MINISTÈRE DES ARMÉES
Liberté
Égalité
Fraternité

Dossier d'autorisation environnementale unique

Infrastructure d'accueil des Albatros

BAN de LANN BIHOUE (56)

PJ4 – RESUME NON TECHNIQUE – ETAPE 1

GROUPEMENT

EIFFAGE CONSTRUCTION — NOMADE ARCHITECTES — BECOME 56 INGÉNIERIE FLUIDES

SOGETI INGENIERIE — ITAC — egis

Indice	Date	Désignation
1	29/03/2024	Dissociation du Résumé non technique de l'étude d'impact
2	08/04/2024	Intégration des commentaires de l'ESID et de la BAN
3	25/04/2024	Intégration des remarques liées à la sûreté

Sommaire

PREAMBULE 4

1. LOCALISATION DU PROJET 5

2. ACTIVITES DU SITE 6

2.1 Présentation de la BAN de Lann Bihoué 6

2.2 Présentation de l'activité de la 24F et raisons d'être du projet 6

2.3 Activités projetées 6

3. PRESENTATION DU PROJET 7

4. MISE EN ŒUVRE DU PROJET 9

4.1 Phase de travaux 9

4.2 Phase d'exploitation 9

4.2.1 Généralités 9

4.2.2 Procédés de fabrication 9

4.2.3 Utilisation de l'énergie et des ressources naturelles 9

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 11

6. INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT 19

7. INCIDENCES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT 26

8. INCIDENCES NATURA 2000 28

9. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES 29

9.1 Raisons à l'origine du projet 29

9.2 Solutions alternatives raisonnables sur la localisation du projet 29

9.3 Solutions alternatives raisonnable relatives à l'implantation des installations 29

10. MESURES ENVISAGEES ET MODALITES DE SUIVI DES MESURES 31

Sommaire des illustrations

Figures

Figure 1 : Plan de situation du projet – Source : ©IGN Géoportail 5
Figure 2 : Zone d'emprise du projet sur la BAN de Lann Bihoué 7
Figure 3 : Plan masse du projet 8
Figure 4 : Localisation des zones Natura 2000 situées à proximité de la zone de projet – Source : ©IGN Géoportail 28
Figure 5 : Zones naturelles évitées dans le cadre de la conception du projet 30

Tableaux

Tableau 1 : Synthèse de l'état initial de l'environnement 18
Tableau 2 : Synthèse des incidences notables du projet sur l'environnement 25
Tableau 3 : Synthèse des incidences de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents 27
Tableau 4 : Liste des mesures d'évitement et réduction 32
Tableau 5 : Liste des mesures de compensation 33
Tableau 6 : Liste des mesures d'accompagnement 33

PREAMBULE

L'étude d'impact et le résumé non technique ont été réalisés conformément aux attendus de l'article R122-5 du Code de l'environnement, fixant le contenu de l'étude d'impact. Ils s'inscrivent dans le cadre du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE), constitué par l'ESID de Brest, dans le cadre du projet de création d'infrastructures d'accueil des Albatros.

L'une des principales contraintes du projet de création d'infrastructures d'accueil des Albatros est le diagnostic pyrotechnique préalable du site. Les boisements actuellement présents sur le site ne permettent pas la réalisation optimale de ce diagnostic et nécessitent un déboisement des espaces impactés par les futures infrastructures.

Compte tenu des espèces protégées que recèlent ces zones, il y a une contrainte temporelle forte pour ce déboisement **qui ne peut se faire qu'entre mi-août et mi-octobre chaque année**. L'obtention de la Dérogation Espèces Protégées constitue donc un jalon crucial pour ce projet.

Le futur exploitant a donc fait le choix de solliciter ses autorisations en **deux étapes** :

- **Etape 1 :** Dérogation Espèces Protégées associée à la procédure d'Evaluation Environnementale, afin de permettre la réalisation du diagnostic pyrotechnique ;
- **Etape 2 :** Autorisation IOTA + Enregistrement ICPE, avec mise à jour de l'étude d'impact venant préciser les aspects loi sur l'eau (impacts sur les zones humides en particulier), permettant la réalisation des travaux d'infrastructure.

Pour une bonne lisibilité, les éléments de l'étude d'impact qui feront l'objet d'une mise à jour à l'étape 2, sont signalés en vert dans le texte.

Toutefois, conformément aux dispositions du Code de l'environnement, l'étude d'impact et le résumé non technique présentent le projet dans sa globalité, afin de pouvoir appréhender l'ensemble de ses impacts et les mesures nécessaires associées.

1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe dans la partie Sud-Est (Kermadehoye) du site de la BAN de Lann Bihoué, sur la commune de Ploemeur (56) dans le département du Morbihan et en région Bretagne. Actuellement, cette partie est occupée par la flottille 24F.

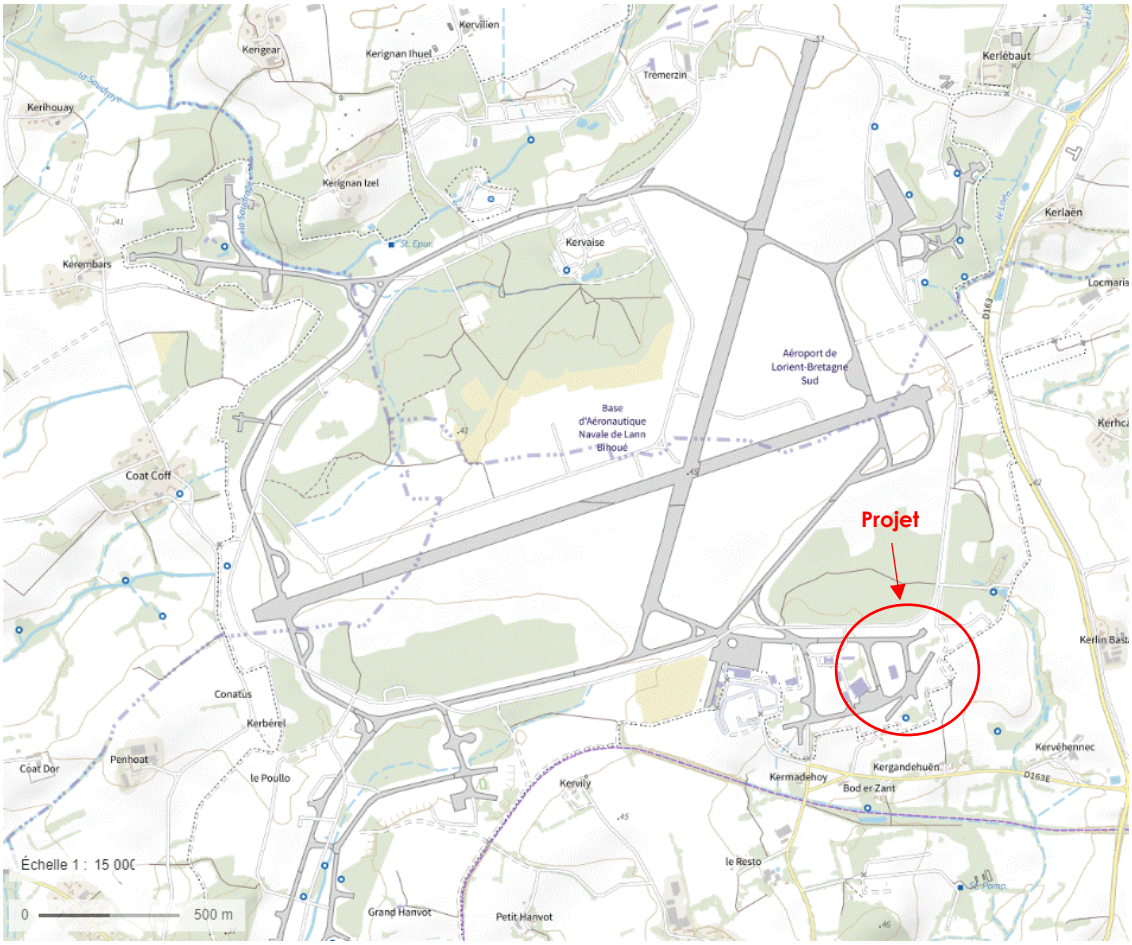

Figure 1 : Plan de situation du projet – Source : ©IGN Géoportail

2. ACTIVITES DU SITE

2.1 Présentation de la BAN de Lann Bihoué

Développée par l'Armée allemande en 1941, remise en état par l'Armée française en 1945, la BAN de Lann Bihoué est aujourd'hui l'une des plus grandes bases aériennes de France et la plus grande d'Europe en superficie. Elle s'étend sur quelques 800 hectares répartis entre les communes de Ploemeur, Quéven et Guidel, pour une circonférence de 21km et se trouve à environ 8km au Nord-Ouest de Lorient.

Elle bénéficie d'une piste principale de 2 400m et d'une piste secondaire de 1 700m. La BAN de Lann Bihoué dispose de surfaces boisées importantes (140 ha) ainsi que de terres agricoles exploitées par des agriculteurs (200 ha).

2.2 Présentation de l'activité de la 24F et raisons d'être du projet

La flottille 24F est stationnée sur le site de la BAN Lann-Bihoué depuis des décennies. Le projet AVSIMAR porte le renouvellement urgent et indispensable des capacités de cette flottille (aéronefs nouveaux et infrastructures nouvelles).

La flottille 24F dispose d'un spectre de missions particulièrement large. Elle effectue quotidiennement des missions opérationnelles de défense et d'action de l'Etat en mer, du territoire métropolitain comme en outre-mer. Elle assure 365 jours par an et 24h sur 24, l'alerte « recherche et sauvetage en mer » sur les trois façades maritimes métropolitaines au profit de l'ensemble des usagers de la mer (pécheurs, plaisanciers, commerciaux…).

Dans son activité au quotidien, elle assure des missions opérationnelles de secours en mer, de surveillance et de contrôle des pêches dans notre zone économique exclusive, surveillance des approches maritimes. La flottille est également intégrée aux dispositifs de lutte contre le narcotrafic et impliquée dans le contre-terrorisme maritime pour la reprise de navire piraté.

La flottille 24F est ainsi un maillon clé dans la protection du territoire national et la sauvegarde des intérêts de la France sur toutes les mers du monde, comme dans les missions de service public au profit de l'ensemble des Français.

2.3 Activités projetées

La composante Avions de Surveillance et d'Intervention Marine de la BAN de Lann Bihoué (56) est vieillissante et doit être modernisée. Dans ce contexte, il est prévu, à compter de 2025, la livraison progressive de nouveaux avions, des FALCON 2000 LXS « Albatros », en remplacement des avions actuels de type Falcon 50M.

L'accueil de ces nouveaux aéronefs nécessite la création d'infrastructures adaptées, comprenant des hangars sous abri et des hangars de maintenance, associés à des ateliers, magasins et bureaux. Ces locaux seront investis par la Marine et l'industriel-constructeur (DASSAULT).

Ainsi le projet consiste à réaliser l'ensemble de ces infrastructures et équipements associés (voiries, bassin de rétention des eaux incendies, bassin d'orage, microstation).

3. PRESENTATION DU PROJET

Le terrain d'emprise alloué au projet se situe dans la zone de Kermadehoye, à l'Est du hangar H46 accueillant actuellement les avions de type Falcon 50M de la flottille 24F. La totalité du site clôturé concerné par le projet est estimée à environ 9 ha. La zone d'étude est estimée à environ 2 ha.

Le terrain d'emprise du projet est actuellement occupé par des bosquets, des voies aéronautiques (conservées dans le cadre du projet) et des voiries véhicules légers. Une déchetterie se trouve également à l'Est du terrain d'assiette du projet.

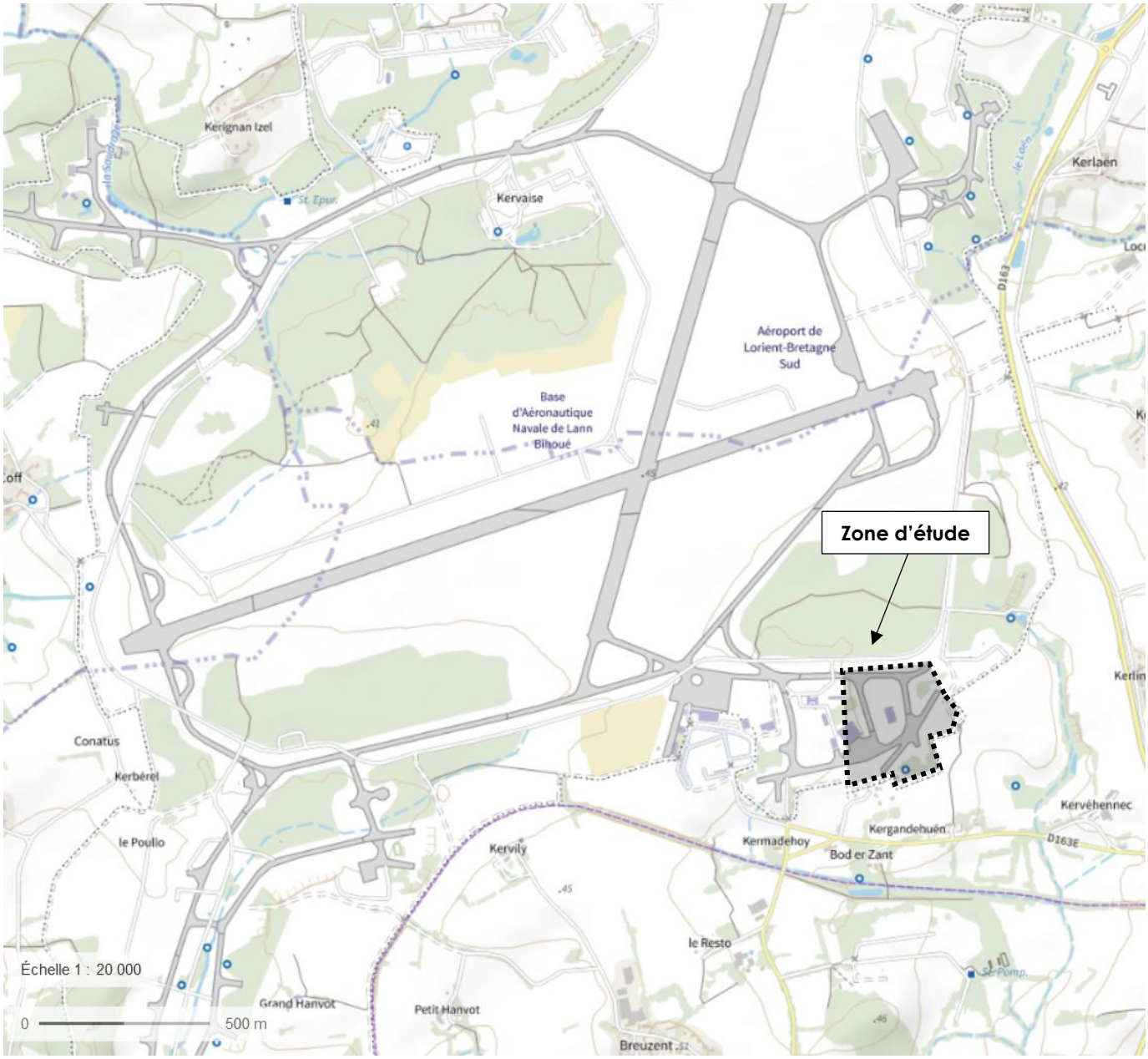

Figure 2 : Zone d'emprise du projet sur la BAN de Lann Bihoué

La flottille 24F possède actuellement sur la zone d'étude, un atelier classé ICPE sous la rubrique 2930-1, sous le régime de déclaration avec contrôle, au bénéfice de l'antériorité. Il s'agit du hangar H46.

Le projet prévoit :

- Le maintien du hangar H46 dans sa configuration actuelle ;
- La mise en place de trois hangars pour le hangarage d'avions ;
- La construction de bâtiments d'ateliers de maintenance, d'entretien et annexes (stockage de pièces, bureaux, etc.) ;
- L'agrandissement des voiries existantes pour les avions, avec zones de retournement ;
- Un parking de stationnement pour véhicules légers ;
- Une clôture sur l'ensemble du projet.

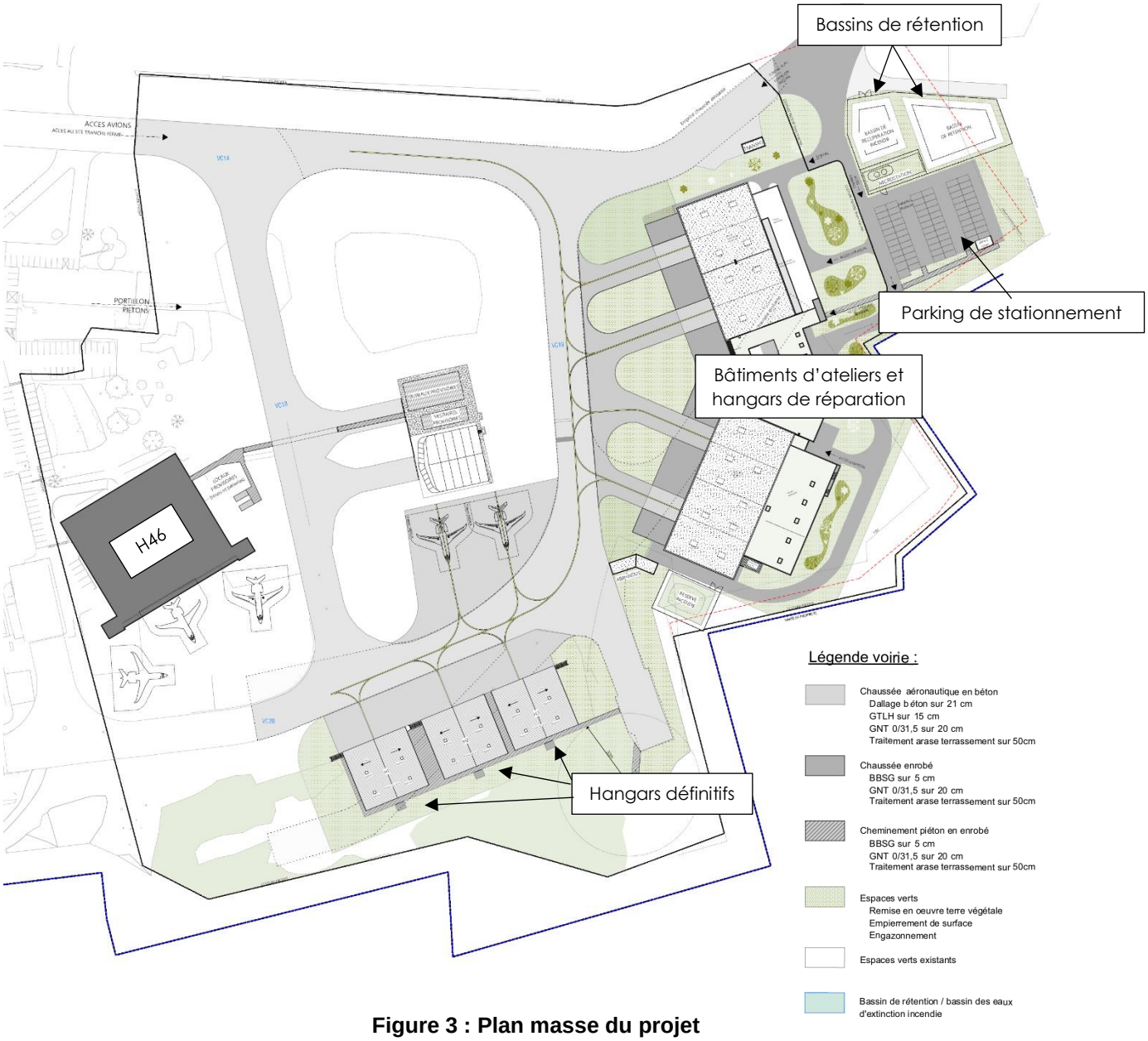

Figure 3 : Plan masse du projet

4. MISE EN ŒUVRE DU PROJET

4.1 Phase de travaux

Préalablement à la réalisation des travaux, un diagnostic pyrotechnique sera effectué sur la zone de projet. Pour ce faire, les arbres présents seront abattus, pour une superficie totale impactée de 14 592,5m². Ils seront dessouchés ultérieurement en phase de travaux.

Les travaux seront ensuite réalisés en plusieurs phases :

- **Phase 1 :**
  - Démontage d'une SMT P24 (la seconde sera démontée 3 mois plus tard) ;
  - Montage de 3 hangars définitifs ;
  - Mise en place des locaux provisoires ;
  - Réalisation des aménagements pour les locaux provisoires ;
  - Réalisation des voies aéronautiques.

- **Phase 2 :**
  - Réalisation des infrastructures AVSIMAR ;
  - Réalisation du parc de stationnement ;
  - Réalisation des voies aéronautiques.

- **Phase 3 :**
  - Réalisation des extensions de voies aéronautiques.

4.2 Phase d'exploitation

4.2.1 Généralités

En phase opérationnelle, la création de l'ensemble des infrastructures destinées à l'accueil des Albatros, permettra de réaliser les opérations nécessaires à la réparation et à l'entretien de ces aéronefs. L'ensemble des bureaux et locaux annexes associés à cette activité, permettront d'assurer le bon fonctionnement du projet.

Les infrastructures qui seront réalisées dans le cadre du projet ont été pensées de manière à intégrer la réalisation future d'un bâtiment destiné à l'accueil de l'Etat-Major de la 24F (EM24F), qui sera réalisé à l'horizon 2027. Ce bâtiment sera implanté à proximité immédiate des infrastructures.

4.2.2 Procédés de fabrication

Le projet ne fera intervenir aucun processus industriel ni aucun procédé de fabrication, les activités étant limitées aux opérations de maintenance et de réparation d'aéronefs.

4.2.3 Utilisation de l'énergie et des ressources naturelles

Electricité

L'électricité sera utilisée dans le cadre du projet pour le fonctionnement des équipements électriques (locaux informatiques, outils et équipements de maintenance, …), l'éclairage artificiel (éclairages et blocs de secours), la charge des batteries.

Energies fossiles

Le fonctionnement des installations ne nécessitera pas l'utilisation d'énergies fossiles (fioul, gaz). En effet, le chauffage des bâtiments sera réalisé à partir d'une chaudière à granulés bois. Les énergies fossiles seront uniquement nécessaires au fonctionnement des aéronefs (kérosène), indépendamment du projet.

Les seuls gaz qui seront utilisés pour les activités de réparation sont l'oxygène et l'azote (bouteilles de gaz).

Matériaux issus du sol ou du sous-sol

Le projet ne prévoit pas l'utilisation de sols ou de matériaux issus du sol ou du sous-sol, en phase d'exploitation.

Eau

Les besoins en eau seront les suivants :

- Besoins sanitaires : lavabos, douches, sanitaires, nettoyage ;
- Besoins pour la défense extérieure contre l'incendie : postes d'incendie additivés, poteaux incendie et réserve incendie souple.

Le site sera alimenté en eau potable par les réseaux d'eau potable existants qui seront prolongés.

Aucun prélèvement ne sera réalisé dans les eaux souterraines.

Trafic

L'exploitation du site génèrera un trafic lié :

- Aux réceptions des livraisons de matériels divers nécessaires à la réalisation des opérations de maintenance et de réparation ;
- Aux déplacements des aéronefs sur les voies aéronautiques ;
- Aux déplacements des employés et visiteurs ;
- A l'enlèvement des déchets.

Il est estimé un trafic d'environ 10 véhicules poids-lourds maximum, par jour, sur le site. L'accès au site se fera par le Nord de la BAN de Lann Bihoué, au niveau du contrôle d'accès, à partir de la route D765. Une fois entrés sur le site, les véhicules circuleront sur un cheminement dédié jusqu'aux installations.

<table>
<tr><th></th><th>Thématique</th><th>Sous-thématique</th><th>Description</th><th>Enjeux au regard du projet</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Milieu physique</td><td rowspan="2">Climatologie</td><td>Températures
Pluviométrie
Ensoleillement
Vent</td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">TEMPERATURES</th></tr>
<tr><td>Température la plus élevée</td><td>37,6°C</td><td>2022</td></tr>
<tr><td>Température la plus basse</td><td>-13,1°C</td><td>1963</td></tr>
<tr><td>Température maximale (moyenne)</td><td>16°C</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Température moyenne</td><td>12,2°C</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Température minimale (moyenne)</td><td>8,3°C</td><td>-</td></tr>
<tr><th colspan="3">PLUVIOMETRIE</th></tr>
<tr><td>Hauteur quotidienne maximale de précipitations</td><td>80,3 mm</td><td>1960</td></tr>
<tr><td>Hauteur de précipitations (moyenne)</td><td>943,3 mm</td><td>-</td></tr>
<tr><th colspan="3">ENSOLEILLEMENT</th></tr>
<tr><td>Durée d'insolation annuelle (moyenne en heures)</td><td>1 865</td><td>-</td></tr>
<tr><th colspan="3">VENT</th></tr>
<tr><td>Rafale maximale de vent</td><td>53 m/s</td><td>1998</td></tr>
<tr><td>Vitesse de vent moyenne sur 10 minutes</td><td>4,4 m/s</td><td>-</td></tr>
</table>
</td><td>Enjeu faible

Le projet ne sera pas impacté par le climat de la zone d'étude. L'ensemble des constructions seront réalisées conformément aux normes et codes en vigueur.
L'enjeu climatologique est donc considéré comme faible dans le cadre du projet.</td></tr>
<tr><td>Foudre</td><td>Les statistiques de foudroiement comptabilisent au total 0,18 impacts/km²/an (NSG) sur la commune de Ploemeur, ce qui représente un foudroiement modéré. 4 jours d'orage par an sont comptabilisés sur la commune. L'année record est l'année 2017 avec 0,69 impacts/km²/an. Le mois record est le mois de juillet 2017 et le jour record, le 18 juillet 2017. Les orages sont principalement observés l'été, en particulier aux mois de juillet.</td><td></td></tr>
<tr><td>Paysage</td><td>-</td><td>La commune de Ploemeur possède des caractéristiques à la fois urbaines, agro-naturelles et littorales. Rurale sur les 2/3 de son territoire, Ploemeur est, d'une part, une commune du littoral breton, et, d'autre part une commune périurbaine de première couronne de l'agglomération de Lorient.

L'aire d'étude rapprochée se situe en contexte urbanisé, au sud-est de l'aéroport de Lorient Bretagne Sud, au sein de la commune de Ploemeur (56).

L'aire d'étude présente une matrice urbaine dominée par les espaces artificialisés (notamment des voies bétonnées, des bâtiments et de grandes surfaces de pelouses entretenues intensivement). Cette matrice est encadrée en majorité par des milieux agricoles (prairies et cultures de céréales) mais aussi par des boisements secs ou humides ainsi qu'un réseau de points d'eau. L'aire d'étude est également parsemée d'alignements d'arbres et de milieux arborés (petits bois et bosquets).

Sur la limite Est de l'aire d'étude, des boisements constituent un ensemble encore naturel, d'une superficie relativement importante (plus de 2 ha, soit 17,5 % de l'aire d'étude).</td><td>Enjeu faible

Le projet se situe dans le périmètre de la BAN de Lann Bihoué, il n'aura pas d'incidences sur les paysages de grand intérêt de la commune de Ploemeur. Le paysage présente un enjeu classé comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Topographie</td><td>-</td><td>Dans le cadre des sondages réalisés par la société GINGER BURGEAP en 2022 (Rapport d'étude OVA2.K4001-15 Version B, Etude géotechnique de conception phase avant-projet, 13/12/2022), il a été observé une pente de l'ordre de 3% au droit du site, orientée vers l'Est. L'altitude du site varie d'environ 34,6 à 46,8m NGF au droit des sondages géotechniques réalisés.</td><td>Enjeu faible

Le contexte topographique de la zone d'étude sera pris en compte afin de réaliser les différents aménagements du site. La topographie de la zone d'étude apparaît comme un enjeu faible au regard du projet.</td></tr>
</table>

Thématique	Sous-thématique	Description	Enjeux au regard du projet
Géologie et pollution des sols	-	Le diagnostic environnemental de sols réalisé par la société GINGER BURGEAP du 4 au 6 octobre 2021 (Rapport CESILB212590 / RESILB13335-01 du 22/12/2021) a permis d'observer la succession des formations lithologiques suivantes au droit du site, de la surface vers la profondeur : ▶ Des limons sableux plus ou moins argileux par endroit, marron à marron-ocre, de 0 à 3m de profondeur maximum ; ▶ Localement, des argiles limoneuses, marron à marron-ocre, entre 0 et 2m de profondeur maximum. En outre, une venue d'eau souterraine a été relevée à environ 0,7m de profondeur sur le sondage BGP20. De plus, des traces d'humidité ont été relevées sur les sondages BGP29 et BGP33 entre 1 et 2m de profondeur. Ce diagnostic a également permis de relever certaines anomalies : ▶ Des anomalies en métaux sur brut (dépassement du bruit de fond) constatées en cuivre et arsenic, au sein du terrain considéré naturel et en profondeur ; ▶ Une anomalie en hydrocarbures au sein des sols superficiels (entre 0 et 0,5m de profondeur) et sur un seul sondage. Notions que cet impact est considéré faiblement volatil/gazeux.	Enjeu modéré Dans le cadre des travaux de terrassement qui seront réalisés, une gestion optimisée des déblais présentant des anomalies sera réalisée. Ces matériaux seront évacués hors site en ISD inertes. **La gestion des pollutions des sols constitue un enjeu modéré au regard du projet.**
Hydrogéologie	-	Au niveau de la zone de projet, les venues d'eau s'apparentent à des rétentions dans les formations superficielles et/ou des circulations anarchiques au sein du massif rocheux. Le préfet coordonnateur de bassin a approuvé le dernier état des lieux des masses d'eau du bassin Loire-Bretagne, le 20 décembre 2019. Le site d'étude se situe au niveau de la masse d'eau souterraine FRGG011 correspondant au Bassin versant du Scorff. L'état des lieux 2019 pour cette masse d'eau présente un « bon état ».	Enjeu modéré Le projet ne sera pas de nature à impacter la masse d'eau souterraine du bassin versant du Scorff. L'ensemble des précautions seront prises en phase de chantier de manière à éviter les risques de pollution du sol et du sous-sol. **L'hydrogéologie représente donc un enjeu modéré dans le cadre du projet.**
Hydrographie	-	Le réseau hydrographique de la commune de Ploemeur est caractérisé par des petits cours d'eau et de nombreuses zones humides. Le territoire se scinde en deux bassins versants principaux : ▶ Le bassin versant de l'Océan Atlantique ; ▶ Le bassin versant de la rivière Scorff. Aucun cours d'eau ne traverse la zone de projet. Toutefois, la BAN de Lann Bihoué rejette d'ores et déjà ses eaux au sein du ruisseau du Ter situé au Nord-Est de la zone de projet. Les rejets d'eaux usées traitées et d'eaux pluviales du projet seront également effectués dans ce ruisseau. Il convient de préciser que ce ruisseau fait l'objet d'un contrat de restauration porté par Lorient Agglomération. Une détermination et délimitation de zones humides par les critères de sols et de végétation a été réalisée en septembre 2022 par Thierry COIC, Consultant en Environnement. Il ressort de ce rapport qu'une zone humide morcelée est présente sur le site. Des sondages complémentaires réalisés en janvier 2024 par BIOTOPE, afin de préciser la localisation des zones humides, ont montré la présence de ce type de zone sur une majeure partie de l'emplacement du projet (12 140m²). Ces aspects seront affinés lors de la mise à jour de l'étude d'impact qui accompagnera le dépôt des dossiers IOTA et ICPE, dans une seconde étape.	Enjeu fort La réalisation du projet engendrera la destruction d'une majeure partie des zones humides présentes sur le site. En conséquence, des mesures compensatoires seront mises en œuvre dans le cadre du projet. **L'hydrographie présente donc un enjeu fort au regard du projet.**
Risques naturels	**Risque inondation**	Le plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de l'Anse du Stole-Lomener, sur la commune de Ploemeur, a été approuvé, par arrêté préfectoral, le 24 septembre 2014. La zone de projet ne se situe pas dans le périmètre de ce PPRL. Aucun enjeu particulier n'est identifié dans le cadre du projet.	Enjeu faible La zone de projet n'est pas concernée par des risques naturels d'aléa fort. **Les risques naturels présentent un enjeu classé comme faible au regard du projet.**
	Risque remontée de nappe	La commune de Ploemeur est concernée par l'aléa remontée de nappe. La zone de projet est concernée par le phénomène d'inondations de cave. Toutefois, aucun enjeu particulier n'est identifié dans le cadre du projet.	
	Risque retrait/gonflement des argiles	La commune de Ploemeur est concernée par le risque de retrait/gonflement des argiles. La zone de projet se situe en aléa faible au regard de ce risque. Aucun enjeu particulier n'est identifié dans le cadre du projet.	
	Risque mouvements de terrain	La commune de Ploemeur est concernée par le risque mouvement de terrain. Aucun mouvement de terrain n'a été recensé à proximité de la zone de projet. Aucun enjeu particulier n'est identifié dans le cadre du projet.	
	Risque radon	La société GINGER BURGEAP a réalisé des mesures de radon les 26 et 27 juillet 2022 (voir Rapport C-LB4000006/R-AVON-E-22-152-ind01 du 26/09/2022) au niveau de l'implantation des futurs bâtiments. La cartographie surfacique réalisée sur l'emprise du projet, n'a détectée aucune anomalie radiologique superficielle. Au regard des résultats obtenus en profondeur sous le futur bâti, le site d'étude présente un potentiel émetteur radon. En parallèle, l'analyse de l'échantillon composite de sol montre une activité massique en Radium 226 qui fait partie des niveaux peu élevés rencontrés en France. La zone de projet se situe en aléa important au regard de ce risque. Toutefois, les mesures réalisées au droit du site n'ont pas relevé de concentrations importantes en radon. Aucun enjeu particulier n'est identifié au stade du projet. En phase d'exploitation, une sensibilisation du personnel présent sur le site pourra être réalisée sur ce risque.	
	Risque sismique	La commune de Ploemeur se situe en zone de risque sismique 2 (Faible). L'ensemble des constructions réalisées dans le cadre du projet, seront réalisées selon les normes en vigueur (Eurocodes…).	

<table>
<tr><th></th><th>Thématique</th><th>Sous-thématique</th><th>Description</th><th>Enjeux au regard du projet</th></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">Qualité de l'air</td><td>Objectifs fixés par le PREPA 2022-2025</td><td>Le Gouvernement a publié les actions prioritaires de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) pour la période 2022-2025. Plusieurs objectifs sont fixés par secteurs. Pour le secteur de l'industrie :
<table>
<tr><th colspan="3">INDUSTRIE
Renforcer les exigences réglementaires et leur contrôle pour réduire les émissions d'origine industrielle</th></tr>
<tr><th>Mesures</th><th>Modalités</th><th>Positionnement du projet</th></tr>
<tr><td>Augmenter le contrôle des ICPE dans les zones le plus polluées et pour les installations les plus émettrices</td><td>Garantir une priorisation des contrôles sur le volet « air » pour :
- Les ICPE situées dans les zones couvertes par un PPA
- Les ICPE les plus émettrices (notamment IED)</td><td>Non concerné :
- pas de PPA couvrant la zone d'étude,
- pas d'installation IED ou émettrice de rejets atmosphériques.</td></tr>
<tr><td>Renforcer les exigences réglementaires pour réduire les émissions polluantes issues du secteurs industriel</td><td>Application des meilleures techniques disponibles (issues des BREF) dans différents secteurs :
- Traitement de surface avec solvants, transformation des métaux ferreux, de la chimie, de l'industrie textile, des abattoirs et des forges et fonderies.
- Traitement et incinération des déchets, industrie agroalimentaire.</td><td>Non concerné : Pas d'installation IED</td></tr>
</table></td><td rowspan="3">Enjeu modéré

La qualité de l'air du site est influencée par les différents polluants émis par le trafic sur la BAN de Lann Bihoué. En conséquence, la qualité de l'air présente un enjeu modéré dans le cadre du projet.</td></tr>
<tr><td>Objectifs fixés par le SRADDET</td><td>Le 28 novembre 2019, la Région Bretagne a voté son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), prévu par la loi NOTRe de 2015. Ce document a été définitivement adopté fin 2020.
Parmi les objectifs fixés par ce schéma, figure l'objectif 21 visant à améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur. Pour ce faire, le SRADDET préconise notamment de réduire les expositions aux particules nocives (pesticides, ammoniac, brûlage de déchets, chauffage au bois, transport…), notamment en prenant en compte la qualité de l'air dans les choix d'aménagement et de construction, ainsi que dans les choix de produits.
Le projet n'engendre aucun process industriel susceptible d'engendrer des émissions atmosphériques. La circulation des aéronefs et des différents véhicules (véhicules légers, véhicules de livraison) pourra engendrer des émissions limitées et ponctuelles lors de leur fonctionnement.
Les constructions réalisées seront en adéquation avec les règlementations thermiques existantes (RE2020 pour les parties bureaux et RT2012 pour les parties industrielles) de manière à assurer leur efficacité énergétique.
Enfin, il a été fait le choix de mettre en place des chaudières à granulés bois dans le cadre du projet, de manière à limiter l'usage d'énergie fossile.</td></tr>
<tr><td>Objectifs fixés par le PCAET</td><td>Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un document de planification établi pour 6 ans. Il constitue la feuille de route qui guide la transition écologique et énergétique du territoire sur la période 2019-2025. Un PCAET a été établi à l'échelle de Lorient Agglomération. La commune de Ploemeur fait partir de Lorient Agglomération.
Ce plan fixe des objectifs à atteindre par secteur, et notamment :
▶ Bâtiments : rénovation de l'ensemble du parc d'ici 2050 (secteur résidentiel et tertiaire) ;
▶ Transports : transformation des modes de mobilité (transports collectifs, motorisations propres…) ;
▶ Energies renouvelables : multiplication de la production par 3,5 d'ici 2030 en exploitant le bois, le solaire, le biogaz…
Les constructions réalisées seront en adéquation avec les règlementations thermiques existantes (RE2020 pour les parties bureaux et RT2012 pour les parties industrielles) de manière à assurer leur efficacité énergétique.
Enfin, il a été fait le choix de mettre en place des chaudières à granulés bois dans le cadre du projet, de manière à limiter l'usage d'énergie fossile.</td></tr>
<tr><td></td><td>Qualité de l'air au niveau de la commune</td><td>A l'échelle de la commune de Ploemeur, il n'existe pas de mesures spécifiques : le réseau de surveillance de la qualité de l'air est constitué de deux stations situées au niveau du centre technique municipal et de l'école du Bois Bissonnet à Lorient.
L'agglomération lorientaise bénéficie la majeure partie du temps d'un climat océanique venteux ou pluvieux favorable à la dispersion de la pollution par brassage et lessivage de l'atmosphère.
Cependant, certaines situations météorologiques, anticycloniques et absence de vent, bloquent les polluants sur place et peuvent conduire pour les mêmes émissions de l'agglomération, à des niveaux nettement supérieurs. A partir d'émissions de polluants équivalentes en lieu et en intensité, les niveaux de polluants dans l'environnement peuvent varier d'un facteur vingt suivant les conditions météorologiques.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Thématique</th><th>Sous-thématique</th><th>Description</th><th>Enjeux au regard du projet</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Milieu humain</td><td>Odeurs</td><td>-</td><td>Le projet ne sera pas de nature à engendrer des nuisances olfactives (aucun process industriel).</td><td>Enjeu faible

Le projet ne sera pas de nature à émettre des nuisances olfactives. Les nuisances olfactives présentent un enjeu considéré comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Bruit</td><td>-</td><td>Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Lann Bihoué a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 17 mai 2017. Il vise à réglementer l'urbanisme au voisinage de l'aérodrome en maîtrisant l'urbanisation dans les zones de bruit de l'aérodrome.
Le projet étant situé dans l'emprise de la BAN de Lann Bihoué, il est couvert par le PEB de l'aérodrome de Lann Bihoué.
Le projet sera de nature à engendrer des nuisances sonores en phase de chantier (engins, constructions) et en phase d'exploitation (Tractage des aéronefs, ateliers de réparations, circulations sur le site).</td><td>Enjeu modéré

Le projet sera de nature à engendrer des nuisances sonores en phase de chantier (engins, constructions) et en phase d'exploitation (aéronefs, ateliers de réparations, circulations sur le site), l'enjeu lié au bruit est considéré comme modéré au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Vibrations</td><td>-</td><td>La BAN de Lann Bihoué, du fait de son activité d'aérodrome, est source de vibration. Les constructions seront réalisées conformément aux normes en vigueur en la matière (Eurocodes, matériaux résistants aux vibrations…). Aucune habitation ou installation sensible ne se situe à proximité directe du projet : les premières habitations se situent à plus de 50m au Sud de la limite de propriété et l'ICPE extérieure la plus proche se situe à plus de 500m à l'Est de la BAN de Lann Bihoué.</td><td>Enjeu faible

Le projet ne sera pas de nature à engendrer des vibrations susceptibles d'impacter l'environnement autour du site. Les vibrations présentent un enjeu classé comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Emissions lumineuses</td><td>-</td><td>La principale source d'émissions lumineuses située à proximité du projet est la BAN de Lann Bihoué en elle-même. Le projet limitera au maximum les sources lumineuses pour les besoins de l'exploitation des infrastructures d'accueil des Albatros.</td><td>Enjeu faible

Le projet ne sera pas de nature à engendrer de nuisances lumineuses susceptibles d'impacter l'environnement autour du site. Les émissions lumineuses présentent un enjeu classé comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Démographie</td><td>-</td><td>Le projet est implanté au niveau de la BAN de Lann Bihoué, sur la commune de Ploemeur (56). Cette commune connaît une perte de croissance de sa population depuis 2008 ainsi qu'un vieillissement de sa population :
<table><tr><th></th><th>2008</th><th>%</th><th>2013</th><th>%</th><th>2019</th><th>%</th></tr><tr><td>Ensemble</td><td>18 194</td><td>100,0</td><td>18 039</td><td>100,0</td><td>17 778</td><td>100,0</td></tr><tr><td>0 à 14 ans</td><td>2 794</td><td>15,4</td><td>2 496</td><td>13,8</td><td>2 294</td><td>12,9</td></tr><tr><td>15 à 29 ans</td><td>2 550</td><td>14,0</td><td>2 245</td><td>12,4</td><td>2 036</td><td>11,5</td></tr><tr><td>30 à 44 ans</td><td>2 844</td><td>15,6</td><td>2 622</td><td>14,5</td><td>2 247</td><td>12,6</td></tr><tr><td>45 à 59 ans</td><td>4 535</td><td>24,9</td><td>4 177</td><td>23,2</td><td>3 939</td><td>22,2</td></tr><tr><td>60 à 74 ans</td><td>3 633</td><td>20,0</td><td>4 142</td><td>23,0</td><td>4 650</td><td>26,2</td></tr><tr><td>75 ans ou plus</td><td>1 838</td><td>10,1</td><td>2 356</td><td>13,1</td><td>2 611</td><td>14,7</td></tr></table>Population par grandes tranches d'âges – Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022</td><td>Enjeu faible

Compte tenu de sa nature (aucune habitation n'est construite, ni aucun bassin d'emploi créé), le projet ne sera pas de nature à impacter la démographie de la commune de Ploemeur. La démographie présente un enjeu classé comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Urbanisation et occupation des sols</td><td>Entreprises et industries</td><td>La commune de Ploemeur comprend plusieurs établissements industriels, classés au titre de la règlementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement, sur son territoire :
<table><tr><th>Nom</th><th>Type d'activité</th><th>Régime</th><th>Distance par rapport au projet</th></tr><tr><td>EARL DE KERLIN BASTARD</td><td>Elevage de porcs</td><td>Autorisation – IED
(Rubriques 2102 et 3660)</td><td>510m à l'Est</td></tr><tr><td>EARL CHEGARD</td><td>Elevage de porcs</td><td>Enregistrement
(Rubrique 2102)</td><td>1km à l'Est</td></tr><tr><td>LORIENT AGGLOMERATION</td><td>Collecte de déchets dangereux et non dangereux</td><td>Autorisation
(Rubrique 2710)</td><td>2,7km au Sud-Est</td></tr></table></td><td>Enjeu faible

Compte tenu de la distance séparant la zone de projet des ICPE les plus proches, aucun enjeu particulier n'est identifié.
La présence d'ICPE à proximité de la zone d'étude présente un enjeu faible.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Thématique</th><th>Sous-thématique</th><th>Description</th><th>Enjeux au regard du projet</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>DECHETTERIE DE PLOEMEUR</td><td>Déchetterie</td><td>-</td><td>2,7km au Sud-Est</td></tr>
<tr><td>SARP OUEST</td><td>Stockage temporaire de déchets dangereux</td><td>Autorisation – IED (Rubriques 2718 et 3550)</td><td>2,7km au Sud-Est</td></tr>
<tr><td>IMERYS CERAMICS France</td><td>Carrières</td><td>Autorisation (Rubrique 2510, 2515, 2910 et 2925)</td><td>2,9km au Sud</td></tr>
<tr><td>IMERYS CERAMICS France</td><td>Carrières</td><td>Autorisation (Rubriques 2510 et 2515)</td><td>2,8km au Sud-Ouest</td></tr>
<tr><td>CHARIER CM (ISDI Guermeur)</td><td>Installation de stockage de déchets inertes</td><td>Enregistrement (Rubriques 2515, 2517 et 2760)</td><td>5km au Sud-Ouest</td></tr>
</table>
Le bâtiment H46, situé sur la BAN de Lann Bihoué, et à proximité des installations projetées, est actuellement classé sous le régime de la déclaration au titre de la rubrique 2930. Toutefois, les nouveaux bâtiments seront éloignés de plus de 20m du bâtiment H46 existant.
Deux autres ICPE classées sur le site de la BAN de Lann Bihoué se situent dans le périmètre de la BAN de Lann Bihoué :
▶ Entrepôt de Coat-Coff classé à autorisation (environ 2km du projet) ;
▶ Déchetterie classée à déclaration avec contrôle par antériorité (environ 60m à l'Est du projet).
</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>SCOT</td><td>Le SCoT du Pays de Lorient a été approuvé le 16 mai 2018. Ce SCoT couvre la communauté d'agglomération du Pays de Lorient, Lorient Agglomération (25 communes dont Ploemeur) et la communauté de communes de Blavet Bellevue Océan. Le projet règlementaire du SCoT est présenté dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) qui se résume en plusieurs points forts. Le projet de création d'infrastructures d'accueil des Albatros est concerné par plusieurs objectifs du SCoT, parmi ceux-ci figurent notamment :
▶ Objectif 1.1.5 – Préserver et restaurer les zones humides : la préservation des zones humides doit être la règle, tandis que leur dégradation ou destruction (globale ou partielle) constitue l'exception.
▶ Objectif 2.5.2 – Pérenniser les différents usages par une bonne gestion des eaux pluviales et usées : Il y est notamment préconisé que les eaux de ruissellement des routes et des stationnements soient gérées par des techniques intégrées de noue végétale, et que les pollutions soient limitées par des dispositifs adaptés de type séparateur d'hydrocarbures.
▶ Objectif 2.5.5 – Garantir la prise en compte des risques technologiques : les industriels et les services de l'Etat doivent notamment s'assurer que l'augmentation des risques dans les sites existants doit accompagner par la définition de mesures préventives et correctives.</td><td>Enjeu fort

Le projet est concerné par plusieurs objectifs su SCOT et devra être compatibles avec ces derniers. Le SCOT présente donc un enjeu fort au regard du projet.</td></tr>
<tr><td></td><td>PLU</td><td>Le projet de création d'infrastructures d'accueil des Albatros se situe en zone Nm du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Ploemeur.
La zone Nm est réservée aux activités de la Défense Nationale et aéronautiques dans les secteurs de la commune présentant un caractère d'espace naturel. Dans cette zone, seules sont autorisées les constructions et installations liées aux besoins de la Défense Nationale et aux activités aéronautiques.
Le projet est donc conforme à la vocation des zones Nm.
Dans ses dispositions générales, le PLU de la commune de Ploemeur édicte également des prescriptions en termes de plans d'eau et de raccordement des eaux pluviales.</td><td>Enjeu fort

Le projet s'inscrit dans le cadre d l'ensemble des prescriptions fixées au sein du PLU de Ploemeur. Le PLU présente donc un enjeu fort à intégrer au projet.</td></tr>
<tr><td></td><td>Servitudes d'utilité publique</td><td>La zone de projet est concernée par les servitudes suivantes :
▶ Servitude relative aux transmissions radioélectriques – Protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques (PT1) : zones de protection contre les perturbations électromagnétiques du centre radioélectrique de Lann Bihoué ;
▶ Servitude relative aux transmissions radioélectriques – Protection des centres d'émission et de réception contre les obstacles (PT2) :
o Protection contre les obstacles du centre radioélectrique de Lann Bihoué ;
o Protection contre les obstacles du faisceau hertzien de la BAN de Lann Bihoué
▶ Servitudes aéronautiques de dégagement et de balisage – Servitude de dégagement et de balisage de l'aérodrome de Lorient Lann-Bihoué (T5) ;
▶ Liaisons hertziennes.
Le projet de création d'infrastructures d'accueil des Albatros s'inscrivant dans le périmètre de la BAN de Lann Bihoué, il doit prendre en compte l'ensemble de ces servitudes.</td><td>Enjeu faible

Le projet de création d'infrastructures d'accueil des albatros s'inscrivant dans le périmètre de la BAN de Lann Bihoué, il intègre l'ensemble de ces servitudes. Les servitudes d'utilité publique représente donc un enjeu faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td></td><td>Usages de l'eau</td><td>-</td><td>La zone de projet se situe dans le périmètre de protection éloignée des captages de Kermadehoye. L'arrêté préfectoral du 23 janvier 2022 n'édicte pas de prescriptions particulières dans ces zones.
Le projet ne sera pas de nature à impacter les nappes souterraines d'alimentation d'eau. La mise en place de mesures en phase de chantier permettra d'éviter tout impact sur la nappe.</td><td>Enjeu modéré

Compte tenu de la nature du projet et des mesures envisagées, les usages de l'eau présentent donc un enjeu modéré au regard du projet.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Thématique</th><th>Sous-thématique</th><th>Description</th><th>Enjeux au regard du projet</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">Voies de communication et trafics</td><td>Voies routières et cyclables</td><td>La zone de projet se situe dans le périmètre de la BAN de Lann Bihoué. La route départementale D163 longe la BAN au Nord-Est du site. La route départementale D163E, quant à elle, se situe au Sud de la BAN. La route D765 longe la BAN au Nord de celle-ci. Les entrées au sein de la BAN de Lann Bihoué se font principalement par la porte F1 qui donne sur la route D765. La porte F17, donnant sur la D163, peut être utilisée mais de manière non significative. La rue de l'Aérogare dessert le parking de l'Aéroport de Lorient-Bretagne Sud, situé à l'Ouest de la zone de projet.
Enfin, la voie verte des Kaolins (piste cyclable) est parallèle à la D163E et coupe la rue de l'Aérogare.
Le projet engendrera une augmentation ponctuelle du trafic routier lors de la phase travaux (engins de chantier, acheminement des matériaux…). En phase d'exploitation, le trafic engendré concernera principalement les livraisons d'équipements, les véhicules légers du personnel et visiteurs, ainsi que le déplacement des aéronefs sur la BAN, dans le cadre des activités de maintenance.</td><td>Enjeu modéré

Compte tenu de la nature du projet, le trafic routier présente donc un enjeu modéré dans le cadre du projet.</td></tr>
<tr><td>Voies ferroviaires</td><td>Une voie ferrée souterraine part de Lorient pour desservir le Nord de la commune de Ploemeur. Cette voie se situe sous la voie verte des Kaolins, a environ 2 km de la zone de projet.</td><td>Enjeu faible

Compte tenu de l'éloignement des voies ferrées vis-à-vis du projet, les voies ferroviaires constituent un enjeu faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Voies aériennes</td><td>Le projet vise à remplacer une flotte existante d'avions militaires, sans en augmenter le nombre. Le trafic aérien de la BAN de Lann Bihoué ne sera pas impacté, ni celui de l'aéroport de Lorient-Bretagne Sud.
L'aéroport de Lorient-Bretagne Sud propose principalement des vols pour affaires. L'objectif de l'aéroport est de proposer à l'avenir des vols électriques et hybrides. Le trafic aérien dans la zone d'étude ne devrait pas fortement augmenter dans les années à venir.</td><td>Enjeu faible

La circulation aérienne et la présence de pistes à proximité directe de la zone de projet, représentent un enjeu faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td></td><td>Réseaux</td><td>-</td><td>La zone de projet est d'ores et déjà dotée de plusieurs réseaux :
▶ Réseau d'eaux pluviales ;
▶ Réseau d'eau potable ;
▶ Réseau d'éclairage.
La zone de projet ne comprend pas de réseaux d'eaux usées à ce jour ni de réseaux électriques et alimentation au réseau HT situé au Nord du site.
La réalisation du projet comprend l'ensemble des raccordements nécessaires aux réseaux existants ainsi que la création de l'ensemble des réseaux manquants, pour les besoins d'exploitation du site.</td><td>Enjeu modéré

La réalisation du projet comprend l'ensemble des raccordements nécessaires aux réseaux existants ainsi que la création de l'ensemble des réseaux manquants. Les réseaux présentent un enjeu classé comme modéré au regard du projet.</td></tr>
<tr><td></td><td>Patrimoine archéologique, architectural et culturel</td><td>-</td><td>Aucun monument historique, site archéologique ou site remarquable ne se situe dans ou à proximité de la zone de projet.</td><td>Enjeu faible

Les enjeux patrimoniaux sont considérés comme faibles au regard du projet.</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">Risques technologiques</td><td>PPRT</td><td>La commune de Ploemeur n'est couverte par aucun PPRT. Ainsi, le projet n'entre pas dans le périmètre de ce type de plan.</td><td rowspan="3">Enjeu faible

La zone de projet ne se situe pas dans le périmètre d'un PPRT, d'une servitude d'utilité publique au titre des canalisations de transport de matières dangereuses, ni à proximité directe d'une installation nucléaire. Les risques technologiques présentent un enjeu classé comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Canalisations de transport de matières dangereuses</td><td>Aucune canalisation de transport de matières dangereuses faisant l'objet de servitudes d'utilité publique, ne se trouve à proximité du projet.</td></tr>
<tr><td>Installations nucléaires</td><td>Aucune installation nucléaire ne se situe à proximité de la commune de Ploemeur.</td></tr>
<tr><td>Milieux naturels et [illegible]</td><td>ZNIEFF</td><td>-</td><td>A proximité du projet se trouvent 6 ZNIEFF, dont 2 de type II et 4 de type I.
<table>
<tr><th colspan="5">Zonages d'inventaires</th></tr>
<tr><td>znieff2</td><td>530015154</td><td>530015154</td><td>RADE DE LORIENT</td><td>1.9 km</td></tr>
<tr><td>znieff1</td><td>530007556</td><td>530007556</td><td>ETANG DE LANNENEC</td><td>2.7 km</td></tr>
<tr><td>znieff2</td><td>530015687</td><td>530015687</td><td>SCORFF/FORET DE PONT-CALLECK</td><td>3.2 km</td></tr>
<tr><td>znieff1</td><td>530015667</td><td>530015667</td><td>ANSE DE QUELISOY</td><td>4.0 km</td></tr>
<tr><td>znieff1</td><td>530006828</td><td>530006828</td><td>SABLIERES DE FORT BLOQUE</td><td>4.8 km</td></tr>
<tr><td>znieff1</td><td>530030010</td><td>530030010</td><td>PARC OCEANIQUE DE KERGUELEN</td><td>5.0 km</td></tr>
</table></td><td>Enjeu faible

Le projet ne se situe pas dans le périmètre d'une ZNIEFF. Il est suffisamment éloigné de ces zones pour ne pas les impacter Cette ZNIEFF présente donc un enjeu faible dans le cadre du projet.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Thématique</th><th>Sous-thématique</th><th>Description</th><th>Enjeux au regard du projet</th></tr>
<tr><td>Zones 2000</td><td>-</td><td>Deux zones Natura 2000 se situent sur ou à proximité de la commune de Ploemeur :
ZSC FR5300059 (Directive habitats) – Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannenec (située à environ 2,9km au Sud-Ouest de la zone de projet) ;
ZSC FR5300026 (Directive habitats) – Rivière Scorff, forêt de Pont-Calleck, rivière Sarre (située à environ 4.3km au Nord-Est de la zone de projet).
Le projet, en particulier les zones de déboisements, ne sont pas situés dans le périmètre d'une zone Natura 2000.</td><td>Enjeu faible

La zone de projet ne se situe pas dans ou à proximité d'une zone Natura 2000. Les zones Natura 2000 présentent un enjeu classé comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Autres zones protégées</td><td>-</td><td>D'autres zones protégées se situent sur ou à proximité de la commune de Ploemeur :<table><tr><th colspan="4">Autres zonages du patrimoine naturel</th></tr><tr><td>ENS</td><td>-</td><td>Cosquéric</td><td>1.1 km</td></tr><tr><td>ENS</td><td>-</td><td>Lannenec - Fort Bloqué</td><td>2.5 km</td></tr><tr><td>ENS</td><td>-</td><td>Bois de Ronquédo</td><td>3.4 km</td></tr><tr><td>ENS</td><td>-</td><td>Bois de Kervégant</td><td>3.9 km</td></tr><tr><td>ENS</td><td>-</td><td>Grand Loc'h</td><td>4.2 km</td></tr><tr><td>ENS</td><td>-</td><td>Bois de Kerrousseau</td><td>4.9 km</td></tr><tr><td>ENS</td><td>-</td><td>Le Château du Diable</td><td>5.0 km</td></tr><tr><td>CdL</td><td>FR1100683</td><td>Littoral Lorientains</td><td>4.9 km</td></tr><tr><td>CdL</td><td>FR1100205</td><td>Anse de Kerguelen</td><td>4.9 km</td></tr></table>Le projet n'est pas situé dans le périmètre de l'une de ces zones.</td><td>Enjeu faible

Le projet ne se situe pas dans le périmètre d'autres zones protégées ou à une distance suffisamment importante pour les impacter. Les autres zones protégées présentent un enjeu classé comme faible au regard du projet.</td></tr>
<tr><td>Trames vertes et bleues</td><td>-</td><td>La zone de projet ne contient pas de trame bleue. Elle fait partie d'une trame verte qui s'étend au Nord mais qui est elle-même isolée par les espaces ouverts des pistes d'aviation (boisements internes à la BAN de Lann Bihoué).</td><td>Enjeu modéré

L'aire d'étude fait partie d'une trame verte. Les trames vertes présentent un enjeu classé comme modéré dans le cadre du projet.</td></tr>
<tr><td>Faune et flore</td><td>-</td><td><table><tr><th rowspan="2">Enjeu</th><th colspan="2">Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée</th></tr><tr><th>Groupes et/ou espèces liés</th><th>Localisation/Description</th></tr><tr><td>Fort</td><td>Roitelet huppé</td><td>Le roitelet huppé a été observé en période de reproduction dans les boisements de résineux à l'Est de l'aire d'étude immédiate.</td></tr><tr><td rowspan="4">Moyen</td><td>Mégaphorbiaies, prairies humides mésotrophes et saulaies humides</td><td>Habitats humides présents ponctuellement sur l'aire d'étude immédiate.</td></tr><tr><td>Landes sèches</td><td>Reliquat de landes sèches présent à l'Ouest de l'aire d'étude. Cet habitat est particulièrement favorable aux reptiles.</td></tr><tr><td>Lézard des murailles</td><td>7 individus ont été observés en thermorégulation à l'interface entre les espèces ouverts (voirie, pelouse) et des habitats semi-fermés ou fermés. Cette espèce est présente à l'Est et à l'Ouest de l'aire d'étude immédiate. Cette dernière constitue une espace de déplacement certain.</td></tr><tr><td>Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris et la Pipistrelle de Nathisius</td><td>Espèces inventoriées le long des boisements et haies de l'aire d'étude immédiate par Foxaly (IQE de Kermadehoye). Les espèces utilisent vraisemblablement l'aire d'étude immédiate pour chasser et se déplacer.</td></tr><tr><td rowspan="3">Faible</td><td>Autres habitats naturels</td><td>L'aire d'étude constitue un enjeu écologique considéré comme globalement faible. Les habitats étant très dégradés, ils n'offrent pas la possibilité à un grand nombre d'espèces floristiques de s'installer. Le cortège végétal y est ainsi appauvri.</td></tr><tr><td>Autres oiseaux protégés</td><td>Plusieurs secteurs plus riches que d'autres, notamment les habitats boisés et humides de l'aire d'étude</td></tr><tr><td>Autres espèces communes</td><td>Plusieurs secteurs plus riches que d'autres, notamment les habitats boisés et humides de l'aire d'étude.</td></tr></table></td><td>Enjeu fort

Des espèces de faune protégées ont été recensées sur la zone d'étude. Dans le cadre du projet, leurs habitats (reproduction, repos) seront en partie détruits sur le site. Des espèces seront également potentiellement détruites. Un dossier de demande dérogation est intégré au présent dossier d'autorisation environnementale.
Il est donc considéré que la faune et la flore présentent un enjeu fort au regard du projet.</td></tr>
</table>

Thématique	Sous-thématique	Description	Enjeux au regard du projet
Zones humides	-	Suite à l'ensemble des différentes analyses (habitats, flore, sol), 24 135 m² de l'aire d'étude immédiate sont considérés comme caractéristiques de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. La carte ci-dessous localise les zones humides identifiées selon les deux critères. 	Enjeu fort Une grande partie des zones humides sera détruite dans le cadre du projet. Ces éléments seront affinés lors de la mise à jour de l'étude d'impacts à l'étape 2. **Les zones humides présentent un enjeu classé comme fort au regard du projet.**

Tableau 1 : Synthèse de l'état initial de l'environnement

6. INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématique	Phases	Incidences du projets	Mesures envisagées
Air	**Travaux**	La circulation et l'utilisation de divers engins sur le site sera de nature à engendrer des émissions atmosphériques (CO_2, poussières).	- Le déplacement des véhicules routiers sur le chantier sera réalisé via un itinéraire prédéfini et entretenu. - Les engins utilisés seront conformes à la règlementation en vigueur.
	Exploitation	Le projet sera de nature à engendrer deux types de rejets atmosphériques sur le site : ▶ Des rejets canalisés : au niveau des chaudières biomasse et au niveau des ateliers nécessitant la présence de hottes aspirantes (atelier cellule, atelier roues, atelier de l'équipe avionique) ; ▶ Des rejets diffus : lors de la circulation d'engins sur le site (aéronefs, véhicules légers).	- Les chaudières biomasse présentes sur le site seront alimentées par des pellets de bois stockés dans des silos, de manière à éviter les dégagements intempestifs de poussières. - Les chaudières respecteront les normes applicables aux équipements de combustion d'une puissance inférieure à 1MW, notamment en termes de rejets et d'implantation de cheminée. - Une hotte aspirante sera mise en place au niveau de l'atelier batteries. Des mesures devront être réalisées à la mise en service des installations afin de vérifier le respect des valeurs limites d'émission. - Les différents engins et véhicules utilisés sur le site seront régulièrement contrôlés et remplacés si nécessaire.
Eau	**Travaux**	*Pollution des eaux* En l'absence de précautions particulières prises en phase de travaux, divers produits peuvent pénétrer le sol et polluer la nappe phréatique, ou être rejetés dans les réseaux publics de collecte, entraînant des pollutions importantes. *Consommations en eau* Les travaux nécessiteront l'utilisation d'eau potable pour divers usages (sanitaires, travaux…). Incidences sur la ressource en eau Aucun prélèvement ni rejet dans les eaux souterraines ne sera réalisé dans le cadre des travaux. L'ensemble des mesures seront prises pour éviter tout déversement accidentel pouvant entraîner une pollution de la nappe, dans le cadre de la réalisation des travaux. En phase de travaux, aucun rejet dans les eaux superficielles ne sera réalisé. L'ensemble des mesures seront prises pour éviter tout déversement accidentel pouvant entraîner une pollution des eaux superficielles, dans le cadre de la réalisation des travaux. Incidences sur la qualité et l'écoulement des eaux En phase de travaux, le projet n'étant pas de nature à engendrer des rejets dans la nappe souterraine, il n'aura pas d'incidences sur l'écoulement et la qualité des eaux souterraines. Le projet, dans sa phase travaux, n'étant pas de nature à engendrer des rejets dans les eaux superficielles, il n'aura pas d'incidences sur l'écoulement et la qualité des eaux superficielles. Incidences sur le milieu aquatique En phase de travaux, les zones humides identifiées sur la zone d'étude seront partiellement détruites par divers terrassements, remblais et mouvements de terre qui y seront réalisés. Cette zone abrite des espèces de faune et de flore aquatiques. Ces espèces seront donc également impactées. Aucun cours d'eau ne sera impacté par le projet dans sa phase travaux. Incidences sur le risque d'inondation La zone de projet n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI). Elle est uniquement concernée par des risques d'inondation de caves (remontée de nappe). La réalisation des travaux ne sera pas de nature à impacter l'écoulement des eaux ni à engendrer des rejets dans le milieu naturel (eaux souterraines et eaux superficielles).	Mise en place et application de la charte « chantier vert », les mesures suivantes seront appliquées : - Suivi des consommations en eaux et sensibilisation du personnel a une utilisation rationnelle de l'eau et de l'énergie ; - Contrôle et entretien régulier des points de puisage ; - Fermeture générale du robinet de chantier en fin de semaine. Mise en place de mesures de compensation concernant la destruction de zones humides en phase de travaux.

<table>
<tr><th>Thématique</th><th>Phases</th><th>Incidences du projets</th><th>Mesures envisagées</th></tr>
<tr><td></td><td>Exploitation</td><td>
<u>Consommations en eau</u>
La BAN de Lann Bihoué est rattachée au réseau d'eau de ville. Les usages d'eau potable seront les suivants :
- Eaux sanitaires (vestiaires, sanitaires, salles de repos…)
- Eaux alimentant les ateliers et hangars
Le projet ne prévoit pas la réalisation de prélèvements d'eau dans le milieu naturel.

<u>Rejets d'eaux pluviales</u>
Dans le cadre du projet, les eaux pluviales seront canalisées et collectées à différents niveaux :
- Au niveau de noues d'infiltration situées dans les espaces verts devant les hangars de maintenance et de mise en service des Albatros ;
- Au niveau des différents regards situés sur les voiries créées dans le cadre du projet ;
- Au niveau des toitures des bâtiments ;
- Au niveau des toitures végétalisées pour les bâtiments qui en sont équipés.
Une fois collectées par le réseau d'eaux pluviales du site, ces eaux seront acheminées jusqu'au bassin de rétention des eaux pluviales d'un volume de 1 008m^3. Après passage dans le bassin d'orage, les eaux pluviales seront rejetées dans le milieu naturel via un rejet dans le Ter (point de rejet BR6 existant).

<u>Gestion des eaux incendie</u>
Les eaux d'extinction incendie seront récupérées au niveau des rails des portes avions des hangars, qui feront office de caniveaux. Ces caniveaux seront directement reliés au bassin de rétention des eaux d'extinction incendie via des canalisations dédiées.
A l'arrière des hangars, au niveau des autres locaux, les eaux incendie seront récupérées via des regards, au niveau du réseau EP.

<u>Incidences sur la ressource en eau</u>
- Rejet dans les eaux souterraines : aucun rejet dans les eaux souterraines ne sera réalisé. Toutes les précautions seront prises pour éviter les fuites accidentelles de produits dangereux pour l'environnement (stockage sur rétention).
- Rejets dans les eaux superficielles (voir notamment ci-avant pour les eaux pluviales) : les eaux usées seront issues des eaux grises et sanitaires du site.

<u>Incidences sur la qualité et l'écoulement des eaux</u>
Aucun rejet dans les eaux souterraines ne sera réalisé. Le projet ne sera donc pas de nature à perturber l'écoulement ou la qualité des eaux souterraines.

<u>Incidences sur le milieu aquatique</u>
Les espèces aquatiques de faune et de flore ayant disparu en phase de travaux lors de la destruction de la zone humide, le projet ne sera plus de nature à impacter d'autres espèces aquatiques de faune et de flore.

<u>Incidences sur le risque d'inondation</u>
Le projet ne se situe pas dans le périmètre d'un TRI ou d'un PPRI. Le projet ne sera pas de nature à impacter l'écoulement des eaux ni à engendrer des rejets dans le milieu naturel (eaux souterraines et eaux superficielles). Le projet ne sera pas de nature à aggraver le risque d'inondation.
</td><td>
<u>Mesures relatives aux incidences sur la ressource en eau</u>
- Consommation d'eau potable : Un disconnecteur sera installé au niveau du réseau public d'adduction, de manière à éviter tout retour d'eau polluée dans le réseau d'eau potable ;
- Rejets d'eaux pluviales : Les eaux seront acheminées jusqu'au bassin de rétention des eaux pluviales.
- Rejets d'eaux usées : Les eaux usées seront acheminées vers deux microstations (dont une provisoire) implantées sur le site. Les eaux usées, une fois traitées, seront acheminées vers le réseau d'eaux pluviales existant du site, puis rejetées dans le milieu naturel au niveau du ruisseau du Ter (exutoire BR6 existant).
- Eaux incendie : Les eaux seront dirigées vers le bassin de rétention des eaux d'extinction incendie via des canalisations dédiées. Elles seront ensuite acheminées vers le bassin de rétention des eaux incendie par l'activation d'un système d'obturation commandable à distance, de manière à éviter que ces eaux ne transitent vers le bassin d'orage. Une fois récupérées au niveau du bassin de rétention, les eaux d'extinction seront collectées et récupérées par une entreprise spécialisée.
</td></tr>
<tr><td>Biodiversité</td><td>Travaux</td><td>
<u>En phase de travaux, le projet aura les incidences suivantes sur la biodiversité :</u>
<table>
<tr><th>Types d'effets</th><th>Caractéristiques de l'effet</th><th>Principaux groupes et périodes concernés</th></tr>
<tr><td>Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces

Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse,</td><td>Impact direct
Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation)
Impact à court terme</td><td>Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet.</td></tr>
</table>
</td><td>
En phase de travaux, les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre :
M-R-02 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue
M-R-03 : Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités faunistiques
M-R-04 : Mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement et limitant les risques de pollutions chroniques et/ou accidentelles
M-R-05 : Balisage des zones sensibles en bordure du chantier
M-R-06 : Installations de barrières anti-retour pour les reptiles
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Thématique</th><th>Phases</th><th colspan="3">Incidences du projets</th><th>Mesures envisagées</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td colspan="3"><table>
<tr><td>zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques…</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Destruction des individus

Cet effet résulte du déboisement et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement…</td><td>Impact direct
Impact permanent (à l'échelle du projet)
Impact à court terme</td><td>Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet ;
Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet, en particulier les oiseaux (œufs et poussins), les mammifères (au gîte, lors de leur phase de léthargie hivernale ou les jeunes), les insectes (œufs et larves), les reptiles, les amphibiens, les mollusques.</td></tr>
<tr><td>Altération biochimique des milieux

Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.</td><td>Impact direct
Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur)
Impact à court terme (voire moyen terme)</td><td>Toutes les espèces végétales ;
Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (amphibiens).</td></tr>
<tr><td>Perturbation

Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles).
Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles…).</td><td>Impact direct ou indirect
Impact temporaire (durée des travaux)
Impact à court terme</td><td>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants.</td></tr>
</table></td><td>M-R-07 : Gestion des espèces exotiques envahissantes au cours des travaux
M-R-10 : Limiter les nuisances lumineuses</td></tr>
<tr><td>Exploitation</td><td colspan="3">En phase d'exploitation, le projet aura les incidences suivantes sur la biodiversité :<table>
<tr><th>Types d'effets</th><th>Caractéristiques de l'effet</th><th>Principaux groupes et périodes concernés</th></tr>
<tr><td>Destruction des individus

Il s'agit d'un effet par collision d'individus de faune avec des véhicules par exemple.

Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet.</td><td>Impact direct
Impact permanent (à l'échelle du projet)
Impact durant toute la vie du projet</td><td>Toutes les espèces de faune et particulièrement les reptiles, les amphibiens et les oiseaux nicheurs.</td></tr>
<tr><td>Perturbation

Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site ou de l'infrastructure.</td><td>Impact direct ou indirect
Impact temporaire (durée des travaux)
Impact durant toute la vie du projet</td><td>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants</td></tr>
<tr><td>Dégradation des fonctionnalités écologiques

Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.</td><td>Impact direct
Impact permanent
Impact durant toute la vie du projet</td><td>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, les amphibiens et les reptiles</td></tr>
<tr><td>Altération biochimique des milieux

Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles,</td><td>Impact direct ou indirect
Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur)
Impact à court terme (voire moyen terme)</td><td>Toutes périodes
Habitats naturels
Tous groupes de faune et de flore</td></tr>
</table></td><td>En phase de conception/exploitation, les mesures d'évitement et de réduction suivantes seront mises en place :
M-ER-01 : Adaptations des emprises du projet pour réduire la consommation des espaces naturels
M-R-08 : Remise en place des substrats des espaces prairiaux après terrassement
M-R-09 : Ensemencement et plantation des espaces prairiaux
M-R-10 : Limiter les nuisances lumineuses

Plusieurs mesures de compensation ont également été envisagées dans le cadre du projet, ce dernier présentant des impacts résiduels notables malgré les mesures d'évitement et de réduction envisagées, notamment une mesure concernant les zones humides (cette mesure sera affinée à l'étape 2) :
M-C-04 : Création d'une zone humide
Les autres mesures de compensation sont présentées au paragraphe suivant.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Thématique</th><th>Phases</th><th>Incidences du projets</th><th>Mesures envisagées</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines).</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Déboisement</td><td>Travaux</td><td>L'une des principales contraintes du projet concerne la réalisation du diagnostic pyrotechnique préalable du site. Les boisements actuellement présents sur le site ne permettent pas la réalisation optimale de ce diagnostic et nécessitent un déboisement des espaces impactés par les futures infrastructures. Les surfaces concernées sont détaillées dans le tableau suivant :
SURFACES DEBOISEES
Habitat | Surface (m²)
F9.2 Saulaies humides | 391,9
G1.8 Boisements dominés par le chêne pédonculé | 6178,8
G5.2 Petits bois de feuillus caducifoliés | 3 646,5
G5.4 Petits bois de conifères exotiques | 4 375,3
Total surfaces déboisées | 14 592,5

Concernant l'impact des opérations de déboisement sur les zones humides, seules les saulaies humides (392 m²) feront l'objet d'un déboisement. Les mégaphorbiaies associées pourront être dégradées par le passage des engins de chantier intervenant dans le cadre de ces opérations à hauteur d'environ 581 m². Les opérations de déboisement sont contraintes d'un point de vue calendaire, toutefois ces interventions devraient être mises en œuvre lorsque la portance du sol permettra aux engins d'intervenir sans s'enliser / dégrader la zone humide (temps sec pendant 5-7 jours en amont des travaux).</td><td>Plusieurs mesures de compensation ont également été envisagées dans le cadre du projet, ce dernier présentant des impacts résiduels notables malgré les mesures d'évitement et de réduction envisagées :
M-C-01 : Définition d'un îlot de vieillissement au sein d'un boisement existant
M-C-02 : Création de bosquets, haies et fourrés arbustifs
M-C-03 : Installation de dispositifs d'accueil et entretien des habitats favorables aux reptiles protégés

Les mesures de compensation qui seront mises en œuvre permettront de compenser à hauteur de 24 300m² de boisements et 350 mètres de haies multi strates.</td></tr>
<tr><td>Exploitation</td><td>Aucun déboisement ne sera réalisé en phase d'exploitation du projet</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Bruit et vibrations</td><td>Travaux</td><td>Le chantier sera de nature à engendrer des nuisances sonores et vibratoires, du fait de l'utilisation d'engins et de machines nécessaires à la réalisation des travaux.</td><td>- Horaires de travail définies en phase préparatoire, conformément au Règlement Sanitaire Départemental du Morbihan
- Utilisation d'engins et matériels homologués et conformes à la réglementation en vigueur
- Priorité donnée à l'emploi de matériels et techniques silencieux
- Usage limité du marteau perforateur ou tout autre engin ou matériau générateur de bruit
- Utilisation de matériaux prédécoupés et préfabriqués en atelier pour limiter les découpes sur chantier
- Choix de l'implantation des équipements sonores sur le chantier
- Réalisation simultanée des opérations bruyantes
- Utilisation de talkies-walkies pour communiquer avec le grutier ou lors de manœuvres d'engins</td></tr>
<tr><td>Exploitation</td><td>En phase d'exploitation, les activités ne seront pas de nature à engendrer de nuisances sonores ou vibratoires en dehors du site :
- La principale source de bruit sera issue des déplacements des aéronefs et des véhicules.
- Les activités réalisées dans le cadre du projet ne seront pas de nature à générer des vibrations.</td><td>- Les activités de réparation seront uniquement réalisées dans les hangars et ateliers dédiés ;
- La circulation des aéronefs se fera à distance des limites de propriété pour limiter les nuisances sonores à proximité du site ;
- Les bâtiments du projet seront réalisés de manière à prendre en compte les nuisances sonores engendrées par les aéronefs (isolation acoustique).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Eclairage</td><td>Travaux</td><td>En phase de chantier, les émissions lumineuses seront issues des phares des engins et de l'éclairage des équipements (grue notamment), ainsi que du chantier.</td><td>- En dehors des périodes et des jours de travail, aucune lumière ne sera diffusée sur le chantier
- La vérification de l'extinction des lumières au niveau de la base vie sera effectuée quotidiennement.</td></tr>
<tr><td>Exploitation</td><td>Les émissions lumineuses engendrées par le projet seront issues :
- Des différents éclairages de sécurité présents au niveau des voies de circulation du site (éclairages dédiés à la sécurité aéronautique)
- Des parkings de stationnement durant les heures d'ouverture du site
- Des bâtiments d'activités durant leur phase de fonctionnement aux heures d'ouverture du site</td><td>- L'usage des éclairages au niveau de la zone de projet sera limité aux besoins de l'exploitation.</td></tr>
</table>

Thématique	Phases	Incidences du projets	Mesures envisagées
Odeurs	**Travaux**	En phase de travaux, le chantier ne sera pas de nature à engendrer de nuisances olfactives en dehors des limites de site.	Sans objet
	Exploitation	Aucune activité réalisée sur le site ne sera de nature à engendrer des nuisances olfactives en dehors des limites de site.	- Les déchets seront stockés au sein de locaux dédiés et régulièrement évacués par des entreprises spécialisées
Sols et sous-sols	**Travaux**	Préalablement à phase travaux, la réalisation du diagnostic pyrotechnique nécessitera le déboisement de 14 592,5m² sur lesquels les arbres seront abattus. Ils seront dessouchés ultérieurement en phase de travaux. En phase travaux, en l'absence de précautions particulières, divers produits pourront pénétrer et polluer le sol. Par ailleurs des poussières pourront être générées pendant la réalisation de certains travaux (terrassement notamment).	- Mise en œuvre d'une charte chantier vert - Stockages réalisés sur des zones étanches ou équipées de bacs de rétention - Collecte et évacuation des excédents et déchets liquides dangereux - Mise à disposition de kits de déversement accidentels - Nettoyage des bennes à béton réalisé uniquement dans des bacs de décantation prévus à cet effet - Mise en place d'une protection étanche et d'un arrosage contrôlé dans le cadre des travaux de terrassement et autres travaux générant des poussières.
	Exploitation	Le projet sera susceptible d'engendrer des impacts sur le sol de la zone d'étude à plusieurs niveaux : - Stockage d'effluents et de produits chimiques - Stockage de déchets non dangereux - Eaux de ruissellement sur les zones imperméabilisées dans le cadre du projet	- Stockage des effluents et produits chimiques réalisé dans deux locaux fermés dédiés - Les effluents et produits dangereux seront stockés sur rétentions étanches et résistantes à l'action physico-chimique des produits - Le stockage de déchets non dangereux sera réalisé dans un local fermé dédié dans des conteneurs étanches - Les eaux de ruissellement seront collectées vers des noues filtrantes - Les eaux incendie seront collectées via les rails et caniveaux dédiés puis dirigées vers le bassin de rétention des eaux incendie, isolé du bassin d'orage par une vanne de fermeture.
Paysage	**Travaux et exploitation**	Le projet se situe dans le périmètre de la BAN de Lann Bihoué, au sein d'une zone urbanisée. Le principal impact paysager concerne les espaces boisés qui seront détruits pour les besoins du projet.	- Des mesures compensatoires seront mises en œuvre afin de compenser la destruction d'espaces boisés
Patrimoine culturel	**Travaux et exploitation**	La zone d'implantation du projet ne se situe pas dans le périmètre de servitude liée aux abords de monuments historiques. Il se situe au cœur de la BAN de Lann Bihoué.	*Sans objet*
Déchets	**Travaux**	Des déchets seront produits durant toutes les phases du chantier. Il s'agira de plusieurs types de déchets : bois, métaux, plastiques, cartons, déchets inertes, déchets dangereux…)	- Définition en phase préparatoire des modalités de tri et de stockage des déchets sur le chantier et planification de leur enlèvement - Affichage permettant d'identifier les bennes de tri sur le chantier - Mise en place de bannes roulantes pour faciliter le tri au poste de travail - Suivi de l'enlèvement des déchets et conservation des Bordereaux de Suivi des Déchets - Interdiction formelle sur chantier de faire brûler les déchets, d'enfouir ou d'abandonner des déchets, de déposer des déchets dans des bennes non appropriées.
	Exploitation	Le projet engendrera plusieurs types de déchets sur le site : - Déchets ménagers issus des différents locaux et bureaux tertiaires - Déchets type 7 flux : papiers, cartons, plastiques, bois (palettes), verre… - Déchets dangereux : huiles usagées, produits chimiques d'entretien, bombes aérosols	- Stockage des effluents dangereux au sein de l'aire de stockage des effluents sur des rétentions suffisamment dimensionnées - Déchets ménagers, déchets type 7 flux stockés dans un local poubelle dédié - Tri systématique de tous les déchets - Collecte par une entreprise spécialisée - Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD) conservés via Trackdéchets pour le suivi au niveau de la base
Consommations d'énergie	**Travaux**	La réalisation des travaux nécessitera la consommation d'énergie, en particulier d'électricité.	- Base vie équipée de détecteurs de présence ; - Vérification de l'extinction des lumières en fin de journée ; - Extinction des appareils électriques et ordinateurs en fin de journée ; - Extinction du chauffage dans les locaux en fin de semaine.
	Exploitation	Les sources d'énergie utilisées dans le cadre du projet sont : - L'électricité sera utilisée pour le fonctionnement de l'ensemble des infrastructures du projet (ateliers, bureaux, salles de réunion…) ;	- Installations neuves et respectant les différentes normes afférentes à leur utilisation.

Thématique	Phases	Incidences du projets	Mesures envisagées
		- Le chauffage sera assuré par des chaudières qui fonctionneront au bois (chaudières granulés).	
Climat	**Travaux et exploitation**	Compte tenu de la nature des infrastructures réalisées dans le cadre du projet, de leur destination et des activités qui y seront réalisées (ateliers de réparation et de maintenance d'aéronefs et locaux annexes associés), le projet ne sera pas de nature à engendrer des rejets atmosphériques autres que ceux liés au trafic de véhicules lourds et légers sur le site (phase de travaux, livraisons, besoins de l'exploitation, véhicules du personnel…).	*Sans objet*
Transport	**Travaux**	En phase de travaux, des poids-lourds et engins de chantier seront régulièrement acheminés au niveau du site via la route D765 à proximité de la zone d'étude. Toutefois, cette augmentation de trafic sera ponctuelle et limitée à la phase de travaux.	Limitation de l'usage d'engins aux stricts besoins des travaux
	Exploitation	Le trafic de poids lourds sur la zone de projet, en phase d'exploitation, est estimé entre 0 et 10 poids lourds par jour, circulant sur le site. Ce trafic sera réparti sur une journée, aux heures d'ouverture du site. L'impact du projet sur le transport reste faible au regard du nombre de véhicules transitant sur la route départementale D765. Au total, l'augmentation de trafic de poids-lourds, générée par le projet sur ces routes, représentera moins de 1%.	Limitation de l'usage des véhicules aux stricts besoins de l'exploitation.
Santé	**Travaux**	La réalisation des travaux ne sera pas de nature à générer des risques sanitaires.	*Sans objet*
	Exploitation	Dans le cadre du projet, les sources de polluants identifiées sont les suivantes : - <u>Activités de réparation et de maintenance</u> : ▪ *Emissions atmosphériques* : poussières, COV, hydrogène ; ▪ *Emissions aqueuses : substances toxiques et inflammables (situation accidentelle) ;* - <u>Chaudières</u> : ▪ *Emissions atmosphériques* : poussières, SO_2, NO_x ; ▪ *Emissions aqueuses* : aucune ; - <u>Silo</u> : ▪ Emissions atmosphériques : poussières ; ▪ Emissions aqueuses : aucune ; - <u>Stockage de produits</u> : ▪ Emissions atmosphériques : *COV ;* ▪ Emissions aqueuses : substances toxiques et inflammables (situation accidentelle) ; - <u>Rejets eaux pluviales et eaux usées</u> : ▪ Emissions atmosphérique : aucune ; ▪ Emissions aqueuses : MES, Poussières, hydrocarbures, DBO5, DCO. Les voies de transfert de ces pollutions sont l'air et l'eau (cours d'eau du Ter situé à proximité, nappe phréatique). Les populations exposées et usages concernés sont : - Les habitants et riverains situés à proximité de la zone d'étude ; - Le personnel présent sur la BAN de Lann Bihoué ; - Les usagers et travailleurs présents au niveau de l'aéroport de Lorient-Bretagne Sud ; - Les espaces agricoles situés autour du site ; - Le ruisseau du Ter et nappe phréatique au droit du site. Toutefois, les flux de pollution seront limités en termes de volumes (petites installations) et par les différentes mesures qui seront mises en place au niveau du site (rétentions, nettoyage des équipements, entretien régulier des zones de travail pour les poussières notamment…).	- Rétentions - Nettoyage des équipements, - Entretien régulier des zones de travail pour les poussières notamment…
Cumul des incidences avec d'autres projets	**Travaux et exploitation**	La plupart des projets sont éloignés de la zone de projet, ainsi aucun impact lié au cumul des incidences n'est attendu. L'arrêté du 7 juillet 2017, a imposé pour le système d'assainissement de PLOEMEUR KEVERNOIS la mise en place de recherche de micropolluants présents dans les eaux brutes en amont de la station et les eaux traitées en aval de la station et rejetées au milieu naturel. Les eaux usées du projet, après passage dans deux microstations de traitement, seront rejetées dans le milieu naturel (ruisseau du Ter). Des mesures seront réalisées en sortie des microstations de manière à s'assurer que les valeurs de rejet dans le milieu naturel seront respectées. Ainsi, aucun impact lié au cumul des incidences n'est attendu.	- Des mesures seront réalisées en sortie des microstations de manière à s'assurer que les valeurs de rejet dans le milieu naturel seront respectées.

Thématique	Phases	Incidences du projets	Mesures envisagées
		Un arrêté préfectoral du 15 janvier 2021 est venu autoriser Lorient Agglomération à réaliser les travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau et des zones humides du contrat territorial volet milieux aquatiques (CTMA) sur le bassin versant du Ter. Ces travaux ont par ailleurs été déclarés d'intérêt général par cet arrêté. Le périmètre des travaux englobe le bassin versant du Ter. Les eaux pluviales du projet seront rejetées, après passage dans un bassin d'orage de 1 008m^3, dans le milieu naturel du ruisseau du Ter, via le point de rejet BR6 existant. Dans le cadre du projet, ce point de rejet ne sera pas modifié (hors périmètre projet). Ainsi, le projet n'engendrera pas de cumul d'incidences. Enfin, plusieurs ICPE se situent dans le périmètre de la BAN de Lann Bihoué, dont 2 à proximité directe du projet (déchetterie et hangar H46). Néanmoins, compte tenu de leurs activités respectives et de la teneur des travaux, aucun effet cumulé sur l'environnement n'est attendu. Les modélisations des flux thermiques seront intégrées dans la seconde étape, lors du dépôt des dossiers IOTA et ICPE.	
Vulnérabilité au changement climatique	**Exploitation**	Le projet ne sera pas de nature à utiliser des ressources dont la qualité et la quantité seraient susceptibles de diminuer à l'avenir. En effet, le chauffage des bâtiments sera uniquement réalisé par une chaudière à granulés bois. Le fioul et le gaz ne seront pas utilisés comme combustibles sur le site. Par ailleurs, le projet n'engendrera pas d'émissions industrielles susceptibles de dégrader l'air de la zone d'étude, et à plus grande échelle, l'air de l'agglomération de Lorient / Ploemeur. Enfin, la zone de projet est concernée par plusieurs risques naturels pouvant être impactés par le changement climatique : risque de remontée de nappe, risque de retrait/gonflement des argiles, risque radon. Néanmoins, compte tenu des faibles taux d'exposition du site aux risques susmentionnés, le projet ne présente pas d'enjeux particuliers face au changement climatique.	*Sans objet*
Technologies et substances utilisées	**Exploitation**	L'ensemble des produits dangereux utilisés pour les besoins de l'activité (solvants notamment), seront stockés dans des locaux dédiés (soute à ingrédients mutualisés, ateliers) dans des récipients hermétiques et fermés, et disposés sur rétention. Aucun rejet d'effluents ne sera réalisé dans le cadre du projet, l'ensemble des effluents seront récupérés et stockés temporairement dans des récipients fermés, sur rétention, au niveau de l'aire de stockage des effluents, dans l'attente de leur enlèvement par une société spécialisée. Enfin, il convient de rappeler que le projet ne fait intervenir aucun process industriel susceptible de générer des émissions entrant dans le champ de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles. De fait, il n'est pas soumis au respect de Meilleurs Techniques Disponibles (MTD) imposées par des BREF sectoriels ou transverses.	*Sans objet*

Tableau 2 : Synthèse des incidences notables du projet sur l'environnement

7. INCIDENCES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT

	Risques	Vulnérabilité du projet	Incidences	Mesures
Risques majeurs d'origine naturelle	**Inondation**	Le projet ne se situe pas dans le périmètre d'un PPRI ni d'un TRI. Il ne se situe pas non plus dans le périmètre du PPRL de l'Anse de Stole-Lomener. **Le projet ne sera pas vulnérable au risque d'inondation.**	*Aucune*	*Aucune*
	Remontée de nappe	La zone de projet est concernée par le risque d'inondation de cave. Ce type de risque a été pris en compte dans la conception des installations. Par ailleurs, il convient de préciser que le bâtiment ne comprend pas de sous-sols, mais un niveau semi-enterré. **Le projet ne sera pas vulnérable au risque de remontée de nappe.**	*Aucune*	*Aucune*
	Retrait/gonflement des argiles	Le projet se situe en zone d'aléa faible concernant le risque de retrait/gonflement des argiles. Ce type de risque a été intégré dans la conception des installations. **Le projet ne sera pas vulnérable au risque de retrait/gonflement des argiles.**	*Aucune*	*Aucune*
	Mouvement de terrain	Aucun mouvement de terrain n'a été recensé au niveau ou à proximité de la zone de projet. **Le projet ne sera pas vulnérable au risque mouvement de terrain.**	*Aucune*	*Aucune*
	Radon	La commune de Ploemeur se situe dans une zone d'aléa important concernant le risque radon. Toutefois, les analyses de sol réalisées au niveau de la zone de projet n'ont pas relevé de concentrations importantes. **Le projet ne sera pas vulnérable au risque radon.**	*Aucune*	*Aucune*
	Séisme	La zone de projet se situe en zone de risques sismique faible. **Le projet pourra présenter une vulnérabilité au risque sismique.**	Risque à prendre en compte dans la conception des installations	Prise en compte du risque sismique dans la conception des installations : respect des différentes normes en la matière (Eurocodes…).
	Neige/vent/gel	Concernant la neige et le vent, le risque engendré par des vents violents est la chute d'un élément de hauteur importante (arbre, pylône, équipement industriel, …) qui, en tombant sur des équipements sensibles, peut mener à un accident. La vitesse moyenne des vents se situe entre 4,4 m/s (moyenné sur 10min). La rafale de vent la plus forte relevée est de 53 m/s en 1997, soit 190.8 km/h. Concernant le gel, le principal risque réside dans le gel des canalisations d'eau incendie rendant inutilisable la ressource en cas de sinistre. **Le projet pourra présenter une vulnérabilité aux risques neige, vent et gel.**	Risque vent et gel à prendre en compte dans la conception des installations.	Les installations seront réalisées conformément à la réglementation "neige & vent" en vigueur qui vise la prise en compte des contraintes climatiques lors de leur conception. Les moyens de lutte contre l'incendie présents sur le site seront conçus de manière à ne pas craindre le gel.
	Foudre	Les statistiques de foudroiement comptabilisent au total 0,18 impacts/km²/an (N_{SG}) pour la commune de Ploemeur, ce qui représente un foudroiement faible. **Le projet ne sera pas vulnérable au risque foudre.**	*Aucune*	*Aucune*
	Canicule	Concernant les vagues de chaleur, les équipements mis en place dans le cadre du projet (voiries, bâtiments, bassins) ne seront pas susceptibles d'être impactés par la chaleur. La limitation de l'imperméabilisation dans le cadre du projet permet de conserver et d'implanter des îlots de verdure, favorable au rafraîchissement des espaces en période estivale (limitation des zones de voiries aux besoins de la circulation). Le personnel présent sur site travaillera principalement au niveau des ateliers de réparations et des bureaux, dans des bâtiments qui seront suffisamment isolés thermiquement pour protéger les travailleurs de la chaleur. **Le projet ne sera pas vulnérable au risque de canicule.**	*Aucune*	*Aucune*

	Risques	Vulnérabilité du projet	Incidences	Mesures
Risques majeurs d'origine technologique	**Chute d'aéronef**	Ce risque apparaît notamment lorsqu'une installation se situe dans l'axe d'une piste, à l'atterrissage ou au décollage. Les bâtiments construits dans le cadre du projet se situe dans l'axe de plusieurs pistes (hangars de réparation). Toutefois, les aéronefs qui circuleront dans la zone de projet circuleront uniquement à terre. Les pistes d'atterrissage et de décollage les plus proches de la zone de projet sont les pistes de l'Aéroport de Lorient Bretagne Sud, celui-ci étant situé à environ 350m à l'Ouest de la zone de projet et les pistes situées à environ 800m de la zone de projet. Toutefois, les installations projetées ne se situeront pas dans l'axe de ces pistes. **Le projet n'est pas vulnérable à la chute d'un aéronef.**	*Aucune*	*Aucune*
	Canalisations de transport de matières dangereuses	Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est située dans la zone de projet et n'établit de servitudes d'utilité publique. **Le projet ne sera pas vulnérable aux conséquences d'une rupture de canalisation de transport de matières dangereuses.**	*Aucune*	*Aucune*
	ICPE	La commune de Ploemeur ne se situe pas dans le périmètre d'un PPRT. Aucun site SEVESO ne se situe à proximité de la zone de projet. 8 ICPE se situent à proximité du projet, dont une installation située à environ 500m et soumises à autorisation (IED). Enfin, le bâtiment H46 situé à environ 20m à l'Ouest des futures constructions, est d'ores et déjà concerné par la rubrique 2930 de la nomenclature ICPE (ateliers de réparation d'engins à moteur). Les modélisations des effets dangereux générés par le projet montrent qu'aucun effet thermique n'atteindra le bâtiment H46. Ces aspects seront détaillés dans les pièces relatives à l'ICPE, dans la seconde étape (modélisations des flux thermiques). **Le projet ne présente pas de vulnérabilité particulière vis-à-vis des risques générés par les installations classées pour la protection de l'environnement.**	*Aucune*	*Aucune*
	Installations nucléaires	Aucune installation nucléaire ne se situe à proximité de la zone de projet. **Le projet ne sera pas vulnérable à la présence d'installations nucléaires.**	*Aucune*	*Aucune*

Tableau 3 : Synthèse des incidences de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents

8. INCIDENCES NATURA 2000

Deux zones Natura 2000 se situent sur ou à proximité de la commune de Ploemeur :

- ZSC FR5300059 (Directive habitats) – Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannenec (située à environ 2,9km au Sud-Ouest de la zone de projet) ;
- ZSC FR5300026 (Directive habitats) – Rivière Scorff, forêt de Pont-Calleck, rivière Sarre (située à environ 4.3km au Nord-Est de la zone de projet).

Le projet n'est pas situé dans le périmètre d'une zone Natura 2000. Le site est largement séparé, par divers secteurs agricoles ou urbanisés des deux zones Natura 2000 identifiées à proximité.

Les zones qui seront déboisées pour les besoins du diagnostic pyrotechnique ne sont donc pas situées dans le périmètre d'une zone Natura 2000 ou à proximité directe de celle-ci.

En conclusion, l'influence écologique de la zone d'étude sur les zones Natura 2000 les plus proches, peut être considérée comme nulle. Ainsi, aucune mesure spécifique n'est envisagée vis-à-vis des zones Natura 2000 « Rivière Scorff, Forêt de Pont Calleck, Rivière Sarre » et « Rivières Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et Lannenec ».

La cartographie ci-après localise ces deux zones Natura 2000 par rapport à la zone de projet.

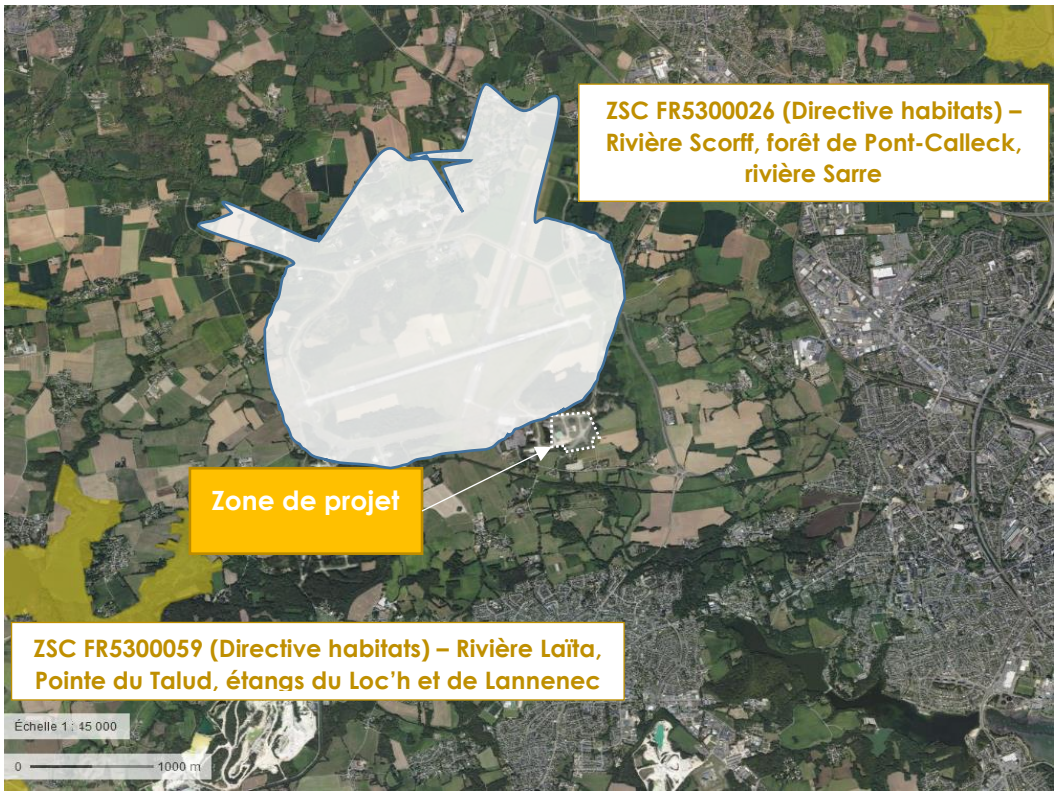

Figure 4 : Localisation des zones Natura 2000 situées à proximité de la zone de projet – Source : ©IGN Géoportail

9. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES

9.1 Raisons à l'origine du projet

Les installations de la flottille 24F vont être localisées au sein de l'emprise de la base aéronavale, dans une zone déjà industrielle, où sont implantées plusieurs unités opérationnelles de la Marine.

Le contrat opérationnel de la 24F, fixé par le ministre des Armées, oblige à une très forte réactivité, notamment pour les opérations de recherche et de sauvetage en mer menées par la flottille. Il est donc primordial que les nouvelles infrastructures soient localisées dans l'environnement immédiat des installations actuelles, afin de permettre à l'unité de maintenir son activité technico-opérationnelle (soutien des aéronefs, délais prescrits pour la tenue des alertes, etc.) avec une phase transitoire où les deux types d'aéronefs F50 et F2000 cohabiteront.

Plusieurs implantations ont été ainsi étudiées dans la zone de Kermadehoye pour installer les nouvelles installations. Dans un premier temps, un emplacement à l'Ouest de la zone a été identifié, à proximité des installations actuelles, mais celui-ci présentait trop de risques non acceptables vis-à-vis de la sécurité des vols ainsi que de celle des personnels. A contrario, l'emplacement retenu à l'Est de la zone présente de réels atouts :

- Réduction significative des risques en matière de circulation routière et aéronautique dans la zone de Kermadehoye ;
- Optimisation substantielle du fonctionnement de la flottille 24F (colocalisation des différents services, vue directe et complète sur tous les aéronefs, mouvements de tractages avions fortement réduits) ;
- Ségrégation des différentes activités présentes dans la zone (CEFAé, escale aérienne et 24F ALBATROS) ;
- Mise en place d'un tracé réduit en matière de « défense-sécurité, permettant la création d'une zone sécurisée exclusivement dédiée à l'activité de la 24F ;
- Limitation des contraintes et des risques liés à la coactivité pendant la phase travaux (interférences travaux/activités opérationnelles limitées pour les unités dans la zone) ;
- Réduction sensible des nuisances sonores et olfactives vis-à-vis des riverains, dont on s'écarte ;
- Conservation du portail d'accès à la zone sécurisée.

9.2 Solutions alternatives raisonnables sur la localisation du projet

Le site choisi est actuellement une zone prairiale déjà artificialisée (anciennes pistes et pelouses) avec une partie partiellement boisée et en continuité avec l'actuelle structure de maintenance des avions de la BAN de Lann Bihoué.

Pour les besoins de l'exploitation, les nouveaux bâtiments doivent être en relation avec les bâtiments existants et les pistes actuelles de circulation des avions. Il est donc impossible de construire cette nouvelle structure à l'écart de la zone actuelle.

De plus, le site actuel se situe en limite sud du site de la BAN et est entouré au nord d'une grande zone boisée. Aucune extension n'est envisageable au Sud et des constructions au Nord de la zone seraient davantage impactantes.

Ainsi, aucune autre solution de substitution raisonnables n'a été envisagée sur ce point.

9.3 Solutions alternatives raisonnable relatives à l'implantation des installations

Plusieurs solutions d'implantation des voiries et des bâtiments ont été étudiées conjointement avec le bureau d'études écologue Biotope, afin de réduire la consommation des habitats naturels en adaptant les emprises du projet au strict nécessaire.

Ainsi, les emprises projet ont été réfléchies de manière à réduire au maximum possible l'impact sur les zones humides identifiées dans le périmètre projet, ainsi que celles des boisements présentant un intérêt pour l'avifaune. Plusieurs arbres composant les bosquets ont ainsi été conservés et intégrés aux espaces verts du site de projet. La cartographie en page suivante localise les différents milieux évités dans le cadre de la conception du projet.

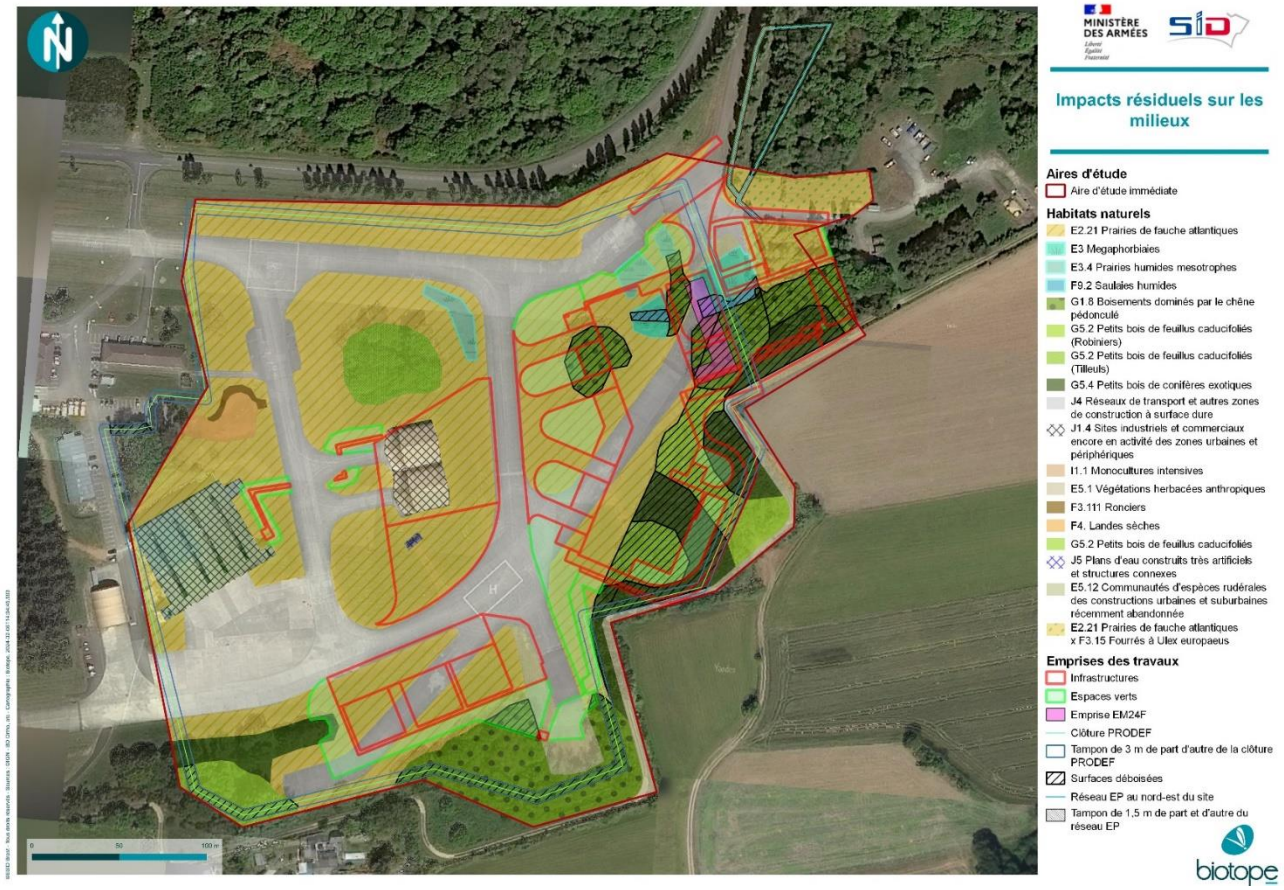

Figure 5 : Zones naturelles évitées dans le cadre de la conception du projet

10. MESURES ENVISAGEES ET MODALITES DE SUIVI DES MESURES

Les tableaux ci-dessous synthétisent les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement, ainsi que leurs modalités de suivi, envisagées dans le cadre du projet.

Code	Intitulé mesure	Phase	Suivis de la mesure
M-ER-01	Adaptations des emprises du projet pour réduire la consommation des espaces naturels	Conception	Superficie des espaces naturels non consommés
M-R-02	Assistance environnementale et/ou maitrise d'œuvre en phase chantier par un écologue	Travaux	Compte-rendu de visites de l'écologue, registre de consignation
M-R-03	Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités faunistiques	Travaux	Cette mesure sera suivie par l'écologue en charge de l'assistance environnementale. Celui-ci s'assurera que le planning et le plan d'organisation des travaux proposés par les entreprises sont compatibles avec les périodes sensibles des espèces de faune.
M-R-04	Mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement et limitant les risques de pollutions chroniques et/ou accidentelles	Travaux	Les mesures de protection des milieux et dispositifs de préservation feront l'objet d'un encadrement important lors de la mise en œuvre et de suivis / contrôles réguliers (se reporter à la mesure de réduction « Assistance environnementale en phase chantier par un AMO écologue »). Une procédure qualité / évaluation interne est à prévoir par le maître d'ouvrage afin de suivre la performance environnementale du chantier. La maîtrise d'ouvrage ainsi que le maître d'œuvre contrôlent les documents fournis par les entreprises.
M-R-05	Balisage des zones sensibles en bordure du chantier	Travaux	Le positionnement exact des mises en défens sera projeté sur les plans projet à destination des équipes de travaux et inclus dans la phase PRO. Le positionnement des clôtures devra respecter ces plans. La localisation des clôtures sera également validée sur site lors de la visite préalable aux travaux avec l'entreprise et l'ingénieur-écologue en

Code	Intitulé mesure	Phase	Suivis de la mesure
			charge du suivi écologique de chantier (M-R-03). Celui-ci veillera au respect de cette contrainte sur le terrain et s'assurera sur le chantier du bon état de la clôture tout au long des travaux. Il signalera toute dégradation aux entreprises, qui auront la charge des réparations. La mesure sera déclinée dans le règlement de chantier des travaux. Des pénalités contractuelles seront prévues au sein du contrat de prestation, dans la mesure où les entreprises ne respecteraient pas les emprises.
M-R-06	Installation de barrières anti-retour pour les reptiles	Travaux	La mesure sera suivie par l'écologue lors du suivi de chantier (M-R-02), qui vérifiera que la mesure est bien appliquée et le bon état du dispositif. Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées (fréquentation, passage, mortalité, etc.).
M-R-07	Gestion des espèces exotiques envahissantes au cours des travaux	Travaux	Les travaux de débroussaillage, d'excavation des sols et d'arrachages des ligneux seront suivis par l'écologue qui accompagnera les entreprises dans la bonne mise en œuvre de la mesure sur le terrain.
M-R-08	Remise en place des substrats des espaces prairiaux après terrassement	Conception/ Exploitation	Visites de chantier par l'écologue s'assurant de la bonne conservation des terres végétales.
M-R-09	Ensemencement et plantation des espaces prairiaux	Conception/ Exploitation	Vérification du respect des prescriptions (palettes végétales et traitements)
M-R-10	Limiter les nuisances lumineuses	Travaux/ Exploitation	Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

Tableau 4 : Liste des mesures d'évitement et réduction

Code	Intitulé mesure	Suivis de la mesure
M-C-01	Définition d'un îlot de vieillissement au sein d'un boisement existant	Présence d'espèces cibles sur les parcelles visées ou à leurs abords.
M-C-02	Création de bosquets, haies et fourrés arbustifs	- Vérification du respect des prescriptions (palettes végétales, plantations, plan de gestion), - Suivi des plantations.
M-C-03	Installation de dispositifs d'accueil et entretien des habitats favorables aux reptiles protégés	Vérification de l'intérêt des dispositifs mis en place en évaluant leur utilisation effective par les espèces ciblées.
M-C-04	Création d'une zone humide	Suivi écologique des sites de compensation.

Tableau 5 : Liste des mesures de compensation

Les sites pré-identifiés visent à compenser les impacts résiduels occasionnés par le projet après mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

L'ensemble des mesures prises et des sites concernés sont suffisants pour contrebalancer les impacts résiduels et peuvent permettre d'obtenir un gain en biodiversité.

Les mesures de compensation liées aux habitats humides se feront sur un cumul de surface de 24960m², correspondant au ratio surfacique de 200 % conformément à la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. A ce stade, aucune étude de fonctionnalité approfondie des zones humides n'a été réalisée. Cette dernière sera présentée lors de la mise à jour de l'étude d'impacts à l'étape 2 (accompagnant le dépôt des dossiers ICPE et IOTA).

A noter que la compensation dimensionnée pour répondre aux impacts résiduels sur les habitats d'espèces permet également de compenser les impacts liés au déboisement (cf. **Erreur ! Source du r envoi introuvable.**). Ces opérations concernent 14 592,5 m² de boisement. Les mesures de compensation permettent de compenser à hauteur de 24 300 m² de boisements et 350 mètres de haies multi strates.

Code	Intitulé mesure	Suivis de la mesure
M-A-01	Créations de mares et bassins	- Vérification du respect des prescriptions pour la création des mares et du bassin, - Suivi des espèces les fréquentant.
M-A-02	Mettre en œuvre un plan de gestion de l'ensemble des espaces non artificialisés	Comptes rendus des équipes de gestion
M-A-03	Déplacement des individus de reptiles au sein de l'emprise des travaux	- Suivie par l'écologue lors du suivi de chantier, - Suivi des populations ou groupes d'espèces, - Compte-rendu des opérations de déplacement des individus rédigé et transmis aux services de l'Etat.

Tableau 6 : Liste des mesures d'accompagnement