

DOMAINE ECOTOURISTIQUE « PALOMA »
COMMUNE DE LEON



*Mémoire en réponse à l'avis
de la MRAe (P-2023-13788) sur l'étude d'impact
AU TITRE DES ARTICLES R.122-1 A R.122-14 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT*

Mai 2023

PREAMBULE

Dans le cadre d'un projet écotouristique « Paloma Landes Insolites » sur la commune de Léon (40), sous maîtrise d'ouvrage de Stéphanie BARNEIX, s'inscrivant sur un terrain d'assiette d'environ 5 ha, une étude d'impact a été déposée auprès de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, enregistrée sous la référence P-2023-13788. L'instruction a donné lieu à un avis rendu le 14 avril 2023 n°MRAe 2023APNA47.

Ce mémoire en réponse s'attache à démontrer la bonne prise en compte des observations de la MRAe par le Maître d'Ouvrage. Pour une meilleure lisibilité, les observations contenues dans l'avis sont reprises ici par thématique.

Ces observations concernent :

- La prise en compte du risque incendie,
- La gestion de la ressource en eau (eaux pluviales et assainissement) ;
- Le phasage et le suivi des travaux ;
- L'impact du projet sur la zone humide,
- La gestion des espèces invasives,
- L'impact sur les chiroptères.

1. OBSERVATIONS CONCERNANT LE RISQUE FEU DE FORET

« La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les moyens de prévention et d'intervention pour prévenir et traiter le risque incendie. Il convient de présenter graphiquement sur le plan de composition du projet la largeur de la piste périphérique et les reculs des constructions. »

« La MRAe recommande également de préciser si les dispositions retenues ont fait l'objet d'une validation par le service départemental d'incendie et de secours (SDIS), en prenant en compte notamment le retour d'expérience des incendies de l'été 2022. »

Comme précisé dans le dossier d'étude d'impact, le site sera équipé d'un poteau incendie débitant 60 m³/h qui sera disposé de telle sorte qu'aucun écolodge ou bâtiment commun ne soit éloigné de plus de 200 m de cet hydrant (validé par le SDIS).

Chaque écolodge sera éloigné de l'écolodge voisin d'au moins 4m, permettant d'éviter la propagation du feu de l'un à l'autre conformément aux normes en vigueur (validé par le SDIS).

Concernant la prise en compte de l'aléa externe pouvant provenir de la forêt voisine, il convient de noter que :

- A l'Ouest du site se trouve la route départementale n°409 qui le sépare d'un camping.
- Au Nord Ouest il existe une chênaie classée en Espace Boisé Classé (EBC) au PLUi
- Plein nord, le périmètre du projet est séparé du lac de Léon par une bande boisée de feuillus d'une trentaine de mètres de large, dont 10m classés en EBC. On notera que cet espace est parcouru par le chemin du Suisse qui dessert les gîtes existants au Nord-Est.
- Au Nord-Est du site se situe le massif principal composé là encore de feuillus situés dans une zone humide.
- A l'Est du site on trouve une prairie et le stade de Léon
- Au Sud se trouve encore la route départementale n°409 qui le sépare d'un camping.

Par ailleurs, un entretien différencié sera réalisé autour des lodges (bande tampon de 5 mètres), ce qui créera un pare feu naturel et limitera le risque d'incendie d'origine accidentelle sur le site (MA6).

Compte tenu des mesures mises en œuvre précédemment décrites, de la nature des boisements, de la présence de chemins publics et de la faible zone d'interface avec ce massif de feuillus, le risque feu apparaît ainsi maîtrisé.

2. OBSERVATIONS CONCERNANT LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

« Concernant les eaux pluviales, l'imperméabilisation projetée des sols, dont 800 m² de stationnements, est limitée selon le dossier. Les aménagements du projet (lodges sur pilotis, revêtement terre/pierre, pontons bois), ne sont pas toutefois pas comptabilisés pour justifier cette appréciation. »

Le projet « Paloma Landes Insolites » prévoit l'implantation des aménagements suivants :

- 18 hébergements démontables sur pilotis, les « lodges » constitués de modules d'une superficie maximum de 47 m² ;
- 1 lodge d'accueil et 1 lodge destiné à loger le gardien du site (Mme BARNEIX) ;
- 1 lodge à vocation de coworking et 1 lodge « espace bien-être » ;
- Rénovation complète de 3 bâtiments (sur les 4 présents) pour le fonctionnement du site (restaurant et salle polyvalente).

Le projet prévoit également l'aménagement d'une zone de stationnement partiellement imperméabilisée au sud-est du domaine (hors espace boisé), d'un local chambre froide à proximité, de la zone de stationnement, de cheminements en revêtement terre/pierre et de pontons bois.

Dans le cadre du projet, l'imperméabilisation prévue est très limitée, en lien avec les prescriptions du zonage AUT et les orientations de l'OAP qui couvre le site. Par ailleurs, les cheminements projetés ainsi que les places de stationnement seront conçus en revêtement terre/pierre afin de favoriser l'infiltration et limiter l'imperméabilisation.

L'emprise au sol des lodges et des bâtiments s'élève à 4,5% du site et reste limitée, cependant dans le cadre de la gestion des eaux pluviales toutes les surfaces aménagées du projet ont bien été prises en compte.

Surfaces prises en compte dans la gestion des eaux pluviales :

Type	Emprise au sol
Restaurant	144 m ²
Salle polyvalente	254 m ²
Grange	94 m ²
Wellness	54 m ²
Chaque lodge (2, 3, 4, 5) : 101 m ²	404 m ²
Chaque lodge (1, 6, 15, 16, 17, 18) : 74 m ²	444 m ²
Chaque lodge (7, 8) : 74 m ²	148 m ²
Chaque lodge (9, 10, 11, 12, 13, 14) : 47 m ²	282 m ²
Maison du gardien	128 m ²
Réunion/Accueil	121 m ²
Parking, chambre froide et golfette	2 280 m ² (880 m ² voirie et Chambre Froide, 1 400 m ² terre/pierre)

Tableau 1 : Surfaces des aménagements

Ainsi, le système de gestion des eaux pluviales par infiltration, prévu dans le cadre du projet, collecte l'ensemble des surfaces aménagées et gère dans des noues paysagères les eaux pluviales. Celles-ci sont dimensionnées pour un temps de retour 30 ans.

« Concernant les eaux usées, le Syndicat départemental d'équipement des communes des Landes aurait confirmé la capacité de la station d'épuration de Léon à traiter les rejets issus du projet sans que le dossier n'apporte d'éléments plus probants. »

La compétence assainissement sur la commune de Léon a été transférée au SYDEC (Syndicat d'Equipement des Communes des Landes). L'élaboration d'un diagnostic et d'un schéma directeur des eaux usées et eaux pluviales sur la commune de Léon sont en cours. La finalisation du diagnostic du réseau d'assainissement de Léon est prévue pour mi-2023.

Le SYDEC, contacté dans le cadre du présent projet, a confirmé par mail en date du 27 juillet 2022, que le réseau d'assainissement et la station de traitement des eaux usées de Léon ont la capacité d'absorber les flux produits dans le cadre de l'exploitation du site sans toutefois donner de précision chiffrée.

Le dimensionnement du projet a donc été validé par le SYDEC.

3. OBSERVATIONS CONCERNANT LE PHASAGE ET LE SUIVI DES TRAVAUX

« La MRAe recommande de compléter le descriptif des mesures, en précisant en particulier les périodes de travaux et de mise en œuvre des mesures d'accompagnement, les qualifications et le cahier des charges attendus de l'écologue mentionné dans le dossier. »

L'étude d'impact en page 72, décrit les travaux et propose un calendrier prévisionnel des travaux (chapitre 4.3).
Le tableau ci-dessous précise les périodes de réalisation mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

LISTE DES MESURES	AVANT TRAVAUX (phase de conception et piquetage)	PHASE de TRAVAUX 2023-2024										ANNEES N+1 ...
		septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	
ME1 : Eviter les habitats d'intérêt communautaire												
ME2 : Intégrer les écolodges et les cheminements dans les boisements existants												
ME3 : Eviter les zones humides, le réseau de crastes/fossés et éviter d'impacter leur fonctionnalité hydrologique												
ME4 : Eviter au maximum les boisements avec sous-bois												
ME5 : Conserver un bâtiment en faveur du Grand rhinolophe												
ME6 : Recourir au revêtement terre/pierre pour les cheminements intra-site et le stationnement												
ME7 : Concevoir des lodges économes en énergie												
ME8 : Mise en défens des stations de Lotier hispide												
MR1 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue												
MR2 : Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables												

LISTE DES MESURES	AVANT TRAVAUX (phase de conception et piquetage)	PHASE de TRAVAUX 2023-2024										ANNEES N+1 ...		
		Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin			
MR3 : Protéger les arbres et leur houppier, localisés à proximité de l'emprise travaux														
MR4 : Baliser les zones sensibles susceptibles d'être affectées par les travaux					<i>Entretien des dispositifs</i>									
MR5 : Mettre en œuvre des clôtures petite faune-filet amphibiens					<i>Entretien des dispositifs</i>									
MR6 : Limiter l'emprise des travaux, itinéraire de circulation														
MR7 : Arrêter le chantier en cas de découverte d'espèces protégées														
MR8 : Capturer et déplacer les individus d'espèces protégées si besoin														
MR9 : Lutter contre les pollutions en phase travaux														
MR10 : Rendre inattractif les gîtes bâtis ponctuels pour les espèces avant les travaux de réhabilitation des bâtiments														
MR11 : Réduire l'impact sonore en phase chantier														
MR12 : Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets de chantier														
MR13 : Canaliser les déplacements en phase d'exploitation pour limiter l'impact sur les habitats naturels														
MR14 : Réduire les risques de dérangement en phase d'exploitation														
MR15 : Reconstituer un sous-bois (hors implantation des écolodges)													En période favorable	

LISTE DES MESURES	AVANT TRAVAUX (phase de conception et piquetage)	PHASE de TRAVAUX 2023-2024										ANNEES N+1 ...
		Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	
MA1 : Restaurer et valorisation de la mare et des zones marécageuses												
MA2 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et leur dissémination												
MA3 : Revégétaliser les chemins existants												
MA4 : Intégrer les éléments paysagers locaux (parcours pédagogique avec des espèces locales)												En période favorable
MA5 : Installer des abris ou des gîtes artificiels pour la faune au droit du projet												
MA6 : Réaliser une gestion différenciée des espaces naturels												
MA7 : Former les salariés du site aux enjeux environnementaux												
MA8 : Elaborer une charte des bonnes pratiques environnementales												
MA9 : Encourager l'économie locale et circulaire												
MS1 : Réaliser un suivi écologique sur l'ensemble du site												
MC1 : Sanctuariser et aménager le bâtiment n°4 en faveur du Grand rhinolophe												
MC2 : Mettre en œuvre un système de gestion des eaux pluviales adapté au projet												

Tableau 2 : Planning des mesures

Le cahier des charges de l'écologue sera précisé avant le démarrage des travaux. De manière générale, il intégrera une phase préparatoire de chantier avec la rédaction d'une charte environnementale (référence à la mesure **MA8**) et l'élaboration d'un protocole de suivi.

Avant et pendant la phase travaux, l'écologue :

- participera à l'organisation du chantier afin de sensibiliser le personnel des entreprises sur site et s'assurera que toutes les précautions et les préparatifs de chantier soient réalisés avant l'intervention des entreprises VRD, Gros œuvre, ... ;
- repèrera les phases travaux les plus sensibles d'un point de vue environnemental afin d'anticiper les actions à mettre en œuvre ;
- mettra en place un panneautage le long du chantier au niveau des zones sensibles environnementales (mise en défens, balisage et informations) : **ME8, MR4, MR3, et MR5**. La signalisation des zones à enjeu permet aux opérateurs de prendre les dispositions nécessaires lors des travaux à proximité de ces zones.
- effectuera des visites de terrain toutes les semaines sur le site et produira des comptes rendus de chantier qui pourront être transmis à la DREAL ;
- conseillera et accompagnera les entreprises pour prévenir et diminuer (voire supprimer) les incidences potentielles sur l'environnement. L'ensemble des mesures indiquées feront l'objet d'un suivi opérationnel précis et régulier. L'écologue pourra si nécessaire arrêter le chantier en cas de non-respect des conditions de mises en œuvre du projet le temps que des mesures correctrices soient appliquées ;
- rapportera au maître d'ouvrage les éventuelles non-conformités constatées sur chantier ;
- participera aux réunions de chantier et rédigera un compte rendu environnemental détaillé.

La mission de l'écologue démarrera dès le mois de mai 2023.

De manière générale, l'écologue, spécialisé dans le suivi de chantier, disposant des diplômes et d'une expérience avérée dans l'écologie des espèces et le suivi de chantier, veillera à s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels et que les mesures proposées soient respectées et correctement mises en œuvre.

A noter que certaines mesures proposées dans le dossier d'étude d'impact sont strictement dédiées à l'écologue en charge du suivi de chantier qui veillera à leur bonne mise en œuvre :

- **ME8** : Mise en défens des stations de Lotier hispide ;
- **MR1** : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue ;
- **MR3** : Protéger les arbres et leur houppier, localisés à proximité de l'emprise travaux ;
- **MR4** : Baliser les zones sensibles susceptibles d'être affectées par les travaux ;
- **MR5** : Mettre en œuvre des clôtures petite faune-filet amphibiens ;
- **MR7** : Arrêter le chantier en cas de découverte d'espèces protégées ;
- **MR8** : Capturer et déplacer les individus d'espèces protégées si besoin ;
- **MR10** : Rendre inattractif les gîtes bâtis ponctuels pour les espèces avant les travaux de réhabilitation des bâtiments ;
- **MS1** : Réaliser un suivi écologique sur l'ensemble du site.

« La MRAe rappelle que le suivi écologique doit permettre d'apprécier la tenue des objectifs quantitatifs et qualitatifs attendus des mesures d'évitement-réduction et de compensation, conformément aux dispositions du code de l'environnement relatifs au contenu de l'étude d'impact. »

La mesure de suivi proposée en page 304 vise à réaliser un suivi du site sur une durée de 15 ans après la réalisation du chantier. Il portera sur l'ensemble des espèces ordinaires et protégées et/ou patrimoniales. Ce suivi permettra de vérifier l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction proposées ainsi que d'évaluer la fréquentation des espèces dans les secteurs proches du projet.

Ce suivi, dimensionné par rapport à la localisation du site dans son environnement, des enjeux environnementaux identifiés et des impacts du projet, s'étalera sur 15 années et sera constitué de 2 passages par an pendant 10 ans. Ensuite, 1 passage annuel sera effectué au printemps pour les 5 années suivantes.

Un suivi du développement et de l'évolution des habitats et de la flore au sein de l'emprise projet sera également mis en place pour lutter contre les espèces invasives présentes et dans le cas où de nouvelles espèces envahissantes y seraient découvertes.

4. OBSERVATIONS CONCERNANT LA ZONE HUMIDE

« La MRAe recommande de prendre en compte les altérations de fonctionnement des zones humides dues au projet dans son ensemble, y compris celles couvertes par les lodges, en suivant le guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides. »

« La MRAe recommande également une réévaluation des impacts du projet sur les zones humides et leurs fonctionnalités, incluant le linéaire de tranchées techniques ainsi que tout décaissement, y compris pour les pistes légères, et de prévoir des mesures de compensation en conséquence. »

« L'impact du projet sur les zones humides doit être réévalué et les compensations nécessaires prises en compte. »

Dans le cadre des inventaires réalisés pour le projet « Paloma Landes Insolites » sur la commune de Léon, des zones humides ont été identifiées :

- ~ 1 300 m² de zones humides floristiques (localisées à proximité de la mare et des crastes)
- ~ 2,4 ha de zones humides pédologiques (localisées principalement au droit de l'accrobranche actuel).

L'implantation du projet de parc résidentiel a été étudiée de sorte qu'il évite l'ensemble des zones humides floristiques et le réseau de crastes/fossés : ME3.

Dans le cadre des études portées pour le projet, une analyse des fonctionnalités des zones humides a été réalisée. Le diagnostic fonctionnel a ainsi été adapté aux caractéristiques du site et du projet d'après le Guide de la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions des Zones Humides (MNEF ZH, ONEMA 2016).

Ainsi, la méthode appliquée a été adaptée et proportionnée au vue de :

- l'état initial de la zone humide pédologique :
 - o milieu boisé constitué de feuillus dont environ 1,5 hectare de zone humide pédologique est occupée par un accrobranche qui constitue un impact pour ses fonctions hydrologiques et écologiques (piétinement et absence de sous-bois) ;
- l'impact pressenti sur la zone humide au regard du projet. Une partie des lodges démontables sur pilotis situés au sud, de la terrasse hors-sol du restaurant et des cheminements naturels terre-pierre sont localisés au droit des zones humides pédologiques (~800 m², soit à peine **3%**). La nature du projet n'est pas de nature à avoir un impact sur la fonctionnalité de la zone humide pédologique : **aucun remblai, ni assèchement, ni imperméabilisation ne sont en effet prévus**. Les cheminements terre/pierre ou sur pontons et la mise en œuvre d'écologes sur pilotis ne modifieront pas la structure, ni les capacités d'infiltration des sols, très perméables : le régime de battance de la nappe superficielle sera maintenu.

Le terrassement nécessaire dans le cadre du projet se résume à un travail superficiel pour la pose des réseaux au sein du site (Eaux usées, électricité, télécom), **aucun impact sur la nappe sous-jacente n'est ainsi prévu**. D'une manière générale, les **modalités de réalisation des travaux permettront de réduire au minimum les incidences sur la zone humide pédologique** :

- une partie des réseaux secs pourra être posée sur des chemins de câble installés sur les passerelles bois menant aux lodges pour limiter l'impact sur la structure des sols.
- La mise en place des pilotis sera réalisée par battage des pieux préfabriqués. Leur dimensionnement et les conditions de mise en œuvre seront définis par le géotechnicien et bureau structure. Leur mise en place ne sera pas de nature à modifier le terrain, le pieux est simplement enfoncé jusqu'à « refus » Le vibrofonçage, qui pourrait venir modifier la structure du sol, sera proscrit.

Le mode de gestion des eaux pluviales (infiltration), permettra également de maintenir le cycle actuel de l'eau. Une mesure visant à reconstituer le sous-bois au droit de l'accrobranche actuel permettra de **favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol et ainsi de garantir le rechargement de la nappe**.

Le diagnostic fonctionnel du site permet d'évaluer sa prédisposition probable à réaliser certaines sous-fonctions au regard des éléments relevés sur le site et dans son environnement :

Fonctions de la zone humide pédologique	Indicateurs sélectionnés adaptés au site	Evaluation de la fonctionnalité sans projet	Effets des indicateurs sélectionnés avec la mise en œuvre du projet	Evaluation de la fonctionnalité avec projet (impact attendu)
Fonctions hydrologiques	<p>Fossés et crastes présents sur la zone : ralentissement des ruissellements, recharges des nappes et rétention des sédiments.</p> <p>Arbres présents sur la zone : ralentissement des ruissellements, recharge des nappes.</p> <p>Absence de sous-bois au droit de l'accrobranche : rétention des sédiments faible.</p>	+	<p>Projet prévoit de conserver le réseau de fossés/crastes et d'éviter d'impacter leur fonctionnalité hydrologique.</p> <p>Aucun abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre du projet.</p> <p>Projet prévoit de reconstituer le sous-bois au niveau de l'accrobranche : ralentissement des ruissellements, recharge des nappes et amélioration de la rétention des sédiments.</p>	+ à ++ En fonction des résultats du suivi des mesures
Fonctions biogéochimiques	<p>Fossés et crastes présents sur la zone : dénitrification des nitrates, assimilation de l'azote et des orthophosphates, adsorption du phosphore.</p> <p>Sol sableux, assez humifère en surface, biomasse végétale faible : dénitrification des nitrates, assimilation de l'azote et des orthophosphates, adsorption du phosphore.</p> <p>Absence de sous-bois au droit de l'accrobranche : fonction de séquestration du carbone réduite.</p>	++	<p>Projet prévoit d'éviter le réseau de fossés/crastes.</p> <p>Aucune imperméabilisation du sol au droit de la zone humide n'est prévue.</p> <p>Aménagements ne modifieront pas la structure, ni les capacités biogéochimiques du sol.</p> <p>Projet prévoit de reconstituer le sous-bois au niveau de l'accrobranche : amélioration de la fonction de séquestration du carbone.</p>	++ à +++ En fonction des résultats du suivi des mesures
Accomplissement du cycle biologique des espèces	<p>Habitat anthropisé au droit de l'accrobranche (1,5 ha) : absence de sous-bois lié à l'exploitation du site limitant la biodiversité potentielle (amphibiens, reptiles, petits mammifères terrestres...).</p> <p>Présence d'espèces floristiques exotiques envahissantes.</p> <p>Boisements de feuillus plus naturels à l'ouest et au nord. Habitats naturels constitués presque exclusivement de boisement de chênes.</p>	+	<p>Projet prévoit de reconstituer le sous-bois au droit de l'accrobranche : amélioration des conditions d'accueil de la faune.</p> <p>Mesure visant à lutter contre les espèces exotiques envahissantes.</p> <p>Mesure visant à préserver les milieux boisés et à éviter les arbres présents au niveau du site projet, permettant de conserver la trame forestière et les connexions existantes avec les boisements alentours</p>	+ à ++ En fonction des résultats du suivi des mesures

Fonctions de la zone humide pédologique	Indicateurs sélectionnés adaptés au site	Evaluation de la fonctionnalité sans projet	Effets des indicateurs sélectionnés avec la mise en œuvre du projet	Evaluation de la fonctionnalité avec projet (impact attendu)
	Zone humide inscrite dans une trame boisée en connexion des habitats forestiers plus nord (faible richesse des habitats naturels).			

+++	++	+	-	--	---
Fonctionnalité optimale	Bonne fonctionnalité	Fonctionnalité moyenne	Fonctionnalité médiocre	Mauvaise fonctionnalité	Très mauvaise fonctionnalité

Remarque : Concernant la zone humide floristique, le projet permettra de viser un gain sur la fonctionnalité écologique de la mare et de sa zone humide par la mise en œuvre de la mesure de lutte contre les espèces envahissantes (MR1, MA2 et MS1) et de travaux de génie écologique au niveau de la ripisylve (MA1 : Restaurer et valoriser la mare et les zones marécageuses).

La fonctionnalité de la zone humide est jugée moyenne à bonne au regard des fonctions hydrologiques et d'accomplissement du cycle biologique des espèces. La fonction biogéochimique apparaît quant à elle bonne, considérant la présence d'habitats boisés et d'un réseau de fossés/crastes au sein du site. La zone humide pédologique présente peut donc être considérée comme fonctionnelle, même si l'absence de sous-bois (près d'1,5 ha) liée à l'activité d'accrobranche limite les fonctions hydrologiques et écologiques.

Concernant, les impacts sur les fonctionnalités et les services écosystémiques sur la zone humide, ils sont jugés non significatifs. En effet, comme décrit dans l'étude d'impact, le projet « Paloma » a pour objectif de s'insérer dans le milieu existant sans en altérer les caractéristiques et les fonctionnalités écologiques, voire en les améliorant. Le maintien des fonctionnalités des milieux humides fait partie des invariants du projet avec l'évitement total des écosystèmes humides (mare et zones marécageuses : zone humide floristique).

Une partie du projet (cheminement terre-pierre, lodges sur pilotis et terrasse hors-sol) s'implantera cependant au droit de 800 m² de zone humide pédologique (soit à peine 3 % de la surface totale de zone humide) compte tenu de l'ensemble des enjeux écologiques sur le site projet (habitats d'intérêt communautaire, espèces protégées et habitats d'espèces protégées). Toutefois, au regard des caractéristiques du projet (pilotis démontables comparables à ceux présents dans le Marais d'Orx et l'Etang Noir, absence d'impact sur la structure des sols), le domaine Paloma permettra de respecter le cycle naturel des eaux souterraines et ainsi, de préserver la zone humide et ses fonctionnalités.

5- OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESPECES INVASIVES

« La MRAe recommande au maître d'ouvrage de préciser ses engagements en matière de lutte contre les espèces invasives et sur la nécessité de prendre des dispositions pour lutter contre le développement de l'Ambroisie, plante fortement allergisante, en phase de chantier comme d'exploitation. »

Dans le cadre des inventaires menés sur le site du projet « Paloma Landes Insolites », 14 espèces exogènes envahissantes, dites invasives, ont été observées. Selon la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine :

- **12 plantes exotiques envahissantes ont un impact majeur** : le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), le Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), le Chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*), Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), la Vigne vierge (*Parthenocissus inserta*), l'Erable negundo (*Acer negundo*), la Sporobole fertile (*Sporobolus indicus*), Herbe de Dallis (*Paspalum dilatatum*), Paspale à deux épis (*Paspalum distichum*) et la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) ;
- **2 plantes d'exotiques envahissantes ont un impact modéré** : la Balsamine de Balfour (*Impatiens balfouri*) et le Montbrétia (*Crocsmia x crocosmiiflora*).

Compte tenu de la présence de nombreuses espèces floristiques envahissantes sur le site projet, des mesures ont été proposées pour lutter contre ces espèces.

Le dossier d'étude d'impact compte ainsi, 3 mesures :

- la **mesure MR1** « Assistance environnementale en phase travaux par un écologue » : dans le cadre de cette mesure en phase chantier, une assistance pour l'éradication des espèces invasives sera menée ;
- la **mesure MA2** « Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et leur dissémination » : cette mesure vise à enrayer la perte de biodiversité avec la mise en place de travaux d'arrachage des espèces exotiques envahissantes et d'un suivi de développement de ces espèces en phase d'exploitation. Elle permet également d'éviter/limiter la propagation d'espèces végétales envahissantes lors des travaux ;
- la **mesure MS1** « Réaliser un suivi écologique du site » : dans le cadre de cette mesure, un suivi sur 15 ans sera mis en place après la réalisation du chantier. Ce suivi vise entre-autre à suivre le développement et l'évolution des habitats et de la flore en vue de lutter contre les espèces invasives.

Toutes ces mesures sont appliquées aujourd'hui sur les espèces envahissantes identifiées au sein de l'emprise projet. Dans le cas où une nouvelle espèce invasive serait identifiée, notamment l'Ambroisie, les mesures seront également appliquées sur cette espèce.

6- OBSERVATIONS CONCERNANT LES IMPACTS SUR LES CHIROPTERES

« La MRAe recommande de préciser les impacts résiduels du projet sur la faune et leurs habitats. Des mesures de compensation apparaissent nécessaires au vu de la destruction d'individus et d'habitats d'espèces dans le cadre du projet, notamment en ce qui concerne les chiroptères à l'occasion de la rénovation des bâtiments existants.

La MRAe rappelle qu'il appartient au pétitionnaire d'apporter les arguments scientifiques sur le caractère significatif ou non de leur destruction, avant de solliciter le cas échéant une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées. »

L'étude d'impact développe et précise dans le chapitre 8.2.1 « Incidences non évitées résultant de la construction et de l'existence du projet » et notamment dans le tableau synthétique en pages 262 à 265, les incidences résiduelles du projet sur la faune et leurs habitats après application des mesures d'évitement.

De plus, le chapitre 8.4.1.2 « Atteinte aux habitats naturels, aux habitats d'espèces et aux espèces » (pages 310 à 313), présente un tableau synthétique des impacts résiduels du projet après la mise en œuvre des mesures de réduction, d'accompagnement et de suivi. Ce tableau analytique met en évidence une **incidence résiduelle uniquement sur les chiroptères et notamment le Grand rhinolophe.**

Une mesure compensatoire donc été proposée en **sanctuarisant et en aménageant le bâtiment n°4** en faveur du Grand rhinolophe avec une mesure de suivi par un expert pendant 30 ans. Cette mesure est détaillée en page 305 du dossier.

Comme indiqué dans le dossier d'étude d'impact, un **dossier de dérogation à la destruction d'un habitat d'espèce protégée (Grand rhinolophe) a été déposé auprès de la DREAL en novembre 2022.**