

**PROJET DE RESTRUCTURATION DE LA FRICHE  
INDUSTRIELLE DARBO A LINXE (40) - PROJET DE PARC  
PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL**

**ÉTUDE D'IMPACT**

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DE L'ARTICLE L-122-1 DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT**



Vue sur le site © ETEN Environnement

**Mémoire en réponse à l'Avis de la Mission Régionale d'Autorité  
environnementale Nouvelle Aquitaine**

**n°2024APNA43 en date du 21 février 2024**

<b>ETEN Environnement</b> <a href="http://www.eten-environnement.com">www.eten-environnement.com</a>	
<b>ETEN 40</b> <i>SARLU au capital de 150 000€ - SIRET N°887 629 848 00011</i>	<b>ETEN 82</b> <i>SARLU au capital de 85 000€ - SIRET N°887 682 771 00019</i>
<b>49 rue Camille Claudel</b> <b>40990 SAINT PAUL LES DAX</b> 05.58.74.84.10 - 05.58.74.84.03 Email : <a href="mailto:environnement@eten-aquitaine.com">environnement@eten-aquitaine.com</a>	<b>60 Rue des Fossés</b> <b>82800 - NEGREPELISSE</b> 05.63.02.10.47 - 05.63.67.71.56 Email : <a href="mailto:environnement@eten-midi-pyrenees.com">environnement@eten-midi-pyrenees.com</a>

## REFERENCES DU DOSSIER

<b>PROJET</b>	<b>Projet de restructuration de la friche industrielle Darbo – Projet de parc photovoltaïque au sol sur la commune de Linxe (40)</b>	
<b>ETUDE</b>	Etude d'impact au titre de l'article L-122-1 du code de l'environnement – Mémoire en réponse à l'Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle Aquitaine n°2024APNA43 en date du 21 février 2024	
<b>REFERENCES</b>	MRAe 2024APNA43 Dossier P-2023-15207	
<b>CODE INTERNE</b>	NA_2022_JA002_D40	
<b>DATE DE REMISE</b>	Mars 2024	
<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>		
	<b>ELEMENTS</b> 5 rue Anatole France 34000 MONTPELLIER  Contact : Geoffroy MOINIER <a href="mailto:geoffroy.moinier@elements.green">geoffroy.moinier@elements.green</a>	
<b>PRESTATAIRES</b>		
	<b>ETEN Environnement Nouvelle-Aquitaine</b> 49 rue Camille Claudel 40 990 SAINT-PAUL-LES-DAX Tél : 05 58 74 84 10 – Fax : 05 58 74 84 03 <a href="mailto:environnement@eten-aquitaine.com">environnement@eten-aquitaine.com</a>	
<b>Auteurs de l'étude</b>	<b>Fonction dans la structure</b>	<b>Formation initiale</b>
<b>Xénia JOST</b>	Coordinatrice de projet Environnement - Agronomie	Diplôme d'ingénieur agronome – Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie SupAgro – Montpellier (34)

I.	INTRODUCTION .....	4
II.	REPOSE A L'AVIS DE LA MRAe NOUVELLE-AQUITAINE n°2024APNA43 .....	5
A.	Le projet et son contexte .....	5
B.	Analyse de la qualité de l'étude d'impact .....	6
1.	Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement.....	6
2.	Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation .....	17
3.	Analyse du cumul des incidences du projet avec d'autres projets existants ou approuvés .	31
4.	Justification et présentation du projet d'aménagement .....	34
III.	ANNEXES.....	42
A.	Annexe 1 : Courrier du SDIS .....	42
B.	Annexe 2 : PC3.1 Mise à jour – Coupe Structure .....	44
C.	Annexe 3 : PC16-5 – ATTES Sites et sols pollués .....	46

## I. INTRODUCTION

Ce document vise à répondre aux observations contenues dans l'avis n°2024APNA43 approuvé le 21 février 2024, transmis par courrier électronique en date du 29 février 2024, de la Mission régionale d'autorité environnementale Nouvelle Aquitaine. Cet avis a été émis dans le cadre des procédures d'autorisation de permis de construire et d'autorisation de défrichement.

L'article L.122-1 du Code de l'Environnement prévoit en effet que « L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. ». Il est aussi prévu que « Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ». Ce document de réponse fait partie des éléments du dossier consolidé et sera porté à la connaissance du public lors de l'enquête publique.

Les réponses sont classées dans l'ordre de l'avis remis, à la suite de chaque recommandation reprise en italique.

## II. REPONSE A L'AVIS DE LA MRAe NOUVELLE-AQUITAINE n°2024APNA43

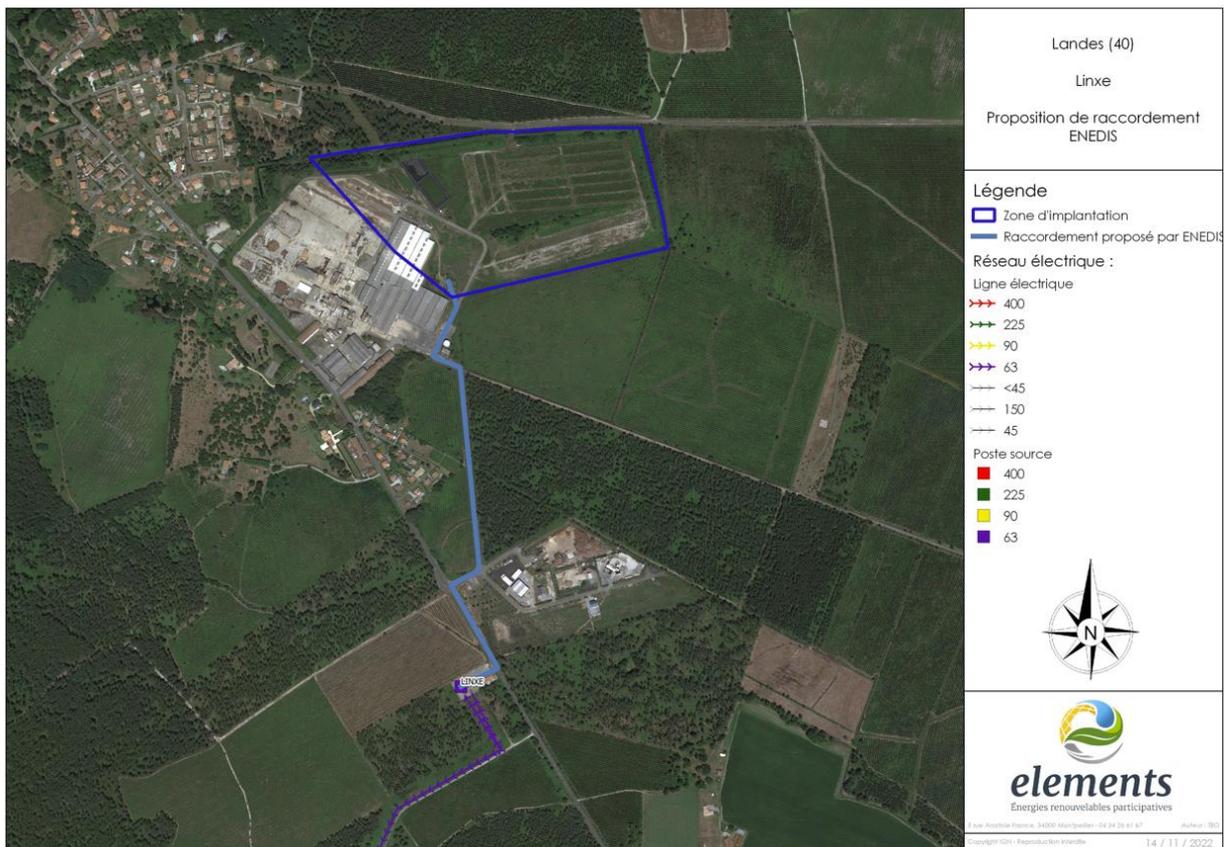
### A. Le projet et son contexte

#### AVIS de La MRAE – p.3 :

Le projet prévoit un raccordement électrique vers le poste source de Linxe, à environ 2,5 km au sud-ouest du projet. Le tracé de raccordement, qui suit en partie le réseau routier et traverse des espaces naturels, figure en page 50 de l'étude d'impact. Une analyse des incidences est présentée en pages 300 et suivantes de l'étude.

#### REPONSE du porteur de projet :

Le poste source de Linxe est situé, à vol d'oiseau, à environ 800 m du poste de livraison du projet. Le tracé prévisionnel emprunte le réseau routier, ne traverse pas d'espaces naturels, et s'étend sur un linéaire de 900 m environ entre le poste source et le poste de livraison de la centrale photovoltaïque. Ci-dessous se trouve la carte présentée dans l'étude d'impact concernant le tracé de raccordement.



### AVIS de La MRAE – p.3 :

Au total, la réhabilitation de la friche Darbo amène à trois saisines de la MRAe successives. Elle observe qu'une procédure commune aurait permis de présenter dans le cadre d'un seul dossier l'ensemble des enjeux liés de la reconversion du site et de mener une enquête publique unique.

#### REPONSE du porteur de projet :

Le projet photovoltaïque de la friche DARBO est soumis à diverses réglementations et demandes d'autorisations, à savoir : une demande de permis de construire (PC), une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du document d'urbanisme (DP-MEC), une demande de défrichement sur une partie de la zone de projet, une demande de dérogation espèces protégées (DEP), un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau (DLE). Ces procédures mènent effectivement à une triple saisine de la MRAe (au titre du défrichement, du PC et de la DP-MEC). Le seul moyen d'obtenir une procédure commune est de passer par une Autorisation Environnementale (AE), qui emporte l'ensemble des procédures réglementaires.

Une procédure d'Autorisation Environnementale aurait donc effectivement permis de présenter un dossier unique et d'éviter ainsi plusieurs saisines de la MRAe et enquêtes publiques. Cette option a été évoquée entre le porteur de projet et les services de l'Etat, toutefois elle n'a pas été retenue car aucun seuil réglementaire emportant le projet en autorisation environnementale n'est franchi. Il a donc été demandé au porteur de projet de procéder à un dépôt distinct des différentes demandes d'autorisation, selon la réglementation. Par ailleurs, l'enquête publique afférente à la demande de PC se fera de manière conjointe à l'enquête publique de la DP-MEC (cela n'est pas possible pour l'enquête publique relative au défrichement car la procédure est plus courte).

## B. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

### 1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

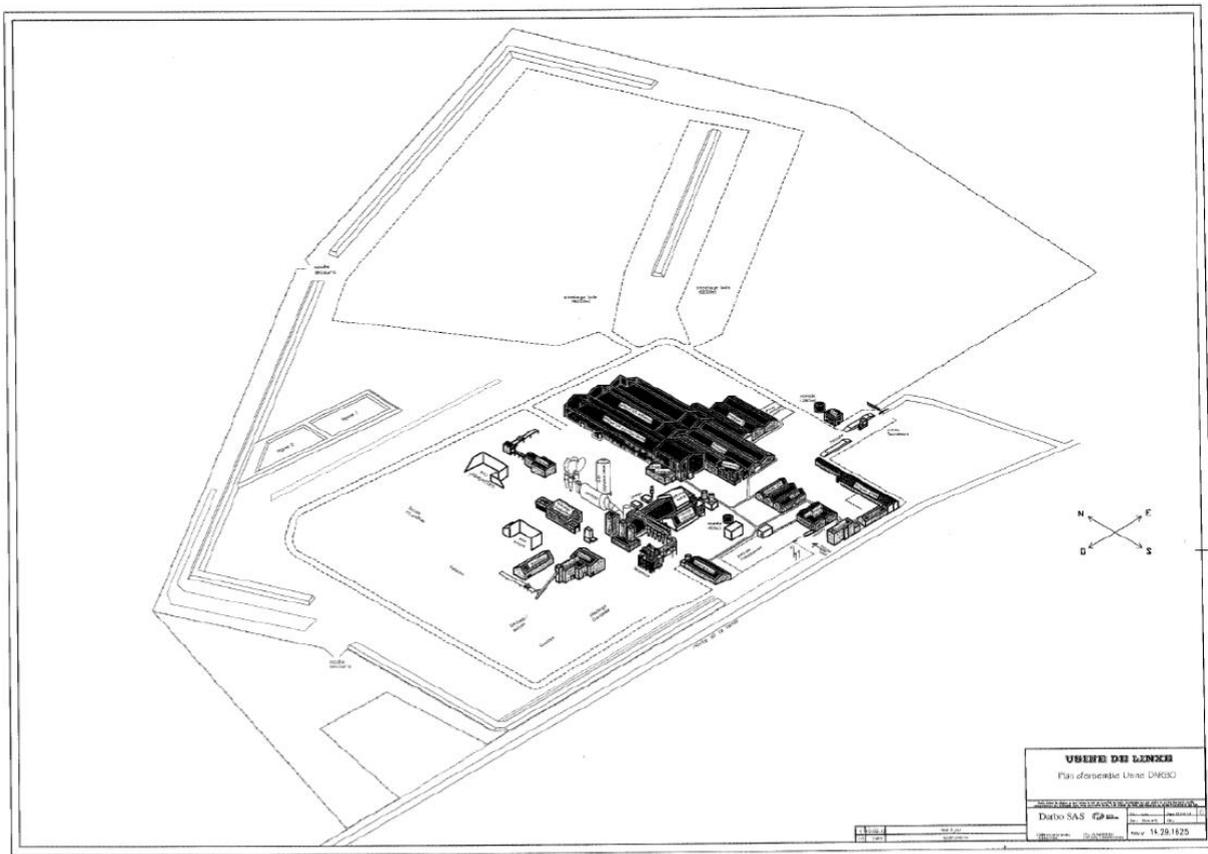
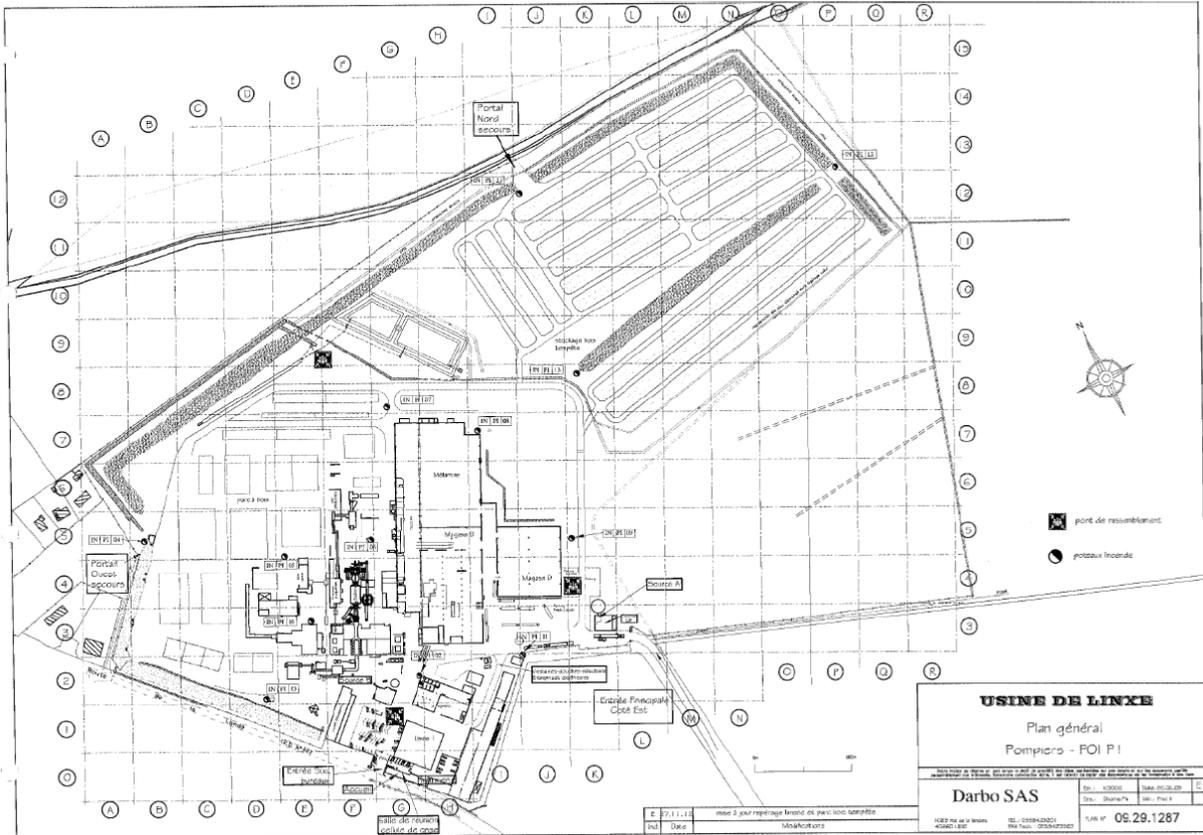
### AVIS de La MRAE – p.4 :

comme espace naturel à protéger ou à préserver dans le ScoT. Ce secteur se révèle être le principal secteur évité dans la démarche ERC proposée pour le présent projet de parc photovoltaïque. Ce que le dossier désigne comme « évitement » revient en fait au respect des prescriptions du document stratégique d'aménagement du territoire. **La MRAe recommande que les secteurs à protéger connus ne soit de fait pas inclus dans le périmètre de projet initial.**

#### REPONSE du porteur de projet :

Une mesure d'évitement est définie comme une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait » (voir le Guide pour la mise en œuvre de l'évitement disponible sur [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr)). La zone d'implantation potentielle du projet de réhabilitation globale se base sur l'ensemble des terrains acquis par ESSOR à l'issue de la procédure de liquidation judiciaire, y compris la zone humide au sud-est. Il s'agit donc de l'emprise du site ICPE DARBO, comme le montre les plans ci-dessous (présentés en page 153 de l'EIE). C'est au sein de cette emprise que le projet photovoltaïque a été défini de manière itérative. Les inventaires naturalistes ont fait émerger des enjeux très forts sur cette zone humide, qui ont conduit à l'évitement de la zone, selon les préconisations de la séquence ERC à appliquer sur un projet. De ce fait, le porteur de projet s'est inscrit dans la même démarche

d'évitement que les documents de planification d'aménagement du territoire. Il n'en demeure pas moins une démarche d'évitement, telle que la définit la réglementation.



## ➤ **MILIEU NATUREL**

### **AVIS de La MRAE :**

Dans l'analyse de l'état initial du milieu naturel, la MRAe recommande que le dossier soit complété sur plusieurs points :

- les niveaux d'enjeux attribués à certaines espèces protégées sont faibles ;
- l'habitat lande à molinie accueillant l'espèce protégée Fadet des laïches est uniquement localisé dans la partie sud du site alors que selon la cartographie des habitats naturels, des patches de landes à molinie dégradées sont localisés un peu plus au nord, sur la future zone d'implantation des panneaux ;
- l'ensemble de la partie ouest, la plus anthropisée, est qualifiée d'un enjeu fort tandis que la partie est (où s'implantera le parc photovoltaïque) qui accueille des zones humides et des stations de flore protégées notamment, n'est classée qu'en zone d'enjeu modéré .

**La MRAe recommande au porteur de projet de justifier la localisation des enjeux faune flore sur la synthèse et leur hiérarchisation, qui n'apparaissent pas être en cohérence avec le statut de protection des espèces contactées sur le site et leurs habitats.**

### **REPONSE du porteur de projet :**

#### • **Niveaux d'enjeux faibles :**

Flore : les espèces protégées Lotier grêle et le Lotier hispide présentent tous deux un enjeu de conservation faible conformément aux recommandations du CBNSA 2022 (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique).

Faune :

- Avifaune : l'Alouette lulu, le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, le Gobemouche noir, la Linotte mélodieuse, la Pipit farlouse, le Faucon crécerelle présentent un enjeu faible car :
  - soit aucun individu n'a été observé en période de nidification ou présentant un comportement territorial (Alouette lulu, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Gobemouche noir, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse). Ces espèces utilisent le site en transit ou en alimentation uniquement,
  - soit par rapport au statut régional de l'espèce (Faucon crécerelle). En effet, l'espèce est classée en quasi menacée (NT) selon la liste rouge IUCN France et régionale. Ce qui se traduit par un risque de disparition faible, en effet l'espèce a une bonne capacité de report et est assez commune dans la région.
- Mammifères : le Hérisson d'Europe, la Barbastelle d'Europe, la Noctule commune, la Pipistrelle pygmée présentent un enjeu faible local,
  - soit par rapport à l'enjeu régional que présente l'espèce (Hérisson : en LC « Préoccupation mineure » selon la liste rouge de l'UICN),
  - soit parce que l'espèce utilise le site uniquement pour le transit et pas pour la reproduction ou pour l'ensemble de son cycle biologique (Barbastelle d'Europe, Noctule commune, Pipistrelle pygmée).
- Amphibiens : le Crapaud épineux, la Grenouille verte, le Triton palmé présentent un enjeu faible local par rapport à leur statut régional et du fait que l'habitat de reproduction est un habitat dégradé non dépollué de friche industrielle (bassins artificiels, fossés artificiels bétonnés et pollués, dalles bétons avec légères dépressions... ).

- Reptiles : le Lézard des Murailles présente un enjeu faible local par rapport à son statut régional (en LC « Préoccupation mineure » selon la liste rouge de l’UICN) et du fait que ce soit une espèce ubiquiste présentant un statut de préoccupation mineure dans la liste rouge IUCN France et régionale.

- **Habitat du Fadet des laïches :**

Les patches de Molinie au nord ne représentent pas un habitat favorable à la reproduction du Fadet des laïches. Ce sont des habitats dégradés où aucun individu n’a été identifié pendant la période favorable (le 20/06/2022, le 28/06/2022 et le 07/07/2022). Des individus ont été observés uniquement au sud de la ZIP, au niveau de la zone humide, d’où un enjeu très fort attribué.

- **Enjeux forts sur la partie ouest :**

La partie ouest présente un enjeu fort du fait de l’accumulation et de la superposition de plusieurs enjeux modérés à forts au même endroit :

- Avec une densité et une diversité importante d’espèces d’amphibiens aux niveaux des parties en eau artificiels et fossés et globalement sur toute la zone artificialisée de l’usine,
- Plusieurs espèces de chiroptères utilisent la friche industrielle comme zone de chasse importante (forte activité). Ces mêmes bâtiments sont des lieux de gîtes pour la Pipistrelle commune, contrairement au site du projet photovoltaïque à l’est de la ZIP.

**p.275 de l’étude d’impact :**

Amphibiens											
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Art. 3	An. III	/	LC	Notable	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Faible	
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouilles vertes	Art. 2	An. III	An. V	/	/	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Faible	
<i>Hyla molleri</i>	Rainette ibérique	Art. 2	An. III	/	VU	Majeur	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Fort	
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Modéré	
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Art. 3	An. III	/	LC	Notable	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Modéré	
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Art. 2	An. III	An. IV	LC	Fort	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Modéré	
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Art. 3	An. III	/	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Faible	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	DD	Autre	Avérée	Transit	Zone urbanisée abandonnée	Faible	

**p.276 de l’étude d’impact :**

Mammifères											
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art. 2	An. III	/	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Boisements, ronciers et jardins	Faible	
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grandes noctule	Art. 2	An. II	An. IV	VU	Majeur	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Fort	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Art. 2	An. II	An. II et IV	EN	Majeur	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Fort	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV	LC	Notable	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bâtiment	Modéré	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art. 2	An. II	An. II et IV	LC	Notable	Avérée	Transit	Zone urbanisée abandonnée	Faible	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Art. 2	An. II	An. IV	NT	Fort	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré	
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art. 2	An. II	An. IV	VU	Fort	Avérée	Transit	Ensemble de l'aire d'étude	Faible	
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard sp.	Art. 2	An. II	An. IV	LC	/	Avérée	Transit	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré	

## DÉFINITIONS

<b>Hiérarchisation des enjeux de conservation</b>	<i>Référence du rapport à venir</i> : PERRODIN J. & BARNEIX. M. (en prép.) : Hiérarchisation des enjeux de conservation de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine. Méthode et résultats. Observatoire FAUNA.
<b>Majeur</b>	Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale majeurs.
<b>Très fort</b>	Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale très élevés.
<b>Fort</b>	Espèce présentant des niveaux de menace et/ou de responsabilité régionale élevés.
<b>Notable</b>	Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale notables.
<b>Modéré</b>	Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale modérés.
<b>Autre</b>	Espèce considérée en déficit de connaissance, pour laquelle le niveau d'enjeu de conservation ne peut être évalué à ce jour. Il est donc possible que les espèces concernées par ce statut présentent des enjeux de conservation majeurs comme modérés. <b>Par principe de précaution, leur prise en compte ne devrait pas être écartée.</b>
<b>Non applicable</b>	Espèce pour laquelle le niveau d'enjeu de conservation n'est pas applicable (espèce introduite, occasionnelle, accidentelle, disparue...).

*Extraits de la Note de résultats - référentiels & bio-évaluation, Hiérarchisation des enjeux de conservation régionaux-FAUNA-Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine*

Ainsi l'ensemble des enjeux relatifs aux milieux naturels et espèces protégées ont été définis selon les règles de l'art, et notamment en prenant en compte la présence avérée ou non des espèces, l'importance des cortèges observés, l'état des habitats naturels et les recommandations à jour des organismes locaux compétents en matière de biodiversité. Les enjeux faune flore et leur hiérarchisation sont donc en parfaite cohérence avec le statut de protection des espèces et sont correctement évalués au regard du site et des habitats présents.

## ➤ **MILIEU NATUREL – ZONES HUMIDES**

### AVIS de La MRAE – p.6 :

Aucune analyse n'est fournie dans le dossier sur la qualité, les fonctionnalités ou encore le rôle que peuvent jouer ces zones humides par rapport au réseau hydrographique. **La MRAe recommande que l'étude soit étayée sur ce point.**

### REPONSE du porteur de projet :

Il faut se référer au Dossier loi sur l'Eau (DLE) relatif au projet photovoltaïque de ELEMENTS qui a été réalisé, déposé et instruit par la Police de l'Eau. En effet, une analyse de l'alimentation et des fonctionnalités a été réalisée dans le DLE, à partir de la page 64.

En voici un extrait :

#### III. 5. 3. Alimentation et fonctionnalités des zones humides

Les zones humides identifiées sur le site reposent sur une formation sableuse plus ou moins homogène jouant le rôle d'aquifère libre abritant une nappe phréatique à forts battements. Ces zones correspondent ainsi à des secteurs topographiques légèrement encaissés malgré l'apparente planitude du terrain. Dans ces légères dépressions, la nappe remonte en périodes de hautes eaux dans les horizons supérieurs du sol, voire affleure par endroit. La présence d'un horizon podzolique (alios) plus ou moins induré et perméable joue un rôle de tampon pouvant atténuer ces variations du niveau de la nappe. Les réseaux de fossés et canaux creusés dans ces milieux de landes humides ont donc pour objectif d'abaisser le niveau de la nappe phréatique en facilitant l'écoulement des eaux.

Ainsi, **l'alimentation des zones humides identifiées est principalement liée aux apports par la nappe, et secondairement aux précipitations.** Le système hydrogéomorphologique correspondant à ces zones humides peut être rattaché au **système de dépression** de la classification établie par Brinson (1993).

Les zones humides de l'aire d'étude immédiate assurent des **fonctions plutôt mineures à secondaires.** Le tableau ci-dessous liste les fonctions identifiées

Tableau 17 : Synthèse des fonctionnalités des zones humides de l'aire d'étude

Fonction	Sous-fonction	Indicateurs principaux associés positivement ou négativement à la sous-fonction sur le site	Niveau de fonctionnalité
Hydrologie	Ralentissement des ruissellements	- Végétalisation du site - Topographie	Mineure
	Recharge des nappes	- Texture du sol - Présence d'un horizon podzolique - Réseau de fossés	Secondaire
	Rétention des sédiments	- Végétalisation du site	Mineure
Biogéochimie	Dénitrification des nitrates	- Végétalisation du site - Texture du sol en surface et en profondeur	Mineure
	Assimilation végétale de l'azote	- Végétalisation du site - Couvert végétal	Mineure
	Adsorption, précipitation du phosphore	- PH du sol	Mineure
	Assimilation végétale des orthophosphates	- Végétalisation du site - PH du sol	Mineure
	Séquestration du carbone	- Matière organique en surface	Secondaire
Accomplissement du cycle biologique des espèces	Support des habitats	- Richesse des habitats - Rareté des invasions biologiques - Présence d'espèces patrimoniales	Mineure à majeure (selon état de conservation)
	Connexion des habitats	- Proximité des habitats	Secondaire

### *Fonction hydrologique*

Les zones humides identifiées étant quasi-exclusivement liées à la nappe libre, leur fonctionnalité hydrologique est réduite. La topographie plane du site rend mineure leur capacité de ralentissement des ruissellements et de rétention des sédiments, malgré la présence d'un couvert végétal abondant.

En revanche, les zones humides présentent un rôle secondaire de **recharge des nappes** en raison de leur lien intime avec la nappe libre et d'un horizon podzolique pouvant réguler les apports d'eau après de fortes précipitations par exemple. Le réseau de fossés et canaux présent sur le site altère cependant cette sous-fonction par endroits.

### *Fonction biogéochimique*

Les zones humides de l'aire d'étude immédiate présentent une fonctionnalité biogéochimique globalement mineure, liée à leur couvert végétal. En revanche, les landes humides possèdent une **capacité de séquestration du carbone** plus élevée que les autres types de landes, comme en témoignent les horizons pédologiques superficiels chargés en matière organique dans ces secteurs. Cette sous-fonction est donc évaluée secondaire.

### *Fonction d'accomplissement du cycle biologique des espèces*

Malgré la faible diversité spécifique et d'habitats présents dans les zones humides identifiées, la singularité de ces milieux leur confère un intérêt notable, notamment en raison de la présence d'espèces patrimoniales comme le Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*), espèce protégée à l'échelle nationale et inféodée aux landes à Molinie. Cet enjeu confère à ces zones humides un niveau de fonctionnalité de **support des habitats** jugé secondaire à majeur selon leur état de conservation.

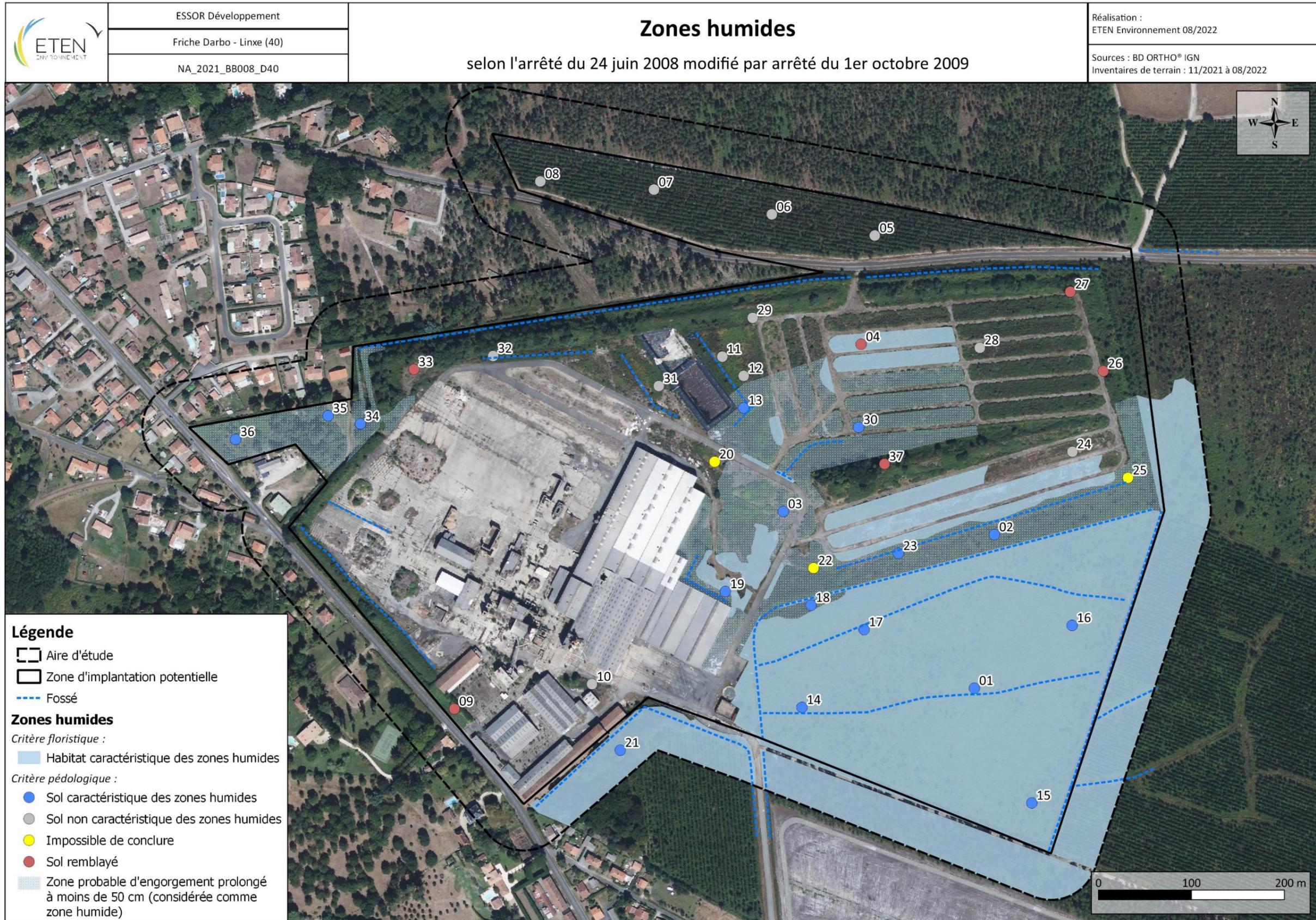


Fadet des laïches en lande à Molinie © ETEN Environnement, P. PAPIN

#### »» Ce qu'il est important de retenir :

Les zones humides présentes au droit de l'aire d'étude immédiate sont essentiellement alimentées par les apports de la nappe. Le niveau de fonctionnalité exercé par ces zones humides est inégal selon le secteur considéré, les landes à Molinie localisées au sud présentent des fonctionnalités biologiques plus marquées que les secteurs identifiés selon le critère pédologique.

La carte page suivante présente l'expertise zones humides réalisée dans la zone d'implantation potentielle. Les zones humides effectives déterminées selon le critère floristique ainsi que les zones humides probables déterminées selon le critère pédologique y sont représentées.



➤ **MILIEU HUMAIN**

**AVIS de La MRAE – p.6 :**

Le site d'implantation est localisé sur un ancien site industriel en friche et dégradé. Le site est toujours classé sous le régime des ICPE avec une nécessaire remise en état et dépollution. Des études ont été réalisées selon le dossier mais ne sont pas disponibles dans l'étude d'impact. **La MRAe recommande au porteur de projet de présenter le plan de gestion des sols, et d'intégrer les résultats des études citées et de les cartographier ; la phase de dépollution des sols faisant partie intégrante du projet, les impacts et les mesures qui en découlent doivent être intégrés au processus d'évaluation environnementale.**

**REPONSE du porteur de projet :**

Dans l'analyse des incidences sur le milieu naturel, la phase de dépollution a bien été intégrée et comptabilisée dans la phase chantier comme mentionné au début de la partie D p.289 de l'étude d'impact.

Concernant la phase de dépollution, il convient de rappeler dans un premier temps l'historique du site. La friche DARBO est un site ICPE, exploité auparavant pour la fabrication de placage et de panneaux de bois. Le site appartenait initialement à l'entreprise DARBO, puis au groupe SONAE INDUSTRIA. En juillet 2015, l'usine DARBO a été rachetée par le capital d'investissement GRAMAX Capital. L'usine DARBO a ensuite subi une liquidation judiciaire à partir du 24 octobre 2016, et le site est à l'arrêt définitif depuis le 18 septembre 2018.

Le site DARBO a été exploité durant 58 ans, et se trouve désormais à l'abandon. La société ESSOR LINXE a acquis la totalité des biens issus de la liquidation aux termes d'actes authentiques en date du 15 septembre 2022. A ce titre, ESSOR LINXE a hérité de la responsabilité du site vis-à-vis du classement ICPE et doit donc procéder à la mise en sécurité du site et à sa dépollution afin de sortir les terrains de la réglementation ICPE et pouvoir entreprendre le projet de réhabilitation globale du site. ESSOR LINXE a choisi le porteur de projet ÉLÉMENTS pour développer, construire et exploiter l'actuel projet de centrale photovoltaïque au sol sur une partie des terrains de la friche DARBO. Pour la société ESSOR LINXE, le projet photovoltaïque a pour objectif de financer une grande partie des opérations de dépollution de la friche. En effet ces opérations portent un coût très élevé. Le projet photovoltaïque est donc partie intégrante de la réussite de la dépollution et reconversion de l'ensemble de la friche DARBO.

Aussi, le chantier photovoltaïque, à la charge du porteur de projet ÉLÉMENTS, sera précédé par la phase de dépollution, à la charge de la société ESSOR LINXE, au titre de la procédure de mise en sécurité et de tiers demandeur pour sortir le site du régime ICPE. Une attestation prévue au titre de l'article L556-2 du code de l'Environnement a été délivrée par le bureau d'études SEREA, certifié sites et sols pollués, concernant l'ensemble du projet de réhabilitation du site DARBO. L'objet de cette attestation est de garantir que le projet prend correctement en compte la problématique de pollution des sols. Elle est requise pour les projets de construction se trouvant sur un terrain ayant accueilli une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ainsi il s'agit d'une des pièces du PC : la PC 16-5, que le porteur du projet invite à consulter, et qui est présentée en annexe de ce mémoire.

Lors de cette phase de dépollution, les déchets pollués seront évacués au plus vite vers les filières de traitement adaptées, selon le plan de gestion établi dans le cadre de la procédure tiers-demandeur ICPE sous la responsabilité d'ESSOR LINXE, propriétaire des terrains.

➤ **PAYSAGE**

**AVIS de La MRAE – p.7 :**

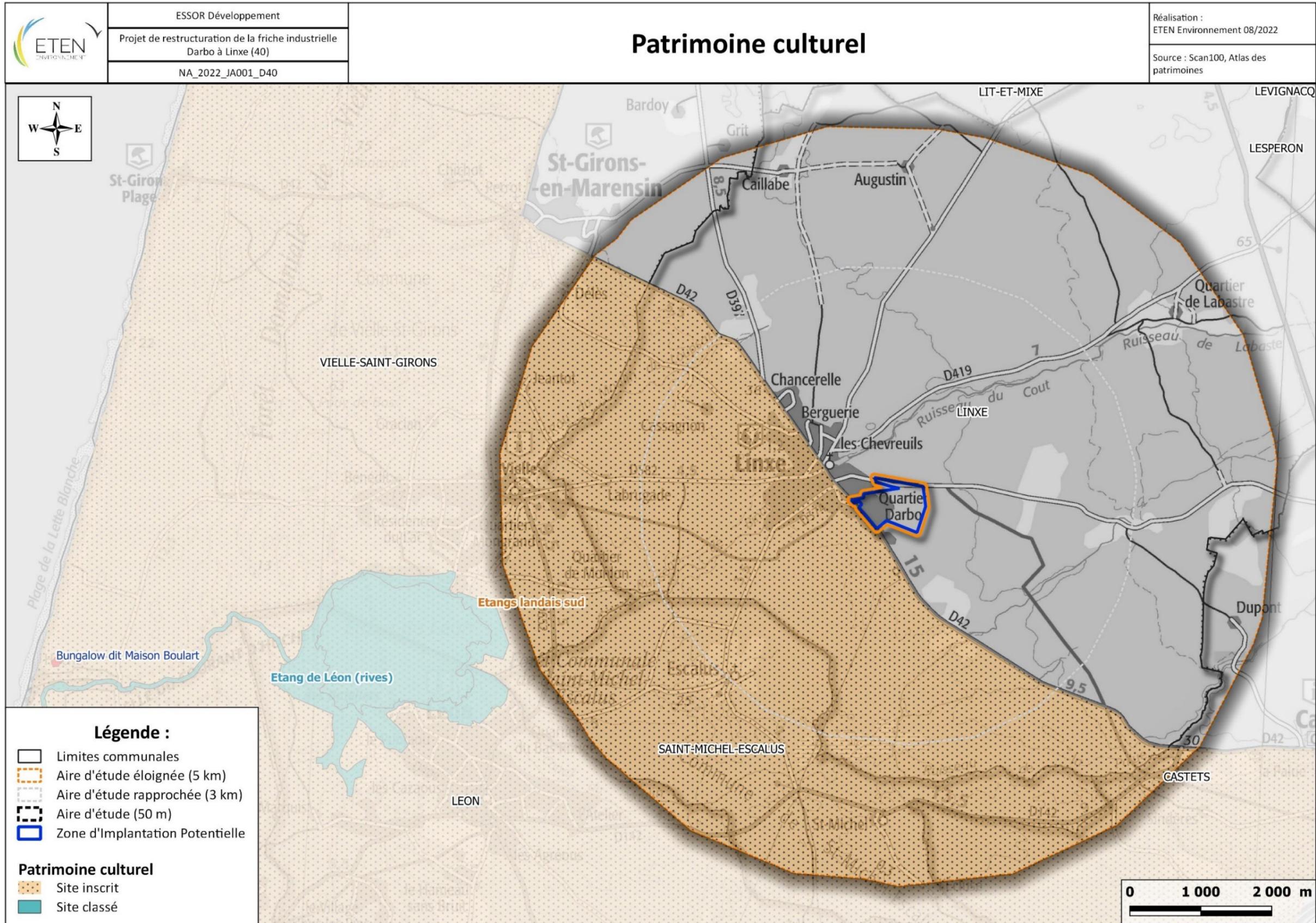
Le périmètre du site inscrit des Etangs landais sud jouxte la ZIP. L'étude mériterait de présenter une cartographie situant ce zonage et précisant les enjeux liés à cette protection.

**REPONSE du porteur de projet :**

Pour rappel, une carte est présente dans l'étude d'impact p.193 avec la localisation de ce zonage par rapport à la ZIP du projet (voir page suivante).

Le site « Etangs landais Sud » (SIN0000208), est inscrit depuis le 18/09/1969. Le projet étant en dehors de ce périmètre, le maître d'ouvrage n'a pas pour obligation de prévenir l'Administration 4 mois à l'avance des travaux. En effet, **le projet ne viendra pas modifier l'état ou l'aspect du site inscrit. La sensibilité du projet par rapport à ce site est faible. Il n'y a pas de préconisation particulière par rapport à ce site.**

**Le dossier sera dans tous les cas soumis à la DRAC dans le cadre de l'instruction et pourra conduire à la prescription de mesures complémentaires d'étude (fouilles de sauvegarde) ou de conservation.**



## 2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

### AVIS de La MRAE p.7 :

L'analyse des impacts porte uniquement sur le périmètre des emprises du projet du parc photovoltaïque et non sur la ZIP utilisée pour l'analyse de l'état initial (cartographie page 291).

### REPONSE du porteur de projet :

Pour rappel, un état initial commun a été réalisé sur l'ensemble de la ZIP de 47 ha correspondant à la friche industrielle : l'ancienne usine DARBO à Linxe. Cette ZIP englobe les deux projets : celui d'ELEMENTS avec la centrale photovoltaïque et celui d'ESSOR avec l'aménagement urbain (quartier résidentiel et zone d'activités). Sur la base de cet état initial, deux études d'impact ont été réalisées, une pour chaque projet. Ainsi, la partie impacts et mesures ainsi que les conclusions, présentes dans le rapport d'étude d'impact, faisant l'objet du présent avis, concernent uniquement le projet photovoltaïque de ELEMENTS.

Cela a été mentionné p. 17, p. 34, dans la méthodologie p.93, mais aussi au début de la partie impacts et mesures, partie D, p. 289.

Aussi les effets cumulés du programme global, c'est-à-dire du projet photovoltaïque d'ELEMENTS et du projet d'aménagement urbain d'ESSOR, ont été analysés dans l'étude d'impact à partir de la page 474. Les éléments impactés, les caractéristiques de l'incidence ainsi que les incidences résiduelles après mesures ERC y sont présentés.

### ➤ MILIEU PHYSIQUE

### AVIS de La MRAE p.7 :

La MRAe recommande de préciser les modalités de nettoyage permettant de garantir une utilisation économe de la ressource en eau et sa préservation, en intégrant dans les réflexions les effets potentiels du dérèglement climatique (sécheresse, pollens, vents de sable, pollution etc.).

### REPONSE du porteur de projet :

Les modalités de nettoyage des panneaux ont été précisés p.55 de l'EIE. Ce nettoyage s'effectue naturellement avec la pluie de manière habituelle. La pluviométrie moyenne de la région est d'ailleurs bien supérieure à la moyenne nationale.

### AVIS de La MRAE p.7 :

Le dossier évoque en pages 192 et suivantes les incidences du projet sur le climat. Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) ne permet pas d'appréhender le bilan complet des émissions de CO<sub>2</sub> en omettant les phases préalables au chantier (dépollution, désimpermeabilisation) et les impacts sur les zones humides et plans d'eau remblayés entre autres. L'impact du projet sur le climat et sa participation au développement des énergies renouvelables étant au fondement du projet, une évaluation précise de ce bilan constitue un élément nécessaire de l'étude d'impact. La MRAe recommande de présenter un bilan des

émissions de gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie, en se référant au guide méthodologique de février 2022<sup>5</sup> (Ministère de la Transition Ecologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact, et de préciser les mesures permettant de les réduire.

#### REPONSE du porteur de projet :

Le bilan établi en p.291 et suivantes de l'EIE prend en compte les opérations d'imperméabilisation des pistes, le défrichage et débroussaillage, le chantier, la pose des panneaux, l'exploitation, ainsi que l'impact carbone des composants utilisés sur la centrale sur l'ensemble de leur cycle de vie. Il s'agit des postes classiques de génération d'impact carbone d'un projet photovoltaïque. Il convient effectivement d'ajouter dans le cas présent l'activité supplémentaire du chantier due à la dépollution, soit à la désimperméabilisation de 2 ha de terrains, ainsi qu'à l'évacuation en filière adaptée des éventuels déchets. Dans la filière du bâtiment, cette activité de démolition des bâtiments et des dalles béton ou routes bétonnées est estimée à 400 teqCO<sub>2</sub>/ha de surface utile (source : Orki), en prenant en compte l'ensemble du cycle de vie. Soit un supplément de 800 teqCO<sub>2</sub> pour la phase de démolition et désimperméabilisation.

A cela il faut ajouter l'impact sur les zones humides, qui stockent effectivement davantage de carbone dans le sol (environ 685 teqCO<sub>2</sub>/ha – source : GIEC 2000). Le projet impactant 7 925 m<sup>2</sup> de zones humides, il convient d'ajouter 543 teqCO<sub>2</sub> dans le bilan carbone du chantier dus au déstockage de CO<sub>2</sub> du sol.

La conclusion du bilan carbone est mise à jour ci-dessous, et demeure très largement positive :

Défrichage	455,48 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
Déstockage du CO <sub>2</sub> dans le sol	<b>971,35 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub></b>
Chantier	<b>2 222,4 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub></b>
Entretien et maintenance	1,517 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
Démantèlement	831 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
<b>Somme émissions</b>	<b>4 482 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub></b>
<b>Emissions évitées</b>	<b>310 071 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub></b>

Le solde des émissions est donc de 310 071 – 4 482 = **305 589 teqCO<sub>2</sub> évitées.**

➤ **MILIEU NATUREL – ZONES HUMIDES**

**AVIS de La MRAE p.7 :**

En phase exploitation, la mise en place des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) entraîne l'altération temporaire régulière de tous les habitats situés dans l'emprise des OLD soit 18,21 ha. En revanche, selon le dossier, l'altération des fonctionnalités des zones humides liée à la mise en œuvre des OLD est jugée faible, leurs effets ne pouvant être anticipés. **La MRAe recommande au pétitionnaire d'explicitier la différence de qualification des incidences sur ces zones humides et les autres habitats naturels.**

**REPONSE du porteur de projet :**

Les incidences liées aux Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) ont été prises en compte dans le calcul des incidences. Le projet entraînera **l'altération temporaire à permanente** de certaines fonctionnalités de la zone humide au sein du reste de la zone de chantier et de l'emprise des OLD hors boisements, notamment en termes de support de biodiversité. Cette incidence directe est jugée négative et faible au regard des fonctionnalités réduites des zones humides.

p.349 de l'étude d'impact : **concernant les habitats naturels**, il est indiqué qu'en phase d'exploitation, l'entretien régulier de la végétation dans l'emprise des OLD aura une incidence non négligeable sur les habitats naturels. Cependant, cette incidence est à relativiser au regard de la fréquence de cet entretien. Il est important de noter que cet entretien favorisera l'apparition dans l'enceinte de la centrale d'habitats adaptés voire favorisés par des perturbations régulières, comme des landes basses ou des pelouses. Cette incidence directe est ainsi jugée négative et **faible**.

De même **pour les zones humides**, l'étude d'impact indique p.358 que la surface de zone humide non détruite lors des travaux sera soumise à une perturbation régulière engendrée par les OLD pouvant altérer les fonctionnalités de ces zones humides, notamment celles relatives au support de biodiversité. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire et **faible**.

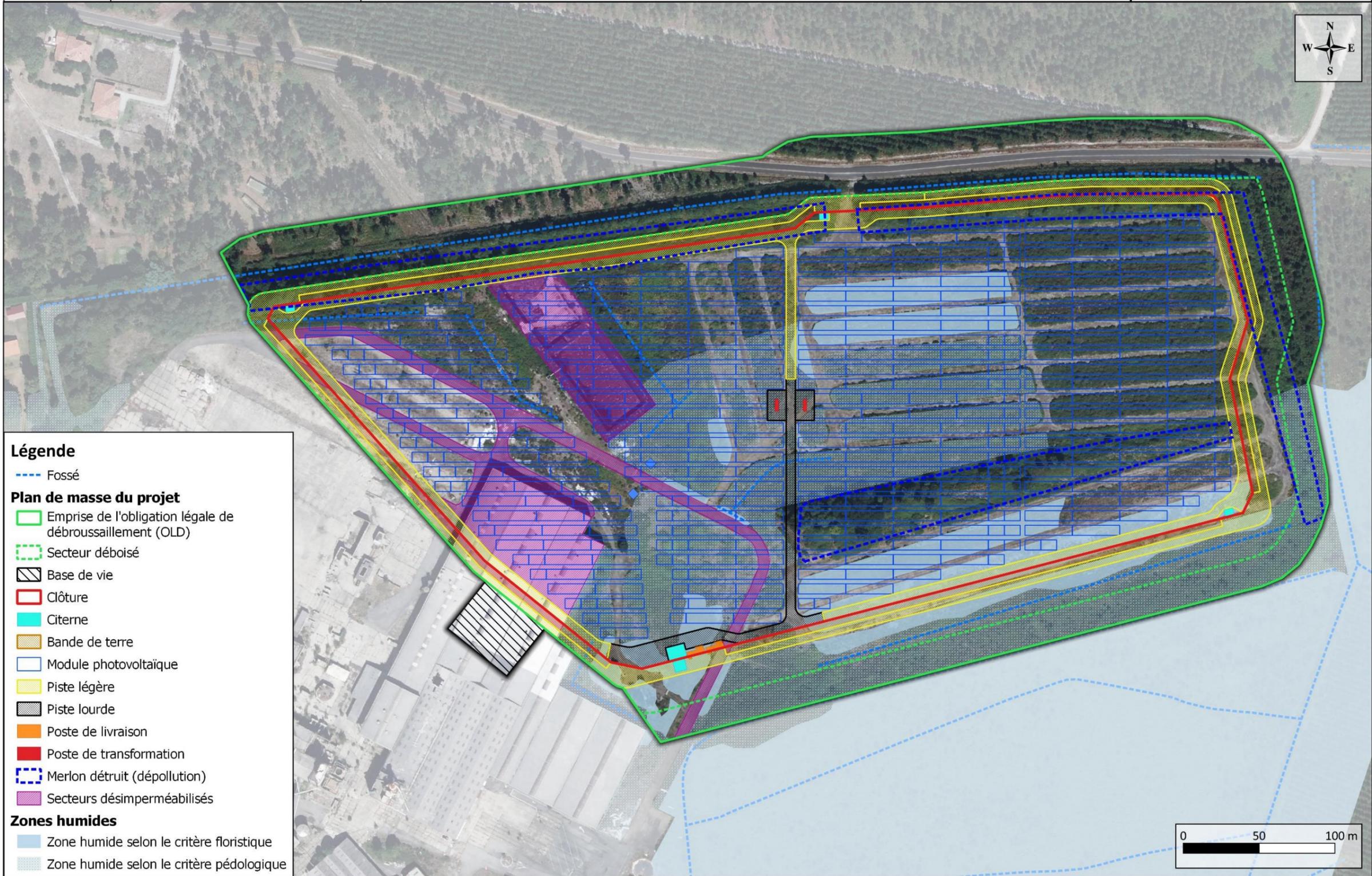
Cependant, au regard du type d'entretien réalisé et de l'état actuel de la zone humide, il est difficile d'anticiper les effets de cette gestion en termes de niveau de fonctionnalité. Ainsi, cette incidence directe est jugée temporaire et faible. Les landes à Molinie bleue identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate présentent un état de conservation dégradé (voir Tableau 35, page 223 de l'étude d'impact). A noter que le fait que la friche ne soit pas dépolluée à ce jour représente un risque de pollution pour la nappe et pour les zones humides attenantes.



ELEMENTS
Friche Darbo - Linxe (40)
NA_2022_JA002_D40

## Incidences du projet sur les zones humides

Réalisation :  
ETEN Environnement 03/2023  
Sources : BD ORTHO® IGN  
Inventaires de terrain : 2021/2022



## AVIS de La MRAE p.7 :

**naturels.** Aucune incidence n'est qualifiée pour le fadet des laïches considérant que les Landes à molinie sont évitées par le projet. Pourtant, des panneaux recouvreront ces habitats localisés au sud du site. **La MRAe demande au porteur de projet de justifier l'affirmation d'absence d'impact du projet sur la molinie et le fadet des laïches.**

### REPONSE du porteur de projet :

Les habitats de reproduction favorables au Fadet des laïches sont bien évités dans le cadre du projet.

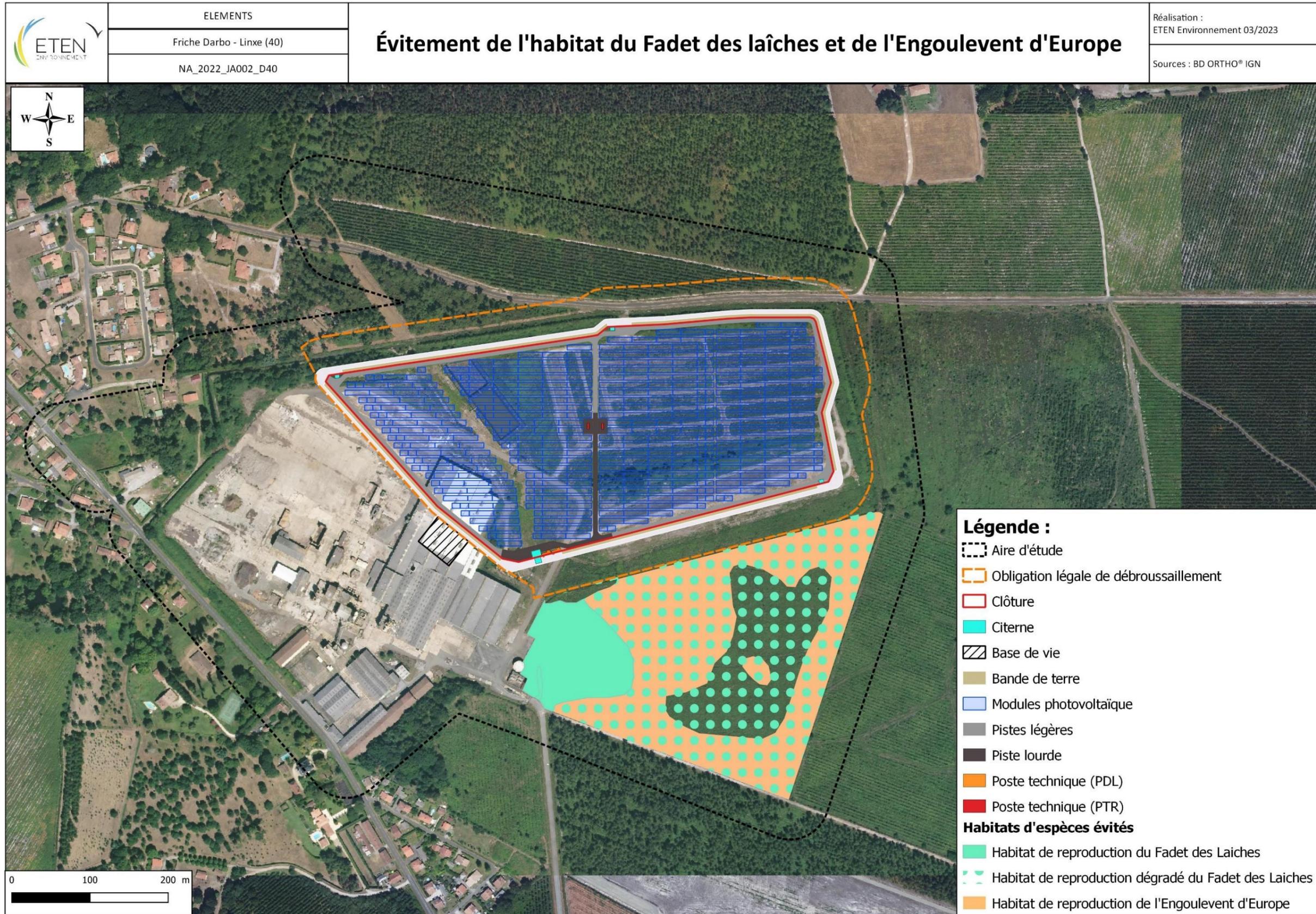
La cartographie page suivante (issue de la ME02) montre bien l'évitement et le fait que le Plan de masse n'intersecte pas les habitats du Fadet des Laïches situés au sud. Les habitats du Fadet des Laïches sont en dehors de l'emprise clôturée, et de l'emprise des OLD. L'évitement est donc total.

### Voir la mesure d'évitement ME02 p. 382

Extrait de l'étude d'impact p. 382 :

## I. 2. ME02 : Evitement de l'habitat du Fadet des laïches et de l'Engoulevent d'Europe

Code mesure	ME02	Objet	Evitement de l'habitat du Fadet des laïches et de l'Engoulevent d'Europe
Phase	<input checked="" type="checkbox"/> Conception	<input type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation
Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats		
Thématiques environnementales	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
<b>Objectif</b>			
Cette mesure vise à aboutir à l'absence d'impacts sur deux espèces patrimoniales à fort enjeu : le Fadet des laïches et l'Engoulevent d'Europe. Absence d'incidences résiduelles nécessitant la mise en place de mesures compensatoires			
<b>Description</b>			
Maintien des landes à Molinies et jeunes plantations de pins accueillant le Fadet des laïches et l'Engoulevent d'Europe dans l'accomplissement de leurs cycles biologiques.  Ainsi 5,8 ha d'habitat de nidification de l'Engoulevent d'Europe et 9 ha d'habitat de reproduction du Fadet des laïches (dont 8,3 ha d'habitats dégradés) sont évités par le projet soit <b>100% des habitats de l'aire d'étude immédiate.</b>  <i>Cf. cartographie page suivante</i>			
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions		
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux		



## AVIS de La MRAE p.7 :

La réalisation du parc a un impact fort sur les zones humides (estimation à 2,22 ha pour les pistes périphériques). L'analyse de l'altération des fonctionnalités des zones humides nécessite d'être étayée. L'évaluation doit être faite en incluant le linéaire de tranchées techniques, les poteaux de clôture ou les pieux de support des tables ainsi que tout décaissement y compris pour les pistes légères, ainsi que sous l'emprise des panneaux. Des retours d'expériences d'autres parcs avec suivis pourraient utilement être mobilisés. **La MRAE recommande que l'estimation des zones humides impactées soit complétée des incidences des autres composantes du projet et que la démarche d'évitement, de réduction soit poursuivie en conséquence.**

### REPONSE du porteur de projet :

L'ensemble des pistes impactent les zones humides sur une surface de 7460 m<sup>2</sup>. Ci-dessous est présenté le détail des incidences.

- **L'analyse des incidences sur les fonctionnalités**

Concernant l'analyse des incidences sur les fonctionnalités, il est à noter que le Dossier Loi sur l'Eau détaille à partir de la p. 92 :

#### *Phase travaux – incidences directes :*

« Le projet entraînera également **l'altération temporaire à permanente** de certaines fonctionnalités de la zone humide au sein du reste de la zone de chantier et de l'emprise des OLD hors boisements, notamment en termes de support de biodiversité. Cette incidence directe est jugée négative et faible au regard des fonctionnalités réduites des zones humides. »

#### *Phase travaux – incidences indirectes :*

« En l'absence d'aménagement susceptible d'impacter le fonctionnement hydrogéologique de la zone humide, le **risque d'assèchement** de la zone humide du site est nul en phase travaux.

Il existe cependant un **risque de pollution accidentelle** de la zone humide par les engins de chantier. Cette incidence indirecte est jugée négative, temporaire à permanente et modérée.

Enfin, la **désimperméabilisation** de certains secteurs de l'ancien site industriel (1,60 ha) aura une incidence indirecte positive permanente sur l'alimentation des zones humides non détruites. »

#### *Phase exploitation – incidences indirectes :*

« En l'absence de création de fossés de drainage ou tout autre ouvrage susceptible d'affecter le fonctionnement hydrogéologique du site, **aucun assèchement des zones humides n'est à envisager lors de la phase d'exploitation du site**. Les espacements réguliers entre les panneaux photovoltaïques permettront d'éviter toute incidence significative sur leur alimentation.

Des véhicules légers sont susceptibles d'intervenir au sein de la centrale lors des opérations d'entretien régulier, induisant un **risque de pollution accidentelle** de la zone humide du site. Cependant, ce risque est à relativiser avec la fréquence de l'entretien et le type de véhicule susceptible d'intervenir (quadricycle, voiture...). »

- **Calcul des incidences au droit des zones humides**

Pour rappel, le porteur de projet a revu son plan de masse afin d'éviter les zones humides présentes au sud de la ZIP avec un enjeu très fort. Malgré cet évitement amont, des incidences subsistent au niveau de l'emprise de la centrale.

Les incidences sur les zones humides se sont calculées au droit :

- des pistes (incluant les poteaux de clôtures),
- des bâtiments (inclus au niveau des pistes),
- des pieux battus des structures photovoltaïques.

La surface totale de zones humides détruites, évaluée dans le dossier est de 8 655 m<sup>2</sup>. Suite à la demande de complément de la DDTM Service Police de l'Eau concernant le Dossier Loi sur l'Eau (courrier en date du 05 octobre 2023), des compléments ont été apportés.

La surface totale de zones humides détruites, évaluée dans le dossier à 8 655 m<sup>2</sup>, atteint finalement 7 669 m<sup>2</sup> du fait de l'obtention de la donnée de surface définitive des pieux initialement fixée à 1000 m<sup>2</sup> par défaut. Les données des pieux sont les suivantes :

<b>Données pieux :</b>	
Surface unitaire	0,0078 m <sup>2</sup>
Nombre de pieux par tables	Grandes tables (3V27) : 12 Petites tables (3V9) : 12
Nombre de tables intersectant les zones humides	Grandes tables (3V27) : 134 Petites tables (3V9) : 55
<b>Surface de zones humides impactée par les pieux</b>	<b>14,26 m<sup>2</sup></b>

Ainsi la surface totale de zones humides détruites se décompose comme suit :

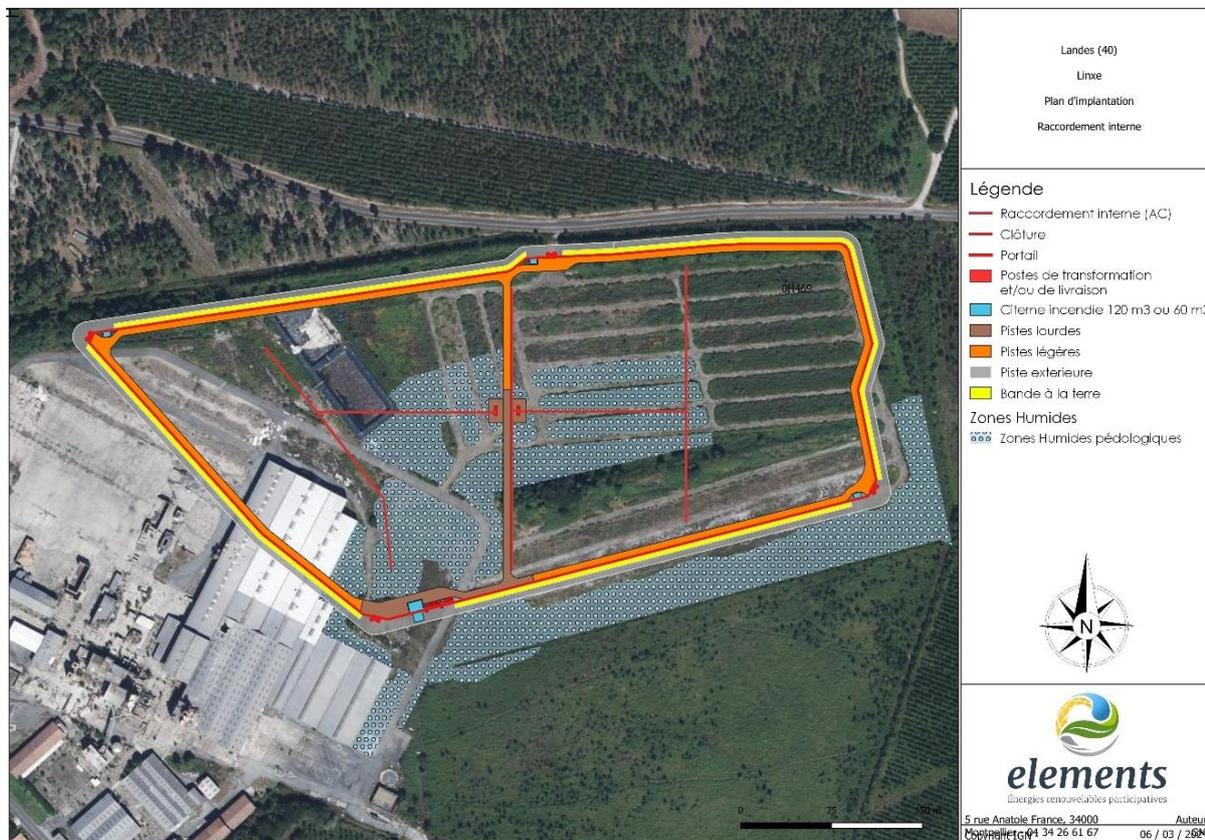
		Zone humide selon critère floristique (m <sup>2</sup> )	Zone humide selon critère pédologique uniquement (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )
<b>Type d' incidence</b>	Pistes lourdes (comprenant les postes de transformation)	643	1118	<b>1761</b>
	Pistes légères (comprenant les poteaux de clôture)	1939	351	<b>2290</b>
	Pistes extérieures (comprenant une petite citerne)	1682	428	<b>2110</b>
	Bande à la terre	948	351	<b>1299</b>
	Citernes	114	/	<b>114</b>
	Postes de livraison	56	24	<b>80</b>
	Pieux	3	11	<b>14</b>
	Pistes lourdes (comprenant les postes de transformation)	643	1118	<b>1761</b>
<b>Total (m<sup>2</sup>)</b>		<b>5386</b>	<b>2 283</b>	<b>7669</b>

A noter que les poteaux de la clôture ont été inclus dans le calcul des incidences et ont bien été pris en compte.

A noter que les **pistes légères ne seront pas décaissées** mais ont bien été prises en compte dans les incidences sur les zones humides du fait du matériau apporté.

A noter que les tranchées techniques (raccordement interne AC) pourraient avoir un impact supplémentaire de 265 m<sup>2</sup> sur les zones humides pédologiques, suivant le calcul suivant :

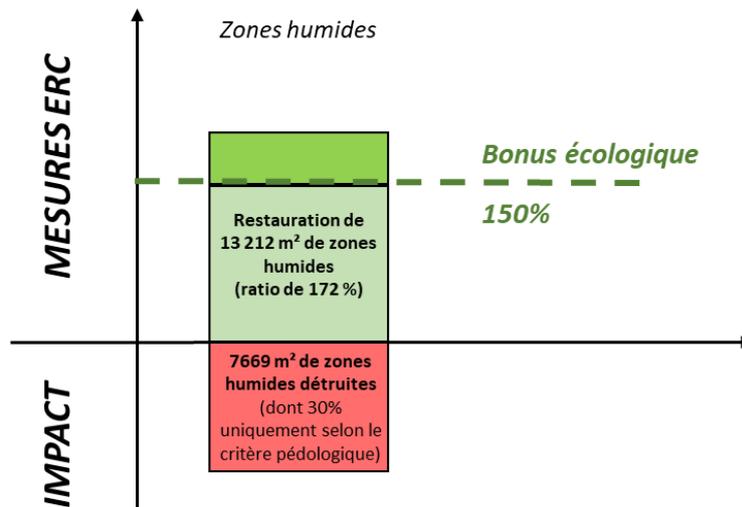
- 294 m de linéaire de tranchées intersectant des zones humides pédologiques (voir carte ci-dessous)
- 90 cm de largeur de tranchée.



Ainsi, en rajoutant la surface des tranchées, l'impact total sur les zones humides s'élèverait à **7925 m<sup>2</sup>**.

A noter que le Dossier Loi sur l'Eau a déjà été instruit et a fait office de demande de compléments (comme indiqué précédemment) par la Police de l'Eau en octobre 2023. Les compléments ont été apportés en décembre 2023 et donneront lieu prochainement à un arrêté préfectoral portant prescriptions particulières au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement concernant le projet de parc photovoltaïque au sol à Linxe.

Enfin, les surfaces de compensation associées à l'incidence du projet restent inchangées.



### AVIS de La MRAE p.8 :

La démarche ERC repose sur l'évitement de la partie sud de la ZIP initiale (qualifiée d'un enjeu très fort) et l'évitement de la station de Rossolis intermédiaire en limite sud de l'emprise projetée du parc photovoltaïque. Les autres secteurs qualifiés d'enjeux forts à modérés selon l'état initial du milieu naturel ne bénéficient pas de mesures d'évitement ni de réduction, les panneaux recouvrant quasi la totalité du secteur. Les différentes mesures de réduction des impacts proposées en phase travaux visent en particulier le balisage des habitats de la flore à enjeux et le respect d'un calendrier prenant en compte le cycle biologique des espèces en évitant les périodes à risque pour la faune. Le programme de compensation est présenté en pages 412 et suivantes.

### REPONSE du porteur de projet :

La séquence ERC consiste en premier lieu et prioritairement à éviter des atteintes prévisibles à l'environnement sur des secteurs à enjeux.

Pour rappel, la zone avec le plus fort enjeu - le secteur sud avec un enjeu très fort du fait de la présence de zones humides, et d'espèces patrimoniales telles que le Fadet des laïches, l'Engoulevent d'Europe, le Rossolis intermédiaire, des amphibiens – est intégralement évitée. Cet évitement correspond à une surface de 9 ha, soit l'équivalent de 49% de la zone de projet actuel (18,45 ha). Il s'agit donc d'une réduction significative de la taille initiale du projet (la puissance originelle du projet était de 30,97 MWc, contre 16,99 MW désormais). L'historique des versions du projet est détaillé p.79 de l'EIE. Cet évitement était nécessaire au regard des enjeux relevés, mais représente néanmoins un manque à gagner important, notamment pour ESSOR LINXE, propriétaire des terrains, en rapport au financement des opérations de dépollution.

Ainsi, les panneaux ne recouvrent pas la totalité du secteur puisqu'il y a eu cette phase d'évitement amont de la part du porteur de projet qui a adapté son plan de masse.

Rappel des mesures d'évitement présentées dans l'étude d'impact :

- **ME01 : Evitement de la station de Rossolis intermédiaire**

Extrait page 380 de l'étude d'impact : « Cet évitement s'est traduit lors de la conception du projet par le recul de 50 m de la distance de la clôture à la station, permettant d'éviter toute incidence en phase chantier mais également en phase d'exploitation. En effet, cette distance permet de placer la station à l'extérieur du périmètre des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD). »

- **ME02 : Evitement de l'habitat du Fadet des laïches et de l'Engoulevent d'Europe**

Extrait page 382 de l'étude d'impact : « Cette mesure vise à aboutir à l'absence d'impacts sur deux espèces patrimoniales à fort enjeu : le Fadet des laïches et l'Engoulevent d'Europe. Absence d'incidences résiduelles nécessitant la mise en place de mesures compensatoires. »

En outre, l'emprise du projet bénéficie non seulement de mesures de réduction par rapport au balisage, et le respect d'un calendrier mais également les mesures de réduction suivantes :

- **MR04 : actions spécifiques en faveur des amphibiens**, page 391 de l'étude d'impact.

L'objectif est :

- Eviter la destruction d'individus lors du comblement des mares et de la destruction de l'ancien bassin de rétention.
- Réduire le risque de mortalité d'individus et le dérangement durant la phase chantier.
- Concilier réalisation des travaux et préservation des espèces.

- **MR05 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale**, page 394 de l'étude d'impact.

L'objectif est de réduire le risque de mortalité d'individus durant la phase chantier.

- **MR06 : Réutilisation de la terre végétale**, page 395 de l'étude d'impact.

Cette mesure vise à réduire en premier lieu le risque d'export d'espèces floristiques envahissantes hors du site, et secondairement à éviter l'import de nouvelles espèces.

- **MR07 : Mesures spécifiques aux chiroptères**, page 396 de l'étude d'impact.

Cette mesure permettra de limiter le dérangement des espèces nocturnes.

- **MR09 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes**, page 398 de l'étude d'impact.

Cette mesure vise à empêcher le développement d'espèces exotiques envahissantes dans le périmètre du site ainsi que leur dispersion vers l'extérieur du site.

- **MR10 : Entretien de la végétation en phase exploitation en faveur du Lotier hispide et du Lotier grêle**, page 399 de l'étude d'impact.

L'objectif de cette mesure est de concilier l'entretien de la végétation (nécessaire pour éviter les zones d'ombre et le dépôt excessif du pollen sur les panneaux photovoltaïques) avec l'accueil des espèces locales, et notamment du Lotier hispide et du Lotier grêle sur les secteurs de compensation.

- **MR11 : Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune**, page 401 de l'étude d'impact.

L'objectif est de permettre la libre circulation de la petite faune au sein de l'emprise clôturée avec un maillage adapté.

- **MR13 : Mesure en faveur des passereaux sensibles**, page 403 de l'étude d'impact.

L'objectif est de réduire l'impact sur les habitats des passereaux sensibles (Serin cini, Verdier d'Europe) liées à l'obligation de déboiser à moins de 30 mètres de la clôture. ELEMENTS prévoit de préserver 2 276 m<sup>2</sup> de haies arborées au nord de la centrale correspondant à l'habitat de reproduction de passereaux sensibles (Serin cini, Verdier d'Europe). Ce périmètre a par ailleurs été confirmé par le SDIS (cf. annexe).

**Ainsi le projet d'ELEMENTS a prévu deux mesures d'évitement amont relatifs aux enjeux les plus forts recensés sur la ZIP. En outre, sur l'ensemble de l'emprise projet sont prévues des mesures de réduction afin d'atténuer les incidences brutes engendrées par l'installation de la centrale photovoltaïque.**

**AVIS de La MRAE p.9 :**

**Comme indiqué dans son avis du 7 février 2023, la MRAe recommande de mettre en place des mesures de protection renforcées afin de garantir la pérennité des secteurs support des mesures de compensation.**

**REPONSE du porteur de projet :**

La pérennité de la compensation sur les différentes parcelles concernées est garantie par le porteur de projet, qui emploie les mêmes moyens en termes d'accords fonciers que pour la centrale photovoltaïque, à savoir le Bail Emphytéotique. Ce bail, signé entre les divers propriétaires de parcelles de compensation et le porteur de projet sur une durée similaire à celui de la centrale photovoltaïque, est constitutif de droits réels sur les terrains. Il confère au porteur de projet la capacité de mettre en œuvre l'ensemble des mesures auxquelles il est réglementairement tenu de par ses engagements dans l'étude d'impacts et le dossier de dérogation espèces protégées. Ce bail ne peut être résilié sauf cas de force majeure, et est par ailleurs attaché au terrain, ce qui signifie que si un propriétaire souhaite vendre ce terrain, il vendra également le contrat qui y est rattaché.

**AVIS de La MRAE p.9 :**

Les incidences résiduelles restent significatives pour plusieurs espèces d'oiseaux et d'amphibiens du secteur ainsi que pour les zones humides et nécessitent ainsi une demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée et un dossier loi sur l'eau. Des mesures compensatoires pour la biodiversité et pour le défrichement sont à prévoir. **Compte tenu des compléments attendus dans l'état initial et l'analyse des incidences, la MRAe recommande que les mesures soient étayées. Des mesures compensatoires au remblaiement de zones humides seront à présenter selon les dispositions du SAGE.**

**REPONSE du porteur de projet :**

- Un dossier de dérogation pour la destruction d'espèces protégées a été réalisé avec des plans de gestion et est en cours de finalisation.
- Comme indiqué précédemment, le Dossier loi sur l'Eau a été déposé par le porteur de projet et a déjà été instruit par la Police de l'Eau. Un arrêté préfectoral va prochainement être publié. La mesure compensatoire concernant les zones humides est détaillée dans le DLE à partir de la page 118.
- Une demande d'autorisation de défrichement a également été déposée.

Ainsi, des compensations sont prévues pour les différentes espèces patrimoniales impactées, pour les zones humides et pour les boisements. Celle concernant les zones humides est la « MC02 : compensation des fonctionnalités des zones humides détruites ».

- **MC01** : Compensation in-situ de l'habitat du Lotier hispide et du Lotier grêle ;
- **MC02** : Compensation des fonctionnalités des zones humides détruites ;
- **MC03** : Compensation des habitats de la Fauvette pitchou ;
- **MC04** : Compensation des habitats de nidification des passereaux sensibles (Serin cini, Verdier d'Europe) ;
- **MC05** : Compensation des habitats d'amphibiens.

Pour rappel, la ZIP correspond à l'ensemble du site de l'ancienne usine DARBO SAS. Cette usine était spécialisée dans la fabrication de panneaux de particules de bois agglomérées (panneaux bruts), et de panneaux mélaminés à base de pin des Landes. Une extension de l'usine a été mise en place pour augmenter la capacité de stockage du site qui a été accélérée par la tempête Klaus de janvier 2009, notamment au nord-est, là où s'implante le parc photovoltaïque d'ÉLÉMENTS. Cette zone a été utilisée pour le stockage de « bois tempête » et a été en activité jusqu'à la fermeture du site en 2016, probablement pour des usages divers et variés et notamment du stockage de cendres.

A noter que le projet est soumis à autorisation de défrichement en vue de régulariser la situation d'un point de vue administratif, au moins sur une partie de la ZIP. En effet, une partie de la zone considérée semble déjà défrichée et apparaît comme telle dans les données mise en ligne sur le site de la DDTM40. Le défrichement demandé sur la zone humide est également une régularisation, étant donné qu'il n'y a à ce jour aucun boisement ni exploitation sylvicole sur cette zone.

Le périmètre du projet n'est concerné par aucun SAGE, comme indiqué dans l'étude d'impact. En effet, à ce jour sur ce territoire, un SAGE est en émergence et n'est donc pas mis en œuvre. Il s'agit du SAGE « Eaux souterraines de Gascogne », dont le Comité de Bassin est « Adour-Garonne ».

**Tableau 1 : Périmètres de gestion intégrée et zonages réglementaires du SDAGE 2022-2027**

	Type	Libellé
<b>SDAGE</b>	<b>BVG</b> <i>(Bassin versant de Gestion)</i>	Etangs, lacs et littoral landais (bvg069)
	ZS <i>(Zones de Sauvegarde)</i>	Non concerné
	POS <i>(Parties à Objectifs plus Stricts)</i>	Non concerné
<b>Périmètre de gestion intégrée</b>	Contrats de milieu	Non concerné
	PGE <i>(Plans de Gestion des Étiages)</i>	Non concerné
	SAGE <i>(Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)</i>	Non concerné
<b>Zonages réglementaires</b>	AAC <i>(Aires d'Alimentation de Captages prioritaires)</i>	Non concerné
	<b>ZRE</b> <i>(Zones de Répartition des Eaux)</i>	Non concerné
	<b>SPC</b> <i>(Prévisions des Crues)</i>	Adour (1536)
	<b>Zones vulnérables</b>	Non concerné
	<b>Zones sensibles</b>	Les lacs et étangs littoraux aquitains et le bassin d'Arcachon (05009)
	<b>Axes grands migrants amphihalins</b>	Non concerné : pas de lien indirect avec le ruisseau de Binaou au Nord

➤ **MILIEU HUMAIN**

**AVIS de La MRAE p.9 :**

Concernant le **paysage**, le projet prévoit la conservation des boisements existants au nord afin de limiter les visibilités sur le parc.

**REPONSE du porteur de projet :**

La conservation de l'alignement d'arbres au nord a également un objectif de préservation du milieu naturel car il représente un habitat favorable aux passereaux arboricoles tels que le Serin cini et le Verdier d'Europe. La mesure de réduction MR13 décrit cette action.

**AVIS de La MRAE p.9 :**

Concernant la prise en compte des **risques naturels**, l'étude rappelle en page 56 et suivantes les principales mesures<sup>7</sup> mises en place, portant notamment sur les accès, les systèmes de coupure, l'installation des réserves d'eau ainsi que les consignes de sécurité. Le projet prévoit le respect d'obligations légales de débroussaillage. L'étude évoque en page 58 le respect des préconisations du SDIS 40 concernant les obligations légales de débroussaillage (OLD). L'étude évoque la conservation d'une haie au sein du périmètre des OLD, présentant un intérêt écologique et paysager au nord du site. Cette dérogation aurait été obtenue de la part du SDIS 40. **La MRAe recommande au porteur de projet de joindre l'avis du SDIS au dossier qui sera présenté au public.**

**REPONSE du porteur de projet :**

L'alignement d'arbres au nord sera conservé, ce qui représente un total de 2 276 m<sup>2</sup> de boisements. Ce périmètre a été confirmé par le SDIS (voir Annexe page42). Pour rappel, ce courrier de validation est déjà intégré à l'étude d'impact en Annexes, page 602.

### 3. Analyse du cumul des incidences du projet avec d'autres projets existants ou approuvés

#### AVIS de La MRAE p.9 :

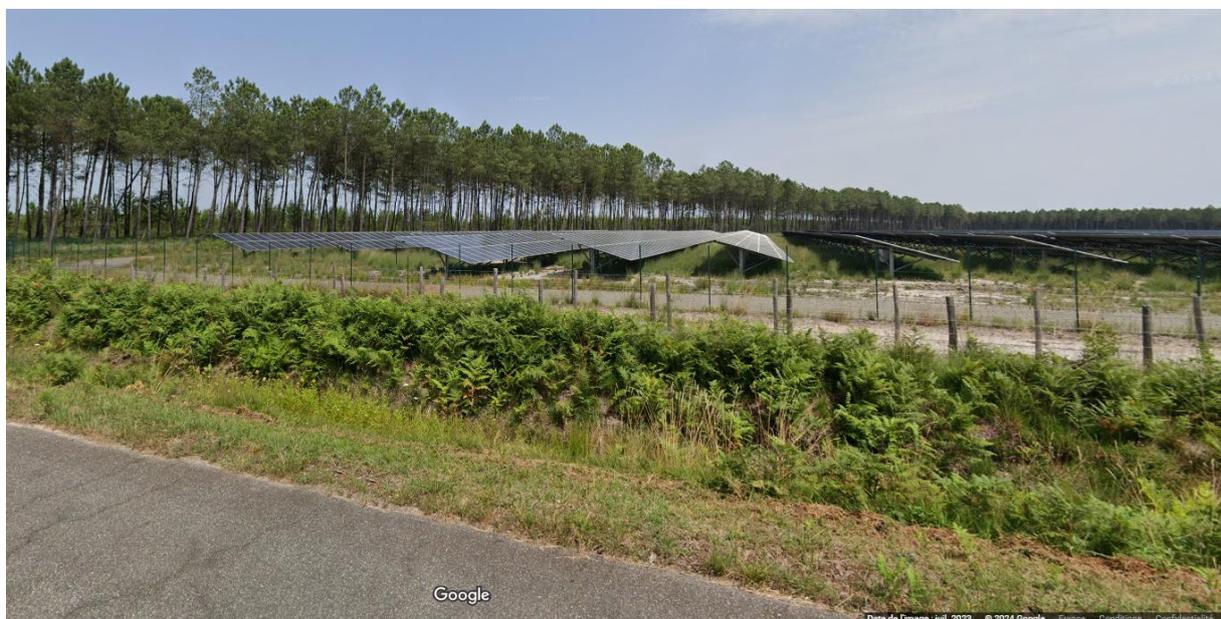
L'analyse conclut à un effet cumulé faible voire très faible des centrales photovoltaïques sur les habitats naturels « compte tenu du caractère favorable des centrales pour les milieux landicoles en phase d'exploitation et des mesures prises en faveur des habitats à forts enjeux. » L'étude évoque « des bons résultats régulièrement observés lors des suivis environnementaux des centrales photovoltaïques dans le massif des Landes de Gascogne en phase d'exploitation. Les sites sont progressivement colonisés par une mosaïque de milieux landicoles tels que les landes à Molinie, landes à Fougères ou landes sèches. Un cortège d'espèces faunistiques est également observé, dont certaines à caractère patrimonial comme le Fadet des laïches ou encore l'Alouette lulu ». **La MRAe recommande au porteur de projet d'illustrer ses dires par un partage des résultats de suivis environnementaux favorables aux milieux naturels**

**similaires impactés par le projet afin d'étayer son analyse.**

#### REPONSE du porteur de projet :

A titre d'exemple, à proximité immédiate du projet se trouve la centrale photovoltaïque de Valeco qui a été inaugurée récemment, en 2022. Il est possible de voir la reprise de la végétation sous panneaux sur les données photographiques de google streetview, datant de juillet 2023.

D'autre part, le porteur de projet exploite une centrale photovoltaïque au sol dans le Gard où la reprise d'un couvert végétal s'est faite naturellement au cours de la première année d'exploitation (voir photos ci-dessous prise six mois après la mise en service de la centrale).





*Centrale photovoltaïque de VALECO © Google*



*Vue aérienne de la zone projet et de la centrale photovoltaïque de VALECO © Google*



***Centrale photovoltaïque de la ZAC MITRA (30) – ELEMENTS***

#### 4. Justification et présentation du projet d'aménagement

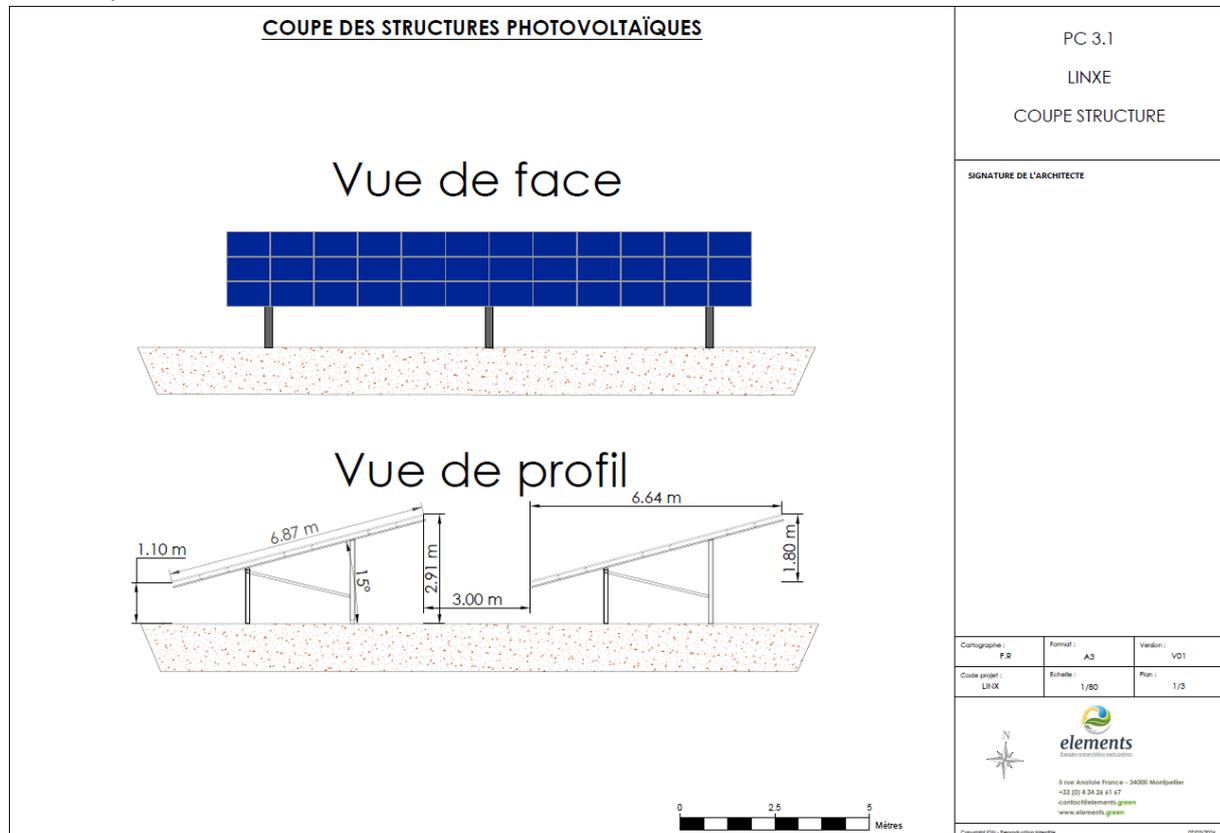
##### AVIS de La MRAE p.10 :

En l'occurrence, le présent projet s'implante en partie sur des espaces naturels consommant environ 4 ha de zone naturelle. La MRAe rappelle que les contours des projets photovoltaïques doivent s'adapter aux enjeux identifiés sur les terrains, et s'inscrire prioritairement dans une démarche d'évitement. Au regard des impacts résiduels sur les habitats et les espèces et aux dispositifs de compensation qui en découlent, l'aménagement retenu mériterait des adaptations pour une meilleure prise en compte de l'environnement. **La MRAe recommande de mieux justifier le projet au regard des orientations définies par ces politiques publiques d'aménagement du territoire eu égard aux 4 ha de zone naturelle impactée ainsi que des enjeux biodiversité et zones humides forts identifiés.**

##### REPONSE du porteur de projet :

Tout d'abord, afin de répondre aux caractéristiques techniques présentées pour l'exemption du calcul de consommation d'espaces NAF au sens de la loi ZAN, les panneaux seront relevés de 10 cm selon la coupe de structures ci-dessous (mise à jour de la PC3.1). Ainsi, le projet répond à l'ensemble des caractéristiques techniques nécessaires pour être exempté du décompte de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au sens de la loi Climat-Résilience (cf. [Arrêté du 29 décembre 2023](#)) Cette modification n'entraîne pas de réhausse des incidences du projet dans la mesure où la modification apportée est mineure. Les 2 volets qui seront légèrement impactés par cette modification sont les volets paysager et naturels.

Sur le volet paysager, où les incidences avant mesures sont déjà faibles et non significatives après mesures, une réhausse de 10 cm des panneaux n'engendrera pas d'incidences supplémentaires. Sur le volet naturel, une réhausse de 10 cm aura une incidence légèrement positive sur la reprise végétale sous les panneaux.



##### Mise à jour de la PC3.1 – coupe structure

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>3</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
<b>Paysage perçu</b>					
Absence de co-visibilité depuis les axes principaux et partiels depuis les axes secondaires (pistes forestières)	-	Directe	Permanente	Faible	Oui
<b>Paysage vécu</b>					
Absence de co-visibilité depuis les habitations	-	Directe	Permanente	Non significative	Non
<b>Paysage de loisirs</b>					
Pas d'activité touristique et de loisirs particulière	-	Directe	Permanente	Non significative	Non
<b>Patrimoine culturel</b>					
Présence d'un site inscrit à proximité immédiate du projet.	/	/	/	Nulle	Non

**Tableau récapitulatif des impacts paysagers avant mesures**

Ensuite, le contour du projet photovoltaïque est adapté au terrain. Pour rappel, le projet s'implante sur une zone anthropisée de l'ancien site ICPE DARBO, liquidé en 2016 (voir photo aérienne ci-dessous). La durée de la liquidation et des différentes procédures administratives et juridiques liées au projet fait qu'entre temps cette zone anthropisée abandonnée a accueilli une reprise de végétation, selon des habitats majoritairement dégradés. La séquence ERC décrite dans l'étude d'impact et rappelée plus haut dans ce mémoire a suivi les résultats des inventaires et s'est adaptée aux enjeux identifiés sur le terrain. Il n'y a pas de corrélation entre le zonage à l'urbanisme « Naturel » et les enjeux relevés sur sites qui sont équitablement répartis sur le site, quelque soit le zonage réglementaire. Le choix qui a été retenu est donc d'adapter le document d'urbanisme pour intégrer ce projet, qui s'implante sur une zone anthropisée. Ce choix est également nécessaire pour permettre un équilibre financier à l'opération globale de réhabilitation du site. En effet, pour rappel, le repreneur du site suite à la liquidation, la société ESSOR LINXE, a repris la responsabilité des obligations de dépollution et de mise en sécurité du site. Dans cette opération, souhaitée localement par les élus et habitants de la commune, et d'intérêt public majeur au vu de la pollution présente sur le site et des risques qui en découlent, les revenus locatifs du projet photovoltaïque sont un pilier incontournable de l'équilibre économique global du projet de réhabilitation de cette friche industrielle.



*Photographie aérienne du site en 2016 - Google Earth*

#### **AVIS de La MRAE p.10 :**

Le dossier ne s'appuie pas sur la stratégie locale de développement des énergies renouvelables sur le territoire communal voire intercommunal. Le SCoT Côte Landes Nature a identifié dans son DOO un projet de 15 ha en continuité immédiate de la zone d'activités économique du Percq qui ne semble pas correspondre au présent projet. **La MRAe recommande au porteur de projet de mieux justifier l'implantation d'un tel projet et de démontrer son adéquation avec la stratégie locale du territoire de la communauté de communes.**

#### **REPONSE du porteur de projet :**

Ce projet, et la modification du document d'urbanisme qui l'accompagne, s'appuie en réalité sur la stratégie locale du territoire à travers le SCoT Côte Landes Nature, à la fois dans les prescriptions relatives au renouvellement des friches (voir ci-dessous la P20 du DOO) qui prescrivent un renouvellement des friches économiques, et à la fois dans l'objectif de développer les énergies renouvelables du SCoT, comme démontré ci-dessous.

## Objectif 3 : Se développer sans s'étaler

### 1 - PRIVILEGIER LE RENOUVELLEMENT URBAIN ET LA DENSIFICATION DES ZONES DEJA URBANISEES

**P20** / Les PLU chiffreront les capacités de renouvellement urbain (dents creuses, friches d'habitation et économiques). Ces espaces seront déduits de la consommation totale envisagée à l'échelle de temps du document.

**P21** / La densité permet d'économiser le foncier : les PLU devront proposer une densité minimum de logements au sein des opérations d'un périmètre de centralité (à définir au PLU).

**P22** / Chaque périmètre de centralité devra comprendre une ou plusieurs Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

#### Extrait page 17 du DOO du SCoT CLN

Ce projet est un renouvellement urbain d'une friche économique au sens du SCoT, comme démontré ci-dessous.

Le projet respecte en effet également les prescriptions 108 à 110 du DOO, (voir ci-dessous l'objectif 5 page 50 du DOO relatif aux énergies renouvelables), où il n'est aucunement interdit de développer un nouveau projet. Il est simplement mentionné les 2 projets cartographiés à l'époque de rédaction du SCoT.

La prescription P109 est suivie par le projet comme le montre le volet paysager de l'étude d'impact qui fait état d'incidences non significatives sur le paysage.

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
		Risque d'incendie	-	Faible	/	Intégration des préconisations du SDIS et de la DFCI dans la conception du projet	Limiter les incidences liées aux risques naturels (adaptations incluses dès la conception du projet (notamment risque incendie))	-	Non significative
		Danger dû à la foudre, à l'arrachage d'une structure ou à l'électricité	-	Faible				-	Non significative
		Danger dû à la réflectance des panneaux	-	Non significative				-	Non significative
	Paysage	Paysage perçu	Absence de co-visibilité depuis les axes principaux et partiels depuis les axes secondaires (pistes forestières)	-	Faible	Préservation de haies au nord-ouest et à l'ouest du projet	MR12 : Choix de matériau en harmonie avec le paysage MR13 : Mesure en faveur des passereaux sensibles	Intégration paysagère du projet	-
Paysage vécu	Absence de co-visibilité depuis les habitations	-	Non significative	/	-				Non significative
Paysage de loisirs	Pas d'activité touristique et de loisirs particulière	-	Non significative	/	-				Non significative
Paysage culturel	Aucun site classé ni site inscrit n'est recensé sur l'aire d'étude	/	Null	/	/				Null

**Tableau de synthèse des incidences du projet sur le paysage (p. 407 de l'EIE)**

Le projet respecte également la prescription P110 du DOO comme le montre la carte à caractère prescriptif ci-dessous, extraite du DOO page 108.

## Objectif 5 : Economiser les énergies, développer les énergies renouvelables et s'adapter au changement climatique

### Rappel du PRDD :

- »»» Encadrer et structurer le développement des énergies renouvelables dans le respect des patrimoines paysage et naturel de Côte Landes Nature.
- »»» Adapter les usages, les modes de consommation de l'énergie et les comportements face au changement climatique.

50

**P108** / Les PLU des communes ayant un projet de parc photovoltaïque au sol en cours ou réalisé devront identifier ces zones par un zonage spécifique dédié à l'implantation de dispositifs photovoltaïques au sol.

Les 2 zones de projets ont été cartographiées (annexe 3 du DOO) sur les communes de Taller et de Linxe.

**P109** / Les projets photovoltaïques au sol devront mettre en place des mesures garantissant leur intégration paysagère (prise en compte des impacts sur le grand paysage et sur les co-visibilités).

**P110** / Les projets photovoltaïques sont interdits dans les zones identifiées comme « espaces naturels à protéger » à savoir les réservoirs de biodiversité majeurs.

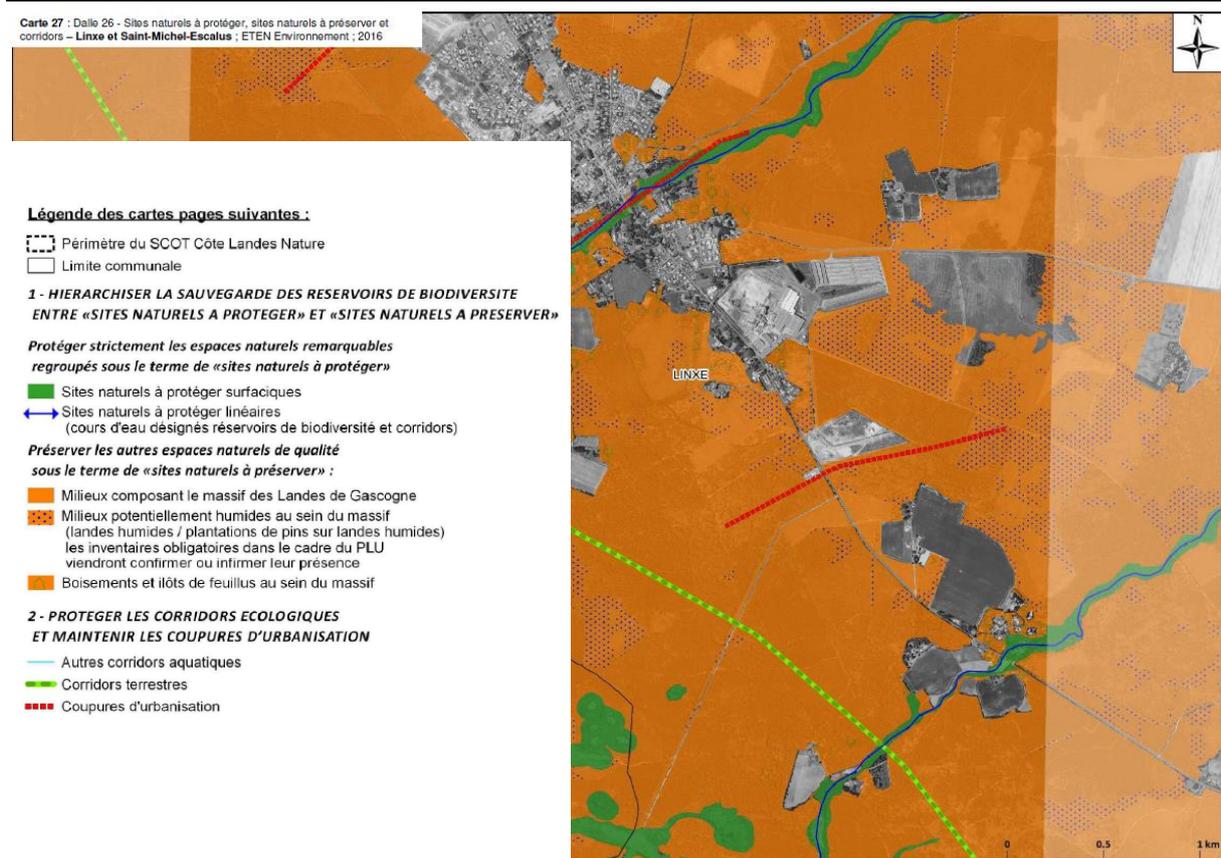
**R65** / Les PLU pourront promouvoir le développement du photovoltaïque sur toiture ou sur les équipements publics à travers le règlement ou les OAP.

**R66** / Le SCoT incite les communes à formaliser un réseau de cheminements doux (trottoirs, pistes cyclables, espaces partagés...) à l'intérieur du territoire de chaque commune en complément du schéma de développement porté par la communauté de communes.

*Extrait page 50 du DOO du SCoT CLN*

## ELEMENTS

5 rue Anatole France  
34 000 MONTPELLIER



Le projet respecte également l'objectif de réduction de la consommation de l'espace, caractérisé par les prescriptions 111 et 112 du DOO (voir ci-dessous l'extrait page 54 du DOO du SCOT), puisque, comme le montre la carte page 142 du rapport de présentation, la zone d'implantation du projet a été comptabilisée dans la consommation d'espace sur la commune de Linxe entre 2012 et 2015. Ainsi **il s'inscrit pleinement et sur toute sa surface dans la prescription P20 du DOO** et est par conséquent déduit du calcul de consommation d'espace. Il s'ensuit que ce projet n'est pas soumis au tableau à caractère prescriptif attaché à la P111 du DOO (voir ci-dessous)

54

**P111 /** Le SCoT devra veiller à réduire de 29 % la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers à l'horizon 2040.

**P112 /** Les PLU devront estimer leur capacité de densification en renouvellement urbain afin de créer du logement en priorité dans les zones déjà urbanisées.

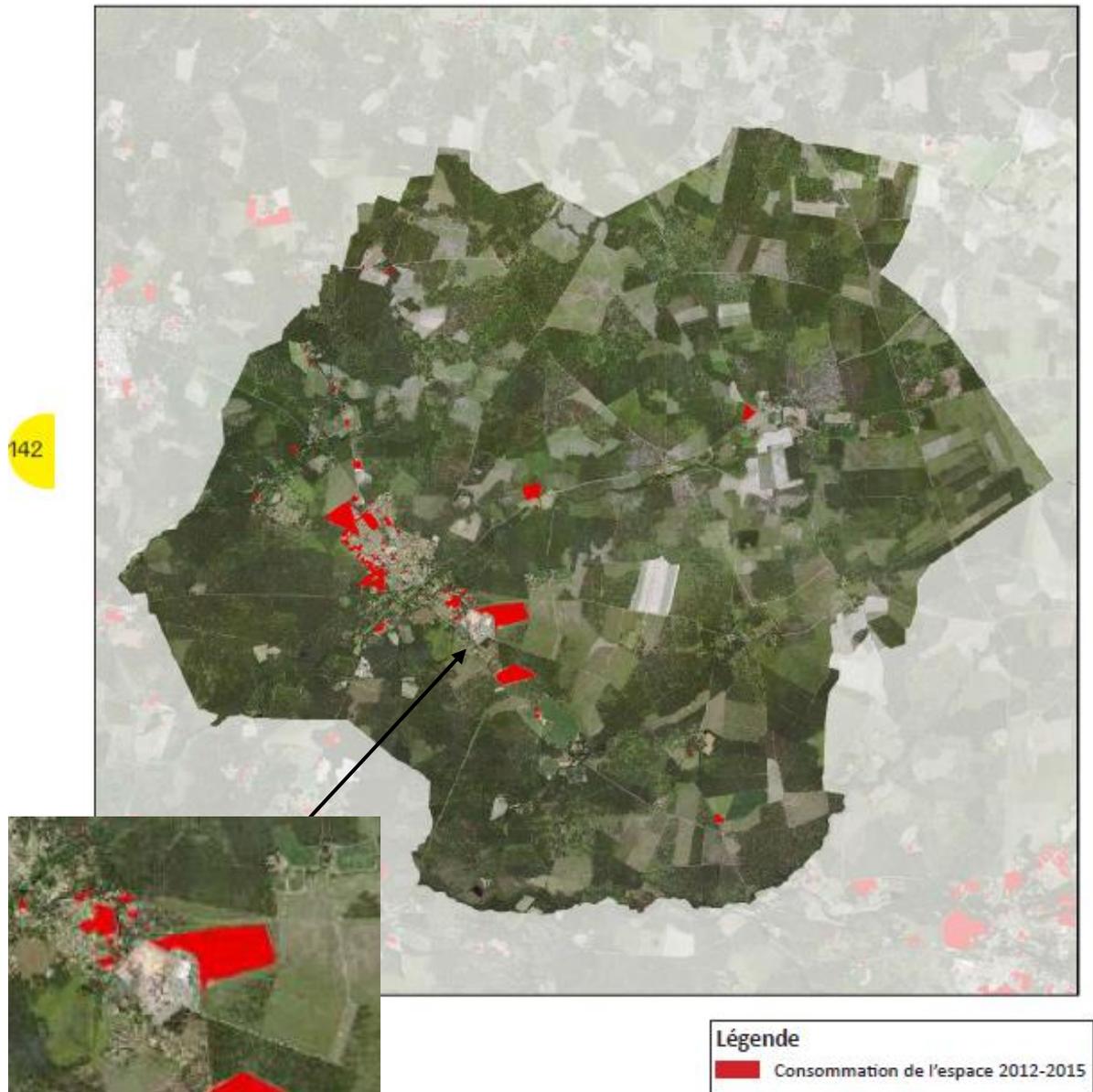
Tableau de synthèse - Analyse de la consommation - SCoT approuvé le 05/06/2018								
	Economie (ha) hors production énergie	Moyenne ha/an éco	Habitant (ha)	Moyenne ha/an habitat	Production énergie (ha)	Moyenne ha/an énergie	Total	Moyenne ha/an
01/07/2002- 31/12/2015 soit 13,5 années	115,00	8,52	272,00	20,15	56,70	4,20	443,70	32,87
01/01/2016- 01/01/2040 soit 24 années	169,00	7,04	298,00	12,42	90,00	3,75	557,00	23,21

Le tableau ci-dessous a un caractère prescriptif. Il est attaché à la P111.

Moyenne conso économique (%)	-17	Modération moyenne totale : 29%
Modération conso habitat (%)	-38	
Croissance conso énergie (%)	59	

**Extrait page 54 du DOO du SCoT CLN**

La consommation de l'espace à Linxe  
entre 2012 et 2015



Conception Côte Landes Nature

**Extrait page 142 du rapport de présentation du SCoT CLN**

### III. ANNEXES

#### A. Annexe 1 : Courrier du SDIS

De : **EXPERT Frédéric** <[frederic.expert@sdis40.fr](mailto:frederic.expert@sdis40.fr)>  
Date: ven. 18 nov. 2022 à 08:46  
Subject: RE: Projet Photovoltaïque de Linxe - ELEMENTS  
To: Geoffroy Moinier <[geoffroy.moinier@elements.green](mailto:geoffroy.moinier@elements.green)>

Bonjour monsieur MOINIER,

Concernant l'implantation de votre projet , vous pouvez:

- Conserver/ installer une rangée d'arbres est possible sous conditions qu'ils soient entretenus.
- Sous réserve de maintenir les accès autour du projet.

Cordialement,

**Lieutenant Frédéric EXPERT**

1

*Service Gestion des Risques*

*Pole Prévision - Planification*

*Groupement Opérations*

*SDIS des Landes*

*Tel : 05-58-51-57-05*

*Mobile : 06-32-10-83-76*

*Courriel : [frederic.expert@sdis40.fr](mailto:frederic.expert@sdis40.fr)*

De : Geoffroy Moinier <geoffroy.moinier@elements.green>  
Envoyé : jeudi 10 novembre 2022 14:08  
À : EXPERT Frédéric <frederic.expert@sdis40.fr>  
Objet : Projet Photovoltaïque de Linxe - ELEMENTS

Bonjour Lieutenant Expert,

Je vous contacte à la suite de mon collègue Thibaut BOUSQUET sur le projet photovoltaïque de Linxe, pour lequel nous vous avons déjà consulté en juin 2022.

Les études avancent et nous sommes actuellement en pleine définition d'une implantation finale pour le projet. Je vous joins un plan d'implantation, qui prend en compte l'ensemble des prescriptions que vous nous avez fournies en juin dernier. De plus, un recul de 30 m entre les premiers arbres et la clôture a été pris en direction des massifs (à savoir sur la partie Est et Sud du projet), et des OLDs sont prévus sur tout le pourtour du projet.

Nous avons quelques interrogations sur les parties Ouest et Nord du projet, qui ne sont pas directement concernées par un massif forestier. En effet, à l'Ouest du projet se trouvera un lotissement, au Nord-Est, une partie donne directement sur la route, et au Nord-Ouest il y a un bosquet entre le projet et la route. A ce titre, nous voulions savoir s'il est possible de conserver une rangée d'arbres qui fait office d'écran végétal entre le projet et la route au nord du site (cette rangée est visible sur la photo drone ci-jointe, et je vous joins également un schéma zoomé) et dont les arbres sont distants de 20 m de la clôture, et d'implanter une autre rangée d'arbre à l'Ouest entre le projet PV et le lotissement. Pouvez-vous me donner vos recommandations sur ces mesures ?

Les pièces jointes sont disponibles ici : <https://we.tl/t-nhiocuFMVW>

Je suis disponible au besoin,  
Excellent journée à vous et bien cordialement,

**Geoffroy MOINIER**  
Chef de projet photovoltaïque  
06 98 21 83 49  
[geoffroy.moinier@elements.green](mailto:geoffroy.moinier@elements.green) | [elements.green](https://elements.green)



B. Annexe 2 : PC3.1 Mise à jour – Coupe Structure

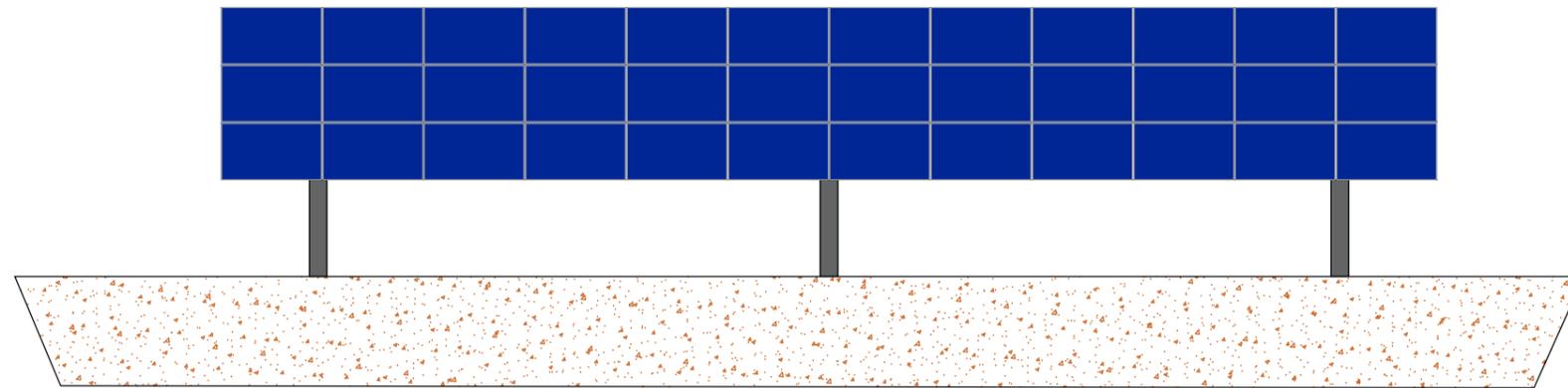
# COUPE DES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES

PC 3.1

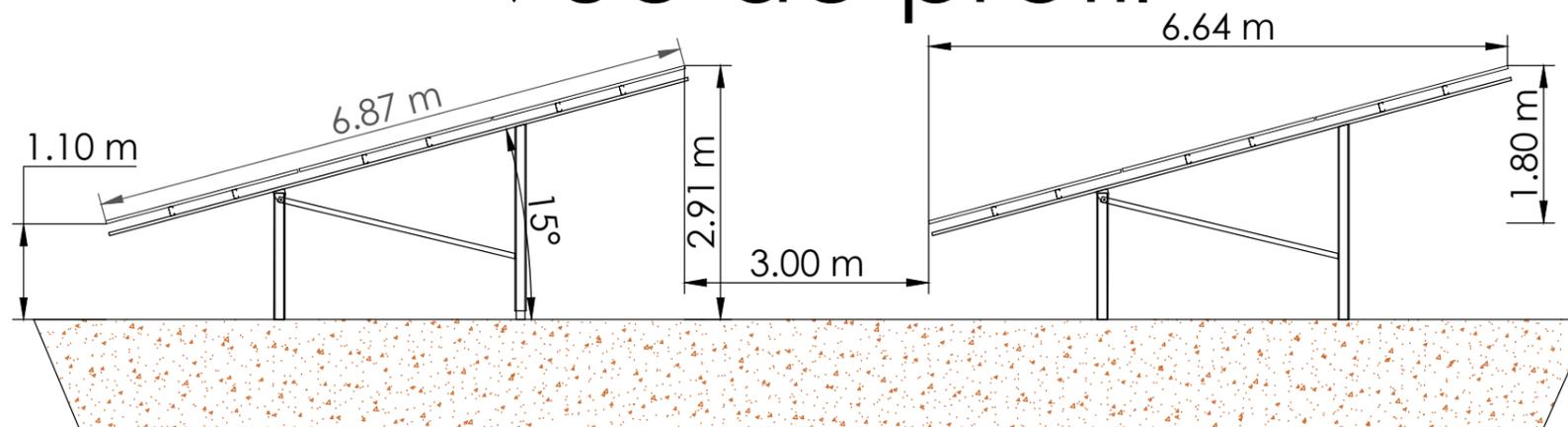
LINXE

COUPE STRUCTURE

## Vue de face



## Vue de profil



SIGNATURE DE L'ARCHITECTE

G. NOWATZKI - ARCHITECTE DPLG  
594 Chemin de Quarante  
34290 MACREILHAN  
06 20 01 67 95  
Siret 40075327300020

Cartographe : F.R	Format : A3	Version : V01
Code projet : LINX	Echelle : 1/80	Plan : 1/3



5 rue Anatole France - 34000 Montpellier  
+33 (0) 4 34 26 61 67  
contact@elements.green  
www.elements.green



C. Annexe 3 : PC16-5 – ATTES Sites et sols pollués

## ESSOR LINXE

Projet de réhabilitation de l'ancien site DARBO  
à Linxe (40)

Attestation prévue à l'article L556-2  
du Code de l'Environnement

Note SER21330\_ATTES-1

Janvier 2022



**SNC ESSOR LINXE**

2 rue Pierre-Gilles de Gennes  
64140 LONS

Interlocutrice : Madame LAPLACE  
Portable : 06 22 87 09 54  
E-mail : [dominique.laplace@essor.group](mailto:dominique.laplace@essor.group)

Référence du client : votre bon pour accord du 05/08/2021  
Affaire numéro : SER21330

*Trame qualité : version A*

	<b>Rédacteur</b>	<b>Vérificateur</b>	<b>Approbateur</b>
NOM Prénom	LOISEAU Justine	ROBLET Jean-Baptiste	GUEGUEN Hervé
Fonction	Chef de projet	Superviseur	Superviseur
Signature			

## Sommaire

	Page
1 - Contexte et objectifs .....	4
2 - Présentation de la zone d'étude et du projet de construction .....	6
2.1. Localisation et description de la zone d'étude .....	6
2.2. Présentation du projet de construction .....	8
3 - Références réglementaires et normatives .....	9
4 - Documents examinés .....	11
4.1. Demande de permis de construire .....	11
4.2. Synthèse du plan de gestion .....	11
5 - Synthèse des données .....	24
5.1. Bilan des évolutions .....	24
5.2. Analyse critique .....	24
5.3. Proposition d'études complémentaires .....	24
6 - Attestation .....	25

## FIGURES

Figure 1 : Plan de situation (source Infoterre) .....	6
Figure 2 : Vue sur le site DARBO à Linxe (40) (Géoportail, 2018) .....	7
Figure 3 : Plan du projet de construction .....	8
Figure 4 : Synthèse des impacts dans les sols .....	16
Figure 5 : Synthèse des impacts dans les eaux souterraines .....	18
Figure 6 : Localisation des zones de pollution concentrées .....	20

## ANNEXES

- Annexe 1 : Certificat de conformité LNE
- Annexe 2 : Engagement d'ESSOR LINXE

## 1 - Contexte et objectifs

Dans le cadre du projet de réhabilitation de l'ancien site DARBO à Linxe (40), ESSOR DEVELOPPEMENT et la SNC ESSOR LINXE ont mandaté SEREA pour établir une attestation « ATTES » prévue à l'article L556-1 du Code de l'Environnement, créé par la loi ALUR.

Cette attestation est requise et à joindre à la demande du permis de construire lorsqu'un projet de construction se trouve sur un terrain ayant accueilli une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) régulièrement remise en état et qu'un changement d'usage est envisagé. Elle garantit que le projet prend correctement en compte la problématique de contamination du sous-sol.

Les caractéristiques du projet sont présentées dans le tableau suivant.

<b>Nom du projet</b>	Réhabilitation de la friche industrielle DARBO
<b>Demandeur</b>	SNC ESSOR LINXE 2 RUE PIERRE-GILLES DE GENNES 64140 LONS
<b>Adresse</b>	1 089 route de la Lande - 40260 LINXE
<b>Référence cadastrale</b>	944 de la section OL 317, 437, 467, 469, 547 et 629 de la section OH 172 et 173 de la section OE
<b>Usage actuel</b>	Sans usage : friche industrielle
<b>Usage futur</b>	Eco-quartier résidentiel (maisons individuelles) sur une superficie de 44 082 m <sup>2</sup> Eco-parc résidentiel de loisir avec piscine sur une superficie de 34 747 m <sup>2</sup> Eco pôle d'activités et de services sur une superficie de 40 855 m <sup>2</sup> Parc photovoltaïque sur une superficie de 287 258 m <sup>2</sup> Espace boisé sur le reste du site

Remarque : Un habitat collectif est envisagé hors de l'emprise de l'ancien site DARBO. Il ne rentre pas dans la méthodologie sites et sols pollués.



Les objectifs de l'étude sont de vérifier l'adéquation entre le projet de construction envisagé et la problématique de pollution du sous-sol identifiée et de délivrer l'attestation correspondante, prévue à l'article L556-2 du Code de L'Environnement.

Cette étude est réalisée conformément aux textes ministériels de février 2007 et d'avril 2017 en matière de sites et sols pollués et en application de la norme NF X 31-620 « Qualité du sol - Prestations de services relatives aux sites et sols pollués » en vigueur.

<b>Prestation</b>	<b>Objectif</b>
ATTES	Garantir la 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'aménagement affectant un site

## 2 - Présentation de la zone d'étude et du projet de construction

### 2.1. Localisation et description de la zone d'étude

Le site est localisé au 1 089 route de la Lande à Linxe (40). Il se trouve à environ 600 m au Sud-Est du centre-ville. Le site se trouve à une altitude comprise entre +35 et +39 m NGF<sup>1</sup> (figure 1).

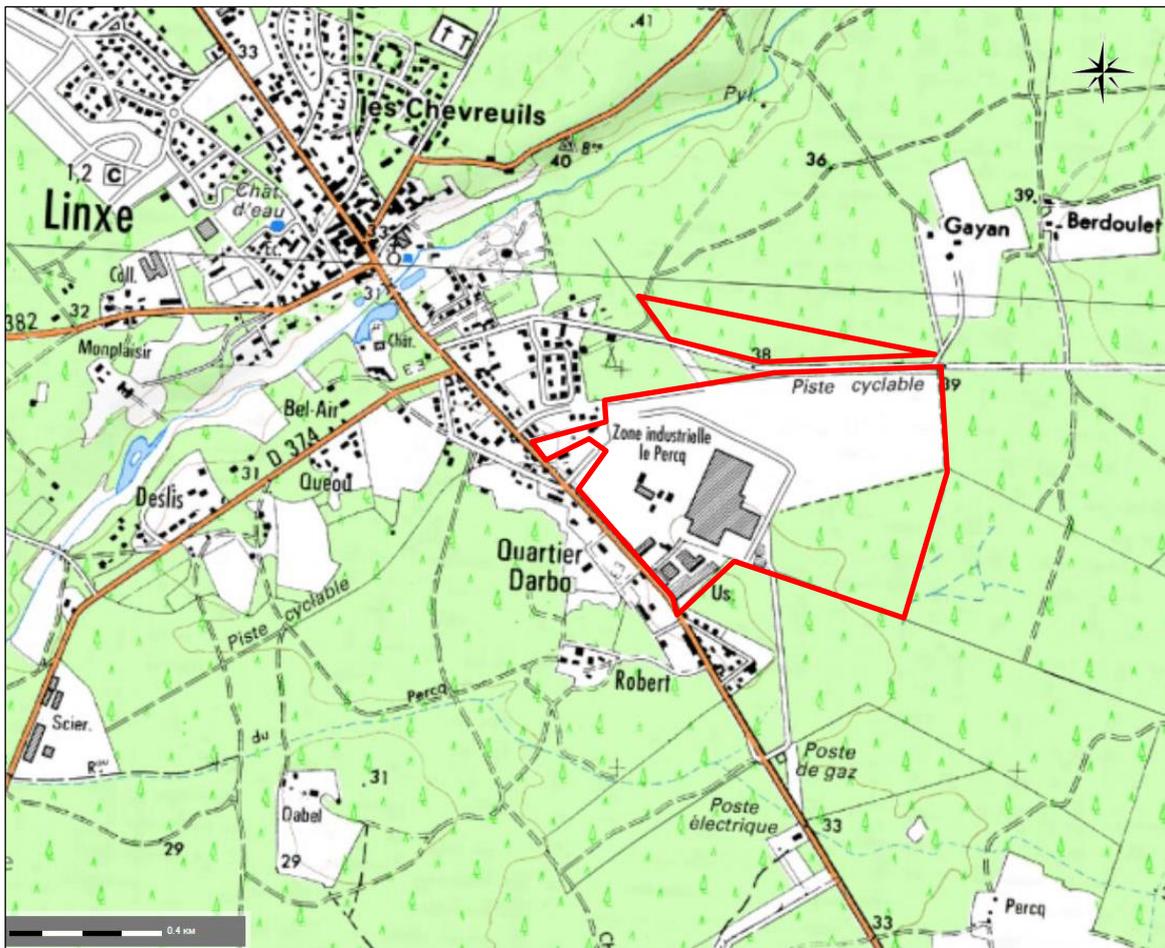
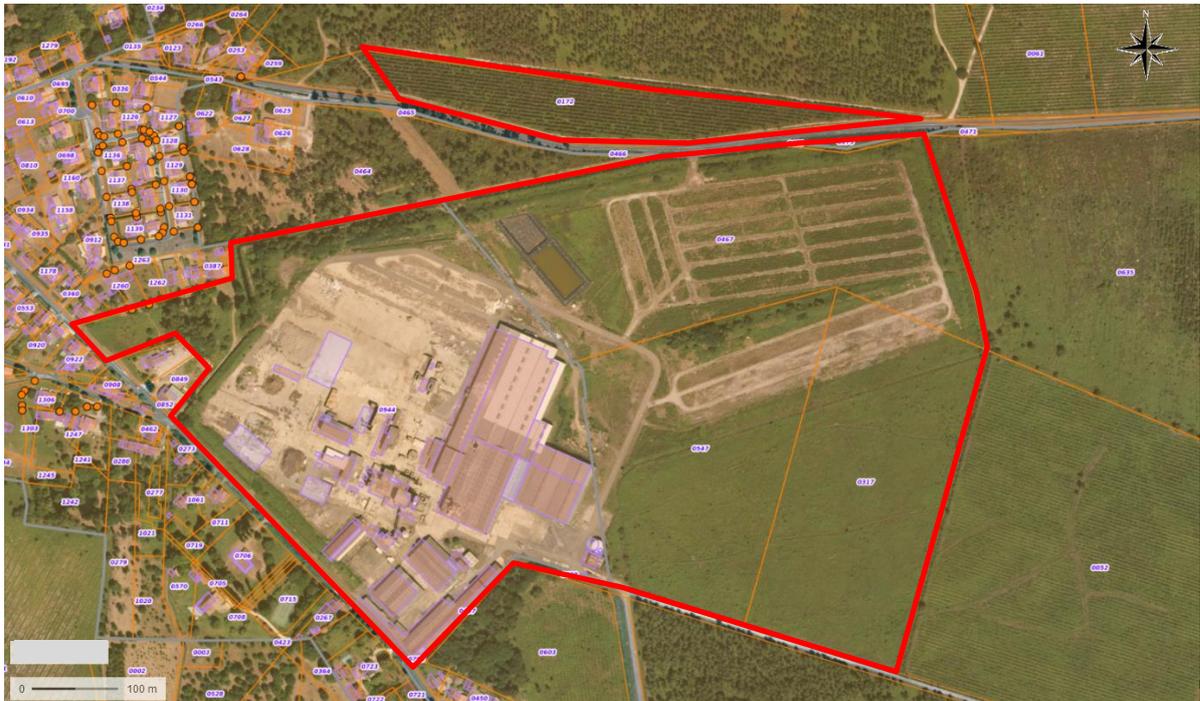


Figure 1 : Plan de situation (source Infoterre)

<sup>1</sup> NGF : Nivellement Général de la France

La zone d'étude correspond à l'ensemble du site. Elle correspond aux parcelles cadastrales (figure 3) :

- 944 de la section OL ;
- 317, 437, 467, 469, 547 et 629 de la section OH ;
- 172 et 173 de la section OE.



**Figure 2 : Vue sur le site DARBO à Linxe (40) (Géoportail, 2018)**

D'après le PLU<sup>2</sup> de la mairie de Linxe (40), le site se trouve en zones :

- UY pour les parcelles 944 et 467 correspondants à une zone « destinée aux activités industrielles et artisanales et commerces » ;
- Zone soumise au risque d'incendie de forêt pour les parcelles 172 au Nord, 317 et 547 à l'Est ;
- Espace boisé classé pour la parcelle 172 et la partie Ouest de la parcelle 944.

---

<sup>2</sup> PLU : Plan Local d'Urbanisme

## 2.2. Présentation du projet de construction

Le projet version 2, communiqué le 28 octobre 2021, prévoit un réaménagement mixte avec (figure 3) :

- Sur la partie Ouest du site :
  - Un éco quartier résidentiel : quarante-huit lots d'environ 800 m<sup>2</sup> ;
  - Un éco pôle d'activités et de services : douze lots à bâtir de 1 600 m<sup>2</sup> et la réhabilitation d'un bâtiment existant de 4 750 m<sup>2</sup> ;
  - Un éco-parc résidentiel de loisirs : ce parc sera composé d'environ trente chalets chacun sur 400 m<sup>2</sup> de foncier en moyenne, avec un bâtiment de services et restauration ainsi qu'une piscine ;
- Sur la partie Est du site, un parc photovoltaïque et une centrale à hydrogène ;
- Un habitat collectif : rénovation d'un bâtiment existant (hors emprise de l'ancien site DARBO, non étudié dans la mission).

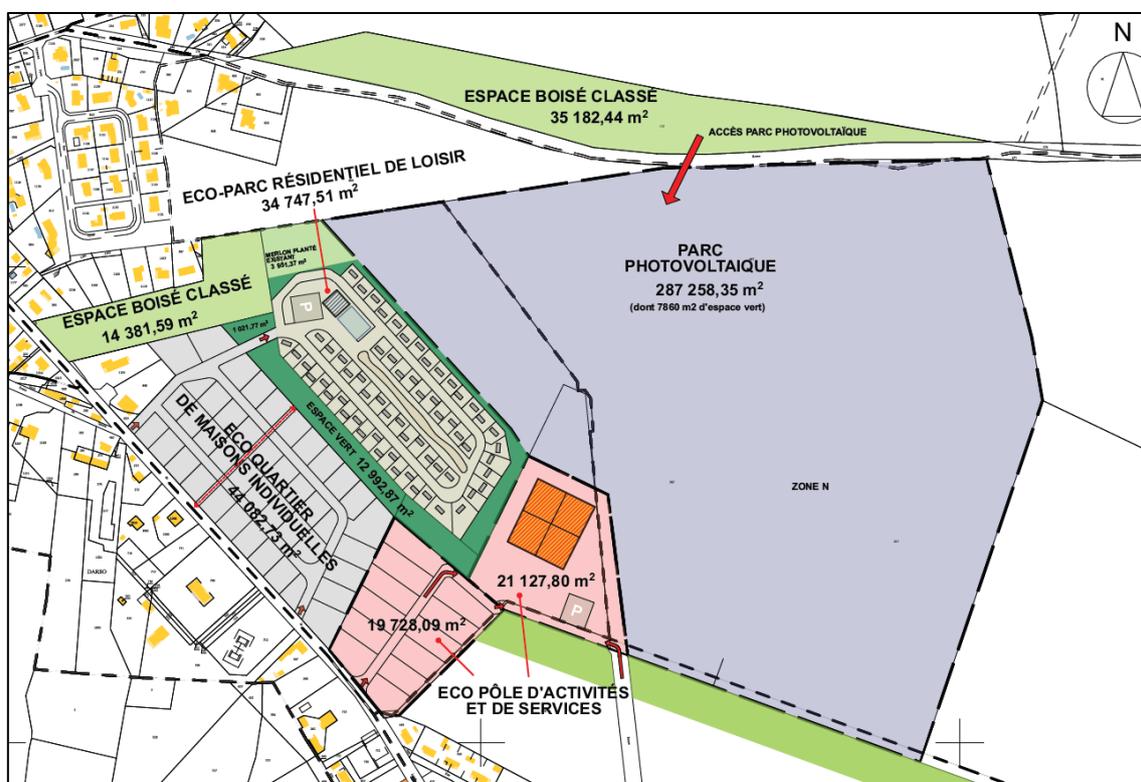


Figure 3 : Plan du projet de construction

### 3 - Références réglementaires et normatives

La réalisation de cette attestation est prévue à l'article L556-1 du Code de l'Environnement qui stipule :

*« Sans préjudice des articles L. 512-6-1, L. 512-7-6 et L. 512-12-1, sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée pour permettre l'usage défini dans les conditions prévues par ces mêmes articles, lorsqu'un usage différent est ultérieurement envisagé, le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage doit définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.*

*Ces mesures de gestion de la pollution sont définies en tenant compte de l'efficacité des techniques de réhabilitation dans des conditions économiquement acceptables ainsi que du bilan des coûts, des inconvénients et avantages des mesures envisagées.*

*Le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage fait attester de cette mise en œuvre par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, conformément à une norme définie par arrêté du ministre chargé de l'environnement, ou équivalent. Le cas échéant, cette attestation est jointe au dossier de demande de permis de construire ou d'aménager. »*

L'arrêté ministériel du 19 décembre 2018 fixe les modalités de la certification prévue aux articles L556-1 et L556-2 du Code de l'Environnement pour les bureaux d'études délivrant des attestations (annexe I et parties 1 et 5 de la norme NF X 31-620 de décembre 2018) et le modèle d'attestation à suivre (annexe II).

Le plan de gestion sur la friche industrielle DARBO a été réalisé par SEREA en décembre 2021 pour le compte d'ESSOR DEVELOPPEMENT.

SEREA est certifié selon les exigences dudit arrêté, sous le n° 37112 - 0, délivré par le LNE<sup>3</sup> le 29 septembre 2020 et valable jusqu'au 28 septembre 2025. Le certificat correspondant est présenté en annexe 1.

---

<sup>3</sup> LNE : Laboratoire National de métrologie et d'Essais

Selon la norme NF X 31-620-5 de décembre 2018, la prestation ATTES, dont l'objectif est d'établir une *attestation garantissant la 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'aménagement affectant un site*, comprend :

- La liste des documents examinés, intégrant les études de pollution du sous-sol et les éléments transmis par le Maître d'Ouvrage concernant le projet affectant la zone d'étude ;
- En fonction du contexte, une note de synthèse présentant :
  - Le bilan des évolutions réglementaires, normatives et méthodologiques depuis la réalisation des études et leurs incidences ;
  - Le cas échéant, l'analyse critique des études et ses incidences ;
  - Les conclusions sur l'adéquation entre les documents transmis par le Maître d'Ouvrage et les conclusions des études ;
  - Le cas échéant, les éléments motivant la réalisation d'étude(s) complémentaire(s) et/ou la révision des études disponible(s) ;
  - Le cas échéant, des observations sur le projet de construction ou d'aménagement ;
- L'attestation, établie en cas d'adéquation entre les documents transmis par le Maître d'Ouvrage et les conclusions des études.

La présente note intègre l'ensemble de ces éléments dans les paragraphes suivants.

## 4 - Documents examinés

### 4.1. Demande de permis de construire

La demande de permis de construire n'a pas encore été adressée.

ESSOR DEVELOPPEMENT s'engage à orienter son projet en correspondance avec le projet présenté dans le plan de gestion.

### 4.2. Synthèse du plan de gestion

Un plan de gestion incluant des investigations multi-milieu a été réalisé par SEREA en décembre 2021 (réf. SER21330-2).

#### ■ Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude sont :

- Evaluer l'impact des activités passées dans les sols et les eaux souterraines et anticiper une problématique éventuelle de pollution ;
- Caractériser les gaz du sol au droit des zones présentant des indices organoleptiques de pollution dans les sols et en fonction des usages projetés ;
- Caractériser les tas de cendres présents sur le site ;
- Evaluer les risques sanitaires pour les futurs usagers du site ;
- Proposer des mesures de gestion des zones de pollution concentrée et établir le bilan coûts-avantages.

## ■ Visite de site (A100)

Une visite du site a été effectuée les 20 juillet 2021 et le 18 août 2021. La visite a permis de mettre en évidence la présence :

- D'anciennes installations potentiellement polluantes de type cuves de stockage de produits, transformateurs électriques, compresseurs, groupes électrogènes, fosses et caniveaux, bassins de décantation, dépotage, poste de distribution, stockages de produits ou de déchets, ateliers, chaufferie, zone de presse ;
- D'un merlon périphérique potentiellement constitué de terres en mélange avec des résidus d'incinération ou de matériaux de démolition ;
- Un état de vétusté avancé des infrastructures laissées en place, des fosses et des trous non sécurisés. Des déchets et produits sont toujours présents.

Le voisinage immédiat du site est constitué de zones boisées, d'habitations individuelles avec jardins et d'activités tertiaires.

## ■ Etude historique, documentaire et mémorielle partielle

Depuis au moins 1938 à 1964, le site était occupé par des activités sans correspondance avec la société DARBO. En 1965, le site DARBO a débuté ses activités de fabrication de panneaux de particules de bois et a changé d'exploitant à plusieurs reprises. Ses activités ont cessé en octobre 2016. Aujourd'hui la mise en sécurité du site doit être poursuivie.

## ■ Identification des sources potentielles de pollution

Les sources potentielles de pollution recensées sont les suivantes :

- Groupes électrogènes ;
- Treize cuves aériennes actuelles ou anciennes de fuel domestique (FOD) et/ou de fuel lourd (FOL) de capacités diverses ;
- Huit postes de transformation ;
- Local de stockage de produits chimiques et déchets ;
- Onze fosses avec ou sans déchets et souillures d'hydrocarbures ;
- Local pomperie avec souillures d'hydrocarbures ;
- Caniveaux ;
- Deux cuves aériennes de stockage de colle ;
- Deux cuves enterrées de FOD dont une non localisée ;
- Zone de ponçage ;
- Silo de stockages de colle ;
- Deux zones de stockages de produits chimiques ;
- Zone de récupération des eaux de lavages et présence d'une cuve aérienne sur rétention ;
- Trois fosses avec des souillures d'hydrocarbures ;
- Ancien emplacement d'une fosse à presse mélaminée ;
- Zone de presses mélaminées ;
- Deux chaufferies ;
- Atelier de maintenance, présence de déchets métalliques au sol ;
- Local batterie ;
- Ancienne zone de stockage de panneaux de bois ;
- Cuve aérienne (composant inconnu, supposé de type hydrocarbonés) ;
- Deux fosses à vidanges ;
- Zone de stockages de produits hydrocarbonés et souillures d'hydrocarbures ;
- Stockage d'huiles neuves ou usagées ;
- Trois cuves de préparation de résine semi-enterrée ;
- Remblaiement silo sciures ;
- Stockages de cendres et de mâchefers ;
- Anciennes zones de stockages indéterminés ou de remaniement ;
- Quatre bassins de décantation ;
- Ancienne lagune présente à l'Ouest du site ;
- Fosse de récupération des égouttures du stockage de colle ;
- Dépotage de colle ;
- Ancienne station-service comprenant une ancienne cuve aérienne de gazole ;
- Ancienne zone de déchets courts ;
- Poste de distribution ;
- Stockage d'huiles usagées ;
- Aire de lavage ;

- Deux compresseurs ;
- Zone de stockage de déchets ;
- Déshuileur et parking ;
- Séparateur d'hydrocarbures.

## ■ Investigations sur les enrobés

Cinq carottages d'enrobé ont été réalisés le 18 août 2021. Les résultats d'analyses mettent en évidence l'absence d'amiante et d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) pour l'ensemble des échantillons analysés.

## ■ Investigations sur les sols (A200) et interprétation des résultats (A270)

Du 30 août 2021 au 9 septembre 2021, 73 sondages de sols ont été réalisés à la tarière ou carottier portatif jusqu'à une profondeur comprise entre 2 et 4 m au droit ou à proximité des installations potentiellement polluantes recensées lors de la visite de site et autour du sondage impacté mis en évidence par GEODEPOL (sondage S3 - 2016).

Les résultats des investigations sur les sols ont mis en évidence :

- Une zone d'impact significative en hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> au droit du sondage S19 (fosse bâtiment copeaux) entre 0,1 et 2,5 m de profondeur ;
- Une zone d'impact significative (stockage de produits chimiques (colle et urée) et dépotage de colle) par un mélange constitué d'ammonium et d'azote total pouvant inclure des impacts en urée au droit des sondages S3 (2016), S30, S45 à S49 dans les sols de surface et jusqu'à 1,5 à 2,5 m de profondeur ;
- Des zones d'impacts plus légers en hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> au droit des zones de fosse (sondage S6 entre 0,05 et 0,9 m de profondeur), de trois cuves aériennes de fuel (sondage S53 entre 0,5 et 1,5 m de profondeur) et le garage (sondage S23 entre 0,1 et 0,5 m de profondeur) ;
- Plusieurs zones présentant de fortes anomalies en métaux sur brut en raison de dépassement des anomalies modérées définies par l'INRA, au droit du point de rejet de la lagune (sondage S54 entre 0,1 et 1 m de profondeur), de la zone de stockage d'huiles usagées et de l'aire de lavage (sondage S24 entre 0,2 et 0,6 m de profondeur), de l'atelier de maintenance et du déshuileur (sondages S13 et S55) entre 0,25 et 1 m de profondeur) et du bassin de décantation (sondage S59) entre 0,3 et 1,3 m de profondeur ;

- Quatre zones d'impact en azote total au droit de la zone de transformateur et stockages indéterminés (sondage S50 entre 0,2 et 0,6 m de profondeur), stockage de cendres et de mâchefers, parc à bois, remaniement et stockages indéterminés (sondage S56 entre 0,4 et 0,8 m de profondeur), préparation des produits et stockages (sondages S20 entre 0,25 et 1,25 m de profondeur et S37 entre 0,15 et 1,0 m de profondeur).

#### ■ Investigations sur les tas de cendres

Deux tas de cendre ont également fait l'objet de prélèvements. Les résultats d'analyses ont mis en évidence des impacts en métaux sur échantillon brut avec des dépassements des anomalies modérés définies par l'INRA en cuivre, zinc, cadmium et plomb. De plus, les cendres sont non inertes en raison de dépassements des teneurs en antimoine sur lixiviat.

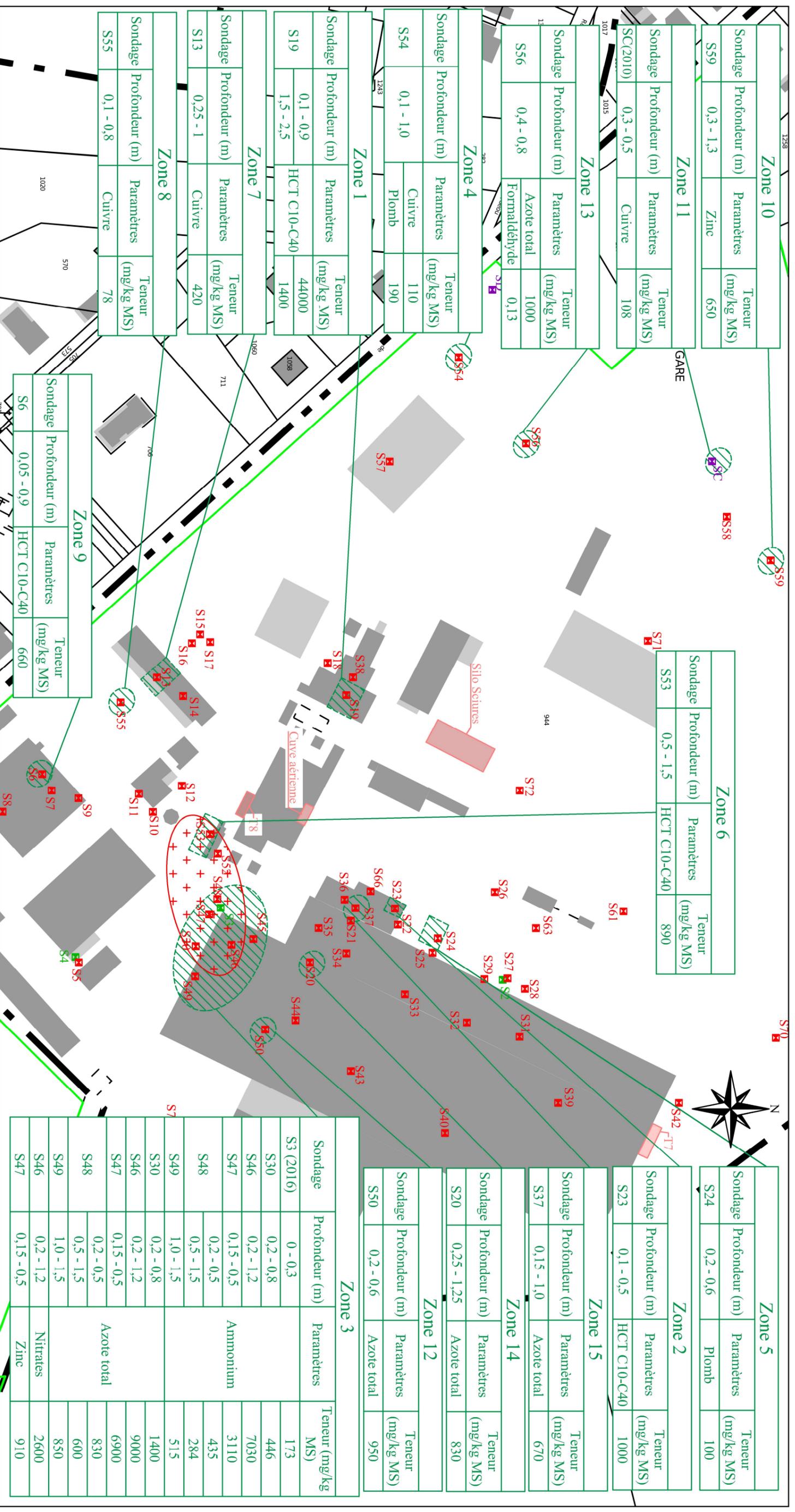


Figure 4 : Synthèse des impacts dans les sols

Echelle : 1/1 800

Format A3

Affaire : SER21330

Date : 29/11/2021



Parc d'Activités de Ragon  
26 rue Louis Pasteur  
44119 Treillières

## ■ Investigations sur les eaux souterraines(A210) et interprétation des résultats (A270)

Les investigations sur les eaux souterraines ont consisté à la mise en place de quatre piézomètres (MW11 à MW14) les 2, 3 et 14 septembre 2021 et au prélèvement de dix ouvrages les 7 au 9 et 16 septembre 2021.

Les résultats des investigations ont mis en évidence :

- Un sens d'écoulement orienté vers l'Ouest/Sud-Ouest ;
- Un impact en ammonium au droit des ouvrages MW5 (aval hydraulique du bâtiment U4), MW9 (aval hydraulique du parc à bois), MW11 (aval hydraulique de la zone de stockage des colles), MW12 (aval hydraulique), MW13 (au droit de la zone 3 impactée en formaldéhyde, ammonium et azote total) et MW14 (au droit de la zone 1 impactée en hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) ;
- Un léger impact en arsenic au droit de MW9 ;
- Un léger impact en nitrites au droit de MW13.

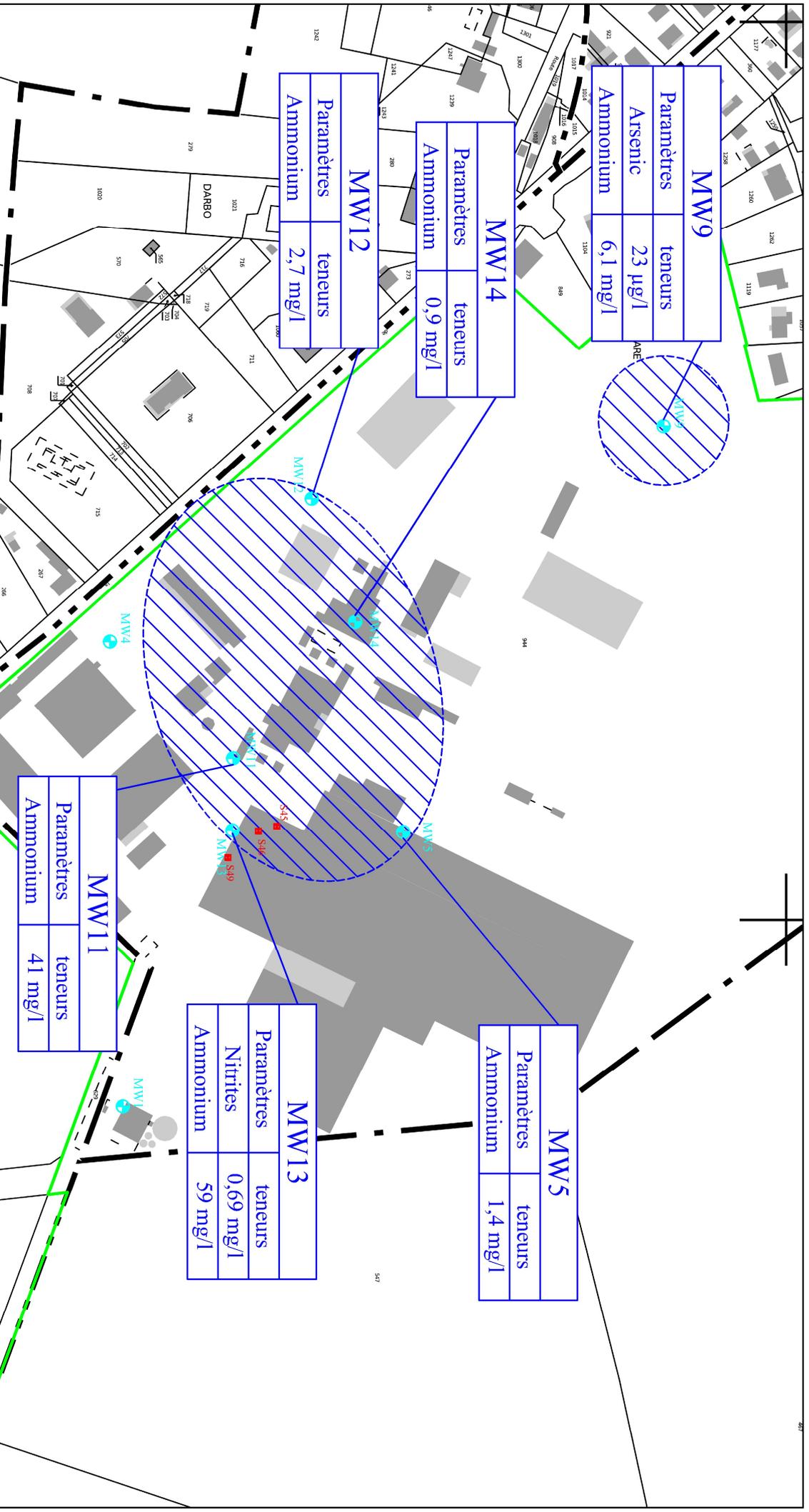
## ■ Investigations sur les gaz du sol (A230) et interprétation des résultats (A270)

Les investigations sur les gaz du sol ont consisté à la mise en place de sept piézaires les 7 et 8 septembre 2021. Ils ont été prélevés du 8 au 10 septembre 2021. Les résultats d'analyses ont mis en évidence des impacts non significatifs en trichloroéthylène au droit de Pa2 (situé au droit de l'atelier de maintenance) et en Hydrocarbures aromatiques et aliphatiques C<sub>5</sub>-C<sub>16</sub> au droit de Pa1 (situé au droit de la zone de stockage de cendres et de mâchefers, parc à bois, remaniement et stockages indéterminés).

## ■ Schéma conceptuel

Le schéma conceptuel conclut à la présence de risques sanitaires pour les futurs usagers du site (habitants et travailleurs) :

- A considérer par la consommation de végétaux au droit des futurs jardins potagers ;
- A considérer pour la consommation d'eau du futur réseau d'alimentation en eau potable (AEP) ;
- Faible par inhalation d'air intérieur.



Légende :

— Limite de site

⊕ Piézomètres

▨ Zone d'impact

Figure 5 : Synthèse des impacts dans les eaux souterraines

Echelle : 1/3 000

Format A4

Affaire : SER21330

Date : 20/10/2021



Parc d'Activités de Ragon  
26 rue Louis Pasteur  
44119 Treillières

## ■ Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) (A320)

Une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) a été réalisée en fonction des conclusions du schéma conceptuel et sur la base des résultats d'analyses obtenus sur les gaz du sol et du projet envisagé.

Des mesures spécifiques de gestion et de réhabilitation devant être intégrées au projet afin d'écartier les risques par consommation de végétaux auto-produits et d'eau du réseau AEP, ces voies d'exposition n'ont pas été abordées.

L'EQRS a mis en évidence des risques acceptables (inférieures aux seuils réglementaires) pour les futurs usagers du site par inhalation de substances volatiles en intérieur, pour les scénarios retenus et avec les hypothèses et les dispositions constructives énoncées.

En l'absence de donnée, ces conclusions ne tiennent pas compte d'une éventuelle problématique d'impact des gaz du sol par de l'ammoniac issu de la transformation de l'ammonium au droit de la zone sols concernée.

## ■ Plan de gestion (A330)

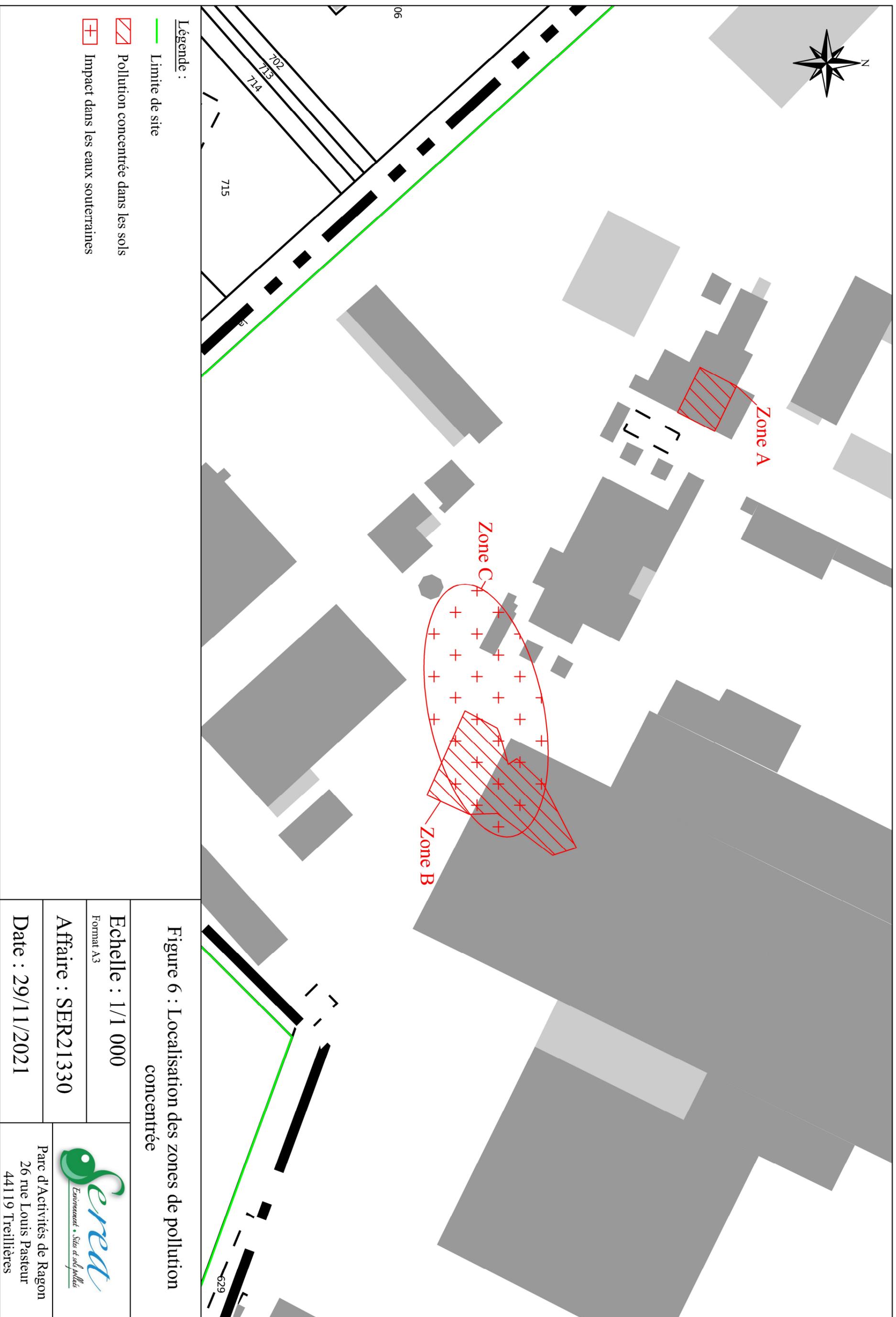
Des zones de pollution concentrée ont été définies pour les hydrocarbures C10-C40, l'ammonium et l'azote total et les nitrates dans les sols et en ammonium pour les eaux souterraines.

Les zones de pollution concentrée à traiter sont les suivantes (figure 6) :

- Zone A : zone de sols impactés en hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> ;
- Zone B : zone de sols impactés en azote total, en ammonium et ponctuellement en nitrates et zinc sur échantillon brut.

Les objectifs de dépollution à atteindre dans le cadre de l'ancien site DARBO sont :

- Le traitement des pollutions concentrées en azote total et ammonium, avec un abattement des concentrations. La pollution concentrée en nitrates est incluse avec la pollution mixte ammonium/azote total ;
- Le traitement de la pollution concentrée ponctuelle dans les sols en hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> ;
- En cas de risques sanitaires liés à l'impact en nappe (zone C), le rétablissement de la compatibilité sanitaire avec le projet.



Concernant la problématique en métaux, les impacts sont ponctuels et peu lixiviables. Ils ne constituent pas une pollution concentrée. Les risques liés aux métaux dans les sols sont seulement associés à l'ingestion/inhalation pour les futurs usagers. Une suppression des voies de transfert par recouvrement pérenne permettra de supprimer les risques pour les futurs usagers par ingestion/inhalation de sols impactés.

Pour les zones de futurs espaces verts et jardins pouvant accueillir des potagers, les sols devront être recouverts ou substitués par 1 m de terre saine afin de supprimer les risques par consommation de végétaux auto-produits contaminés. Cette mesure n'est pas étudiée dans le présent plan de gestion en l'absence de donnée suffisante.

La gestion des tas de cendre a également été étudiée.

Après étude de différents scénarios pour chaque typologie de pollution, et au regard des bilan coûts/avantages, nous recommandons :

- Pour la zone A : l'excavation et l'évacuation hors site ;
- Pour la zone B :
  - Soit le traitement sur site par biotertre dénitrification ;
  - Soit le traitement sur site par phytoremédiation / landfarming planté ;
- Pour la zone C : en cas de risques sanitaires liés à l'impact en nappe, la dénitrification biologique dynamisée in situ ;
- Pour les tas de cendre : la réutilisation sur site ;
- Le suivi des eaux souterraines au cours des travaux de réhabilitation ;
- Un bilan quadriennal des eaux souterraines.

Le montant global de la dépollution du site (incluant le dossier de servitude et le suivi des eaux souterraines) est estimé entre 480 et 630 k€ HT.

Nous rappelons que le plan de gestion s'inscrit dans une démarche itérative. En fonction de l'évolution du suivi de travaux, il est possible de proposer d'autres techniques.

De même, en cas de modification de futur usage au droit du site, le schéma conceptuel et le plan de gestion devront être actualisés.

## ■ Recommandations

A la suite du plan de gestion, il est recommandé la réalisation :

- De sondages complémentaires visant les sources potentielles de pollution non investiguées ;
- De sondages complémentaires permettant de délimiter plus précisément les zones de pollution concentrées ;
- De sondages au droit des futures parcelles de jardins afin d'affiner les volumes de sols à gérer ;
- D'une seconde campagne sur les eaux souterraines et les gaz du sol afin de confirmer les premiers résultats obtenus. La présence ou non d'ammoniac dans les gaz du sol au droit de la zone A sera à vérifier ;
- Le prélèvement des gaz du sol au droit de l'impact en ammonium dans les eaux souterraines et hors de la zone de sols impactés (zone A), afin d'évaluer les risques sanitaires associés ;
- D'un plan de conception de travaux, incluant notamment la réalisation d'essais en laboratoire et/ou sur site afin de vérifier la faisabilité et dimensionner les solutions de gestion.

En complément, il est également recommandé de caractériser le merlon périphérique, le tas localisé à l'entrée Est du site, le rond-point localisé au Sud-Est du site et le merlon situé sur les zones végétalisées au Nord-Est de l'usine, afin de vérifier ou non la présence suspectée de cendres et de matériaux de démolition et de définir les moyens de gestion possible.

Dans le cadre de la finalisation de la mise en sécurité du site, il est recommandé :

- L'évacuation des produits chimiques dangereux comprenant notamment l'évacuation des GRV contenant des produits hydrocarbonés et des fûts ;
- L'évacuation de l'ensemble des déchets du site y compris les tas de cendres ;
- La vidange de l'ensemble des fosses et des cuves contenant des eaux souillées, des produits hydrocarbonés ou produits chimiques ;
- L'évacuation des stockages d'écorce de bois et de panneaux pour supprimer le risque incendie ;
- Le nettoyage les surfaces des dalles bétons souillées ;
- D'assurer de la mise hors tension du site auprès d'ENEDIS ;
- Le comblement du forage d'eau industrielle, si son usage n'est pas prévu dans le projet d'aménagement.

## 5 - Synthèse des données

### 5.1. Bilan des évolutions

Aucune évolution réglementaire, normative ou méthodologique n'est parue depuis la réalisation du plan de gestion de SEREA (Réf. SER21330-2, décembre 2021).

### 5.2. Analyse critique

L'article 42 de l'arrêté ministériel du 19 décembre 2018 précise que :

*I. - Le bureau d'études délivrant l'attestation mentionnées aux articles L556-1 et L556-2 du Code de l'Environnement réalise une analyse de l'incidence des constats réalisés ou des éventuelles évolutions réglementaires, normatives et méthodologiques et s'assure que les références législatives et réglementaires, et les dispositions méthodologiques de la ou des études des sols sur lesquelles il s'appuie sont à jour au moment de la délivrance de l'attestation. Par ailleurs, l'attestation est délivrée après une analyse critique des données mises à disposition dans l'étude des sols concluant à l'acceptabilité de l'étude des sols.*

*II. - Toutefois, lorsque l'étude des sols est réalisée par un bureau d'études certifié selon les modalités de l'article 3 du présent arrêté ou équivalent au moment de la réalisation de ladite prestation, l'attestation mentionnée aux articles L556-1 et L556-2 du Code de l'Environnement est délivrée sans analyse critique des données mises à disposition dans l'étude des sols mentionnée au I du présent article.*

L'analyse critique des données n'est donc pas réalisée, l'ensemble des études de pollution ayant été mené par SEREA, certifié selon les exigences de l'article 3 dudit arrêté.

Nous précisons toutefois que les données obtenues concernant la qualité des milieux nécessitent des compléments d'investigations avant la réalisation des aménagements.

### 5.3. Proposition d'études complémentaires

Des investigations complémentaires sur les milieux seront à réaliser conformément aux recommandations du plan de gestion.

## 6 - Attestation

**Attestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction ou d'aménagement (suivant l'annexe II du l'arrêté du 19/12/2018)**

### Identification du bureau d'études certifié ou équivalent délivrant l'attestation

Dénomination ou raison sociale : **SEREA**  
Numéro unique d'identification : **RCS Nantes B 494 052 152**  
**SIRET : 494 052 152 00043**  
Code NAF : **7490B (Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses)**  
Statut juridique : **SARL**  
domicilié :  
Numéro : **26** Voie : **rue Louis Pasteur** Code postal : **44119** Ville : **TREILLIERES** Pays : **France**  
en sa qualité de bureau d'études :

A.1	Certifié selon les exigences de l'article 3 de l'arrêté du 19 décembre 2018 fixant les modalités de la certification prévue aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement et le modèle d'attestation mentionné à l'article R. 556-3 du code de l'environnement sous le numéro <b>37112 - 0</b> délivré le <b>29 septembre 2020</b> et valable jusqu'au <b>28 septembre 2025</b> par le LNE organisme accrédité pour la certification de services par le COFRAC, sous le n° <b>5-0012</b> ;
-----	---

### Description de l'étude des sols permettant la délivrance de l'attestation

B1	Se fondant sur les conclusions des diagnostics de pollution, conformes aux prestations codifiées « A100 - Visite de site », « A200 - Investigations sur les sols », « A210 - Investigations sur les eaux souterraines », « A230 - Investigations sur les gaz du sol », « A270 - Interprétation des résultats », « A320 - Analyse des enjeux sanitaires », « A330 - Identification des options de gestion et bilan coûts/avantages », telles que définies dans la norme NF X 31- 620-2 de décembre 2018, dont les résultats ont permis d'identifier les éventuelles mesures de gestion présentés dans le rapport n°SER21330-2 VF du 14 décembre 2021, réalisé par SEREA.
C.1	Lui-même, en application de l'article 3 de l'arrêté du 19 décembre 2018 fixant les modalités de la certification prévue aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement et le modèle d'attestation mentionné à l'article R. 556-3 du code de l'environnement ;

### Identification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site

Après vérification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site, référencés « **Etude de faisabilité - Restructuration de la friche industrielle Darbo** » en date du 05/10/2021 et la lettre « **Engagement de prise en compte de l'ensemble des recommandations du Plan de Gestion** » en date du 27/01/2022, conformément aux dispositions de l'offre globale de prestation codifiée « **ATTES** » telle que définie dans la norme NF X 31-620-5 : décembre 2018, complétant le permis de construire, fourni par :

F.2	Personne morale : <b>Dominique LAPLACE</b> Dénomination ou raison sociale : <b>ESSOR LINXE</b> Numéro unique d'identification : <b>RCS Pau B 434 585 774</b> <b>SIRET : 902 760 941 00010</b> Code NAF : <b>4110A</b> Statut juridique : <b>SNC</b> domicilié : <b>Rue Pierre Gilles de Gennes 64140 Lons</b>
-----	---



	Numéro : <b>2</b> Voie : <b>Rue Pierre Gilles de Gennes</b> Code postal : <b>64140</b> Ville : <b>Lons</b> Pays : <b>France</b>
en sa qualité de maître d'ouvrage de l'opération d'aménagement dénommée « Projet de réhabilitation de l'ancien site DARBO » située à : Numéro : <b>1 089</b> Voie : <b>route de La Lande</b> Code postal : <b>40260</b> Ville : Pays : <b>FRANCE</b> Références cadastrales : <b>944 section OL, 317, 437, 467, 469, 547 et 629 section OH, 172 et 173 section OE</b>	

**Identification des éléments relatifs à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction**

Après avoir réalisé l'offre globale de prestation codifiée « ATTES » telle que définie dans la norme NF X31-620-5 : décembre 2018 dont les résultats sont présentés dans la note de synthèse référencée SER21330-1\_ATTES, en date du 27 janvier 2022, recensant les documents analysés pour réaliser la prestation ainsi que les mesures de gestion à mettre en œuvre par le Maître d'Ouvrage dans le projet de construction.

**Conclusions relatives à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction/aménagement**

G.2	Atteste que le Maître d'Ouvrage a pris en compte les mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines nécessaires dans la conception du projet de construction affectant le site mentionné ci-dessus.
-----	---

---

**Conclusions relatives à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction/aménagement**

G.2	Atteste que le maitre d'ouvrage a pris en compte les mesures de gestion de la pollution des sols nécessaires dans la conception du projet de réhabilitation affectant le site mentionné ci-dessus, moyennant les observations suivantes : <b>la réalisation d'investigations dans l'air ambiant afin de s'assurer de la compatibilité du site avec l'usage effectuée.</b>
-----	---

Nom et fonction du signataire de l'attestation : Hervé GUEGUEN, Directeur adjoint

Le 27 janvier 2022, à TREILLIERES

Signature et cachet



**SEREA**  
Parc d'Activités de Ragon  
26 Rue Louis Pasteur  
44119 TREILLIÈRES  
Tél. : 02 40 54 50 37 - Fax : 02 40 33 91 86

---

Utilisation du présent document :

Ce rapport ainsi que ses figures et ses annexes forment un ensemble indissociable. Aussi, SEREA se dégage de toute responsabilité en cas de communication ou copie partielle de ce document ou en cas d'autre interprétation que celle énoncée.

# ANNEXES



## **Annexe 1 : Certificat de conformité (2 pages)**

# CERTIFICAT DE CONFORMITE

suivant l'arrêté du 19 décembre 2018 fixant les modalités de la certification prévue aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement et le modèle d'attestation mentionné à l'article R.556-3 du code de l'environnement

---

**SEREA**

**Parc d'activités de Ragon 26 rue Louis Pasteur  
FRANCE - 44119 - TREILLIERES**

**Avec pour bureau central :**

**SEREA**

**Parc d'activité de Ragon - 26 rue Louis Pasteur - FRA - 44119 - TREILLIÈRES**

*Et les autres établissements mentionnés en annexe*

Satisfait aux exigences de l'article 3 de l'arrêté du 19 décembre 2018 et des parties 1 version décembre 2018 et 5 version de décembre 2018 de la série de normes NF X 31-620, pour délivrer des attestations garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction ou d'aménagement, y compris sur le fondement d'étude de sol établie par lui-même conformément aux exigences de la partie 2 version de décembre 2018 de la norme NF X 31-620.

Date de début de validité :

29 septembre 2020

Date de fin de validité :

28 septembre 2025



Accréditation n°5-0012  
Liste des sites accrédités  
et portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Pour le Directeur Général



Responsable du Pôle Certification  
Environnement, Sécurité et Performance

**Numéro de certificat 37112 - 0**

**ANNEXE AU CERTIFICAT N° 37112 rev.0**

**Bureau central :**

SEREA - Siège social

<b>Nom de l'établissement certifié</b>	<b>Adresse de l'établissement</b>	<b>Numéro SIRET de l'établissement</b>
SEREA Siège social	Parc d'activités de Ragon 26 rue Louis Pasteur 44119 TREILLIÈRES	494 052 152 00043
SEREA Agence de Bretagne	8 rue Albert Jacquart ZA De Parco 56700 HENNEBON	494 052 152 00068

**- FIN DE LISTE -**



## **Annexe 2 : Engagement du maître d'ouvrage**

**(1 page)**

SEREA  
26 rue Pasteur  
44119 TREILLIERES

Lons, le 27 Janvier 2022

**Objet** : Engagement de prise en compte de l'ensemble des recommandations du Plan de Gestion dans le projet d'aménagement de la friche industrielle DARBO à LINXE (40).

Monsieur GUEGUEN,

Le Plan de Gestion de SEREA a été finalisé en amont de la définition du projet de construction et du dépôt du permis de construire.

Par la présente lettre, nous nous engageons à mettre en œuvre, dans le cadre du projet d'aménagement de la friche industrielle DARBO, les mesures de gestion de la pollution du sous-sol figurant dans le Plan de Gestion N°SER21330-3 en date du 24 janvier 2022 établi par le bureau d'études SEREA.

Pour SNC ESSOR LINXE,

Dominique LAPLACE  
Directrice Développement National  
Friches et Reconversion Essor Développement

