

**VUE EN COUPE  
D'UN POSTE DE  
TRANSFORMATION**

**Légende**

Caractéristique d'un poste de transformation:

Hauteur de 3.00m

Longueur de 12.20m

Largeur de 2,5m

Altimétrie:

PTR 2: + 308.0 NGF

PTR 3: + 320.0 NGF

Aspect extérieur : teinte de l'équipement  
électrique (nuance de gris et de blanc)

Echelle 1/50 au format A3



**Architecte**

**I'M IN ARCHITECTURE**

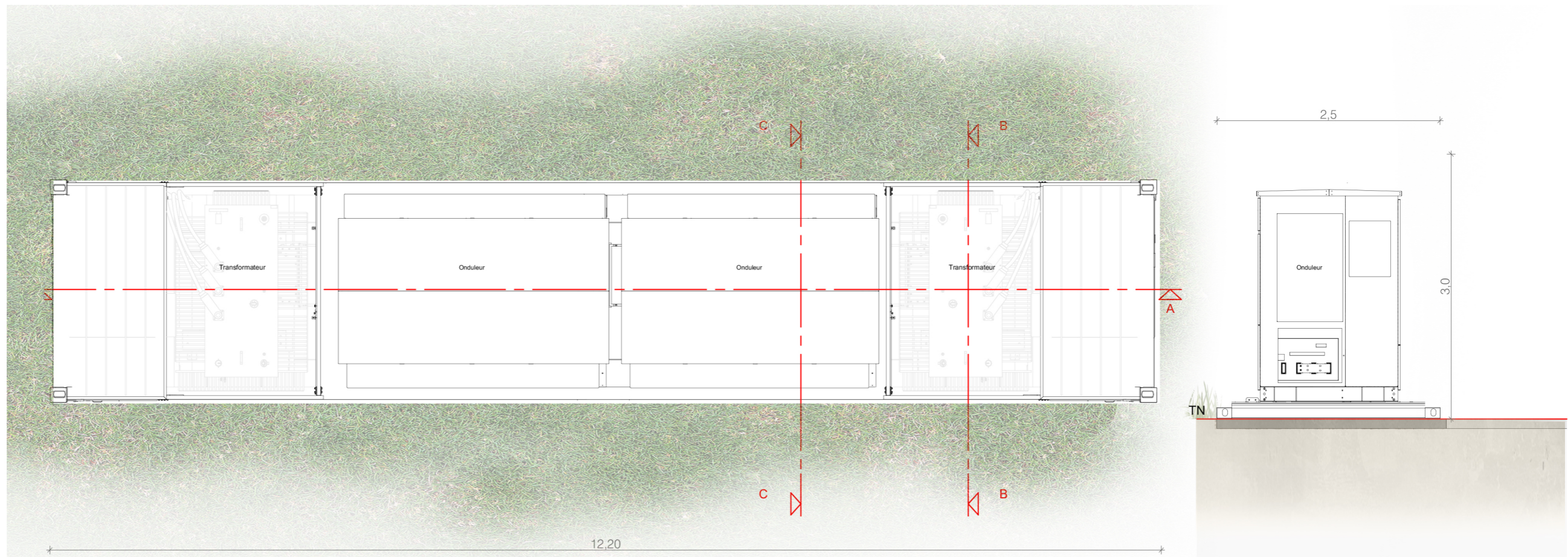
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 // [im.in.archi@gmx.com](mailto:im.in.archi@gmx.com)  
SARL au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

**Maître d'ouvrage**

**PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

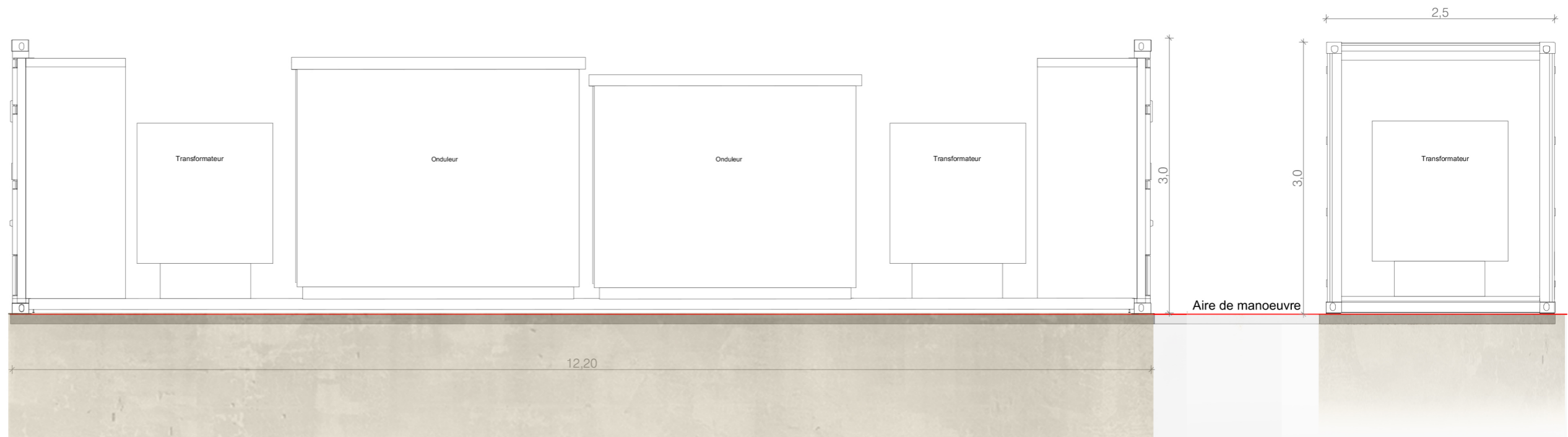
Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

**PC3**



Plan de localisation des coupes

Coupe BB'



Coupe AA'

Coupe CC'



VUE EN COUPE  
D'UN LOCAL TECHNIQUE

Légende

Caractéristiques d'un local technique :

Hauteur depuis terrain naturel de 3.00m

Longueur de 6,1m

Largeur de 2,50m

Aspect extérieur :

RAL 7003 ou similaire

Altimétrie:

Local : + 325.0 NGF

Echelle 1/75 au format A3



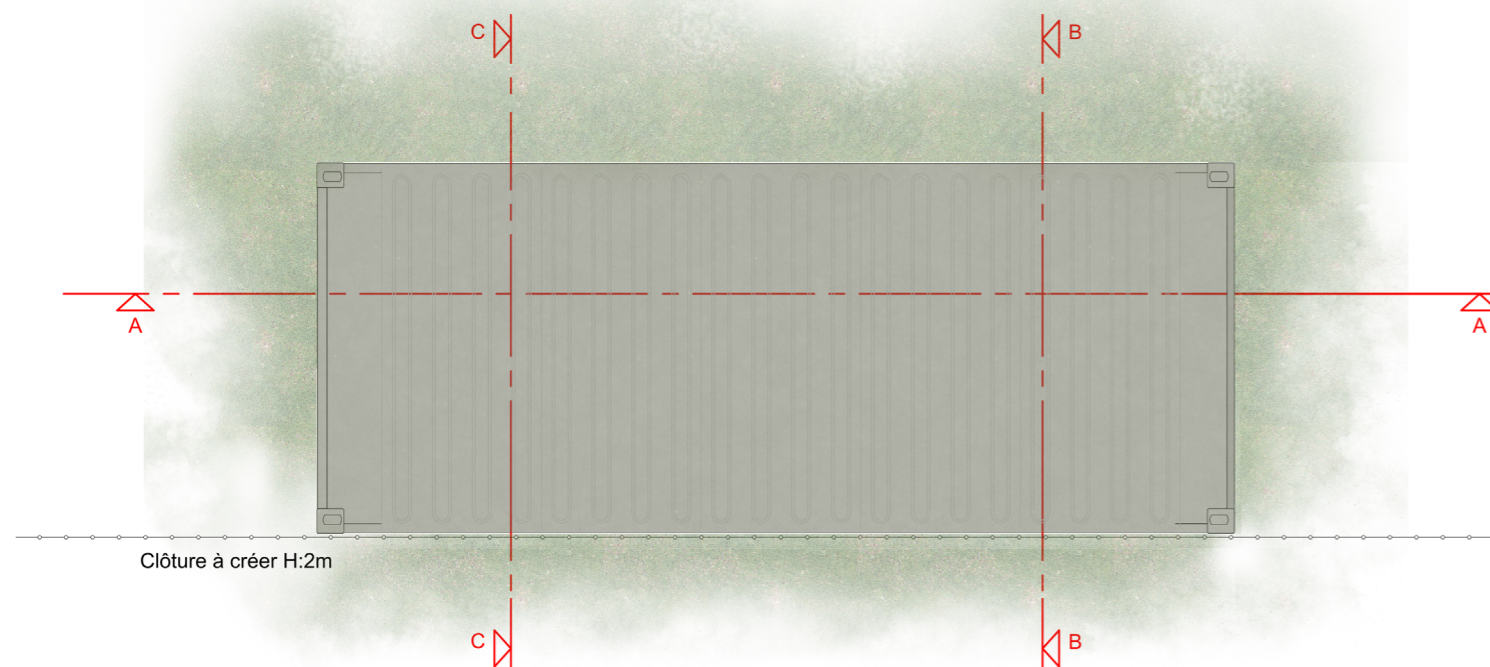
Architecte

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

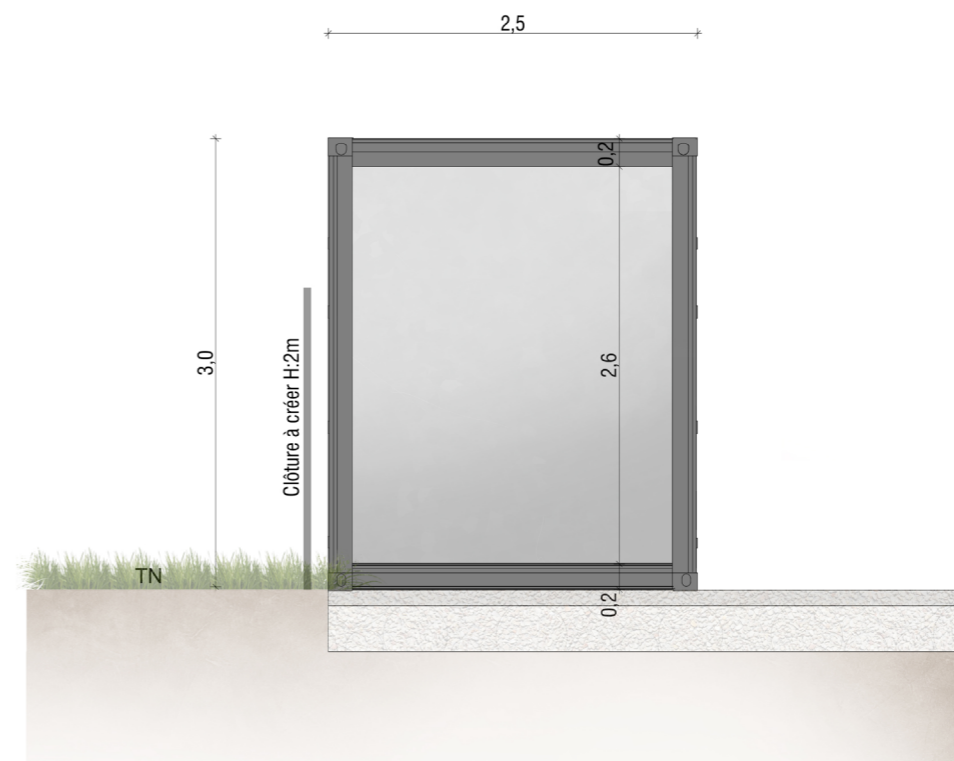
Maître d'ouvrage

**PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

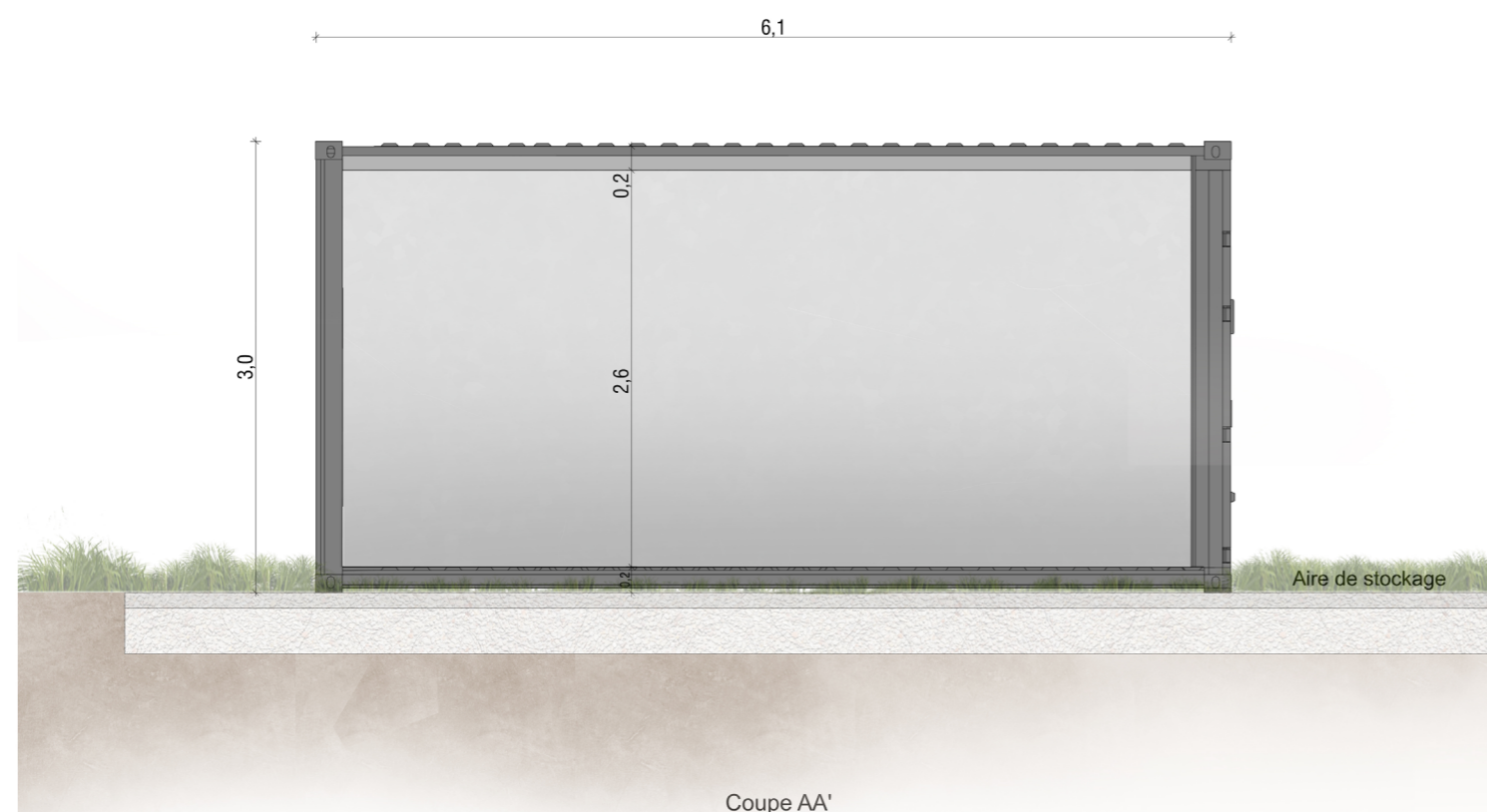
Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS



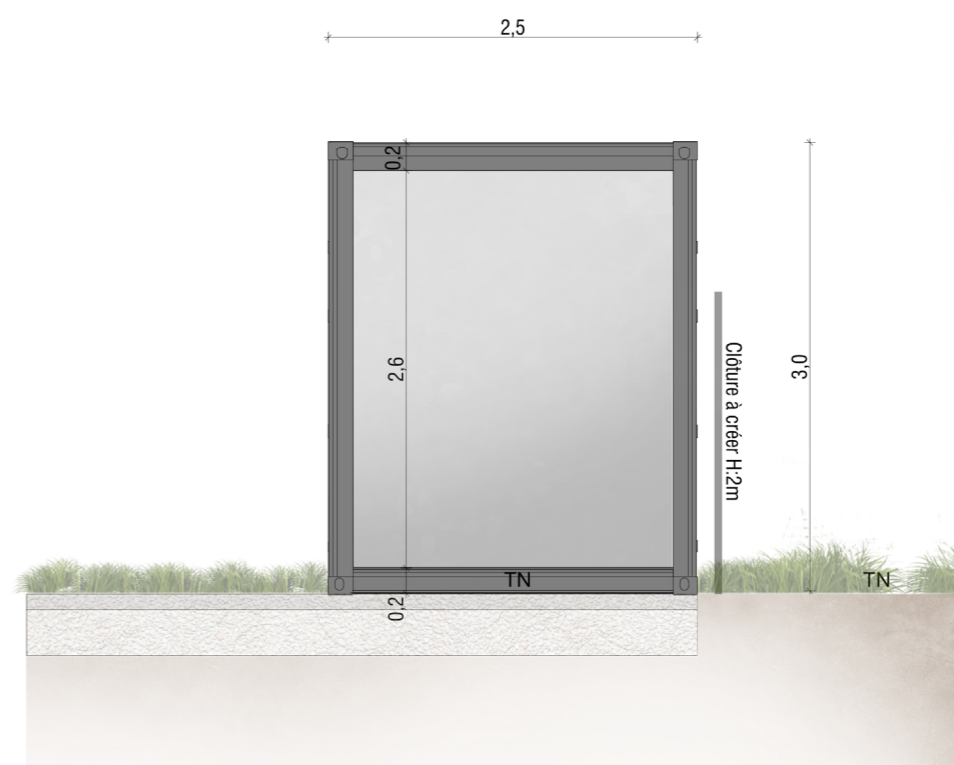
Plan de localisation des coupes



Coupe BB'



Coupe AA'



Coupe CC'

VUE EN COUPE D'UN  
POSTE DE LIVRAISON

Légende

Caractéristiques d'un poste de livraison  
électrique (PDL) :

Hauteur depuis terrain naturel de 3.00m

Longueur de 7.00m

Largeur de 2,60m

Aspect extérieur :

RAL 7003 ou similaire

Altimétrie:

PDL : + 324.0 NGF

Echelle 1/50 au format A3



Architecte

I'M IN ARCHITECTURE

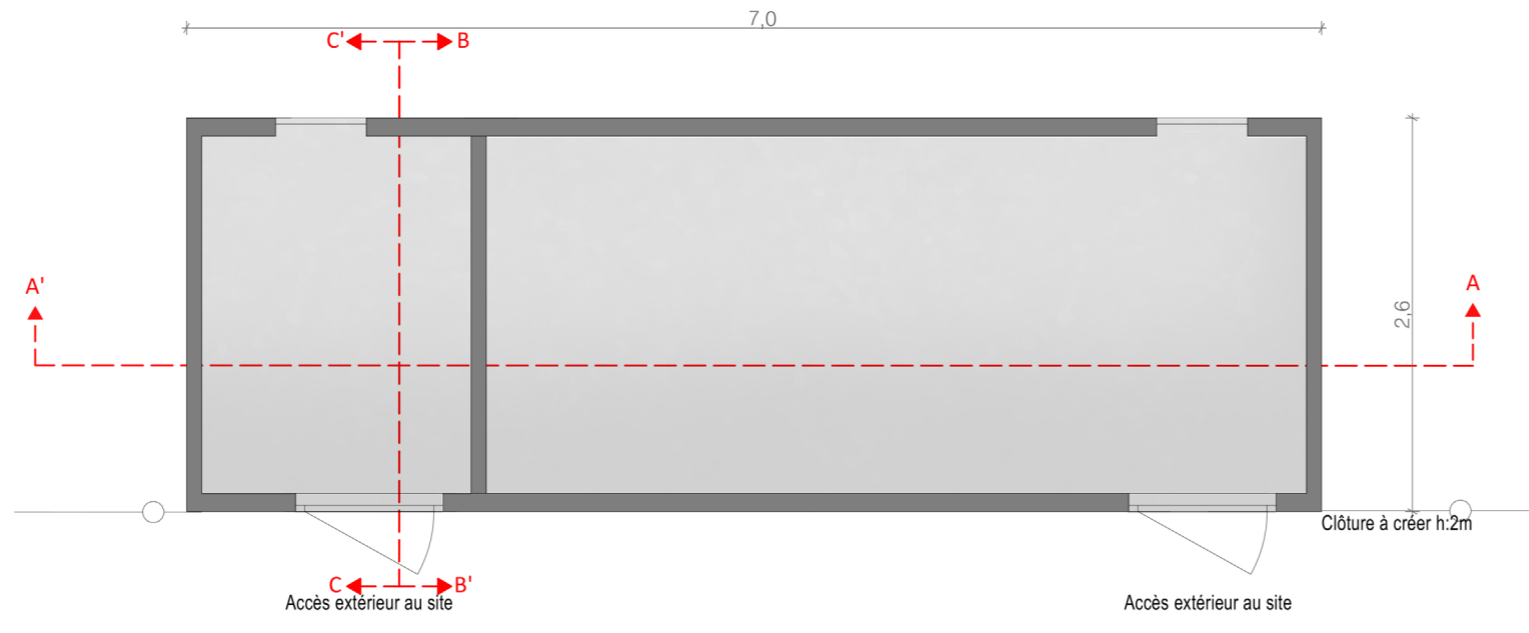
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com  
SARL au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage

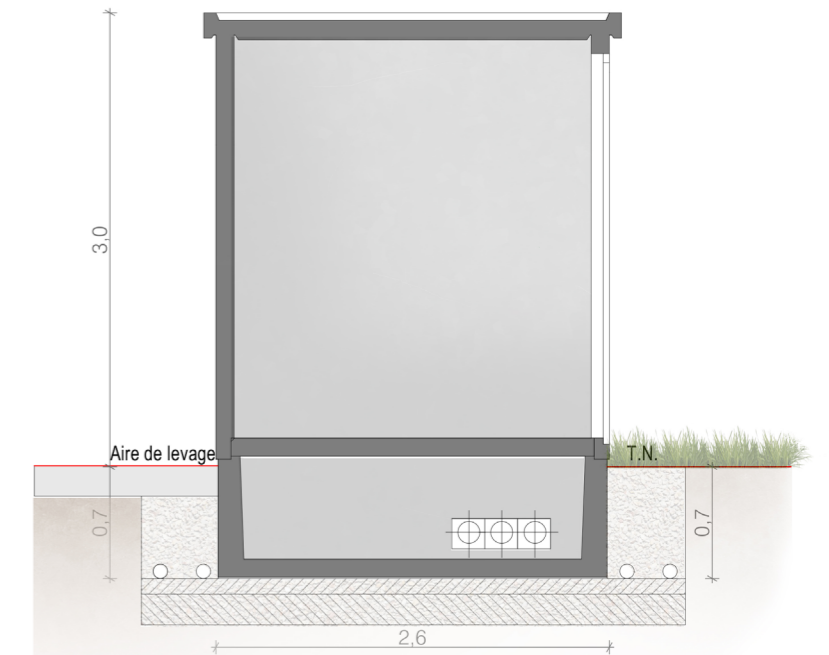
**PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

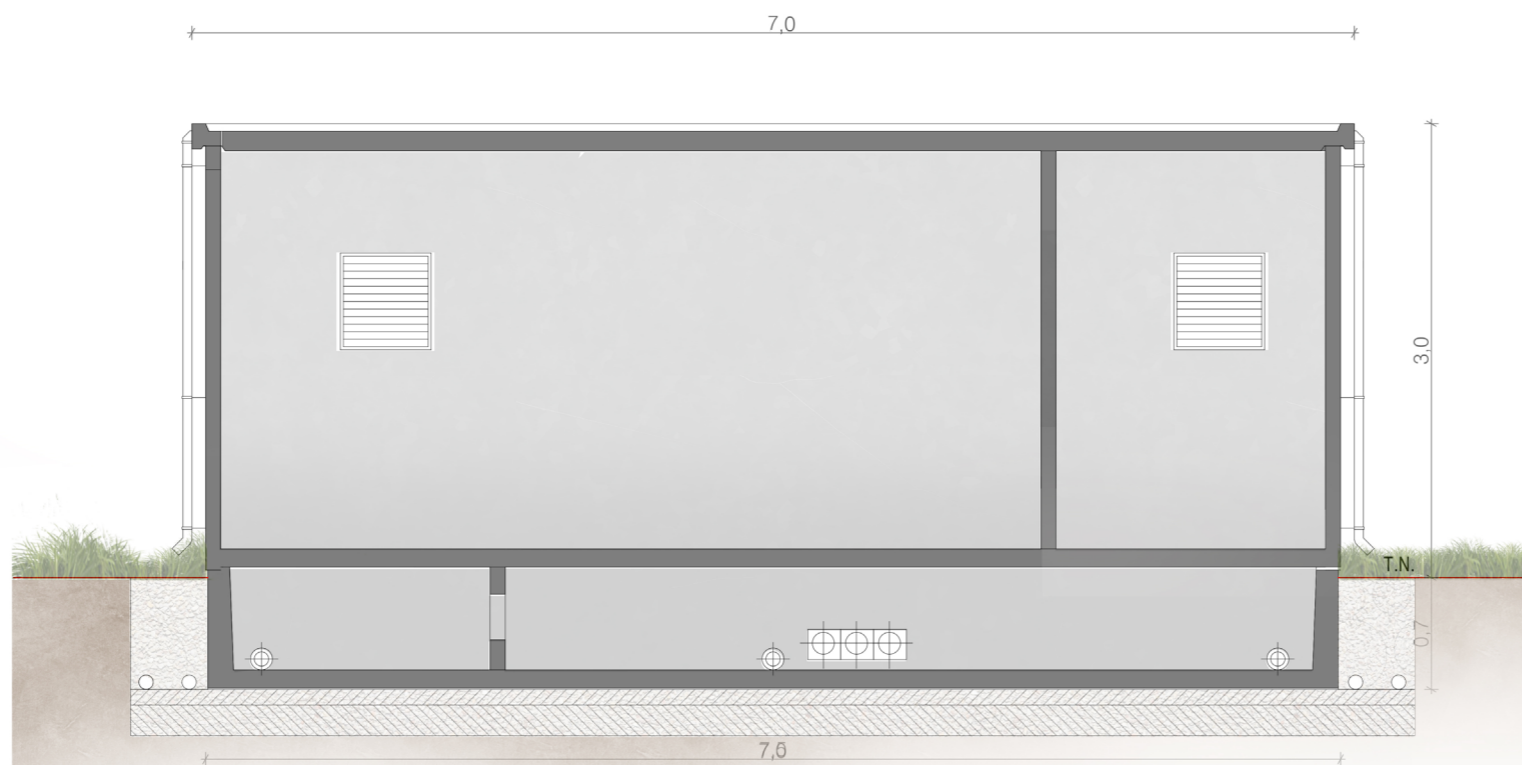
PC3



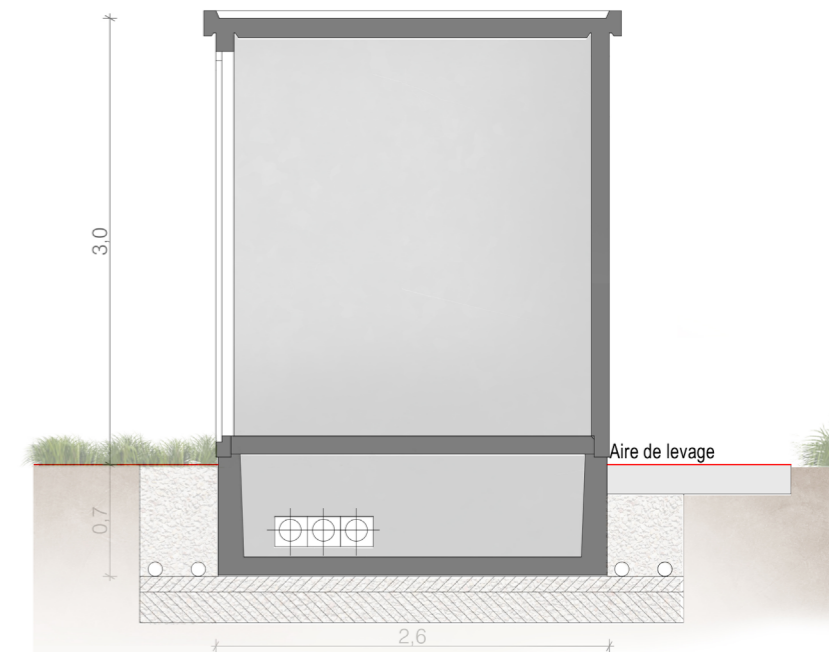
Plan de localisation des coupes



Coupe BB'



Coupe AA'



Coupe CC'



Contenu

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

# PC4 - NOTICE DÉCRIVANT LE TERRAIN ET PRÉSENTANT LE PROJET ET SES AMÉNAGEMENTS

Architecte

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

Maître d'ouvrage

 **PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
**PHOTOSOL DEVELOPPEMENT**  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS



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

## OBJET DE LA DEMANDE :

Le présent dossier concerne l'installation d'une centrale agrivoltaïque d'une puissance d'environ 16,25 MWc sur une surface d'environ 20,91 ha sur la commune de Peyrilhac et Saint-Gence, appartenant à la Communauté Urbaine Limoges Métropole, située dans le département de la Haute-Vienne en région Nouvelle-Aquitaine.

Le demandeur, PHOTOSOL DEVELOPPEMENT, représenté par son directeur David GUINARD, est une entreprise française fondée en 2008. PHOTOSOL est présente sur toute la chaîne de valeur d'une centrale photovoltaïque : développement, construction et exploitation.

## ETAT INITIAL DU TERRAIN :

Les terrains sont localisés sur les lieux-dits « Les Landes », du « Fond du Breuil » sur la commune de Peyrilhac et « Les Grands Genets » sur la commune de Saint-Gence. Le site se situe à moins d'un kilomètre du centre de Peyrilhac et à environ 2,5 km du centre de Saint-Gence. Ils sont inscrits à l'ouest de la D128, sur un terrain agricole entouré de forêt, de boisements isolés et de terres agricoles. Les parcelles, ayant été foncièrement sécurisées, concernées par tout ou partie par l'emprise du projet sont BD 54, BD 55, BD 56, BD 57 et BD 93 à Saint-Gence, et AT 4, AT5, AT 7, AT 182, AX 135, AX 136, AX 137 et AX 138 à Peyrilhac ; cumulant une surface totale d'environ 23,1 hectares

La topographie locale des terrains du projet se caractérise par : des terrains principalement plats, une butte sur la partie Est du projet, un chemin qui scinde le projet en deux parties Ouest et Est, un petit talweg dessiné sur la partie Est du projet, une pente d'Est en Ouest (moyenne 4%) et certaines ruptures de pentes sur les bords. L'altitude des terrains du projet varie entre 280 m NGF et 311 m NGF.

Des sensibilités par rapport au projet sont repérées au niveau des habitations (principalement le lieu-dit Fond-du-Breuil et Sénon) et des voiries à proximité (RD128, RD39). Une zone d'activité se situe à proximité immédiate à l'Est du projet et présente peu de sensibilité par rapport au projet vu la vocation industriel-commercial du site.

Aucun monument historique, site inscrit, site classé ou ZPPA ne concerne le projet. A noter que le monument historique le plus proche, l'enceinte romaine sur la commune de Saint-Gence, se situe à 1,8km au sud du projet. Aucun site patrimonial remarquable ne se trouve dans l'aire d'étude éloignée. L'enjeu et la sensibilité sont faibles par rapport au patrimoine réglementé.

Aucune ligne Haute Tension ou canalisation de tout type ne traverse le site.

L'habitation la plus proche du projet est situé à 28m de la clôture, 47 m du premier panneau, au lieu-dit le Fond du Breuil. Les arbres longeant le site au Nord seront maintenus et des haies avec plusieurs strates arbustives seront plantées aux différents endroits sensibles afin de limiter l'impact paysager du projet et de renforcer la trame bocagère existante.

Le site sera uniquement accessible par le nord depuis la départementale 128 puis le portail situé en phase de la zone d'activité.

## ETAT PROJETE :

Le présent projet concerne l'implantation d'un parc agrivoltaïque dont la surface clôturée est de 20,1 ha scindés en deux emprises clôturées séparées par un chemin.

En outre, la centrale comprendra au sein de son emprise clôturée 1 poste de livraison, 2 postes de transformation, une citerne de 120m<sup>3</sup> et un local technique sur la commune de Peyrilhac et un poste de transformation sur la commune de Saint-Gence.

## STRUCTURES PORTEUSE ET MODULES PHOTOVOLTAIQUES :

Les structures porteuses sont installées par différentes rangées de capteurs photovoltaïques (ou tables photovoltaïques) – communément appelées « Tracker » qui suivent la course du soleil d'Est en Ouest, et inclinées de +50° à -50°.

Ces structures seront implantées parallèlement les unes aux autres selon un axe Nord - Sud.

Deux types de tables seront installés, des tables photovoltaïques, composées de 88 panneaux dont les dimensions sont de 49,20m de longueur et 4,53m de largeur (si position plane à 0°) ; et d'autres composées de 44 panneaux dont les dimensions sont de 24,80m de longueur et 4,53m de largeur (si position plane à 0°). Chaque panneau a les dimensions suivantes : 2,19m x 1,10m pour une puissance unitaire de 505 Wc. Au total, ce seront 124 tables de 88 panneaux et 43 tables de 44 panneaux (12 804 panneaux au total) pour une puissance de 6,46 MWc qui seront installées. Le point le plus bas des capteurs est situé à environ 1,00m du sol (partie la plus proche du sol quand l'orientation est à son maximum, soit à 60°) et à environ 4,95m au point le plus haut (partie la plus haute quand l'orientation est à son maximum, soit 60°).

A ce jour, le type de structure n'est pas encore choisi mais elle devra posséder les caractéristiques suivantes :

- Point bas : Minimum 1 m
- Point haut : Maximum 5,81 m

A titre d'exemple, 525 tables, dont 111 sur Saint-Gence et 414 Sur Peyrilhac, de 54 panneaux (2x27) ont été représentées pour un total de 28350 panneaux.

Le type de panneau n'a pas encore été choisi pour ce projet. Le choix se fera pendant la préparation de la phase chantier. Cependant, dans le cadre de l'étude, pour donner un ordre de grandeur, nous avons choisi un panneau avec les dimensions suivantes : 2,3m x 1,2m pour une puissance unitaire de 570 Wc. La puissance estimative installée est donc de 16,25 MWc dont 12,8 MWc sur Peyrilhac et 3,45 sur Saint-Gence

Le point le plus bas des capteurs est situé à environ 1,00m du sol (partie avant orientée sud) pour garantir le pâturage du cheptel ovin en dessous des structures, et à environ 3,5m au point le plus haut (partie arrière orientée nord).

Les fondations assurant l'ancrage au sol et la stabilité se composent de pieux battus ou de vissés dans le sol, à une profondeur entre 1,30 et 4,5 m en fonction des recommandations de l'étude géotechnique de type G2 AVP qui sera réalisée en amont du chantier.

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

## **LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES POUR LE TRANSPORT DE L'ENERGIE PRODUITE (CÂBLES) :**

Les panneaux photovoltaïques d'une même rangée seront reliés entre eux par des câbles électriques basse-tension en courant continu, qui longeront les structures porteuses jusqu'à une boîte de jonction en bout de table.

Un réseau de câbles électrique basse-tension (courant continu) reliera en souterrain les différentes lignes de capteurs photovoltaïques aux 3 postes de transformation skid (équipement à nu) (Longueur : 12,20 m - Largeur : 2,5 m - Hauteur 3 m) pour acheminer ensuite le courant électrique produit au poste de livraison, localisé à l'est du site à côté du portail d'accès (Longueur : 6,1 m - Largeur : 2,5 m - Hauteur 3 m). Le poste de livraison de teinte vert gris type RAL 7003 ou similaire implantés à l'intérieur de l'enceinte clôturée en limite est, de manière à garantir l'accessibilité de celui-ci aux agents d'ENEDIS en tout temps. Celui-ci sera fermé et sécurisé. Un local technique de type container et de teinte vert gris type RAL 7003 similaire sera situé à proximité de l'entrée et du poste de livraison (Longueur : 7 m - Largeur : 2,5 m - Hauteur 3 m).

## **LE RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE :**

Depuis le poste de livraison, le courant sera acheminé par voie souterraine au poste source le plus proche avec suffisamment de capacité disponible. Le poste source de Peyrilhac situé à environ 4 km au nord du poste de livraison est pressenti pour ce projet. Le tracé de raccordement électrique du projet sera proposé par le gestionnaire de réseau public d'électricité (ENEDIS) après obtention du permis de construire du projet. Enterré, il sera positionné sur les accotements des voiries.

## **AMENAGEMENTS CONNEXES ET VOIES DE CIRCULATION SUR LE SITE :**

Le site sera uniquement accessible par l'est depuis la départementale 128. Le projet est en conséquence accessible. Une mise au gabarit des accès sera à priori nécessaire au niveau du chemin rural. L'accès principal au site se fera par un portail de 10m de largeur à 2 vantaux, et de 2m de hauteur de type acier galvanisé. Pour permettre le passage d'une zone clôturée à l'autre pour l'agriculteur et nos équipes de maintenances, deux paires de portail de 1m de largeur ont été mise face à face à chaque extrémité du chemin.

Dans le cadre de la protection de risque incendie, les préconisations du SDIS seront respectées. Une piste de circulation intérieure, d'une largeur de 4 mètres, nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie, sera créé. La piste périphérique à l'intérieur du parc sera composée d'une piste renforcée au sud, en grave GNT sur une épaisseur de 40 cm avec une excavation sur 20 cm, sur 725 ml, soit 4 770 m<sup>2</sup> environ et d'une piste légère, avec un apport de grave sans excavation si nécessaire, sur 2 227 ml, soit environ 8906 m<sup>2</sup>. Le parc sera également équipé d'une citerne incendie de 120m<sup>3</sup> pour respecter les préconisations du SDIS.

Un local technique sera implanté à l'entrée du site, où un espace est prévu pour le stockage du matériel et le stockage des déchets de chantier (aire d'environ 1500m<sup>2</sup>). Durant l'exploitation, il sera possible de circuler entre les structures pour l'entretien sur un espacement entre tables de 9,5m (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes). En ce qui concerne les dispositifs de sécurité et de secours, la centrale est équipée de systèmes électroniques de surveillance vidéo (un mât de 6m de hauteur) et d'alarme.

Une clôture d'une hauteur de 2,00 m délimitant l'emprise du site exploité, est prévue. Elle sera constituée d'un grillage à mailles rigides en acier galvanisé sur un linéaire total d'environ 3 044 ml. Tous les 100m seront créés des passages de 30 cm x 30 cm pour la petite faune.

## **AGRIVOLTAISME**

Le projet de parc agrivoltaïque est né de la réflexion de Sébastien Courivaud, 37 ans, propriétaire et exploitant agricole des parcelles. Non-issu d'une famille d'agriculteurs, Sébastien, passionné par l'agriculture depuis toujours, a réalisé ses études dans le domaine agricole en 2006-2007 avec l'objectif de s'installer. C'est chose faite en 2014 en acquérant environ 80 ha. Aujourd'hui, il exploite 186 ha en production de céréales et de fourrages destinés à la vente. Son ambition est de créer une exploitation agricole viable économiquement et à la pointe des enjeux actuels en lien avec le développement durable. Il a contacté Photosol dans le but de créer un projet qui allie production agricole et production d'énergie renouvelable. C'est ce qui a donc été imaginé en proposant un projet agrivoltaïque qui fait appel à la technologie innovante de trackers permettant ainsi de produire des céréales et des fourrages, au cœur de l'activité agricole de Sébastien Courivaud. Les trackers, grâce à la capacité de l'agriculteur à piloter leur orientation et ainsi faire passer en inter-rangs des engins agricoles encombrants type moissonneuse-batteuse, permettront une grande flexibilité dans la production agricole et le choix de la rotation des cultures. Il est d'ailleurs prévu de faire de ce projet un projet de recherche, avec l'aide de la Chambre d'agriculture afin d'étudier finement les résultats techniques obtenus en termes de productions agricoles et ainsi mieux orienter à termes les choix culturels de l'agriculteur.





Contenu

Plan des façades et des toitures :

- Mise en situation des tables photovoltaïques de 54 panneaux
- Plan modèle d'une table photovoltaïque de 54 panneaux
- Vue des façades du poste de livraison
- Vue des façades d'un local technique
- Vue des façades d'un poste de transformation
- Vue des façades d'un portail et de la clôture
- Vue des façades d'une citerne

## PC5 - PLANS DES FAÇADES ET DES TOITURES

Architecte

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

Maître d'ouvrage

 **PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
**PHOTOSOL DEVELOPPEMENT**  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS



**MISE EN SITUATION  
DES TABLES PHOTOVOLTAÏQUES  
DE 54 PANNEAUX**

**Légende**

Caractéristique d'une table photovoltaïque :

- Hauteur de 5,35m max
- Longueur d'environ :  
30,55m (table de 54 panneaux)
- Largeur d'environ 4,8m
- Largeur projetée au sol d'environ 3,1m pour  
une inclinaison de 50°
- Espacement minimal entre 2 tables axe nord-  
sud : 4,68m
- Espacement entre 2 tables axe est-ouest :  
0,20m

Echelle 1/75 au format A3



**Architecte**

**I'M IN ARCHITECTURE**

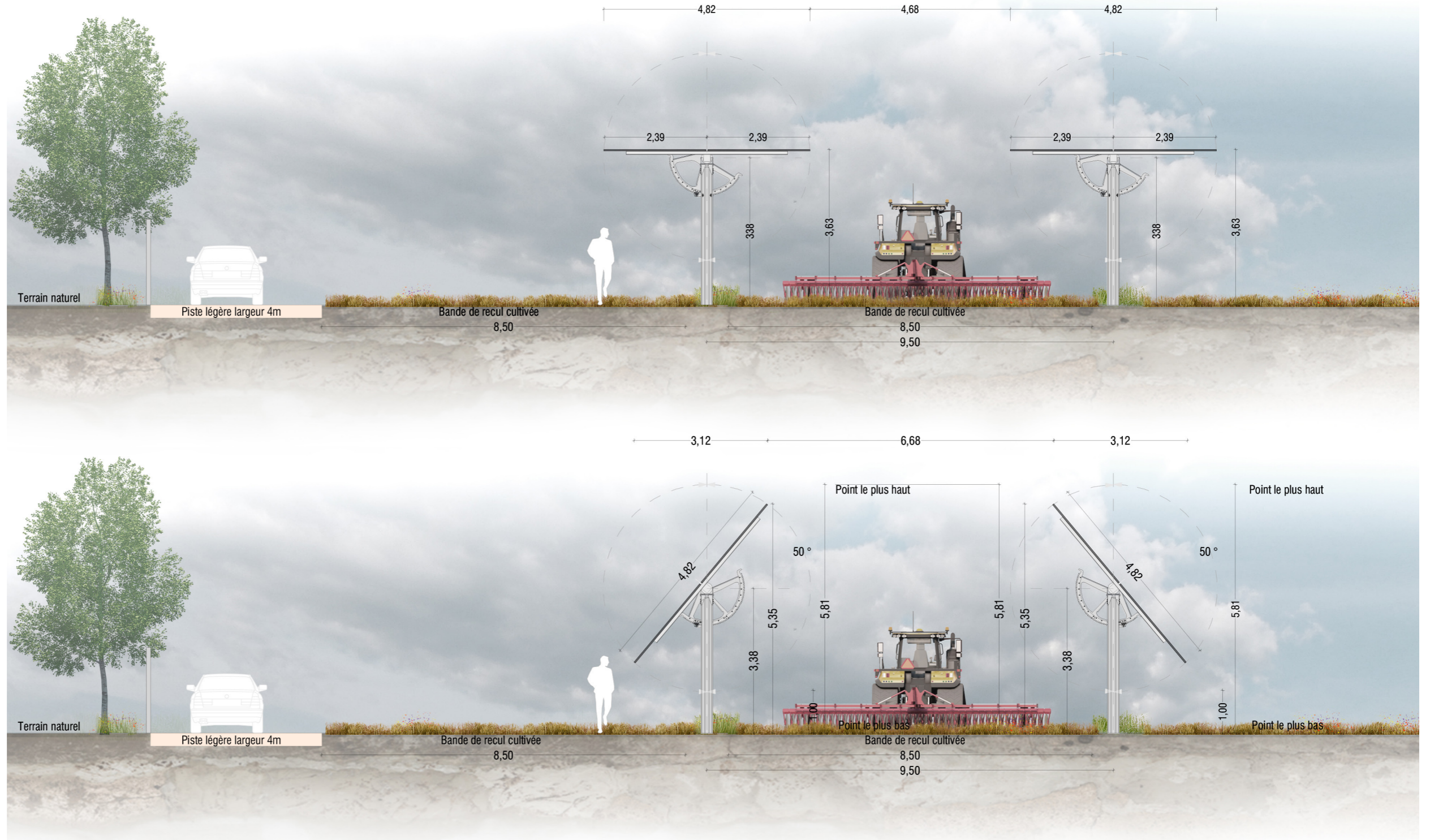
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com  
SARL au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

**Maître d'ouvrage**

**PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

**PC5**





**PLAN MODÈLE  
D'UNE TABLE PHOTOVOLTAÏQUE  
DE 54 PANNEAUX**

**Légende**

Caractéristique d'une table photovoltaïque :

Hauteur de 5,35m max

Longueur d'environ :

30,55m (table de 54 panneaux)

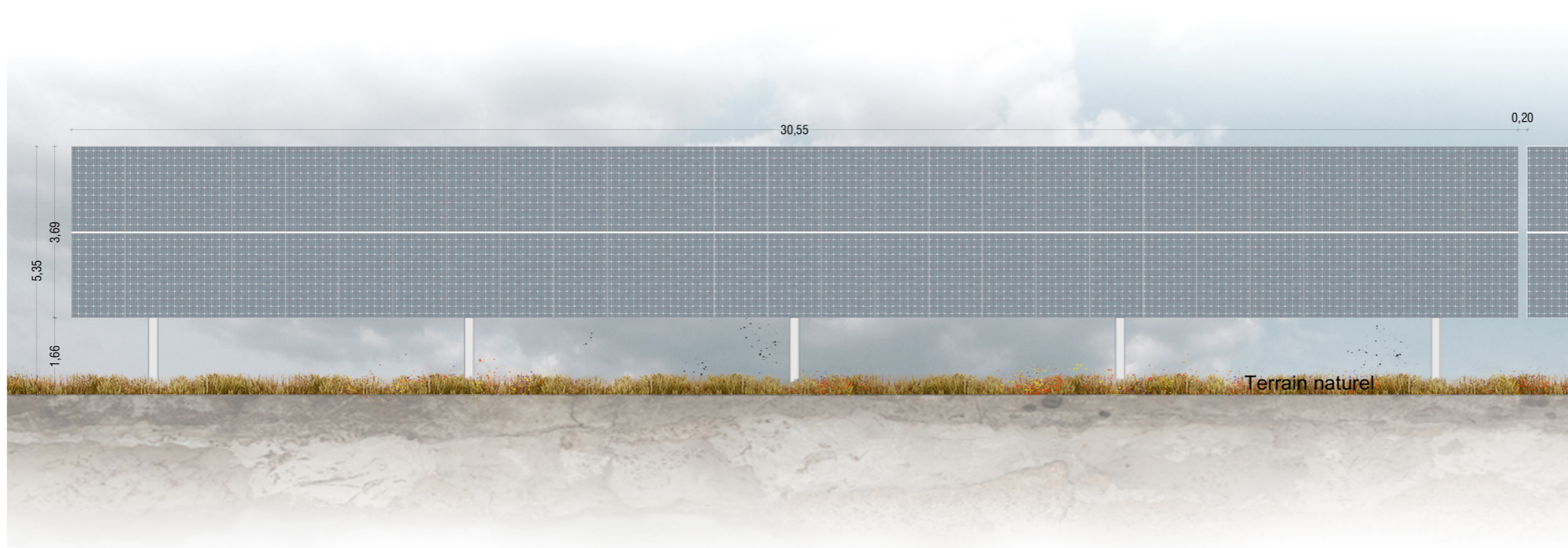
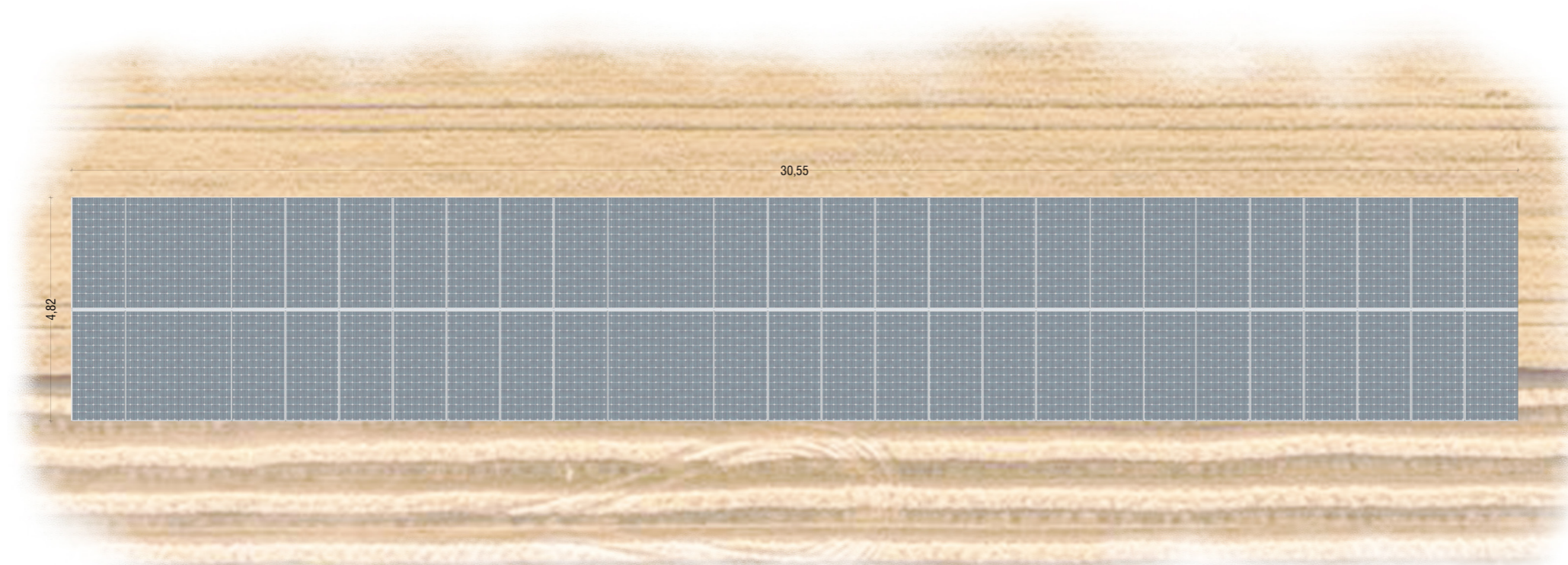
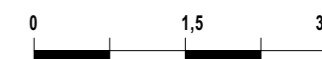
Largeur d'environ 4,8m

Largeur projetée au sol d'environ 3,1m pour  
une inclinaison de 50°

Espacement minimal entre 2 tables axe nord-  
sud : 4,68m

Espacement entre 2 tables axe est-ouest :  
0,20m

Echelle 1/75 au format A3



**Architecte**

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

**Maître d'ouvrage**

**PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS



VUE DES FAÇADES DU  
POSTE DE LIVRAISON

Légende

Caractéristiques du poste de livraison  
électrique (PDL) :

Hauteur depuis terrain naturel de 3.00m

Longueur de 7.00m

Largeur de 2,60m

Aspect extérieur :

RAL 7003 ou similaire

Altimétrie:

PDL : + 324.0 NGF

Echelle 1/50 au format A3



Architecte

I'M IN ARCHITECTURE

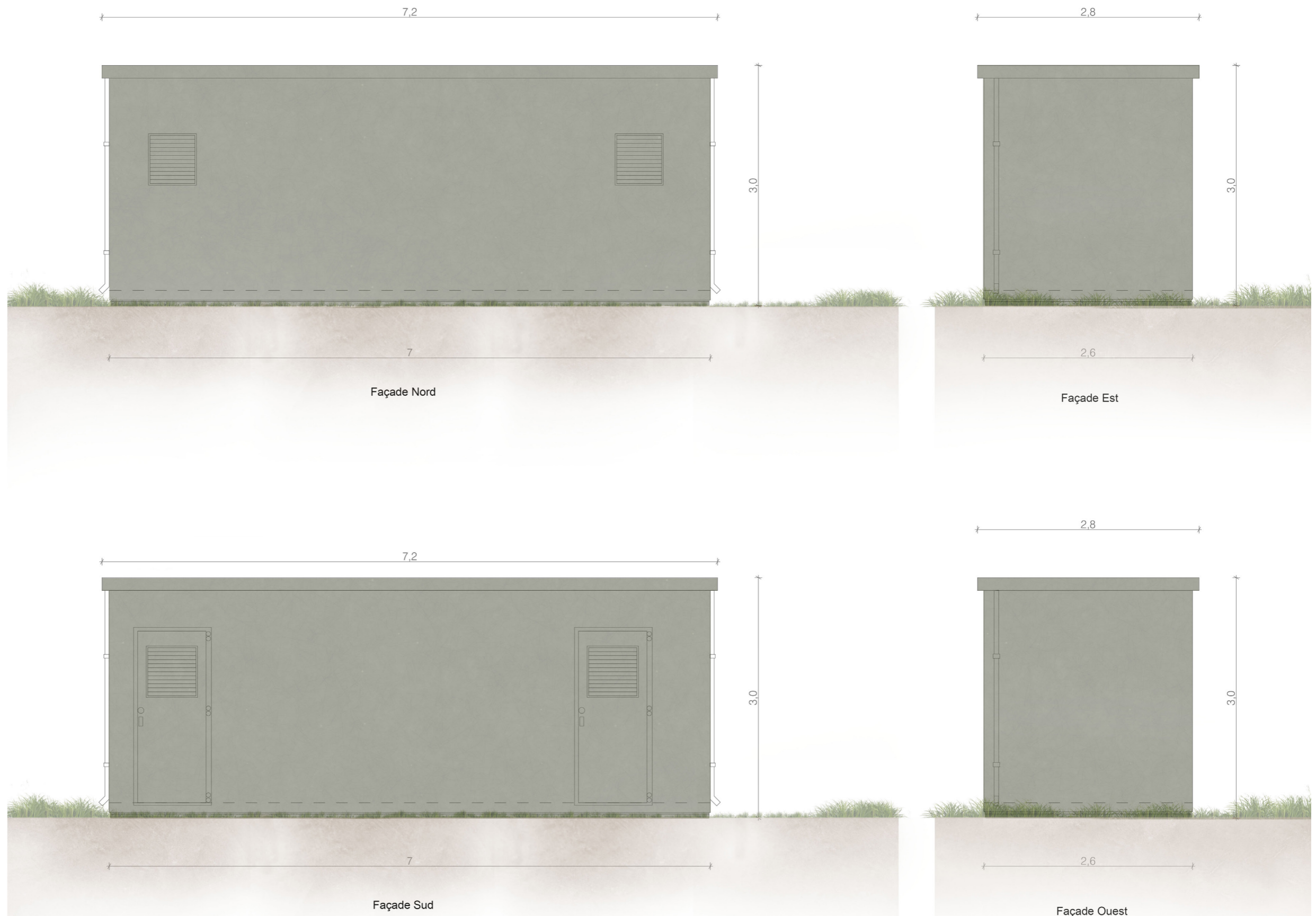
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com  
SARL au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage

  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

PC5



VUE DES FAÇADES  
D'UN POSTE DE  
TRANSFORMATION

Légende

Caractéristique d'un poste de transformation:

Hauteur de 3.00m

Longueur de 12.20m

Largeur de 2,5m

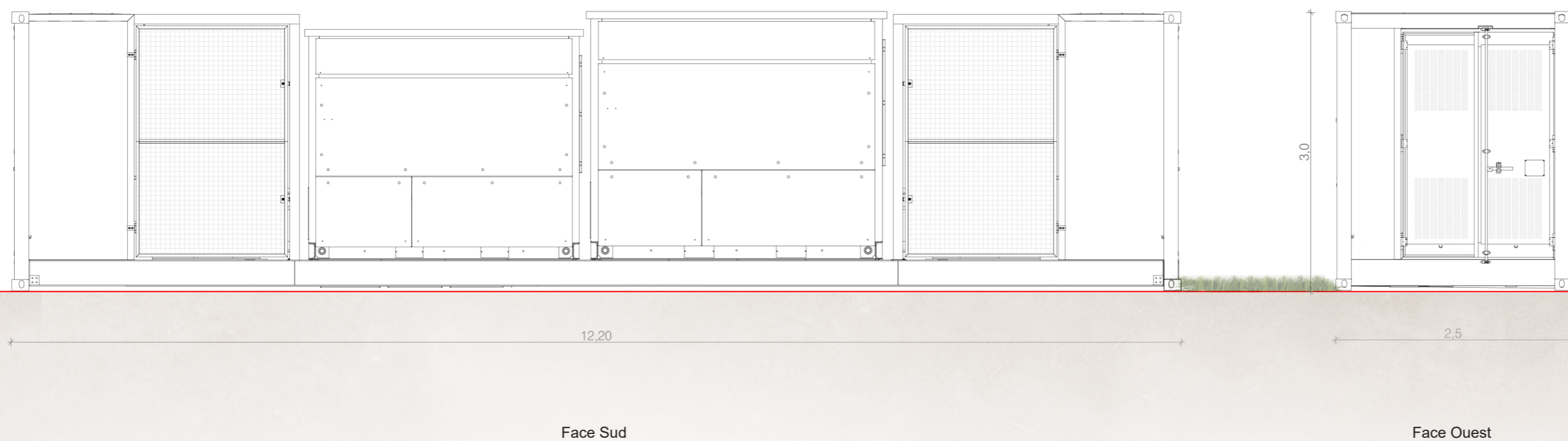
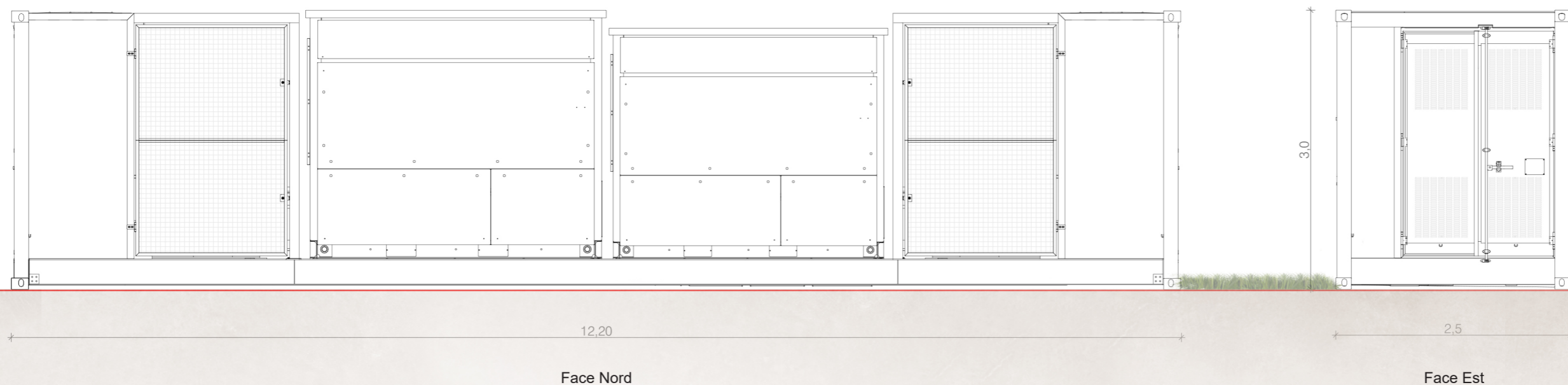
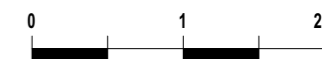
Altimétrie:

PTR 2: + 308.0 NGF

PTR 3: + 320.0 NGF

Aspect extérieur : teinte de l'équipement  
électrique (nuance de gris et de blanc)

Echelle 1/50 au format A3



Architecte

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

Maître d'ouvrage

**PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS



VUE DES FAÇADES D'UN  
LOCAL TECHNIQUE

Légende

Caractéristiques d'un local technique :

Hauteur depuis terrain naturel de 3.00m

Longueur de 12.20m

Largeur de 2,50m

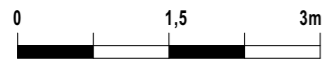
Aspect extérieur :

RAL 7003 ou similaire

Altimétrie:

Local : + 325.0 NGF

Echelle 1/75 au format A3



Architecte

I'M IN ARCHITECTURE

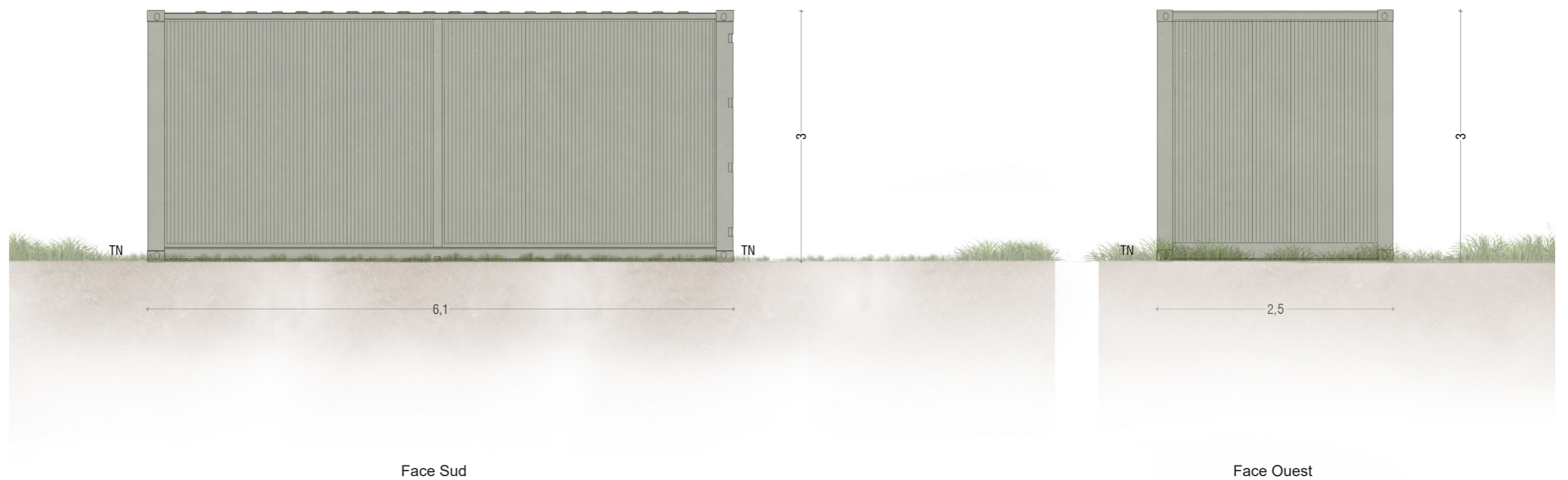
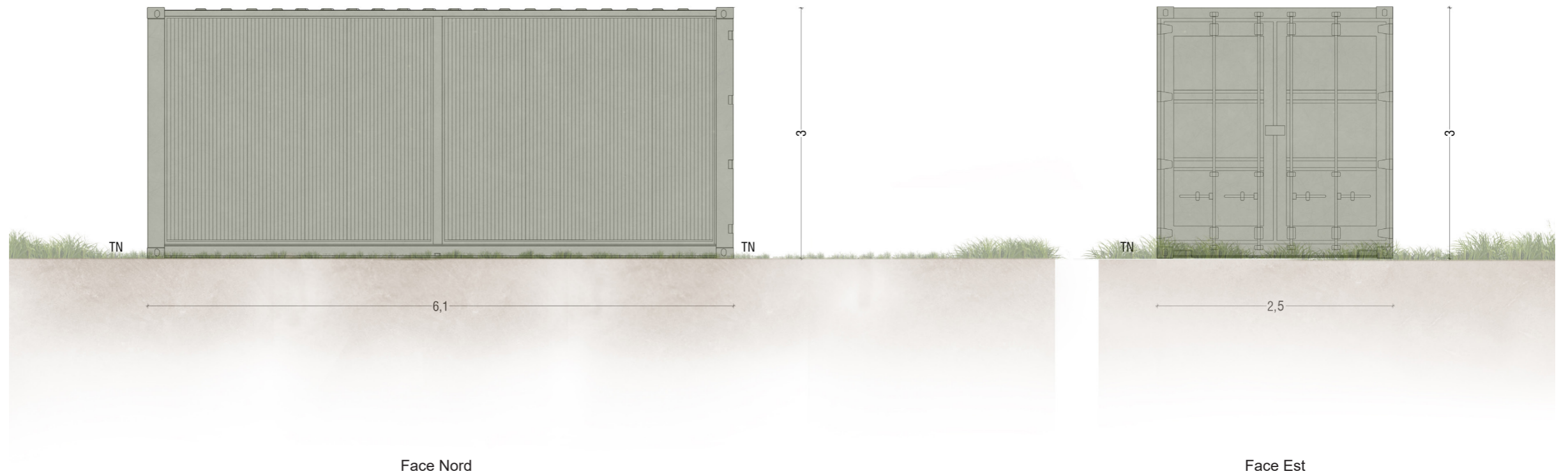
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 // [im.in.archi@gmx.com](mailto:im.in.archi@gmx.com)  
SARL au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage

 **PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

PC5



**VUE DES FAÇADES  
D'UN PORTAIL ET  
DE LA CLÔTURE**

Légende

Caractéristiques du portail :

Hauteur: 2m

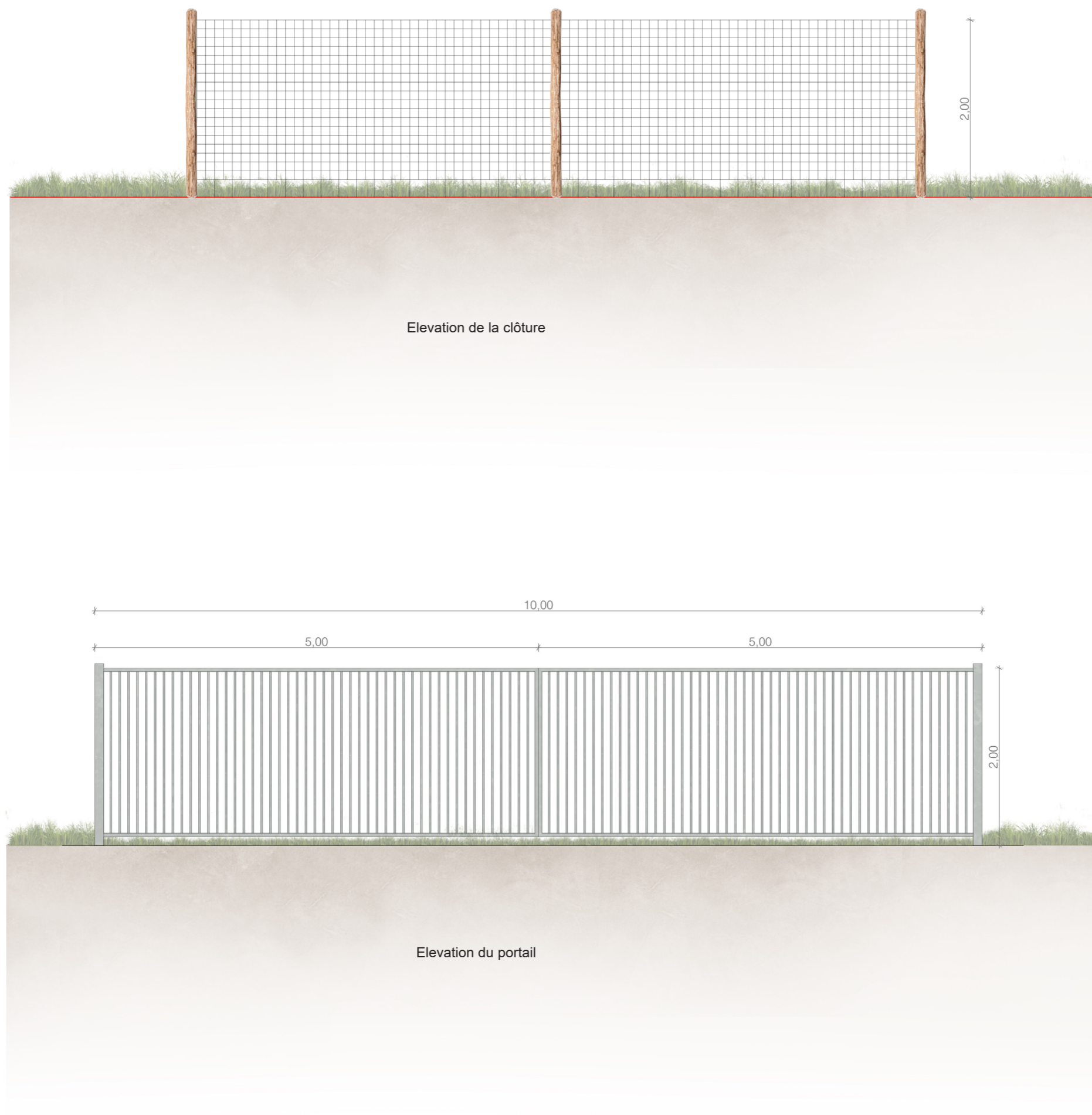
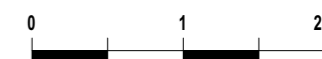
Largeur: 10m

Caractéristiques de la clôture:

Hauteur: 2m

Poteau bois, grillage galvanisé

Echelle 1/50 au format A3



Architecte

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

Maître d'ouvrage

  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS



VUE DES FAÇADES  
D'UNE CITERNE

Légende

Caractéristiques d'une citerne souple 120m<sup>3</sup> :

Hauteur : 1.6m

Longueur : 11,70m

Largeur : 8.88m

Plateforme :

Longueur 12.70m

Largeur 9.88m

Echelle 1/75 au format A3



Architecte

I'M IN ARCHITECTURE

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

Maître d'ouvrage

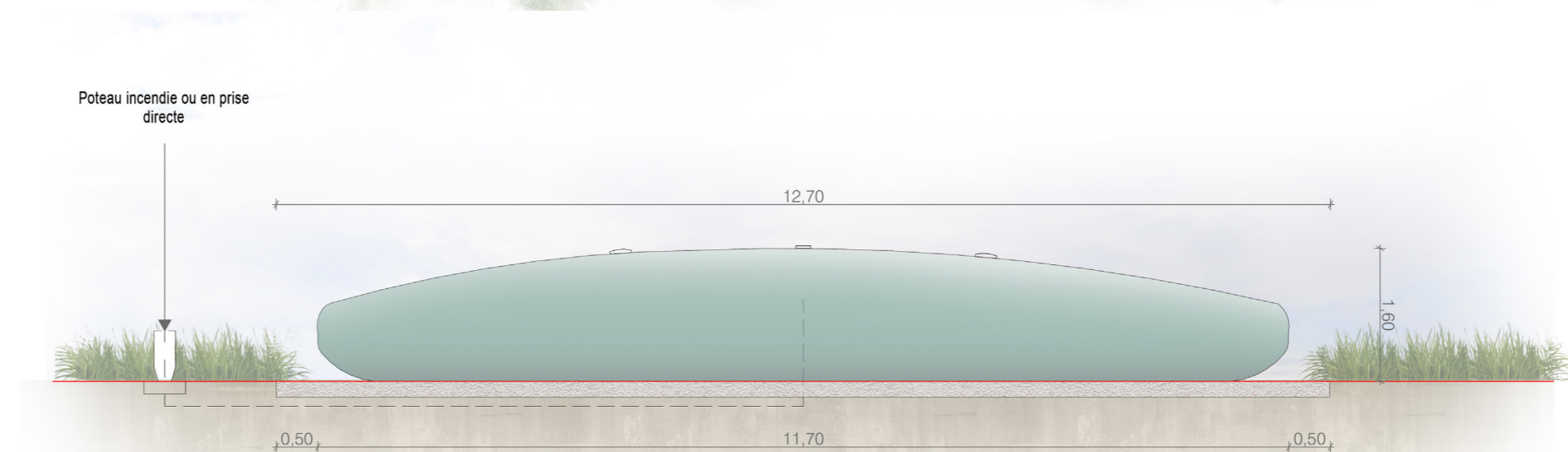
  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

PC5



Citerne souple de 120m<sup>3</sup>  
Dimensions :  
Longueur 11.7m, largeur 8.88m, hauteur 1.6m



Contenu

- Plan de localisation des points de vue photographiques
- Photomontages

# PC6 - DOCUMENT GRAPHIQUE PERMETTANT D'APPRÉCIER L'INSERTION DU PROJET DE CONSTRUCTION DANS SON ENVIRONNEMENT

Architecte

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

Maître d'ouvrage

 **PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :  
**PHOTOSOL DEVELOPPEMENT**  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS