



75, Allée Wilhelm Roentgen  
CS 40935  
34 961 MONTPELLIER Cedex 2

## Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Cheppes-la-Prairie (51240)

### Expertise hydraulique



Rapport D1896 Ind. B  
Juin 2022



1 place du 8 mai 1945  
38110 LA TOUR DU PIN  
Tel : 04.74.27.16.81  
en ail : [madeo@madeo-be.com](mailto:madeo@madeo-be.com)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DE LA NOTE</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTATION DU CONTEXTE HYDRAULIQUE</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ETAT INITIAL DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET</b>	<b>5</b>
3.1	CONTEXTE GENERAL	5
3.2	CONTEXTE HYDRAULIQUE ET MECANISME D'INONDATION	7
3.3	TOPOGRAPHIE	8
3.4	INONDABILITE DU TERRAIN	9
<b>4</b>	<b>EVALUATION DE L'IMPACT HYDRAULIQUE DU PROJET</b>	<b>11</b>
4.1	PRESENTATION DU PROJET	11
4.2	IMPACT SUR LE CHAMP D'EXPANSION DES CRUES	14
4.3	RISQUES D'EMBACLES	17
4.4	PROJET VIS-A-VIS DE LA LOI SUR L'EAU	18
4.5	CONCLUSIONS SUR L'IMPACT HYDRAULIQUE DU PROJET	19

Ind.	Date	Modifications	Créé par	Vérifié par
A	13/06/2021	Edition originale	JVE	PJS
B	23/06/2021	Modifications suite remarques T. RUELLAN	JVE	PJS

## *FIGURES*

Figure 1 : Localisation du projet	1
Figure 2 : Plans de localisation	1
Figure 3 : PPRI, carte de zonage	2
Figure 4 : PPRI, cartographie des aléas.	3
Figure 5 : PPRI, cote de référence	4
Figure 6 : Vue aérienne 3D de 2018	5
Figure 7 : Coin sud de la parcelle à l'intersection des chemins ruraux	5
Figure 8 : Coin ouest de la parcelle le long du chemin rural des Faysses	5
Figure 9 : Vue d'ensemble depuis l'amont du site	6
Figure 10 : Vue d'ensemble depuis l'aval du site	6
Figure 11 : Schéma des mécanismes d'inondation	7
Figure 12 : ETAT INITIAL, inondabilité des terrains à la cote de référence	10
Figures 13 : Projet – Coupes des tables photovoltaïques	11
Figure 14 : Projet – Vue en plan	13
Figure 15 : Projet – Profil des pieux	14
Figure 16 : ETAT FUTUR, inondabilité des terrains	16
Figures 17 : Projet – Zoom sur les installations de la centrale	17

## *TABLEAUX*

Tableau 1 : ETAT INITIAL – Surface et volume inondable pour la cote de référence	9
Tableau 2 : ETAT FUTUR – Surface et volume inondables cumulés pour Qréf	14
Tableau 3 : Comparaison INITIAL / FUTUR- Surface et volume inondables <b>par tranche</b>	15
Tableau 4 : Comparaison INITIAL / FUTUR- Surface et volume inondables <b>par cumul</b>	15

# 1 Objet de la note

La société URBASOLAR est Maître d'Ouvrage d'un programme de centrale photovoltaïque sur la commune de CHEPPES-LA-PRAIRIE dans le département de la Marne (51).

Le programme de centrale prévoit la mise en place de modules photovoltaïques, de postes de transformation et livraison ainsi que d'une piste périphérique d'entretien.

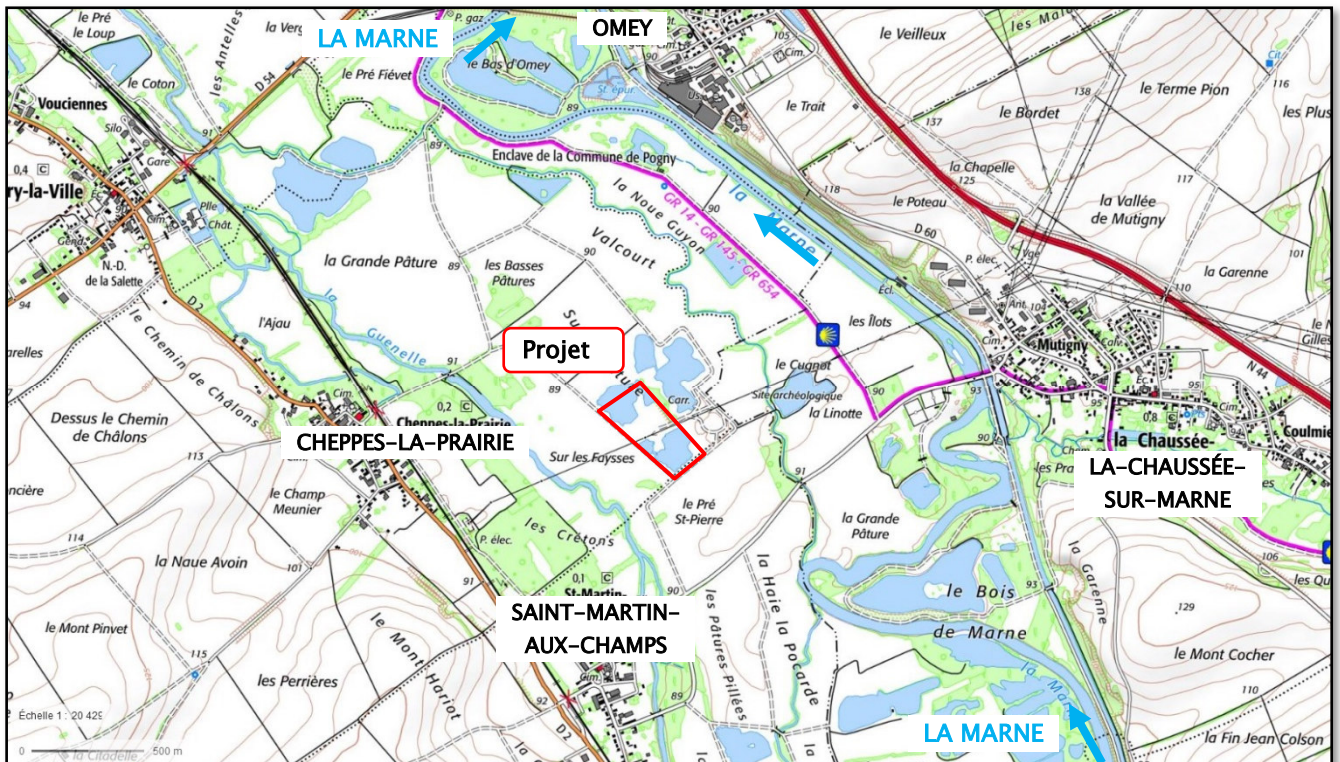


Figure 1 : Localisation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque sera implanté sur la parcelle ZN 43, occupée actuellement par une carrière en exploitation dont la fin d'activité est prévue pour mars 2023.

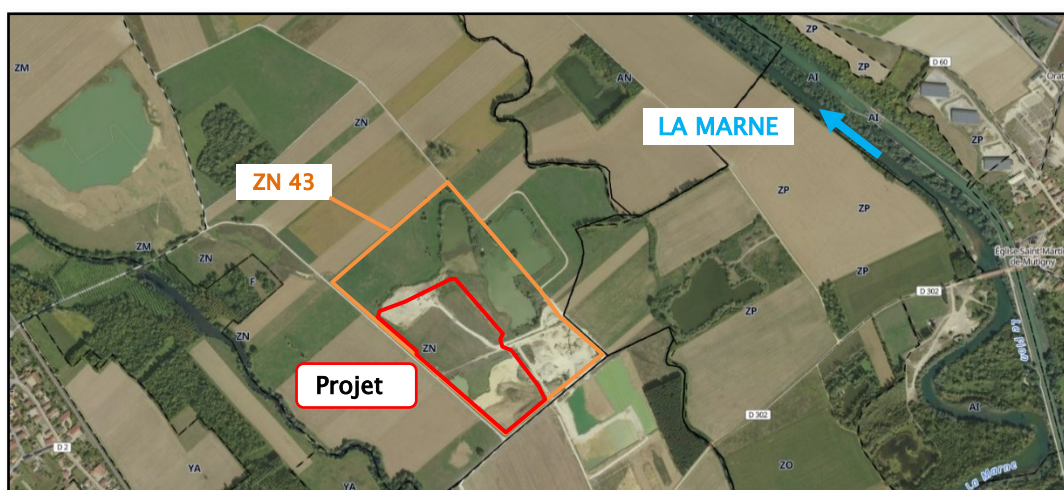


Figure 2 : Plans de localisation

Le projet se situe en zone inondable de la Marne d'après le PPRI. La présente note hydraulique vise à caractériser le contexte hydraulique du site et à évaluer l'impact potentiel du projet sur le libre écoulement des eaux et l'inondabilité des terrains.

## 2 Présentation du contexte hydraulique

Le projet se situe en **zone inondable de la Marne** d'après le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur la commune de Cheppes-la-Prairie<sup>1</sup>.

Le PPRI a été établi selon 3 étapes :

- La 1ère étape concerne l'élaboration d'une carte des aléas inondations. L'élaboration de la carte repose sur l'exploitation d'un modèle de simulation des écoulements construit à partir de profils en travers de la vallée. Les données hydrologiques relatives aux crues caractéristiques de la Marne proviennent d'études antérieures et de l'examen des crues historiques de 1910, 1924, 1982 et 1983.
- La 2nde étape correspond à l'évaluation des enjeux par une analyse territoriale, à l'échelle de chaque commune, pour déterminer les zones urbanisées et les zones d'expansion des crues.
- La 3<sup>ème</sup> étape correspond à l'élaboration du zonage, en croisant les aléas et les enjeux.

### **PPRI, Zonage réglementaire**

La parcelle concernée par le projet se situe intégralement en zone « Rouge ». Cette zone correspond :

- aux secteurs peu bâtis, peu équipés et peu aménagés des zones urbaines soumis à un aléa d'inondation,
- aux secteurs où les aléas sont les plus fort (aléa moyen et fort) dans les zones naturelles ou agricoles.

Cette zone est à préserver en l'état puisqu'elle remplit une fonction de stockage d'eau en cas de crue. Cette zone est inconstructible sauf exceptions citées au règlement. Le projet de construction de champ photovoltaïque s'inscrit dans ces exceptions.

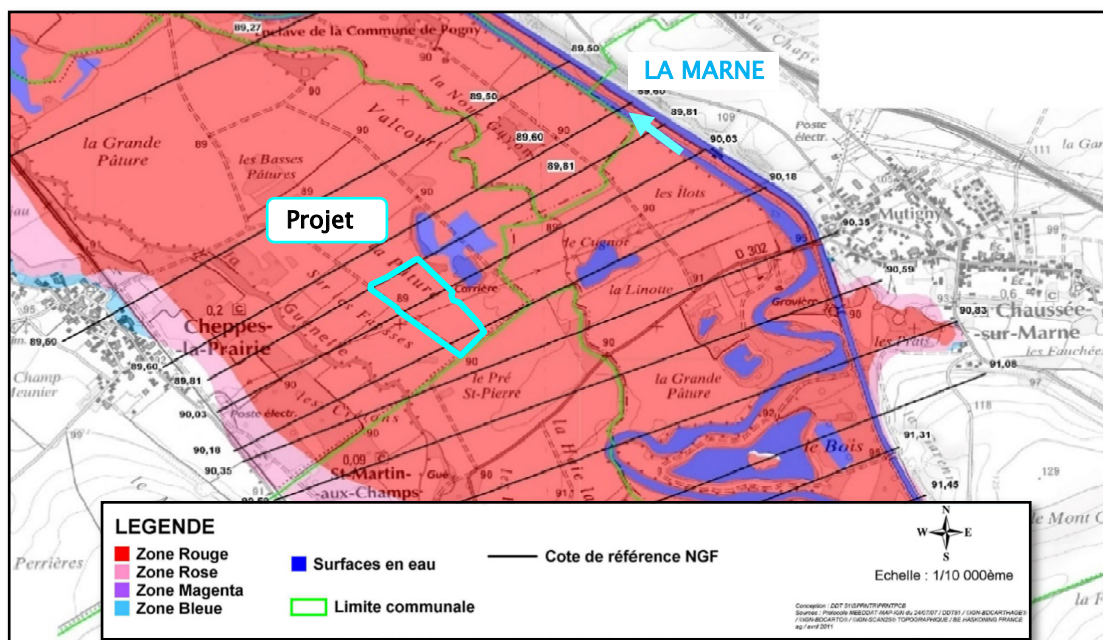


Figure 3 : PPRI, carte de zonage

<sup>1</sup> Cf. Arrêté Préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 2011 portant approbation du Plan de Prévention des Risques Inondation de la Marne moyenne.

### PPRI, Carte des aléas

La carte des aléas permet d'identifier que la parcelle de projet se situe majoritairement en zone d'aléa moyen à l'exception de la partie amont (sud-est).

Comme précisé dans le rapport de présentation du PPRI, la carte des aléas est généralement issue du croisement des hauteurs de submersion, de la vitesse d'écoulement et de la vitesse de montée des eaux.

Dans le cas de ce PPRI, les crues de la Marne étant relativement lentes, la vitesse d'écoulement et la vitesse de montée des eaux comme facteurs supplémentaires aggravant ne sont alors pas pris en compte. L'aléa est donc caractérisé uniquement à partir de la hauteur de submersion. L'aléa est alors considéré comme :

- « fort » lorsque la hauteur de submersion atteint ou dépasse 1 mètre pour la crue de référence.
- « moyen » pour une hauteur de submersion comprise entre 0.5 m et 1 m.
- « faible », lorsque la hauteur d'eau est inférieure à 0.50 m.

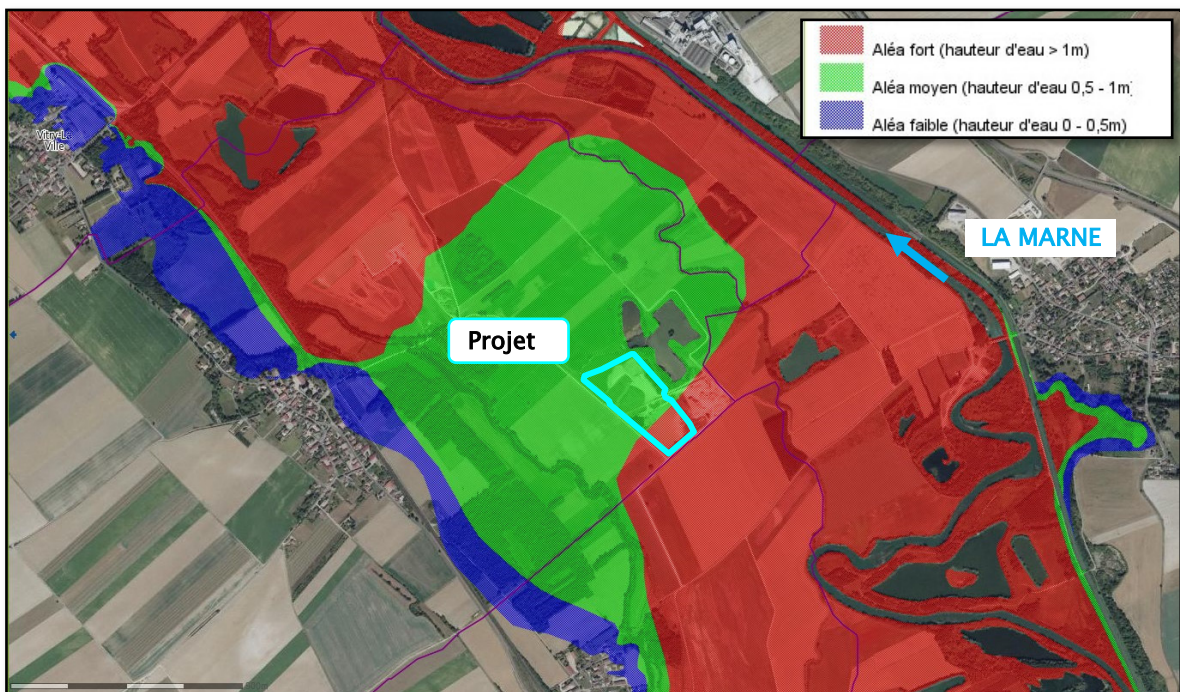


Figure 4 : PPRI, cartographie des aléas.

### *PPRI, Détermination de la cote de référence*

La cote de référence atteinte au droit du projet est déterminée par visualisation sur la carte de zonage réglementaire.

Le projet, long de 480 m, coupe plusieurs lignes de cote avec une différence de niveau amont/ aval d'environ 50 cm, ce qui n'est pas négligeable. Ainsi, afin d'estimer les niveaux de référence amont et aval, nous avons interpoler les cotes du PPRI entre les 2 profils en travers successifs.

La cote de référence d'inondation au droit du projet est alors estimée entre 90.26 m NGF en amont et 89.75 m NGF en aval.

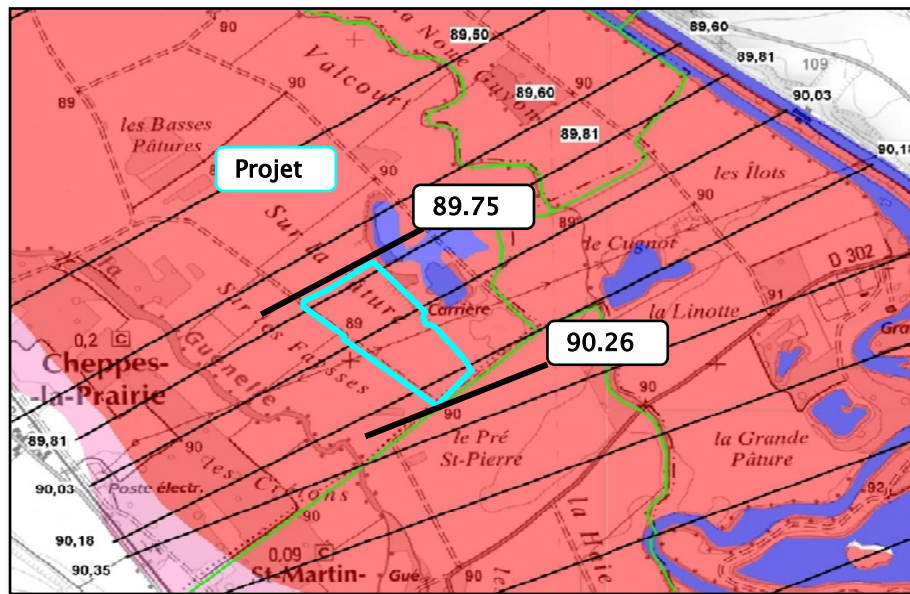


Figure 5 : PPRI, cote de référence

## 3 Etat initial de la zone d'implantation du projet

### 3.1 Contexte général

Le projet se situe en rive gauche de la Marne sur la parcelle ZN 43 au lieu-dit « Sur la Pâture » sur la commune de Cheppes-la-Prairie. Le terrain s'inscrit au sein d'une carrière exploitée par la société MORGAGNI dont la fin d'activité est prévue pour mars 2023.

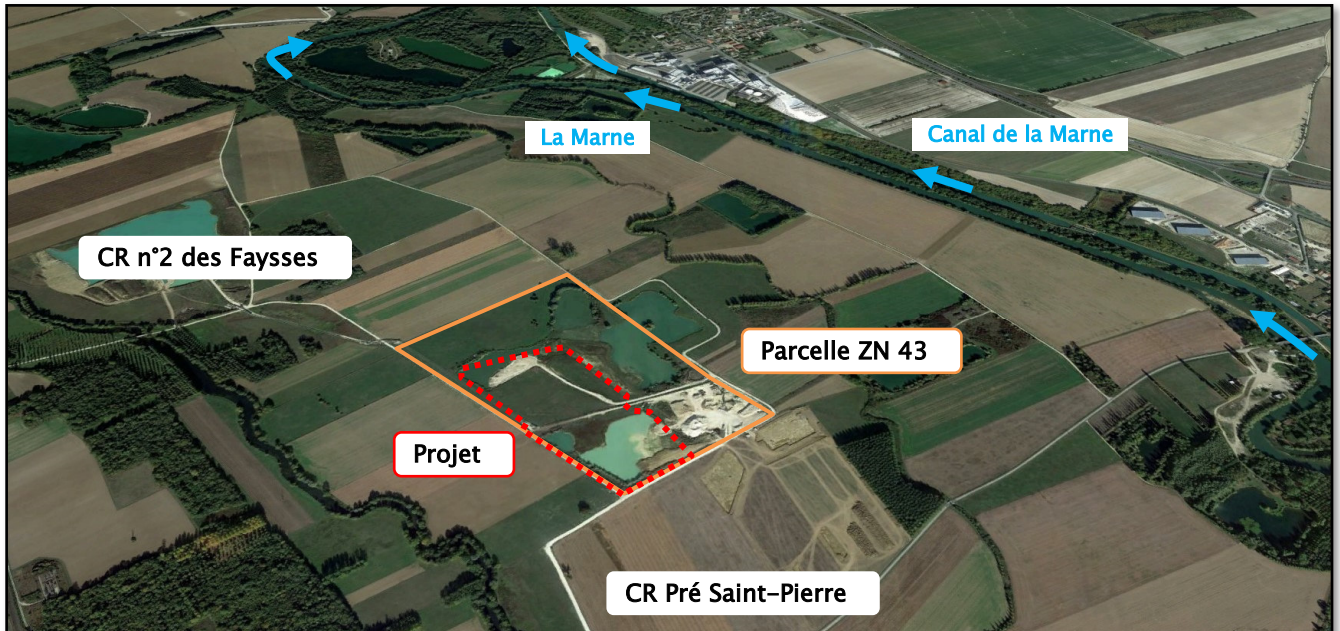


Figure 6 : Vue aérienne 3D de 2018

Le projet est implanté dans la partie sud de la carrière en cours de remblaiement. Dans le cadre de la fin d'activité de la carrière, le site sera intégralement remis en état.

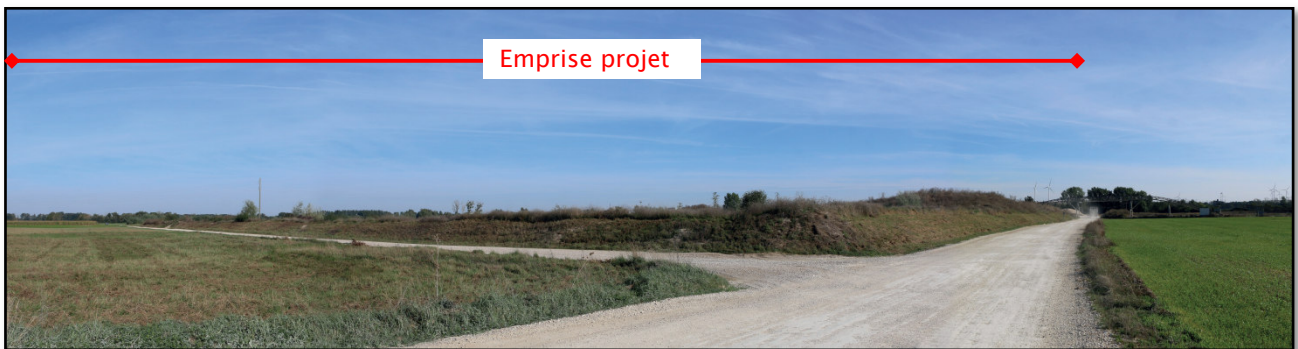
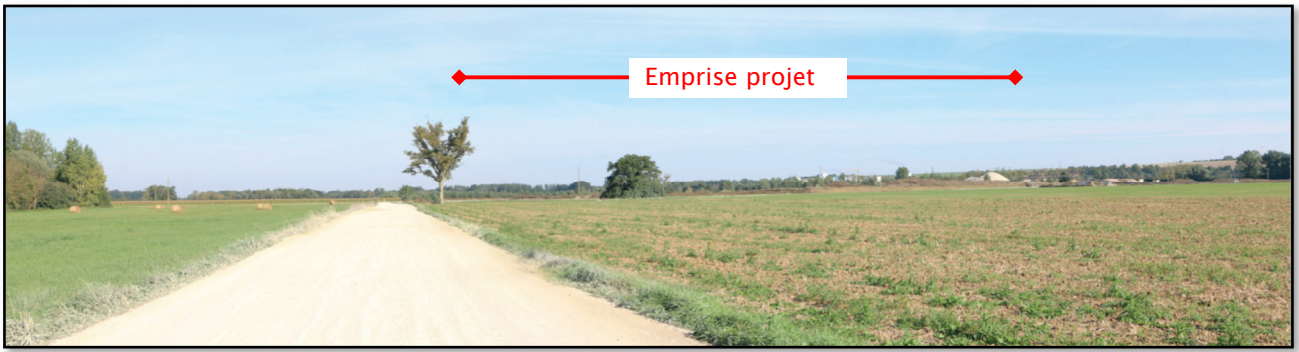


Figure 7 : Coin sud de la parcelle à l'intersection des chemins ruraux



Figure 8 : Coin ouest de la parcelle le long du chemin rural des Faysses





*Figure 9 : Vue d'ensemble depuis l'amont du site*



*Figure 10 : Vue d'ensemble depuis l'aval du site*

### 3.2 Contexte hydraulique et mécanisme d'inondation

Hydrauliquement, la zone d'étude s'inscrit en rive gauche de la Marne à environ 1 km du lit mineur. Dans le secteur, la Marne est comprise entre deux infrastructures construites en remblai : le canal latéral de la Marne en rive droite et la voie ferrée Paris-Strasbourg en rive gauche. Ces deux infrastructures viennent contenir les crues moyennes mais sont susceptibles de subir des infiltrations ou d'être submergées en cas de fortes crues.

Du point de vue hydrologique, la Marne, entre Vitry-le-François et Épernay, est implantée sur un faciès crayeux favorisant les infiltrations aux dépens des écoulements de surface. Ainsi cette structure géologique à une forte influence sur l'hydrologie de la Marne lui conférant un régime de rivière de drainage de nappe caractérisé par une montée lente et une durée assez longue des crues.

La distance par rapport au lit mineur ainsi que les caractéristiques des crues de la Marne (faible vitesse d'écoulement et montée des eaux lente) impliquent que l'inondation dans le secteur s'effectue par mise à niveau de l'eau sans vitesse d'écoulement marqué.

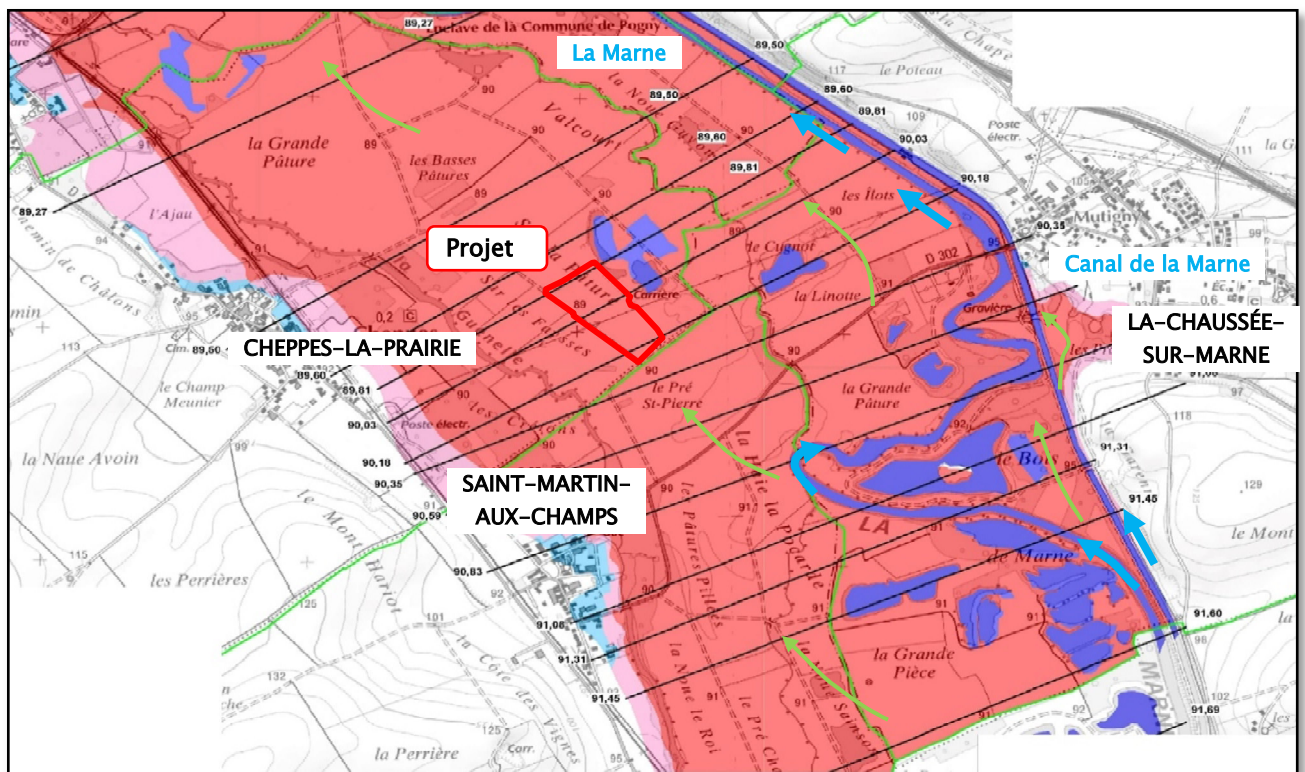


Figure 11 : Schéma des mécanismes d'inondation

Remarque : Le PPRI est relatif aux inondations de la Marne, les crues spécifiques du ruisseau de la Guenelle ni de la Noue Guyon ne sont pas pris en compte car secondaires par rapport aux crues de la Marne.

### 3.3 Topographie

Un plan topographique de la parcelle concernée par l'aménagement a été réalisé en novembre 2017 et mis à jour en janvier 2021 suivant l'avancement du remblaiement de la carrière. Ce plan apparaît en annexe 1.

Le terrain présente les caractéristiques suivantes :

- La parcelle, d'une superficie totale de 247 300 m<sup>2</sup> est occupée par une carrière en cours d'exploitation.
- Les zones d'extraction sont progressivement remblayées afin de remettre en état le site avant la fin d'activité de la carrière en mars 2023.
- Le merlon, présent le long des chemins ruraux Sud et Est, sera terrassé lors de la remise en état.

Ainsi l'état de référence de la présente étude est l'état futur du site à l'issue du réaménagement de fin d'exploitation. Nous avons donc adapté la topographie actuelle pour intégrer cette situation.

Pour l'état topographique de référence, le niveau topographique du site varie donc entre 88.00 m NGF et 90.30 m NGF sur l'emprise du projet (90 150 m<sup>2</sup>). La cote moyenne du terrain naturel est évaluée aux-alentours de 89.00 m NGF.

### 3.4 Inondabilité du terrain

Afin d'évaluer l'inondabilité du site, nous avons mis en place un Modèle Numérique de Terrain (MNT) qui reprend les éléments de topographie, puis nous avons comparé ces données avec les cotes d'inondation de référence au-droit du site.

**A noter que le modèle numérique prend en compte la remise en état du site prévu pour 2023. Ainsi le merlon et les gravières sont considérés comme terrassés et aplanis au terrain naturel avoisinant.**

Le report du niveau d'inondation de la crue de référence apparaît ci-dessous :

- La totalité de l'emprise du futur projet est inondée à l'exception d'une surface de 50 m<sup>2</sup> à proximité du pylône électrique.
- La hauteur d'eau moyenne sur la parcelle pour une crue de référence est de 1 m. Le niveau d'eau varie entre 0 m (proximité pylône électrique) et 2.25 m (secteur nord-est à proximité du plan d'eau).
- *Voir détail des calculs ci-après.*

En l'état actuel de l'aménagement du terrain, sur les 90 150 m<sup>2</sup> de l'emprise du projet de centrale photovoltaïque, 90 100 m<sup>2</sup> sont inondés. **Le volume total d'inondation pour une crue de référence est alors de 94 130 m<sup>3</sup>.**

Les surfaces et volumes de stockage au sein de la parcelle se décomposent de la manière suivante :

Niveau altimétrique	Surface inondée	Volume de stockage disponible par tranche	Volume de stockage disponible par cumul
-2.0m/cote réf.	400 m <sup>2</sup>	40 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>
-1.5m/cote réf.	10 730 m <sup>2</sup>	1 850 m <sup>3</sup>	1 890 m <sup>3</sup>
-1.0m/cote réf.	41 670 m <sup>2</sup>	12 430 m <sup>3</sup>	14 320 m <sup>3</sup>
-0.5m/cote réf.	88 390 m <sup>2</sup>	34 900 m <sup>3</sup>	49 220 m <sup>3</sup>
N100 Cote de référence <sup>2</sup>	90 100 m <sup>2</sup>	44 910 m <sup>3</sup>	94 130 m <sup>3</sup>

*Tableau 1 : ETAT INITIAL – Surface et volume inondable pour la cote de référence*

<sup>2</sup> De 90.26 à l'amont à 89.75 en aval.

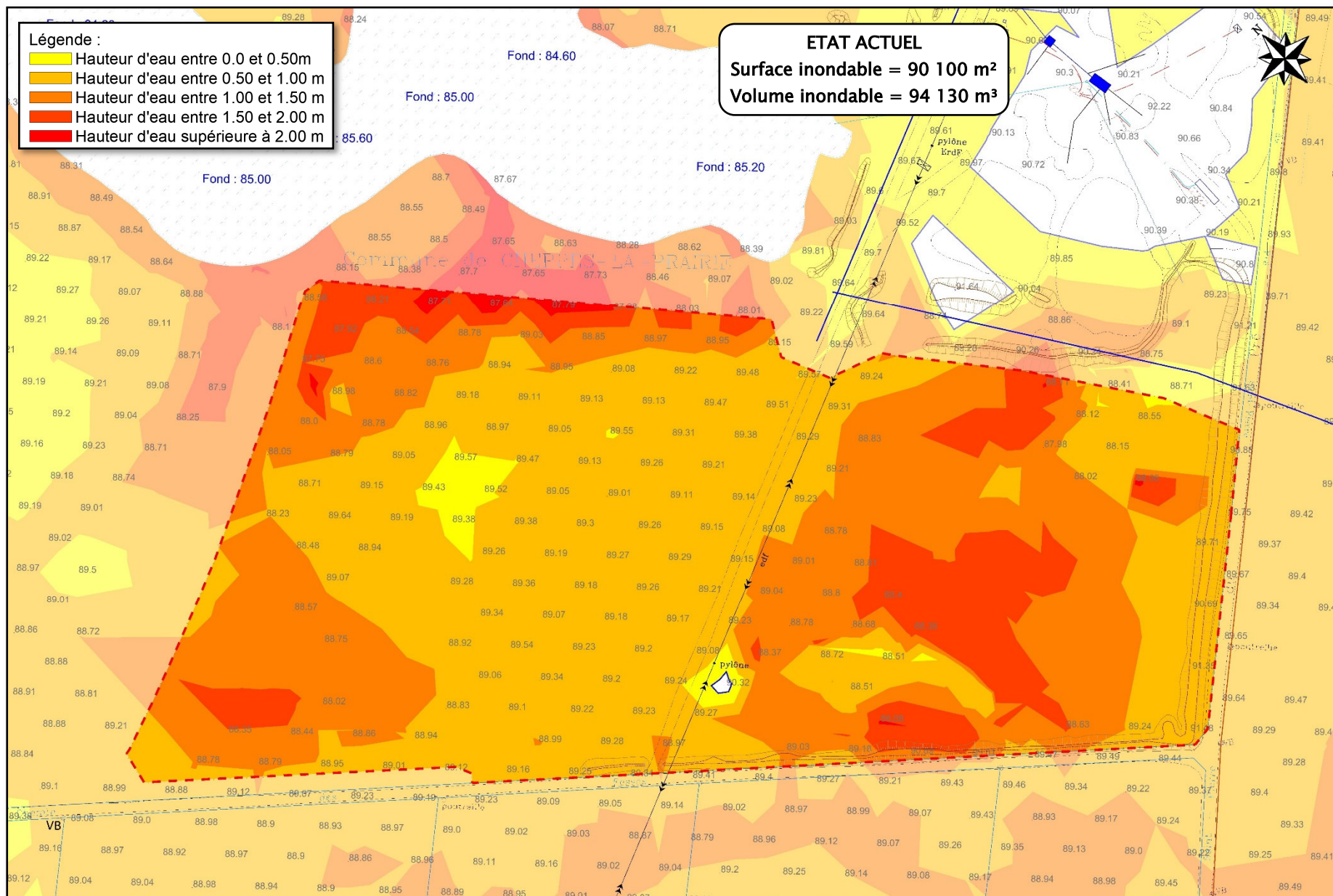


Figure 12 : ETAT INITIAL, inondabilité des terrains à la cote de référence

## 4 Evaluation de l'impact hydraulique du projet

### 4.1 Présentation du projet

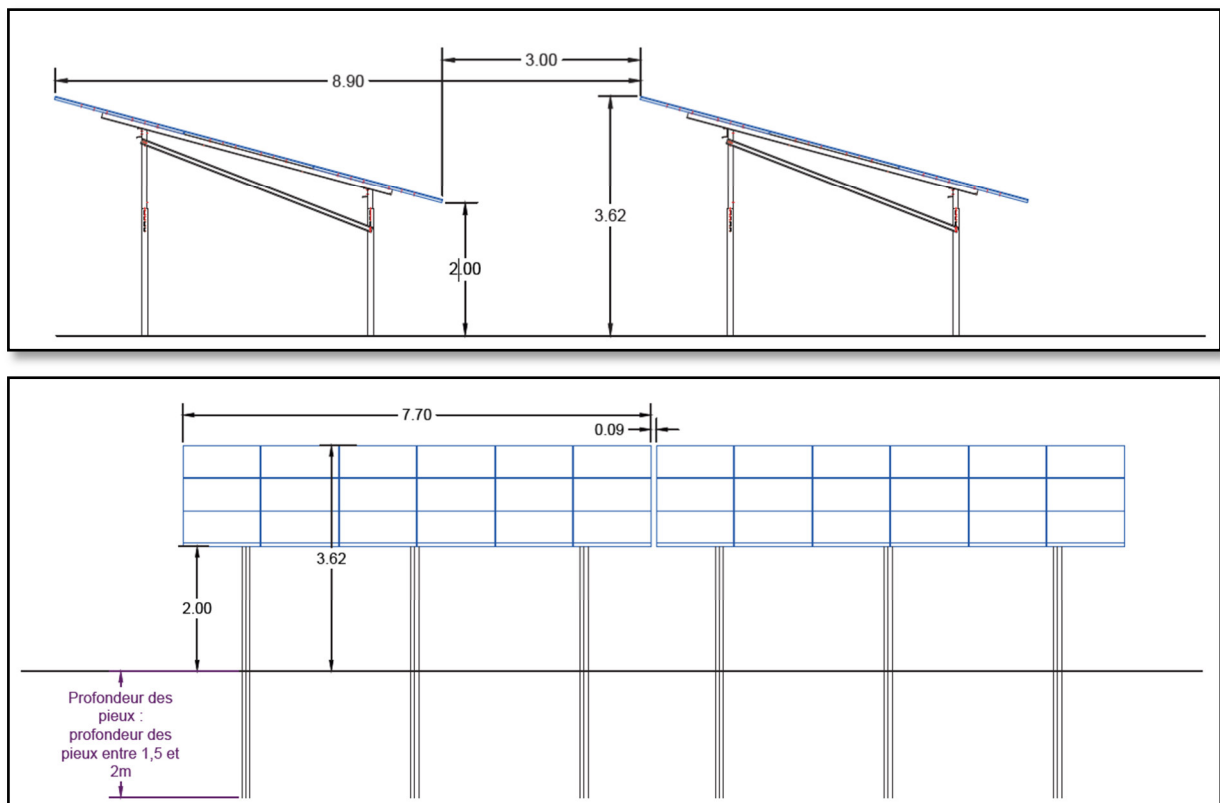
Le projet prévoit la création d'un parc photovoltaïque sur une surface totale de 9.01 ha, comprenant les éléments suivants (voir plan masse en annexe 2) :

- L'installation de tables de modules photovoltaïques fixées sur pieux battus dans le sol. Cette technique permet de minimiser la superficie de sol impactée par rapport à une structure sur longrine béton. La partie basse des tables sera calée 2 m minimum au-dessus du terrain naturel. Ainsi, les tables seront calées hors d'eau pour la crue de référence. Elles seront alignées d'Est en Ouest et orientées vers le Sud.

Au total, 1 060 tables composées de 18 modules seront installées sur le site. Chaque table sera fixée au sol par 6 pieux en acier battus.



*Ensemble de tables photovoltaïques (exemple)*



*Figures 13 : Projet - Coupes des tables photovoltaïques*

- L'installation de 2 postes de transformation et d'un poste de livraison. Ces locaux seront implantés à l'intérieur du parc selon une optimisation du réseau électrique interne. Ces locaux seront posés sur une structure sur pilotis de 1.20 m reposant sur un remblai de 0.80 m. Ils seront implantés hors d'eau pour la crue de référence. A noter que ces éléments seront surélevés au-dessus de la cote de référence avec une marge de sécurité supplémentaire de 50 cm (30 cm préconisé pour les équipements vulnérables dans le règlement du PPRI).



*Poste de transformation (exemple)*

- La construction d'un réseau électrique spécifique au parc photovoltaïque. Ce réseau sera soit enfoui soit aérien. Les câbles électriques utilisés en dessous de la cote de référence bénéficieront de la certification HPX8. Cette dernière est la seule qui accepte le risque de submersion d'eau. Ils ne pourront par conséquent être endommagés pour cause d'inondation. Les équipements électriques comme les coffrets et onduleurs seront placés au-dessus de la cote de référence et dans tous les cas, les dispositifs de coupures seront placés à 0.5 m au-dessus de la cote de référence.



*Réseau électrique entre les tables (exemple)*

- La création d'une voie d'accès pour véhicule lourd sera nécessaire afin d'acheminer les éléments précédents puis lors de l'exploitation de la centrale photovoltaïque. Cette piste transversale sera créée en grave par décaissement du sol de manière à ne pas générer de remblai par rapport au terrain naturel.
- La création d'une piste d'entretien enherbée de 4 m de largeur sur toute la périphérie du site. Cette voie sera créée au même niveau que le terrain naturel.
- La mise en place d'une citerne souple d'un volume de 60 m<sup>3</sup> implantée sur une surface plane de 95 m<sup>2</sup>.



*Citerne souple 60 m<sup>3</sup> (exemple)*

- La mise en place d'un container (6.1 m x 2.4m) pour création d'un local technique sur le terrain naturel.
- L'aménagement paysager du site avec le réensemencement de l'ensemble des terrains en prairie de fauche similaire à la prairie située au nord-ouest.
- La mise en place d'un linéaire d'environ 1 320 m de clôture surélevées sur tout le projet.



*Figure 14 : Projet - Vue en plan*



## 4.2 Impact sur le champ d'expansion des crues

Le projet de centrale photovoltaïque se traduit par un remblaiement partiel du volume potentiel d'inondation du terrain à l'état actuel. Les surfaces et volumes mis en jeu sont les suivants :

- Superficie totale du site : 90 150 m<sup>2</sup> de parcelle,
- Découpage de la centrale photovoltaïque :
  - Piste d'accès (circulation lourde) : 2 055 m<sup>2</sup> ;
  - Piste d'entretien : 4 710 m<sup>2</sup> ;
  - Table photovoltaïque : 1060 tables composées de 18 modules pour une surface totale d'environ 46 441 m<sup>2</sup> ;
  - 6 pieux battus par table soit 6 360 pieux battus au total. Les pieux présentent une emprise au sol d'uniquement 5 m<sup>2</sup> du fait de leur profil en U (surface de l'ordre de 8 cm<sup>2</sup> par pieu),

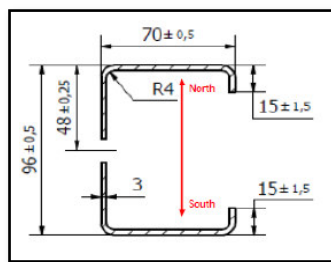


Figure 15 : Projet – Profil des pieux

- Poste de livraison : bâtiment de 13 m<sup>2</sup> calé hors d'eau sur dalle et pilotis,
- 2 postes de transformation : bâtiments de 16 m<sup>2</sup> chacun calés hors d'eau sur remblai et pilotis (remblais de 33 m<sup>2</sup> à 65 m<sup>2</sup> selon la hauteur).
- Citerne souple de 60 m<sup>3</sup> : 95 m<sup>2</sup>. Pour le calcul du volume, la cote finie de base de plateforme a été prise égale à 89.30 m NGF,
- Local technique ou de maintenance : 15 m<sup>2</sup>. Pour le calcul du volume, la base du container a été prise égale à 89.25 m NGF (terrain naturel au-droit du local).

Ainsi pour la cote la plus défavorable selon le critère surface remblayée (-0.5 m/cote de référence N100), les diverses installations en remblai représentent 200 m<sup>2</sup> sur les 90 150 m<sup>2</sup> du projet.

La répartition des volumes et surfaces inondables au sein du futur projet se décompose de la manière suivante :

Niveau altimétrique	Surface inondée	Volume de stockage disponible par tranche	Volume de stockage disponible par cumul
-2.0m/cote réf.	400 m <sup>2</sup>	40 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>
-1.5m/cote réf.	10 730 m <sup>2</sup>	1 850 m <sup>3</sup>	1 890 m <sup>3</sup>
-1.0m/cote réf.	41 670 m <sup>2</sup>	12 430 m <sup>3</sup>	14 320 m <sup>3</sup>
-0.5m/cote réf.	88 190 m <sup>2</sup>	34 825 m <sup>3</sup>	49 145 m <sup>3</sup>
N100 Cote de référence	89 995 m <sup>2</sup>	44 825 m <sup>3</sup>	93 970 m <sup>3</sup>

Tableau 2 : ETAT FUTUR – Surface et volume inondables cumulés pour Qréf

Le report du niveau d'inondation de la crue de référence apparaît ci-dessous :

- La totalité de l'emprise du projet est inondée à l'exception d'une surface de 50 m<sup>2</sup> à proximité du pylône électrique (comme en l'état actuel) ainsi que les installations de la centrale photovoltaïque (local technique, citerne, remblai des postes de livraison et de transformation).
- Les hauteurs d'eau sur la parcelle pour la crue de référence sont identiques à celles de l'état actuel.

### Bilan volumétrique

Les volumes et surfaces inondables disponibles selon les différents niveaux altimétriques à l'état actuel et à l'état projet sont les suivants :

PAR TRANCHE	ETAT ACTUEL		ETAT FUTUR	
	Niveau altimétrique	Surface inondée	Volume de stockage disponible	Surface inondée
-2.0m/cote réf.	400 m <sup>2</sup>	40 m <sup>3</sup>	400 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	40 m <sup>3</sup> (0 m <sup>3</sup> )
-1.5m/cote réf.	10 730 m <sup>2</sup>	1 850 m <sup>3</sup>	10 730 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	1 850 m <sup>3</sup> (0 m <sup>3</sup> )
-1.0m/cote réf.	41 670 m <sup>2</sup>	12 430 m <sup>3</sup>	41 670 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	12 430 m <sup>3</sup> (0 m <sup>3</sup> )
-0.5m/cote réf.	88 390 m <sup>2</sup>	34 900 m <sup>3</sup>	88 190 m <sup>2</sup> (-200 m <sup>2</sup> )	34 825 m <sup>3</sup> (-75 m <sup>3</sup> )
N100 Cote de référence	90 100 m <sup>2</sup>	44 910 m <sup>3</sup>	89 995 m <sup>2</sup> (-105 m <sup>2</sup> )	44 825 m <sup>3</sup> (-85 m <sup>3</sup> )

Tableau 3 : Comparaison INITIAL / FUTUR- Surface et volume inondables *par tranche*

PAR CUMUL	ETAT ACTUEL		ETAT FUTUR	
	Niveau altimétrique	Surface inondée	Volume de stockage disponible	Surface inondée
-2.0m/cote réf.	400 m <sup>2</sup>	40 m <sup>3</sup>	400 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	40 m <sup>3</sup> (0 m <sup>3</sup> )
-1.5m/cote réf.	10 730 m <sup>2</sup>	1 890 m <sup>3</sup>	10 730 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	1 890 m <sup>3</sup> (0 m <sup>3</sup> )
-1.0m/cote réf.	41 670 m <sup>2</sup>	14 320 m <sup>3</sup>	41 670 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	14 320 m <sup>3</sup> (0 m <sup>3</sup> )
-0.5m/cote réf.	88 390 m <sup>2</sup>	49 220 m <sup>3</sup>	88 190 m <sup>2</sup> (-200 m <sup>2</sup> )	49 145 m <sup>3</sup> (-75 m <sup>3</sup> )
N100 Cote de référence	90 100 m <sup>2</sup>	94 130 m <sup>3</sup>	89 995 m <sup>2</sup> (-105 m <sup>2</sup> )	93 970 m <sup>3</sup> (-160 m <sup>3</sup> )

Tableau 4 : Comparaison INITIAL / FUTUR- Surface et volume inondables *par cumul*

Ainsi la mise hors d'eau du poste de livraison, des postes de transformation et la présence d'une réserve incendie, du local technique et des pieux, se traduit par une diminution du volume disponible à la crue de seulement 160 m<sup>3</sup> pour la cote de référence centennale.

Cette diminution de 160 m<sup>3</sup> est à comparer avec le volume de 94 130 m<sup>3</sup> disponible en l'état actuel sur la parcelle du projet, soit 0.2 % du volume disponible localement, ce qui est négligeable.

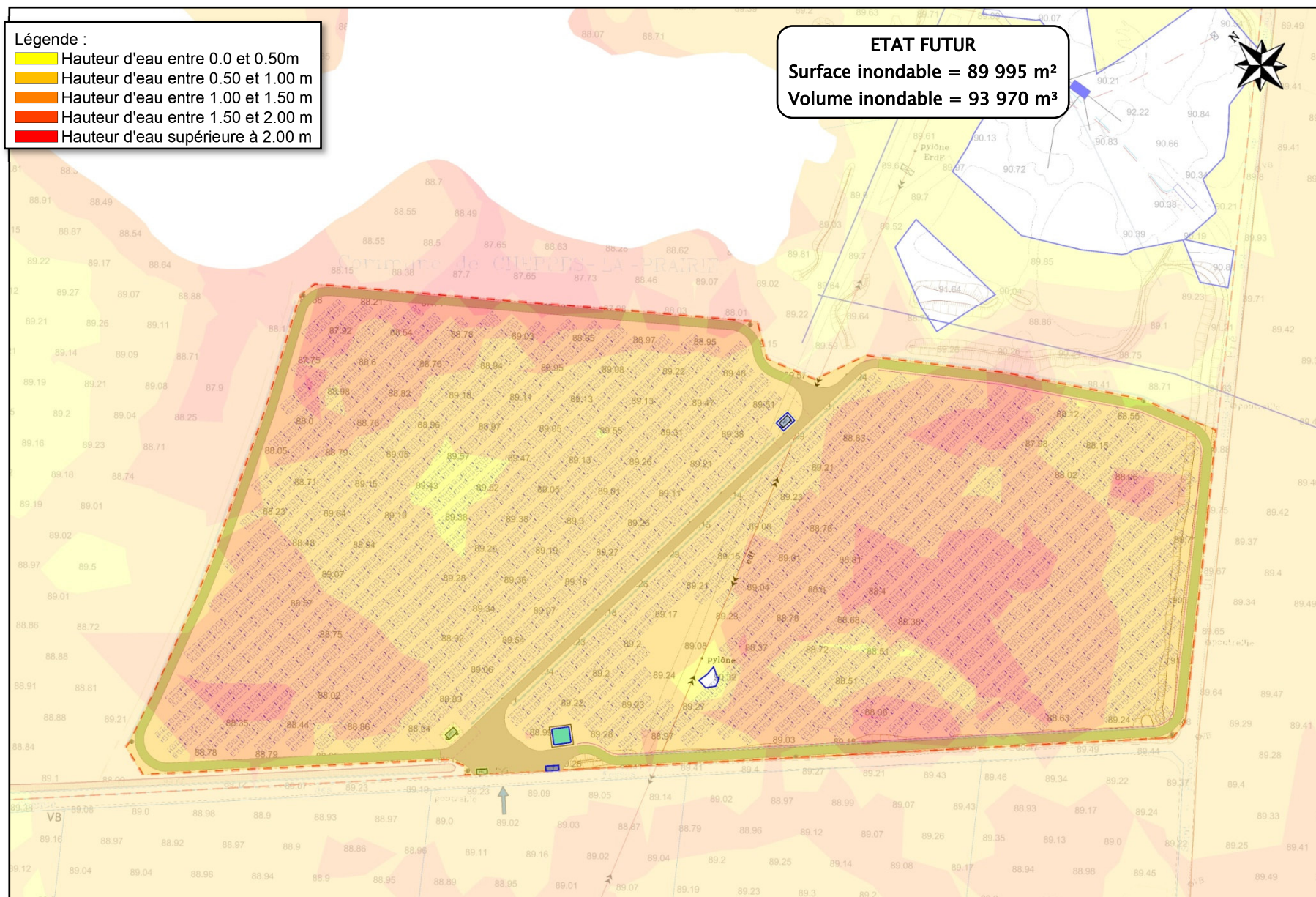
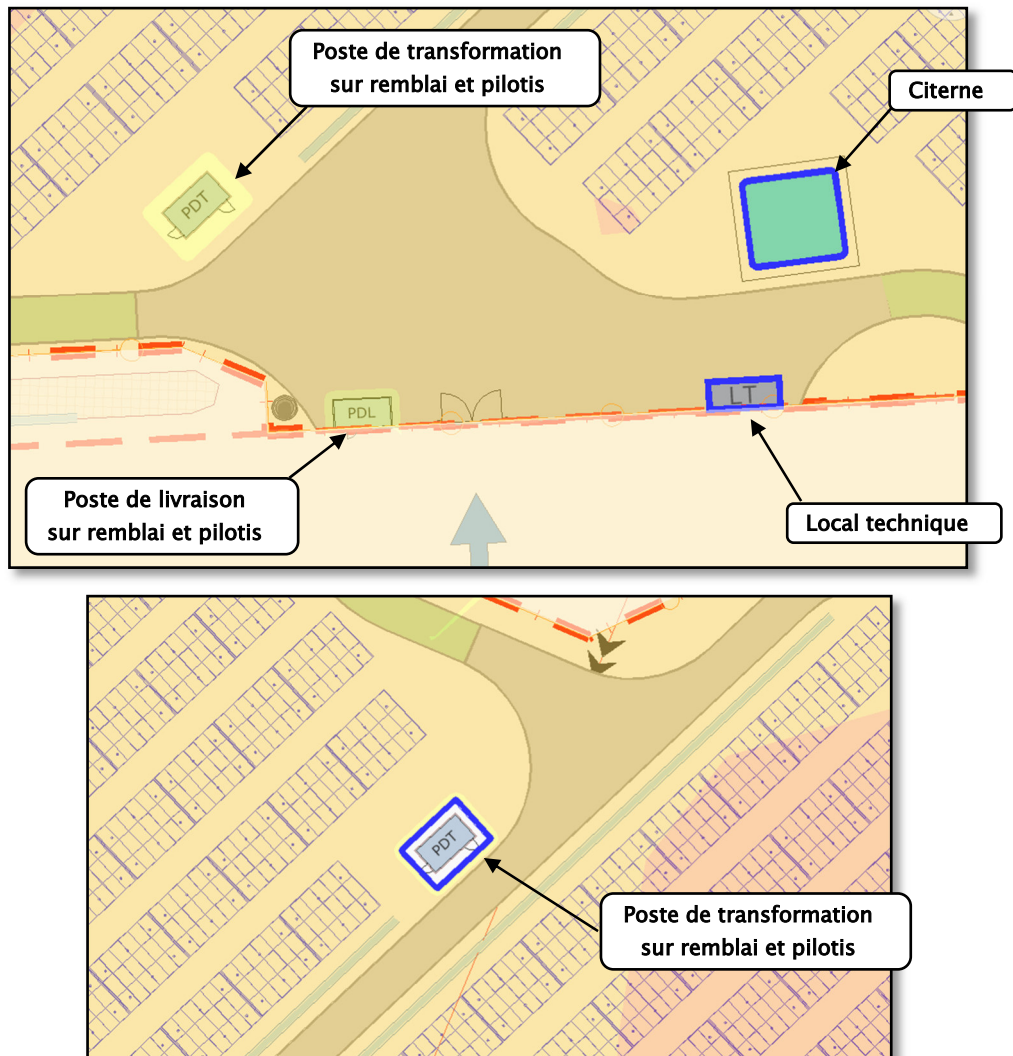


Figure 16 : ETAT FUTUR, inondabilité des terrains



Figures 17 : Projet - Zoom sur les installations de la centrale

### 4.3 Risques d'embâcles

Le projet de centrale photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie se traduit par la pose de 6360 pieux de support des tables. Ces pieux disposés en zones inondables permettent de maintenir les panneaux photovoltaïques hors d'eau pour la crue centennale de référence.

Néanmoins, le projet étant situé dans le lit majeur de la Marne, les pieux ainsi que la clôture qui entoure le site peuvent constituer des obstacles et représenter un risque d'embâcle en cas de corps flottants.

En pratique ce risque d'embâcle est très faible en raison :

- De l'occupation amont des sols qui est principalement agricole. Les zones boisées sont limitées aux abords immédiats du lit mineur et donc en cas d'arrachement d'arbres, ceux-ci seront transportés en lit mineur,
- De la faiblesse des vitesses d'écoulement en lit majeur ce qui se traduit, en cas de blocage d'un corps flottant contre un pieu ou une clôture par un remous très localisé et de faible ampleur car l'écoulement est lent,
- Les panneaux sont hors d'eau pour la crue centennale de référence,
- Chaque rangée de structures est espacée d'environ 3 m.

## 4.4 Projet vis-à-vis de la loi sur l'eau

### *Remarques liminaires*

Comme précisé dans le guide<sup>3</sup> pour « l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol » *les projets de centrale au sol ne sont, sauf terrain d'implantation très spécifique, pas concernés par la nomenclature « Loi sur l'eau » et les procédures d'autorisation ou déclaration associés.*

### *Rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau*

L'article R214-1 du code de l'environnement et ses décrets d'application N°2006-880 et N°2006-881 du 17 juillet 2006, retranscription dans le code de l'environnement de la « Loi sur l'Eau », permet d'identifier si le projet d'aménagement est soumis à Autorisation ou Déclaration.

Le régime d'Autorisation nécessite l'organisation d'une enquête publique et l'obtention d'un arrêté Préfectoral d'autorisation de construire. Le régime de Déclaration nécessite une validation des différents services de l'Etat et l'obtention d'un récépissé de déclaration pouvant être assujetti à des prescriptions techniques.

Pour le projet, la rubrique suivante est susceptible d'être pris en compte :

- **3.2.2.0 « Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :**
  1. *Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> (autorisation)*
  2. *Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup> (déclaration) »*

*Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure.*

*La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur*

Le projet présente une surface soustraite à la crue de 200 m<sup>2</sup>. **A ce titre, le projet n'est pas concerné par la rubrique 3.2.2.0 de la Loi sur l'Eau.**

---

<sup>3</sup> Guide 2020 - L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol - Ministère de la transition écologique et solidaire / Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales.

## 4.5 Conclusions sur l'impact hydraulique du projet

A l'état futur, le projet présente une diminution du volume disponible à la crue de 160 m<sup>3</sup> ainsi qu'une diminution de la surface de - 105 m<sup>2</sup> à la cote de référence.

Néanmoins, ces valeurs sont à relativiser à la vue des valeurs de l'état actuel. En effet, le volume soustrait à la crue de -160 m<sup>3</sup> correspond à environ 0.2 % du volume totale disponible sur la parcelle actuelle (94 130 m<sup>3</sup>). Il en est de même pour les surfaces avec une diminution de l'ordre de 0.1 % à la cote de référence.

Par ailleurs, les mécanismes d'inondation du terrain resteront inchangés par rapport à l'état actuel :

- La zone est et restera une zone de stockage d'inondation sans véritable vitesse d'écoulement,
- Le projet ne modifie en aucun cas l'inondabilité des parcelles voisines ni les zones préférentielles d'écoulement,
- Les remblais sont limités à des postes techniques très ponctuels, il n'y a aucun mouvement de terre sur le reste du projet,
- Les pieux présentent des sections offertes à l'écoulement très limitées, sans impact dynamique au sein d'une zone sans vitesse significative d'écoulement,
- Compte tenu de la configuration du site (absence de zone boisée), des conditions d'écoulement (faible vitesse) et du projet, les risques d'embâcles sont faibles.

De plus, le dossier n'est pas concerné par la nomenclature « Loi sur l'eau » et ne nécessite pas de procédure d'instruction à ce titre.

Fait à La Tour du Pin

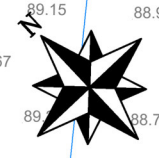
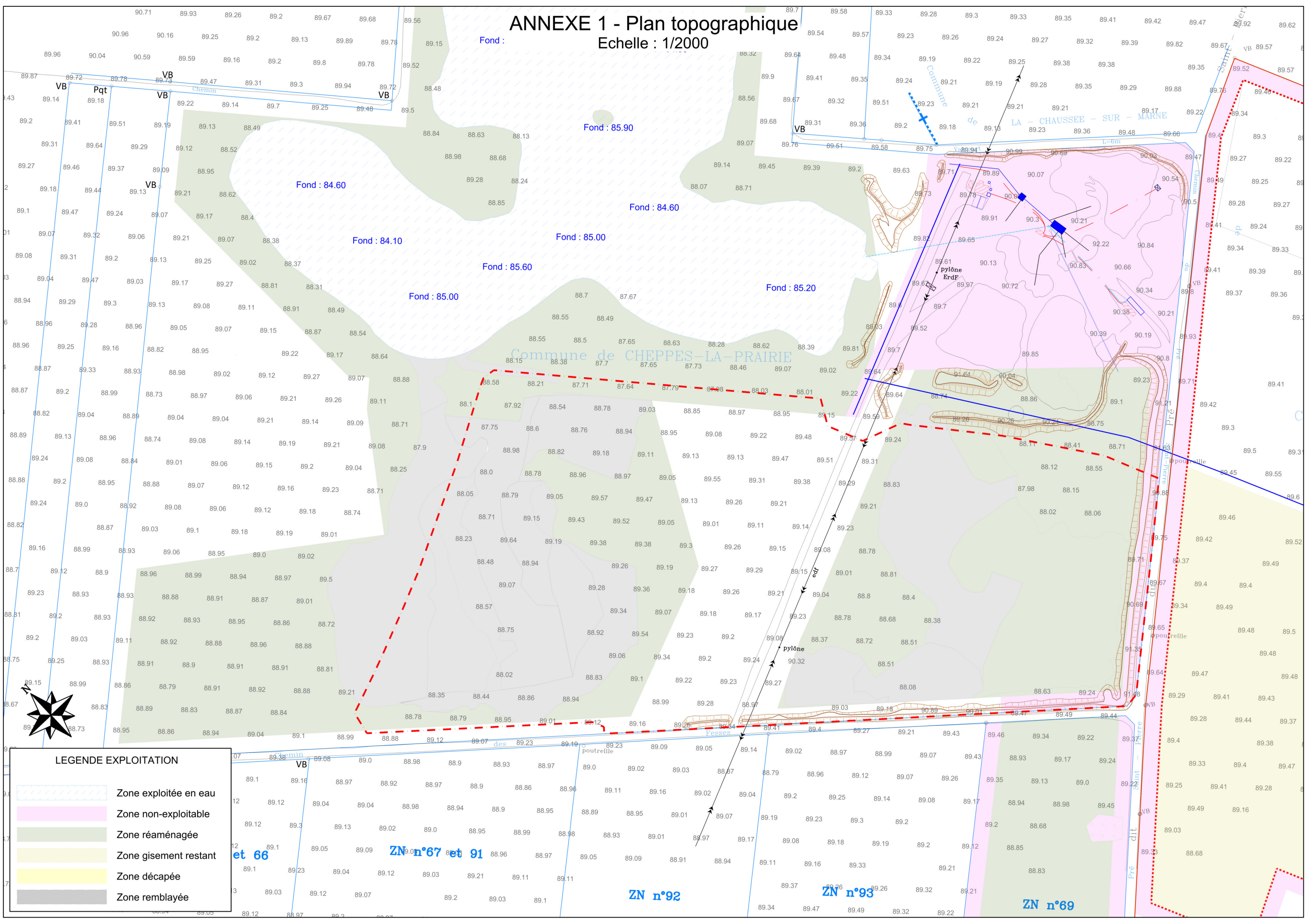
Le 23/06/2022

**MAD'EO**  
1, place du 8 mai 1945  
38110 LA TOUR DU PIN  
Tél. 04 74 27 16 81  
SIRET 499 143 444 00028 - APE 7112B

ANNEXE 1  
Topographie état actuel

# ANNEXE 1 - Plan topographique

## Echelle : 1/2000



### LEGENDE EXPLOITATION

- Zone exploitée en eau
- Zone non-exploitable
- Zone réaménagée
- Zone gisement restant
- Zone décapée
- Zone remblayée

et 66

ZN n°67 et 91

ZN n°92

ZN n°93

















ZN n°69



## ANNEXE 2

Vue en plan du projet de centrale photovoltaïque

**Légende :**

-  Clôture
-  Portail
-  Limite de propriété
-  Piste de circulation lourde
-  Piste enherbée
-  Citerne 60 m³
-  Poste de livraison
-  Poste de transformation
-  Local maintenance
-  Tables photovoltaïques sur pieux
-  Accès au site
-  Pylône EDF
-  Fossé d'infiltration évité
-  Fossé alimentation d'irrigation
-  Ouvrage hydraulique
-  Ligne et pylône électrique

# ANNEXE 2 - Vue en plan du projet

## Echelle : 1/1500

