

# Parc photovoltaïque au sol de Gièvres

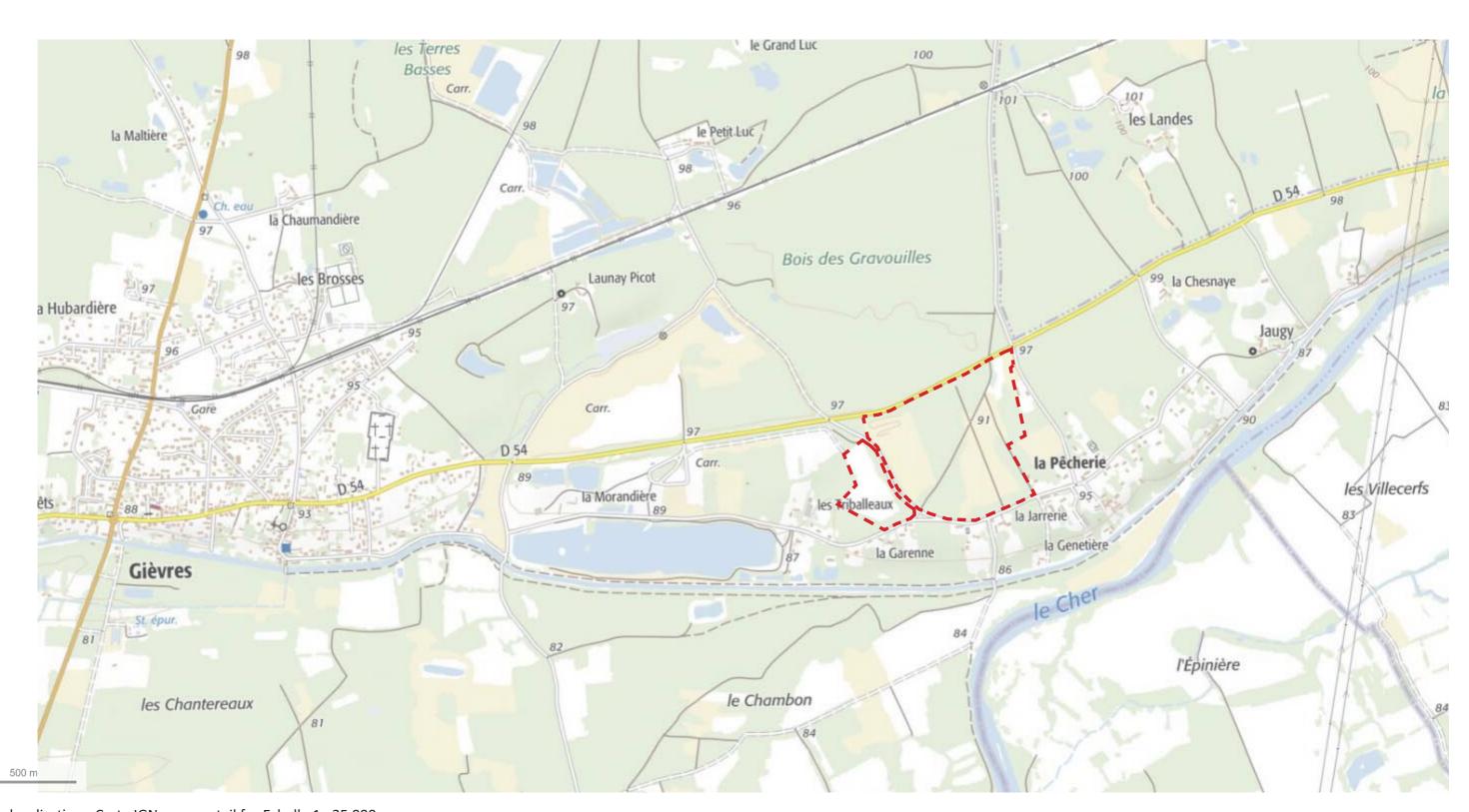
Demande de Permis de Construire Notice architecturale **COMMUNE DE GIEVRES (41130)** 

format : A3 date: 19.04.2021 Maître d'Ouvrage : Gievres Energies SAS 50ter rue de Malte

b ! bake studio d'architecture Elisa Chuiton architecture DE-HMONP

Gievres Energies SAS
50 ter rue de Matte
75015 Paris
RCS 588 984 910

75011 PARIS



Plan de localisation - Carte IGN - geoportail.fr - Echelle 1 : 25 000

Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75011 Paris
RCS 888 084 910

b! bake studib
d'architedture
Elisa Chuiton architedte DE-HMONP
ob rue Flamen 50000 tills
contact@bakestudio.fl
siret n° 843-481-375-00023 | APE 7112



Plan de localisation - Carte IGN - geoportail.fr - Echelle 1 : 50 000

Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75041 Paris
RCS 888 944 910

b i bake studib
d'architedture
Elisa Chuiton architedte DE-HMONP
9b rue Flamen 59000 tille
contact@bakesudio.fr
siret n° 843 181 375 00023 | APE 7112

Gievres Energies SAS 50 ter rue de Malte

75011 Pan RC\$ 68 084 910

b l bake studio
d'architecture
Elisa Chuiton architecte DE-HMONP
9b rue Flamen / \$9000 tills
contact@bakestudio.ff
siret n° 843 481 375 66023

# PC2a - Plan Masse



PC2b - Photo aérienne

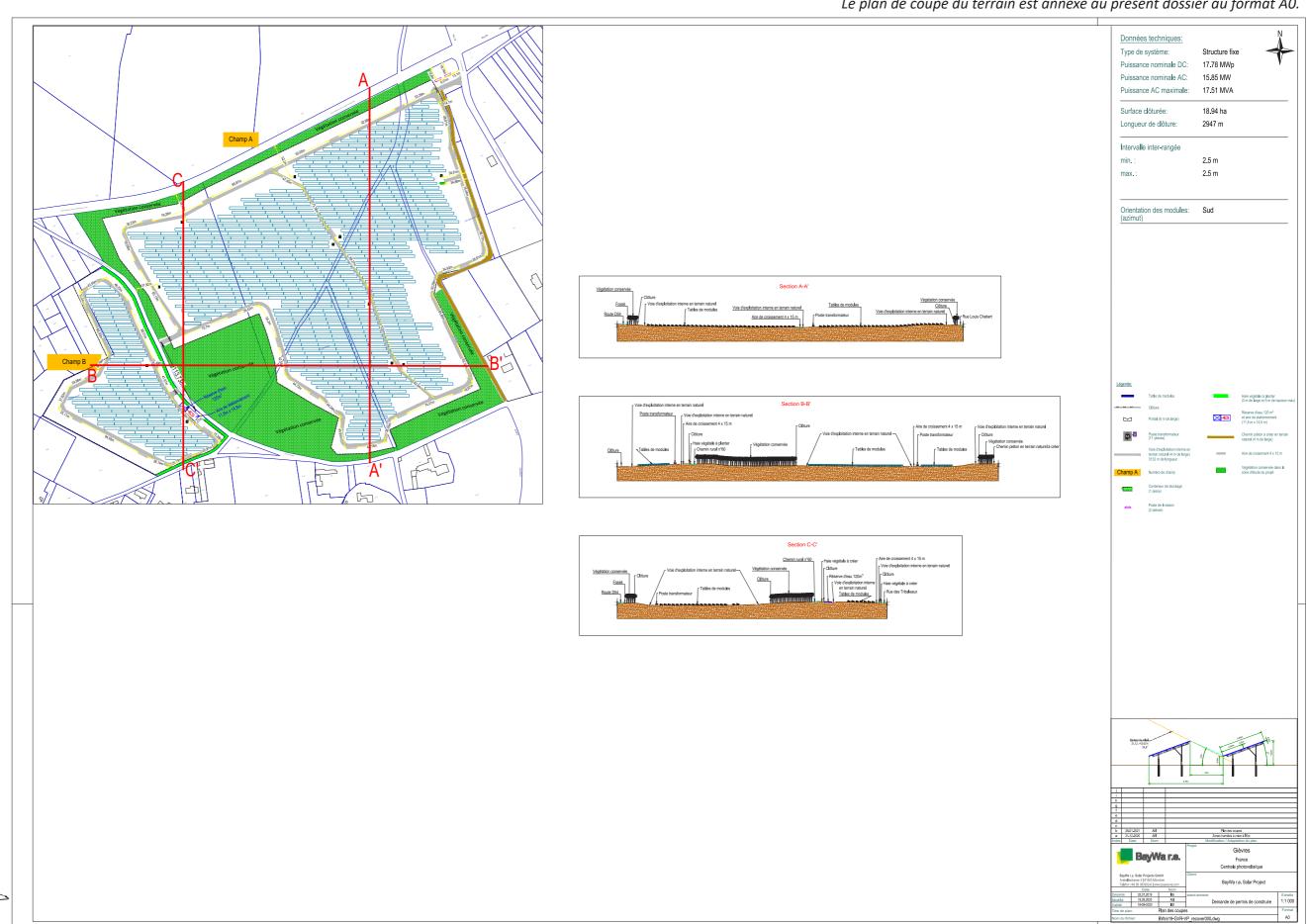


Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75011 Paris
Res 888 084 119

bake studio
d'architecture
Elisa Chuiton architecte DE-HMONP
9b rue Flamen /59000 Ellle
contact@bakestudio.ff
siret n° 883 481 375 00023 | APE 7112

# PC3 - Plan de coupe du terrain

Le plan de coupe du terrain est annexé au présent dossier au format A0.



Gievres Energies SAS 50 ter rue de Malte 750 Pars RCS 888 024 9 0

bi bake studib d'architecture Elisa Chuiton architecte DE-HMONP 9b rue Flamen \$9000 tilla contact@bakestudio.fr siret n° 843 481 375 60023 PPE 7112

#### **PC4 Notice descriptive**

L'installation projetée est une centrale solaire photovoltaïque au sol, raccordée au réseau électrique public de distribution. La puissance de cette installation sera d'environ 17,78 MWc.

#### Partie 1 : Présentation de l'état initial du terrain et de ses abords

L'emprise étudiée pour l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque couvre environ 26 ha sur des parcelles localisées sur la commune de Gièvres au lieu-dit « La Pêcherie ».

Le projet se situe sur des terrains anciennement exploités par une activité de carrière entre le début des années 1980 et le début des années 2010. La société Landré, carrier toujours en activité sur la commune de Gièvres, est le dernier exploitant en date du site. La zone d'étude est par conséquent composée de sols impropres à l'agriculture.

La surface finalement retenue pour l'installation des infrastructures après études techniques et environnementales est de 18,94 ha correspondant à la surface clôturée du projet. Le site est localisé au sud-est de la commune, au sud de la RD 54 (de Selles-sur-Cher à Villefranche-sur-Cher) et de la commune de Romorantin-Lanthenay.

Les parcelles étudiées ici sont aujourd'hui en friche. La partie centrale de la zone d'étude est occupée par des pins de petites tailles et par des robiniers. Les limites Nord, Est et Sud du projet sont entourées de boisements et de haies (chênes et robiniers).

Le site du projet est séparé en deux zones par le chemin rural n°60 de la Genetière à la Chanoinerie. Le projet, d'une puissance d'environ 17,78 MWc prévoit la mise en place d'environ 40 450 modules photovoltaïques disposés sur des supports d'assemblage métalliques fixés au sol, orientés au sud. La hauteur des supports métalliques tient compte d'un angle d'inclinaison préférentiel d'environ 20° par rapport au sol, en vue d'une optimisation du rendement énergétique des installations électriques. Les supports atteignent une hauteur maximale de 2,22 m environ et une hauteur d'environ 80 cm en partie basse, laissant place à une couverture végétale basse sous les panneaux (prairie naturelle).



vue aérienne du site en 1980



vue aérienne du site en 2002



vue aérienne du site en 1994



vue aérienne du site en 2011



Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75641 Paris
RGS 888 084 910

Surface initiale sur la zone foncière	26 ha environ
Surface clôturée	18,94 ha environ
Surface occupée par les pistes de maintenance à l'intérieur du site	4 x 3 132m <sup>2</sup> soit 12 528 m <sup>2</sup> environ
Largeur de la piste intérieure (avec des aires de croisement de 4m X 15m)	4 m
Largeur du cheminement piéton extérieur	4 m
Type de sol	Terrain naturel
Puissance centrale (MWc)	17,78 MWc environ

Les éléments constitutifs du projet sont les suivants :

- 2 postes de livraison situés au nord-est du champ A
- 2 postes de transformation sur le champ B et 9 postes de transformation sur le champ A
- 1 local de stockage sur le champ A

Les panneaux photovoltaïques sont montés sur des structures orientées nord-sud et une inclinaison d'environ 20°. La centrale solaire est sécurisée par une clôture d'enceinte d'une hauteur de 2 m par rapport au niveau du sol.

Le projet s'implante sur les parcelles suivantes :

Section	N°	Lieu-dit	Commune	Surface (m²)
D	420	LES TRIBALEAUX	GIEVRES	4 002
D	421	LES TRIBALEAUX	GIEVRES	1 189
D	422	LES TRIBALEAUX	GIEVRES	37 130
D	498	LES TRIBALEAUX	GIEVRES	50 290
D	499	LA GENETIERE	GIEVRES	57 630
D	497	LA GENETIERE	GIEVRES	30 770
D	500	LA GENETIERE	GIEVRES	51 740
AT	50	LES GRAVOUILLES	GIEVRES	26 467

Les abords immédiats du site sont situés dans un contexte majoritairement forestier et agricole. A l'Ouest du projet, une large carrière exploitée par la société Landré est toujours en activité, l'environnement devient alors industriel et fortement anthropisé.

Les travaux envisagés et leur mise en œuvre auront un impact très limité sur l'espace naturel existant En effet une partie importante de la végétation, notamment sur le pourtour de la centrale, sera conservée afin de préserver les enjeux environnementaux et paysager du site.

Gievres Energies SAS

50 ter rue de Malte 75011 Paris RCS 888 084 910



compensation de zone humide, donc ne comportera aucune installation. La parcelle D 421 est aussi une zone de compensation de zone humide, elle sera aménagée comme telle et sera localisée en dehors de la clôture du projet.

Les accès au site sont positionnés le long du chemin rural n°60 et de la rue de la Pêcherie, soit des voies secondaires de manière à générer le moins de gênes et de risques pour la circulation et les riverains, conformément aux prescriptions du PLU.

# Partie 2 : Présentation du projet

#### 1) Les aménagements prévus pour le terrain

Les terrassements prévus sont liés à la création des voies de circulation en périphérie intérieure de l'enceinte de la centrale, ainsi qu'à la réalisation de 13 postes électriques (postes de transformation et postes de livraison) posés sur un lit de grave. Des travaux de terrassement sont à prévoir afin d'aplanir au cas par cas certains secteurs recevant les installations. Des matériaux type GNT compacté seront ajoutés en complément au niveau des portails afin de pérenniser les accès en phase chantier et pour l'exploitation..

Un intérêt particulier sera porté à l'intégration paysagère du projet, comme détaillé aux paragraphes 3 et 5 ci-après.

2) L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinant

Un parc solaire au sol est une centrale énergétique qui permet de produire de l'électricité à partir de l'effet photovoltaïque. transformation de l'énergie est possible par l'intermédiaire de cellules photovoltaïques, qui sont regroupées sous forme de panneaux. L'énergie produite est un courant continu. Sur le parc seront donc présents des onduleurs pour transformer ce courant continu en courant alternatif. Les postes de transformation ont pour rôle d'élever la tension du courant alternatif. Des postes de livraison seront aussi présents sur le site, ils permettront de faire le lien entre cette centrale de production et le réseau public de transport ou de distribution d'électricité gérés respectivement par RTE et Enedis.

Conformément aux prescriptions pour la zone Ner du PLU (secteur naturel d'anciennes carrières), toutes les constructions s'implantent à plus de 3 m par rapport aux voies et à 10 m par rapport aux limites séparatives.

La parcelle D420 est aussi partiellement utilisée comme zone de Dans le cadre d'un projet d'intérêt général, cette contrainte peut être dérogée. La hauteur d'égout maximale des locaux techniques est de 2,80 m (local de stockage), le point le plus haut des panneaux solaires est à 2,22 m environ du sol.

> Les surfaces perméables correspondent uniquement aux constructions soit un total de 146,61 m<sup>2</sup> pour 18 940 m<sup>2</sup> de surface clôturée environ, ce qui représente 0,7% de la surface totale clôturée, soit un ratio qui maintient 99,3% de surface perméable. Les locaux techniques sont peu visibles depuis l'espace public, à l'exception des postes de livraison qui doivent être localisés à l'entrée du site pour des questions techniques, en retrait de la voie RD54.

#### Panneaux photovoltaïques :

Les panneaux photovoltaïques sont assemblés sur des supports constitués de profilés métalliques en aluminium et/ou en acier formant ainsi des tables. Les structures seront disposées selon un axe Est/Ouest et orientées vers le sud géographique avec une inclinaison préférentielle par rapport à l'horizontale d'environ 20°, afin de capter au maximum le rayonnement solaire.

Elles auront une hauteur approximative de 0,80 m en partie basse et de 2,22 m maximum en partie haute, laissant place à une couverture végétale de type prairie naturelle en-dessous des installations.

#### Poste de livraison:

L'évacuation de l'énergie produite par la centrale photovoltaïque nécessite la mise en place, sur site, de 2 postes de livraison, situés à l'angle Nord-Est du Champ A. Leur surface au sol sera de 26 m<sup>2</sup> (10 m x 2,6 m). La hauteur maximum des postes de livraison sera de 2,58 m au-dessus du remblais périphérique, 3,36 m au-dessus du niveau du sol courant (Cf. PC5-a). Un terre-plein périphérique permet de rehausser le niveau d'accès du poste de livraison à 0,78 m du niveau courant du sol, l'emprise du terreplein est d'environ 190 m².

Les postes de livraison seront normalisés Enedis et permettront la livraison de l'énergie transférée en continue au réseau de distribution public électrique. Il seront en béton pré-fabriqué peints en RAL 6003.

#### *Poste de transformation :*

Le site sera équipé de 11 postes de transformation. Ces locaux techniques raccordés au réseau seront disposés au sein du site de sorte à ce qu'ils soient proches des pistes de circulation internes. Les abords des postes de transformations seront parfaitement entretenus. Les postes seront positionnés sur un terre-plein à 0,40 m du niveau du sol courant.

Ces bâtiments préfabriqués en tôle d'acier laqué RAL 6003 auront des dimensions maximales de 3,38 x 2,15 m (soit 7,27 m<sup>2</sup>) et une hauteur maximale de 2,64 m (Cf. PC5-b) depuis le niveau du sol courant.

### **PC4 Notice descriptive**

#### Local utilisé pour l'entretien :

En outre, 1 local de stockage de pièces de rechange pour la maintenance du parc sera installé sur le site. Ce local conteneurisé en tôle d'acier laqué RAL 6003 aura les dimensions suivantes : 6,00 x 2,44 m (soit 14,64 m²) et reposera directement sur une couche de grave. Sa hauteur maximale sera égale à 2,80 m (Cf. PC5-c).

La localisation des postes de transformation, postes de livraison et du container de stockage est mentionnée sur le plan de masse (Cf. PC2).

Résumé des surfaces de plancher de la centrale solaire :

Constructions	Surface d'emprise au sol en m²	Nombre	Surface d'emprise au sol en m²
Poste de livraison	26 m²	2	52,00 m <sup>2</sup>
Poste de transformation	7,27 m²	11	79,97 m²
Stockage (container)	14,64 m²	1	14,64 m²
Total			146,61 m²

#### Câbles et tranchées :

Tout le transport de l'énergie sur le site se fera par des câbles non aériens selon les normes en vigueur.

# Raccordement électrique :

La centrale photovoltaïque sera raccordée au réseau électrique de distribution. Le cheminement des câbles entre le poste de livraison et le poste source du réseau public d'électricité sera défini et réalisé en souterrain par Enedis sous leur responsabilité selon les modalités en vigueur.

### Défense incendie :

Une réserve d'eau de 120 m³ sera installée à l'intérieur de la surface clôturée à l'est du Champ B. Elle sera accessible aux services de défense incendie par le biais d'un poteau d'aspiration situé à l'extérieur de la clôture. L'emplacement de la citerne sera desservi par une aire de stationnement DECI de 11,5 x 14 m (soit 161 m²), située au pied du poteau d'aspiration, à l'extérieur de la clôture.

Une piste périphérique à l'intérieur du site de 4 m de large, avec une sur-largueur de 4 m par 15 m tous les 80 m environ, est prévue pour le croisement de véhicules autour du champ photovoltaïque, ainsi qu'une voie intérieure.

Le plan masse a été soumis à la préconsultation du SDIS et les préconisations ont été intégrées.

L'accès au site pour les moyens de secours se fera préférentiellement par le biais d'une boite à clef installée sur site. Cette disposition est évolutive en fonction de la demande du SDIS. En cas d'incident, un technicien de maintenance sera envoyé sur site pour assister les secours dans leurs opérations.

Des extincteurs adéquats seront prévus pour tous les locaux du site : postes transformateurs, postes de livraison et container de stockage.

A proximité des portails d'accès principaux, un panneau sera installé indiquant:

- Un plan détaillé du site avec l'emplacement des points d'eau incendie,
- Les consignes de sécurité en cas d'incendie,
- Les éléments de coupure électrique et de mise en sécurité des installations,
- Les contacts pouvant être joints en cas d'incident.

### 3) Le traitement des constructions, clôtures, végétation ou aménagements situés en limite de terrain

L'ensemble du site sera clôturé par une clôture en grillage simple d'une hauteur maximale de 2 m. Du fait de la division du site en deux zones, une clôture ceinturera la zone A et une autre clôture la zone B. Un dispositif de passes (espace de 10 cm de haut laissé libre sous la clôture, le long de l'ensemble du linéaire) sera réalisé afin de laisser passer la petite faune (Cf. PC5-d). Une haie sera plantée en partie sud et Est de la zone B correspondant à un linéaire de 394 m. Cette haie sera créée de manière à masquer les vues sur le projet depuis les habitations et les voies de circulations menant à la Pêcherie et à la Genetière. Des essences locales et mellifères seront sélectionnées conformément aux recommandations de l'étude d'impact.

Des panneaux pédagogiques seront implantés le long du chemin piéton à créer afin de présenter la technologie d'un parc photovoltaïque et l'apiculture.

Des portails d'une largeur de 6,00 m seront installés au niveau de chaque entrée et seront accessibles exclusivement aux services d'incendies et de secours et au personnel d'exploitation. Chaque portail aura une hauteur maximale de 2,00 m (Cf. PC5-d).

En phase exploitation, la végétation à l'intérieur du site et le long de la clôture sera entretenue.

Des panneaux de signalisation d'interdiction d'accès au public seront affichés en périphérie du site et fixés sur les clôtures et portails.

# 4) Les matériaux et les couleurs des constructions

Conformément aux recommandations de l'étude paysagère, les façades des bâtiments construits sur le site seront de couleur sombre. En effet, les postes de livraison, les postes de transformation et le local de stockage seront de couleur verte (RAL 6003).

Gievres Energies SAS 50 ter rue de Malte

75011 Paris RCS 888 084 910 b! bake studib d'architecture Elisa Chuiton architecte DE-HMONF 9b rue Flamen / 59990 tilla contact@bakestudio.ff

#### **PC4 Notice descriptive**

#### 5) Le traitement des espaces libres, notamment des plantations

Les espaces libres présents sur le terrain du projet seront limités :

- Aux espaces inter-rangées et sous les panneaux,
- Aux voies de circulation au sein du site,
- Aux secteurs où aucune installation en relation avec la centrale photovoltaïque ne sera installée, et notamment les zones évitées pour la protection des zones humides.

Un partenariat avec un apiculteur a été mis en place afin qu'il puisse bénéficier de l'enceinte clôturée pour y installer ses ruches. Par ailleurs une prairie mellifère sera semée à la suite de la construction afin de favoriser l'activité apicole.

Les voies de circulation au sein du site seront en terrain naturel afin d'éviter l'imperméabilisation des sols. Ces pistes sont créées afin de permettre la construction et l'exploitation de la centrale photovoltaïque. Elles parcourent l'ensemble du site pour permettre un accès aux différentes rangées de panneaux ainsi qu'aux postes de livraison et postes de transformation. Les voies internes matérialisées sur le plan masse seront calibrées pour que les véhicules de secours et de maintenances puissent 7) Zones humides intervenir et répondront aux caractéristiques demandées par le SDIS.

Les pistes internes feront 4 m avec aire de croisement de 4 x 15 m réparties homogènement le long de ces pistes. Les pistes seront réalisées conformément aux plans joints à la présente demande de permis de construire (Cf. PC2).

La végétation existante (haies et arbres) aux abords immédiats du site et sur la bordure du Champ A sera conservée à des fins environnementales. En effet ces zones de friches permettront de maintenir la diversité présente sur site et notamment de l'avifaune. Ces espaces végétalisés ne feront l'objet d'aucune coupe rase, l'objectif étant d'opter pour un laisser faire afin de maximiser l'intérêt pour l'avifaune (zone de nidification, de chasse etc). Néanmoins en bord de clôture la végétation pourra être taillée afin d'éviter tout impact sur les infrastructures. La bande boisée conservée au Sud du Champ A permettra également de réduire la covisibilité du projet par rapport aux habitations.

b! bake studio

Elisa Chuiton architecte DE-HMONE

**Gievres Energies SAS** 50 ter rue de Malte 75011 Paris RCS 888 484 910

#### 6) Les accès aux terrains, aux constructions et aux aires de stationnements

Il est possible d'accéder au site depuis le Nord, par le biais de la RD 54 puis par la rue de la Pêcherie. Deux autres accès se trouvent entre le Champ A et le Champ B par le biais du chemin rural n°60, accessible depuis la RD 54 ou depuis la rue Louis Chabert.

Le projet prévoit l'implantation d'une clôture sur tout le pourtour du site. L'accès s'effectuera par des portails à deux battants d'une largeur de 6 mètres.

Les chemins ruraux parcourant le site, notamment le Chemin rural n° 8 de Romorantin à la Pêcherie, Chemin rural n°69 de la Jarrerie à Romorantin, Chemin rural n° 52 de Romorantin à Chabris sera partiellement aliénés sur la zone d'emprise du projet. Un chemin piéton sera créé le long de la clôture Est afin de permettre une circulation N-S des promeneurs.

Il n'est pas prévu de stationnement en dehors du site, à l'exception de l'aire DECI pour le SDIS uniquement. L'environnement du site ne sera impacté par aucune des opérations. Il n'est pas prévu sur le site accueille régulièrement du public. Le parc photovoltaïque n'est pas un établissement recevant du public (ERP).

Des zones humides à faible enjeu écologique seront concernées par l'implantation des panneaux, une zone de compensations sera créée à l'est sur la parcelle D421 et sur la quasi-totalité de la parcelle D420.



Dans le cas présent, les zones humides concernées par l'implantation des installations sont peu fonctionnelles (il n'y a pas de présence d'eau sous forme de mare ou d'étang, elles n'alimentent pas directement le réseau hydrographique souterrain), mais comportent une végétation typique des zones humides. L'intérêt écologique attendue pour le secteur dédié à la compensation «zone humide» sera supérieur à celles mobilisées par le projet. Cette nouvelle zone créée sera par conséquent plus fonctionnelle et favorable à la biodiversité.

#### 8) Etude d'impact

L'ensemble du projet répond aux prescriptions de l'étude d'impact.

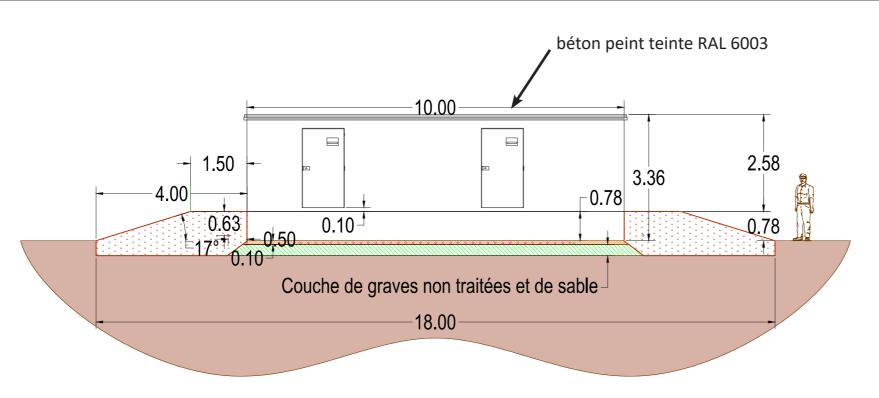
L'ÉTUDE D'IMPACT, SON DOSSIER NON-TECHNIQUE ET UN DOSSIER DE DÉFRICHEMENT SONT JOINTS A LA PRÉSENTE DEMANDE EN ANNEXE.

# PC5-a Plan des façades et toiture - Poste de Livraison

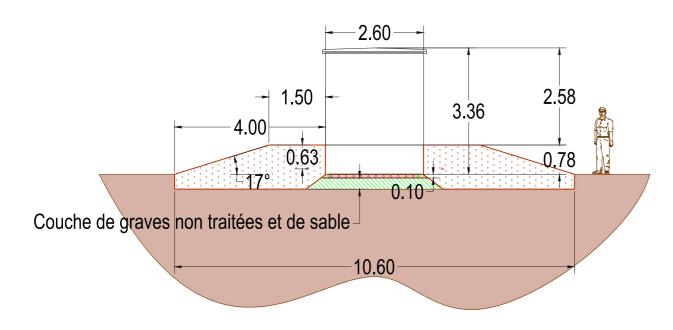
Échelle : 1/100 ème

10.00

18.00



ÉLÉVATION AVANT



ÉLÉVATION LATÉRALE



b ! bake studib d'architecture Elisa Chuiton architecte DE-HMONP 9b rue Flamen | 50000 tille

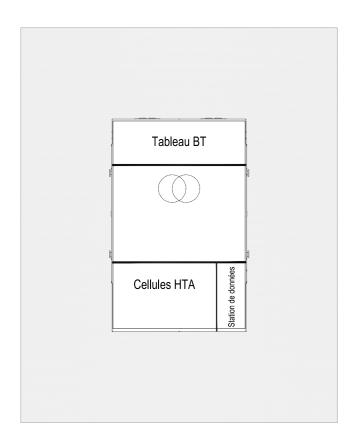
contact@bakestudio.fr siret n° 843 481 375 00023 APE 7112 **VUE DU DESSUS** 

2.60

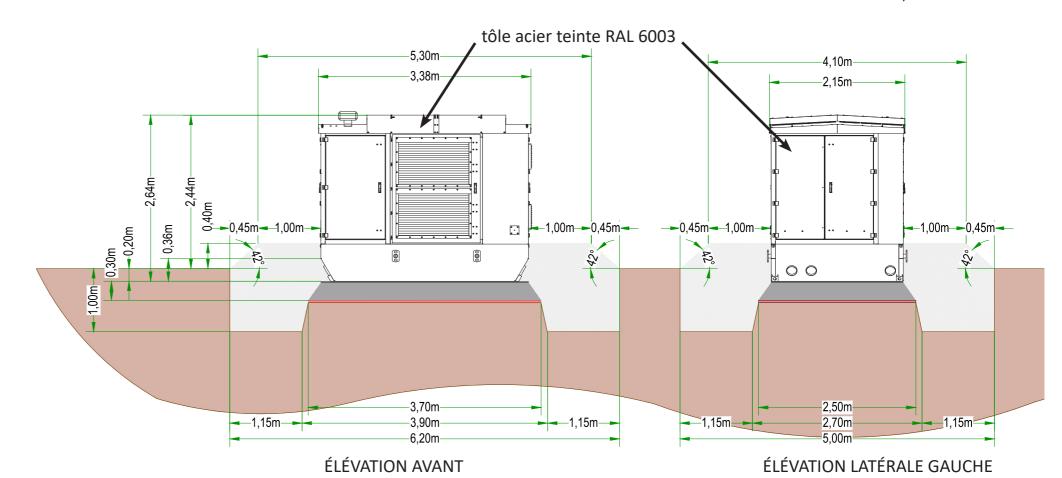
10.60

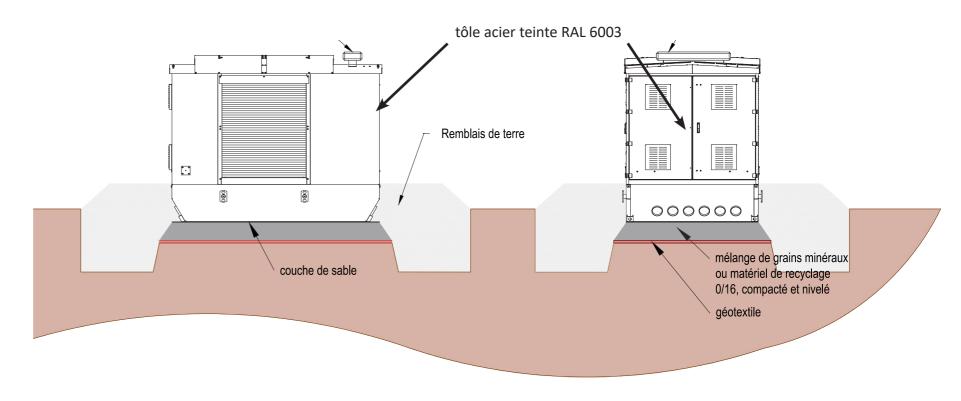
# PC5-b Plan des façades et toiture - Poste de transformation

Echelle: 1/50 ème



**VUE DU DESSUS** 







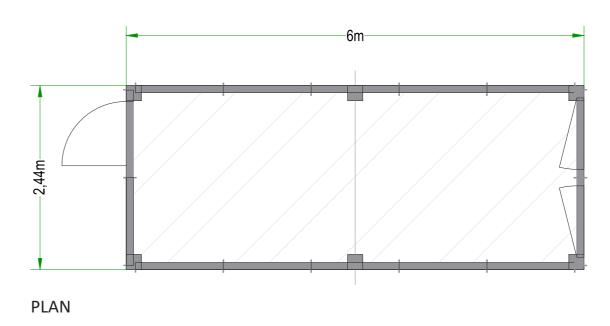
Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75011 Paris
RC 568 084 110

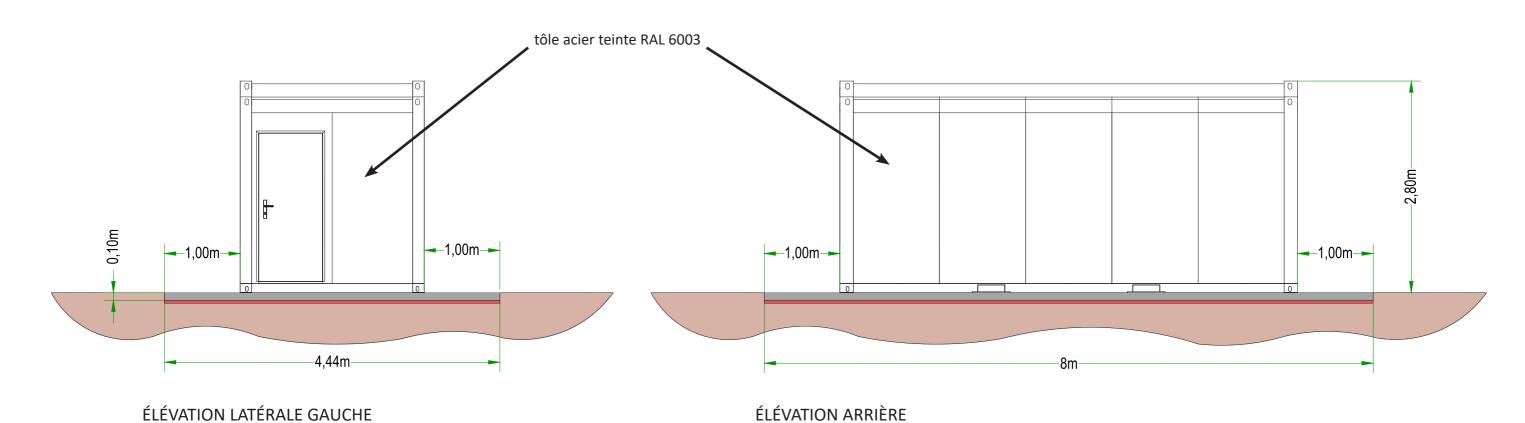
ÉLÉVATION ARRIÈRE

ÉLÉVATION LATÉRALE DROITE

# PC5-c Plan des façades et toiture - Local Containerisé

Échelle : 1 /50 ème



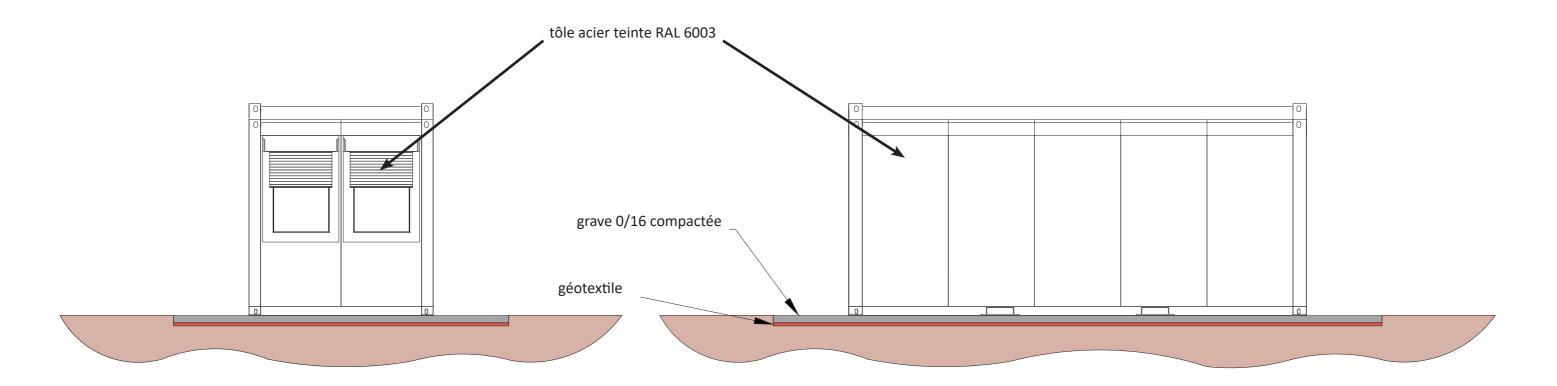


b l bake studio
d'architecture
Elisa Chuiton architecte DE-HMONP
9b rue Flamen /59000 Ellle
contact@bakestudio.ff
siret n° 843 481 375 00023 APE 7112

Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75041 Paris
RCS 888 084 910

# PC5-c Plan des façades et toiture - Local Containerisé

Echelle: 1/50 ème



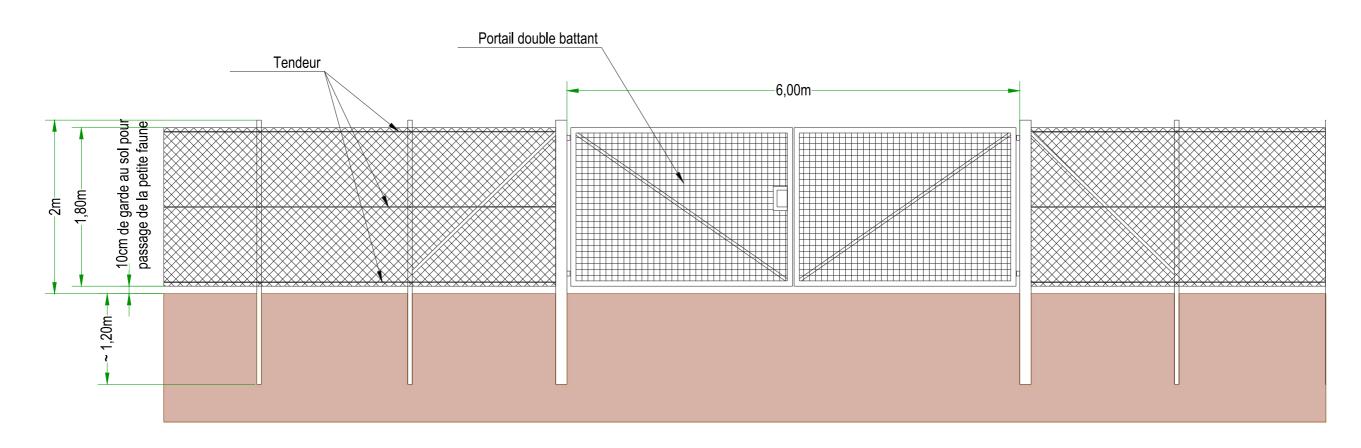
**ELEVATION LATERALE DROITE** 

**ELEVATION ARRIERE** 



Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75011 Paris
RCS 888 084 970

PC5-d Clôture



TEINTE RAL DE LA CLOTURE, DES POTELETS ET DU PORTAIL : RAL 6005

bake studio
d'architegture
Elisa Chuiton architegte DE-I-MONP
9b rue Flamen 59000 Ellia
contact@bakestudio.ft
siret n° 843 181 375 00023 | APE 7112

Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75011 Paris
RCS 888 084410

Localisation des vues des pièces PC6, PC7 et PC8



Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75041 Paris
RCS 868 084 910

b l bake studio
d'architecture
Elisa Chuiton architecte De-HMONP
9b rue Flamen /59000 tilla
contact@bakest/dio.ff
siret n° 843 481 375 00023 | APE 7112

# PC6-a Insertion paysagère - Vue 1



**Etat existant** 



Etat projeté à l'issue des travaux



Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75011 Paris
RCS 858 984 910

b bake studio
d'architecture
Elisa Chuiton architecte DE-HMONP
9b rue Flamen /5000c tille
contact@bakestudio.fl
siret n° 843/181/375/00023 APE 7112

Etat projeté avec mesures d'intégration paysagères

# PC6-b Insertion paysagère - Vue 2



**Etat existant** 



Etat projeté à l'issue des travaux



Gievres Energies SAS
50 ter rue de Malte
75011 Paris
RCS 888 084 918

b l bake studio
d'architecture
Elisa Chuiton architecte DE-HMONP
9b rue Flamen /59000 tille
contact@bakestudio.fr
siret n° 843 481 375 00023 | PPE 7112

Etat projeté avec mesures d'intégration paysagères