

## Note technique V2 – Adaptation du projet solaire aux enjeux archéologiques du site de Matignicourt (51)

Paris, le 14/06/2022

Versions	Description	Date
V1	Première version	15/04/2022
V2	Version avec nouvelles mesures d'évitement	02/06/2022

Dossier suivi par : Romain Ferrouillat - Chef de Projets – [romain.ferrouillat@neoen.com](mailto:romain.ferrouillat@neoen.com) 07 61 52 57 26

### Préambule

La société Neoen prévoit de déposer courant Juin 2022 deux dossiers de demande de permis de construire portant sur la réalisation d'une centrale photovoltaïque sur les communes de Matignicourt et Orconte (Marne).

A la suite d'une consultation préalable de la Direction Régionale des Affaires Culturelles concernant les enjeux archéologiques sur la zone d'implantation pressentie, un courrier a été envoyé en date du 02 Février 2022. Dans ce courrier, le Service Régional de l'Archéologie informe NEOEN de la présence d'un site à caractère funéraire et cultuel du second âge du Fer et de l'époque antique et d'une occupation domestique du Moyen-Age.

Une première note visant à apporter des précisions sur le projet, et à présenter les solutions techniques mises en place afin d'éviter tout impact sur ces vestiges archéologiques a été transmise le 15/04/2022 à la Direction Régionale des Affaires Culturelles par NEOEN.

A la suite de la demande de compléments sur cette note, NEOEN et la Direction Régionale des Affaires Culturelles ont échangé lors d'une réunion le 02/06/2022 lors de laquelle NEOEN a présenté de nouveaux évitements.

L'objet de cette note technique V2 est de mettre à jour l'ensemble des solutions techniques envisagées et les évitements mis en place afin de limiter tout impact sur les vestiges présents sur le site de Matignicourt.

### Société porteuse du projet

SA « NEOEN »

N°SIREN : 508 320 017

Siège social : 22 rue Bayard 75008 Paris

Représentant : Xavier BARBARO

#### Localisation du projet

Région : Grand-Est

Département : Marne

Communes : Matignicourt et Orconte

Parcelles cadastrales :

Zc 2-4-5-6-7-8-9 (Matignicourt)

Zm 41 (Orconte)

Emprise : 55 ha

#### Localisation de la zone « INRAP »

Région : Grand-Est

Département : Marne

Commune : Matignicourt et Orconte

Parcelles cadastrales : ZC 4-5-6-7

Emprise : 28 800 m<sup>2</sup> + 23 300 m<sup>2</sup>

La zone d'étude s'étend sur une surface totale de 55 ha. Elle est constituée de 5 ilots flottants répartis sur 4 plans d'eau et 2 zones d'implantation au sol.

Les deux emprises au sol se superposent aux zones de sensibilité archéologique pour une surface totale de 5,21 ha comme montré ci-dessous :



#### Légende :

- Zones à enjeux archéologiques
- Limite zone d'étude du projet

### Superposition de la zone de sensibilité archéologique et de la zone d'étude du projet de Matignicourt

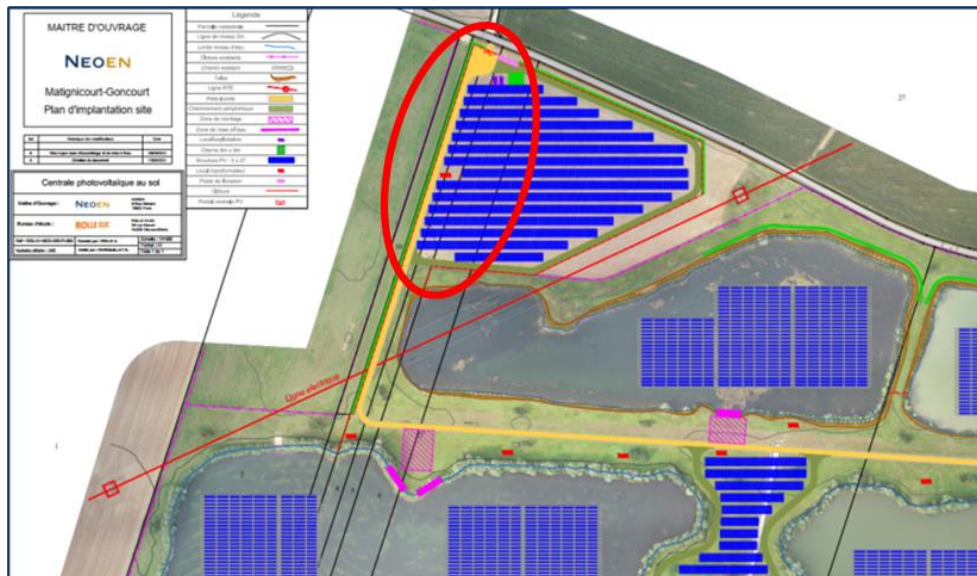
Sur les zones ne présentant pas de sensibilité archéologique, la construction de la centrale ne demandera pas d'adaptations techniques particulières au regard des enjeux archéologique

En revanche, sur les zones où la présence de vestiges est avérée et où une protection de ceux-ci s'avère nécessaire, des dispositions seront prises afin d'éviter tout impact sur les vestiges archéologiques. Elles sont décrites dans la partie suivante.

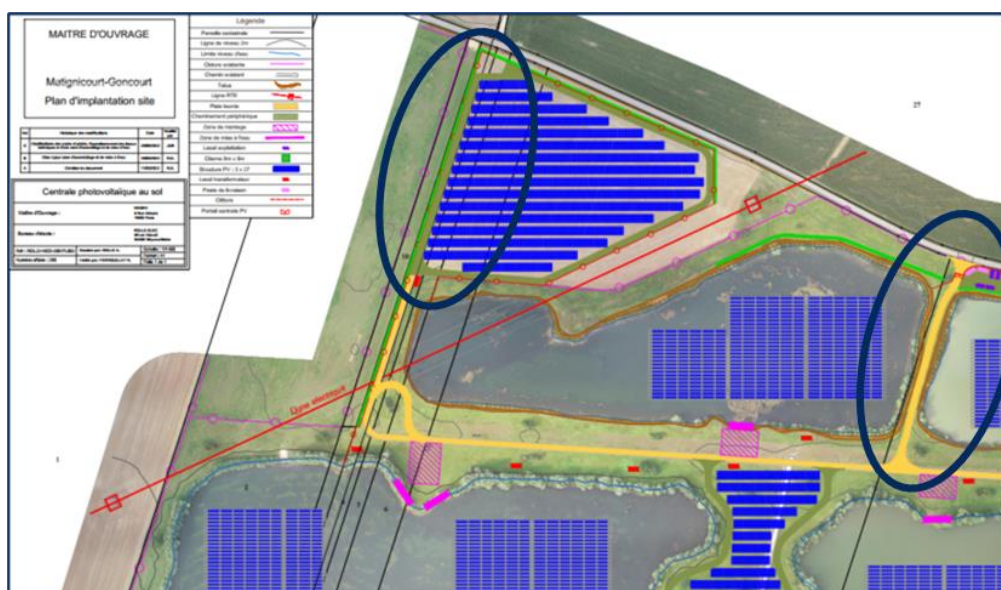
# Descriptif technique des travaux sur la zone « INRAP » du site de Matignicourt

La zone archéologique se superpose sur 5,21 ha avec la centrale photovoltaïque. La société NEOEN a modifié l'implantation initiale du projet afin de mettre en place un maximum de mesures d'évitement. Ces mesures permettent de limiter au maximum, les impacts de la centrale sur les vestiges présents sur place, en repositionnant certains éléments techniques en dehors de toute zone à enjeux :

- Locaux techniques x2
- Poste de livraison x2
- Citerne incendie
- Pistes lourdes
- Entrée de l'emprise clôturée



Ancienne implantation



Nouvelle implantation



Les équipements suivants restent prévus en superposition des zones à enjeux :

- Pistes périphériques légères
- Fondations des structures photovoltaïques
- Câblages électriques

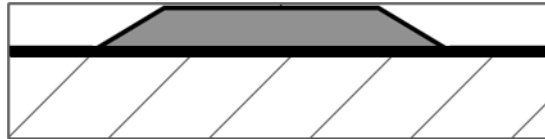
Les dispositions suivantes seront prises pour les équipements positionnés sur les zones à enjeux archéologiques.

## **Pistes périphériques légères**

La centrale nécessite la mise en place de pistes périphériques pour répondre aux recommandations du SDIS et pour faciliter la circulation des véhicules légers.

Ces pistes seront réalisées sans décaissement ni affouillement :

- Mise en place d'un géotextile
- Disposition de concassé tout venant



Coupe transversal d'une piste légère périphérique sans décaissement



Exemple de piste légère sans décaissement avec merlon latéral pour plus de stabilité

Aucun terrassement ou décapage n'est réalisé. La terre du merlon latéral, qui permet d'augmenter la stabilité de la piste, provient d'un autre endroit du site, où le décapage est possible (exemple piste lourde).

Cette solution technique adaptée permet de n'avoir aucun impact sur les vestiges archéologiques présents en sous-sols.

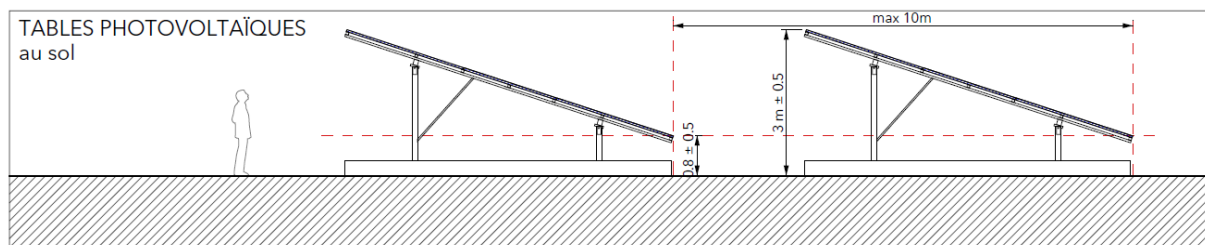
## Fondations des structures photovoltaïques

Les modules photovoltaïques sont supportés par des structures métalliques. Les fondations de ces structures sont le plus souvent des pieux battus dans le sol à une profondeur de plusieurs mètres.

Il existe cependant d'autres solutions permettant d'éviter un impact sur le sous-sol, qui peuvent être utilisées si le site le nécessite :

- Longrines ou plots bétons
- Gabions (caisses métalliques remplies de lest)
- Pieux vissés (intrusif mais à des profondeurs bien inférieures aux pieux battus)

La solution retenue pour le projet solaire de Matignicourt sera la mise en place de longrines bétons, solution de moindre impact.



Coupe transversale des structure photovoltaïques sur longrines béton

Les longrines bétons sont coulées directement sur place à même le sol et ne nécessitent pas de décaissement comme le montre les photos ci-dessous :



Exemple de coffrage pour longrines béton sans décaissement





Installation des structures photovoltaïques sur les longrines bétons

La solution de fondation en longrines bétons ne nécessite pas de d'enfouissement. Cependant, dans le cas du projet d'Isle-sur-Marne, un décapage de maximum 20cm étant autorisé, il a été prévu de réaliser ce léger enfouissement ce qui permet d'augmenter la stabilité pour de grandes surfaces et permet de limiter les coûts matières (dimensionnement des longrines).

**Cette solution retenue est parfaitement adaptée aux enjeux archéologiques présents sur site. Elle va permettre de n'avoir aucun impact sur les vestiges archéologiques présent en sous-sols.**

## **Câblages électriques**

Une centrale photovoltaïque nécessite un certain linéaire de câble, afin notamment de relier :

- Les modules photovoltaïques aux onduleurs (basse tension)
- Les onduleurs aux postes de transformation (basse tension)
- Les postes de transformation aux postes de livraison (haute tension)

Une partie de ces câbles est le plus souvent enfouie dans des tranchées. Cela permet une bonne isolation du milieu extérieur et facilite les opérations d'entretien.

Il est cependant possible de réaliser l'installation de ces câbles sans impacter le sous-sol :

- « Chemins de câbles » hors sol qui peuvent par exemple être des structures métalliques posées sur des parpaings ou boisseaux en béton, ou des goulottes béton
- Installation des câbles dans des merlons