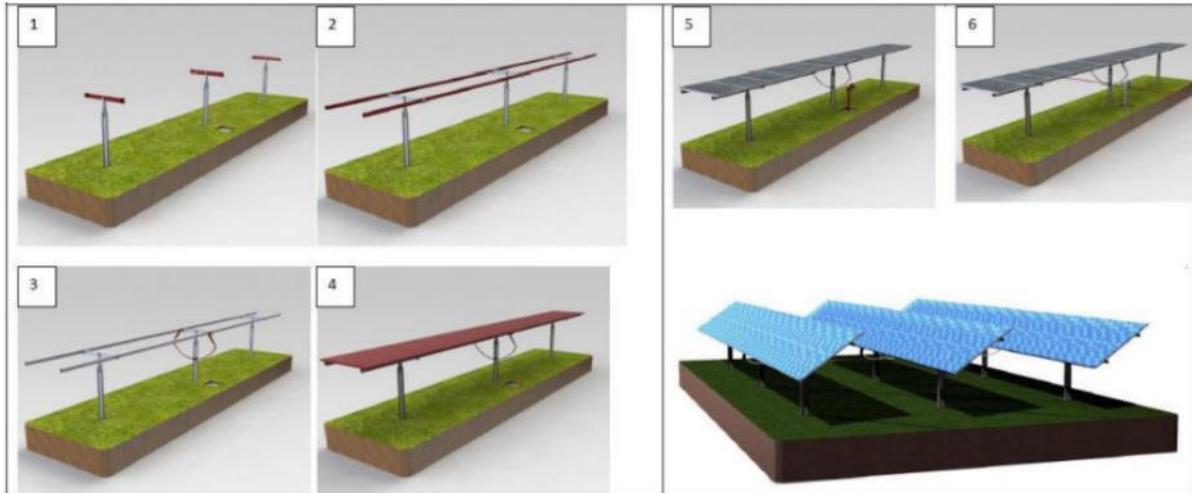


❖ **Mise en place des systèmes de supports et des panneaux**

Cette phase de travaux est entièrement réalisée en surface (les panneaux sont fixés sur les structures support). Le seul impact sera lié au transport des panneaux jusqu'à leur lieu de pose.



Etapes de mise en place des systèmes de supports et des panneaux, sans aucun impact sur les sols

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

Aucun impact significatif, direct ou indirect, n'est donc à prévoir lors de la mise en place des systèmes des supports et des panneaux.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

❖ **Phase de creusement de tranchées au droit des lignes de panneaux**

Des tranchées doivent être creusées afin d'y installer les câbles de raccordement vers les onduleurs et les postes de transformation. Cette opération nécessite le creusement de tranchées d'une profondeur d'environ 80 cm, pour une largeur de 60 à 70 cm. Ces tranchées seront réalisées au moment des travaux lourds et resteront ouvertes jusqu'à la fin de la pose des panneaux photovoltaïques.



Ouverture d'une tranchée pour l'enfouissement des câbles

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Ces travaux donnent lieu à des remaniements de sols et donc à des déstructurations de leur densité, de leur compacité et de leur homogénéité.

Le cheminement des câbles hors sol étant privilégié, le déplacement de terre sera limité.

Cette intervention, si elle est nécessaire, ne sera toutefois que très localisée (environ 1% de la surface du projet) et ne concernera donc qu'une très faible partie du site, le creusement se fera sur une profondeur de 0,8 à 1 m. Par ailleurs, la terre extraite sera systématiquement remise en place dans les tranchées suites à l'enfouissement des câbles.

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

**L'incidence est considérée comme non significative sur la structuration des sols, compte tenu de la surface réellement utilisée pour ces linéaires de tranchées.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

❖ *Création des bandes de roulement à sable blanc*

Ces travaux ne donnent pas lieu à des remaniements de sols. De plus, le sable blanc utilisé dans le cadre de la mise en place des pistes de roulement est un matériau perméable. Ce dernier n'impactera pas l'écoulement et l'infiltration des eaux météoriques.

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

**L'incidence est considérée comme non significative sur la structuration des sols, compte tenu du non-remaniement des sols.**

*Incidences brutes avant mesures :*

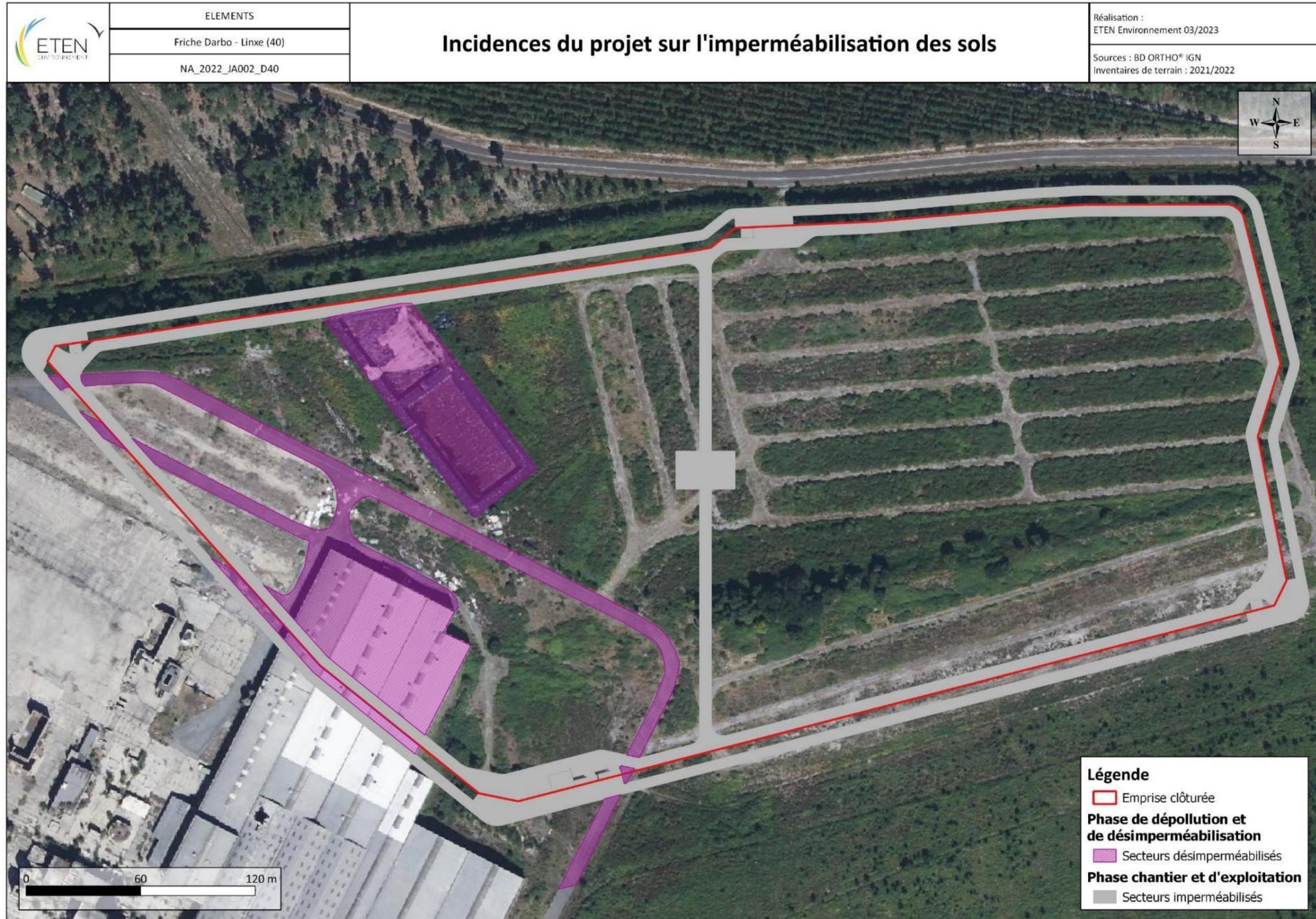
NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

❖ *Imperméabilisation des sols via l'implantation des bâtiments techniques et création des pistes d'accès dans la centrale*

Il est important de souligner que le projet de centrale photovoltaïque se situe sur un site déjà anthropisé, en partie imperméabilisé et pollué. De ce fait, 2 ha seront désimperméabilisés et dépollués en phase chantier. La création de la centrale photovoltaïque va entraîner une imperméabilisation totale de 2,22 ha au droit des pistes lourdes et des bâtiments (le détail est présenté pages suivantes). De ce fait, seuls 0,22 ha seront réellement imperméabilisés au vu de l'état actuel de la friche industrielle.

La carte page suivante présente les secteurs désimperméabilisés et les éléments du plan de masse s'avérant imperméables.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 34 : Incidences du projet sur l'imperméabilisation des sols

L'installation des bâtiments techniques, postes de livraison et pieux augure un impact en imperméabilisant les sols. Ce sont ainsi environ 341 m<sup>2</sup> qui seront directement imperméabilisés. Cependant, cet impact est jugé faible car cette artificialisation des sols représente approximativement **0,1 % de l'emprise du projet**. Pour rappel, cette surface est fractionnée entre l'ensemble des bâtiments et les pieux répartis sur la totalité du site du projet, soit :

- 2 postes de transformation de 20 m<sup>2</sup> et 2 inclus dans les postes de livraison ;
- 2 postes de livraison de 36 m<sup>2</sup> ;
- 1 citerne de 104 m<sup>2</sup> ;
- 3 citernes de 30 m<sup>2</sup> ;
- 4 416 pieux de 0,0078 m<sup>2</sup> soit environ 35 m<sup>2</sup> au total ;

Pour la mobilité d'accès et la mobilité dans la centrale photovoltaïque, le maître d'ouvrage prévoit de créer quatre types de pistes dont une aire d'aspiration :

- Des pistes lourdes : décapage de la terre végétale et de la terre sur 20 cm, installation de graves (35 et 80 mm), mise en place d'un géotextile et compactage des graves.
- Des pistes légères : décapage de la terre sur 10 cm, installation de graves de 35 mm et compactage des graves.
- Des pistes extérieures de 5 m de large pour le passage des pompiers ;
- De bandes de terre ;
- 1 aire d'aspiration de 64 m<sup>2</sup> (comprise au droit des pistes).

Les pistes lourdes, légères et extérieures imperméabiliseront les sols sur une surface totale de 2,18 ha. La bande de terre est perméable et n'occasionnera donc pas d'imperméabilisation.

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

**De plus, il est important de souligner que le projet de centrale photovoltaïque se situe sur un site déjà anthropisé. De ce fait, 1,6 ha seront désimperméabilisés et dépollués en phase chantier. La création de la centrale photovoltaïque va entraîner une imperméabilisation totale de 2,22 ha. De ce fait, seul 0,62 ha seront réellement imperméabilisés au vu de l'état actuel de la friche industrielle. Cela représente 1,3 % de l'emprise totale de la Zone d'Implantation Potentielle. Au vu de la superficie réellement imperméabilisée par le projet, l'incidence est considérée comme faible sur l'artificialisation des sols.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

❖ **Raccordement du projet au réseau**

Dans le cas du raccordement au réseau électrique proposé par Enedis dans le cadre de la PRAC, peu d'incidences sont pressenties dans la mesure où :

- le scénario de raccordement emprunte des tracés longeant des voies de circulation existantes (axes routiers situés à la sortie du bourg de Linxe) ;
- l'enfouissement des lignes électriques de raccordement constitue une mesure paysagère et de prévention des collisions d'oiseaux.

L'intégralité des opérations pour la création du raccordement se feront sur l'accotement de voie afin d'éviter les milieux adjacents.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES



Raccordement prévisionnel de la centrale de Linxe (source : ELEMENTS)

Il est important de souligner que le raccordement au poste source de Linxe a été validé par ENEDIS lors d'une Propositions de Raccordement Avant Complétée (PRAC).

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

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

En raison des travaux nécessaires à cet enfouissement (creusement d'une tranchée de 1,20 mètres de profondeur maximum) et de la validation d'ENEDIS pour le raccordement, l'incidence induite par le raccordement sur la topographie est non significative.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

❖ *Autres phases de travaux*

Les autres phases de travaux sont constituées par :

- l'installation des clôtures périphériques ;
- le paramétrage des onduleurs et des transformateurs ;
- la mise en place du système de surveillance ;
- l'installation et le paramétrage des postes de livraison ;
- la mise en place des citernes incendie.

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

Ces autres opérations sont sans effet sur les conditions du sol.

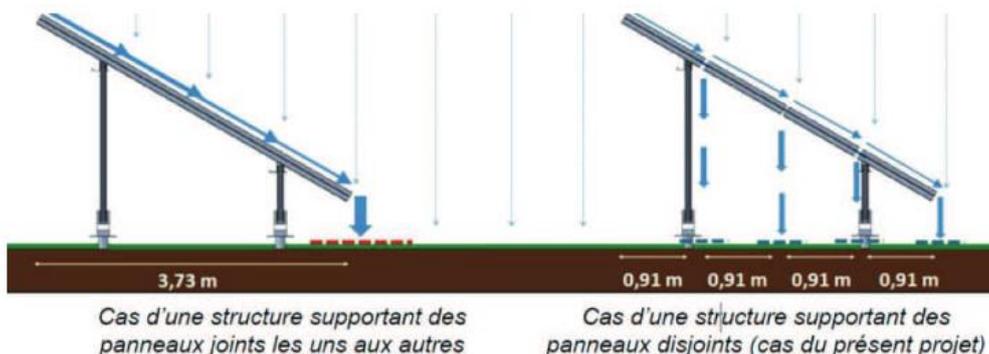
*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

## I. 2. 2. Incidences sur la topographie et sur les sols en phase d'exploitation : non significatives

En phase exploitation, la circulation sur le site se limitera aux simples opérations de maintenance et d'entretien. Les véhicules utiliseront les pistes prévues à cet effet.

Également, l'écoulement des eaux de pluie sur les modules peut concentrer l'eau vers le bas des panneaux et provoquer une érosion du sol à l'aplomb de cet écoulement. Afin de répartir le ruissellement sur les panneaux, les modules qui les constituent seront légèrement espacés.



**Comportement de l'eau de pluie en fonction de la disposition des modules**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

<p>» <b>Ce qu'il est important de retenir :</b>  <b>L'incidence sur les sols en phase d'exploitation est jugée non significative.</b></p> <p><i>Incidences brutes avant mesures :</i></p>				
<b>NULLE / NON SIGNIFICATIVE</b>	<b>POSITIVE</b>	<b>NEGATIVE FAIBLE</b>	<b>NEGATIVE MODEREE</b>	<b>NEGATIVE FORTE</b>
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	<b>D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	---	--	---

## I. 3. Incidences sur les eaux superficielles et souterraines

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	▲		

Dans le cadre du projet photovoltaïque, les pollutions accidentelles en phase chantier représentent la principale menace pour les eaux superficielle et souterraines.

En effet, aucun besoin en eau n'est nécessaire au fonctionnement d'une centrale photovoltaïque. Aucun forage ou prélèvement supplémentaire ne viendra donc solliciter des ressources en eau déjà exploitées.

### I. 3. 1. Incidences non significatives sur le réseau hydrographique en phase chantier : Comblement d'une partie des fossés et destruction du bassin

Malgré l'évitement des deux fossés de 404 ml et 259 ml représentant une superficie totale de 663 m<sup>2</sup> situés dans les OLD au niveau de l'EBC, le projet occasionnera des incidences sur 813 ml de fossés soit une superficie de 813 m<sup>2</sup>. Ces derniers se situent au cœur de l'emprise clôturée et dans les OLD au sud. En effet, ils vont faire l'objet d'un comblement afin de créer les pistes et aménager le site pour la mise en place des panneaux.

Toutefois, les fossés comblés n'ont aucune connexion hydrographique avec le cours d'eau du Binaou situé à environ 300 m au nord du projet.

En complément des fossés, le bassin de rétention d'une superficie de 5033,31 m<sup>2</sup>, présent au cœur de l'emprise clôturée sera également détruit.

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

**L'incidence est considérée comme non significative sur le réseau hydrographique, compte tenu de l'absence de connexion hydrographique avec un cours d'eau.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

### I. 3. 2. Incidence non significative sur le réseau hydrographique en phase exploitation

Le projet n'aura aucune incidence sur les fossés et le bassin de rétention en phase exploitation, étant donné la destruction de ces éléments hydrauliques en amont du chantier de la centrale, lors de la dépollution du site.

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

**L'incidence est considérée comme nulle sur le réseau hydrographique en phase exploitation, compte tenu de la destruction des fossés et du bassin de rétention en amont du chantier de la centrale, lors de la dépollution du site.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 35 : Incidences du projet sur les fossés et le bassin de rétention

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

### I. 3. 3. Incidence faible de pollutions des eaux superficielles et souterraines en phase chantier

Les risques de pollution du sol et des eaux (superficielles et souterraines) proviennent pour la phase de travaux :

- des hydrocarbures liés à la présence d'engins de chantier ou de l'entraînement de matières en suspension (M.E.S.). L'érosion des routes libère aussi des polluants issus du ciment ou du goudron des chaussées, des peintures au sol (notamment le plomb) ;
- de la gestion des déchets.

Les bases de vie installées permettront d'éviter tout risque de pollution liée à la présence humaine sur le site (récupération des eaux usées).

Concernant les déchets, une gestion stricte sera mise en place.

En effet, différentes bennes seront entreposées sur le site. Elles permettront la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées. Le porteur de projet veillera à respecter les bonnes pratiques environnementales durant toute cette phase de travaux.

Les huiles usagées seront récupérées pour être stockées puis traitées. En ce qui concerne les ordures ménagères et les déchets non dangereux, produits sur le site durant la phase de chantier, il s'agit d'ordures ménagères liées à la base vie. Ces déchets sont générés par la présence des employés qui réalisent les travaux. Le volume d'ordures ménagères et de déchets non dangereux produits ne sera pas significatif au vu du nombre d'employés. Il sera stocké et évacué par les filières adaptées.

De plus, une veille pour le maintien de la propreté du chantier sera mise en place lors de cette phase.

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

**En raison du caractère accidentel, temporaire et réversible du risque de pollution, l'impact sur les eaux souterraines et superficielles est considéré comme faible en phase travaux.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

### I. 3. 4. Incidence non significatif de pollutions des eaux superficielles et souterraines en phase exploitation

La technologie photovoltaïque (cellules au silicium cristallin ou cellules à base de couches minces) ne contient pas de matériaux dangereux. Les modules photovoltaïques utilisés sont en effet à base d'éthylène d'acétate de vinyle, de silicium, de verre et d'aluminium et ne présentent donc peu de danger.

Les masses polluantes issues du projet ne seront donc pas notablement élevées et n'auront à ce titre aucun impact sur la qualité des eaux. De plus, ce ne sera qu'une faible circulation routière qui aura lieu sur le site lors de son exploitation et la végétation herbacée en place aura pour effet de limiter les déplacements de matières organiques et de Matières En Suspension (M.E.S.).

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

La phase d'exploitation ne générera pas de déchets hormis pour des interventions ponctuelles. A l'instar de la phase de travaux, ces déchets seront ramassés à l'issue de l'intervention et acheminés vers les centres adéquats de traitement.

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

Globalement, l'incidence sur les eaux souterraines et superficielles est considérée comme non significative en phase d'exploitation. La circulation automobile sera quasi inexistante en phase d'exploitation.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## I. 4. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur le milieu physique, avant mesures

Tableau 44 : Synthèse des incidences brutes sur le milieu physique avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>1</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
<b>Climat – Bilan Carbone</b>					
Participation à la réduction des gaz à effet de serre	+	Induite	Permanente	Positive	Non
<b>Topographie et sols</b>					
Tassement et destruction des sols en phase travaux : préparation du terrain, creusement des tranchées, implantation des pieux d'ancrage des modules...	-	Directe	Temporaire	Faible	Oui
<b>Phase chantier</b> : renaturation de 1,51 ha au droit des secteurs désimperméabilisés	+	Directe	Permanente	Positive	Non
Imperméabilisation des sols par l'implantation des bâtiments techniques, des pistes d'accès et des citernes (2,2 ha)	-	Directe	Permanente	Faible	Oui
Tassement et destruction des sols en phase d'exploitation	-	Directe	Permanente	Non significative	Non
<b>Eaux souterraines et superficielles</b>					
Comblement des fossés et du bassin de rétention en phase chantier	-	Directe	Permanente	Non significative	Non
Comblement des fossés et du bassin de rétention en phase exploitation	/	/	/	Nulle	Non
Pollutions accidentelles en phase chantier, liées aux engins de chantier et à la gestion des déchets	-	Directe	Temporaire	Faible	Oui

<sup>1</sup> - : Incidence négative

+ : Incidence positive

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>1</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
Pollutions accidentelles en phase d'exploitation, liées au lessivage des panneaux à la gestion des déchets	-	Directe	Temporaire	Non significative	Non
Augmentation des ruissellements d'eaux pluviales par l'imperméabilisation du site	/	/	/	Nulle	Non

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. Incidences notables du projet sur le milieu humain

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

### II. 1. Incidences positives sur l'emploi et les retombées locales

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
▲			

#### II. 1. 1. Incidences sur l'emploi et les retombées locales en phase travaux : création et maintien d'emplois

En phase travaux, le projet aura une incidence positive sur l'emploi. En effet, la construction de la centrale photovoltaïque d'une durée de 10 mois nécessitera la présence de personnel qualifié pour le transport du matériel, l'assemblage des structures, le montage des modules, le câblage, l'implantation, l'équipement et la mise en service des bâtiments, etc. La construction entrainera donc potentiellement la création ou le maintien d'emplois temporaires. Une centaine de personnes est estimée nécessaire.

Également, ces activités vont contribuer au dynamisme économique du secteur (communes, Communauté de communes, etc.) pour le logement (nuitées) et repas des ouvriers.

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

En termes d'activités et donc, potentiellement, de création ou de maintien d'emplois, l'impact du projet en phase travaux est temporaire positif, et contribue à l'économie locale.

Incidence brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	▲			

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 1. 2. Incidences positives sur l'emploi et les retombées locales en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, la centrale nécessitera notamment la maintenance, le gardiennage mais aussi l'entretien de la végétation dans et aux abords de la centrale.

Les retombées économiques seront ainsi significatives à la fois en termes de charge de travail affectée à des entreprises locales mais également en termes de taxes versées chaque année à la collectivité. En effet, les parcs photovoltaïques au sol sont assujettis :

- A la **Contribution Economique Territoriale (CET)** : ce nouvel impôt est composé de deux cotisations : la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) dont l'assiette sera les valeurs locatives foncières du projet et la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) qui se substituera à l'actuelle cotisation minimale assise sur la valeur ajoutée ;
- A l'**Impôt Forfaitaire pour les Entreprises de Réseaux (IFER)** qui s'élève à 3 254 euros/an/MW pour une installation photovoltaïque. L'IFER sera perçu sur les installations photovoltaïques à 50% par la communauté de communes Côte Landes Nature, à 30% par le département des Landes et à 20% par la commune de Linxe.

En ce qui concerne le parc photovoltaïque de Darbo, les retombées économiques du projet sont les suivantes :

- **IFER (versé tous les ans)** : 3 254 € / MW/an ;
- **TAXE D'AMENAGEMENT (une seule fois à la construction)** : surface de panneau (en m<sup>2</sup>) x 10€ x taux de taxe d'aménagement part communale ;
- **TAXE FONCIERE (tous les ans)** : revenu cadastral x taux voté par la commune.

Les répartitions sont précisées ci-dessous :

	Nouvelle-Aquitaine	Landes	Côte Landes Nature	Linxe	TOTAL
Taxe d'aménagement	0 €	26 775 €	0 €	42 840 €	69 615 €
IFER	0 €/an	15 302 €/an	25 503 €/an	10 201 €/an	51 005 €/an
TFPB	0 €/an	7 327 €/an	441 €/an	3 943 €/an	11 711 €/an
CFE	0 €/an	0 €/an	9 734 €/an	0 €/an	9 734 €/an
CVAE	455 €/an	968 €/an	513 €/an	0 €/an	1 935 €/an
<b>Total Taxes</b>	<b>455 €/an</b>	<b>23 596 €/an</b>	<b>36 191 €/an</b>	<b>14 144 €/an</b>	<b>74 386 €/an</b>

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Calculs			Nouvelle-Aquitaine		Landes		Côte Landes Nature		Linxe	
			Tx (%)	k€	Tx (%)	k€	Tx (%)	k€	Tx (%)	k€
CFE	10,03	k€	0,00%	0,00	0,00%	0,00	24,58%	9,73	0,00%	0,00
CVAE	1,94	k€	23,50%	0,45	50,00%	0,97	26,50%	0,51	0,00%	0,00
IFER	51,01	k€	0,00%	0,00	30,00%	15,30	50,00%	25,50	20,00%	10,20
Taxe foncière	9,46	k€	0,00%	0,00	16,97%	7,33	1,56%	0,44	13,94%	3,94
<b>Total recettes fiscales</b>	<b>72,43</b>	<b>k€</b>		<b>0,455</b>		<b>23,596</b>		<b>36,191</b>		<b>14,144</b>

	Nouvelle-Aquitaine		Landes		Linxe		Côte Landes Nature	
	(%)	k€	(%)	k€	(%)	k€	(%)	k€
<b>TOTAL</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>32,6</b>	<b>23,6</b>	<b>19,5</b>	<b>14,1</b>	<b>50,0</b>	<b>36,2</b>

Dans le cadre du projet photovoltaïque, la répartition des retombées financières (taxes et loyer) est telle que :

- La région Nouvelle-Aquitaine touchera 455 € soit 0,6 % du total ;
- Le département des Landes touchera 23596 € soit 32,6 % du total ;
- L'EPCI Côte Landes Nature touchera 36191 € soit 50 % du total ;
- La commune de Linxe touchera 14144 € soit 19,5 % du total.

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

**Le parc photovoltaïque est un outil permettant le développement local au travers de ces retombées économiques. L'incidence du projet sur les retombées locales est donc positive.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	▲			

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. 2. Incidences sur les loisirs

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	▲		

Aucune activité touristique et de loisir importante n'a été recensée au sein de l'aire d'étude (itinéraire répertorié à l'échelle départementale).

» Ce qu'il est important de retenir :

**Pas d'activité touristique et de loisirs particulière pouvant être significativement impactée par le projet.**

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. 3. Incidence faible sur l'activité sylvicole et la consommation d'espaces forestiers

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	 <b>Espaces déboisés</b>		

Dans le cas présent, la partie située en zones U et N (future centrale PV) n'aurait pas fait l'objet d'une autorisation de défrichement pour la réalisation de l'activité de stockage bois suite à la tempête du 24 janvier 2009. En effet, la partie concernée ne détient plus de vocation sylvicole, elle était utilisée dernièrement pour du stockage de bois.

Toutefois, après échange avec la DDTM, la zone doit faire l'objet d'une régularisation administrative de terrains par le biais d'une autorisation de défrichement (cf. demande de défrichement).

Ainsi, il est nécessaire de déposer une demande de défrichement sur l'ensemble de la ZIP. Suite à ce dépôt le service forêt émettra une dispense sur les zones non soumises à défrichement et déduira ainsi la surface exacte à défricher.

Actuellement, la surface soumise à la demande de défrichement est de 17,55 ha. Quelques zones seront tout de même déboisées mais elles ne présentent plus de vocation sylvicole.

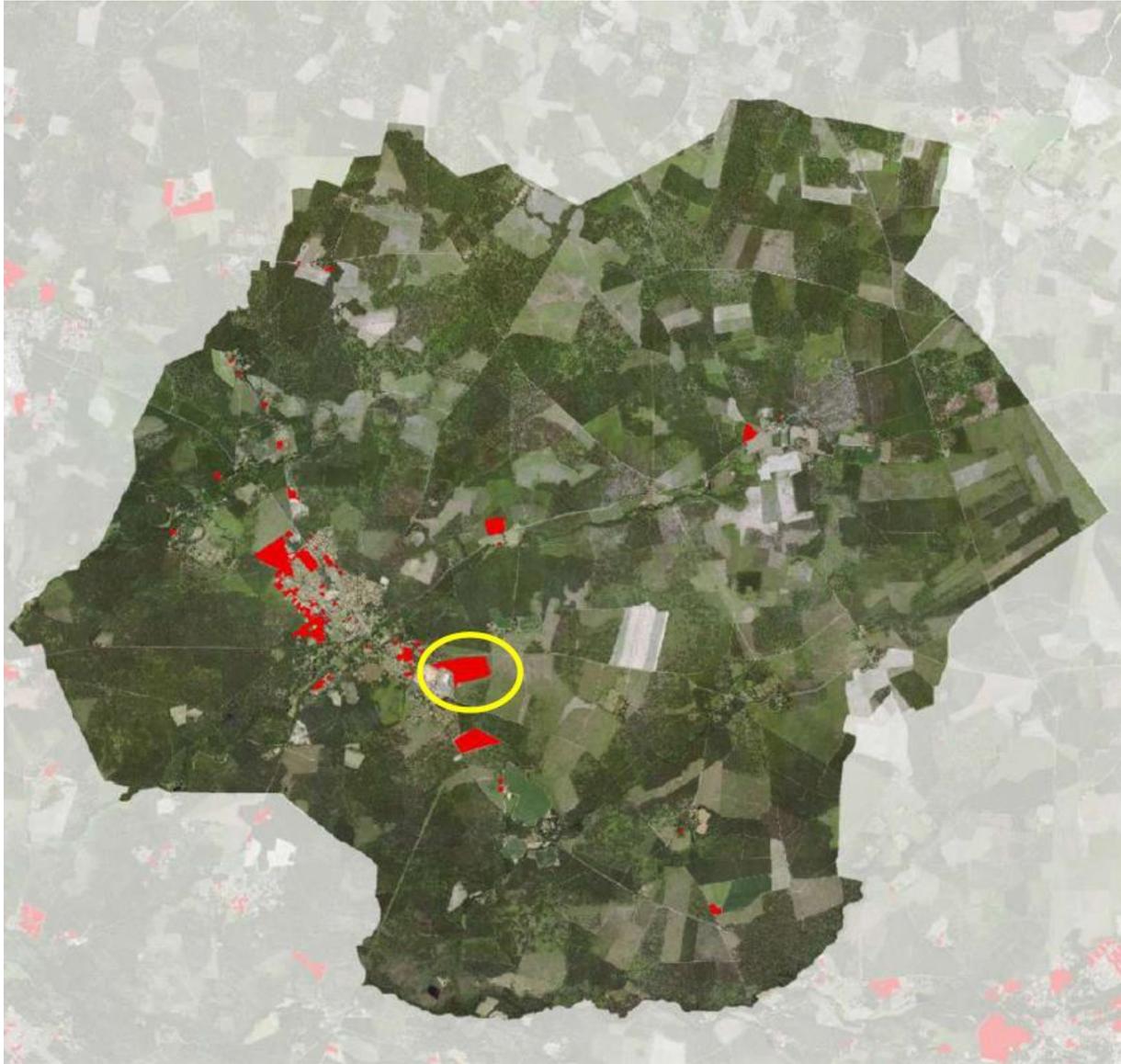
A noter qu'une parcelle de compensation sera également intégrée à la demande d'autorisation de défrichement sur la commune de Lit-et-Mixe sur une surface de 10,77 ha (pour plus de détails se référer aux mesures compensatoires dans le chapitre E sur les mesures et au dossier de demande de défrichement).



Extrait remonterletemps.ign 2000-2005 (à gauche) – aujourd'hui (à droite)

Comparaison du site entre 2000-2005 et aujourd'hui (source : cabinet d'avocat Rivière)

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



**Consommation des espaces NAF : « Extrait du rapport de présentation du SCOT p. 142 »**

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

Le projet s'implante sur une zone à vocation sylvicole administrativement. Afin de procéder à la régularisation administrative, une demande de défrichement doit être effectuée sur une surface de 17,55 ha.

La demande de défrichement intégrera également une parcelle de compensation située sur la parcelle de Lit-et-Mixe dont la surface est de 10,77 ha.

Ainsi la demande d'autorisation de défrichement se portera sur une surface totale de 28,32 ha. La surface réelle à défricher sera déterminée par les services instructeurs.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

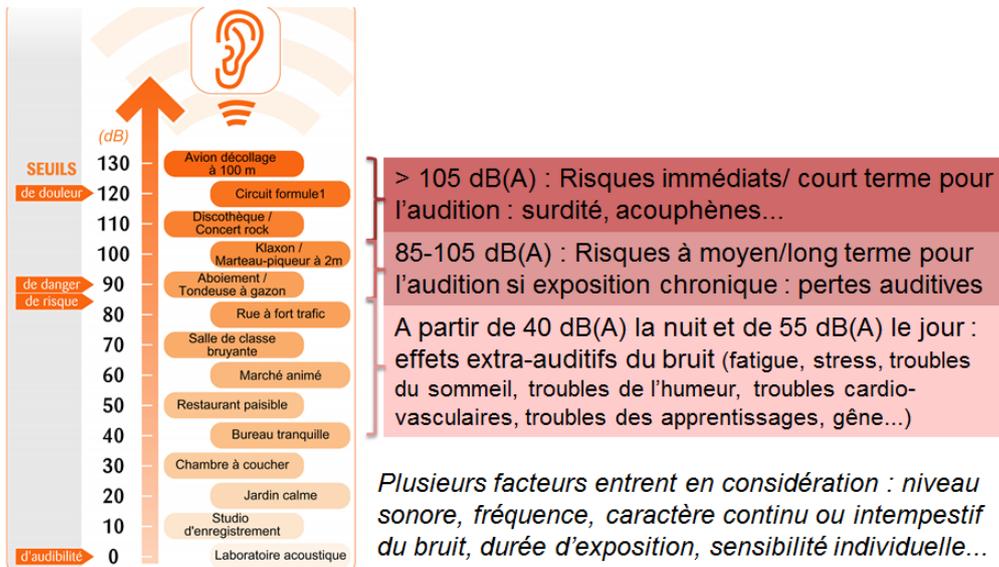
## II. 4. Incidences sur l'ambiance sonore

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	▲		

### II. 4. 1. Rappel sommaire des effets du bruit sur la santé

L'intensité du bruit perçu par l'oreille humaine se mesure en décibel A (dBA).



L'échelle des décibels (source : BruitParif)

Selon l'Organisation mondiale de la santé, un seuil aussi bas que 35 dBA doit être respecté pour que la population puisse dormir en toute quiétude. Il s'agit du bruit mesuré dans une chambre à coucher dont toutes les fenêtres sont fermées.

De nombreuses études font ressortir différents problèmes de santé chez les populations soumises à de forts niveaux de bruit, notamment une pression sanguine plus élevée, une production accrue d'adrénaline et des troubles de la mémoire. Les femmes enceintes et les jeunes enfants y seraient plus vulnérables que le reste de la population.

Le bruit occasionné par la circulation routière est apparu ces dernières années comme un polluant omniprésent, mais souvent sous-estimé dans la vie quotidienne. En Europe, la proportion de la population exposée à des niveaux supérieurs à 65 dB (A) est passée de 15 % dans les années 80 à 26 % au début des années 90. À titre de comparaison, pour qu'on puisse comprendre relativement bien une personne qui parle normalement, le bruit ne devrait pas dépasser 55 dB (A). Le bruit ambiant affecte la santé et le bien-être physique, mental et social (source : OMS).

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. 4. 2. Incidences non significatives sur l'ambiance sonore en phase chantier

La phase travaux durera 10 mois, et entraînera des émissions sonores. Cependant, l'impact du chantier sur l'ambiance sonore peut être jugé faible puisque :

- Les travaux, temporaires seront diurnes et ne se dérouleront que les jours ouvrables ;
- Les véhicules de chantier ainsi que les outils ou machines bruyants devront respecter les normes admissibles définies par les textes réglementaires (Décret du 18 avril 1969 et Décret du 2 janvier 1986).

Les habitations ou bureaux les plus proches se situent à plus d'une centaine de mètres du projet. Les incidences des émissions sonores générées par les travaux seront temporaires et modérées. Par ailleurs, un camion émet environ 80 dBA. Or, on observe une diminution du bruit de 24 Dba dès 10 m. Ainsi à 10 m, le camion n'émet plus que 56 dBA ce qui équivaut à un bruit de pluie modéré.

L'acheminement des matériaux entraînera également une augmentation du trafic sur le réseau routier, notamment sur la route communale de Retgeyre et sur la route départementale RD42, principales voies d'accès au site. Toutefois, le trafic routier sur la commune de Linxe est relativement important.

**Les opérations liées à la construction du parc photovoltaïque ne seront donc pas en mesure d'avoir un effet sur la santé humaine.**

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

**Aucune habitation, aucun bureau ne sont présents à proximité immédiate du projet. L'incidence du projet sur l'ambiance sonore en phase travaux est donc jugée non significative lors de la première phase de préparation de terrain (défrichements, terrassements).**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

## II. 4. 3. Incidences non significatives sur l'ambiance sonore en phase d'exploitation

Chaque centrale photovoltaïque est composée de panneaux, n'émettant globalement aucun bruit. La production d'électricité à partir du captage de la lumière du soleil par des panneaux solaires est totalement silencieuse.

Plusieurs sources ponctuelles de bruit sont toutefois à considérer : les onduleurs et les transformateurs. En général, les transformateurs émettent du bruit en puissance acoustique de 50 à 60 dBA (exemple : une sonnerie de téléphone ou une rue résidentielle émettent approximativement la même puissance). Ces éléments électriques sont installés dans un local et émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération du local.

Ces appareils bourdonnent légèrement mais à quelques mètres des bâtiments, ces bourdonnements ne sont plus perceptibles. De plus, ces équipements ne seront opérationnels qu'en journée, puisqu'ils sont dépendants de la production électrique des centrales photovoltaïques.

Le bruit sera donc très faible et on peut considérer que l'impact sonore du projet sera non significatif. Par ailleurs, la distance de la centrale par rapport aux premières habitations sera d'environ 25 m des

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

premiers panneaux. Il est important de noter que les onduleurs seront décentralisés et placés directement sur les tables. Toutefois, la source la plus importante de bruit sera concentrée au niveau des postes de transformation situés plus loin à environ 100m des habitations.

Au vu de la distance, le son ne sera pas ou peu perceptible, d'où une incidence pouvant être considérée comme nulle.

<p>» <b>Ce qu'il est important de retenir :</b></p> <p><b>L'impact du projet en phase exploitation sur les émissions sonores est ainsi considéré comme nul.</b></p> <p><i>Incidences brutes avant mesures :</i></p>				
<b>NULLE / NON SIGNIFICATIVE</b>	<b>POSITIVE</b>	<b>NEGATIVE FAIBLE</b>	<b>NEGATIVE MODEREE</b>	<b>NEGATIVE FORTE</b>
▲				

## II. 5. Incidences sur la qualité de l'air

*Rappel des sensibilités de l'état initial :*

<b>FAVORABLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>MODEREE</b>	<b>FORTE</b>
	▲		

### II. 5. 1. Rappel sommaire des effets sur la santé de la pollution atmosphérique

À l'heure actuelle, les effets sur la santé de la pollution atmosphérique commencent à être mieux connus grâce à de nombreuses études menées au niveau international au cours des 10 dernières années.

Il existe des éléments de connaissance indiquant que les niveaux actuels d'exposition aux polluants représentent un risque pour la santé, au moins à court terme. Ces études mettent en évidence une corrélation entre pollution atmosphérique et indicateurs sanitaires.

Les risques individuels sont relativement faibles, mais, du fait de l'exposition à la pollution atmosphérique (population exposée très importante), d'une part, et de la fréquence élevée des pathologies concernées, d'autre part, les risques au niveau de l'ensemble de la population sont loin d'être négligeables.

En effet, les maladies qui pourraient être liées à la pollution atmosphérique extérieure, les maladies respiratoires, les allergies, les maladies cardiovasculaires et les cancers, sont responsables d'une mortalité et d'une morbidité importantes.

De plus, en France, comme dans tous les pays industrialisés, on constate une augmentation notable du nombre de personnes allergiques et asthmatiques, depuis une vingtaine d'années, qui pourrait être expliquée par des facteurs environnementaux.

**Toutefois, les données disponibles actuellement ne donnent pas une idée claire des relations spécifiques entre les polluants atmosphériques et les pathologies, particulièrement en ce qui concerne la relation quantitative entre l'exposition à un polluant et ses effets ainsi que les paramètres en cause.**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	<b>D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	---	--	---

## II. 5. 2. Effets connus de certains polluants

Les effets sur la santé sont connus pour la pollution acidoparticulaire (particules en suspension et dioxyde de soufre), et photochimique (ozone), les produits cancérigènes et les allergènes.

Pour ce qui est de la pollution acidoparticulaire et photochimique :

- Ces polluants irritent l'appareil respiratoire et favorisent l'expression clinique de l'allergie ou de l'asthme chez les personnes sensibles ;
- Ils sont susceptibles de rendre plus allergisants les pollens.

Les particules diesel sont classées par le Centre Interprofessionnel de Recherche sur le Cancer "probablement cancérigène chez l'homme" et les émissions d'essence "potentiellement cancérigène pour l'homme".

Les allergènes déclenchent des crises d'asthme et des allergies ainsi que des problèmes ophtalmologiques (conjonctivites).

En l'état actuel des connaissances, les mécanismes d'action sont évalués sur la base d'expositions à de fortes doses, bien supérieures aux expositions constatées en pollution atmosphérique ambiante et doivent donc être utilisés avec précaution.

Les principaux polluants impactant la santé sont :

- le monoxyde de carbone (CO) qui, à des taux importants, est à l'origine d'intoxication pouvant entraîner la mort ou laisser des séquelles irréversibles ;
- le dioxyde de carbone, ou gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), qui, en milieu clos, provoque des asphyxies ;
- les oxydes d'azote (NOx) qui peuvent entraîner une altération de la fonction respiratoire ;
- les composés organiques volatils (COV) qui, selon leur type, diminuent la capacité respiratoire ou sont cancérigènes ;
- le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) qui est un gaz irritant ;
- les particules générant des troubles respiratoires et transportant souvent des éléments cancérigènes ;
- les métaux lourds qui sont très toxiques ;
- l'ozone provoquant des irritations et des altérations pulmonaires.

## II. 5. 3. Identification des populations sensibles

Bien qu'il existe une très grande variabilité individuelle dans la susceptibilité aux polluants atmosphériques, il apparaît clairement que certaines populations sont plus sensibles que d'autres en termes d'effets sur la santé.

Dans le domaine de la pollution atmosphérique, toute la population, dans son ensemble, est concernée. Notamment, la pollution atmosphérique peut affecter la santé des adultes bien portants lorsqu'ils y sont plus particulièrement exposés (conducteurs, agents de la circulation...), pratiquant une activité physique en zone polluée ou sont fumeurs.

En tout état de cause, les résultats des études expérimentales et épidémiologiques ont permis d'identifier clairement les populations sensibles suivantes :

- les enfants,
- les personnes âgées,
- les asthmatiques et les personnes notamment atteintes de rhinites allergiques,

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

- les insuffisants respiratoires,
- les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires.

## II. 5. 4. Les incidences du projet sur la qualité de l'air

### ❖ Incidences en phase chantier

La phase de chantier liée à l'installation de la centrale photovoltaïque avec l'utilisation d'engins de chantier, aura pour effet une augmentation des émissions de gaz combustibles et des particules de poussière :

- au niveau du site, du fait de l'utilisation d'engins par les ouvriers ;
- aux abords du site, du fait de l'acheminement des composants.

Toutefois, cet impact est limité et temporaire et ne sera pas en mesure d'avoir un effet sur la santé humaine.

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

**L'incidence du projet sur la qualité de l'air en phase travaux est jugée non significative.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

### ❖ Incidences en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucune intervention particulière, à l'exception des opérations de maintenance. D'autre part, ce type d'installation n'est pas source d'émissions atmosphériques.

Il est important de souligner que la centrale photovoltaïque est une source de production d'énergie renouvelable et qu'elle va remplacer une ancienne usine.

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

**L'incidence du projet sur la qualité de l'air en phase d'exploitation est donc jugée positive.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	▲			

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 6. Incidences sur le trafic routier

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	△		

### II. 6. 1. Incidences faibles sur le trafic routier en phase travaux

En phase travaux, l'acheminement des engins et des matériaux générera une légère augmentation du trafic routier à hauteur de la route communale de Retgeyre et la route départementale RD 42, principales voies d'accès au site. Actuellement, la circulation est relativement faible sur la route communale et forte sur la route départementale avec 2 960 véh./jour sur la section Linxe/Castets en 2019 dont 7,39% de Poids Lourds référencés.

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

L'incidence du projet sur le trafic routier en phase travaux est jugé temporaire faible.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		△		

### II. 6. 2. Incidences non significatives sur le trafic routier en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucune intervention particulière, à l'exception des opérations de maintenance.

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

L'incidence du projet sur le trafic routier en phase d'exploitation est jugée non significative.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
△				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 7. Incidences sur la sécurité

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
 <b>Risque technologique</b>			 <b>Risque d'incendie dans un contexte forestier</b>

Compte tenu des retours d'expérience sur l'implantation de centrales photovoltaïques, les risques d'incendie notamment sont faibles. Les causes d'incidents éventuels dus à la mise en place de centrales photovoltaïques peuvent néanmoins être diverses : foudre/orage, incendie, arrachage d'une structure par le vent, accidents du travail, ...

La commune d'implantation du projet est concernée par le risque de transport de matières dangereuses fort. Les autres risques sont jugés faibles.

Il est important de souligner que le projet de centrale photovoltaïque se situe sur un site déjà anthropisé, en partie imperméabilisé et pollué qui représentait des risques technologiques, incendies.... Ainsi, des opérations de dépollution et de désimperméabilisation en amont seront prévues. L'activité qui va se développer sur le site est donc compatible avec les pollutions identifiées.

### II. 7. 1. Danger dû à la présence d'une canalisation de gaz

#### ❖ *Le risque lié à la présence d'une canalisation de gaz*

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	 <b>Présence d'une canalisation de gaz à proximité immédiate du projet</b>		

Une servitude de type I1 relative à la maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques et de certaines canalisations de distribution de gaz a été identifiée à proximité immédiate du projet.

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

**Compte tenu de la distance de la conduite de gaz avec le projet, ce dernier n'aura aucune incidence sur cette servitude d'utilité publique.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 7. 2. Danger dû au risque d'incendie : les préconisations du SDIS et de la DFCI traduites dans le projet

### ❖ *Le risque lié à la mise en place des centrales photovoltaïques*

L'aménagement d'une centrale photovoltaïque est initialement prévu pour limiter au maximum les risques incendie. La totalité de la centrale photovoltaïque est raccordée à la terre et l'ensemble des composants électriques, entre autres les onduleurs, sont tous équipés d'éléments de protection incendie.

Toutefois, plusieurs sources de démarrage de feu sont possibles et sont principalement liées aux unités de transformation de l'électricité :

- Les onduleurs ;
- le poste de livraison ;
- les transformateurs.

Ces éléments sont situés dans l'enceinte du projet, et respectent, au même titre que les panneaux photovoltaïques, les règles d'éloignement du milieu forestier, détaillées dans les préconisations du SDIS et de la DFCI.

Concernant les feux susceptibles de se propager de la forêt vers la centrale, les causes de démarrage de feu sont extérieures aux centrales et correspondent aux causes des feux de forêt classiques.

### ❖ *La propagation du feu au sein des centrales*

En termes de propagation du feu, les risques sont faibles au sein d'une centrale photovoltaïque. En effet, le parc et la bande de déboisement sont moins propagateurs d'incendie qu'une forêt de pins non entretenue. Par ailleurs, les principaux matériaux présents (acier, béton, aluminium, silicium, verre...) sont en effet peu combustibles.

Les mesures préventives intégrées au projet sont issues des recommandations du SDIS, ce qui permet de mettre en place l'ensemble des moyens préventifs et curatifs nécessaires pour limiter ce risque.

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des mesures de lutte contre le risque incendie préconisées par le SDIS (Service départemental d'incendie et de secours), et la DFCI (Défense des forêts contre les incendies en Aquitaine) et mises en application par le projet.

**Tableau 45 : Mesures de lutte contre le risque d'incendie**

Mesures préconisées par le SDIS	
<p>Risque incendie : une zone débroussaillée de 50 m de profondeur doit être constituée en périphérie de l'installation et maintenue pendant la phase d'exploitation de la centrale. Une zone défrichée de 30 m à partir de la clôture doit être maintenue.</p> <p>Cette réglementation s'applique uniquement en direction d'un massif forestier.</p>	<p>Mesure appliquée pour les zones dirigées vers un massif forestier soit les zones sud et est. Concernant les parties nord et ouest une dérogation a été accordée en accord avec la loi par le SDIS.</p> <p>Cela permet de préserver la haie au nord et de créer une haie à l'ouest.</p>

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Desserte du massif forestier et d'accessibilité du site : les voies d'accès au site doivent être d'une largeur minimale de 4m. Deux bandes de roulement de 5 m de largeur de part et d'autre de la clôture sont à prévoir. La bande extérieure doit être reliée aux voies d'accès existantes du massif forestier.	Mesure appliquée
Défense incendie : une réserve incendie de 120 m <sup>3</sup> devra être installée à l'entrée de chaque site et accessible en tout temps. Elle devra faire l'objet d'une visite de réception par le SDIS	Mesure appliquée (Voir Plan de masse)
Mise en sécurité des installations : dispositifs d'isolement des éléments de production d'électricité, protection mécanique du réseau électrique, équipement d'un Appareil Général de Coupure Primaire (AGCP) ou coup de poing d'arrêt d'urgence	Mesure appliquée
Organisation interne des secours : définition d'un plan d'organisation interne et affichage à l'entrée du site	Mesure appliquée
<b>Mesures préconisées par la DFCI</b>	
Conservation de plusieurs voies d'intérêt opérationnel sur le secteur du projet	Mesure appliquée
Respect des pistes DFCI	Mesure appliquée
Mise en place d'une bande circulaire autour de l'installation	Mesure appliquée
Positionnement de l'installation à 30 m des premiers peuplements forestiers	Mesure appliquée
Préserver des points d'alimentation en eau accessibles	Mesure appliquée
Respect de la continuité du réseau hydraulique	Mesure appliquée
Raccordement électrique de type aérien à éviter	Mesure appliquée
Entretien de la végétation à prévoir : Obligations Légales de Débroussaillage autour des installations (au sein de la centrale et sur une bande tampon de 50 m)	Mesure appliquée
Respect de la protection des espèces protégées	Mesure appliquée
Respect de l'accès au parc photovoltaïque	Mesure appliquée

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

**En résumé, les principaux matériaux présents au sein d'une centrale photovoltaïque (acier, béton, aluminium, silicium, verre...) sont peu combustibles. Toutefois, plusieurs sources de démarrage de feu sont possibles et sont principalement liées aux unités de transformation de l'électricité (poste de livraison et transformateurs). Ces éléments respectent, au même titre que les panneaux photovoltaïques, les règles d'éloignement du milieu forestier.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. 7. 3. Danger dû à la foudre

(Source : Météorage)

Les points les plus hauts du projet sont constitués par :

- les bâtiments techniques, d'une hauteur d'environ 3,25 m,
- les panneaux photovoltaïques, d'une hauteur d'environ de 2,81 m.

Tous ces équipements ne constituent pas des points hauts sur l'aire d'étude, puisque les pins (au Nord des sites) culminent en moyenne à 10-20 m.

La densité de foudroiement dans les Landes est de 1,7 impacts/km<sup>2</sup>/an, cette valeur est supérieure à la moyenne nationale (1,2 impacts/km<sup>2</sup>/an). De même, les Landes connaissent en moyenne 28 jours d'orage contre 20 au niveau national.

Sur la période 2012 - 2021, la commune de Linxe enregistre en moyenne 19 jours d'orage par an. La densité d'arcs est de 0,87 impacts par an et par km<sup>2</sup>, elle est inférieure aux moyennes départementales et nationales.

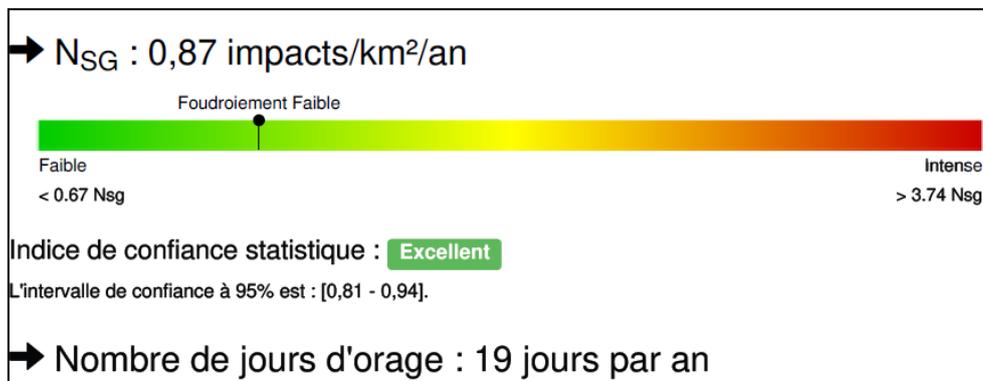


Figure 160 : Statistiques de foudroiement sur la commune de Linxe (source : Météorage®)

Plusieurs documents définissent les spécifications techniques à prendre en compte pour la protection à mettre en œuvre, notamment le document « Générateurs photovoltaïques raccordés au réseau - Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens » (ADEME - Syndicat des énergies renouvelables, 2006) qui complète le guide « Protection contre les effets de la foudre dans les installations faisant appel aux énergies renouvelables » (ADEME, 2001) et la « Trame de contrôle des installation PV raccordées au réseau » (ADEME, 2005). Les normes de protections telles que la C15 712 seront respectées.

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

**Le risque faible de foudre ainsi que le respect des normes en vigueur dans la conception de la centrale permettent de minimiser à la fois les risques et les incidences de la centrale en ce qui concerne cet aléa.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 7. 4. Danger dû à l'arrachage d'une structure

Les panneaux photovoltaïques sont conçus pour résister à des conditions de vent plus prononcées que la normale. Les panneaux sont généralement certifiés pour des forces maximales de 5400 Pascal ou 551 KG/m<sup>2</sup>, ce qui correspond à une vitesse de vent de 197 km/h. Le risque local lié au vent est quasiment nul car de tels vents sont exceptionnels.

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

**L'ancrage des structures photovoltaïques respectera les normes en vigueur de façon à ce qu'il n'y ait pas d'arrachage des panneaux par le vent. L'étude géotechnique, réalisée préalablement à la phase travaux, permettra de calibrer les pieux afin d'éviter ce risque.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

## II. 7. 5. Danger dû à l'électricité

Comme pour toute activité humaine, en particulier pour celles produisant de l'électricité, il existe une forme de danger, pour les riverains, liée à l'existence et au fonctionnement des centrales photovoltaïques. Ces risques sont toutefois très limités car les sites sont entièrement clôturés, empêchant toute fréquentation non autorisée. De plus, la ligne d'évacuation de l'électricité sera enfouie. Pour des raisons de protection (contre le climat et les intempéries), les différents éléments électriques servant à transporter et convertir l'électricité, tels que les onduleurs, transformateurs et les postes de livraison, sont installés dans des pavillons fermés d'une surface au sol de 30 m<sup>2</sup> selon les éléments abrités. Ces bâtiments sont livrés sur site, prêts à la pose et montés sur des fondations coulées à cet effet. Les risques sont principalement liés à la présence d'électricité moyenne tension (20 000 V). Ces risques concernent essentiellement le personnel installant et d'entretien. Le respect des normes électriques permettra de limiter ce risque. Le photovoltaïque engendre des risques spécifiques, en particulier parce que de l'électricité est produite dès que les modules sont exposés à la lumière. Le personnel intervenant sur le site bénéficiera d'une formation spécifique et d'un matériel adapté. Des procédures d'intervention appropriées seront respectées. L'ensemble de ces mesures de sécurité est détaillé dans le document « Générateurs photovoltaïques raccordés au réseau - Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens » de l'ADEME et du SER (Syndicat des Energies Renouvelables), auquel se réfèrera le maître d'ouvrage. De plus, le caractère clôturé des ouvrages permettra d'éviter toute intrusion de personnes non habilitées dans l'enceinte du site et ainsi d'éviter le risque d'électrocution.

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

**Les risques liés à la présence d'électricité dans le projet photovoltaïque sont faibles.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. 7. 6. Danger dû à la réflectance des panneaux

La fraction de lumière solaire réfléchiée par un panneau dépend des coefficients de réflexion de la surface et de sa position relative par rapport au Soleil et au conducteur. Par construction, les panneaux solaires absorbent le maximum de lumière, rendant infime la portion de lumière réfléchiée. La réflexion spéculaire est généralement faible, sauf aux incidences rasantes. La luminosité réfléchiée dépend :

- du jour de l'année ;
- de l'heure du jour ;
- de la latitude du site ;
- de la position du conducteur par rapport au champ photovoltaïque ;
- de l'incidence du rayon solaire sur le panneau.

**La route départementale RD 42 est suffisamment éloignée permettant ainsi de ne pas l'exposer à une possible réverbération des rayons du soleil sur les panneaux.** La route communale de Retgeyre est plus proche et sera partiellement exposée à une possible réverbération. Toutefois, la très faible fréquentation de cette route n'accroît pas les risques de réflectance.

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

**Les risques liés au réflectance des panneaux sont non significatifs compte tenu de la distance d'éloignement de la route départementale et de la très faible fréquentation de la route communale.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. 8. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur le milieu humain, avant mesures

Tableau 46 : Synthèse des incidences brutes sur le milieu physique avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>2</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
<b>Emploi et retombées locales</b>					
Création et/ou maintien d'emploi lors des travaux	+	Directe	Temporaire	Positive	Non
Retombées locales positives en phase travaux	+	Directe	Temporaire	Positive	Non
En phase d'exploitation : Contribution économique territoriale, Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau, revalorisation de la taxe foncière, location des terrains par la commune	+	Directe	Permanente	Positive	Non
<b>Consommation d'espaces sylvicoles</b>					
Régularisation du défrichement	-	Directe	Permanente	Faible	Oui
<b>Loisirs</b>					
Aucun changement sur les activités de loisirs identifiées.	/	/	/	Nulle	Non

<sup>2</sup> - : Incidence négative

+ : Incidence positive

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>2</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
<b>Ambiance sonore</b>					
Risque de dégradation de l'ambiance sonore pendant la phase chantier	-	Indirecte	Temporaire	Non significative	Non
Risque de dégradation de l'ambiance sonore pendant la phase d'exploitation	-	Indirecte	Permanente	Non significative	Non
<b>Qualité de l'air</b>					
Risque d'augmentation de la pollution atmosphérique pendant la phase chantier	-	Indirecte	Temporaire	Non significative	Non
Risque d'augmentation de la pollution atmosphérique pendant la phase d'exploitation	+	Indirecte	Permanente	Positive	Non
<b>Trafic routier</b>					
Légère augmentation du trafic sur la « route de Retgeyre » et la RD42 en phase travaux	-	Directe	Temporaire	Faible	Oui
Très légère augmentation du trafic en phase d'exploitation	-	Directe	Temporaire	Non significative	Non
<b>Sécurité</b>					
Aucune incidence liée à la présence de la canalisation de gaz	/	/	/	Nulle	Non

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>2</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
Risque d'incendie	-	Indirecte	Permanente	Faible	Oui
Danger dû à la foudre, à l'arrachage d'une structure ou à l'électricité	-	Indirecte	Permanente	Faible	Oui
Danger dû à la réflectance des panneaux	-	Indirecte	Permanente	Non significative	Non

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

### III. Incidences notables du projet sur le paysage et le patrimoine culturel

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

#### III. 1. Incidences faibles sur le paysage « perçu », depuis des axes de découverte peu fréquentés

Le « paysage perçu » peut être considéré comme vu de l'extérieur par une population qui n'a pas participé à son élaboration (touristes fidèles, résidents secondaires, etc...).

Il est à noter que l'impact visuel d'installations photovoltaïques est une appréciation purement subjective. Certains vont le considérer comme un point négatif alors que d'autres le percevront positivement. Ce jugement est dépendant de l'expérience et de la construction sociale et culturelle de chaque individu.

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
▲	▲		
<i>Dépendant de la perception subjective de chacun</i>			

L'ancienne usine Darbo constituait un véritable site industriel, la perception de ce paysage a donc déjà été modifiée avant même l'installation de la centrale photovoltaïque.

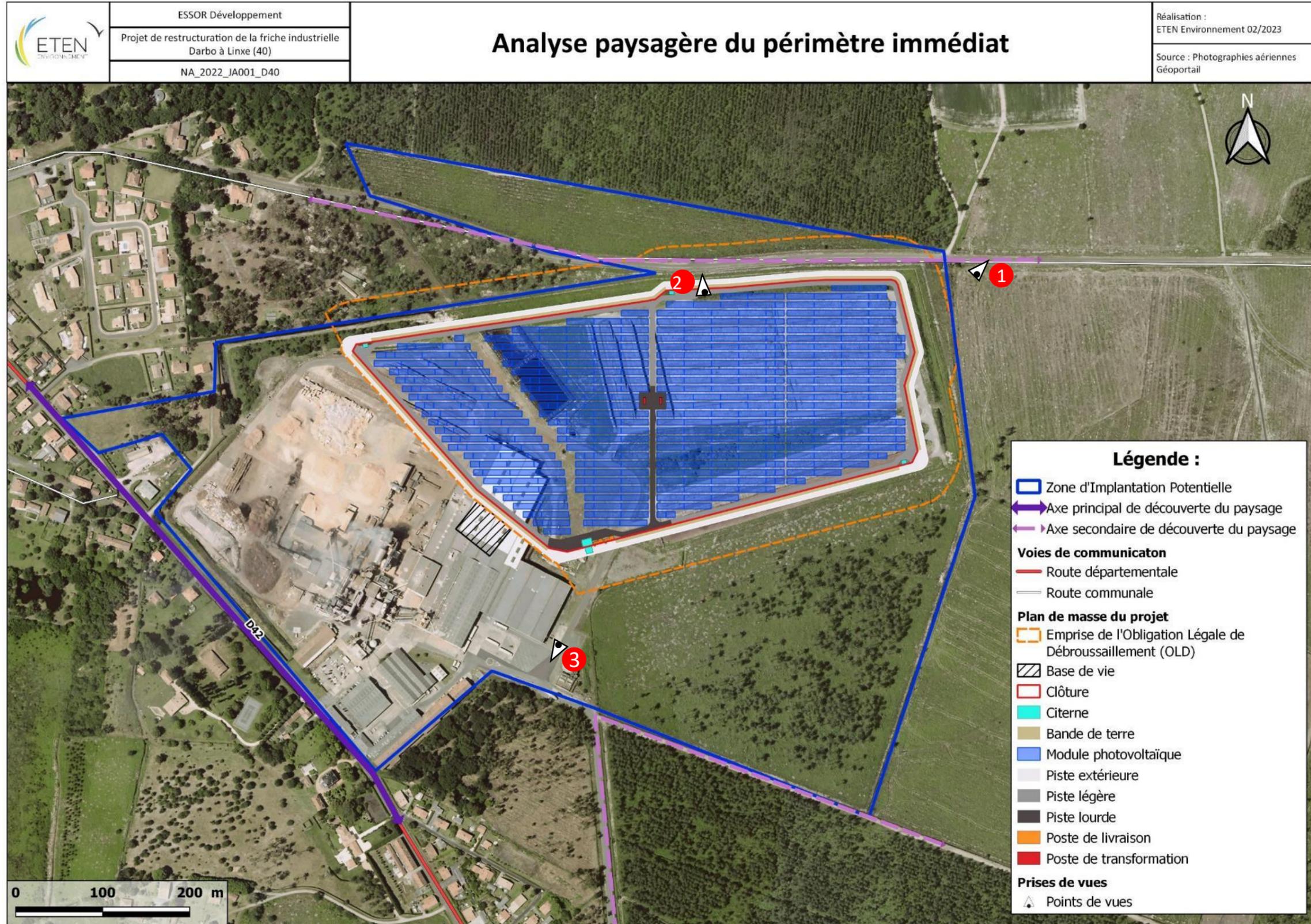
L'installation des panneaux photovoltaïques introduit un changement dans le paysage. Néanmoins, ce milieu actuellement ouvert et artificiel est substitué par un paysage également ouvert et artificiel.

Les axes qui longent le site sont :

- la route communale de Retgeyre, très peu fréquentée et avec une co-visibilité partielle ;
- la route départementale RD 42 sans aucune co-visibilité directe avec le site (présence de boisements, d'habitations).

Des points de vues (PDV) ont été choisis afin de juger de la « présence visuelle » du projet. Les vues choisies sont rapprochées et réalisées depuis des points d'où le projet est visible et aura donc un impact visuel. Les simulations visuelles permettent de confirmer la faiblesse des incidences et de mesurer l'efficacité des mesures de réduction de l'impact visuel efficaces.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 36 : Localisation des points de vue des cônes de perception du paysage immédiat

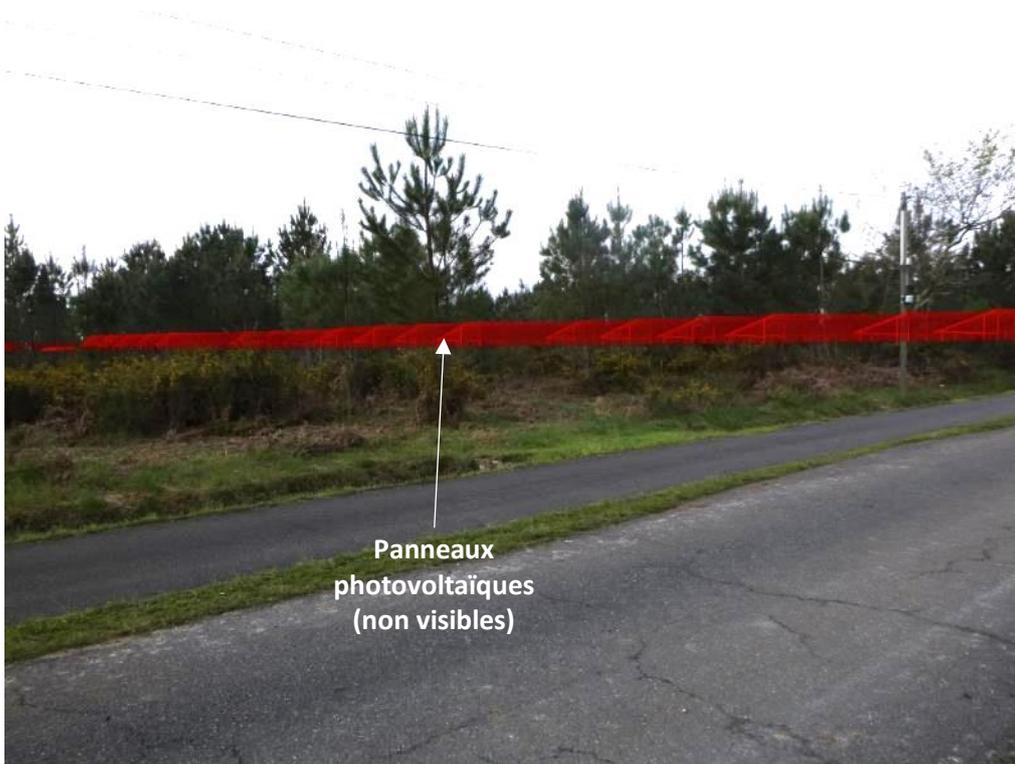
A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

**PDV1 AVANT PROJET**

Depuis cette partie de la route communale de Retgeyre, aucune visibilité sur le projet photovoltaïque ne sera possible en raison de la préservation de la haie à l'est et au nord du site.



**PDV1 APRES PROJET**



Le projet ne sera donc pas visible depuis le point de vue 1.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	<b>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	---	---	---

## PDV2 AVANT PROJET

La route de Retgeyre desservira la partie nord de la centrale photovoltaïque entraînant une visibilité directe depuis cet axe de communication.



## PDV2 APRES PROJET



Le projet sera donc visible depuis le point de vue 2.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

### PDV3 AVANT PROJET

Le projet de centrale photovoltaïque pourra être perçu par les futurs usagers de la zone d'activités du projet mené en parallèle par ESSOR.



### PDV3 APRES PROJET



Le projet sera donc légèrement visible depuis le point de vue 3.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

L'incidence sur le paysage reste faible pour plusieurs raisons :

- La topographie du site est soulignée par une absence de relief (pas de vue plongeante sur le site). L'horizon est donc marqué par les masses horizontales et géométriques des parcelles de pins de différentes hauteurs ;
- Le projet photovoltaïque se trouve en retrait de centre-bourgs et des habitations à proximité ;
- Les axes de circulation n'ont pas ou très peu de co-visibilité directe avérée sur le projet.

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

**L'incidence visuelle du projet depuis les axes routiers est donc considérée comme faible.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

## III. 2. Incidences sur le paysage « vécu », depuis les habitations

**Le paysage vécu est celui de l'habitant permanent, le paysage quotidien, le cadre de vie et de travail, appréhendé par chacun en fonction de ses propres occupations et préoccupations.**

*Rappel des sensibilités de l'état initial :*

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
▲			

Les habitations les plus proches sont situées à plus d'une centaine de mètres de la zone d'implantation. Les riverains ne seront pas affectés par la présence d'un parc photovoltaïque.

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

**L'incidence visuelle du projet depuis les habitations est donc considérée comme non significative.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

### III. 4. Incidence non significative sur le paysage de loisirs

**Pour rappel, le paysage de loisirs représente un lieu consacré aux « loisirs », soit l'ensemble des activités récréatives, sportives et touristiques possibles.**

» Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	▲		

Dans ce secteur, de nombreux chemins forestiers sont présents. Certains habitants peuvent les emprunter pour les promenades. Les chemins rectilignes le long des parcelles forestières, généralement en grave ou en sable, offrent des vues souvent fermées, avec au premier plan les cultures de pins maritimes. Les ouvertures visuelles sont ponctuelles et fréquentes, générées par des coupes franches.

La route de Retgeyre accueillant une piste cyclable est peu fréquentée et n'aura que très peu (uniquement au niveau de l'accès) de co-visibilité directe avérée sur le projet car la haie arborée au nord est conservée (avec confirmation du SDIS 40).



**Exemple d'ouverture visuelle sur le site du projet.**

Contrairement aux coupes franches et au travail avec le végétal, les panneaux sont une matière inerte (pas de mouvement) et sont surélevés du sol (80 cm au plus bas, créant une rupture visuelle entre l'horizontalité du couvert herbacé et la verticalité des pins). Il y a donc non seulement une rupture de rythme visuel (ligne de vue à mi-hauteur), mais également une immobilité inhabituelle sur le territoire. Cependant, les pistes forestières qui traversent le site sont peu empruntées et sont nombreuses dans le secteur. Le parc photovoltaïque représentera un élément de diversité dans le parcours et permettra de mieux entretenir les pistes forestières.

Le site du projet photovoltaïque est situé dans l'ancien site industriel de l'usine de Darbo, des panneaux pédagogiques peuvent ainsi être mis en place pour rappeler l'ancien usage de ce site. Le parc photovoltaïque représentera également un exemple de reconversion d'une friche industrielle en une installation de production d'énergie renouvelable.

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

**Aucune activité touristique et de loisirs prépondérante pouvant être significativement impactée par le projet n'a été répertoriée. Le projet ne gênera pas les possibilités de parcours de promenade aux alentours.**

*Incidences brutes avant mesures :*

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

### III. 5. Incidence nulle sur le patrimoine culturel

#### III. 5. 1. Aucune incidence sur un site classé et/ou inscrit

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	▲		

Aucun site classé n'est recensé sur la commune de Linxe. L'incidence du projet sur cet élément du paysage est donc nulle. Le projet se situe en limite du site inscrit des « Étangs landais Sud », mais il ne viendra pas modifier l'état ou l'aspect du site inscrit. L'incidence du projet sur cet élément est également nulle.

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

Aucun site classé n'est recensé sur la commune de Linxe et le projet n'aura aucune incidence sur le site inscrit située en limite de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). L'incidence est donc nulle.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

#### III. 5. 2. Aucune incidence sur le patrimoine archéologique

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	▲		

En l'état actuel de ses connaissances, le Service Régional de l'Archéologie n'a recensé aucun site archéologique au sein de l'emprise projet ni à proximité immédiate.

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

En l'absence de site archéologique sur l'emprise projet, l'incidence est donc nulle sur cet élément du patrimoine culturel. Le projet de création de la centrale photovoltaïque entre dans le champ des dossiers d'aménagement soumis à la législation en matière d'archéologie préventive.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## III. 6. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur le paysage et le patrimoine culturel

Tableau 47 : Synthèse des incidences brutes sur le milieu physique avant mesures

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

<sup>3</sup> - : Incidence négative

+ : Incidence positive

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. Incidences notables du projet sur les milieux naturels

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

### IV. 1. Incidences sur les habitats naturels : 12 ha détruits

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			 Présence d'habitats naturels d'intérêt communautaire dans la ZIP

#### IV. 1. 1. Incidences sur les habitats naturels en phase chantier

##### ❖ Incidences directes

La phase de chantier est la plus impactante pour les habitats naturels. En effet, durant cette phase, ces derniers seront susceptibles d'être directement altérés ou détruits par :

- les opérations de déboisement ;
- les opérations de régalinge des sols (déblais et remblais) ;
- l'aménagement des bases de vie ;
- le déplacement des engins ;
- la réalisation des tranchées ;
- la création de nouvelles pistes, des citernes et des bâtiments.

L'emprise du chantier du projet correspond à la zone de défrichement, comprenant l'emprise clôturée du parc et une partie de l'emprise des OLD. Il est important de noter que les voies d'accès existantes seront réutilisées pour l'accès au site, et que la base de vie prévue pour le chantier sera implantée à la place des anciens bâtiments Darbo, démolis lors de la dépollution du site, en prise directe avec la clôture de la centrale PV.

L'intégralité des habitats de la zone de chantier seront impactés. Cependant, en fonction des habitats naturels présents dans la zone de chantier et des opérations prévues sur leur emprise, le type d'incidence à considérer est différent. On distingue ainsi :

- La **destruction** : l'habitat est détruit et ne pourra pas se régénérer suite aux travaux ;
- L'**altération** : la structure ou les fonctions de l'habitat sont partiellement ou totalement modifiées, mais l'habitat est susceptible de se régénérer à plus ou moins long terme.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Ainsi, la **destruction des habitats naturels** est à considérer au droit des pistes lourdes et pistes légères, des bandes de terre, des citernes, des postes de livraison et transformation ainsi que des pieux des tables. Elle est également à considérer sur toute zone de déblai/remblai du sol, soit au droit du merlon central et des merlons périphériques existants voués à être rasés dans le cadre de l'opération de dépollution.

Dans le reste de l'emprise clôturée et de la zone de déboisement (pour rappel : 30 m au-delà de la clôture), la **destruction** est à considérer pour les **habitats boisés, arbustifs et landicoles hauts**, et **l'altération** est à considérer pour les **habitats ouverts** (landes basses, prairies, friches...).

Enfin, dans le reste de l'emprise des OLD, la **destruction** des habitats arbustifs (non conformes aux prescriptions contre les incendies) sera réalisée dès la phase chantier. Les habitats boisés seront en revanche maintenus.

Les habitats naturels concernés par ces incidences sont détaillés dans le tableau suivant.

**Tableau 48 : Habitats naturels impactés lors de la phase chantier**

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Enjeu	Surface détruite (m <sup>2</sup> )	Surface altérée (m <sup>2</sup> )
Lande humide atlantique	31.12	4020*-1	Fort	583	802
Plan d'eau	22.1	/	Modéré	15	/
Lande à Molinie	31.13	/	Modéré	13	367
Lande subsèche	31.23	/	Faible à modéré	547	7255
Fourré de Peupliers et Saules	44.92	/	Modéré	1256	/
Fourré de Saules	44.92	/	Modéré	293	/
Lande dégradée à Molinie et Jonc diffus	31.13	/	Faible	3936	7467
Lande à Ajoncs et Bruyères	31.23	/	Faible	7012	/
Lande à Ajoncs et Bruyères et ronciers	31.23 x 31.831	/	Faible	1886	/
Lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	31.23 x 31.86	/	Faible	11770	/
Fourré mixte	31.8	/	Faible	39889	/
Fourré mixte mésohygrophile	31.8 x 44.92	/	Faible	4911	/
Roncier	31.831	/	Faible	1971	/
Lande à Fougère aigle	31.86	/	Faible	0	235
Lande à Fougère aigle et ronciers	31.86 x 31.831	/	Faible	8672	/
Boisement ouvert de Pins maritimes sur lande subsèche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	Faible	0	/
Reprise de Pins maritimes sur lande subsèche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	Faible	4128	/
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	Faible	0	/
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Fougère aigle	42.813 x 31.85 x 31.86	/	Faible	0	/
Reprise de Pins maritimes sur friche et ronciers	42.813 x 87.1 x 31.831	/	Faible	1717	/
Bosquet mixte sur lande à Fougère aigle et ronciers	84.3 x 31.86 x 31.831	/	Faible	1069	/
Friche	87.1	/	Très faible à faible	2772	7278
Friche et fourrés mixtes	87.1 x 31.8	/	Faible	9638	9233
Friche et ronciers	87.1 x 31.831	/	Faible	10004	/
Bosquet de Robiniers faux-acacia	83.324	/	Très faible	4264	/
Communauté de plantes envahissantes sur chemin en grave	87.1	/	Très faible	2827	18236
<b>Total :</b>				<b>119 172</b>	<b>41640</b>

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Il est également important de noter que dans le cadre du projet, **15 980 m<sup>2</sup> de bassins imperméables et de secteurs bétonnés ou goudronnés de l'ancien site industriel seront détruits** (hors aménagements liés à la centrale). Cette désimpermeabilisation permettra la renaturation progressive des surfaces concernées en phase d'exploitation.

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

En phase travaux, le projet entraînera la **destruction** de 12 ha d'habitats naturels dont 583 m<sup>2</sup> de lande humide d'intérêt communautaire. Cette incidence directe est jugée négative, permanente et modérée au regard des habitats et des surfaces concernés.

Dans le cadre de la destruction des secteurs imperméabilisés du site industriel dans l'emprise projet, **1,60 ha d'espaces naturels seront reformés** après aménagement de la centrale. Cette incidence directe est jugée permanente et positive.

Le projet entraînera également l'**altération** de 4,16 ha d'habitats naturels, dont environ 800 m<sup>2</sup> de lande humide d'intérêt communautaire. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire et faible au regard des habitats et des surfaces concernés.

Enfin, il existe un risque de **destruction ou d'altération accidentelle** des habitats naturels situés en bordure de l'emprise travaux. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire à permanente et faible au regard des habitats potentiellement concernés.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	 <i>Renaturation de 1,60 ha</i>	 <i>Altération de 4,16 ha Destruction/altération accidentelle</i>	 <i>Destruction de 12 ha</i>	

❖ ***Incidences indirectes***

Lors de la phase chantier, il est également nécessaire de prendre en compte les incidences indirectes potentielles suivantes :

- **Projection de poussières** sur la végétation engendrant une perturbation significative de leurs fonctions biologiques et une modification des cortèges floristiques ;
- **Pollutions accidentelles.**

Sur le site, ce risque d'incidence indirecte concerne les habitats naturels situés à proximité immédiate de la zone de chantier, notamment les secteurs de lande humide à Molinie d'enjeu modéré situés au sud de l'emprise des travaux.

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

En phase travaux, le **risque d'altération et de destruction** d'habitats naturels et anthropiques aux abords de la zone de chantier constitue une incidence indirecte. Cette incidence est jugée négative, temporaire et faible considérant l'enjeu très faible à modéré des habitats.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

❖ **Incidences du raccordement électrique**

Le raccordement de la centrale solaire est envisagé sur le poste source de Linxe, situé à 1 km. Le câblage dans le cadre du raccordement sera effectué le long des voiries communales. L'ensemble des câbles seront enterrés.

**Cette opération est susceptible d'altérer les habitats naturels présents au niveau des accotements de voirie.**

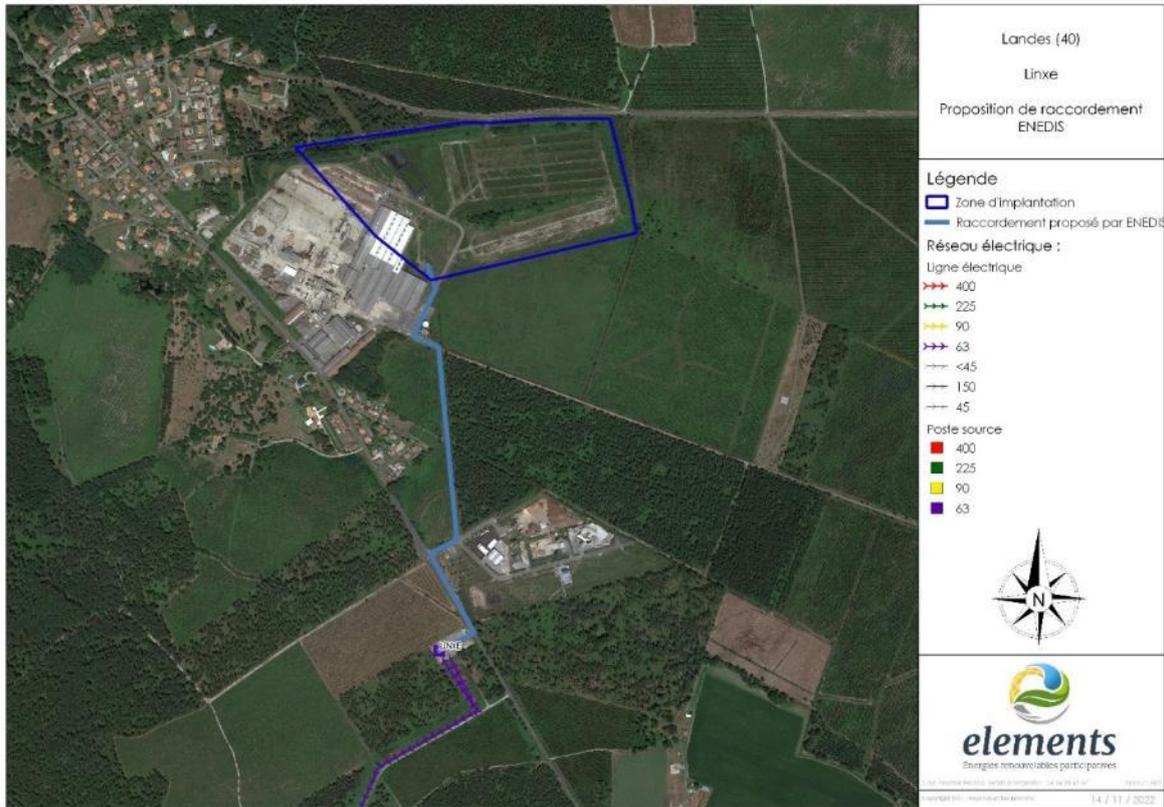


Figure 161 : Raccordement prévisionnel de la centrale de Linxe (source : ELEMENTS)

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

En phase travaux, le raccordement électrique entraînera **l'altération** des habitats naturels présents au droit des accotements de voirie, de la centrale jusqu'au poste source, soit une distance d'environ 1 km. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire et non significative au regard du caractère anthropisé des habitats naturels qu'il est possible de rencontrer en bordure de voiries et de la longueur du tracé.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 1. 2. Incidences sur les habitats naturels en phase d'exploitation

### ❖ Incidences directes

En phase d'exploitation, le sol sera maintenu à l'état naturel de manière à favoriser la reprise de milieux ouverts landicoles sous les panneaux photovoltaïques. La centrale photovoltaïque fonctionnera alors de manière totalement autonome et ne nécessitera aucune intervention particulière, à l'exception des opérations de maintenance et du débroussaillage régulier de la végétation respectant les préconisations du SDIS.

En effet, afin de limiter le risque de propagation d'éventuels incendies à l'intérieur du site mais aussi depuis la centrale photovoltaïque vers les milieux forestiers environnants, **un débroussaillage régulier du sol (élimination des plantes herbacées, arbustes, élagage des branches basses, élimination des végétaux coupés...)** sera mis en place :

- Au sein de l'emprise clôturée ;
- Dans un rayon de 50 mètres au bord extérieur de la clôture.

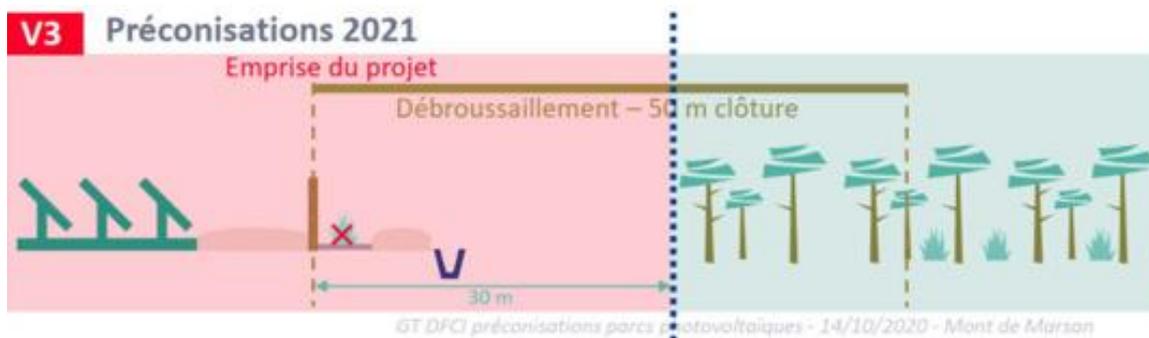


Figure 162 : Préconisations 2021 concernant les zones d'obligation légale de débroussaillage

Ainsi, **l'altération temporaire régulière** de tous les habitats situés dans l'emprise des OLD (18,21 ha) est à considérer en phase d'exploitation. Cependant, cette incidence est à relativiser au regard de la fréquence de l'entretien, qui favorisera l'apparition dans l'enceinte de la centrale d'habitats ouverts adaptés voire favorisés par des perturbations régulières.



Secteur concerné par les Obligations Légales de Débroussaillage aux abords de la centrale photovoltaïque dans les Landes (Luxey) avant et après une opération de débroussaillage ©ETEN Environnement

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

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

En phase d'exploitation, **l'entretien régulier de la végétation dans l'emprise des OLD** aura une incidence non négligeable sur les habitats naturels (17,5 ha). 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, permanente et faible.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

❖ **Incidences indirectes**

En phase d'exploitation, l'implantation des tables sera **source d'ombrage** pour les milieux situés en dessous. Les différents suivis menés sur des centrales photovoltaïques en exploitation ont permis de constater que les cortèges d'espèces floristiques sont similaires entre les relevés inter-rangées et les relevés sous panneaux. Il est toutefois constaté une légère modification d'abondance des différentes espèces à l'aplomb même des panneaux.

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

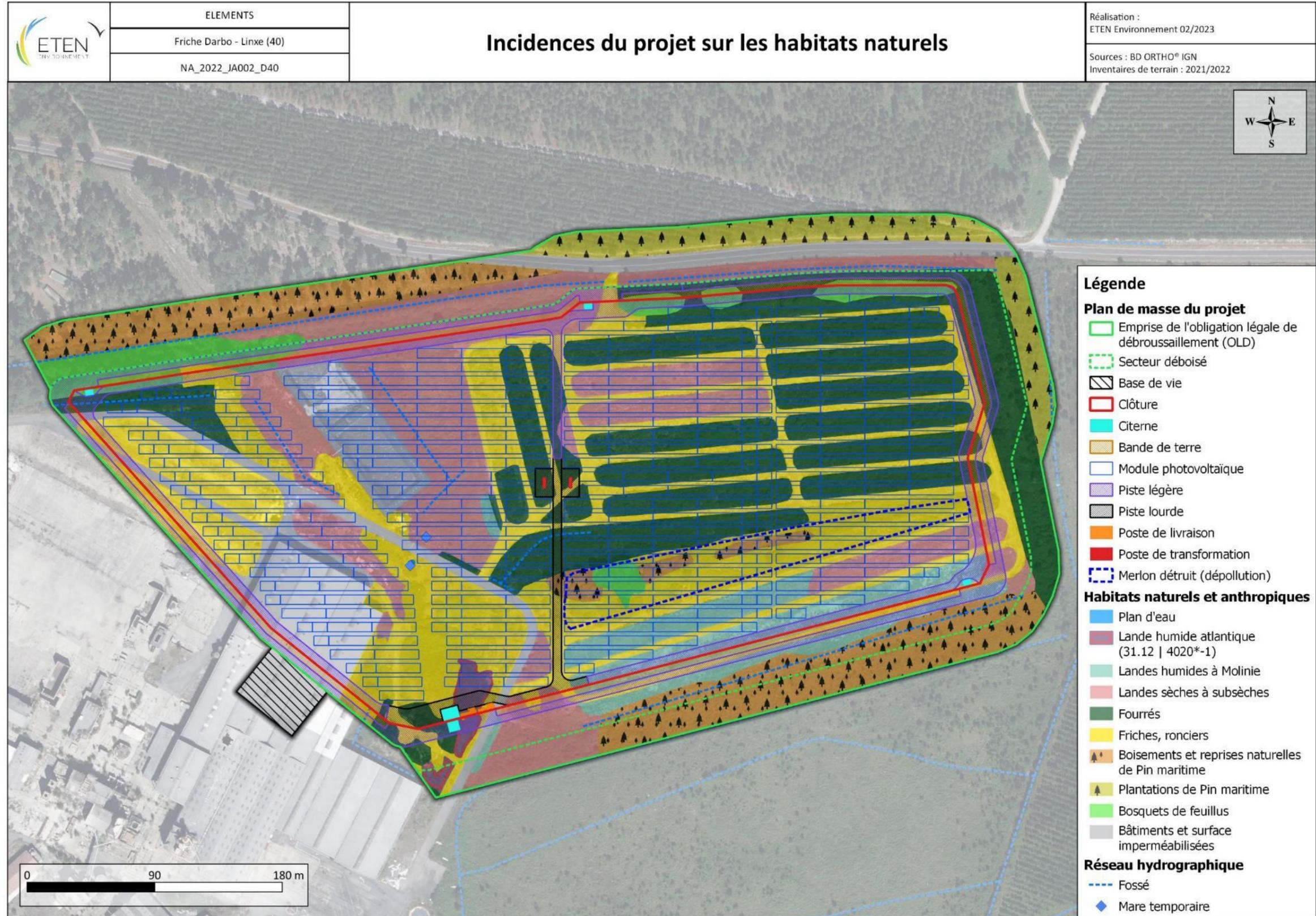
En phase d'exploitation, **l'effet de l'ombrage** sur les habitats naturels est jugé négatif, permanent et non significatif.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

La carte suivante superpose le plan de masse du projet avec les habitats naturels et anthropiques identifiés dans l'aire d'étude immédiate.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 37 : Incidences du projet sur les habitats naturels

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 2. Incidences sur la flore : des incidences positives à négatives fortes

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			 <b>Présence du Rossolis intermédiaire, du Lotier grêle et du Lotier hispide dans la ZIP</b>

### IV. 2. 1. Incidences sur la flore en phase chantier

#### ❖ Incidences directes

Lors de la phase de chantier, la flore sera susceptible d'être directement altérée ou détruite par :

- les opérations de déboisement ;
- les opérations de régalage des sols (déblais et remblais) ;
- l'aménagement des bases de vie ;
- le déplacement des engins ;
- la réalisation des tranchées ;
- la création de nouvelles pistes, des citernes et des bâtiments.

**La flore sera ainsi détruite** au droit des pistes lourdes et pistes légères, des bandes de terre, des citernes, des pieux des tables et des postes de livraison et transformation, ainsi qu'au droit des zones déblayées/remblayées (merlons central et périphériques). Cette incidence concerne notamment des stations de présence effective et l'habitat du Lotier hispide (*Lotus hispidus*) et du Lotier grêle (*Lotus angustissimus*). Par ailleurs, l'habitat des deux espèces précitées disparaîtra également sous les panneaux en raison de leur caractère héliophile.

Le passage répété des engins de chantier est susceptible **d'altérer l'habitat et les stations de Lotiers**, voire de **détruire ponctuellement des individus** par écrasement. Cette incidence concerne dans une moindre mesure la flore commune.

La station de Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) identifiée sur site a fait l'objet d'un évitement. **Cette station est donc localisée hors emprise projet**. Cependant, il existe un risque de destruction ou altération accidentelle du Rossolis, et plus généralement de la flore située à proximité immédiate de la zone de chantier.

Enfin, il est également important de noter que dans le cadre du projet, **15 980 m<sup>2</sup> de bassins imperméabilisés et de secteurs bétonnés ou goudronnés de l'ancien site industriel seront détruits** (hors aménagements liés à la centrale), permettant leur colonisation progressive par la flore en phase d'exploitation.

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

En phase chantier, le projet entraînera la **destruction** de stations et d'habitat favorable au Lotier hispide et au Lotier grêle sur une surface d'environ 2,02 ha ainsi que de la flore commune au droit des aménagements réalisés. Cette incidence directe permanente est jugée négative et non significative (flore commune) à modérée (flore protégée : Lotiers).

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Le projet entraînera également l'**altération temporaire** voire la **destruction ponctuelle** du Lotier hispide et du Lotier grêle ainsi que de la flore commune au sein du reste de la zone de chantier et de l'emprise des OLD. Cette incidence directe temporaire à permanente est jugée négative et faible au regard de la flore concernée.

Dans le cadre de la destruction des secteurs imperméabilisés du site industriel dans l'emprise projet, **1,60 ha d'espaces naturels seront reformés** après aménagement de la centrale, permettant l'installation de la flore. Cette incidence directe est jugée permanente et positive.

Enfin, il existe un **risque de destruction ou altération accidentelle** de la flore aux abords du chantier, notamment de la station de Rossolis intermédiaire évitée. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire (voire permanente selon les atteintes) et forte au regard de la flore concernée.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲ <i>Destruction de la flore commune</i>	▲ <i>Renaturation de 1,60 ha</i>	▲ <i>Altération/ destruction ponctuelle sur le reste de l'emprise des OLD</i>	▲ <i>Destruction de 2,02 ha de stations et habitat du Lotier hispide et du Lotier grêle</i>	▲ <i>Risque d'altération/ destruction de la station de Rossolis intermédiaire</i>

#### ❖ Incidences indirectes

Les opérations de chantier peuvent également entraîner des détériorations de la flore aux abords du chantier : altération d'arbres, assèchement, projection de poussières sur la végétation...

Le projet ne prévoyant aucun aménagement hydraulique supplémentaire à ceux existants, la station de Rossolis intermédiaire n'est pas susceptible d'être asséchée. En revanche, des **projections de poussière** sur la flore environnante sont possibles en l'absence de mesures adaptées.

D'autre part, les chantiers sont susceptibles de **favoriser l'implantation d'espèces exotiques envahissantes**, favorisées par les perturbations du milieu. En effet, les véhicules de chantier constituent d'excellents vecteurs de ces espèces, leur circulation pouvant entraîner l'importation sur le site de nouvelles espèces, notamment au droit des secteurs régalez, ou l'exportation des espèces déjà présentes vers d'autres sites.

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

L'incidence indirecte du projet sur l'**altération de la flore aux abords du projet** est jugée négative, temporaire et faible. Elle est jugée négative, temporaire et forte sur le **risque d'altération de la station de Rossolis intermédiaire**.

L'incidence indirecte du projet sur le **risque de propagation d'espèces envahissantes** est jugée négative, temporaire et forte.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲ <i>Risque d'altération de la flore commune située aux abords du chantier</i>		▲ <i>Risque d'altération de la station de Rossolis intermédiaire Risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes</i>

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

### ❖ Incidences du raccordement électrique

Le raccordement de la centrale solaire est envisagé sur le poste source de Linxe, situé à 1 km. Le câblage dans le cadre du raccordement sera effectué le long des voiries communales. L'ensemble des câbles seront enterrés.

**Cette opération est susceptible d'altérer la flore présente au niveau des accotements de voirie.**

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

En phase travaux, le raccordement électrique entraînera l'**altération** de la flore au droit des accotements de voirie, de la centrale jusqu'au poste source, soit une distance d'environ 1 km. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire et non significative au regard du caractère rudéral de la flore généralement constaté en bordure de voiries.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

## IV. 2. 2. Incidences sur la flore en phase d'exploitation

### ❖ Incidences directes

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucune intervention lourde, à l'exception des opérations de maintenance. En effet, le sol sera maintenu à l'état naturel de manière à favoriser la reprise de milieux ouverts.

Cependant, comme mentionné dans le paragraphe IV. 1. 2. , le respect des obligations légales de débroussaillage (OLD) impose **une fauche rase régulière de la végétation** au sein de la centrale et sur une bande de 50 m autour de l'emprise clôturée. Cette opération est susceptible d'altérer temporairement la flore, mais elle peut également favoriser les espèces de milieux ras.

La station de Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) ayant été évitée de façon à la positionner en dehors de l'emprise des OLD, aucune incidence en phase d'exploitation n'est à envisager sur cette espèce.

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

En phase d'exploitation, l'**entretien régulier par fauche** de l'emprise des OLD de la centrale aura une incidence directe sur la flore de l'emprise clôturée et ses alentours, bien que cette incidence soit à relativiser au regard du caractère herbacé des espèces patrimoniale et de la flore attendue en phase d'exploitation. Ainsi, cette incidence est jugée négative, temporaire et non significative.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

❖ *Incidences indirectes*

**En phase d'exploitation, l'implantation des tables sera source d'ombrage pour les milieux sous-jacents.** Les différents suivis menés sur des centrales photovoltaïques en exploitation ont permis de constater que les cortèges d'espèces floristiques sont similaires entre les relevés inter-rangées et les relevés sous panneaux. Il est toutefois constaté une légère modification d'abondance des différentes espèces à l'aplomb même des panneaux.



Développement d'une lande sèche dans une centrale photovoltaïque © ETEN Environnement

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

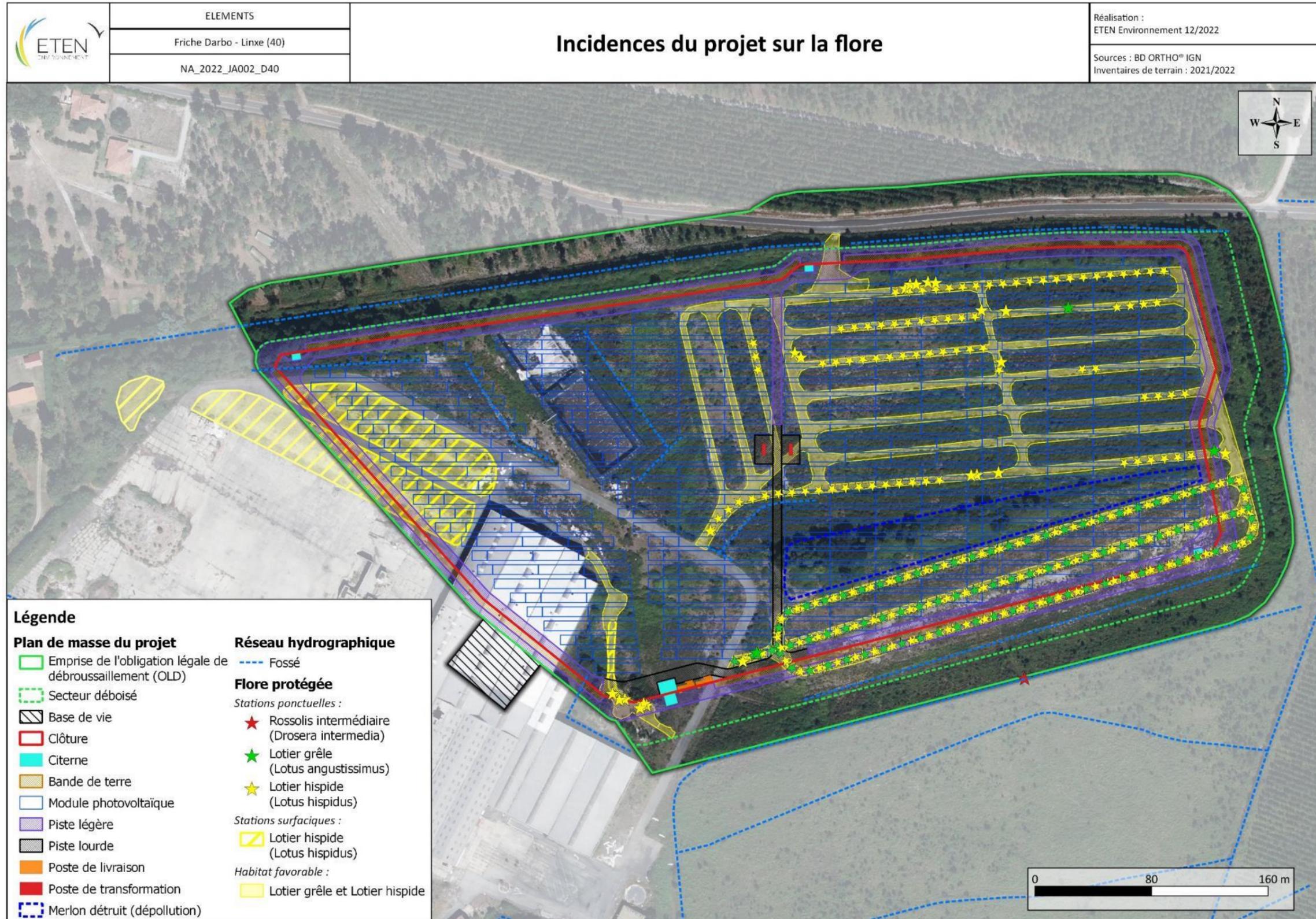
En phase d'exploitation, l'effet de l'ombrage sur la flore est jugé négatif, permanent et non significatif.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

La carte suivante superpose le plan de masse du projet avec la flore patrimoniale identifiée dans l'aire d'étude immédiate.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 38 : Incidences du projet sur la flore protégée

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 3. Incidences sur les zones humides : 0,87 ha détruits

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			 <b>Présence de zones humides au sein de la ZIP</b>

### IV. 3. 1. Incidences sur les zones humides en phase chantier

#### ❖ Incidences directes

Malgré l'évitement en amont des landes à Molinie identifiées lors de l'état initial, permettant de les conserver en dehors de l'emprise projet, des incidences subsistent sur des secteurs de zones humides dégradées dans l'emprise de la centrale.

Les travaux sont susceptibles de détruire ou d'altérer les zones humides présentes dans ou à proximité immédiate de la zone de chantier ainsi que leurs fonctionnalités par :

- les opérations de défrichage ;
- l'aménagement des bases de vie ;
- le déplacement des engins ;
- la réalisation des tranchées ;
- la création de nouvelles pistes, des citernes et des bâtiments.

Ainsi, la **destruction** des zones humides est à considérer au droit des pistes, bâtiments et autres aménagements créés.

Les opérations de régalage des sols (déblais et remblais) étant susceptibles d'impacter les zones humides, **la réalisation de chaque action de ce type sera calibrée de façon à éviter toute incidence potentielle.**

De plus, les opérations de défrichage et de débroussaillage ainsi que la circulation des engins sont susceptibles d'occasionner l'**altération temporaire à permanente** des zones humides situées sur le reste de la zone de travaux et de l'emprise des OLD.

Enfin, il existe un **risque d'altération accidentelle** des zones humides situées à proximité du chantier par la circulation des engins de chantier, notamment des landes à Molinie situées au sud de l'emprise clôturée.

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

En phase chantier, le projet entraînera la **destruction** de 8 655 m<sup>2</sup> de zone humide. Cette incidence directe permanente est jugée négative et modérée au regard des fonctionnalités réduites de la zone humide dégradée impactée.

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. Cette incidence directe est jugée négative et faible au regard des fonctionnalités réduites des zones humides.

Enfin, il existe un **risque d'altération accidentelle** des zones humides aux abords du chantier. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire et faible.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

<i>Incidences brutes avant mesures :</i>				
NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		 <i>Altération des fonctionnalités sur le reste de l'emprise travaux Risque d'altération accidentelle à proximité</i>	 <i>Destruction de 0,87 ha</i>	

❖ *Incidences indirectes*

Lors de la phase chantier, il est nécessaire également de prendre en compte les incidences indirectes potentielles suivantes :

- Assèchement de la zone humide existante ;
- Pollutions accidentelles.

En l'absence de création de fossés de drainage ou tout autre ouvrage susceptible d'affecter le fonctionnement hydrogéologique du site, **aucun assèchement de la zone humide n'est à envisager lors de la phase chantier.**

Il existe un **risque de pollution accidentelle** de la zone humide par les engins de chantier.

La destruction de bassins imperméabilisés et de secteurs bétonnés ou goudronnés de l'ancien site industriel aura en revanche une **incidence positive sur l'alimentation** des zones humides non détruites dans l'emprise des OLD. Cette incidence concernant une surface de 1,60 ha est cependant réduite au regard du mode d'alimentation par la nappe des zones humides identifiées.

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

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.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	 <i>Désimperméabilisation de 1,60 ha</i>		 <i>Pollution accidentelle</i>	

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 3. 2. Incidences sur les zones humides en phase d'exploitation

### ❖ Incidences directes

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucune intervention lourde, à l'exception des opérations de maintenance. En effet, le sol sera maintenu à l'état naturel de manière à favoriser la reprise de milieux ouverts bas.

**Cependant, comme mentionné dans le paragraphe IV. 1. 2. , le respect des obligations légales de débroussaillage (OLD) impose une fauche rase régulière de la végétation au sein de la centrale et sur une bande de 50 m autour de l'emprise clôturée.**

Ainsi, la surface de zone humide non détruite lors des travaux sera soumise à une perturbation régulière pouvant altérer les fonctionnalités de ces zones humides, notamment celles relatives au support de biodiversité.

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

En phase d'exploitation, **l'entretien régulier par fauche** de l'emprise d'OLD du site aura une incidence directe sur la zone humide de la centrale et ses alentours. 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.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

### ❖ 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 photovoltaïque 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...)

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

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 d'exploitation.

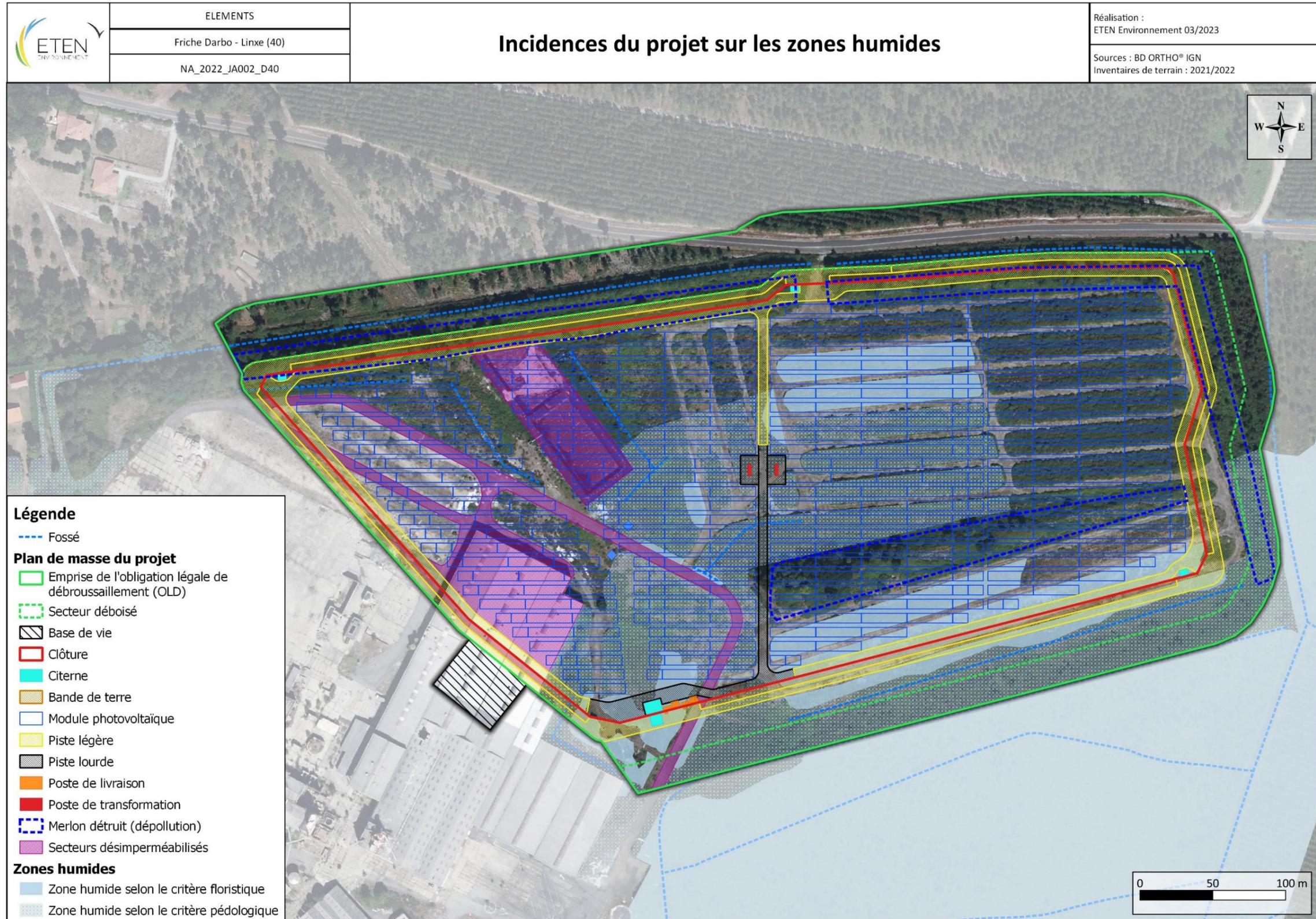
Il existe un **risque de pollution accidentelle** de la zone humide lors des opérations courantes d'entretien de la centrale. Cette incidence indirecte est jugée temporaire et non significative au vu du type d'intervention prévisible.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

<i>Incidences brutes avant mesures :</i>				
<b>NULLE / NON SIGNIFICATIVE</b>	<b>POSITIVE</b>	<b>NEGATIVE FAIBLE</b>	<b>NEGATIVE MODEREE</b>	<b>NEGATIVE FORTE</b>
 <i>Assèchement Risque de pollution accidentelle</i>				

La carte suivante superpose le plan de masse du projet avec les zones humides identifiées dans l'aire d'étude immédiate.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	<b>D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	---	--	---



Carte 39 : Incidences du projet sur les zones humides

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 4. Incidences sur la faune : les zones à enjeux faunistiques évitées dans le cadre de la conception du projet

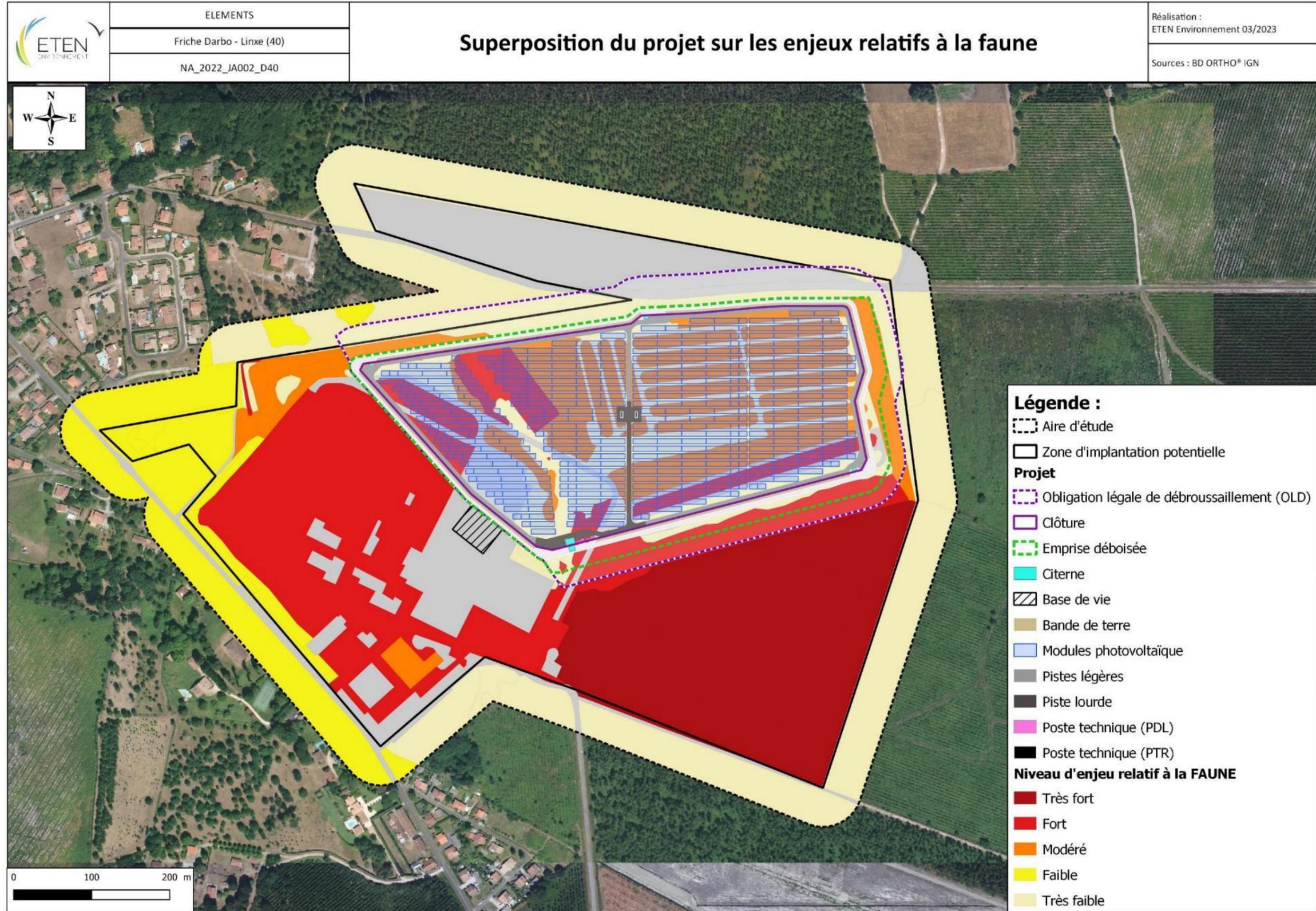
Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			 <i>Présence d'habitats favorables à la reproduction d'espèces protégées au sein de l'aire d'étude (Engoulevent d'Europe, Fadet des laïches, Fauvette Pitchou, autres passereaux sensibles, amphibiens, chiroptères ...)</i>

Afin de rappeler les enjeux faunistiques mis en évidence au sein de l'aire d'étude, et surtout mieux appréhender les incidences du projet (phase chantier et exploitation) sur ces espèces, une cartographie présentant la superposition du plan de masse sur les habitats d'espèces identifiées est ci-après proposée.

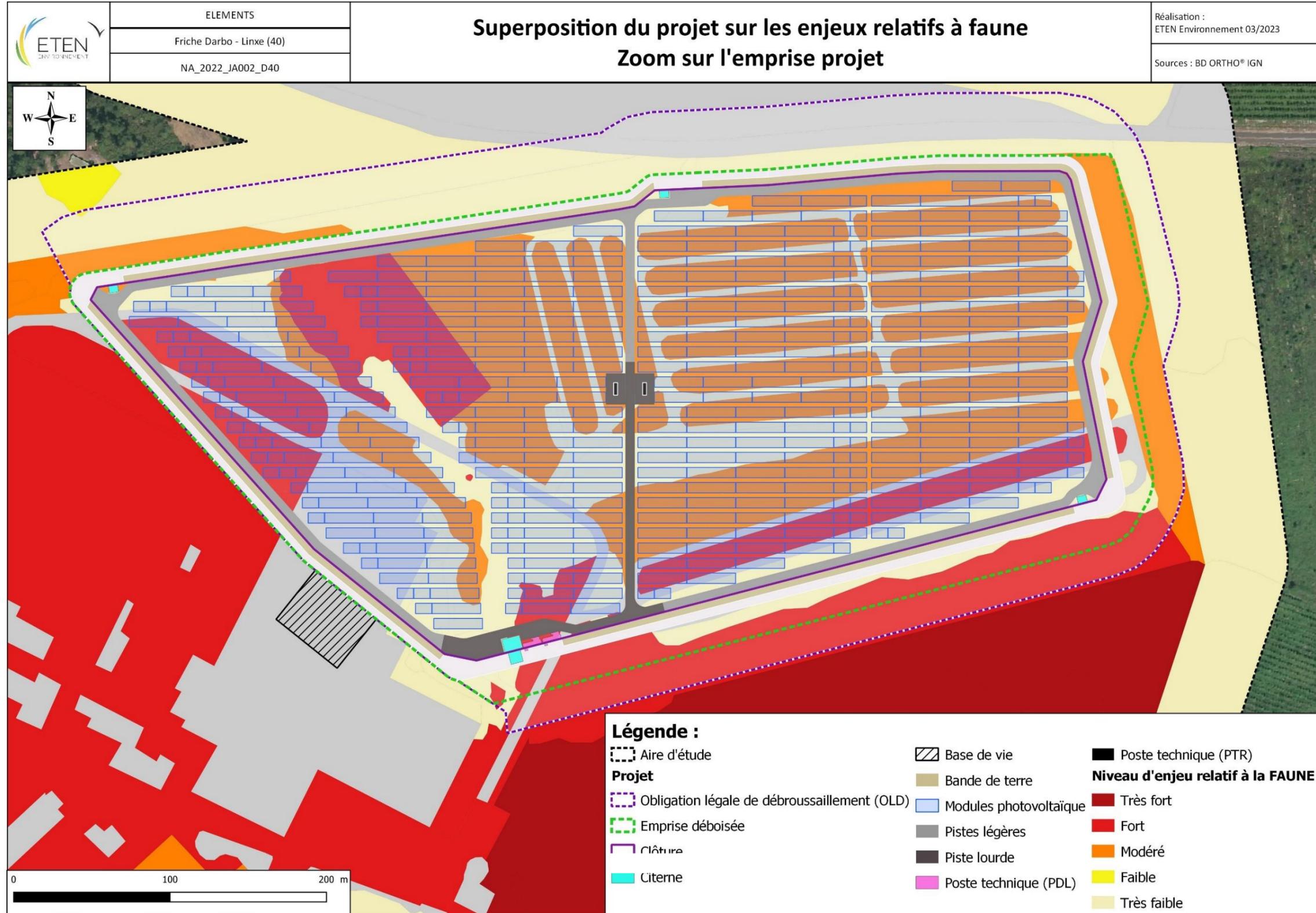
**Cette cartographie illustre la volonté du porteur de projet d'éviter au maximum les habitats et espèces patrimoniales identifiées présentant le plus d'enjeux au droit de l'aire d'étude. La configuration du projet retenue, issue d'une réflexion menée autour de la conciliation de la faisabilité technique du projet et des enjeux écologiques relevés, permet par conséquent de réduire considérablement les incidences directes du projet sur la faune.**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 40 : Projet vis-à-vis des enjeux relatifs à la faune

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 41 : Projet vis-à-vis des enjeux relatifs à la faune zoomé sur l'emprise projet

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 4. 1. Perturbation des activités vitales des espèces

### ❖ Phase travaux

Il est probable qu'une forte activité anthropique ait une influence non négligeable sur la faune présente. En effet, le chantier est source de pollution :

- Visuelle : les émissions lumineuses perturbent les animaux dans leur déplacement ;
- Auditive : les déplacements d'engins de chantier, le défrichage, les déplacements de matériaux, l'utilisation d'outils bruyants sont des sources de dérangement de la faune.

Les espèces seront donc perturbées :

- Dans leur déplacement en quête de nourriture ;
- Dans leur phase de repos (oiseaux en particulier) ;
- Dans leur phase de reproduction.

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

La phase de chantier aura donc une incidence modérée sur les activités vitales des espèces faunistiques.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
			▲	

### ❖ Phase exploitation

La présence de la centrale photovoltaïque et son fonctionnement pourront perturber les espèces en capacité de voler, de par la réflectance des panneaux. Celle-ci peut notamment perturber les activités de chasse des oiseaux et des chiroptères (visibilité réduite sous les panneaux, réverbération, microclimat). Les activités vitales de la petite faune ne seront, dans l'ensemble, que peu ou pas perturbées par la présence des panneaux et des clôtures (passages à faune). Concernant les grandes espèces, les activités vitales seront notamment restreintes au vu de l'inaccessibilité de la centrale.

Seules les opérations d'entretien (fauche) et de maintenance (nettoyage, remplacement de panneaux), auront un impact temporaire sur ces espèces en phase d'exploitation.

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

L'incidence négative de la centrale photovoltaïque sur les activités vitales de la faune sera faible en phase d'exploitation.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## IV. 4. 2. Incidences sur les habitats d'espèces et les individus

### ❖ Phase travaux

La disparition des espaces de végétation et des espaces rudéraux voire anthropiques diminue la surface d'habitat pour les individus des espèces qui y sont inféodées. Cela peut entraîner la disparition des animaux à petits territoires (petits mammifères, oiseaux, reptiles...).

- Concernant les **Oiseaux**, les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence de nombreuses espèces patrimoniales au droit de l'aire d'étude.

Par conséquent, le projet s'est développé sur une mosaïque de milieux comprenant les landes arbustives et boisements (de feuillus principalement).

Au total, ce seront **2,5 ha d'habitat de nidification de la Fauvette pitchou** et 4,1 ha d'habitat d'hivernage, de transit et d'alimentation de cette même espèce qui seront impactés par l'emprise clôturée et les Obligations légales de débroussaillage (OLD).

De la même manière, ce sont **2,6 ha d'habitat de nidification des passereaux sensibles** (Serin cini, Verdier d'Europe) qui seront impactés par le projet (emprise clôturée et OLD).

Concernant le risque de mortalité directe d'individus (toute espèce nicheuse confondue), celui-ci reste relativement faible sauf si le planning prévisionnel des travaux prévoit un défrichement en période printanière/estivale.

**L'incidence brute du projet (avant mesures) sur les habitats d'oiseaux patrimoniaux est jugée comme étant forte.**

- Concernant les **mammifères (hors chiroptères)**, les espèces recensées sont majoritairement des espèces communes dans le secteur.

Une espèce protégée a été contactée, se reproduisant au sein de l'aire d'étude : il s'agit du Hérisson d'Europe.

La surface impactée par les OLD extérieures à la clôture entraînera une destruction directe de 21 m<sup>2</sup> d'habitat (nécessaire au cycle biologique complet) pour cette espèce.

Vu les habitats alentours (nombreux jardins) et la très faible surface impactée, l'incidence sur cette espèce est jugée non significative.

Concernant le risque de mortalité en phase travaux, il reste très faible au vu des capacités de fuite et de report des individus.

**Au vu de la matrice forestière environnante et des jardins, l'incidence du projet sur les mammifères peut être qualifiée de non significative.**

- Concernant les **chiroptères**, les milieux forestiers détruits par le projet ne sont pas propices au gîte. Seuls des habitats de chasse seront détruits sur une surface de 1,3 ha.  
Le projet entraînera la destruction de plan d'eau (offrant des conditions de chasse privilégiée pour les chiroptères) réduisant ainsi l'attractivité de cette zone de chasse de manière générale pour les chiroptères.

**L'incidence brute du projet sur les chiroptères et leurs habitats est jugée comme étant faible.**

- Concernant les **reptiles**, une espèce a été recensée sur l'aire d'étude : le Lézard des murailles. Le Lézard des murailles est une espèce très commune qui utilise tout type de milieu. Les milieux urbains et autres milieux ouverts lui conviennent plus particulièrement.  
Par conséquent, le projet reste peu impactant pour l'espèce.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

**Le développement du projet sur une zone semi-ouverte permet de réduire les incidences sur les habitats des reptiles ainsi que sur le risque de mortalité d'individus en phase travaux : ainsi, l'incidence brute des travaux est jugée comme étant faible.**

- Concernant les **amphibiens**, 7 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude. Les amphibiens utilisent plus particulièrement les zones anthropiques (friche industrielle) parsemées des bassins artificiels en eau pour se reproduire. Le projet va impacter un ancien bassin de rétention d'eau, deux mares temporaires ainsi qu'un fossé représentant respectivement une surface de **1770 m<sup>2</sup> pour le bassin, 47 m<sup>2</sup> pour les mares et 92,8 m<sup>2</sup> de fossé, soit 0,2 ha d'habitats de reproduction des amphibiens**. Ces habitats accueillent plus précisément la **Grenouille verte, la Rainette ibérique et la Rainette méridionale**.

**En conclusion, l'incidence du projet sur les habitats d'amphibiens patrimoniaux est jugée comme étant modéré.**

- Concernant **insectes et autres taxons**, l'incidence du projet est considérée comme étant **non significative voire nulle**. En effet, le projet prévoit d'éviter les habitats de reproduction du Fadet des laïche et n'est pas concerné par les arbres à Grand capricorne.

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

**Le projet de création de la centrale photovoltaïque de Linxe s'implante sur des milieux semi-ouverts favorables à la faune locale. Cette implantation implique la destruction d'habitats d'espèces en phase chantier, tout comme le risque de mortalité directe d'individus.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
 <i>Insectes et mammifères (dont chiroptères)</i>		 <i>Reptiles</i>	 <i>Amphibiens</i>	 <i>Oiseaux</i>

❖ **Phase exploitation**

Compte tenu de la préservation de l'état naturel du sol en phase d'exploitation, les habitats sous le parc accueilleront un cortège spécifique caractéristique des friches herbacées basses et des milieux rudéraux.

- La recolonisation et l'entretien de la strate herbacée sous les panneaux photovoltaïques en phase d'exploitation sera favorable à **l'avifaune commune des landes herbacées et zones anthropiques**. Ainsi, de nombreuses espèces sont contactées au niveau des parcs (Alouette lulu, Tarier pâtre, Pipit des arbres, Rouge-queue noir,...), qui peuvent utiliser le site en phase d'exploitation pour une ou plusieurs parties de leur cycle biologique. En effet, ces espèces nichent au sol dans les milieux herbacés. L'impact est donc **positif faible** pour ces espèces de milieux ouverts, qui profiteront du maintien d'un milieu ouvert.

**Etant donné la recolonisation de la végétation, des insectes et des micromammifères, les centrales offrent des milieux d'alimentation pour les rapaces (Faucon hobereau, Milan noir). La présence de**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

**panneaux rapprochés pourra cependant compliquer la prospection et la chasse de proies pour ces espèces. A contrario, la chasse sera plus aisée au sein des OLD extérieures. L'incidence est donc positive pour les rapaces.**

Le maintien d'habitats ouverts à proximité du site (au sein des OLD) permettra de conserver les zones d'alimentation préférentielles des espèces de passereaux granivores (**Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Tarier pâtre**) qui trouveront les mêmes zones d'alimentation que sur landes adjacentes préservées dans le cadre de ce projet.



Figure 163 : Jeune Alouette lulu posée sur une structure photovoltaïque sur la commune de Saint-Gor (40) © ETEN Environnement

- Concernant les **mammifères (hors chiroptères)**, de nombreux micromammifères pourront utiliser les habitats du site. De manière générale, les parcs photovoltaïques sont des milieux accueillant un cortège de mammifères communs de petites tailles présents sur le site, à partir du moment où les clôtures sont perméables (installation de passage faune). Seules les espèces de la grande faune (Sanglier, Chevreuils,...) sont exclues de cette zone.

**L'incidence en phase exploitation est donc positive faible pour les petits mammifères et faiblement négative pour les grands mammifères, qui perdent des habitats favorables à leur cycle biologique.**

- Pour les **chiroptères**, le projet s'implante sur des habitats non utilisés pour le gîte. Les parcs photovoltaïques peuvent uniquement jouer un rôle pour la recherche alimentaire des espèces communes ubiquistes comme les Pipistrelles. Même si les habitats développés au sein d'une centrale en exploitation semblent être peu attractifs, des habitats de chasse et de transit seront maintenus pour ce taxon.

**L'incidence du projet en exploitation sur les chiroptères est donc globalement négative, mais d'intensité faible.**

- Les habitats des parcs photovoltaïques sont des milieux intéressants pour les **reptiles**. L'alternance de zones d'ombres et de zones ensoleillées entre les panneaux et les allées pour leur thermorégulation, le couvert végétal bas, favorable à leur déplacement et à leur gîte et la présence de nombreux insectes et micromammifères pour leur alimentation fournissent des

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

conditions favorables au développement de ce taxon. Notons que les habitats en place présentent des caractéristiques semblables.

**Ainsi, l'incidence en phase d'exploitation est uniquement liée à l'entretien de la végétation dans la centrale. Cette incidence est négative faible.**

- Concernant les **amphibiens**, le projet ne prévoit pas de zone favorable au cycle biologique des amphibiens au sein de la centrale. Le projet n'aura donc aucun impact négatif sur ce taxon qui ne sera plus présent en phase d'exploitation.

**L'incidence du projet en phase d'exploitation sur les amphibiens est donc nulle.**

- Au niveau de **l'entomofaune**, les futurs habitats repris sous les panneaux ainsi que sur les zones OLD seront occupés par des habitats herbacées. Ces milieux offrent des conditions favorables à un cortège commun déjà présent sur le site. Ainsi, le futur parc, grâce à un entretien raisonné de la végétation, est susceptible de fournir un habitat favorable pour le développement de ces espèces tout au long de sa période d'exploitation.

**L'incidence de la centrale est ainsi positive faible pour l'entomofaune, dû au changement de milieu et à l'entretien d'une végétation basse.**

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

La reprise de la végétation sous les panneaux et le maintien d'une strate herbacée basse fournit des habitats pour de nombreuses espèces. Plusieurs espèces d'oiseaux, de reptiles, mammifères ou d'insectes pourront ainsi profiter de la quiétude du site clôturé et du développement d'habitats favorables pour la réalisation d'une ou plusieurs parties de leur cycle de vie.

La transformation d'un site semi-ouvert en milieu herbacé sera donc positive pour ces espèces.

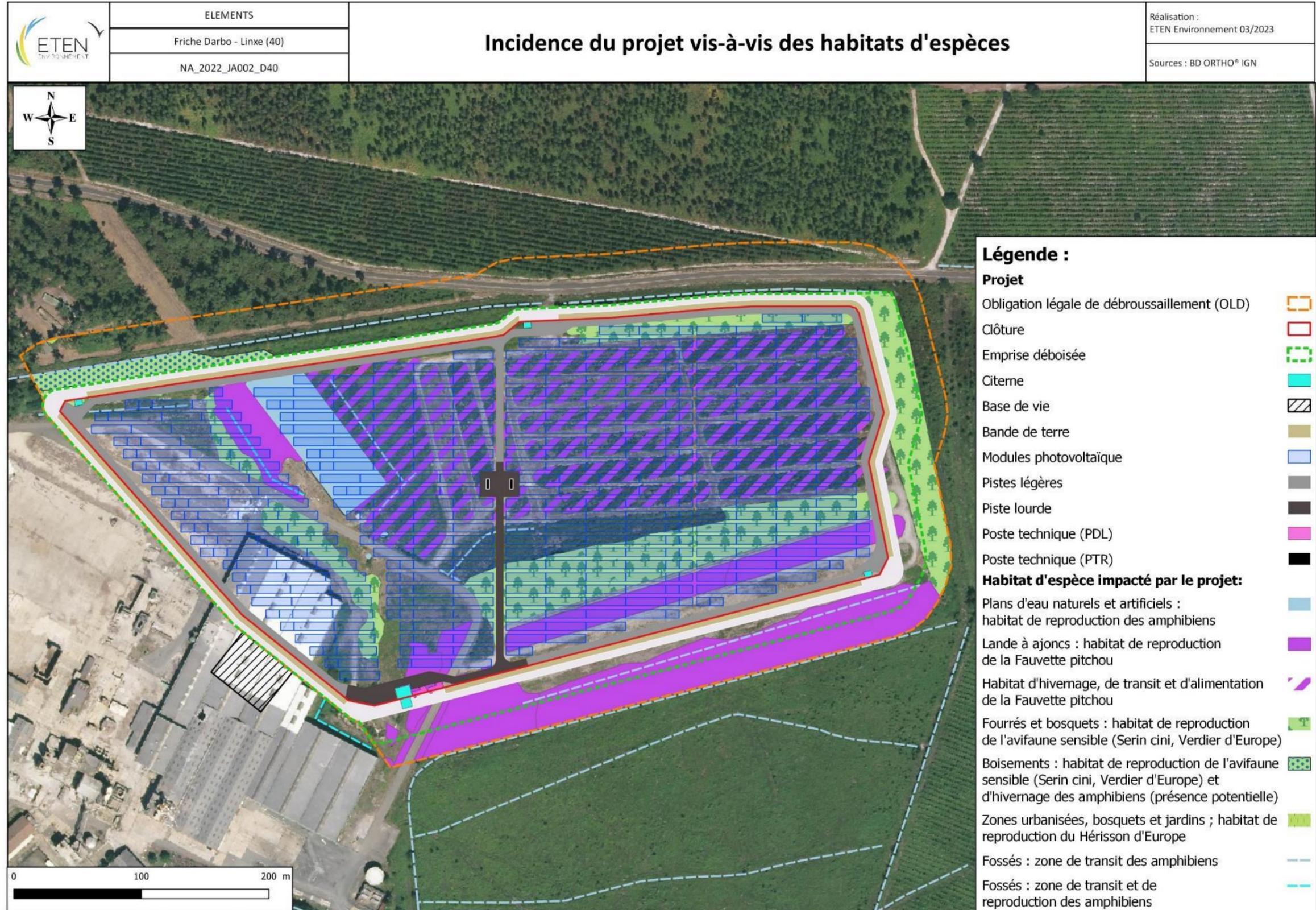
A contrario, les espèces à affinités forestières seront quant à elles impactées négativement par ce changement de milieux. Cependant, la matrice forestière environnante permettra à ces espèces de facilement se reporter sur des parcelles adjacentes et ainsi, poursuivre leur cycle biologique.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲ <i>Amphibiens.</i>	▲ <i>Insectes, mammifères et oiseaux des milieux ouverts</i>	▲ <i>Reptiles et chiroptères</i>		

La carte page suivante montre les incidences du projet sur les différents groupes faunistiques.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 42 : Incidence du projet sur les habitats d'espèces faunistiques

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 5. Incidences faibles sur la trame verte et bleue

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
		 <i>Aire d'étude partiellement inscrite au sein du réservoir de biodiversité du massif des Landes de Gascogne. Présence de corridors de déplacement pour les espèces terrestres.</i>	

### IV. 5. 1. Coupure du cheminement pour la faune

#### ❖ Phase travaux

Le chantier de construction de la centrale photovoltaïque entraînera une modification des conditions de déplacement des espèces d'amphibiens, de reptiles, d'insectes, de mammifères et d'oiseaux. Le chantier pourra occasionner des perturbations dans le déplacement des espèces terrestres par dégradation des corridors.

#### ❖ Phase exploitation

Le site sera entièrement clôturé afin de protéger l'installation contre le vol, empêchant par la même occasion la pénétration des grands mammifères. La diminution de la superficie de leur domaine vital est à relativiser par rapport aux espaces boisés présents à proximité et offrant de nombreuses possibilités de report. Par ailleurs, le site est déjà clôturé ; limitant d'autant plus l'incidence du projet sur les flux terrestres.

La petite faune (petits mammifères, reptiles, oiseaux...) pourra continuer à fréquenter le site pendant la phase d'exploitation, sans conséquences majeures ni pour elle, ni du point de vue technique pour l'installation. De plus, les matériaux utilisés seront inoffensifs pour la faune, ainsi l'utilisation de barbelés sera proscrite.

Ainsi, les flux biologiques locaux des petites espèces (insectes, micromammifères, reptiles) ne seront pas impactés en phase d'exploitation. En raison, de leur possibilité de déplacement (vol), les flux pré et postnuptiaux des oiseaux ne seront également pas impactés. Seuls les flux biologiques locaux des grands mammifères seront perturbés. Cet impact apparaît relativement faible, en effet, les espèces seront en mesure de contourner le projet. En cas d'intrusion accidentelle du grand gibier dans l'enceinte de la centrale, le personnel de maintenance s'organisera en conséquence pour permettre son évacuation (ouverture des clôtures pour la fuite).

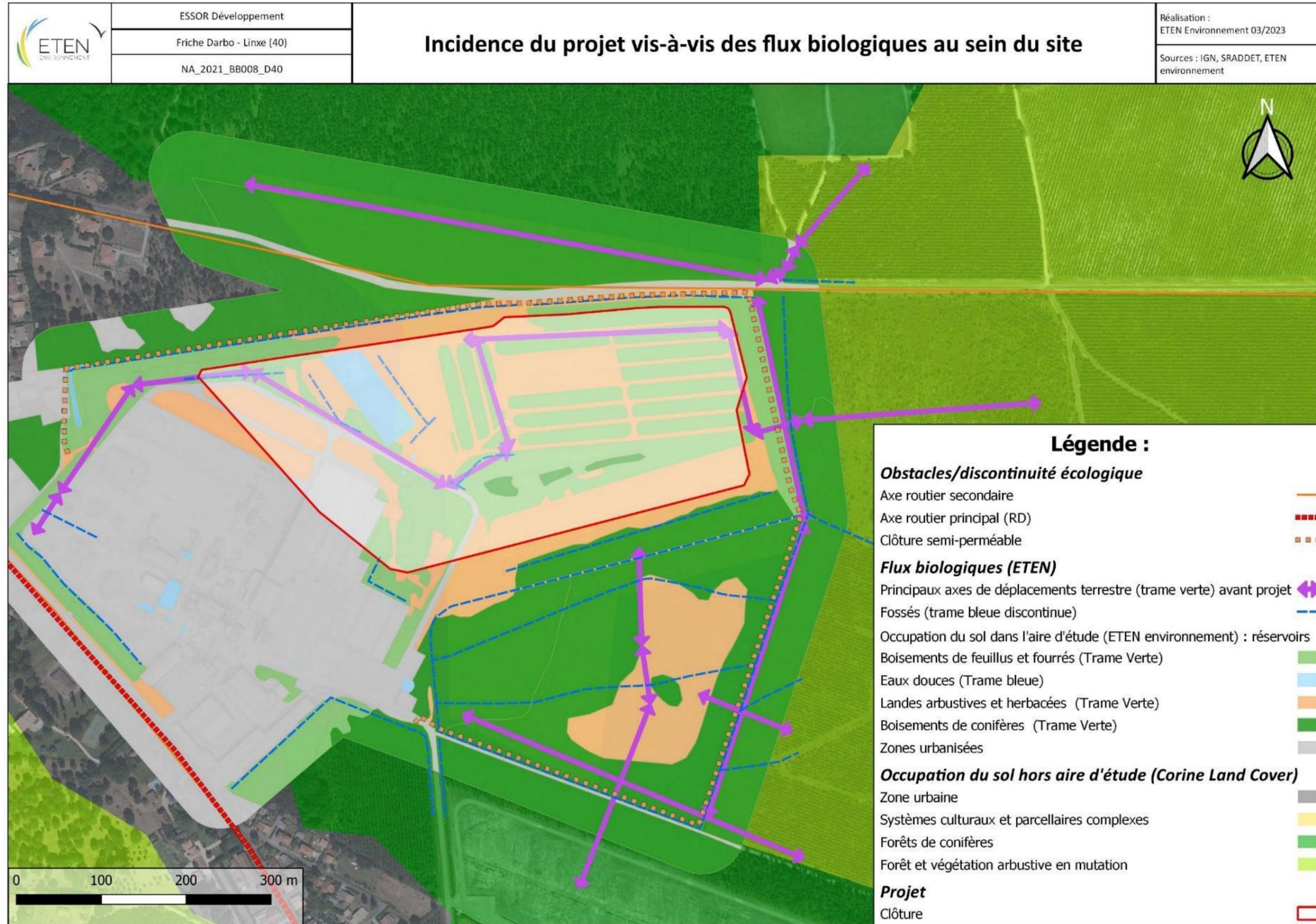
#### » Ce qu'il est important de retenir :

**Globalement, l'incidence du projet sur le cheminement de la faune peut être considérée comme faible en phases travaux et d'exploitation.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 43 : Incidence du projet sur les flux biologique

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 5. 2. Incidences sur la fonctionnalité écologique

Bien que le projet soit clôturé et représente donc un obstacle pour la faune dans ses déplacements, la circulation en périphérie reste possible et l'impact sur le cheminement est donc faible. Le sol restera à l'état naturel et un couvert herbacé favorable à une biodiversité de milieux ouverts se développera. Par ailleurs, le site est déjà clôturé ; limitant d'autant plus l'incidence du projet sur les fonctionnalités écologiques.

Par ailleurs, le secteur identifié comme « secteur naturel à préserver » (Cf. Figure 157 : Trame verte et bleue du SCOT (Source : Carte 27 de la dalle 26 de l'atlas cartographique du DOO)page 280) se situe hors emprise projet et est donc préservé.

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

**Les milieux typiques du réservoir régional du massif des Landes de Gascogne et jouant un rôle important dans la trame verte et bleue locale (secteur sud) sont préservés. L'incidence en phase d'exploitation sur la fonctionnalité écologique est donc faible.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## IV. 6. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels

Tableau 49 : Synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>4</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
<b>Habitats naturels</b>					
<b>Phase chantier</b> : destruction de 12 ha d'habitats naturels dont 583 m <sup>2</sup> de lande humide d'intérêt communautaire	-	Directe	Permanente	Modérée	Oui
<b>Phase chantier</b> : altération de 4,16 ha d'habitats naturels dont 800 m <sup>2</sup> de lande humide d'intérêt communautaire	-	Directe	Temporaire	Faible	Non
<b>Phase chantier</b> : renaturation de 1,60 ha au droit des secteurs désimperméabilisés	+	Directe	Permanente	Positive	Non
<b>Phase chantier</b> : risque d'altération/ destruction des habitats naturels aux abords de la zone de chantier	-	Directe/ Indirecte	Temporaire à permanente	Faible	Non
<b>Raccordement</b> : risque d'altération des habitats naturels en bordure de voiries sur environ 1 km	-	Directe	Temporaire	Non significative	Non
<b>Phase d'exploitation</b> : fauche de la végétation au droit de l'emprise des OLD	-	Directe	Temporaire	Faible	Non
<b>Phase d'exploitation</b> : effet de l'ombrage des panneaux	-	Indirecte	Permanente	Non significative	Non
<b>Flore</b>					
<b>Phase chantier</b> : destruction de 2,02 ha d'habitat favorable et de stations de présence effective du Lotier hispide et du Lotier grêle	-	Directe	Permanente	Modérée	Oui
<b>Phase chantier</b> : destruction de la flore commune	-	Directe	Permanente	Faible	Non
<b>Phase chantier</b> : altération/destruction ponctuelle du Lotier hispide, du Lotier grêle et de la flore commune dans le reste de l'emprise des OLD	-	Directe	Temporaire à permanente	Faible	Oui
<b>Phase chantier</b> : renaturation de 1,60 ha au droit des secteurs désimperméabilisés	+	Directe	Permanente	Positive	Non
<b>Phase chantier</b> : risque d'altération/ destruction de la station de Rossolis intermédiaire évitée	-	Directe/ Indirecte	Temporaire à permanente	Forte	Oui

<sup>4</sup> - : Incidence négative

+ : Incidence positive

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>4</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
<b>Phase chantier</b> : risque d'altération/destruction de la flore commune aux abords du chantier	-	Directe/ Indirecte	Temporaire à permanente	Faible	Non
<b>Phase chantier</b> : risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes	-	Indirecte	Temporaire	Forte	Oui
<b>Raccordement</b> : altération de la flore en bordure de voirie sur environ 1 km	-	Directe/ Indirecte	Temporaire	Non significative	Non
<b>Phase d'exploitation</b> : fauche de la végétation au droit de l'emprise des OLD : Lotier hispide et Lotier grêle	-	Directe	Temporaire	Non significative	Non
<b>Phase d'exploitation</b> : fauche de la végétation au droit de l'emprise des OLD : flore commune	-	Directe	Temporaire	Non significative	Non
<b>Phase d'exploitation</b> : effet de l'ombrage sous les panneaux	-	Indirecte	Permanente	Non significative	Non
<b>Zones humides</b>					
<b>Phase chantier</b> : destruction de 0,87 ha	-	Directe	Permanente	Modérée	Oui
<b>Phase chantier</b> : altération des fonctionnalités des zones humides sur le reste de l'emprise travaux	-	Directe	Temporaire à permanente	Faible	Oui
<b>Phase chantier</b> : risque d'altération accidentelle aux abords du chantier	-	Directe/ Indirecte	Temporaire à permanente	Faible	Oui
<b>Phase chantier</b> : risque de pollution accidentelle	-	Indirecte	Temporaire à permanente	Modérée	Oui
<b>Phase chantier</b> : désimperméabilisation de 1,60 ha	+	Indirecte	Permanente	Positive	Non
<b>Phase chantier et phase d'exploitation</b> : assèchement des zones humides	-	Indirecte	Permanente	Nulle	Non
<b>Phase d'exploitation</b> : altération des fonctionnalités par l'entretien de la végétation	-	Directe	Temporaire	Faible	Oui
<b>Phase d'exploitation</b> : risque de pollution accidentelle	-	Indirecte	Temporaire à permanente	Non significative	Non
<b>Faune</b>					
<b>Phase chantier</b> : perturbation des activités vitales des espèces	-	Indirecte	Temporaire	Modérée	Oui
<b>Phase chantier</b> : Destruction/altération d'habitats d'espèces et risque de mortalité	-	Directe	Temporaire	Forte	Oui
- Oiseaux					
- Mammifères	/	Directe	Temporaire	Nulle	

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE <sup>4</sup>	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
- Chiroptères	-	Directe	Temporaire	Faible	
- Reptiles	-	Directe	Temporaire	Faible	
- Amphibiens	-	Directe	Temporaire	Modérée	
- Insectes	/	Directe	Temporaire	Nulle	
<b>Phase exploitation</b> : perturbation des activités vitales des espèces notamment en période d'entretien/maintenance	-	Indirecte	Permanente	Faible	Oui
<b>Phase exploitation</b> : Destruction/altération d'habitats d'espèces et risque de mortalité	+	Directe	Permanente	Faible	Oui
- Oiseaux					
- Mammifères	+	Directe	Permanente	Faible	
- Chiroptères	-	Directe	Permanente	Faible	
- Amphibiens	/	Directe	Permanente	Nulle	
- Reptiles	-	Directe	Permanente	Faible	
- Insectes	+	Directe	Permanente	Faible	
<b>Trame verte et bleue</b>					
<b>Phase chantier</b> : coupure du cheminement pour la faune	-	Directe	Temporaire	Faible	Oui
<b>Phase exploitation</b> : coupure du cheminement pour la faune	-	Directe	Permanente	Faible	Oui
Altération/perturbation des fonctionnalités écologiques	-	Indirecte	Permanente	Faible	Oui

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## V. Analyse d'incidences sur les sites Natura 2000

Le projet n'est inclus ou n'intersecte aucun site Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche (Zones humides de l'étang supérieur – FR7200716) est relevé à environ 607 m.

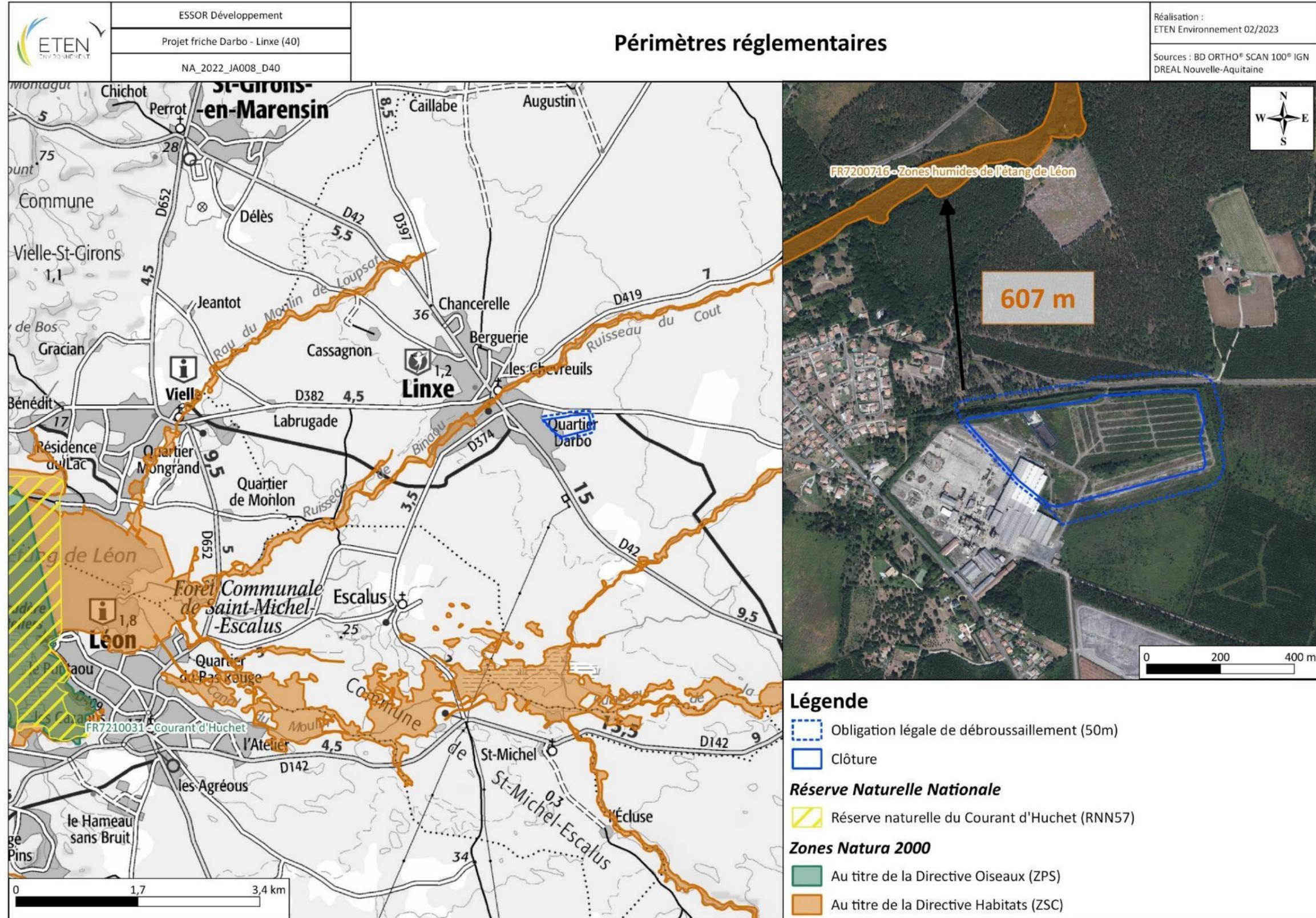
Le site d'étude ne présente aucune connexion directe ou indirecte notamment via le réseau hydrographique, avec le site Natura 2000 en question.

Parmi les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ciblés, seul le Fadet des laïches est commun au site N2000 et à l'aire d'étude immédiate. Le projet ne prévoit pas d'incidence sur cette espèce et n'aura donc aucun impact sur le site N2000 des zones humides de l'étang de Léon.

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

**Le projet n'aura aucun impact sur le site Natura 2000 et sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire qui la composent.**

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 44 : Analyse des incidences Natura 2000

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

# E. MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET EFFETS CUMULES



Les incidences nécessitant l'application de mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été identifiées dans la partie précédente.

La **Séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC)** présentée ci-après doit permettre d'appliquer des mesures adaptées sur les incidences négatives, afin que celles-ci puissent être évaluées comme acceptables pour l'environnement.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

# I. Mesure d'évitement ayant guidée la conception du projet

Le choix du parti d'aménagement s'est basé sur **l'évitement des zones les plus sensibles** pour la faune et la flore, mises en évidence au sein de l'aire d'étude au cours de la démarche d'évaluation environnementale.

Cette mesure d'évitement a permis d'aboutir à **une implantation du projet minimisant les incidences environnementales**. Le scénario initial envisagé par ELEMENTS, à savoir un projet plus étendu vers le sud en continuité avec le parc photovoltaïque existant de Linxe, a alors été abandonné. Ce scénario et les multiples variantes envisagées sont présentés dans le volet « description du projet et raisons du choix au regard des solutions de substitutions ».

Ainsi, deux mesures d'évitement ont été définies :

- **ME01** : Evitement de la station de Rossolis intermédiaire ;
- **ME02** : Evitement de l'habitat du Fadet des laîches et de l'Engoulevent d'Europe ;

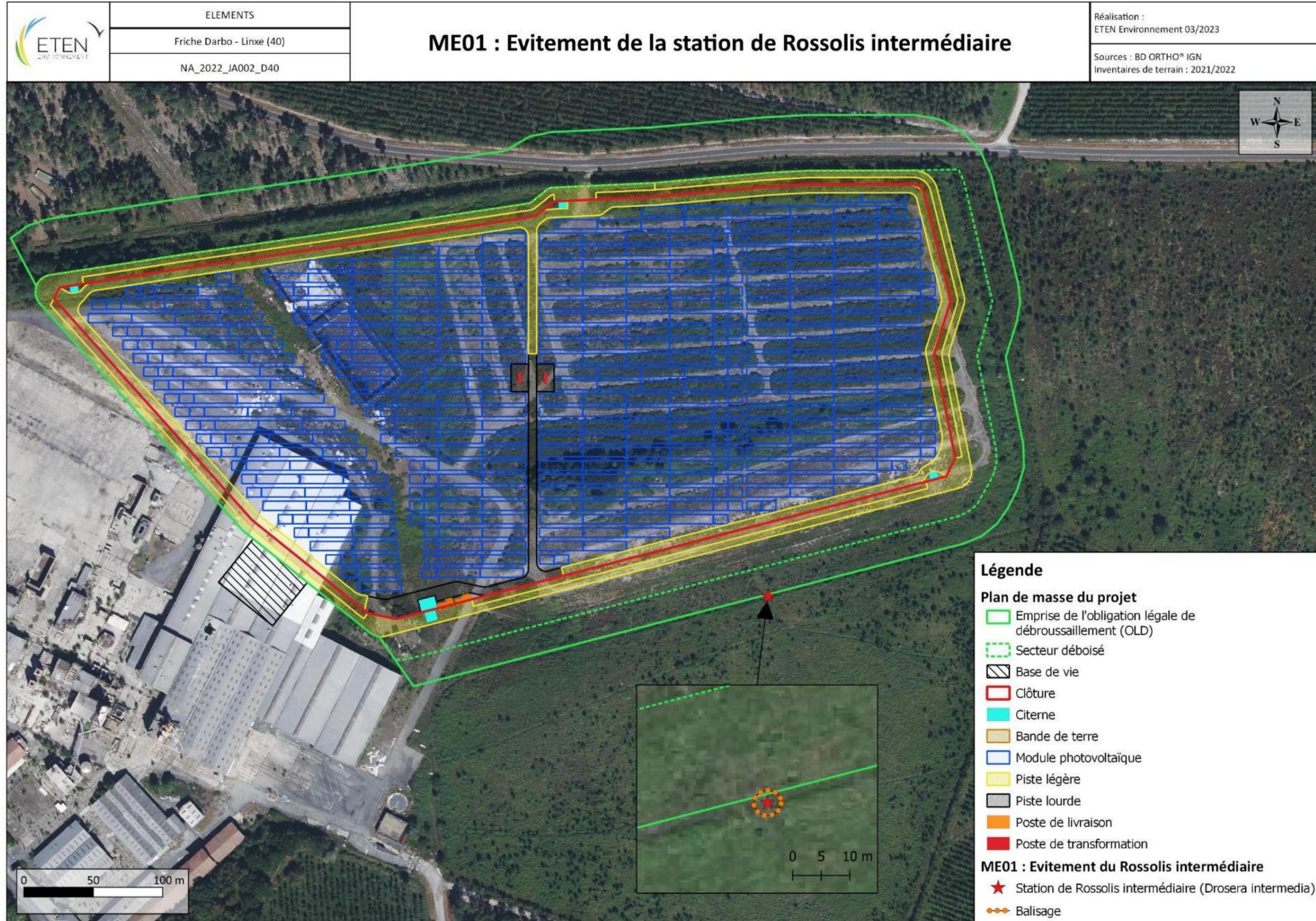
Les mesures d'évitement mises en place dans le cadre du projet sont présentées dans les fiches suivantes.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## I. 1. ME01 : Evitement de la station de Rossolis intermédiaire

<b>Code mesure</b>	<b>ME01</b>	<b>Objet</b>	<b>Evitement de la station de Rossolis intermédiaire</b>		
<b>Phase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation		
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	<b>E1.1a</b> – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats <b>E2.2a</b> – Balisage préventif d'une station d'espèce patrimoniale				
<b>Thématiques environnementales</b>	<b>Milieux naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air / Bruit</b>		
<b>Objectif</b>					
Cette mesure vise à éviter toute incidence directe et indirecte (accidentelle ou non) sur la station de <b>Rossolis intermédiaire (<i>Drosera intermedia</i>)</b> identifiée dans la zone d'implantation potentielle.					
<b>Description</b>					
Cet évitement s'est traduit lors de la conception du projet par le <b>recul de 50 m de la distance de la clôture à la station</b> , 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).					
		Afin d'empêcher toute dégradation accidentelle de la station et ses individus en phase chantier, <b>une mise en défens sera matérialisée visuellement</b> par un balisage de type corde orange (ou autre couleur bien visible) fixée sur des piquets pouvant être accompagné d'un petit panneau de sensibilisation. Ce balisage sera réalisé en amont de la date de début de chantier, en période favorable d'observation de l'espèce (mai à août), avec l'assistance d'un écologue.			
<b>Modalités de suivis</b>	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions				
<b>Coût prévisionnel</b>	<b>Balisage</b> : 2€ HT/ml, soit 30€ HT				

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



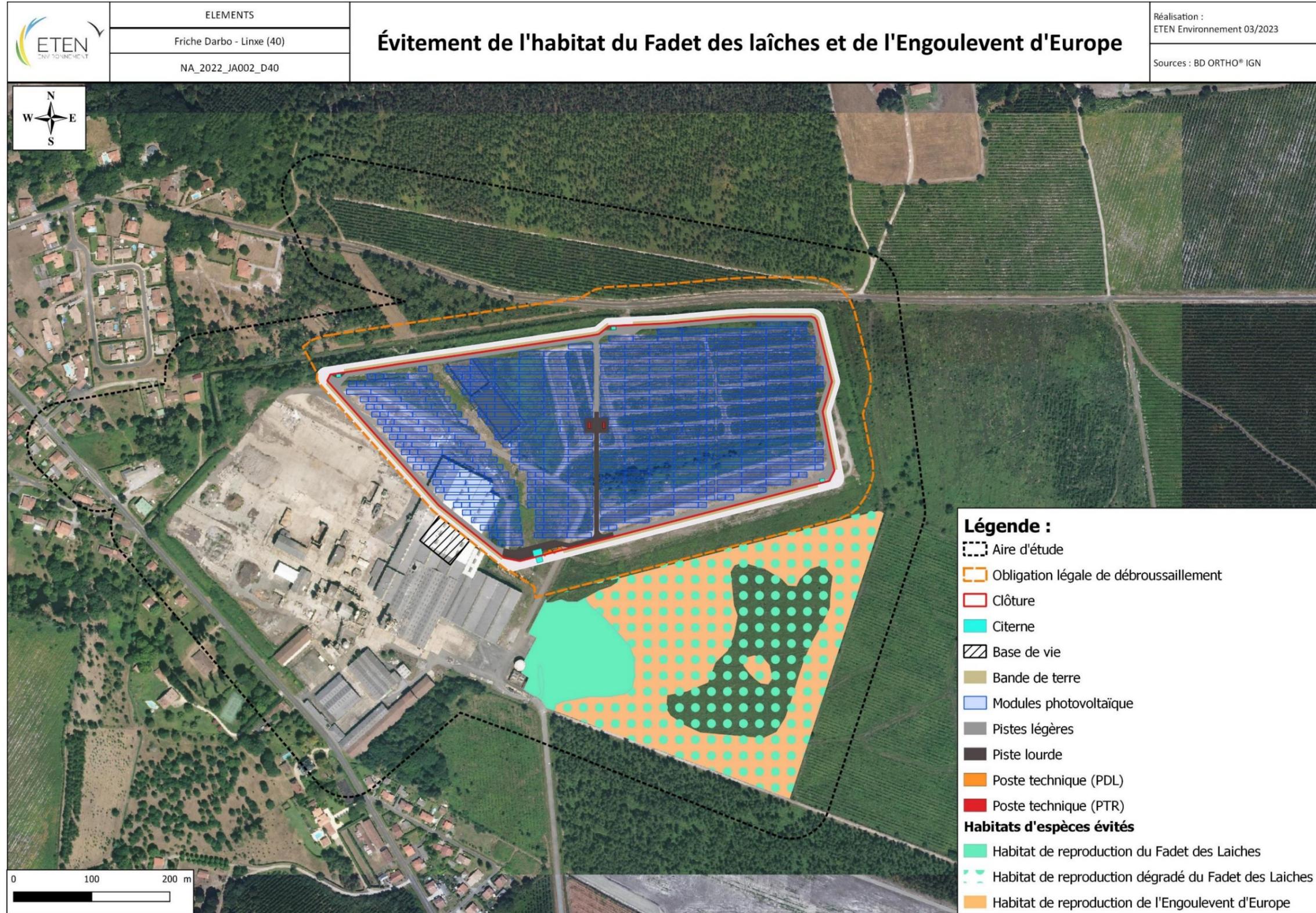
Carte 45 : Evitement de la station de Rossolis intermédiaire (ME01)

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## 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		

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 46 : ME02 d'évitement des habitats de reproduction du Fadet des laïches et de l'Engoulevent d'Europe

## II. Mesures de réduction dans le cadre du projet retenu

Le projet prévoit des mesures visant à atténuer les incidences prévisibles sur l'environnement dès sa conception. Elles ne sont donc pas rappelées dans cette partie car intégrées au projet de référence (mesures contre le risque d'incendie par exemple).

Dans le cadre de la conception du projet, le maître d'ouvrage a intégré plusieurs mesures de réduction concernant les milieux physique, humain, paysager et naturel.

**Tableau 50 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet**

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
<b>MR01 (R3.1a)</b> : Phasage des travaux	X	
<b>MR02 (R1.1a, R1.1b, R1.1c, R2.1a)</b> : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles	X	
<b>MR03 (R2.1d)</b> : Lutte contre les pollutions accidentelles	X	
<b>MR04 (R2.1i, R2.1h)</b> : Actions spécifiques en faveur des amphibiens	X	
<b>MR05 (R2.1i)</b> : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune	X	
<b>MR06 (R2.1k, R2.1j, R3.1b)</b> : Limitation des nuisances sonores du chantier	X	
<b>MR07 (R3. 1b)</b> : Mesures spécifiques aux chiroptères	X	
<b>MR08 (R2.1d, R2.1<sup>e</sup>, R2.1q, R2.1r)</b> : Scarification ponctuelle des sols	X	X
<b>MR09 (R2.1f)</b> : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	X	X
<b>MR10 (R2.2o, R3.2a)</b> : Entretien de la végétation en phase exploitation en faveur du Lotier hispide et du Lotier grêle		X
<b>MR11 (R2.2j)</b> : Adaptation de la clôture à la petite faune	X	X
<b>MR12 (R2.2b)</b> : Choix de matériaux en harmonie avec le paysage		X
<b>MR13 (R2-2m, R1.2b)</b> : Mesure en faveur des passereaux sensibles		X

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 1. MR01 : Phasage des travaux

<b>Code</b>	MR01		<b>Objet</b>	Phasage des travaux								
<b>Phase</b>	<input type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation	<input type="checkbox"/> Démantèlement								
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année											
<b>Thématiques environnementales</b>	Milieux naturels		Paysage		Air / Bruit							
<b>Objectif</b>												
Réduire le risque de mortalité d'individus et le dérangement durant la phase chantier. Concilier réalisation des travaux et préservation des espèces.												
<b>Description</b>												
Afin de limiter le dérangement de la faune du secteur et limiter les risques de mortalité d'individus, il convient d'éviter les interventions en période sensible, comme la reproduction. Afin de limiter ces sources de dérangement, plusieurs mesures seront mises en place :												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les opérations seront programmées dans le temps et dans l'espace de manière à permettre à la faune des possibilités de report sur les milieux adjacents sans impacter directement leur reproduction.</li> <li>- Un phasage de travaux sera défini et respecté afin d'adapter le calendrier des travaux aux cycles biologiques des espèces présentes. Suivant les différents taxons, la période de reproduction de la faune s'étale de mi-février pour les premiers amphibiens à mi-septembre pour les dernières espèces de mammifères et d'insectes. Le tableau ci-dessous présente les périodes et types d'interventions possibles.</li> </ul>												
<b>Type de travaux</b>	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Coupe d'arbres / Élagage												
Préparation de la zone de chantier												
Construction du parc solaire et assemblage des panneaux			Période possible pour la finalisation									
Entretien du parc et des OLD												
Comblement/destruction du bassin de rétentions et des mares								Période possible si bassin/fossés/mares à sec				
<b>Légende :</b>												
Période de travaux recommandée			Période de travaux déconseillée			Période de travaux proscrite						
La réalisation des travaux lourds, notamment de <b>dépollution</b> , devra ainsi être privilégiée <b>hors période de reproduction</b> de la faune locale soit d' <b>octobre à mi-février</b> .												
Les travaux pourront perdurer à partir du mois de mars à condition que les travaux ne soient pas interrompus plus de 2 semaines. En cas de période d'arrêt excédant 15 jours, les travaux pourront être repris après validation d'un écologue.												
<b>Modalités de suivis</b>	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions (soit 6 passages).											
<b>Coût prévisionnel</b>	Inclus dans le coût projet / travaux											

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

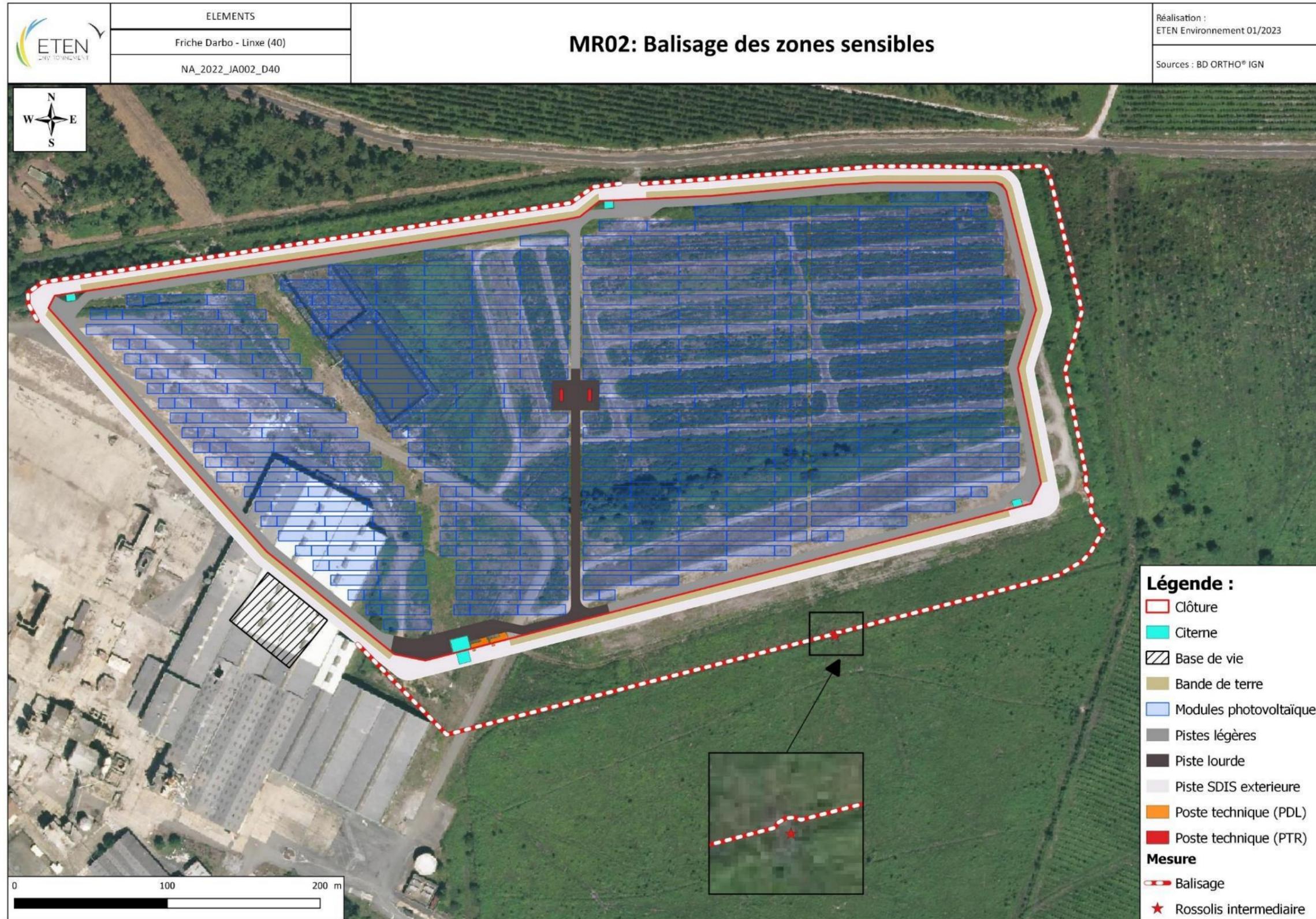
## II. 2. MR02 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles

<b>Code</b>	<b>MR02</b>	<b>Objet</b>	<b>Mise en place d'un itinéraire technique</b>		
<b>Phase</b>	<input type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation		
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	<b>R1.1a</b> – Limitation/adaptation des emprises des travaux, des zones d'accès et des zones de circulation des engins de chantier <b>R1.1b</b> – Limitation/adaptation des installations de chantier <b>R1.1c</b> – Balisage préventif (pour partie) d'une station ou habitat d'espèces patrimoniales, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables <b>R2.1a</b> – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier				
<b>Thématiques environnementales</b>	<b>Milieux naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air / Bruit</b>		
<b>Objectif</b>					
L'objectif de cette mesure est de réduire les incidences sur l'environnement liées à l'exécution du chantier, et notamment à la circulation d'engins lourds (tassements du sol, altération/destruction des alentours...).					
<b>Description</b>					
<p>L'emprise du chantier devra être <b>limitée au strict nécessaire</b>. Une circulation adaptée sera mise en place lors de la phase de chantier et sera poursuivie pendant toute la durée de la phase exploitation. Les véhicules emprunteront les accès préalablement définis et ne devront pas s'en écarter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les voies définitives périphériques seront utilisées pour desservir les matériaux au plus près des zones d'intervention ;</li> <li>- Les voies d'accès provisoires principales et secondaires se feront de préférence sur le terrain aplani sans un autre apport ;</li> <li>- Un engin à fourche et grosse roue (type Manuscopique) prendra le relais pour transporter le matériel sur zone, en utilisant les voies principales de desserte des zones ;</li> <li>- Le franchissement des fossés par les engins de chantier sera localisé uniquement au niveau des buses prévues à cet effet.</li> </ul> <p>Un <b>balisage de l'emprise des travaux</b> sera réalisé par le maître d'ouvrage afin de matérialiser visuellement les limites spatiales des travaux à mener et éviter toute dégradation accidentelle de milieux exclus de la zone de chantier. Afin de s'affranchir de la mise en œuvre d'un tel balisage temporaire, le porteur de projet <b>priorisera la mise en œuvre de la clôture définitive</b> dès le lancement des travaux, ce qui permettra de cantonner les engins au sein de l'emprise clôturée.</p> <p>Il est également recommandé d'accentuer la signalétique sur site afin d'encadrer la circulation des véhicules sur site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre en entrée de chantier d'un panneau présentant le <b>plan de circulation</b> à respecter</li> <li>- Mise en œuvre de panneaux permettant de <b>limiter la vitesse, d'organiser le sens de circulation</b></li> <li>- Mise en place de panneaux <b>interdisant l'accès des engins</b> aux zones sensibles balisées.</li> </ul>					

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Code	MR02	Objet	Mise en place d'un itinéraire technique
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Balisage temporaire en périphérie d'emprise chantier</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Clôture définitive dès le début du chantier</b></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Signalétique en phase chantier</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Balisage et signalisation d'une station de flore protégée</b></p> </div> </div>			
<i>Cf. cartographie page suivante</i>			
<b>Modalités de suivis</b>		Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions	
<b>Coût prévisionnel</b>		<b>Balisage</b> : environ 2€ HT/ml, soit environ 2962€ HT pour 1481 ml	

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 47 : Mesure de réduction liée au balisage

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 3. MR03 : Lutte contre les pollutions accidentelles

<b>Code</b>	<b>MR03</b>	<b>Objet</b>	<b>Lutte contre les pollutions accidentelles</b>		
<b>Phase</b>	<input type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation		
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	<b>R2.1d – Dispositifs préventifs de lutte contre une pollution</b>				
<b>Thématiques environnementales</b>	<b>Milieux naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air / Bruit</b>		
<b>Objectif</b>					
L'objectif de cette mesure est de lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux.					
<b>Description</b>					
<p>Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront <b>entreposés avec soin</b>, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà urbanisées comme sur les pistes forestières existantes ou des zones planes ne présentant pas de sensibilités environnementales, type friches forestières – et en particulier le plus éloigné possible des cours d'eau), de façon à ne pas risquer de polluer la nappe phréatique, ou de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel.</p> <p>La mise en œuvre de <b>plateforme de ressuyage</b> en cas de stockage de matériaux sur site avec ouvrages de décantation permettra de réduire le risque de pollution ;</p> <p>Les véhicules de chantier devront justifier d'un <b>contrôle technique récent</b> et leur stationnement se fera <b>hors zone sensible</b>, c'est-à-dire sur des zones déjà aménagées ;</p> <p><b>Les produits du débroussaillage devront être exportés</b>. Ils seront ensuite brûlés ou valorisés (composte, bois d'énergie, ...) dans un endroit adapté ;</p> <p>Les réservoirs des engins de chantier devront être <b>remplis sur le site</b> avec des pompes à arrêt automatique et les huiles usagées des vidanges ainsi que les liquides hydrauliques éventuels seront récupérés, puis <b>évacués dans des réservoirs étanches</b>, conformément à la législation en vigueur ;</p> <p>La <b>collecte des déchets</b>, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place. Le nettoyage sera quotidien afin d'éviter l'envol des déchets hors site avec le vent. Le tri sélectif des déchets est attendu ;</p>					
					
<b>Exemples d'installations de récolte de déchets sur chantier © ETEN Environnement</b>					
Un <b>plan d'alerte et d'intervention</b> en cas de pollution accidentelle pour pallier à toute pollution de l'aquifère et des eaux superficielles sera mis en place.					

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Code	MR03	Objet	Lutte contre les pollutions accidentelles
<p>Malgré les précautions prises, le chantier peut faire l'objet d'une pollution accidentelle notamment liée aux engins et à leur circulation. Ainsi un certain nombre de <b>mesures d'urgence</b> sont définies et sont à appliquer en toute situation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Étanchéifier la fuite si possible ou évacuer la cause de la pollution ;</li> <li>- Mettre en place des produits absorbants (sciure de bois, boudins, granulés, feuilles absorbantes, etc.) pour récupérer le maximum de produits polluants déversés ;</li> <li>- Si la fuite persiste, poser un bas de vidange ou un autre contenant pour récupérer les produits polluants continuant à se déverser ;</li> <li>- Si la fuite s'étend, reconnaître le cheminement du produit et limiter au maximum l'étendue du polluant à l'aide de barrage de terre, de boudins, etc.</li> <li>- En fonction des caractéristiques de la pollution, des procédés de traitement des eaux et/ou des sols seront mis en œuvre.</li> <li>- De plus, les déchets pollués seront évacués au plus vite vers une filière de traitement adaptée.</li> </ul> <p>Le nettoyage/vidange des toupies béton et bétonnières se fera sur des <b>plateformes adaptées</b> avec mise en œuvre d'ouvrages de récupération de ces eaux</p>			
			
<p><b>Dispositif de récupération des eaux de nettoyage de toupie béton © ETEN Environnement</b></p>			
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		

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

## II. 4. MR04 : Actions spécifiques en faveur des amphibiens

Code	MR04	Objet	Actions spécifiques en faveur des amphibiens		
Phase	<input type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation	<input type="checkbox"/> Démantèlement	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)	<b>R2.1i</b> - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation <b>R2.1h</b> - Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles				
Thématiques environnementales	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit		
Objectif					
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.					
Description					
Un fossé et deux mares ainsi qu'un bassin de rétention (bâché) vont être terrassés et détruits lors du chantier et des travaux de dépollution. Conformément à la MR01, le planning des travaux de dépollution puis de terrassement sera adapté au cycle biologique des amphibiens en procédant à la <b>destruction</b> de ces milieux en fin d'été (août/septembre selon la météo) <b>lorsque les mares et fossés sont le plus à sec</b> .					
<p><i>Mise en place de rampes de sorties</i></p> <p><b>Deux semaines avant la dépollution et la destruction du bassin de rétention</b>, un pompage lent sera prévu avec la mise en place de 4 rampes de sortie (ex : géotextile, géoplastique ou géomembrane) sur la berge bâchée pour permettre aux derniers amphibiens de s'échapper.</p>					
					
<p align="center"><b>Rampe en géotextile ou géoplastique permettant la sortie des amphibiens (source : Ecosphère)</b></p>					
<p>Le passage d'un écologue sera prévu avant le comblement des points d'eau et la destruction du bassin réalisés lors de la dépollution, afin de s'assurer de l'absence d'individus.</p>					
<p><i>Mise en place de barrières de sécurité amphibiens</i></p> <p>Les inventaires de terrain menés dans le cadre de l'état initial du site ont mis en évidence la présence d'habitats favorables aux amphibiens au niveau des fossés du site et sein même de l'emprise du projet (habitats de reproduction).</p>					

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Malgré le phasage prévu pour les travaux (Mesure MR1 : Phasage des travaux), il est possible que lors des migrations des amphibiens, des individus se retrouvent au sein de l'emprise travaux (= emprise du projet), c'est pourquoi une barrière de sécurité amphibiens viendra compléter le balisage de l'emprise des travaux (Mesure MR 2 : Limitation de l'emprise des travaux et itinéraire de circulation), à l'interface avec le réseau hydrographique. **Ainsi, les amphibiens ne pourront transiter par le chantier limitant les risques d'écrasements involontaires.**

**La barrière de sécurité amphibiens sera positionnés une fois la mise en place des rampes et le pompage terminé afin de s'assurer de l'absence d'amphibiens au sein de l'emprise travaux.**

Le grillage devra être exclu car facilement franchissable par certaines espèces. Il est préconisé la mise en place de géotextile ou de bâche en guise de barrière.

Cette bâche sera enfouie dans le sol sur une profondeur d'environ 30 cm et sera posée de sorte à créer un rabat sur le haut du filet. La clôture anti-batraciens aura les caractéristiques suivantes :

- 0,50 m hors sol ;
- 0,30 m enterré ;
- grillage semi-rigide avec une maille de 5 mm x 5 mm ou film.

Cette clôture sera soit inclinée vers l'extérieur de la zone de chantier (pour permettre une échappatoire aux animaux depuis la zone de chantier tout en leur interdisant l'accès) soit, en cas d'impossibilité de disposer la clôture verticalement, elle présentera un bavolet vers l'extérieur de la zone de chantier pour interdire l'accès aux animaux. Les figures suivantes illustrent la géométrie de la clôture.



Figure 164 : Principe et caractéristique des clôtures contre l'intrusion des batraciens

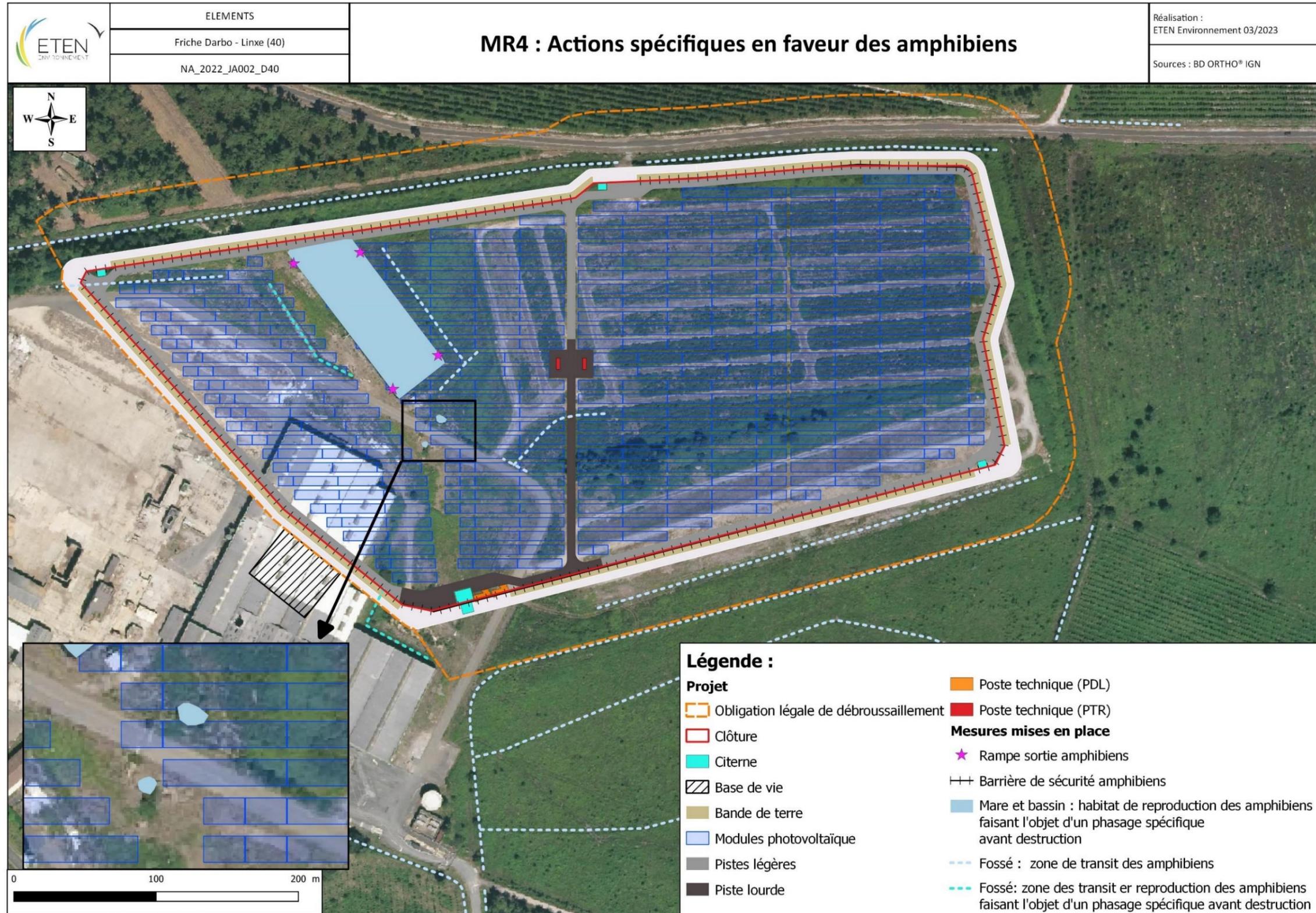


**Implantation de barrières amphibiens en géotextile permettant d'éviter les déplacements des individus des fossés vers le chantier © ETEN Environnement**

*Cf. cartographie page suivante*

<b>Modalités de suivis</b>	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
<b>Coût prévisionnel</b>	6 € HT / mètre linéaire soit 9324 € HT pour 1554 ml. 10€ HT la rampe soit 40€ au total

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 48 : Mesure de réduction liée aux amphibiens

## II. 5. MR05 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale

<b>Code</b>	MR05	<b>Objet</b>	Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale		
<b>Phase</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation	<input type="checkbox"/> Démantèlement	
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	R2.1i - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation				
<b>Thématiques environnementales</b>	Milieux naturels	Paysage		Air / Bruit	
<b>Objectif</b>					
Réduire le risque de mortalité d'individus durant la phase chantier					
<b>Description</b>					
<p>Il est recommandé de procéder à un <b>contrôle du couvert végétal</b> dès le début du chantier (en période favorable, selon phasage des travaux spécifique), afin d'assurer un report des espèces hors emprise travaux et ainsi, limiter le risque de mortalité.</p> <p>Durant la phase chantier, il est demandé à ce que <b>la végétation soit maintenue rase</b> afin d'éviter à ce que les espèces reviennent occuper les lieux. L'objectif est de rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune.</p> <p>Si le chantier venait à être interrompu pour diverses raisons (arrêt de chantier pour conditions météorologiques, recours, ...) sur une durée prolongée, un entretien régulier de la végétation devra être assuré afin de conserver l'emprise défavorable pour la faune locale et ainsi, éviter une mortalité inutile lors de la reprise des travaux.</p> <p>Selon les durée et période d'arrêt/reprise, des effaroucheurs pourront être utilisés si cela s'avère nécessaire.</p>					
					
					
<b>Suivi de la mesure</b>	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions				
<b>Coût prévisionnel</b>	Inclus dans le coût projet / travaux				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 6. MR06 : Réutilisation de la terre végétale

<b>Code</b>	MR06	<b>Objet</b>	Réutilisation de la terre végétale		
<b>Phase</b>	<input type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input type="checkbox"/> Exploitation		
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)				
<b>Thématiques environnementales</b>	Milieus naturels	Paysage	Air / Bruit		
<b>Objectif</b>					
<p>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.</p>					
<b>Description</b>					
<p>Dans le cas où des opérations de régalaie des sols seraient ponctuellement nécessaires, <b>les apports de terre extérieure au site seront proscrits</b>. Seule la terre végétale présente dans l'emprise sera utilisée.</p> <p>Lors de la destruction des merlons périphériques et du merlon central, la gestion des déblais/remblais sera étudiée selon les besoins du chantier <b>en prenant soin d'éviter toute incidence directe ou indirecte sur les zones humides ou secteurs évités</b>.</p> <p>Lors de la phase de creusement des tranchées, ces dernières seront rebouchées avec la terre préalablement extraite du sol en tenant compte des différents compartiments du sol.</p> <p>A ce titre, lors de l'excavation du sol, la litière et la terre végétale de surface seront séparées des horizons « profonds » du sol. Cette manœuvre permettra de reconstituer les horizons profonds et les végétaux lors du comblement des tranchées.</p>					
<b>Modalités de suivis</b>	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions				
<b>Coût prévisionnel</b>	Inclus dans le coût projet / travaux				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 7. MR07 : Mesures spécifiques aux chiroptères

<b>Code</b>	<b>MR07</b>	<b>Objet</b>	<b>Mesures spécifiques aux chiroptères</b>		
<b>Phase</b>	<input type="checkbox"/> Conception	<input type="checkbox"/> Travaux	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitation	<input type="checkbox"/> Démantèlement	
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	<b>R3. 1b</b> - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)				
<b>Thématiques environnementales</b>	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit		
<b>Objectif</b>					
<b>Cette mesure permettra de limiter le dérangement des espèces nocturnes.</b>					
<b>Description</b>					
<p>L'aire d'étude accueille plusieurs espèces de chiroptères pour la chasse et le transit fréquentant le réseau hydrographique et les lisières boisées.</p> <p>Si les opérations de chantier doivent être menées dans les périodes de présence de ces espèces, plusieurs mesures devront être mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le travail de nuit sera proscrit afin d'éviter les perturbations sur les chiroptères lors de leur activité de chasse ;</li> <li>• Si le travail de nuit est indispensable, l'éclairage sera limité à la zone du chantier et non aux alentours afin de réduire l'effet « barrière » pour les chiroptères et le dérangement de l'Engoulevent d'Europe (nichant à proximité de l'emprise des travaux). L'installation provisoire d'écrans anti-bruit et/ou anti-lumière est également envisageable.</li> </ul>					
<b>Suivi de la mesure</b>	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions				
<b>Coût prévisionnel</b>	Inclus dans le coût projet / travaux				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## II. 8. MR08 : Scarification ponctuelle des sols

<b>Code</b>	<b>MR08</b>	<b>Objet</b>	<b>Scarification ponctuelle des sols</b>		
<b>Phase</b>	<input type="checkbox"/> Conception		<input checked="" type="checkbox"/> Travaux		<input type="checkbox"/> Exploitation
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	<b>R2.1d</b> – Dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier <b>R2.1e</b> – Dispositif préventif de lutte contre l’érosion des sols <b>R2.1q</b> – Dispositif d’aide à la recolonisation du milieu <b>R2.1r</b> – Dispositif de repli du chantier				
<b>Thématiques environnementales</b>	<b>Milieux naturels</b>		<b>Paysage</b>		<b>Air / Bruit</b>
<b>Objectif</b>					
Cette mesure vise à limiter les effets des tassements et déstructurations du sol, provoqués notamment par le passage répété des engins ou le stockage de matériaux.					
<b>Description</b>					
<p>Les chantiers sont susceptibles d’occasionner un <b>tassement du sol</b> au droit du projet, via notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le passage répété des engins de chantiers ;</li> <li>- Le piétinement ;</li> <li>- Le rebouchage des tranchées et autres travaux d’excavation ;</li> <li>- Le stockage prolongé de matériel ;</li> <li>- Etc.</li> </ul> <p>Les opérations de <b>scarification (griffage) des sols</b> permettent de traiter ces tassements, notamment au niveau des voies d’accès aux panneaux. Cette mesure pourra être mise en place de manière localisée en fin de chantier, sur des secteurs ayant fait l’objet d’un tassement important par le personnel et les engins intervenant en phase de chantier. Elle permettra de faciliter l’infiltration des eaux pluviales dans le sol et de limiter l’érosion.</p>					
<b>Modalités de suivis</b>	Passage régulier d’un écologue (mission d’assistance à maîtrise d’ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions				
<b>Coût prévisionnel</b>	Variable en fonction de la nature des travaux à réaliser, inclus dans le coût du chantier				

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 9. MR09 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

<b>Code</b>	<b>MR09</b>	<b>Objet</b>	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes		
<b>Phase</b>	<input type="checkbox"/> Conception	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitation		
<b>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</b>	<b>R2.1f</b> – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)				
<b>Thématiques environnementales</b>	Milieux naturels	Paysage		Air / Bruit	
<b>Objectif</b>					
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.					
<b>Description</b>					
<b>En phase travaux</b>					
Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes. Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets...). La prolifération des espèces envahissantes produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes et est un des facteurs majeurs de la perte de biodiversité.					
<b>Afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur le site, l'entreprise procédera à un nettoyage régulier des engins de chantier (sur des plateformes spécifiques) afin d'évacuer toute boutures, graines, etc. éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des véhicules.</b>					
A noter que la lutte ciblée avant travaux des espèces exotiques envahissantes présentes actuellement sur site ne semble pas pertinente au regard de la densité constatées et des opérations de régélation des sols prévues.					
<b>En phase d'exploitation</b>					
Via le suivi environnemental en phase exploitation, l'exploitant suivra l'évolution des éventuelles espèces exotiques envahissantes et mettra en place les actions préconisées par l'écologue en charge du suivi.					
Les suivis réalisés par des experts flore en phase d'exploitation permettront de vérifier l'efficacité de ces mesures et de proposer des mesures complémentaires.					
		Exemple d'arrachage de Raisin d'Amérique ( <i>Phytolacca americana</i> ) en centrale photovoltaïque © ETEN Environnement			
<b>Modalités de suivis</b>	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions				
<b>Coût prévisionnel</b>	Variable en fonction de la nature des travaux à réaliser, inclus dans le coût du chantier				

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## II. 10. MR10 : Entretien différencié de la végétation de la centrale et ses OLD en phase d'exploitation

Code	MR10	Objet	Entretien de la végétation en phase exploitation en faveur du Lotier hispide et du Lotier grêle										
Phase	<input type="checkbox"/> Conception	<input type="checkbox"/> Travaux	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitation										
Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)	<b>R2.2o</b> – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet <b>R3.2a</b> – Adaptation des périodes d'exploitation, d'activité et d'entretien sur l'année												
Thématiques environnementales	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit										
Objectif													
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.													
Description													
<b>Entretien des secteurs de compensation du Lotier hispide et du Lotier grêle</b>													
Le Lotier hispide ( <i>Lotus hispidus</i> ) et le Lotier grêle ( <i>Lotus angustissimus</i> ), dont la présence est souhaitée au sein de la centrale dans le cadre d'une mesure de compensation, se développent sur <b>des milieux ouverts à végétation rase en contexte héliophile</b> . L'entretien de la végétation doit donc permettre le maintien d'habitats correspondant à ces conditions au droit des secteurs de compensation.													
D'après les retours d'expérience obtenus et compilés par le CBNSA (2022), une gestion par <b>fauche ou tonte régulière à 5 cm avec export des résidus</b> est favorable à ces espèces. Ainsi, 3 fauches devront être réalisées a minima sur le secteur, en excluant la période d'avril à juin pour limiter les incidences sur la faune commune et les Lotiers en période de floraison. Si une fauche devait être réalisée durant cette période, elle serait réalisée à une hauteur minimale de 10 cm. De plus, <b>les fauches tardives automnales devront être évitées</b> afin de ne pas favoriser l'implantation d'une flore compétitrice pour les Lotiers.													
Le tableau suivant synthétise les périodes de fauche préconisées :													
	Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
	Hauteur de fauche		5 cm	5 cm	10 cm	10 cm	10 cm	5 cm	5 cm				
		<i>Opération proscrite</i>			<i>Opération possible</i>			<i>Opération possible mais non recommandée</i>			<i>Pas d'opération</i>		
Le CBNSA recommande également si besoin une <b>scarification complémentaire</b> du sol en septembre tous les 2 à 3 ans pour accroître la surface de sol nu. Cette opération sera réalisée en cas de besoin réel identifié par l'écologue en charge du suivi de la centrale en phase d'exploitation.													
<b>Entretien du reste de la centrale</b>													
Dans le reste de la centrale, la végétation fera l'objet d'un entretien moins important que sur les secteurs de compensation du Lotier hispide et du Lotier grêle afin de laisser se développer une végétation plus accueillante pour la faune. L'entretien sera limité à deux fauches annuelles sur ces secteurs, conformément aux recommandations du SDIS en matière de lutte contre les incendies.													
La végétation broyée devra être exportée pour éviter tout enrichissement du milieu, qui serait délétère pour le développement des Lotiers. Le contour des pieds sur lesquels reposent les tables photovoltaïques et le													
A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES								