Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Département de la Gironde

Commune de MIOS

PLAN LOCAL D'URBANISME

Révision Allégée N°1

PIÈCE N° 1

Rapport de présentation additif

VERSION PROJET REUNION PPA MAI 2024

PROJET

PLU	Approbation
Révision générale	22/03/2018
Modification n°1	11/02/2019
Modification n°2	16/11/2023

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du xx xxxxx 2024

Le Maire
Cédric PAIN

id de ville urbanisme
49, rue Cazenave
33 100 BORDEAUX
id.ville@gmail.com

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

PROJET

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE 2

CHAPITRE 1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE 8

1.1 Le contexte géographique et administratif 8
1.2 L'articulation du PLU avec les plans et programmes 11

CHAPITRE 2 DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE 17

2.1 La population et l'habitat 17
2.2 Les activités économiques 19

CHAPITRE 3 DIAGNOSTIC URBAIN 21

3.1 L'analyse de la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers 21
3.2 Les réseaux 25

CHAPITRE 4 ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 28

4.1 Le cadre physique 28
4.2 La biodiversité et les milieux naturels 35
4.3 Les ressources naturelles et leur gestion 62
4.4 Les besoins recensés en matière de protection et de mise en valeur des paysages 66
4.5 Les risques majeurs et nuisances : de la prévention à la gestion 73
4.6 Le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique 79

CHAPITRE 5 EXPLICATION DES REGLES EDICTEES PAR LE PLU ET LES CHANGEMENTS APPORTES 86

5.1 Rappel des objectifs du PADD et traduction règlementaire 86
5.2 Modifications apportés dans les pièces du PLU 88

CHAPITRE 6 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR 90

6.1 Rappel du contexte règlementaire 90
6.2 Articulation du PLU avec les documents de rang supérieur et d'autres plans et programmes 91
6.3 Analyse des incidences du règlement graphique sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables du PLU 99
6.4 Analyse des incidences notables du PLU sur le réseau Natura 2000 171
6.5 Indicateurs de Suivi de l'application du PLU 173
6.6 Description des méthodes utilisées pour évaluer les incidences 174

CHAPITRE 7 : RESUME NON TECHNIQUE 176

7.1 Choix du projet communal 176
7.2 Evaluation environnementale 180

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

PREAMBULE

A quoi sert le rapport de présentation ?

Le rapport de présentation a pour but de présenter l'état des lieux de la commune et d'expliquer les règles mises en place avec le PLU. Le contenu du rapport de présentation, défini par le code de l'urbanisme, s'organise en cinq grandes parties :

« 1° Il expose le diagnostic établi au regard des prévisions démographiques et économiques et il répertorie les besoins et enjeux à prendre en compte.

2° Il analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution

3° Il explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement.

4° Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables, et il explique les changements apportés par rapport au PLU précédent.

5° Il présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement. »

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

En cas de modification ou de révision du plan local d'urbanisme, le rapport de présentation est complété, le cas échéant, par l'exposé des motifs des changements apportés.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Les raisons de la révision allégée du PLU

En application de l'article L.153-34 du code de l'urbanisme, **le PLU fait l'objet d'une procédure de révision dite « allégée »** pour la distinguer de la révision générale lorsque la commune envisage uniquement de :

- réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière,
- réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance (réduction de l'inconstructibilité de l'article L. 111-6 modification d'une mesure de protection issue de l'article L. 151-19.

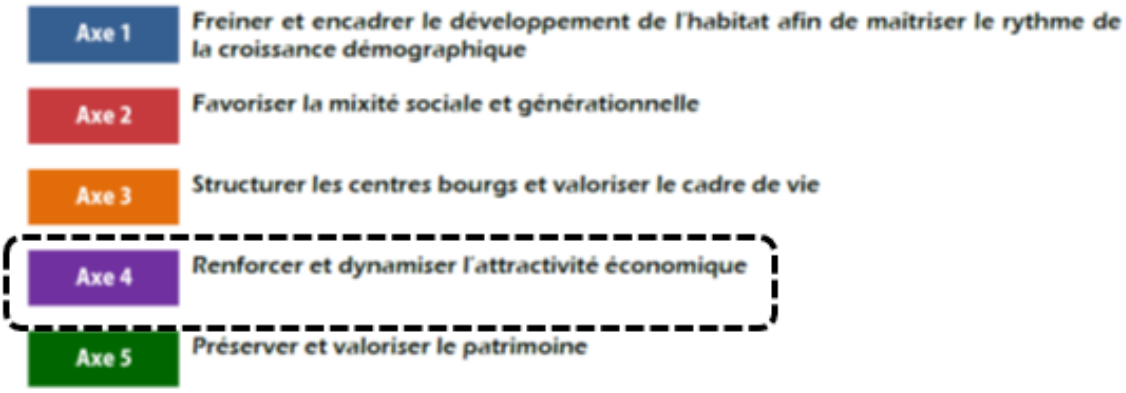
Le conseil municipal a prescrit le 10 juin 2021 la révision allégée de son PLU approuvé le 11 février 2019.

L'objet de cette révision allégée est de :

- **Créer un nouveau secteur Ner** au sein de la zone N destiné au projet d'extension d'une centre photovoltaïque d'une superficie totale de 64,9 ha sur le site de Caudos nommée Mios 5,
- **Corriger une erreur matérielle** de la pièce graphique du règlement concernant le zonage couvrant la centrale photovoltaïque de Mios 4. En effet, la parcelle D 3196 (partie de la parcelle mère D 956) est actuellement classée en zone naturel (N) du PLU. Il convient de rectifier cette erreur établie lors de la procédure de révision du PLU, dans la mesure où Mios 4 est déjà en exploitation depuis 2017, en la classant dans le secteur Ner dédiée à la production d'énergie solaire.

Contrairement à une révision générale, la révision allégée ne doit pas porter atteinte aux orientations définies par le plan d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU.

Le PADD du PLU approuvé le 11 février 2019 fixe des intentions concernant le développement des énergies renouvelables et des objectifs ambitieux de réduction de la consommation des espaces et de maîtrise du développement urbain.



L'axe 4 du PADD a pour objectif de renforcer et dynamiser l'attractivité économique. Concernant les énergies renouvelables (EnR), il est précisé que le PLU :

1. Ne doit pas compromettre les projets de développement économique à l'appui des énergies renouvelables (photovoltaïque, biogaz notamment),
2. Doit permettre le développement des énergies renouvelables (notamment dans les zones N ne présentant pas d'intérêt écologique particulier).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Extrait du PADD du PLU de Mios :

« En 2017, l'ensemble des espaces effectivement consommés ou en cours de consommation comme la ZAC Terres Vives, soit 269 hectares hors densification de l'existant, représentent une extension de 47% des surfaces bâties en 2006.

En conséquence le PADD fixe un objectif de réduction de la consommation de l'espace de l'ordre de 80 % par rapport à la consommation subie au cours de la dernière décennie, soit une enveloppe maximale de 59 ha :

- dont une enveloppe réduite à environ 22 ha pour le développement de l'urbanisation (contre 193 ha envisagés précédemment);
- et une enveloppe de près de 37 ha maintenue pour le développement économique. »

Ces objectifs sont fixés à partir de l'analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers entre 2006 et 2017. Sur cette période, 269 hectares ont été artificialisés pour permettre un développement urbain mixte (habitat, commerces et services de proximité, stationnement et infrastructures).

Bien que le bilan de la consommation d'espaces NAF ait été affectée pour partie aux énergies renouvelables, avec la création de deux centrales photovoltaïques (Mios 1 et 2) sur une surface d'environ 44 ha dans le secteur de Caudos, les besoins de développement n'ont pas été intégrés dans les objectifs de réduction de l'espace.

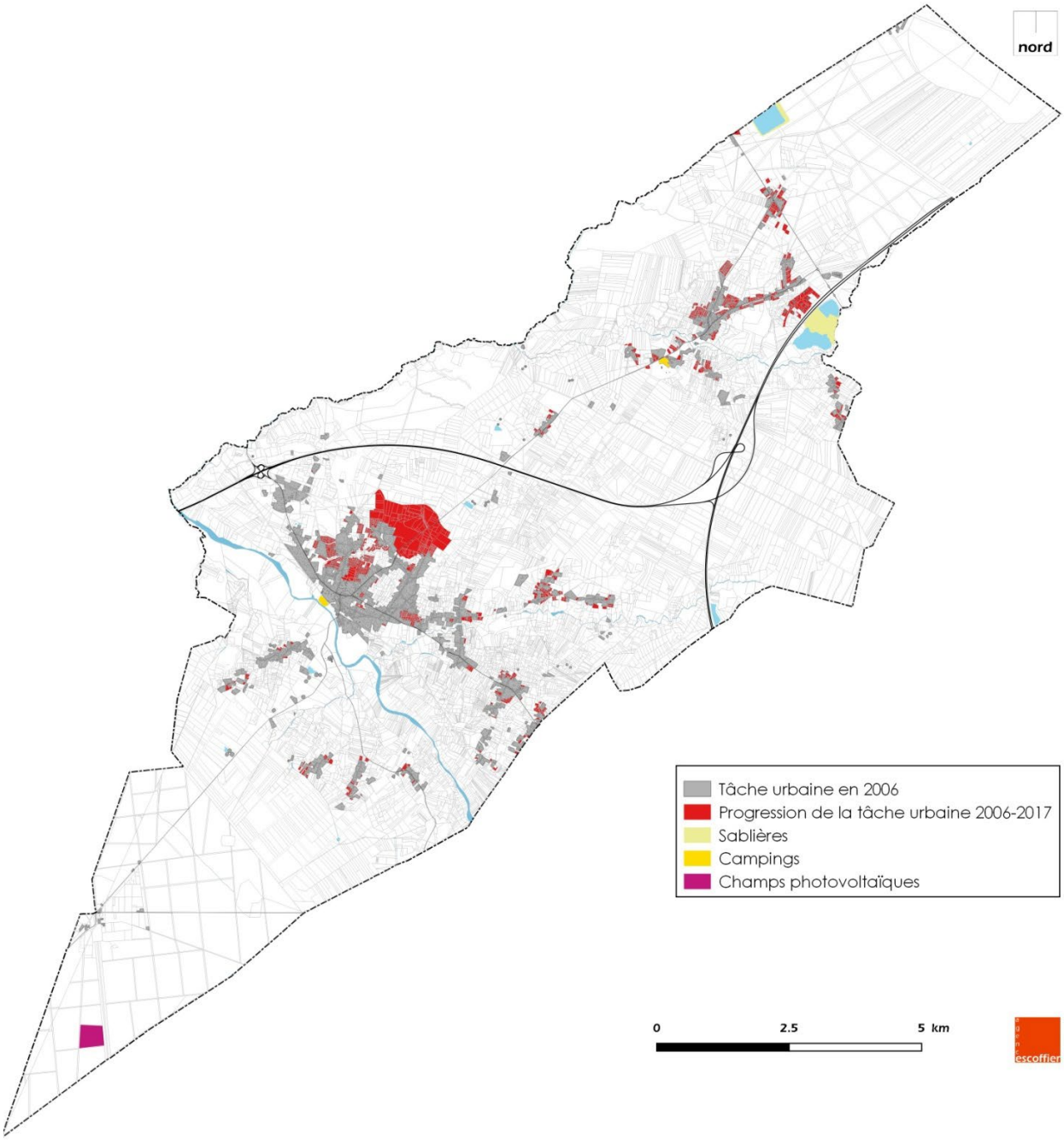
Comme l'indique la carte ci-après, une partie seulement de la consommation d'espaces pour le développement des centrales photovoltaïques de Caudos sont identifiés. Outre les approximations d'identification des parcelles, cette analyse ne prend pas en compte les centrales existantes de Mios 3 et 4.

TABLEAU DES SURFACES DES CENTRALES PHOTOVOLTAIQUES EXISTANTES

Mios 1	Mios 2	Mios 3	Mios 4	TOTAL
17,9 ha	19,9 ha	20 ha	5,9 ha	63,7 ha

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

LES ESPACES CONSOMMES ENTRE 2006 ET 2017

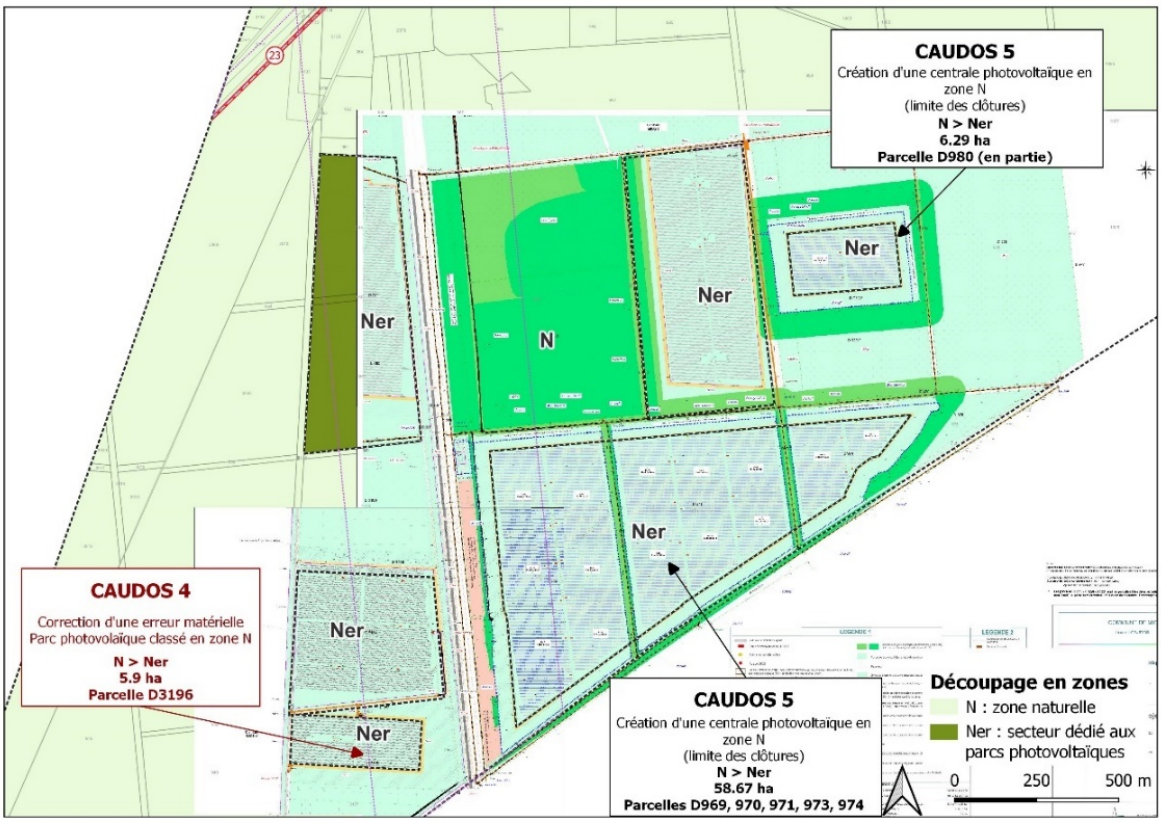


Cartographie : Agence escoffier

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Dans le PLU en vigueur, la traduction règlementaire de cet objectif à travers la création du secteur Ner a pourtant vocation à identifier les parcs photovoltaïques existants et d'en accueillir de nouveaux. Or, les secteurs repérés sur le plan de zonage identifient les centrales existantes mais pas les nouveaux projets.

Pour rappel, le projet d'extension du parc de centrales photovoltaïques sur le site de Caudos nommée Mios 5 sera développé sur une superficie totale de 64,9 ha.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Considérant que les objectifs de réduction de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ne tiennent pas compte des besoins de développement des centrales photovoltaïques, **l'objet de la procédure de révision allégée** à savoir la création d'un secteur Ner couvrant la centrale photovoltaïque Mios 5 ainsi que la correction de l'erreur matérielle pour identifier Mios 4 **ne porte pas atteinte aux orientations générales du PADD.**

D'autre part suite à l'entrée en vigueur de **la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables (APER)**, le secteur de Caudos est en cours d'identification comme zone d'accélération pour l'implantation de centrales photovoltaïques. Afin de faciliter le lien entre ces zones et les documents de planification du territoire concerné, les collectivités pourront les inclure dans leurs documents d'urbanisme via **une procédure de modification simplifiée** sans justifier d'une atteinte aux orientations générales du PADD. **La révision allégée reste néanmoins la procédure choisie car elle permet de répondre aux exigences calendaires de la mise en œuvre de la centrale photovoltaïque.**

De plus, La MRAE recommande de « **considérer les consommations d'espace pour le développement des EnR de façon séparée tant pour le bilan des consommations passées que futures, compte tenu des dispositions de la loi climat et résilience permettant de ne pas comptabiliser certains projets** ».

L'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique permet de ne pas comptabiliser en consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, les installations d'énergie renouvelable qui ont une incidence marginale sur les fonctions écologiques des sols agricoles ou naturels.

Toutefois, les installations photovoltaïques situées sur des sols forestiers ne bénéficient pas de la dérogation à la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers (NAF) introduite par la loi. Les Centrales photovoltaïques de MIOS, en tant qu'elles sont situées sur des sols forestiers doivent être comptabilisées dans la consommation d'espaces NAF.

Enfin, **la durée d'exploitation des parcs est programmée sur 30 ans**. Lors de l'arrêt de l'exploitation, le démantèlement des centrales photovoltaïques sera réalisé. En cas de retour souhaité à la vocation précédente de production de bois, les parcelles du site pourront faire l'objet immédiatement après démantèlement d'un semis ou d'une plantation de jeunes pins maritimes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

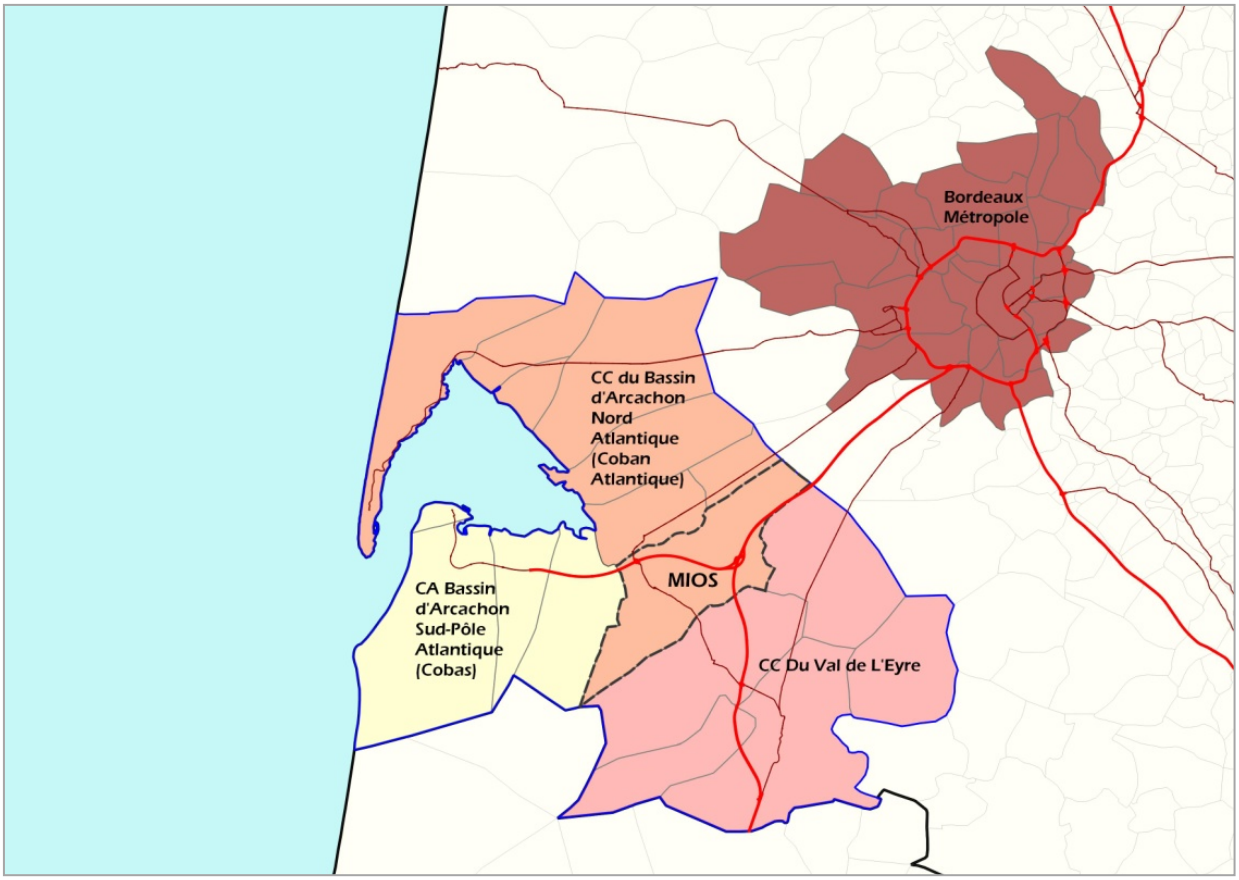
CHAPITRE 1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

1.1 Le contexte géographique et administratif

Située au sein de la région Nouvelle Aquitaine, à l'interface entre le Bassin d'Arcachon et l'aire métropolitaine bordelaise, la commune de Mios fait partie de la COBAN, qui regroupe sept autres communes, et du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne dont le territoire couvre une partie de la Gironde et des Landes.

Au même titre que dix-sept autres communes de la COBAS, de la COBAN et de la Communauté de communes du Val de l'Eyre, Mios fait également partie du SYBARVAL, un syndicat mixte créé par arrêté préfectoral du 31 décembre 2005 portant la réalisation du SCoT du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre, approuvé le 25 janvier 2024 après avoir été annulé le 18 juin 2015.

SITUATION DE LA COMMUNE PAR RAPPORT AUX AUTRES COMMUNAUTES DE COMMUNES

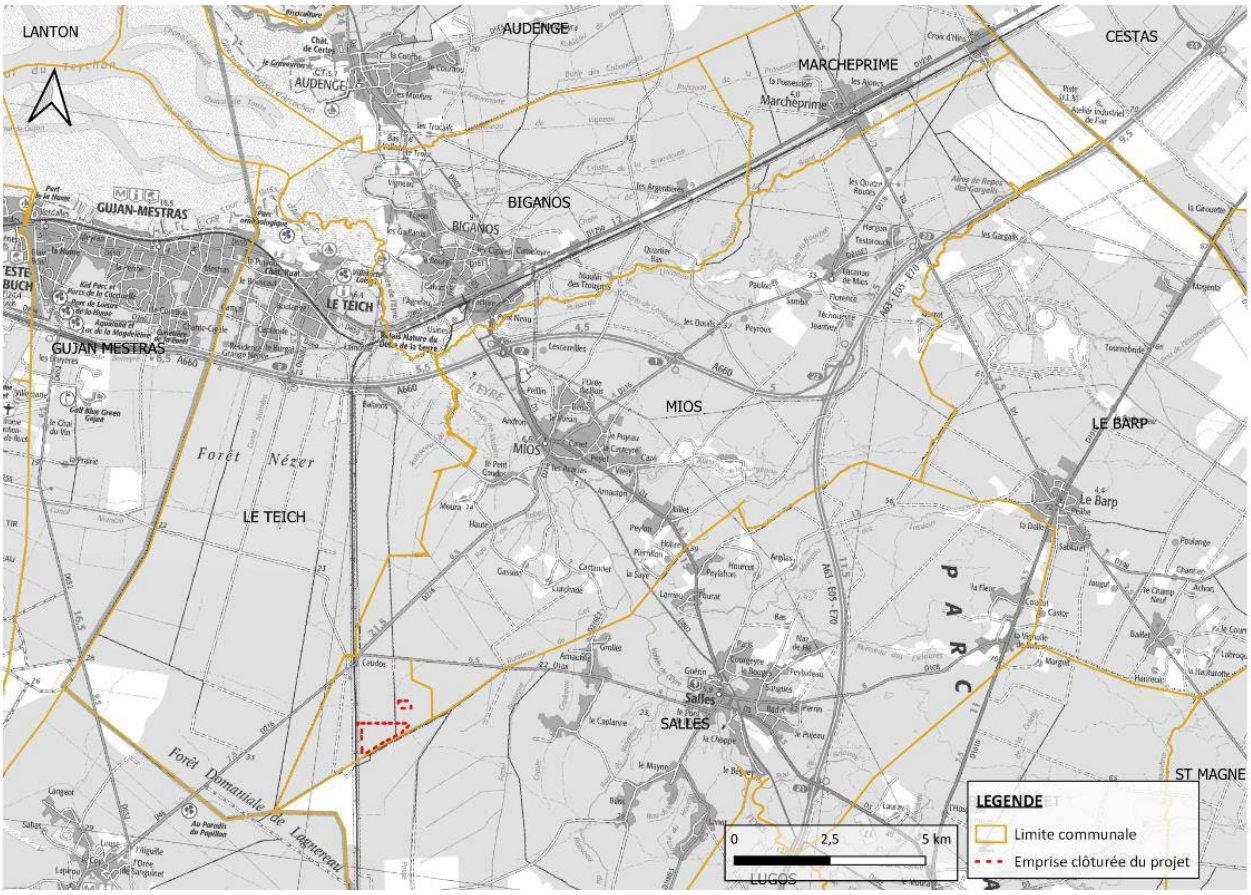


Cartographie : Agence escoffier

Le projet de parc photovoltaïque au sol concerne, objet de la révision allégée, l'implantation d'une unité de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au lieu-dit « Caudos ». **Porté par la société Électricité du Soleil du Bassin,** propriétaire des terrains d'emprise et des terrains environnants, le projet est nommé « MIOS 5 », dans la continuité des parcs photovoltaïques « Mios 1 » à « Mios 4 » développés

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

depuis une dizaine d'années sur la commune. La capacité de production actuelle est de 34,9 MWc sur l'ensemble des parcs Mios 1,2,3 et 4 pour une superficie de 63,7 ha. L'objectif de Mios 5 est de développer une puissance de 53 MWc sur une surface total de 64,9 ha.



Localisation du projet à l'échelle communale - Commune de Mios (33)

Localisation du projet à l'échelle communale - Commune de Mios (33)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Caractéristiques techniques du projet MIOS 5		
Caractéristiques du projet	Puissance crête installée (MWc)	53
	Production estimée (GWh)	67
	Surface totale d'emprise du projet (ha)	92,2575
	Surface clôturée (ha)	64,88
	Equivalent consommation électrique annuelle par habitants (base consommation moyenne de 2 223 KWh/personne	30 400
	CO2 évité en tonnes sur la durée de vie (30 ans)	30 000
Caractéristiques des supports - tables	Hauteur max des tables si spécifiques (m)	3,00
	Hauteur minimale des tables si spécifiques (m)	0,6
	Dimensions des tables L x l (m)	15 m x 4m environ
	Nombre de tables	3 657
	Mode de mise en place des pieux (m)	Pieux battus
	Nombre de pieux	29 256
	Surface projetée totale des tables (ha)	23
Caractéristiques des locaux techniques	Nombre de locaux techniques abritant les onduleurs et transformateurs	27
	Dimensions de ces locaux si spécifiques (L x l x H)	3 x 7 x 4
	Nombre de postes de livraison (RTE)	1
	Superficie totale du poste de livraison (m^2) clôture comprise	1 140
	Nombre d'abri mouton	4
	Superficie totale des abris moutons (m^2)	60
Caractéristiques de pistes de circulation, clôture et tranchées	Caractéristiques des pistes	Type forestier
	Longueur de la clôture (ml)	4 602
	Nombre d'îlots	16
	Nombre de portail d'accès	16
	Longueur des pistes intérieures (ml)	13 143
	Longueur des pistes extérieures (ml)	4 858
	Superficie des pistes intérieures (m^2)	61 456
	Superficie des pistes extérieures (m^2)	24 856
	Surface base vie (m^2)	3 750
	Longueur des tranchées (ml)	3 893
	Superficie des tranchées (m^2)	1 168

Synthèse des principales caractéristiques techniques du projet MIOS 5

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

1.2 L'articulation du PLU avec les plans et programmes

D'après l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec : les schémas de cohérence territoriale, les schémas de mise en valeur de la mer, les plans de déplacements urbains, les programmes locaux de l'habitat, les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes.

L'article L131-5, précise que les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu doivent prendre en compte le plan climat-air-énergie territorial.

1.2.1. Les programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE) dans le cadre de la loi relative à la transition écologique pour la croissance verte

Le PPE inscrit la France dans une trajectoire permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050, et fixe le cap pour toutes les filières énergétiques qui pourront constituer, de manière complémentaire, le mix énergétique français de demain.

Le PPE de la période 2019-2028 a été définitivement adopté le 21 avril 2020. La capacité de production d'électricité renouvelables installées est de 73,5 GW en 2023, soit + 50 % par rapport à 2017. L'objectif fixé pour 2028 est estimé entre 101 à 113 GW, soit un doublement par rapport à 2017

La production régionale d'énergies renouvelables est en progression depuis 10 ans (+71% entre 2005-2017), avec une part dans la consommation finale brute d'énergie de 24% (16.5% en France). Elle est dominée par les productions d'origine thermique (71%). La biomasse représente la 1ère énergie renouvelable soit 76% de la production d'énergie renouvelable avec un fort potentiel de production de gaz vert. Concernant l'électricité renouvelable, avec 2.5GW, la Nouvelle-Aquitaine est la 1ère région française en production solaire photovoltaïque.

Le SRADDET et « Néo-Terra » ont fixé des objectifs ambitieux en termes de production d'énergie renouvelable à horizon 2030 (respectivement 30% et 45 %). La production énergétique régionale d'origine renouvelable est majoritairement destinée à des usages thermiques (83,7 % en 2005 et 66,7 % en 2018). La production d'électricité d'origine renouvelable poursuit sa progression, mais elle est aujourd'hui freinée par la disponibilité du foncier, la complexité administrative de montage des projets et localement par des difficultés d'acceptabilité des projets.

Le projet MIOS 5 s'inscrit pleinement dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE). La PPE a ainsi prévu l'installation de 3 à 4 GWc par an d'ici 2023, ce qui exigerait de mobiliser 18 000 à 27 000 ha.

La mise en œuvre du projet MIOS 5 permettrait de contribuer à l'accélération nécessaire pour atteindre les objectifs de la PPE comme le souligne RTE dans son rapport « Futurs énergétiques 2050 : « si, au premier semestre 2021, le rythme semble enfin s'être accéléré pour dépasser 1 GW en l'espace de six mois, il ne s'agit toujours pas du rythme prévu par la PPE: cette tendance devra non seulement se confirmer dans les prochains mois, mais en plus s'accélérer encore pour atteindre les objectifs de la PPE ».

Le projet de MIOS 5 aura une puissance de près de 53 MWc, **soit l'équivalent de 67 GWh par an d'électricité renouvelable. Il permettra d'alimenter** permettra d'alimenter 30 400 habitants (sur la base d'une consommation moyenne d'électricité de 2 223 KWh par personne et par an (67 480 000 KWh divisé par 2 223 KWh).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Avec les parcs solaires de MIOS 1, 2, 3 et 4 dont la production atteint déjà 44 GWh par an, l'extension du parc solaire de MIOS 5 permettra de produire 111 GWh et de couvrir les besoins de 50 310 habitants, soit 69% des besoins des habitants de la COBAN (72 921 habitants (INSEE Recensement Populations 2021**)**.

1.2.2. La loi du 20 juillet 2023, dite « loi ZAN

La surface artificialisée est définie par l'article L101-2-1 du code de l'urbanisme comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.

Surfaces nécessaires à l'implantation d'un projet d'énergie renouvelable
(sur la base de projets réels et de l'état des connaissances)

		Surface nécessaire à l'implantation d'un projet énergétique	Surface artificialisée (comptabilisation réglementaire)	Surface imperméabilisée
Photovoltaïque	Parcs au sol	**1 à 2 ha/MW**	Comptabilisation précisée par décret et arrêté d'application de la loi Climat et Résilience	**0,0006 à 0,18 ha/MW** selon modalités constructives (soit en moyenne 0,002 ha/MW)
	Sur toiture(s)	**0,5 ha de toitures/MW**	**0 %**	**0**
Parcs éoliens terrestres		**8 à 18 ha/MW** (soit 20 à 45 ha pour une éolienne de 2,5 MW)	**0 %**	**0,01 à 0,02 ha/MW** (avec 300 à 350 m² pour une fondation d'éolienne)
Installations de méthanisation	Cogénération	**535 à 545 ha/TWh.an** d'électricité (soit en moyenne 1,1 ha par site)	**100 %** de l'emprise	**± 40 %**
	Injection	**130 à 170 ha/TWh.an** de biométhane injecté (soit en moyenne 2,2 ha par site)	**100 %** de l'emprise	**± 40 %**
Chaufferies Bois-énergie		**15 ha/TWh.an** de chaleur	**100 %** de l'emprise	**≈ 100 %**
Géothermie profonde		**5 à 13 ha/TWh.an** de chaleur	**100 %** de l'emprise	**± 60 %**
Géothermie de surface		**100 à 1 900 ha/TWh.an** de chaleur	-	-

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le décret du 29 avril 2022, modifié le 27 novembre 2023, les espaces occupés par certaines installations photovoltaïques pourront également être considérés comme non artificialisés. Dans les deux cas évoqués, l'emploi du verbe « pouvoir » questionne quant à savoir s'il renvoie à un libre choix des collectivités compétentes (avec potentiellement une application variable selon les territoires) ou sous-tend que certaines conditions soient réunies. Le décret ne le précise pas.

Le décret du 29 avril 2022, modifié le 27 novembre 2023, prévoit pour le SRADDET la possibilité de constituer une enveloppe de consommation d'espace ou d'artificialisation des sols, mutualisée, pour une liste de projets d'aménagements, d'infrastructures et d'équipements publics ou d'activités économiques d'envergure régionale qu'il définit. La Région Nouvelle Aquitaine souhaite qualifier Mios 5 de projet d'envergure régionale dont la consommation d'espace sera à ce titre imputée à la région.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

1.2.3. La Loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables

La loi APER du 10/03/2023 précise que « les installations solaires ne seront pas autorisées dans les zones forestières lorsqu'elles nécessitent un défrichement de plus de 25 hectares. Cette disposition s'applique aux dossiers déposés après l'expiration d'un délai d'un an à compter de la promulgation de la loi ». La loi ayant été promulguée le 10 mars 2023, l'interdiction des défrichements solaires n'est entrée en vigueur que le 9 mars 2024 à minuit.

Le projet d'extension du parc de centrales photovoltaïques sur le site de Caudos nommée Mios 5 sera développé sur une superficie totale de 64,9 ha nécessitant le défrichement de pins maritimes issus de la sylviculture.

La société Électricité du Soleil du Bassin a déposé ses demandes d'autorisation environnementale et de permis de construire le 6 mars 2024, soit avant l'entrée en vigueur de l'interdiction des « défrichements solaires ». Elle peut ainsi valablement obtenir une autorisation de défrichement pour son projet de MIOS 5.

1.2.4. Le SRADDET Nouvelle Aquitaine

La sobriété, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables constituent une des priorités de l'Etat et de la Région. Un des objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Nouvelle Aquitaine approuvé le 27 mars 2020, , est de fixer **à 50 % la part des énergies renouvelables** dans la consommation finale en 2030.

Afin de limiter l'atteinte aux espaces naturels, forestiers et aux espaces agricoles à fort potentiel agronomique et sans écarter les unités agri-voltaïques, la règle n°30 du SRADDET Nouvelle Aquitaine précise que « l'accueil des activités nécessaires à l'essor de l'énergie photovoltaïque **doit être privilégié dans les espaces déjà artificialisés bâtis et non bâtis. »**

La Région Nouvelle Aquitaine souhaite qualifier Mios 5 de projet d'envergure régionale dont la consommation d'espace sera à ce titre imputée á la région. Tout d'abord le décret du 29 avril 2022, modifié le 27 novembre 2023, prévoit pour le SRADDET la possibilité de constituer une enveloppe de consommation d'espace ou d'artificialisation des sols, mutualisée, pour une liste de projets d'aménagements, d'infrastructures et d'équipements publics ou d'activités économiques d'envergure régionale qu'il définit.

1.2.5. La charte du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne

Concernant l'implantation de nouveaux parc photovoltaïques sur son territoire, le PNRLG constate le nombre croissant de projets d'installation de centrales photovoltaïques, et a approuvé une « doctrine » tenant compte des orientations et des enjeux du territoire afin d'encadrer le développement des projets, de veiller au maintien du statut forestier du foncier et à l'attribution d'une compensation environnementale et forestière.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

En résumé, le PNRLG appuiera la demande de compensation écologique et forestière dans le cadre de la construction de grands parcs photovoltaïques. En chiffres, tout projet d'implantation de centrales photovoltaïques au sol non artificialisés de plus de 60 ha par commune ou ne s'intégrant pas dans un schéma intercommunal limitant ces installations à 1 % des surfaces de forêts du territoire de l'EPCI fera l'objet au minimum d'une demande de compensation.

La mesure 60 de la Charte du PNRLG prévoit de « refuser tout projet d'implantation de centrale photovoltaïque au sol de plus de 60 ha par commune ou ne s'intégrant pas dans un schéma intercommunal limitant à 1 % des surfaces de forêts du territoire de l'EPCI ».

Conformément au deuxième terme de l'alternative, et précisément pour autoriser le projet Mios 5, la COBAN a délibéré le 8 mars 2024 afin de prendre une résolution limitant l'implantation des centrales photovoltaïques au sol à moins de 1 % de la surface des forêts du territoire de l'EPCI.

Extrait de la délibération de la COBAN du 8 mars 2024

COBAN surface boisée (source IGN)	46.582 ha
Parcs existants : Mios 1+2+3+4	68 ha
Projet Mios 5 surface boisée	83 ha

Total* photovoltaïque au sol / COBAN	151 ha*
151 ha ÷ 46.582 ha	**0,32 %**

⇒ **Charte du PNRLG respectée**
- moins de 1 % de la surface boisée de l'EPCI
- mesure 60 de la Charte du PNRLG

COBAN

ELECTRICITE DU SOLEIL DU BASSIN
Monsieur Yves JACQUIN DEPEYRE
2 route de Villemore
Caudos
33380 MIOS

À Andernos-les-Bains, le 06 MAR. 2024

Objet : Projet de centrale solaire photovoltaïque de Mios 5
N/Ref : ECH/ML – N° 355
Affaire suivie par Emmanuelle GIRAUD-HERAUD

Monsieur,

J'ai le plaisir de vous informer que le bureau communautaire, qui s'est réuni le 5 mars dernier, a approuvé le principe du plafonnement du développement des centrales photovoltaïques au sol à 1% maximum des surfaces de forêts du territoire de la COBAN.

La mesure 60 de la Charte du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne est donc pleinement respectée.

Ainsi considérant l'avis favorable des membres du bureau, le projet de centrale photovoltaïque MIOS 5 est compatible avec la Charte du Parc Naturel Régional.

Vous souhaitant bonne réception de la présente, et restant à votre disposition, je vous prie d'agréer, Monsieur, mes meilleures salutations.

La Présidente du Bureau,

Nathalie LE YONDRE

COBAN – 46 avenue des Colonies - 33510 ANDERNOS-LES-BAINS
Tél : 05 57 76 17 17 - contact@coban-atlantique.fr - www.coban-atlantique.fr

De plus, le projet d'extension de Mios se développant sur 64,9 ha, le principe de compatibilité est établi entre les mesures de la charte et les objectifs du PLU.

1.2.6. Le Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre

Le SCoT approuvé le 25 janvier 2024 indique que : « Conformément à la règle n°30 du SRADDET Nouvelle Aquitaine, les nouveaux dispositifs de production d'électricité photovoltaïque à même le sol sont exclusivement implantés au sein des espaces déjà artificialisés, pollués, en reconversion, à réhabiliter (anciennes décharges, friches, carrières...) ou dans le cadre de l'agrivoltaïsme ».

Néanmoins, le projet de Mios 5 bénéficie de son antériorité afin de ne pas être soumis à cette prescriptions.

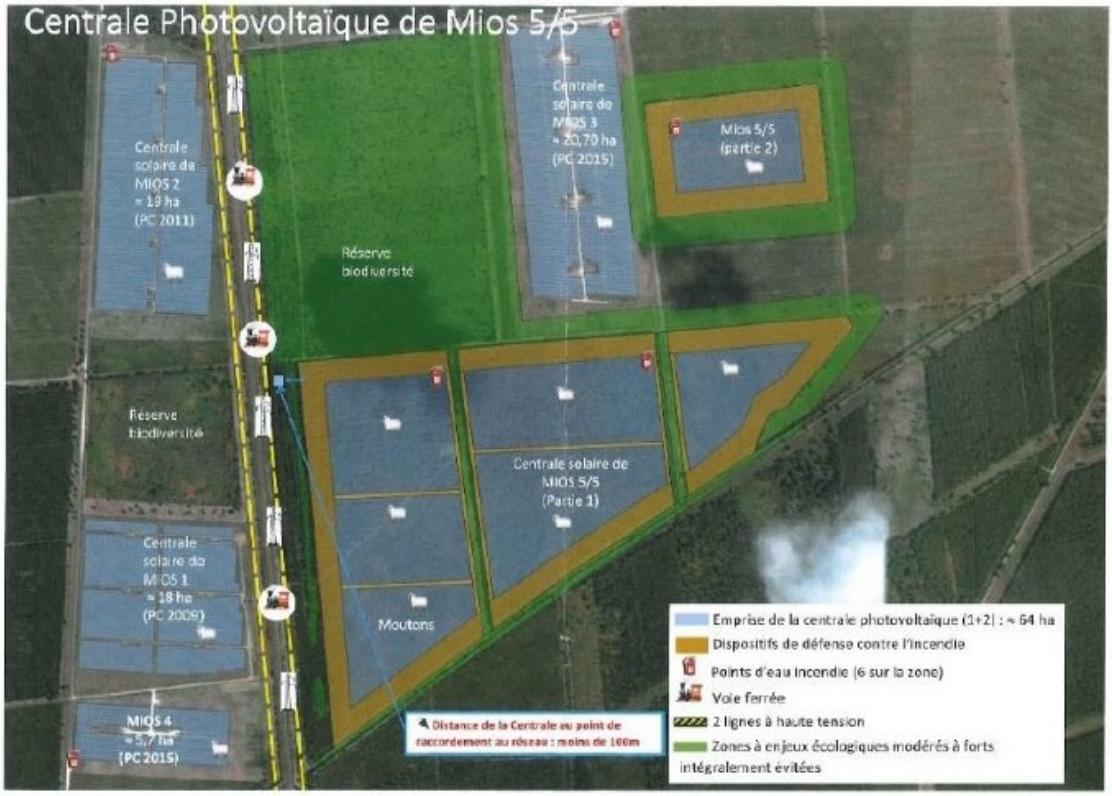
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

En 2020, le territoire a produit 126 MWh d'électricité grâce aux parcs photovoltaïques. Dans l'objectif d'atteindre les 1500 MWh en 2050, les Plans Locaux d'Urbanisme déclinent les prescriptions suivantes :

Prescription 40

Les projets de panneaux photovoltaïques au sol sont seulement autorisés dans les espaces artificialisés, pollués, en reconversion ou à réhabiliter.

Cependant, un projet est en cours et dispose d'une autorisation d'installation antérieure à l'approbation du SCoT. Il est donc intégré dans la prospective énergétique du territoire. A proximité immédiate des sites de MIOS 1, 2, 3 et 4, le projet de centrale de production solaire de MIOS 5/5 : une surface de 64 hectares pour une puissance totale estimée à 50 MWc



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

CHAPITRE 2 DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE

2.1 La population et l'habitat

2.1.1. Une commune au carrefour du bassin d'Arcachon et de la dynamique métropolitaine

La commune de Mios comptait 11 180 habitants en 2020. Sa population est estimée en 2024 à 12 722 habitants.

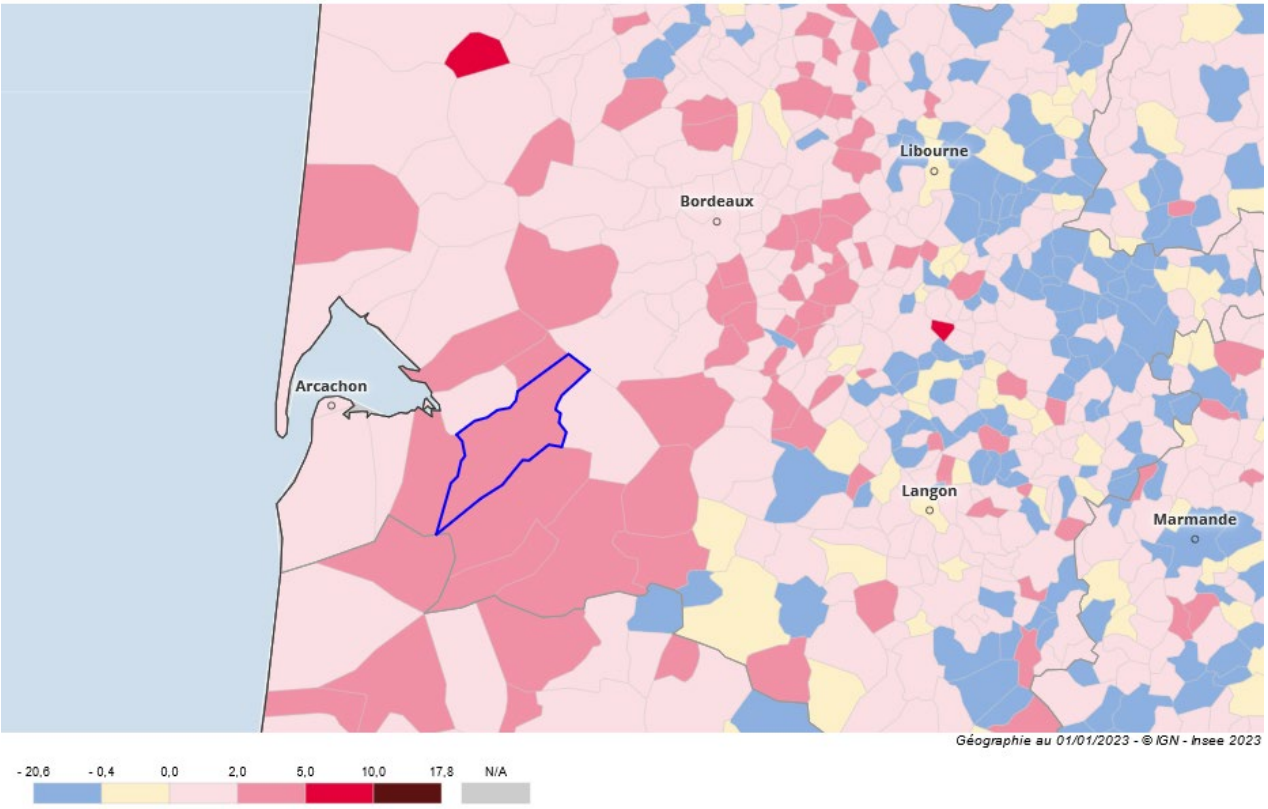
POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	2 457	2 446	2 977	3 786	4 620	6 891	8 659	11 180
Densité moyenne (hab/km²)	17,9	17,8	21,7	27,6	33,6	50,1	63,0	81,4

(*) 1967 et 1974 pour les DOM
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2023.
Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2009 au RP2020 exploitations principales.

La commune de Mios est en forte croissance démographique (+4% par an soit environ 400 habitants supplémentaires chaque année). Elle bénéficie à la fois du phénomène de littoralisation de la France et de sa position stratégique pour les ménages entre le bassin d'Arcachon et de la métropole bordelaise.

Évol. annuelle moy. de la population 2015 - 2021 (en %), 2021 - Source : Insee, Recensements de la population (RP)



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le rythme de croissance démographique observée est lié à la fois au solde naturel (+0,9% par an) mais aussi à un solde migratoire positif (+3,5% par an).

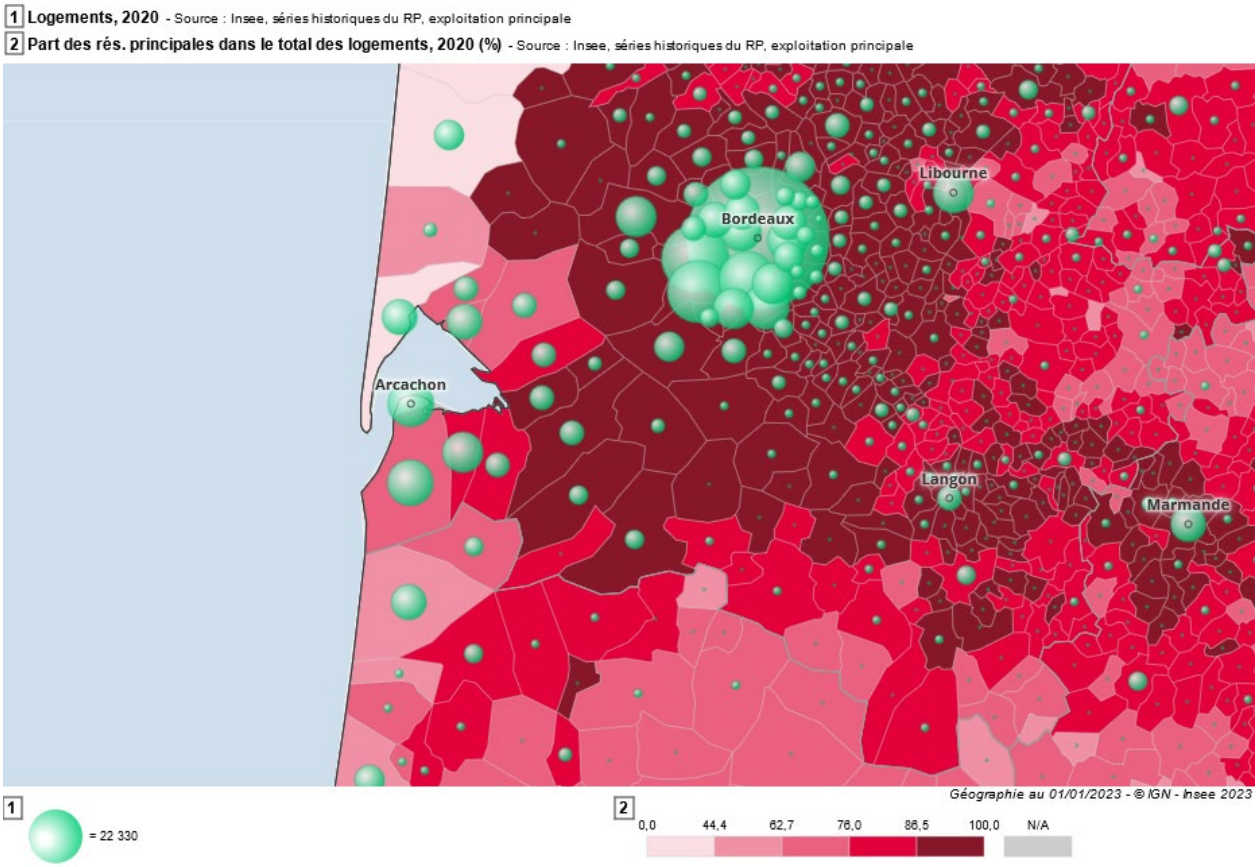
POP T2M - Indicateurs démographiques en historique depuis 1968

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,1	2,8	3,0	2,2	4,1	4,7	4,4
due au solde naturel en %	*-0,2*	*-0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,8*	*1,1*	*0,9*
due au solde apparent des entrées sorties en %	*0,1*	*3,0*	*2,8*	*2,0*	*3,3*	*3,6*	*3,5*
Taux de natalité (‰)	10,5	10,9	11,3	10,0	13,8	15,4	13,4
Taux de mortalité (‰)	12,1	13,0	9,2	7,4	5,8	4,8	4,6

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2023.
Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2009 au RP2020 exploitations principales - État civil.

2.1.2. La production de logements : une production soutenue, à la faveur de la ZAC des Terres Vives

La commune de Mios enregistre un rythme de construction de logement soutenu lié en grande partie à la réalisation de la ZAC des Terres Vives. En 2020, la commune comptait 4 673 logements pour 93,1% de résidences principales.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

FAM T1 - Ménages selon leur composition

	Nombre de ménages						Population des ménages		
	2009	%	2014	%	2020	%	2009	2014	2020
Ensemble	**2 634**	**100,0**	**3 245**	**100,0**	**4 348**	**100,0**	**6 847**	**8 589**	**11 145**
Ménages d'une personne	**540**	**20,5**	**641**	**19,8**	**948**	**21,8**	**540**	**641**	**948**
Hommes seuls	245	9,3	336	10,3	392	9,0	245	336	392
Femmes seules	295	11,2	305	9,4	556	12,8	295	305	556
Autres ménages sans famille	**66**	**2,5**	**97**	**3,0**	**62**	**1,4**	**131**	**233**	**168**
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	**2 029**	**77,0**	**2 507**	**77,3**	**3 337**	**76,8**	**6 175**	**7 715**	**10 029**
Un couple sans enfant	726	27,6	929	28,6	1 198	27,6	1 500	1 937	2 458
Un couple avec enfant(s)	1 129	42,9	1 342	41,3	1 747	40,2	4 211	5 141	6 560
Une famille monoparentale	173	6,6	237	7,3	392	9,0	464	637	1 011

Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2023.

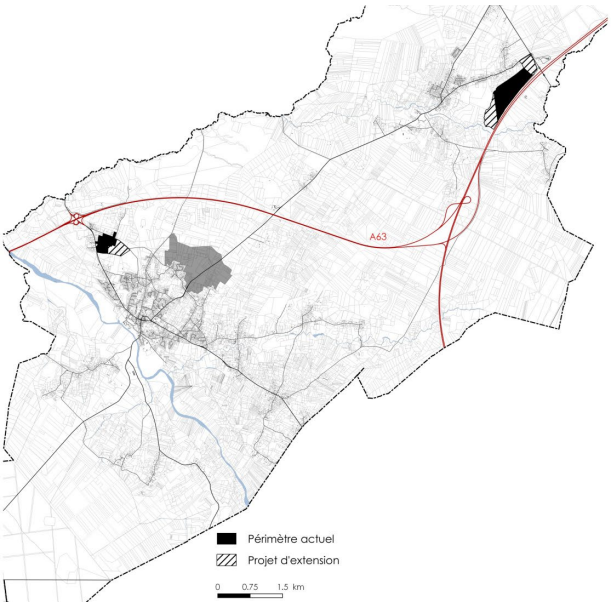
La commune compte 4 348 ménages en 2020. Pour rappel, le projet de MIOS 5 aura une puissance de près de 53 MWc, **soit l'équivalant de 67 GWh par an d'électricité renouvelable.** En tenant compte de la consommation moyenne par ménage pour une maison de 100 m² établi par l'Insee en 2018, **8 320 ménages pourrait être alimenter par de l'énergie décarbonée.** sur une **surface totale d'environ 65 ha**.
Avec les parcs solaires de MIOS 1, 2, 3 et 4 dont la production atteint déjà 44 GWh par an, l'extension du parc solaire de MIOS 5 permettra de produire 111 GWh et de **couvrir les besoins de 13 713 ménages ou environ 35 000 habitants**, soit plus de 40 % de l'ensemble des habitants des communes de Mios (10 368 hab) et ses communes voisines : Le Teich (8 205 hab.), La Teste-de-Buch (26 248 hab.), Gujan-Mestras (21 543 hab.), Salles (7 216 hab.) et Arcachon (11 567 hab).

2.2 Les activités économiques

2.2.1. Un territoire qui profite du « boom » économique de la métropole Bordelaise

Mios a su bénéficier de la dynamique économique de la métropole Bordelaise en aménageant des zones d'activités à proximité des échangeurs autoroutiers :

- Le Parc d'activités de Mios Entreprises le long de l'A62 d'une superficie de 45 ha,
- La zone d'activité de Masquet, située à proximité de la sortie n°2 de l'A660, d'une superficie d'environ 16 hectares.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le nombre d'emplois sur la commune de Mios progresse de +35% sur la période 2014-2020. Environ 70% des emplois offerts en 2020 s'inscrivent dans la sphère présentielle. Pour rappel, la sphère présentielle comprend les activités mises en œuvre sur la commune pour la production de biens et services visant à la satisfaction des besoins des personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. Par différence, la sphère non présentielle (ou productive) englobe les activités produisant des biens majoritairement consommés hors de la commune et des activités de services tournées vers les entreprises de cette sphère.

EMP T8 - Emplois selon le secteur d'activité

	2009		2014		2020			
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	dont femmes en %	dont salariés en %
Ensemble	**978**	**100,0**	**1 534**	**100,0**	**2 415**	**100,0**	**44,5**	**83,1**
Agriculture	24	2,4	51	3,3	29	1,2	19,3	60,6
Industrie	138	14,1	234	15,3	314	13,0	12,9	87,3
Construction	144	14,7	310	20,2	400	16,5	14,0	68,2
Commerce, transports, services divers	369	37,8	529	34,5	919	38,1	52,8	85,0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	303	31,0	409	26,7	754	31,2	64,7	87,7

Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2023.

Seulement 21,7% des actifs vivent et travaillent sur Mios bien que l'indicateur de concentration d'emplois soit en progression continu depuis 2009.

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2009	%	2014	%	2020	%
Ensemble	**3 201**	**100**	**4 132**	**100**	**5 316**	**100**
Travaillent :						
dans la commune de résidence	558	17,4	768	18,6	1 155	21,7
dans une commune autre que la commune de résidence	2 643	82,6	3 364	81,4	4 161	78,3

Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations principales, géographie au 01/01/2023.

EMP T5 - Emploi et activité

	2009	2014	2020
Nombre d'emplois dans la zone	978	1 425	2 360
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	3 204	4 133	5 316
Indicateur de concentration d'emploi	30,5	34,5	44,4
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	65,0	68,4	68,1

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.
Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail, géographie au 01/01/2023.

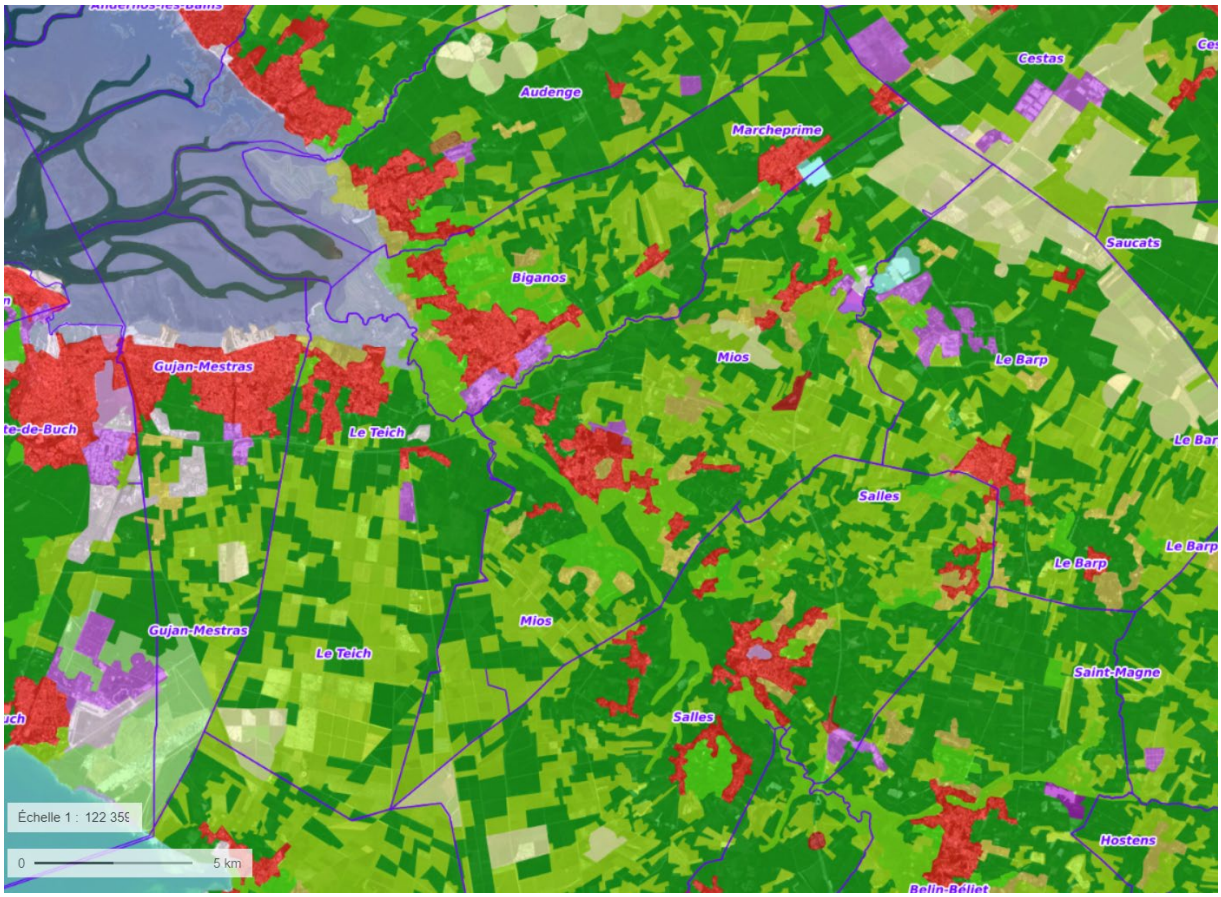
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

CHAPITRE 3 DIAGNOSTIC URBAIN

3.1 L'analyse de la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers

3.1.1 Le bilan de la consommation des espaces

Un territoire principalement composé de forêt de pins maritimes



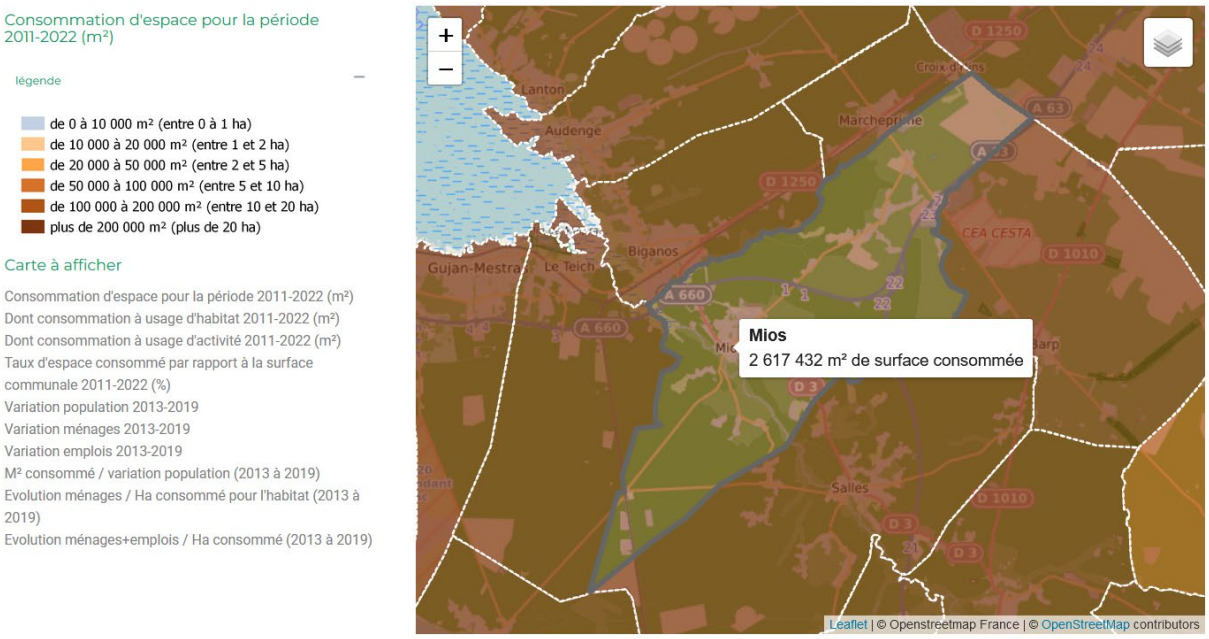
Légende

- Limites communales
- Aéroports
- Chantiers
- Cours et voies d'eau
- Equipements sportifs et de loisirs
- Extraction de matériaux
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus
- Forêts mélangées
- Lagunes littorales
- Landes et broussailles
- Marais intérieurs
- Marais maritimes
- Marais salants
- Mers et océans
- Oliveraies
- Pelouses et pâturages naturels
- Plages, dunes et sable
- Plans d'eau
- Prairies
- Roches nues
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Vergers et petits fruits
- Vignobles
- Végétation clairsemée
- Végétation sclérophylle
- Zones incendiées
- Zones industrielles et commerciales
- Zones portuaires

Source : © IGN - 2012, CORINE Land Cover - 1990

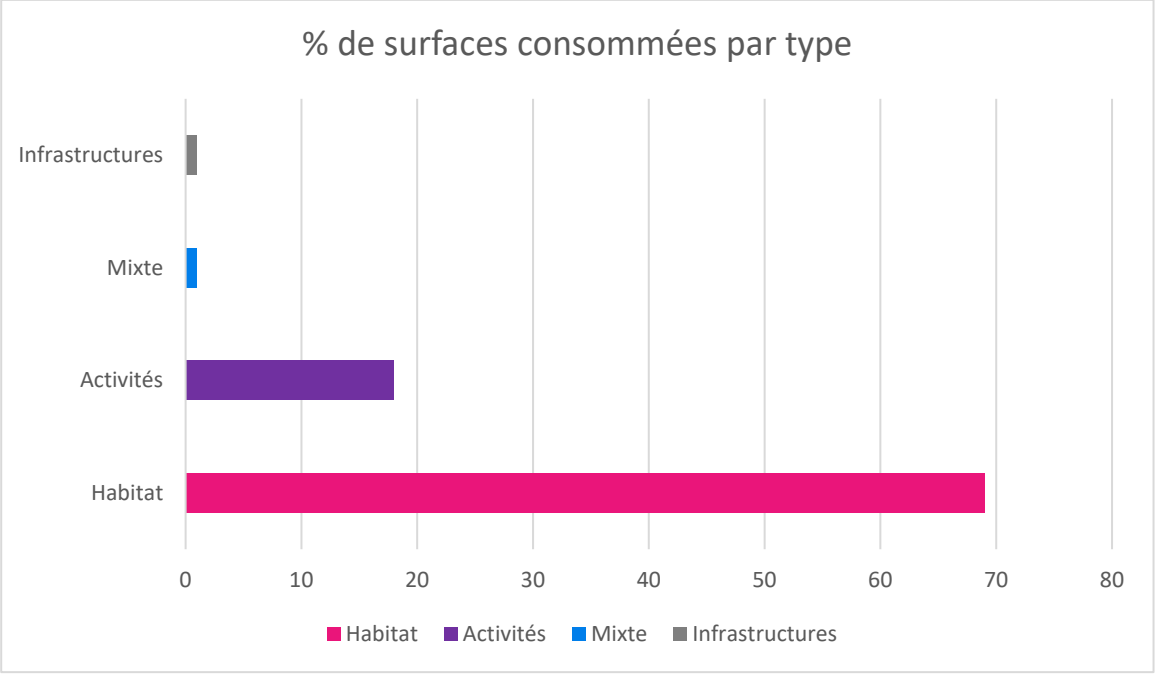
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Selon les données fournies par le gouvernement sur l'artificialisation des sols sur la période 2011-2022, la commune de Mios a artificialisé 261,7 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Cela représente 1,91% de la surface communale nouvellement consommée.



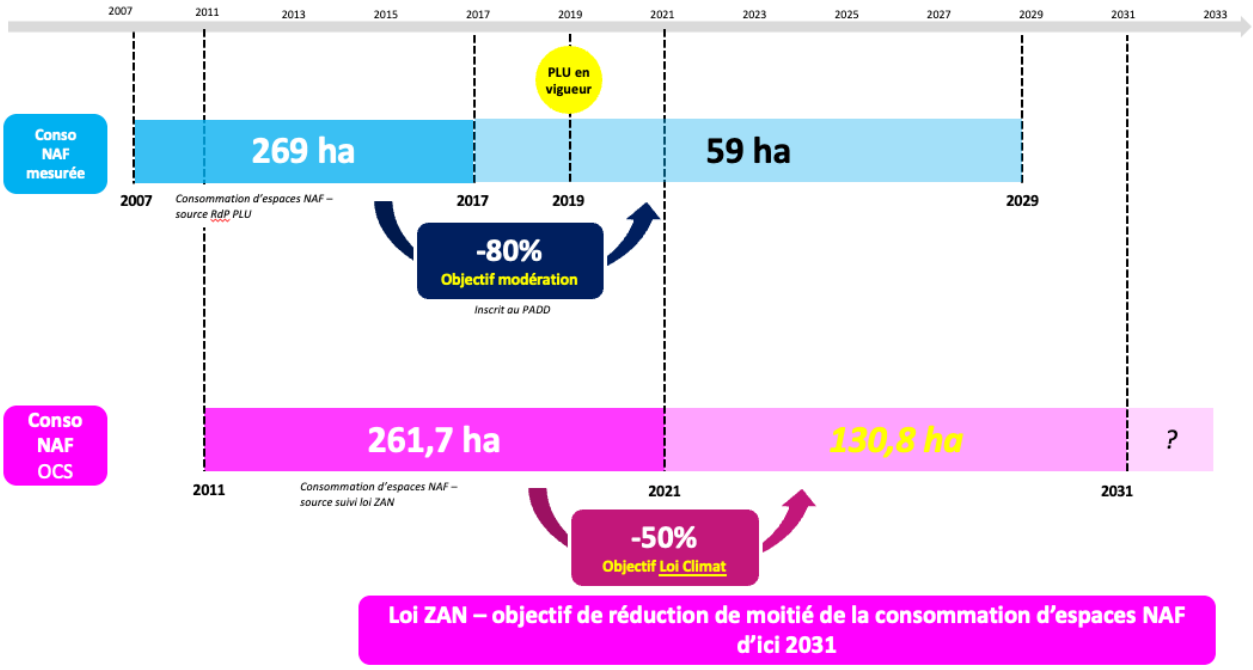
La destination des espaces consommées se repartit comme suit :

- 182,5 ha pour le développement de l'habitat,
- 47,7 ha pour le développement économique,
- 2,1 ha pour des activités mixtes,
- 4,9 ha pour des infrastructures.



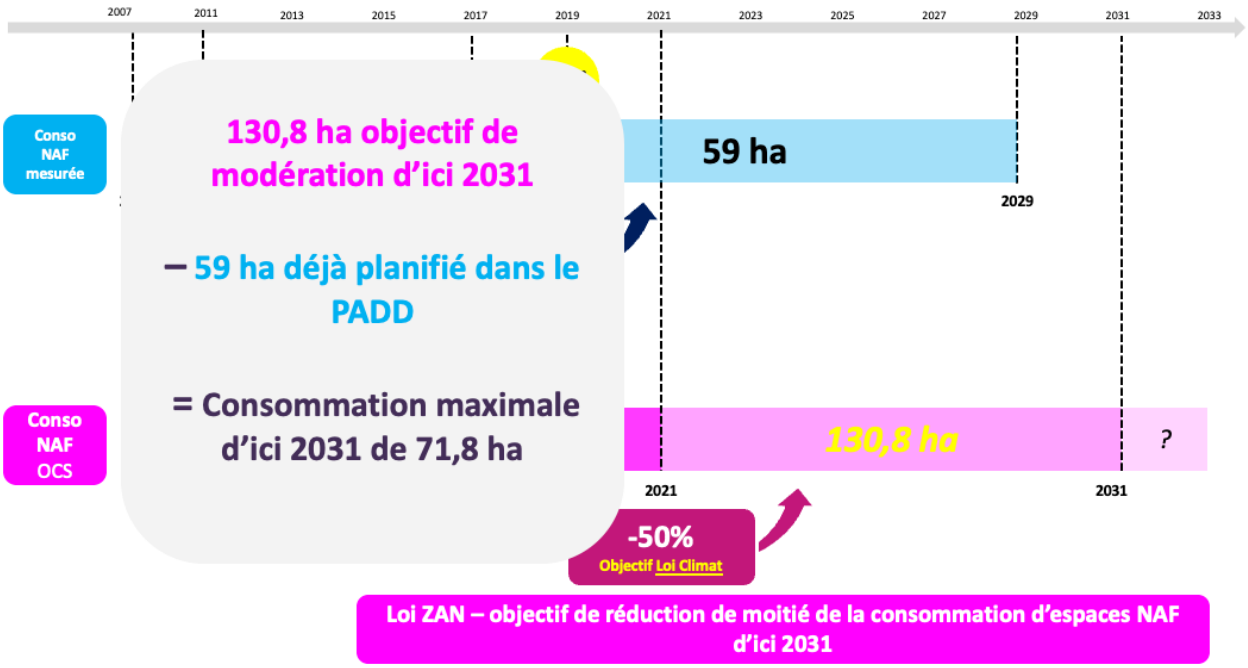
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Afin de répondre aux objectifs de la loi climat et résilience de réduire de 50% d'ici 2031 la consommation des espaces NAF, on peut estimer que la commune de Mios est limitée à une artificialisation de 130,85 ha sur la période 2021-2031.



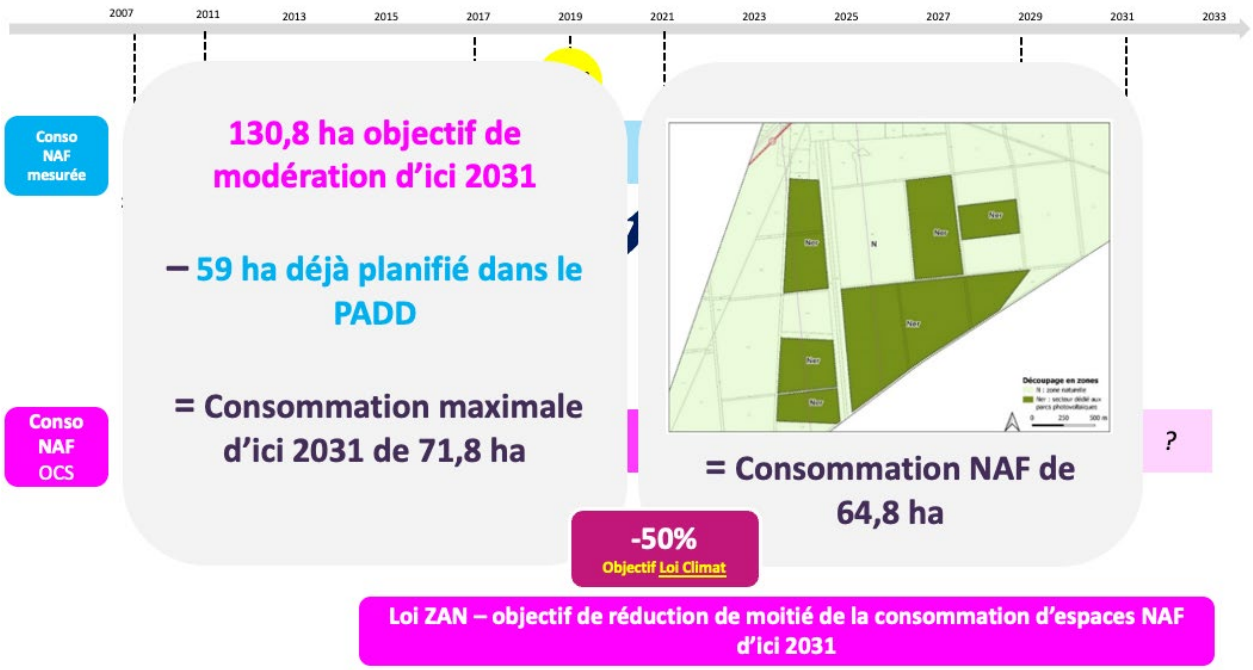
Le PADD du PLU en vigueur fixe une enveloppe maximale de développement de 59 ha (hors EnR) sur la période 2019-2029.

Ainsi, on peut considérer que l'enveloppe maximale de consommation d'espaces NAF est de 71,85 ha d'ici 2030.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le projet de Mios 5 nécessite la consommation d'une superficie total de 65 ha d'espaces NAF :



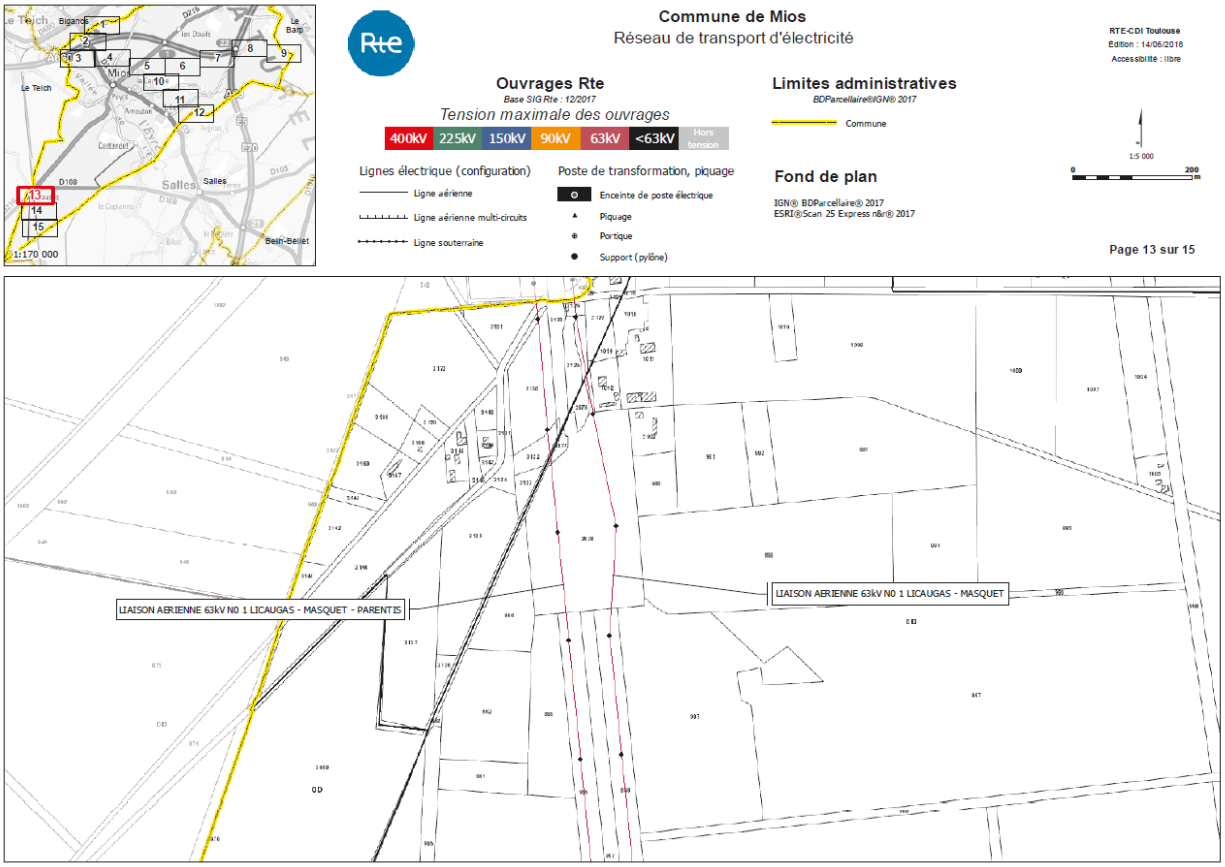
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

3.2 Les réseaux

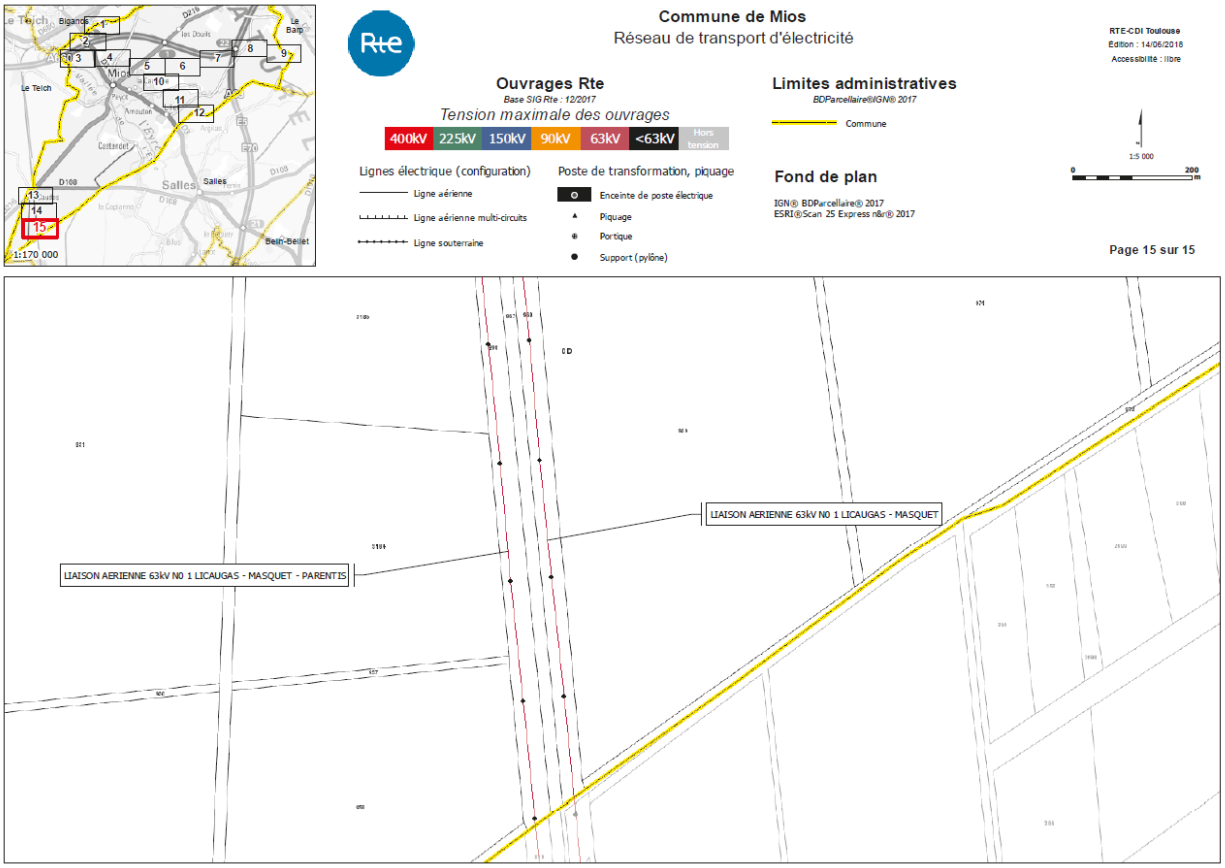
3.2.1 Le réseau électrique

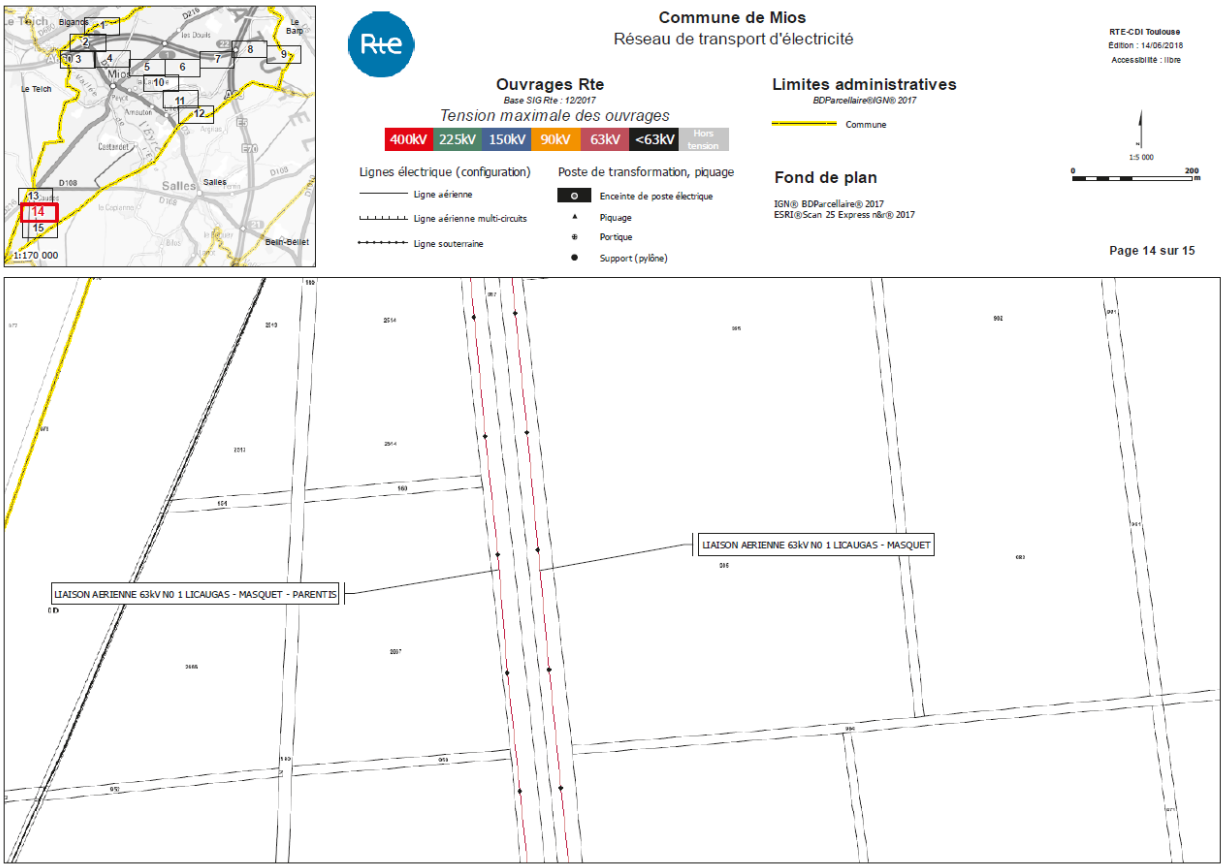
Le lieu-dit de Caudos est concerné par une servitude I4 (ancrage, appui, passage, élagage et abattages d'arbres) au profit de RTE. Elle concerne 2 lignes électriques :

- La ligne aérienne 63 kV n°1 LICAUGAS – MASQUET – PARENTIS
- La ligne aérienne 63 kV n°1 LICAUGAS – MASQUET



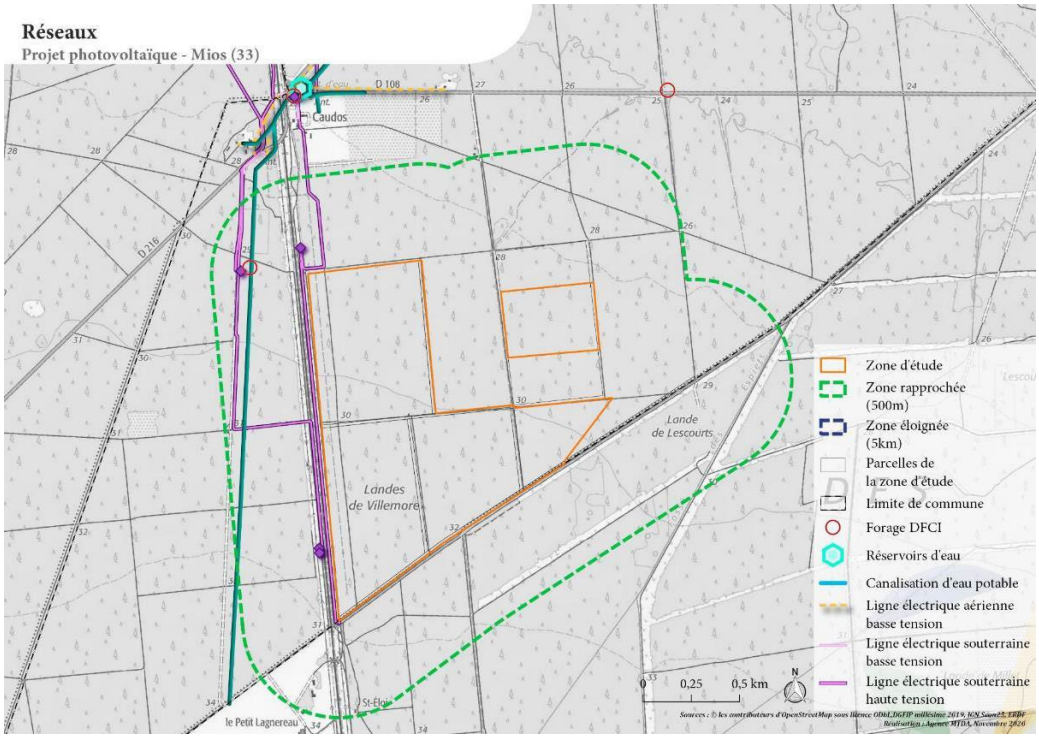
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



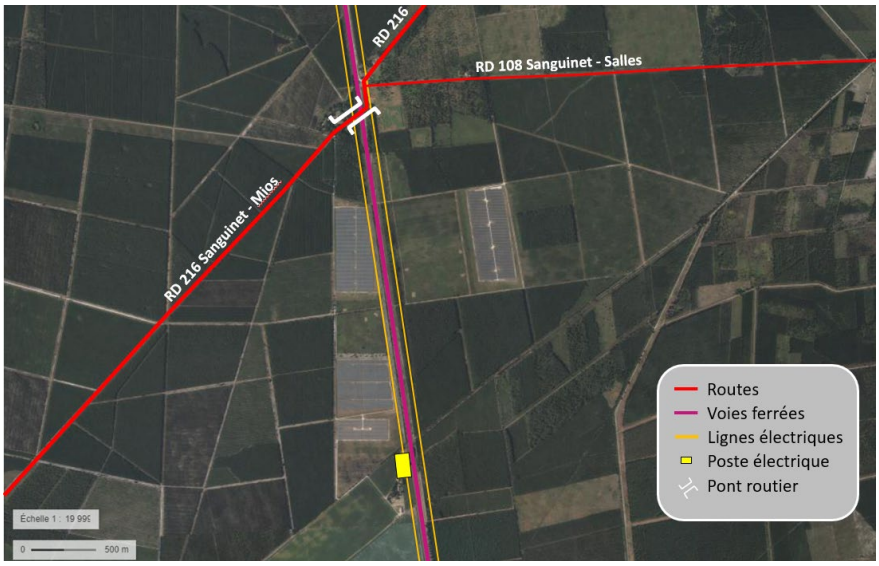


Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Des réseaux électriques HTA souterrains et aériens sont présents le long de la voie ferrée qui longe l'ouest de l'aire d'étude immédiate. Un autre réseau électrique enterré en situé de l'autre côté de la voie ferrée, il quadrille l'espace déjà occupé par les parcs photovoltaïques à l'ouest de la zone de projet et remonte vers le hameau du Caudos. Ces réseaux sont associés à quatre postes électriques présent dans la zone d'étude rapprochée et liés aux parcs photovoltaïques.



Le projet de centrale photovoltaïque MIOS 5 présente l'avantage d'un raccordement au réseau électrique à seulement 100 mètres du parc et d'être réalisé dans un secteur très peu fréquenté, mais déjà fortement anthropisé avec la voie ferrée, le pont routier, les 2 lignes à haute tension et les 4 premières centrales solaires de Mios.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

CHAPITRE 4 ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

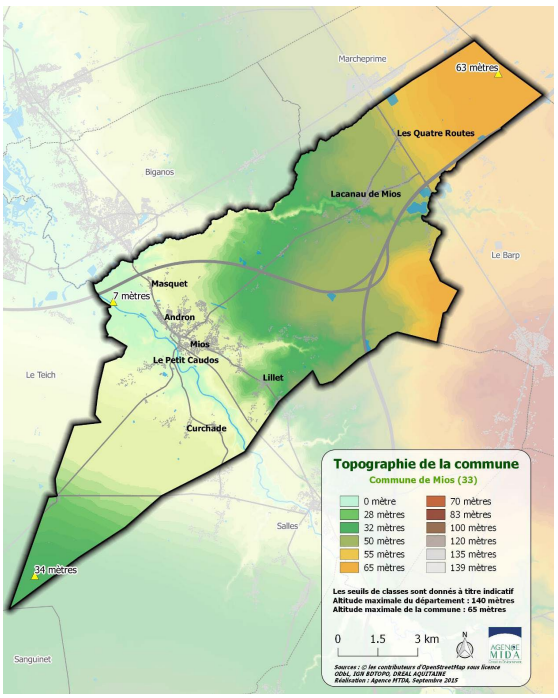
4.1 Le cadre physique

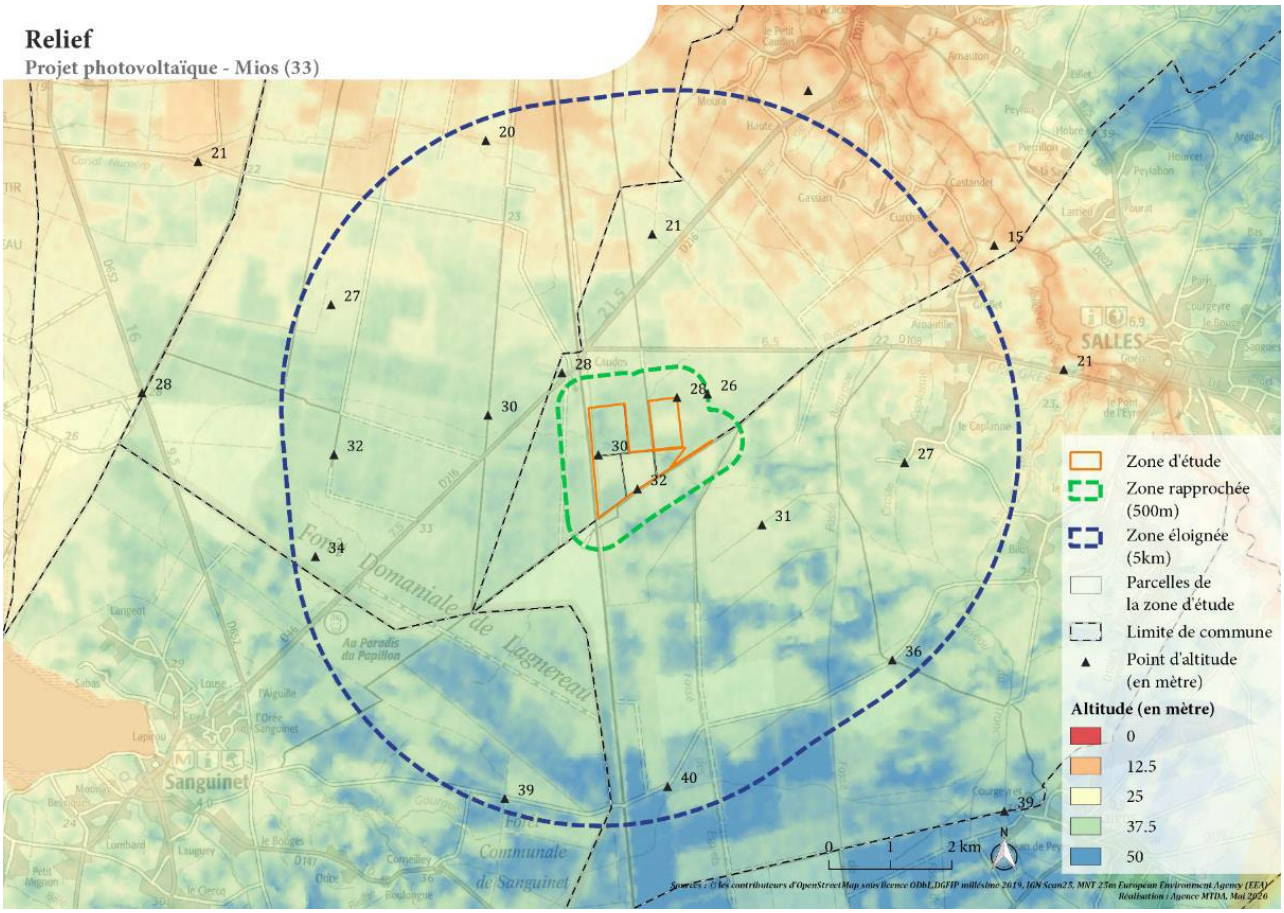
4.1.1. Les caractéristiques géomorphologiques

La topographie et le relief

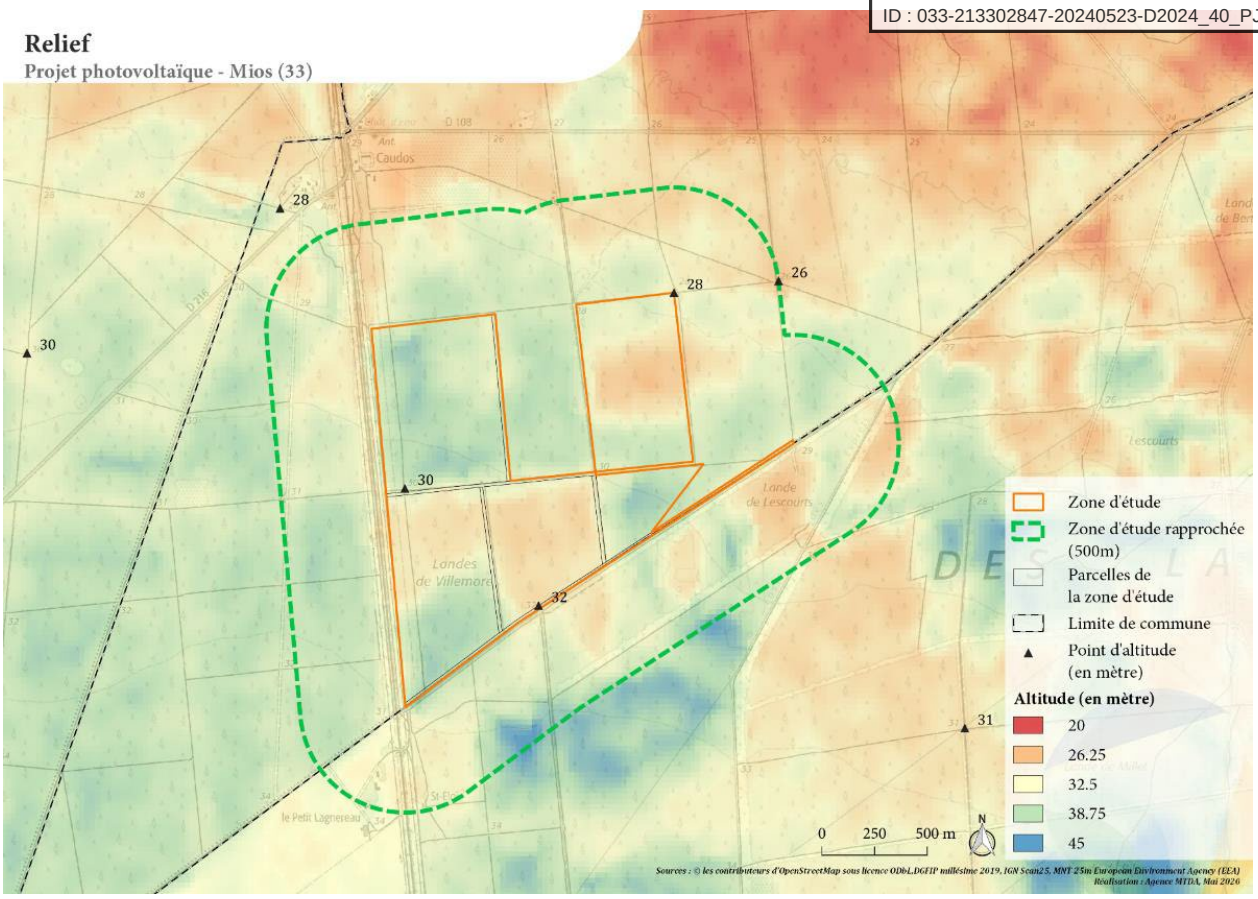
La commune de Mios ne présente pas un relief très marqué. Les altitudes les plus basses sont relevées au niveau de la Leyre, les terrains montent ensuite en pente douce vers le Nord-Est et vers le Sud-Ouest. L'altitude la plus faible relevée est de 7m NGF au bord de La Leyre, la plus importante concerne l'extrême Nord de la commune 65m NGF.

L'aire d'étude immédiate présente une topographie douce et quasi plane. Le relief varie entre 20 m et 45 m, entrecoupé de fossés de drainage.



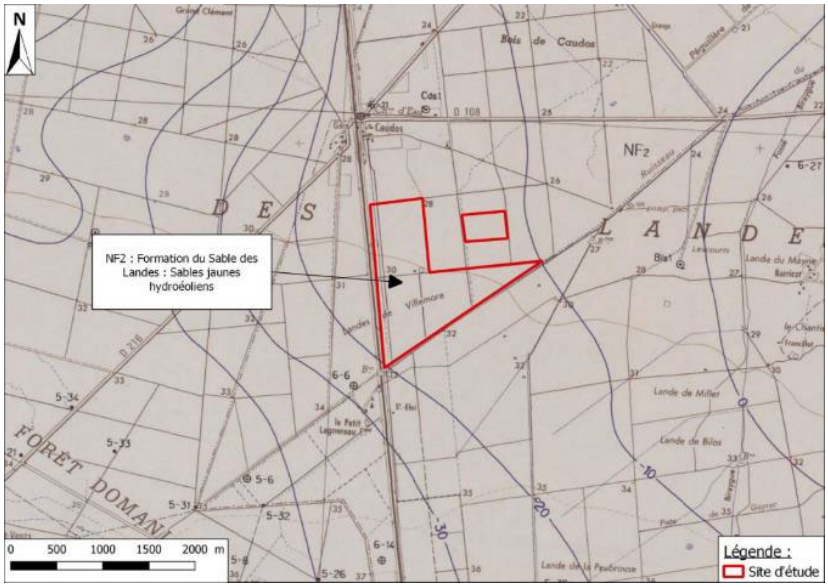


Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



La géologie et la pédologie

Le socle géologique de la commune de Mios se compose très majoritairement de sables fins déposés à l'ère quaternaire.



Selon la carte géologique du BRGM n°850 « Belin », les affleurements géologiques présents au droit du site se composent très majoritairement de formations fluvio-éoliennes datées du pléistocène supérieur (notées NF2 sur l'extrait de la carte géologique). Des alluvions modernes sont également présentes dans le Delta de La Leyre et le long de la vallée du Lacanau. Au droit du site, ces formations de sables des Landes et de sables et graviers ont une puissance de l'ordre de 30 à 40 m d'épaisseur.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.1.2. Les caractéristiques hydrologiques

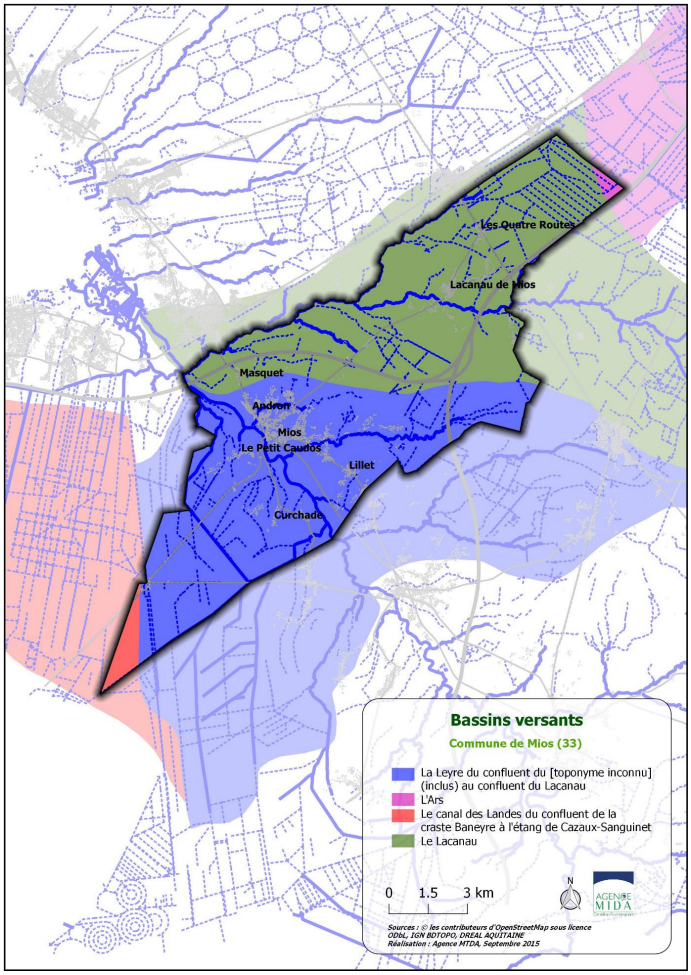
La commune de Mios est située à quelques kilomètres en amont du Bassin d'Arcachon.

Elle est concernée dans sa quasi-totalité (98%) par le Bassin versant « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés », seules les extrémités Nord et Sud n'en font pas partie :

- Extrémité Sud : bassin versant des étangs littoraux Born et Buch. Le SAGE concernant ce bassin versant est en cours d'élaboration.

- Extrémité Nord : fait partie du bassin versant de la Garonne. Cette petite partie, sur Mios, n'est couverte par aucun SAGE, en dehors du SAGE nappes profondes (source : gest'eau).

Le site du projet de Parc photovoltaïque est traversé par des cours d'eau temporaires S2251352 et S2251242, qui s'écoulent vers le Nord pour rejoindre le réseau hydrographique de la rivière la Leyre située au nord. Leurs tracés souvent rectilignes témoignent de perturbations anthropiques anciennes associées aux besoins de drainage et d'exploitation forestière.



La Leyre est le principal cours d'eau du territoire. Elle constitue un écosystème de qualité (floristique, faunistique et paysagère), et présente une certaine fragilité associée à :

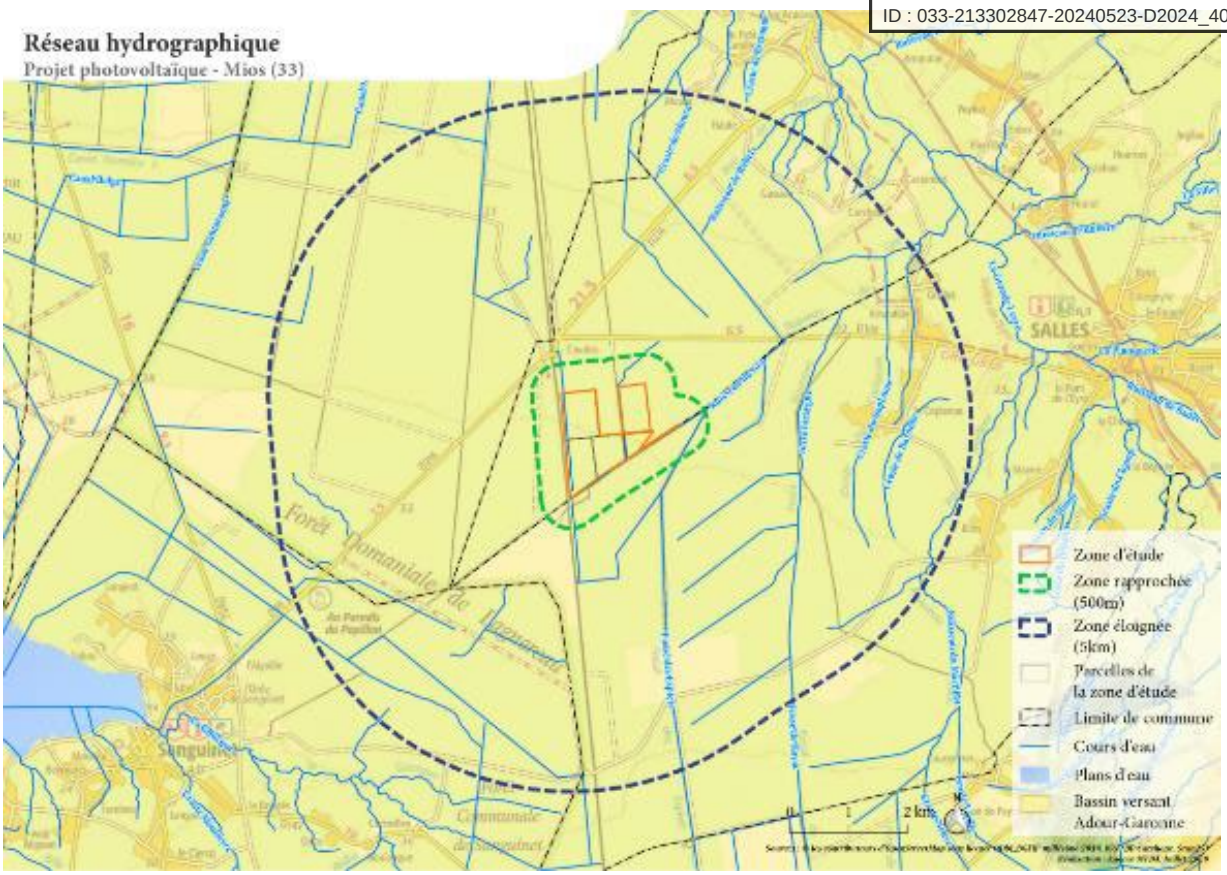
- Une érosion régressive (une érosion qui se propage de l'aval vers l'amont) ;
- Un phénomène d'ensablement ;
- Une fréquentation touristique.

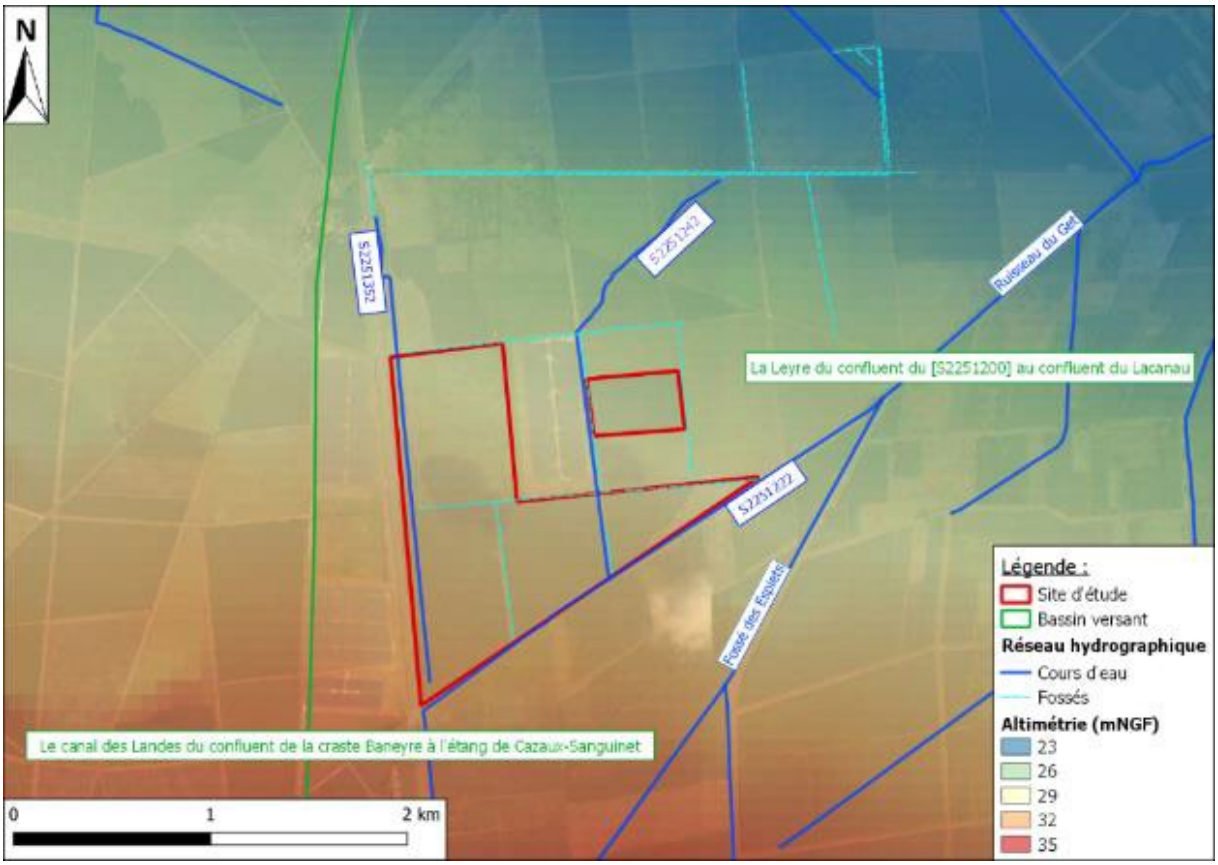
La qualité des eaux est globalement bonne sur le bassin versant de La Leyre. Les eaux présentent un bon état écologique, ponctuellement accompagné d'un mauvais état chimique en lien avec la présence de mercure. Le bassin versant de La Leyre est classé en zone vulnérable à la pollution par les nitrates (issus du bassin d'Arcachon).

Le réseau hydrographique est classé en liste 1 dans le cadre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatique (LEMA). L'objectif de cette liste est de préserver les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau :

- en très bon état écologique,
- qui sont des "réservoirs biologiques", dotés d'une riche biodiversité jouant le rôle de pépinière,
- qui nécessitent une protection complète des poissons migrateurs amphihalins.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE





Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Dans le secteur, les principales formations géologiques susceptibles de contenir une nappe d'eau souterraine sont (de la profondeur jusqu'en surface) :

Ensemble aquifère du Crétacé supérieur-Eocène inférieur et Oligocène moyen :

- L'aquifère du Crétacé supérieur-Eocène inférieur est un complexe géologique à grande porosité constitué par des faciès dolomitiques. Il contient une nappe exploitée par forages.
- L'ensemble multicouche du Crétacé supérieur-Oligocène dont la nappe est exploitée par un grand nombre d'ouvrages à la périphérie du bassin d'Arcachon.

Les formations de surface du Mio-Plio-Quaternaire, constituant un ensemble aquifère localement isolé du toit de l'Oligocène. Elles sont constituées de sables argileux, de faluns, de grès et de calcaires gréseux peu consolidés, surmontés par des dépôts sablo-graveleux à intercalations argileuses de taille plurimétrique. L'aquifère miocène, très hétérogène, localement indépendant, présente une perméabilité médiocre. La nappe qu'il contient est exploitée par de nombreux forages, faiblement artésiens à proximité immédiate du bassin.

Afin de préserver le « bon état quantitatif » des nappes profondes, le SAGE Nappes profondes de Gironde impose des mesures de gestions spécifiques basées sur un suivi qualitatif et quantitatif.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Les documents de planification

Un SDAGE et trois SAGEs sur le territoire communal

La gestion hydraulique sur le territoire est régie par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE Adour Garonne 2022-2027.

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE.
- Orientation B : réduire les pollutions.
- Orientation C : agir pour assurer l'équilibre quantitatif.
- Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides.

3 Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) s'appliquent sur la commune de Mios :

- SAGE Nappes profondes de Gironde : adopté en 2003 et révisé en 2013, il s'applique sur tout le territoire girondin mais concerne également une partie des départements limitrophes. Les orientations de gestion sont découpées en 9 grands thèmes.

- SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés : révisé et approuvé le 13 février 2013 par arrêté préfectoral couvre 98% du territoire communal. Il se décline selon 5 enjeux principaux et 74 dispositions au total.

- SAGE Etangs littoraux Born et Buch : approuvé le 28 juin 2016, concerne uniquement une petite partie de la pointe Sud-Ouest de la commune

Afin de préserver le « bon état quantitatif » des nappes profondes, le SAGE Nappes profondes de Gironde impose :

- une gestion en bilan : les prélèvements cumulés à grande échelle (1 000 km² ou plus) ne doivent pas excéder, sur de longues périodes, leur capacité de renouvellement, qui est limitée ;

- une gestion en pression : à une échelle locale (moins 100 km²), les prélèvements ne doivent pas provoquer une diminution de pression dans les nappes susceptible de générer une dégradation de la ressource (changement de propriétés physico-chimiques, intrusion d'eau salée, vulnérabilité aux pollutions).

La stratégie retenue par la Commission locale de l'eau du SAGE nappe profonde donne la priorité à :

- la réduction des pertes dans les réseaux publics de distribution d'eau potable ;
- l'exemplarité des collectivités locales, préalable indispensable à une sollicitation du grand public ;
- l'optimisation des usages domestiques par tous les Girondins ;
- la mise en service de nouvelles ressources, dites de substitution.

Les orientations du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés sont :

- Enjeu A : Améliorer la qualité des eaux superficielles dans l'objectif d'atteindre le bon état des eaux. Pour améliorer les suivis de la qualité, éviter tout rejet direct dans les eaux superficielles (eaux usées, eaux pluviales), maîtriser les transferts de produits vers le bassin d'Arcachon

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- Enjeu B : Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, les nappes plio-quaternaires et les usages. Pour améliorer la gestion quantitative de la ressource et la connaissance sur les relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines

- Enjeu C : Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique, physique et hydromorphologique. Pour partager des principes de gestion sur les cours d'eau mais aussi sur les fossés, éviter le transport de sable et permettre la circulation d'espèces inféodées au milieu aquatique

- Enjeu D : Préserver et gérer les zones humides du territoire pour renforcer leur rôle fonctionnel et patrimonial. Pour empêcher la destruction des zones humides, partager les conditions de leur préservation adaptées aux différents types de milieux (lagunes, landes humides…)

- Enjeu transversal : Mettre en oeuvre le SAGE et conforter la gouvernance sur l'eau. Pour informer, rendre le SAGE vivant, faire de la CLE un interlocuteur privilégié

Selon l'arrêté n°E2005/14, la commune de Mios est située en zone de répartition des eaux au titre de l'aquifère de "l'Oligocène à l'Ouest de la Garonne" à partir de la cote de référence de -45 mNGF. Le projet se situe à une altimétrie qui oscille autour de +30 mNGF.

Le projet est donc susceptible d'intercepter la zone de répartition des eaux en cas de réalisation d'ouvrages atteignant la cote de – 45 m NGF (non prévu à ce stade).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.2 La biodiversité et les milieux naturels

4.2.1. Les zones naturelles remarquables

Les zones Natura 2000

La commune est concernée par plusieurs périmètres d'inventaire et de protection porteurs d'enjeux en termes de préservation du patrimoine naturel :

Site Natura 2000 :

- Site d'intérêt communautaire (SIC) : Vallées de la Grande et de la Petite Leyre (FR7200721).

Périmètres d'inventaire :

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I : Zone inondable de la basse vallée de Leyre (720001997).

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II : Vallées de Leyre, de la grande et de la petite Leyre (720001994).

- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) Bassin d'Arcachon et Réserve Naturelle du banc d'Arguin.

Autres zonages

- Espaces Naturels Sensibles du département de la Gironde

- Zones de Préemption des Espaces Naturels Sensibles (ZPENS) : Basse Vallée de la Leyre (rive droite et rive gauche), dont le périmètre est en cours d'extension.

Ces espaces naturels à enjeux de conservation sont localisés au niveau des milieux alluviaux des réseaux hydrographiques de la Leyre, du Lacanau, de la Surgenne et de certains plans d'eau de la commune.

Aucun site Natura 2000 n'intersecte les aires d'étude rapprochée et immédiate.

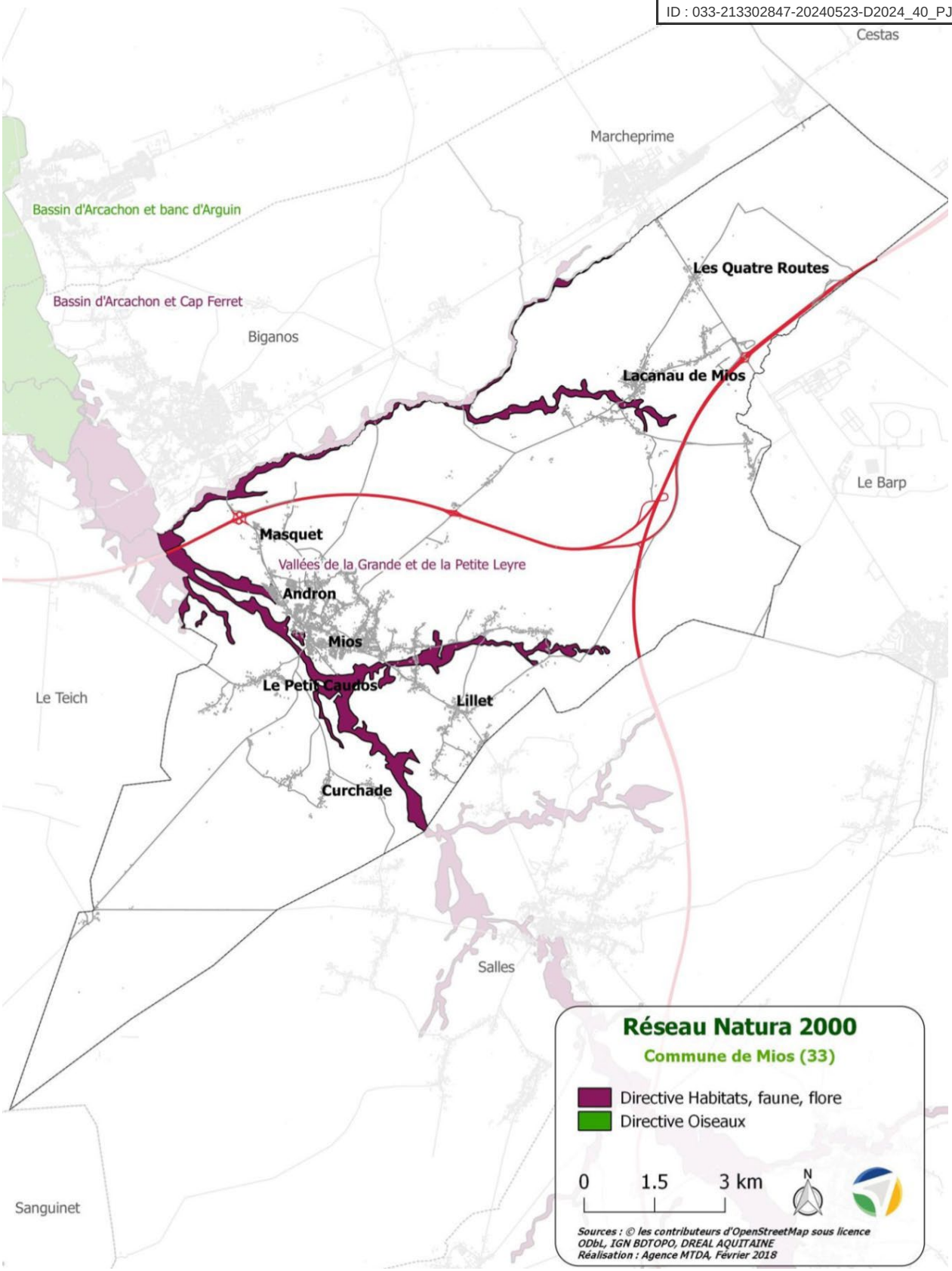
Le site Natura 2000 des Vallées de la Grande et de la Petite Leyre (SIC) est présent à l'extrême Nord-Est de la zone d'étude éloignée.

Aucun périmètre de protection réglementaire, de type Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle ou Réserve Biologique Dirigée, n'est recensé dans les aires d'étude. Deux sites classés et un site inscrit sont présents dans l'aire d'étude éloignée.

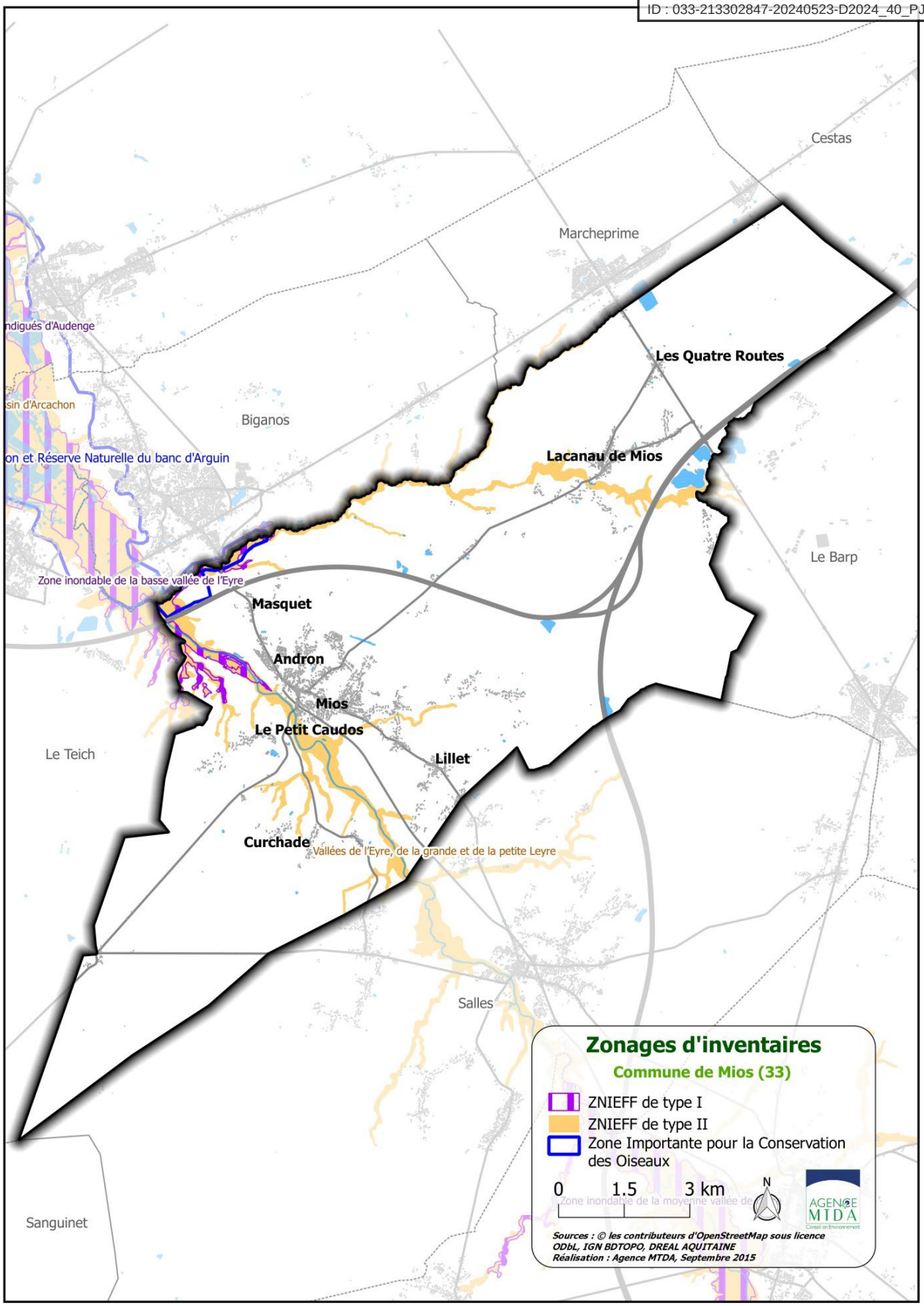
Aucun périmètre d'inventaires patrimoniaux n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate, ni dans l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude éloignée comprend une ZNIEFF de type 2 : « Vallées de Leyre, de la grande et de la petite Leyre », elle se confond en grande partie avec le site Natura2000 du même nom présent à l'extrême Nord-Est de la zone d'étude éloigné.

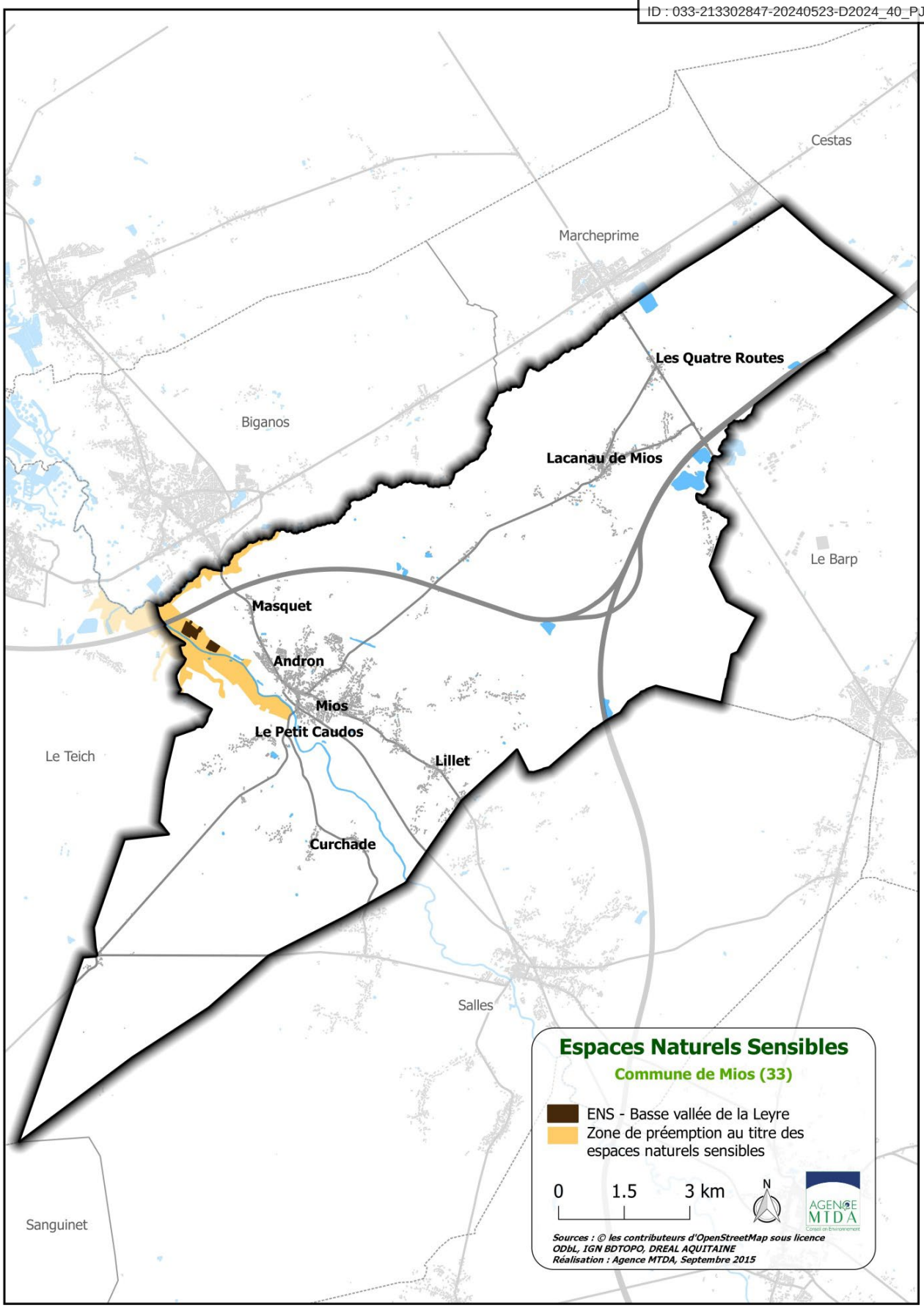
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.2.2. Les zones humides

Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art.L.211-1).

Ces espaces de transition entre terre et eau constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent : régulation du régime des eaux (écrêtement des crues et soutien d'étiage), épuration naturelle (dénitrification, rétention des sédiments, dépollution des cours d'eau)… Les zones humides regroupent les étangs et marais, les prairies inondables, les prés salés et les tourbières. En outre, elles assurent des fonctions vitales pour d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et sont ainsi parmi les milieux les plus riches du monde. Elles jouent également le rôle de corridors écologiques, et offrent des étapes migratoires, zones de stationnement ou dortoirs aux espèces migratrices, et notamment des espèces de marais (espèces paludicoles) Elles abritent plus de 30% des plantes remarquables et menacées de France, 50% des espèces d'oiseaux, ainsi que la reproduction de tous les amphibiens et de certaines espèces de poissons. Enfin, elles rendent de multiples services culturels, éducatifs, touristiques et économiques (éducation à l'environnement, chasse, pêche, randonnées, aquaculture...).

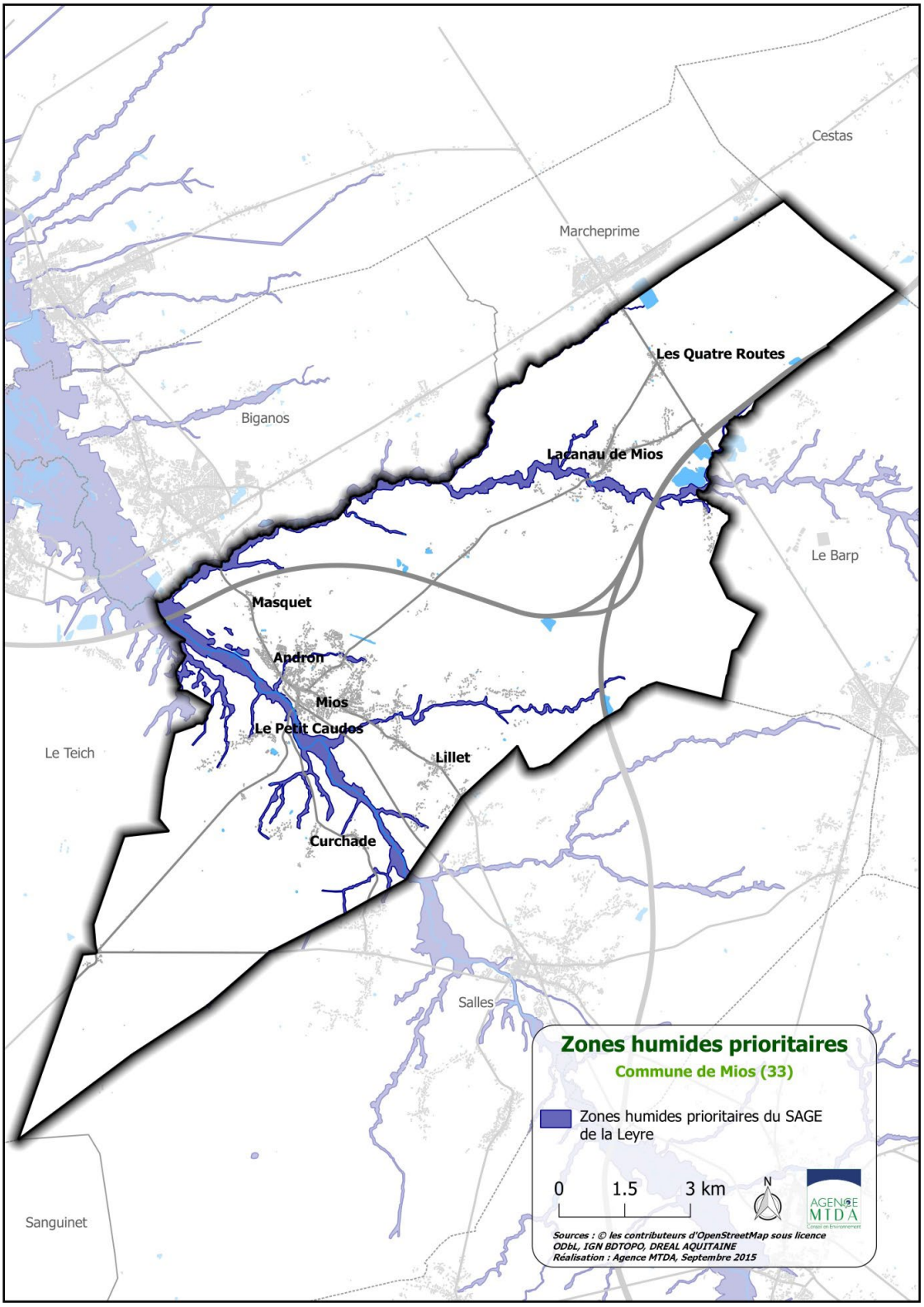
Néanmoins, ces milieux sont trop souvent dégradés, voire détruits car soumis à de multiples pressions anthropiques, liées à l'urbanisation, à l'agriculture et à la sylviculture (mise en culture des zones humides, intrants agricoles et pesticides, plantations forestières), aux aménagements hydrauliques, au sur-piétinement animal ou humain… Ainsi, en un demi-siècle, les deux tiers des zones humides françaises ont disparu. Toutefois, la qualité de ces milieux est en voie d'amélioration puisque l'on assiste depuis quelques années au retour d'espèces dont les populations tendaient à l'extinction (loutre d'Europe, saumon de l'Atlantique).

Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation. Il existe plusieurs types de zonages associés aux zones humides :

- Les Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM).
- Les Zones Humides d'Importance Internationale instituées par la Convention de Ramsar du 2 février 1971 (dite convention Ramsar). La commune n'est pas concernée par un site RAMSAR.
- Les zones humides définies dans les documents de gestion tels que les SDAGE, SAGE, contrats de rivières, etc. : ces zones humides peuvent faire l'objet de mesures et prescriptions ; elles doivent être prises en compte dans tout projet. La commune présente sur sa partie nord une zone à dominante humide, selon la classification de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés (adopté en 2015), définit les zones humides prioritaires du territoire. Elles sont localisées au niveau des vallées de la Leyre et ses affluents. Ces zones humides concernent les vallées de la Leyre, du ruisseau du Lacanau et de leurs principaux affluents.

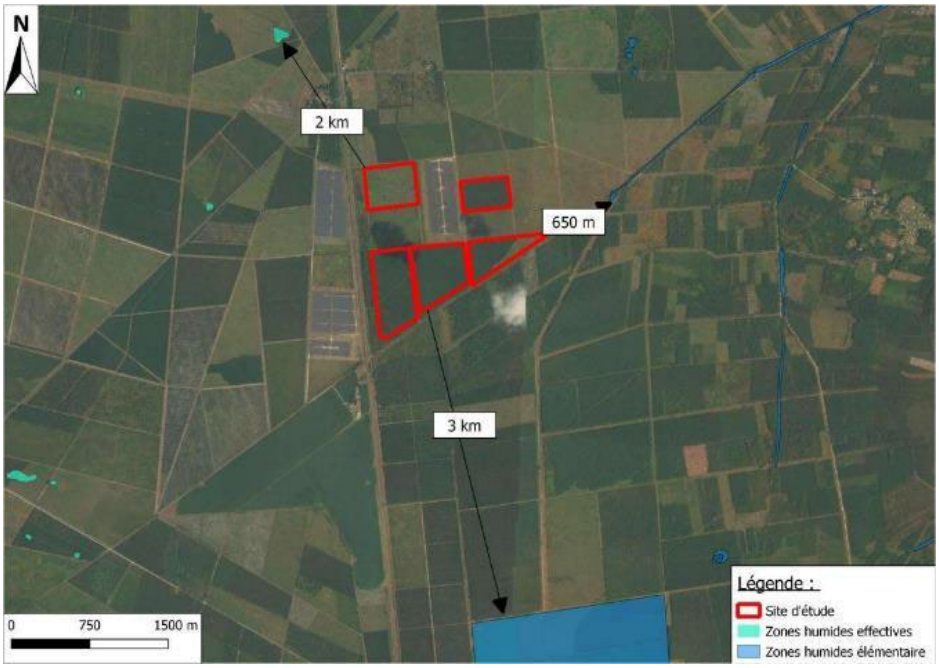


L'emprise du projet n'est pas située à proximité des zones humides prioritaires identifiées dans le SAGE (4km au moins).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

L'emprise du projet n'est pas située à proximité immédiate d'une zone humide d'importance internationale au titre de la Convention de RAMSAR. La zone humide « Bassin d'Arcachon – Secteur du Delta de la Leyre » est située à environ 9,0 km au nord du site d'étude.

La délimitation des zones humides issue de la compilation d'inventaires de terrain réalisés et financés par l'Agence de l'eau (hydromorphie des sols ou végétation hygrophile) est présentée sur la figure suivante. L'emprise du projet n'est pas située à proximité des zones humides élémentaires et effectives déterminées par l'Agence de l'Eau Adour Garonne (2 km au moins).



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le bureau d'études CERAG a procédé à la délimitation de zones humides vis-à-vis du critère pédologique sur les parcelles du projet en janvier 2020, juillet 2020 et mars 2021.

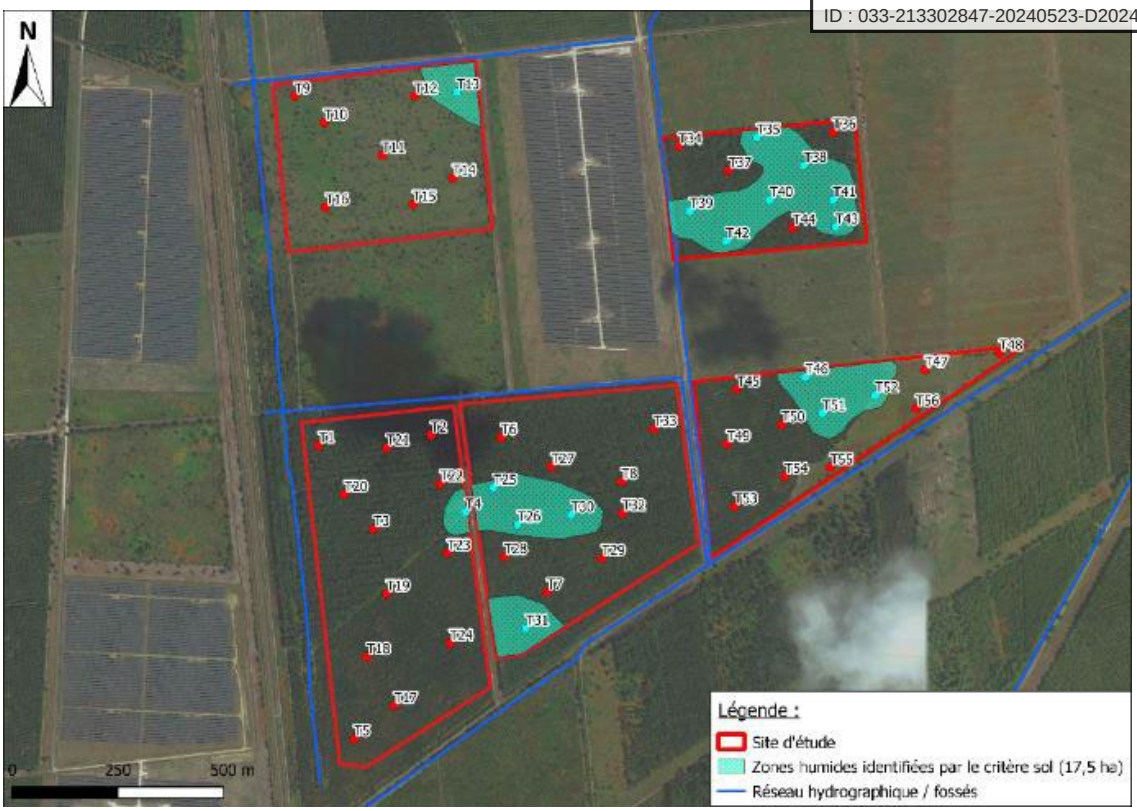
La campagne a consisté en l'exécution de 8 sondages réalisés en janvier 2020, 25 sondages réalisés en juillet 2020 et 23 sondages réalisés en mars 2021. Tous ont été effectués à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,20 m/TN. Ces sondages de sol ont été implantés de façon à couvrir la globalité du site, et également dans le but de déterminer la présence de sols caractéristiques de zone humide.

En premier lieu, une appréciation visuelle du site permet de positionner les sondages selon différents critères : la répartition de la végétation, la microtopographie, la présence de flaques d'eau stagnante, etc.

L'expertise pédologique a montré la présence de podzosols humiques et humo-duriques au sein de la zone d'étude, pour lesquels l'analyse hydrogéomorphologique conduit à classer certains relevés de sondages, à titre sécuritaire, comme susceptibles d'être caractéristiques de zone humide.

La surface de zone humide, critère pédologique, identifiée au sein de la zone d'étude est de 17,5 ha, dont 16,1 ha au droit de l'emprise du projet.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

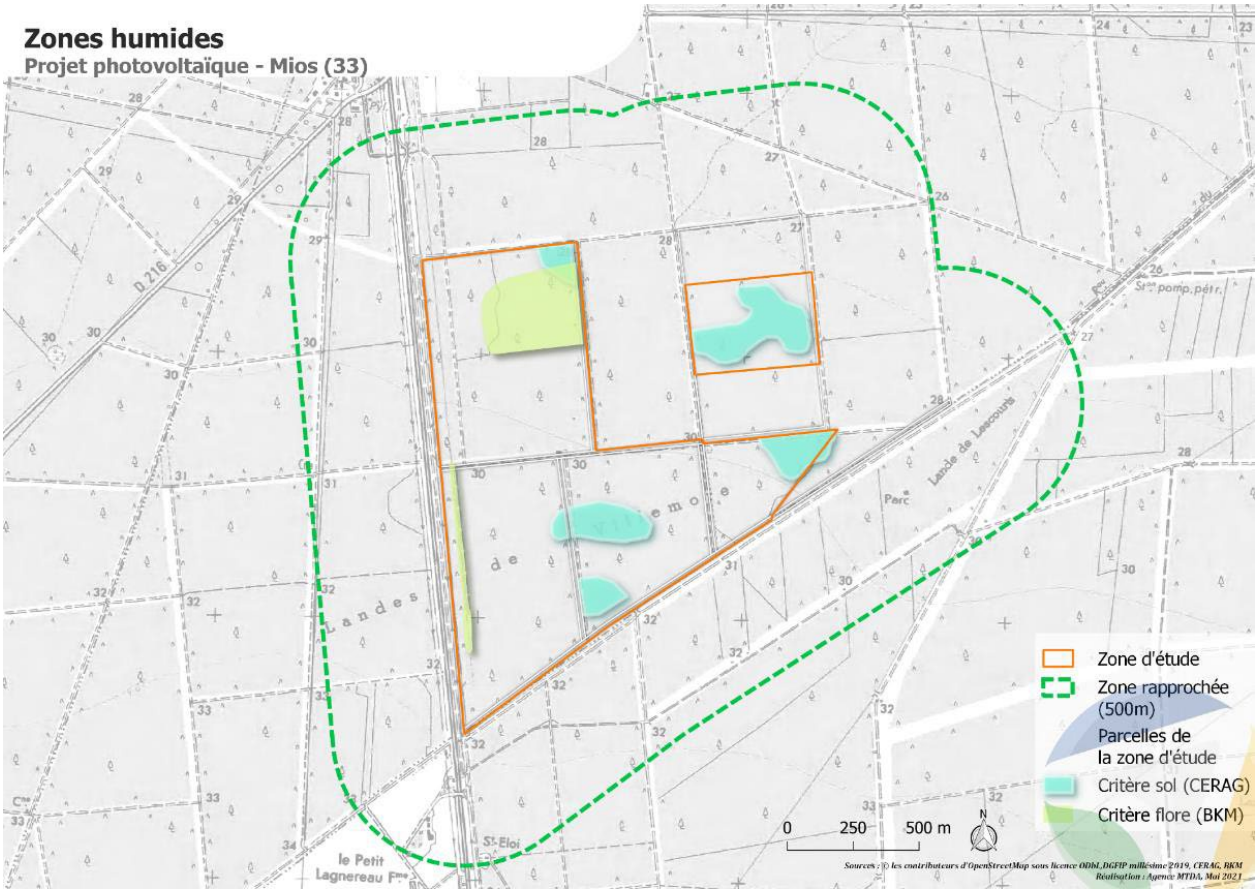


Le bureau d'études BKM Environnement a procédé à la délimitation de zones humides vis-à-vis du critère végétation sur certaines parcelles du projet.

L'expertise floristique a montré la présence dans l'emprise du projet de zones humides localisées, identifiées uniquement sur l'ensemble des parcelles sud.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

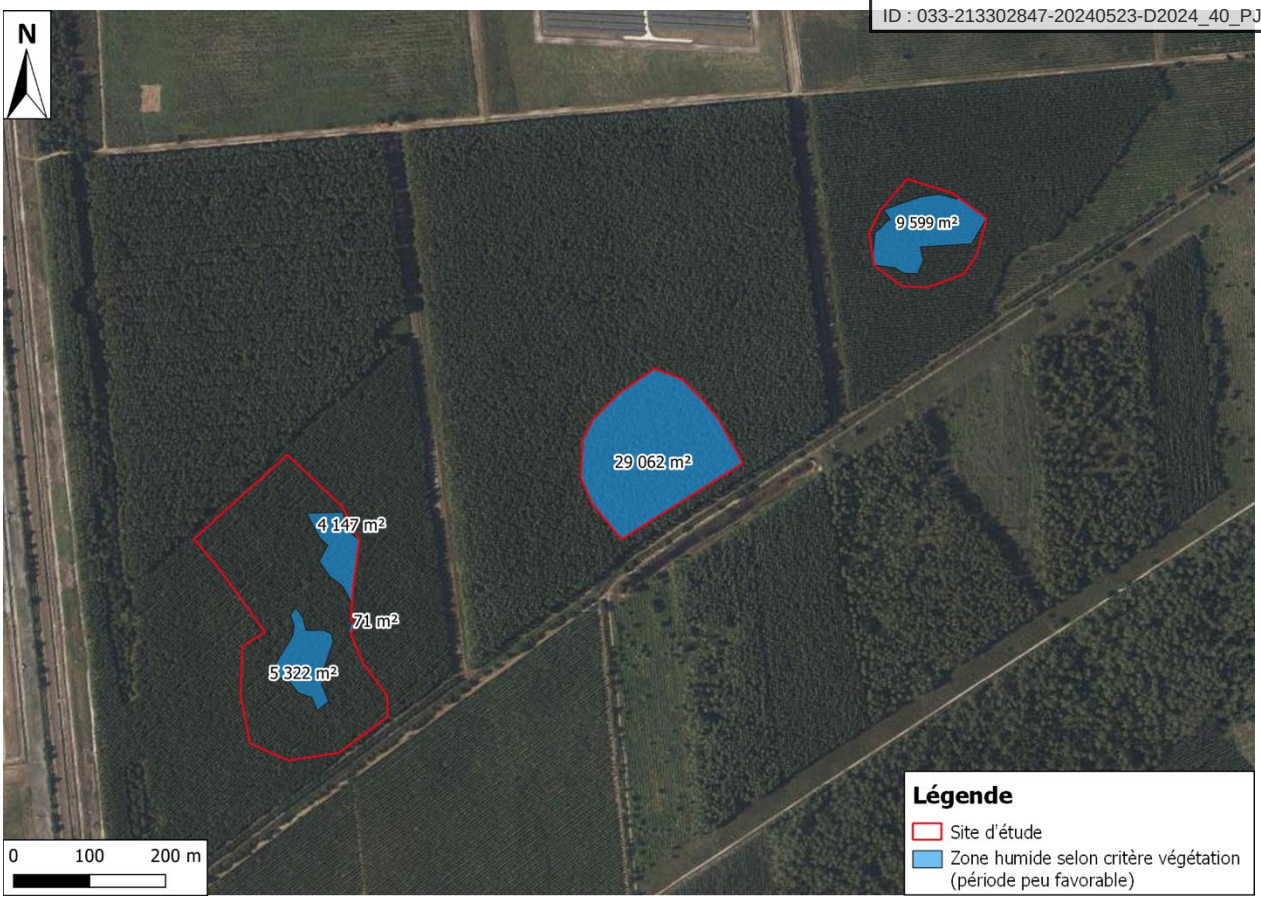
L'enjeu au droit des zones humides déterminées est défini comme fort.



Suite à un nouveau passage sur site en octobre 2023, et à l'évolution, associée à des travaux sylvicoles récents, du milieu à l'intérieur de l'emprise du projet depuis les derniers inventaires écologiques exploités dans le cadre de l'étude d'impact du projet (2020/2021), un inventaire complémentaire floristique a été réalisé en décembre 2023 par le Cerag à l'intérieur des emprises concernées, afin de prendre en compte l'éventuel présence de nouvelles zones humides critères floristiques.

La figure ci-après localise les zones humides déterminées lors de ces inventaires complémentaires selon le critère floristique. Ainsi, une surface supplémentaire de zones humides de 4, ha a été identifiée au sein de l'emprise du parc.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.2.3. La Trame Verte et Bleue

Principe de la Trame Verte et Bleue

Dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la gestion du patrimoine naturel, les politiques de préservation de la biodiversité, longtemps fondées sur l'inventaire et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, ont montré leurs limites en créant des « îlots » de nature préservée dans un territoire de plus en plus artificialisé, ne permettant plus de la sorte le fonctionnement en « réseau » de ces espaces. La Trame Verte et Bleue (TVB) est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité à travers la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Sans renier la prise en compte de la nature « remarquable », il apparaît aujourd'hui nécessaire de s'intéresser aussi à la biodiversité ordinaire, de prendre en compte et de préserver les interactions entre espèces et les échanges entre milieux qui sont indispensables au bon fonctionnement des écosystèmes.

La démarche « Trame Verte et Bleue », instaurée en 2010 par la loi portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, vise à conserver et/ou rétablir, sous la forme d'un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire d'étude, les espaces de continuité ou de proximité propices à la circulation des espèces et au bon fonctionnement des milieux naturels. La TVB vise ainsi à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

En ce sens, la « TVB » s'inscrit au-delà de la seule préservation d'espaces naturels isolés ou de la protection d'espèces en danger, et doit être considérée comme un outil d'aménagement durable du territoire.

La TVB définit des continuités écologiques comprenant deux types d'éléments :

- Les réservoirs de biodiversité, qui sont les zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation et repos)
- Les corridors écologiques qui sont des voies de déplacements empruntés par la faune et la flore entre les réservoirs de biodiversité.

La TVB est définie à l'échelle nationale par un document cadre mis à jour et suivi par l'autorité administrative compétente de l'Etat.

Elle est également déclinée à l'échelle régionale avec les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui définissent ses enjeux, sa représentation cartographique et les mesures mobilisables pour sa mise en œuvre. Le SRCE de la région Midi-Pyrénées a été approuvé le 19 décembre 2004 par le Conseil Régional de Midi-Pyrénées et adopté par arrêté préfectoral le 27 mars 2015.

Les différentes échelles permettent de prendre en compte les besoins d'espèces aux capacités de dispersion très différentes, et chaque niveau d'étude permet d'enrichir les autres, en assurant la cohérence de la mise en œuvre de l'ensemble.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Tout projet de PLU doit donc intégrer la problématiques des continuités écologiques :

- D'après le Code de l'Environnement, le PLU doit prendre en compte le SRCE régional, c'est-à-dire intégrer les enjeux régionaux et les adapter au contexte local. La notion de « prise en compte » renvoie à une obligation de compatibilité sous réserve de dérogations motivées.
- D'après le Code de l'Urbanisme, le projet de PLU doit s'intéresser aux enjeux de continuité propres au territoire concerné.
- Enfin, conformément au Code de l'Urbanisme, le PLU doit être compatible avec le SCoT, c'est-à-dire qu'il ne doit pas l'empêcher ou lui faire obstacle.

Les Trame Vertes et Bleues existantes sur le territoire communal

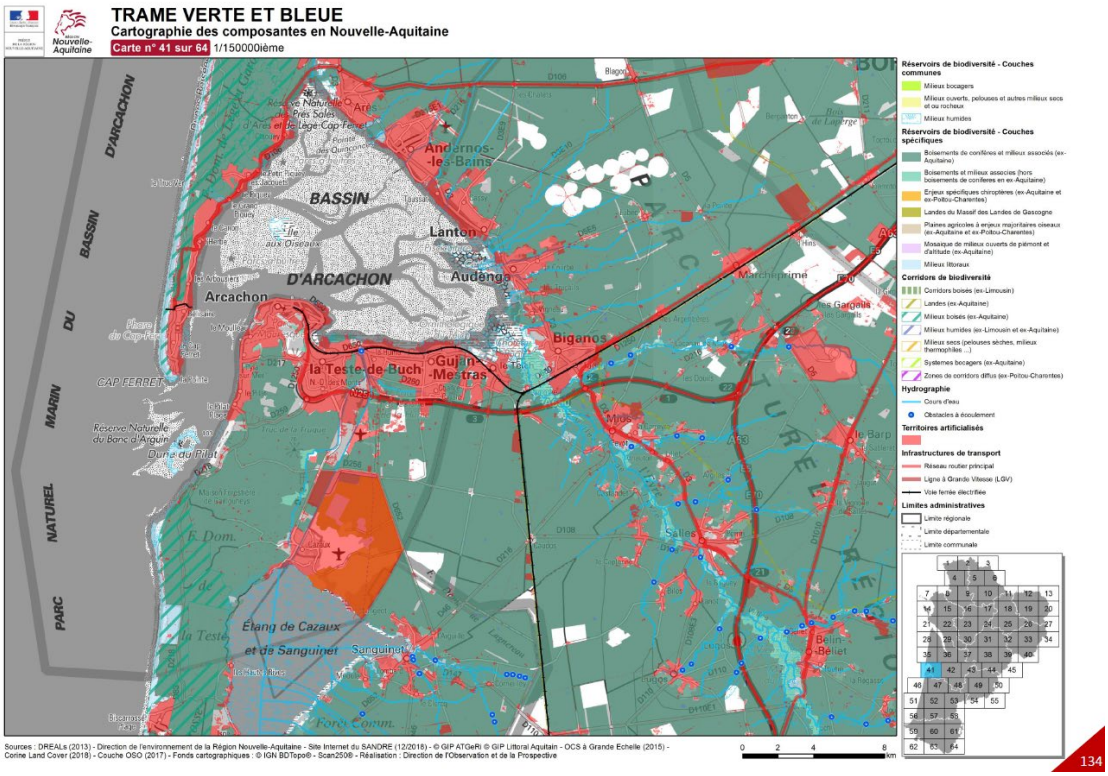
Le PLU de Mios doit prendre en compte le SRADDDET de la Nouvelle Aquitaine et être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre.

La TVB du SRADDDET de la Nouvelle Aquitaine

Les composantes de la Trame verte et bleue de Nouvelle-Aquitaine (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) sont celles issues des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique des ex-régions Limousin et Poitou-Charentes et de l'état des lieux des continuités écologiques de l'ex- Aquitaine. La cartographie des composantes de la Trame verte et bleue de Nouvelle-Aquitaine issue du travail d'homogénéisation réalisée sur les trois documents présente les différentes sous-trames régionales qu'elles soient communes à l'ensemble du territoire ou spécifiques à certains secteurs géographiques.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Identification de la trame verte et bleue régionale et objectifs associés



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

La trame verte et bleue est un élément structurant de la région. Les documents de planification et d'aménagement doivent l'intégrer dans leurs orientations et choix de développement, et doivent déterminer en amont les choix de planification et d'aménagement. Les objectifs par sous-trames suivants doivent être bien pris en compte par les documents de planification et les projets d'aménagement qui en découlent.

Pour les sous-trames forêt et landes : préserver les landes et les surfaces boisées identifiées comme réservoirs de biodiversité et garantir leur fonctionnalité. Maintenir la diversité de boisements en essence et en âge tout en maintenant un équilibre entre milieux ouverts et milieux fermés.

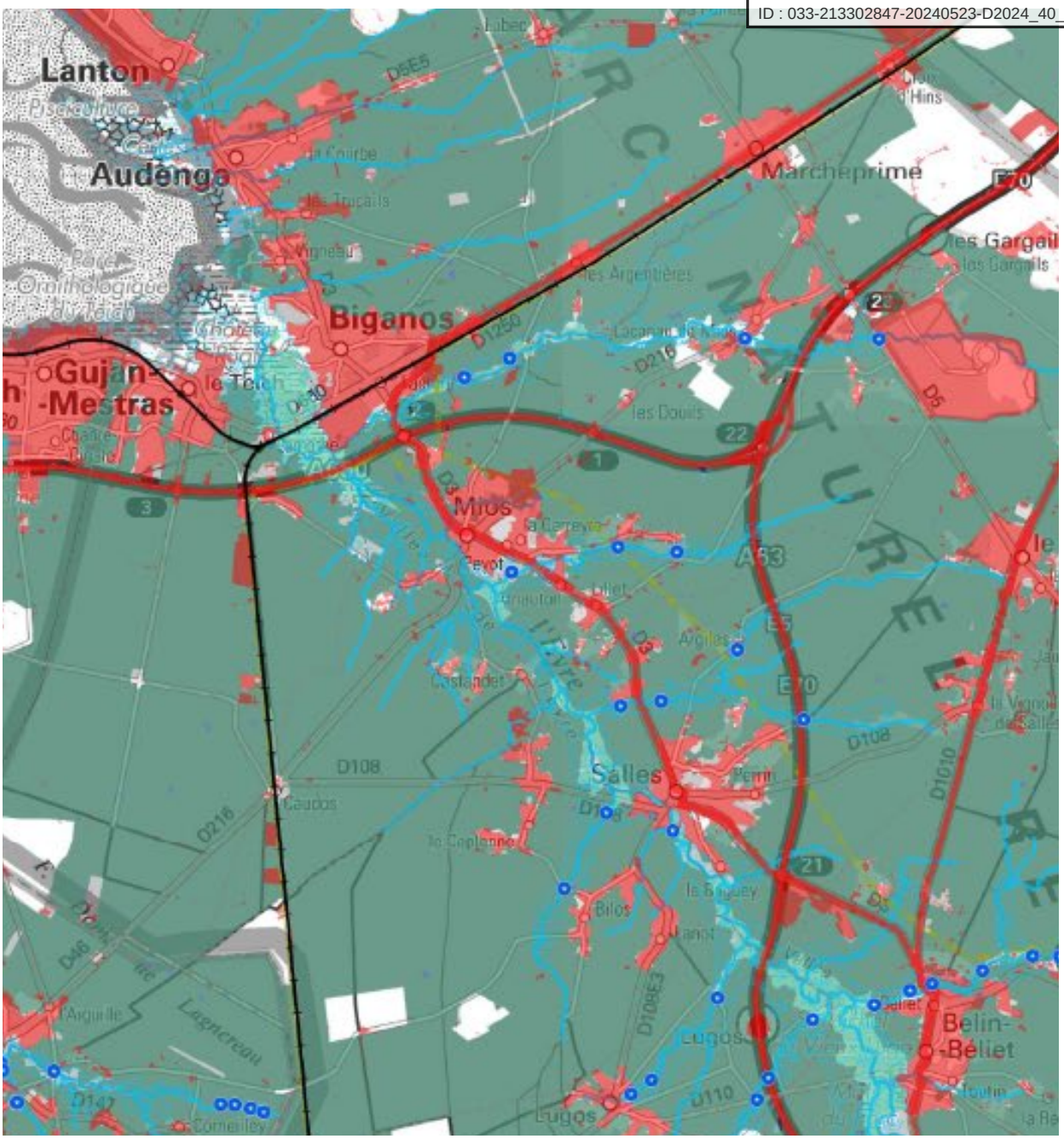
Enfin, en ce qui concerne les éléments fragmentant (Infrastructures de transports et obstacles à l'écoulement), l'objectif est de favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport et des ouvrages hydrauliques et accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans la construction de nouvelles infrastructures.

Maintien, préservation et restauration des continuités écologiques

La protection des espaces et des espèces doit être réalisée à l'échelle de chaque territoire par la mise en œuvre d'une stratégie en deux temps à savoir la définition et la précision des continuités écologiques locales (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) et la mise en œuvre d'actions nécessaires à leur préservation et/ou leur restauration.

Les collectivités ou structures intercommunales en charge de l'élaboration de documents de planification devraient identifier et préciser à l'échelle du territoire considéré les continuités écologiques existantes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Réservoirs de biodiversité - Couches communes

- Milieux bocagers
- Milieux ouverts, pelouses et autres milieux secs et ou rocheux
- Milieux humides

Réservoirs de biodiversité - Couches spécifiques

- Boisements de conifères et milieux associés (ex-Aquitaine)
- Boisements et milieux associés (hors boisements de conifères en ex-Aquitaine)
- Enjeux spécifiques chiroptères (ex-Aquitaine et ex-Poitou-Charentes)
- Landes du Massif des Landes de Gascogne
- Plaines agricoles à enjeux majoritaires oiseaux (ex-Aquitaine et ex-Poitou-Charentes)
- Mosaïque de milieux ouverts de piémont et d'altitude (ex-Aquitaine)
- Milieux littoraux

Corridors de biodiversité

- Corridors boisés (ex-Limousin)
- Landes (ex-Aquitaine)
- Milieux boisés (ex-Aquitaine)
- Milieux humides (ex-Limousin et ex-Aquitaine)
- Milieux secs (pelouses sèches, milieux thermophiles ...)
- Systèmes bocagers (ex-Aquitaine)
- Zones de corridors diffus (ex-Poitou-Charentes)

Hydrographie

- Cours d'eau
- Obstacles à écoulement

Territoires artificialisés

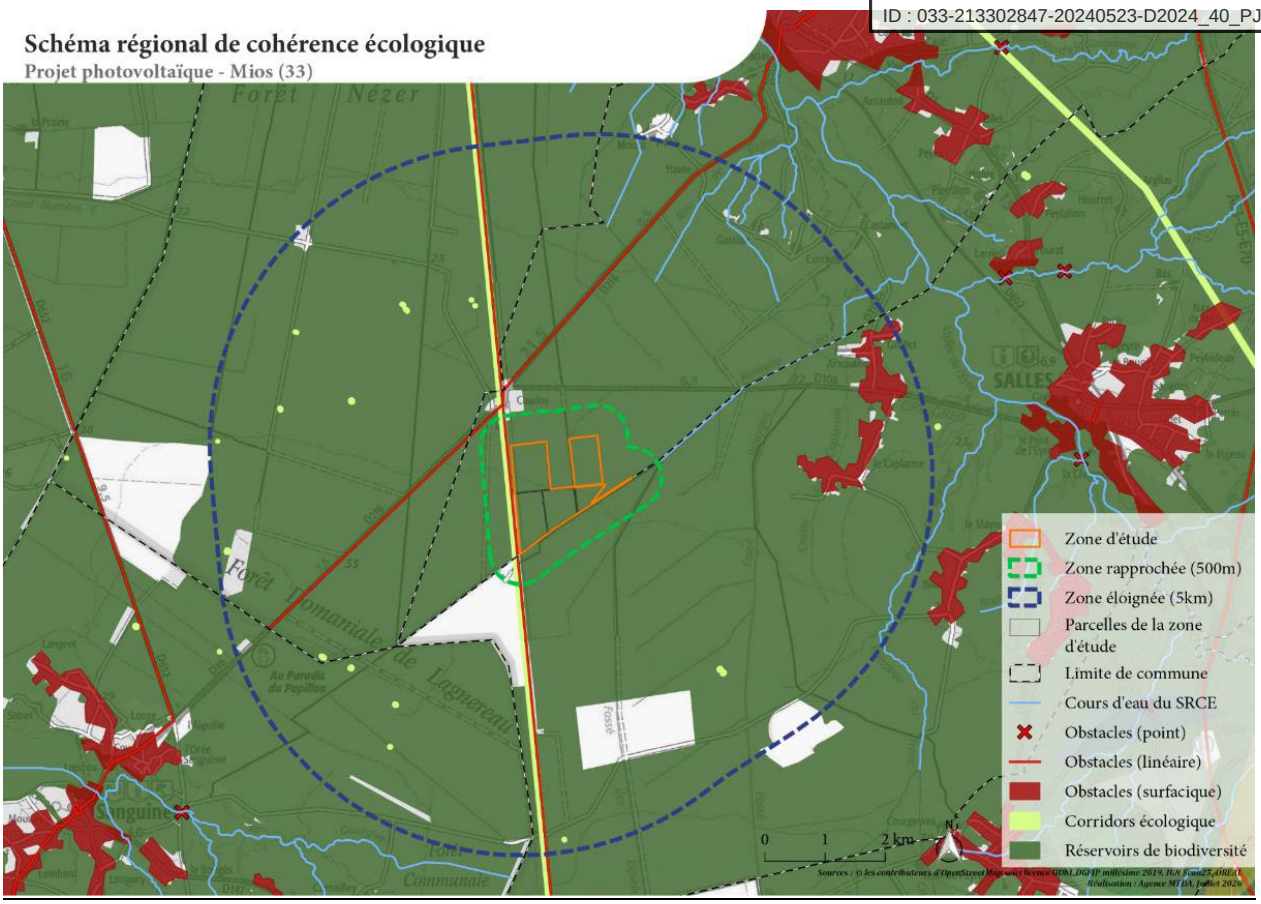
Infrastructures de transport

- Réseau routier principal
- Ligne à Grande Vitesse (LGV)
- Voie ferrée électrifiée

Limites administratives

- Limite régionale
- Limite départementale
- Limite communale

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Comme l'illustre la cartographie ci-dessus, la zone d'étude rapprochée est située au sein du réservoir de biodiversité « Massif des Landes de Gascogne » qui appartient à la trame des milieux boisés. De plus, un corridor écologique relatif aux milieux ouverts est présent en dehors de la zone d'étude rapprochée, juste de l'autre côté de la voie ferrée.

Enfin le ruisseau du Get, qui se situe dans le prolongement du cours d'eau présent au Sud de la zone d'étude rapprochée, est classé au titre de la Trame Bleue comme cours d'eau.

Parmi les éléments fragmentant recensés, aucun n'est présent dans les limites du projet. Cependant, on notera la proximité de deux éléments à savoir :

• La voie ferrée électrifiée en limite Ouest de la zone d'étude rapprochée ;

• La Route Départementale 216 présente au Nord-Ouest du site.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

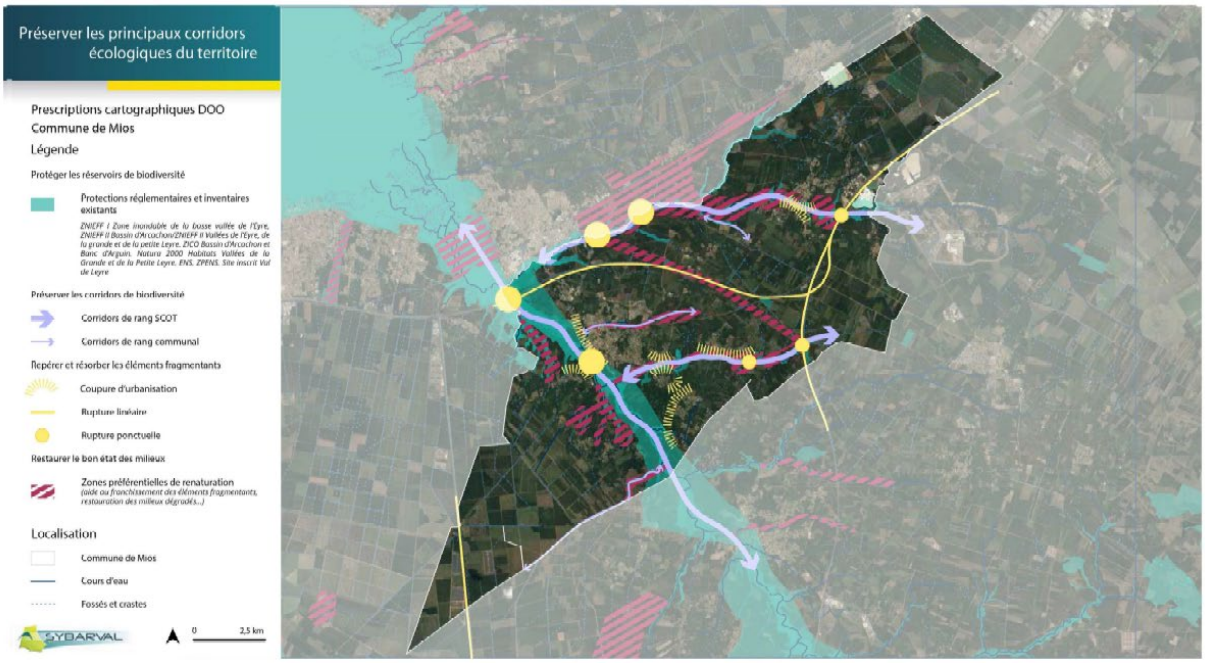
La TVB du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre

Objectif 1 : Préserver le socle structurant des écosystèmes

- Protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers à fort enjeux identifiés

Le SYBARVAL est un territoire reconnu pour la spécificité, la richesse et la fragilité de son écosystème. De nombreux labels, périmètres d'inventaires et mesures de protection règlementaires existent sur le territoire : Natura 2000, RAMSAR, sites inscrits et classés, réserves naturelles nationales, arrêté de protection de biotope, classement des cours d'eau, ZNIEFF 1 et 2…, sans compter les périmètres de parcs naturels bénéficiant de chartes et plans de gestion. La loi Littoral vient compléter la réglementation avec la bande inconstructible des cent mètres, les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation et les espaces soumis aux risques de submersion marine et recul du trait de côte. Des prescriptions s'appliquent également à la forêt usagère, au patrimoine historique et environnemental, au périmètre de la forêt d'exception, aux espaces patrimoniaux terrestres et aquatiques du Plan de Parc naturel régional des Landes de Gascogne, et au périmètre de l'Opération Grand Site de la Dune du Pilat.

Le projet de territoire s'appuie sur ces réservoirs de biodiversité considérés comme le socle environnemental structurant. La préservation de ces milieux est essentielle et passe par leur protection ou la mise en œuvre d'une gestion adaptée. Le DOO cartographie ces réservoirs de biodiversité et protège donc strictement ces espaces de toute urbanisation. Il veille à limiter les impacts extérieurs sur ces sites.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- Préserver ou restaurer les corridors écologiques identifiés

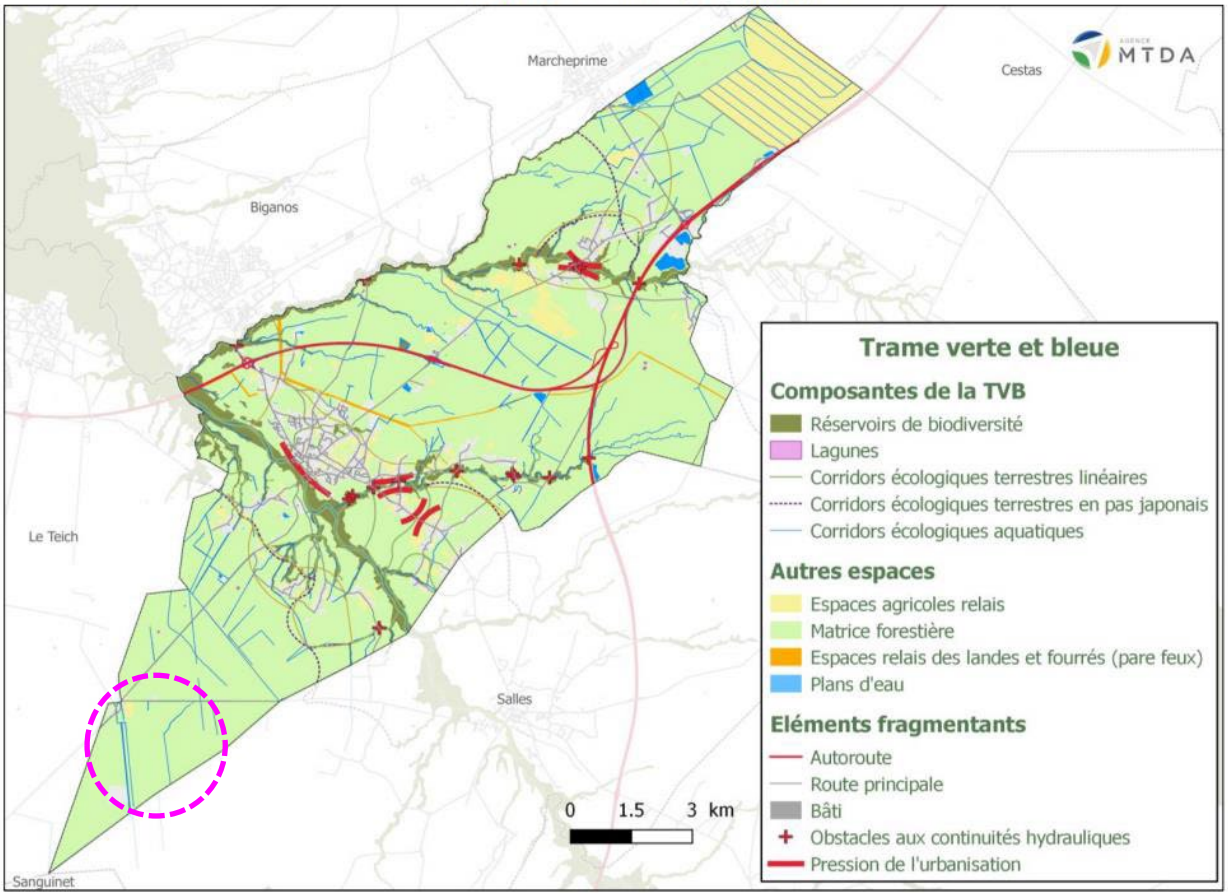
Le territoire doit être pensé comme un écosystème actif avec de nombreuses interconnections. Les fonctionnalités des milieux sont essentielles à préserver au vu de leurs apports à l'ensemble du territoire. En référence aux règles listées par le SRADDET pour la protection et la restauration de la biodiversité, le projet s'appuie sur le socle environnemental pour déterminer les trames vertes, bleues et noires terrestres ou marines du territoire.

Dans le respect de la loi Littoral, les espaces remarquables et coupures d'urbanisation sont cartographiés et préservés dans le DOO en tant que support des corridors écologiques.

En fonction du niveau de sensibilité écologique et de la qualité des corridors identifiés, le DOO détermine des secteurs complémentaires à protéger ou à restaurer. La restauration des réservoirs de biodiversité a pour but de retrouver les fonctionnalités écologiques de ces espaces essentiels à la faune et la flore du territoire. La Loi Climat et Résilience crée les zones de renaturation préférentielle que le SCoT doit identifier.

La Trame Verte et Bleue communale

TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE

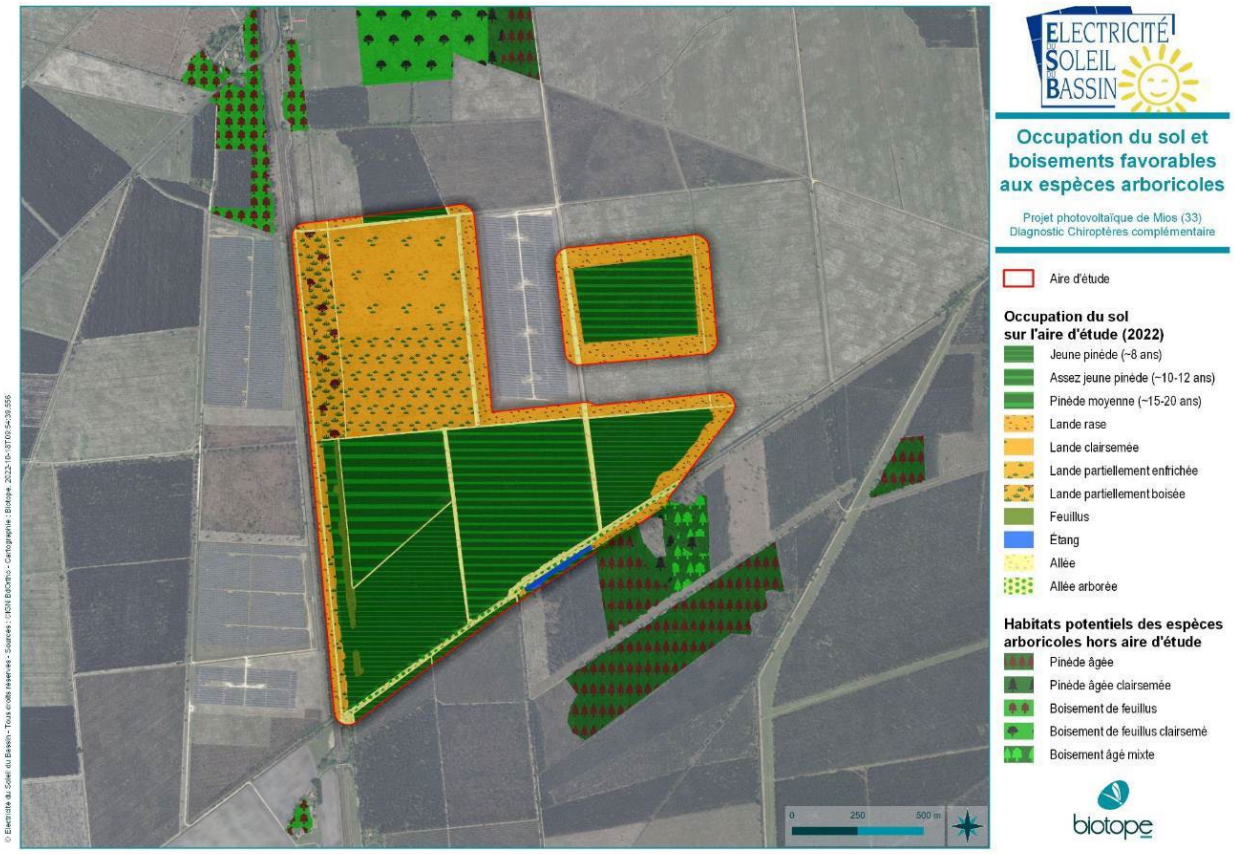


La zone d'étude rapprochée s'insère dans un paysage forestier marqué par la sylviculture et l'alternance des différents stades de peuplements. Dans ce contexte, les pistes et allées forestières constituent des axes de déplacements pour de nombreuses espèces que ce soit pour les mammifères terrestres, les chiroptères ou encore les oiseaux. Les différents éléments composant le réseau hydrographique locale

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

(cours d'eau, fossés) sont également des éléments structurants du paysage et des continuités écologiques du site. À cela il faut opposer la présence de la voie ferrée à l'Ouest qui est un véritable obstacle au libre déplacement de la faune sur le secteur, pour aller d'Est en Ouest. Cependant, les lisières forestières qui se développent parallèlement à cette dernière, dans un axe Nord-Sud, représentent des corridors pour la faune.

Enjeux habitats



Le principal habitat en termes de surface (Plantations de Pins maritimes) ne présente aucun enjeu patrimonial.

<u>Les fossés</u>

Les parcelles sont drainées par un réseau de fossés dont deux présentent des caractéristiques écologiques intéressantes. Le fossé en limite sud est un fossé avec de l'eau courante où se développent des herbiers de Renoncules et de Potamots. L'espèce Renoncule blanche (*Ranunculus ololeucos*), déterminante Znieff et assez rare en Aquitaine est présente sur la majeure partie du fossé.

L'enjeu de conservation pour ce milieu artificiel est jugé FORT.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Tableau 11 : Évaluation patrimoniale des habitats identifiés sur la zone d'étude

Préférendum écologique (Grand types de milieux)	Intitule	CB	DH	Surface (ha)	Surface relative %	État de conservation	Enjeu de Conservation
Fossés aquatiques	Fossés avec herbiers de Renoncules et de Potamots	22.43	-	496 ml	-	Bon	Fort
Landes boisées humides	Lande boisée à Callune et fougère aigle	31.239x31.8F	-	4,58	2,04	Dégradé	Moyen
Bois	Bosquets de feuillus acidiphiles	41.5	-	2,26	1,01	Moyen	Moyen
Landes	Landes à Callune et à Fougère débroussaillées	31.239x31.8F	-	2	0,89	Dégradé	Moyen
Aquatiques	Mares	22.1	-	0,03	0,03	Moyen	Moyen
Bois	Plantations de Pins maritimes	42.81	-	118,82	52,89	Moyen	Faible
Pelouses	Pistes avec végétations de pelouses siliceuses ouvertes	35.2	-	42,64	18,98	Dégradé	Faible
Landes humides	Landes à Bruyère à balai et Molinie	31.239x31.13	-	18,94	8,43	Bon	Faible
Landes humides	Landes à Molinie et Fougères aigle	31.13x31.86	-	4,06	1,81	Dégradé	Faible
Landes humides	Landes à Molinie	31.13	-	3	1,33	Moyen	Faible
Landes	Landes à Fougère aigle	31.86	-	2,94	1,31	Bon	Faible
Semi-ouverts	Coupes forestières	31.8	-	2,45	1,09	Dégradé	Faible
Aquatiques	Fossés avec végétations aquatiques immergées	22.42	-	1,45	0,65	Moyen	Faible
Landes humides	Landes à Bruyère à balai et Ajonc d'Europe	31.239x31.86	-	1,38	0,62	Dégradé	Faible
Landes	Landes à Ajonc d'Europe et Molinie	31.239x31.85 x31.13	-	0,59	0,26	Moyen	Faible
Aquatiques	Plans d'eau	22.1	-	0,59	0,26	-	Faible
Landes	Landes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle	31.239x31.85 x31.86	-	0,35	0,19	Moyen	Faible
Bois	Plantations d'eucalyptus	83.32	-	16,63	7,4	Moyen	Très faible
Semi-ouverts	Zones rudérales	87.2	-	0,28	0,13	Bon	Très faible
Anthropiques	Voie ferrée	84.43	-	0,18	0,08	-	-
Anthropiques	Bâtiments et abords	86.2	-	0,06	0,03	-	-

<u>La lande boisée à Callune et Fougère aigle et la lande à Callune et Fougère aigle débroussaillée</u>

Cet habitat est présent au sein de l'aire d'étude rapprochée selon 2 faciès différents : un faciès boisé et un faciès débroussaillé.

Cet habitat se localise en bandes à l'ouest de l'aire d'étude (lande débroussaillée située au-devant de la lande boisée). Il s'agit de landes où la Bruyère à balai (*Erica scoparia*) domine la strate arbustive, tandis que la Callune est bien présente en strate basse. Concernant la lande boisée, de jeunes pins maritimes et chênes pédonculés côtoient la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum)* ou l'Ajonc nain (*Ulex minor*) en strate herbacée. Des arbres parsèment cette lande : Pin maritime (*Pinus pinaster*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou Chêne liège (*Quercus suber*), cette dernière espèce présentant un certain intérêt.

On note une proximité avec l'habitat d'intérêt communautaire 4030 « landes sèches européennes », mais la Callune est la seule bruyère basse présente et la Fougère aigle, signe de dégradation, est souvent abondante. On ne peut donc rattacher l'habitat présent ici avec cet habitat d'intérêt patrimonial. Par ailleurs l'appartenance de cet habitat à l'intérêt communautaire 9330 « Forêts à *Quercus suber* » n'est pas non plus avérée, en raison de la faible abondance de l'espèce dans l'habitat et du doute sur son caractère indigène sur le site.

Un enjeu MOYEN peut être attribué aux deux faciès de cet habitat en raison de leurs singularités.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Bosquets de feuillus acidiphiles

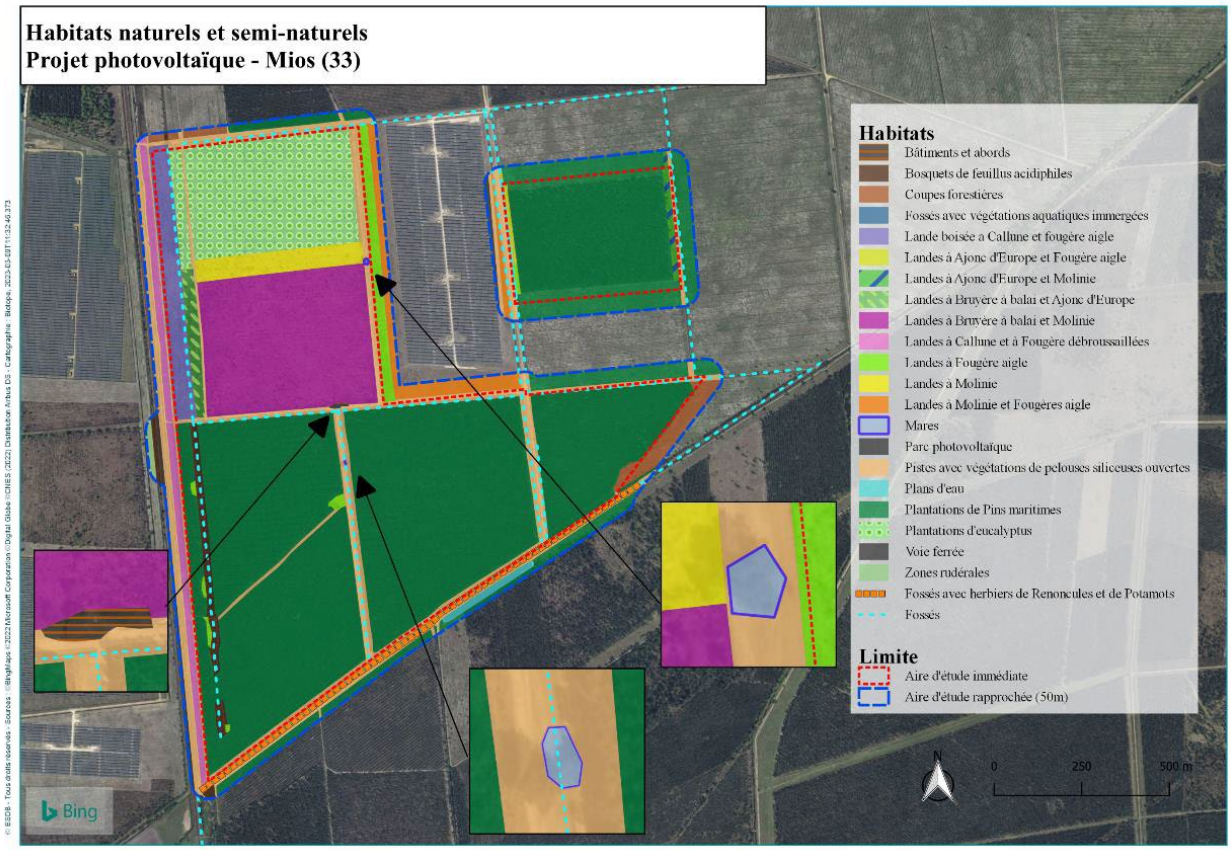
Le bosquet de feuillus longe le fossé situé à l'ouest du site. Sur la partie sud se développent des Chênes lièges (*Quercus suber*), des Bouleaux (*Betula pendula*) et Chênes pédonculés (*Quercus robur*) avec une strate herbacée où domine la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Sur la partie nord ce bosquet change de physionomie probablement liée à l'entretien plus récent de la zone. Il n'a pas été ici cartographié. On observe un cordon étroit de végétation arbustive et en partie arborée avec le Pin maritime (*Pinus pinaster*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Chêne liège (*Quercus suber*), espèce déterminante Znieff.

L'enjeu de conservation est jugé MOYEN.

Les mares

Deux mares plus ou moins temporaires et de quelques m² se situent au centre et au nord de l'aire d'étude rapprochée, au niveau des pistes existantes entre les plantations de Pin maritime. Ces mares ne sont pas des habitats à enjeux en soi mais elle constitue des zones ponctuelles favorables comme habitat de reproduction pour le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*).

L'enjeu de conservation est jugé MOYEN.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Enjeux Flore

Tableau 12 : Identification et évaluation patrimoniale des espèces végétales protégées et/ou menacées sur la zone d'étude

Préférendum écologique (Grand types de milieux)	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DH	PN[10]	LRN	PR[11] NAq.	LR[12] NAq.	ZNIEFF[13] NAq.	Situation régionale	Enjeu local de conservation
Prairies humides	*Hypericum gentianoides (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888*	Millepertuis fausse gentiane	-	-	NA	RV72	-	Dét		Fort
	Schoenus nigricans L., 1753	Choin noirâtre	-	-	LC	-	LC	Dét	Peu commun	Faible
Landes	*Neoschischkinia elegans (Thore) Tzvelev, 1968*	Agrostis élégant	-	NV1	LC	-	NT	Dét	Très rare	Fort
	Lobelia urens L., 1753	Lobélie brûlante	-	-	LC		LC	Dét		Faible
Pelouses	*Romulea bulbocodium (L.) Sebast. & Mauri, 1818*	Romulée bulbocodium, Romulée à bulbe	-	-	LC	RV72	NT	Dét	Rare	Fort
	Sesamoides purpurascens (L.) G.López, 1986	Faux sésame, Astérocarpe pourpré	-	-	LC	-	LC	Dét	Assez rare	Moyen
	Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	-	-	LC	-	LC	Dét	Commun	Faible
Ourlets	*Anthericum ramosum L., 1753*	Phalangère rameuse, Anthéricum ramifié	-	-	LC	-	LC	Dét	Assez rare	Moyen
Bois	*Quercus suber L., 1753*	Chêne liège, Surier	-	-	LC	-	LC	Dét	Assez commune	Moyen
Fossés	*Ranunculus ololeucos J.Lloyd, 1844*	Renoncule blanche	-	-	LC	-	LC	Dét	Assez rare	Moyen
Pelouses, Landes	*Narcissus gigas (Haw.) Steud., 1841*	Trompette de la Méduse	-	-	LC	-	LC	Dét	Assez commune	Faible

L'Agrostis élégant (Neoschischkinia elegans)

C'est une plante annuelle dressée de 5 à 30 cm à racines fibreuses. On la retrouve dans les landes humides et les mares temporaires oligotrophes sur silice. Très rare en Nouvelle-Aquitaine et protégée au niveau national, elle est concentrée en Gironde dans un périmètre autour du Bassin d'Arcachon limitrophe de la commune de Mios. **Elle est considérée comme d'un intérêt patrimonial FORT.** On la retrouve bien implantée en limite ouest de la zone d'étude en bordure de la plantation de Pin maritime.

Millepertuis fausse gentiane (Hypericum gentianoides)

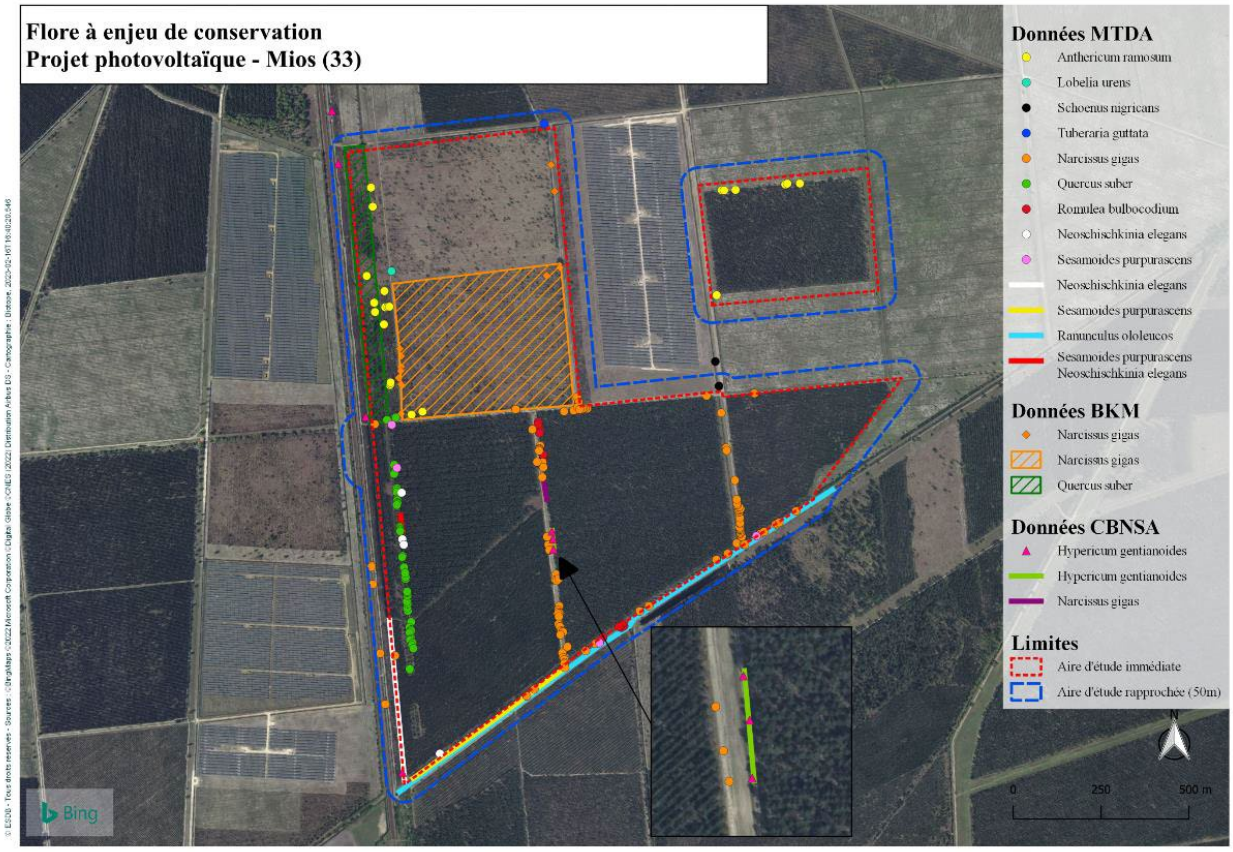
Cette plante aux fleurs jaune mesure de 10 à 40 cm, on la retrouve sur les prairies et tonsures annuelles meso-hygrophiles. Elle est protégée en Région Aquitaine et déterminante Znieff en Aquitaine. Rare à l'échelle régionale, elle est relativement bien représentée en Gironde, ce qui confère une responsabilité territoriale. **Elle est considérée avec un enjeu de conservation FORT.** Sa présence sur la zone d'étude est localisée ponctuellement en limite ouest, et localement au niveau de la principale piste centrale orientée nord-sud traversant la plantation de Pin maritime.

La Romulée bulbocodium (Romulea bulbocodium)

Plante vivace de 10 à 20 cm plutôt grêle, elle est présente au sein des pelouses méso-hygrophiles littorales psammophiles. Elle est protégée en Aquitaine et considérée comme rare et localisée. Elle est bien

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

représentée en Gironde et notamment dans la commune de Mios. **Son enjeu de conservation est considéré FORT.** Elle est présente dans la zone d'étude par petites populations localisées le long d'un chemin sur pelouse dans la Plantation de Pins maritimes, et en lisière de cette dernière en limite sud de la zone d'étude.



Synthèse des Enjeux Habitats et Flore

- Enjeu local de conservation FORT

Trois espèces constituent un enjeu fort par leur statut de protection à l'échelle régionale ou nationale :

- Agrostis élégans (Neoschischkinia elegans)
- Millepertuis fausse gentiane (Hypericum gentiannoïdes)
- Romulée à bulbe (Romulea bulbocodium)

Le principal habitat en termes de surface (pinèdes) ne présente aucun enjeu d'habitat patrimonial ni floristique.

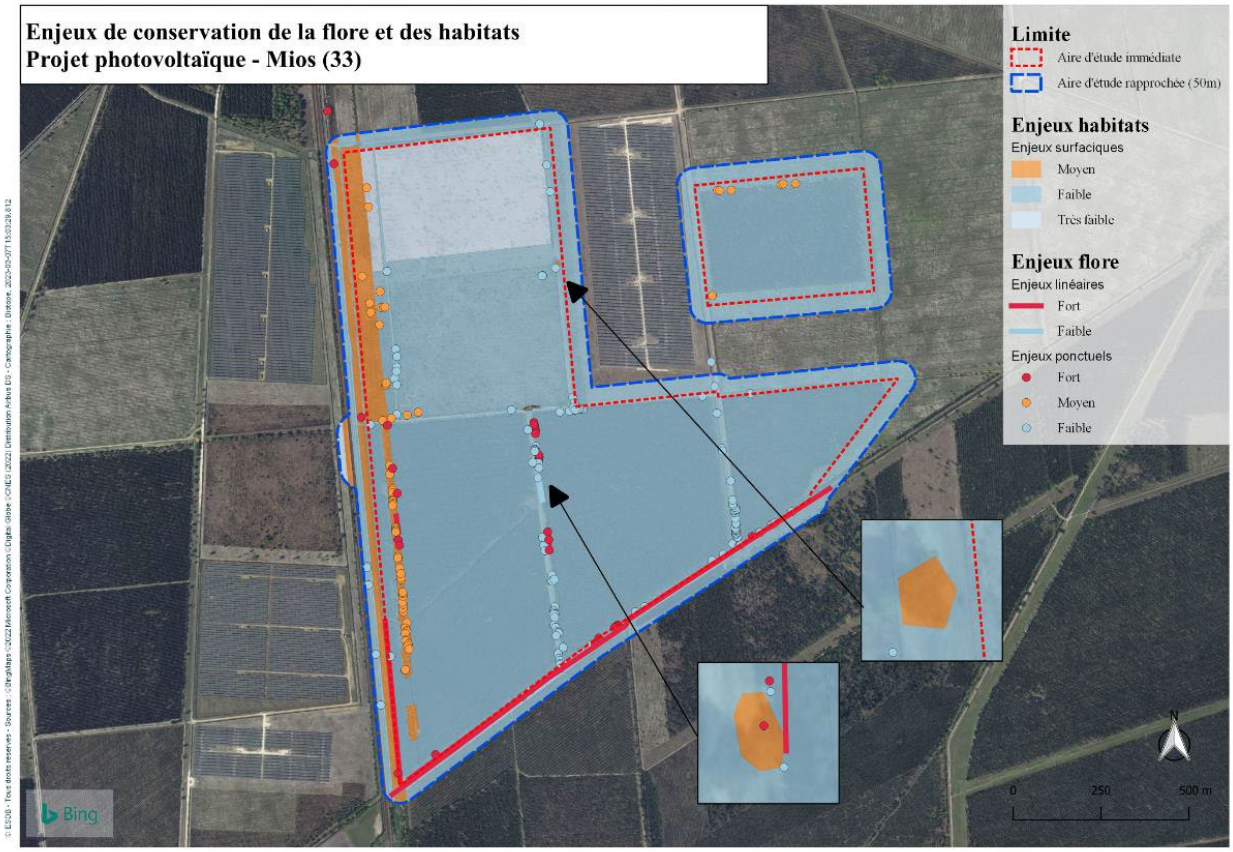
- Secteurs à enjeu local de conservation MOYEN

Quatre espèces constituent un enjeu moyens, dont :

- Le Chêne liège (Quercus suber) réparti de façon dispersée dans la Lande boisé à Callune et Fougère aigle,
- La Renoncule blanche (Ranonculus ololeucos) présente au niveau du fossé limitrophe au sud de la zone d'étude

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- La Phalangère rameuse (Anthericum ramosum) présente au niveau de la lande boisée
- L'Astérocarpe pourpré (Sesamoïdes purpurascens), présente en limite de la plantation de Pins -
- car espèces déterminantes Znieff y est présente.



Enjeux sur le milieu naturel

La tableau et la cartographie présente ci-dessous synthétisent et localisent les niveaux enjeux identifiés au sein de la zone d'étude rapprochée. Le tableau 26 déclinant pour un milieu donné tous les enjeux écologiques s'y trouvant, un même type d'habitat peut se voir attribuer des niveaux d'enjeux différents en fonction de son utilisation par les espèces. Par exemple, les Plantations de jeunes pins maritimes sont caractérisées à enjeu fort car elles représentent notamment l'habitat de nidification de la Fauvette pitchou (Sylvia undata) et de la Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio), à enjeu moyen notamment comme habitat de nidification de la Locustelle tachetée (Locustella naevia) et à enjeu faible comme habitat de l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) et d'hivernage de l'herpetofaune. Toutefois, pour la cartographie de synthèse des enjeux écologiques, il n'est présenté, pour chaque habitat que son enjeu écologique le plus fort. De plus, ce tableau 26 présente pour certaines espèces (notamment la flore protégée) la situation réelle de localisation de ces espèces sur le site, qui peut être différente de leurs préférendums écologiques théoriques.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

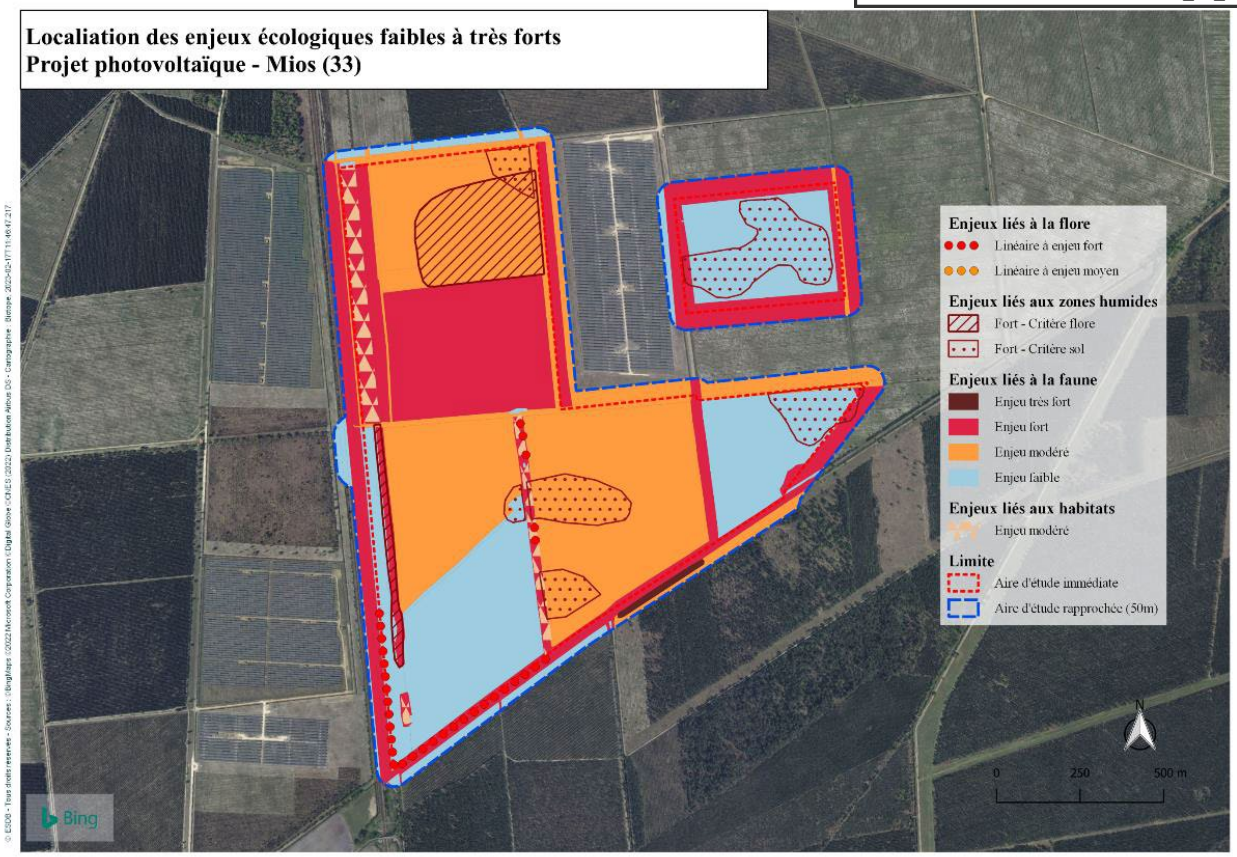


Tableau 31 : Synthèse des enjeux écologiques

Niveau d'enjeu	Nature de l'enjeu	Habitat(s) concerné(s)
ENJEUX TRES FORTS	Zone de chasse avérée de la Grande Noctule, de la Sérotine commune et de la Noctule de Leisler	Plan d'eau
ENJEUX FORTS	Habitat de nidification de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ; Habitat favorable à la nidification de l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) et du Busard cendré (*Circus pygargus*)	Landes à Ajoncs et/ou à Bruyères
	Habitat favorable à la nidification du Pic noir (*Dryocopus martius*)	Landes boisées à Callune et Fougère Bosquets de feuillus acidiphiles
	Habitat de nidification du Pipit rousseline (*Anthus campestris*)	Milieux pionniers autour de CPC3
	Habitat favorable à la reproduction du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)	Piste du fossé avec herbiers de Renoncules et de Potamots
	Habitat de nidification de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ; Habitat favorable à la reproduction du Fadet des laîches (*Coenonympha oedippus*)	Plantations jeunes de pins maritimes
	Zones de reproduction pour le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*)	Ornières des pistes forestières
	Habitat avéré des espèces végétales Agrostis élégant (*Neoschischkinia elegans*), Millepertuis fausse gentiane (*Hypericum gentianoides*) et Romulée bulbocodium (*Romulea bulbocodium*) Zone de chasse avérée pour de nombreuses espèces, notamment la Noctule de Leisler et la Sérotine commune, corridor de déplacement pour la majorité des espèces de chauve-souris du site.	Ourlets en lisières des Plantations de pins maritimes et des pistes
ENJEUX MOYENS	Habitat de nidification de la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*),	Plantations jeunes de pins maritimes
	Habitat favorable à la reproduction des amphibiens	Mares et Plan d'eau Fossés
	Habitat de nidification de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) et corridors de déplacements pour les chiroptères	Pistes forestières

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Niveau d'enjeu	Nature de l'enjeu	Habitat(s) concerné(s)
ENJEUX MOYENS	Habitat favorable au Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*)	Pistes sableuses à végétation éparses
	Habitat de nidification du Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et de la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de transit pour les chiroptères	Landes boisées à Callune et Fougère
	Habitat de nidification de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) et de la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	Landes à Molinie ou à Fougère aigle
	Habitats de reproduction et d'alimentation pour les reptiles, Habitat d'hivernage des amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	Landes arbustives et lisières de boisements
	Zones de chasse pour les rapaces et de nidification pour la Linotte mélodieuse, Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens	Milieux semi-ouverts
	Zone de transit pour les chiroptères, habitat favorable au Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et au Chêne liège (Quercus suber), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens	Bosquets de feuillus acidiphiles
	Habitat favorable à la reproduction des odonates	Fossé avec herbiers de Renoncules et de Potamots
	Habitat favorable à l'espèce végétale Astérocarpe pourpré (*Sesamoides purpurascens*) et à la reproduction du Cuivré mauvin (*Lycaena alciphiron*)	Piste du fossé avec herbiers de Renoncules et de Potamots
	Habitats favorables à la Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	Sous-bois de la Lande boisée, Ourlets de plantations de Pin et Landes à Bruyères à balai et Ajoncs d'Europe
	Habitat favorable de l'espèce végétale Astérocarpe pourpré (*Sesamoides purpurascens*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	Ourlets en lisières des Plantations de pins maritimes et des pistes
	Zone de chasse avérée de l'Oreillard gris et du Murin cryptique	Sous-bois des pinèdes les plus âgées
ENJEUX FAIBLES	Habitat favorable au cortège des oiseaux des milieux aquatiques	Mares et Plan d'eau
	Habitats de nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, Habitat des mammifères terrestres dont le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*)	Milieux semi-ouverts landicoles Sous-bois de la Lande boisée, Ourlets de plantations de Pin maritimes
	Habitats de nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, Habitat des mammifères terrestres dont l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)	Bosquets de feuillus acidiphiles Plantations jeunes de pins maritimes, Plantations de Pins maritimes
	Habitat d'hivernage des amphibiens	Ensemble des habitats boisés et semi-ouverts landicoles
	Habitat d'hivernage des reptiles dégradé	Plantations de pins maritimes
	Zone de chasse avérée de la Pipistrelle de Kuhl. Corridor de déplacement pour l'Oreillard gris et la Barbastelle	Pistes forestières

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.3 Les ressources naturelles et leur gestion

4.3.1 L'agriculture et la sylviculture : des activités historiques et identitaires du territoire

Aux portes du massif forestier des Landes de Gascogne, la commune de Mios est historiquement ancrée au sein de la filière forêt-bois d'Aquitaine. Contrairement à des communes comme Biganos, concentrant principalement des entreprises de transformation du bois, l'activité miossaise est davantage tournée vers l'exploitation forestière avec la sylviculture et des entreprises de travaux forestiers.

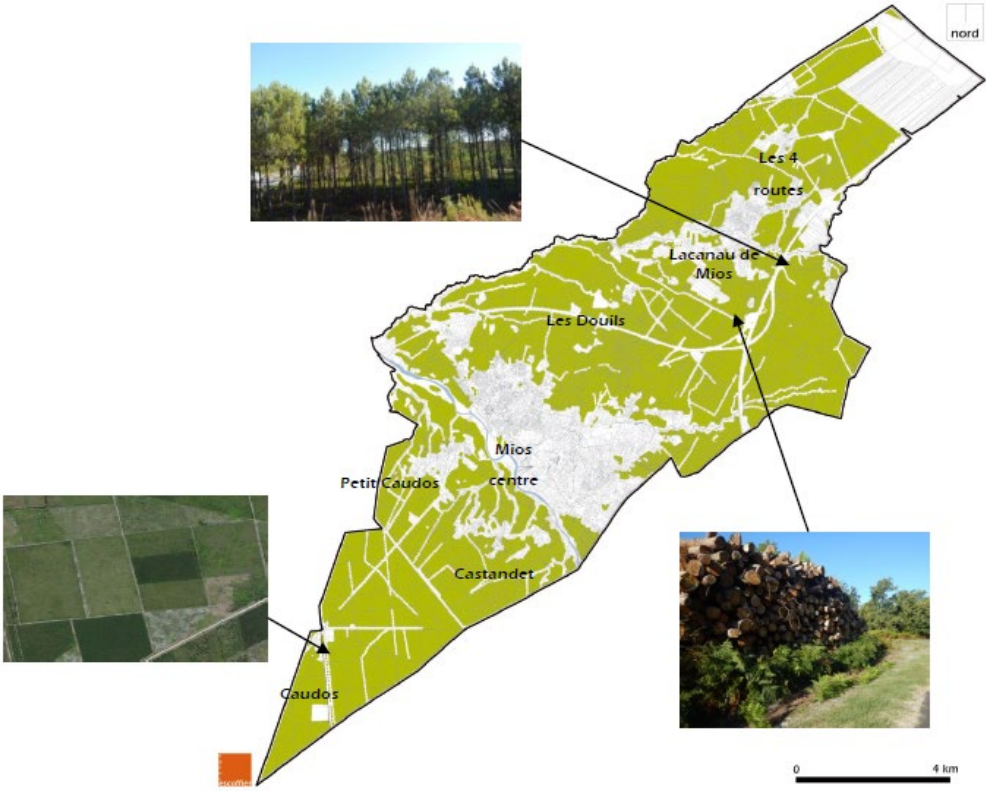
La commune de Mios possède une activité agricole ancienne dont la présence historique est notamment révélée par la présence de nombreux anciens airiaux et la permanence de quelques prairies. L'agriculture communale concentre aujourd'hui des activités de polyculture-élevage, majoritairement tournées vers la production céréalière. Globalement, l'agriculture miossaise connait depuis vingt-cinq ans un déclin progressif. Cette baisse d'activité agricole est en grande partie liée au développement des activités commerciales et tertiaires ainsi qu'à la très forte progression de l'urbanisation résidentielle.

Il n'existe pas d'activité agricole dans la zone d'étude rapprochée ou immédiate. Il est à noter la présence d'une surface de grande culture d'environ 140 hectares en contact avec la pointe sud de la zone d'étude rapprochée, sur la commune de Salles.

La forêt de production constitue un réel enjeu de préservation pour la commune. C'est notamment le cas face à la progression de l'urbanisation. En effet, il existe d'ores et déjà des conflits d'usage entre les exploitations forestières et les espaces résidentiels (risque d'incendie, privatisation ou encombrement des pistes forestières, dépôts de déchets, fréquentations publiques : promenades, chasse, …) qu'il est nécessaire de prendre en considération pour assurer la pérennité du secteur.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

OCCUPATION DU SOL PAR LA PINEDE EN 2015 SUR LA COMMUNE DE MIOS



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Avec environ 9000 hectares de forêts privées, la commune constitue principalement un bassin d'approvisionnement pour de nombreuses entreprises implantées hors de Mios (Smurfit Kappa à Biganos ou encore les scieries de Salles et de Belin-Beliet).

L'espace à proximité de la zone de projet est résolument tourné vers l'activité sylvicole. Bien qu'à la limite Nord de la zone d'étude rapprochée existent de grandes parcelles de maïsiculture, l'espace qui entoure la zone d'étude immédiate est une pinède exploitée. Cette activité est marquée par la présence d'une scierie dans l'Est de la zone d'étude éloignée sur la commune de Salles.

À l'inverse de la plupart des forêts privées de la commune (surface moyenne entre 7 et 8 hectares), celles qui composent les zones d'étude rapprochée et immédiate sont de grande taille (3 050 hectares d'un seul tenant). Cet espace forestier est presque exclusivement composé de pins.

S'il existe d'ores et déjà sur la commune de Mios des conflits d'usage entre les exploitations forestières et le reste des utilisateurs de cet espace forestier, au sein de la zone d'étude immédiate et rapprochée il n'en est rien puisque le porteur du projet dispose d'une maîtrise foncière de plus de 1 800 ha d'un seul tenant et se charge seul de l'entretien des voies forestières.

Dans le cadre de l'implantation du parc photovoltaïque MIOS 5, une étude de boisement a été réalisée sur les parcelles forestières. Les éléments présentés ci-après sont issus de cette étude.

Au cadastre, les 4 parcelles concernées et leur surface de défrichement associée sont les suivantes :

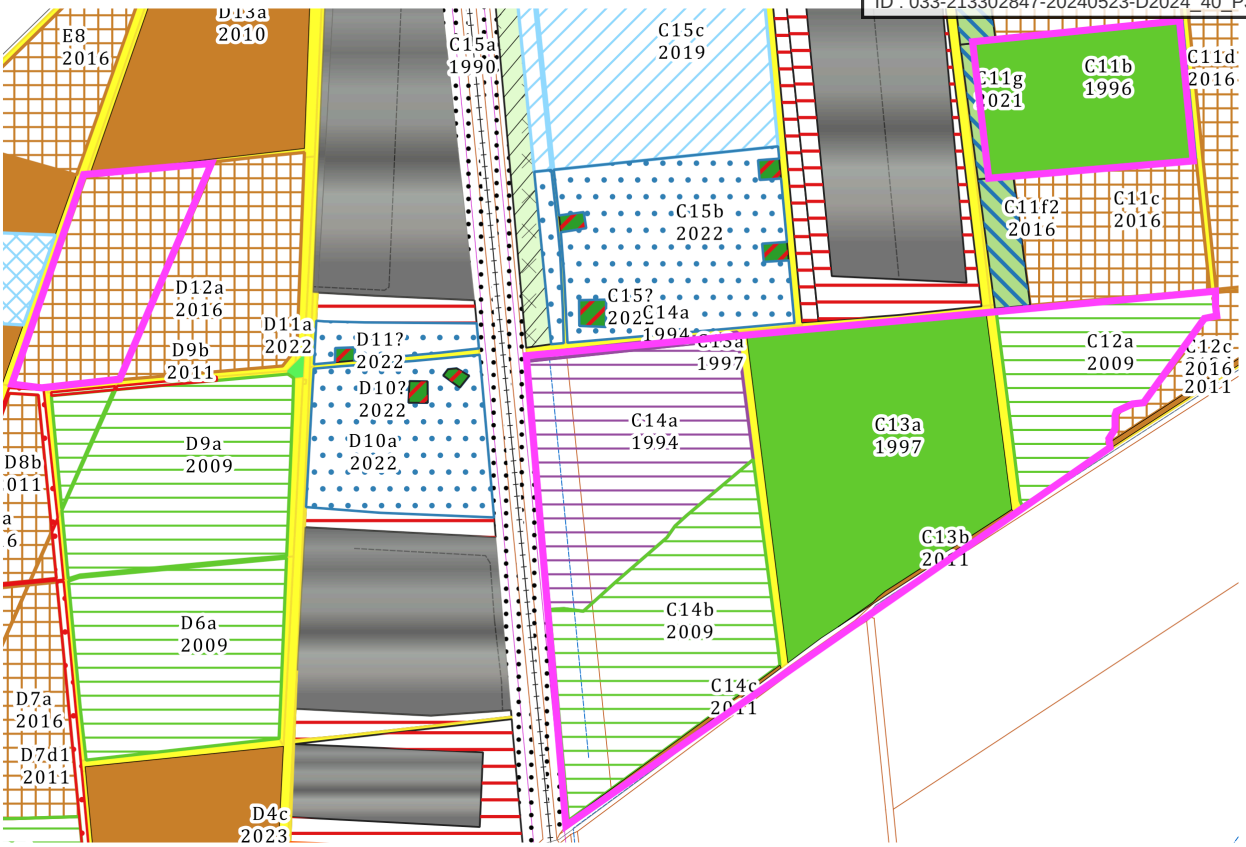
- La 969 d'une surface de 34 ha 22 a 75 ca
- La 971 d'une surface de 27 ha 13 a 33 ca
- La 974 d'une surface de 10 ha 34 a 90 ca
- La 3220 issue de la division cadastrale de la 980 d'une surface de 11 ha 15 a 70 ca

Soit un total de 82 ha 86 a 68 ca, auxquelles il faut ajouter les parcelles sélectionnées par la compensation environnementale au titre des zones humides :

- La D 3009 d'une surface de 10 ha 17 a 06 ca
- La D 3010 d'une surface de 00 ha 26 a 51 ca
- La D 3014 d'une surface de 00 ha 24 a 62 ca

Soit une surface totale de demande de défrichement de 93 ha 54 a 87 ca.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.4 Les besoins recensés en matière de protection et de mise en valeur des paysages

4.4.1 Le contexte géographiques et les entités paysagères

La commune de Mios est caractérisée par la présence d'un certain nombre de composantes physiques naturelles et forestières (La Leyre, la forêt de pins maritimes, …) auxquelles se sont ajoutés par la suite de nombreux axes de circulation (ancienne voie ferrée, autoroutes, RD216, RD3, …).

Mios était à l'origine une commune composée d'un bourg à proximité directe de La Leyre et de multiples petits regroupements de fermes dans l'immense forêt de Pins, souvent autour d'un airial (l'airial est à l'origine, une clairière dans la lande rase d'autrefois, associant maisons d'habitation et dépendances. Il est devenu un espace ouvert, aéré, au cœur d'une forêt de pins. On y retrouve des espaces enherbés entre les maisons, des granges et des chênes, bien espacés les uns des autres.).

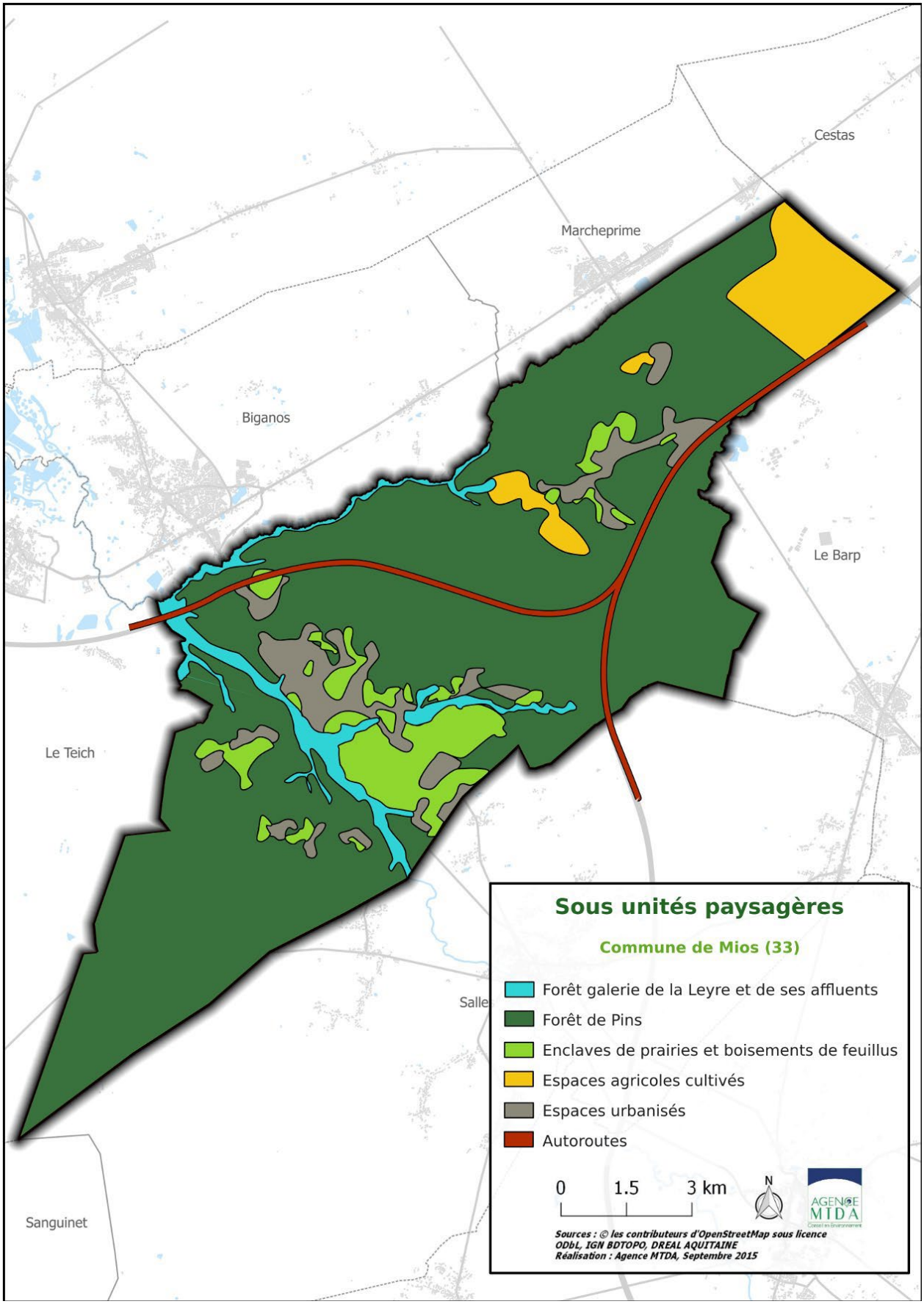
La Leyre et la voie ferrée ont constitué des barrières physiques qui ont limité le développement de Mios au sud, tandis que l'urbanisation se développait essentiellement autour de l'intersection RD216 / RD3 et le long de la rue des Ecoles.

L'urbanisation récente s'est quant à elle développée essentiellement de façon linéaire, çà et là, le long des voies, tant au niveau de la périphérie proche du centre bourg, qu'au niveau des hameaux ou quartiers (Petit Caudos, Peyot, Arnauton, Lillet, …).

La comme se divise en 5 grandes sous-unités paysagères :

- Forêt galerie de la Leyre et de ses affluents
- Forêt de Pins ou pinède de production
- Espaces agricoles cultivés
- Enclaves de prairies et boisements de feuillus
- Espaces urbanisés

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.4.2 Description des entités paysagères

La forêt de Pins **-** Les boisements de pins maritimes de Mios appartiennent à la partie Nord de l'immense forêt des Landes (plus grand massif forestier d'Europe, 1 million d'hectares). La plantation de cette espèce endémique a été réalisée dans les Landes au XIXème siècle.

Il s'agit du paysage majoritaire sur la commune. Derrière la monotonie apparente, règne une diversité des milieux.

En effet, cette forêt recouvre un plateau sableux très plat où l'eau s'écoule difficilement. La présence de petites zones de lande humide (mares, lagunes, fossés de drainage (crastes …) témoigne de cette caractéristique physique. Il existe d'ailleurs un fort contraste entre la verticalité des pins et l'horizontalité des zones humides ponctuelles.

Les routes et crastes rectilignes accentuent également la géométrie de ce paysage. Le traitement des bords de routes met d'ailleurs plus ou moins bien en valeur la relation entre réseau routier et forêt.

Ce paysage est impacté par le risque feu de forêt et les épisodes de vents violents. Les conséquences des dernières tempêtes (notamment 2009) sont d'ailleurs toujours visibles.

L'urbanisation de cette entité est faible et dispersée, mais marquée par des constructions récentes. En plus des villages et centralités secondaires comme Lacanau de Mios et Lillet, quelques quartiers périphériques (Caudos, Peyrous, …) se sont développés autour de bâti traditionnel (granges, …). Ceux-ci ont tendance à se développer de manière linéaire le long des voiries.

Les autoroutes A63 et A660 viennent fragmenter cette unité paysagère.

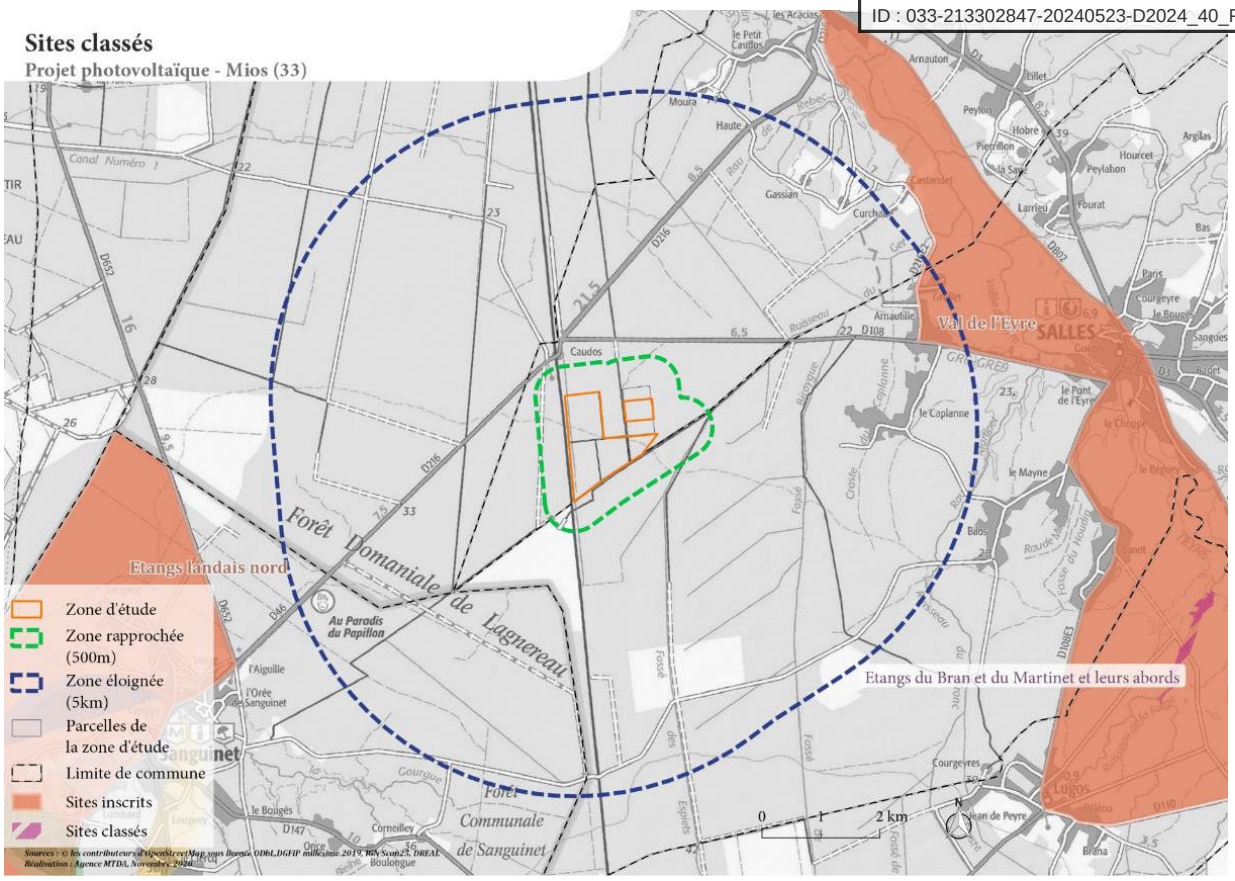
Les enjeux paysagers pour cette unité sont le maintien des lagunes et des éléments de patrimoine issus des airiaux qui apportent une diversité paysagère ainsi que des modes de gestion limitant les impacts paysagers des coupes rases.

4.4.3 Aires d'études paysagères retenues

Les aires d'études suivantes ont été retenues :

Aire d'étude paysagère	Caractéristiques	Critères de délimitation
Rapprochée	Habitations et zones d'activités situées à la périphérie du site	500 m : le projet peut avoir un impact fort sur le paysage notamment en milieu ouvert (habitations).
Intermédiaire	Hameau du Caudos	3 000 m : limite visuelle au-delà de laquelle le projet ne présente théoriquement plus d'enjeux paysagers significatifs.
Éloignée	Salles, Mios, vallée de La Leyre, bassin d'Arcachon, Dune du Pylat	Prise en compte des monuments historiques et des Sites patrimoniaux ou touristiques situés au-delà de la limite théorique des 3 kilomètres.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Autour de la zone de projet, l'activité sylvicole de monoculture du pin maritime associée à l'absence de relief n'offre au regard que peu de perspective.

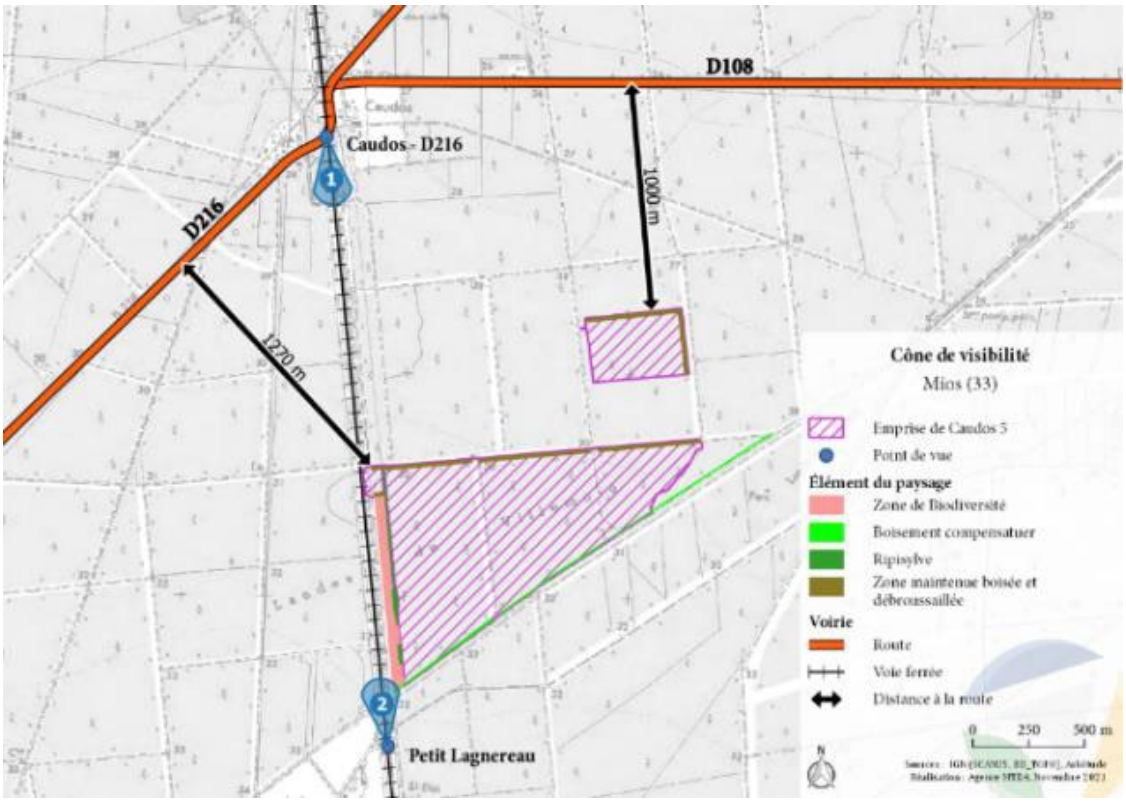
Les principales infrastructures présentes sur l'aire d'étude rapprochée sont :

- la route départementale D216, et la route du Bois de Caudos, distante de plus de 1 km du projet, et par conséquent ne constituent pas un axe de visibilité significative
- la ligne de chemin de fer Bordeaux Irun localisée en limite ouest du projet.

Deux points hauts peuvent permettre une vue sur les installations du projet :

- le pont routier sur la D 216 au niveau de Caudos (cône de visibilité 1), sans enjeu réel au regard de la distance au site (1 490 m) et de la courte durée de visibilité (circulation sur le pont)
- le pont du chemin rural de traversée de la voie ferrée au lieu-dit « petit lagnereau » (cône de visibilité 2), situé à 300 m environ, rarement emprunté par les chasseurs et promeneurs occasionnels.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



La visibilité du projet, dans l'aire d'étude intermédiaire, constitue un enjeu faible au niveau du pont du chemin rural (cône de visibilité 2) situé à 300 m environ du projet, et est considérée comme nulle ailleurs en conditions normales de sylviculture.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

La topographie plane de l'emprise du projet et de ses alentours, la présence de pratiques sylvicoles généralisées autour du projet générant des écrans boisés sur des distances importantes (de l'ordre de 1 km), l'éloignement des points culminants (Dune du Pylat à 19 km, et ponts routiers traversant la voie ferrée situés à plusieurs centaines de mètres), l'usage bref ou restreint au niveau des points de visibilité (voyageurs dans les wagons circulant sur la voie ferrée proche, pistes forestières proches interdites au public), l'absence d'habitations proches et de sites touristiques, confèrent un enjeu paysager faible à nul pour le projet.

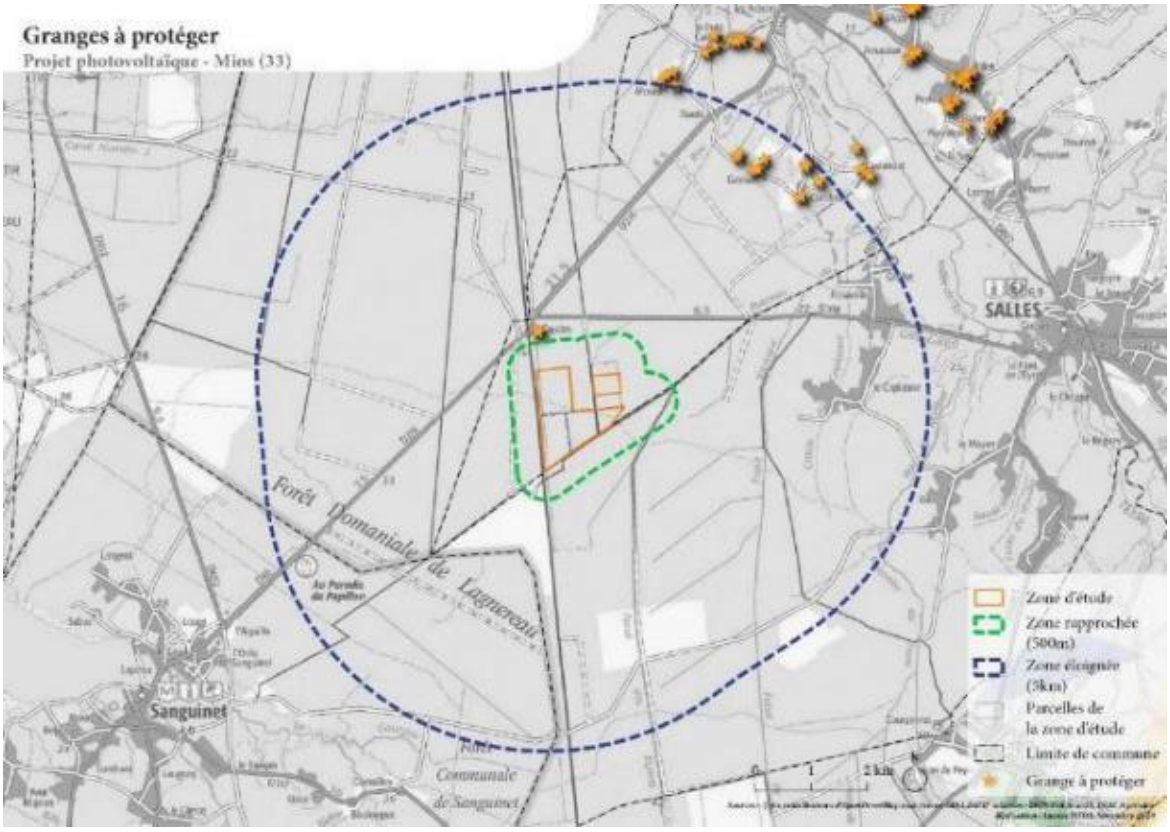
Le Patrimoine bâti

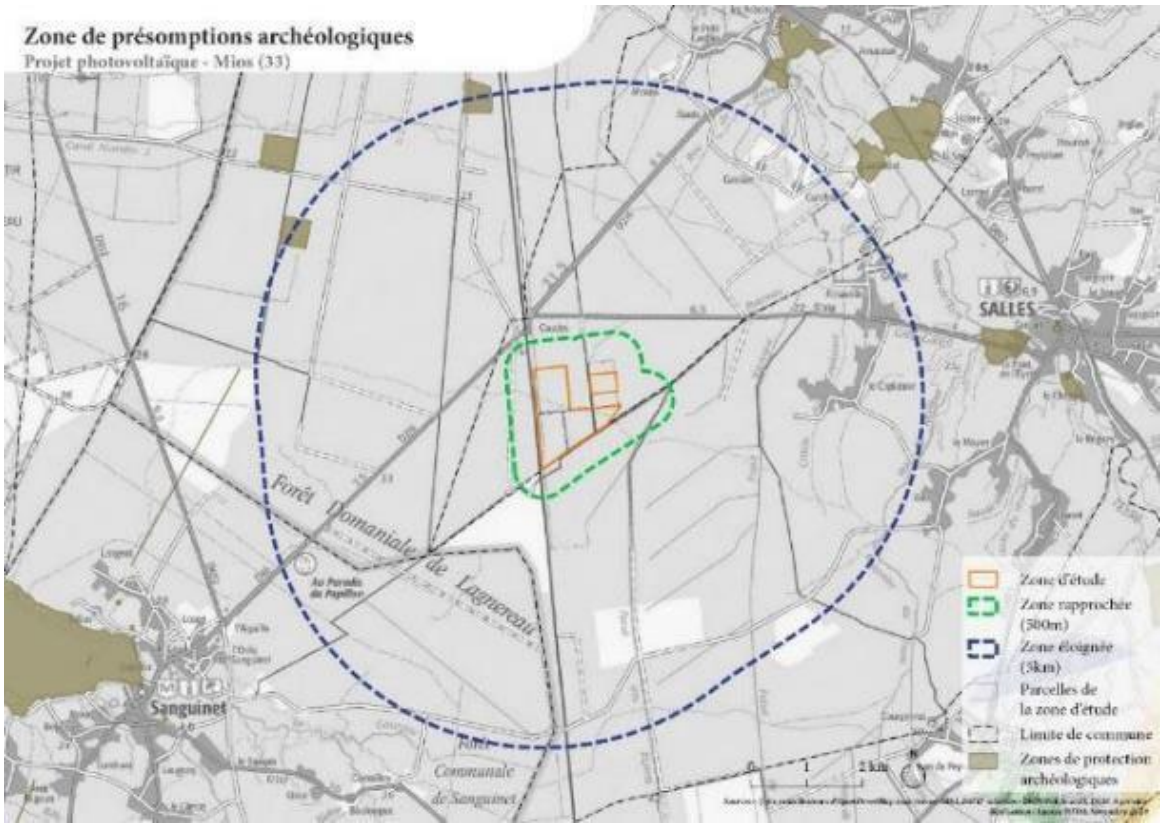
Sur la zone d'étude éloignée, aucun monument historique inscrit ou classé n'est présent. En revanche plusieurs anciens airiaux sont recensés.

Il n'y a pas de bâtiment identifié comme d'intérêt dans l'emprise de l'aire d'étude intermédiaire et rapprochée, à l'exception de deux granges, situées dans l'aire d'étude rapprochée, à environ 1 km au nord du projet, identifiées comme bâtiments d'intérêt patrimonial protégés par le PLU de Mios et dont la restauration est prévue.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le patrimoine archéologique sur l'aire d'étude éloignée se situe le long de la vallée de la Leyre, à proximité des centres-bourgs, Il s'agit d'anciens foyers de peuplements : néolithique, Âge de fer, gallo-romain et médiéval. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée sur les aires d'étude éloignée, rapprochée et immédiate.





Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.5 Les risques majeurs et nuisances : de la prévention à la gestion

4.5.1 Les risques naturels majeurs

La commune n'est concernée par aucun Plan de Prévention des risques. Toutefois, le dossier départemental des risques majeurs mentionne l'existence du risque Feu de forêt, et les données de la DDTM de la Gironde indiquent la présence d'un risque inondation aux abords de la Leyre, des ruisseaux de Lacanau, de Surgenne, de l'Andron et du Biard.

Les risques d'incendie de feu de forêt

La prise en compte du risque lié aux enjeux actuels et futurs doit intégrer à la fois l'exposition des enjeux à l'aléa (aléa subi) et l'aléa généré par ces enjeux (aléa induit).

D'une manière générale, il faut éviter d'augmenter le linéaire d'interfaces entre les zones combustibles et l'habitat, car plus ce linéaire est important, plus il mobilisera de moyens pour sa protection. Il faut donc notamment éviter le mitage des espaces combustibles et favoriser, en général, le développement de l'urbanisation en continuité avec les zones urbanisées existantes. Inversement, il peut, dans certains cas, s'avérer intéressant de densifier certains secteurs urbanisés précisément pour réduire le linéaire d'interface. Il convient également d'analyser les possibilités de protéger les enjeux (notion de défendabilité), en tenant compte de la présence d'équipements de défense (voirie accessible aux secours, hydrants).

En ce qui concerne les conditions de propagation des feux, l'atlas départemental du risque d'incendie de forêt précise que les vents les plus fréquemment observés lors de feux sont de secteur est, mais que des vents de secteur ouest sont également observés, lors de feux établis.

Le projet de parc photovoltaïque est principalement concerné par le risque incendie de forêts.

Les risques d'inondations

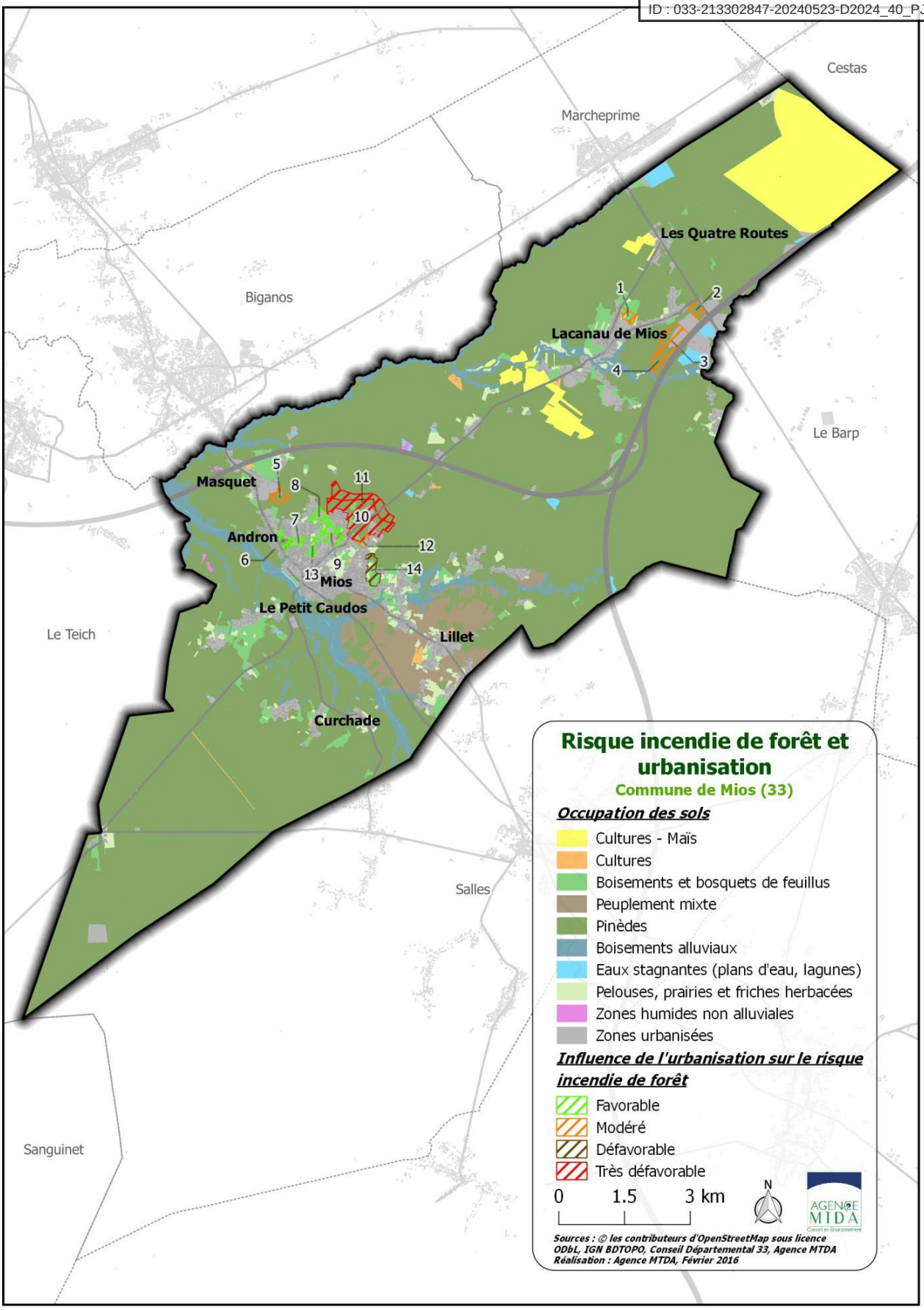
En l'absence de Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), la commune assure la prise en compte de ce risque en définissant une zone de protection stricte le long de la Leyre des secteurs actuellement identifiés comme inondables, zone de protection où toute construction ou installation est interdite.

Les risques d'inondations par remontée de nappes

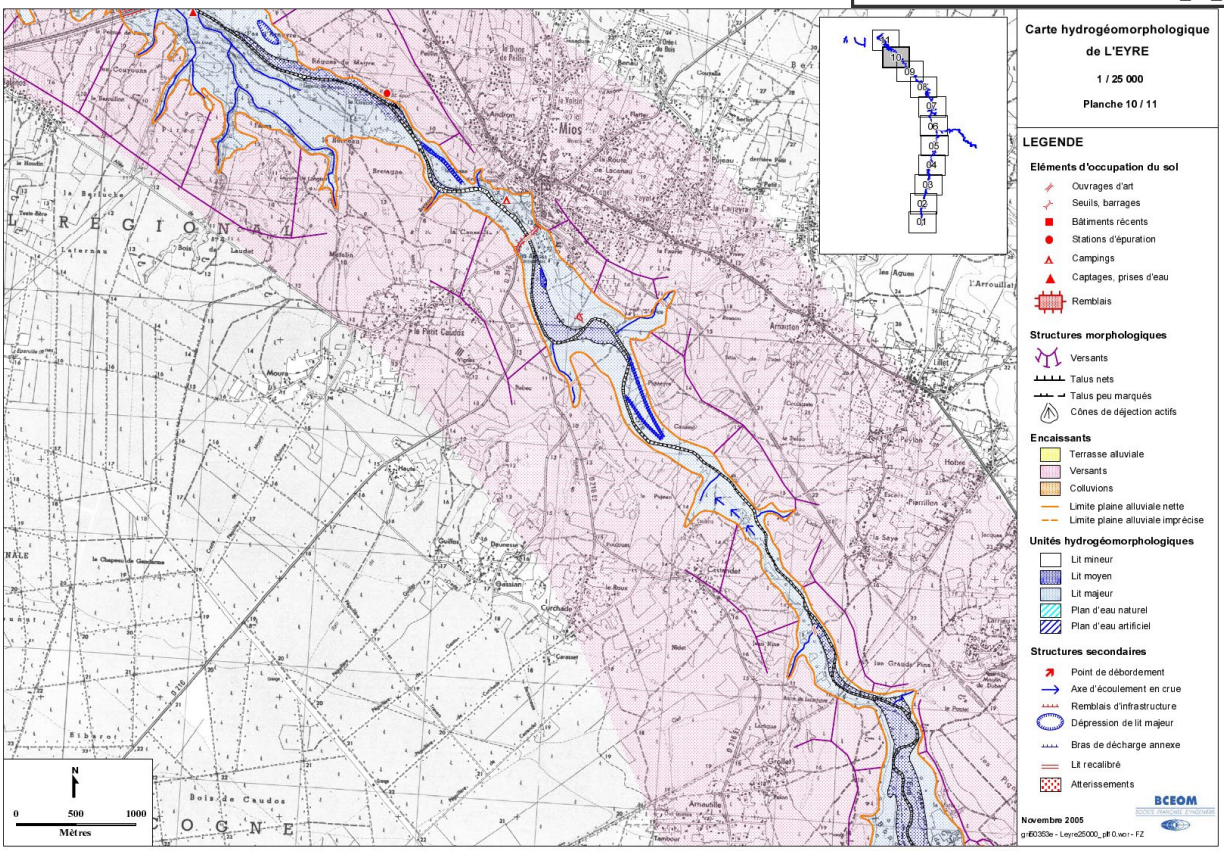
Les données sont issues du BRGM. La sensibilité aux remontées de la nappe superficielle est, logiquement, particulièrement importante aux abords de vallées des cours d'eau.

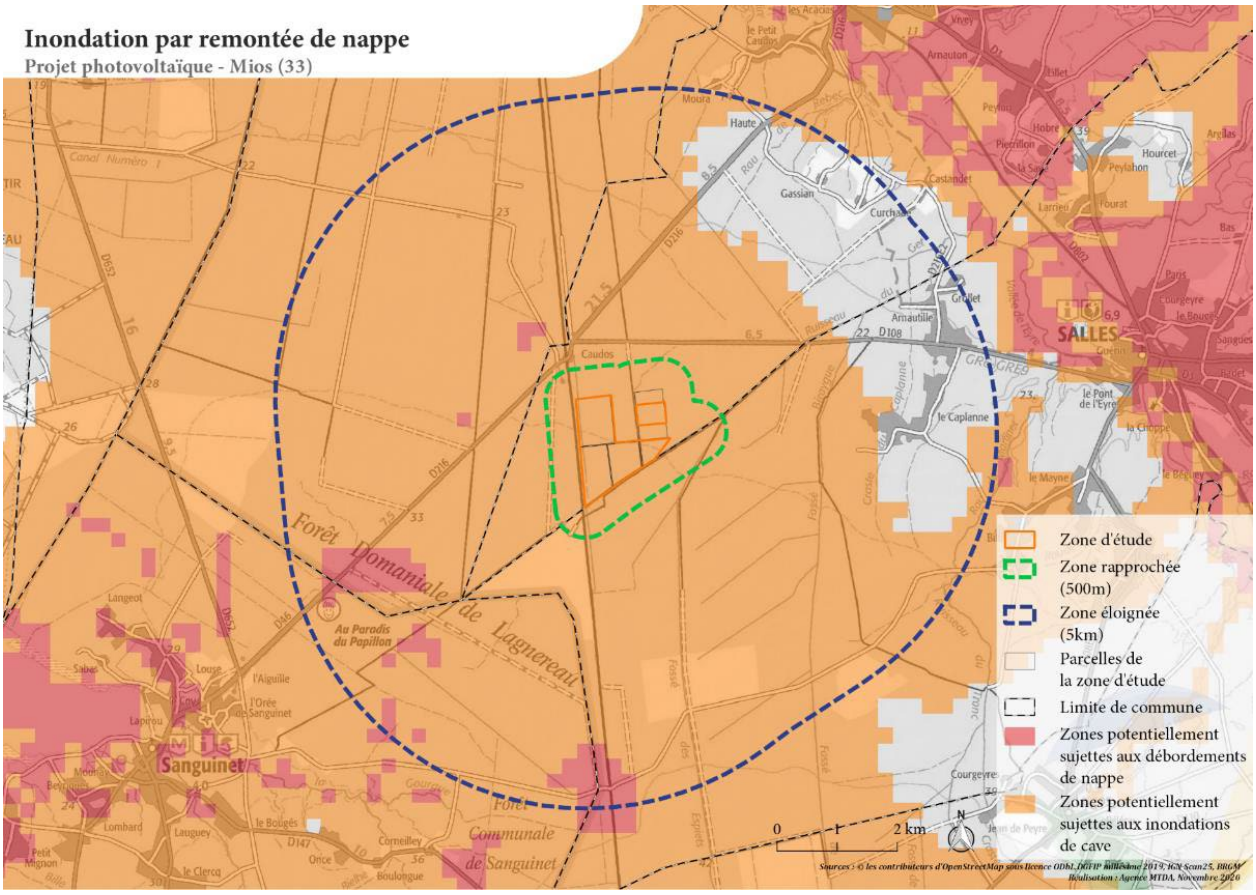
Sur les secteurs forestiers et/ou agricoles au Nord du lieu-dit « Les quatre routes » et au niveau de la RD108 qui relie le lieu-dit Caudos à Salles (partie Sud de la commune), la nappe superficielle est affleurante sur une importante superficie, malgré les fossés de drainage.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

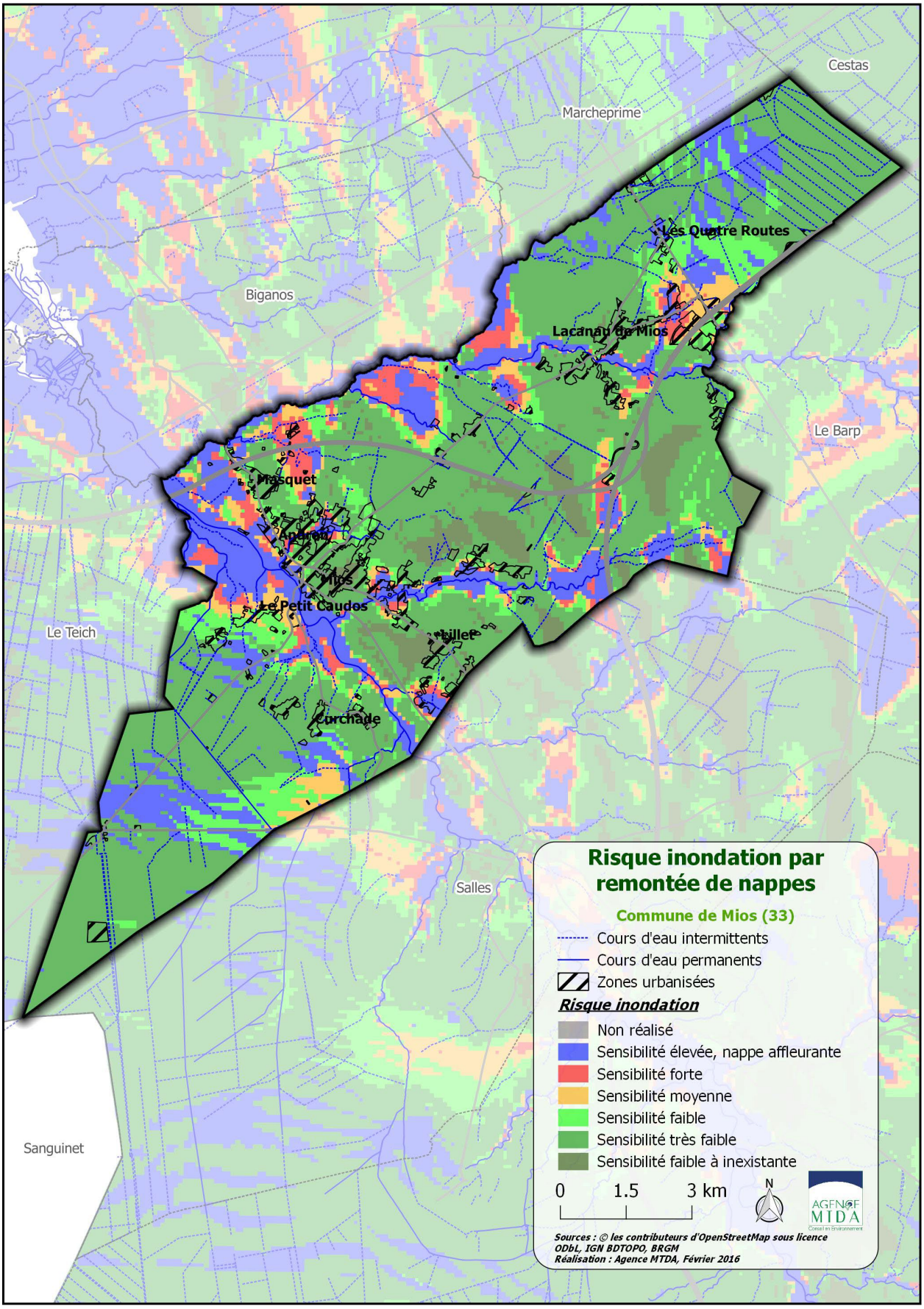


Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE





Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.5.2 Les risques technologiques majeurs

Le risque technologique sur la commune de Mios est lié :

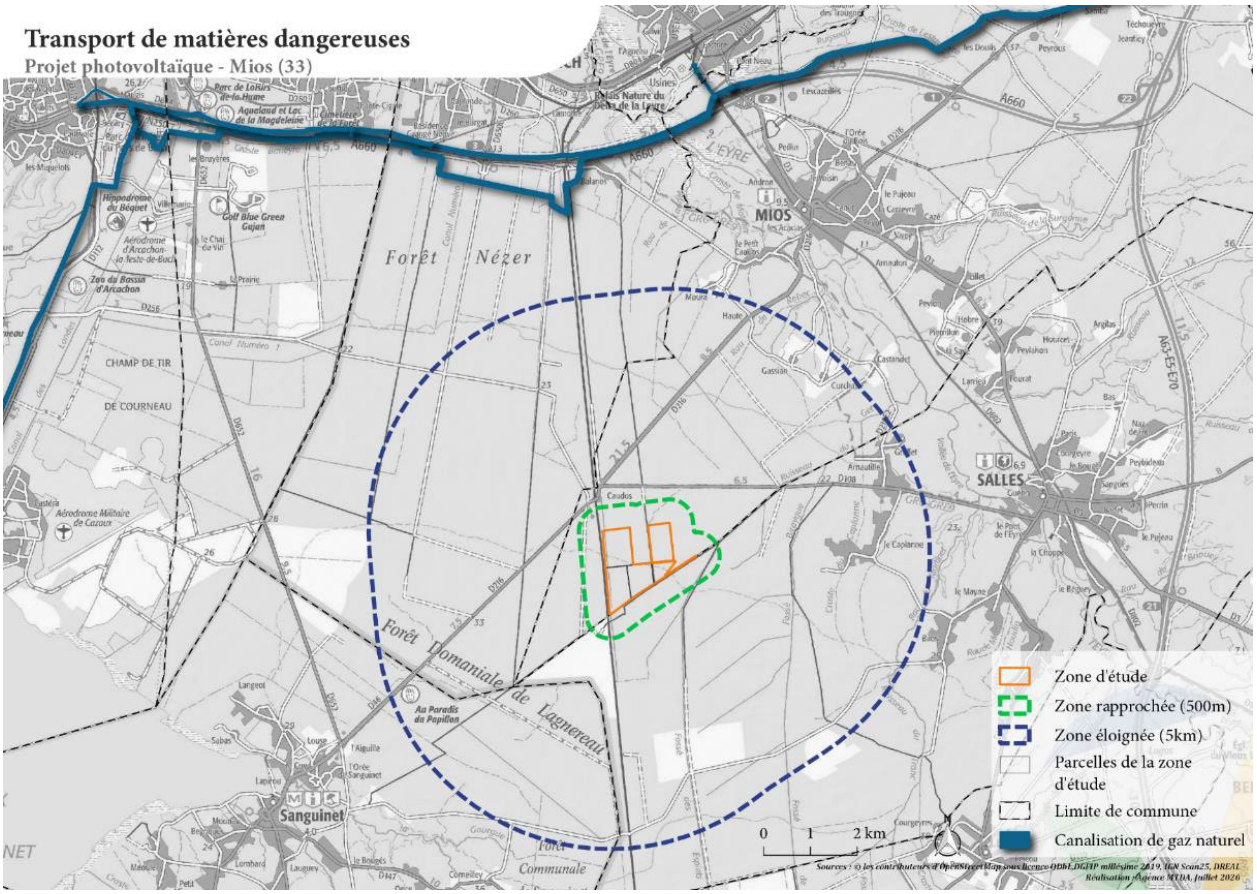
- au risque transport de matières dangereuses,
- à la présence de 12 installations classées pour l'environnement.

Sur la commune de Mios, ce risque est lié à la présence d'une canalisation de gaz ainsi que d'une canalisation de pétrole, qui traversent le territoire communal sur un important linéaire.

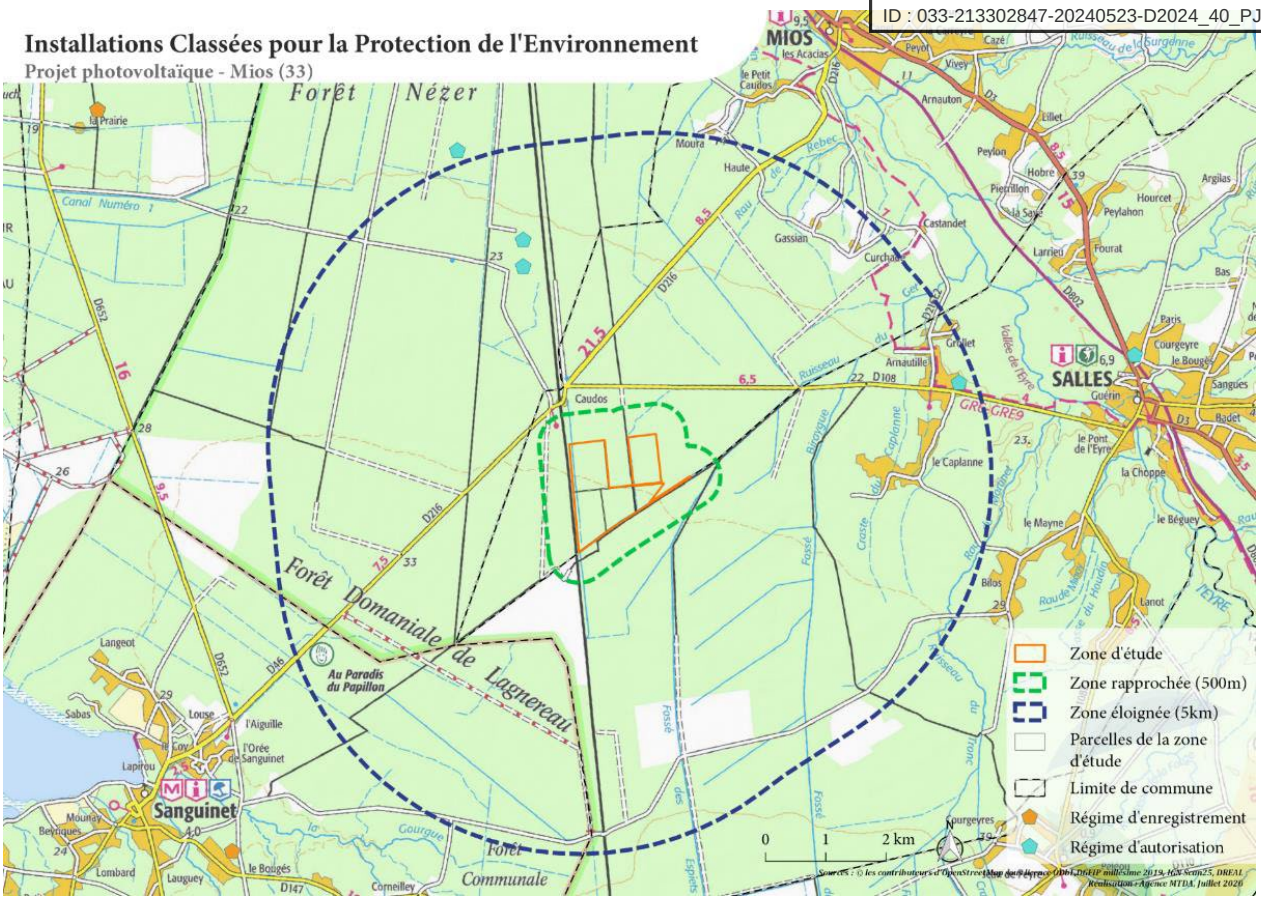
12 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire communal, mais aucune classée Seveso (qui impliquerait un renforcement des obligations du fait du danger important de l'activité). L'ancien dépôt d'ordures de la COBAN, EHTP (enrobage à chaud), Guintoli, Lefebvre, SIFRACO (carrière), SIORAT sont en cessation d'activité.

L'aire d'étude éloignée n'est pas intersectée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques[18] (PPRT).

Aucun risque technologique n'a été identifié dans la zone d'étude éloignée.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



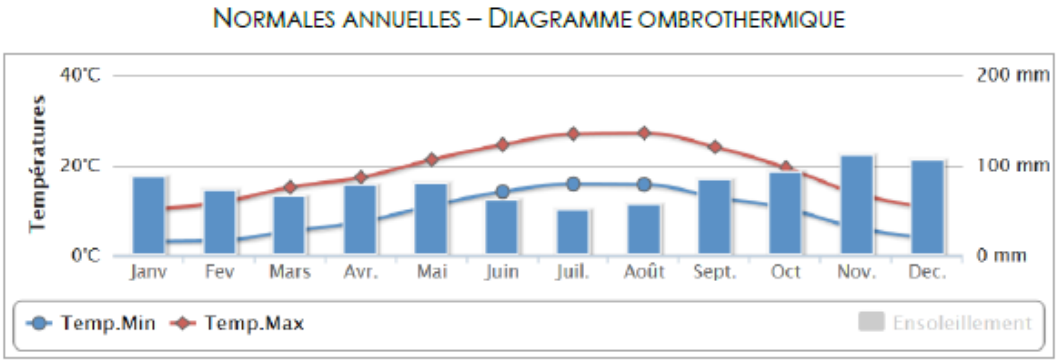
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.6 Le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique

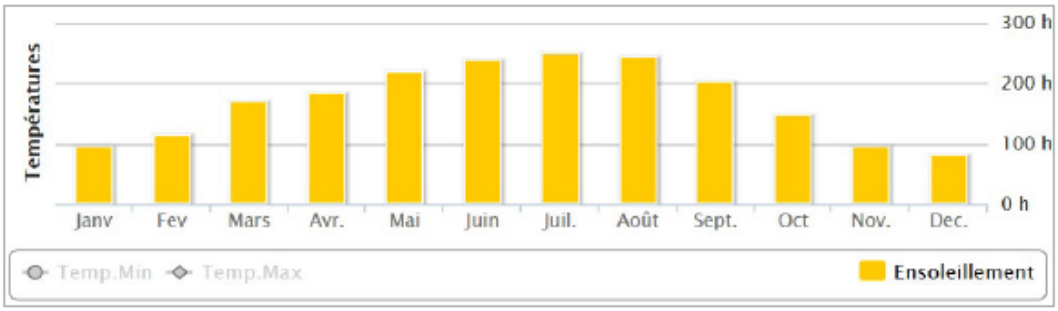
4.6.1 Le climat actuel

Les températures et les précipitations

Mios est soumis à un climat océanique, caractérisé par des hivers doux, des étés tempérés, une faible amplitude thermique et une pluviométrie généralement plus élevée en hiver et en automne. La durée de l'insolation est de l'ordre de 2 100 heures par an (station météorologique de La Teste-de-Buch Cazaux, période 1991 - 2010).



Source : Météo France, station de Bordeaux



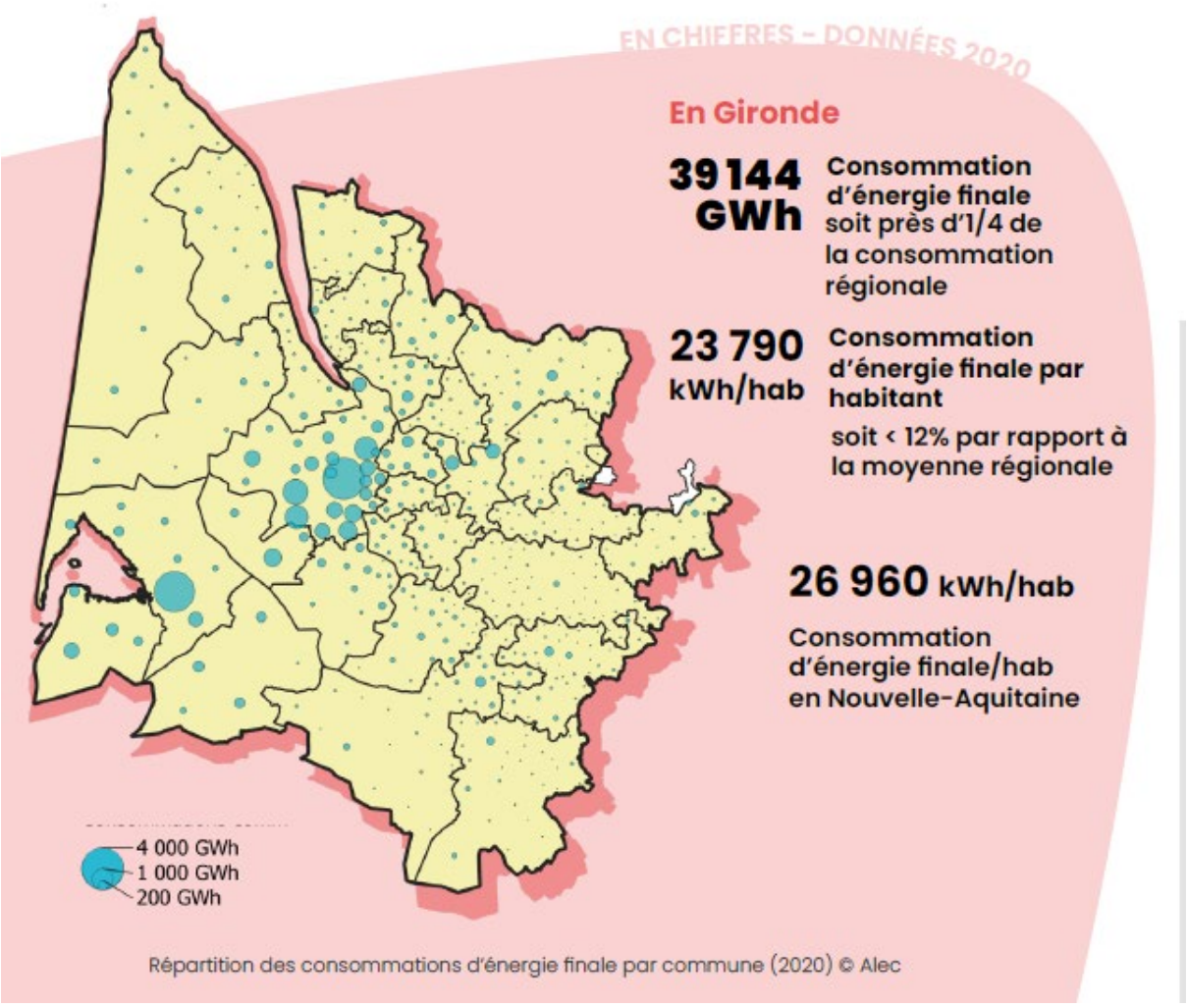
Source : Météo France, station de Bordeaux

Le vent

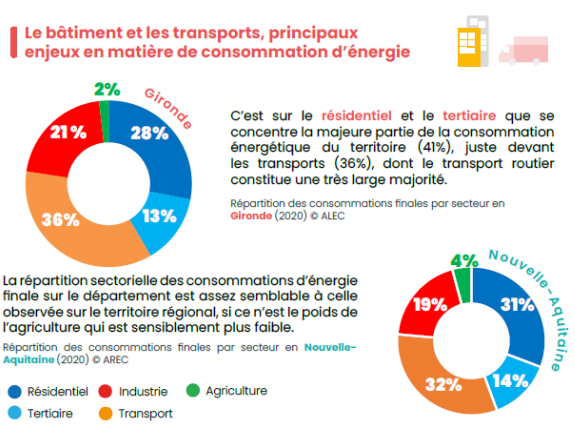
Les vents dominants sont d'orientation Ouest et peuvent parfois être violents. Sur les dix dernières années, le nombre de jours avec vent fort (>37 km/h) s'établit en moyenne à 68 par an et le nombre de jours avec vent violent (>57,6 km/h) à 6,1 par an.

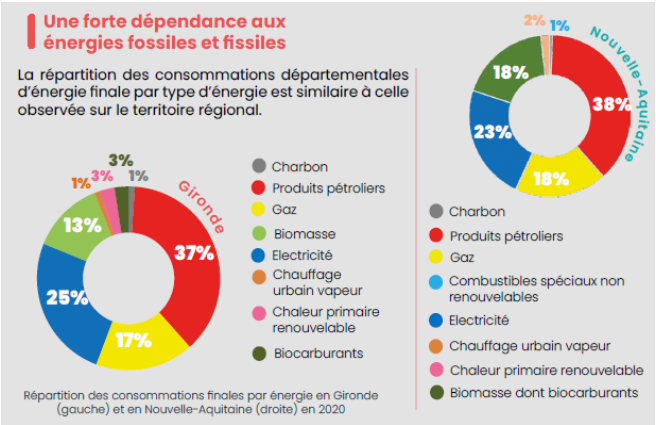
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

4.6.2 Les émissions de gaz à effet de serre, le changement climatique et l'énergie



Les Miossais consomment en moyenne **300 GWh d'électricité par an soit** , ce qui est dans la moyenne régionale avec environ 25 000 kWh/hab.



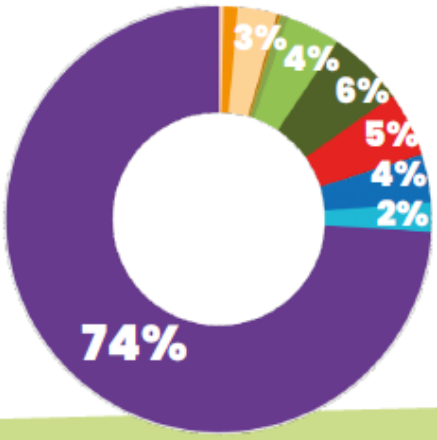


Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE

Une production finale principalement nucléaire et non-renouvelable

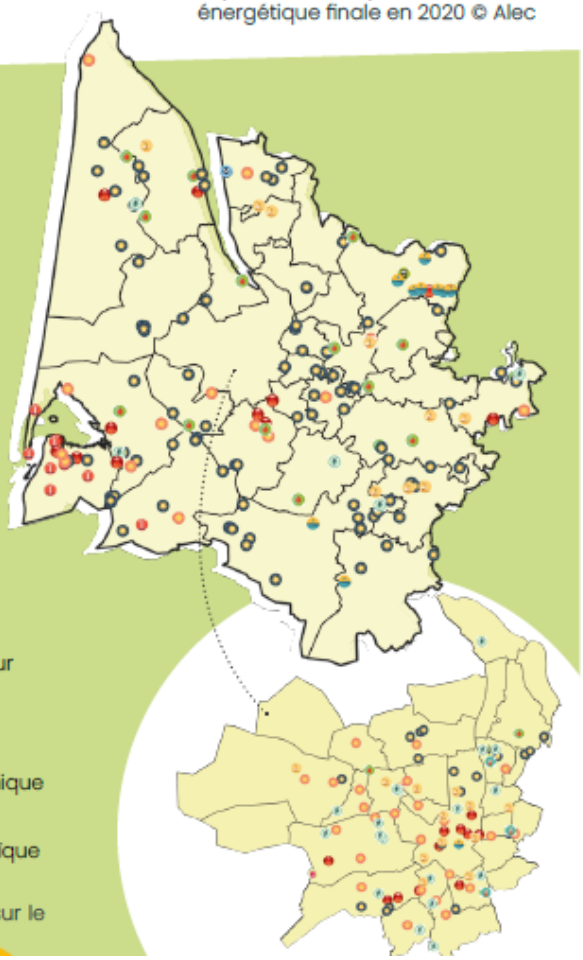
La production d'énergie finale correspond à l'énergie disponible résultant de l'ensemble des processus de transformation des ressources énergétiques importées ou issues du territoire, puis distribuées.



- Vapeur industrielle
- Réseaux de chaleur
- Pompes à chaleur (PAC)
- Géothermie
- Solaire thermique
- Biogaz
- Bois
- Biocarburants
- Pétrole
- Combustibles solides de récupération
- Hydroélectricité
- Solaire photovoltaïque
- Électricité thermique
- Électricité nucléaire

Répartition de la production énergétique finale en 2020 © Alec

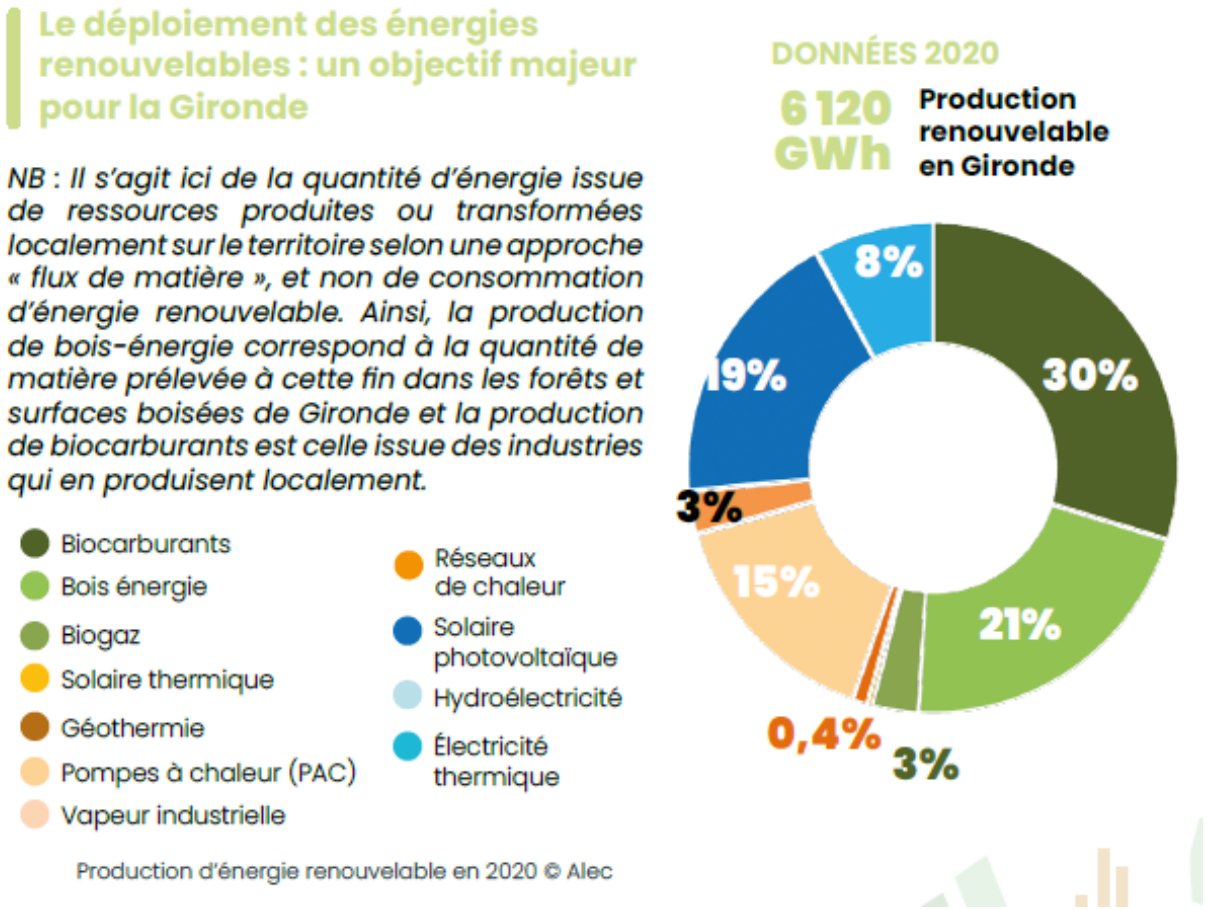
Depuis 2010, la production d'énergie finale annuelle sur le département fluctue autour de **30 000 GWh**, assurée aux **¾ par la centrale nucléaire du Blayais**. La production de pétrole est issue des réserves de pétrole présentes autour du Bassin d'Arcachon.
D'autres formes de production se sont développées progressivement (biocarburants, solaire photovoltaïque…), dépendant des spécificités territoriales ou de la dynamique locale des projets.



- Biocarburants
- Biogaz
- Combustibles solides de récupération
- Électricité thermique
- Géothermie
- Hydroélectricité
- Nucléaire
- Pétrole
- Réseaux de chaleur
- Solaire thermique
- Valorisation thermique des déchets
- Solaire photovoltaïque

Répartition des installations de production d'énergie sur le Département de la Gironde ©ALEC

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



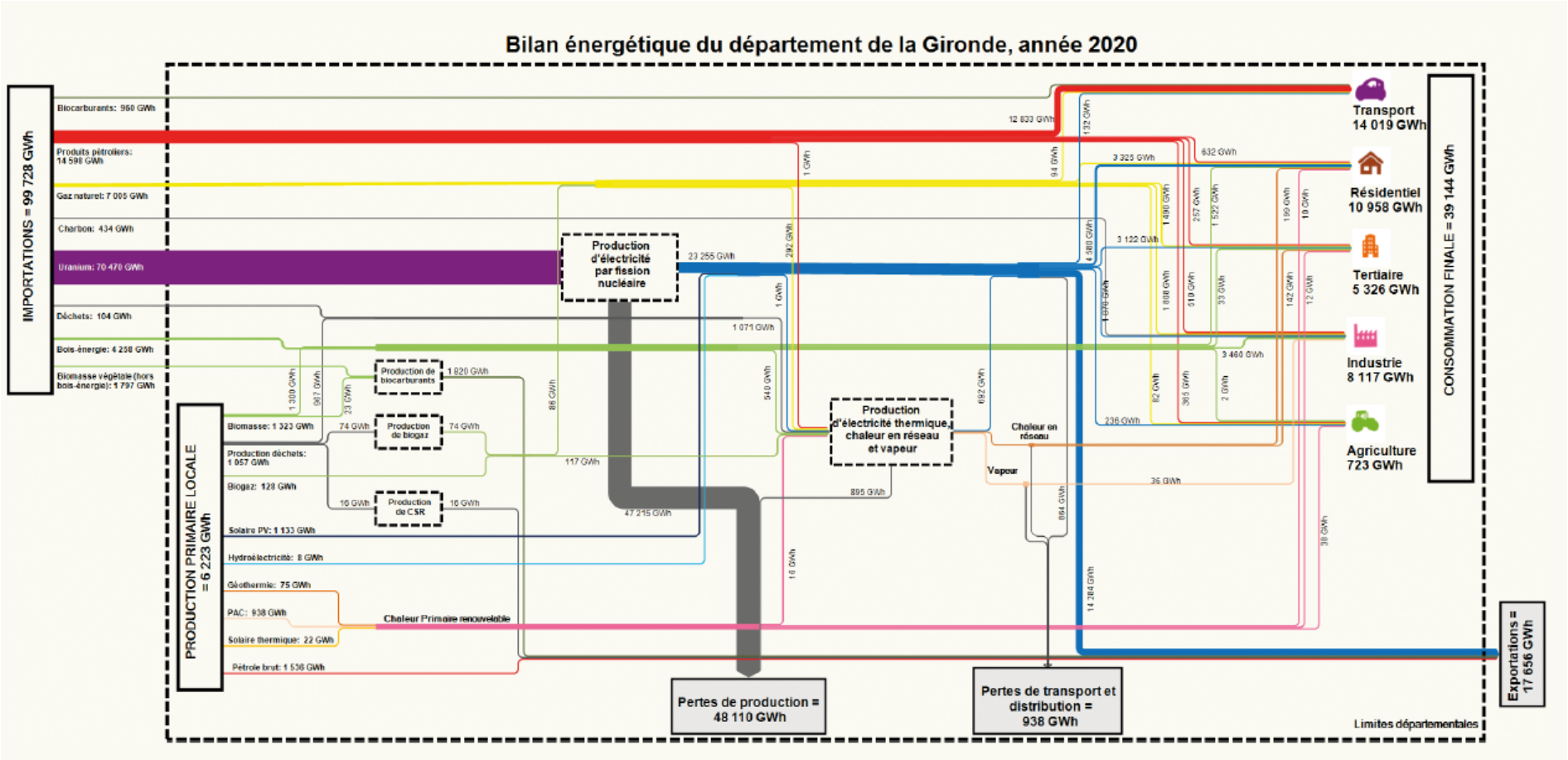
En 2020, Sur les 6 120 GWh produit par les énergies renouvelables en Gironde, 19% sont produit par du solaire photovoltaïque.

A l'échelle du département, la production d'énergies renouvelables (6 120 GWh) ne couvre en moyenne que 16% des besoins énergétiques du territoire (39 144 GWh). Ce taux est assez variable d'un territoire à un autre, en fonction de ses gisements et des projets qui s'y sont développés.

Pourtant, par sa situation géographique favorable (conditions d'ensoleillement favorables, absence de relief, présence de grands espaces forestiers, large frontière littorale) et géologique (ressource thermique en sous-sol), le département de la Gironde dispose de nombreuses ressources et atouts pour développer davantage la production d'énergie renouvelable, et ainsi viser une couverture totale de ses besoins à horizon 2050 en réduisant fortement ceux-ci.

A titre de comparaison, les centrales photovoltaïques de Mios 1,2,3 et 4 produisent 44 GWh soit 0,007 % de la production d'énergies renouvelables et 0,001% de la production d'énergies totales en Gironde en 2020.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

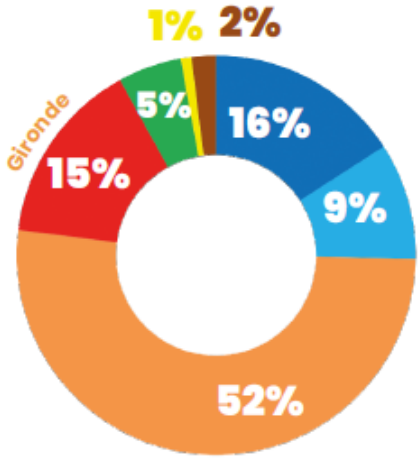
Le transport, secteur le plus émissif

ÉMISSIONS GLOBALES DE GES EN GIRONDE (DONNÉES 2020)

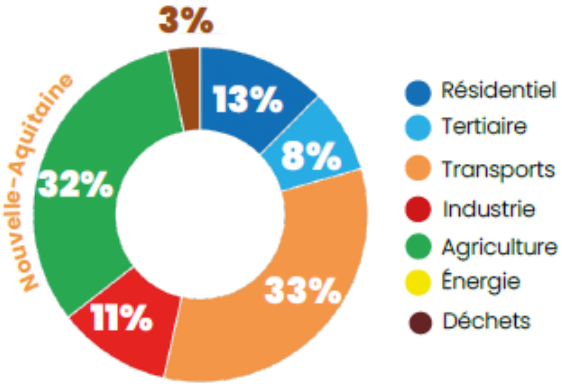
7 035 $ktCO_2e$

4,3 tCO_2e/habitant

Le secteur des transports est celui qui émet le plus de CO_2, en raison de la prépondérance des produits pétroliers dans ce secteur. Il représente la moitié des émissions totales, loin devant le résidentiel (16%) et l'industrie (15%).

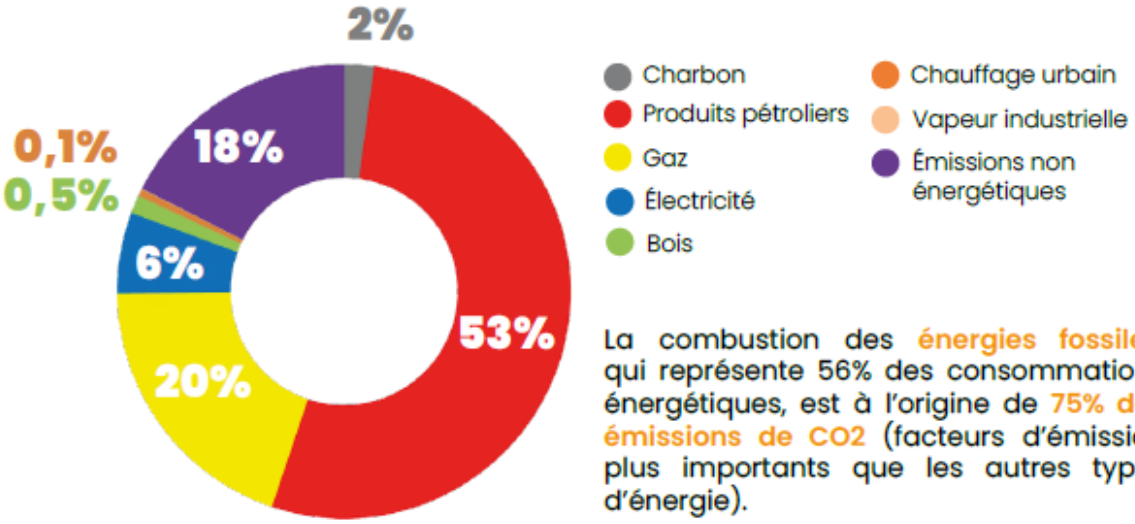


Émissions de GES par secteur en Gironde en 2020 © Alec



Émissions de GES (non corrigées) par secteur en Nouvelle-Aquitaine en 2020 ©AREC

L'effet de serre s'accentue par l'utilisation des énergies fossiles et des émissions non énergétiques



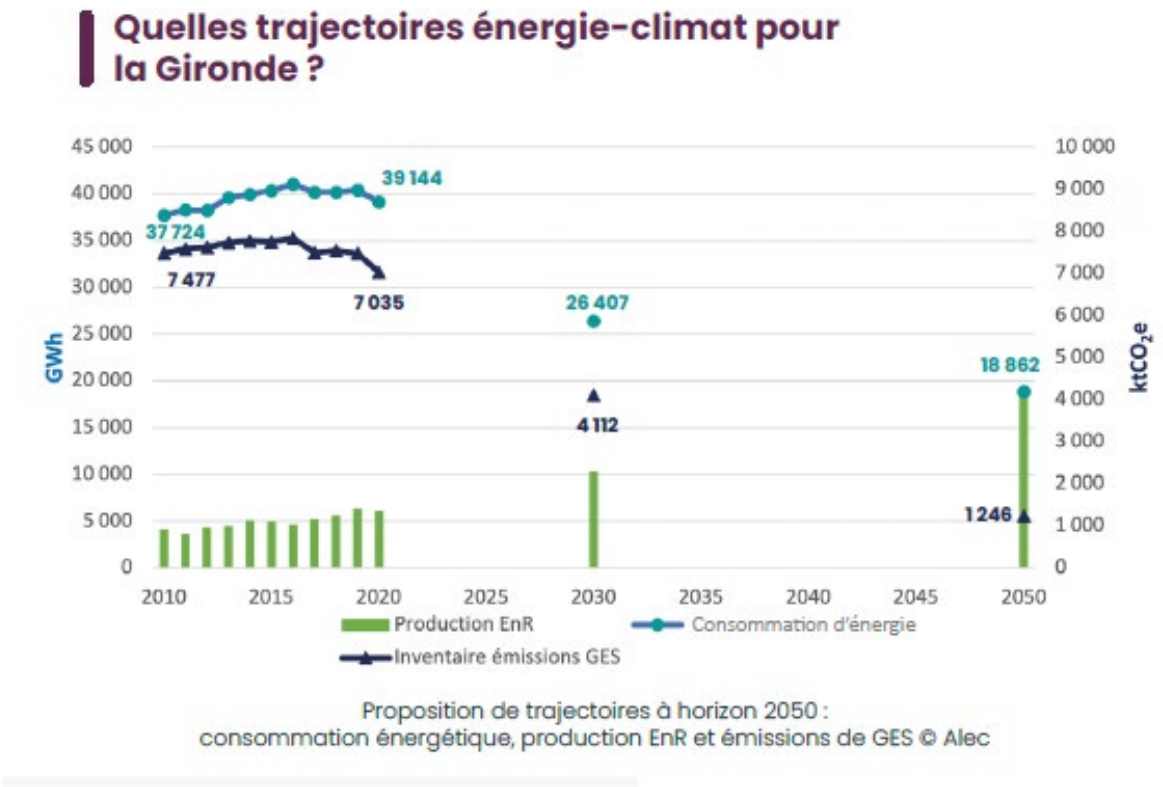
Répartition des émissions de GES par type d'énergie en Gironde en 2020 ©ALEC

La combustion des énergies fossiles, qui représente 56% des consommations énergétiques, est à l'origine de 75% des émissions de CO2 (facteurs d'émission plus importants que les autres types d'énergie).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Face au dérèglement climatique global et à la raréfaction des ressources, les sociétés occidentales doivent opérer un changement de paradigme. À cette fin, le GIEC quantifie les réductions des émissions de GES que doivent réaliser les états et détaille les solutions pour y parvenir, venant ainsi alimenter les stratégies énergie climat à mettre en place à tous les échelons territoriaux.

Au regard des objectifs législatifs nationaux 1 et du SRADDET de la région Nouvelle Aquitaine, les territoires girondins devront aussi s'engager fortement sur la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES, le développement des EnR, l'évolution du mix énergétique et le renforcement de la séquestration carbone, tout en tenant compte des spécificités locales (structuration de la consommation énergétique, gisement EnR…).



Proposition de trajectoires à horizon 2050 : consommation énergétique, production EnR et émissions de GES © Alec

A titre de comparaison, le projet de centrale photovoltaïque de Mios 5 produira 67,8 GWh soit 0,006 % de la production d'énergies renouvelables projetée pour 2030 en Gironde.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

CHAPITRE 5 EXPLICATION DES REGLES EDICTEES PAR LE PLU ET LES CHANGEMENTS APPORTES

5.1 Rappel des objectifs du PADD et traduction règlementaire

Axe 4 : Renforcer et dynamiser l'attractivité économique

Objectifs : Ne pas compromettre les projets de développement économique à l'appui des énergies renouvelables (photovoltaïque, biogaz notamment).

> Permettre le développement des énergies renouvelables (notamment dans les zones N ne présentant pas d'intérêt écologique particulier).

Axe 1 Freiner et encadrer le développement de l'habitat afin de maîtriser le rythme de la croissance démographique

Axe 2 Favoriser la mixité sociale et générationnelle

Axe 3 Structurer les centres bourgs et valoriser le cadre de vie

Axe 4 Renforcer et dynamiser l'attractivité économique

Axe 5 Préserver et valoriser le patrimoine

La délimitation du secteur naturel identifié pour accueillir des énergies renouvelables (Ner) couvre les centrales photovoltaïques MIOS 1, MIOS 2 et MIOS 3.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le secteur Ner est caractérisé par la présence de parcs photovoltaïques et a pour vocation d'en accueillir de nouveaux

Photo aérienne du site de Caudos

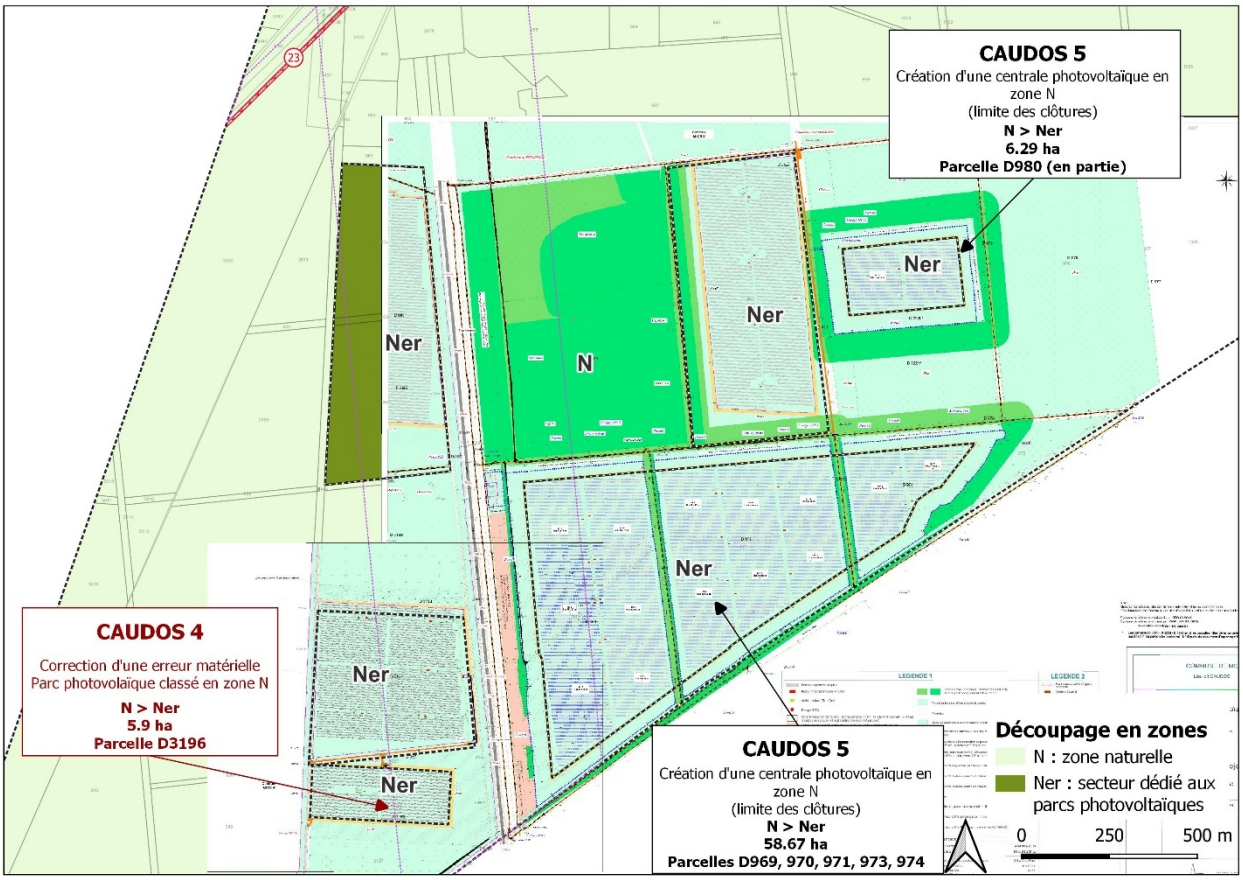
Photo de la centrale photovoltaïque de Mios 1

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

5.2 Modifications apportés dans les pièces du PLU

Pièce graphique du PLU : le zonage

> Créer de nouveaux secteurs Ner au sein de la zone N destiné au projet d'extension d'une centre photovoltaïque nommée Mios 5 et corriger une erreur matérielle pour la centrale photovoltaïque de Mios 4 déjà opérationnelle depuis 2017.



Superficie du secteur Ner dans le PLU en vigueur = 73,9 ha

Superficie du secteur Ner dans le PLU suite à la révision allégée = 144,8 ha, dot :

- 73,9 ha pour Mios 1,2 et 3
- 5,9 ha pour Mios 4
- 64,9 ha pour Mios 5

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Tableau d'évolution des surfaces entre le PLU en vigueur et le projet de PLU :

Type de zones	Zones	Zones et secteur	PLU Vigueur	Projet Révision Allégée	*Evolution*
Zones Urbaines	U1	U1	26,8	26,8	
		U1in	0,7	0,7	
	U2	U2	236,7	236,7	
		U2in	3,9	3,9	
		U2p	4,7	4,7	
	U3	U3	37,0	37,0	
		U3a	4,4	4,4	
		U3*	8,9	8,9	
	U4	U4	37,8	37,8	
		U4a	0,9	0,9	
		U4b	1,5	1,5	
		U4i	19,4	19,4	
	UN	UNc	49,6	49,6	
		UNci	18,6	18,6	
	UH	UH1	234,1	234,1	
		UHL	12,2	12,2	
		UHLp	7,4	7,4	
	UZ	UZ	5,3	5,3	
		UZe	6,4	6,4	
		UZx	8,9	8,9	
	UY	UY	49,4	49,4	
		UYNc1	15,7	15,7	
TOTAL U			**790,2**	**790,2**	***0,0***
Zones A Urbaniser	AU1	AU1	1,8	1,8	
		AU1z	87,2	87,2	
	AU2	AU2	3,1	3,1	
		AU2a	7,0	7,0	
		AU2b	4,2	4,2	
		AU2c	5,9	5,9	
		AU2d	1,2	1,2	
		AU2o	2,5	2,5	
	AU2Y	AU2Y	25,3	25,3	
		AUYNc2	11,1	11,1	
TOTAL AU			**149,3**	**149,3**	***0,0***
Zone Agricole	A		1 338,0	1 338,0	
TOTAL A			**1 338,0**	**1 338,0**	***0,0***
Zones Naturelle et forestières	N	N	8 524,7	8 453,8	*-70,9*
	Ncu	Ncu	87,2	87,2	
	Nd	Nd	29,6	29,6	
	Ne	Ne	11,8	11,8	
	Ner	Ner	73,9	144,8	*70,9*
	NL	NLbc	1,5	1,5	
		NLbi	7,5	7,5	
		NLbl	13,5	13,5	
		NLca	12,1	12,1	
		NLf	0,5	0,5	
		NLp	9,0	9,0	
		NLsb	7,4	7,4	
	Ny	Ny	2,4	2,4	
	NS	NS	1 442,5	1 442,5	
	NP	NP	88,2	88,2	
	NC	NC	1 069,0	1 069,0	
TOTAL N			**11 380,7**	**11 380,7**	***0,0***

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

CHAPITRE 6 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR

6.1 Rappel du contexte règlementaire

D'après l'article R.104-11 du Code de l'Urbanisme modifié par Décret n°2021-1346 du 13 octobre 2021, le projet de révision allégée du PLU de Mios est soumis à évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale est une démarche qui doit contribuer à placer l'environnement au cœur du processus de décision. Il s'agit en effet de prévenir les impacts potentiels des décisions d'aménagement en amont et ainsi d'orienter les orientations du schéma.

Ainsi, conformément à l'article R.123-2 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation « analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement » et « présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ».

En outre, « le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée ».

Le présent rapport constitue le bilan de cette démarche d'évaluation environnementale du PLU de la commune de Mios.

L'évaluation environnementale présente ainsi les objectifs suivants :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme. Ces éléments sont définis à travers l'état initial de l'environnement qui a pour objectif de mettre en exergue les enjeux environnementaux du territoire. Avec le diagnostic territorial, ce premier travail constitue le socle pour l'élaboration du PADD et c'est également le référentiel à partir duquel sera conduite l'évaluation des incidences ;
- Aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme. L'évaluation environnementale doit contribuer aux choix de développement et d'aménagement du territoire et s'assurer de leur pertinence au regard des enjeux environnementaux. Il s'agit ainsi d'une démarche progressive et itérative nécessitant de nombreux temps d'échanges permettant d'améliorer in fine les différentes pièces du schéma. Les différentes phases de l'évaluation environnementale doivent ainsi être envisagées en lien étroit les unes avec les autres et se répondre entre elles ;
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques. L'évaluation environnementale est un outil d'information, de sensibilisation et de participation des élus locaux, des différents partenaires et organismes publics et du grand public ;
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme : Au cours de sa mise en œuvre, le PLU devra faire l'objet d'évaluations de leur résultat. Aussi, l'évaluation environnementale vise à déterminer les modalités de suivi de la mise en œuvre du schéma et de ses résultats.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.2 Articulation du PLU avec les documents de rang supérieur et d'autres plans et programmes

Ce chapitre a pour objectif d'expliquer l'articulation du PLU avec d'autres plans ou programmes pertinents.

Pour les documents d'urbanisme et les plans et programmes, le Code de l'Urbanisme introduit plusieurs notions distinctes : la compatibilité, la prise en compte ou la prise en considération.

Ainsi le PLU de la commune de Mios doit notamment être compatible, avec les SAGE, SDAGE, chartes de PNR,... Il doit prendre en compte les SRADDET Nouvelle Aquitaine, les plans climat-air-énergie territoriaux.

Par ailleurs, d'autres plans et programmes, eux-mêmes soumis à évaluation environnementale en application du Code de l'Environnement peuvent être à considérer car ils apportent des informations utiles (par exemple les schémas des carrières, documents de planification en matière de déchets, programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics...). Pour cela, nous nous appuierons sur les plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale énumérés à l'article R122-17 du Code de l'Environnement.

La notion de compatibilité n'est pas définie par le Code de l'Urbanisme. Cependant la doctrine et la jurisprudence permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante.

Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur. La notion de prise en compte implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

Au-delà des documents avec lesquels une articulation est réglementairement exigée, il est important de s'intéresser aussi à d'autres démarches engagées sur le territoire, par exemple un agenda 21, un plan climat volontaire, un contrat de rivière... et aux documents d'urbanisme des territoires limitrophes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

PLANS ET PROGRAMMES AYANT UN LIEN JURIDIQUE	PORTEE	TYPE DE RAPPORT
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	Territoriale	Compatibilité
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	Locale	Compatibilité
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)	Régionale	Compatibilité avec les règles générales et prise en compte des objectifs
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Territoriale	Compatibilité

Liste des plans et programmes étudiés

- **Le SDAGE Adour-Garonne**

PLANS ET PROGRAMMES	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS
SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 Approuvé le 10 mars 2022	Le SDAGE Adour-Garonne comprend 4 orientations fondamentales, déclinées chacune en plusieurs actions : 1. Créer des conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ; 2. Réduire les pollutions ; 3. Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ; 4. Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.
Dans la mesure de ses possibilités, le PLU de Mios prend en compte pleinement les enjeux liés à l'eau sur son territoire. En effet, il préserve les cours d'eau et ruisseaux du territoire et leurs ripisylves, via un classement en zones naturelle. De plus, ils présentent une protection supplémentaire puisque plusieurs secteurs de ripisylves sont classées en EBC. Par ailleurs, la préservation de la ressource en eau est traitée à travers la bonne gestion des eaux pluviales en milieu urbain (limitation du ruissellement et infiltration à la parcelle privilégiée). La ressource semble suffisante pour le développement prévisible de la commune. Enfin, les réseaux d'alimentation en eau potable permettent de desservir l'ensemble des habitants. Ainsi, le PLU de Mios est compatible avec le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.	

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- **Le SAGE Leyre**

PLANS ET PROGRAMMES	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS
SAGE Leyre Approuvé le 13 février 2013	Le SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés se décline selon 5 enjeux principaux et 74 dispositions au total : - Enjeu A : Améliorer la qualité des eaux superficielles dans l'objectif d'atteindre le bon état des eaux. Pour améliorer les suivis de la qualité, éviter tout rejet direct dans les eaux superficielles (eaux usées, eaux pluviales), maîtriser les transferts de produits vers le bassin d'Arcachon. L'enjeu A comprend 22 dispositions. - Enjeu B : Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, les nappes plio-quaternaires et les usages. Pour améliorer la gestion quantitative de la ressource et la connaissance sur les relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'enjeu B comprend 16 dispositions. - Enjeu C : Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique, physique et hydro-morphologique. Pour partager des principes de gestion sur les cours d'eau mais aussi sur les fossés, éviter le transport de sable et permettre la circulation d'espèces inféodées au milieu aquatique. L'enjeu C comprend 13 dispositions. - Enjeu D : Préserver et gérer les zones humides du territoire pour renforcer leur rôle fonctionnel et patrimonial. Pour empêcher la destruction des zones humides, partager les conditions de leur préservation adaptées aux différents types de milieux (lagunes, landes humides…). L'enjeu D comprend 23 dispositions. - Enjeu transversal : Mettre en œuvre le SAGE et conforter la gouvernance sur l'eau. Pour informer, rendre le SAGE vivant, faire de la CLE un interlocuteur privilégié
Dans la mesure de ses possibilités, le PLU de Mios prend en compte pleinement les enjeux liés à l'eau sur son territoire. En effet, il préserve les cours d'eau et ruisseaux du territoire et leurs ripisylves, via un classement en zones naturelle. De plus, ils présentent une protection supplémentaire puisque plusieurs secteurs de ripisylves sont classées en EBC. Par ailleurs, la préservation de la ressource en eau est traitée à travers la bonne gestion des eaux pluviales en milieu urbain (limitation du ruissellement et infiltration à la parcelle privilégiée). La ressource semble suffisante pour le développement prévisible de la commune. De plus, les réseaux d'alimentation en eau potable permettent de desservir l'ensemble des habitants. Enfin, le PLU entend lutter contre le risque d'inondation ; il vise à limiter l'imperméabilisation des sols en milieu urbain et donne des préconisations concernant la bonne gestion des eaux pluviales, qui doit se faire en priorité par infiltration à la parcelle. Ainsi, le PLU de Mios est compatible avec le SAGE .	

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- **Le SAGE Nappes profondes de Gironde**

PLANS ET PROGRAMMES	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS
SAGE Nappes profondes Approuvé le 18 juin 2013	Le SAGE Nappes profondes de Gironde, adopté en 2003 et révisé le 18 juin 2013 afin d'être conforme aux exigences de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, vise la bonne gestion des nappes souterraines. La stratégie retenue par la Commission locale de l'eau du SAGE Nappes profondes donne la priorité à : - la réduction des pertes dans les réseaux publics de distribution d'eau potable - l'exemplarité des collectivités locales, préalable indispensable à une sollicitation du grand public - l'optimisation des usages domestiques par tous les Girondins - la mise en service de nouvelles ressources, dites de substitution.
Le PLU de Mios est compatible avec le SAGE .	

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- **Le SAGE Etangs littoraux Born-et-Buch**

PLANS ET PROGRAMMES	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS
SAGE Etangs littoraux Born-et-Buch Approuvé le 28 juin 2016	Le SAGE Etangs littoraux Born-et-Buch, approuvé le 28 juin 2016, concerne uniquement une petite partie de la pointe Sud-Ouest de la commune de Mios. On retrouve dans le SAGE les enjeux standards de : - Gouvernance, communication et connaissance - Préservation de la qualité des eaux (atteinte et conservation du bon état des Masses d'eau superficielles et souterraines, et prévention de toute dégradation, maintien d'une bonne qualité des eaux dans les zones de loisirs nautiques, sécurisation de l'alimentation en eau potable, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, équilibre entre les usages et la préservation de la qualité des ressources en eau, et prévenir tout risque de dégradation de l'état des masses d'eau) - Gestion quantitative et hydraulique (amélioration des connaissances sur les ressources en eau superficielles et souterraines, prévention des risques d'inondation, utilisation raisonnée et économe de l'eau) - Protection, gestion et restauration des milieux (garantir le bon état hydro-morphologique des cours d'eau et des plans d'eau, préserver et restaurer la qualité écologique des milieux, identifier, préserver et restaurer des zones humides du territoire, accroître les connaissances et agir sur les espèces invasives) - Maintien, développement et harmonisation des usages, et organisation territoriale (limiter les conflits d'usage, encadrer les activités de tourisme et les loisirs).
Le PLU de Mios est compatible avec le SAGE.	

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- **La Charte du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne**

PLANS ET PROGRAMMES	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS
Charte du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne	Le PLU est compatible avec la Charte du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne. Celle-ci fixe les grandes orientations et les objectifs du Parc pour les années 2014-2026. Un volet significatif porte sur le paysage, l'urbanisme et le cadre de vie. La Charte renouvelée du 21 janvier 2014 fixe six priorités politiques pour le territoire du parc : 1. Conserver le caractère forestier du territoire 2. Gérer de façon durable et solidaire la ressource en eau 3. Les espaces naturels : une intégrité patrimoniale à préserver et à renforcer 4. Pour un urbanisme et un habitat dans le respect des paysages et de l'identité 5. Accompagner l'activité humaine pour un développement équilibré 6. Développer et partager une conscience de territoire
Le PLU de Mios est compatible avec la Charte.	

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- **Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)**

PLANS ET PROGRAMMES	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS
SRADDET Nouvelle Aquitaine Approuvé le 27 mars 2020	**La sobriété, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables** constituent une des priorités de l'Etat et de la Région. Un des objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Nouvelle Aquitaine approuvé le 27 mars 2020, , est de fixer **à 50 % la part des énergies renouvelables** dans la consommation finale en 2030. Afin de limiter l'atteinte aux espaces naturels, forestiers et aux espaces agricoles à fort potentiel agronomique et sans écarter les unités agri-voltaïques, la règle n°30 du SRADDET Nouvelle Aquitaine précise que « l'accueil des activités nécessaires à l'essor de l'énergie photovoltaïque **doit être privilégié dans les espaces déjà artificialisés bâtis et non bâtis. »**
Le projet de PLU participe à la gestion durable de la ressource sol (limitation de l'étalement urbain, développement uniquement au sein du tissu urbain existant...). De plus, il participe à la lutte contre le changement climatique, ainsi qu'à l'adaptation du territoire au changement climatique (développement d'énergies renouvelables, diminution des besoins en déplacements, développement des mobilités douces, réduction du phénomène d'îlots de chaleur urbains...). Le PLU de Mios prend donc en compte les objectifs du SRADDET Occitanie.	

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**

PLANS ET PROGRAMMES	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS
SCoT du bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre Approuvé le 25 janvier 2024	Conformément à la règle n°30 du SRADDET Nouvelle Aquitaine, les nouveaux dispositifs de production d'électricité photovoltaïque à même le sol sont exclusivement implantés au sein des espaces déjà artificialisés, pollués, en reconversion, à réhabiliter (anciennes décharges, friches, carrières...) ou dans le cadre de l'agrivoltaïsme ». Néanmoins, le projet de Mios 5 bénéficie de son antériorité afin de ne pas être soumis à cette prescriptions.
La prescription 40 autorise le projet en cours et il dispose d'une autorisation d'installation antérieure à l'approbation du SCoT. Le PLU de Mios est compatible avec le du bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre.	

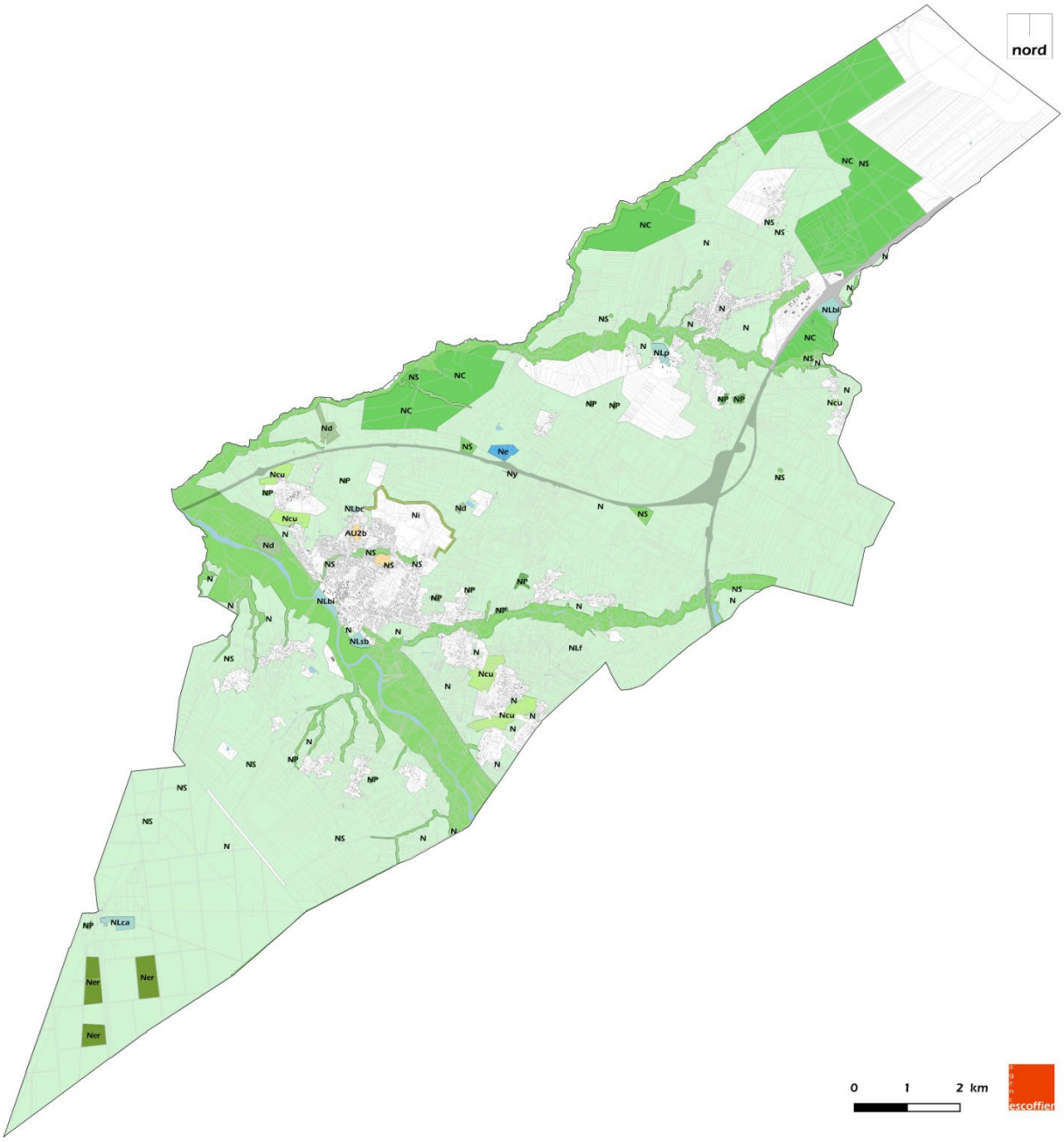
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3 Analyse des incidences du règlement graphique sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables du PLU

6.3.1 Cadre générale

La zone naturelle (N)

Conformément aux orientations du PADD, les plans de zonage et le règlement font apparaître différents classements :



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Les zones naturelles et forestières correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestières, soit de leur caractère d'espaces naturels. Elles recouvrent la majorité des espaces non urbanisés et non dédiés au développement futur de la commune, qui sont pour l'essentiel plantés de boisements de pins d'exploitation, soit environ 11 240 ha (83,2 % de la surface communale).

A noter que certains secteurs présentent des constructions, provenant d'un développement de l'urbanisation ancien. Ils sont aujourd'hui contraints par le classement qui autorise uniquement les extensions et les annexes aux constructions existantes avant la date d'approbation du PLU en zones N et NP.

Par ailleurs, afin d'assurer une protection des abords des cours d'eau et de pré-assainir les eaux pluviales avant leur passage dans les cours d'eau, le règlement prévoit que sur l'ensemble des zones naturelles, dans une bande de 50 mètres de part et d'autre des berges de tous les cours d'eau, les installations ou constructions admises ne sont autorisées et à l'exception d'éventuel ouvrage de franchissement strictement nécessaire à la fluidification ou la sécurisation du réseau routier communal ou départemental

Elles comprennent différents secteurs, indicés selon leur nature et leur vocation spécifique.

La zone N, d'une superficie totale de 8 710 ha, est globalement dédiée à la protection des espaces naturels et forestiers et à la pérennisation de l'activité sylvicole largement présente sur la commune.

Elle comprend par ailleurs sept secteurs distincts, institués de sorte à prendre en compte la diversité des situations présentes au sein des espaces naturels. Des règles différentes sont édictées en vue de préserver strictement les caractéristiques environnementales existantes ou de permettre l'évolution de constructions actuellement en place et nécessaires à la vie de la commune ou à certaines activités économiques :

- le secteur Ncu, d'une superficie de 87 ha, correspond à un secteur dont la vocation est de conserver les coupures d'urbanisation majeures à l'échelle du territoire communal. L'objectif est ainsi de préserver durablement les grands corridors de passage de la faune sauvage en interdisant les constructions ou aménagements urbains pouvant constituer des obstacles à la trame verte. Ainsi les clôtures sont admises sous réserve d'être constituées préférentiellement de haies végétales composées d'essence locale ou elles devront à défaut être constituées d'un grillage à large maille de 15/20 cm minimum sur piquet bois ou acier, ou composées d'éléments à claire-voie sans aucun muret de soubassement maçonné ni scellement apparent ;
- le secteur Nd, d'une superficie de 30 ha répartis sur trois sites : à proximité du bourg de Mios, en bordure de la Leyre, ainsi qu'au Nord de l'autoroute A660 et dans le secteur de l'Estauleyre. La vocation de ce secteur est d'accueillir les installations nécessaires aux activités en lien avec l'environnement, au traitement des eaux usées et au traitement des déchets organiques notamment, tout en conservant son caractère naturel ;
- le secteur Ne, d'une superficie de 12 ha et situé le long de la RD216, en bordure de l'autoroute A660, dont la vocation est de permettre la gestion d'équipements d'intérêt collectifs existants, en lien avec les services de gendarmerie et le centre autoroutier ;
- un secteur Ni, d'une superficie de 17 ha localisés autour de la ZAC Terres Vives, dans le bourg de Mios, dont l'objectif est de permettre la réalisation d'aménagements strictement liés à lutte contre les feux de forêt;

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- le secteur NL, d'une superficie de 51 ha. Il est destiné à l'accueil d'équipements et d'installations à vocation touristique, sportive et de loisirs de plein air. Ce secteur comprend 7 sous-zones, se distinguant par leur destination ou leur localisation :
    - o NLbl : zone correspondant à la base de loisirs de Lacanau-de-Mios ;
    - o NLbc : zone destinée à l'accueil d'installations et d'activités sportives, notamment de plein-air, au Nord du bourg de Mios ;
    - o NLca : zone destinée à l'accueil d'installations à vocation touristique et de loisirs de plein air dans le secteur dit de Caudos gare ;
    - o NLp : zone destinée à l'accueil d'installations et d'activités scolaires et péri-scolaires, sportives et à vocation touristique (camping et caravaning), dans le secteur dit de Paulon ;
    - o NLsb : zone destinée à l'accueil d'installations à vocation touristique de plein-air (camping et caravaning) dans le secteur dit de Saint-Brice ;
    - o NLbi : zone correspondant au parc et à la place Birabeille, le long de la Leyre, dans le bourg de Mios ;
    - o NLf : zone destinée à l'accueil de la maison de la chasse, dans le secteur de Lillet.
- un secteur Ny, d'une superficie de 2,4 ha, dont la vocation est de permettre la gestion et l'extension éventuelle de bâtiments et installations existantes en lien avec des activités économiques, tout en conservant le caractère naturel des sites concernés.
- **un secteur Ner, d'une superficie de 74 ha, dont la vocation est d'identifier les parcs photovoltaïques existants et d'en accueillir de nouveaux. Toutefois, les installations ne seront autorisées dans ce secteur qu'à la condition d'être réversibles et conçues de manière à ce que les parcelles concernées puissent retrouver leur vocation naturelle ou forestière à l'issue du cycle de vie des installations ou de l'exploitation de la centrale.**

La zone NC, d'une superficie de 1 068 ha, rassemble notamment deux carrières de sable en activité ainsi que d'anciennes carrières, localisées au niveau des abords des autoroutes A63 et A660. Elle correspond aux zones naturelles autorisant la possibilité d'activités liées à l'extraction de sables et granulats. Très peu de constructions sont actuellement présentes sur ces sites (quelques hangars et installations légères liés à l'activité présente). Seule l'activité liée à l'exploitation du sous-sol est autorisée, à savoir les affouillements et exhaussements du sol et les installations à usage industriel sous réserve d'être nécessaires à l'extraction de matériaux et de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et paysagers.

La zone NP, d'une superficie de 24 ha, elle correspond aux secteurs forestiers occupés par un habitat rural de très faible densité, correspondant aux airiaux traditionnels et anciennes clairières habitées au cœur du massif forestier. La vocation de la zone NP est de protéger l'intérêt paysager, architectural et patrimonial des sites existants, en préservant leur identité rurale et en interdisant toute nouvelle construction, à l'exception des piscines, des changements de destination et des constructions à destination agricole, dans la limite de 15 % maximum d'emprise au sol des constructions et à condition de maintenir au moins 70 % du terrain d'assiette en pleine terre.

La zone NS, d'une superficie de 1 436 ha, est une zone de protection stricte qui couvre les secteurs de la commune où les enjeux écologiques sont les plus forts. Il s'agit notamment :

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- des secteurs de la commune identifiés au titre du réseau Natura 2000 tels que la vallée de la Leyre et ces principaux affluents ;

- les principales zones humides prioritaires identifiées par le SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés ;

- des lagunes et de leur zone d'influence immédiate (20m) ;

- l'Espace Naturel Sensible et la Zone de Préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles (ZPENS) de la Basse Vallée de la Leyre ;

- les étangs de l'Estauleyre, de Beauchamps et de Surgenne, à forts enjeux écologiques ;

- certains abords de cours d'eau.

Au sein de cette zone NS, seuls sont autorisés les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et les travaux ou aménagements légers s'ils sont nécessaires à la conservation, protection, gestion et valorisation des espaces de sensibilité écologique. Le coefficient d'emprise au sol passe à 1% pour ces espaces NS.

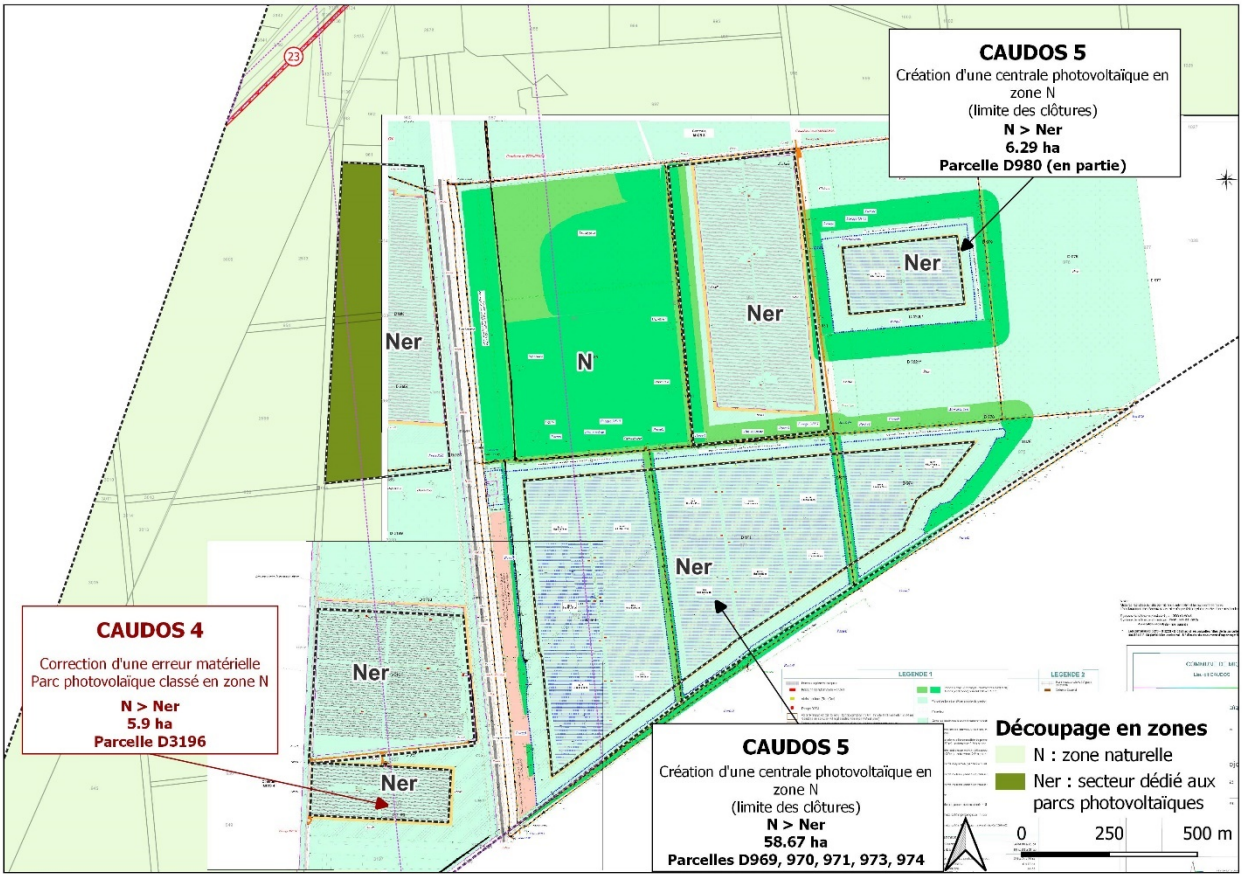
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

AVANT

AVANT

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.2 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur la consommation d'espaces



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Type de zones	Zones	Zones et secteur	PLU Vigueur	Projet Révision Allégée	*Evolution*
Zones Urbaines	U1	U1	26,8	26,8	
		U1in	0,7	0,7	
	U2	U2	236,7	236,7	
		U2in	3,9	3,9	
		U2p	4,7	4,7	
	U3	U3	37,0	37,0	
		U3a	4,4	4,4	
		U3'	8,9	8,9	
	U4	U4	37,8	37,8	
		U4a	0,9	0,9	
		U4b	1,5	1,5	
		U4i	19,4	19,4	
	UN	UNc	49,6	49,6	
		UNci	18,6	18,6	
	UH	UH1	234,1	234,1	
		UHL	12,2	12,2	
		UHLp	7,4	7,4	
	UZ	UZ	5,3	5,3	
		UZe	6,4	6,4	
		UZx	8,9	8,9	
	UY	UY	49,4	49,4	
		UYNc1	15,7	15,7	
TOTAL U			**790,2**	**790,2**	***0,0***
Zones A Urbaniser	AU1	AU1	1,8	1,8	
		AU1z	87,2	87,2	
	AU2	AU2	3,1	3,1	
		AU2a	7,0	7,0	
		AU2b	4,2	4,2	
		AU2c	5,9	5,9	
		AU2d	1,2	1,2	
		AU2o	2,5	2,5	
	AU2Y	AU2Y	25,3	25,3	
		AUYNc2	11,1	11,1	
TOTAL AU			**149,3**	**149,3**	***0,0***
Zone Agricole	A		1 338,0	1 338,0	
TOTAL A			**1 338,0**	**1 338,0**	***0,0***
Zones Naturelle et forestières	N	N	8 524,7	8 453,8	*-70,9*
	Ncu	Ncu	87,2	87,2	
	Nd	Nd	29,6	29,6	
	Ne	Ne	11,8	11,8	
	Ner	Ner	73,9	144,8	*70,9*
	NL	NLbc	1,5	1,5	
		NLbi	7,5	7,5	
		NLbl	13,5	13,5	
		NLca	12,1	12,1	
		NLf	0,5	0,5	
		NLp	9,0	9,0	
		NLsb	7,4	7,4	
	Ny	Ny	2,4	2,4	
	NS	NS	1 442,5	1 442,5	
	NP	NP	88,2	88,2	
	NC	NC	1 069,0	1 069,0	
TOTAL N			**11 380,7**	**11 380,7**	***0,0***

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Activités agricoles

Aucune exploitation agricole n'est identifiée au droit de l'emprise du projet.

Toutefois, dans le cadre du développement du projet de centrale photovoltaïque de MIOS 5, le partenariat existant avec l'éleveur de brebis sur les parcs Mios 1 à 4 sera poursuivi et étendu à l'ensemble de la zone d'emprise de MIOS 5. De cette façon, pourra ainsi étendre le cheptel de 70 à 200 moutons présents à l'année au sein des parcs solaires, mis à sa disposition gratuitement. En tant qu'il contribue au développement de l'activité d'élevage ovins, et ce à titre entièrement non lucratif, le projet de parc photovoltaïque de MIOS 5 a donc un impact positif sur l'agriculture.

Activités sylvicoles

Le parc photovoltaïque est conçu et exploité par le propriétaire forestier au cœur de son domaine de plus de 1 800 ha d'un seul tenant. Avec MIOS 5, l'ensemble des surfaces clôturées dédiées au photovoltaïque (parcs solaires de MIOS 1 à 5) et au pacage des moutons ne représentera qu'environ 6,8 % du domaine exploité par le porteur de projet, dont 40 % fera l'objet de mesures de gestion écologiques favorables à la biodiversité dans le cadre du développement de ce projet.

La réalisation du projet nécessitera le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation de défrichement, subordonnée à une compensation systématique qui pourra prendre la forme d'une compensation forestière ou d'une compensation financière équivalente. Le porteur de projet a d'ores et déjà identifié au sein du massif environnant une zone de près de 30 ha où pourraient être réalisés une partie des boisements compensateurs.

L'arrêté d'autorisation précisera la surface et la nature des boisements compensateurs à mettre en œuvre.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.3 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur la géomorphologie

Le projet de PLU de Mios n'a aucune incidence maîtrisée sur la géomorphologie.

6.3.4 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur la ressource en eau

Eaux superficielles

D'une façon générale, la mise en œuvre du projet peut être susceptible de perturber la qualité des milieux aquatiques présents à sa proximité (fossés et cours d'eau temporaires) par :

- La mise en suspension de particules fines lors de fortes précipitations au droit des zones de travaux
- D'éventuels rejets tels que eaux chargées en ciment / béton lors des opérations de construction des dallages des locaux techniques ;
- D'éventuels rejets accidentels de produits tels que hydrocarbures, liquides de refroidissement, etc. présents dans les engins de chantier (collisions, rupture de flexibles, etc.). Les quantités de polluants restent toutefois relativement faibles.

Les phénomènes de ruissellement restent toutefois limités dans les sols sableux présents au droit du site, les eaux pluviales ayant tendance à s'infiltrer rapidement. Le sol joue un rôle de filtration des substances / produits qui auraient été émis par le projet (matières en suspension notamment).

La mise en oeuvre du projet ne va pas modifier les écoulements d'eaux pluviales à l'échelle de la parcelle dans la mesure où, d'une part, les seules surfaces imperméabilisées restent très limitées (postes électriques de 21 m² chacun et abris à mouton de 15 m² chacun) et disséminées dans l'emprise du projet (27 postes et 4 abris), et, d'autre part, les panneaux d'une même table seront non jointifs et espacés les uns des autres de quelques centimètres de façon à permettre l'écoulement des eaux de pluie au travers de la structure.

Une zone tampon sera mise en place en phase chantier de part et d'autre du réseau hydrographique (mesure R04) afin d'éviter tout risque de porter atteinte au bon fonctionnement hydraulique et de lutter contre les risques de pollution directe.

Par ailleurs, les ouvrages de busage seront dimensionnés afin de conserver la continuité hydraulique du réseau hydrographique. Leur section ne sera pas inférieure à celle de la section existante, ainsi, il n'y aura pas de perturbation du régime hydraulique. La solution envisagée n'entrainera pas une différence de niveau de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval des ouvrages et n'induira donc pas de risque d'inondation.

Eaux souterraines

De même que pour les sols et les eaux de surface, la mise en oeuvre du projet peut être susceptible de perturber localement la qualité des eaux souterraines présentes à faible profondeur.

Durant les travaux de terrassement pour l'installation des réseaux enterrés de câbles (1 m de profondeur), en cas de présence de nappe sub-affleurante (hiver / début de printemps), il n'est pas exclu que la mise en place de rabattement/pompage des eaux de la nappe puisse être localement envisagée.

Les tranchées de câbles seront réalisées hors période de hautes eaux afin d'éviter tout risque de rabattement de nappe (Mesure de réduction d'impact R01).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Les mesures proposées pour limiter l'impact sur les sols seront également efficace pour limiter l'impact sur les autres surfaces et les eaux souterraines et les eaux souterraines qui les drainent :

- utilisation de matériel en bon état réduisant les risques de pollution accidentelle de fuite accidentelle
- mise en place de produits sur rétention
- absence d'usage de produits phytosanitaires

Par ailleurs, de façon à réduire le risque de pollution pendant la phase chantier, une attention particulière sera apportée sur l'auto-surveillance par l'entreprise chargée des travaux. À ce titre, il sera demandé à l'entreprise un engagement sur les objectifs techniques du projet et sur la gestion environnementale du chantier. Il comprendra plusieurs consignes de sécurité :

- Toute opération d'envergure d'entretien, réparation ou vidange d'engin de chantier sera interdite sur le site, et l'état des engins sera vérifié régulièrement ;
- Les cuves d'hydrocarbures, qui pourraient être installées pour approvisionner les engins du chantier, seront équipées d'une cuve étanche placée sur un bac de rétention permettant de recueillir un volume au moins équivalent à celui stocké pour les hydrocarbures,
- Le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé hors site. Si celui-ci doit être fait sur site alors une aire étanche réservée à cet effet, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement,
- Des kits anti-pollution seront tenus à disposition des employés, au niveau de chaque zone de stockage et de ravitaillement de carburant, et dans les véhicules de chantier,
- Mise en place de bacs de récupération des eaux de lavage des outils et des engins si réalisés sur site,
- Aucun lavage de bennes à béton ne sera autorisé sur le chantier,
- Pour les opérations de coffrage, l'utilisation d'huiles végétales sera préférée à celle d'huiles minérales.

En outre, toutes les entreprises intervenantes du site s'engagent sur :

- Le respect des règles de tri et de stockage des différents déchets,
- La conformité réglementaire des filières de transport et de récupération/recyclage des déchets,
- L'information en phase travaux à l'Ingénieur Construction quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets,
- Les installations sanitaires mobiles du chantier seront dotées de WC dont les effluents seront stockés dans des fosses étanches et évacués.

En phase d'exploitation, les mesures suivantes seront également mises en place pour limiter le risque de pollution :

- Pas d'utilisation de produits phytosanitaires, l'entretien de la végétation s'effectuera principalement naturellement par broutage ;
- Pas d'apports d'engrais ;

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- Pas d'utilisation de produits de nettoyage spécifiques des éléments du parc, ils seront lavés à l'eau si nécessaire ;
- Mise en place de bac de rétention sous les transformateurs.

Zones humides

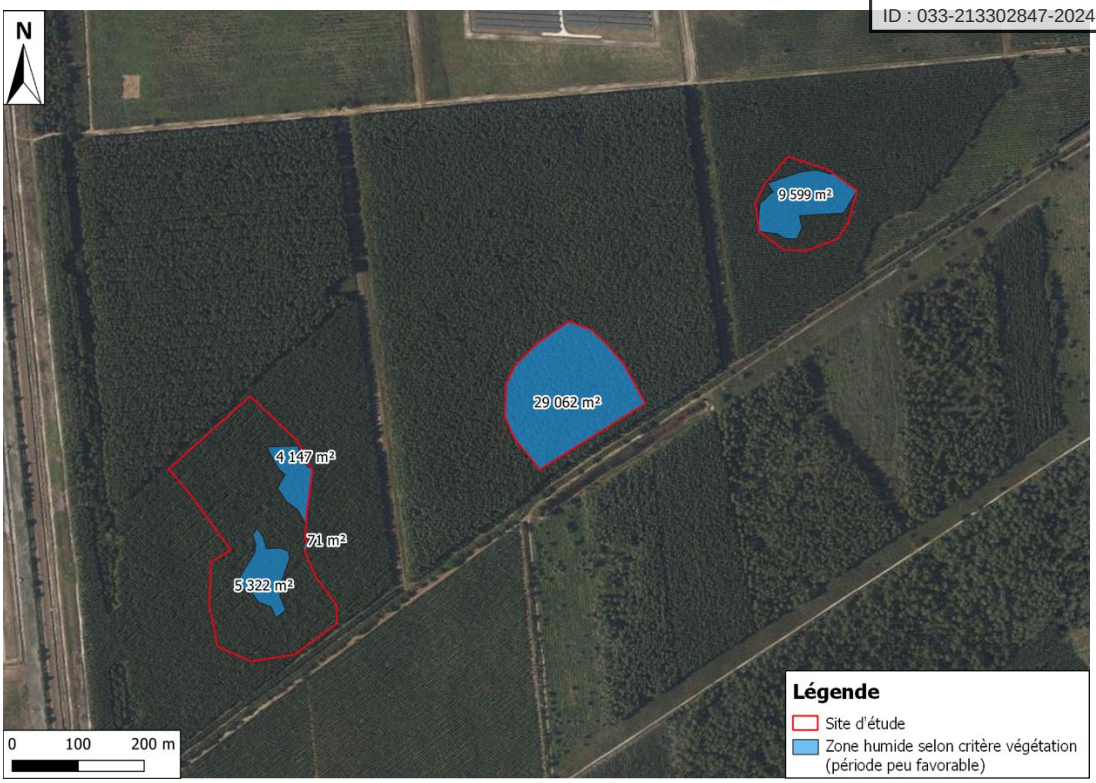
Les zones humides caractérisées sur le site sont à la présence d'une nappe proche du sol, à des zones en dépression, soit au développement d'un horizon aliotique localisé ralentissant l'infiltration des eaux pluviales vers l'horizon sus-jacent.

Le projet aura un impact sur 416 m² de zones humides, soit 0,25% de la surface totale de zone humide relevée au sein de la zone d'étude. Les espaces considérés comme impactés concernent les surfaces imperméabilisées, à savoir les postes HTA (105 m²) et les tranchées pour le passage des câbles (311 m²).

Les pistes réalisées seront de type forestières, avec tout au plus un apport de grave et d'un géotextile non imperméabilisant, afin de ne pas influencer l'infiltration et le ruissellement naturel, et par conséquence de ne pas impacter les zones humides.

En outre, les panneaux n'induisent pas une imperméabilisation du sol, l'eau pouvant ruisseler sous les tables. Les zones humides ne seront donc pas impactées.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

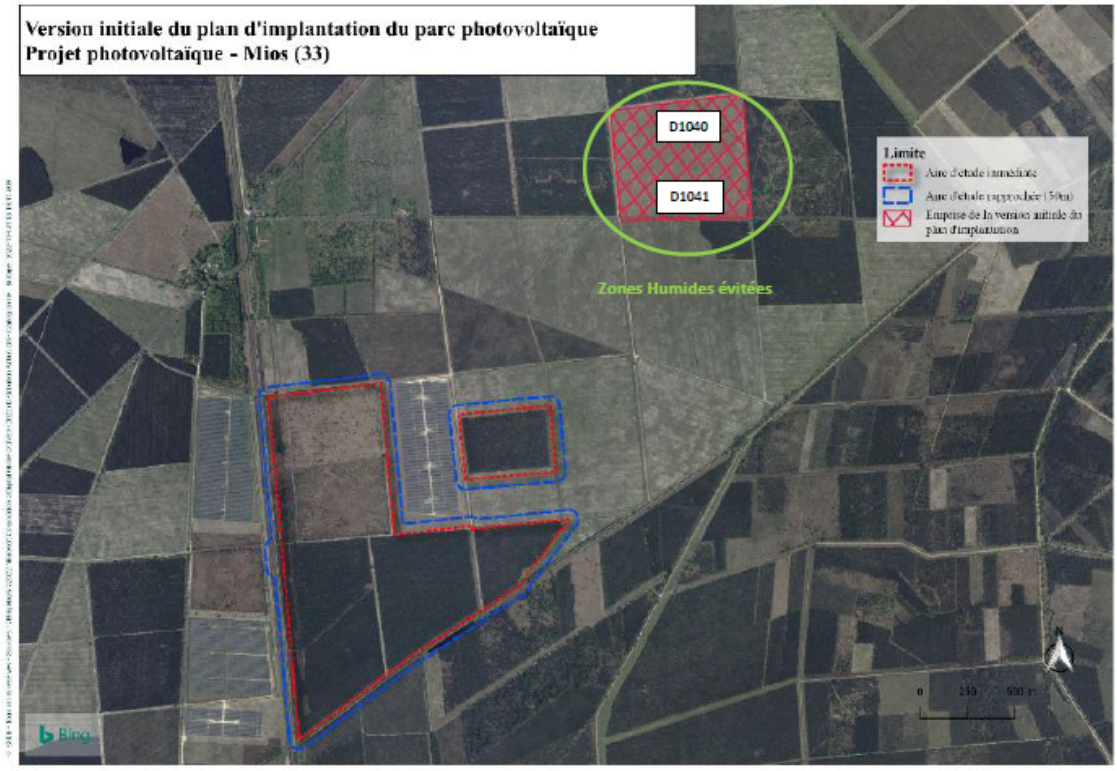
Mesures d'évitement

E1 – Adaptation de l'emprise du projet (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)						
E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

La première implantation du parc photovoltaïque de MIOS 5 visant les parcelles D1040 et D1041 a été abandonnée en 2019 après que la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) eut rendu son avis jugeant que l'implantation du projet présentait des enjeux forts et diversifiés en termes de biodiversité et d'intégration paysagère. Le site comprenait notamment une importante zone humide d'un point de vue floristique, localement dégradée.

Afin d'éviter cette première emprise, une nouvelle implantation d'à priori moindre impact écologique a été alors recherchée. La nouvelle implantation du projet a concerné les parcelles relativement proches D969, D971, D974 et D3220, totalisant 93 ha environ, au droit desquelles des inventaires ont été menés pour confirmer la moindre importance des enjeux écologiques, habitats humides et paysager.



Carte 61 : Zones humides – Evitement des parcelles de l'implantation initiale du projet (D1040 D1041)

Par suite des inventaires des zones humides sur la nouvelle emprise (parcelles D969, D971, D974 et D3220), la zone humide critère flore, identifiée localement à l'ouest de l'emprise du projet et représentant l'ensemble des zones humides critère flore identifiées au droit de l'emprise potentielle du projet, a été totalement évitée.

La zone humide critère pédologique identifiée au droit de l'emprise potentielle du projet n'a pas pu être totalement évitée, ses fonctionnalités étant en revanche conservées.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E1 – Adaptation de l'emprise du projet (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)				
E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Carte 62 : Zones humides - Evitement des zones humides critère Flore au droit du projet

Carte 63 : Zones humides – Impact résiduel sur les zones humides au droit du projet (critère pédologique - fonctionnalités conservées)

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Mesure commune avec la mesure E1 en faveur du patrimoine naturel (cf. partie 5.3.2.1.1)

Modalités de suivi envisageables

-

Coût approximatif : Coût intégré au projet

E2 – Redéfinition des caractéristiques du projet (E1-1c.)				
E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Bien que les sols sableux ne soient pas significativement sujets aux tassements, les engins de mise en œuvre et de déconstruction du parc n'emprunteront que les pistes prévues à cet effet, et la masse de l'engin de battage des pieux d'ancrage amenée à circuler sur l'ensemble de l'emprise n'excèdera pas 2,5 tonnes, limitant ainsi davantage le risque de compactage excessif des sols, notamment au droit des zones humides critère sol présentes sur l'emprise du projet.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Mesures de réduction

R1 – Préservation des zones humides liées aux travaux de défrichement (a. Adaptation des modalités de défrichement à la présence de zones humides)

E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Les opérations de défrichement seront effectuées de la manière suivante sur les secteurs de zones humides :

- Broyage ou débroussaillement de l'interligne à 30 cm afin d'éliminer la végétation existante ;
- Coupe rase du peuplement avec évacuation des rémanents ;
- Arrachage des souches à la pince croque suivi d'une évacuation ;
- Broyage en plein à 30 cm de hauteur afin de nettoyer la parcelle forestière.

Cet itinéraire technique permettra de ne pas altérer la fonctionnalité des sols et des zones humides lié au dessouchage traditionnel. L'arrachage sélectif des souches couplé à une préservation de la végétation existante sur les 30 premiers centimètres permettra de garantir les fonctionnalités hydrologiques et biogéochimiques des zones humides.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : Coût intégré au projet

R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier (R2-1a. Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier)

E	R	C	A	Réduction géographique – Phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

L'objectif de cette mesure est de cantonner les engins de chantier sur un tracé prévu afin d'éviter tout débordement et tout impact supplémentaire sur les zones humides.

Afin d'éviter tout risque d'impact des zones humides évitées au sein du parc, un balisage des emprises sera réalisé. Il s'agit ici de préserver l'intégrité de ces milieux en limitant les manœuvres des engins présents durant la phase de chantier et en interdisant d'y stocker du matériel et des déchets. Les engins n'emprunteront que les voies, prévues à cet effet, définies en amont dans le cadre d'un itinéraire de cheminement.

Les zones de stockage des matériaux et les locaux de la base vie seront localisés préalablement dans un plan d'installation de chantier. Ils seront établis suffisamment éloignés des zones humides et seront proportionnés aux besoins, de manière à limiter leur emprise et minimiser ainsi les impacts sur le sol et de possibles modifications de l'écoulement des eaux.

Le personnel sera sensibilisé et formé à cette problématique avant le démarrage du chantier et un contrôle régulier sera opéré par l'écologue de chantier durant toute la phase de travaux.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Mesure associée à la mesure R2 en faveur du patrimoine naturel (cf. partie 5.3.2.2.2)

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : Coût intégré au projet

R3 – Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles (R2-1d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier)

E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

L'objectif de cette mesure est de limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, des eaux superficielles et souterraines ainsi que de limiter le risque de pollution diffuse vers le milieu naturel.

- Les dispositifs préventifs suivants seront mis en place :
- L'accès au chantier et aux zones de stockage sera interdit au public ;
- Le ravitaillement des engins sera réalisé hors des zones de sensibilité environnementale ;
- Le stockage de produits polluants s'effectuera sur des zones étanches en dehors de toute zone environnementale sensible ;
- Mise à disposition de kits anti-pollution : des kits anti-pollution seront disponibles sur le site du chantier afin d'intervenir très rapidement pour contenir et arrêter la propagation de la pollution, absorber jusqu'à 20 litres de déversements accidentels de liquides (huile, eau, alcools ...) et produits chimiques (acides, bases, solvants ...), récupérer les déchets absorbés.
- Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle : la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre établiront un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle. L'objectif de cette procédure est de permettre de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution superficielle survenait sur le site. Elle comprendra les modalités d'intervention pour arrêter dès que possible la pollution détectée, un plan de localisation des différents dispositifs de lutte contre la pollution (extincteurs, kits anti-pollution, produits absorbants...) ainsi que les numéros de services et organismes à appeler d'urgence en cas de non-maîtrise de l'incident.
- Mise en place d'équipements sanitaires au niveau de la base vie pour la récupération des eaux usées.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Mesure commune avec la mesure R6 en faveur du patrimoine naturel (cf. partie 5.3.2.2.6)

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : Coût intégré au projet

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le projet du parc photovoltaïque impacte d'une part 416 m² de zones humides identifiées en 2020 et 4,8 ha identifiées en 2023.

L'identification de la zone de compensation et le plan de gestion simplifié associé ont été réalisés par l'agence MTDA en partenariat avec le CERAG. Les études jointes en annexe (annexe 15) sont synthétisées au sein de ce paragraphe.

Sur ce site de projet, les habitats de zones humides ne présentant pas de valeur écologique patrimoniale forte, l'alimentation de la nappe par les eaux pluviales est à ce jour la seule fonctionnalité identifiée susceptible d'être impactée par le projet. Toutefois, la surface de 4,82 ha localisée en octobre 2023 et susceptible de constituer un habitat favorable aux espèces des milieux semi-ouverts fera l'objet d'investigations écologiques complémentaires réalisées aux périodes opportunes (printemps/été 2024) pour confirmer ou non cet éventuel nouvel enjeu.

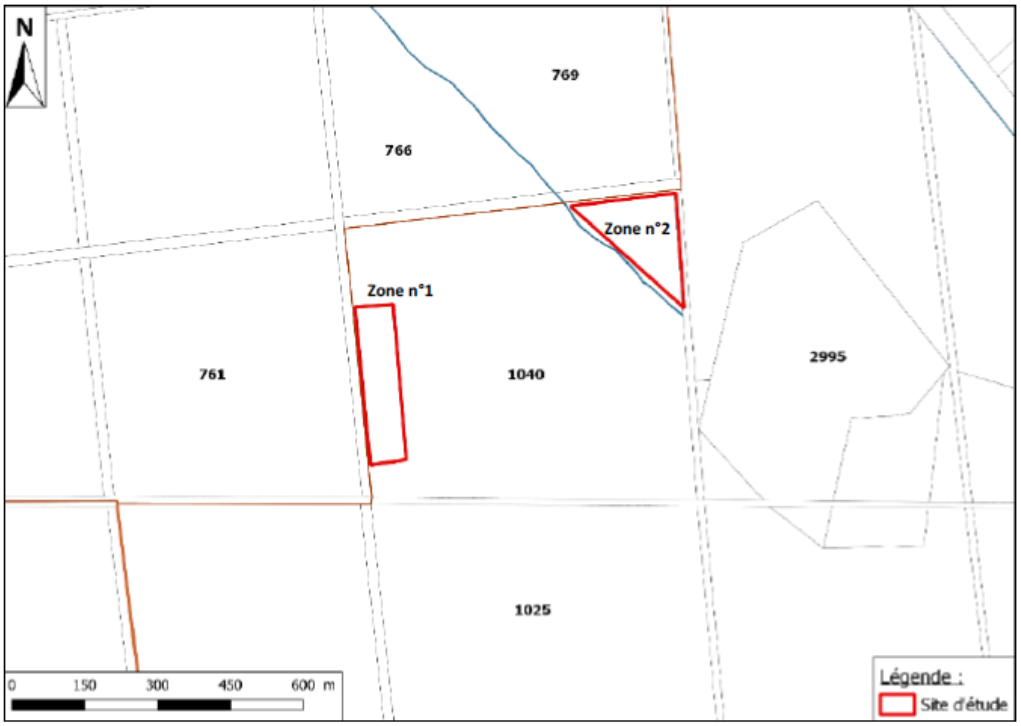
Le ratio de compensation de 1,5 est proposé comme objectif de base, soit sur une surface de 624 m² pour les zones humides identifiées en 2020 et 7,2 ha pour celles identifiées en 2023, dont les valeurs écologiques et patrimoniales devront être augmentées à l'issue des mesures de gestion (création/restauration) de la compensation.

En l'absence d'atteinte significative des fonctionnalités hydrologiques et biogéochimiques des zones humides impactées au droit du projet, seules fonctionnalités identifiées à ce stade, la compensation proposée concernera la fonctionnalité écologique des zones humides locales.

La zone de compensation a été identifiée sur les parcelles D1040 et D1041 de la commune de Mios, localisées à proximité du projet, au droit duquel le caractère dégradé des zones humides présentes a été identifié lors de l'étude d'impact de la première implantation du projet en 2019.

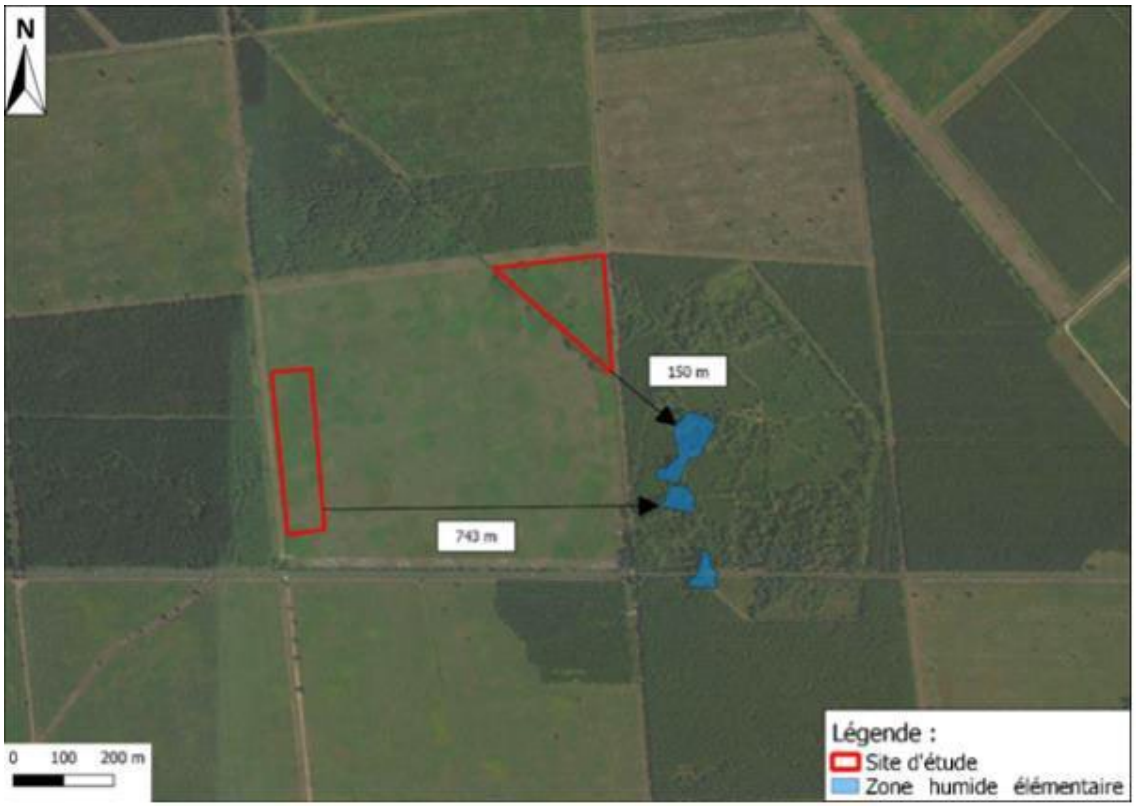
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Ces parcelles ne sont pas référencées en zone humide au PLU de Mios, ni aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), « Estuaire de la Gironde et milieux associés », « Nappes profondes de Gironde », « Étangs littoraux Born et Buch » et « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés », ni au titre de la Convention RAMSAR.

Toutefois, trois zones humides élémentaires sont répertoriées à proximité immédiate à l'est des sites d'études sur la parcelle 2995 à 150 m de la zone n°2.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Une visite de terrain a été réalisée le 5 juillet 2021 pour définir l'état des lieux.

Le cortège végétal est marqué par la présence d'une flore typique des landes (Bruyères et Callune). La dominance de la Bruyère ciliée (Erica ciliaris) signale un milieu un peu humide (= mésohygrophile). Le cortège végétal des fourrés avec l'Ajonc d'Europe (Ulex europaeus) et les Ronces (Rubus spp) est bien représenté sur les sites d'études. La présence de la Bourdaine (Frangula alnus) témoigne de milieux acides plus ou moins humides avec une grande variabilité hydrique. D'autres espèces ont été observées telles que la Molinie bleue (Molinia caerulea), la Lobélie brûlante (Lobelia urens) et la Siméthis à feuilles planes (Simethis mattiazzi).

L'espèce envahissante, Baccharis ou Séneçon en arbre (Baccharis halimifolia), a également été répertoriée sur la zone n°1.

Deux types d'habitats sont répertoriés sur le site qui se retrouvent fréquemment sur les Landes de Gascogne :

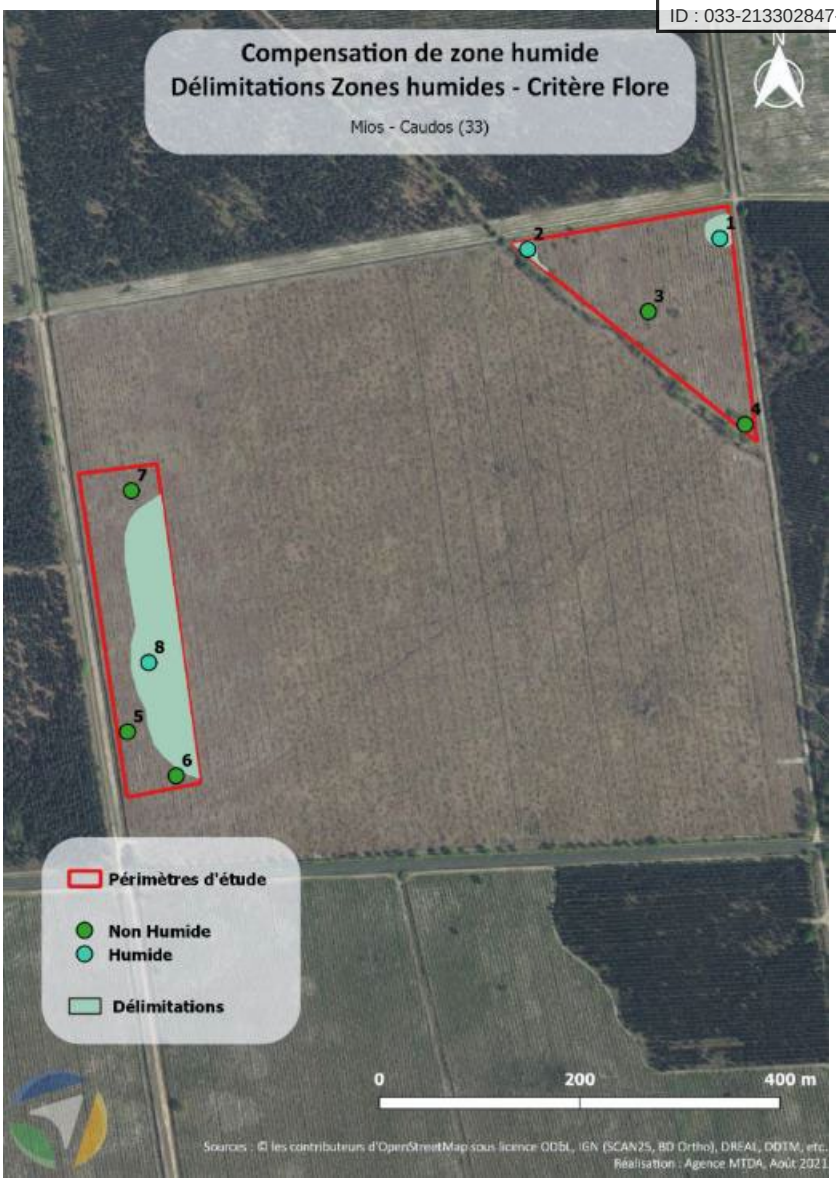
- Lande mésohygrophile thermo-atlantique sur sols acides
- Fourré mésophile à mésohygrophile oligotrophe atlantique sur sols acides

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Dans la zone n°2, la lande est dans un état moyen du fait du développement des fourrés pré-forestiers, mais elle présente toutefois encore une bonne typicité floristique. Par contre, la lande dans la zone n°1 est dans un état dégradé, avec une mauvaise typicité floristique, du fait d'une dominance très marquée par la Molinie bleue et la Fougère aigle.

La délimitation des zones humides sur ces parcelles, selon le critère de la flore, a mis en évidence trois relevés hygrophiles sur les 8 relevés de végétations réalisés. Un relevé se situe à l'est de la zone n°1 sur la lande à Molinie et deux relevés sont situés au nord de la zone n°2.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Pour la détermination des zones humides selon le critère sol, la campagne a consisté en l'exécution de 13 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,20 m/TN20. Ces sondages de sol ont été implantés de façon à couvrir la globalité du site dans le but de déterminer la présence de sols caractéristiques de zone humide. Les sondages réalisés ont été effectués dans des zones où la Molinie bleue (Molinia caerulea) était fortement présente.

Les investigations pédologiques menées in situ en juillet 2021 font état de la présence de plusieurs patches de zones humides d'une surface totale de 3,7 ha.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Nous sommes en présence de milieux landicoles frais à mésophiles dans un état de de dégradation plus ou moins avancé. Ce type de milieux est défini dans les cahiers des habitats comme une lande « sèche » d'intérêt communautaire. La qualité écologique et patrimoniale peut être améliorée en obtenant une lande « humide » d'intérêt prioritaire par une réhabilitation de la zone humide et une gestion à moyen terme adéquate.

La zone n°1 est à privilégier pour une restauration vers une lande humide afin d'obtenir un gain fonctionnel et patrimonial car :

- les sols présentent davantage de critères pédologiques humides qu'en zone n°2, à mettre en relation avec la fonctionnalité hydrologie de la zone humide impactée par le projet

- la lande y présente un faciès à la typicité dégradée avec un cortège floristique réduit, tandis que la zone n°2 dispose d'un cortège floristique plus riche et une bonne typicité

- le Fadet des laîches, espèce protégée exploitant la molinie pour se reproduire, n'a pas été observé sur le site n°1 mais est avéré sur le site n°2.

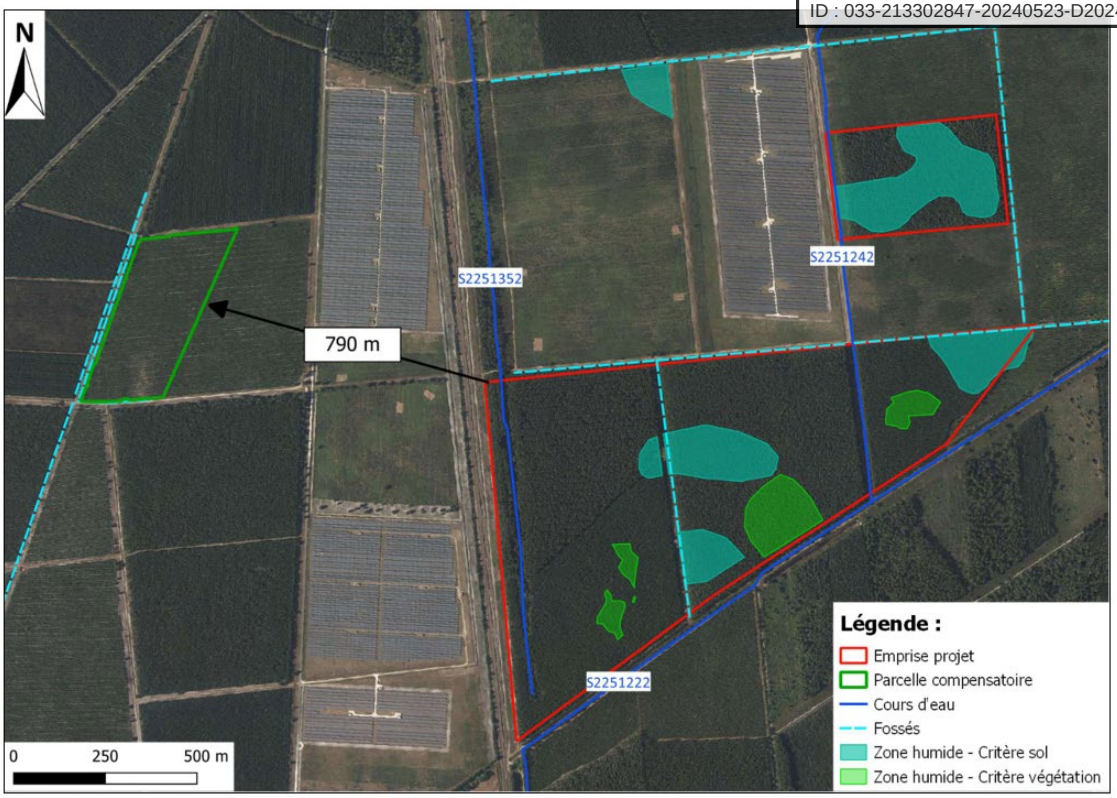
La surface de la zone retenue sera de 0,99 ha (9 900 m²), occupée par la Fougère aigle et la Molinie bleue, avec la présence d'une zone de fourrés.

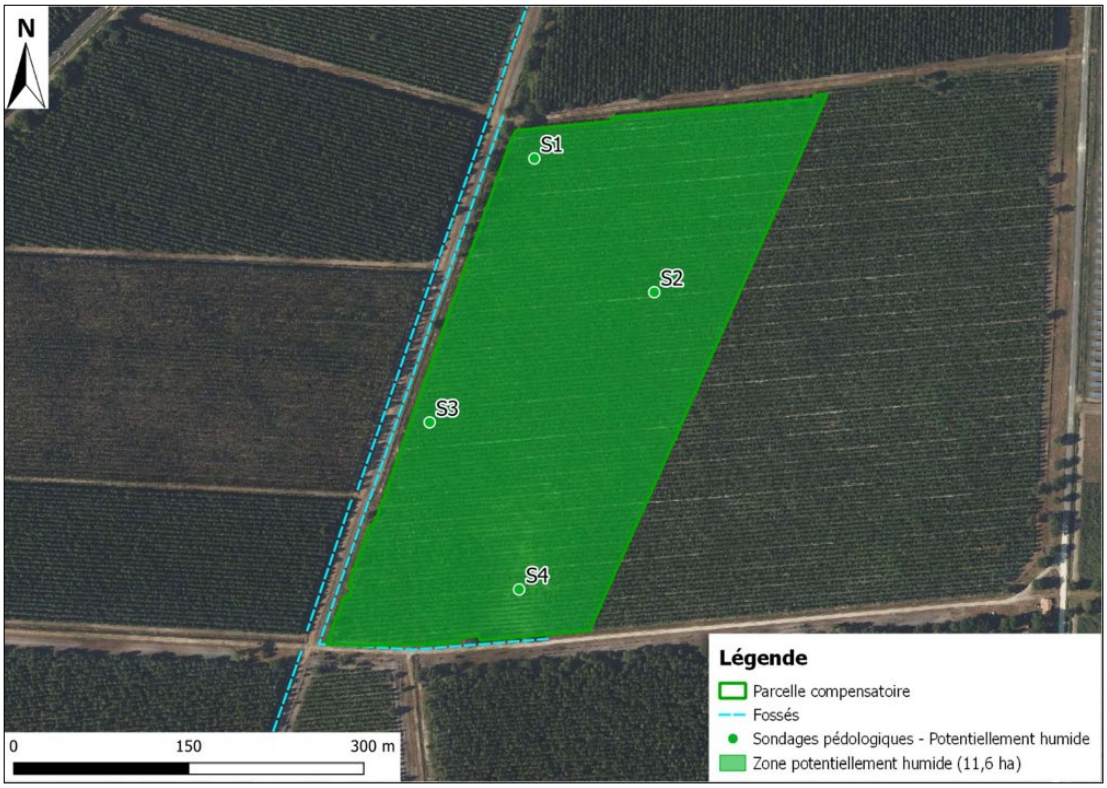
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Zones humides identifiées en 2023

La zone de compensation pour les zones humides identifiées en 2023 a été recherchée à proximité du site (cf. Annexe 15 de l'étude d'impact) identifiée sur les parties de parcelles D3009p, 3010p et 3014p de la commune de Mios, totalisant 11,6818 ha, localisées à environ 790 m au Nord-Ouest de l'emprise du projet, au droit de plantations de pins maritimes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE





L'évaluation de l'équivalence des fonctionnalités des zones humides impactées sur le site du projet et des mesures compensatoires proposées a été réalisée selon le « guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides » édité par l'OFB. Toutefois, cette méthode n'est pas significativement concluante dans notre cas car :

La zone de compensation :

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

O est située sur une parcelle où la colonisation spontanée de la végétation s'est faite après une coupe forestière.

O Les actions écologiques qui y sont envisagées n'ont pas d'impact positif sur les indicateurs drainage, de l'érosion, et des sols pour lesquels les pertes fonctionnelles liées au projet ne sont pas significatives.

O Elles conduisent d'autre part à un déclin fonctionnel dû à la diminution du nombre d'habitats (création d'une lande à partir d'une fougeraie), objectif recherché de la mesure

Le site impacté fait ressortir :

O une perte de la capacité de séquestration du carbone du fait de l'ouverture des milieux (indicateur de couvert végétal)

O une perte fonctionnelle de l'indicateur de richesse des habitats et de la similarité avec le paysage du fait de la création de milieux de landes à la place de plantations de Pins maritimes

En effet, comme précisé dans le guide, la méthode ne prend pas en considération, ni l'état de conservation des zones humides (dégradation d'un point de vue écologique), ni la valeur patrimoniale des habitats (d'intérêt communautaire et/ou rare).

Les actions proposées sur la zone de compensation choisie permettront de restaurer des zones humides d'intérêt à la qualité écologique intrinsèque plus élevée, de façon durable par la maîtrise foncière et la maîtrise des usages du porteur de projet.

La surface de compensation proposée (9900 m²) représente 24 fois la surface effectivement impactée (416 m²). De plus, la zone humide restaurée présentera un très fort potentiel vis-à-vis de la faune patrimoniale (amphibiens, libellules et Fadet des Laiches).

Zones humides identifiées en 2023

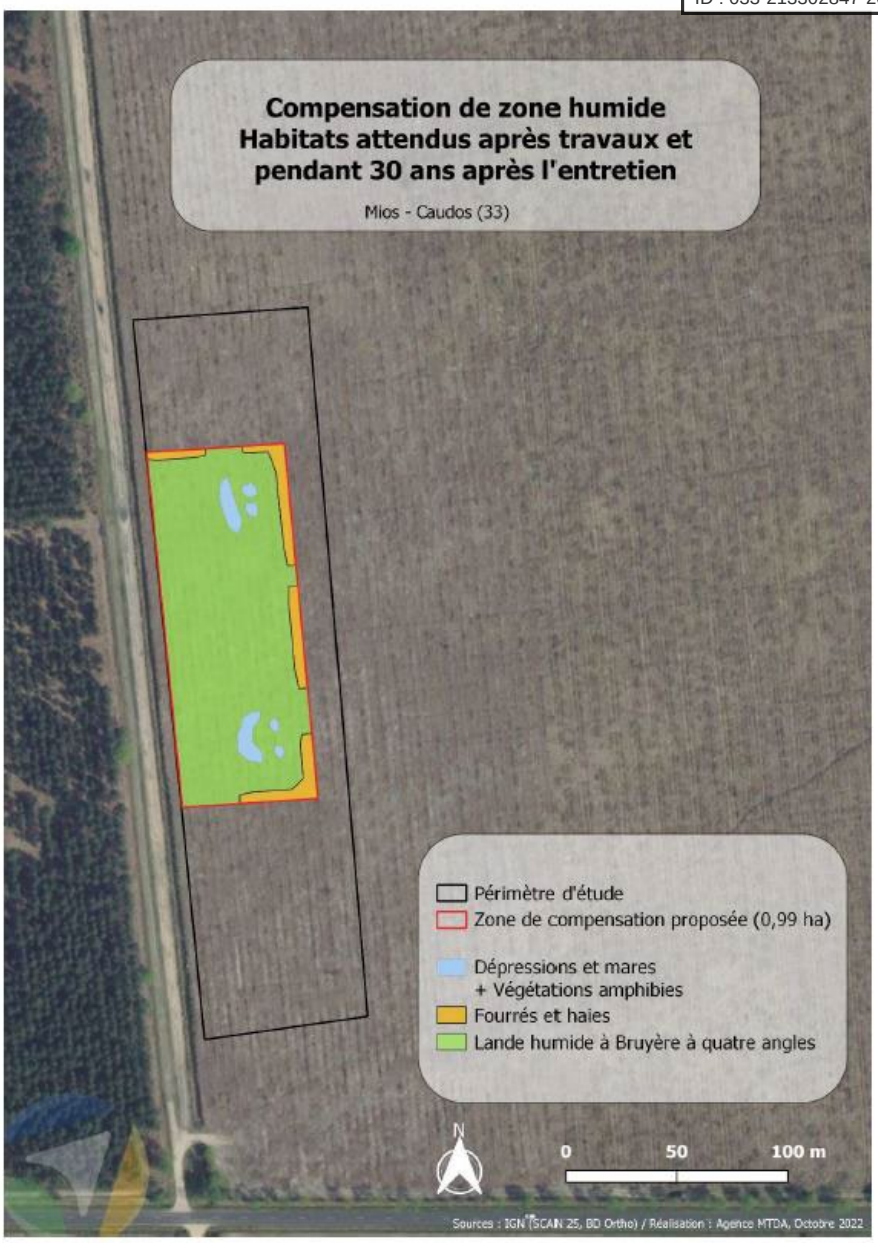
Les investigations ont permis de délimiter une zone humide potentielle d'environ 11,6 ha au droit de la parcelle compensatoire, selon le critère sol.

La pose de piézomètre est nécessaire afin de permettre un suivi du niveau de nappe tout au long de la période de recharge et ainsi, confirmer ou infirmer l'engorgement des horizons de surface (50 premiers centimètres) de manière prolongée (hors précipitations), et ainsi statuer sur l'existence ou non d'une zone humide.

De plus, les parcelles compensatoires devront faire l'objet d'un inventaire par un écologue en période plus favorable.

Suite au résultat du suivi piézométrique et à l'inventaire écologique en période favorable, les fonctionnalités et les gains sont susceptibles d'être actualisés, et par conséquent les actions également.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Bilan de la mesure de compensation proposée

Zones humides identifiées en 2020

La mesure de compensation proposée correspond à la mesure n° « MC02 – Création de mares plus ou moins temporaires (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde) » décrite ci-après.

La mesure prend en compte :

- Un ratio surfacique de compensation de 2,38 supérieur au ratio classiquement attendu de 1,5
- Une surface relativement importante de 9 990 m² compensés
- Une proximité avec l'emprise du projet (de l'ordre du km), parcelle D1040
- La maitrise foncière de la surface de compensation
- Une surface de compensation :
    - située à moins de 800 m de zones humides élémentaires recensées
    - présentant un fort potentiel de restauration car répondant en partie aux critères flore et pédologique de caractérisation des zones humides
    - dominée par une lande dégradée, fraiche à mésophile, en cours de fermeture
    - située à proximité d'un fossé de drainage susceptible d'être à l'origine du caractère dégradé observé
- Un étrépage (décapage sur une profondeur de 40-50 cm à 60-80 cm) permettant de s'approcher davantage de la nappe d'eau souterraine présente à faible profondeur et d'accentuer davantage le caractère humide dans la perspective d'un développement d'espèces floristiques inféodées
- Le comblement de la partie du fossé (>150 m), ainsi que la mise en œuvre d'un ou plusieurs seuils dans ce fossé, afin de limiter le drainage la nappe et accentuer davantage la durée de présence de la nappe d'eau souterraine à faible profondeur, et par conséquent le caractère humide de la zone de compensation
- la réalisation de deux ensembles de mares de faible profondeur distantes d'une centaine de mètres, afin de diversifier les habitats de milieux humides et améliorer la qualité écologique de la zone de compensation.

Zones humides identifiées en 2023

La mesure de compensation proposée correspond à la mesure de compensation de l'impact potentiel d'une zone humide critère flore qui prend en compte :

- Un ratio surfacique de compensation de 2,42 supérieur au ratio classiquement attendu de 1,5
- Une surface relativement importante de 11 ha compensés
- Une proximité avec l'emprise du projet (de l'ordre du km)
- La maitrise foncière de la surface de compensation.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.5 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur les milieux naturels et la biodiversité

Ce chapitre présente les impacts prévisibles du projet de centrale photovoltaïque de MIOS 5, pour la thématique des milieux naturels. Elle se base sur les éléments de la partie milieux naturels de l'état initial de l'environnement, sans prise en compte des mesures d'évitement ni des mesures de réduction.

Les emprises considérées dans la définition des impacts bruts correspondent aux emprises maximales d'implantations initialement envisagées (cf. carte ci-dessous).

Le niveau d'impact dépend à la fois des niveaux d'enjeux locaux de conservation et des intensités des effets attendus. Cinq niveaux d'impact sont définis selon les critères suivants :

FORT : l'impact du projet induit une destruction ou altération dans une proportion significative d'une composante du milieu naturel entraînant un changement important de sa répartition et nécessitant la mise en œuvre de mesures de réduction conséquentes, voire de mesures de compensation ;

MOYEN : l'impact du projet induit une destruction ou altération modérée d'une composante du milieu naturel entraînant un changement limité de sa répartition ou une altération forte d'une composante ayant un faible niveau d'enjeu de conservation, susceptible d'être absorbé par sa forte représentativité aux alentours du projet ou la mise en œuvre de mesures de réduction adaptées ;

FAIBLE : l'impact du projet induit une destruction ou une altération faible d'une composante du milieu naturel ou une altération modérée d'une composante ayant un faible niveau d'enjeu de conservation, n'entraînant pas de changement significatif de la valeur écologique du site et de sa périphérie ;

NUL ou NEGLIGEABLE : l'impact du projet n'induit pas de destruction ou d'altération significative d'une composante du milieu naturel ;

POSITIF : Le projet crée une nouvelle composante du milieu naturel favorisant la composante du milieu naturel considérée et/ou apportant une plus-value significative à la valeur écologique du site ou de sa périphérie.

Impacts sur l'habitat

Différents types d'atteintes sur les habitats ont été identifiés :

Impacts en phase travaux :

- Risque d'altération ou de destruction des habitats en phase travaux : les effets d'emprises sont directs et peuvent être temporaires (présence de la base chantier) ou permanents (accès, pistes, équipements annexes, zones de panneaux). Ils sont liés aux atteintes sur les habitats situés sur la zone d'emprise à la suite des débroussaillements et aux abatages prévus dans le cadre de l'installation du projet. Les atteintes peuvent aussi être en limite d'emprise pendant les travaux (OLD, débordement et piétinement, pollutions accidentelles).

- Risque de pollution des milieux lors des travaux : Le risque de pollution des habitats naturels peut être dû à l'apport de matériaux exogènes lors de la mise en place des pistes. La pollution peut être physique (matières en suspension dans l'eau, déchets solides) ou chimique (relargage de substances polluantes contenues dans les matériaux), en concernant l'ensemble des milieux terrestres et aquatiques. La pollution accidentelle par fuites d'hydrocarbures d'engins de chantier peut aussi être un risque de pollution.

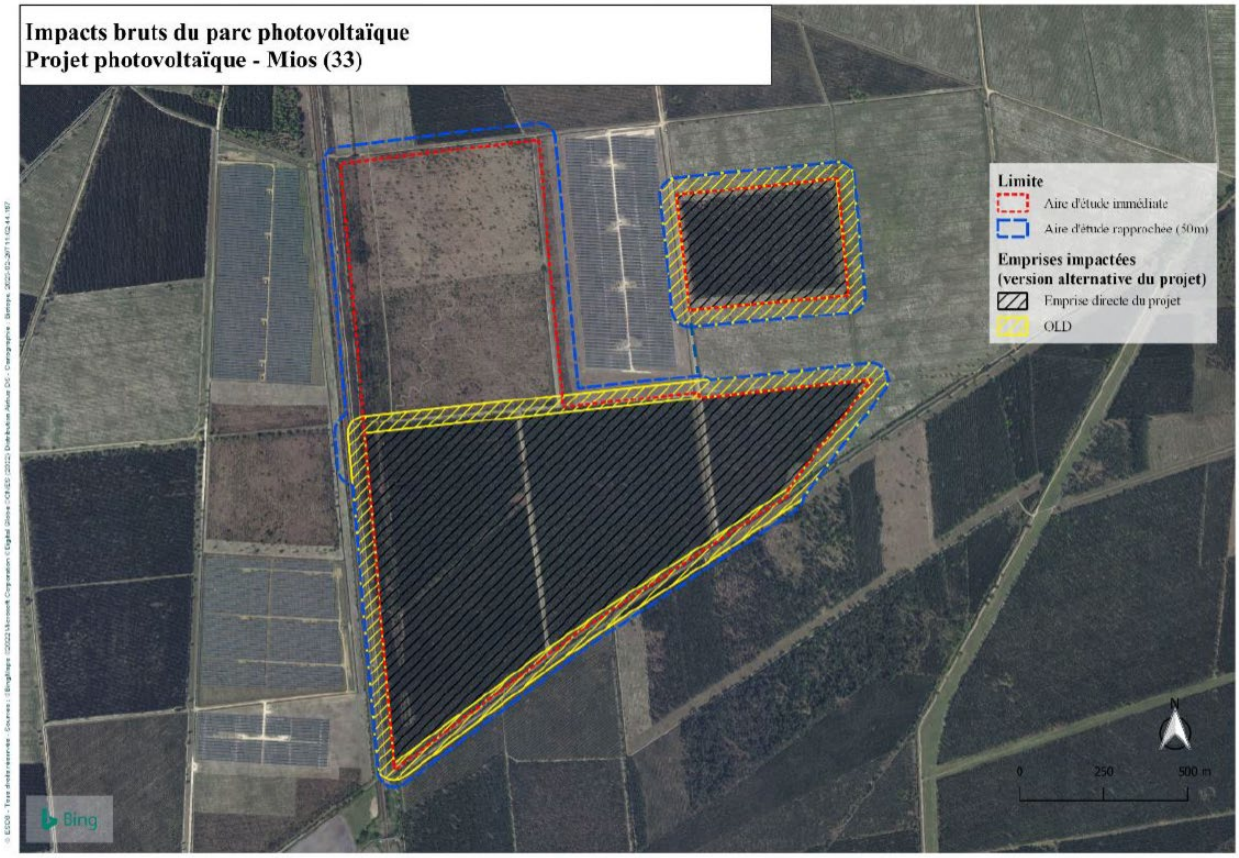
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

- Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives : Il s'agit d'un effet temporaire indirect lié au risque d'introduction d'espèces végétales invasives pendant les travaux lors de la mise en oeuvre des pistes par l'apport de matériaux exogènes ou encore par les engins de chantier eux-mêmes. De plus, des sols remaniés par le chantier constituent un terrain favorable au développement d'espèces exotiques à fort pouvoir colonisateur, tel que le Raisin d'Amérique déjà présent sur le site, mais aussi à l'implantation de nouvelles, telles que le Baccharis, l'Herbe de la pampa ou le Conyze du Canada, limitant d'autant plus le développement de la végétation locale.

Impacts en phase d'exploitation :

- Risque d'altération des habitats en phase exploitation : Il s'agit d'un effet permanent lié à la présence des panneaux, des pistes, des équipements annexes du parc photovoltaïque, mais surtout de l'effet lié à l'ouverture des milieux et au maintien par le pâturage ovin de ces milieux clairsemés pour le bon fonctionnement du parc photovoltaïque.

- Risques de pollutions des milieux : Les interventions d'entretien et de maintenance peuvent engendrer des pollutions accidentelles en restant toutefois beaucoup plus limitées qu'en phase chantier, du fait d'interventions ponctuelles et limitées dans le temps.



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Nom valide	Surface au sein de l'aire d'étude (et représentativité)	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Impact brut
Fossés avec herbiers de Renoncules et de Potamots	496 ml -	FORT	• Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollutions des eaux lors des travaux	Temporaire Indirect	FORT
Mares	0.03 ha 0,03 %	MOYEN	• Risque d'altération ou de destruction de la moitié de l'habitat (1 mare sur 2) en phase travaux • Risque d'altération de la moitié de l'habitat (1 mare sur 2) en phase exploitation • Risques de pollutions des eaux lors des travaux	Permanent Direct	FORT
Bosquets de feuillus acidiphiles	2,26 ha 1,01 %	MOYEN	• Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	MOYEN
Landes à Callune et à Fougère débroussaillées	2,00 ha 0,89 %	MOYEN	• Risque d'altération ou de destruction de la moitié de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la moitié de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	MOYEN
Plantations de Pins maritimes	118,82 ha 52,89 %	FAIBLE	• Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	MOYEN
Pistes avec végétations de pelouses siliceuses ouvertes	42,64 ha 18,98 %	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction de la quasi-totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la quasi-totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Temporaire Direct	MOYEN
Landes à Bruyère à balai et Molinie	18,94 ha 8,43 %	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction d'une part infime de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération d'une part infime de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	FAIBLE
Lande boisée à Callune et fougère aigle	4,58 ha 2,04 %	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction d'une part infime de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération d'une part infime de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	FAIBLE
Landes à Molinie et Fougère aigle	4,06 ha 1,81 %	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction de la moitié de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la moitié de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Temporaire Indirect	FAIBLE
Landes à Fougère aigle	2,94 ha 1,31 %	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction d'une part infime de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération d'une part infime de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	FAIBLE
Coupes forestières	2,45 ha 1,09 %	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction de la quasi-totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la quasi-totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	FAIBLE
Fossés avec végétations aquatiques immergées	1,45 ha 0,65 %	FAIBLE	• Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des eaux lors des travaux	Temporaire Indirect	FAIBLE
Landes à Ajonc d'Europe et Molinie	0,59 ha 0,26 %	FAIBLE	• Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	FAIBLE

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Nom valide	Surface au sein de l'aire d'étude (et représentativité)	Enjeu local de conservation	Description des effets	des effets	Impact brut
Landes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle	0,35 ha 0,19 %	FAIBLE	• Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	NEGLIGEABLE
Landes à Bruyère à balai et Ajonc d'Europe	1,38 ha 0,62 %	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction d'une part infime de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération d'une part infime de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Permanent Direct	NEGLIGEABLE
Plan d'eau	0,59 ha 0,26 %	FAIBLE	• Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération de la totalité de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollution des eaux lors des travaux	Temporaire Indirect	NEGLIGEABLE
Plantations d'Eucalyptus	16,63 ha 7,40 %	TRES FAIBLE	-	Permanent Direct	NUL
Zones rudérales	0,28 ha 0,13 %	TRES FAIBLE	• Risque d'altération d'une part infime de l'habitat en phase travaux • Risque d'altération d'une part infime de l'habitat en phase exploitation • Risques de pollutions des milieux • Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Temporaire Indirect	NUL
Voie ferrée	0,18 ha 0,08 %	NUL	• Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	-	NUL
Bâtiments et abords	0,06 ha 0,03 %	NUL	• Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	-	NUL

Impacts sur la flore

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Impact brut
Agrostis élégant *Neoschischkinia elegans* (Thore) Tzvelev, 1968	FORT	• Risque de destruction de la totalité des individus lors des travaux • Risque d'altération ou de destruction de la totalité des habitats d'espèces en phase travaux • Risque d'altération de la totalité des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de destruction de la totalité des individus pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT
Millepertuis fausse gentiane *Hypericum gentianoides* (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888	FORT	• Risque de destruction de la quasi-totalité des individus lors des travaux • Risque d'altération ou de destruction de la totalité des habitats d'espèces en phase travaux • Risque d'altération de la totalité des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de destruction de de la quasi-totalité des individus pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT
Romulée à bulbe *Romulea bulbocodium* (L.) Sebast. & Mauri, 1818	FORT	• Risque de destruction de la totalité des individus lors des travaux • Risque d'altération ou de destruction de la totalité des habitats d'espèces en phase travaux • Risque d'altération de la totalité des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de destruction de la totalité des individus pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT
Astérocarpe pourpré *Sesamoides purpurascens* (L.) G.López, 1986	MOYEN	• Risque de destruction de la totalité des individus lors des travaux • Risque d'altération ou de destruction de la totalité des habitats d'espèces en phase travaux • Risque d'altération de la totalité des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de destruction de la totalité des individus pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT
Phalangère rameuse *Anthericum ramosum* L., 1753	MOYEN	• Risque de destruction de la moitié des individus lors des travaux • Risque d'altération ou de destruction de la moitié des habitats d'espèces en phase travaux • Risque d'altération de la moitié des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de destruction de la moitié des individus pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	MOYEN
Renoncule blanche *Ranunculus ololeucos* J. Lloyd, 1844	MOYEN	• Risque d'altération des habitats aquatiques de l'espèce en phase travaux par pollution (turbidité et substances chimiques) • Risque de destruction de la totalité des individus pendant les opérations d'entretien des fossés	Permanent Temporaire Direct Indirect	MOYEN
Hélianthème taché *Tuberaria guttata* (L.) Fourr., 1868	FAIBLE	• Risque de destruction d'une part infime d'individus lors des travaux • Risque d'altération ou de destruction de la moitié des habitats d'espèces en phase travaux	Permanent Temporaire Direct Indirect	FAIBLE

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Impacts bruts sur la faune et les habitats d'espèces

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Impact brut	
Busard cendré *Circus pygargus* *Linnaeus, 1758*	FORT	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats potentiel de nidification, d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	1 couple	MOYEN
Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* *Linnaeus, 1758*	FORT			> 3 individus chanteurs	MOYEN
Fauvette pitchou *Sylvia undata* *Boddaert, 1783*	FORT			> 12 individus chanteurs	MOYEN
Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* *Linnaeus, 1758*	FORT			> 2 couples	MOYEN
Pic noir *Dryocopus martius* *Linnaeus, 1758*	FORT	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats potentiel de nidification, d'alimentation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 1 individu	MOYEN
Pipit rousseline *Anthus campestris* *Linnaeus, 1758*	FORT	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 3 individus	MOYEN
Alouette lulu *Lullula arborea* *Linnaeus, 1758*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de nidification, d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 4 individus chanteurs	MOYEN
Caille des blés *Coturnix coturnix* *Linnaeus, 1758*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de nidification, d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 3 individus chanteur	MOYEN
Cisticole des joncs *Cisticola juncidis* *Rafinesque, 1810*	MOYEN			> 4 individus chanteurs	MOYEN
Faucon hobereau *Falco subbuteo* *Linnaeus, 1758*	MOYEN			1 individu	MOYEN
Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* *Linnaeus, 1758*	MOYEN			> 3 individus	MOYEN
Locustelle tachetée *Locustella naevia* *Boddaert, 1783*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats potentiel de nidification, d'alimentation • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 5 individus chanteurs	MOYEN
Alouette des champs *Alauda arvensis* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE			> 10 individus chanteurs	MOYEN
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de nidification, d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	1 individu	MOYEN
Tarier pâtre *Saxicola rubicola* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE			> 7 couples	MOYEN
Cortège des oiseaux protégés communs des milieux boisés : • Accenteur mouchet • Buse variable • Chouette hulotte • Coucou gris • Epervier d'Europe • Faucon crécerelle • Fauvette à tête noire • Gobemouche gris • Grimpereau des jardins • Huppe fasciée • Mésange à longue queue • Mésange bleue • Mésange charbonnière • Mésange huppée • Mésange noire • Milan noir • Pic vert • Pinson des arbres • Pipit des arbres • Pouillot véloce • Roitelet à triple bandeau • Rossignol philomèle • Rougegorge familier • Sittelle torchepot • Troglodyte mignon	FAIBLE	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de nidification, d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	NA	MOYEN

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	des effets		
Cortège des oiseaux protégés communs des milieux semi-ouverts : • Accenteur mouchet • Alouette des champs • Bruant zizi • Coucou gris • Fauvette grisette • Hypolaïs polyglotte • Linotte mélodieuse • Tarier pâtre • Rougequeue noir	FAIBLE	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de nidification, d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	NA	MOYEN
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* *Linnaeus, 1766*	MOYEN	• Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation	Temporaire Direct Indirect	1 individu	FAIBLE
Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* *Gmelin, 1788*	MOYEN	• Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation	Temporaire Direct Indirect	1 individu	FAIBLE
Milan noir *Milvus migrans* *Boddaert, 1783*	MOYEN	• Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats d'alimentation • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation	Temporaire Direct Indirect	> 4 individus	FAIBLE
Espèces exploitant le site en halte migratoire : • Traquet motteux • Vanneau huppé • Tarin des aulnes • Tarier des prés • Pipit farlouse • Gobemouche noir	FAIBLE	• Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de halte migratoire et/ou d'hivernage • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation : habitats de halte migratoire et/ou d'hivernage • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Temporaire Direct Indirect	NA	NEGLIGEABLE
Pic épeichette *Dendrocopos minor* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE	• Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de transit • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation	Temporaire Direct	2 individus	NEGLIGEABLE
Hirondelle rustique *Hirundo rustica* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE	• Risque d'altération des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de transit et d'alimentation	Temporaire Direct	> 1 individu	NEGLIGEABLE
Martinet noir *Apus apus* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE	• Risque d'altération des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de transit et d'alimentation	Temporaire Direct Indirect	> 2 individus	NEGLIGEABLE
Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* *Linnaeus, 1758*	MOYEN	-	-	> 5 individus chanteurs	NUL
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* *Linnaeus, 1758*	MOYEN	-	-	> 10 individus	NUL
Roitelet huppé *Regulus regulus* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE	-	-	> 1 individu chanteur	NUL

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Impacts bruts sur les chiroptères

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Impact brut
Murin cryptique *Myotis crypticus*	MOYEN	• Risque d'altération ou de destruction des habitats de chasse : allées, corridors naturels et une partie des pinèdes • Dérangement des individus en phase travaux • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes	Permanent Temporaire Direct Indirect	MOYEN
Oreillard gris *Plecotus austriacus*	MOYEN			MOYEN
Sérotine commune *Eptesicus serotinus*	FORT	• Risque d'altération ou de destruction des habitats de chasse : allées, corridors naturels • Dérangement des individus en phase travaux • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes	Permanent Temporaire Direct Indirect	FAIBLE
Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*	FORT			FAIBLE
Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*	FAIBLE			FAIBLE
Barbastelle *Barbastella barbastellus*	FAIBLE			FAIBLE
Grande Noctule *Nyctalus lasiopterus*	TRES FORT	• Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Dérangement des individus en phase travaux	Permanent Temporaire Direct Indirect	NEGLIGEABLE
Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*	MOYEN			NEGLIGEABLE
Noctule commune *Nyctalus noctula*	FAIBLE			NEGLIGEABLE
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*	FAIBLE			NEGLIGEABLE
Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*	FAIBLE			NEGLIGEABLE
Minioptère de Schreiber *Miniopterus schreibersii*	FAIBLE			NEGLIGEABLE
Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*	FAIBLE			NEGLIGEABLE
Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*	FAIBLE			NEGLIGEABLE
Grand Murin *Myotis myotis*	FAIBLE			NEGLIGEABLE
Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*	FAIBLE			NEGLIGEABLE

Impacts bruts sur les amphibiens

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Représentativité	Impact brut
Crapaud calamite *Epidalea calamita Laurenti, 1768*	FORT	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : Zones de reproduction (ornières et mares pionnières), zones de repos (boisements et milieux semi-ouverts). • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien • Risques de pollutions des milieux	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 21 individus	FORT
Crapaud épineux *Bufo spinosus Daudin, 1803*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats favorable à la reproduction (mares forestières et canaux), zones de repos (boisements et milieux semi-ouverts). • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien • Risques de pollutions des milieux	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 13 individus	MOYEN
Grenouille agile *Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838*	MOYEN			> 1 individu	MOYEN
Grenouille de Perez *Pelophylax perezi Seoane, 1885*	MOYEN			> 6 individus	MOYEN
Triton palmé *Lissotriton helveticus Razoumowsky, 1789*	MOYEN			1 juvénile	MOYEN

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Impacts bruts sur les reptiles

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Représentativité	Impact brut
Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus* *Lacepède, 1789*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : boisements et milieux semi-ouverts • Dérangement des individus pendant les travaux • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes (lisières) • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien • Risques de pollutions des milieux	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 2 individus	MOYEN
Lézard à deux raies *Lacerta bilineata* *Daudin, 1802*	MOYEN			> 8 individus	MOYEN
Lézard des murailles *Podarcis muralis* *Laurenti, 1768*	MOYEN			Une vingtaine d'individus	MOYEN
Vipère aspic *Vipera aspis* *Linnaeus, 1758*	MOYEN			> 1 individu	MOYEN

Impacts bruts sur les insectes

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Impact brut	Représentativité
Damier de la succise *Euphydryas aurinia* *Rottemburg, 1775*	FORT	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT	> 44 individus
Fadet des laîches *Coenonympha oedippus* *Fabricius, 1787*	FORT		Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT	> 13 individus
Cuivré mauvin *Lycaena alciphron* *Rottemburg, 1775*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation	Permanent Temporaire Direct Indirect	MOYEN	> 3 individus
Azuré de l'ajonc *Plebejus argus* *Linnaeus, 1758*	MOYEN			MOYEN	> 1 individu
Faune *Hipparchia statilinus* *Hufnagel, 1766*	MOYEN			MOYEN	> 1 individu
Petit Collier argenté *Boloria selene* *Denis & Schiffermüller, 1775*	MOYEN			MOYEN	> 1 individu

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Impact brut	Représentativité
Cordulie à tâches jaunes *Somatochlora flavomaculata* *Vander Linden, 1825*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien • Risques de pollutions des milieux (canaux)	Permanent Temporaire Direct Indirect	MOYEN	> 10 individus
Cordulie métallique *Somatochlora metallica* *Vander Linden, 1825*	MOYEN			MOYEN	> 1 individu
Gomphe à crochets *Onychogomphus uncatus* *Charpentier, 1840*	MOYEN			MOYEN	> 10 individus

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Impact brut	Représentativité
Criquet des dunes *Calephorus compressicornis* *Latreille, 1804*	MOYEN	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Direct Indirect	MOYEN	> 1 individu
Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* *Linnaeus, 1758*	MOYEN		Permanent Temporaire Direct Indirect	MOYEN	> 1 individu

Nom valide	Enjeu local de conservation	Description des effets	Nature et durée des effets	Représentativité	Impact brut
Écureuil roux *Sciurus vulgaris* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE	• Risque de destruction d'individus lors des travaux • Dérangement des individus pendant les travaux • Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction et d'alimentation • Modification ou rupture des continuités écologiques existantes • Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation • Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites • Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Permanent Temporaire Direct Indirect	> 2 individus	FAIBLE
Lapin de Garenne *Oryctolagus cuniculus* *Linnaeus, 1758*	FAIBLE			> 12 individus	FAIBLE

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Mesures d'évitement

E1 – Adaptation de l'emprise du projet - (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)						
E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et l'ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

- Le tableau du chapitre « 5.3.3.3 Conclusion sur les impacts écologiques résiduels» présente, par espèces et habitats d'espèces, les surfaces d'impact brut, les surfaces d'impact résiduel et l'impact résiduel du projet en % de surface, permettant d'apprécier l'efficacité de la mesure d'évitement géographique que le porteur de projet a intégré dans sa démarche de choix de l''implantation finale de son projet.

La première implantation du parc photovoltaïque de MIOS 5 visant les parcelles D1040 et D1041 a été abandonnée en 2019 après que la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a eu rendu son avis jugeant que l'implantation du projet présentait des enjeux forts et diversifiés en termes de biodiversité et d'intégration paysagère. Le site constituait notamment un habitat favorable à certaines espèces protégées (Fadet des Laîches, Alouette lulu, Engoulevent d'Europe…).

Afin d'éviter cette première emprise, une nouvelle implantation d'à priori moindre impact écologique a été alors recherchée, sur des parcelles de boisements de résineux constituant un milieu fermé réputé moins riche d'un point de vue biodiversité que les terrains occupés de milieux ouverts, comme l'étaient les parcelles D1040 et D1041. La nouvelle implantation du projet a concerné les parcelles relativement proches D968, D969, D971, D974 et D3220, totalisant 92,2575 ha, au droit desquelles des inventaires écologiques ont été menés pour confirmer la moindre importance des enjeux écologiques, habitats humides et paysagers.

A l'issue de la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction d'impact, la surface d'emprise finale du projet a été réduite de 93 à 65 ha (soit une réduction de surface initialement envisagée de 30,1 %). Cette dernière version du projet permet d'éviter certains habitats à enjeux écologiques par rapport à la version alternative :

- habitats landicoles favorables au Lapin de garenne, à la reproduction et l'alimentation des reptiles, à la nidification potentielle des oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts comme le Busard cendré et l'Engoulevent d'Europe et à la reproduction du Damier de la Succise et du Fadet des laîches (évitement de l'intégralité de la Lande à Ajonc d'Europe et à Molinie, de la Lande à Ajonc d'Europe et à Fougère aigle ainsi que la quasi-totalité des landes à Fougère aigle, soit un secteur impacté sur 5) ;
- habitat boisé, favorable à la nidification potentiel du Pic noir et comme habitat de la Lucane cerf-volant et de l'Écureuil roux (évitement de l'intégralité du bosquet de feuillus acidiphiles présentant de nombreuses stations de chênes lièges implantés en bord de cours d'eau) ;
- habitat de coupes forestières à l'est de la parcelle D974 (secteur évité intégralement et représentant un habitat de nidification de la Fauvette pitchou et de reproduction du Fadet des laîches) ;
- habitats ouverts de pistes avec végétations de pelouses siliceuses (habitats favorables aux reptiles, habitats de reproduction favorables au Fadet des laîches et au Damier de la Succise et comme territoires de chasse et corridors de déplacement des chiroptères) ;
- habitats aquatiques/humides, zones de reproduction des amphibiens dont le Crapaud calamite et des odonates (évitement de la mare temporaire le long de la piste au centre de l'aire d'étude et du fossé au sud-est de la parcelle D969) ;
- Concernant la flore précisément, le plan d'implantation du projet de parc photovoltaïque permet l'évitement de l'intégralité des stations de flore protégée (intégralité des stations de Millepertuis fausse gentiane, de Romulée à bulbe, et d'Agrostis élégant.

En phase travaux, un balisage préalable sera effectué lors des opérations de défrichement initiales, permettant d'écarter tout risque de destruction d'individu. Le balisage initial, la formation des entreprises de travaux et le suivi durant les travaux de défrichement seront assurés / contrôlés par un écologue.

L'ouverture du milieu consécutif à ces opérations de défrichement entrainera une modification de l'habitat jugée négligeable voire favorable à l'espèce.

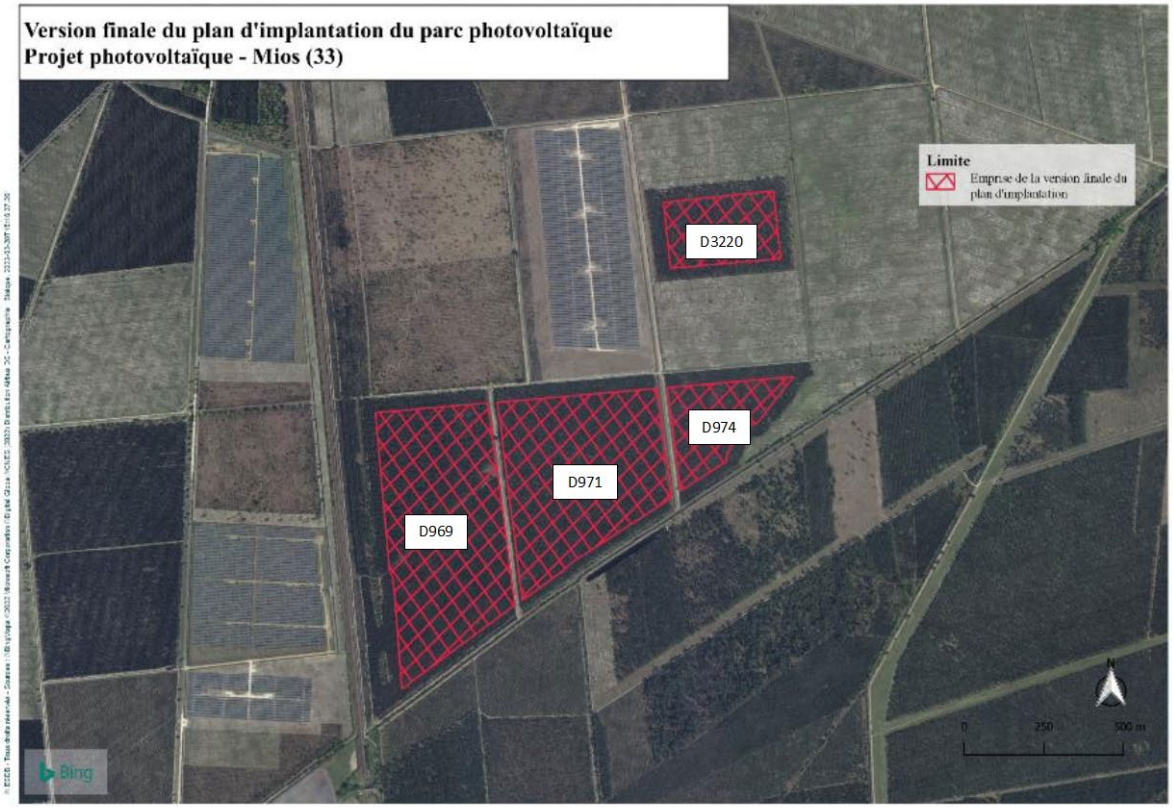
En phase exploitation, le balisage sera maintenu, son état sera vérifié régulièrement et à défaut remplacé. Dans le cadre des opération d'entretien (Millepertuis fausse gentiane, de Romulée à bulbe) ou de respect des obligations de débroussaillement (Agrostis élégant), une intervention manuelle aura lieu, biannuelle et hors période de floraison / grenaison (floraison en mai-juin et débroussaillement prévu en début mars et juillet) pour l'Agrostis élégant, afin d'éviter tout risque de perturbation du cycle biologique de l'espèce (floraison / grenaison) et d'impact sur les individus (écrasement, mutilation par les engins autoportés de tonte).

Un bilan détaillé des habitats d'espèces évités est présenté au chapitre 5.3.3.3 auquel on se reportera, et qui met en évidence que l'emprise finale du projet proposé est issue d'une démarche itérative appliquant avant tout et avec efficacité l'évitement des habitats d'espèces protégées et des individus protégés, avec en résultante un impact résiduel du projet très fortement limité.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E1 – Adaptation de l'emprise du projet - (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)						
E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Carte 76 : Evitement - Enjeux écologiques forts des parcelles de l'implantation initiale du projet (D1040 D1041)



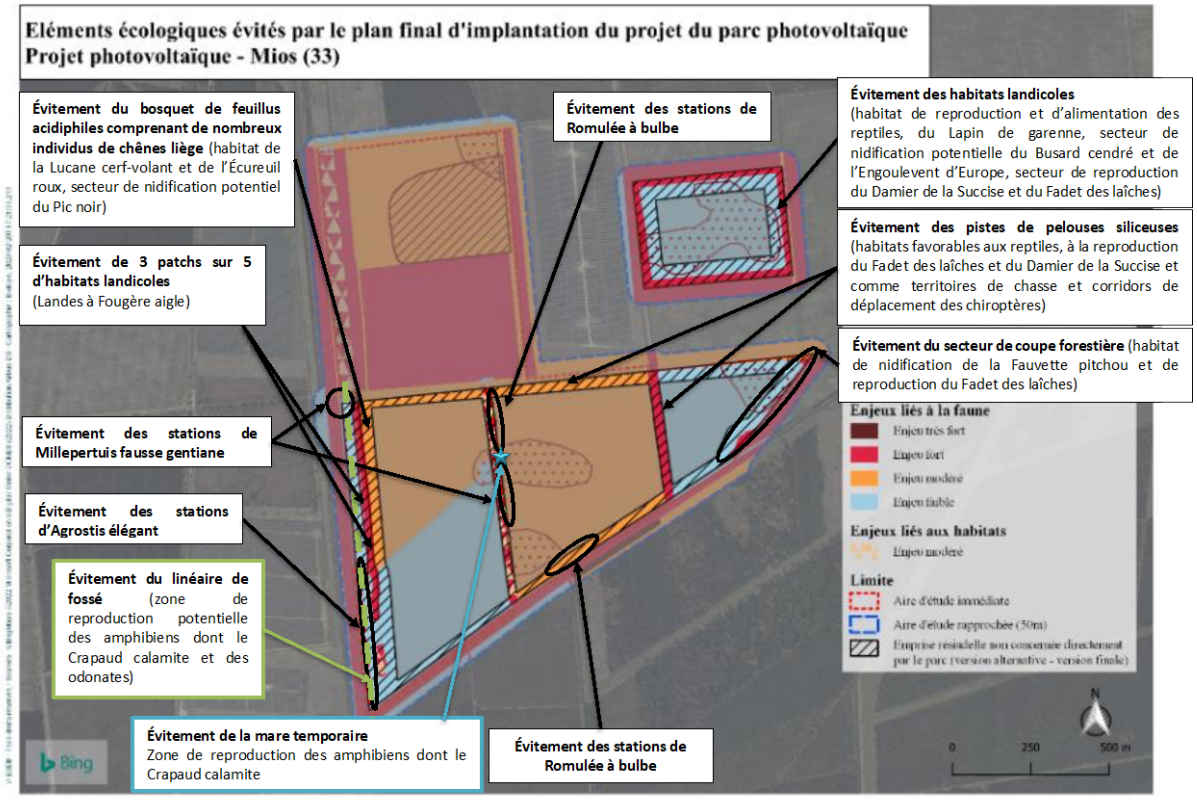
Carte 77 : Evitement - Plan masse du projet de parc photovoltaïque après séquence ERC (impacts résiduels)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E1 – Adaptation de l'emprise du projet - (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)

E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit



Carte 78 : Evitement – Localisation et nature des enjeux écologiques évités

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Mesure commune avec la mesure E1 en faveur des zones humides

Modalités de suivi envisageables

-

Coût approximatif : Coût intégré au projet

E2 – Mise en défens des milieux sensibles (E2-1b. Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux – E2-1a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables en phase travaux)

E	R	C	A	Évitement géographique - Phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

Gain de biodiversité : maintien de la quasi-totalité des stations de flore protégée, maintien des habitats aquatiques/humides favorables aux amphibiens et odonates, maintien de la quasi-totalité des habitats landicoles favorables à l'avifaune des milieux semi-ouverts, aux reptiles, amphibiens, papillons et mammifères et maintien des secteurs boisés de feuillus favorables à l'avifaune des milieux boisés, aux insectes saproxyliques et mammifères.

Il s'agira de localiser à l'aide d'un balisage (piquets + rubalise) les habitats qui seront à préserver à proximité immédiate des zones d'emprise des travaux. Les milieux concernés sont les suivants :

- Les **pistes siliceuses ouvertes** situées entre les pinèdes (présentant une mare temporaire et des stations de flore protégée à enjeu de conservation)
- Le **bosquet de feuillus acidiphiles** situé le long de la voie ferrée (habitat de la Lucane cerf-volant et de l'Écureuil roux et habitat de nidification potentielle des oiseaux du cortège des milieux boisés comme le Pic noir) ;
- La **zone boisée** située à l'ouest du site (constituant une ripisylve et un habitat de la Lucane cerf-volant et de l'Écureuil roux et habitat de nidification potentielle des oiseaux du cortège des milieux boisés comme le Pic noir et abritant des espèces de flore protégée et remarquable)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E2 – Mise en défens des milieux sensibles (E2-1b. Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux – E2-1a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables en phase travaux)

E	R	C	A	Évitement géographique - Phase travaux
Thématique environnementale				Milieux naturels / **Paysage** / **Air/bruit**

- **L'alignement arboré** en limite sud de la zone (favorable aux oiseaux du cortège des milieux boisés et comme habitat de l'Écureuil roux, et constituant un corridor favorable aux chauves-souris) ;
- La **bande boisée maintenue en état et débroussaillée** au niveau des limites nord des parcs photovoltaïques (favorable aux oiseaux du cortège des milieux boisés et comme habitat de l'Écureuil roux) ;
- Les **fossés**, ornières mares et points d'eau (en période de reproduction uniquement, secteurs de reproduction favorable des amphibiens et des odonates).

Les zones de stockage des matériaux et les locaux de la base vie seront localisés préalablement dans un plan d'installation de chantier en veillant à respecter les zones mises en défens. Les pistes seront localement traversées par les véhicules et le personnel de chantier selon un tracé défini par l'écologue, évitant les zones à enjeux écologiques balisées (ornières, mares, stations de flore protégée).

Le personnel sera sensibilisé et formé à cette problématique avant le démarrage du chantier et un contrôle régulier sera opéré par l'écologue de chantier durant toute la phase de travaux.

Carte 79 : Évitement - Mise en défens des milieux sensibles - Localisation

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Le balisage des zones à enjeux et de la flore protégée sera réalisé par un écologue, en période d'observation optimale (période de floraison) afin de marquer précisément les stations évitées.
- Une information auprès du personnel d'entreprise sera réalisée préalablement au début des travaux par un écologue. Le stockage et le stationnement des engins de chantier, des matériaux de construction et de lieux de vie du personnel devront se faire en dehors de ces milieux.
- Mesure associée à la mise en défens des zones humides déterminées selon le critère floristique (présentation de la mesure dans le dossier de déclaration Loi sur l'Eau)

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de l'écologue en phase chantier ;
- Suivi post chantier des populations évitées.

Coût approximatif : A raison de 3 journées de suivi et d'une journée pour la préparation en amont du chantier à 820 € / jour, ainsi que 200€ / jour de frais de déplacement. Et sur base de 1 € le mètre linéaire pour le filet et des piquets métalliques à disposer tous les 5 m à 2,15 € / unité. **Le coût total est estimé à environ 14 500 € pour 7 300 m de balisage.**

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Mesures de réduction

R1 - Adaptation du calendrier des travaux - (R3-1a. Adaptation de la période des travaux sur l'année)

E	R	C	A	Réduction temporelle - Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

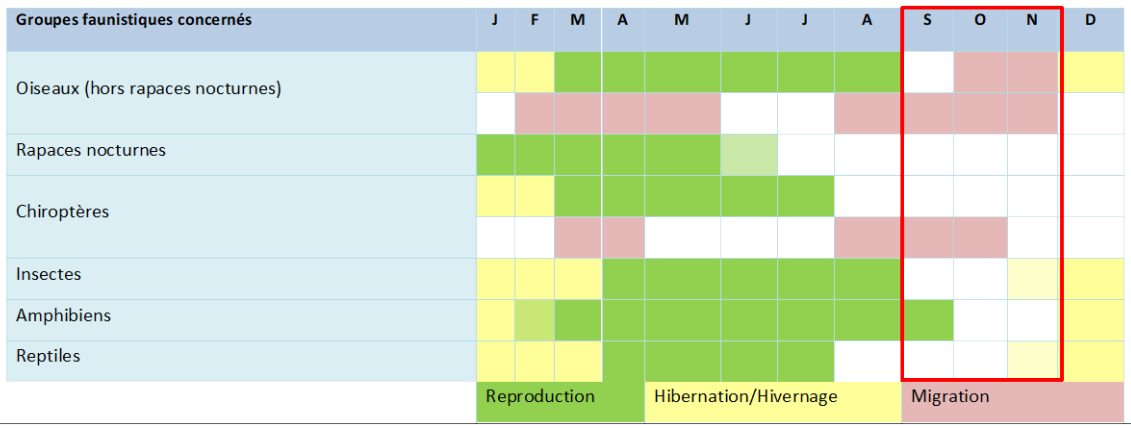
Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune

L'objectif de cette mesure est de réduire le risque de mortalité et perturbation de la faune en évitant les périodes d'hivernage des reptiles et amphibiens (entre début décembre et fin février) et de reproduction des oiseaux des milieux semi-ouverts (Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou) et boisés (Pic noir), des amphibiens dont le Crapaud calamite, des mammifères tels que l'Ecureuil roux et des papillons protégés (Damier de la Succise et Fadet des laîches) entre début mars et fin-août/début septembre. Pour la flore, il convient d'éviter les travaux durant les périodes de floraison et de fructification de l'Agrostis élégant, du Millepertuis fausse gentiane et de la Romulée à bulbe (entre début mars et fin juin).

Afin de limiter le dérangement et le risque de destruction de la flore et de la faune lors de la phase chantier, les travaux de création de la future centrale photovoltaïque de MIOS 5 devront être réalisés selon les recommandations présentées ci-dessous :

- **Le débroussaillement / défrichement initial pourra avoir lieu à partir de septembre et jusqu'en novembre**, en dehors des périodes les plus sensibles pour la faune. Localement, les périodes de sensibilités accrues correspondent à la période de reproduction des groupes faunistiques identifiés sur la zone de projet, soit de mars à août/septembre.
- **La création des pistes périphériques pourra également avoir lieu entre les mois de septembre et novembre**, en continuité de l'avancement des débroussaillements.
- L'implantation des structures et des panneaux photovoltaïques pourra se faire directement après les phases de débroussaillement, en assurant une continuité, avec une fin des travaux avant le mois de mars.

Par ailleurs, les travaux seront réalisés en période diurne afin de limiter les nuisances sur la faune nocturne (Chiroptères et mammifères terrestres notamment).



Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

En cas de poursuite des travaux après le début du mois de mars, la visite d'un écologue une fois par mois jusqu'à la fin de ces derniers sera nécessaire afin de s'assurer du bon respect des mesures et afin d'éviter tout impact supplémentaire sur les enjeux écologiques.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : pas de surcoût notable.

R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier (R2-1a. Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier)

E	R	C	A	Réduction géographique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune

Les principales cibles de la mesure sont l'ensemble des habitats à enjeux écologiques (pistes, habitats landicoles, secteurs boisés, secteurs humides de mares, plan d'eau, etc.). Ces milieux sont les lieux d'expression de la flore protégée sur site (Agrostis élégant, Millepertuis fausse gentiane et Romulée à

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier (R2-1a. Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier)						
E	R	C	A	Réduction géographique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

bulbe) et les habitats de reproduction de nombreuses espèces faunistiques (Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou, Pic noir, Damier de la Succise, Fadet des laîches, cortège des reptiles, cortège des amphibiens dont le Crapaud calamite, Écureuil roux, etc).

L'objectif de cette mesure est de limiter le roulage des engins de chantier sur l'ensemble de l'emprise, par la mise en place d'un plan de circulation validé par l'écologue en charge du suivi, et fourni aux entreprises intervenantes préalablement au démarrage des travaux. Il contiendra des consignes pour que les travaux aient lieu dans les limites strictes de l'emprise ou de la zone chantier.

De plus, la vitesse maximale autorisée sur les pistes sera limitée pour permettre l'éventuelle fuite de la faune.

Le personnel sera sensibilisé et formé à cette problématique avant le démarrage du chantier et un contrôle régulier sera opéré par l'écologue de chantier durant toute la phase de travaux.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Mesure associée à la mesure ME2 afin d'éviter les flaques pouvant se former sur les pistes d'accès au site et susceptible d'accueillir le Crapaud calamite en période de reproduction.
- Mesure associée à la mesure R2 en faveur des zones humides

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : coût intégré au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue.

R3 – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune - (R2.1k - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : reptiles, amphibiens et micromammifères

Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune

Les principales cibles de la mesure sont l'ensemble de la petite faune marcheuse ou rampante (cortège des reptiles, cortège des amphibiens dont le Crapaud calamite et le cortège des micromammifères tel que le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe).

Une attention particulière sera portée sur les pièges artificiels à petite faune en phase chantier. En effet, les trous et autres tuyaux non protégés peuvent constituer des pièges mortels pour des espèces comme les amphibiens, les reptiles ou certains petits mammifères.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Les entreprises travaux seront également sensibilisées à la thématique.

Coût approximatif : coût intégré au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue.

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2l. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèce ciblée par la mesure : reptiles

Gain de biodiversité : création de nouveaux habitats favorables au maintien et au développement de la population de reptiles

La principale cible de la mesure est l'ensemble du cortège des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Vipère aspic, Lézard des murailles et Lézard à deux raies).

Afin de favoriser les populations locales, des aménagements de gîtes artificiels seront mis en place dans le cadre du projet. Il s'agira d'offrir des micro-habitats favorables aux reptiles (abris et caches).

Les gîtes seront constitués par des branchages et/ou des tas de pierres et seront disposés à l'intérieur de l'enceinte du parc, en veillant à ce qu'ils ne gênent pas l'exploitation.

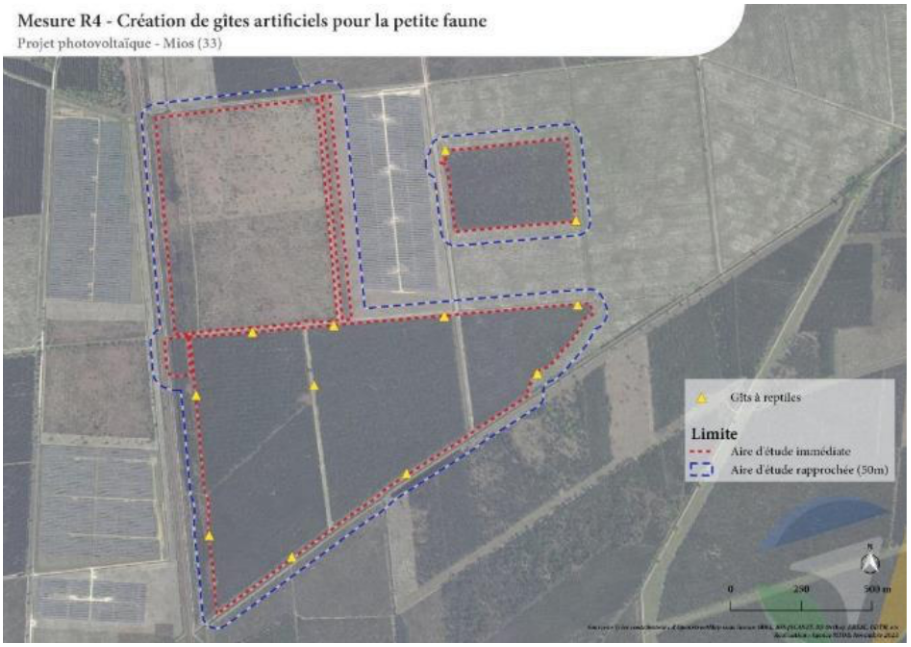
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2I. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Les branchages, les pierres devront laisser de petits interstices pour permettre à la faune de s'y faufiler. Les pierres devront être d'un diamètre maximal de 40 cm afin de garantir un temps de chauffe réduit. Il est recommandé de varier le diamètre des branchages afin de diversifier les micro-habitats présents. Des herbes sèches, des feuilles mortes et de la terre sableuses viendra compléter les matériaux constituant les hibernaculums.

Figure 88 : Mesure R4 - Exemple d'hibernaculum favorables à la microfaune (source Biotope)

Figure 89 : Mesure R4 - exemple d'hibernaculum non-favorable (trop gros diamètre, source : Biotope).



Carte 80 : Réduction d'impact - Localisation de l'implantation des gîtes artificiels à reptiles (créations d'hibernaculums)

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Ces tas de pierres / branchage seront constitués au plus tôt durant les travaux, afin de créer des refuges qui pourront être utilisés par les individus pendant les travaux les plus impactants (modelage du sol, création des tranchées, etc.). Autant que possible, les matériaux issus du site seront utilisés.

Les gîtes pourront être, ponctuellement, recouverts de terre afin de diversifier les micro-habitats proposés. Une attention devra toutefois être portée afin de s'assurer de ne pas colmater les interstices nécessaires à l'accueil de la faune.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de l'écologue en phase chantier ;

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes (R2-1k. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune)						
E	R	C	A	Réduction technique ☒Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : avifaune, chiroptères, insectes

Gain de biodiversité [illegible] circulation de la faune (réduction des perturbations lumineuses).

La cible de la mesure [illegible]

Cette mesure vise à éteindre aussi souvent que possible toute source lumineuse lorsque le chantier est fermé, permettant ainsi à la faune de circuler normalement aux abords de ce dernier.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

-

Coût approximatif : pas de surcoût notable.

R6 – Gestion des déchets du chantier et dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles – (R02-1d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier)						
E	R	C	A	Réduction technique ☒Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Cible de la mesure : ensemble des habitats naturels (particulièrement les fossés humides/aquatiques)

Gain de biodiversité : préservation de la qualité environnementale du site

[illegible] de la faune et la flore occupant ces milieux.

[illegible] de tous les déchets afin que ceux-ci puissent être valorisés.

Des bennes spécifiques pour les déchets avant leur envoi en traitement seront mises en place. Elles seront étiquetées pour pe[illegible] ouvriers de chantier un usage optimal.

Les bennes de tri et de stockage des déchets seront attenantes à la base-vie afin de limiter la dispersion des déchets sur le site.

Le second objectif, en lien avec le premier est de limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, des eaux superficielles et souterraines ainsi que de limiter le risque de pollution diffuse vers le milieu naturel.

- Les dispositifs préventifs suivants seront mis en place :
- [illegible]
- Le ravitaillement des engins sera réalisé hors des zones de sensibilité environnementale ;
- [illegible]
- Mise à disposition de kits anti-pollution : des kits anti-[illegible] contenir et arrêter la propagation de la pollution, récupérer les déchets absorbés.
- [illegible] rapidement, méthodiquement et efficacement [illegible] la pollution détectée, un plan de localisation des différents dispositifs de lutte contre la pollution (extincteurs, kits anti-[illegible]

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R6 – Gestion des déchets du chantier et dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles – (R02-1a. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	**Paysage**	**Air/bruit**
Mise en place d'équipements sanitaires au niveau de la base vie pour la récupération des eaux usées						
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance Le chantier sera nettoyé d'éventuels dépôts régulièrement. Les déchets ne seront pas brûlés sur place.						
Modalités de suivi envisageables La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier. Mesure commune avec la mesure R3 en faveur des zones humides						
Coût approximatif : coût intégré aux travaux et au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue						

R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier (R2-1a. Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier)						
E	R	C	A	Réduction géographique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description plus complète Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères) Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune Les principales cibles de la mesure sont l'ensemble des habitats à enjeux écologiques (pistes, habitats landicoles, secteurs boisés, secteurs humides de mares, plan d'eau, etc.). Ces milieux sont les lieux d'expression de la flore protégée sur site (Agrostis élégant, Millepertuis fausse gentiane et Romulée à						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier (R2-1a. Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier)				
E	R	C	A	Réduction géographique – Phase travaux
Thématique environnementale			Milieux naturels	Paysage / Air/bruit

bulbe) et les habitats de reproduction de nombreuses espèces faunistiques (Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou, Pic noir, Damier de la Succise, Fadet des laîches, cortège des reptiles, cortège des amphibiens dont le Crapaud calamite, Écureuil roux, etc).

L'objectif de cette mesure est de limiter le roulage des engins de chantier sur l'ensemble de l'emprise, par la mise en place d'un plan de circulation validé par l'écologue en charge du suivi, et fourni aux entreprises intervenantes préalablement au démarrage des travaux. Il contiendra des consignes pour que les travaux aient lieu dans les limites strictes de l'emprise ou de la zone chantier.

De plus, la vitesse maximale autorisée sur les pistes sera limitée pour permettre l'éventuelle fuite de la faune.

Le personnel sera sensibilisé et formé à cette problématique avant le démarrage du chantier et un contrôle régulier sera opéré par l'écologue de chantier durant toute la phase de travaux.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Mesure associée à la mesure ME2 afin d'éviter les flaques pouvant se former sur les pistes d'accès au site et susceptible d'accueillir le Crapaud calamite en période de reproduction.
- Mesure associée à la mesure R2 en faveur des zones humides

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : coût intégré au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue.

R3 – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune - (R2.1k - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune)				
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux
Thématique environnementale			Milieux naturels	Paysage / Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : reptiles, amphibiens et micromammifères

Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune

Les principales cibles de la mesure sont l'ensemble de la petite faune marcheuse ou rampante (cortège des reptiles, cortège des amphibiens dont le Crapaud calamite et le cortège des micromammifères tel que le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe).

Une attention particulière sera portée sur les pièges artificiels à petite faune en phase chantier. En effet, les trous et autres tuyaux non protégés peuvent constituer des pièges mortels pour des espèces comme les amphibiens, les reptiles ou certains petits mammifères.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Les entreprises travaux seront également sensibilisées à la thématique.

Coût approximatif : coût intégré au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue.

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2l. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)				
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale			Milieux naturels	Paysage / Air/bruit

Description plus complète

Espèce ciblée par la mesure : reptiles

Gain de biodiversité : création de nouveaux habitats favorables au maintien et au développement de la population de reptiles

La principale cible de la mesure est l'ensemble du cortège des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Vipère aspic, Lézard des murailles et Lézard à deux raies).

Afin de favoriser les populations locales, des aménagements de gîtes artificiels seront mis en place dans le cadre du projet. Il s'agira d'offrir des micro-habitats favorables aux reptiles (abris et caches).

Les gîtes seront constitués par des branchages et/ou des tas de pierres et seront disposés à l'intérieur de l'enceinte du parc, en veillant à ce qu'ils ne gênent pas l'exploitation.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2I. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)

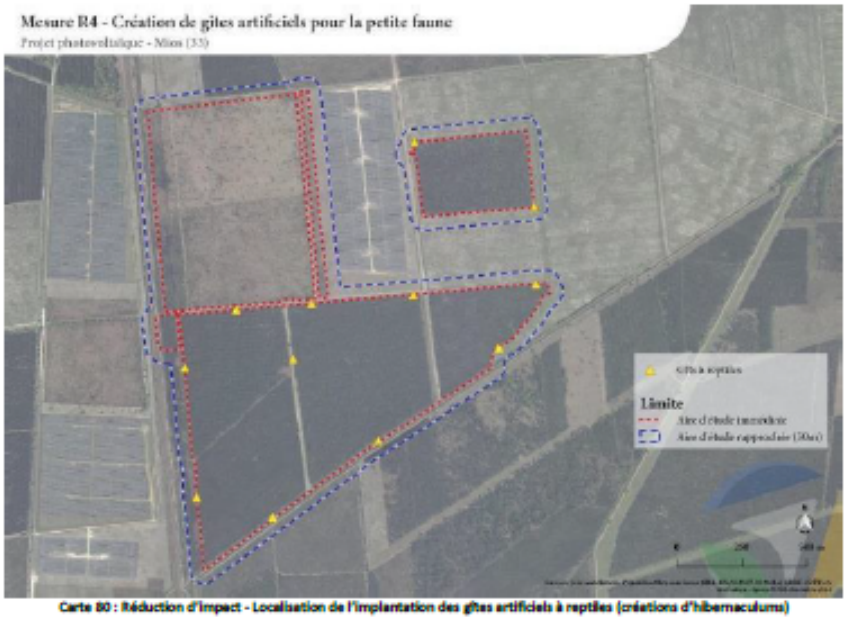
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Les branchages, les pierres devront laisser de petits interstices pour permettre à la faune de s'y faufiler. Les pierres devront être d'un diamètre maximal de 40 cm afin de garantir un temps de chauffe réduit. Il est recommandé de varier le diamètre des branchages afin de diversifier les micro-habitats présents. Des herbes sèches, des feuilles mortes et de la terre sableuses viendra compléter les matériaux constituant les hibernaculums.

Figure 88 : Mesure R4 - Exemple d'hibernaculum favorables à la microfaune (source Biotope)

Figure 89 : Mesure R4 - exemple d'hibernaculum non-favorable (trop gros diamètre, source : Biotope).



Carte 80 : Réduction d'impact - Localisation de l'implantation des gîtes artificiels à reptiles (créations d'hibernaculums)

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Ces tas de pierres / branchage seront constitués au plus tôt durant les travaux, afin de créer des refuges qui pourront être utilisés par les individus pendant les travaux les plus impactant (modelage du sol, création des tranchées, etc.). Autant que possible, les matériaux issus du site seront utilisés.

Les gîtes pourront être, ponctuellement, recouverts de terre afin de diversifier les micro-habitats proposés. Une attention devra toutefois être portée afin de s'assurer de ne pas colmater les interstices nécessaires à l'accueil de la faune.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de l'écologue en phase chantier ;

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2l. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
• Suivi post chantier de l'occupation des andains.						
Coût approximatif : 6 000 € HT pour 12 hibernaculums, à raison de 500 € par unité et comprenant l'achat des matériaux et la mise en place en phase travaux. Ce prix n'intègre pas les économies d'échelles liées à la mutualisation des moyens (engins, entreprise chantier), à l'utilisation de moyens propres à l'exploitation forestière, ou encore à la réutilisation de matériaux issus du site (pierre, végétation, etc.). Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.						

R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes (R2-1k. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description plus complète Espèces ciblées par la mesure : avifaune, chiroptères, insectes Gain de biodiversité : amélioration des rythmes biologiques des espèces, augmentation de l'attrait du site pour des espèces lucifuges et meilleure circulation de la faune (réduction des perturbations lumineuses) La cible de la mesure est l'ensemble de la faune, et particulièrement la faune volante (cortège de l'avifaune, des chiroptères et des insectes). Cette mesure vise à éteindre aussi souvent que possible toute source lumineuse lorsque le chantier est fermé, permettant ainsi à la faune de circuler normalement aux abords de ce dernier.						
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance -						
Modalités de suivi envisageables -						
Coût approximatif : pas de surcoût notable.						

R6 – Gestion des déchets du chantier et dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles – (R02-1d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description plus complète Cible de la mesure : ensemble des habitats naturels (particulièrement les fossés humides/aquatiques) Gain de biodiversité : préservation de la qualité environnementale du site La cible de cette mesure est l'ensemble des habitats naturels présents au droit et à proximité du projet, ainsi que l'ensemble de la faune et la flore occupant ces milieux. L'objectif de cette mesure est double. Le premier objectif est la mise en place d'une organisation pour la collecte et le tri de tous les déchets afin que ceux-ci puissent être valorisés. Des bennes spécifiques pour les déchets avant leur envoi en traitement seront mises en place. Elles seront étiquetées pour permettre à l'ensemble des ouvriers de chantier un usage optimal. Les bennes de tri et de stockage des déchets seront attenantes à la base-vie afin de limiter la dispersion des déchets sur le site. Le second objectif, en lien avec le premier est de limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, des eaux superficielles et souterraines ainsi que de limiter le risque de pollution diffuse vers le milieu naturel. • Les dispositifs préventifs suivants seront mis en place : • L'accès au chantier et aux zones de stockage sera interdit au public ; • Le ravitaillement des engins sera réalisé hors des zones de sensibilité environnementale ; • Le stockage de produits polluants s'effectuera sur des zones étanches en dehors de toute zone environnementale sensible ; • Mise à disposition de kits anti-pollution : des kits anti-pollution seront disponibles sur le site du chantier afin d'intervenir très rapidement pour contenir et arrêter la propagation de la pollution, récupérer les déchets absorbés. • Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle : la maitrise d'ouvrage et la maitrise d'œuvre établiront un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle. L'objectif de cette procédure est de permettre de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution superficielle survenait sur le site. Elle comprendra les modalités d'intervention pour arrêter dès que possible la pollution détectée, un plan de localisation des différents dispositifs de lutte contre la pollution (extincteurs, kits anti-pollution, produits absorbants…) ainsi que les numéros de services et organismes à appeler d'urgence en cas de non-maîtrise de l'incident.						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R6 – Gestion des déchets du chantier et dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles – (R02-1d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Mise en place d'équipements sanitaires au niveau de la base vie pour la récupération des eaux usées						
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance Le chantier sera nettoyé d'éventuels dépôts régulièrement. Les déchets ne seront pas brûlés sur place.						
Modalités de suivi envisageables La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier. Mesure commune avec la mesure R3 en faveur des zones humides						
Coût approximatif : coût intégré aux travaux et au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue						

R7 – Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) - (R2-1f. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives))						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore exotique envahissante

Gain de biodiversité : favorisation de la présence et du développement de la flore autochtone

La cible de cette mesure est l'ensemble des stations de flore exotique envahissante pouvant faire l'objet d'une gestion.

Cette mesure a pour objectif de préciser les actions à mettre en œuvre lors de la phase chantier et de la phase exploitation concernant la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE). Une espèce potentiellement envahissante (Vergerette de Sumatra (*Erigeron sumatrensis*)) et une espèce envahissante avérée (Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)) sont identifiées dans le périmètre de projet.

En phase chantier et en phase d'exploitation, des mesures préventives peuvent être prises pour limiter l'introduction et la dissémination de nouvelles EVEE :

- Vérifier l'origine des matériaux utilisés provenant de l'extérieur pour ne pas importer des terres végétales contaminées sur les secteurs sensibles et à enjeu ;
- Nettoyer tout matériel ayant été en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant l'entrée du site et ceci pendant toute la durée du chantier

Concernant les interventions d'éradication de la flore exotique envahissante, les actions suivantes devront être mises en œuvre :

- Lutte spécifique contre les stations d'espèces exotiques envahissantes situées sur le projet (à l'exception de la Vergerette de Sumatra, en raison du fait que l'espèce est une annuelle particulièrement difficile à gérer) ;
- Stockage et élimination adaptée des déchets issus de la manipulation d'espèces exotiques envahissantes (brûlage des résidus de coupe si autorisée sinon mise en décharge agréée ou enfouissement profond).

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Le tableau suivant précise les modalités d'intervention sur le Raisin d'Amérique, espèce située au sein de l'emprise du projet.

Modalités d'intervention visant à l'éradication du Raisin d'Amérique	
Espèce - (Nom scientifique)	Raisin d'Amérique - (Phytolacca americana)
Biologie, écologie, mode de dissémination des graines	Herbacée vivace à rhizome Espèce de milieux perturbés ; très abondante dans les coupes forestières sur sols sableux Dissémination naturelle privilégiée des graines par les oiseaux
Période Floraison / Fructification (mois)	6-9 / 8-11
Objectif et mesures de gestion	Destruction des stations par dessouchage
Modalités de gestion	• Dessouchage à la tractopelle des pieds adultes (rhizome de plusieurs décimètres de long) hors période de fructification ; • En période de fructification (baies), préalablement au dessouchage, poser au sol un géotextile et couper les tiges aériennes ; • Si possibilité, enfouissement des pieds déterrés dans une fosse creusée d'au moins 1 m de profondeur ; • Arrachage manuel des jeunes pousses.
Opérations à éviter	Ne pas composter des tiges portant des baies (viabilité des graines sur plusieurs dizaines d'années)
Illustrations	

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de l'écologue en phase chantier ;
- Suivi des stations d'espèces exotiques envahissantes (y compris espèces éradiquées).

Coût approximatif : 1 000 € HT (forfait pour 10 stations) intégrant l'arrachage et l'évacuation / enfouissement des déchets végétaux.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R7 – Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) - (R2-1f. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives))						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Ce prix n'intègre pas les économies d'échelles liées à la mutualisation des moyens (engins, entreprise chantier) ou à l'utilisation de moyens propres à l'exploitation forestière.
Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales - (R2-2c. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune, R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la faune

Gain de biodiversité : réduire le dérangement de la faune lié à l'entretien des habitats naturels

La cible de cette mesure est l'ensemble de la faune présente au droit et à proximité du projet. Comme sur les autres centrales au lieu-dit Caudos, le débroussaillage par pâturage ovin extensif (<0,5 UGB/ha) sera mis en place en partenariat avec l'éleveur local, **sans recours à un entretien mécanique,** l'effectif du cheptel de moutons étant adapté selon les saisons de façon à assurer tout à la fois une alimentation suffisante des moutons en hiver lorsque la végétation est moins dense, et un entretien suffisant des sols du site au printemps et en été, lorsque la végétation est plus dense.
La végétation non consommée par les moutons serait entretenue par entretien mécanique, en dehors de la période juin-juillet, avec une coupe comprise entre 10 et 15 cm du sol.

Cette mesure permettra d'éviter les nuisances associées au débroussaillage mécanique (dérangement de la faune par présence humaine et nuisances acoustiques, impact climatique et consommation de carburant fossile) et de favoriser le développement d'une activité agricole locale.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

La densité de moutons à l'hectare sera inférieure à 0.5 UGB/ha afin de ne pas entrainer de dégradation des milieux en lien avec un pâturage trop intensif.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de la végétation ;
- Suivi post chantier des habitats naturels.

Coût approximatif : coût intégré à l'entretien des espaces verts du site.
Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales (R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore et de la faune

Gain de biodiversité : favoriser le maintien et l'expression de la flore et de l'ensemble de la faune

La cible de cette mesure est l'ensemble de la flore et de la faune présente au droit et à proximité du projet (réduction du risque de destruction de la flore, de mortalité de la faune par collision et des perturbations sur les milieux en dehors des centrales).

Le maintien d'une végétation à l'extérieur du parc est limité par les prescriptions du SDIS et de la DFCI concernant le risque incendie en bordure de la centrale photovoltaïque.

Le SDIS impose le maintien d'un état débroussaillé au sein des bandes OLD de 50 m autour du parc photovoltaïque. Ces prescriptions imposent à minima un entretien deux fois par an :

- Avant le début de la saison de feu de forêt de printemps, soit avant le 1er mars ;
- Entre la période de pousse principale printanière et la période de dessèchement estivale de la végétation, soit à titre informatif, approximativement en juin/juillet.

Les modalités d'entretien des OLD devront prendre en compte la période d'intervention afin d'adapter notamment la méthode de débroussaillement aux enjeux écologiques sur ces zones.

Pour se faire, la seconde fauche devra être réalisée le plus tardivement possible afin de réduire le dérangement de la faune en période sensible (idéalement fin juin / juillet). Un suivi de l'évolution de la végétation (hauteur et état de sécheresse) sera mis en place afin de définir la période de fauche adéquate permettant d'atteindre les objectifs fixés par le SDIS.

Il est possible qu'une intervention les mois de juin ou juillet génère un risque de blessure ou de mortalité sur la faune sauvage qui fréquente les milieux ouverts à semi-ouverts, dont quelques espèces à enjeux de conservation comme l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), la Caille des blés (*Coturnix*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) ou encore la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales (R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

En cas d'intervention avant fin juillet, les modalités de débroussaillement seront réalisées selon les modalités suivantes :

- Le débroussaillement devra se faire de manière progressive et différentiée, afin de diversifier les stades de végétation. Idéalement, celui-ci devra s'étaler sur un mois à l'échelle du projet afin de créer des strates de végétations hétérogènes, favorisant ainsi le maintien de la biodiversité.
- La fauche (fauchage raisonné) devra être réalisée à une hauteur comprise entre 10 et 15 cm afin d'éviter la destruction accidentelle d'individus.
- Le travail de nuit sera proscrit.

Cet entretien pourra être réalisé de manière manuelle avec l'usage d'outils portatifs ou de manière mécanisée.

Dans l'éventualité où des engins mécanisés doivent être utilisés pour l'entretien des OLD, il conviendra d'ajouter aux prescriptions ci-dessus les modalités suivantes :

- Proscrire l'utilisation de plusieurs engins de manière simultanée sur une même parcelle afin de ne pas désorienter la faune.
- Réaliser la fauche à une vitesse de travail n'excédant pas 10 à 12 km/h (5 km/h idéal).
- Les engins mécanisés pourront être équipés de barres d'effarouchement de la faune afin de limiter le risque de destruction d'individus. Il s'agit d'une barre transversale supportant des chaînes balayant le couvert, des peignes rigides grattant le sol, des tubes sonores (bruit de clochettes) ou encore des objets éblouissants. La barre d'effarouchement comporte un système de repliage hydraulique ou manuel. Elle est décalée latéralement (plus large) par rapport à l'axe de la faucheuse attelée à l'arrière.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Toutes les précautions seront ainsi prises afin d'intervenir le plus tard possible, tout en restant en conformité avec les prescriptions du SDIS et de la façon la moins impactante qu'il soit.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de la végétation ;
- Suivi post chantier des habitats naturels et des stations de flore évitée.

Coût approximatif : coût intégré à l'entretien des espaces verts du site.
Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

R10 – Adaptation des clôtures afin de permettre le passage de la petite et la moyenne faune - (R2-2j. Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : petite et mésofaune

Gain de biodiversité : maintien des corridors écologiques favorables au déplacement de la petite et mésofaune sur le site

La cible de cette mesure est l'ensemble de la petite et mésofaune (comme le Lapin de Garenne et le Hérisson d'Europe) pour un maintien de leurs corridors de déplacements au sein du site.

Afin de ne pas entraver le passage de la petite et mésofaune, la clôture utilisée dans le cadre du projet sera un treillis soudé (ou noué) à maille régulière supérieure ou égale à 15x15 cm (clôtures autoroutières standards) conforme à la note d'information éditée en 2018 par le Service d'étude sur les transports, les routes et leurs aménagements (Sétra).

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

-

Coût approximatif : pas de surcout notable.

R11 – Adaptation des modalités d'entretien pour la Romulée à bulbe, le Millepertuis fausse gentiane et l'Agrostis élégant - (R1-1c. Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables, R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble des espèces de flore protégée (Agrostis élégant, Millepertuis fausse gentiane et Romulée à bulbe)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R11 – Adaptation des modalités d'entretien pour la Romulée à bulbe, le Millepertuis fausse gentiane et l'Agrostis élégant - (R1-1c. Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables, R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)

E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase exploitation / fonctionnement

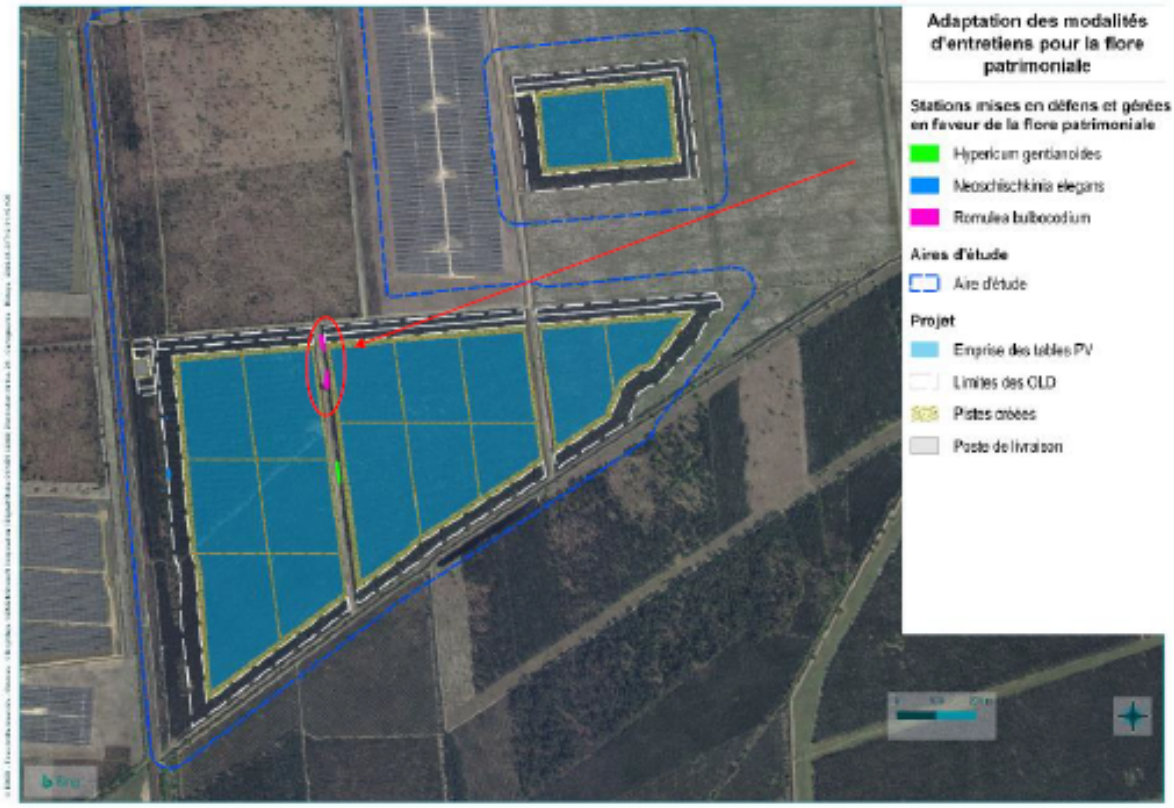
Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Gain de biodiversité : maintien des stations de flore protégée et des habitats favorables à leurs expressions

La cible de cette mesure est l'ensemble des espèces de flore protégée présentes au droit du projet (Agrostis élégant, Millepertuis fausse gentiane et Romulée à bulbe).

La Romulée à bulbe (*Romulea bulbocodium*) et le Millepertuis fausse gentiane (*Hypericum gentianoides*) sont présents sur une des pistes. Le pâturage ovin préconisé pour l'entretien de la végétation est ici plutôt défavorable à ces espèces sensibles, du fait du piétinement et de la consommation des plants, limitant ainsi la montée en graine et le maintien de ces espèces sur site. Le maintien de ces stations botaniques passe par une fauche tardive (fin d'été, automne) de la végétation pour maintenir l'habitat de pelouse tout en évitant le pâturage. Un enclos sera donc mis en place autour des stations identifiées de ces deux espèces patrimoniales.

Par ailleurs, trois stations d'Agrostis élégant (*Neoschischkinia elegans*) sont situées dans les bandes gérées dans le cadre des OLD, à l'ouest du parc photovoltaïque. Ces stations feront l'objet d'une sanctuarisation en phase travaux et exploitation et seront fauchées lors de l'entretien des OLD (en mars puis en juillet, permettant la floraison entre mai et juin) pour maintenir l'habitat favorable tout en permettant la reproduction de l'espèce.



Carte 81 : Réduction d'impact - Mise en défens et gestion des stations de flore protégée - Localisation

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de la végétation ;
- Suivi post chantier des habitats naturels et des stations de flore évitée.

Coût approximatif : 2 passages annuels d'entretien à la main durant toute la durée de vie du projet (30ans). Soit un coût de 2j/an*30ans*coût de l'entretien = 60j x 500 € HT/j = 30 000 € HT

Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R12 – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - (R2-1h. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles)

E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : petite faune marcheuse

Gain de biodiversité : réduction du risque de destruction des espèces en phase travaux

La cible de cette mesure est l'ensemble de la petite faune marcheuse (amphibiens, reptiles, mammifères), et plus particulièrement le Crapaud calamite

Aucun individu d'amphibien ni d'habitat de reproduction avéré n'a été identifié dans l'emprise du projet, à l'exception du Crapaud épineux localement contacté au niveau de pistes (évitées dans le cadre du projet). Les habitats protégés de reproduction potentiels des amphibiens ont été évités, ainsi que les habitats protégés de repos des amphibiens à l'exception des boisements de pins jugés susceptibles de constituer un habitat de repos (hivernage / estivage) du Crapaud calamite.

Afin de prendre en compte la présence potentielle des différentes espèces d'amphibiens, et tout particulièrement du Crapaud calamite qui est une espèce pionnière, des barrières anti-amphibiens pourront le cas échéant être mises en place autour de l'emprise travaux et des pistes d'accès afin d'empêcher l'espèce de les coloniser.

Cette barrière devra être installée en dehors des périodes de reproduction des amphibiens (entre fin octobre et fin février), afin d'éviter que les individus puissent coloniser l'emprise travaux.

De façon générale, la hauteur minimale pour les barrières est de 40 cm à 60 cm pour éviter aux individus de grimper dessus (côté extérieur à la zone travaux). Elles doivent être enterrées entre 20 et 40 cm ou rabattue au sol et lestées par un cordon de terre/sable. Ces barrières amphibiens doivent être inclinées de manière à permettre le passage des individus de l'intérieur vers l'extérieur de l'emprise travaux, mais à rendre l'inverse impossible.

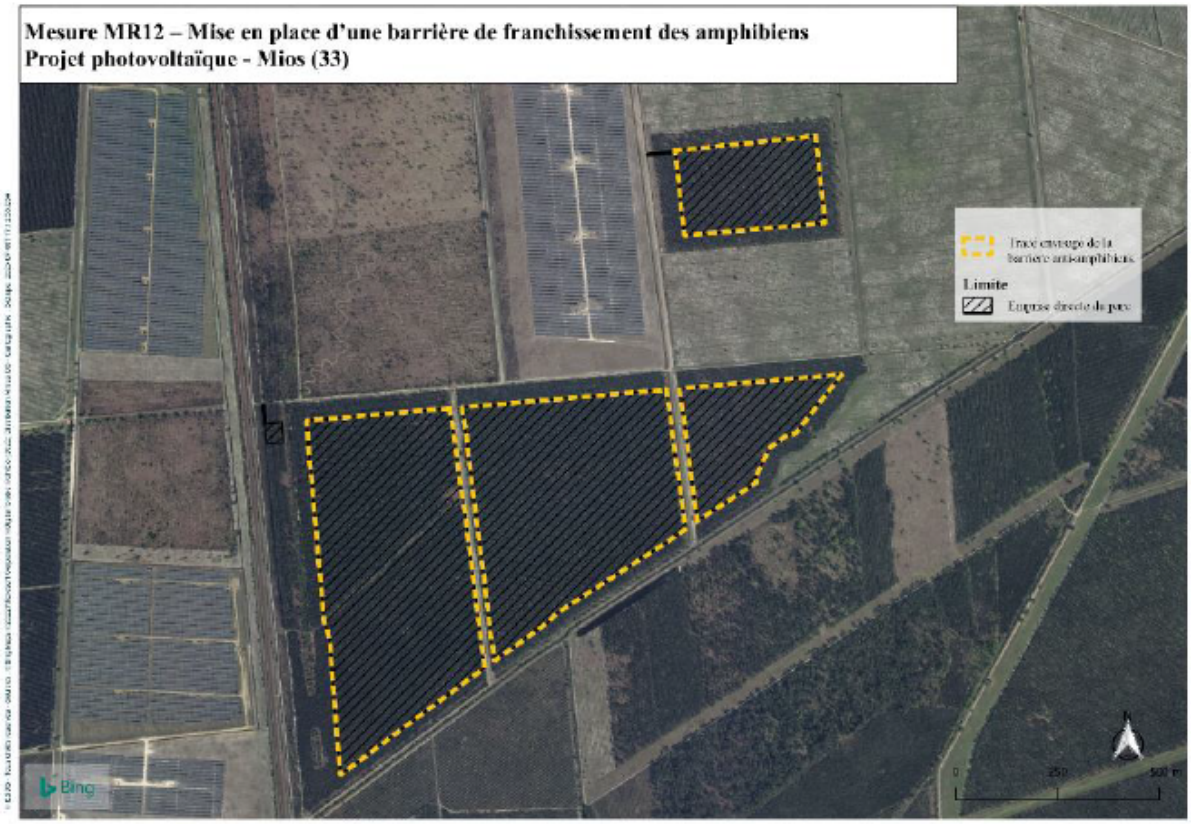
Plusieurs modèles de barrières peuvent être utilisés :

- Les grillages « amphibiens », dont les mailles sont plus ou moins resserrées, ils peuvent être en métal ou plastique (convient aux mailles les plus fines, < 3mm) ;
- Les films ou géo membranes bâches, de différentes épaisseurs (30 à 80 microns), elles peuvent être sensibles aux vents et aux écoulements ;
- Les dispositifs mixtes, ce sont des treillis métalliques associés à des treillis en plastique souple. Ils doivent être installés du côté opposé au sens de déplacement des amphibiens ;
- Il est à noter que le géotextile non tissé, doit être évité (fragilité, possibilité d'escalade).

Figure 90 : exemple de bâche inclinée (©Biotope)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R12 – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - (R2-1h. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit



Carte 82 : Réduction d'impact - Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - Localisation

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Cette installation devra être contrôlée tout au long du chantier pour vérifier qu'elle est toujours en place et non abîmée. Les parties abîmées devront être renouvelées.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : 55 000 € HT, à raison de 13 € / mL, intégrant la fourniture du matériel et la pose.
Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R12 – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - (R2-1h. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance Cette installation devra être contrôlée tout au long du chantier pour vérifier qu'elle est toujours en place et non abîmée. Les parties abîmées devront être renouvelées.						
Modalités de suivi envisageables La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.						
Coût approximatif : 55 000 € HT, à raison de 13 € / mL, intégrant la fourniture du matériel et la pose. Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.						

Mesures de compensation

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).						
E	R	C	A	Action concernant tous types de milieu - Abandon ou changement total des modalités de gestion antérieures Simple évolution des modalités de gestion antérieures		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète
Espèces ciblées par la mesure : oiseaux des milieux semi-ouverts et boisés, amphibiens, reptiles, insectes et mammifères
 	
Gain de biodiversité :
• Création et maintien sur la durée (30 ans), au sein d'une zone de 450 ha jouxtant l'emprise du projet, en gestion dynamique, d'au moins :
  o 130,20 ha d'habitats boisés (ratio 1,5)
  o 2 760 m² d'habitats semi-ouverts (ratio 1,5)
• Maintien de l'ensemble des cortèges d'espèces associées aux habitats ouverts / semi-ouverts / fermés, en s'assurant qu'aucun cortège ne subisse au cours d'une année spécifique ou au droit d'une surface particulièrement importante, de réduction trop drastique de son habitat (dans le plan simple de gestion en vigueur, plusieurs cas se produisent d'ici 30 ans), ceci au moyen de l'équilibrage des classes d'âges à l'échelle du site de compensation (450 ha), en retardant / avançant les opérations de coupes des différentes parcelles.
• Améliorer les capacités d'accueil des boisements pour la faune en augmentant la part de feuillus dans les replantations des parcelles, portant la proportion de feuillus dans le site de compensation de moins de 10% à plus de 20% (voire 25%)
Concernant les habitats boisés de résineux et habitats semi-ouverts, 86,8 ha d'habitas boisés de résineux et 1 770 m² d'habitats semi-ouverts sont impactés à la suite de la création du projet. Dans le cadre de la compensation sur ces habitats, les surfaces minimales compensées recherchées sont de 130,20 ha d'habitats boisés de résineux et 2 760 m² d'habitats semi-ouverts landicoles. La mesure de compensation MC01 prévoit la gestion adaptée de 450 ha intégrant un minimum de 130,20 ha d'habitats boisés et 2760 m² d'habitats						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).

semi-ouverts. La plus-value écologique est liée à la diversification des unités de gestion permettant de créer une mosaïque d'habitats variés favorables aux espèces présentes.

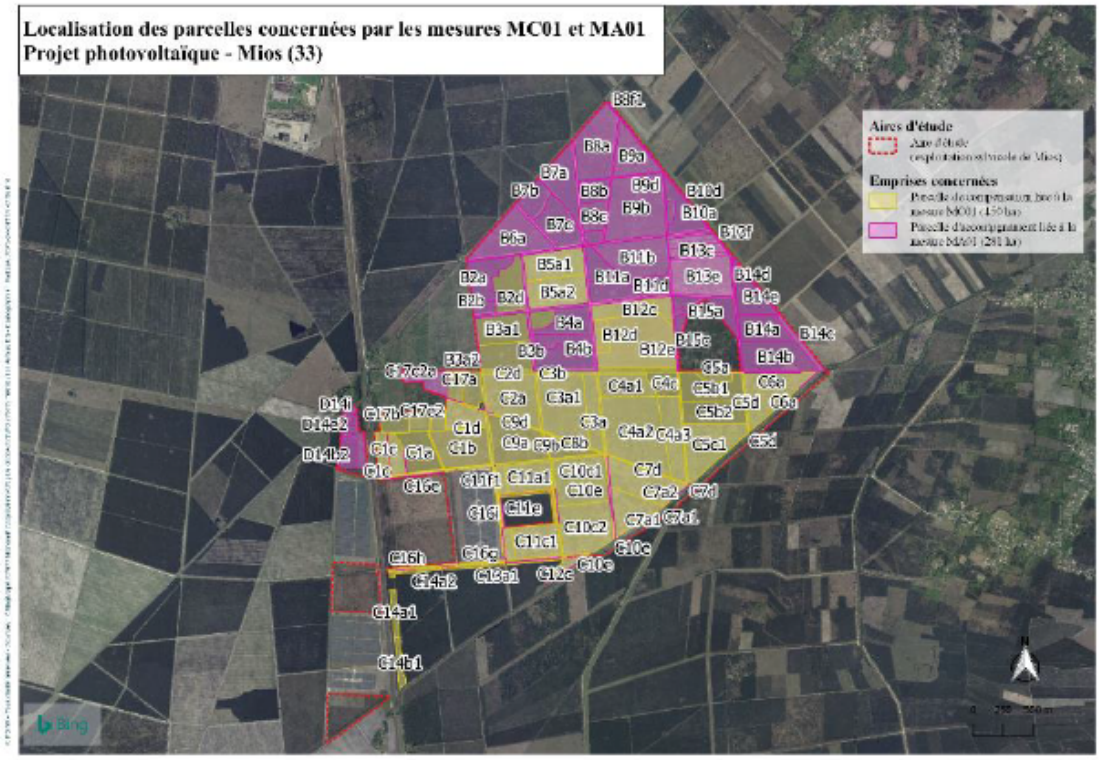


Figure 22 : Compensation - Localisation des emprises concernées par la mesure MC01 (450 ha)

La mesure de compensation vise à ajuster le Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en vue de présenter une plus-value écologique significative à du projet : Cet objectif se réalisera par différents moyens :

- Le premier sera d'assurer le maintien sur le long terme (jusqu'en 2055), d'une surface minimale de 130,20 ha de boisements de pins maritimes, ainsi que de 2 760 m² d'habitats semi-ouverts de type landicoles et ce malgré les rotations de coupes prévues au cours de la durée de vie du projet.
- Le second consistera en **l'équilibrage des classes d'âges à l'échelle du site de compensation** (450 ha), et ce en retardant / avançant les opérations de coupes des différentes parcelles afin d'obtenir un lissage des surfaces d'habitats ouverts / semi-ouverts / fermés. Cette mesure permettra ainsi le maintien de l'ensemble des cortèges d'espèces associées à ces milieux, en s'assurant qu'aucun cortège ne subisse au cours d'une année spécifique ou d'une zone particulière, de réduction trop drastique des surfaces d'habitats constituant son préférendum écologique.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).

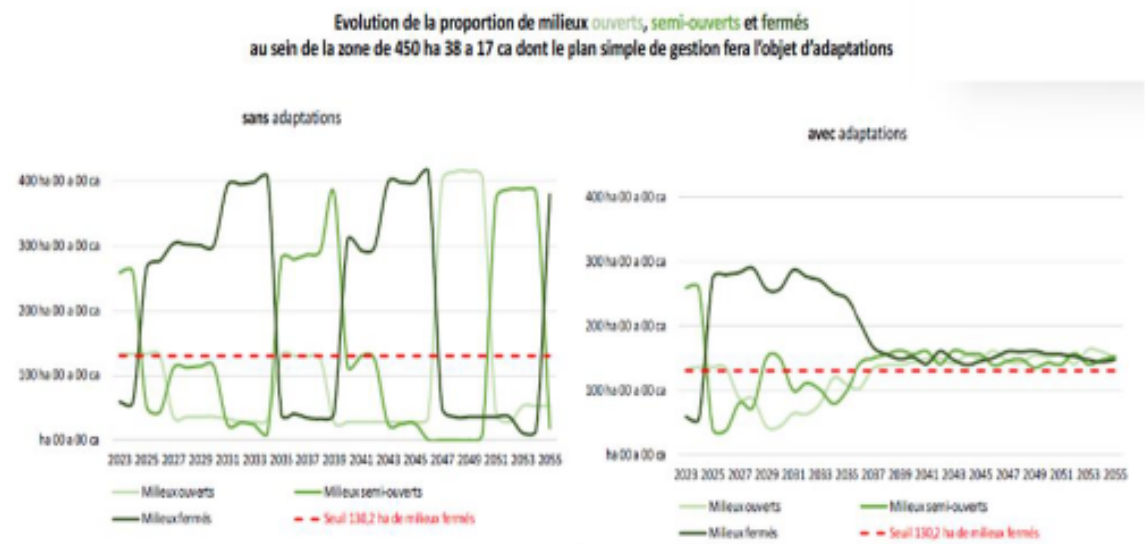


Figure 23 : Evolution de la proportion de milieux ouverts, semi-ouverts et fermés prévue dans le cadre des actions 1 et 2 de la mesure MC01.

- **Le troisième consistera en l'augmentation de la part de feuillus dans les replantations des parcelles forestières, portant la proportion de feuillus dans le site de compensation de moins de 10% à plus de 20% (voire 25%) après mise en œuvre de cet aménagement. Cette augmentation de la part de feuillus permettra d'améliorer grandement les capacités d'accueil de ces boisements pour la faune, en réduisant par ailleurs la proportion d'espèces moins attrayantes telles que l'Eucalyptus.**

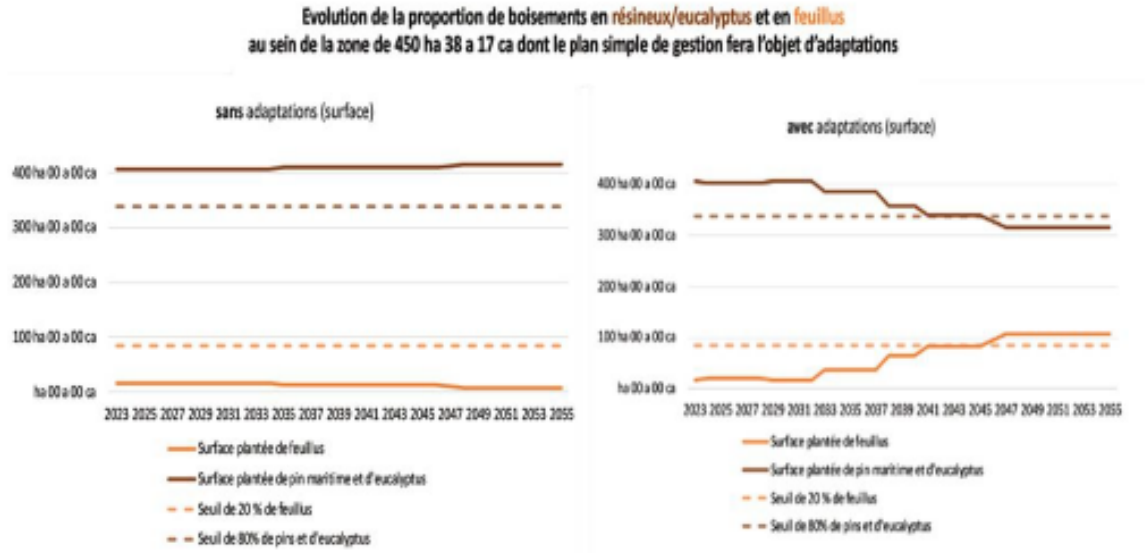


Figure 24 : Evolution de la proportion de feuillus et de résineux prévu dans le cadre de l'action 3 de la mesure MC01.

Les précédents graphiques sont illustrés dans l'étude d'impact par une série chronologique (tous les 5 ans de 2029 à 2055, soit 6 périodes) de cartographies des parcelles sylvicoles concernées (450 ha) au droit desquelles sont mises en évidence d'une part, les types de boisement (résineux / feuillus) et d'autre part les âges de boisement (milieux ouvert / semi ouvert / fermé), avec et sans application de

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).

la mesure. Ces cartographies illustrent l'efficacité de la mesure en termes de diversification des milieux et de maintien, dans cet espace important et dans le temps, de surfaces d'habitas variés et d'ampleur suffisante, compatible avec l'actuel plan simple de gestion sylvicole.

Les modalités d'aménagement / de gestion des parcelles forestières, telles que précédemment présentées, en faveur de la biodiversité au sein des surfaces de compensation (450 ha), seront également mises en œuvre à l'ensemble du domaine forestier de 731 ha (soit 281ha supplémentaires aux 450 ha précédemment évoqués), dans le cadre d'une mesure d'accompagnement souhaitée par le porteur de projet.

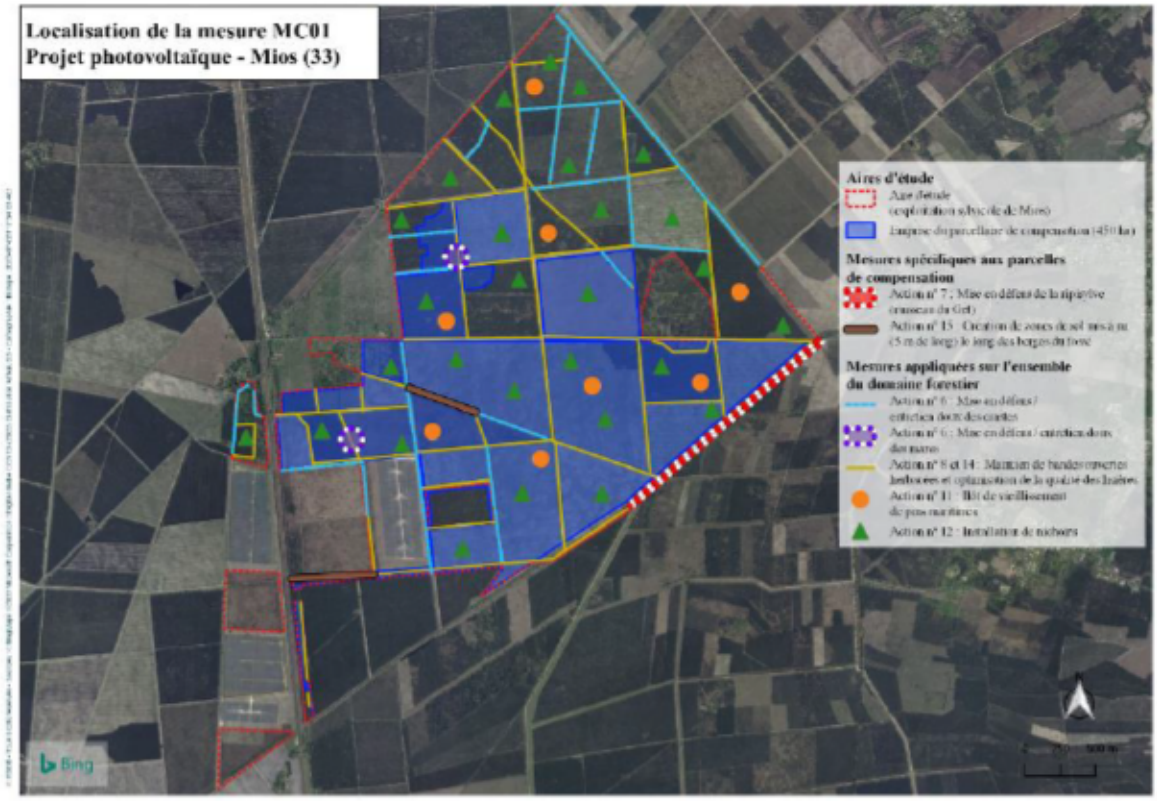
Cette mesure de compensation consistera, d'autre part, en l'aménagement/la gestion des parcelles forestières en faveur de la biodiversité au sein du domaine forestier. 14 actions sont prévues à cet effet :

- Action n° 1 : Éviter/limiter les opérations de plantations sylvicoles pendant les périodes sensibles de la flore et de la faune (soit d'avril à août)
- Action n°2 : Eviter d'avril à août toutes opérations sylvicoles nécessitant l'emplois d'engins mécaniques, à l'exception des opérations de débardage des bois préalablement coupés qui pourront courir jusqu'au 30 avril de chaque année
- Action n°3 : Privilégier les opérations d'entretien nécessaires au mois de mars aux surfaces de boisements présentant moins d'enjeux écologiques
- Action n°4 : Établir une mosaïque d'habitats la plus diversifiée par un découpage des unités de gestion les plus petites possibles
- Action n°5 : Mise en défens / conservation permanente des individus de chênes isolés sur la totalité du domaine forestier (450 ha)
- Action n°6 : Mise en défens / entretien doux des mares et fossés / crastes existants sur la totalité du domaine forestier (450 ha)
- Action n°7 : Mise en défens / conservation permanente de la ripisylve de 1 800 m de long aux abords du ruisseau du Get, au sud-est du site de compensation (450 ha)
- Action n° 8 : Maintenir des bandes de milieux ouverts entre deux unités de gestion boisées sur la totalité du massif forestier de 731 ha
- Action n° 9 : Augmenter la part de feuillus dans les boisements en favorisant des espèces natives tels le Chêne tauzin, le Chêne liège, etc., mais aussi le Bouleau et éviter autant que possible l'Eucalyptus sur la totalité du massif forestier de 731 ha
- Action n°10 : Équilibrer les classes d'âges des boisements sur la totalité du massif forestier de 731 ha
- Action n°11 : Laisser vieillir ponctuellement au sein du domaine forestier (731 ha) des îlots de Pins maritimes (10 individus environ par secteur sélectionné, surface totale inférieure à 5 ha). L'entretien du sous-étage (risque d'incendie) pourra être poursuivi
- Action n° 12 : Installation d'un réseau d'une trentaine de nichoirs au sein du domaine forestier (731 ha)
- Action n° 13 : Adoption d'itinéraires forestiers pro-biodiversité sur l'ensemble des unités de gestion boisée du domaine forestier (731 ha)
- Action n° 14 : Optimisation de la qualité des lisières par le maintien des bandes herbacées (1 m de largeur) suivies de zones de landes et fourrés (2-3 m de largeur) en bordures de certaines pistes/boisements et entre quelques unités de gestion sylvicoles sur la totalité du domaine forestier (731 ha)
- Action n° 15 : Définition de zones de sol mis à nu d'environ 5 m de long x 1 m de largeur le long des berges du fossé (parcelles C16h et C9d)
- Action n° 16 : Définition d'une zone pédagogique avec la création d'aménagements pour l'accueil du public au sein du domaine forestier

La cartographie suivante synthétise et localise les actions associées à la mesure de compensation MC01.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).



L'ensemble des actions sont détaillées dans le dossier de demande de dérogation.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Le succès de cette mesure devra être suivi, et le plan simple de gestion devra être adapté en cas de constat d'évolution différente de celle projetée.

Modalités de suivi envisageables

Suivi de la faune et de la flore sur les parcelles concernées, ainsi que sur des parcelles témoins permettant de mesurer la plus-value.

Suivi de l'évolution des boisements et de la proportion de chaque type de milieu.

Coût approximatif : La perte de recettes afférente à la mise en place de ces mesures s'élève à un total de **1 500 000 €** pour la totalité du domaine forestier (731 ha).

Le coût du suivi en phase d'exploitation est intégré dans les mesures de suivi correspondantes

- Coût d'une barrière perméable : 70 € HT / 50 m de balisage soit **2 520 € HT** minimum pour 1 800 m de clôtures (intégrant la pose, et sans tenir compte des économies d'échelles et réutilisations de matériel)
- Coût d'un nichoir : environ 200 € HT l'unité soit **6 000 € HT** pour 30 nichoirs

Gestion adaptée des mares et fossés : aucun surcoût attendu au regard des modalités d'entretien actuelles

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C2 – Création de mares plus ou moins temporaires - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde et C1-1B. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une mesure C1.a)						
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : amphibiens

Gain de biodiversité : création d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens (augmentation de 1000 m² d'habitats aquatiques)

Création de 3 mares favorables à la reproduction des amphibiens au sein de l'emprise du projet, de taille variable, comprises entre 10-50 mètres carrés et pourront aller jusqu'à 100 mètres carrés en fonction de la place disponible.

- Les mares présenteront des profondeurs variables sans excéder 1,5m. Certaines mares présenteront des zones profondes d'au moins 80 cm afin qu'elles soient maintenues hors gel en cas d'hiver rigoureux.
- Les berges des mares devront présenter des pentes variées (avec un de maximum 45°) et seront de formes irrégulières de façon à offrir des micro-habitats diversifiés (voir figure ci-dessous).
- Le fond des dépressions devra être nappé d'une couche d'argile afin de limiter la déperdition d'eau. Cette couche d'argile sera ensuite partiellement recouverte d'une couche (5-10 cm) de substrats sablo-graveleux de différentes granulométries, de manière à constituer un fond de mare pionnière ;
- Aucune végétalisation n'est à prévoir pour permettre une recolonisation naturelle, tout en veillant à contrôler/traiter le développement d'éventuelles espèces exotiques envahissantes.

Création de 4 séries de dépressions de quelques m² à une vingtaine de m² chacune, favorables à la reproduction du Crapaud calamite :

- Les dépressions seront formées avec des pentes douces, de manière à avoir une lame d'eau peu profonde sur une majeure partie de la mare (maximum 40 cm), qui se réchauffe très vite au soleil et qui sera favorable à la reproduction du Crapaud calamite ;
- Aucune végétalisation n'est à prévoir car les berges et le fond de la mare doivent conserver un caractère « minéral » et ensoleillé, un entretien sera nécessaire en phase d'exploitation afin de contenir le développement de la végétation autour des dépressions ;

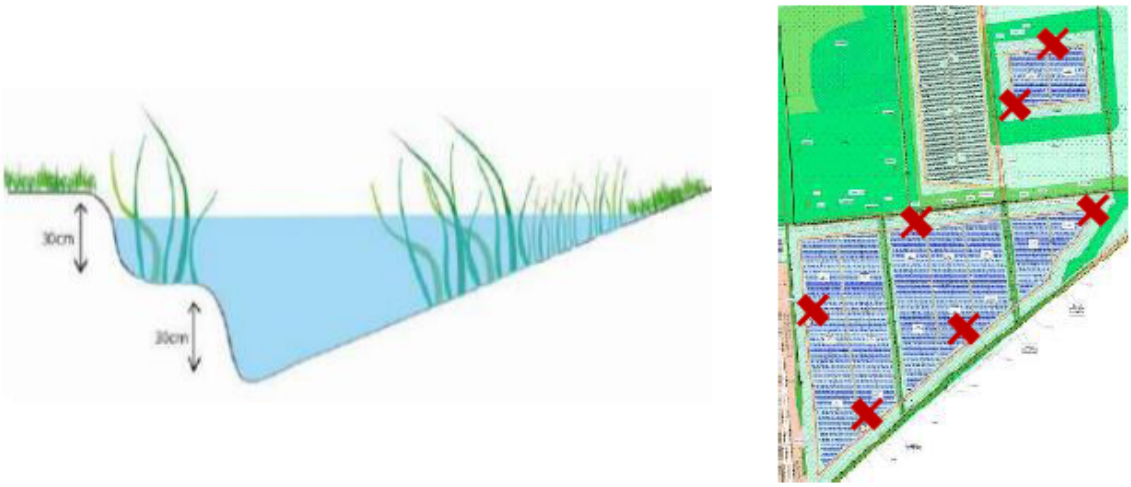


Figure 25 : Compensation Amphibiens sur site- Schéma de coupe transversale d'une mare favorable aux amphibiens (à gauche), et zones d'implantation des mares (à droite)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C2 – Création de mares plus ou moins temporaires - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde et C1-1B. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une mesure C1.a)

E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

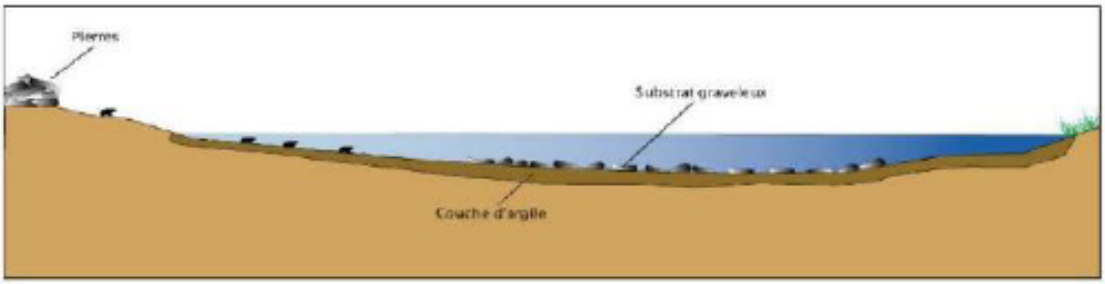


Figure 26 : Compensation - Coupe schématique d'un exemple de dépression temporairement en eau optimale pour le Crapaud calamite (source Ecosphère, 2015)

En parallèle, et afin de valoriser les matériaux issus du creusement des mares, et d'améliorer leur fonctionnalité, 21 hibernaculums seront créés. Quelques grosses pierres et/ou souches branchages seront à positionner en tas autour des mares pour constituer des abris. Ces hibernaculums sont proposés en supplément des 12 mentionnés dans la mesure de réduction.

Les branchages, les pierres devront laisser de petits interstices pour permettre à la faune de s'y faufiler. Les pierres devront être d'un diamètre maximal de 40 cm afin de garantir un temps de chauffe réduit. Il est recommandé de varier le diamètre des branchages afin de diversifier les micro-habitats présents. Des herbes sèches, des feuilles mortes et de la terre sableuse pourront venir compléter les matériaux constituant les hibernaculums.

Figure 27 : Exemple d'hibernaculum favorables à la microfaune, à gauche, et d'hibernaculum non-favorable (trop gros diamètre), à droite (source Biotope)

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- L'installation d'exclos, constitués d'une clôture correspondant aux modalités définies dans la mesure R10 pour laisser passer la petite faune, permettra d'empêcher le piétinement des dépressions par les ovins présents. Ces clôtures pourront être amovibles pour permettre l'entretien.
- Les mares et dépressions temporairement en eau seront localisées préférentiellement au niveau de dépressions naturelles existantes afin de limiter les travaux d'excavation des terres et de bénéficier d'impluviums naturels garantissant leur bon remplissage.
- Les mares devront être entretenues et gérées afin de rester fonctionnelles dans le temps.

Modalités de suivi envisageables

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C2 – Création de mares plus ou moins temporaires - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde et C1-1B. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une mesure C1.a)						
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/bruit**
Suivi des travaux de création par l'écologue Suivi des amphibiens Suivi de l'évolution des milieux (habitats et dépressions humides)						
Coût approximatif : 16 100 € HT à raison de 800 €/mare pour 7 mares, et de 500 €/ hibernaculum pour 21 hibernaculums (en addition des 12 mentionnés dans la mesure de réduction), comprenant l'achat des matériaux et la mise en place en phase travaux. Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.						

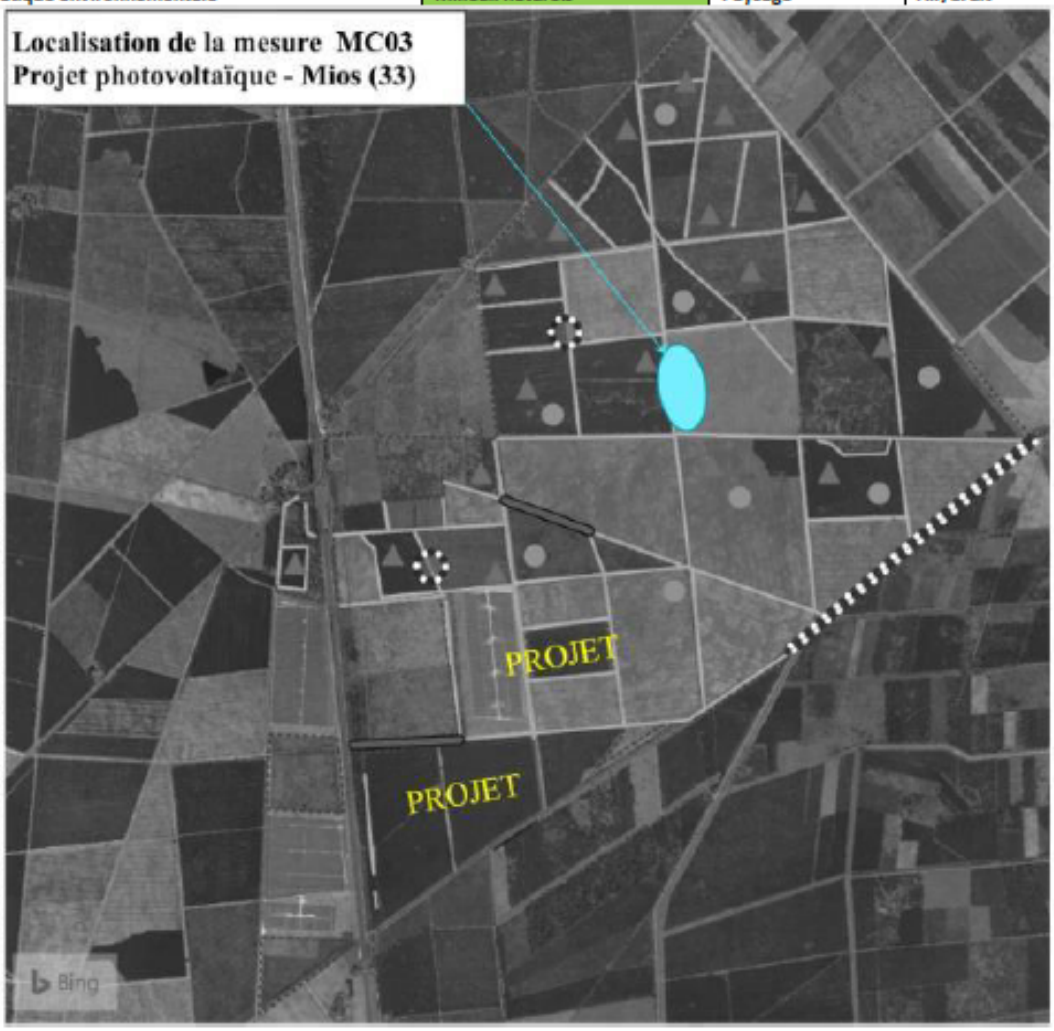
MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).						
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/bruit**
Description plus complète Espèces ciblées par la mesure : amphibiens Gain de biodiversité : création d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens (augmentation de 1000 m² d'habitats aquatiques) La mesure de compensation MC03 prévoit la création de 500 m² d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens comme bénéfice connexe sur le site de la mesure compensatoire des zones humides.						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).

E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit



La réalisation de 2 séries de dépressions humides et la création de 4 mares permettra de diversifier les milieux (pelouses, prairies humides, herbiers), d'attirer les cortèges d'animaux liés à ces milieux (libellules et amphibiens), en améliorant ainsi d'autant plus la qualité écologique du site.

La mare est faite par décapage, à une profondeur maximale entre 60 et 80 cm, avec des berges profilées et travaillées en pente douce (< 10 %). Les dépressions humides, réalisées par décapage, sont moins profondes (< 50cm) avec des berges laissées en l'état.

Les travaux seront couplés à l'étrépage en décapant et en creusant sur une profondeur de 40-50 cm à 60-80 cm et sur de petites surfaces (10-50 m² jusqu'à 100 m²). Les matériaux issus du décapage seront à exporter et à réutiliser pour l'obstacle à l'écoulement.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).				
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)
Thématique environnementale			Milieux naturels	Paysage / Air/bruit

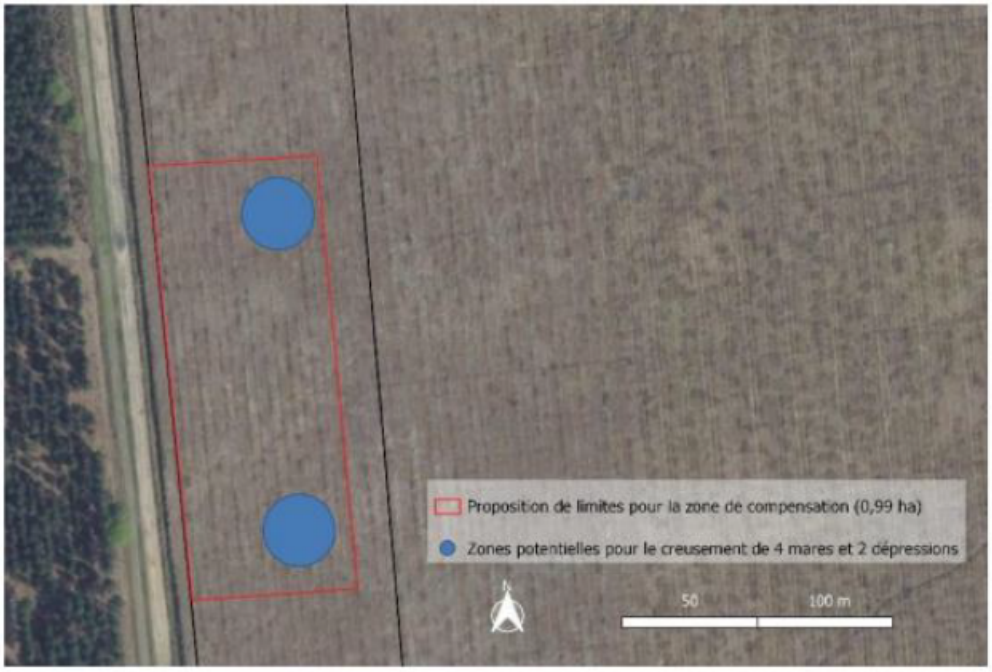


Figure 28 : Compensation Amphibiens hors site - localisation des zones de creusement - Source : MTDA

D'autre part, il sera prévu la mise en œuvre de plusieurs seuils dans le fossé ouest jouant un rôle de drainage de la nappe d'eau souterraine. Les seuils seront constitués des matériaux déblayés générés par les travaux d'étrépage et de décapage prévu par ailleurs, et seront disposés sur une longueur d'environ 200 ml au niveau de l'emprise du site de compensation MC03 de 0,99 ha. L'objectif de l'opération est de réduire le drainage de la nappe par le fossé de part et d'autre de sa longueur. Il n'est pas exclu que le fossé en eau accueille également des pontes d'amphibiens.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).

E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

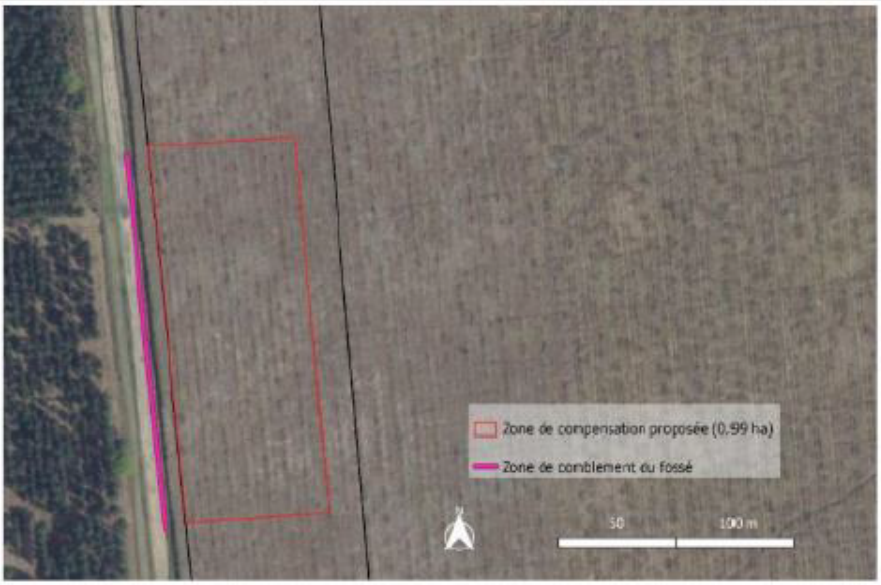


Figure 29 : Compensation Zones Humides hors site - localisation de la zone de comblement du fossé

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Les mares devront être entretenues et gérées afin de rester fonctionnelles dans le temps. Les mesures de gestion sont préconisées dans le dossier de demande de dérogation relatif au projet.
- Le chantier devra se faire entre septembre et novembre durant la période d'étiage lorsque le fossé est à sec.
- Un diagnostic écologique approfondi devra être réalisé préalablement au démarrage des travaux de restauration écologique afin d'adapter finement les modes opératoires et modalités d'intervention aux éventuels enjeux présents sur la parcelle.
- Utiliser les terres excavées par les travaux de restauration pour le comblement. Ne pas utiliser de terres provenant de l'extérieur du site, elles peuvent être contaminées par des espèces invasives.
- Le comblement devra être vérifié lors des suivis, et en cas de détérioration, devra être remis en œuvre.

Modalités de suivi envisageables

Suivi des travaux de création par l'écologue

Suivi des amphibiens

Suivi de l'évolution des milieux (habitats et dépressions humides)

Suivis piézométriques de la réhausse de la nappe

Coût approximatif : 4 800 € HT, à raison de 800 €/mare et de 6 mares.
Ce prix n'intègre pas les économies d'échelles liées à la mutualisation des moyens (engins, entreprise chantier), à l'utilisation de moyens propres à l'exploitation forestière, ou encore à la réutilisation de matériaux issus du site (pierre, végétation, etc). Coût des suivis intégré à la mesure de suivi en phase chantier par un écologue et aux suivis écologiques du parc photovoltaïque et des sites de compensations. Comblement d'un fossé à partir des matériaux issus des terrassements.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.6 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur les risques naturels et technologiques

Le risque incendie durant le chantier de construction ou de déconstruction du projet peut être induit par la présence d'engins utilisant du carburant et par une fréquentation humaine sur le chantier (cigarettes…).

En tant qu'installation électrique, le parc solaire pourrait être à l'origine d'un risque incendie induit. Différentes sources d'incendie sont possibles :

- Incendie d'origine électrique depuis les postes de transformation,
- Incendie d'origine électrique depuis le poste de livraison,
- Propagation d'un incendie consécutif à l'explosion des transformateurs,
- Court-circuit à partir d'un module photovoltaïque,
- Incendie dû à une action humaine.

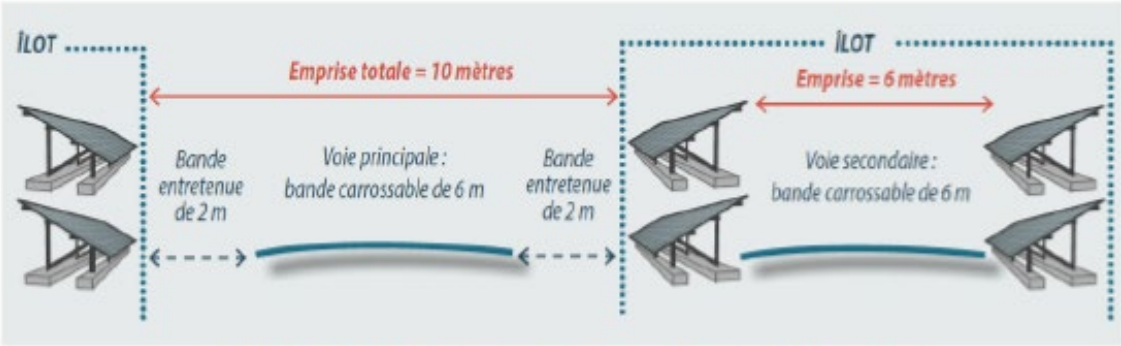
Durant la phase de construction et de démantèlement du parc photovoltaïque, afin d'éviter tout incendie accidentel d'origine humaine, les mesures suivantes seront mises en place :

- Etablissement de consignes de sécurité écrites reprises dans le cahier des charges des entreprises intervenant dans le cadre du projet
- Interdiction de fumer lors d'intervention sur l'emprise
- Présence d'un extincteur dans chaque engin circulant sur le site et dans chaque local de la base vie,
- Application des dispositions du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Gironde (SDIS 33), dans leur dernière version publiée intégrant les éléments du RIPFCI, relatives à la conception des installations photovoltaïques au sol (cf. schémas 1 et 2 ci-après) :

  - Création d'une piste périmétrale extérieure permettant de contourner l'emprise du parc, constituée d'une bande de roulement de 5 m de large
  - Création d'une bande maintenue à la terre de 5 m de large parallèle à la piste périmétrale extérieure, entre cette dernière et le parc
  - Mise en place d'une clôture continue et infranchissable, longeant la bande à la terre, équipée de portails d'accès prévus tous les 500 m (16 sont prévus), d'une largeur de 7 m et dotés de systèmes d'ouverture compatible, positionnée à plus de 30 m de la première rangée de peuplement de résineux
  - Une zone extérieure débroussaillée de 50 m de profondeur à partir de la clôture
  - Création d'une piste périmétrale intérieure de 6 m de large
  - Entretien de la végétation à l'intérieur du parc : prévu à minima 2 fois par an, avec entretien des voies de circulation internes et externes, le maintien de la bande à la terre
  - Ilotage : traversées du parc par des pistes intérieures principales (10 m de large) et secondaires (6 m de large), 16 îlots de surface moyenne de 3,48 ha seront créés
  - Mise à disposition d'un Point d'Eau Incendie (PEI) à l'entrée du site et un supplémentaire par tranche de 40 ha de surface clôturée, 3 forages seront ici réalisés s'ajoutant aux 3 points d'eau incendie existants à proximité des parcs photovoltaïques MIOS 1 à 4
  - Rédaction d'un Plan interne d'intervention précisant :
  - Affichage à l'entrée du site d'un plan de localisation des accès, des zones de dangers électriques, de l'Appareil Général de Commande et de Protection, des moyens de secours, etc.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Pistes périmétrales intérieure et extérieure à la clôture - Schéma 1



Voie principale (entre îlots) et voie secondaire (desserte au sein d'un îlot) - Schéma 2

L'entretien de la végétation à l'intérieur du parc sera assuré tout au long de l'année, par un recours à un pâturage ovin extensif, évitant ainsi l'entretien mécanique, permis par la mise en place d'un partenariat avec un éleveur local. Grâce au retour d'expérience dont dispose le porteur de projet sur le pacage des moutons sur ses autres parcs photovoltaïques situés à proximité, il a été observé que la présence des moutons sur les sites permet de maintenir le site en état débroussaillé permanent sans recours à un entretien mécanique. Grâce au partenariat avec l'éleveur local, l'effectif du cheptel de moutons sera adapté selon les saisons et des rotations seront réalisées entre les parcs de façon à assurer tout à la fois une alimentation suffisante des moutons en hiver lorsque la végétation est moins dense, et un entretien suffisant des sols du site au printemps et en été, lorsque la végétation est plus dense. La densité de moutons à l'hectare ne dépassera toutefois pas le chiffre 2 afin de maintenir un couvert végétal sur le site. Il n'est toutefois pas exclu que certaines espèces végétales soient évitées par les moutons et nécessitantes un entretien mécanique, lequel sera réalisé en dehors des périodes présentant des enjeux écologiques et environnementaux. Les rémanents de coupe seront retirés des parcelles entretenues ou broyés.

Le débroussaillement inclura la réalisation et l'entretien des opérations suivantes :

- a) L'élagage des arbres afin que l'extrémité des plus basses branches se trouvent à une hauteur minimale de 2,5 mètres du sol dans la limite d'un tiers de la hauteur maximale.
- b) La suppression des arbustes en sous-étage des arbres maintenus, à l'exception des essences feuillues ou résineuses maintenues en nombre limité lorsqu'elles sont nécessaires pour assurer le renouvellement du peuplement forestier.
- c) La coupe de la végétation herbacée et ligneuse basse.
- d) Un gabarit de circulation de 4 mètres sera aménagé en supprimant toute végétation sur une hauteur de 4 mètres et une largeur de 2 mètres de part et d'autre de l'axe central de la voie.
- f) L'élimination de tous les végétaux et débris de végétaux morts, ainsi que l'ensemble des rémanents de coupe et de débroussaillement. Cette élimination sera notamment effectuée par broyage ou apport en déchetterie.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Les entretiens des dispositifs de protection incendie situés autour du bord extérieur de la clôture seront réalisés à minima deux fois par an en respectant la temporalité suivante :

- avant le début de la saison feu de forêt de printemps, soit avant le 1er mars,
- entre la période de pousse principale printanière et la période de dessèchement estival de la végétation (à titre informatif, la période décrite correspond à juin / juillet, ce stade dépendant des caractéristiques hydraulique du site et des conditions climatiques de l'année). Ce second entretien sera dans tous les cas, réalisé hors des périodes de vigilance élevée (orange) et supérieures du RIPFCI.

Les plans numériques géoréférencés des infrastructures du site seront proposés au GIP ATGERI.

Le personnel forestier vit et habite de façon permanente à proximité immédiate du site. Les dates de congés seront coordonnées de façon à assurer que 7 jours sur 7 et 24h sur 24, une personne ressource soit physiquement en capacité d'être présente sur le site en moins de 30 min. Ce personnel dispose d'ores et déjà de toutes les habilitations électriques exigées par la règlementation et de toute l'expérience nécessaire puisqu'il assure déjà depuis plus de 10 ans la surveillance des 4 parcs solaires situés à proximité immédiate du site. Il est ainsi en capacité d'assurer la mise en sécurité électrique des installations et parfaitement formé à la sécurité incendie. Si le personnel venait à être remplacé ou renouvelé, l'ensemble de ces informations seront actualisées autant que de besoin et ce durant toute la vie du projet, à savoir du dépôt de la demande de construction aux phases d'exploitation.

Le site sera également sécurisé, ce qui permettra d'alerter le personnel forestier et le mainteneur en cas d'alerte.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.7 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur les nuisances, pollutions et santé humaine

Qualité de l'air

La phase chantier nécessite l'utilisation temporaire d'engins et de véhicules de transport fonctionnant aux énergies fossiles générant des émissions de gaz de combustion et de poussières. En phase terrassement, d'aménagement et de déconstruction, la manipulation de matériaux pourra être à l'origine d'envol de poussières.
L'exploitation d'un parc photovoltaïque est susceptible de modifier le microclimat à proximité immédiate du projet, particulièrement les ambiances thermiques locales.

L'exploitation d'un parc photovoltaïque permet néanmoins la production d'électricité sans pratiquement produire de gaz à effet de serre durant la durée d'exploitation, réduisant d'autant l'impact sur le réchauffement climatique.

L'impact négatif du projet MIOS 5 sur le climat et sur la qualité de l'air est très limité, et, en revanche, la production d'énergie électrique sans pratiquement d'émission de gaz à effet de serre s'assimile à un impact positif et de lutte indirecte du projet MIOS 5 contre le réchauffement climatique.

Une installation photovoltaïque ne produit aucun déchet dangereux et n'émet pas de polluants localement. Du point de vue des émissions évitées, on estime que 1 kW photovoltaïque permet d'économiser entre 1,4 t et 3,4 t de CO2 sur sa durée de vie. (Source : Agence internationale de l'énergie). La centrale atteindra une puissance totale de 8,1 MWc soit environ 8 700 MWh/an. Elle permettra ainsi d'alimenter 3 700 habitants/an (chiffre de référence de 2 521 kWh/an/habitant, source : ADEME, 2010) et de réduire l'émission de gaz à effet de serre d'au moins de 2 600 tonnes de CO2 par an (Source : Agence internationale de l'énergie).

Pour limiter l'émission de gaz à effet de serre en phase travaux, les engins présents sur le site répondront aux normes européennes sur l'émission de polluants. Une utilisation raisonnée des moteurs sera faite, en évitant notamment le tournage à vide. Une révision régulière des moteurs permettra une optimisation de la consommation du carburant. En phase chantier, par temps sec, pour limiter les émissions de poussières, l'utilisation des engins sera limitée et une organisation raisonnée de circulation des engins sera réalisée.
Ces mesures sont reprises dans le cahier des charges des entreprises intervenant dans le cadre du projet et dans la charte du Chantier Vert.

De ce fait, aucune mesure complémentaire n'est jugée nécessaire.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.8 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur l'énergie et le climat

Le projet a pour vocation à produire de l'énergie électrique renouvelable générant un impact positif au regard :

- de l'épuisement progressif des gisements des énergies fossiles,
- de la pollution associée à l'exploitation de ces gisements, leur transport et leur consommation émettrice de gaz à effet de serre, responsable des changements climatiques,
- de la volonté de la France de s'orienter vers une indépendance énergétique.

Le projet de création du parc photovoltaïque sur la commune de Mios participera à l'effort national, à la volonté européenne de promouvoir l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables et aux respects des engagements internationaux pour répondre aux enjeux de développement durable.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.9 Incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur les paysages et le patrimoine

Archéologie

Aucune zone de présomption de prescription archéologique, ni aucun monument historique inscrit ou classé n'est recensé dans les aires d'étude éloignée, rapprochée et immédiate du projet, avec toutefois la présence de deux granges en ruine intérêt patrimonial et protégées par le PLU de Mios situées dans l'aire d'étude rapprochée, au à environ 1 km au nord du projet.

En l'absence d'enjeu identifié, aucune mesure spécifique n'est par conséquent prévue.

Insertion paysagère

La topographie plane de l'emprise du projet et de ses alentours, la présence de pratiques sylvicoles généralisées autour du projet générant des écrans boisés sur des distances importantes (de l'ordre de 1 km), l'éloignement des points culminants (Dune du Pilat à 19 km, et ponts routiers traversant la voie ferrée situés à plusieurs centaines de mètres), l'usage bref ou restreint au niveau des points de visibilité (voyageurs dans les wagons circulant sur la voie ferrée proche, pistes forestières proches interdites au public), l'absence d'habitations proches et de sites touristique, confèrent un enjeu paysager faible à nul pour le projet.

Néanmoins, l'insertion paysagère sera renforcée par le maintien :

- d'une zone boisée sur une largeur de 20 m au nord de l'emprise du parc (parties nord et sud) des boisements compensateurs existants au sud de l'emprise du parc (partie sud)
- de la zone boisée qui renforce la ripisylve en bordure ouest de l'emprise du parc (partie sud) réduira fortement la visibilité depuis les rares points de vue, et notamment depuis la voie ferrée.

De plus, un habillage en bardage bois en claire-voie est prévu sur les bâtiments techniques ce qui favorisera leur intégration dans le paysage.

Les impacts résiduels affectant le patrimoine et le paysage après mise en oeuvre des mesures d'évitement et de réduction étant faibles et acceptables, aucune mesure compensatoire n'est prévue dans le cadre du projet.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.3.10 Synthèse des incidences du projet de zonage et mesures envisagées sur l'environnement

L'implantation d'infrastructures photovoltaïques concerne une zone N pour laquelle la règlementation liée à ce type d'implantation est la suivante : « Les constructions et installations liées à l'implantation de centrale solaire au sol sont autorisées sous réserve de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et à la double condition :

- de produire en amont du projet, tout type d'étude technique (notamment agronomique et environnementale) permettant de justifier la faible valeur d'usage agricole ou forestière ainsi que l'absence d'enjeux environnementaux forts des parcelles concernées par le projet d'implantation ;
- d'être conçues de manière réversible afin de permettre à l'issue du cycle de vie des installations photovoltaïques ou de l'exploitation de la centrale solaire, le retour à un état naturel du terrain d'assiette du projet.

L'étude de boisement réalisée a mis en évidence, au regard de la taille, du diamètre, de l'âge et de la qualité des pins, la faible valeur forestière des parcelles concernées par le projet.

La totalité des zones à enjeux forts et modérés pour la faune et la flore a été évitée lors de l'implantation du projet. De même, l'évaluation environnementale (basée sur l'étude d'impact du projet) a démontré l'absence d'impacts forts sur les aspects environnementaux après la mise en place de la séquence Éviter-réduire-Compenser.

Enfin, le parc photovoltaïque MIOS 5 est conçu de manière réversible. La réhabilitation du site sera alors immédiate avec un retour rapide à la vocation première des parcelles sans perte de surface.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.4 Analyse des incidences notables du PLU sur le réseau Natura 2000

Afin de prévenir les impacts dommageables que pourraient engendrer des projets sur le réseau écologique européen Natura 2000, les documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installations, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel figurant sur la liste fixée à l'article R.414-19 du Code de l'Environnement ou sur une liste locale fixée par arrêté préfectoral situés soit sur un site, soit à l'extérieur sont soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) situés soit à l'intérieur d'un site, soit à l'extérieur d'un site mais susceptibles d'avoir des incidences sur celui-ci (par la permission de la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements mentionnés à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement) sont soumis à évaluation environnementale et à l'évaluation des incidences Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 n'intersecte les aires d'étude rapprochée et immédiate.

Deux sites Natura 2000 se situent dans l'aire d'étude éloignée, soit dans un rayon de moins de 10 km de la zone d'étude. Il s'agit :

• Du site Natura 2000 des Vallées de la Grande et de la Petite Leyre (ZSC - FR7200721) présent à l'Est, à environ 5km ;

• Du site Natura 2000 Zones humides de l'arrière-dune du pays de Born (ZSC - FR7200714), à moins de 6km à l'ouest.

La cartographie suivante localise les sites Natura 2000 par rapport à l'emprise de la zone étudiée dans le cadre du projet.

L'emprise de la zone de projet n'intercepte pas de site Natura 2000. Les sites les plus proches sont la FR7200721 « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre », et la FR7200714 « Zones humides de l'arrière-dune du pays de Born », tous deux situés à 5 à 6 kilomètres de la zone de projet.

Trois des quatre espèces concernées sont des insectes (Damier de la Succise, Fadet des Laîches et Lucane cerf-volant). Ces espèces disposeront de mesures d'évitement, de réduction et de compensation lors de la mise en oeuvre du projet d'aménagement du parc photovoltaïque, notamment la création de zone de biodiversité forestières (boisement de feuillus), et la création d'itinéraires forestiers favorables à leur présence. De plus, la distance qui sépare la zone de projet des sites Natura 2000 est importante compte tenu de la capacité de déplacement de ces espèces.

Une espèce de chiroptères, la Barbastelle, a été inventoriée à proximité des zones de projet, en activité de transit. Les plantations de Pins maritimes, principal habitat impacté par le projet d'aménagement, ne sont pas des habitats favorables aux gîtes pour cette espèce. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place localement pour les habitats d'espèces impactés permettent le maintien des continuités écologiques locales utilisées par cette espèce notamment pour ces déplacements ainsi que pour des opérations de chasse ponctuelles.

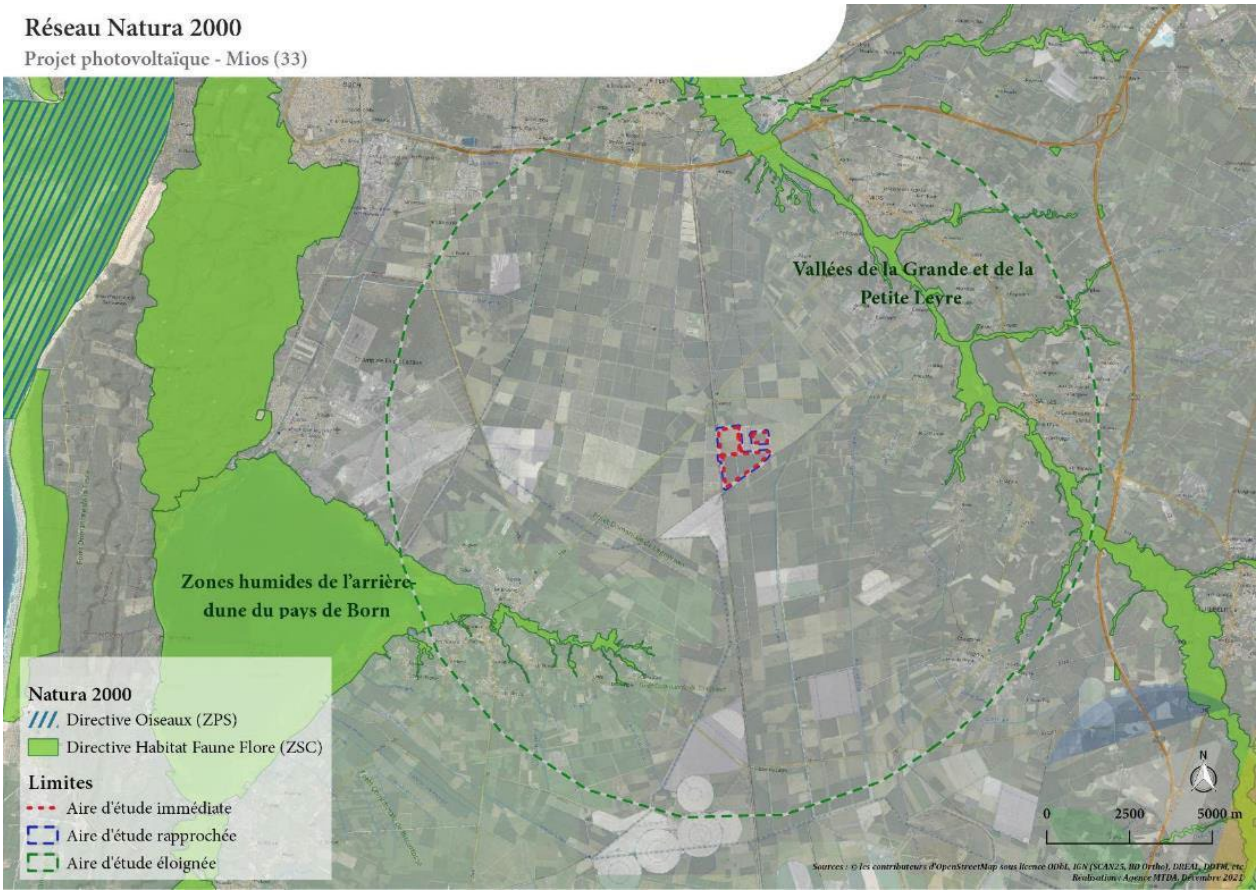
Ainsi, en considérant la distance qu'il existe entre la zone de projet, les sites Natura 2000 concernées, les espèces ayant permis la désignation de ces sites, les caractéristiques de la zone d'étude rapprochée et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues dans le cadre de l'étude d'impact, nous estimons que le

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

projet de parc photovoltaïque de MIOS 5 n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les sites Natura 2000, et pourra générer par la mise en oeuvre des mesures de gestion sylvicole prévues une incidence positive significative sur les espèces des sites Natura 2000 FR7200721 et FR7200714.

Le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Mios est donc considéré comme n'ayant pas d'incidence négative significative sur les habitats et populations d'espèces ayant porté à désignation des sites Natura 2000 FR7200721 « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre », et la FR7200714 « Zones humides de l'arrière-dune du pays de Born ». De plus, les mesures de gestion écologiques proposées dans le cadre du projet permettront de générer un gain significatif de biodiversité pour la faune locale en général (avifaune, insecte, amphibiens, chiroptères, etc.).

Ainsi, l'incidence du PLU de Mios sur les sites Natura 2000 sera nul.



Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la commune de Mios

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.5 Indicateurs de Suivi de l'application du PLU

Conformément à l'article R. 151-3 6° du Code l'Urbanisme, le rapport de présentation « définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

Le présent chapitre vise donc à présenter les indicateurs retenus par la commune de Mios pour évaluer son PLU.

Pour chaque indicateur est indiquée la source éventuelle de la donnée ainsi que son éventuelle périodicité d'actualisation.

Propositions d'indicateurs	Source	Périodicité	Valeur de référence
Nombre d'habitants	INSEE	6 ans	12 722 (2023)
Nombre de logements	INSEE	6 ans	4 673 (2020)
Consommation d'espace au cours des dix dernières années	Mairie / suivi ZAN	1 ans	261 ha (période 2011-2022)
Production d'énergie renouvelable sur le territoire	ALEC	3 ans	6 120 GWh par an (2020)
Consommations énergétiques du territoire par habitants	ALEC	6 ans	23 790 KWh/hab55,6 GJ/hab/an (2020)
Emissions de gaz à effet de serre du territoire (teqCO_2) par habitant	ALEC	6 ans	7 035 kteqCO_2/hab/an (2020)
Nombre d'emplois sur la commune	INSEE	6 ans	2 360 (2020)
Nombre d'entreprises sur la commune	INSEE	6 ans	938 (2020)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.6 Description des méthodes utilisées pour évaluer les incidences

Conformément à l'article R.151-3 7° du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation « comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée ».

Le présent chapitre a ainsi pour objet de présenter la démarche employée pour l'élaboration de l'évaluation environnementale et les éventuelles difficultés rencontrées par le bureau d'études id de ville, en charge de l'évaluation environnementale de la révision du PLU de Mios. Pour rappel ; l'évaluation environnementale du PLU a été réalisée à partir de l'étude d'impact du projet.

L'élaboration et la rédaction de l'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque de Mios 5 réalisée en 2023 a été confiée au bureau d'Études Agence MTDA associé :

- pour la partie Eau – Hydrologie, zone humide critère pédologie au bureau d'étude CERAG
- pour la partie zone humide critère flore au bureau d'études BKM
- pour la réalisation du dossier de demande de dérogation aux interdictions de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats, à la société Biotope

La société Antea Group est également intervenue pour assister le Maitre d'Ouvrage dans la relecture du dossier d'évaluation environnementale.

6.6.1 Méthode pour l'analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi qu'auprès d'études spécifiques complémentaires et d'enquêtes de terrain récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Thématique environnementale	Méthode / Source
Caractéristiques géomorphologiques	PLU de Mios approuvé en 2019 et étude d'impact du projet de 2023
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	PLU de Mios approuvé en 2019 et étude d'impact du projet de 2023
Milieux naturels et biodiversité	PLU de Mios approuvé en 2019 et étude d'impact du projet de 2023
Risques majeurs	PLU de Mios approuvé en 2019 et étude d'impact du projet de 2023
Nuisances et pollutions	PLU de Mios approuvé en 2019 et étude d'impact du projet de 2023
Climat – Energie	ALEC et étude d'impact du projet de 2023
Paysage et patrimoine	PLU de Mios approuvé en 2019 et étude d'impact du projet de 2023

Tableau 1 : Méthodes et sources des données de l'état initial de l'environnement

Néanmoins, les limites d'utilisation de ces données sont de plusieurs ordres : leur date de validation, parfois ancienne, leur forme (données brutes, mode de calcul, données interprétées), la surface géographique considérée…

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

6.6.2 Méthode pour l'analyse des incidences du PLU et la définition des mesures

L'évaluation environnementale est une démarche itérative tout au long de l'élaboration du PLU. Dans ce cadre, la révision allégée du PLU de Mios a été soumise à évaluation environnementale. L'évaluation environnementale s'est appuyée sur l'étude d'impact du projet qui a été réalisée en septembre 2023.

L'analyse des incidences sur l'environnement du projet de PLU a été menée sur les grandes thématiques environnementales suivantes :

- Consommation d'espace ;
- Géomorphologie ;
- Ressource en eau ;
- Milieu naturel et biodiversité ;
- Risques naturels et technologiques ;
- Nuisances et pollutions ;
- Energie et climat ;
- Paysage et patrimoine.

L'évaluation des incidences environnementales du PLU consiste à apprécier, pour chaque action envisagée, les effets de celle-ci sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux prioritaires identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Le renseignement d'une grille d'évaluation a permis de mettre en exergue les effets environnementaux de chaque orientation du PADD, de chaque règle énoncée dans le règlement local d'urbanisme et de chaque OAP. Une analyse des impacts cumulés a également pu être dégagée de ces grilles d'évaluation. Les effets ont été analysés selon trois critères d'analyse :

- Nature de l'incidence (positive, négative ou neutre) ;
- Caractère direct ou indirect de l'incidence ;
- Intensité de l'incidence (négligeable, faible ou forte).

En outre, une orientation peut faire l'objet d'un point de vigilance, c'est-à-dire un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre.

Afin d'éviter, réduire ou compenser chaque incidence mise en évidence, des mesures correctrices ont ensuite été établies et intégrées, grâce à la démarche itérative, dans l'élaboration des pièces constitutives du PLU.

Enfin, afin de permettre l'évaluation future du PLU au regard des enjeux environnementaux, des indicateurs ont été définis. Pour chaque indicateur, est indiquée la source éventuelle de la donnée ainsi que son éventuelle périodicité d'actualisation.

6.6.3 Les difficultés rencontrées

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée.

Toutefois, la démarche d'évaluation environnementale portant sur un document de planification urbaine et non sur un projet opérationnel, toutes les incidences sur l'environnement ne sont pas connues précisément à ce stade, et seule l'études d'impact finale propre à ce projet traitera dans le détail des effets précis sur l'environnement.

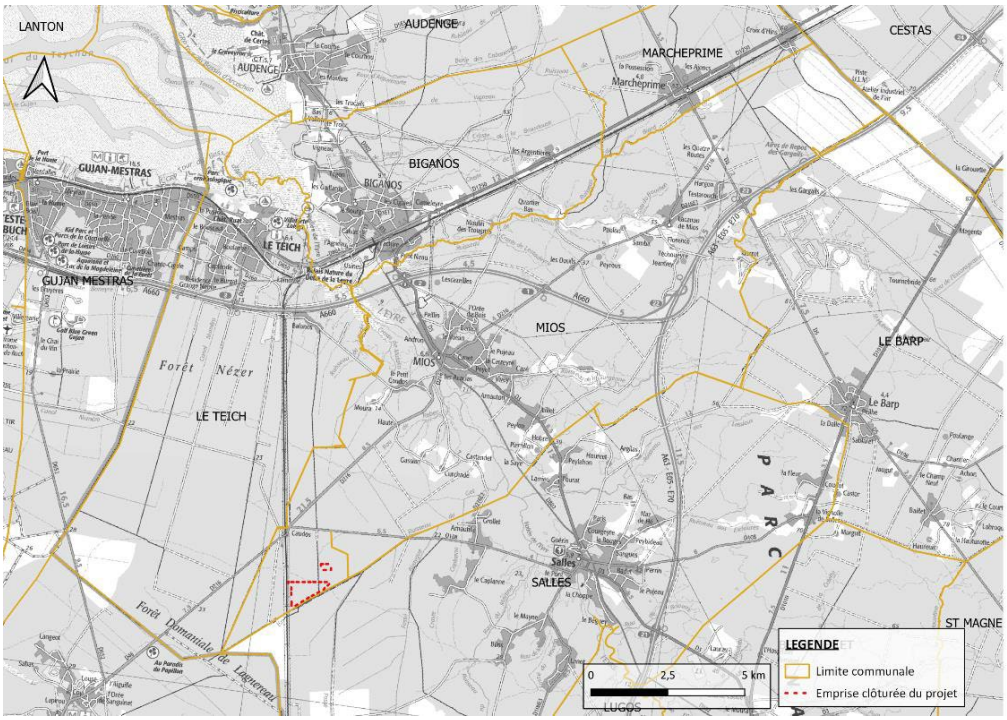
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

CHAPITRE 7 : RESUME NON TECHNIQUE

7.1 Choix du projet communal

La lutte contre le dérèglement climatique est un des grands enjeux du 21ème siècle. La consommation d'énergies fossiles pour la production d'énergie est la principale source de gaz à effet de serre d'origine humaine, responsable de ce phénomène. Il est alors impératif et urgent de revoir les modes de production d'énergie. Des engagements internationaux ont été pris dans ce sens, traduits à l'échelle nationale (Grenelle de l'Environnement), jusqu'aux régions avec les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), inclus dans les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), institués par la loi NOTRe du 7 août 2015.
Par ailleurs, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixe des objectifs ambitieux pour l'énergie solaire photovoltaïque, avec une capacité installée totale en progression de 10 GWc en 2020 à 44 GWc en 2028. La PPE de 2020 a ainsi prévu l'installation de 3 à 4 GWc par an d'ici 2023, ce qui exigerait de mobiliser 18 000 à 27 000 ha.
Dans ce cadre, la société Électricité du Soleil du Bassin souhaite implanter un parc photovoltaïque au sol, sur la commune de Mios, dans le département de la Gironde (33), en région Nouvelle-Aquitaine. Ce parc sera implanté au sein d'une exploitation forestière sur une emprise clôturée d'environ 64,9 ha pour une puissance installée d'environ 53 MWc.

Le projet de parc photovoltaïque MIOS 5 est situé sur la commune de Mios (33), dans le département de la Gironde en région Nouvelle Aquitaine à l'interface entre le Bassin d'Arcachon et l'aire métropolitaine bordelaise. Plus précisément, il est localisé à l'extrémité sud de la commune, sur des parcelles actuellement cultivées de pins maritimes. La zone d'étude est longée à l'ouest par la ligne de chemin de fer Bordeaux-Irun.

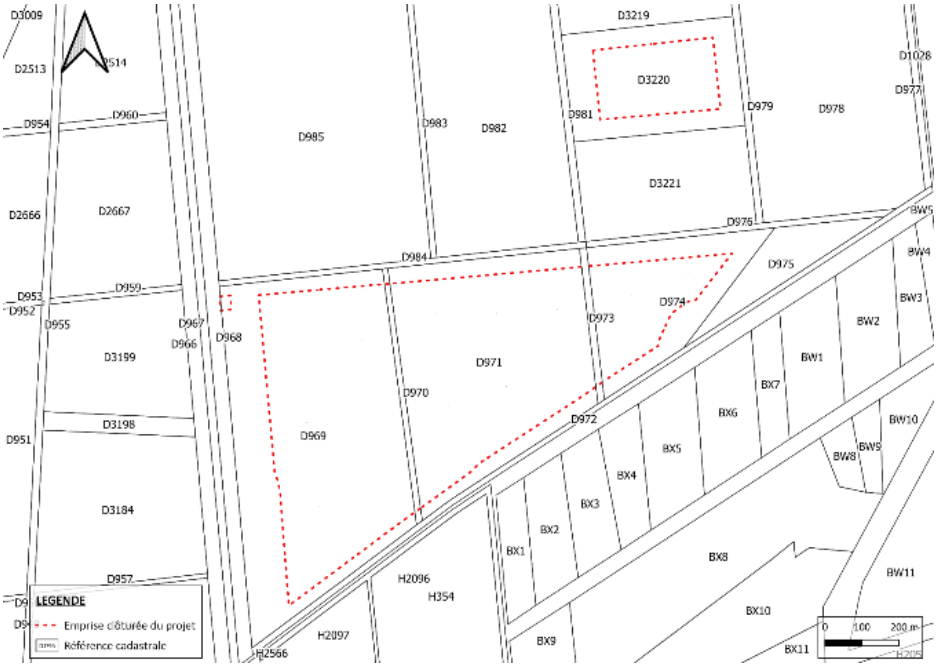


Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le projet sera implanté sur les parcelles cadastrale n°969, 971, 974 et 3220 de la section D. Il intègre également deux parcelles supplémentaires associées à des pistes transversales orientées nord-sud traversant le projet, non aménagée (sans panneaux, tranchées, etc.), ainsi qu'une partie de la parcelle D 968 au titre des « Obligations légales de débroussaillement » conduisant à une surface parcellaire d'emprise totale du projet de 92 ha 25 a 75 ca.

La surface clôturée du projet sera incluse dans cette emprise parcellaire totale et représentera une surface totale de 64,88 ha.

La société Ylliade Groupe à laquelle appartient la SAS ÉLECTRICITÉ DU SOLEIL DU BASSIN, est propriétaire de l'ensemble des parcelles d'implantation du projet mais aussi des parcelles environnantes sur plus de 1 000 ha.



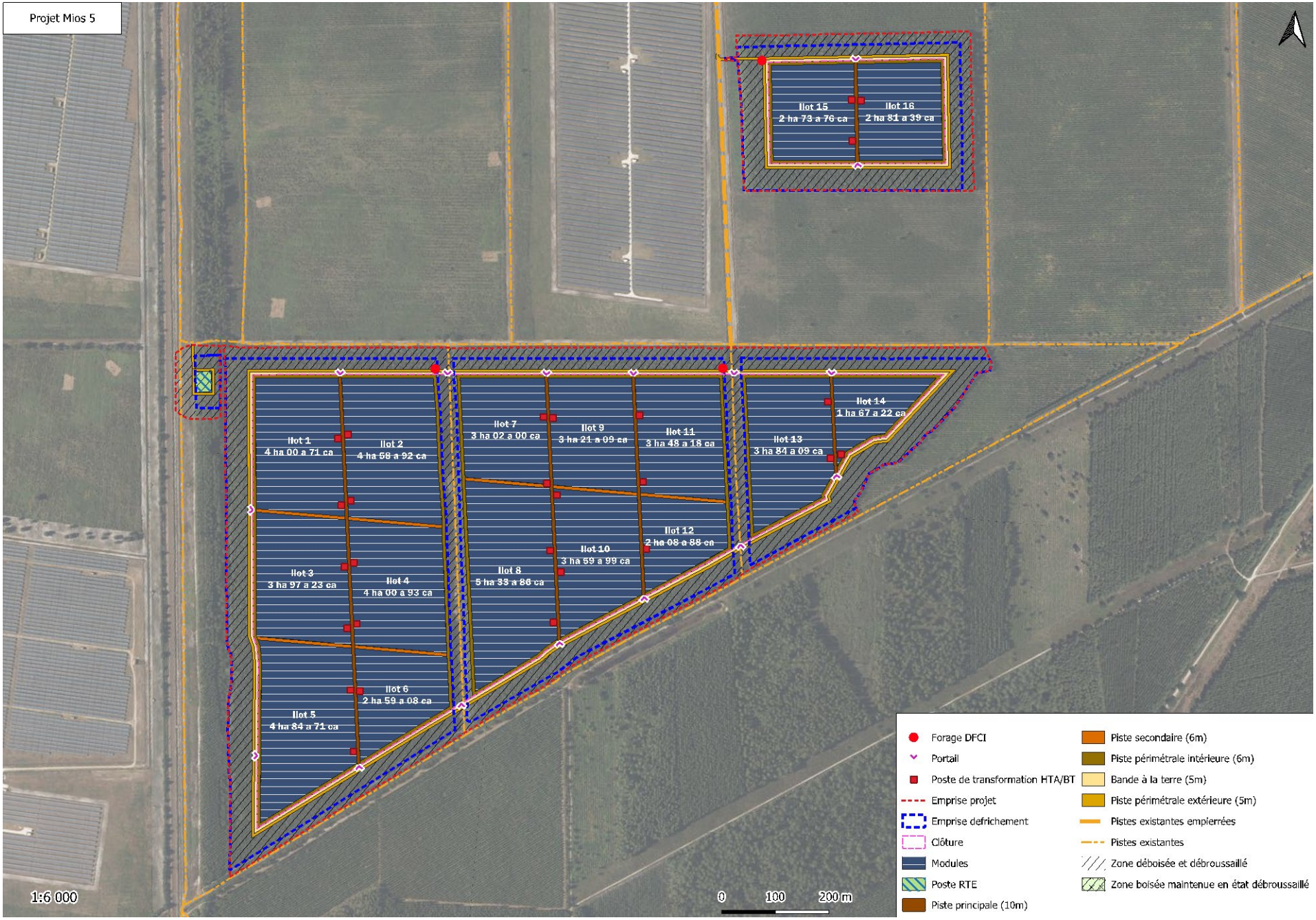
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le parc photovoltaïque de MIOS 5 présente une emprise clôturée d'environ 65 ha. La puissance crête installée sera d'environ 53 MWc, pour une production annuelle estimée à 67 GWh, soit la consommation électrique annuelle d'environ 30 400 habitants (base de 2 223 kWh/an et par personne, source : data.gouv).

Les principales caractéristiques du projet de parc photovoltaïque de MIOS 5 sont indiquées dans le tableau suivant et le plan de masse est présenté sur la page suivante.

Caractéristiques du projet	Puissance crête installée (MWc)	53
	Production estimée (GWh)	67
	Surface totale d'emprise du projet (ha)	92,2575
	Surface clôturée (ha)	64,88
	Équivalent consommation électrique annuelle par habitants (base consommation moyenne de 2 223 KWh/personne)	30 400
	CO_2 évité en tonnes sur la durée de vie (30 ans)	30 000
Caractéristiques des supports - tables	Hauteur max des tables si spécifiques (m)	3,00
	Hauteur minimale des tables si spécifiques (m)	0,6
	Dimensions des tables L x l (m)	15 m x 4,1m environ
	Nombre de tables	3 657
	Mode de mise en place des pieux (m)	Pieux battus
	Nombre de pieux	29 256
	Surface projetée totale des tables (ha)	23
Caractéristiques des locaux techniques	Nombre de locaux techniques abritant les onduleurs et transformateurs	27
	Dimensions de ces locaux si spécifiques (L x l x H)	3 x 7 x 4
	Nombre de postes de livraison (RTE)	1
	Superficie totale du poste de livraison (m^2) clôture comprise	1 140
	Nombre d'abri mouton	4
	Superficie totale des abris moutons (m^2)	60
Caractéristiques de pistes de circulation, clôture et tranchées	Caractéristiques des pistes	Type forestier
	Longueur de la clôture (ml)	4 602
	Nombre d'îlots	16
	Nombre de portail d'accès	16
	Longueur des pistes intérieures (ml)	13 143
	Longueur des pistes extérieures (ml)	4 858
	Superficie des pistes intérieures (m^2)	61 456
	Superficie des pistes extérieures (m^2)	24 856
	Surface base vie (m^2)	3 750
	Longueur des tranchées (ml)	3 893
	Superficie des tranchées (m^2)	1 168

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

7.2 Évaluation environnementale

7.2.1 Analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial a permis de dégager les principales sensibilités environnementales du territoire qui pourront être affectées par le projet et les enjeux environnementaux qui en découlent.

Le tableau suivant présente une hiérarchisation des enjeux environnementaux du site à l'issue de l'état initial de l'environnement, au regard de la nature du projet étudié. Il précise également l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en oeuvre du projet, dans la mesure où les changements peuvent être évalués au regard des informations environnementales collectées et des connaissances scientifiques disponibles.

La sensibilité du milieu est côté de la manière suivante :

Niveau d'enjeu potentiel	Commentaires
Fort	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement.
Moyen	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement du site.
Faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.
Nul	Le milieu ne présente aucune sensibilité face à l'aménagement envisagé pour le projet.

Géomorphologie / Ressources en eau

Thème		État initial	Hiérarchisation des enjeux
Milieu physique	**Contexte climatique**	L'ensoleillement local favorable au projet Le risque climatique est identifié comme un enjeu direct pour le projet (dégâts sur structures), associé aux épisodes de grêles et de tempêtes. La finalité du projet (fourniture d'une énergie décarbonée) joue sur la cause de la fréquence d'apparition du risque climatique.	**FAIBLE**
	Contexte topographique	Terrain globalement plat	**Nul**
	Contexte géologique	Formations géologiques sableuses de 30 à 40 de puissance	**Nul**
	Hydrologie – zones humides	Présence de cours d'eau temporaires et de zones humides	**FORT**
	Risques naturels	Risque feu de forêts.	**MOYEN**

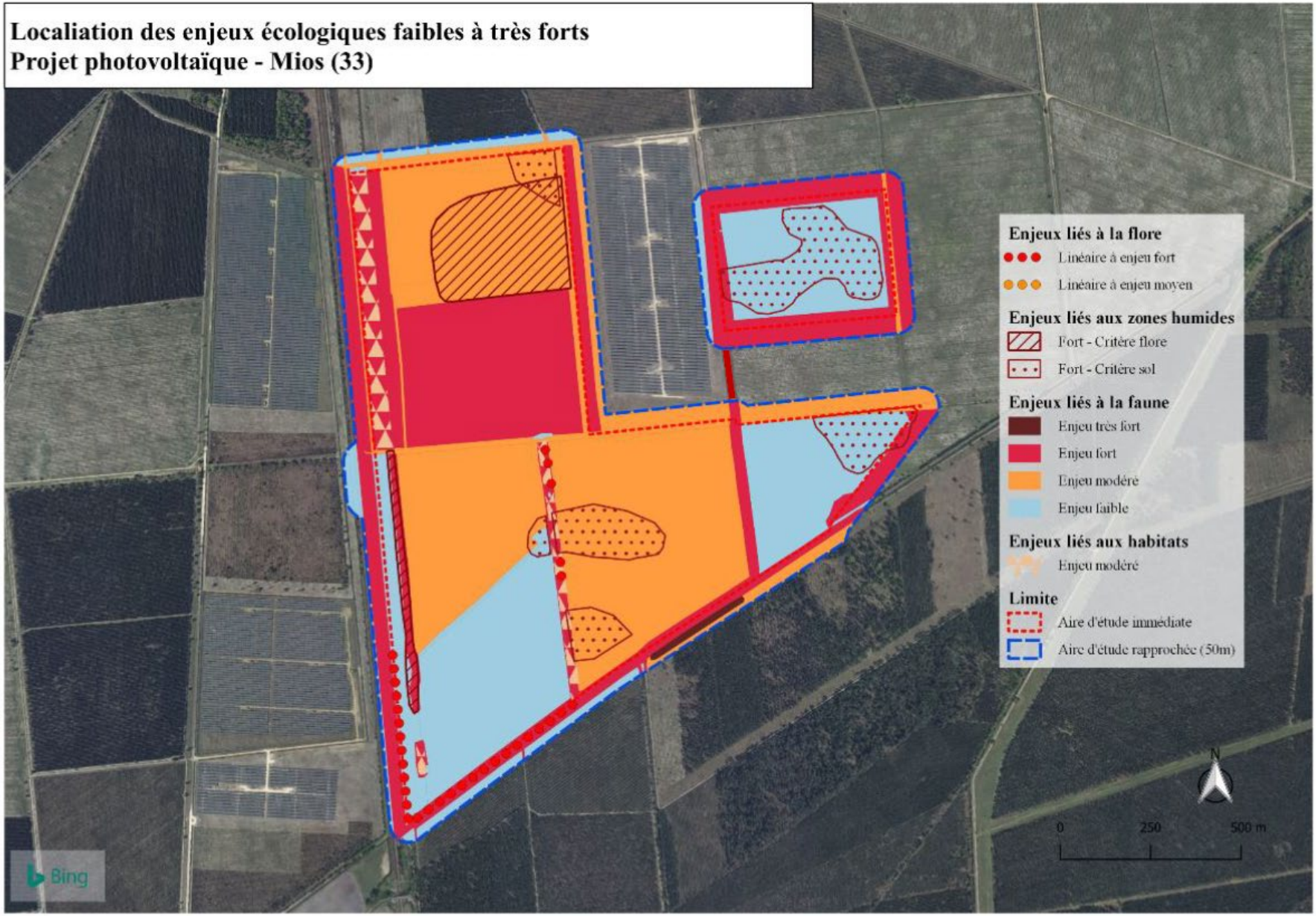
Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Milieu naturel et biodiversité

Niveau d'enjeu	Nature de l'enjeu	Habitat(s) concerné(s)
ENJEUX TRES FORTS	Zone de chasse avérée de la Grande Noctule, de la Sérotine commune et de la Noctule de Leisler	**Plan d'eau**
ENJEUX FORTS	Habitat de nidification de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ; Habitat favorable à la nidification de l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) et du Busard cendré (*Circus pygargus*)	**Landes à Ajoncs et/ou à Bruyères**
	Habitat favorable à la nidification du Pic noir (*Dryocopus martius*)	**Landes boisées à Callune et Fougère** **Bosquets de feuillus acidiphiles**
	Habitat de nidification du Pipit rousseline (*Anthus campestris*)	**Milieux pionniers autour de CPC3**

Niveau d'enjeu	Nature de l'enjeu	Habitat(s) concerné(s)
ENJEUX FORTS	Habitat favorable à la reproduction du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)	**Piste du fossé avec herbiers de Renoncules et de Potamots**
	Habitat de nidification de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ; Habitat favorable à la reproduction du Fadet des laîches (*Coenonympha oedippus*)	**Plantations jeunes de pins maritimes**
	Zones de reproduction pour le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*)	**Ornières des pistes forestières**
	Habitat avéré des espèces végétales Agrostis élégant (*Neoschischkinia elegans*), Millepertuis fausse gentiane (*Hypericum gentianoides*) et Romulée bulbocodium (*Romulea bulbocodium*) Zone de chasse avérée pour de nombreuses espèces, notamment la Noctule de Leisler et la Sérotine commune, corridor de déplacement pour la majorité des espèces de chauve-souris du site.	**Ourlets en lisières des Plantations de pins maritimes et des pistes**
ENJEUX MOYENS	Habitat de nidification de la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*),	**Plantations jeunes de pins maritimes**
	Habitat favorable à la reproduction des amphibiens	**Mares et Plan d'eau** **Fossés**
	Habitat de nidification de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) et corridors de déplacements pour les chiroptères	**Pistes forestières**
	Habitat favorable au Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*)	**Pistes sableuses à végétation éparses**
	Habitat de nidification du Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et de la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de transit pour les chiroptères	**Landes boisées à Callune et Fougère**
	Habitat de nidification de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) et de la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	**Landes à Molinie ou à Fougère aigle**
	Habitats de reproduction et d'alimentation pour les reptiles, Habitat d'hivernage des amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	**Landes arbustives et lisières de boisements**
	Zones de chasse pour les rapaces et de nidification pour la Linotte mélodieuse, Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens	**Milieux semi-ouverts**
	Zone de transit pour les chiroptères, habitat favorable au Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et au Chêne liège (Quercus suber), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens	**Bosquets de feuillus acidiphiles**
	Habitat favorable à la reproduction des odonates	**Fossé avec herbiers de Renoncules et de Potamots**
	Habitat favorable à l'espèce végétale Astérocarpe pourpré (*Sesamoides purpurascens*) et à la reproduction du Cuivré mauvin (*Lycaena alciphiron*)	**Piste du fossé avec herbiers de Renoncules et de Potamots**
	Habitats favorables à la Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	**Sous-bois de la Lande boisée, Ourlets de plantations de Pin et Landes à Bruyères à balai et Ajoncs d'Europe**
	Habitat favorable de l'espèce végétale Astérocarpe pourpré (*Sesamoides purpurascens*), Habitat d'hivernage des reptiles et amphibiens, Zone de chasse avérée de la Sérotine commune	**Ourlets en lisières des Plantations de pins maritimes et des pistes**
	Zone de chasse avérée de l'Oreillard gris et du Murin cryptique	**Sous-bois des pinèdes les plus âgées**
ENJEUX FAIBLES	Habitat favorable au cortège des oiseaux des milieux aquatiques	**Mares et Plan d'eau**
	Habitats de nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, Habitat des mammifères terrestres dont le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*)	**Milieux semi-ouverts landicoles** **Sous-bois de la Lande boisée, Ourlets de plantations de Pin maritimes**
	Habitats de nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, Habitat des mammifères terrestres dont l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)	**Bosquets de feuillus acidiphiles** **Plantations jeunes de pins maritimes** **Plantations de Pins maritimes**
	Habitat d'hivernage des amphibiens	**Ensemble des habitats boisés et semi-ouverts landicoles**
	Habitat d'hivernage des reptiles dégradé	**Plantations de pins maritimes**
	Zone de chasse avérée de la Pipistrelle de Kuhl. Corridor de déplacement pour l'Oreillard gris et la Barbastelle	**Pistes forestières**

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE



Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Risques naturels et technologiques / Nuisances et pollutions / Energie et climat

Thème			État initial	Hiérarchisation des enjeux
Milieu humain	Contexte socioéconomique		Le pourtour du bassin d'Arcachon est un territoire attractif. La population de la commune de Mios est composée de nombreuses familles de jeunes actifs dynamiques avec ou sans enfants. L'économie y est résidentielle. La zone d'étude rapprochée est suffisamment éloignée du bassin d'Arcachon pour être caractérisée par des éléments landais plus que girondins à savoir : une faible densité et une économie tournée vers l'activité sylvicole.	FAIBLE
	Habitat		Il n'existe aucun bâtiment d'habitation sur la zone d'étude immédiate. Les habitations les plus proches se situent à environ 350 m au sud du projet, au lieudit du domaine de Lagnereau sur la commune de Salles.	FAIBLE
	Activités agricoles		L'agriculture miossaise majoritairement tournée vers la polyculture-élevage et la production céréalière est en déclin progressif depuis 25 ans. Il n'existe pas d'activité agricole dans la zone d'étude rapprochée ou immédiate. A noter, la présence d'une surface de grande culture d'environ 140 hectares en contact avec la pointe sud de la zone d'étude rapprochée, sur la commune de Salles.	Nul
	Activités sylvicoles		La filière Bois constitue une des filières clés du territoire. L'activité sylvicole sur la commune de Mios est une économie historique et identitaire, la forêt de production constitue un réel enjeu de préservation pour la commune. La zone d'étude immédiate pour partie et les parcelles alentours constituent une pinède exploitée.	MOYEN
	Le tourisme		La zone d'étude ne constitue pas un lieu touristique. Elle est éloignée des hôtels et autres solutions d'hébergement à la nuit, ainsi que des monuments les plus visités qui sont groupées autour du bourg de Mios et du Val de La Leyre. Aucun parcours d'itinérance ou chemin de randonnée n'est présent à proximité de la zone de projet.	Nul
	Équipements publics et réseaux		Une ligne électrique souterraine haute tension et un réseau d'adduction d'eau potable longent la voie de chemin de fer à l'Ouest de la zone d'étude immédiate. Un forage de défense des forêts contre les incendies (DFCI) est présent au coin Nord-Ouest de la zone d'étude rapprochée. L'aire d'étude immédiate n'est traversée par aucun réseau.	FAIBLE
	Servitudes		Il n'existe aucune servitude d'utilité publique sur la zone immédiate d'étude.	Nul
	Documents cadres et urbanisme		La commune de Mios est dotée d'un PLU révisé en 2019. Celui-ci autorise l'implantation d'un parc photovoltaïque sur la zone d'étude aux conditions suivantes : - produire en amont du projet, tout type d'étude technique (notamment agronomique et environnementale) permettant de justifier la faible valeur d'usage agricole ou forestière ainsi que l'absence d'enjeux environnementaux forts des parcelles concernées par le projet d'implantation ; - être conçu de manière réversible afin de permettre à l'issue du cycle de vie des installations photovoltaïques ou de l'exploitation de la centrale solaire, le retour à un état naturel du terrain d'assiette du projet.	MOYEN
	Voies de communication Qualité, cadre de vie	Bruit	Zone rurale, ambiance sonore calme. Aucune infrastructure bruyante recensée dans l'aire d'étude rapprochée à l'exception de la ligne ferroviaire.	Nul
		Qualité de l'Air	La qualité de l'air autour de la zone de projet est jugée « bonne ». Les principales sources de pollutions sont issues du trafic routier sur l'A63 et l'A660.	Nul
		Voies de communication	La commune de Mios est très bien desservie par 3 échangeurs autoroutiers situées au Nord de la commune. Le trafic au niveau de la zone d'étude reste faible. À l'exception de la ligne de chemin de fer, la voie de communication la plus importante à proximité de la zone d'étude rapprochée est la D108. Cet axe reste peu emprunté.	FAIBLE
	Risques technologiques	Transport de matières dangereuses	Aucune infrastructure de transport de matières dangereuses n'intersecte l'aire d'étude éloignée.	Nul
		Risque industriel	Aucune ICPE n'est présente à proximité du projet. Aucun plan de prévention des risques technologiques n'est présent sur l'aire éloignée d'étude.	Nul
		Sites et sols pollués	Aucun site et sol pollué ou ancien site industriel potentiellement pollué n'existe dans l'aire d'étude rapprochée.	Nul

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Paysage et patrimoine

Thème		État initial	Hiérarchisation des enjeux
Paysage et patrimoine bâti	**Paysage**	Les entités paysagères majeures à préserver les plus proches (val de La Leyre, > 5 km) se situent à une distance suffisante du projet. Topographie plane, pratiques sylvicoles généralisées (écrans boisés sur des distances importantes), éloignement des points culminants, usage bref ou restreint aux points de visibilité, absence d'habitations proches et de sites touristiques	**FAIBLE**
	Patrimoine bâti	Aucun enjeu lié au patrimoine bâti, à l'exception de deux granges (aire d'étude rapprochée, environ 1 km) identifiées comme bâtiments d'intérêt patrimonial protégés par le PLU de Mios.	**Nul**

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

7.2.2 Analyse des incidences du PLU sur l'environnement et des mesures compensatoires

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
Milieu physique	Climat	À court terme : les gaz à échappement des engins de chantier peuvent être source de pollution et de mauvaise qualité de l'air localement.	Faible	**Réduction 1 :** Utilisation raisonnée des moteurs, **Réduction 2 :** Révision régulière des moteurs des engins et véhicules de chantier.	Faible
		À moyen terme : pas d'émission de gaz à effet de serre, énergie renouvelable.	Positif	Aucune mesure de réduction envisagée le parc constituant une mesure en lui-même.	Positif
		À long terme : les gaz à échappement des engins de chantier peuvent être source de pollution et de mauvaise qualité de l'air localement.	Faible	**Réduction 1 :** Utilisation raisonnée des moteurs, **Réduction 2 :** Révision régulière des moteurs des engins et véhicules de chantier.	Faible
	Danger dû à la foudre	À court terme : -	Nul	-	Nul
		À moyen terme : le parc photovoltaïque risque d'attirer la foudre	Faible	**Réduction 1 :** mise en œuvre des protections détaillées dans les documents techniques afin de limiter le risque et les dégradations	Faible
		À long terme : -	Nul	-	Nul
	Topographie / Sol	Topographie			
		À court, moyen et long terme : Aucun terrassement n'est envisagé, le terrain étant plat et la pente nulle.	Nul	-	Nul
		Déplacement de terre et matériaux de surface			
		À court terme : Déplacement de terre lors de la réalisation des tranchées	Faible	**Réduction 1 :** Définition d'un schéma électrique minimisant le linéaire de tranchées, **Réduction 2 :** Préservation et réutilisation sur site de toute la terre déplacée.	Nul à faible
		À moyen terme : Aucun déplacement de terre n'aura lieu pendant l'exploitation	Nul	-	Nul
		À long terme : Déplacement de terre lors du dévoiement des câbles.	Faible	**Réduction 1 :** Définition d'un schéma électrique minimisant le linéaire de tranchées, **Réduction 2 :** Préservation et réutilisation sur site de toute la terre déplacée.	Nul à faible
		Tassement du sol			
		À court et long terme : Tassement du sol dû à la circulation des engins de chantier	Faible	**Réduction 1 :** Les souches et rémanents issus de l'exploitation des pins maritimes seront broyés et laissées sur place **Réduction 2 :** Travail des sols pour reconstituer la structure après démantèlement	Nul à faible
		À moyen terme : circulation de véhicules sur les bandes coupe-feu et entre les panneaux lors de l'entretien.	Faible	**Réduction 1 :** L'entretien du parc photovoltaïque sera réalisé par un pâturage ovin extensif.	Nul
		Stabilité du sol			
		À court, moyen et long terme : le fonctionnement du parc et son démantèlement n'ont aucune incidence sur la stabilité du sol.	Nul	-	Nul
		Qualité du sol			

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
		À court terme : Pollution des sols en cas de fuite et de déversements accidentels	Faible	**Réduction 1** : Emprise limitée du chantier et des zones de stockage, **Réduction 2** : Excavation, évacuation et acheminement des terres polluées vers un centre de traitement spécialisé.	Nul à faible
		À moyen terme : Le fonctionnement du parc n'a aucune incidence sur la qualité du sol	Nul	-	Nul
		À long terme : Pollution des sols en cas de fuite et de déversements accidentels	Faible	**Réduction 1** : Emprise limitée du chantier et des zones de stockage, **Réduction 2** : Excavation, évacuation et acheminement des terres polluées vers un centre de traitement spécialisé.	Nul à faible
	Hydrographie	Imperméabilisation du sol			
		À court terme : L'imperméabilisation uniquement liée à la base-vie est minime	Nul		Nul
		À moyen terme : Imperméabilisation liée aux 27 postes de transformation, au poste de transformation HTA/HTB et de livraison et aux 4 abris à moutons.	Faible		Faible
		À long terme : Remise en état du terrain. Aucune imperméabilisation.	Nul	-	Nul
		Modification de l'écoulement des eaux			
		À court, moyen et long terme : aucun changement topographique majeur n'entrainera de modification des écoulements naturels de l'eau	Nul	-	Nul
		Qualité des eaux			
		À court et long terme : Pollution des eaux en cas de fuite et de déversements accidentels en phase de travaux et de démantèlement.	Faible	**Réduction 1** : Consignes de sécurité, **Réduction 2** : Gestion des déchets.	Nul à faible
		À moyen terme : Risque de déversement d'huile des transformateurs et de déversement accidentel lors de la maintenance ou de l'entretien du parc.	Faible	**Réduction 1** : Pas d'utilisation de produits chimiques, **Réduction 2** : Bac de rétention sous les transformateurs.	Nul à faible
	Zones humides	À court, moyen et long terme : Risque d'impact de zones humides localisées dans l'emprise du projet	Fort	**Mesures Ecologiques générales bénéficiant aux Zones Humides :**	Faible

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
				E1 – Adaptation de l'emprise du projet **E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux** **R1 – Adaptation du calendrier des travaux** **R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier** **R6 – Gestion des déchets du chantier et lutte contre les risques de pollutions accidentelles** **R7 – Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)** **R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales** **R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales** **Mesures supplémentaires spécifiques aux Zones Humides :** **R01 - Réalisation des travaux en dehors de la période de Hautes Eaux** **R04 - Zone tampon de part et d'autre du réseau hydrographique** **R05 - Limiter les impacts liés au busage du réseau hydrographique** **R06 - Contrôles et visites de chantier** **R07 - Définition d'un plan de circulation** **R08 – Balisage du site** **R09 - Maîtrise des risques de pollutions** **R010 - Gestion des déchets**	
	Les risques naturels	**Mouvement de terrain**			
		À court, moyen et long terme : site non concerné par le risque mouvement de terrain, ni par la présence de cavités ni par l'aléa retrait/gonflement des argiles.	**Nul**	-	**Nul**
		Séisme			
		À court, moyen et long terme : risque très faible, le parc n'a aucun impact sur le risque sismique	**Nul**	-	**Nul**
		Feu de forêt			
		À court et long terme : incendie accidentel d'origine humaine en zone présentant un risque feu de forêt nul à faible.	**Modéré**	**Réduction 1** : Consigne de sécurité en phase le chantier. **Réduction 2** : Mise à disposition d'extincteurs.	**Faible**
		À moyen terme : le parc peut être à l'origine d'un risque incendie induit.	**Modéré**	**Réduction 1** : Prise en compte de l'ensemble des recommandations et préconisations du SDIS de Gironde - 3 forages DFCI - Voies de circulation périmétrales interne et externe, voies secondaires empierrée, 16 portails d'accès, parcelle entretenue par un pâturale ovin extensif, îlotage, - Défrichement sur une bande de 30 m à partir de la clôture et débroussaillement sur une bande de 50 m à partir de la clôture. - Accès maintenu, systèmes de coupure électrique.	**Faible**

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

	Thématiques	Description de l'impact / Représentativité	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires et d'accompagnement prévues	Effet attendu
	Habitats						
Milieu naturel	Fossés avec herbiers de Renoncules et de Potamots	- Risque d'altération ou de destruction des habitats en phase travaux - Risque d'altération des habitats en phase exploitation - Risques de pollutions des milieux - Risque d'introduction/de prolifération d'espèces végétales invasives	Fort	Mesures Ecologiques : E1 – Adaptation de l'emprise du projet E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux R1 – Adaptation du calendrier des travaux R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier R6 – Gestion des déchets du chantier et lutte contre les risques de pollutions accidentelles R7 – Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales Mesures spécifiques aux Zones Humides : R01 - Réalisation des travaux en dehors de la période de Hautes Eaux R04 - Zone tampon de part et d'autre du réseau hydrographique R05 - Limiter les impacts liés au busage du réseau hydrographique R06 - Contrôles et visites de chantier R07 - Définition d'un plan de circulation R08 – Balisage du site R09 - Maîtrise des risques de pollutions R010 - Gestion des déchets	Nul	C1–Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité C2 – Création de mares plus ou moins temporaires C3 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe A1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en faveur de la biodiversité	Absence de remise en cause de l'état de conservation de l'habitat
	Mares				Nul		
	Plantations de Pins maritimes		Moyen		Moyen		
	Bosquets de feuillus acidiphiles				Nul		
	Landes à Callune et à Fougère débroussaillées						
	Pistes avec végétations de pelouses siliceuses ouvertes						
	Landes à Bruyère à balai et Molinie		Faible				
	Lande boisée à Callune et fougère aigle		Faible				
	Landes à Fougère aigle		Faible		Négligeable		
	Fossés avec végétations aquatiques immergées		Faible				
	Coupes forestières		Faible				
	Landes à Ajonc d'Europe et Molinie		Faible		Nul		
	Landes à Molinie et Fougère aigle		Faible				
	Landes à Bruyère à balai et Ajonc d'Europe		Négligeable				
	Landes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle		Négligeable		Négligeable		
	Plan d'eau		Négligeable				
	Zones rudérales		Nul		Nul		
	Bâtiments		Nul				
	Voie ferrée		Nul				
	Espèces floristiques						
	Agrostis élégant *Neoschischkinia elegans*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux - Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation - Risque de destruction d'individus pendant les opérations d'entretien - Risque de destruction d'individus lors des travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux - Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation - Risque de destruction d'individus pendant les opérations d'entretien	Fort	E1 – Adaptation de l'emprise du projet E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux R1 – Adaptation du calendrier des travaux R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier R6 – Gestion des déchets du chantier R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales R11 – Adaptation des modalités d'entretien pour la Romulée à bulbe, le Millepertuis fausse gentiane et l'Agrostis élégant	Nul		
	Astérocarpe pourpré *Sesamoides purpurascens*				Faible		
	Romulée à bulbe *Romulea bulbocodium*				Nul		
	Millepertuis fausse gentiane *Hypericum gentianoides*						
	Phalangère rameuse *Anthericum ramosum*		Moyen				
	Renoncule blanche *Ranunculus ololeucos*		Moyen				
	Hélianthème taché *Tuberaria guttata*		Faible				
	Lobélie brûlante *Lobelia urens*						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques	Description de l'impact / Représentativité	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires et d'accompagnement prévues	Effet attendu
Chêne liège *Quercus suber*				Faible		
Trompette de la Méduse *Narcissus gigas*				Négligeable		
Choin noirâtre *Schoenus nigricans*				Nul		
Espèces faunistiques - Avifaune						
Busard cendré *Circus pygargus*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats potentiels de nidification, d'alimentation - Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation - Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites - Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	Moyen	E1 – Adaptation de l'emprise du projet E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux R1 – Adaptation du calendrier des travaux R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales	Négligeable	C1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité A1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en faveur de la biodiversité	Absence de remise en cause de l'état de conservation de l'espèce
Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*						
Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*						
Fauvette pitchou *Sylvia undata*						
Locustelle tachetée *Locustella naevia*						
Cortège des oiseaux protégés communs des milieux boisés (25 espèces)				Moyen		
Cortège des oiseaux protégés communs des milieux semi-ouverts (8 espèces)				Négligeable		
Espèces faunistiques - Chiroptères						
Murin cryptique *Myotis crypticus*	- Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats de chasse en phase travaux : allées, corridors naturels, milieux aquatiques et une partie des pinèdes - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes	Moyen	E1 – Adaptation de l'emprise du projet E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux R1 – Adaptation du calendrier des travaux R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales	Moyen (Majorant cf. Tableau 56)	C1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité A1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en faveur de la biodiversité **Espèces bénéficiant indirectement des mesures**	Absence de remise en cause de l'état de conservation de l'espèce
Oreillard gris *Plecotus austriacus*						
Sérotine commune *Eptesicus serotinus*		FAIBLE		Faible		
Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*						
Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*						
Barbastelle *Barbastella barbastellus*						
Grande Noctule *Nyctalus lasiopterus*	- Dérangement des individus pendant les travaux - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes	Négligeable		Négligeable		
Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*						
Noctule commune *Nyctalus noctula*						
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*						
Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*						
Minioptère de Schreiber *Miniopterus schreibersii*						
Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*						
Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*						
Grand Murin						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques	Description de l'impact / Représentativité	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires et d'accompagnement prévues	Effet attendu
Myotis myotis **Grand Rhinolophe** *Rhinolophus ferrumequinum*						
Espèces faunistiques - Amphibiens						
Crapaud calamite *Epidalea calamita*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : Zones de reproduction (ornières et mares pionnières, mares forestières, canaux), zones de repos (boisements et milieux semi-ouverts). - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes - Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation - Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites - Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien - Risques de pollutions des milieux	**Fort**	**Mesures Ecologiques :** **E1** – Adaptation de l'emprise du projet **E2** – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux **R1** – Adaptation du calendrier des travaux **R2** – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier **R3** – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune **R4** – Création de gîtes artificiels pour la petite faune **R5** – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes **R8** – Adaptation des modalités d'entretien des centrales **R9** – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales **R10** – Adaptation des clôtures afin de permettre le passage de la petite et la moyenne faune **R12** – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens **Mesures spécifiques aux Zones Humides :** **R01** – Réalisation des travaux en dehors de la période de Hautes Eaux **R04** – Zone tampon de part et d'autre du réseau hydrographique **R05** – Limiter les impacts liés au busage du réseau hydrographique **R06** – Contrôles et visites de chantier **R07** – Définition d'un plan de circulation **R08** – Balisage du site **R09** – Maîtrise des risques de pollutions **R010** – Gestion des déchets	**Faible**	**C1** – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité **C2** – Création de mares plus ou moins temporaires **C3** – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe **A1** – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en faveur de la biodiversité	Absence de remise en cause de l'état de conservation des espèces
Crapaud épineux *Bufo spinosus*		**Moyen**				
Grenouille agile *Rana dalmatina*						
Grenouille de Perez *Pelophylax perezi*						
Triton palmé *Lissotriton helveticus*						
Espèces faunistiques - Reptiles						
Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats favorables à la reproduction (mares forestières et canaux), zones de repos (boisements et milieux semi-ouverts). - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes (lisières) - Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites - Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien - Risques de pollutions des milieux	**Moyen**	**E1** – Adaptation de l'emprise du projet **E2** – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux **R1** – Adaptation du calendrier des travaux **R2** – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier **R3** – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune **R4** – Création de gîtes artificiels pour la petite faune **R5** – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes **R8** – Adaptation des modalités d'entretien des centrales **R9** – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales **R10** – Adaptation des clôtures afin de permettre le passage de la petite et la moyenne faune **R12** – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens	**Faible**	**C1** – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité **A1** – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en faveur de la biodiversité	Absence de remise en cause de l'état de conservation des espèces
Lézard à deux raies *Lacerta bilineata*						
Lézard des murailles *Podarcis muralis*						
Vipère aspic *Vipera aspis*						
Espèces faunistiques - Rhopalocères						
Damier de la Succise *Euphydryas aurinia*		**Fort**	**E1** – Adaptation de l'emprise du projet **E2** – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux	**Négligeable**	**C1** – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une	Absence de remise en cause de

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques	Description de l'impact / Représentativité	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires et d'accompagnement prévues	Effet attendu
Fadet des laîches *Coenonympha oedippus*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes - Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation - Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites - Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien		R1 – Adaptation du calendrier des travaux R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales		gestion en faveur de la biodiversité A1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en faveur de la biodiversité	l'état de conservation des espèces
Cuivré mauvin *Lycaena alciphron* **Azuré de l'ajonc** *Plebejus argus* **Faune** *Hipparchia statilinus* **Petit Collier argenté** *Boloria selene*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes - Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation	Moyen	E1 – Adaptation de l'emprise du projet E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes	Nul		
Espèces faunistiques - Odonates						
Cordulie à tâches jaunes *Somatochlora flavomaculata* **Cordulie métallique** *Somatochlora metallica* **Gomphe à crochets** *Onychogomphus uncatus*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération des habitats d'espèces en phase exploitation - Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites - Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien - Risques de pollutions des milieux (canaux)	Moyen	**Mesures Ecologiques :** E1 – Adaptation de l'emprise du projet E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux R1 – Adaptation du calendrier des travaux R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier R3 – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales R10– Adaptation des clôtures afin de permettre le passage de la petite et la moyenne faune R12 – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens **Mesures spécifiques aux Zones Humides :** R01 – Réalisation des travaux en dehors de la période de Hautes Eaux R04 – Zone tampon de part et d'autre du réseau hydrographique R05 – Limiter les impacts liés au busage du réseau hydrographique R06 – Contrôles et visites de chantier R07 – Définition d'un plan de circulation R08 – Balisage du site R09 – Maîtrise des risques de pollutions R010 – Gestion des déchets	Nul	-	Absence de remise en cause de l'état de conservation des espèces
Espèces faunistiques – Autres insectes						
Criquet des dunes *Calephorus compressicornis*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes - Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites	Moyen	E1 – Adaptation de l'emprise du projet E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes	Nul	-	Absence de remise en cause de l'état de conservation des espèces

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires et d'accompagnement prévues	Effet attendu
	Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*	- Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	**Moyen**		**Nul**	-	Absence de remise en cause de l'état de conservation des espèces
	Espèces faunistiques – Mammifères						
	Ecureuil roux *Sciurus vulgaris*	- Risque de destruction d'individus lors des travaux - Dérangement des individus pendant les travaux - Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces en phase travaux : habitats de reproduction - Modification ou rupture des continuités écologiques existantes - Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des sites - Dérangement en phase d'exploitation pendant les opérations d'entretien	**Faible**	**E1 – Adaptation de l'emprise du projet** **E2 – Mise en défens des milieux sensibles en phase travaux** **R1 – Adaptation du calendrier des travaux** **R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier** **R3 – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune** **R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune** **R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes** **R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales** **R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales** **R10 – Adaptation des clôtures afin de permettre le passage de la petite et la moyenne faune**	**Faible**	**C1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité** **A1 – Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en faveur de la biodiversité**	Absence de remise en cause de l'état de conservation de l'espèce
	Lapin de Garenne *Oryctolagus cuniculus*				**Négligeable**	Espèce bénéficiant indirectement des mesures	
	Sites Natura 2000	Le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Mios est donc considéré comme n'ayant pas d'incidence négative significative sur les habitats et populations d'espèces ayant porté à désignation des sites Natura 2000 FR7200721 « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre », et la FR7200714 « Zones humides de l'arrière-dune du pays de Born ».	**Faible**	De plus, les mesures de gestion écologiques proposées dans le cadre du projet permettront de générer un gain significatif de biodiversité pour la faune locale en général (avifaune, insecte, amphibiens, chiroptères, etc.).	**Nul**	-	-

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
Paysage et patrimoine	**Patrimoine**	Aucune zone de présomption de prescription archéologique, ni aucun monument historique inscrit ou classé n'est recensé à proximité du projet de MIOS 5	**Nul**	-	**Nul**
	Paysage				
	Vision lointaine	Le parc photovoltaïque se situe à plus de 1 000 m des premières routes goudronnées publiques. Contenu de la planitude du sol et des boisements de pins, le site est invisible.	**Faible**		**Nul**
	Vision rapprochée	Cet impact concerne les ayants droits c'est-à-dire le propriétaire, les chasseurs et l'agriculteur utilisateur de la piste de Lagnereau, et les éventuels promeneurs qui peuvent utiliser les pistes et chemins de la propriété.	**Faible**		**Nul à faible**
Milieu humain	**Énergie photovoltaïque**	Le projet de création du parc photovoltaïque MIOS 5 participera à l'effort national, à la volonté européenne de promouvoir l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables et aux	**Faible**	-	**Positif**

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
		respects des engagements internationaux pour répondre aux enjeux de développement durable.			
	Contexte socio-économique	À court et moyen terme : le parc photovoltaïque permet la création de quelques emplois	Faible	-	Positif
		À court, moyen et long terme : le parc photovoltaïque augmentera la fréquentation des points de restauration, permettra la perception de ressources financières (taxes).	Faible	-	Positif
	Habitat et occupation du sol	À court, moyen et long terme : Le parc solaire ne constitue pas un obstacle au développement de la commune en termes de croissance urbaine et de logements. Le périmètre de projet n'impact pas de zone d'urbanisation future destinée à l'habitation.	Faible	-	Nul
		À court terme : Emprise du chantier limitée à l'emprise du projet	Faible	**Réduction 1** : Base de vie localisée à proximité immédiate du chantier. **Réduction 3** : Limitation de l'emprise des travaux	Faible
		À moyen terme : valorisation des parcelles, en leur conférant un intérêt économique supérieur à celui existant (sylviculture)	Faible	-	Positif
	Activités agricoles	À court terme : Le troupeau qui entretient les 4 centrales photovoltaïques existantes à proximité ne sera pas dérangé par les travaux. Aucune activité agricole ne s'exerce sur les emprises du projet.	Faible	-	Nul
		À moyen terme : le partenariat avec l'éleveur sera poursuivi et étendu à l'ensemble de la zone d'emprise de MIOS 5. L'éleveur pourra étendre son cheptel de 70 à 200 brebis.	Positif	-	Positif
		À long terme : Après le démantèlement de la centrale photovoltaïque MIOS 5, de nouveaux terrains seront mis à la disposition de l'éleveur pour l'entretien des pares-feux et autres parcelles forestières.	Positif	-	Positif
	Activités sylvicoles	Impact sur l'activité : L'ensemble des surfaces dédiées au solaire exploité par le propriétaire forestier ne représentera qu'environ 4 % du domaine, les 96 % restant continueront à être dédiés à la sylviculture.	Faible	**Réduction 1** : Large espacement entre les panneaux solaires (5,3 m) qui permet le développement d'un couvert végétal favorable à la strate herbacée, aux insectes et à l'avifaune. **Réduction 2** : Création d'une zone de protection de l'avifaune sur 731 ha (Mesures MC01 et MA01).	Faible

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
		Impacts sur l'équilibre sylvo-cynégétique : le projet MIOS 5 inclus dans l'emprise d'un bail de chasse ne représente que 2,2% de la surface forestière alentour	Faible	**Réduction 3** : Ensemble des zones à enjeux écologiques maintenues. **Réduction 4** : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole sur 731 ha, avec adoption d'itinéraires de reboisement et de pratiques de gestion favorisant la biodiversité (Mesures MC01 et MA01).	Faible
		Impacts sur les usages de la forêt : les activités de randonnée et de VTT sont quasi nulles. L'activité de chasse comme source de revenu est nulle	Faible	**Réduction 5** : Installation d'un troupeau de 130 moutons pour l'entretien du parc, dont l'effectif variera selon les saisons.	Faible
	Tourisme	À court, moyen et long terme : la zone de projet ne constitue pas un lieu touristique, aucun espace d'intérêt touristique aux alentours	Nul	-	Nul
	Équipements publics et réseaux	À court et long terme : Plusieurs réseau électriques souterrains et aériens sont présents le long de la voie ferrée. Bien que l'accès du chantier se fasse par la D108 au nord du projet, les engins de travaux pourraient endommager ces réseaux souterrains.	Faible	**Réduction 1 :** Déclaration d'intention de commencement de travaux envoyée aux différents gestionnaires de réseaux **Réduction 2** : Respect de préconisations édictées par les gestionnaires	Nul à faible
		À moyen terme : Aucun impact sur les réseaux à proximité	Nul	-	Nul
	Cadre de vie	**L'environnement sonore**			
		À court et long terme : la phase de construction et de démantèlement du parc engendra des nuisances sonores liées aux travaux et aux engins utilisés pour les habitations les plus proches.	Nul	**Réduction 1 :** Respect de la règlementation en vigueur concernant le bruit (engins, travaux aux heures autorisées) **Réduction 2 :** Limitation des engins et organisation raisonnée de la circulation des PL.	Nul
		À moyen terme : En phase d'exploitation un parc solaire ne génère que très peu de nuisances sonores, la centrale ne fonctionnant pas la nuit période où les problématiques d'émergence sont les plus sensibles.	Nul	-	Nul
		Émissions de poussières			
		À court et long terme : la phase de construction et de démantèlement du parc engendra des émissions de poussières liées aux travaux et aux engins utilisés pour les habitations les plus proches se situant à 500 m du projet.	Nul	**Réduction 1** : Arrosage des pistes et du site lors de travaux générateurs de poussières en période sèche, si nécessaire. **Réduction 2 :** Limitation de la vitesse sur le chantier des engins et organisation raisonnée de la circulation des PL.	Nul
		À moyen terme : En phase d'exploitation un parc solaire ne génère pas de poussières.	Nul	-	Nul
		Émissions de lumière			

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
		À court, moyen et long terme : il n'est pas prévu d'émission de lumière en phase travaux car les travaux seront diurnes. En cas de nécessité (période hivernale par exemple, temporairement le matin ou en fin d'après-midi), le chantier sera éclairé.	Nul	Réduction R5 – Limitation de l'éclairage nocturne / interventions diurnes	Nul
		Vibrations			
		À court, moyen et long terme : en matière de vibration, aucun impact n'est pressenti au vu de la distance séparant les habitations les plus proches du chantier.	Nul	-	Nul
		Qualité de l'air et nuisances olfactives			
		À court et long terme : la phase de construction et de démantèlement du parc engendra des nuisances olfactives limitées au vu du nombre de véhicules utilisés faible.	Nul	Réduction 1 : Respect de la règlementation en vigueur concernant les émissions des engins de travaux (norme et entretien régulier)	Nul
		À moyen terme : En phase d'exploitation un parc solaire ne rejette aucun polluant. La fabrication et le recyclage des panneaux sont à l'origine d'émissions polluantes mais celles-ci seront compensées par la production d'énergie propre.	Nul	-	Nul
		La voirie et l'accès à la zone			
		À court et long terme : la phase de construction et de démantèlement du parc engendra une gêne à la circulation sur les voies alentour (fréquentation, endommagement des accotements)	Faible	Réduction 1 : Mise en place d'un plan de circulation et de signalisation Réduction 2 : Phase de travaux (fort trafic poids lourds) en dehors des périodes touristiques. Réduction 3 : Maintien en état des voies de circulation empruntées (pas de dépôt, réparation si besoin).	Nul
		À moyen terme : En phase exploitation, un parc photovoltaïque ne demande aucun personnel sur place. Seuls quelques véhicules sont susceptibles de circuler sur le site pour la maintenance du parc photovoltaïque ou pour la surveillance et l'entretien du troupeau de moutons (1 à 4 passages par mois).	Nul	-	Nul
	Risques technologiques	À court, moyen et long terme : le parc photovoltaïque n'est pas de nature à augmenter le risque TMD et le risque industriel	Nul	-	Nul
		Déchets			

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
	Salubrité et sécurité publique	À court et long terme : la phase de construction et de démantèlement du parc engendra la production de déchets non dangereux et potentiellement de déchets dangereux.	Nul	**Réduction 1** : Mise en place du tri sélectif sur le chantier et d'un plan de gestion des déchets. **Réduction 2** : Évacuation des déchets inertes en cas de découverte.	Nul
		À moyen terme : Lors de son fonctionnement, aucun déchet, ni effluent ne sera produit au niveau du site.	Nul	-	Nul
		Sécurité des personnes			
		Risque lié aux personnes : Risque de blessures et d'électrocution	Nul	**Réduction 1** : Désignation d'un responsable HSE (Hygiène Sécurité Environnement) en charge du respect des mesures de sécurité.	Nul
		Risque d'intrusion : Le parc sera entièrement clôturé. Les portails et postes de livraison seront fermés à clés.	Nul	-	Nul
		Risque d'éblouissement : Les voiries et les habitations sont suffisamment éloignées pour ne pas être impactées.	Nul	-	Nul
		Risque d'incendie : Les ouvrages électriques présents sur le site peuvent être à l'origine d'un incendie.	Faible	**Réduction 1** : Respect des préconisations du SDIS Gironde (pistes, portails, entretien, forage, ilotage…) **Réduction 2** : Respect des normes de sécurité et de prévention en vigueur pour tous les équipements électriques.	Nul à faible
		Risque de dégradation : acte de vandalisme, de malveillance ou de vol de matériaux pendant la phase de chantier	Faible	**Réduction 1** : Site entièrement clôturé et fermeture des accès. **Réduction 2** : Mise en place d'une surveillance par gardiennage.	Nul à faible
	Phase d'exploitation	À moyen terme : émission de champs électriques et magnétiques quasi nuls.	Nul	-	Nul
		À moyen terme : les panneaux photovoltaïques peuvent être à l'origine d'effets d'optique (reflets, miroitement) au voisinage.	Faible	**Réduction 1** : Les matériaux utilisés et l'orientation des panneaux limitent ces impacts.	Nul à faible
	Risque sanitaire	Eaux potentiellement polluées : Activité non polluante, Absence de rejet aqueux, Présence de polluants en très faible quantité et sur système de rétention	Nul		Nul
		Bruit : Peu d'appareils potentiellement bruyants et confinement, Respect des réglementations, Fonctionnement diurne, Pas d'habitation à proximité			

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Thématiques		Description de l'impact / Représentativité	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
		Gaz d'échappement (SO2, NOx, CO, HC, particules) : Absence de rejet gazeux en période de fonctionnement			
		Champs électromagnétiques : Câbles enterrés et postes confinés rendant négligeables les quantités de CEM émis			
Raccordement au réseau électrique	Milieu physique	Risque de pollution des sols, des eaux souterraines et d'un départ d'incendie très localisé (pylône n°78) et restreint dans le temps (2 mois).	Faible	**Réduction 1** : Respect de la réglementation en vigueur et mise en œuvre de préconisations nécessaires vis-à-vis des risques de pollutions. **Réduction 2** : Respect des arrêtés préfectoraux en vigueur pour le risque feux de forêt et applications des mesures de protections.	Nul à Faible
	Milieu naturel	Les accès au chantier sont existants. La réalisation des nouvelles fondations, la pose et dépose du pylône impactera le milieu naturel sur une zone (350 m²) et un temps restreint.	Faible	**Réduction 1** : Réalisation de ces travaux en dehors des périodes de sensibilité accrues pour la faune, en accord avec la mesure R1 (milieu naturel).	Faible
	Milieu humain	Le chantier est localisé autour du pylône n°78 en dehors de toute zone urbanisée. Comme tout chantier celui-ci pourra impacter la circulation et génèrera des déchets.	Nul à faible	**Réduction 1** : Accès depuis les pistes forestières empierrées et chantier banalisé. **Réduction 2** : Tri et élimination des déchets.	Nul à faible
	Paysage et patrimoine	Aucun site archéologique ou monuments historiques ne se situe à proximité du raccordement. La zone d'implantation du poste et du raccordement n'est pas visible depuis les voies de circulations. La durée des travaux est limitée à 2 mois	Nul	-	Nul

La mise en œuvre des mesures environnementales (*) conduit à proposer un projet :

- qui évite totalement la quasi-totalité des habitats d'espèces protégées avérés notamment à enjeux forts et moyens,
- dont l'impact résiduel sur les autres habitats d'espèces protégées avérés est majoritairement limité et/ou concerne principalement des espèces à enjeux faible,

comme le démontre les très faibles pourcentages d'habitats d'espèces finalement impactés par le projet au regard des habitats identifiés dans l'emprise du projet potentiel (parcelles 968, 969, 970, 971, 973, 974, 3220), présentés dans le tableau suivant :

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

	Evitement total ou réduction de l'impact des habitats d'espèces avérés à enjeu local de conservation **Fort**	Evitement total ou réduction de l'impact des habitats d'espèces avérés à enjeu local de conservation **Moyen**	Evitement total ou réduction de l'impact des habitats d'espèces avérés à enjeu local de conservation **Faible**
Flore	**100% évité** Millepertuis fausse gentiane (*Hypericum gentianoides*) Romulée à bulbe (*Romulea bulbocodium*) Agrostis élégant (*Agrostis capillari*)	**100% évité** Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*) Renoncule blanche (*Ranunculus ololeucos*)	**100% évité** Hélianthème taché (*Tuberaria guttata*) Lobélie brûlante (*Lobelia urens*) Schoin noirâtre (*Schoenus nigricans*)
Insectes	**99, 91% évité** Fadet des laîches (*Coenonympha oedippus*)	**100% évité** Cordulie à tâches jaunes (*Somatochlora flavomaculata)*, Cordulie métallique (*Somatochlora metallica*), Gomphe à crochets (*Onychogomphus uncatus*), Faune (*Hipparchia statilinus*), Cuivré mauvin (*Lycaena alciphron*), Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*), Petit Collier argenté (*Boloria selene*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	Pas d'espèce indiquée
Amphibiens	**100% évité pour l'habitat de reproduction** 28,56% évité pour l'habitat <u>**potentiel**</u> de repos / hivernage (pins maritimes) Crapaud calamite (*Epidalea calamita*)	**100% évité pour l'habitat de reproduction** 28,56% évité pour l'habitat <u>**potentiel**</u> de repos / hivernage (pins maritimes) Crapaud épineux (*Bufo spinosus Daudin*) Grenouille agile (*Rana dalmatina Fitzinger*) Grenouille de Perez (*Pelophylax perezi Seoane*) Triton palmé (*Lissotriton helveticus Razoumowsky*)	Pas d'espèce indiquée
Reptiles	Pas d'espèce indiquée	8,45% évité pour l'habitat <u>potentiel</u> de reproduction / repos / hivernage (pins maritimes notamment) Pour : Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus Lacepède*), Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata Daudin*), Lézard des murailles (*Podarcis muralis Laurenti*) Vipère aspic (*Vipera aspis Linnaeus*)	Pas d'espèce indiquée
Oiseaux	**99,93% évité pour l'habitat de reproduction** Busard cendré (*Circus pygargus*) Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	**28,5% évité pour l'habitat de reproduction**	(Espèces à enjeu négligeable)
Mammifères	Pas d'espèce indiquée	Pas d'espèce indiquée	**28,5% des habitats d'espèces protégées avérés évités**
Bilan	**100%** des habitats d'espèces protégées avérés évités pour **les amphibiens** **100%** des stations de **flore** avérées évitées **99,93%** des habitats d'espèces protégées avérés évités pour **l'avifaune** **99,91%** des habitats d'espèces protégées avérés évités pour les **insectes** Autres groupes : pas d'espèces correspondantes observées	**100%** des habitats d'espèces protégées avérés évités pour **les insectes et les amphibiens** **100%** des stations de **flore** avérées évitées **28,5%** des habitats d'espèces protégées avérés évités pour **l'avifaune** Autres groupes : pas d'espèces correspondantes observées	**28,5%** des habitats d'espèces protégées avérés évités pour **les mammifères** Autres groupes : pas d'espèces correspondantes observées ou Espèces à enjeu négligeable

L'emprise du projet proposé est par conséquent issue d'une démarche itérative qui a conduit à retenir une emprise finale appliquant avant tout et avec efficacité l'évitement notamment des habitats d'espèces protégées et des individus protégés. Des impacts résiduels, bien que mineurs, subsistent, nécessitant un besoin de compensation.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Le porteur de projet s'engage à mettre en oeuvre plusieurs mesures permettant d'assurer la production d'électricité verte à partir du parc photovoltaïque de MIOS 5 tout en limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, paysager et humain).

Le présent chapitre décrit les mesures proposées dans le cadre de la démarche ERC (Eviter – Réduire – Compenser) prévue par le Code de l'environnement ainsi que les mesures d'accompagnement et de suivi.

Mesures d'évitement

E1 – Adaptation de l'emprise du projet - (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)						
E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Especes ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et l'ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

- Le tableau du chapitre « 5.3.3.3 Conclusion sur les impacts écologiques résiduels » de l'étude d'impact permet d'apprécier l'efficacité de la mesure d'évitement géographique que le porteur de projet a intégré dans sa démarche de choix de l''implantation finale de son projet.

La première implantation du parc photovoltaïque de MIOS 5 visant les parcelles D1040 et D1041 a été abandonnée en 2019 après que la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) eut rendu son avis jugeant que l'implantation du projet présentait des enjeux forts et diversifiés en termes de biodiversité et d'intégration paysagère. Le site constituait notamment un habitat favorable à certaines espèces protégées (Fadet des Laîches, Alouette lulu, Engoulevent d'Europe…) et comprenait une importante zone humide d'un point de vue floristique, localement dégradée.

Afin d'éviter cette première emprise, une nouvelle implantation d'à priori moindre impact écologique a été alors recherchée, sur des parcelles de boisements de résineux constituant un milieu fermé réputé moins riche d'un point de vue biodiversité que les terrains occupés de milieux ouverts, comme l'étaient les parcelle D1040 et D1041. La nouvelle implantation du projet a concerné les parcelles relativement proches D969, D971, D974 et D3220, totalisant 93 ha environ, au droit desquelles des inventaires écologiques ont été menés pour confirmer la moindre importance des enjeux écologiques, habitats humides et paysager.

A l'issue de la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction d'impact, la surface d'emprise finale du projet a été réduite de 95 à 65 ha (soit une réduction de surface initialement envisagée de 31,5%). Cette dernière version du projet permet d'éviter certains habitats à enjeux écologiques par rapport à la version alternative :

- habitats landicoles favorables au Lapin de garenne, à la reproduction et l'alimentation des reptiles, à la nidification potentielle des oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts comme le Busard cendré et l'Engoulevent d'Europe et à la reproduction du Damier de la Succise et du Fadet des laîches (évitement de l'intégralité de la Lande à Ajonc d'Europe et à Molinie, de la Lande à Ajonc d'Europe et à Fougère aigle ainsi que la quasi-totalité des landes à Fougère aigle, soit un secteur impacté sur 5) ;
- habitat boisé, favorable à la nidification potentiel du Pic noir et comme habitat de la Lucane cerf-volant et de l'Écureuil roux (évitement de l'intégralité du bosquet de feuillus acidiphiles présentant de nombreuses stations de chênes lièges implantés en bord de cours d'eau) ;
- habitat de coupes forestières à l'est de la parcelle D974 (secteur évité intégralement et représentant un habitat de nidification de la Fauvette pitchou et de reproduction du Fadet des laîches) ;

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E1 – Adaptation de l'emprise du projet - (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)						
E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

- habitats ouverts de pistes avec végétations de pelouses siliceuses (habitats favorables aux reptiles, habitats de reproduction favorables au Fadet des laîches et au Damier de la Succise et comme territoires de chasse et corridors de déplacement des chiroptères) ;
- habitats aquatiques/humides, zones de reproduction des amphibiens dont le Crapaud calamite et des odonates (évitement de la mare temporaire le long de la piste au centre de l'aire d'étude et du fossé au sud-est de la parcelle D969) ;
- Concernant la flore précisément, le plan d'implantation du projet de parc photovoltaïque permet l'évitement de l'intégralité des stations de flore protégée (intégralité des stations de Millepertuis fausse gentiane, de Romulée à bulbe, et d'Agrostis élégant.

En phase travaux, un balisage préalable sera effectué lors des opérations de défrichement initiales, permettant d'écarter tout risque de destruction d'individu. Le balisage initial, la formation des entreprises de travaux et le suivi durant les travaux de défrichement seront assurés / contrôlés par un écologue.

L'ouverture du milieu consécutif à ces opérations de défrichement entrainera une modification de l'habitat jugée négligeable voire favorable à l'espèce.

En phase exploitation, le balisage sera maintenu, son état sera vérifié régulièrement et à défaut remplacé. Dans le cadre des opération d'entretien (Millepertuis fausse gentiane, de Romulée à bulbe) ou de respect des obligations de débroussaillement (Agrostis élégant), une intervention manuelle aura lieu, biannuelle et hors période de floraison / grenaison (floraison en mai-juin et débroussaillement prévu en début mars et juillet) pour l'Agrostis élégant, afin d'éviter tout risque de perturbation du cycle biologique de l'espèce (floraison / grenaison) et d'impact sur les individus (écrasement, mutilation par les engins autoportés de tonte).

Un bilan détaillé des habitats d'espèces évités est présenté au chapitre 8.2, mettant en évidence que l'emprise finale du projet proposé est issue d'une démarche itérative appliquant avant tout et avec efficacité l'évitement des habitats d'espèces protégées et des individus protégés, avec en résultante un impact résiduel du projet très fortement limité.

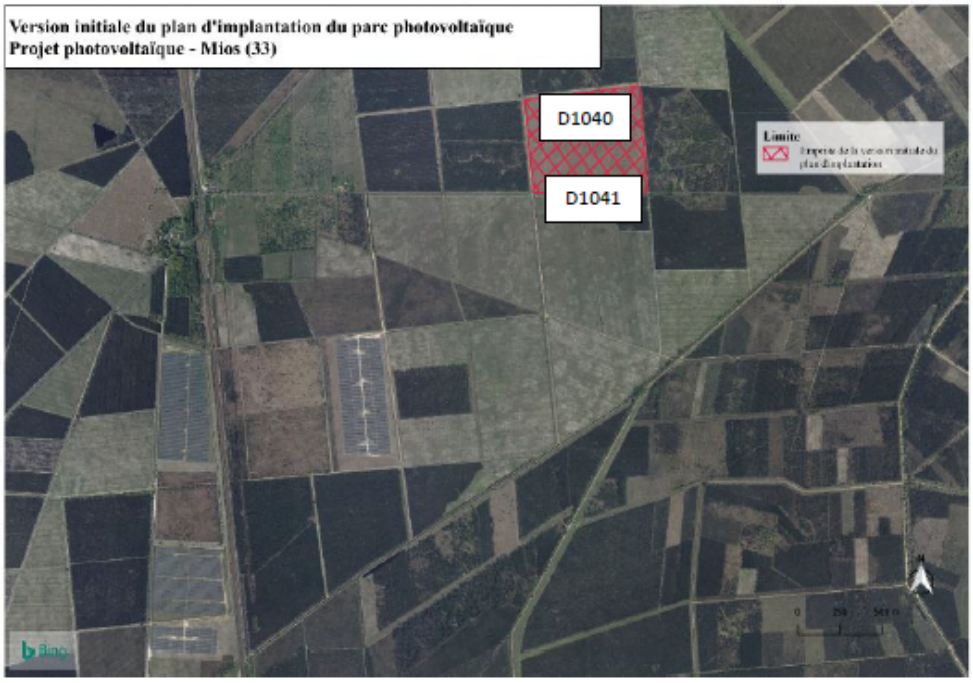


Figure 12 : Evitement - Enjeux écologiques forts des parcelles de l'implantation initiale du projet (D1040 D1041)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E1 – Adaptation de l'emprise du projet - (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)

E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

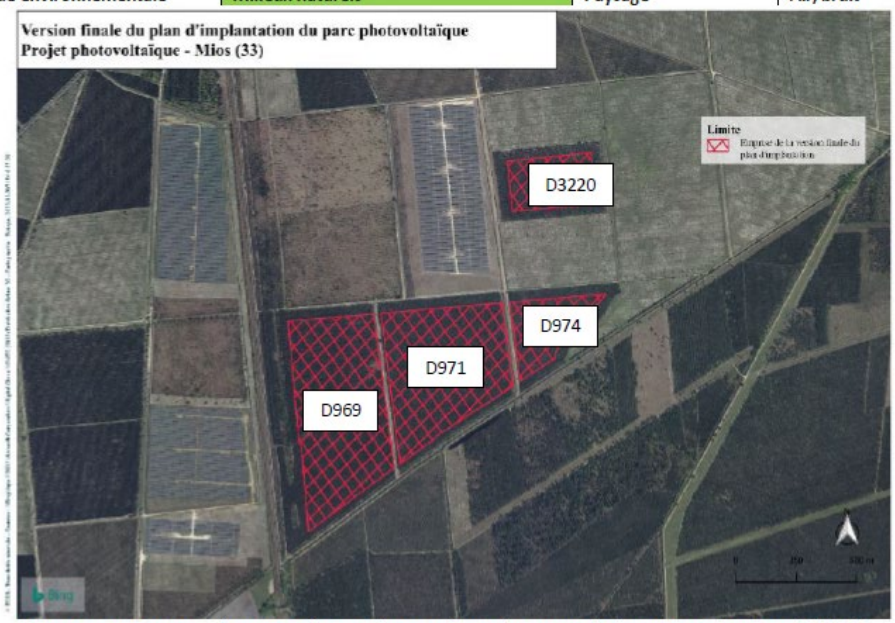


Figure 13 : Evitement - Plan masse du projet de parc photovoltaïque après séquence ERC (impacts résiduels)

E1 – Adaptation de l'emprise du projet - (E1-1b. Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire)

E	R	C	A	Évitement « amont » (stade anticipé) - Phase de conception du dossier de demande

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

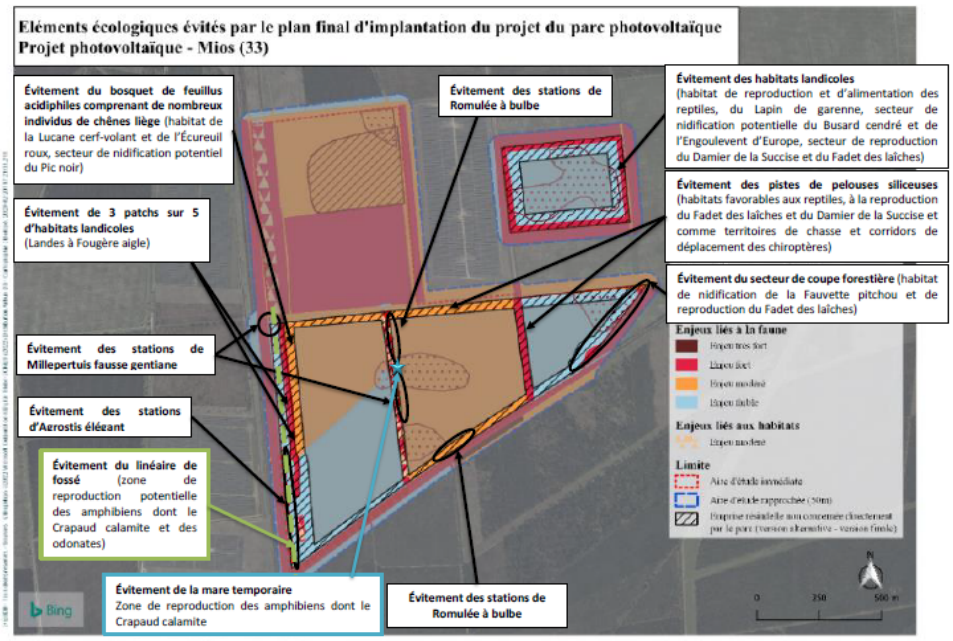


Figure 14 : Evitement – Localisation et nature des enjeux écologiques évités

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Mesure commune avec la mesure E1 en faveur des zones humides

Modalités de suivi envisageables

-

Coût approximatif : Coût intégré au projet

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E2 – Mise en défens des milieux sensibles (E2-1b. Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux – E2-1a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables en phase travaux)						
E	R	C	A	Évitement géographique - Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

Gain de biodiversité : maintien de la quasi-totalité des stations de flore protégée, maintien des habitats aquatiques/humides favorables aux amphibiens et odonates, maintien de la quasi-totalité des habitats landicoles favorables à l'avifaune des milieux semi-ouverts, aux reptiles, amphibiens, papillons et mammifères et maintien des secteurs boisés de feuillus favorables à l'avifaune des milieux boisés, aux insectes saproxyliques et mammifères.

Il s'agira de localiser à l'aide d'un balisage (piquets + rubalise) les habitats qui seront à préserver à proximité immédiate des zones d'emprise des travaux. Les milieux concernés sont les suivants :

- Les **pistes siliceuses ouvertes**, servant à l'accès au site et situées entre les pinèdes (présentant une mare temporaire et des stations de flore protégée à enjeu de conservation)
- Le **bosquet de feuillus acidiphiles** situé le long de la voie ferrée (habitat de la Lucane cerf-volant et de l'Écureuil roux et habitat de nidification potentielle des oiseaux du cortège des milieux boisés comme le Pic noir) ;
- La **zone boisée** située à l'ouest du site (constituant une ripisylve et un habitat de la Lucane cerf-volant et de l'Écureuil roux et habitat de nidification potentielle des oiseaux du cortège des milieux boisés comme le Pic noir et abritant des espèces de flore protégée et remarquable)
- **L'alignement arboré** en limite sud de la zone (favorable aux oiseaux du cortège des milieux boisés et comme habitat de l'Écureuil roux, et constituant un corridor favorable aux chauves-souris) ;
- La **bande boisée maintenue en état et débroussaillée** au niveau des limites nord des parcs photovoltaïques (favorable aux oiseaux du cortège des milieux boisés et comme habitat de l'Écureuil roux) ;
- Les **fossés**, ornières mares et points d'eau (en période de reproduction uniquement, secteurs de reproduction favorable des amphibiens et des odonates).

Les zones de stockage des matériaux et les locaux de la base vie seront localisés préalablement dans un plan d'installation de chantier en veillant à respecter les zones mises en défens. Les pistes seront localement traversées par les véhicules et le personnel de chantier selon un tracé défini par l'écologue, évitant les zones à enjeux écologiques balisées (ornières, mares, stations de flore protégée).

Le personnel sera sensibilisé et formé à cette problématique avant le démarrage du chantier et un contrôle régulier sera opéré par l'écologue de chantier durant toute la phase de travaux.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

E2 – Mise en défens des milieux sensibles (E2-1b. Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux – E2-1a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables en phase travaux)

E	R	C	A	Évitement géographique - Phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Figure 15 : Evitement - Mise en défens des milieux sensibles - Localisation

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Le balisage des zones à enjeux et de la flore protégée sera réalisé par un écologue, en période d'observation optimale (période de floraison) afin de marquer précisément les stations évitées.
- Une information auprès du personnel d'entreprise sera réalisée préalablement au début des travaux par un écologue. Le stockage et le stationnement des engins de chantier, des matériaux de construction et de lieux de vie du personnel devront se faire en dehors de ces milieux.
- Mesure associée à la mise en défens des zones humides déterminées selon le critère floristique (présentation de la mesure dans le dossier de déclaration Loi sur l'Eau)

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de l'écologue en phase chantier ;
- Suivi post chantier des populations évitées.

Coût approximatif : A raison de 3 journées de suivi et d'une journée pour la préparation en amont du chantier à 820 € / jour, ainsi que 200€ / jour de frais de déplacement. Et sur base de 1 € le mètre linéaire pour le filet et des piquets métallique à disposer tous les 5 m à 2,15 € / unité. **Le coût total est estimé à environ 14 500 € pour 7 300 m de balisage.**

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

Mesures de réduction

R1 - Adaptation du calendrier des travaux - (R3-1a. Adaptation de la période des travaux sur l'année)

E	R	C	A	Réduction temporelle - Phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

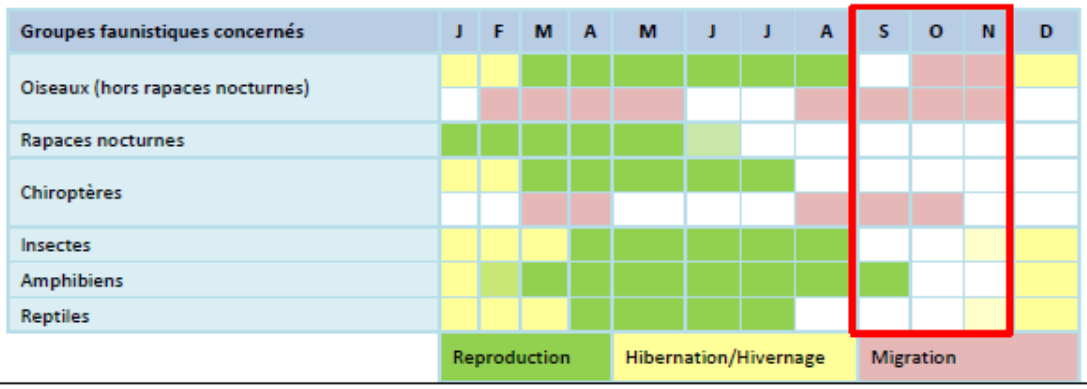
Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune

L'objectif de cette mesure est de réduire le risque de mortalité et perturbation de la faune en évitant les périodes d'hivernage des reptiles et amphibiens (entre début décembre et fin février) et de reproduction des oiseaux des milieux semi-ouverts (Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou) et boisés (Pic noir), des amphibiens dont le Crapaud calamite, des mammifères tels que l'Ecureuil roux et des papillons protégés (Damier de la Succise et Fadet des laîches) entre début mars et fin-août/début septembre. Pour la flore, il convient d'éviter les travaux durant les périodes de floraison et de fructification de l'Agrostis élégant, du Millepertuis fausse gentiane et de la Romulée à bulbe (entre début mars et fin juin).

Afin de limiter le dérangement et le risque de destruction de la flore et de la faune lors de la phase chantier, les travaux de création de la future centrale photovoltaïque de MIOS 5 devront être réalisés selon les recommandations présentées ci-dessous :

- **Le débroussaillement / défrichement initial pourra avoir lieu à partir de septembre et jusqu'en novembre**, en dehors des périodes les plus sensibles pour la faune. Localement, les périodes de sensibilités accrues correspondent à la période de reproduction des groupes faunistiques identifiés sur la zone de projet, soit de mars à août/septembre.
- **La création des pistes périphériques pourra également avoir lieu entre les mois de septembre et novembre**, en continuité de l'avancement des débroussaillements.
- L'implantation des structures et des panneaux photovoltaïques pourra se faire directement après les phases de débroussaillement, en assurant une continuité, avec une fin des travaux avant le mois de mars.

Par ailleurs, les travaux seront réalisés en période diurne afin de limiter les nuisances sur la faune nocturne (Chiroptères et mammifères terrestres notamment).



Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

En cas de poursuite des travaux après le début du mois de mars, la visite d'un écologue une fois par mois jusqu'à la fin de ces derniers sera nécessaire afin de s'assurer du bon respect des mesures et afin d'éviter tout impact supplémentaire sur les enjeux écologiques.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : pas de surcoût notable.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R2 – Respect d'un plan de circulation et balisage du chantier (R2-1a. Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier)						
E	R	C	A	Réduction géographique – Phase travaux		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/bruit**

Description plus complète

Especes ciblées par la mesure : ensemble de la flore protégée et patrimoniale et ensemble de la faune (avifaune, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères)

Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune

Les principales cibles de la mesure sont l'ensemble des habitats à enjeux écologiques (pistes, habitats landicoles, secteurs boisés, secteurs humides de mares, plan d'eau, etc.). Ces milieux sont les lieux d'expression de la flore protégée sur site (Agrostis élégant, Millepertuis fausse gentiane et Romulée à bulbe) et les habitats de reproduction de nombreuses espèces faunistiques (Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou, Pic noir, Damier de la Succise, Fadet des laîches, cortège des reptiles, cortège des amphibiens dont le Crapaud calamite, Écureuil roux, etc).

L'objectif de cette mesure est de limiter le roulage des engins de chantier sur l'ensemble de l'emprise, par la mise en place d'un plan de circulation validé par l'écologue en charge du suivi, et fourni aux entreprises intervenantes préalablement au démarrage des travaux. Il contiendra des consignes pour que les travaux aient lieu dans les limites strictes de l'emprise ou de la zone chantier.

De plus, la vitesse maximale autorisée sur les pistes sera limitée pour permettre l'éventuelle fuite de la faune.

Le personnel sera sensibilisé et formé à cette problématique avant le démarrage du chantier et un contrôle régulier sera opéré par l'écologue de chantier durant toute la phase de travaux.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Mesure associée à la mesure ME2 afin d'éviter les flaques pouvant se former sur les pistes d'accès au site et susceptible d'accueillir le Crapaud calamite en période de reproduction.
- Mesure associée à la mesure R2 en faveur des zones humides

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Coût approximatif : coût intégré au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue.

R3 – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune - (R2.1k - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/bruit**

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : reptiles, amphibiens et micromammifères

Gain de biodiversité : limitation du risque de destruction de l'ensemble des individus de flore et de faune

Les principales cibles de la mesure sont l'ensemble de la petite faune marcheuse ou rampante (cortège des reptiles, cortège des amphibiens dont le Crapaud calamite et le cortège des micromammifères tel que le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe).

Une attention particulière sera portée sur les pièges artificiels à petite faune en phase chantier. En effet, les trous et autres tuyaux non protégés peuvent constituer des pièges mortels pour des espèces comme les amphibiens, les reptiles ou certains petits mammifères.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R3 – Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune - (R2.1k - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance -						
Modalités de suivi envisageables La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier. Les entreprises travaux seront également sensibilisées à la thématique.						
Coût approximatif : coût intégré au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue.						

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2l. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèce ciblée par la mesure : reptiles

Gain de biodiversité : création de nouveaux habitats favorables au maintien et au développement de la population de reptiles

La principale cible de la mesure est l'ensemble du cortège des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Vipère aspic, Lézard des murailles et Lézard à deux raies).

Afin de favoriser les populations locales, des aménagements de gîtes artificiels seront mis en place dans le cadre du projet. Il s'agira d'offrir des micro-habitats favorables aux reptiles (abris et caches).

Les gîtes seront constitués par des branchages et/ou des tas de pierres et seront disposés à l'intérieur de l'enceinte du parc, en veillant à ce qu'ils ne gênent pas l'exploitation.

Les branchages, les pierres devront laisser de petits interstices pour permettre à la faune de s'y faufiler. Les pierres devront être d'un diamètre maximal de 40 cm afin de garantir un temps de chauffe réduit. Il est recommandé de varier le diamètre des branchages afin de diversifier les micro-habitats présents. Des herbes sèches, des feuilles mortes et de la terre sableuses viendra compléter les matériaux constituant les hibernaculums.

Figure 16 : Mesure R4 - Exemple d'hibernaculum favorables à la microfaune (source Biotope)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2I. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)				
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Figure 17 : Mesure R4 - exemple d'hibernaculum non-favorable (trop gros diamètre, source : Biotope).

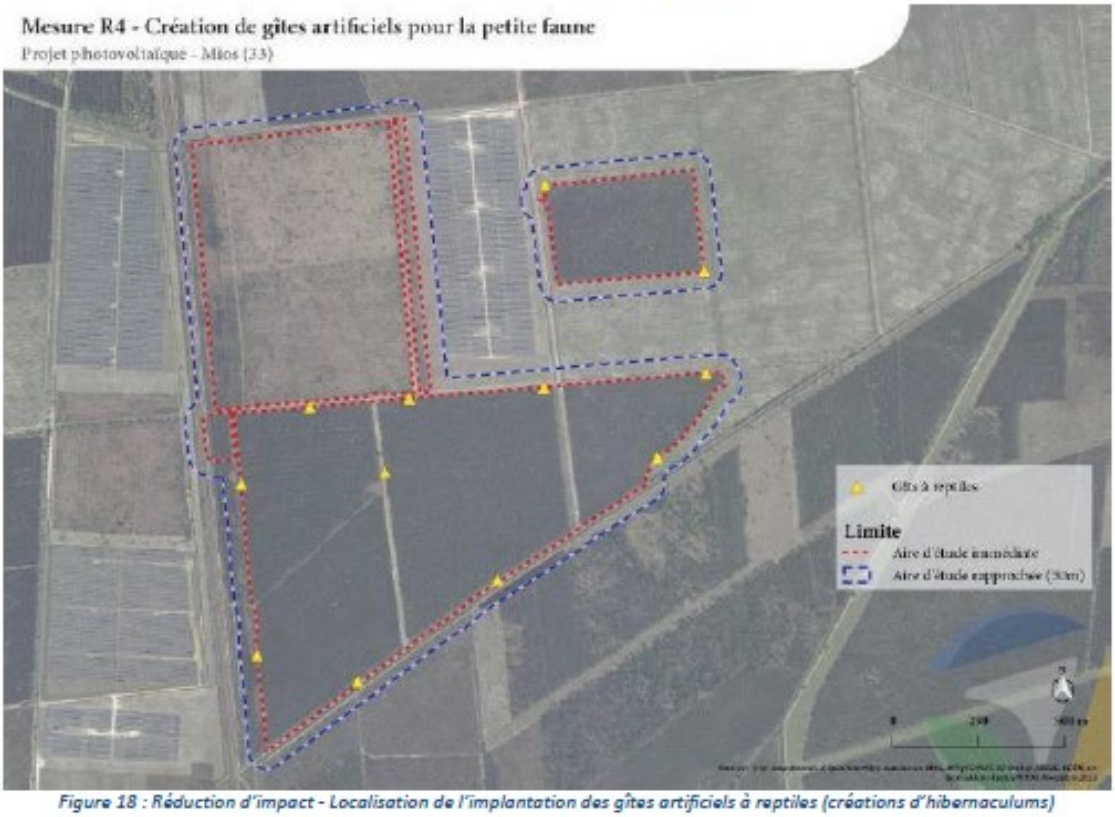


Figure 18 : Réduction d'impact - Localisation de l'implantation des gîtes artificiels à reptiles (créations d'hibernaculums)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R4 – Création de gîtes artificiels pour la petite faune – (R2-2l. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase d'exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance Ces tas de pierres / branchage seront constitués au plus tôt durant les travaux, afin de créer des refuges qui pourront être utilisés par les individus pendant les travaux les plus impactant (modelage du sol, création des tranchées, etc.). Autant que possible, les matériaux issus du site seront utilisés. Les gîtes pourront être, ponctuellement, recouverts de terre afin de diversifier les micro-habitats proposés. Une attention devra toutefois être portée afin de s'assurer de ne pas colmater les interstices nécessaires à l'accueil de la faune.						
Modalités de suivi envisageables La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants : • Suivi de l'écologue en phase chantier ; • Suivi post chantier de l'occupation des andains.						
Coût approximatif : 6 000 € HT pour 12 hibernaculums, à raison de 500 € par unité et comprenant l'achat des matériaux et la mise en place en phase travaux. Ce prix n'intègre pas les économies d'échelles liées à la mutualisation des moyens (engins, entreprise chantier), à l'utilisation de moyens propres à l'exploitation forestière, ou encore à la réutilisation de matériaux issus du site (pierre, végétation, etc.). Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.						

R5 – Absence d'éclairage nocturne / interventions diurnes (R2-1k. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description plus complète Espèces ciblées par la mesure : avifaune, chiroptères, insectes Gain de biodiversité : amélioration des rythmes biologiques des espèces, augmentation de l'attrait du site pour des espèces lucifuges et meilleure circulation de la faune (réduction des perturbations lumineuses) La cible de la mesure est l'ensemble de la faune, et particulièrement la faune volante (cortège de l'avifaune, des chiroptères et des insectes). Cette mesure vise à éteindre aussi souvent que possible toute source lumineuse lorsque le chantier est fermé, permettant ainsi à la faune de circuler normalement aux abords de ce dernier.						
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance -						
Modalités de suivi envisageables -						
Coût approximatif : pas de surcoût notable.						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R6 – Gestion des déchets du chantier et dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles – (R02-1d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Cible de la mesure : ensemble des habitats naturels (particulièrement les fossés humides/aquatiques)

Gain de biodiversité : préservation de la qualité environnementale du site

La cible de cette mesure est l'ensemble des habitats naturels présents au droit et à proximité du projet, ainsi que l'ensemble de la faune et la flore occupant ces milieux.

L'objectif de cette mesure est double. Le premier objectif est la mise en place d'une organisation pour la collecte et le tri de tous les déchets afin que ceux-ci puissent être valorisés.

Des bennes spécifiques pour les déchets avant leur envoi en traitement seront mises en place. Elles seront étiquetées pour permettre à l'ensemble des ouvriers de chantier un usage optimal.

Les bennes de tri et de stockage des déchets seront attenantes à la base-vie afin de limiter la dispersion des déchets sur le site.

Le second objectif, en lien avec le premier est de limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, des eaux superficielles et souterraines ainsi que de limiter le risque de pollution diffuse vers le milieu naturel.

- Les dispositifs préventifs suivants seront mis en place :
- L'accès au chantier et aux zones de stockage sera interdit au public ;
- Le ravitaillement des engins sera réalisé hors des zones de sensibilité environnementale ;
- Le stockage de produits polluants s'effectuera sur des zones étanches en dehors de toute zone environnementale sensible ;
- Mise à disposition de kits anti-pollution : des kits anti-pollution seront disponibles sur le site du chantier afin d'intervenir très rapidement pour contenir et arrêter la propagation de la pollution, récupérer les déchets absorbés.
- Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle : la maitrise d'ouvrage et la maitrise d'œuvre établiront un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle. L'objectif de cette procédure est de permettre de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution superficielle survenait sur le site. Elle comprendra les modalités d'intervention pour arrêter dès que possible la pollution détectée, un plan de localisation des différents dispositifs de lutte contre la pollution (extincteurs, kits anti-pollution, produits absorbants…) ainsi que les numéros de services et organismes à appeler d'urgence en cas de non-maîtrise de l'incident.

Mise en place d'équipements sanitaires au niveau de la base vie pour la récupération des eaux usées

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Le chantier sera nettoyé d'éventuels dépôts régulièrement. Les déchets ne seront pas brûlés sur place.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.

Mesure commune avec la mesure R3 en faveur des zones humides

Coût approximatif : coût intégré aux travaux et au coût de la mesure de suivi en phase chantier par un écologue

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R7 – Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) - (R2-1f. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives))						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore exotique envahissante

Gain de biodiversité : favorisation de la présence et du développement de la flore autochtone

La cible de cette mesure est l'ensemble des stations de flore exotique envahissante pouvant faire l'objet d'une gestion.

Cette mesure a pour objectif de préciser les actions à mettre en œuvre lors de la phase chantier et de la phase exploitation concernant la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE). Une espèce potentiellement envahissante (Vergerette de Sumatra (*Erigeron sumatrensis*)) et une espèce envahissante avérée (Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)) sont identifiées dans le périmètre de projet.

En phase chantier et en phase d'exploitation, des mesures préventives peuvent être prises pour limiter l'introduction et la dissémination de nouvelles EVEE :

- Vérifier l'origine des matériaux utilisés provenant de l'extérieur pour ne pas importer des terres végétales contaminées sur les secteurs sensibles et à enjeu ;
- Nettoyer tout matériel ayant été en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant l'entrée du site et ceci pendant toute la durée du chantier

Concernant les interventions d'éradication de la flore exotique envahissante, les actions suivantes devront être mises en œuvre :

- Lutte spécifique contre les stations d'espèces exotiques envahissantes situées sur le projet (à l'exception de la Vergerette de Sumatra, en raison du fait que l'espèce est une annuelle particulièrement difficile à gérer) ;
- Stockage et élimination adaptée des déchets issus de la manipulation d'espèces exotiques envahissantes (brûlage des résidus de coupe si autorisée sinon mise en décharge agréée ou enfouissement profond).

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Le tableau suivant précise les modalités d'intervention sur le Raisin d'Amérique, espèce située au sein de l'emprise du projet.

Modalités d'intervention visant à l'éradication du Raisin d'Amérique	
Espèce - (Nom scientifique)	Raisin d'Amérique - (Phytolacca americana)
Biologie, écologie, mode de dissémination des graines	Herbacée vivace à rhizome Espèce de milieux perturbés ; très abondante dans les coupes forestières sur sols sableux Dissémination naturelle privilégiée des graines par les oiseaux
Période Floraison / Fructification (mois)	6-9 / 8-11
Objectif et mesures de gestion	Destruction des stations par dessouchage
Modalités de gestion	- Dessouchage à la tractopelle des pieds adultes (rhizome de plusieurs décimètres de long) hors période de fructification ; - En période de fructification (baies), préalablement au dessouchage, poser au sol un géotextile et couper les tiges aériennes ; - Si possibilité, enfouissement des pieds déterrés dans une fosse creusée d'au moins 1 m de profondeur ; - Arrachage manuel des jeunes pousses.
Opérations à éviter	Ne pas composter des tiges portant des baies (viabilité des graines sur plusieurs dizaines d'années)
Illustrations	

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R7 – Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) - (R2-1f. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives))						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de l'écologue en phase chantier ;
- Suivi des stations d'espèces exotiques envahissantes (y compris espèces éradiquées).

Coût approximatif : 1 000 € HT (forfait pour 10 stations) intégrant l'arrachage et l'évacuation / enfouissement des déchets végétaux.
Ce prix n'intègre pas les économies d'échelles liées à la mutualisation des moyens (engins, entreprise chantier) ou à l'utilisation de moyens propres à l'exploitation forestière.
Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

R8 – Adaptation des modalités d'entretien des centrales - (R2-2c. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune, R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la faune

Gain de biodiversité : réduire le dérangement de la faune lié à l'entretien des habitats naturels

La cible de cette mesure est l'ensemble de la faune présente au droit et à proximité du projet. Comme sur les autres centrales au lieu-dit Caudos, le débroussaillage par pâturage ovin extensif (<0,5 UGB/ha) sera mis en place en partenariat avec l'éleveur local, **sans recours à un entretien mécanique**, l'effectif du cheptel de moutons étant adapté selon les saisons de façon à assurer tout à la fois une alimentation suffisante des moutons en hiver lorsque la végétation est moins dense, et un entretien suffisant des sols du site au printemps et en été, lorsque la végétation est plus dense.

La végétation non consommée par les moutons serait entretenue par entretien mécanique, en dehors de la période juin-juillet, avec une coupe comprise entre 10 et 15 cm du sol.

Cette mesure permettra d'éviter les nuisances associées au débroussaillage mécanique (dérangement de la faune par présence humaine et nuisances acoustiques, impact climatique et consommation de carburant fossile) et de favoriser le développement d'une activité agricole locale.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

La densité de moutons à l'hectare sera inférieure à 0.5 UGB/ha afin de ne pas entrainer de dégradation des milieux en lien avec un pâturage trop intensif.

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de la végétation ;
- Suivi post chantier des habitats naturels.

Coût approximatif : coût intégré à l'entretien des espaces verts du site.
Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales (R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble de la flore et de la faune

Gain de biodiversité : favoriser le maintien et l'expression de la flore et de l'ensemble de la faune

La cible de cette mesure est l'ensemble de la flore et de la faune présente au droit et à proximité du projet (réduction du risque de destruction de la flore, de mortalité de la faune par collision et des perturbations sur les milieux en dehors des centrales).

Le maintien d'une végétation à l'extérieur du parc est limité par les prescriptions du SDIS et de la DFCI concernant le risque incendie en bordure de la centrale photovoltaïque.

Le SDIS impose le maintien d'un état débroussaillé au sein des bandes OLD de 50 m autour du parc photovoltaïque. Ces prescriptions imposent à minima un entretien deux fois par an :

- Avant le début de la saison de feu de forêt de printemps, soit avant le 1er mars ;
- Entre la période de pousse principale printanière et la période de dessèchement estivale de la végétation, soit à titre informatif, approximativement en juin/juillet.

Les modalités d'entretien des OLD devront prendre en compte la période d'intervention afin d'adapter notamment la méthode de débroussaillement aux enjeux écologiques sur ces zones.

Pour se faire, la seconde fauche devra être réalisée le plus tardivement possible afin de réduire le dérangement de la faune en période sensible (idéalement fin juin / juillet). Un suivi de l'évolution de la végétation (hauteur et état de sécheresse) sera mis en place afin de définir la période de fauche adéquate permettant d'atteindre les objectifs fixés par le SDIS.

Il est possible qu'une intervention les mois de juin ou juillet génère un risque de blessure ou de mortalité sur la faune sauvage qui fréquente les milieux ouverts à semi-ouverts, dont quelques espèces à enjeux de conservation comme l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), la Caille des blés (*Coturnix*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) ou encore la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*).

En cas d'intervention avant fin juillet, les modalités de débroussaillement seront réalisées selon les modalités suivantes :

- Le débroussaillement devra se faire de manière progressive et différentiée, afin de diversifier les stades de végétation. Idéalement, celui-ci devra s'étaler sur un mois à l'échelle du projet afin de créer des strates de végétations hétérogènes, favorisant ainsi le maintien de la biodiversité.
- La fauche (fauchage raisonné) devra être réalisée à une hauteur comprise entre 10 et 15 cm afin d'éviter la destruction accidentelle d'individus.
- Le travail de nuit sera proscrit.

Cet entretien pourra être réalisé de manière manuelle avec l'usage d'outils portatifs ou de manière mécanisée.

Dans l'éventualité où des engins mécanisés doivent être utilisés pour l'entretien des OLD, il conviendra d'ajouter aux prescriptions ci-dessus les modalités suivantes :

- Proscrire l'utilisation de plusieurs engins de manière simultanée sur une même parcelle afin de ne pas désorienter la faune.
- Réaliser la fauche à une vitesse de travail n'excédant pas 10 à 12 km/h (5 km/h idéal).
- Les engins mécanisés pourront être équipés de barres d'effarouchement de la faune afin de limiter le risque de destruction d'individus. Il s'agit d'une barre transversale supportant des chaînes balayant le couvert, des peignes rigides grattant le sol, des tubes sonores (bruit de clochettes) ou encore des objets éblouissants. La barre d'effarouchement comporte un système de repliage hydraulique ou manuel. Elle est décalée latéralement (plus large) par rapport à l'axe de la faucheuse attelée à l'arrière.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Toutes les précautions seront ainsi prises afin d'intervenir le plus tard possible, tout en restant en conformité avec les prescriptions du SDIS et de la façon la moins impactante qu'il soit.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R9 – Adaptation des modalités d'entretien hors centrales (R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de la végétation ;
- Suivi post chantier des habitats naturels et des stations de flore évitée.

Coût approximatif : coût intégré à l'entretien des espaces verts du site.
Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

R10 – Adaptation des clôtures afin de permettre le passage de la petite et la moyenne faune - (R2-2j. Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : petite et mésofaune

Gain de biodiversité : maintien des corridors écologiques favorables au déplacement de la petite et mésofaune sur le site

La cible de cette mesure est l'ensemble de la petite et mésofaune (comme le Lapin de Garenne et le Hérisson d'Europe) pour un maintien de leurs corridors de déplacements au sein du site.

Afin de ne pas entraver le passage de la petite et mésofaune, la clôture utilisée dans le cadre du projet sera un treillis soudé (ou noué) à maille régulière supérieure ou égale à 15x15 cm (clôtures autoroutières standards) conforme à la note d'information éditée en 2018 par le Service d'étude sur les transports, les routes et leurs aménagements (Sétra).

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

-

Coût approximatif : pas de surcout notable.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R11 – Adaptation des modalités d'entretien pour la Romulée à bulbe, le Millepertuis fausse gentiane et l'Agrostis élégant - (R1-1c. Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables, R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : ensemble des espèces de flore protégée (Agrostis élégant, Millepertuis fausse gentiane et Romulée à bulbe)

Gain de biodiversité : maintien des stations de flore protégée et des habitats favorables à leurs expressions

La cible de cette mesure est l'ensemble des espèces de flore protégée présentes au droit du projet (Agrostis élégant, Millepertuis fausse gentiane et Romulée à bulbe).

La Romulée à bulbe (*Romulea bulbocodium*) et le Millepertuis fausse gentiane (*Hypericum gentianoides*) sont présents sur une des pistes. Le pâturage ovin préconisé pour l'entretien de la végétation est ici plutôt défavorable à ces espèces sensibles, du fait du piétinement et de la consommation des plants, limitant ainsi la montée en graine et le maintien de ces espèces sur site. Le maintien de ces stations botaniques passe par une fauche tardive (fin d'été, automne) de la végétation pour maintenir l'habitat de pelouse tout en évitant le pâturage. Un enclos sera donc mis en place autour des stations identifiées de ces deux espèces patrimoniales.

Par ailleurs, trois stations d'Agrostis élégant (*Neoschischkinia elegans*) sont situées dans les bandes gérées dans le cadre des OLD, à l'ouest du parc photovoltaïque. Ces stations feront l'objet d'une sanctuarisation en phase travaux et exploitation et seront fauchées lors de l'entretien des OLD (en mars puis en juillet, permettant la floraison entre mai et juin) pour maintenir l'habitat favorable tout en permettant la reproduction de l'espèce.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R11 – Adaptation des modalités d'entretien pour la Romulée à bulbe, le Millepertuis fausse gentiane et l'Agrostis élégant - (R1-1c. Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables, R2-2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet)

E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux / Phase exploitation / fonctionnement

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

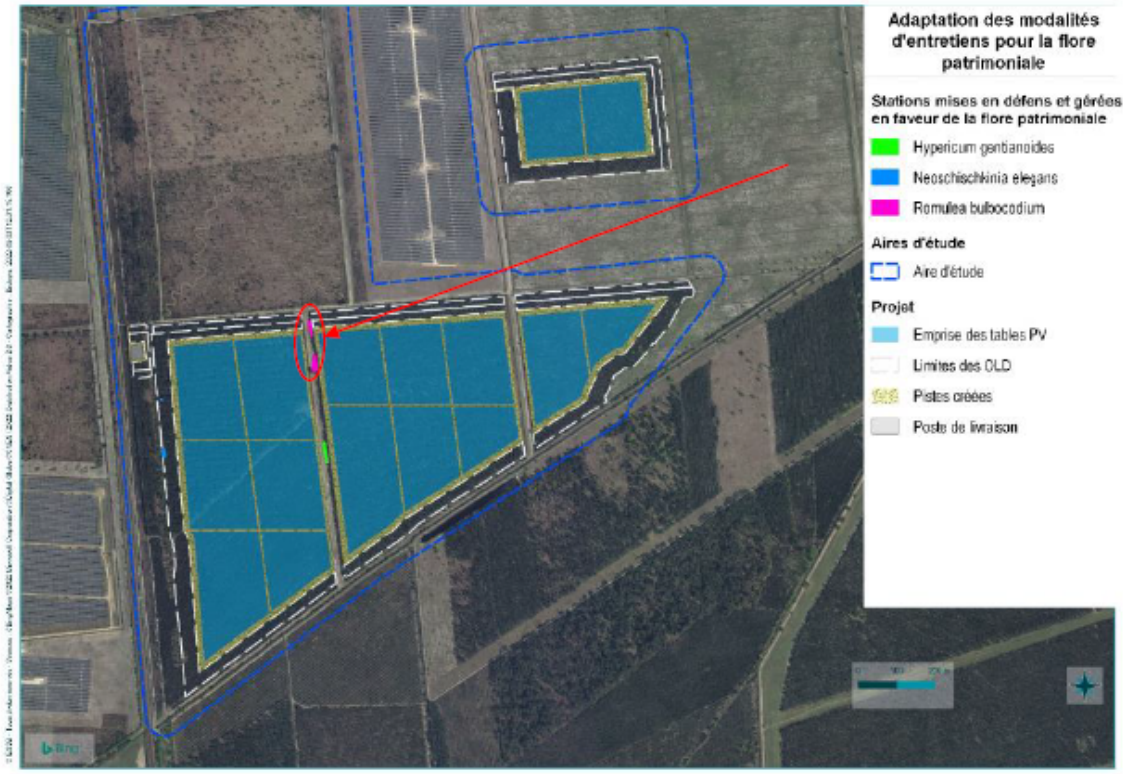


Figure 19 : Réduction d'impact - Mise en défens et gestion des stations de flore protégée - Localisation

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

-

Modalités de suivi envisageables

La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre des suivis suivants :

- Suivi de la végétation ;
- Suivi post chantier des habitats naturels et des stations de flore évitée.

Coût approximatif : 2 passages annuels d'entretien à la main durant toute la durée de vie du projet (30ans). Soit un coût de 2j/an*30ans*coût de l'entretien = 60j x 500 € HT/j = **30 000 € HT**

Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R12 – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - (R2-1h. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : petite faune marcheuse

Gain de biodiversité : réduction du risque de destruction des espèces en phase travaux

La cible de cette mesure est l'ensemble de la petite faune marcheuse (amphibiens, reptiles, mammifères), et plus particulièrement le Crapaud calamite

Aucun individu d'amphibien ni d'habitat de reproduction avéré n'a été identifié dans l'emprise du projet, à l'exception du Crapaud épineux localement contacté au niveau de pistes (évitées dans le cadre du projet). Les habitats protégés de reproduction potentiels des amphibiens ont été évités, ainsi que les habitats protégés de repos des amphibiens à l'exception des boisements de pins jugés susceptibles de constituer un habitat de repos (hivernage / estivage) du Crapaud calamite.

Afin de prendre en compte la présence potentielle des différentes espèces d'amphibiens, et tout particulièrement du Crapaud calamite qui est une espèce pionnière, des barrières anti-amphibiens pourront le cas échéant être mises en place autour de l'emprise travaux et des pistes d'accès afin d'empêcher l'espèce de les coloniser.

Cette barrière devra être installée en dehors des périodes de reproduction des amphibiens (entre fin octobre et fin février), afin d'éviter que les individus puissent coloniser l'emprise travaux.

De façon générale, la hauteur minimale pour les barrières est de 40 cm à 60 cm pour éviter aux individus de grimper dessus (côté extérieur à la zone travaux). Elles doivent être enterrées entre 20 et 40 cm ou rabattue au sol et lestées par un cordon de terre/sable. Ces barrières amphibiens doivent être inclinées de manière à permettre le passage des individus de l'intérieur vers l'extérieur de l'emprise travaux, mais à rendre l'inverse impossible.

Plusieurs modèles de barrières peuvent être utilisés :

- Les grillages « amphibiens », dont les mailles sont plus ou moins resserrées, ils peuvent être en métal ou plastique (convient aux mailles les plus fines, < 3mm) ;
- Les films ou géo membranes bâches, de différentes épaisseurs (30 à 80 microns), elles peuvent être sensibles aux vents et aux écoulements ;
- Les dispositifs mixtes, ce sont des treillis métalliques associés à des treillis en plastique souple. Ils doivent être installés du côté opposé au sens de déplacement des amphibiens ;
- Il est à noter que le géotextile non tissé, doit être évité (fragilité, possibilité d'escalade).

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R12 – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - (R2-1h. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Figure 20 : Exemple de bâche inclinée (©Biotope)

Figure 21 : Réduction d'impact - Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - Localisation

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

R12 – Mise en place d'une barrière de franchissement des amphibiens - (R2-1h. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles)						
E	R	C	A	Réduction technique – Phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance Cette installation devra être contrôlée tout au long du chantier pour vérifier qu'elle est toujours en place et non abîmée. Les parties abîmées devront être renouvelées.						
Modalités de suivi envisageables La bonne application de cette mesure sera vérifiée dans le cadre du suivi de l'écologue en phase chantier.						
Coût approximatif : 55 000 € HT, à raison de 13 € / mL, intégrant la fourniture du matériel et la pose. Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.						

Mesures de compensation

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).						
E	R	C	A	Action concernant tous types de milieu - Abandon ou changement total des modalités de gestion antérieures Simple évolution des modalités de gestion antérieures		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description plus complète Espèces ciblées par la mesure : oiseaux des milieux semi-ouverts et boisés, amphibiens, reptiles, insectes et mammifères Gain de biodiversité : • Création et maintien sur la durée (30 ans), au sein d'une zone de 450 ha jouxtant l'emprise du projet, en gestion dynamique, d'au moins : o 130,20 ha d'habitats boisés (ratio 1,5) o 2 760 m² d'habitats semi-ouverts (ratio 1,5) • Maintien de l'ensemble des cortèges d'espèces associées aux habitats ouverts / semi-ouverts / fermés, en s'assurant qu'aucun cortège ne subisse au cours d'une année spécifique ou au droit d'une surface particulièrement importante, de réduction trop drastique de son habitat (dans le plan simple de gestion en vigueur, plusieurs cas se produisent d'ici 30 ans), ceci au moyen de l'équilibrage des classes d'âges à l'échelle du site de compensation (450 ha), en retardant / avançant les opérations de coupes des différentes parcelles. • Améliorer les capacités d'accueil des boisements pour la faune en augmentant la part de feuillus dans les replantations des parcelles, portant la proportion de feuillus dans le site de compensation de moins de 10% à plus de 20% (voire 25%) Concernant les habitats boisés de résineux et habitats semi-ouverts, 86,8 ha d'habitas boisés de résineux et 1 770 m² d'habitats semi-ouverts sont impactés à la suite de la création du projet. Dans le cadre de la compensation sur ces habitats, les surfaces minimales compensées recherchées sont de 130,20 ha d'habitats boisés de résineux et 2 760 m² d'habitats semi-ouverts landicoles. La mesure de compensation MC01 prévoit la gestion adaptée de 450 ha intégrant un minimum de 130,20 ha d'habitats boisés et 2760 m² d'habitats						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).

semi-ouverts. La plus-value écologique est liée à la diversification des unités de gestion permettant de créer une mosaïque d'habitats variés favorables aux espèces présentes.

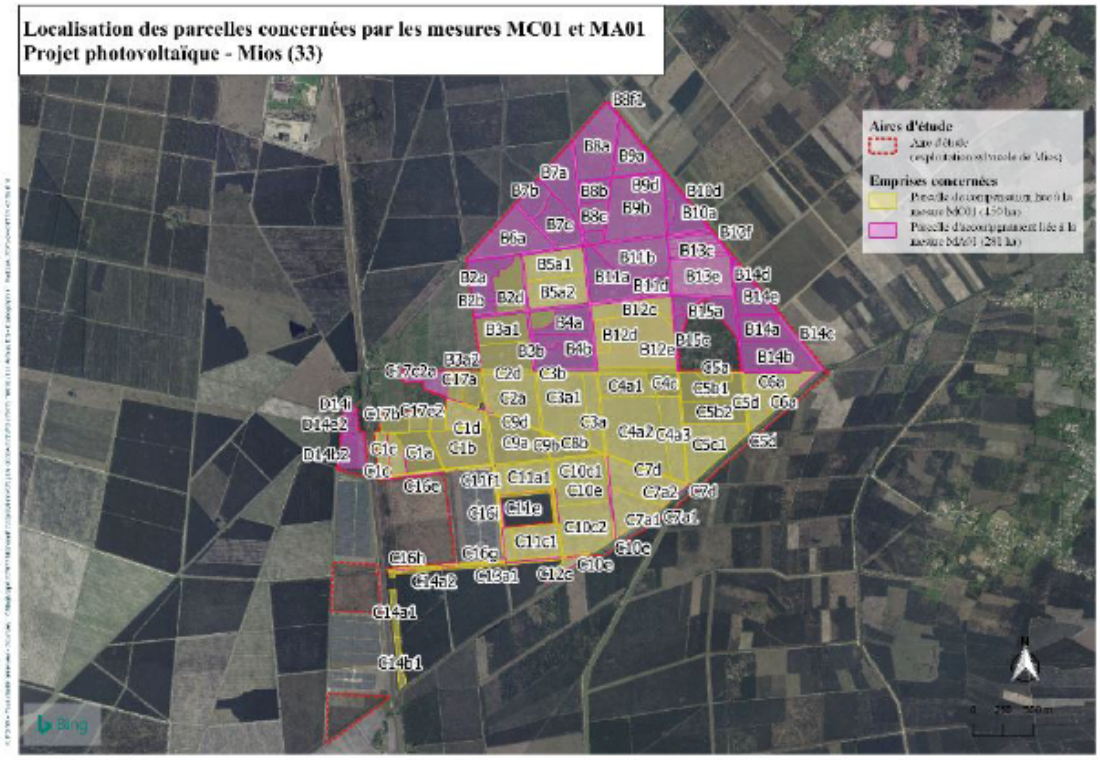


Figure 22 : Compensation - Localisation des emprises concernées par la mesure MC01 (450 ha)

La mesure de compensation vise à ajuster le Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole en vue de présenter une plus-value écologique significative à du projet : Cet objectif se réalisera par différents moyens :

- Le premier sera d'assurer le maintien sur le long terme (jusqu'en 2055), d'une surface minimale de 130,20 ha de boisements de pins maritimes, ainsi que de 2 760 m² d'habitats semi-ouverts de type landicoles et ce malgré les rotations de coupes prévues au cours de la durée de vie du projet.
- Le second consistera en **l'équilibrage des classes d'âges à l'échelle du site de compensation** (450 ha), et ce en retardant / avançant les opérations de coupes des différentes parcelles afin d'obtenir un lissage des surfaces d'habitats ouverts / semi-ouverts / fermés. Cette mesure permettra ainsi le maintien de l'ensemble des cortèges d'espèces associées à ces milieux, en s'assurant qu'aucun cortège ne subisse au cours d'une année spécifique ou d'une zone particulière, de réduction trop drastique des surfaces d'habitats constituant son préférendum écologique.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).

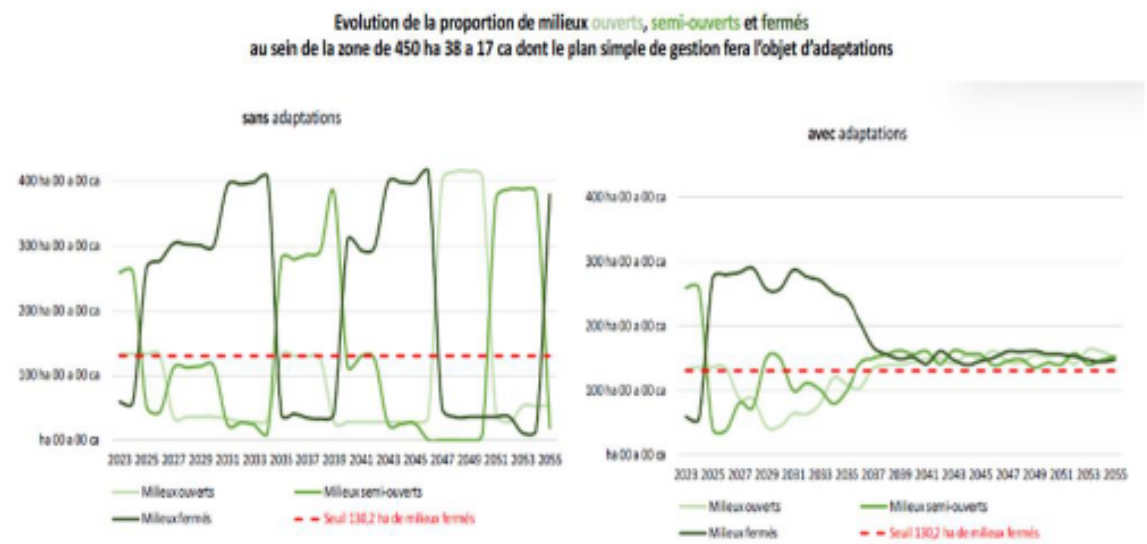


Figure 23 : Evolution de la proportion de milieux ouverts, semi-ouverts et fermés prévue dans le cadre des actions 1 et 2 de la mesure MC01.

- **Le troisième consistera en l'augmentation de la part de feuillus dans les replantations des parcelles forestières, portant la proportion de feuillus dans le site de compensation de moins de 10% à plus de 20% (voire 25%) après mise en œuvre de cet aménagement. Cette augmentation de la part de feuillus permettra d'améliorer grandement les capacités d'accueil de ces boisements pour la faune, en réduisant par ailleurs la proportion d'espèces moins attrayantes telles que l'Eucalyptus.**

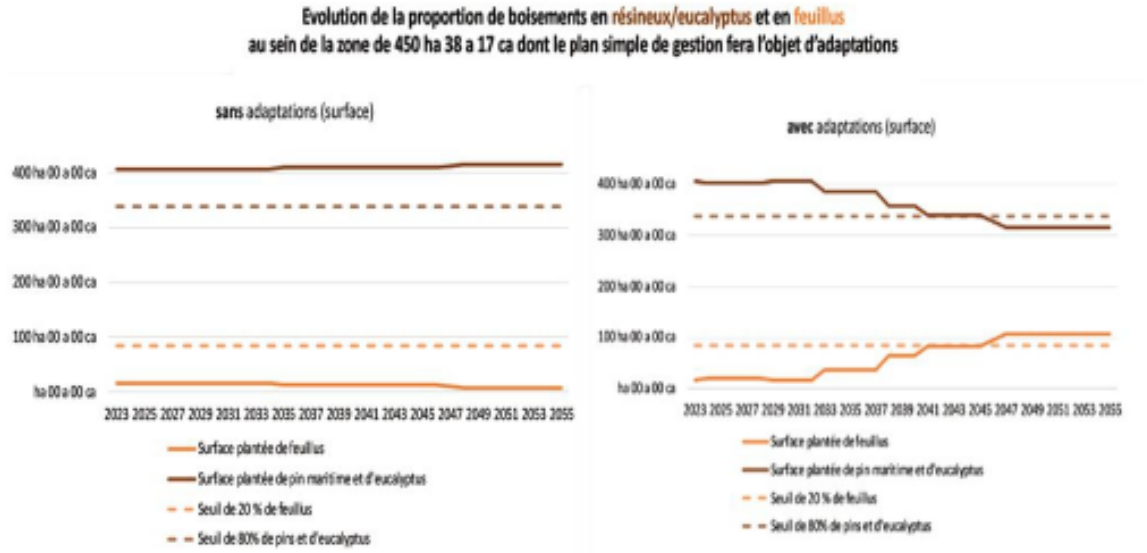


Figure 24 : Evolution de la proportion de feuillus et de résineux prévu dans le cadre de l'action 3 de la mesure MC01.

Les précédents graphiques sont illustrés dans l'étude d'impact par une série chronologique (tous les 5 ans de 2029 à 2055, soit 6 périodes) de cartographies des parcelles sylvicoles concernées (450 ha) au droit desquelles sont mises en évidence d'une part, les types de boisement (résineux / feuillus) et d'autre part les âges de boisement (milieux ouvert / semi ouvert / fermé), avec et sans application de

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).

la mesure. Ces cartographies illustrent l'efficacité de la mesure en termes de diversification des milieux et de maintien, dans cet espace important et dans le temps, de surfaces d'habitas variés et d'ampleur suffisante, compatible avec l'actuel plan simple de gestion sylvicole.

Les modalités d'aménagement / de gestion des parcelles forestières, telles que précédemment présentées, en faveur de la biodiversité au sein des surfaces de compensation (450 ha), seront également mises en œuvre à l'ensemble du domaine forestier de 731 ha (soit 281ha supplémentaires aux 450 ha précédemment évoqués), dans le cadre d'une mesure d'accompagnement souhaitée par le porteur de projet.

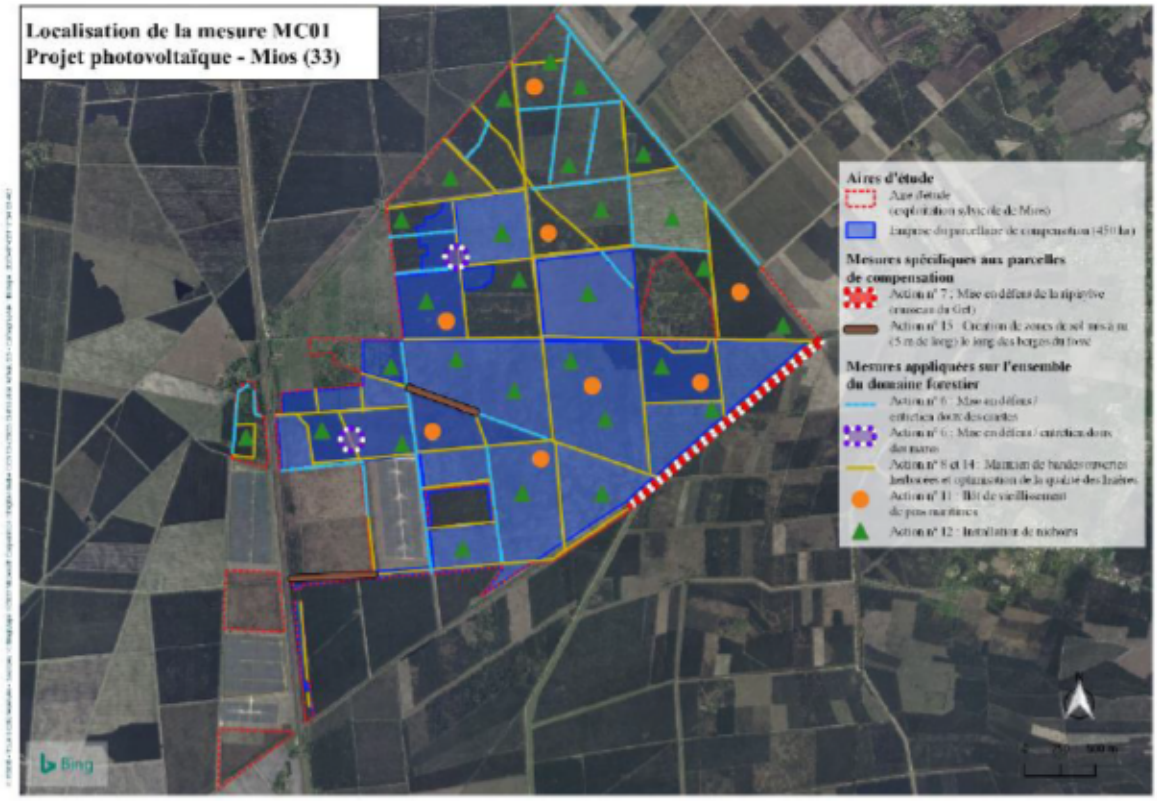
Cette mesure de compensation consistera, d'autre part, en l'aménagement/la gestion des parcelles forestières en faveur de la biodiversité au sein du domaine forestier. 14 actions sont prévues à cet effet :

- Action n° 1 : Éviter/limiter les opérations de plantations sylvicoles pendant les périodes sensibles de la flore et de la faune (soit d'avril à août)
- Action n°2 : Eviter d'avril à août toutes opérations sylvicoles nécessitant l'emplois d'engins mécaniques, à l'exception des opérations de débardage des bois préalablement coupés qui pourront courir jusqu'au 30 avril de chaque année
- Action n°3 : Privilégier les opérations d'entretien nécessaires au mois de mars aux surfaces de boisements présentant moins d'enjeux écologiques
- Action n°4 : Établir une mosaïque d'habitats la plus diversifiée par un découpage des unités de gestion les plus petites possibles
- Action n°5 : Mise en défens / conservation permanente des individus de chênes isolés sur la totalité du domaine forestier (450 ha)
- Action n°6 : Mise en défens / entretien doux des mares et fossés / crastes existants sur la totalité du domaine forestier (450 ha)
- Action n°7 : Mise en défens / conservation permanente de la ripisylve de 1 800 m de long aux abords du ruisseau du Get, au sud-est du site de compensation (450 ha)
- Action n° 8 : Maintenir des bandes de milieux ouverts entre deux unités de gestion boisées sur la totalité du massif forestier de 731 ha
- Action n° 9 : Augmenter la part de feuillus dans les boisements en favorisant des espèces natives tels le Chêne tauzin, le Chêne liège, etc., mais aussi le Bouleau et éviter autant que possible l'Eucalyptus sur la totalité du massif forestier de 731 ha
- Action n°10 : Équilibrer les classes d'âges des boisements sur la totalité du massif forestier de 731 ha
- Action n°11 : Laisser vieillir ponctuellement au sein du domaine forestier (731 ha) des îlots de Pins maritimes (10 individus environ par secteur sélectionné, surface totale inférieure à 5 ha). L'entretien du sous-étage (risque d'incendie) pourra être poursuivi
- Action n° 12 : Installation d'un réseau d'une trentaine de nichoirs au sein du domaine forestier (731 ha)
- Action n° 13 : Adoption d'itinéraires forestiers pro-biodiversité sur l'ensemble des unités de gestion boisée du domaine forestier (731 ha)
- Action n° 14 : Optimisation de la qualité des lisières par le maintien des bandes herbacées (1 m de largeur) suivies de zones de landes et fourrés (2-3 m de largeur) en bordures de certaines pistes/boisements et entre quelques unités de gestion sylvicoles sur la totalité du domaine forestier (731 ha)
- Action n° 15 : Définition de zones de sol mis à nu d'environ 5 m de long x 1 m de largeur le long des berges du fossé (parcelles C16h et C9d)
- Action n° 16 : Définition d'une zone pédagogique avec la création d'aménagements pour l'accueil du public au sein du domaine forestier

La cartographie suivante synthétise et localise les actions associées à la mesure de compensation MC01.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C1 : Ajustement du Plan Simple de Gestion de l'exploitation sylvicole pour un aménagement et une gestion en faveur de la biodiversité - (Codification guide Théma : C3-2b. Mise en place de pratiques de gestions alternatives plus respectueuses des milieux - C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces des milieux boisés et à leur guilde – C3-1b. Abandon de gestion : Ilot de sénescence -).



L'ensemble des actions sont détaillées dans le dossier de demande de dérogation.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Le succès de cette mesure devra être suivi, et le plan simple de gestion devra être adapté en cas de constat d'évolution différente de celle projetée.

Modalités de suivi envisageables

Suivi de la faune et de la flore sur les parcelles concernées, ainsi que sur des parcelles témoins permettant de mesurer la plus-value.

Suivi de l'évolution des boisements et de la proportion de chaque type de milieu.

Coût approximatif : La perte de recettes afférente à la mise en place de ces mesures s'élève à un total de **1 500 000 €** pour la totalité du domaine forestier (731 ha).

Le coût du suivi en phase d'exploitation est intégré dans les mesures de suivi correspondantes

- Coût d'une barrière perméable : 70 € HT / 50 m de balisage soit **2 520 € HT** minimum pour 1 800 m de clôtures (intégrant la pose, et sans tenir compte des économies d'échelles et réutilisations de matériel)
- Coût d'un nichoir : environ 200 € HT l'unité soit **6 000 € HT** pour 30 nichoirs

Gestion adaptée des mares et fossés : aucun surcoût attendu au regard des modalités d'entretien actuelles

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C2 – Création de mares plus ou moins temporaires - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde et C1-1B. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une mesure C1.a)

E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Description plus complète

Espèces ciblées par la mesure : amphibiens

Gain de biodiversité : création d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens (augmentation de 1000 m² d'habitats aquatiques)

Création de 3 mares favorables à la reproduction des amphibiens au sein de l'emprise du projet, de taille variable, comprises entre 10-50 mètres carrés et pourront aller jusqu'à 100 mètres carrés en fonction de la place disponible.

- Les mares présenteront des profondeurs variables sans excéder 1,5m. Certaines mares présenteront des zones profondes d'au moins 80 cm afin qu'elles soient maintenues hors gel en cas d'hiver rigoureux.
- Les berges des mares devront présenter des pentes variées (avec un de maximum 45°) et seront de formes irrégulières de façon à offrir des micro-habitats diversifiés (voir figure ci-dessous).
- Le fond des dépressions devra être nappé d'une couche d'argile afin de limiter la déperdition d'eau. Cette couche d'argile sera ensuite partiellement recouverte d'une couche (5-10 cm) de substrats sablo-graveleux de différentes granulométries, de manière à constituer un fond de mare pionnière ;
- Aucune végétalisation n'est à prévoir pour permettre une recolonisation naturelle, tout en veillant à contrôler/traiter le développement d'éventuelles espèces exotiques envahissantes.

Création de 4 séries de dépressions de quelques m² à une vingtaine de m² chacune, favorables à la reproduction du Crapaud calamite :

- Les dépressions seront formées avec des pentes douces, de manière à avoir une lame d'eau peu profonde sur une majeure partie de la mare (maximum 40 cm), qui se réchauffe très vite au soleil et qui sera favorable à la reproduction du Crapaud calamite ;
- Aucune végétalisation n'est à prévoir car les berges et le fond de la mare doivent conserver un caractère « minéral » et ensoleillé, un entretien sera nécessaire en phase d'exploitation afin de contenir le développement de la végétation autour des dépressions ;

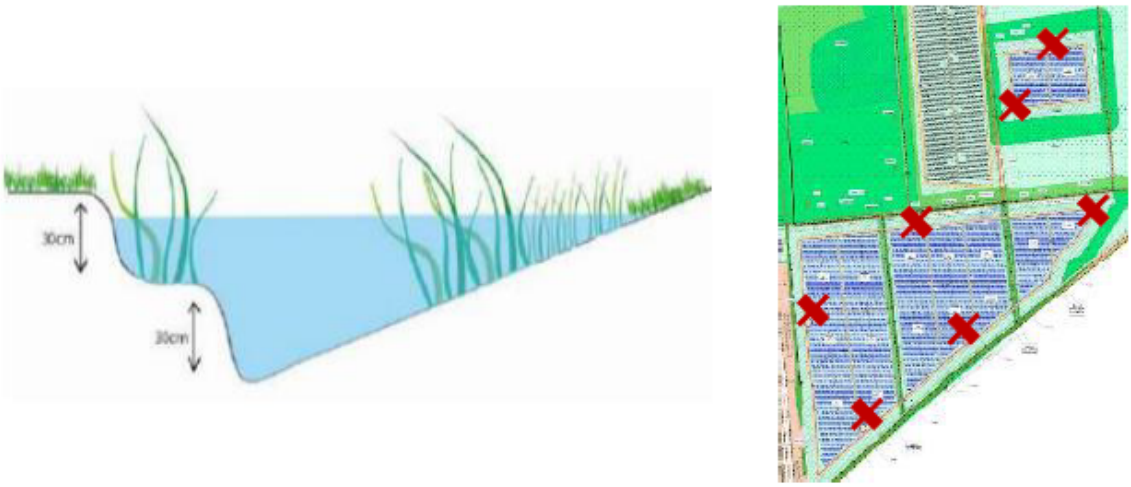


Figure 25 : Compensation Amphibiens sur site- Schéma de coupe transversale d'une mare favorable aux amphibiens (à gauche), et zones d'implantation des mares (à droite)

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C2 – Création de mares plus ou moins temporaires - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde et C1-1B. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une mesure C1.a)						
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

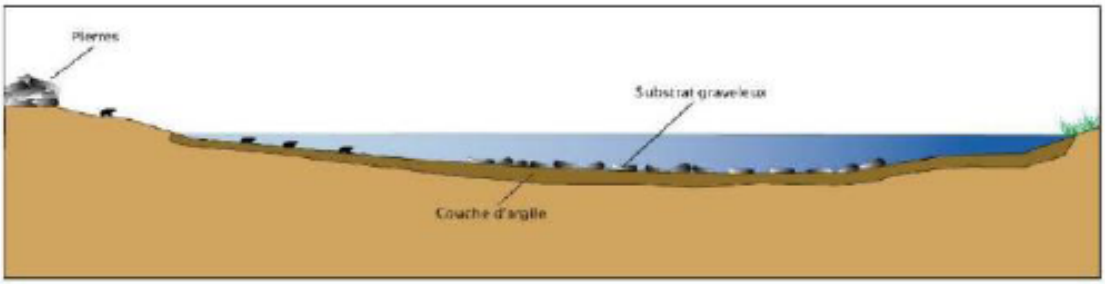


Figure 26 : Compensation - Coupe schématique d'un exemple de dépression temporairement en eau optimale pour le Crapaud calamite (source Ecosphère, 2015)

En parallèle, et afin de valoriser les matériaux issus du creusement des mares, et d'améliorer leur fonctionnalité, 21 hibernaculums seront créés. Quelques grosses pierres et/ou souches branchages seront à positionner en tas autour des mares pour constituer des abris. Ces hibernaculums sont proposés en supplément des 12 mentionnés dans la mesure de réduction.

Les branchages, les pierres devront laisser de petits interstices pour permettre à la faune de s'y faufiler. Les pierres devront être d'un diamètre maximal de 40 cm afin de garantir un temps de chauffe réduit. Il est recommandé de varier le diamètre des branchages afin de diversifier les micro-habitats présents. Des herbes sèches, des feuilles mortes et de la terre sableuse pourront venir compléter les matériaux constituant les hibernaculums.

Figure 27 : Exemple d'hibernaculum favorables à la microfaune, à gauche, et d'hibernaculum non-favorable (trop gros diamètre), à droite (source Biotope)

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- L'installation d'exclos, constitués d'une clôture correspondant aux modalités définies dans la mesure R10 pour laisser passer la petite faune, permettra d'empêcher le piétinement des dépressions par les ovins présents. Ces clôtures pourront être amovibles pour permettre l'entretien.
- Les mares et dépressions temporairement en eau seront localisées préférentiellement au niveau de dépressions naturelles existantes afin de limiter les travaux d'excavation des terres et de bénéficier d'impluviums naturels garantissant leur bon remplissage.
- Les mares devront être entretenues et gérées afin de rester fonctionnelles dans le temps.

Modalités de suivi envisageables

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

C2 – Création de mares plus ou moins temporaires - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde et C1-1B. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une mesure C1.a)						
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/bruit**
Suivi des travaux de création par l'écologue Suivi des amphibiens Suivi de l'évolution des milieux (habitats et dépressions humides)						
Coût approximatif : 16 100 € HT à raison de 800 €/mare pour 7 mares, et de 500 €/ hibernaculum pour 21 hibernaculums (en addition des 12 mentionnés dans la mesure de réduction), comprenant l'achat des matériaux et la mise en place en phase travaux. Le coût du suivi en phase chantier par un écologue, ainsi que le suivi en phase d'exploitation sont intégrés dans les mesures de suivi correspondantes.						

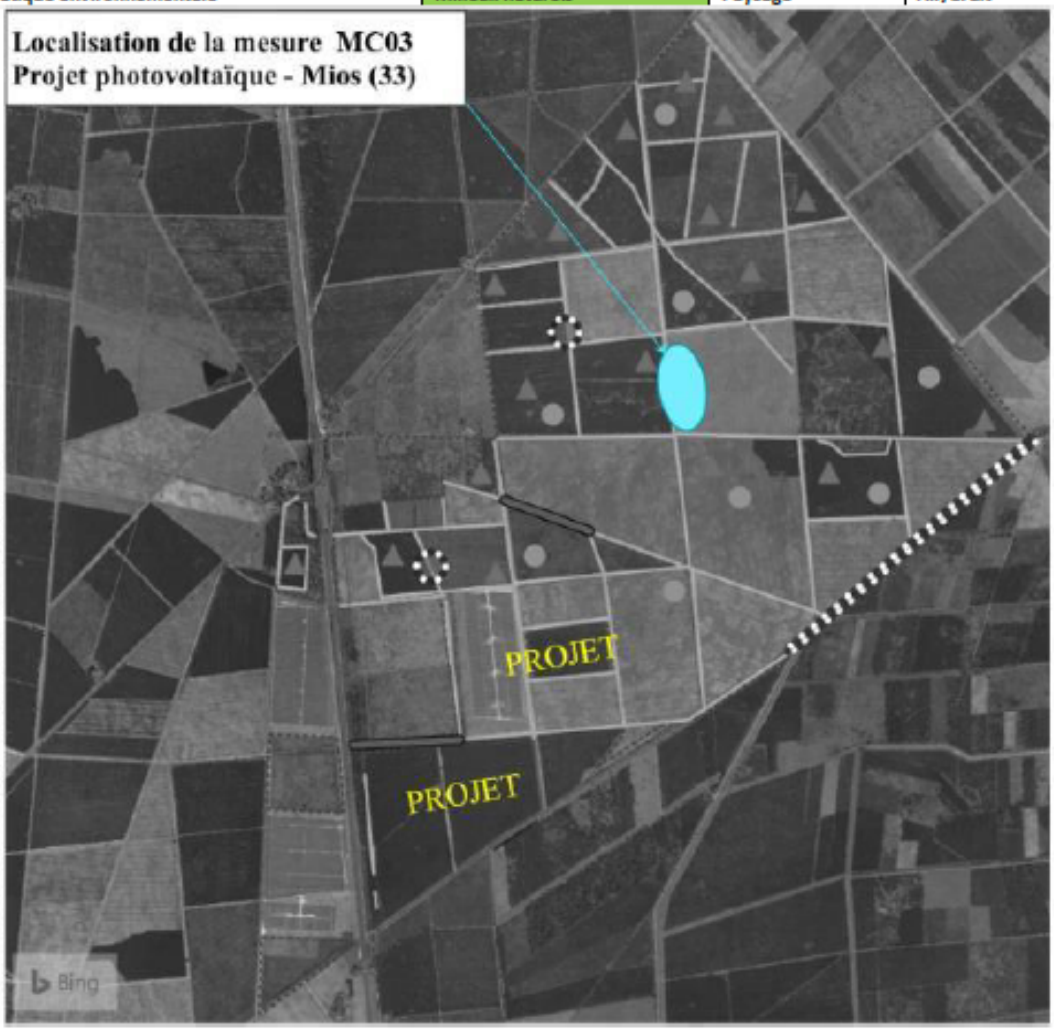
MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).						
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/bruit**
Description plus complète Espèces ciblées par la mesure : amphibiens Gain de biodiversité : création d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens (augmentation de 1000 m² d'habitats aquatiques) La mesure de compensation MC03 prévoit la création de 500 m² d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens comme bénéfice connexe sur le site de la mesure compensatoire des zones humides.						

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).

E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit



La réalisation de 2 séries de dépressions humides et la création de 4 mares permettra de diversifier les milieux (pelouses, prairies humides, herbiers), d'attirer les cortèges d'animaux liés à ces milieux (libellules et amphibiens), en améliorant ainsi d'autant plus la qualité écologique du site.

La mare est faite par décapage, à une profondeur maximale entre 60 et 80 cm, avec des berges profilées et travaillées en pente douce (< 10 %). Les dépressions humides, réalisées par décapage, sont moins profondes (< 50cm) avec des berges laissées en l'état.

Les travaux seront couplés à l'étrépage en décapant et en creusant sur une profondeur de 40-50 cm à 60-80 cm et sur de petites surfaces (10-50 m² jusqu'à 100 m²). Les matériaux issus du décapage seront à exporter et à réutiliser pour l'obstacle à l'écoulement.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).				
E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)
Thématique environnementale			Milieux naturels	Paysage / Air/bruit

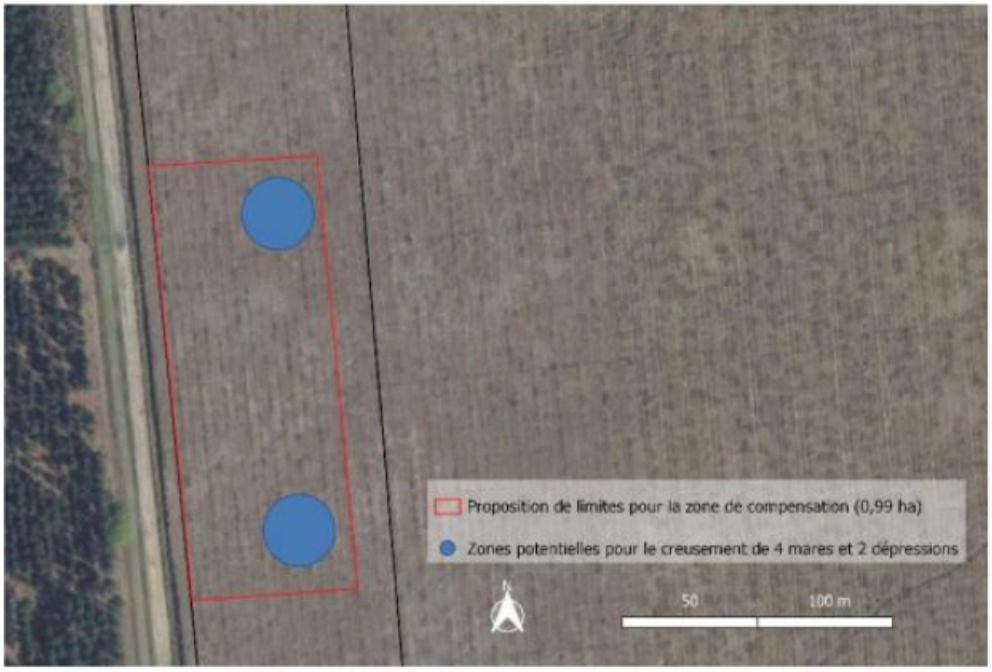


Figure 28 : Compensation Amphibiens hors site - localisation des zones de creusement - Source : MTDA

D'autre part, il sera prévu la mise en œuvre de plusieurs seuils dans le fossé ouest jouant un rôle de drainage de la nappe d'eau souterraine. Les seuils seront constitués des matériaux déblayés générés par les travaux d'étrépage et de décapage prévu par ailleurs, et seront disposés sur une longueur d'environ 200 ml au niveau de l'emprise du site de compensation MC03 de 0,99 ha. L'objectif de l'opération est de réduire le drainage de la nappe par le fossé de part et d'autre de sa longueur. Il n'est pas exclu que le fossé en eau accueille également des pontes d'amphibiens.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

MC03 – Création de mares plus ou moins temporaires, comblement du fossé drainant et réhausse du niveau de la nappe - (C1-1a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux amphibiens et à leur guilde - C2-2e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide).

E	R	C	A	Création / Renaturation de milieux Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), Annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées)

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

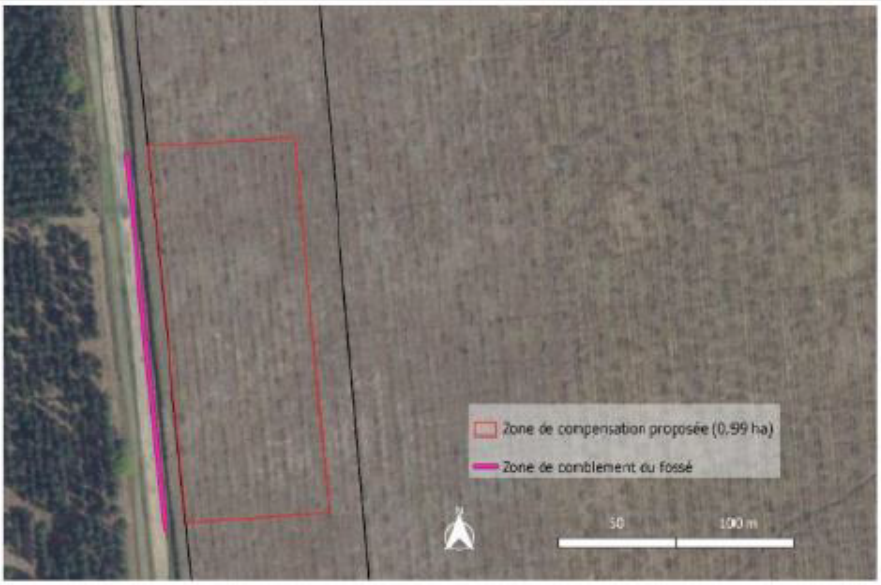


Figure 29 : Compensation Zones Humides hors site - localisation de la zone de comblement du fossé

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

- Les mares devront être entretenues et gérées afin de rester fonctionnelles dans le temps. Les mesures de gestion sont préconisées dans le dossier de demande de dérogation relatif au projet.
- Le chantier devra se faire entre septembre et novembre durant la période d'étiage lorsque le fossé est à sec.
- Un diagnostic écologique approfondi devra être réalisé préalablement au démarrage des travaux de restauration écologique afin d'adapter finement les modes opératoires et modalités d'intervention aux éventuels enjeux présents sur la parcelle.
- Utiliser les terres excavées par les travaux de restauration pour le comblement. Ne pas utiliser de terres provenant de l'extérieur du site, elles peuvent être contaminées par des espèces invasives.
- Le comblement devra être vérifié lors des suivis, et en cas de détérioration, devra être remis en œuvre.

Modalités de suivi envisageables

Suivi des travaux de création par l'écologue

Suivi des amphibiens

Suivi de l'évolution des milieux (habitats et dépressions humides)

Suivis piézométriques de la réhausse de la nappe

Coût approximatif : 4 800 € HT, à raison de 800 €/mare et de 6 mares.
Ce prix n'intègre pas les économies d'échelles liées à la mutualisation des moyens (engins, entreprise chantier), à l'utilisation de moyens propres à l'exploitation forestière, ou encore à la réutilisation de matériaux issus du site (pierre, végétation, etc). Coût des suivis intégré à la mesure de suivi en phase chantier par un écologue et aux suivis écologiques du parc photovoltaïque et des sites de compensations. Comblement d'un fossé à partir des matériaux issus des terrassements.

Envoyé en préfecture le 24/05/2024
Reçu en préfecture le 24/05/2024
Publié le
ID : 033-213302847-20240523-D2024_40_PJ-DE

7.2.3 Indicateurs pour le bilan du PLU

Conformément aux dispositions prévues par le Code de l'Urbanisme, 15 indicateurs ont été proposés afin de permettre la future évaluation du PLU par la collectivité.

Propositions d'indicateurs	Source	Périodicité	Valeur de référence
Nombre d'habitants	INSEE	6 ans	12 722 (2023)
Nombre de logements	INSEE	6 ans	4 673 (2020)
Consommation d'espace au cours des dix dernières années	Mairie / suivi ZAN	1 ans	261 ha (période 2011-2022)
Production d'énergie renouvelable sur le territoire	ALEC	3 ans	6 120 GWh par an (2020)
Consommations énergétiques du territoire par habitants	ALEC	6 ans	23 790 KWh/hab55,6 GJ/hab/an (2020)
Emissions de gaz à effet de serre du territoire (teqCO_2) par habitant	ALEC	6 ans	7 035 kteqCO_2/hab/an (2020)
Nombre d'emplois sur la commune	INSEE	6 ans	2 360 (2020)
Nombre d'entreprises sur la commune	INSEE	6 ans	938 (2020)

Indicateurs de suivi du PLU de Mios