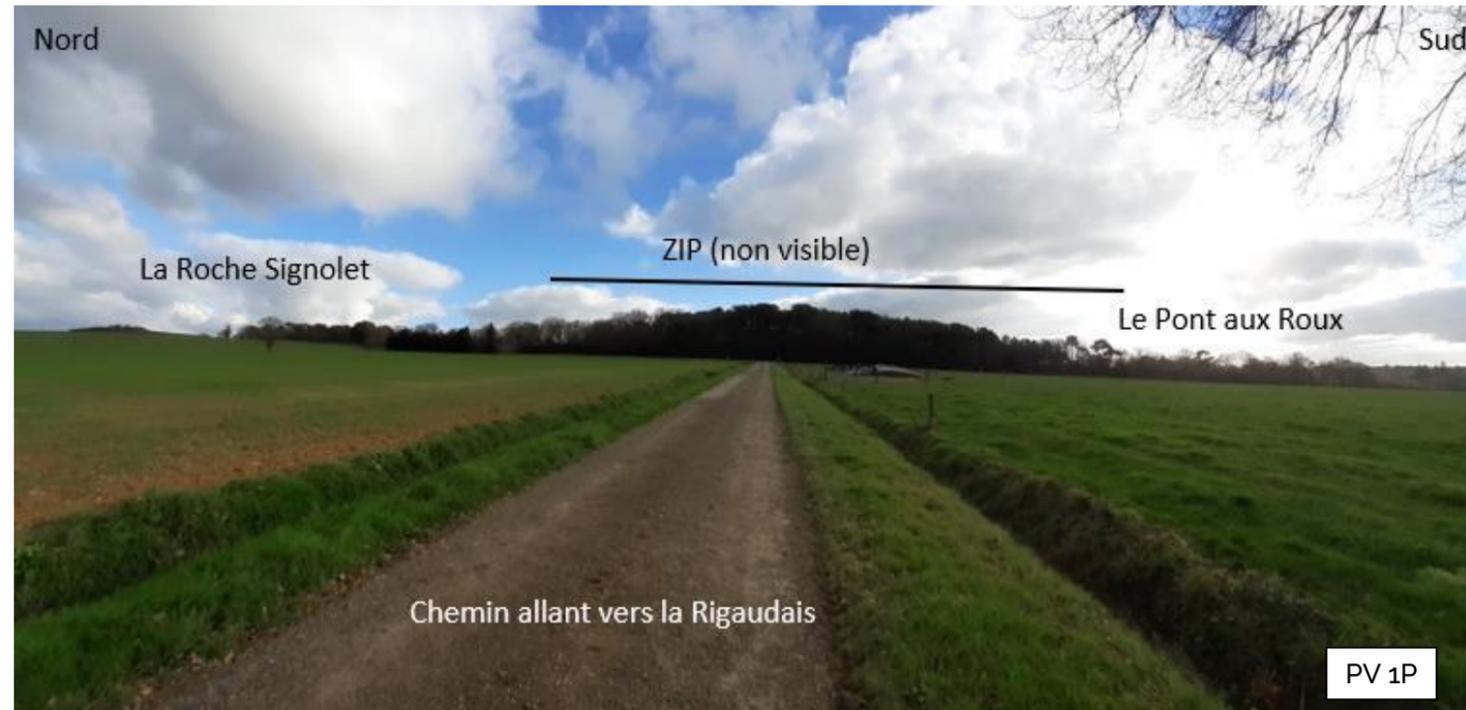


Figure 1 - Vue 1 depuis le chemin allant vers le lieu-dit la Rigaudais (PV 1)



Figure 2 - Vue 2 depuis a RD53 et le Nord du lieu-dit la Roche Signolet (PV 2)

Projet : Centrale solaire de la Roche	Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement proche	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 5 sur 6
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

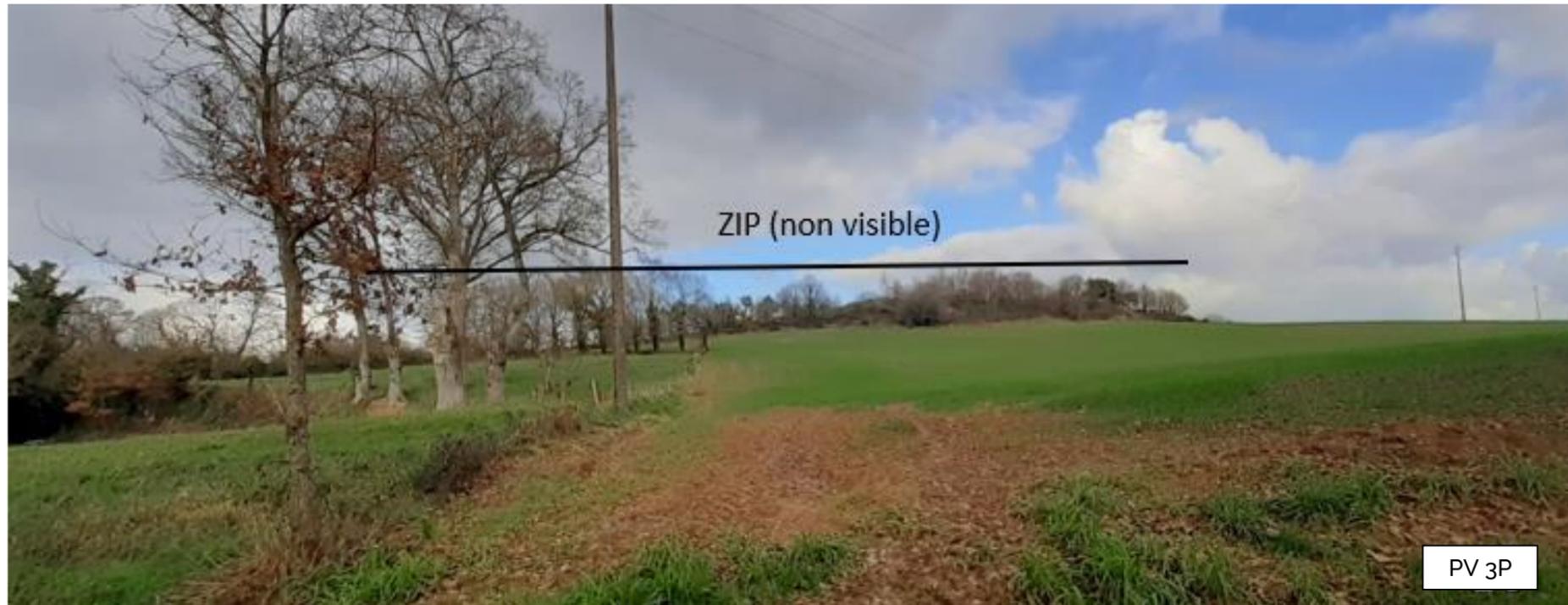


Figure 3 – Vue 3 depuis le lieu-dit Le Pont au Roux (PV 13)

Projet : Centrale solaire de la Roche	Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement proche	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 6 sur 6
---------------------------------------	---	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

PC8 PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DE LA ROCHE
COMMUNE DE BAIN-DE-BRETAGNE (35)

DECEMBRE 2022



Renata AVIANI architecte dplg
6 allée des mûriers - 34 090 Montpellier
MOB : 06 . 15 . 18 . 47 . 88
site web : www.renata-aviani.com
renata . aviani . architecte @ gmail . com
siret : 792 604 290 000 17
NAF : 7111 Z n° ordre : lan 01374 : 075394

 **valeco**
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Identité du Maître d'Ouvrage :

CS DE LA ROCHE
SASU – HOLDING DE LA VILAINE
SIREN : 917542540
SIRET : 917 542 540 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Projet suivi par:

Justine SENET
Chef de projet développement solaire
justinesenet@groupevaleco.com

Projet : Centrale solaire de la Roche	PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 2 sur 6
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

SOMMAIRE

1	LOCALISATION DES POINTS DE VUE DES PHOTOGRAPHIES	4
2	PHOTOGRAPHIE DE L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN DU PROJET	5

Article R 431-10 d) du code de l'urbanisme :

« Le projet architectural comprend également deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et, sauf si le demandeur justifie qu'aucune photographie de loin n'est possible, dans le paysage lointain. Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation et le plan de masse. »

Projet : Centrale solaire de la Roche	PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 3 sur 6
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

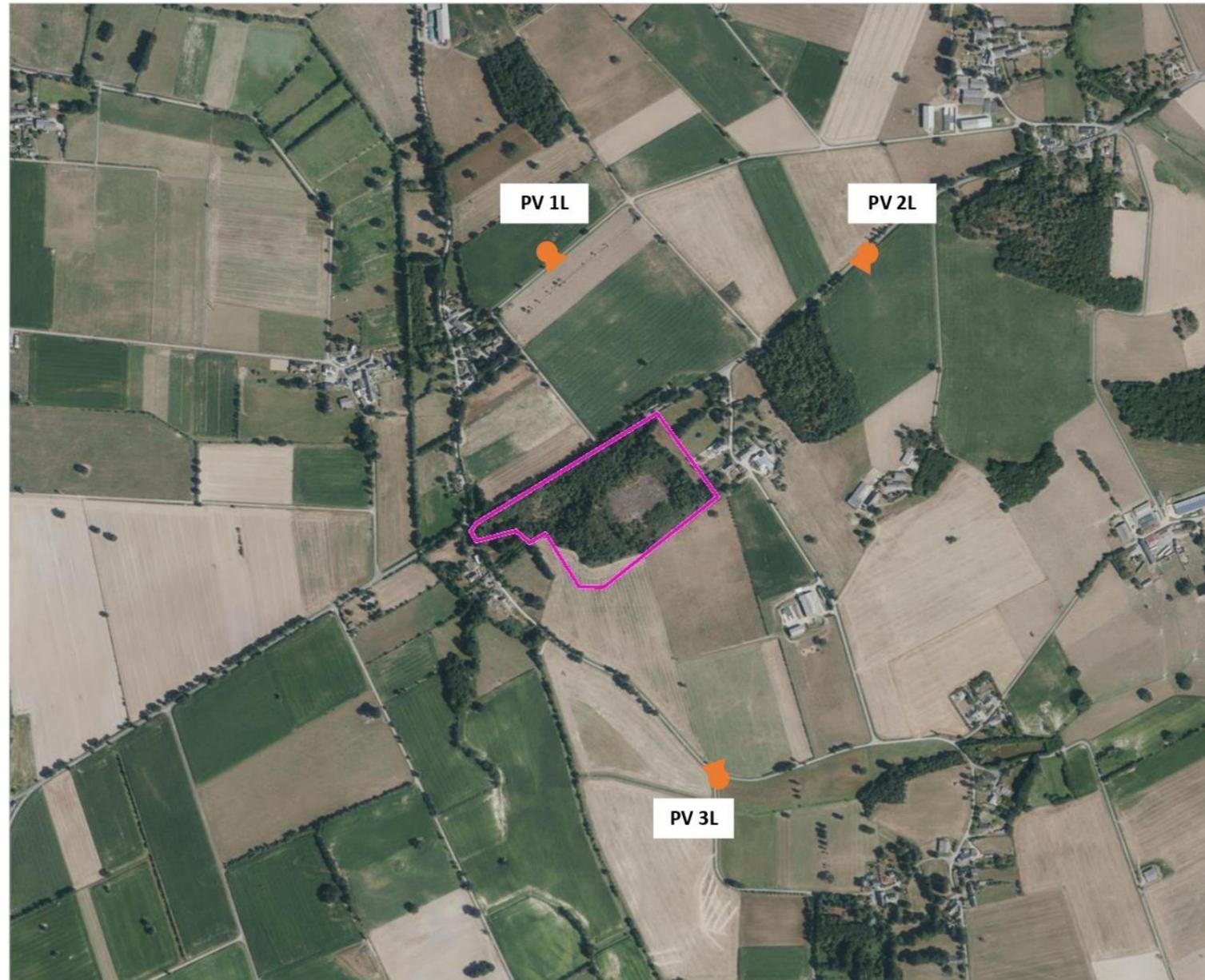
1 Localisation des points de vue des photographies

Les points de vue des photographies prise depuis l'environnement lointain sont présentés sur la carte ci-après :

Localisation des prises de vue dans un environnement lointain du projet

Centrale solaire de la Roche

- Zone du projet solaire
- Prise de vue



0 500m



Auteur: Collaborateur Valeco
 Sources: Valeco, IGN

Date: 30/11/2022
 Projection: RGF 1993 Lambert-93

Projet : Centrale solaire de la Roche	PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 4 sur 6
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------

2 Photographie de l'environnement lointain du projet



Figure 1 - Vue 1 depuis le chemin reliant le lieu-dit la Rigaudais au lieu-dit Beau-Chêne (PV 1L)



Figure 2 - Vue 2 depuis la RD 53 (PV 2L)

Projet : Centrale solaire de la Roche	PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 5 sur 6
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------



Figure 3 - Vue 3 depuis le chemin reliant le lieu-dit le Pont au Roux au lieu dit de la Pagonnais (PV 3L)

Projet : Centrale solaire de la Roche	PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT LOINTAIN	Demande de Permis de Construire	Date : 2022-12	Référent projet : Justine SENET	Page 6 sur 6
---------------------------------------	--	---------------------------------	----------------	---------------------------------	--------------