

**DEPARTEMENT : Charente**  
**COMMUNE : Ligné**

**PC**

PERMIS DE CONSTRUIRE

**PROJET**  
**LIGNE**

*CONSTRUCTION D'UNE CENTRALE AU SOL*  
*PHOTOVOLTAÏQUE*

Maitre d'Ouvrage

Société : APEX 37

Représentant légal : M. HERRERA MALATESTA Carlos

Adresse Terrain :

Lieu-dit Fosses d'Enfournard, 16140 Ligné  
Parcelle Section 000 C - N° 851



Nomenclature :

**DOCUMENTS**

N°	PIECES GRAPHIQUES	ECHELLES			
PC 01	PLAN DE SITUATION / PLAN CADASTRAL				
PC 02	PLAN DE MASSE	1/250	1/400	1/1000	
PC 03	COUPE ALTIMETRIQUE	1/800	1/1000		
PC 04	NOTICE				
PC 05	FACADES ET TOITURE	1/40	1/50		
PC 06-07-08	PHOTOS ET INSERTIONS PAYSAGERES				

**PIECES ECRITES**

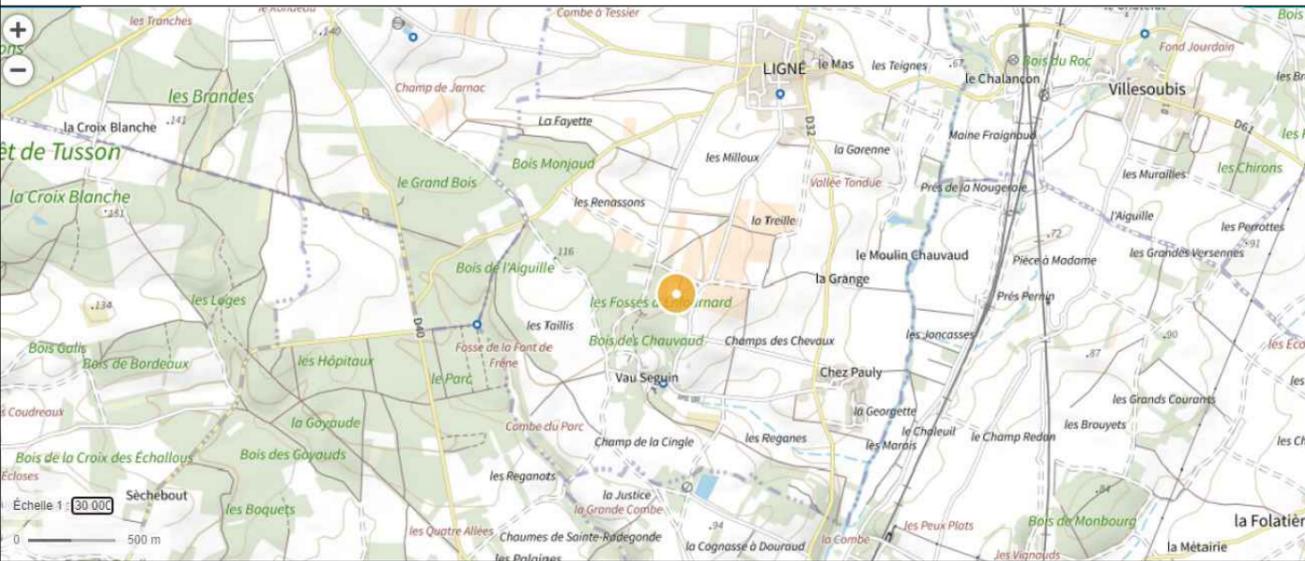
Formulaire de demande de permis de construire

Bordereau de dépôt des pièce jointes

Dossier d'étude d'impact

**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Marx Dormoy  
13004 Marseille  
Tél. 04 91 34 94 95  
Fax 04 91 49 06 74

# PC.01 - PLAN DE SITUATION



**Projet de centrale au sol photovoltaïque de Ligné**

Surface de la zone projet : 28 230 m<sup>2</sup>

Parcelle 000 C 851  
Surface = 28 230 m<sup>2</sup>

Département : CHARENTE  
Commune : LIGNÉ

Section : C  
Feuille : 000 C 01  
Échelle d'origine : 1/2500  
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 13/09/2021  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC46  
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

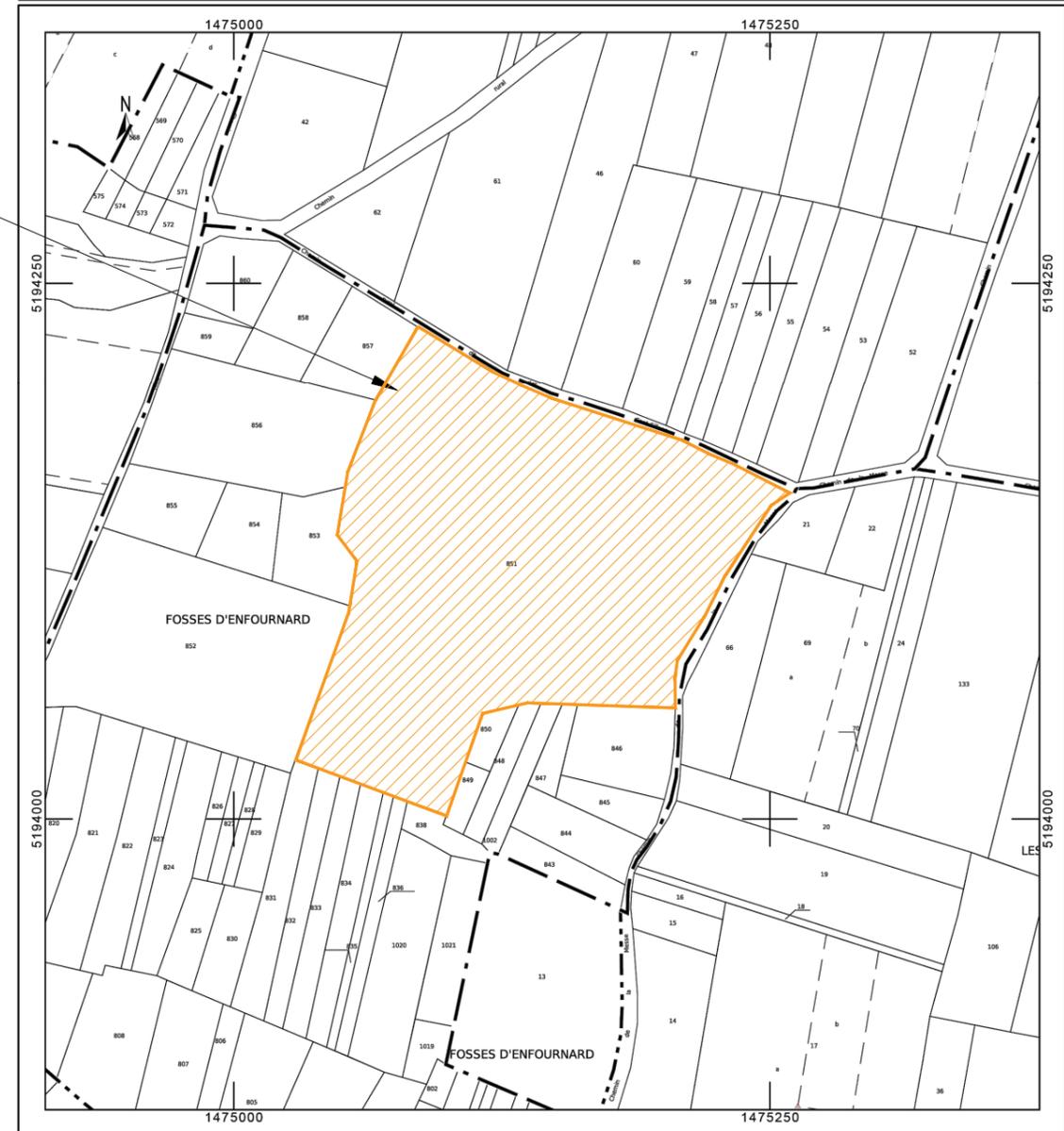
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :  
PTGC  
CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES  
1, rue de la Combe 16025  
16025 ANGOULEME CEDEX  
tél. 0545975700 -fax 0545975861  
ptgc.charente@dgifp.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOUI**  
Architecte D.P.L.G.  
60 rue Max Dormoy  
13004 Marseille  
Tél. 04 91 34 04 95  
Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** SO

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNÉ

# PC.02a - PLAN DE MASSE - PROJET HORS TABLES



## Légende :

- Limites parcellaires
- ▬ Parcelles du projet
- ⊗ Végétation existante
- ▬ Haie arborée
- ▨ Bande de 10 m de chênaie intacte
- ▨ Bande de végétation typique milieu semi-ouvert à créer
- Clôture
- ⌋ Portail
- ▬ Piste légère
- ▬ Piste Lourde
- ▬ Zone de grutage
- ▬ PDL
- ▨ Aire d'aspiration
- ▬ Citerne
- ▽ Ligne de coupe

Surface du terrain (S1) = 28 230 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol des tables (S2) = 10 581 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol du poste (S3) = 16 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol ((S2+S3)/S1) = 37.48 %

Raccordement électrique  
 Haute Tension

Coordonnées du point de livraison (PDL) :  
 45.910638 , 0.102295

Création d'un espace clôturé, d'un poste PDL de  
 voiries de chantier, d'un portail et de deux citernes  
 incendies.

Emprise clôturée : 26 584 m<sup>2</sup>  
 166 tables photovoltaïques - 20°  
 1 Poste technique (PTR/PDL)  
 2 citernes souples avec aires d'aspiration

Bande de végétation  
 à créer



**APEX Energies**  
 Parc Majoria  
 889 rue de la Vieille Poste  
 Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
 34060 Montpellier CEDEX 2



Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
 PERMIS DE CONSTRUIRE

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOU**  
**Architecte D.P.L.G.**  
 60 rue Marx Dormoy  
 33004 MÉRIGNAC  
 Tél. 04 91 34 04 95  
 Fax 04 91 49 06 74

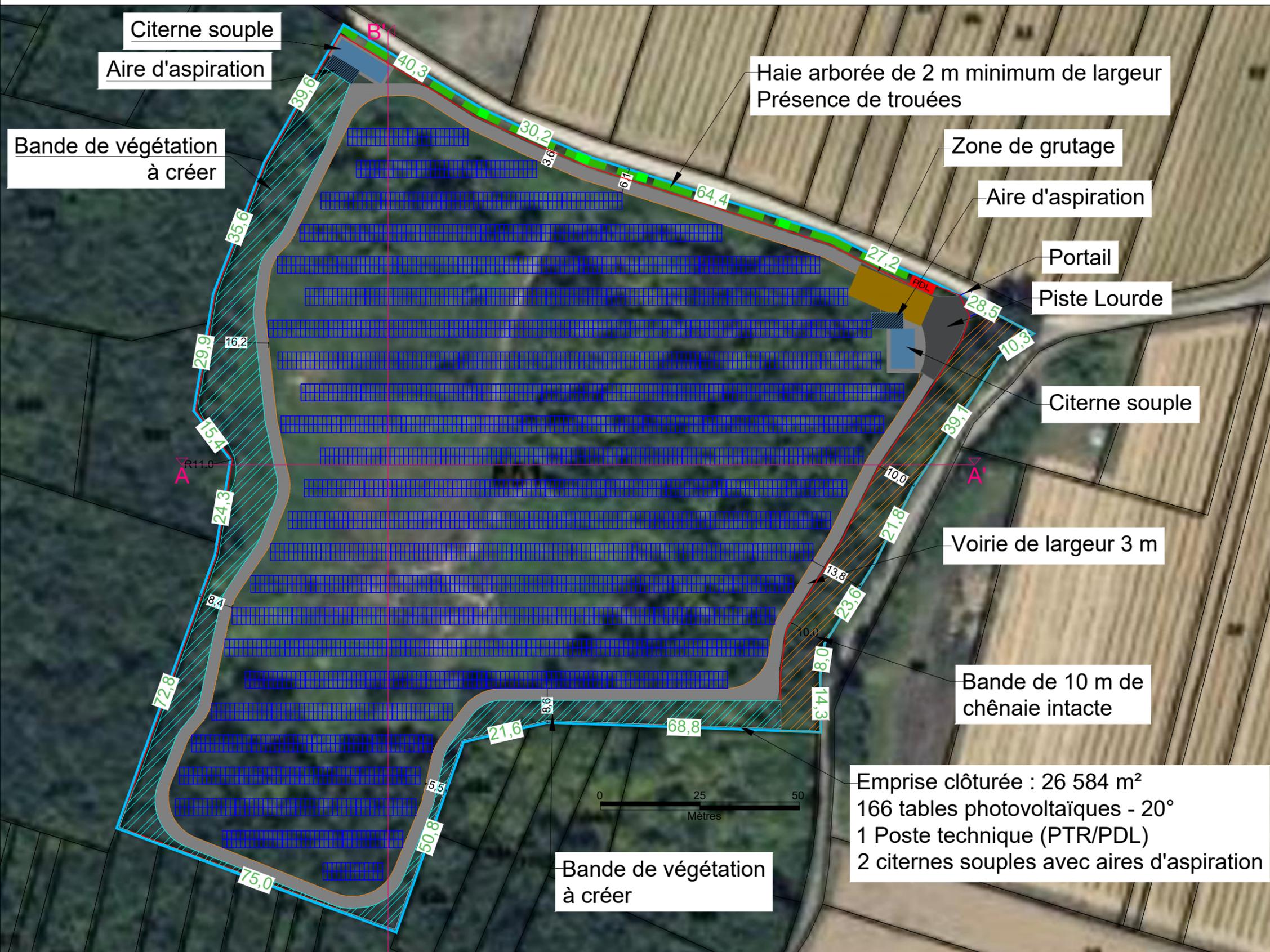
**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** 1/1000

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.02b - PLAN DE MASSE - PROJET



## Légende :

- Limites parcellaires
- Parcelles du projet
- Végétation existante
- Haie arborée
- Bande de 10 m de chânaie intacte
- Bande de végétation typique milieu semi-ouvert à créer
- Clôture
- Portail
- Piste légère
- Piste Lourde
- Zone de grutage
- Poste de livraison
- Aire d'aspiration
- Citerne
- Ligne de coupe
- Table photovoltaïque

Surface du terrain (S1) = 28 230 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol des tables (S2) = 10 581 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol du poste (S3) = 16 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol ((S2+S3)/S1) = 37.48 %

Raccordement électrique  
 Haute Tension

Coordonnées du point de livraison (PDL) :  
 45.910638 , 0.102295

Création d'un espace clôturé, d'un poste PDL de  
 voiries de chantier, d'un portail et de deux citernes  
 incendies.

Emprise clôturée : 26 584 m<sup>2</sup>  
 166 tables photovoltaïques - 20°  
 1 Poste technique (PTR/PDL)  
 2 citernes souples avec aires d'aspiration

Bande de végétation  
 à créer



**APEX Energies**  
 Parc Majoria  
 889 rue de la Vieille Poste  
 Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
 34060 Montpellier CEDEX 2

Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
 PERMIS DE CONSTRUIRE

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOU**  
 Architecte D.P.L.G.  
 60 rue Marx Dormoy  
 75004 Paris  
 Tél. 04 91 34 04 95  
 Fax 04 91 49 06 74

<b>Date :</b> SEPTEMBRE 2022
<b>Echelle :</b> 1/1000
<b>Format :</b> A3
<b>Référence dossier :</b> LIGNE

# PC.02c - PLAN DE MASSE - PROJET



### Légende :

- Limites parcellaires
- ▬ Parcelles du projet
- ⊗ Végétation existante
- ▬ Haie arborée
- ▨ Bande de 10 m de chênaie intacte
- ▨ Bande de végétation typique milieu semi-ouvert à créer
- Clôture
- ⌋ Portail
- Piste légère
- Piste Lourde
- Zone de grutage
- PDL
- Aire d'aspiration
- Citerne
- ▽ Ligne de coupe
- ▭ Table photovoltaïque

Surface du terrain (S1) = 28 230 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol des tables (S2) = 10 581 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol du poste (S3) = 16 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol ((S2+S3)/S1) = 37.48 %

Raccordement électrique  
 Haute Tension

Coordonnées du point de livraison (PDL) :  
 45.910638 , 0.102295

Création d'un espace clôturé, d'un poste PDL de  
 voiries de chantier, d'un portail et de deux citernes  
 incendies.

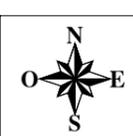
**APEX Energies**  
 Parc Majoria  
 889 rue de la Vieille Poste  
 Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
 34060 Montpellier CEDEX 2

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque**  
**PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte  
**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
 60 rue Marx Dormoy  
 33004 MÉRIGNAC  
 Tél. 04 91 34 64 95  
 Fax 04 91 49 06 74

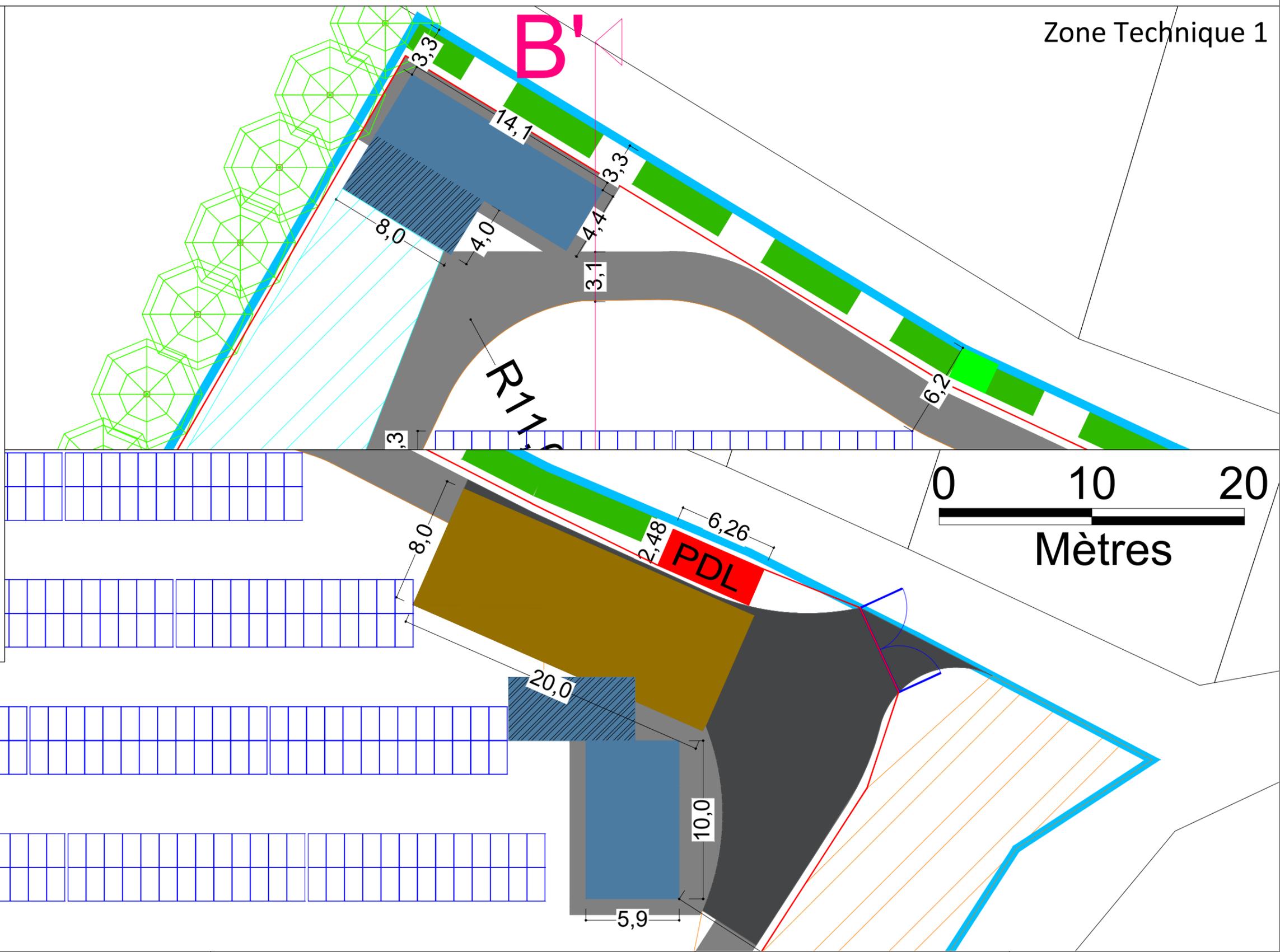
**Date :** SEPTEMBRE 2022  
**Echelle :** 1/1000  
**Format :** A3  
**Référence dossier :** LIGNE

# PC.02d - PLAN DE MASSE - ZONES TECHNIQUES

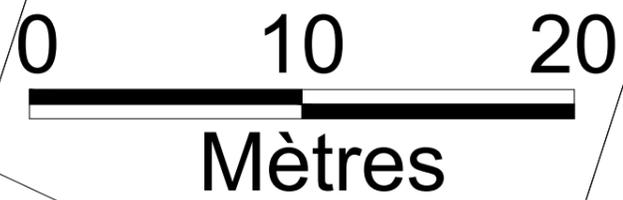


## Légende :

-  Limites parcellaires
-  Parcelles du projet
-  Végétation existante
-  Haie arborée
-  Bande de 10 m de chênaie intacte
-  Bande de végétation typique milieu semi-ouvert à créer
-  Clôture
-  Portail
-  Piste légère
-  Piste Lourde
-  Zone de grutage
-  Poste de livraison
-  Aire d'aspiration
-  Citerne
-  Ligne de coupe
-  Table photovoltaïque



Zone Technique 1



Zone Technique 2

**APEX Energies**  
 Parc Majoria  
 889 rue de la Vieille Poste  
 Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
 34060 Montpellier CEDEX 2



**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
 PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte  
**Toufik ZOUAOU**  
 Architecte D.P.L.G.  
 60 rue Max Dormoy  
 34004 Montpellier  
 Tél. 04 91 34 04 95  
 Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022  
**Echelle :** 1/250  
**Format :** A3  
**Référence dossier :** LIGNE

# PC.02e - PLAN DE MASSE A0 - PROJET CENTRALE AU SOL PHOTOVOLTAÏQUE

## Légende :

- Limites parcellaires
- Parcelles du projet
- Végétation existante
- Haie arborée
- Bande de 10 m de chênaie intacte
- Bande de végétation typique milieu semi-ouvert à créer
- Clôture
- Portail
- Piste légère
- Piste Lourde
- Zone de grutage
- Poste de livraison
- Aire d'aspiration
- Citerne
- Ligne de coupe
- Table photovoltaïque

Surface du terrain (S1) = 28 230 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol des tables (S2) = 10 581 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol du poste (S3) = 16 m<sup>2</sup>  
 Emprise au sol ((S2+S3)/S1) = 37.48 %

Raccordement électrique  
 Haute Tension

Coordonnées du point de livraison (PDL) :  
 45.910638 , 0.102295

Création d'un espace clôturé, d'un poste PDL de voiries de chantier, d'un portail et de deux citernes incendies.

**apexenergies**

**APEX ENERGIES**  
 Parc Majoria  
 889 rue de la Vieille Poste  
 Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
 34060 Montpellier CEDEX 2

Tampon et signature de l'architecte

**TOUFIK ZOUAOU**  
**Architecte D.P.L.G.**  
 60 rue Marx Dormoy  
 35004 Rennes  
 Tél. 04 91 34 44 95  
 Fax 04 91 49 08 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** 1/400

**Format :** A0

**Référence dossier :** LIGNE



Citerne souple  
 Aire d'aspiration

Bande de végétation à créer  
 Arbres existants

Haie arborée de 2 m minimum de largeur  
 Présence de trouées

Zone de grutage  
 Aire d'aspiration

Portail  
 Piste Lourde

Citerne souple

Voirie de largeur 3 m

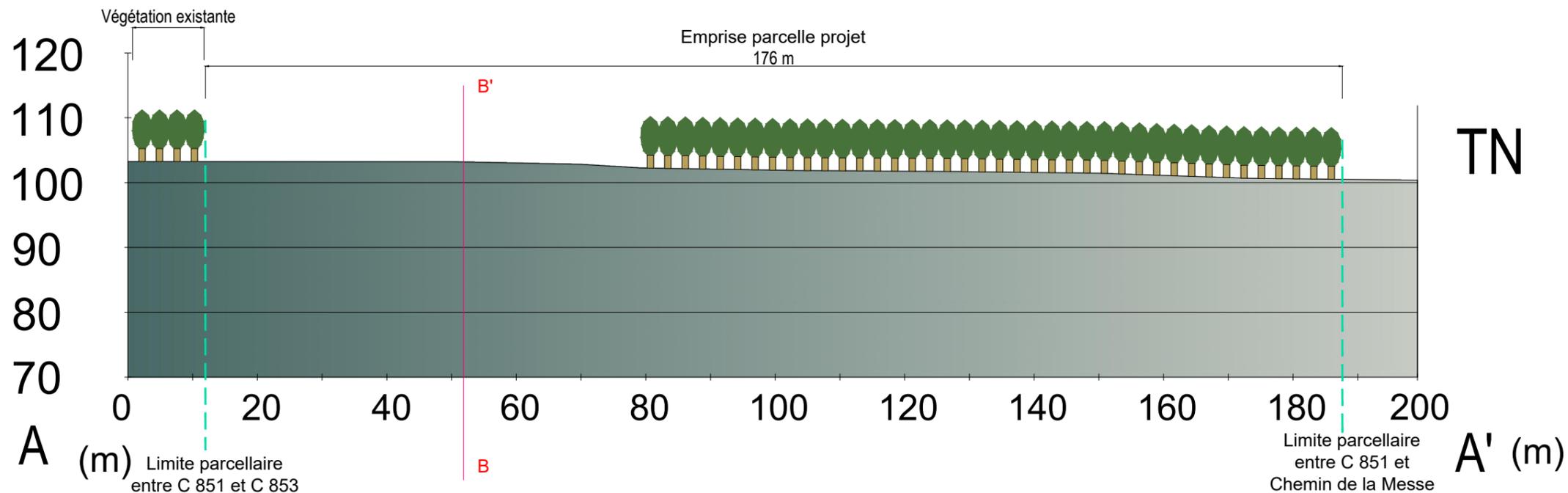
Bande de 10 m de  
 chênaie intacte

Emprise clôturée : 26 584 m<sup>2</sup>  
 166 tables photovoltaïques - 20°  
 1 Poste technique (PTR/PDL)  
 2 citernes souples avec aires d'aspiration

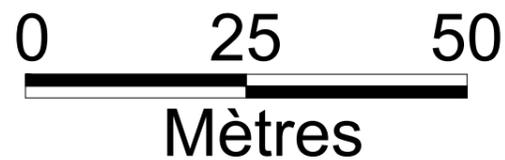
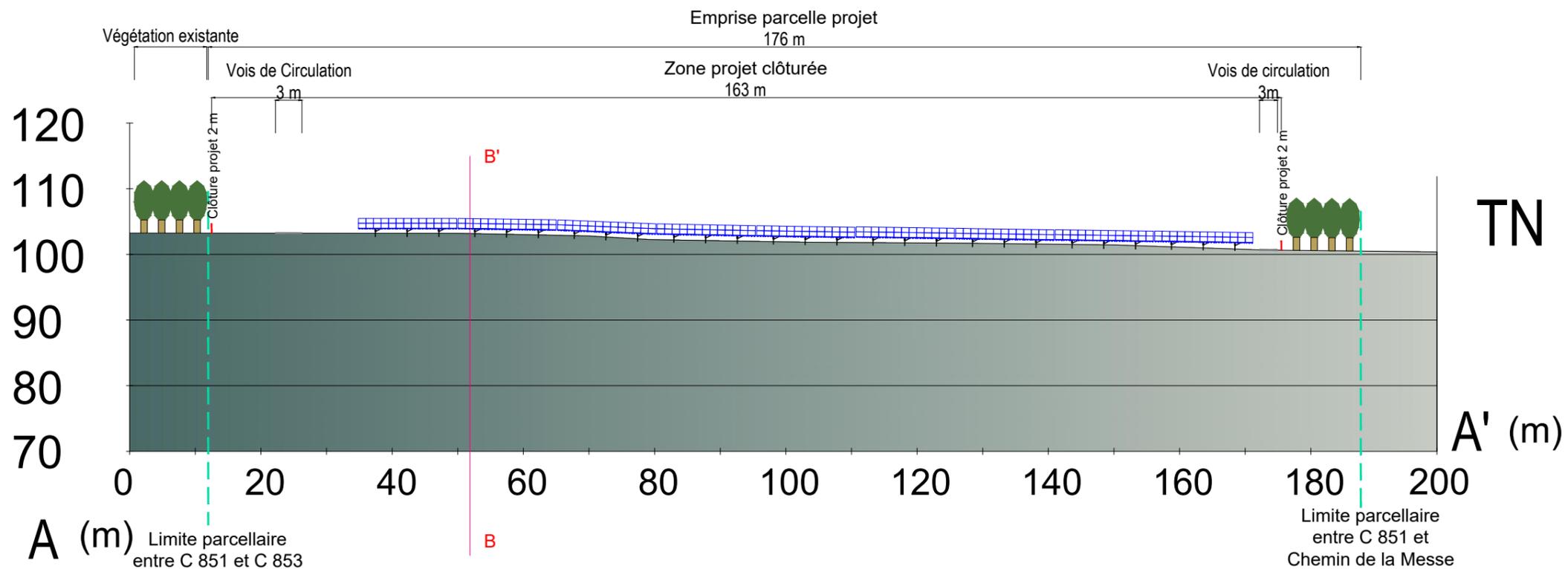
Bande de végétation à créer

# PC.03a - COUPE AA'

**COUPE AA'**  
Etat actuel



**COUPE AA'**  
Etat projeté



**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2



**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque**  
**PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Marx Dormoy  
34004 Montpellier  
Tél. 04 91 34 04 95  
Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

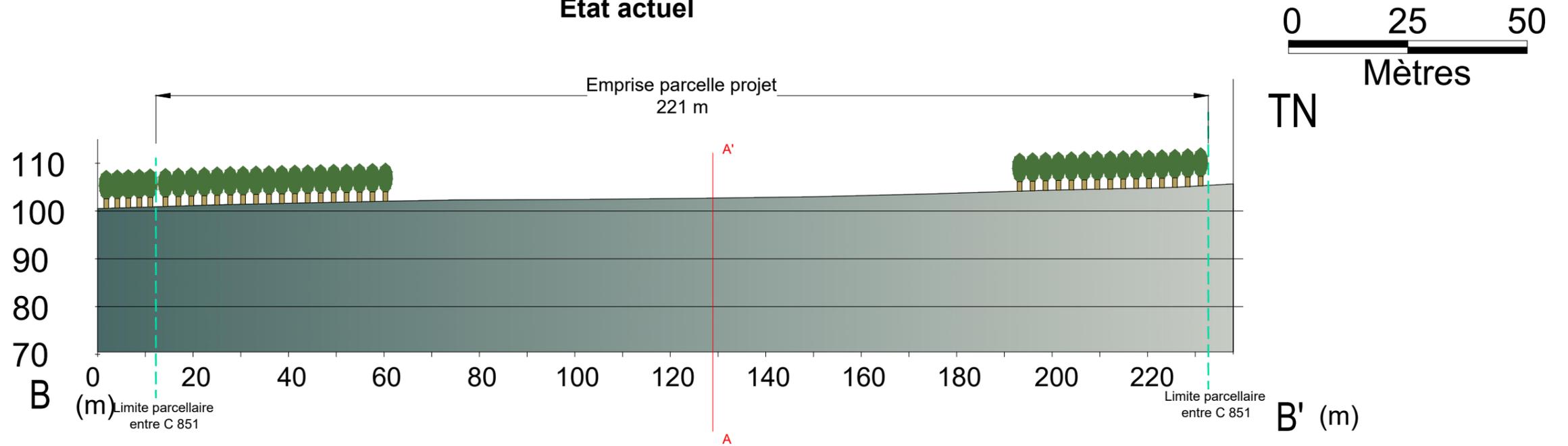
**Echelle :** 1/800

**Format :** A3

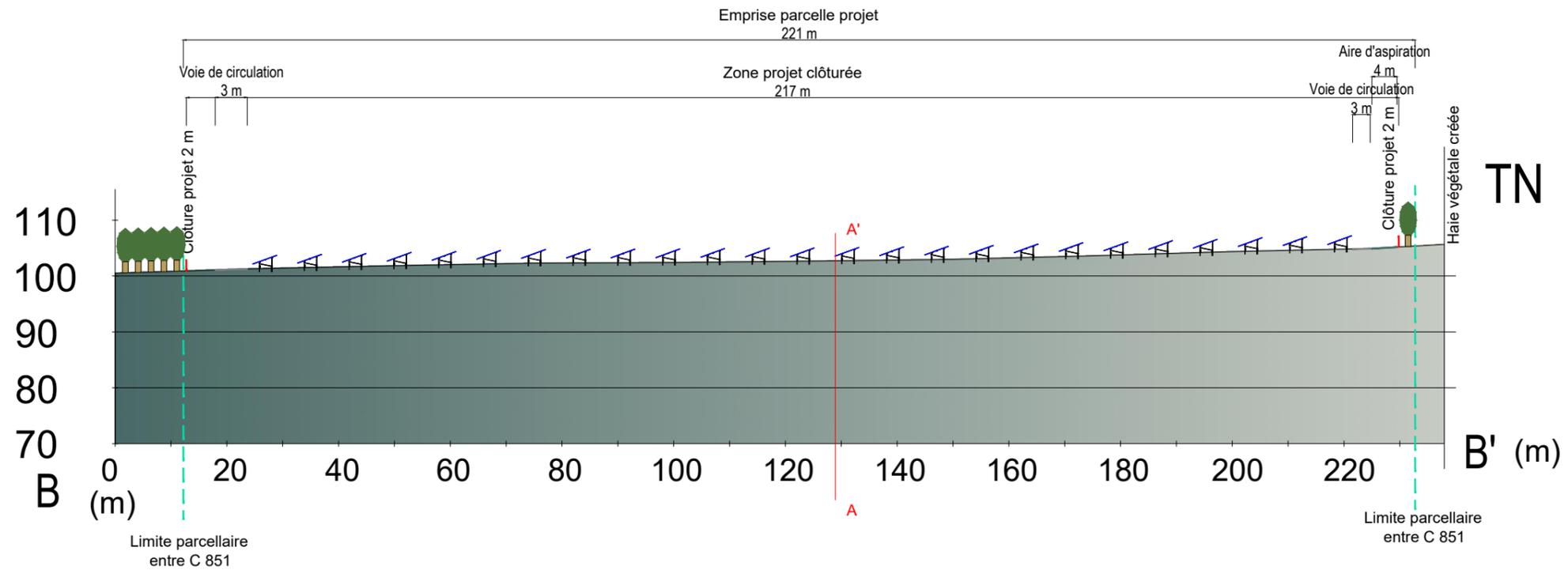
**Référence dossier :** LIGNE

# PC.03b - COUPE BB'

## COUPE BB' Etat actuel



## COUPE BB' Etat projeté



**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**apexenergies**

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOU**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Marx Dormoy  
34004 Montpellier  
Tél. 04 91 34 44 95  
Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** 1/1000

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.04 - NOTICE DE PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET

## 1. Origine du projet

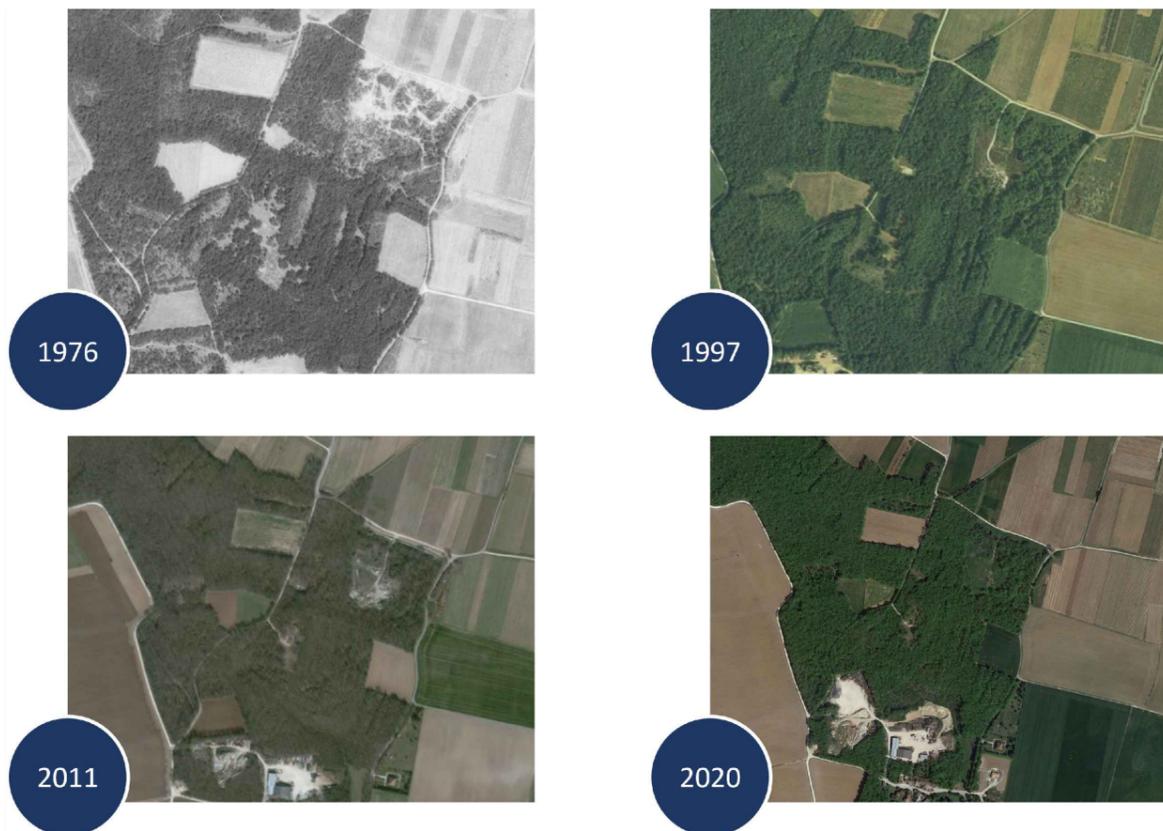
Le projet de centrale photovoltaïque au sol est situé sur la commune de Ligné dans le département de la Charente (16), sur un terrain en friche appartenant à la commune de Ligné.

Ce terrain a été utilisé en carrière puis mis à disposition des administrés pour dépôt de déchets végétaux mais au vu des nombreuses dégradations avec dépôts non végétaux, le Conseil municipal a délibéré le 26 septembre 2019 en faveur de sa fermeture.

La commune de Ligné a ensuite souhaité valoriser ce terrain dégradé en contribuant au développement des énergies renouvelables sur son territoire (Délibération du Conseil municipal du 22/01/2020). Le projet de centrale photovoltaïque permettra de répondre à cette volonté de la commune tout en sécurisant le site des dépôts sauvages de déchets.

D'après les photographies historiques, le site choisi n'a jamais été utilisé pour l'agriculture depuis au moins 45 ans, son caractère aujourd'hui dégradé et la présence de déchets restreignent nettement son éventuel potentiel agronomique.

La rétrospective suivante du site illustre son évolution depuis 1976 :



## 2. Localisation

Le projet se situe au sud de la commune de Ligné sur une parcelle appartenant à la commune de Ligné et représentant environ 2,8 ha.

Le détail de la parcelle composant la zone d'étude est donné ci-contre :

Section	N° De Parcelle	Surface (m <sup>2</sup> )
C	851	28 230

## 3. Description du projet

Le projet consiste en l'implantation d'une centrale de production d'électricité réalisée à partir de panneaux photovoltaïques installés sur une structure fixe. L'intégralité de la production sera injectée sur le réseau public de distribution.

La centrale photovoltaïque au sol est composée de plusieurs éléments techniques : les modules photovoltaïques, les structures de supports, les onduleurs, un poste technique faisant office de poste de transformation et de poste de livraison, les câbles de raccordement, deux citernes incendie, une clôture et les chemins d'exploitation.

De manière à réduire la perception du parc, des aménagements paysagers sont prévus : maintien des bois périphériques et création d'une haie arborée (156 ml) au nord du site.

À l'intérieur du terrain, la végétation sera entretenue par du pâturage et/ou débroussaillée mécaniquement.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

Surface clôturée (m <sup>2</sup> )	26 584
Nombre de panneaux	4 316
Surface modules projetée (m <sup>2</sup> )	10 581 m <sup>2</sup>
Puissance installée (kWc)	2 330,64 kWc
Orientation	0°
Inclinaison	20°
Clôture	2 m de haut
Nombre de locaux techniques	1
Surface des pistes	2 324 m <sup>2</sup>
Production annuelle	2 782 MWh/an
Equivalence consommation foyer	599
CO <sub>2</sub> évité	2 312 T/an

Le caractère réversible des installations permettra à la commune, à l'issue des 30 ans d'exploitation de la centrale, de trouver un nouvel usage à ces terres si elle le souhaite.

**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**apexenergies**

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOU**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Max Dormoy  
13004 Marseille  
Tél. 04 91 34 94 95  
Fax 04 91 49 08 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

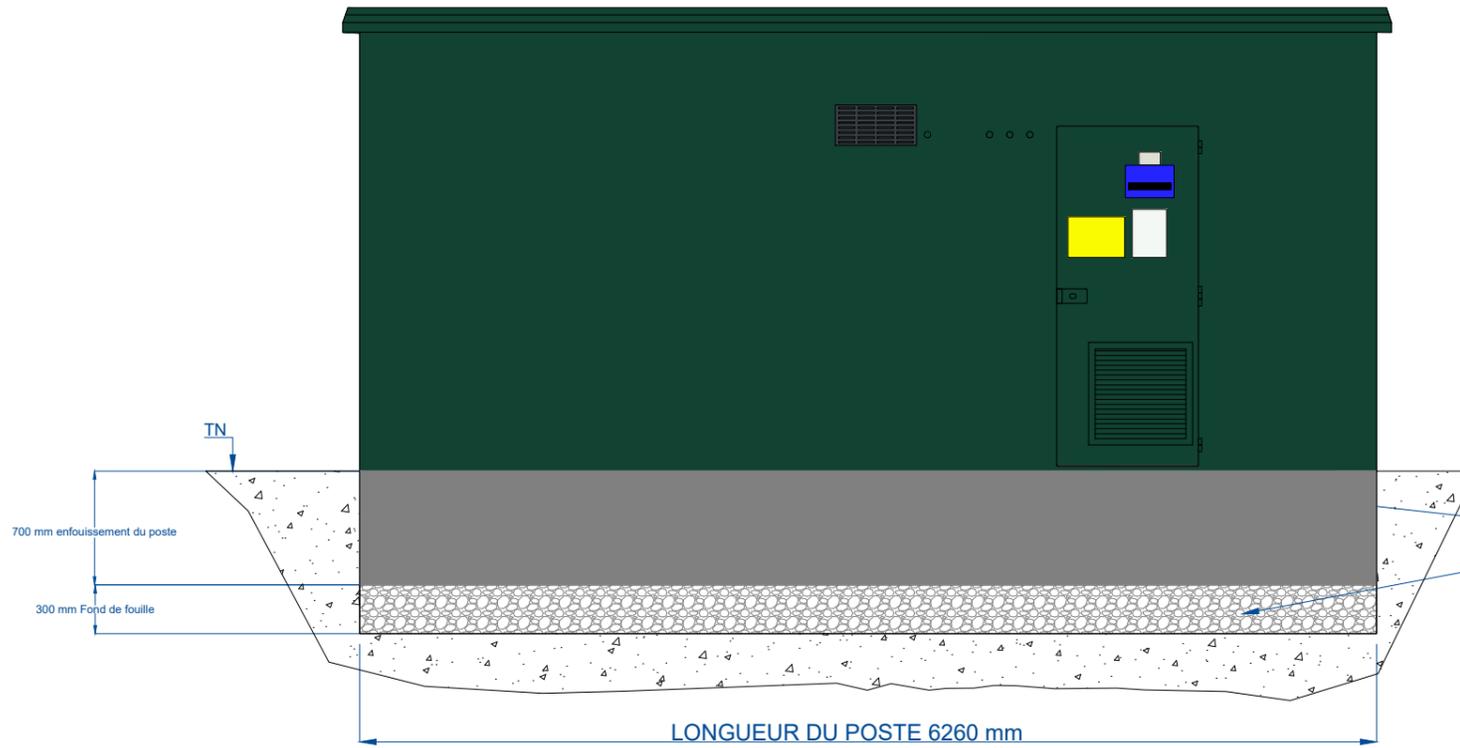
**Echelle :** SO

**Format :** A3

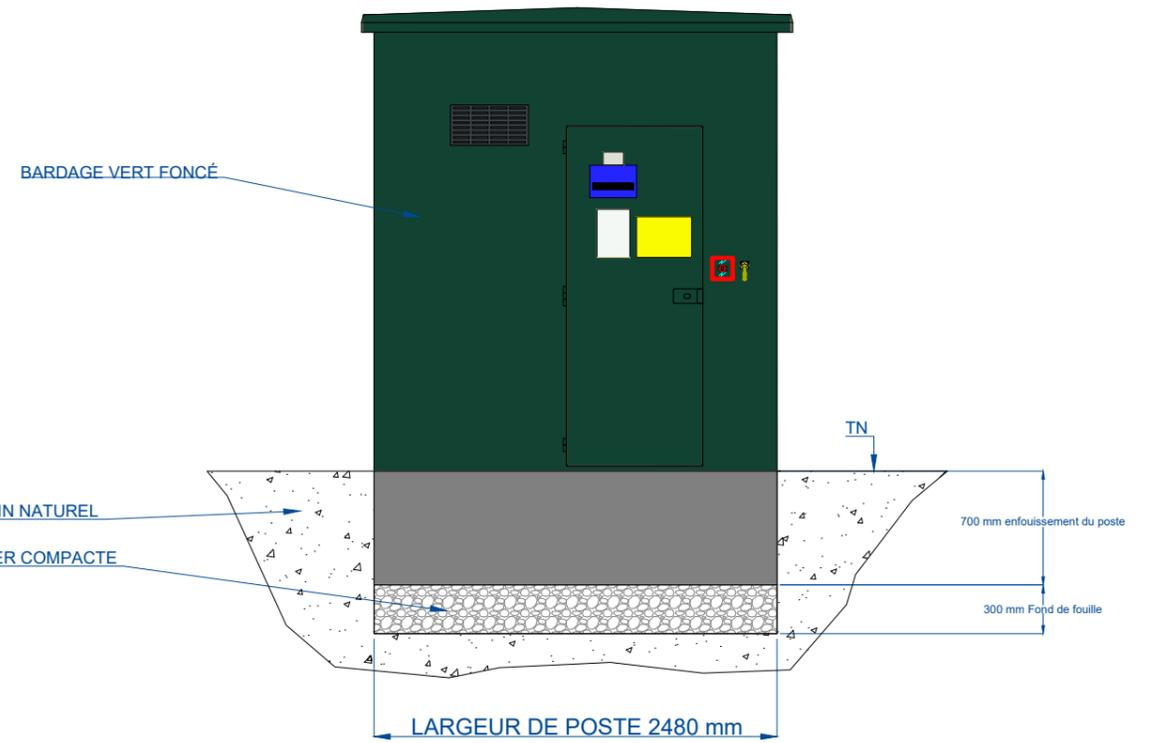
**Référence dossier :** LIGNE

# PC.05a - FACADES POSTE TECHNIQUE

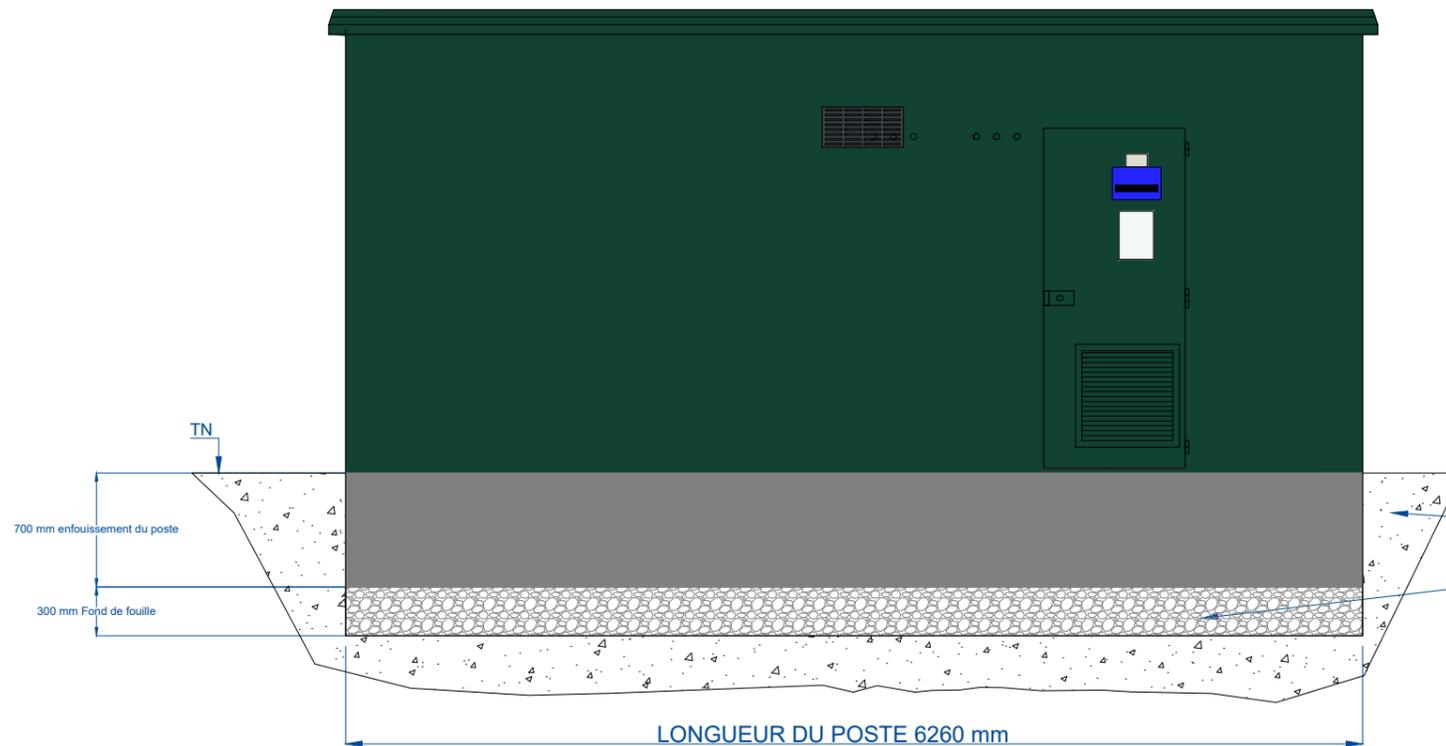
Vue Face Avant (Nord)



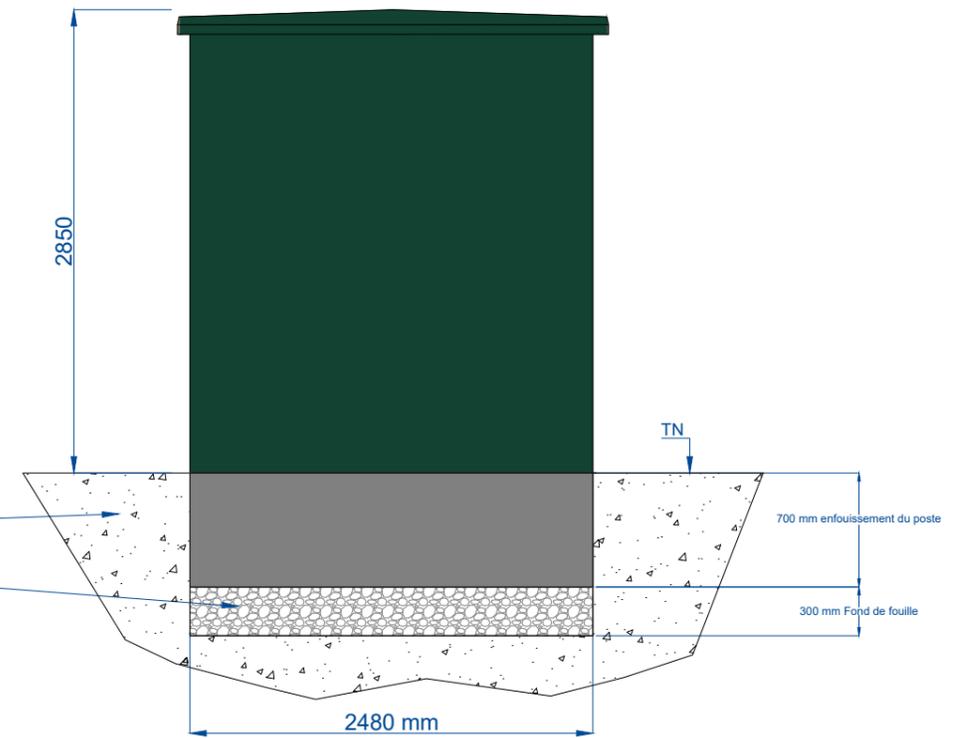
Vue Face EST



Vue Face Arrière (Sud)



Vue Face Ouest



**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**apexenergies**

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOU**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Marx Dormoy  
13004 Marseille  
Tél. 04 91 34 44 95  
Fax 04 91 49 06 74

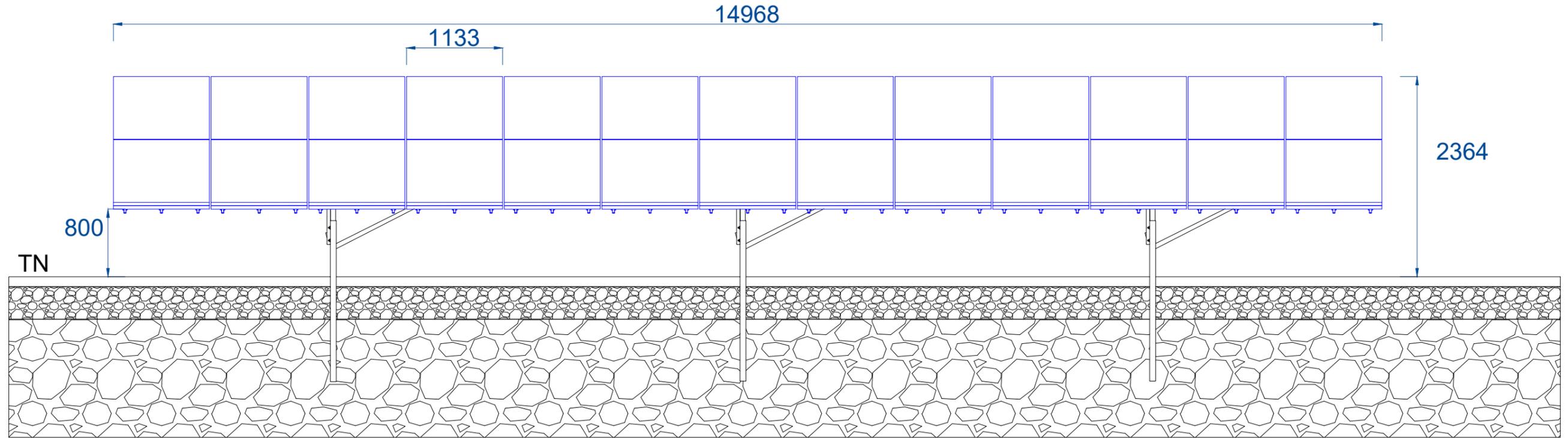
**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** 1/40

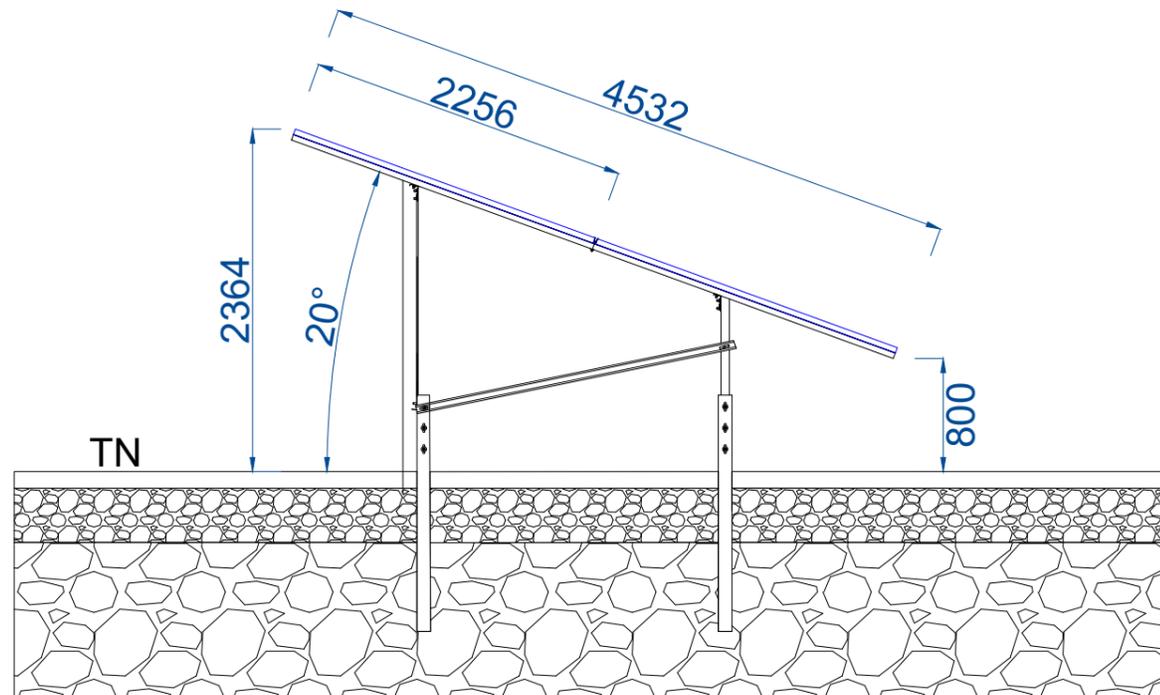
**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.05b - COUPE DE TABLE



Vue de table - 2V13 - 20°



**APEX Energies**  
 Parc Majoria  
 889 rue de la Vieille Poste  
 Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
 34060 Montpellier CEDEX 2



**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
 PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
 60 rue Max Dormoy  
 34004 Montpellier  
 Tél. 04 91 34 94 95  
 Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** 1/50

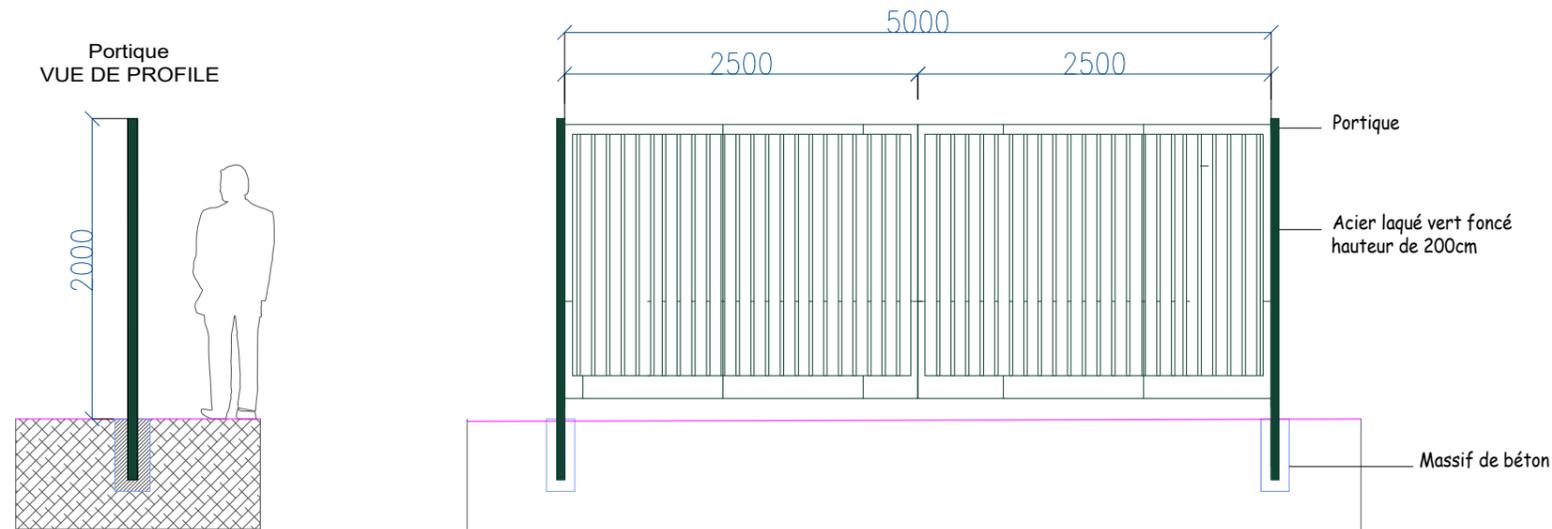
**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.05c - COUPE PORTAIL + CLOTURE

## SCHEMA PORTAIL COULISSANT SUR RAIL - ech 1/40 -

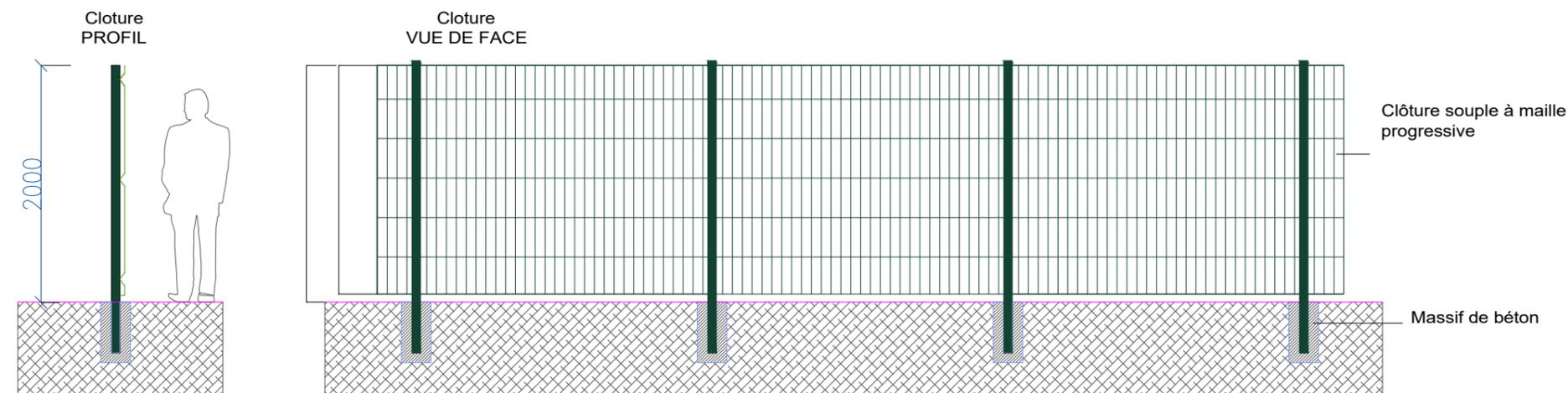
(Acier laqué, vert RAL 6005)



EXEMPLE EN SITUATION  
(couleur non contractuelle)

## COUPE & VUE DE FACE CLOTURE - ech 1/40 -

(Clôture souple à maille progressive, vert RAL 6005)



EXEMPLE EN SITUATION  
(couleur non contractuelle)

**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**apexenergies**

Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOU**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Marx Dormoy  
33004 MÉRIGNAC  
Tél. 04 91 34 64 95  
Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** 1/40

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.06-07-08 - LOCALISATION DES PRISES DE VUE



- 1 - Perception du projet à l'échelle immédiate, depuis le chemin des Cent sillons
- 2 - Perception du projet à l'échelle rapprochée, depuis le chemin de la Messe
- 3 - Vue à 400 m au Nord du site d'étude, depuis le chemin de la Messe

**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2



**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Max Dormoy  
34004 Montpellier  
Tél. 04 91 34 04 95  
Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** SO

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.06-07a - INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE (1)

AVANT  
PROJET



PROJET  
AVEC  
MESURES



**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**apexenergies**

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Marx Dormoy  
13004 Marseille  
Tél. 04 91 34 04 95  
Fax 04 91 49 08 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** SO

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.06-07b - INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE (2)

AVANT PROJET



PROJET AVEC MESURES



**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**apexenergies**

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Max Dormoy  
34004 Montpellier  
Tél. 04 91 34 04 95  
Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** SO

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE

# PC.08 - INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT LOINTAIN (3)



Site d'étude

**APEX Energies**  
Parc Majoria  
889 rue de la Vieille Poste  
Bâtiment Cassiopée - CS 60038  
34060 Montpellier CEDEX 2

**apexenergies**

**Construction d'une centrale au sol photovoltaïque  
PERMIS DE CONSTRUIRE**

Tampon et signature de l'architecte

**Toufik ZOUAOUI**  
**Architecte D.P.L.G.**  
60 rue Marx Dormoy  
34004 Montpellier  
Tél. 04 91 34 04 95  
Fax 04 91 49 06 74

**Date :** SEPTEMBRE 2022

**Echelle :** SO

**Format :** A3

**Référence dossier :** LIGNE