

La Défense, le 7 mars 2022



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Réf : SEVS-SDPP2-23-03-049

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

**relatif au projet de travaux d'aménagements et de construction sur le site
de la citadelle de Bayonne (64)**

Préambule

Le Commissariat général des Armées, service du ministère des Armées, a saisi le 6 janvier 2023 le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires dans sa compétence d'autorité environnementale pour une demande d'avis relative au projet de travaux d'aménagements et de construction sur le site de la citadelle de Bayonne (64), qui a été déposé par le 1^{er} RPIMa de Bayonne auprès de l'inspection des installations classées de la défense. Le commissariat général au développement durable (CGDD) en a alors accusé réception.

L'avis de l'autorité environnementale est établi en application des articles L.122-1, R.122-6 et R.122-7 du code de l'environnement. La circulaire du 3 septembre 2009 sur la préparation de l'avis de l'autorité environnementale précise que cet avis porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte par le projet.

Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale, pour rendre le présent avis, a tenu compte des contributions transmises auprès du Contrôle Général des Armées, service instructeur, par différents organismes consultés au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement ou de la santé des populations :

- la commission locale de l'eau du bassin de l'Adour aval, en date 30 décembre 2022,
- de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du département des Pyrénées-Atlantiques, du service environnement en date du 21 décembre 2022 et du service eau du 10 janvier 2023,
- le département biodiversité, espèces et connaissance du service patrimoine naturel de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Nouvelle-Aquitaine, en date 19 décembre 2022,
- la Communauté d'Agglomération du Pays Basque, en date 23 décembre 2022,
- le département santé environnement du pôle santé publique de l'Agence régionale de santé (ARS) Occitanie, en date du 29 décembre 2022.

Ce projet a fait l'objet d'une visite sur site, en présence de représentants de l'établissement du Service d'Infrastructure de la Défense (ESID) de Bordeaux, le 7 février 2023.

1 – Le projet

1.1. Contexte et présentation du projet

a) Présentation du projet

Le 1^{er} Régiment de Parachutistes d'Infanterie de Marine (1^{er} RPIMa) occupe actuellement la citadelle du Général Bergé.

Dans la perspective de l'acquisition de nouveaux équipements et matériels entre 2022 et 2031, le 1^{er} RPIMa a décidé de construire de nouvelles infrastructures adaptées à l'évolution à venir de son organisation et de ses missions. Les effectifs sur la citadelle n'ont pas vocation à augmenter.

Par ailleurs, suite à des insuffisances du réseau d'assainissement d'eaux pluviales de la citadelle ayant causé, par le passé, la saturation des réseaux du quartier en aval, en dehors de la citadelle, le 1^{er} RPIMa a inclus dans son opération d'aménagement des actions d'amélioration de la gestion des eaux pluviales du site.

Le projet consiste à la réalisation de plusieurs aménagements et constructions qui sont inscrit dans un programme de travaux :

- la remise à niveau du réseau d'eau pluviale, comprenant la création de 3 bassins d'orages et un redimensionnement partiel du réseau d'eau pluviale actuel ;
- la création d'un pôle multi-technique, implanté dans le secteur nord de la citadelle ;
- la création d'un bâtiment d'hébergement des engagés volontaires de l'armée de Terre (bâtiment EVAT) implanté dans la partie sud-est de la citadelle, associée à une réserve foncière pour permettre l'édification d'un second bâtiment EVAT potentiel à plus long terme ;
- la création d'un Bâtiment d'Instruction au Combat urbain, implantée dans la partie Nord de la citadelle à proximité du stade ;
- la création d'un bâtiment de commandement de la compagnie SAS Nautique, implanté dans la partie Ouest de la citadelle ;
- la création d'une zone de stationnement de véhicules tactiques sous-abris en lieu et place de deux bâtiments existants, en partie centrale de la citadelle.

L'ensemble des aménagements et constructions prévus à ce stade représentent une emprise au sol de 56 837 m².

Les travaux prévus seront phasés, pour un démarrage envisagé en 2023 pour les travaux de remise à niveau de la gestion des eaux pluviales sur le secteur nord-ouest de la citadelle. Les autres aménagements seront étudiés ultérieurement pour des travaux à partir de 2026.

La demande d'autorisation environnementale comportera également une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées.

Le projet comporte la création d'installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées qui seront mises en fonction à l'issue des travaux en 2028, notamment à compter de la construction d'un bâtiment multi-technique. :

- rubrique ICPE 2910-A-2 « Installations de combustion » une puissance totale de 4,115 MW, déclaration ;
- rubrique ICPE 2930-1-b « Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur, la surface de l'atelier étant supérieure à 2 000 m², mais inférieure ou égale à 5 000 m², déclaration ».

Une partie des constructions et des aménagements envisagés ne sont pas réalisables sans un déclassement d'Espaces Boisés Classés, à Créer ou à Conserver (EBC) présents sur le site de la citadelle. Le projet nécessitera une déclaration de projet pour mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la Ville de Bayonne.

Le présent avis ne traite pas des incidences environnementales de la mise en compatibilité du PLU de la ville de Bayonne liée au déclassement des EBC sur les emprises concernées. Il se prononce uniquement sur le projet de travaux d'aménagements et de construction sur le site. La demande pour la mise en compatibilité du PLU de Bayonne fera l'objet d'un avis spécifique de l'autorité environnementale.

2. Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Compte tenu de la nature du projet, l'autorité environnementale relève les principaux enjeux environnementaux et de santé suivants :

- la gestion des eaux pluviales ;
- la préservation des milieux naturels ;
- et l'intégration paysagère des aménagements dans l'environnement patrimonial et urbain du site.

3. Analyse de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1. Qualité de l'étude d'impact

• Remarques générales

Le dossier mentionne l'ensemble des thématiques environnementales en lien avec le projet mais seul la thématique milieu naturel et celle de la gestion des eaux pluviales sont détaillées de façon satisfaisante en partie du fait que le seul sous projet étudié à ce stade est la remise à niveau du réseau d'eau pluviale. Il est cependant bien présenté et suffisamment illustré. Le pétitionnaire s'attache également à argumenter le choix de la localisation des aménagements.

Globalement la présence de nombreux tableaux et paragraphes conclusifs facilitent la lecture et rendent bien compte des arguments du pétitionnaire pour l'évaluation des enjeux et des impacts. Une synthèse de l'ensemble des données descriptives des ouvrages en conclusion de la partie 3. *Description du projet*

faciliterait néanmoins la lecture du dossier. Par ailleurs, la lisibilité des illustrations mériterait d'être améliorée, leurs légendes notamment dans la situation où les documents en format numérique seront mis en lignes au moment de l'enquête publique.

La présentation détaillée des différents sous-projets apparaît hétérogène du fait que, contrairement aux ouvrages de remise à niveau du réseau d'eaux pluviales, les informations concernant les autres aménagements prévus restent succinctes à ce stade.

Si des éléments de l'étude d'impact devaient être modifiés, l'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire que l'étude d'impact du projet devra être actualisée en application de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement : *« lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ».*

L'autorité environnementale recommande de procéder à l'actualisation continue de l'étude d'impact au fur et à mesure de l'élaboration du projet, en précisant les impacts des aménagements sur l'environnement et les mesures retenues pour les éviter, les réduire ou les compenser.

Si le résumé non technique reprend les différents tableaux de synthèse présentés dans l'étude d'impact, ils mériteraient, pour rendre ce document utile au public, d'être accompagnés d'éléments textuels à la fois pour contextualiser la démarche du pétitionnaire et pour aider le lecteur à identifier les principaux enjeux.

L'autorité environnementale recommande de préciser les principales conclusions se dégageant des tableaux récapitulatifs dans le résumé non technique.

● Analyse des scénarii

Le pétitionnaire justifie que les installations projetées ne peuvent pas être construites en dehors de la citadelle du fait de leur vocation militaire. Il n'est pour autant pas précisé si d'autres zones militaires à proximité de la citadelle ou de Bayonne auraient pu être mobilisées pour répondre à tout ou partie des besoins du projet.

L'autorité environnementale recommande d'argumenter de la nécessité de réaliser l'intégralité des aménagements au sein de la citadelle, et non en tout ou partie dans un site alternatif, au regard des effets du projet sur l'environnement.

Depuis 2013, le projet a évolué, cinq versions ont été envisagées, du fait de la prise en compte de critères environnementaux et de nouveaux besoins. Chacune des étapes de l'évolution du projet est datée, décrite et illustrée et permet au lecteur de comprendre la justification du choix de la variante du projet de la part du pétitionnaire.

Un tableau superposant les surfaces des zones humides et les habitats d'espèces protégées évitées pour chaque variante est fourni en page 166 de l'étude écologique, dans la partie « *Mesure d'évitement* ». La comparaison environnementale des versions du projet ne porte que sur la biodiversité. Elle fait l'impasse sur les autres thématiques (paysage, imperméabilisation des sols, etc.). Ce tableau pourrait figurer dans la partie « *Description des solutions de substitution étudiées* » de l'étude d'impact.

Il est mentionné dans l'étude d'impact que : *« d'un point de vue écologique, la variante n°2 présente les caractéristiques les moins impactantes. Cependant, cette variante aurait nécessité le déclassement d'une plus grande surface d'EBC et la destruction d'un écoulement identifié par la DDTM 64 comme un cours d'eau au Nord-Ouest. C'est donc la variante n°3 qui est retenue dans le cadre de ce projet. »*. Le maître d'ouvrage ne retient donc pas la solution considérée comme la moins impactante. L'étude

d'impact ne détaille pas les caractéristiques de la variante 2 à laquelle il est fait allusion. Or, afin de clarifier la hiérarchisation des enjeux effectuée par le pétitionnaire, il serait nécessaire de détailler les éléments de comparaison notamment pour justifier *in fine* que le pétitionnaire retienne une solution plus impactante qu'une autre.

L'autorité environnementale recommande de préciser le niveau d'impact sur chaque thématique environnementale dans un tableau d'analyse multicritère et de préciser l'argumentation du choix de la variante retenue.

3.2. Prise en compte de l'environnement dans le projet

• Phase travaux

Les emprises des travaux sur la citadelle ainsi que les emplacements des trois bases vie chantier sont localisées sur un plan permettant d'apprécier leur impact surfacique. Autant que possible, le maître d'ouvrage a privilégié les zones déjà artificialisées pour y implanter les nouveaux aménagements et les bases vie, ainsi :

- le Bâtiment d'Instruction au Combat urbain sera implanté sur une zone déjà artificialisée au sein de la zone sport, au nord-ouest du stade,
- le bâtiment commandement SAS Nautique sera implanté sur un terrain déjà partiellement imperméabilisé dans sa partie nord,
- la zone de stationnement de véhicules sous-abris sera construite en lieu et place de bâtiments existants.

La description de la phase travaux et de ses incidences faite par le pétitionnaire dans l'étude d'impact reste à ce stade peu développée. Certaines informations ne seront connues qu'après notification du marché des différents aménagements et constructions. Cette partie nécessitera une actualisation une fois que les caractéristiques seront connues, notamment sur la nature des travaux, leur phasage, le trafic généré de véhicules et le plan de circulation associé, le calendrier précis (et l'adaptation de celui-ci vis-à-vis des enjeux biodiversité) ou encore les volumes et la provenance de matériaux de construction utilisés.

Les impacts de la phase travaux pour certaines thématiques (climat et gaz et effet de serre, qualité de l'air, bruit, etc.) sont qualifiés dans l'étude comme étant faibles voire modérés sans pour autant que les effets soient quantitativement évalués. Par exemple, l'impact du bruit en phase chantier n'a pas été analysé, que ce soit à la fois le bruit émis par les engins de chantier sur le site même du projet, mais aussi le trafic induit par ce chantier au niveau notamment de la voie d'accès prévue à cet effet alors qu'il va provoquer, notamment au niveau des rues adjacentes du site, des nuisances pour les riverains de type bruit ou de soulèvement de poussières, notamment à certaines phases du chantier (évacuation des déblais, amené des matériaux, etc.).

À ce stade des études, il est établi que le projet sera excédentaire en matériaux. Les principaux déblais seront liés :

- à la réalisation du pôle technique (atelier NTI 1, magasin multi technique, régie, etc.) avec un volume excédentaire d'environ 30 000 m³ ;
- à la réalisation du bâtiment hébergement (EVAT) avec un volume excédentaire d'environ 14 000 m³ ;
- à la réalisation des bassins d'orages pour un volume total de 3 900 m³.

Après une caractérisation des terres excavées, le maître d'ouvrage envisage prioritairement de les réutiliser sur site, ou le cas échéant, vers les filières adaptées selon la qualité des matériaux. Néanmoins, l'identification des zones de dépôts et de réemplois de ces terres sur le site ne sont pas mentionnées dans l'étude ce qui ne permet pas d'envisager les éventuels effets de ces opérations.

Le trafic routier lié à l'ensemble des travaux est estimé à 5 000 rotations de poids-lourds. L'étude indique que sur la base d'hypothèses majorantes à savoir : des travaux étalés sur 5 ans et seulement 6 mois par an (en jours ouvrés) impliqueraient une augmentation du trafic de l'ordre de neuf à dix poids-lourds par jour supplémentaires sur les axes de circulation autour de la citadelle (RD 810, A 63) qui peut être qualifié comme étant faible au regard de la circulation actuelle sur ces axes. Toutefois, il s'agit d'une estimation moyenne en termes de flux, qui pourrait être plus important à certains moments du chantier, conduisant potentiellement à des perturbations de trafic routier, notamment au niveau de l'avenue Henri Grenet qui est un axe de circulation important de la ville de Bayonne.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la caractérisation des impacts générés (nuisances sonores, envols de poussières, émissions polluantes des engins de chantier, perturbations de trafic routier aux abords du site, gestion des terres excavées, etc.) sur l'environnement selon le phasage des travaux envisagés dans le projet.

● **Gestion des eaux pluviales**

Les eaux pluviales de la citadelle sont drainées par des réseaux de fossés, de caniveaux et de canalisations souterraines comportant plusieurs ouvrages de stockage existants. L'étude d'impact ne propose pas de plan du réseau d'assainissement pluvial¹ de la citadelle, de ses raccordements sur les réseaux à l'extérieur à l'enceinte militaire ainsi que la localisation des différents exutoires concernés dans le milieu naturel.

Les études menées par le pétitionnaire indiquent que le réseau et les stockages apparaissent globalement bien dimensionnés à l'exception principalement de la partie ouest de la citadelle où des débordements fréquents sont observés vers les quartiers aval adjacents à la citadelle.

La création des trois bassins de rétention d'eau pluviales enterrés permettra de stocker temporairement les eaux pluviales de l'ensemble du bassin versant ouest de la citadelle, pour une pluie de période de retour décennale, puis de pouvoir les rejeter au réseau communal (à proximité de l'entrée ouest de la citadelle), à un débit régulé de 3 l/s/ha imperméabilisé conformément aux dispositions du schéma directeur d'assainissement pluvial de Bayonne.

La configuration de la citadelle et la topographie du site apportent de nombreuses contraintes (techniques, patrimoniales et paysagères) pour l'implantation des bassins. Le dossier ne précise pas, vu que le site comprend de nombreuses zones naturelles non imperméabilisées, si une solution mêlant stockage via des modelés de terrains et évacuation par infiltration a été envisagée et analysée. La disposition D2D3 « *Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration et la rétention des eaux pluviales* » du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin Adour aval, rappelle que la solution de l'infiltration est la solution à privilégier afin de minimiser au maximum les ruissellements et l'érosion et favoriser la rétention et l'infiltration de l'eau pluviale².

Au final, l'analyse de la compatibilité du projet par rapport au SAGE du bassin Adour aval est succincte dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de la compatibilité du projet par rapport au SAGE du bassin Adour aval notamment en lien avec les possibilités d'infiltration des eaux pluviales sur le site si les caractéristiques du sol permettent la mise en œuvre de cette solution

¹ Le réseau de collecteurs (fossé béton, fossé naturel, canalisation enterrée...) n'est pas localisé ni apprécié en terme de capacité de transit.

² Ce besoin est d'autant plus important dans le contexte de changement climatique où une modification du régime des pluies, qui est déjà constatée, devrait s'accroître à l'avenir, avec des précipitations très importantes sur des périodes très courtes, augmentant ainsi le risque d'inondation par ruissellement pluvial.

● Milieux naturels

Les parties de l'étude d'impact dédiées à l'état initial du milieu naturel et l'analyse des impacts et de mesures environnementales sur les milieux naturels reprennent les éléments issus de l'étude écologique « *Dossier de demande de dérogations à l'interdiction de destruction d'espèces protégées* » jointe au dossier d'autorisation environnementale. Le pétitionnaire reprend de façon synthétique les résultats de cette étude en intégrant plusieurs tableaux et schémas, et invite le lecteur à se reporter à l'étude écologique pour d'avantage de précisions, sans pour autant proposer des renvois précis. Cette synthèse apparaît être incomplète, les éléments attendus dans une étude d'impact pour cette thématique étant soit absents soit insuffisamment décrits et argumentés, notamment concernant la description de la méthodologie d'expertise, le diagnostic écologique et la gestion des mesures compensatoires. Ceci est regrettable du fait que l'ensemble des éléments attendus sont en grande partie présents dans l'étude écologique et y sont présentés de façon claire et précise.

L'étude d'impact doit être un document autoportant.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact pour que son contenu soit conforme aux attendus du code de l'environnement, notamment en intégrant une synthèse complète de l'étude écologique. Pour faciliter les renvois entre les documents, l'autorité environnementale recommande de préciser les pages ou les chapitres des annexes où des compléments d'informations peuvent être trouvés.

○ Evaluation des enjeux

Connexion écologique du site avec la zone d'étude

La zone d'étude ne s'insère dans aucun zonage d'inventaire ou de protection qui ont été recensés au niveau de l'aire d'étude éloignée, correspondant à un rayon de 5 km autour du projet ce qui est suffisamment large pour apprécier l'impact du projet.

Un seul site Natura 2000 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « L'Adour » (n°FR7200724) est identifié comme ayant une connexion écologique forte avec le site en raison des rejets directs d'eaux pluviales dans l'Adour.

Une trame bleue, composée du cours d'eau "l'Adour" et d'un réservoir de biodiversité « Milieux humides », est également identifiée au sud du site sans appréciation des fonctions écologiques de cette trame dans l'étude.

En se basant sur le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) et le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Agglomération de Bayonne et du Sud des Landes, le pétitionnaire note que le site ne s'insère dans aucun espace référencé comme réservoir de biodiversité ou corridor à l'échelle régionale et intercommunale. Il conclut à l'absence d'enjeu de continuité écologique en raison de sa localisation en « zone urbaine dense » en limite d'éléments fragmentant de type route ou voie ferrée. L'analyse des vues aériennes semble cependant indiquer la présence d'espaces naturels agricoles et forestiers à proximité du site. L'étude écologique mentionne également à plusieurs reprises l'enjeu que représentent les sous-trames arborées du site pour la nidification des oiseaux forestiers, la chasse et le gîte des chiroptères et l'accomplissement du cycle biologique de la faune locale.

L'autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic des trames vertes et bleues en précisant les liens fonctionnels potentiels entre le site et les espaces naturels agricoles et forestiers à proximité, et en argumentant le cas échéant l'absence de connectivité écologique.

Les inventaires

Une étude approfondie de la faune, de la flore et des habitats a été menée. Le diagnostic écologique a été réalisé entre octobre 2018 et juin 2022 avec sept sessions d'inventaires ayant pour objectif de couvrir un cycle biologique complet. Le calendrier ne semble néanmoins pas adapté à l'observation des orthoptères et de l'avifaune migratoires dont la période propice d'inventaire se situe entre août et octobre durant laquelle il n'y pas eu de visite sur site.

L'autorité environnementale recommande de justifier les dates de passage choisies dans l'étude d'impact et en particulier pour les groupes d'espèces cités.

La synthèse proposée dans l'étude d'impact pour les résultats de l'inventaire de la faune n'est pas assez précise. Il convient de reprendre cette partie afin de détailler l'ensemble des espèces contactées et le niveau d'enjeu retenu pour chacune d'entre elle.

L'expertise conclut sur une absence d'habitat d'intérêt communautaire et prioritaire dans l'aire d'étude. Sur l'emprise du site du projet :

- 1,1 ha de zones humides ont été identifiées ;
- une espèce végétale protégée a été observée : le Lotier velu ;
- concernant la faune, on note la présence de Triton palmé et d'Alyte accoucheur pour les amphibiens, du Lézard des murailles pour les reptiles, du Grand capricorne pour l'entomofaune, du Hérisson d'Europe et de l'Ecureuil roux pour les mammifères (hors chiroptères). L'ensemble de ces espèces est protégé ;
- pour l'avifaune, le site accueille trois espèces patrimoniales en nidification certaine : le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant et le Gobemouche gris. Vingt-quatre autres espèces d'oiseaux protégées ont été observées sur le site.

Enfin, des arbres ont été identifiés comme gîte potentiel pour les chiroptères en raison de cavités, trous, fissures ou décollement d'écorce.

Détermination du niveau d'enjeu

La méthodologie de détermination du niveau d'enjeu écologique est présentée à la page 82 de l'étude écologique. Le niveau d'enjeu retenu pour la faune et la flore est déterminé en croisant les statuts de protection des espèces, leur rareté à l'échelle locale et leur état de conservation au niveau local et national.

La synthèse des enjeux écologiques décline les enjeux pour chaque habitat naturel en superposant les enjeux faunistiques et floristiques afin de déterminer un enjeu global par habitat, l'enjeu le plus fort étant retenu. Les tableaux et les cartographies proposés rendent bien compte de l'argumentaire du pétitionnaire et permettent au lecteur de visualiser les zones d'intérêt sur le site. Les habitats qui présentent un enjeu de conservation qualifié de fort correspondent aux milieux arbustifs ouverts, aux milieux forestiers et pré-forestiers, et aux zones humides.



Enjeux écologiques

ESID Bordeaux - Avril 2022
Dossier CNPN
"Citadelle du Général Barge"
Bayonne



Légende

□ Aire d'étude immédiate

Enjeu surfacique

■ Très fort

■ Fort

■ Moyen

■ Faible

■ Très faible

Enjeu ponctuel

★ Arbre avec indices de présence du Grand capricorne

🦇 Arbre gîte potentiel pour les Chiroptères

Source : Bing satellite - Réalisation Simethis

Figure 3 : Synthèse des enjeux écologiques

- o Evaluation des impacts et mise en œuvre de la séquence ERC

Démarche ERC

L'étude d'impact démontre une bonne application des différentes étapes de la séquence ERC dans l'élaboration du projet. L'étape d'évitement mériterait d'être d'avantage illustrée comme cela est fait dans la justification du choix de la variante du projet.

Détermination des impacts

Le dossier évalue les impacts du projet tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation. L'évaluation des impacts est déclinée par espèce protégée en mentionnant les surfaces d'habitat associées et leur fonction écologique mais sans préciser la nature de ces habitats ou le nombre d'individus potentiellement détruits. L'état initial ayant identifié les enjeux par habitat, il convient de la même façon de présenter l'évaluation du niveau d'impact par habitat dans un souci de cohérence entre les parties. Par ailleurs, les impacts sur les continuités et les fonctions écologiques sont mentionnés dans l'étude écologique mais sont à préciser et à intégrer dans les tableaux de synthèse de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de :

- **lister les habitats impactés en lien avec ceux identifiés dans l'état initial et évaluer le niveau d'impact sur ceux-ci ;**
- **évaluer le niveau d'impact sur les continuités et les fonctions écologiques ;**
- **quantifier les impacts sur les espèces floristiques et faunistiques en précisant le nombre d'individus potentiellement détruits.**

Concernant la démarche d'évaluation des impacts bruts et résiduels, les critères rentrant en compte dans leur quantification sont bien décrits en page 82 et 83 de l'étude écologique mais la méthode

proposée de définition du niveau d'impact (de très faible à fort) n'est pas déclinée aux habitats et aux continuités écologiques, seule est mentionnée leur signification pour les espèces. De plus la qualification d'un impact de type destruction d'individus d'une espèce protégée ne devrait pas être qualifiée de faible comme c'est le cas ici.

L'autorité environnementale recommande de préciser la méthodologie et les arguments conduisant à la détermination du niveau d'impacts, bruts et résiduels pour les habitats et pour les continuités et les fonctions écologiques.

Pour les espèces listées, l'autorité environnementale souligne que la méthode de croisement des enjeux et des impacts résiduels utilisée dans les tableaux permet d'estimer les effets des mesures de réduction et le degré de significativité des impacts.

Plusieurs mesures de réduction en phase chantier et en phase opérationnelle devront néanmoins être précisées :

- *MR3 « Mise en place d'un dispositif de filtration des eaux de ruissellement en phase travaux »* afin de préciser si le dispositif de filtre à paille est complété en aval par un bassin de décantation pour le traitement des sédiments fins ;
- *MR4 « Mise en place d'un balisage et d'un transfert des stations de Lotier velu en phase travaux »* afin de préciser si une même zone présente le risque d'être décapée puis régénérée plusieurs fois lors des différentes phases d'aménagement prévues ;
- *MR6 « Limiter la prolifération des espèces exotiques à caractère envahissant sur l'ensemble de la citadelle »* et *MR9 « Surveillance des espèces végétales exotiques à caractère envahissant sur l'ensemble de la citadelle »* afin de préciser les protocoles spécifiques mis en œuvre, au-delà de l'identification et de l'arrachage régulier des espèces identifiées ainsi que les périodes d'intervention.

L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures de réduction MR3, MR4 et MR6.

Les besoins de compensation (qualitatif et quantitatif) pour les espèces où il existe un impact résiduel sont proposés. La méthode de détermination des ratios de compensation n'est cependant pas présentée ce qui ne permet pas de s'assurer de l'absence de perte de biodiversité après mise en œuvre de la séquence ERC.

L'autorité environnementale recommande de préciser la méthode de détermination des ratios de compensation proposés et de démontrer l'atteinte de l'équivalence écologique.

Le pétitionnaire a fait le choix de réaliser les mesures de compensation sur le site même du projet afin d'une part de compenser au plus proche de l'impact et d'autre part de maîtriser le foncier des sites de compensation et donc la pérennité des mesures. La localisation et la surface des parcelles de compensation sont fournies avec la description de l'état du milieu.

Pour chaque mesure compensatoire, le pétitionnaire fournit une fiche opérationnelle qui comporte le calendrier d'action, le coût et les informations relatifs au suivi. Les fonctions écologiques des parcelles et la dynamique d'évolution sans mise en œuvre des mesures compensatoires ne sont par contre pas mentionnées ce qui limite la capacité à apprécier le gain de biodiversité envisagé. De même des adaptations de pratiques de gestion du site sont proposées au sein des mesures compensatoires. Il convient dans un premier temps de préciser les pratiques actuelles, le cas échéant par secteur.

Plusieurs mesures de compensation devront également être précisées :

- *MC4 « Restauration et gestion d'habitats favorables au Lotier velu »* afin d'analyser l'impact potentiel de la fauche rase prévue annuellement sur d'autres espèces, de faune par exemple ;
- *MC3 « Création et entretien de structures favorables au repos et à l'hibernation des amphibiens et des reptiles »* afin de préciser le gain écologique car elle semble faire apparaître une perte

nette de près de 4 ha d'habitat de repos de l'Alyte accoucheur notamment sans compensation surfacique.

L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures de compensation citées ci-dessus.

Concernant le critère de temporalité, le pétitionnaire précise dans le dossier que les travaux d'aménagement sur la citadelle s'échelonnent sur 8 ans et que les compensations seront mises en place au fur et à mesure de la réalisation de chaque phase d'opération, en même temps que les impacts seront effectifs. L'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire que les actions écologiques mises en place doivent apporter une plus-value écologique avant les impacts au risque sinon d'engendrer des pertes intermédiaires et doivent donc être mises en œuvre en amont du projet.

Le pétitionnaire s'engage par ailleurs à transmettre aux services de l'État un plan de gestion des espaces de compensation dans un délai de 12 mois à compter de la signature de l'arrêté. L'autorité environnementale rappelle que la mise en place d'un tel plan doit être produite en amont de la mise en œuvre des mesures et non après. La répartition des différents impacts identifiés dans le temps devra également y être jointe.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de revoir le phasage temporel de mise en œuvre des mesures compensatoires et de démontrer l'absence des pertes intermédiaires.

L'évaluation des incidences du projet sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Natura 2000 «L'Adour» (n°FR7200724) mentionne que le projet n'aura pas d'impact sur les réseaux Natura 2000. Le dossier affirme, sans les fournir, que les analyses réalisées au niveau des principaux points de rejet dans l'Adour permettent de conclure que le rejet actuel paraît acceptable pour le milieu naturel.

L'autorité environnementale recommande de préciser l'argumentation menant à conclure que le rejet actuel d'eaux pluviales est non susceptible d'avoir un effet notable sur la zone Natura 2000 « L'Adour ».

● **Paysages**

Le site se situe au cœur du centre-ville de Bayonne en rive droite de l'Adour au droit de sa confluence avec la Nive. Les limites de la citadelle sont marquées au sud par la voie ferrée, à l'est par le quartier de Saint-Esprit et au nord par un quartier d'immeubles collectifs qui compose une interface entre l'avenue périphérique et le site fortifié militaire. La citadelle occupe la colline de Saint-Esprit qui domine la ville et plus globalement le rétrécissement de la vallée de l'Adour.

Si le site n'est pas accessible au public, la citadelle joue néanmoins un rôle d'arrière-plan visuel important dans le paysage civil pour les panoramas en direction de l'Adour et du quartier Saint-Esprit depuis le centre historique de Bayonne le tout appartenant au même ensemble paysager. Le pétitionnaire précise que l'écrin boisé actuel permet de dissimuler les constructions modernes et les parkings, ne laissant percevoir au Sud que la rampe et le cœur ancien de la citadelle.



Figure 5. Front urbain du quartier Saint-Esprit, dominé par les boisements et les fortifications de la citadelle (page 93 de l'étude d'impact)

L'emprise fortifiée de la ville constitue par ailleurs un site inscrit « Ensemble urbain (BAYONNE) » et un site patrimonial remarquable. Le périmètre de protection de six monuments historiques, un classé et cinq inscrits, interceptent également la citadelle qui constitue également un monument historique inscrit, et dont quatre offrent des co-visibilités plus ou moins marquées avec la citadelle.

L'enjeu paysage et patrimoine est ainsi évalué comme modéré dans le dossier pour ces différentes co-visibilités identifiées.

L'impact visuel du projet depuis le sud du site est évité par le choix du maintien des boisements en partie sud de l'emprise où les co-visibilités sont les plus importantes. Cette mesure doit être identifiée dans le dossier comme une mesure d'évitement ou de réduction et illustrée par un photomontage.

Le pétitionnaire mentionne que les aménagements et constructions envisagés au sein de la citadelle sont à l'origine de quelques co-visibilités depuis l'extérieur du site. Afin de réduire ces impacts le pétitionnaire s'engage à limiter l'abattage d'arbre, maintenir des bandes boisées, planter un arbre pour chaque arbre abattu ou limiter la hauteur du bâti. L'étude d'impact comporte des photomontages afin d'évaluer l'impact visuel des aménagements après mise en œuvre des mesures. Les impacts paysagers résiduels sont qualifiés de faible à modéré sans pour autant que la configuration des bâtiments, le plan de masse et architectural et leur intégration paysagère ne soient précisément définis à ce stade de l'étude.

La lecture du dossier ne permet pas de comprendre comment les contraintes liées aux caractères architecturaux, paysagers et historiques du site en tenant compte de l'avis de l'architecte des bâtiments de France sont intégrées dans la conception du projet.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la manière dont les contraintes liées aux caractères architecturaux, paysagers et historiques du site sont intégrées dans la conception du projet en tenant compte de l'avis de l'architecte des bâtiments de France et de préciser le traitement architectural spécifique de chacun des bâtiments lors des actualisations à venir.

● Effets cumulés

Pour son analyse des effets cumulés, le pétitionnaire ne retient aucun des projets identifiés à proximité du site et susceptibles d'interagir avec le projet du fait qu'ils ont au moins cinq ans d'ancienneté. Ce critère n'est pas mentionné à l'article R. 122-5 du code de l'environnement qui décrit les projets à prendre en compte pour cette analyse des effets cumulés.

L'autorité environnementale recommande de revoir l'analyse des effets cumulés à l'aune du R.122-5 du Code de l'Environnement.

Néanmoins, l'étude écologique analyse les impacts cumulés de dix-huit projets qui ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale dans l'aire d'étude et met en évidence que douze de ces projets ont des effets qui viennent se cumuler avec le projet pour ce qui est de l'imperméabilisation des sols ce qui correspond à une superficie de 50 ha en moyenne. L'étude conclut que ces effets ne sont pas considérés comme conséquents.

Enfin, si dans le cadre de l'évaluation environnementale des projets, un cadre est proposé pour l'évaluation des impacts cumulés des projets, les projets ayant fait l'objet d'une dérogation à la protection stricte des espèces impactées par le projet auraient mérité d'être pris en compte dans l'analyse spécifique relative aux espèces et à leurs habitats. La mise en place de la deuxième ligne de tram/bus au droit de l'agglomération bayonnaise ayant impacté de nombreuses stations de Lotier velu sur tout le linéaire de son implantation, il est attendu que cet impact soit également intégré à l'analyse des effets cumulés.

L'autorité environnementale recommande également d'intégrer dans l'analyse des impacts cumulés la mise en place de la deuxième ligne de Tram'bus qui impacte de nombreuses stations de Lotier velu.

4. Appréciation générale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Le présent avis de l'autorité environnementale évalue la prise en compte de l'environnement dans le projet de travaux d'aménagements et de construction du site de la citadelle de Bayonne (64).

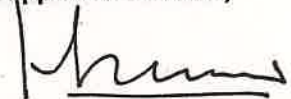
Si le périmètre porte sur divers aménagements dont les constructions doivent s'étaler jusqu'au-delà de 2029, les éléments d'analyse, à l'exception du volet biodiversité, portent quasi exclusivement sur les premiers travaux de renforcement du système d'assainissement pluvial.

A la lecture de l'étude d'impact, la qualification du niveau des différents impacts devrait être mieux argumentée, notamment pour justifier de retenir une solution qui n'est pas qualifiée comme de moindre impact. La vérification de l'équivalence écologique des mesures de compensation par rapport aux impacts nécessite d'être complétée pour assurer de la suffisance des mesures.

En outre l'étude écologique annexée au rapport mériterait d'être d'avantage intégrée au corps de l'étude d'impact pour une compréhension complète des enjeux de la part du public.

Du fait que certaines informations ne seront connues qu'après notification des différents marchés pour les différents aménagements, l'étude d'impact devra nécessairement être actualisée, notamment pour analyser les impacts en phase travaux des différents aménagements.

Le Commissaire général
au développement durable,



Thomas LESUEUR