

03 MARS 2021

ENGIE PV PARGNY LES REIMS

PC 05 142220K 0009

**ISDND – Les Croix Cerceaux et Entre deux chemins – Pargny-
lès-Reims (51390)**

Note de synthèse (ATTES)

Affaire N° A21.1965.V1 du 28/01/2021



Siège social

Le Visium

22, avenue Aristide Briand – 94110 ARCUEIL

T. 01 81 94 13 70 – F. 01 81 94 13 79

www.tesora.fr

Agence de LYON

L'Européen

19, Boulevard Eugène Deruelle – 69003 Lyon

T. 04 26 46 79 75 – F. 01 81 94 13 79

www.tesora.fr

FICHE SIGNALÉTIQUE

IDENTIFICATION

Raison Sociale :	TESORA - Agence de Lyon
Coordonnées :	L'Européen 19, Boulevard Eugène Deruelle 69 003 Lyon
Représentant légal :	Robert CARRERAS
Interlocuteur privilégié : Nom	Muriel PROST
Téléphone / Fax	04 26 46 79 75
Mail	muriel.prost@tesora.fr

MAÎTRE D'OUVRAGE

Raison Sociale :	ENGIE PV PARGNY LES REIMS
Coordonnées :	59, Rue Denuzière - CS 30018 Immeuble le Monolithe 69285 LYON Cedex 2
Interlocuteur : Nom	Olivier MILLION

SITE D'ETUDE




Les Croix Cerceaux et Entre deux chemins à Pargny-lès-Reims (51390)

REFERENCE

N° Devis : D21.3476.A.V1 du 13/01/2021

REVISION DU RAPPORT		
V1	28/01/2021	Rédaction du document

SIGNATAIRES

Rédacteur	Sylvain LEJARS	Ingénieur de projets	
Vérificatrice	Muriel PROST	Chef de projet	
Approbateur	Cédric CHALLAYE	Superviseur	

CERTIFICATIONS



ABREVIATIONS

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes (décharge de « classe 3 »)

LQ : Limite de quantification

MTES : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

MS : Matière Sèche

SOMMAIRE

1 - Contexte et objectifs de l'étude.....	4
2 - Méthodologie générale adoptée	5
3 - Synthèse des données disponibles	6
4 - Bilan des évolutions méthodologiques, réglementaires et législatives	13
5 - Mesures de gestion qui seront mises en œuvre.....	13
6 - Limites du rapport.....	14

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude.....	4
---	---

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des données disponibles.....	6
---	---

1 - Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre du dépôt du permis de construire pour l'aménagement d'une centrale photovoltaïque sur une ancienne ISDND située à Pargny-lès-Reims, la société ENGIE PV PARGNY LES REIMS a missionné TESORA pour la réalisation d'une attestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction. Le présent document correspond à la note de synthèse associée au document ATTES.

Cette note a pour objectif :

- De lister et synthétiser les documents disponibles et études réalisées ;
- De faire le bilan des évolutions méthodologiques, réglementaires et législatives depuis la date des études réalisées et de préciser si ces évolutions nécessitent la mise à jour des études ;
- De vérifier si les mesures de gestion demandées ont été prises en compte dans la conception du projet de construction.

La zone d'étude est localisée aux lieux dits Les Croix Cerceaux et Entre deux chemins, au droit de l'ancienne ISDND de Pargny-lès-Reims (51422). La zone du projet d'aménagement de la centrale photovoltaïque fait une superficie de 28 000 m² environ. Elle concerne les parcelles n°1 à 14 de la feuille 000 A 01.

Le projet de construction prévoit la pose de panneaux solaires sur longrines au droit de la zone ayant reçu les déchets.

La figure ci-dessous présente la localisation de la zone d'étude.



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude sur fond de vue aérienne (Source : Géoportail)

2 - Méthodologie générale adoptée

Pour répondre à vos enjeux, notre méthodologie générale de travail est établie sur les exigences :

- Des textes et outils méthodologiques du 19 avril 2017 mis en place par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES), et qui concernent la politique de gestion des Sites et Sols Pollués en France ;
- De la norme AFNOR NF X 31-620 concernant les « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués », selon les parties suivantes :
 1. Les exigences générales (décembre 2018) ;
 2. Les prestations d'études, d'assistance et de contrôle (décembre 2018) ;
 5. Exigences pour la réalisation des attestations de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagements.

L'étude réalisée correspond à la prestation globale suivante :

- ATTES - Attestation de prise en compte des mesures de gestion de pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'emménagement.

3 - Documents disponibles

La présente synthèse a été réalisé à partir des documents suivants remis par ENGIE PV PARGNY LES REIMS:

- Etude d'impact dans le cadre du Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur une zone en post exploitation de l'ISDND de Pargny-lès-Reims (51) avec Annexes – octobre 2020 ;
- Arrêté préfectoral d'autorisation d'ouverture de la décharge d'ordures ménagères n°75-A-26 en date du 5 juin 1975 ;
- Arrêté complémentaire d'autorisation d'extension N° 1994 A 43 IC 310894 en date du 31/08/1994 ;
- Dossier de cessation d'activité de l'ISDND de Pargny-lès-Reims (51) – Sita Dectra -2010 ;
- Arrêté préfectoral de cessation d'activité n°2011-APC-33-IC du 5-04-11 ;
- Arrêté complémentaire n°2015-SUP-104-IC du 31 décembre 2015 visant à instaurer des servitudes d'utilité publique ;
- Dossier de demande de permis de construire en date du 07/01/2021 avec les documents associés suivants : Plan de situation du terrain, plan de masse de construction à édifier, coupes du terrain et de la construction, notice descriptive du terrain et du projet, plan façades et toitures, insertion du projet, photographies du terrain proche et lointain ;
- Bordereaux d'analyse des eaux souterraines au sein des ouvrages présents sur site - mars et septembre 2020.

4 - Synthèse des données disponibles

Le site a fait l'objet d'une étude historique documentaire et mémorielle (rapport TESORA A21.1965_ENGIE PV PARGNY LES REIMS_A110_Pargny-lès-Reims (51) du 26/01/2021).

Cette étude est autoporteuse et comprend la prestation élémentaire suivante :

Étude historique	A110
------------------	-------------

Le présent rapport a été réalisé en janvier 2021, aucune évolution réglementaire n'a été menée depuis. Ainsi, il n'est pas nécessaire de réaliser une actualisation de celui-ci.

De plus les plans d'aménagement du dossier du permis de construire ont été transmis par ENGIE PV PARGNY LES REIMS dans les documents :

- PC02 – 2006_010_02 Plan de masse – 01/01/2021 (Pièce complémentaire au PC du 29/10/2020) ;
- PC04 – 2006_010_PC4_Notice réalisé par CUR-A en date du 29/10/2020.

Les informations issues de ces documents sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Synthèse des données disponibles

Intitulé de l'étude	Date	Organisme	Référence
Etude historique et documentaire	Janvier 2021	TESORA	A21.1965
Synthèse de l'étude			
<p>Dans le cadre du dépôt du permis de construire pour l'aménagement d'une centrale photovoltaïque sur une ancienne ISDND située à Pargny-lès-Reims, la société ENGIE PV PARGNY LES REIMS a missionné TESORA pour la réalisation d'une Note de synthèse afin de connaître les contraintes environnementales du site et de vérifier si le site d'étude est compatible avec l'usage futur prévu.</p> <p>La zone d'étude est localisée aux lieux dits Les Croix Cerceaux et Entre deux chemins, au droit de l'ancienne ISDND de Pargny-lès-Reims (51422). La zone du projet d'aménagement de la centrale photovoltaïque fait une superficie de 28 000 m² environ. Elle concerne les parcelles n°1 à 14 de la feuille 000 A 01.</p> <p>Le projet de construction prévoit la pose de panneaux solaires sur longrines au droit de la zone ayant reçue les déchets.</p> <p><u>Analyse de l'existant :</u></p> <p>Le site dispose d'un réseau de 6 piézomètres permettant de surveiller les eaux souterraines de la nappe de la craie.</p> <p>Les campagnes d'analyses effectuées sur les eaux souterraines sont effectuées tous les 6 mois et portent sur les paramètres définis par les prescriptions en vigueur mentionné dans l'AP N°94-A-43-IC du 31/08/1994. Les résultats des campagnes de prélèvements de mars et septembre 2020 ne montrent aucune dégradation des eaux en aval du site, attestant l'absence d'impact du site sur l'aquifère et du bon confinement des déchets.</p> <p><u>Etude historique :</u></p> <p>La société EMER FURLAN a débuté l'exploitation du centre de stockage en 1975, au lieu-dit « Entre deux chemins », après l'avoir utilisé en tant que carrière de sable. Le site a ensuite été repris par la société SITA Dectra en 1989 qui a, dans un premier temps, poursuivi l'exploitation de la zone historique n°1 avant d'entreprendre sa poursuite à l'est sur la zone historique n°2. Depuis 2001, SITA Dectra a mis en œuvre une troisième zone d'exploitation du centre de stockage au lieu dit « Les Croix Cerceaux ».</p>			

L'étude historique a montré que 3 sites BASIAS (atelier de construction mécanique et base logistique) se trouvent en amont hydrogéologique de la zone d'étude et sont susceptibles d'avoir influencé la qualité des eaux souterraines en composés : hydrocarbures, composés organo-halogénés volatils, métaux.

Toutefois, le principal risque de pollution est lié aux activités qui se sont déroulées sur le site même depuis 1975 comme centre d'enfouissement pour les déchets non dangereux. Le site traite exclusivement les déchets non dangereux de type ordures ménagères.

Couverture finale :

L'arrêté du 21 octobre 1999 prévoit la mise en place de la couverture finale d'au moins 1,5 mètres d'épaisseur dont 1 mètre de matériaux argileux très peu perméable ayant pour but de limiter les échanges entre les déchets enfouis et le milieu environnant. De plus celle-ci présente une pente de 5 % au minimum afin de favoriser le ruissellement de l'eau et donc de limiter son infiltration dans le sol.

Servitudes d'utilité publique :

Les servitudes d'utilité publique, instituées dans l'arrêté préfectoral du 31 décembre 2015 fixent les contraintes nécessaires afin que l'état du site soit compatible avec son usage futur.

Schéma conceptuel :

Au vu des anciennes activités qui ont eu lieu, le site peut potentiellement abriter une pollution par de nombreux produits du fait de la variété des déchets des ordures ménagères, parmi lesquels métaux et métalloïdes, hydrocarbures, PCB, phénols/crésols, COHV, BTEX, soufre, etc.

Le projet d'aménagement consiste à recouvrir le site avec des panneaux solaires. Ainsi, les seules cibles potentielles identifiées sont les employés de la société qui va réaliser les travaux et ceux en charge de la maintenance du site (panneaux solaires, couverture végétale, ...)

Au vu des éléments de recouvrements, de la pérennité de son maintien imposé par les servitudes et des études environnementales transmises, aucune voie d'exposition n'a été retenue.

Conclusions :

L'état du milieu apparaît donc compatible avec le projet d'aménagement, dans la mesure où :

- **Les servitudes d'utilité publique en vigueur lors de la construction du projet sont respectées ;**
- **La couverture de sol empêchant le contact direct entre les travailleurs / usagers futurs du site et les déchets stockés dans le cadre de l'ancienne activité d'installation de stockage de déchets non dangereux est conservée.**

Toute modification ou suppression de servitudes devra être validée par les services de l'Etat, notamment la Préfecture de la Marne et la DREAL, avant la réalisation du projet.

Intitulé de l'étude	Date	Organisme	Référence
Dossier de cessation d'activité	20/10/2010	SITA DECTRA	-

Synthèse de l'étude

Dans le cadre de la cessation d'activité de SITA DECTRA, un dossier de cessation d'activité a été réalisé en 2010.

Historique du site :

L'installation de stockage de Pargny-lès-Reims, qui existe depuis 1975, a fait l'objet depuis sa création d'un changement d'exploitant et de renouvellements de demande d'autorisation, ainsi :

- La société EMER FURLAN a débuté l'exploitation du centre en 1975, au lieu-dit « Entre deux chemins », après l'avoir utilisé en tant que carrière de sable ;
- Le site a ensuite été repris par la société SITA Dectra en 1989 qui a, dans un premier temps, poursuivi l'exploitation de la zone historique n°1 avant d'entreprendre sa poursuite à l'est sur la zone historique n°2 ;
- Depuis 2001, SITA Dectra a mis en œuvre une troisième zone d'exploitation du centre de stockage au lieu dit « Les Croix Cerceux ».

La Figure 2 présente le zonage de l'ISDND.

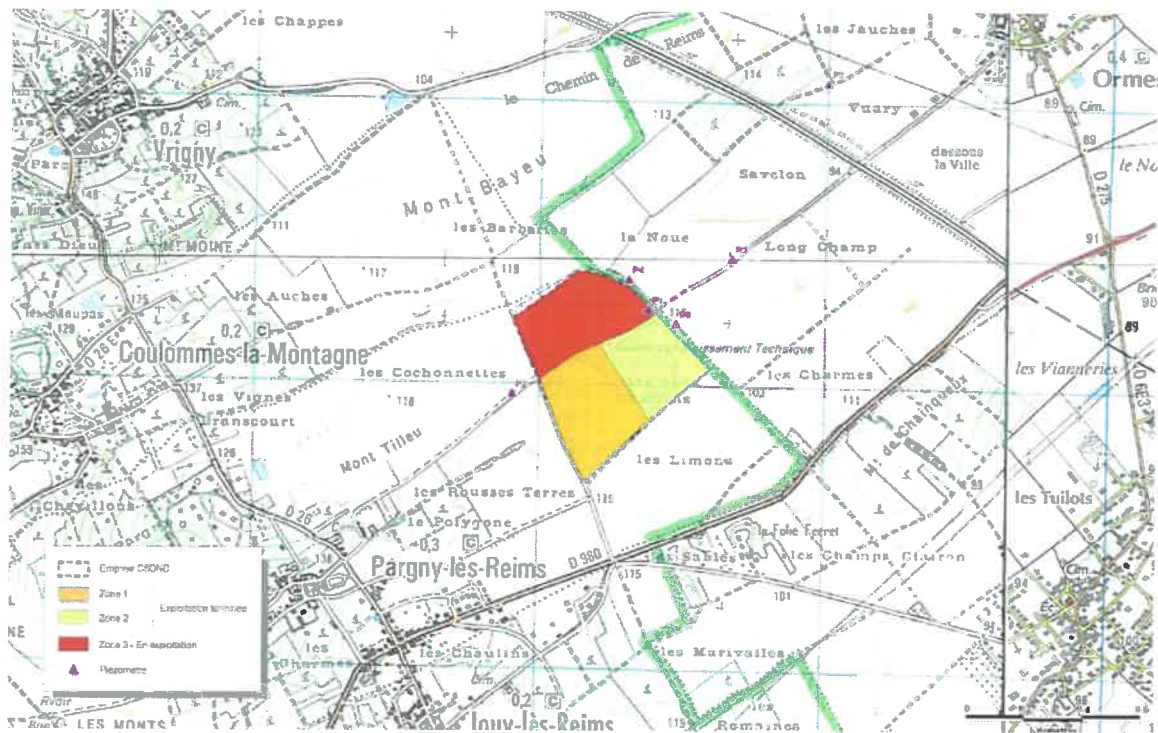


Figure 2 : Zonage de l'ISDND et localisation des piézomètres (Figure extraite du dossier de cessation d'activité)

Le site a regroupé deux activités distinctes :

- Exploitation d'une installation de stockage des déchets non dangereux par SITA Dectra ;
- Exploitation d'une plate-forme de valorisation de déchets, sur la zone historique n°3 par la société TERRALYS.

Contexte géologique :

Les différentes études géologiques menées sur le site de Pargny-lès-Reims ont montré que les terrains présents au droit du site sont constitués, du haut vers le bas par :

- une couche superficielle de limon de plateaux dont l'épaisseur variable est comprise entre 0 et 5 m d'épaisseur ;
- une couche de sables du Thanétien dont l'épaisseur varie entre 12 et 25 m. Deux niveaux de sables ont été reconnus : les sables supérieurs, peu argileux, reposent sur des sables argileux devenant des limons sableux au-dessus du toit de la craie ;
- la craie du Sénonien qui constitue le substratum de la zone.

Contexte hydrogéologique :

Le principal aquifère de la région est constitué de la craie du Sénonien. Les sables du Thanétien, dont la proportion d'argile varie, peuvent être le siège de petites nappes perchées sur les horizons argileux.

Surveillance eaux superficielles :

Les eaux superficielles sont acheminées vers des bassins et font l'objet d'un contrôle régulier conformément aux prescriptions en vigueur. Les eaux sont ensuite dirigées vers des bassins d'infiltration dimensionnés. En cas de dépassement les eaux de ruissellement sont envoyées en station d'épuration externe pour traitement.

Surveillance eaux souterraines :

Le site dispose d'un réseau de 6 piézomètres permettant de surveiller les eaux souterraines de la nappe de la craie (leur localisation est présentée en Figure 2) :

Tableau 2 : Position hydrogéologique et fréquence d'analyse des piézomètres dans la zone d'étude (Tableau extrait du dossier de cessation d'activité)

Piézomètre	Position / site	Fréquence d'analyse
P1	Aval	Semestrielle
P2	Amont	Semestrielle
P3	Aval	Semestrielle
P4	Aval	Bimestrielle
P5	Aval	Bimestrielle
P6	Aval	Semestrielle

Les campagnes d'analyses effectuées sur les eaux souterraines sont effectuées tous les 6 mois et portent sur les paramètres définis par les prescriptions en vigueur mentionné dans l'AP N°94-A-43-IC du 31/08/1994.

Les résultats des campagnes de prélèvements de mars et septembre 2020 ne montrent aucune dégradation des eaux en aval du site, attestant l'absence d'impact du site sur l'aquifère et du bon confinement des déchets.

Mise en place de la couverture finale :

L'arrêté du 21 octobre 1999 prévoit la mise en place de la couverture finale, celle-ci présentant une pente de 5 % au minimum sans pour autant provoquer de risque d'érosion de la couverture en place permettant de diriger toutes les eaux de ruissellement vers le réseau de collecte. Cette couverture est constituée, du bas vers le haut :

- d'un écran imperméable composé d'un niveau d'un mètre de puissance caractérisé par une perméabilité d' 1.10^{-8} m/s ;
- d'un niveau drainant d'un coefficient de perméabilité supérieur à 1.10^{-4} m/s et complété de drains ;
- d'un niveau de terre arable végétalisée permettant une évapotranspiration maximale, d'une épaisseur minimale de 0,5 m.

Dans le cadre de la cessation d'activité de l'installation de stockage de Pargny-lès-Reims, SITA Dectra fait mention de la modification de la couverture finale sur la zone n°3 par la mise en place d'un géocomposite de drainage d'une perméabilité supérieur à 1.10^{-4} m/s en substitution du massif drainant, demande acceptée et acté par l'AP du 03/06/2015.

La couche drainante permet un écoulement gravitaire des eaux bloquées par l'écran imperméable. Elles rejoignent alors le fossé des eaux de ruissellement. La couverture se compose de la façon suivante :

Nature de la couche du haut vers le bas	Rôle de la couche
Terre végétale sur une épaisseur de 0,5 m	Permet la plantation d'une végétation favorisant l'évapo-transpiration
Couche drainante de $K > 1.10^{-4}$ m/s avec un géocomposite de drainage	Draine les eaux de pluie vers la périphérie
Couche de matériaux de perméabilité $\leq 1.10^{-8}$ m/s d'1 m d'épaisseur ou dispositif équivalent avec géosynthétique bentonitique.	Confine les déchets
Déchets	Stockage

Intitulé du document	Date	Organisme	Référence
PC02 Plan de masse	07/01/2021		2006_010_02 Plan de masse

Synthèse des éléments

Le projet prévoit la construction d'une centrale photovoltaïque.



PLAN DE MASSE
panneaux photovoltaïques
échelle 1/2000 ème

Intitulé du document	Date	Organisme	Référence
Notice Descriptive du projet	29/10/2020	CUR-A	2006_010_PC4

Synthèse des éléments

Les structures porteuses des panneaux photovoltaïques seront ancrées au sol par l'intermédiaire de longrines en béton pour éviter tout contact avec les déchets enfouis ; 3 longrines par structure porteuse.
Les longrines retenues pour le projet sont de type Nord/Sud, elles permettront un meilleur écoulement des eaux de pluie.

Ce système de fondation permet de mieux répartir le poids de la structure porteuse des panneaux photovoltaïques au sol. La pression exercée sur la surface est ainsi amoindrie, ce qui évite toutes déformations du terrain.

Ce système de fondation permet donc de garantir l'intégrité et l'étanchéité de la zone de stockage des déchets prévue par la réhabilitation de de la zone remaniée de l'ISDND.



Exemple de mise en place de longrine - (Source : ENGIE PV PARGNY LES REIMS)

Ce système présente les avantages suivants :

- Facilité de pose et d'entretien ;
- Pas de terre excavée ;
- Une installation rapide ;
- Un impact environnemental le plus faible possible ;
- Respect des contraintes liées au site (pente de la zone d'implantation).

Les panneaux seront placés à une hauteur d'au moins 0,60 m par rapport au terrain naturel.

Intitulé du document	Date	Organisme	Référence
Etude d'impact	Octobre 2020	Suez Consulting	19MAT017-v2
Synthèse des éléments			
<p>Une étude d'impact a été réalisée par Suez Consulting en octobre 2020 dans le cadre de l'implantation de la centrale photovoltaïque au sol de l'ancienne ISDND de Pargny-lès-Reims.</p>			
<p><u>Etude d'impact du projet d'aménagement :</u></p>			
<p>Les principaux impacts identifiés sont les suivants :</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • impact fort sur le milieu naturel : oiseaux en phase travaux. Un suivi écologique du chantier de construction de la centrale solaire (5 passages au cours des travaux) est prévu afin de prévenir contre tout impact ; • impact moyen sur le milieu naturels flore et habitat avec la dégradation d'habitat d'espèces et la destruction d'individus. Une conservation maximale de la couverture végétale initiale et des principaux lieux vitaux de la faune présente sur site sera faite ; • impact moyen sur le sol et sous-sol en phase exploitation : le projet va générer une imperméabilisation des sols due aux structures bâties, d'environ 10 062 m² (soit 3,6 %de l'emprise du site). La mise en place des panneaux peut avoir un effet de tassement sur les sols. Toutefois l'utilisation de longrines permettra de réduire l'emprise au sol, les caractéristiques techniques des panneaux permettront de maintenir de bonnes conditions de ruissellement des eaux. 			

