Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

ISTRES (13) – Base Aérienne 125
Création des infrastructures d'accueil et de soutien des avions ravitailleurs MRTT - Phase 2

Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale du 4 mai 2020

Bertin Technologies SAS au capital de 18 000 000 Euros • 422 511 204 RCS VERSAILLES • Code APE 7112B
Siège social Parc d'Activités du Pas du Lac • 10 bis, avenue Ampère • Montigny-le-Bretonneux (78) • France ☎ +33 (0)1 39 30 60 00
✉ Adresse postale : BP 284 • 78053 Saint-Quentin-en-Yvelines Cedex • France

Une société du Groupe CNIM

Sommaire

SOMMAIRE **2**

LISTE DES TABLEAUX **5**

LISTE DES FIGURES **5**

GLOSSAIRE **6**

1. OBJET DU DOCUMENT **9**

2. DOCUMENTATION **10**

2.1. Documents applicables 10

2.2. Documents de référence 10

3. RECOMMANDATIONS DU § 3.1. QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET REPONSE ASSOCIEE **11**

3.1. Recommandation du CGDD 11

3.2. Réponse 11

4. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.1 NOTION DE PROGRAMME DE TRAVAUX ET REPONSE ASSOCIEE **13**

4.1. Recommandation du CGDD 13

4.2. Réponse 13

4.2.1. Opérations MRTT réalisées antérieurement à la phase 1 13

4.2.1.1. Déconstruction du dépôt de munitions et du hangar de maintenance HM27 14

4.2.1.2. Construction d'un dépôt de munitions 14

4.2.1.3. Réfection des aires et pistes aéronautiques 15

4.2.2. Impacts cumulés des travaux réalisés antérieurement à la phase 1 16

4.2.3. Opérations MRTT prévues postérieurement à la phase 2 17

5. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.2 MILIEUX NATURELS **18**

5.1. Positionnement du projet par rapport à la trame verte et bleue et la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique 18

5.1.1. Recommandation du CGDD 18

5.1.2. Réponse 18

5.1.2.1. Analyse des Fonctionnalités Ecologiques 18

5.1.2.1.1. Généralités 18
5.1.2.1.2. Echelle macroscopique 19
5.1.2.1.3. Echelle intercommunale 22
5.1.2.1.4. Echelle locale 24
5.1.2.2. Analyse diachronique 24
5.1.2.3. Site d'étude – Zone MRTT 25
5.2. Dimensionnement de la mesure de compensation 27
5.2.1. Recommandation du CGDD 27
5.2.2. Réponse 27
5.3. Choix du ratio de 1 27
5.3.1. Recommandation du CGDD 27
5.3.2. Réponse 27
6. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.3 NUISANCES SONORES 28
6.1. Recommandation du CGDD 28
6.2. Réponse 28
7. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.4 QUALITE DE L'AIR ET SANTE 29
7.1. Recommandation du CGDD 29
7.2. Réponse 29
8. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.5 TRAFIC ET DEPLACEMENTS 30
8.1. Comptages routiers internes 30
8.1.1. Recommandation du CGDD 30
8.1.2. Réponse 30
8.2. Evolution de trafic à l'extérieur de la base 30
8.2.1. Recommandation du CGDD 30
8.2.2. Réponse 30
9. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.6 POLLUTION DES SOLS 31
9.1. Recommandation du CGDD 31
9.2. Réponse 31
10. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.7 RESSOURCE EN EAU 33
10.1. Protection des eaux souterraines 33
10.1.1. Recommandation du CGDD 33
10.1.2. Réponse 33

10.2. Suivi de la nappe 33
10.2.1. Recommandation du CGDD 33
10.2.2. Réponse 33
10.3. Rejets des effluents aqueux 35
10.3.1. Recommandation du CGDD 35
10.3.2. Réponse 35
11. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.8 DECHETS 40
11.1.1. Recommandation du CGDD 40
11.1.2. Réponse 40
12. RECOMMANDATIONS DU § 3.2.11 EMISSIONS LUMINEUSES 42
12.1.1. Recommandation du CGDD 42
12.1.2. Réponse 42
13. LISTE DES ANNEXES 43

Liste des tableaux

Tableau 1 : Opérations MRTT réalisées antérieurement à la phase 1 14
Tableau 2 : Incidences résiduelles durant les travaux sur la biodiversité 15
Tableau 3 : Opérations de réfection des aires et pistes aéronautiques et impacts sur l'environnement 16
Tableau 4 : Comptage routier interne à la BA125..... 30
Tableau 5 : Nature des déchets issus de l'excavation des terres et des bâtiments, quantité et destination 32
Tableau 6 : Capacités des bassins de récupération des eaux pluviales..... 35
Tableau 7 : Bilan estimatif des mouvements de terres au droit de chaque ouvrage. 40
Tableau 8 : Nature et les volumes de déchets liés à l'exploitation du CM2 41
Tableau 9 : Exigence de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses 42

Liste des figures

Figure 1 : Centre de maintenance n°2 (architecte : *ESID de Lyon*)..... 11
Figure 2 : Centre de formation (architecte : *Patriarche*)..... 11
Figure 3 : Bâtiment opérations (architecte : *Ateliers 2/3/4*)..... 12
Figure 4 : Escale MRTT (architecte : *A+ Architecture*) 12
Figure 5 : Localisation des ouvrages du programme MRTT sur la BA125 d'Istres... 17
Figure 6 : Cartographie des sous-trames identifiées à l'échelle du SCOT Ouest Etang de Berre. *Le cercle rouge indique la position du site d'étude*. Source : SRCE PACA..... 20
Figure 7 : Légende relative à la cartographie des objectifs assignés aux éléments de la Trame Verte et Bleue régionale, par sous-trame. Source : SRCE PACA. 21
Figure 8 : Trames verte et bleu, et secteurs à enjeu identifiés, le cercle rouge indique la position du site d'étude (Source : DOO SCOT Ouest Etang de Berre)..... 23
Figure 9 : Analyse diachronique du site d'étude (centre des images) et ses zones limitrophes (Source : Géoportail) 24
Figure 10 : Place de l'aire d'étude dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) 26
Figure 11 : Implantation des piézomètres du SEA au voisinage de la zone MRTT .. 34
Figure 12 : Localisation des puits d'infiltration d'eaux pluviales en zone MRTT 34
Figure 13 : Schéma des bassins de rétention Centre..... 37
Figure 14 : Schéma des bassins de rétention Ouest..... 38

Glossaire

A	Autorisation
AA	Armée de l'Air
ADES	Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AEP	Alimentation en Eau Potable
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
AMPG	Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales
AOT	Autorisation d'Occupation Temporaire
ARIA	Analyse, Recherche et Information sur les Accidents
ARF	Analyse de Risque Foudre
AS	Autorisation avec Servitude
ASA	Associations Syndicales d'Arrosants
ASH	Analyse Spectrale des Huiles
ATEX	ATmosphères EXplosives
BA 125	Base Aérienne BA125
BARPI	Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles
BdD	Base de Défense
BEI	Bâtiment d'Extinction Incendie
BGA	Brigade de Gendarmerie de l'Air
BMR	Bureau de Maîtrise des Risques
BOOM	Perche Rigide de Ravitaillement de l'avion A330-200 MRTT
B.OPS	Bâtiment Opérations
BPE	Base Principale d'Exploitation
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BSD(D)	Bordereau de Suivi de Déchets (Dangereux)
BSE	Bureau Soutien des Emprises
BT	Basse Tension
BTEX	Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes
CCHPA	Commission Consultative d'Hygiène et de Prévention des Accidents
CD	Confidentiel Défense
CEPA	Centre d'Expérimentation Pratique de l'Aéronautique navale
CETID	Centre d'Expertise des Techniques de l'Infrastructure de Défense
CIRISI	Centre Interarmées des Réseaux d'Infrastructure et des Systèmes d'Information
CF	Centre de Formation Coupe-Feu
CGA	Contrôle Général des Armées
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable
CHSCT	Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
CIRISI	Centre Interarmées des Réseaux d'Infrastructure et des Systèmes d'Information
CM1	Centre de Maintenance n°1

CM2	Centre de Maintenance n°2
CND	Contrôle Non Destructif
D	Déclaration
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
DDTEFP	Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
DEA	Dépôt des Essences des Armées
DEEE	Déchet d'Equipements Electriques et Electroniques
DGA-EV	Direction Générale de l'Armement – Essais en Vol
DIB	Déchet Industriel Banal
DIRISI	Direction Interarmées des Réseaux d'Infrastructure et des Systèmes d'Information
DIS	Déchet Industriel Spécial
DMu	Dépôt de Munitions
DPMA	Direction des Patrimoines, de la Mémoire et des Archives
DR	Division de Risque ou Diffusion Restreinte
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTQD	Déchet Toxique en Quantités Dispersées
E	Enregistrement
EAM	Escale Aérienne Militaire
EAS	Escadrille AéroSanitaire
EDD	Etude De Dangers
EM RVTS	Equipe de Marque Ravitaillement en Vol et Transport Stratégique
EP	Escadron de Protection
	Eaux Pluviales
ERS	Evaluation des Risques Sanitaires
ESID	Etablissement du Service d'Infrastructure de la Défense
ESIS	Escadron de Sécurité Incendie et de Sauvetage
ESP	Etude de Sécurité Pyrotechnique
ETAA	Escadron de Transit et d'Accueil Aérien
ETF	Etude Technique Foudre
FAS	Forces Aériennes Stratégiques
FHS	Fuel Hydrant System
FMS	Full Mission Simulator
GES	Gaz à Effet de Serre
GRV	Groupe de Ravitaillement en Vol
GSBdD	Groupement de Soutien de la Base de Défense
HCT	Hydrocarbures Totaux
HT	Haute Tension
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
JAA	Joint Aviation Authority
LBDSN	Livre Blanc sur la Défense et la Sécurité Nationale
MES	Mise En Service

MINDEF	MINistère de la DEFense
MINARM	MINinstère des ARMées
MRTT	Multi-Role Transport Tanker
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
QET	Quantité Equivalente Totale
QMA	Quantité totale de Matière Active
RGA	Régiment du Génie de l'Air
SEA	Service des Essences des Armées
USID	Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense
VC	Voie de Circulation
VL	Véhicule Léger
ZDHS	Zone de Défense Hautement Sensible

1. Objet du document

Suite à la loi de programmation militaire 2014 - 2019, le ministère des armées s'est engagé dans un programme d'acquisition d'avions de ravitaillement en vol et de transport stratégique MRTT (Multi-Role Transport Tanker).

Ce projet concerne la mise en œuvre de nouveaux types d'avions A330-200 MRTT en vue de remplacer les avions de transport A340 et A310 et les composantes actuelles d'avions ravitailleurs KC135 et C135 FR. La flotte d'avions A330-200 MRTT sera stationnée sur la base aérienne 125 (BA125) d'Istres dans le département des Bouches-du-Rhône (13).

L'accueil de nouveaux avions A330-200 MRTT sur la BA125 d'Istres implique la construction et l'adaptation d'infrastructures.

Une première phase de travaux, relative à la création d'un premier centre de maintenance (CM1) pour MRTT et d'un premier parking avions, a donné lieu à l'établissement d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter soumis à enquête publique et s'est conclue par l'obtention d'un arrêté d'autorisation d'exploiter signé le 29/11/2017 par le ministère des armées.

La phase 2 du programme de travaux MRTT s'inscrit en complément de l'arrêté sus nommé.

La phase 2 du projet englobe la réalisation des ouvrages suivants :

- Un second centre de maintenance pour MRTT (CM2),
- Un poste de commandement pour l'escadre et les escadrons MRTT,
- Un centre de formation,
- Une escale aérienne,
- Un second parking avions,
- L'adaptation de la centrale électrique de la base avec l'ajout d'un troisième groupe électrogène.

Suite à la décision de la DPMA (Direction des Patrimoines, de la Mémoire et des Archives) du 13 novembre 2018 [DA 4], un dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) a été établi.

Par courriel du 6 février 2020, le contrôle général des armées du Ministère des armées a saisi la Ministre de la transition écologique et solidaire dans sa compétence d'autorité environnementale pour le dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au projet MRTT phase 2 sur la base aérienne d'Istres (13). Le dossier est parvenu complet au commissariat général au développement durable (CGDD), chargé de préparer l'avis, le 6 février 2020.

Le présent document fait suite à l'avis rendu par l'autorité environnementale (DA 5, présenté également en annexe 1).

Ce document rappelle les recommandations du CGDD et présente les réponses apportées par le commandant de la base aérienne 125 d'Istres en tant que pétitionnaire.

2. Documentation

2.1. Documents applicables

	Titre du document	Référence
DA 1	Arrêté du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 Applicable à compter du 20 décembre 2018	TREP1726498A
DA 2	Arrêté du 04/06/2004 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique 2930 relative aux ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie.	DEVP0430152A
DA 3	Arrêté du 04/08/2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4802 (devenue la rubrique 1185 à compter du 25 octobre 2018)	DEVP1402942A
DA 4	Décision portant obligation de réaliser une évaluation environnementale après examen au cas par cas du projet de réalisation d'une extension du centre de maintenance pour avions de type MRTT sur la commune d'Istres (Bouches-du-Rhône)	ARM/SGA/DPMA/SDIE/BE2D du 26/11/2018
DA 5	AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE relatif au projet « ISTRES (13) – Base Aérienne 125 – Création des infrastructures d'accueil et de soutien des avions ravitailleurs MRTT - Phase 2 »	EVS-SDPPD2-20-02-060 du 4 mai 2020

2.2. Documents de référence

	Titre du document	Référence
DR 1	Dossier de demande d'autorisation d'exploiter de nouvelles installations et de régularisation administrative de la base aérienne 125 ; Intégration d'un centre de maintenance pour avions A330-200 Multi Role Tanker Transport (MRTT) sur la base aérienne 125 d'Istres (13)	Arrêté d'autorisation d'exploiter signé le 29/11/2017 par le ministère des armées
DR 2	Dossier de demande d'autorisation d'exploiter du dépôt essences Air d'Istres	Arrêté d'autorisation d'exploiter signé le 12/01/2018 par le ministère des armées
DR 3	Formulaire CERFA n°14734*03 de Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale	Daté du 14/09/2018 et déposé le 09/10/2018 auprès de la direction des patrimoines, de la mémoire et des archives

3. Recommandations du § 3.1. Qualité de l'étude d'impact et réponse associée

3.1. Recommandation du CGDD

" Afin que le public puisse visualiser la nature des installations projetées, notamment le bâtiment du centre de maintenance N°2 dont les matériaux retenus pour sa construction ont été sélectionnés en tenant compte de l'insertion de l'ouvrage dans le site, en cohérence avec le centre de maintenance n°1 situé à proximité immédiate, l'autorité environnementale recommande que des illustrations du design des bâtiments projetés soient insérées notamment dans le chapitre « 6.2. Aspect visuel » de l'étude d'impact. "

3.2. Réponse

Des images de synthèse des quatre ouvrages bâtimentaires prévus d'être construits au titre de la phase 2 du projet MRTT sont présentées ci-dessous.

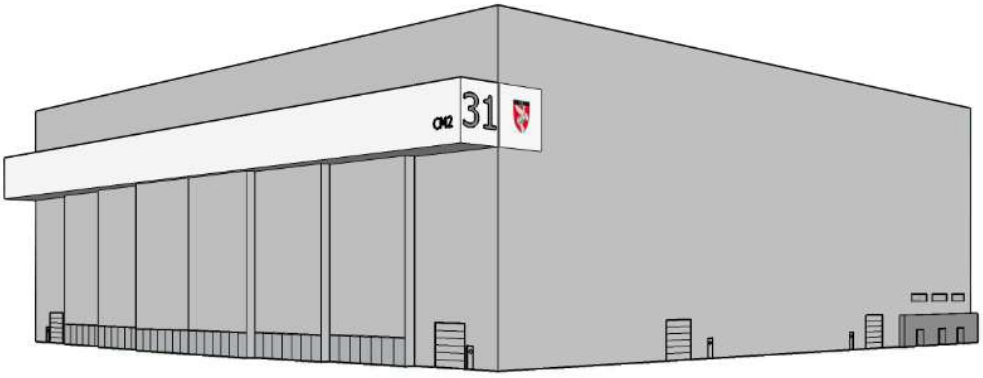


Figure 1 : Centre de maintenance n°2 (architecte : *ESID de Lyon*)

Figure 2 : Centre de formation (architecte : *Patriarche*)

Figure 3 : Bâtiment opérations (architecte : *Ateliers 2/3/4*)

Figure 4 : Escale MRTT (architecte : *A+ Architecture*)

4. Recommandations du § 3.2.1 Notion de programme de travaux et réponse associée

4.1. Recommandation du CGDD

" L'autorité environnementale note qu'une appréciation synthétique des impacts des opérations du programme MRTT, ceux livrés dans la phase 1 et programmés dans la phase 2 ainsi que du dépôt d'hydrocarbures MRTT exploité par le SEA, constituant un programme de travaux au titre II de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, est réalisée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter conformément au 12° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement1. Néanmoins, elle aurait dû être plus développée et la phase de travaux précédente liée à la réfection de la piste aurait mérité d'être incluse dans cette analyse, de même qu'une éventuelle phase 3 à venir du programme MRTT si celle-ci est programmée. "

4.2. Réponse

L'analyse des impacts cumulés présentée dans l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale soumis à l'autorité environnementale a englobé l'ensemble des ouvrages en lien avec le programme MRTT et implantés dans la zone d'accueil des MRTT (même unité de lieu), à savoir :

- Le centre de maintenance MRTT n°1 et le premier parking avions réalisés au titre de la phase 1 du projet et livrés en 2018 (arrêté d'autorisation d'exploiter en référence [DR1]) ;
- Le dépôt d'hydrocarbures MRTT réalisés sous maîtrise d'ouvrage du service des essences des armées et livré en 2019 (arrêté d'autorisation d'exploiter en référence [DR2]) ;
- Les ouvrages de la phase 2 du projet MRTT, objet du présent dossier de demande d'autorisation environnementale, qui seront livrés en 2022 et 2023.

4.2.1. Opérations MRTT réalisées antérieurement à la phase 1

Plusieurs opérations liées au projet MRTT, qualifiables de « phase 0 » du projet, ont été réalisées antérieurement à la phase 1. Elles sont décrites ci-après.

Opérations	Date d'achèvement des travaux	Procédure – Code de l'Environnement	Situation réglementaire
Déconstruction du dépôt de munitions et du hangar de Maintenance HM27 (emplacement dédié aux futures installations)	Mars 2017	Notification de Cessation d'Activités (R512-39-1)	Récépissé de mise à l'arrêt
Construction d'un dépôt de munitions temporaire	Janvier 2017	Dossier d'Enregistrement (R512-46-3 et -4)	Arrêté d'enregistrement du 31/03/2016

Opérations	Date d'achèvement des travaux	Procédure – Code de l'Environnement	Situation réglementaire
Réfection des chaussées aéronautiques	Février 2019	Mise en place pour la durée des travaux de : - Deux centrales d'enrobage soumise à Autorisation temporaire (R517-1 à 8) - Une centrale de concassage soumise à Enregistrement (R512-46-3 et -4) - Une centrale à béton soumise à Enregistrement (R512-46-3 et -4)	Installations temporaires démantelées en 2019 à l'issue des travaux. Le terrain a été remis dans son état d'origine.

Tableau 1 : Opérations MRTT réalisées antérieurement à la phase 1

4.2.1.1. Déconstruction du dépôt de munitions et du hangar de maintenance HM27

La zone d'accueil des avions MRTT était initialement occupée par un dépôt de munitions ainsi que par un hangar de Maintenance (HM27) exploitée par l'aéronautique navale. Ces ouvrages ont été déconstruits en 2017. Les ICPE correspondantes ont été mises à l'arrêt définitif.

4.2.1.2. Construction d'un dépôt de munitions

Un nouveau dépôt de munitions a été construit au nord-ouest de la base aérienne 125 d'Istres, à une distance d'environ 2 kms de la zone d'accueil des avions MRTT. Celui-ci comporte :

- Deux magasins de stockage de munitions et une aire de chargement / déchargement soumis à enregistrement au titre de la rubrique 4220 (anciennement 1311).
- Un atelier pour opérations de maintenance sur les munitions soumis à déclaration avec contrôle périodique au titre de la rubrique 4210 (anciennement rubrique 1310) - Fabrication, chargement, conditionnement, … de produits explosifs.
- Des infrastructures non pyrotechniques (bungalows, …).

Ces installations ne génèrent pas d'effets directs et indirects sur l'environnement (pas de prélèvement d'eau, pas de rejet d'effluents liquides, émissions gazeuses limitées au transport des poids lourds), à l'exception de la biodiversité. En effet, le projet s'inscrit en périphérie immédiate d'espaces d'intérêt communautaire :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) " Crau centrale – Crau sèche " concernée par l'application de la Directive " Habitats-Faune-Flore " ;
- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) " Crau " concernée par l'application de la Directive " Oiseaux ".

Au titre de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, une évaluation appropriée des incidences Natura 2000 a été réalisée entre janvier 2013 et février 2015 par la société Naturalia.

Au regard des niveaux d'atteintes estimés et des mesures de réduction mises en œuvre durant les travaux, les incidences résiduelles de cette opération en termes de biodiversité sont évaluées comme suit.

	Espèces / Habitats	Incidences résiduelles
Habitats	EUR 6220* : Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea 6220-5* - Pelouse méditerranéenne mésotherme de la Crau à Asphodelus fistulosus	Négligeables Atteintes avérées 6700 m² (hors site Natura 2000)
Espèces	Alouette calandre Alouette calandrelle Pipit rousseline Outarde canepetière	Négligeables à nulles
	Ganga cata Oedicnème criard Faucon crécerellette	Négligeables
	Bupreste de Crau	Nulles
	Lézard ocellé	Négligeables à nulles

Tableau 2 : Incidences résiduelles durant les travaux sur la biodiversité

4.2.1.3. Réfection des aires et pistes aéronautiques

L'opération de réfection des aires et pistes aéronautiques a donné lieu à un dossier de demande d'autorisation d'exploiter et à deux dossiers d'enregistrement pour des ICPE temporaires nécessaires à la réalisation des travaux. Ces dossiers ont été déposés par les entreprises en charge des travaux.

Procédure	Exploitant	Arrêtés	Impacts sur l'environnement
DDAE - Installation de deux centrales d'enrobage à chaud type TSMR 25 Major-M et TSMR 25 Senior-M soumise à Autorisation temporaire – Durée d'exploitation : 6 mois renouvelé 1 fois pour 6 mois	Société Eiffage Génie Civil	Arrêté du MINDEF d'autorisation temporaire (6 mois) du 12/04/2017. Arrêté de renouvellement d'autorisation temporaire du MINDEF du 23/10/2017 (prolongation 6 mois supplémentaires)	Prélèvement : Pas de prélèvement d'eau Rejet d'eau : pas de rejets d'eaux usées Traitement des eaux pluviales par séparateurs d'hydrocarbures avant rejet vers le réseau d'eaux pluviales Air : respect des normes Déchets : pas de déchets Milieu Naturel : AOC « Foin de Crau » à proximité
Dossier d'Enregistrement ICPE – Plateforme de concassage Criblage Lavage– Durée d'exploitation : 6 mois	Société Eiffage Forézienne	Arrêté du MINDEF d'enregistrement du 01/06/2017	Prélèvement d'eau : depuis le château d'eau de la BA125 Milieu Naturel : situé en dehors des ZNIEFF, ZICO, Natura 2000 Destruction des formations du coussoul. Les horizons superficiels du sol ont été récupérés et utilisés pour les espaces verts du 1er centre de maintenance MRTT Emissions gazeuses et poussières : Emissions de poussières : arrosage régulier Sol / Eaux souterraines : Traitement des eaux de surface avant infiltration, stockage des produits sur rétention

Procédure	Exploitant	Arrêtés	Impacts sur l'environnement
			Bruit : Règles relatives à l'utilisation d'engins sonores Transport : centrale située à proximité des matériaux à prélever
Dossier de Demande d'enregistrement – ICPE – Rubrique 2518-a Centrale à béton- Durée d'exploitation : 12 mois	Société Eiffage AER	Arrêté du MINDEF d'enregistrement du 03/07/2017	Rejet d'eau : pas de rejets d'eaux usées (recyclage, évacuation) Traitement des eaux pluviales par séparateurs d'hydrocarbures avant rejet vers le réseau d'eaux pluviales Installation située dans le périmètre de protection rapproché du captage AEP de la DGA-EV : sujétions respectées Milieu Naturel : situé en dehors des ZNIEFF, ZICO, Natura 2000 Déchets : éliminés vers les filières appropriées Prélèvement d'eau : Pas de prélèvement d'eau Air : émission de gaz d'échappement et de poussières. Entretien des équipements et humidification par temps sec Odeur : pas de nuisances Bruit et vibrations : respect des valeurs limites et étude de bruit (bruit ambiant et résiduel) à réaliser durant la période d'exploitation

Tableau 3 : Opérations de réfection des aires et pistes aéronautiques et impacts sur l'environnement

4.2.2. Impacts cumulés des travaux réalisés antérieurement à la phase 1

A la date d'aujourd'hui, les ICPE relatives à l'ancien dépôt de munitions et au hangar HM27 ainsi que les ICPE temporaires liées aux travaux de réfection des chaussées aéronautiques ont été mises à l'arrêt définitif.

Seules les ICPE correspondant au nouveau dépôt de munitions sont encore actives actuellement. Néanmoins, compte tenu d'une part de la très faible empreinte écologique du dépôt de munitions et d'autre part de son éloignement (2 km) par rapport à la zone d'accueil des MRTT où se situent l'essentiel des travaux à mener, les impacts cumulés avec les installations à réaliser au titre de la phase 2 du projet sont considérés comme négligeables.

4.2.3. Opérations MRTT prévues postérieurement à la phase 2

Il est projeté la réalisation d'une phase 3 de travaux liés au programme MRTT, dont le périmètre n'est toutefois pas encore arrêté. Cette phase 3 pourrait comprendre :

- Une voie de circulation aéronautique nouvelle, permettant de relier directement la zone d'accueil des avions MRTT aux pistes de la base aérienne d'Istres. Cette voie de circulation relèvera du régime de déclaration sous la rubrique IOTA 2.1.5.0 « Rejets d'eaux pluviales […] dans le sous-sol ». Le dispositif de collecte et de rejet des eaux pluviales n'est toutefois pas encore défini à ce stade.
- Un troisième centre de maintenance pour avions MRTT qui serait créé en partie est de la zone d'accueil des MRTT. Cet ouvrage relèverait le cas échéant du régime d'enregistrement[1] sous la rubrique ICPE 2930 « Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur ». Cette opération n'est toutefois pas encore inscrite en loi de programmation militaire et sa réalisation demeure incertaine à ce stade.

Les incertitudes actuelles portant sur le périmètre de la phase 3 du projet MRTT ne permettent pas à ce stade de mener une étude d'impact fiabilisée des ouvrages qui seront réalisés. En outre, cette phase de travaux sera soumise à la procédure d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale, conformément aux articles R122-18 et suivants du code de l'environnement.

Enfin, les travaux de construction de la phase 3 seront menés le cas échéant sur la période 2024-2026, sans recouvrement et donc sans impacts cumulés avec les travaux de la phase 2 du projet MRTT.

Le schéma ci-après présente la localisation (réelle ou projetée) des ouvrages de chaque phase de travaux.

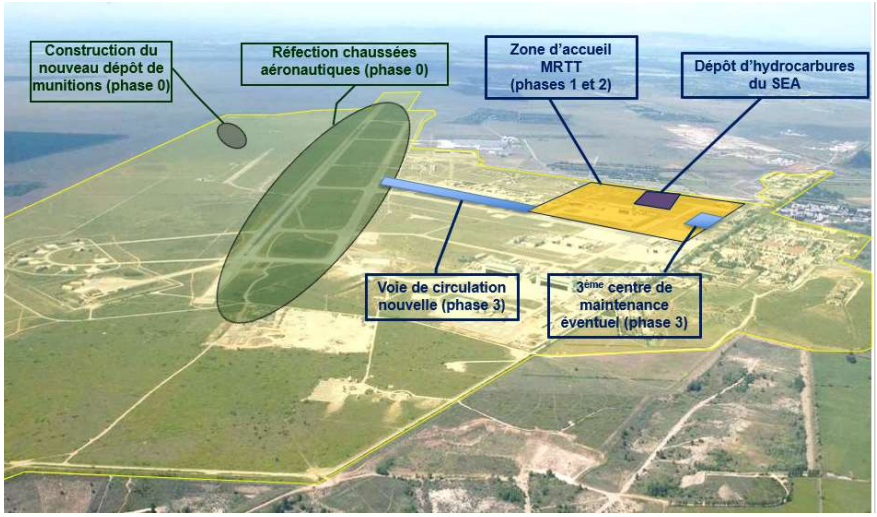


Figure 5 : Localisation des ouvrages du programme MRTT sur la BA125 d'Istres

[1] L'arrêté du 12 mai 2020, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2930, soumet désormais à enregistrement les ouvrages qui relevaient précédemment du régime d'autorisation.

5. Recommandations du § 3.2.2 Milieux naturels

5.1. Positionnement du projet par rapport à la trame verte et bleue et la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique

5.1.1. Recommandation du CGDD

" Concernant l'analyse des continuités écologiques sur la zone, le dossier renvoie à l'annexe 5 relative aux enjeux Natura 2000. Cependant, le positionnement du projet par rapport à la trame verte et bleue et la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique ne sont pas présentés. L'autorité environnementale recommande que le dossier fasse référence à la trame verte et bleue lorsque sont présentés les enjeux en termes de fonctionnalité écologique. "

5.1.2. Réponse

5.1.2.1. Analyse des Fonctionnalités Ecologiques

5.1.2.1.1. Généralités

Les noyaux centraux de biodiversité correspondent aux sites à forts enjeux de biodiversité identifiés sur le territoire (Natura 2000, ZNIEFF, RN, etc.). Chaque noyau constitue un espace qui présente une biodiversité remarquable et dans lequel vivent des espèces à sauvegarder au regard de leurs dynamiques populationnelles et de leur aire de répartition. Ces espèces y trouvent les conditions favorables pour réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction, hivernage, etc.). Cependant, même si la protection d'espaces remarquables permet de limiter la perte progressive d'espèces et la diminution de leurs effectifs, celles-ci ont besoin, dans une logique de conservation sur le long terme, de possibilités de déplacement entre ces réservoirs. Ainsi, les corridors écologiques permettent aux espèces d'augmenter leur potentiel de migration, d'accroitre leur possibilité d'accéder aux ressources, de rentrer en interaction avec d'autres individus de la même espèce ou d'espèces différentes, d'enrichir le brassage génétique.

Aujourd'hui, les documents d'urbanisme et de planification intègrent de manière croissante ces problématiques environnementales tout en offrant un moyen de concourir à la lutte contre le changement climatique. Cette prise en considération permet d'identifier des réservoirs/corridors favorables avérés ou potentiels, ainsi que les perturbations pouvant avoir une incidence directe ou indirecte sur les milieux naturels et les espèces : réduction ou dégradation des habitats ; urbanisation ; prolifération d'espèces exotiques envahissantes ; multiplication et densification des réseaux de communication ; changement de gestion foncière, des pratiques agricoles et forestières ; changement climatique global.

Le sud-ouest du département des Bouches du Rhône comprend des sites comme la Camargue, la **Plaine de la Crau** ou encore les Alpilles et **l'Etang de Berre**, hauts lieux reconnus pour leurs richesses biologiques, qui font d'ailleurs l'objet d'un classement en tant que Parc Naturel, Réserve Naturelle, sites Natura 2000 ou encore ZNIEFF. **L'imbrication de milieux littoraux** (Camargue, Golfe de Fos, Chaîne de l'Estaque, Etang de Berre), **de zones humides dulçaquicoles**[2] liées au bassin du Rhône (Camargue, étangs entre Istres et Fos) **et de zones sèches** (steppes de Crau et collines calcaires) attirent immanquablement la faune et la flore qui composent un des secteurs où la richesse spécifique est la plus importante en France métropolitaine. La qualité des zones humides, par exemple, draine d'importants contingents d'oiseaux aussi bien en halte migratoire qu'en hivernage et en reproduction alors que les steppes arides de la Crau abritent des contingents d'espèces uniques en France.

[2] Milieu abritant des organismes qui vivent et se reproduisent exclusivement dans les eaux douces.

Dans le contexte du site d'étude, il convient de réaliser une analyse multiscalaire des fonctionnalités écologiques au prisme des documents d'urbanisme et de planification, mais également d'étudier les fonctionnalités écologiques en fonction des changements d'occupation du sol au cours du temps.

5.1.2.1.2. Echelle macroscopique

Au sein du SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) PACA, les grandes continuités de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont été rattachées à 5 grands ensembles (5 sous-trames) : milieux forestiers, milieux semi-ouverts, milieux ouverts, zones humides et eaux courantes. A ces 5 sous-trames, s'ajoute une composante spécifique littorale. Les réservoirs de biodiversité[3] à l'échelle du SRCE PACA se basent, pour une grande partie, sur la délimitation des périmètres d'intérêt écologique existants reconnus pour leur patrimoine écologique.

Le site d'étude est **aux limites de deux régions naturelles** identifiées par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique PACA que sont **l'ouest du « Bassin d'Aix – Durance – Pays d'Aygues – Lubéron sud » et l'est de la « Crau – Camargue – Région d'Avignon ».**

La région « Crau – Camargue – Région d'Avignon » est constituée d'un ensemble de continuités écologiques d'une grande importance pour le site d'étude. Dans ce périmètre, les **milieux ouverts de la plaine de Crau** – ancien delta de la Durance qui déploie actuellement un vaste épandage naturel de cailloutis grossiers indurés dans sa masse – sont les **principales continuités écologiques terrestres identifiées**. Ce substratum géologique original détermine des conditions trophiques et hydriques drastiques, auxquelles vient se greffer un climat local au caractère méditerranéen prononcé. Des atteintes plus récentes d'origine anthropique ont généré une situation préoccupante, où l'écosystème craven dans son acception « steppique » forme actuellement une entité relictuelle (9 500 ha fragmentés) ayant perdu près de 70 % de sa superficie initiale.

Cette région accueille également, en plus de ces plaines steppiques, de nombreux réservoirs de biodiversité dont la Camargue, entité naturelle singulière à la richesse spécifique exceptionnelle. Cette région naturelle est située sur un axe de migration avifaunistique majeur. En effet, la plus grande partie des effectifs d'oiseaux migrateurs arrive de l'ouest le long du littoral, ou directement d'Afrique après la traversée de la mer Méditerranée, puis s'engouffre dans la Camargue en passant par le Vaccarès ou le Grand Rhône et remontent vers le nord en suivant le fleuve jusqu'aux portes de l'Europe du Nord et centrale. Aujourd'hui, parmi les principales menaces identifiées dans cette région on relèvera, dans le secteur de la plaine de Crau, que les réseaux de communication se ramifient, que les zones d'activités se développent et l'étalement urbain se prononce, notamment sur les communes de Saint-Martin-de-Crau et Fos sur mer.

En ce qui concerne la **Trame bleue**, les principaux réservoirs en eaux courantes sont le Rhône, son Delta et la confluence de la Durance dans le Rhône, mais la qualité médiocre des eaux et les obstacles altèrent le caractère fonctionnel de cet ensemble. La **Camargue** est également une zone humide d'envergure internationale avec le complexe du Vaccarès, et forme, **avec la Crau humide, les étangs intérieurs** (étang d'Entressen, étang de la Gravière, étang des Aulnes, etc.) et les milieux rivulaires, **un continuum de zones humides** favorable à l'expression d'un cortège floristique et faunistique remarquable.

La région « Bassin d'Aix – Durance – Pays d'Aygues – Lubéron sud », même si elle est de moindre importance en termes de fonctionnalité écologique avec le site d'étude, est à considérer. Dans celle-ci, la **Trame Verte** concerne uniquement les plaines entre les massifs (Saint-Victoire, Alpilles, Lubéron, Chaîne de Lançon et Massif de l'étoile) présentant des bassins de vie très urbanisées (Basse Durance, bassin d'Aix et pourtour de l'Etang de Berre). Il existe très peu de continuités écologiques terrestres au sein de cette entité. Les principales

[3] zones vitales, riches en biodiversité, où les animaux peuvent se reproduire, s'alimenter, s'abriter… (aussi appelés « cœurs de nature »).

sont des milieux semi-ouverts et des petits milieux forestiers isolés. Les principales pressions de cette composante verte sont la forte densité de réseaux d'infrastructures, l'étalement et le mitage urbains, ainsi qu'une forte pression sur les zones agricoles.

En ce qui concerne la Trame Bleue, ses principaux réservoirs sont la Durance, l'Arc, le Touloubre, la Cadière, ainsi que leurs affluents. Seulement, leur état de fonctionnalité est qualifié de dégradé à très dégradé. Les pressions sur cette composante bleue sont liées à l'importante présence d'agglomérations et d'axes routiers majeurs. Les milieux rivulaires et zones humides sont plutôt bien développés, notamment autour de l'étang de Berre. Ces milieux constituent un des principaux enjeux pour la région.

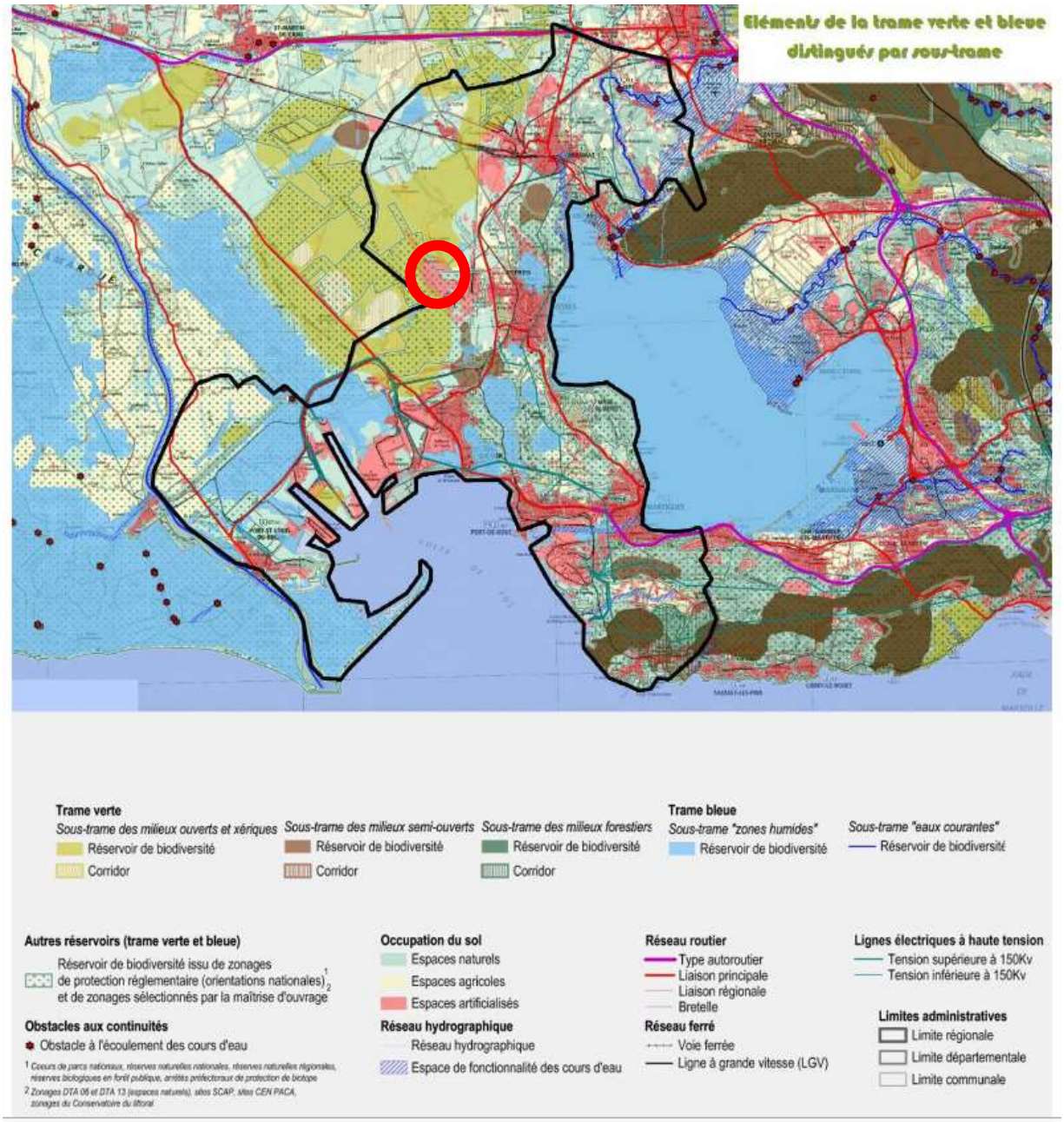


Figure 6 : Cartographie des sous-trames identifiées à l'échelle du SCOT Ouest Etang de Berre. *Le cercle rouge indique la position du site d'étude*. Source : SRCE PACA.

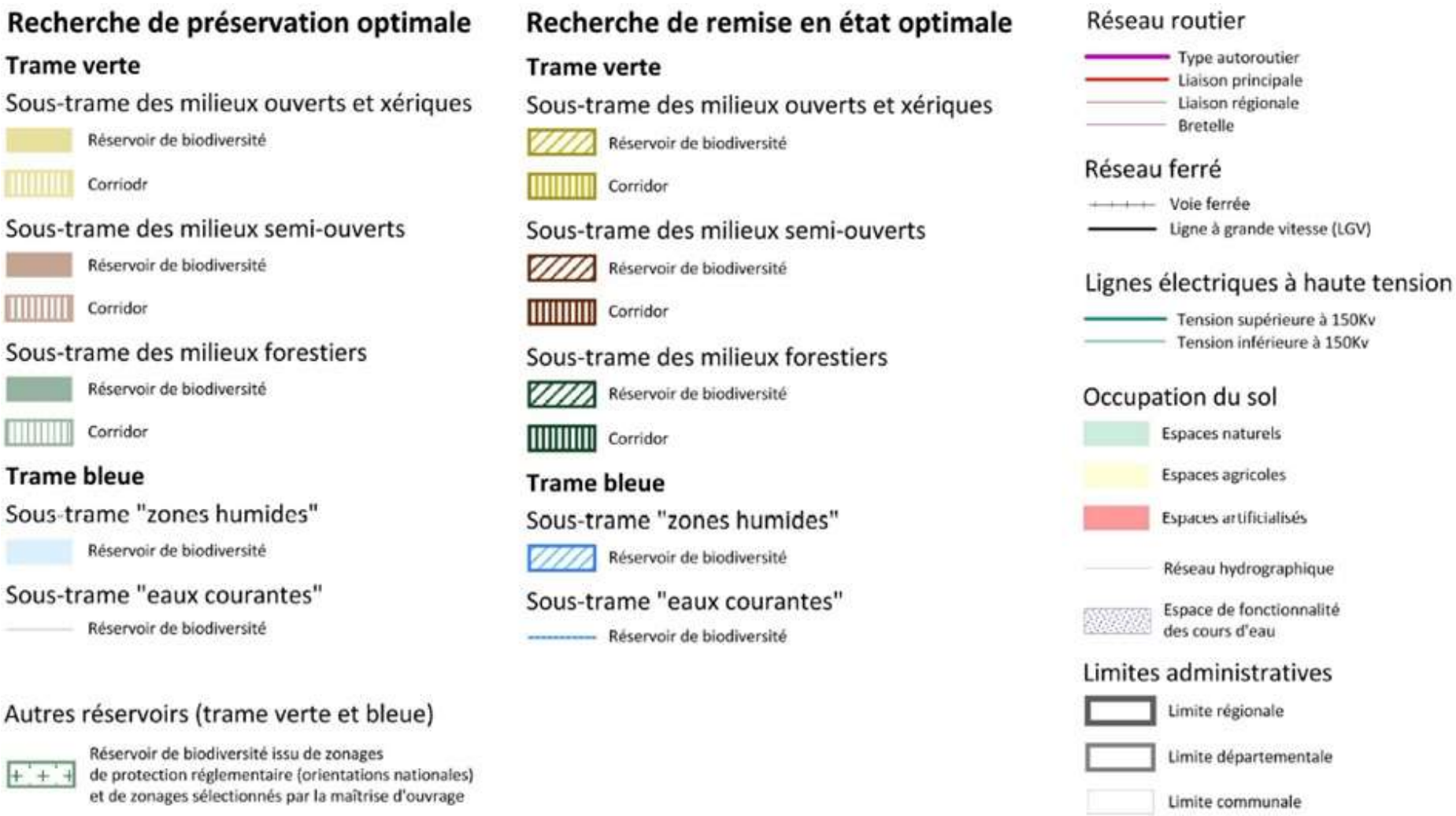


Figure 7 : Légende relative à la cartographie des objectifs assignés aux éléments de la Trame Verte et Bleue régionale, par sous-trame. Source : SRCE PACA.

5.1.2.1.3. Echelle intercommunale

Le territoire du SCOT (Schéma de cohérence territoriale) de l'Ouest Etang de Berre est situé à la frange Ouest de l'agglomération Aix-Marseille, au contact de la mer Méditerranée et du Rhône, et à l'interface de deux axes majeurs (Paris-Marseille / Barcelone-Gêne). A cette échelle, trois enjeux environnementaux peuvent être dégagés : **(i) maintenir les corridors écologiques, (ii) maîtriser l'urbanisation sur les espaces agricoles,** (iii) reconquérir et mettre en valeur l'étang de Berre en développant les activités maritimes.

Les continuités écologiques désignent les espaces ou réseaux d'espaces réunissant les conditions de déplacement d'une ou plusieurs espèces. Il s'agit d'entités qui constituent des milieux favorables ou simplement utilisables temporairement et qui offrent des possibilités d'échanges. A l'échelle des communes situées dans le SCOT Ouest Etang de Berre, plusieurs unités biogéographiques et liens fonctionnels peuvent être dégagés.

Les unités paysagères collinaires, les plateaux et les plaines agricoles marquent une zone de **transition écologique entre la plaine de Crau et l'Etang de Berre**. Les espaces rétro-littoraux sont maillés de nombreux bassins hydrographiques orientés vers l'Etang de Berre, les étangs intérieurs, la Méditerranée ou encore le chenal de Caronte. L'alternance des prairies, haies bocagères, cultures, boisements et garrigues, indispensable à la bonne fonctionnalité écologique du secteur, est soumise à une pression urbaine importante. **Le mitage des espaces agricoles et naturels à l'interface des zones périurbaines a largement contribué à diminuer la surface des zones de transition entre les steppiques de Crau, la Crau humide, la Camargue et les reliefs collinaires de l'ouest de l'Etang de Berre.** Le maillage de connexions biologiques s'est considérablement simplifié dans le secteur au cours des dernières décennies. Le SCOT stipule ainsi que « *l'activité agricole apparait comme la force majeure pour l'entretien et le maintien de la diversité des paysages* ».

Les différents types d'artificialisation du sol se présentent comme des barrières physiques et constituent des obstacles aux déplacements d'un grand nombre de taxons. Les voies de circulation principales comme secondaires (N569, N568, D268, D5, D569N, D16, etc.) engendrent une fragmentation des habitats et réduisent significativement les possibilités de dispersion des espèces faunistiques comme floristiques vers les différentes unités biogéographiques citées précédemment. En plus de ce maillage de routes, la platitude et la vacuité de la plaine de Crau a suscité l'implantation de grandes zones d'activités et d'industries, étendues, dont la forte densité provoque une perte drastique de continuités écologiques. Cette artificialisation des sols est accompagnée d'un développement périurbain marqué, notamment sur la commune d'Istres, commune qui accueille également la plus grande base aérienne de France, la BA125, d'une surface approximative de 2400 ha.

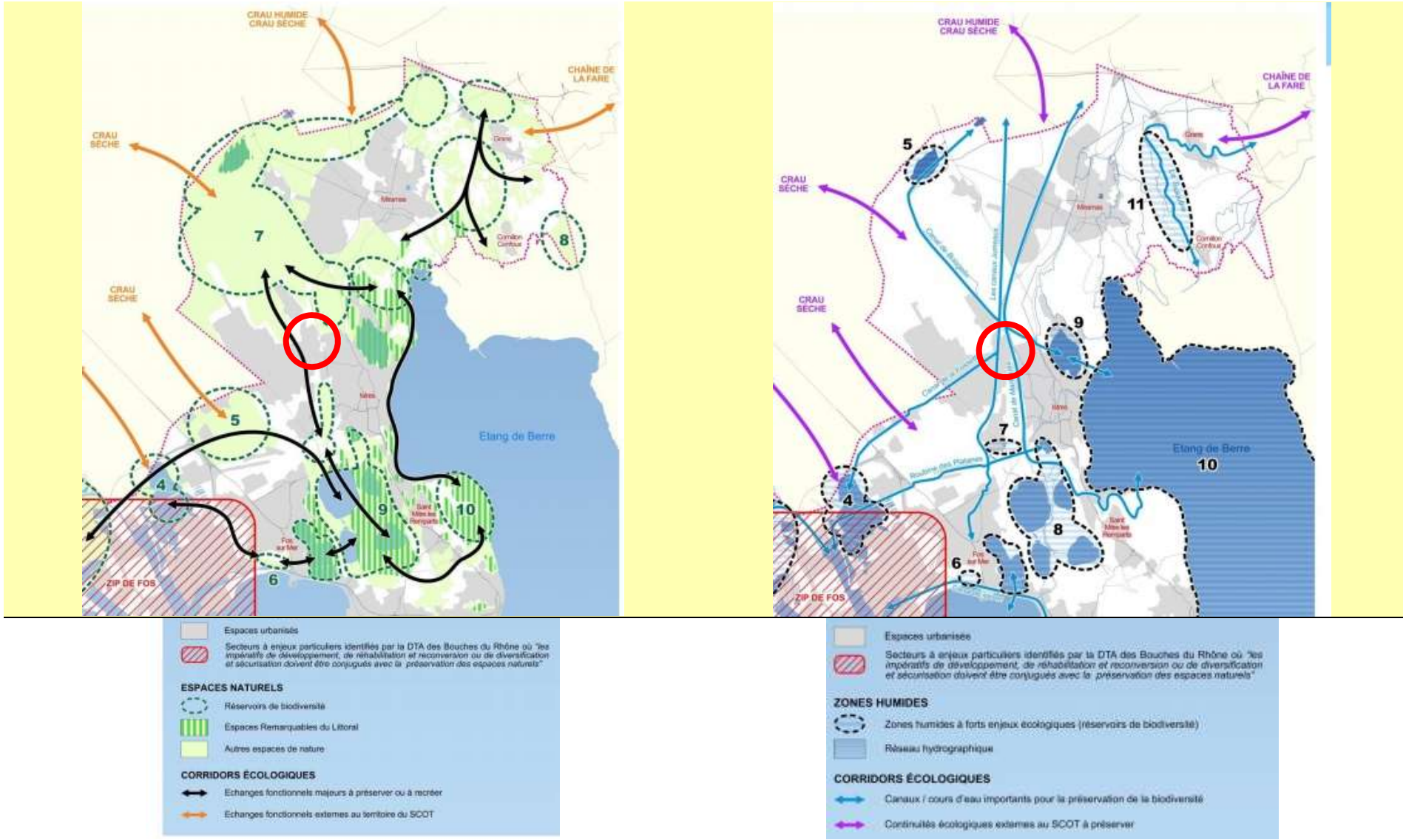


Figure 8 : Trames verte et bleu, et secteurs à enjeu identifiés, le cercle rouge indique la position du site d'étude (Source : DOO SCOT Ouest Etang de Berre)

5.1.2.1.4. Echelle locale

Située dans un des écosystèmes les plus rares de France, en connexion avec les espaces protégés des sites Natura 2000 et de la Réserve des Coussouls de Crau, la base aérienne d'Istres compte en son sein des espaces à la fois complétement anthropisés et artificialisés mais aussi des coussouls en relatif bon état de conservation. Ces habitats typiques de la steppe cravenne abritent une grande partie des espèces qui font l'originalité de cet espace naturel en France. Les continuités fonctionnelles y sont assurées par le continuum ouvert des pelouses à graminées que l'on retrouve de part et d'autre de la clôture. Il n'y a en effet pas d'interruption ou d'obstacles contraignants pour les flux ou les échanges fonctionnels entre les coussouls de la base aérienne et ceux de la Réserve Naturelle par exemple, les espèces évoluant de manière indifférenciée dans les deux entités. Le cas le plus manifeste concerne les oiseaux où des espèces comme l'Outarde canepetière, le Ganga cata, le Faucon crécerellette font régulièrement des déplacements entre l'enceinte de la base aérienne et la Réserve, à des fins alimentaires essentiellement ou pour hiverner.

L'intérieur de la zone-vie est, elle, plus perturbée et n'accueille que des espèces moins exigeantes ou en effectifs très réduits. Le dérangement et la qualité des habitats est un facteur limitant, et ne subsistent que très peu d'interactions avec l'extérieur de la base. Les coussouls entretenus (fauchés) conservent une partie de leur potentiel écologique mais les effectifs y sont réduits, clairsemés et souvent perturbés par les activités humaines.

5.1.2.2. Analyse diachronique

L'analyse diachronique sur un pas de temps de près de 60 ans permet de rendre compte de modification des entités paysagères naturelles/agricoles aboutissant à la densification des aménagements à l'intérieur de la base aérienne, une réduction des espaces fonctionnels pour les cortèges d'espèces liées à l'écosystème de la Crau et donc a minima une dégradation notable des fonctionnalités écologiques au cours du temps.

L'augmentation des activités militaires et des surfaces aménagées depuis les années 1950 reflète une importante atteinte aux structures fonctionnelles locales, se répercutant directement sur l'état de conservation des espèces subsistant sur ce secteur géographique. Cette analyse met en exergue l'essor des activités anthropiques sur le secteur et le développement des aménagements militaires notamment au détriment des activités agricoles.

Figure 9 : Analyse diachronique du site d'étude (centre des images) et ses zones limitrophes (Source : Géoportail)

5.1.2.3. Site d'étude – Zone MRTT

Au même titre que la BA 125 en son entier, la zone d'étude s'inscrit dans une vaste zone qui est caractérisée dans le SRCE comme un réservoir de biodiversité, la plaine de la Crau. Il s'agit d'un des espaces naturels les plus emblématiques de France et en raison des multiples menaces qui pèsent sur lui et d'une diminution de sa surface de plus de 70% en un siècle, il est qualifié aujourd'hui de réservoir de biodiversité à remettre en bon état (fig. 5). D'autres réservoirs de biodiversité (les garrigues à chêne kermès sur les plateaux de Sulauze, Barabant et Souarbe), à préserver ceux-là, se situent dans un rayon proche de l'aire d'étude mais fonctionnellement, ils n'ont pas de connexion avec les milieux et les cortèges faunistiques et floristiques propres à la Crau.

La zone dévolue au programme MRTT est essentiellement composée de coussouls dits dégradés en raison de la fauche mécanique qui en est faite, en l'absence de pâturage et de milieux rudéraux, fruit des différentes activités humaines. Ces grands espaces sont depuis plusieurs décennies coupés du mode traditionnel de gestion des milieux cravens qu'est le pâturage ovin, ce qui conduit à un appauvrissement de la diversité spécifique végétale et une banalisation des cortèges animaux. Malgré la réduction de l'intérêt intrinsèque de ces milieux, ils n'en restent pas moins occupés par quelques espèces caractéristiques peu exigeantes, qui n'hésitent pas à s'y reproduire car les surfaces sont encore très importantes (Oedicnème criard, Cochevis huppé).

Les liens fonctionnels avec les grands coussouls de Crau sèche apparaissent assez réduits en raison de la position de la zone MRTT plutôt située en marge orientale de l'entité. Sur photo aérienne, le site est plutôt ouvert vers le nord et ses prairies à foin de Crau, plutôt que vers le sud et est largement anthropisé. Cette lecture est appuyée par des observations de terrain qui montre que la zone MRTT remplit aujourd'hui certaines fonctionnalités pour des espèces à fort enjeu comme l'Outarde canepetière ou encore le Faucon crécerellette. Ce dernier vient parfois s'alimenter dans les coussouls en friche, en provenance des sites de nidification situés dans les bergeries à l'ouest de la base (Brune d'Arles notamment). Pour l'outarde, des couples cantonnés dans les prairies de fauche du Mas Saint-Véran au nord, viennent parfois se poursuivre et se poser dans la zone MRTT.

En ce qui concerne la trame bleue, les seuls points d'eau recensés sont les bassins de recueil des eaux de ruissellement des grands parkings de la phase 1 du programme MRTT, qui peuvent éventuellement convenir à quelques amphibiens. Ils sont en tous cas défavorables aux oiseaux en raison des fortes pentes, du faible volume d'eau et surtout des filets qui les recouvrent.

Au final, les corridors terrestres et aquatiques sont assez peu fonctionnels et restent très limités dans l'aire d'étude. La proximité avec les zones d'activité, les tissus pavillonnaires denses et lâches, ainsi que les routes de communication sont des facteurs limitant les échanges fonctionnels avec la Crau « naturelle ». L'anthropisation progressive du secteur est une variable réduisant la favorabilité des corridors biologiques entre le site d'étude et les milieux aux alentours. De plus, même si les continuums naturels de l'aire d'étude ne correspondent pas à un optimum fonctionnel, ils permettent d'assurer tout ou partie des fonctions importantes comme l'aide au franchissement de « zones d'exclusion » défavorables aux espèces ou peuvent constituer un habitat de substitution à certaines périodes de l'année. Celles-ci sont donc utilisées temporairement ou en complément des zones nodales et visent à protéger les espèces des perturbations les plus importantes et à assurer leurs déplacements fonctionnels.

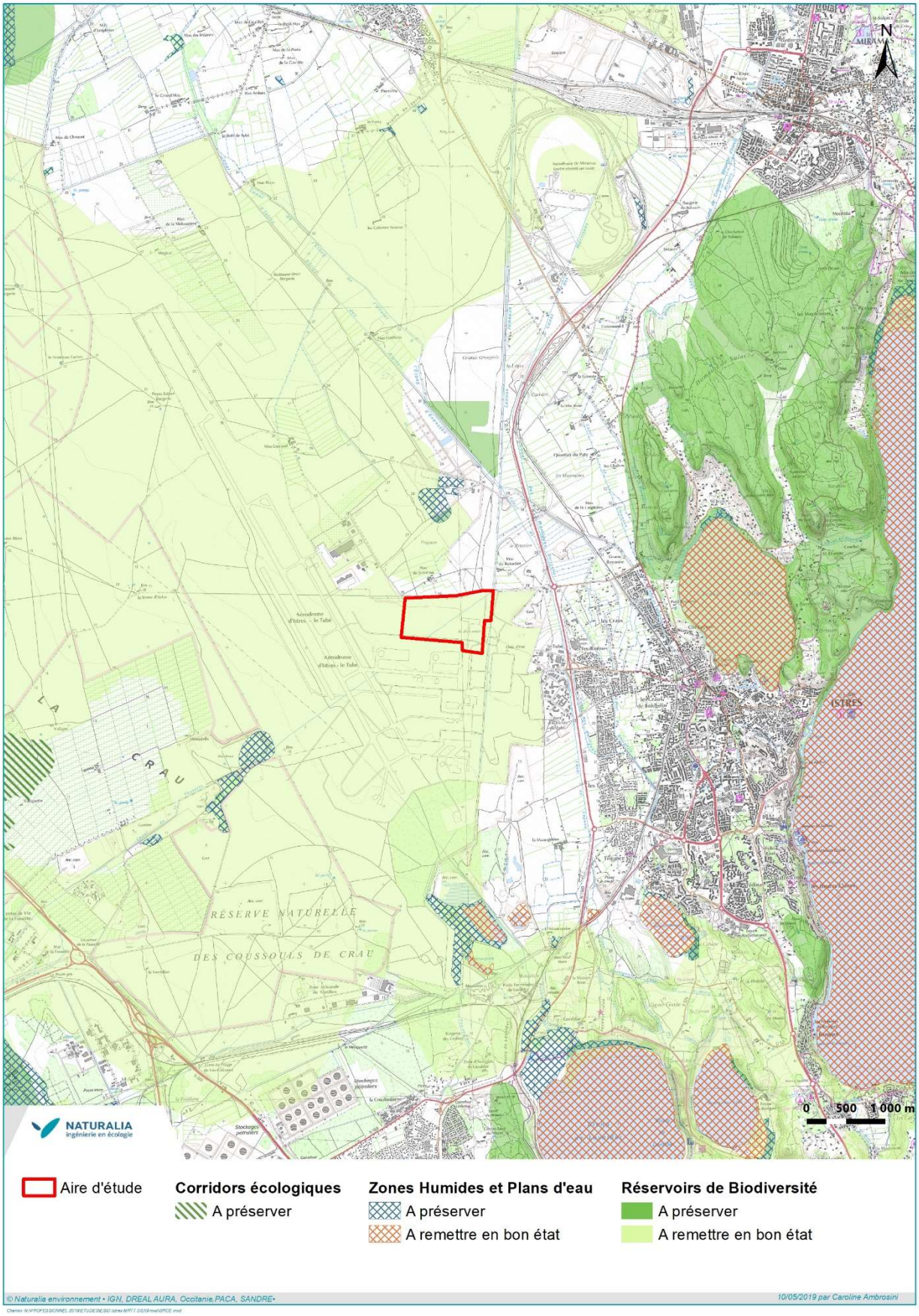


Figure 10 : Place de l'aire d'étude dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

5.2. Dimensionnement de la mesure de compensation

5.2.1. Recommandation du CGDD

" Cependant, le dimensionnement de la mesure de compensation n'est pas détaillé. Le dossier indique que le projet va entraîner, après mesures de réduction, la destruction directe et irréversible de 14,3 hectares d'habitats fonctionnels protégés occupés par des espèces animales et végétales dont 4,14 hectares d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire de forme dégradée. L'autorité environnementale aurait souhaité que le calcul des 14,3 hectares d'habitats détruits soit précisé, en particulier en distinguant ce qui relève de l'impact des travaux de la phase 1 et ce qui relève des travaux de la phase 2 du projet de MRTT. "

5.2.2. Réponse

La surface à compenser correspond à la surface réelle qui sera détruite par les divers aménagements de la phase 2 du projet, soit 14,3 hectares. Cela comprend l'habitat fonctionnel de deux espèces d'oiseaux (Œdicnème criard et Outarde canepetière) et un habitat naturel d'intérêt communautaire, le coussoul.

Dans la continuité de la décision prise par le maitre d'ouvrage lors de la phase 1, cette surface consommée pour la phase 2 s'est vue attribuer un ratio x1, aboutissant à une compensation globale de 14,3 ha.

5.3. Choix du ratio de 1

5.3.1. Recommandation du CGDD

" Dans la continuité de ce qui avait déjà été demandé dans le cadre de l'avis d'autorité environnementale de l'évaluation environnementale de la phase 1 du projet de MRTT, le choix du ratio de 1 doit être expliqué. "

5.3.2. Réponse

Ce ratio de 1 a été pris en compte lors du DDAE de la phase 1 du projet MRTT. Un ratio similaire a été retenu pour la phase 2.

Dans le cadre de la procédure environnementale pour la phase 1 du projet, plusieurs réunions de travail avaient eu lieu entre la DREAL PACA, la DDTM13, l'ESID de Lyon et la base aérienne 125 concernant la mesure de compensation relative à la renaturalisation d'une zone de Coussoul dégradée. Ces réunions avaient permis d'évaluer le ratio de la mesure compensatoire relative à l'offre COSSURE et avaient conduit à considérer un ratio d'équivalence de la mesure compensatoire de 1/1.

La DREAL avait ainsi considéré que l'équivalence écologique était respectée entre le site du projet et l'emplacement du site de compensation Cossure car la proximité géographique des deux sites permettait de maintenir la fonctionnalité écologique des milieux naturels concernés avec les pelouses et/ou friches sèches sur cailloutis de Crau.

Pour la phase 2 du projet, cet argumentaire d'équivalence écologique (1 ha compensé pour 1 détruit) du projet est conforté par l'article 9 de l'arrêté du 24 avril 2020 (présenté en Annexe 2) portant agrément d'un site naturel de compensation - site de Cossure, commune de Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône). En effet, les cibles de compensation visées par le projet Cossure et détaillées à l'article 9 de l'arrêté sus nommé correspondent très exactement aux impacts

résiduels de la phase 2 du projet sur la biodiversité, tant en termes de destruction de végétaux que d'habitats naturels.

6. Recommandations du § 3.2.3 Nuisances sonores

6.1. Recommandation du CGDD

" La mesure de réduction du bruit proposée consiste à ce que l'ensemble des bâtiments construits dans le cadre de la phase 2 du projet respectent sur le plan acoustique le niveau « très performant » du référentiel Haute Qualité Environnementale. Ce niveau d'exigences implique en particulier une excellente isolation acoustique vis-à-vis des bruits extérieurs générés par l'activité aéronautique.

Cette mesure de réduction ne concerne que la base aérienne. Il est en effet considéré que l'impact à l'extérieur de la base est suffisamment faible (<2 dB(A)).

L'autorité environnementale considère que cette mesure de réduction devrait être accompagnée d'une mesure de suivi, d'autant que les études relatives aux nuisances sonores ont été réalisées en lien avec le CM1 et non le CM2. "

6.2. Réponse

L'évaluation du volet « émissions sonores » réalisée dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation environnementale pour la phase 2 du projet MRTT a été conduite en deux temps :

- Une première étude acoustique a été menée en juin 2019. Elle concernait une campagne de mesures acoustiques caractérisant le bruit ambiant lié à l'exploitation du premier centre de maintenance MRTT et a confirmé le respect des niveaux sonores maximaux fixés par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.
- Une seconde campagne de mesures acoustiques s'est déroulée en juillet 2019. Elle visait à caractériser le niveau sonore de l'A330-200 MRTT au roulage sur le parking avions par rapport au niveau sonore ambiant sur la base aérienne militaire d'Istres, en limites de propriété et au niveau des zones à émergence réglementée (habitations et hôtels) les plus proches. Bien que les émissions sonores de l'avion ne relèvent pas de l'arrêté du 23 janvier 1997 précité, l'étude a démontré que celles-ci demeuraient inférieures aux valeurs seuils de l'arrêté pour les zones à émergence réglementée, et inférieures ou très proches des valeurs seuils en limite de propriété.

Après livraison des ouvrages de la phase 2 MRTT, ces mêmes campagnes de mesures pourront être reconduites de façon à vérifier la conformité à l'arrêté du 23 janvier 1997 pour le second centre de maintenance en exploitation ainsi que l'absence d'impact sonore significatif lié à l'activité aéronautique au voisinage extérieur de la zone d'accueil des avions MRTT.

7. Recommandations du § 3.2.4 Qualité de l'air et santé

7.1. Recommandation du CGDD

" En complément, l'autorité environnementale recommande de présenter l'évolution des caractéristiques environnementales des aéronefs dans le cadre du projet MRTT et l'impact de cette évolution sur les émissions de polluants dans l'air. L'évolution à la baisse des émissions en raison de la meilleure performance globale des nouveaux aéronefs (comme indiqué au cours de la visite sur site de l'autorité environnementale) est en effet à confirmer. "

7.2. Réponse

La comparaison des performances environnementales de l'A330-200 MRTT avec celles des anciens avions de ravitailleurs de l'armée de l'air, de type Boeing C135, amène au constat suivant :

- Pour une même mission de ravitaillement, et en raison de son gabarit plus imposant, l'Airbus 330-200 MRTT consomme davantage de carburant (+8% à +20% en moyenne) que le Boeing C135. Néanmoins, les capacités de ravitaillement du MRTT sont supérieures à celles du Boeing C135. Ainsi, le MRTT peut ravitailler plus d'avions sur un créneau de vol plus long. Le nombre de vols de MRTT pour un même besoin opérationnel est donc réduit.
- La capacité multi rôles du MRTT permet la mutualisation des missions de transport stratégique et de ravitaillement en vol de l'armée de l'Air. La mise en oeuvre du MRTT permet de rationaliser les missions de l'armée de l'Air, les rendant plus efficientes.
- Par ailleurs, les moteurs plus récents du MRTT génèrent des émissions de Monoxyde de Carbone (CO) réduites de 80 % en moyenne par rapport aux avions ravitailleurs d'ancienne génération.
- Il convient aussi de noter que la flotte MRTT bénéficie de simulateurs de dernière génération. Le simulateur du MRTT permet une réduction importante des heures de vol dédiées à l'entrainement des équipages de conduite, et par conséquent des émissions polluantes. En 2019, près de 20 % de l'activité aérienne du Boeing C135 était dédiée aux entrainements.

8. Recommandations du § 3.2.5 Trafic et déplacements

8.1. Comptages routiers internes

8.1.1. Recommandation du CGDD

" Le dossier présente des comptages routiers internes à la Base Aérienne, effectués sur le site en 2011. **L'autorité environnementale recommande de mettre à jour ces informations très anciennes ou de justifier leur validité actuelle**. "

8.1.2. Réponse

Un comptage routier a été réalisé par la gendarmerie de l'Air sur deux jours (3 et 4 juin 2020) afin de réactualiser les données de trafic routier interne à la BA125.

	Lieu	Entrée	Sortie	TOTAL
Trafic moyen sur 24h	Entrée principale	2 933	3 291	6 224
	Portail n°8	833	516	1 349
	Total	**3 766**	**3 807**	**7 573**
Trafic sur l'heure la plus chargée (de 7h30 à 8h30 puis de 16h30 à 17h30 sauf vendredi de 15h45 à 16h45)	Entrée principale	915	920	1835
	Portail n°8	375	217	592
	Total	**1 290**	**1 137**	**2 427**

Tableau 4 : Comptage routier interne à la BA125

Ces données actualisées font apparaître une augmentation du trafic de l'ordre de 5 %, en moyenne sur 24h et en heure de pointe, par rapport au dernier comptage datant de 2011 présenté à l'article 6.14.1 de l'Etude d'Impact du DDAE.

Cette augmentation de trafic modérée n'est pas de nature à remettre en cause les conclusions exposées dans l'Etude d'Impact.

8.2. Evolution de trafic à l'extérieur de la base

8.2.1. Recommandation du CGDD

" L'autorité environnementale recommande de montrer en quoi le projet n'engendrera pas d'évolution de trafic à l'extérieur de la base, cet aspect n'étant pas traité dans le dossier. "

8.2.2. Réponse

Une augmentation du trafic à l'extérieur de la base est prévisible au niveau du chemin communal des Bellons à compter de la mise en service de la nouvelle Escale MRTT.

Cet ouvrage, assimilable à un terminal aéroportuaire, génèrera en effet des mouvements routiers de voyageurs et de fret. Le point d'acheminement unique se situe au niveau du parking visiteurs de l'Escale, accessible directement depuis le chemin des Bellons.

L'Escale traitera en moyenne annuelle 2 500 tonnes de fret et 80 000 passagers.

L'acheminement par voie routière des 2500 tonnes de fret (import + export) nécessite un flux supplémentaire d'une centaine de camions par an, soit **1 camion supplémentaire tous les 3 jours**.

L'acheminement par voie routière des 80 000 passagers représente entre 2 000 et 3 000 bus par an en fonction de leur remplissage, soit **5 à 10 bus supplémentaires par jour**.

9. Recommandations du § 3.2.6 Pollution des sols

9.1. Recommandation du CGDD

" Afin d'identifier l'origine des pollutions détectées dans les sols, l'autorité environnementale recommande que l'historique de l'emplacement où sera réalisé la phase 2 du projet MRTT soit détaillé dans le dossier. En outre, un plan de gestion des sols pollués comportant le volume de terres polluées à excaver, un bilan coûts-avantages des mesures envisagées, ainsi qu'une analyse des risques résiduels pour les nouveaux usages des terrains devraient être joints au dossier, le cas échéant conformément à l'article R. 512-39-3 du code de l'environnement, notamment si ces terrains ont accueilli par le passé des installations classées soumises à autorisation."

9.2. Réponse

L'emprise aménagée dans le cadre du projet MRTT (phases 1 et 2) abritait précédemment un dépôt de munitions ainsi qu'un hangar de maintenance pour l'aéronautique navale (baptisé HM27). Ces deux ouvrages ont été déconstruits en 2016.

Les opérations de déconstruction ont concerné :

- Le curage des bâtiments,
- Le retrait des matériaux et des produits contenant de l'amiante et/ou du plomb en vue de la déconstruction complète des ouvrages,
- Le tri et l'évacuation de tous les déchets générés,
- La déconstruction des bâtiments incluant notamment :
  - La démolition totale des fondations superficielles,
  - La démolition partielle des fondations profondes (arase des têtes de puits et/ou de pieux),
  - La démolition des ouvrages annexes, des voiries et des réseaux divers y compris les terrassements associés,
  - L'évacuation des déchets métalliques présents dans l'enceinte du dépôt.
- Le traitement et l'évacuation des déchets selon les conditions décrites dans les documents relatifs à la protection de l'environnement
- La remise en état du terrain avec le nivellement des fonds de fouille
- La dépose du réseau d'éclairage extérieur (candélabres, massif, réseau)
- L'enlèvement de deux citernes à eau et de leur structure d'appui.
- La déconstruction des chaussées.

Un merlon en terre, localisé au nord de la zone, a également été déconstruit.

Le bilan des matériaux issus de l'excavation des terres et de la déconstruction des bâtiments est présenté ci-dessous.

Nature des déchets issus de l'excavation des terres et des bâtiments	Quantité (tonnes)	Destination
Terres issues des merlons	88 000	Ré-emploi sur site dans le cadre du projet MRTT
Déblais non recyclables (béton avec ferrailles importantes)	3503	Déchetterie
Déblais recyclables	4600	Concassage sur les installations temporaires : ré-emploi
Ferrailles recyclables	130	Revalorisées – usage externe
Déchets variés non valorisables (laine de verre/polystyrène/étanchéité/gaines)	144	Déchetterie
Merlon nord	30 400	Absence d'amiante, de BTEX / traces d'hydrocarbures /présence de plomb correspondant au bruit de fond Ré-emploi sur site dans le cadre du projet MRTT
Total	**126 770 tonnes**	**Dont 123 000 tonnes ré utilisées sur le site (soit une revalorisation de l'ordre de 95%)**

Tableau 5 : Nature des déchets issus de l'excavation des terres et des bâtiments, quantité et destination

Une **recherche historique de pollution pyrotechnique** avait par ailleurs permis d'identifier un risque de pollution pyrotechnique dans le sol. Ce constat a amené le ministère des armées à engager une dépollution pyrotechnique de la zone, sur une surface d'environ 20,6 hectares. A l'issue du chantier de dépollution pyrotechnique, quelques dizaines de kg de ferrailles inertes ont été mis à jour, sans découverte d'engins pyrotechniques actifs.

A l'emplacement d'une ancienne aire à feux dédiée à la formation des pompiers de la base, une présence de pollution de sols par hydrocarbures totaux sous forme absorbée avait été détectée sur un rayon de 14 m et une profondeur variant entre 0,20 et 0,50 m correspondant à l'horizon superficiel de terres. Les terres polluées, représentant une surface de 600 m² et un volume de 200 m^3, ont été excavées et évacuées vers un centre de traitement autorisé en 2014.

Un diagnostic de pollution industrielle des sols a de nouveau été réalisé en décembre 2018 sur l'ensemble du terrain d'assiette correspondant à la phase 2 du projet MRTT. Celui-ci a fait apparaître des traces résiduelles de pollution aux Hydrocarbures Totaux C10-C40 et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques à proximité de l'ancienne aire à feux.

Un **diagnostic de pollution complémentaire** va être diligenté prochainement par l'ESID de Lyon auprès de la société EKOS qui aura pour objectifs :

- De localiser finement (en surface et en profondeur) la pollution détectée dans le diagnostic initial et d'estimer le volume de terres polluées à traiter,
- D'établir un plan de gestion proportionné à la pollution constatée,
- D'établir un bilan coûts / avantages des solutions envisageables,
- De réaliser une analyse des risques résiduels prédictive qui permettra de valider, d'un point de vue sanitaire, la solution de gestion retenue.

10. Recommandations du § 3.2.7 Ressource en eau

10.1. Protection des eaux souterraines

10.1.1. Recommandation du CGDD

"L'autorité environnementale note que le porteur de projet s'est engagé à respecter ces prescriptions permettant de maintenir une protection des eaux souterraines."

10.1.2. Réponse

Seule une partie des ouvrages de la phase 2 du projet MRTT (centre de formation, escale MRTT et portion Est du parking avions de l'escale) est située dans le périmètre de protection rapprochée du captage d'eau potable de DGA-EV. Il est confirmé que les ouvrages concernés respecteront les dispositions de l'arrêté préfectoral régissant le périmètre de protection rapprochée du captage d'eau potable, qui ont été rappelées par l'hydrogéologue agréé départemental dans l'avis porté sur le dossier.

10.2. Suivi de la nappe

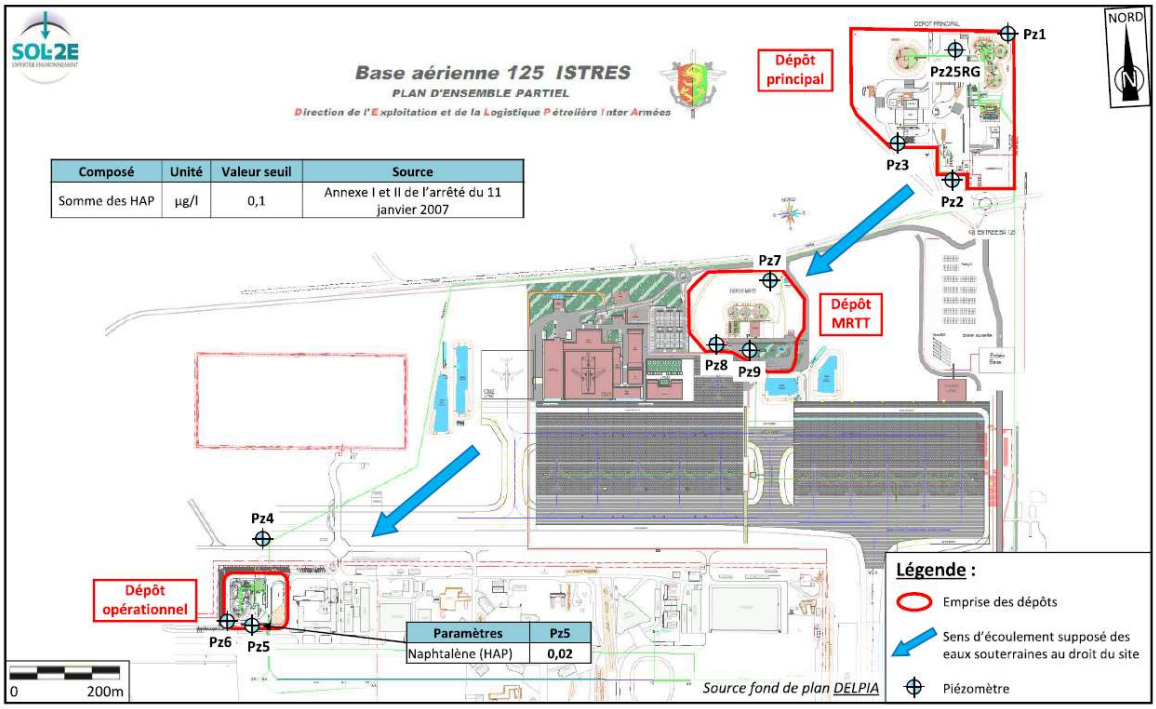
10.2.1. Recommandation du CGDD

" Dans un contexte de vulnérabilité et de sensibilité forte de la nappe de Crau au regard des enjeux d'alimentation en eau potable sur la base et des populations en aval hydraulique de la base aérienne 125, l'autorité environnementale recommande qu'un suivi de la qualité de la nappe soit mis en place pour détecter précocement toute éventuelle pollution des nouvelles installations ou dysfonctionnement du dispositif d'infiltration des eaux pluviales. "

10.2.2. Réponse

Le suivi de qualité de la nappe phréatique de la Crau au droit du projet MRTT est basé sur :

- Des analyses semestrielles réalisées par le service des essences des armées (SEA) au niveau des trois dépôts d'hydrocarbures mitoyens à la zone MRTT. Les analyses sont conduites sur les 10 piézomètres installés en amont et en aval de la zone MRTT (cf. plan ci-dessous) et couvrent les paramètres BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes) et Hydrocarbures Totaux (HCT).



Composé	Unité	Valeur seuil	Source
Somme des HAP	µg/l	0,1	Annexe I et II de l'arrêté du 11 janvier 2007

Paramètres	Pz5
Naphtalène (HAP)	0,02

Figure 11 : Implantation des piézomètres du SEA au voisinage de la zone MRTT

- Des analyses annuelles réalisées au niveau des deux puits d'infiltration d'eaux pluviales de la zone MRTT. Ces analyses couvrent actuellement uniquement le paramètre Hydrocarbures Totaux. A compter de 2021, les analyses couvriront toute la gamme de paramètres prévue à l'arrêté du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation : pH, température, DCO, DBO5, matières en suspension, hydrocarbures totaux, métaux lourds, nitrates…

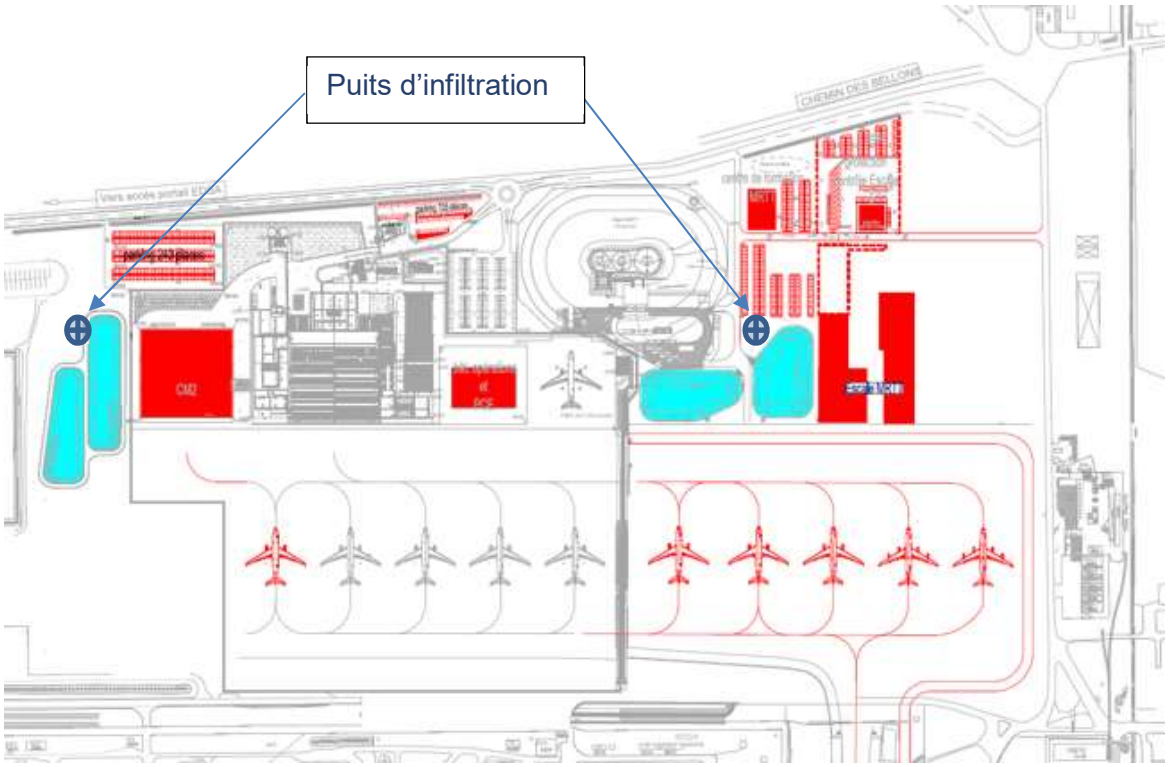


Figure 12 : Localisation des puits d'infiltration d'eaux pluviales en zone MRTT

10.3. Rejets des effluents aqueux

10.3.1. Recommandation du CGDD

" Pour une meilleure compréhension du public du système de traitement des eaux pluviales mis en place lors de la phase 1 du projet MRTT, dont les nouvelles installations de la phase 2 bénéficieront, l'ajout d'un schéma de fonctionnement des réseaux séparatifs de collecte des eaux pluviales et des eaux résiduaires complété de quelques photographies des ouvrages en place permettrait d'améliorer l'appréhension de la gestion des effluents aqueux sur le site. En outre, le dispositif envisagé de suivi de la qualité des rejets aqueux du site mériterait d'être détaillé dans l'étude, notamment afin de vérifier leur conformité aux valeurs limites de concentration aux exutoires. "

" L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de vérifier auprès de la ville d'Istres la possibilité pour la station d'épuration de la commune d'Istres Rassuen d'être en mesure de traiter cette augmentation de charge. A défaut, d'autres solutions alternatives de gestion des eaux usées sur ou à l'extérieur du site devront être étudiées par le pétitionnaire. "

10.3.2. Réponse

Le réseau de collecte des eaux pluviales de la zone MRTT est constitué d'un maillage de caniveaux et de collecteurs qui acheminent les eaux pluviales jusqu'à deux ensembles d'ouvrages réalisés durant la phase 1 du projet MRTT :

- Un premier ensemble d'ouvrages, baptisé « BASSINS OUEST », localisé à l'ouest de la zone MRTT et comprenant un bassin étanche, 1 bassin paysager (végétalisé mais non étanche) ainsi qu'un puits d'infiltration ;
- Un second ensemble d'ouvrages, baptisé « BASSINS CENTRE », localisé au centre de la zone MRTT et comprenant également un bassin étanche, 1 bassin paysager (végétalisé mais non étanche) ainsi qu'un puits d'infiltration.

Les eaux pluviales sont recueillies en premier lieu dans les bassins étanches. Ceux-ci disposent de surverses permettant, en cas de risque de débordement, d'évacuer les eaux vers les bassins paysagers.
In fine, les eaux recueillies dans les bassins étanches et paysagers sont évacuées dans des puits d'infiltration munis en amont de séparateurs à hydrocarbures.

Les volumes utiles des bassins sont :

Bassins	Capacité des bassins en m^3
Bassin Ouest étanche	12 658
Bassin Ouest paysager	7 576
Bassin Centre étanche	7 550
Bassin Centre paysager	6 523

Tableau 6 : Capacités des bassins de récupération des eaux pluviales

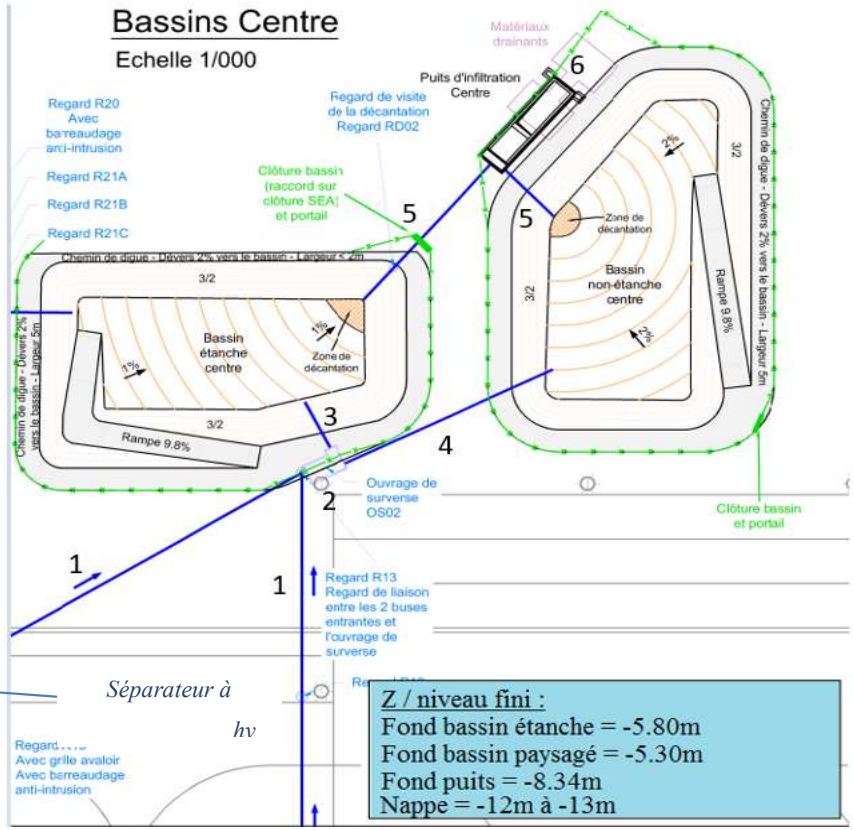
Ces bassins ont été dimensionnés dès l'origine pour traiter les eaux pluviales de l'ensemble de la zone MRTT (phase 1 + phase 2 + une réserve pour une éventuelle phase 3).

Ces ouvrages constitués des IOTA soumis à déclaration pour la rubrique 3.2.3.0-2 « Plans d'eau, permanents ou non, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha ». Ils ont été déclarés dans le cadre du DDAE établi pour la phase 1 du projet MRTT ([DR 1]).

Les deux ouvrages fonctionnent de façon similaire.
Les vues en plan et le principe de fonctionnement de ces deux ensembles de bassins sont présentés en page suivante.

Bassin paysager Centre

Bassin étanche Centre



Puit d'infiltration Centre
Vue extérieure

Puit d'infiltration Centre
Vue intérieure

Figure 13 : Schéma des bassins de rétention Centre

1 – Les eaux pluviales sont drainées depuis les surfaces imperméabilisées de la zone MRTT.

2 – Les eaux pluviales sont collectées au niveau d'un ouvrage de surverse en béton armé.

3 – Les eaux pluviales sont dirigées en temps normal dans le bassin de rétention étanche.

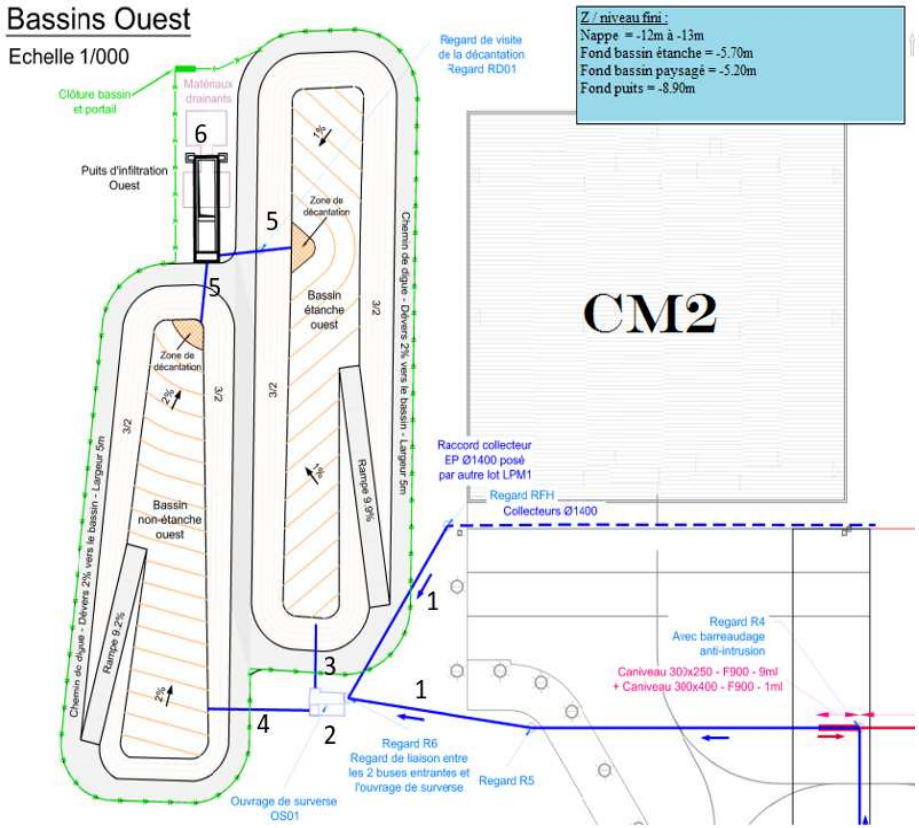
4 – Pour pallier un risque de débordement du bassin étanche en cas d'évènement pluvieux de forte intensité, une surverse permet l'évacuation des eaux pluviales vers le bassin de rétention paysager (non étanche). En cas de pollution accidentelle dans le réseau pluvial, l'ouvrage est également équipé d'une cloison siphoïde manœuvrable à partir d'une vanne accessible depuis l'extérieur, permettant le confinement des eaux polluées jusqu'à leur évacuation par camion pompe.

5 – Les eaux pluviales recueillies dans les deux bassins de rétention sont ensuite dirigées vers un puits d'infiltration.

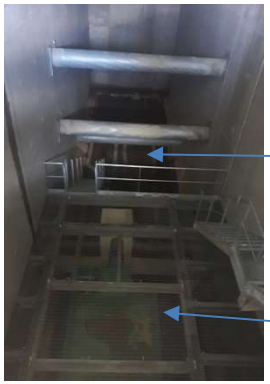
6 – Ce puits d'infiltration est équipé d'un séparateur à hydrocarbures. En aval du séparateur, les eaux sont infiltrées dans le sous-sol jusqu'à la nappe phréatique.

Bassin étanche Ouest

Bassin paysager Ouest



Puit d'infiltration Ouest
Vue extérieure



Puit d'infiltration Ouest
Vue intérieure

Figure 14 : Schéma des bassins de rétention Ouest

1 – Les eaux pluviales sont drainées depuis les surfaces imperméabilisées de la zone MRTT.

2 – Les eaux pluviales sont collectées au niveau d'un ouvrage de surverse en béton armé.

3 – Les eaux pluviales sont dirigées en temps normal dans le bassin de rétention étanche.

4 – Pour pallier un risque de débordement du bassin étanche en cas d'évènement pluvieux de forte intensité, une surverse permet l'évacuation des eaux pluviales vers le bassin de rétention paysager (non étanche). En cas de pollution accidentelle dans le réseau pluvial, l'ouvrage est également équipé d'une cloison siphoïde manœuvrable à partir d'une vanne accessible depuis l'extérieur, permettant le confinement des eaux polluées jusqu'à leur évacuation par camion pompe.

5 – Les eaux pluviales recueillies dans les deux bassins de rétention sont ensuite dirigées vers un puits d'infiltration.

6 – Ce puits d'infiltration est équipé d'un séparateur à hydrocarbures. En aval du séparateur, les eaux sont infiltrées dans le sous-sol jusqu'à la nappe phréatique.

Dispositif de suivi de la qualité des rejets aqueux

Comme précisé à la recommandation du paragraphe 10.2.2 de ce mémoire, le suivi de qualité des rejets aqueux du projet MRTT est basé sur :

- Des analyses semestrielles réalisées par le service des essences des armées (SEA) au niveau des trois dépôts d'hydrocarbures mitoyens à la zone MRTT. Les analyses sont conduites sur les 10 piézomètres installés en amont et en aval de la zone MRTT (cf. plan ci-dessous) et couvrent les paramètres BTEX et Hydrocarbures Totaux (HCT).
- Des analyses annuelles réalisées au niveau des deux puits d'infiltration d'eaux pluviales de la zone MRTT. Ces analyses couvrent actuellement uniquement le paramètre Hydrocarbures Totaux. A compter de 2021, les analyses couvriront toute la gamme de paramètres prévue à l'arrêté du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation : pH, température, DCO, DBO5, matières en suspension, hydrocarbures totaux, métaux lourds, nitrates…

Les eaux usées de la zone MRTT sont quant à elles collectées dans le réseau d'assainissement séparatif de la base aérienne. Elles sont ensuite acheminées vers le poste de refoulement principal de la base situé en zone vie à 500 m au sud de la zone MRTT. Enfin, les eaux usées sont refoulées dans le réseau d'assainissement de la commune d'Istres puis traitées au niveau de la station d'épuration de Rassuen.

Le déversement des eaux usées de la BA125 dans le réseau d'assainissement de la ville d'Istres est régi par une convention de rejet conclue entre le commandant de la BA125 et le maire d'Istres et datée du 05/02/1971.

Aux termes de cette convention, la BA125 est autorisée à déverser ses eaux usées dans le réseau municipal d'assainissement ; En contrepartie, la BA125 s'acquitte d'une redevance assise sur le nombre de m^3 puisés au niveau des captages d'eau potable de la base aérienne avec application d'un coefficient de rejet de 0,5. Ce mode de calcul a tendance à surestimer les volumes d'eaux usées issus de la base aérienne et rejetés dans le réseau de la ville d'Istres.

Depuis l'installation en 2019 de compteurs d'eaux usées au droit des 2 points de raccordement du réseau EU de la base aérienne avec le réseau d'assainissement de la ville, il est désormais possible de mesurer précisément les volumes d'eaux usées effectivement rejetées et de les comparer avec les volumes d'eaux usées déduits de la formule de calcul fixée dans la convention de rejet de 1971.

En tendance annuelle, la lecture des compteurs amène à évaluer le volume d'eaux usées rejeté à **110 000 m^3/an**, soit une valeur significativement inférieure à la valeur calculée à partir de la convention de rejet qui serait de 0,5 x volume d'eau moyen prélevé par an[4] = 0,5 x 310 000 m^3 = **165 000 m^3/an**.

L'impact de la phase 2 du programme MRTT sur la consommation d'eau du site est en outre estimé à + 16 915 m^3 (soit + 5,5 % par rapport à la consommation actuelle du site)[5]. En utilisant la formule de calcul de la convention de rejet (majorante), le volume de rejets d'eaux usées supplémentaire généré par les ouvrages de la phase 2 du programme MRTT serait ainsi de 0,5 x 16 915 = **8 460 m^3/an.**

Au global, le volume d'eaux usées rejeté réellement par le site de la BA125, même après mise en service de la phase 2 du programme MRTT, ne dépassera pas le volume d'eaux usées pris en compte actuellement à travers la convention de rejet et ne devrait pas obérer la capacité de traitement de la station d'épuration de Rassuen.

Quoi qu'il en soit, le service exploitant des réseaux d'eau sur la base aérienne (USID d'Istres) est d'ores et déjà en relation avec les services techniques de la métropole de Marseille, en charge

[4] cf. article 6.4.1.2 de l'Etude d'Impact du DDAE.
[5] cf. article 6.4.2.1 de l'Etude d'Impact du DDAE.

de la gestion de l'assainissement sur la commune d'Istres, dans le cadre de la mise à jour de la convention de rejet de la BA125.

11. Recommandations du § 3.2.8 Déchets

11.1.1. Recommandation du CGDD

" L'autorité environnementale recommande que les volumes de déchets et de terres à excaver en phase de travaux puis d'exploitation soient estimés ainsi que soient citées les filières de traitement envisagées pour les déchets. "

11.1.2. Réponse

La géologie du sous-sol de la zone MRTT se caractérise par la présence d'un horizon de terres de faible profondeur (de l'ordre de 0,20 à 0,50 m) puis d'un substratum rocheux très résistant. Les mouvements de terres en déblais se limiteront au décapage de l'horizon superficiel de terres au droit des ouvrages à construire.

Ces déblais seront stockés sur le site et utilisés prioritairement en remblais sur les chantiers. L'excédent de terres inertes sera employé comme matériau de base pour l'édification de merlons de protection sur la base aérienne.

Seules les terres polluées seront évacuées à l'extérieur du site via une filière autorisée. Le diagnostic de pollution industrielle effectué sur la zone MRTT a fait apparaître des traces de pollution aux hydrocarbures sur le terrain d'assiette de la future escale MRTT. Les analyses des échantillons de terres polluées conduisent a priori à devoir évacuer ces terres en installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

Le tableau suivant présente le bilan estimatif des mouvements de terres au droit de chaque ouvrage.

Ouvrage	Volume de terres excavées (m^3)	Volume de terres utilisées en remblais sur chantier (m^3)	Excédent de terres utilisées pour des besoins de merlonnage sur site (m^3)
Parking avions	16 000	12 000	4 000
CM2	12 000	5 000	7 000
Bâtiment opérations	4 000	4 000	0
Centre de formation	2 000	1 000	1 000
Escale MRTT	10 000	4 000	6 000 (*)
TOTAL	**44 000**	**26 000**	**18 000**

Tableau 7 : Bilan estimatif des mouvements de terres au droit de chaque ouvrage

(*) La fraction de volume de terres identifiée comme étant polluée à l'issue du diagnostic complémentaire de pollution industrielle à mener sur le terrain d'assiette de l'Escale MRTT devra être évacuée en ISDND.

En phase exploitation, seul le second centre de maintenance (CM2) sera producteur de déchets en quantités significatives du fait de son activité industrielle. Les autres bâtiments hébergeront des activités administratives ou tertiaires non productrices de déchets.

La nature et les volumes de déchets liés à l'exploitation du CM2, extrapolés à partir du bilan de déchets relevé sur le CM1, est le suivant.

Type de déchets	Code déchets[6]	Libellé détaillé de déchets	Quantités estimées pour l'exploitation du CM2	Opérations de traitement des déchets
Emballages vides	15 01 10*	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus.	0,040 t	Stockage hors site avant valorisation R13
DEEE	16 02 13*	Equipements mis au rebut contenant des composants dangereux autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 12.	0,06 t	Stockage hors site avant valorisation R13
DIS	15 02 02*	Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses.	0,53 t	Regroupement avant élimination D13
DTQD	16 07 09*	Déchets contenant d'autres substances dangereuses.	0,065 t	Utilisé comme combustible (Valorisation énergétique) R1
Huile usagée	13 02 08*	Autres huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification	0,01 t	Stockage hors site avant valorisation R13
Bois	20 01 38	Bois autres que ceux visés à la rubrique 20 01 37.	10,24 t	Utilisé comme combustible (Valorisation énergétique) R1
Cartons	20 01 01	Papier et carton.	0,53 t	Recyclage inorganique R5
DIB	20 03 01	Déchets municipaux en mélange.	0,095 t	Regroupement avant élimination D13
Fer	20 01 40	Métaux.	0,105 t	Recyclage métallique R4
Plastique	20 01 39	Matières plastiques.	0,175 t	Recyclage inorganique R5

Tableau 8 : Nature et les volumes de déchets liés à l'exploitation du CM2

[6] La codification des déchets est celle figurant en annexe à la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 puis modifiée par la décision n° 2014/955/UE de la Commission du 18 décembre 2014.

12. Recommandations du § 3.2.11 émissions lumineuses

12.1.1. Recommandation du CGDD

" L'autorité environnementale recommande de montrer en quoi le halo lumineux potentiellement créé par ces équipements n'aura pas d'impact sur la population humaine et la faune et que des mesures de réduction ne sont pas nécessaires. "

12.1.2. Réponse

La pollution lumineuse d'ambiance est déjà existante dans la zone du projet. La luminosité supplémentaire induite par la mise en service des aménagements de la phase 2 du projet au sein de ce halo existant est difficilement mesurable.

D'une manière globale, la BA125 est une zone d'activités ancienne qui dégage une pollution lumineuse depuis plusieurs dizaines d'années. La phase 2 du MRTT s'intégrant en continuité des zones bâties éclairées, l'augmentation de la luminosité propre à cette deuxième phase ne devrait pas engendrer un surplus significatif de nuisances.

La réglementation en matière de nuisances lumineuses s'appuie sur l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses. Celui s'applique aux « installations d'éclairage extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier la voirie, **à l'exclusion des dispositifs d'éclairage et de signalisation des véhicules, de l'éclairage des tunnels, des installations d'éclairage établies pour assurer la sécurité aéronautique**, la sécurité ferroviaire et la sécurité maritime et la sécurité fluviale ».

Les installations du projet de la phase 2 du projet MRTT ne sont donc pas concernées par cet arrêté.

A titre indicatif, les exigences de cet arrêté sont les suivantes :

"4° La densité surfacique de flux lumineux installé (flux lumineux total des sources rapporté à la surface destinée à être éclairée, en lumens par mètre carré), respecte les valeurs maximales suivantes :"

En lm / m²	En agglomération	Hors agglomération
Eclairages extérieurs définis au a	< 35	< 25

Tableau 9 : Exigence de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

Pour mémoire, l'emprise de la phase 2 du projet MRTT sera éclairée au niveau :

- des aires de stationnement et de circulation des véhicules, par des candélabres et des projecteurs fixés sur les façades des ouvrages, générant un éclairement au sol de 10 à 15 lux en moyenne,
- des aires de stationnement des aéronefs, par des pylônes générant un éclairement au sol de 30 lux en moyenne.

Les émissions lumineuses de la phase 2 du projet MRTT respectent ainsi les exigences de l'arrêté du 27 décembre 2018 pour une zone en agglomération.

13. Liste des annexes

Annexe 1	**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE relatif au projet « ISTRES (13) – Base Aérienne 125 – Création des infrastructures d'accueil et de soutien des avions ravitailleurs MRTT - Phase 2 »**
Annexe 2	**Arrêté du 24 avril 2020 portant agrément d'un site naturel de compensation - site de Cossure, commune de Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône)**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Commissariat général au développement durable Paris, le 4 mai 2020

Nos réf. : SEVS-SDPPD2-20-02-060

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE relatif au projet « ISTRES (13) – Base Aérienne 125 - Création des infrastructures d'accueil et de soutien des avions ravitailleurs MRTT - Phase 2 »

Préambule

Par courriel du 6 février 2020, le contrôle général des armées du Ministère des armées a saisi la Ministre de la transition écologique et solidaire dans sa compétence d'autorité environnementale pour le dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au projet MRTT phase 2 sur la base aérienne d'Istres (13). Le dossier est parvenu complet au commissariat général au développement durable (CGDD), chargé de préparer l'avis, le 6 février 2020. Le CGDD en a alors accusé réception.

L'ordonnance n°2020-306 du 25 mars relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures prévoit notamment la suspension des délais à l'issue desquels une décision, un accord ou un avis des administrations de l'Etat, des collectivités territoriales, de leurs établissements publics administratifs ainsi que des organismes et personnes de droit public et de droit privé chargés d'une mission de service public administratif, y compris les organismes de sécurité sociale, peut ou doit intervenir ou est acquis implicitement (articles 6 et 7 de l'ordonnance). Cette ordonnance s'applique aux délais d'émission des avis d'autorité environnementale qui n'ont pas expiré avant le 12 mars 2020 (article 7). Elle s'applique au présent avis, la Ministre de la transition écologique et solidaire ayant été saisie le 6 février 2020 : le délai de trois mois dont dispose la Ministre de la transition écologique et solidaire en application de l'article R.122-7 expirant après le 12 mars 2020.

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 son avis, a consulté :
- le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet de la zone de défense de sécurité Sud, préfet des Bouches-du-Rhône au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement,
- l'Agence Régionale de la Santé (ARS) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En application de la circulaire du 3 septembre 2009 sur la préparation de l'avis de l'autorité environnementale, le CGDD a également consulté :
- les directions d'administration centrale concernées au regard de leurs compétences respectives sur certains champs de l'environnement, à savoir :
    - la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN),

- la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC),
- la direction générale de la prévention des risques (DGPR).

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'autorité environnementale tient compte de ces contributions pour rendre le présent avis.

Ce projet a fait l'objet d'une visite de terrain par les services du commissariat général au développement durable le 10 février 2020.

1 – Le projet de création des infrastructures d'accueil et de soutien des avions ravitailleurs MRTT - Phase 2 sur la BA 125 à Istres (13)

1.1. Contexte et situation générale du site

Le projet, objet du présent avis, consiste à installer un second centre de maintenance pour avions A330-220 Multi Role Tanker Transport (MRTT ou avion multi-rôle de ravitaillement en vol et de transport) au sein de la base aérienne 125 (BA125) avec des infrastructures associées, à l'ouest de la commune d'Istres (Bouches-du-Rhône). Le site du projet se situe dans la partie Est de l'aérodrome (voir illustration 1).

Illustration 1: Localisation du futur centre de maintenance MRTT (source DDAE- Partie 4, page 35).

Le projet de création de ce deuxième centre de maintenance (CM2) s'inscrit dans un programme plus large, le programme Multi Role Tanker Transport (MRTT). Ce programme a pour objectif de remplacer les composantes actuelles du ravitaillement en vol et du transport stratégique de personnels et/ou de fret de faible encombrement, par un unique aéronef de type Airbus A330-200.
À terme, il est prévu que la base aérienne 125 d'Istres, identifiée comme base principale d'exploitation, accueille une flotte de quinze avions A330-200 MRTT qui seront livrés progressivement entre 2018 et 2027. Elle a été désignée base principale d'exploitation des avions

MRTT. A ce titre, elle doit faire l'objet d'un programme de travaux de construction et d'adaptation d'infrastructures pour l'accueil des MRTT.

Une première phase de travaux, relative à la création d'un premier centre de maintenance (CM1) pour MRTT et d'un premier parking avions, a conduit à l'établissement d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter ayant donné lieu à un avis de l'autorité environnementale en date du 3 mars 2017 qui a été ensuite soumis à enquête publique. Elle s'est conclue par l'obtention d'un arrêté d'autorisation d'exploiter signé le 29 novembre 2017 par le ministère des armées. La phase 2 du programme de travaux MRTT objet du présent avis s'inscrit en complément de cette première phase.

1.2. Description des installations, objet de la présente demande d'autorisation

Le porteur de projet a produit un dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) qui concerne les nouvelles installations classées liées à la phase 2 du projet MRTT.

Complémentaire à la création d'un premier centre de maintenance (CM1) pour MRTT, la phase 2 du projet comportera la création et l'exploitation des ouvrages suivants :

- un second centre de maintenance pour MRTT (CM2),
- un poste de commandement pour l'escadre et les escadrons MRTT,
- un centre de formation,
- une escale aérienne,
- un second parking avions,
- et l'adaptation de la centrale électrique de la base avec l'ajout d'un troisième groupe électrogène.

Les figures ci-après présentent le périmètre relatif aux ouvrages concernés par la phase 2 du projet MRTT :

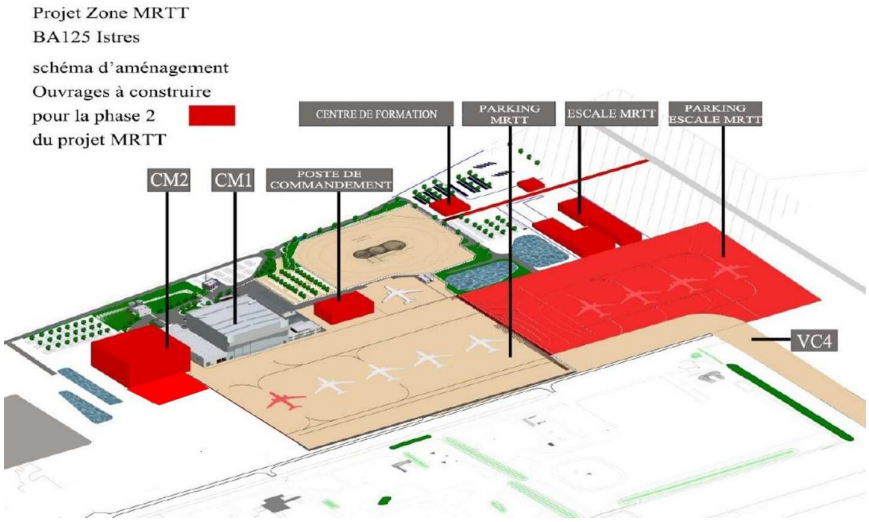


Illustration 2: Schéma d'aménagement des ouvrages à construire pour la phase 2 du projet MRTT (source DDAE- Partie 4, page 28).

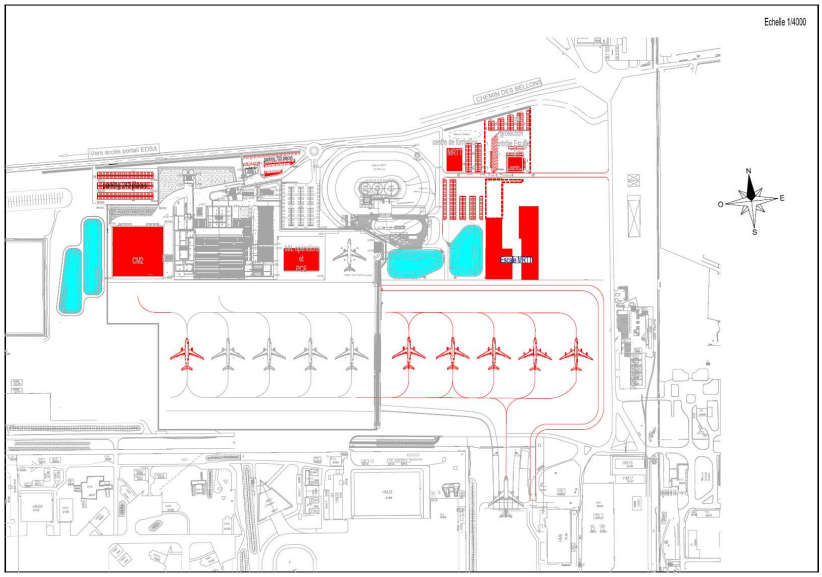


Illustration 3: Périmètre du projet (source DDAE- Partie 4, page 29).

1.3. Les procédures

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) porte uniquement sur les activités et les installations aux ouvrages concernés par la phase 2 du projet MRTT.

Cette opération relevant du ministère de la Défense a fait l'objet d'une instruction par le Contrôle Général des Armées (CGA). Par conséquent, conformément à l'article R.122-6 (alinéa I.1°) du code de l'environnement, l'autorité environnementale de ce projet est la Ministre chargée de l'environnement.

Le projet soumis à évaluation environnementale relève à ce titre de la rubrique 1 « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement.

Au regard de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), la phase 2 du projet MRTT est soumise à autorisation pour la rubrique ICPE 2930-1-a « Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie » compte tenu que la surface de l'atelier projeté est supérieure à 5 000 m² ; cette surface est d'environ 8 100 m².

La phase 2 du projet MRTT est également visée par les rubriques ICPE suivantes soumises à déclaration avec contrôles périodiques :
- rubriques 1185-2 « Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) » puisque la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans les installations du projet (équipements frigorifiques) est supérieure ou égale à 300 kg,
- rubrique 2910-A-2 « Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 » concernant l'ajout d'un troisième groupe électrogène de 6 MW thermiques au niveau de la centrale électrique.

Par ailleurs, la phase 2 du projet MRTT est concernée par la déclaration de la création d'un forage d'eau relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités). Ce forage atteindra la nappe phréatique pour des besoins non liés à de la consommation humaine.

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

L'autorité environnementale relève les principaux enjeux environnementaux et de santé suivants :

- la dégradation des milieux naturels : les impacts sur la faune et la flore du site ;
- les nuisances sonores induites en phase travaux et par le trafic de la nouvelle flotte d'aéronefs ;
- le risque de pollution dans le sol et dans les nappes souterraines induit par l'activité du centre de maintenance MRTT ;
- la ressource en eau et la protection du captage d'eau potable présent sur la base ;
- la prise en compte des effets cumulés avec les différents aménagements concomitants sur la base.

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

L'étude d'impact présentée est complète et de bonne qualité. Elle traite avec clarté l'ensemble des thématiques environnementales indiquées à l'article R.122-5 du code de l'environnement.
L'étude d'impact est également bien proportionnée à l'importance et à la nature des enjeux ainsi qu'aux incidences prévisibles sur l'environnement du projet, bien que les impacts et mesures en phase travaux soient traités de façon peu détaillée.
De plus, le dossier ne présente pas de variantes au projet proposé. Aucune variante n'aurait été envisagée « sous peine de remettre en question l'intégralité du projet ». L'autorité environnementale considère que cela devrait être davantage justifié dans le dossier.
Le périmètre d'étude est présenté de manière claire. La présence de tableaux de synthèse tout au long du dossier, en particulier pour les impacts résiduels des phases de travaux et d'exploitation, est appréciable.
Pour autant, le dossier est peu illustré, ce qui peut rendre difficile la compréhension de la nature des installations envisagées pour le public.

Afin que le public puisse visualiser la nature des installations projetées, notamment le bâtiment du centre de maintenance N°2 dont les matériaux retenus pour sa construction ont été sélectionnés en tenant compte de l'insertion de l'ouvrage dans le site, en cohérence avec le centre de maintenance n°1 situé à proximité immédiate, l'autorité environnementale recommande que des illustrations du design des bâtiments projetés soient insérées notamment dans le chapitre « 6.2. Aspect visuel » de l'étude d'impact.

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

3.2.1. Notion de programme de travaux

Le projet faisant l'objet de la demande d'autorisation environnementale, consistant à la réalisation de la phase 2 du projet MRTT, fait partie d'un programme plus global dit programme MRTT dont l'objectif est de remplacer les composantes actuelles du ravitaillement en vol et du transport stratégique de personnels et/ou de fret de faible encombrement, par un unique type d'aéronef de type airbus A330-200 MRTT.

La réfection de la piste a impliqué l'installation de manière temporaire de deux centrales d'enrobage à chaud qui ont fait l'objet d'un avis d'AE du CGDD (n°16060 – SEEIDD – IDPP2 – 16-09-492), le 27 septembre 2016. De même, la réalisation de la phase 1 du projet MRTT comportant la création du premier centre de maintenance MRTT (CM1) et parking avions avait fait l'objet d'un avis d'AE du CGDD (n°17015- SEEIDD-IDPP2 - 17-02-097) le 3 mars 2017.

La notion de « *programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages* » est définie au II de l'article L. 122-1 du code de l'environnement dans sa version antérieure à l'entrée en application de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et du décret d'application n°2016-1110 du 11 août 2016 comme étant constituée « *par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle* ». Ce même article stipule que « *lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et (…) lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme* ». La notion d'unité fonctionnelle doit permettre d'apprécier si les différents projets susceptibles de composer un programme de travaux ont chacun leur finalité propre et peuvent ou non être construits et exploités indépendamment l'un de l'autre. Seul un ensemble d'opérations de travaux qui seraient indispensables à l'atteinte d'un objectif global commun est susceptible de constituer un programme de travaux.

Par conséquent, du fait de leur caractère indissociable et de l'antériorité du programme MRTT à la réforme 2016, toutes les opérations du programme MRTT précitées doivent ainsi être regardées comme constituant un programme de travaux dont l'objectif global commun est l'accueil d'un unique aéronef de type Airbus A330-200 et dont la réalisation est échelonnée dans le temps en application du II de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

Ainsi, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme conformément au 12° de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Enfin, au-delà de l'approche globale, une attention particulière devra être apportée dans l'analyse au titre du cumul avec les « projets connus » (article R.122-5 II 4° du code de l'environnement) et sur « l'addition et l'interaction de ces effets entre eux » (article R.122-5 II 3°).

L'autorité environnementale note qu'une appréciation synthétique des impacts des opérations du programme MRTT, ceux livrés dans la phase 1 et programmés dans la phase 2 ainsi que du dépôt d'hydrocarbures MRTT exploité par le SEA , constituant un programme de travaux au titre II de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, est réalisée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter conformément au 12° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement[1]. Néanmoins, elle aurait dû être plus développée et la phase de travaux précédente liée à la réfection de la piste aurait mérité d'être incluse dans cette analyse, de même qu'une éventuelle phase 3 à venir du programme MRTT si celle-ci est programmée.

1 *«Synthèse de l'évaluation des effets cumulés de l'ensemble du programme MRTT », Tableau 75, pages 204 à 209 de l'étude d'impact (DDAE- Partie 4).*

3.2.2 Milieux naturels

L'état initial est bien documenté et l'enjeu est bien identifié comme fort sur la zone du projet. La synthèse des périmètres d'intérêt écologique (zones humides, ZCS, ZPS, ENS, Réserve naturelle nationale, Plan National d'actions oiseaux,…) p. 91 est très appréciable.
En complément de la recherche bibliographique, un inventaire faune flore a été réalisé de décembre à juillet ponctuellement sur les années 2013, 2014, 2019. Il est basé sur les relevés de terrain ayant servi à réaliser l'étude d'impact de la phase 1 (effectués entre le mois de décembre 2013 et la fin du mois de juillet 2014) et de relevés ponctuels d'actualisation menés entre mai et juillet 2019, pour réaliser le volet naturel de l'étude d'impact de la phase 2. Ces relevés sont datés pour chaque mois de prospection en p. 17 de l'annexe 4 (jour mois année). Cependant, aucun relevé correspondant au mois de mai n'est présent dans l'étude d'impact.
Cet inventaire a révélé des enjeux en particulier liés à la présence de :

- ✔ Habitats naturels : Végétation herbacée pionnière rudérale sur terrain naturel remanié, tassé ou scarifié (enjeu assez fort) ; végétation herbacée et semi-ligneuse relictuelle et fauchée des coussouls de Crau (enjeu fort – classée au niveau européen EUR 6220) ;
- ✔ Flore : Luzerne à fruits en disque, Astérolide aquatique, Hirschfeldie grisâtre (enjeux forts en PACA) ;
- ✔ Faune :
  - ➢ Invertébrés : présence du Bupreste de Crau (enjeu fort PACA) ;
  - ➢ Reptiles/amphibiens : présence du Psammodrome d'Edwards (enjeu modéré - Classée NT « Quasi menacée » sur liste rouge national) ;
  - ➢ Oiseaux (Protection nationale, Annexe 1 de la Directive « Oiseaux ») : présence de l'Outarde canepetière (enjeu fort – espèce quasi menacée,), de l'Œdicnème criard (préoccupation mineure) et du Faucon crécerellette (enjeux modérés – espèce vulnérable).

Les mois d'août à novembre sont en général propices à l'inventaire des orthoptères (criquets, sauterelles) et de certains mammifères. Le dossier indique pourtant que cette période de l'année n'a pas fait l'objet de relevés de terrain « en raison de la bonne connaissance des enjeux en période post-nuptiale par les écologues de Naturalia et de références bibliographiques suffisantes. ».
Concernant l'analyse des continuités écologiques sur la zone, le dossier renvoie à l'annexe 5 relative aux enjeux Natura 2000. Cependant, le positionnement du projet par rapport à la trame verte et bleue et la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique ne sont pas présentés. **L'autorité environnementale recommande que le dossier fasse référence à la trame verte et bleue lorsque sont présentés les enjeux en termes de fonctionnalité écologique.**

Le volet d'analyse des impacts du projet sur les habitats, la faune et la flore est bien développé et la perte d'individus est quantifiée. En raison de l'impact potentiellement fort du projet, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) sont proposées. La démarche ERC est bien appréhendée et les mesures sont présentées de façon homogène, par fiches.
Le projet prévoit une mesure de compensation, au vu de l'impact résiduel significatif du projet sur les habitats et la biodiversité du site pour plusieurs taxons à enjeux (cités plus haut). Le porteur de projet a choisi l'achat de 14,3 actifs[2] compensatoires de l'opération « Cossure » gérée par la Caisse des Dépôts et des Consignations (CDC) branche « Biodiversité ». Le choix du site de compensation est d'autant plus pertinent qu'il est à proximité du projet, sur la commune de Saint-Martin de Crau (13).

La mesure de compensation inclut la sécurisation du foncier, les travaux de remise en état du site, les études et expertises nécessaires à l'élaboration de l'état du site avant réhabilitation écologique,

2 Actif : unité de compensation correspondant à un hectare

les études de suivi de la réhabilitation écologique du site et les opérations de gestion nécessaires à la conservation du site et au maintien des objectifs définis. La phase de suivi est en effet essentielle pour ce type de mesures.
Cependant, le dimensionnement de la mesure de compensation n'est pas détaillé. Le dossier indique que le projet va entraîner, après mesures de réduction, la destruction directe et irréversible de 14,3 hectares d'habitats fonctionnels protégés occupés par des espèces animales et végétales dont 4,14 hectares d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire de forme dégradée. ***L'autorité environnementale aurait souhaité que le calcul des 14,3 hectares d'habitats détruits soit précisé, en particulier en distinguant ce qui relève de l'impact des travaux de la phase 1 et ce qui relève des travaux de la phase 2 du projet de MRTT.***
En utilisant un ratio de compensation de 1 tel que pour la phase 1 du projet MRTT, le projet envisage l'achat de 14,3 actifs sur le site naturel de compensation (SNC) de Cossure en tant que mesure de compensation des impacts. ***Dans la continuité de ce qui avait déjà été demandé dans le cadre de l'avis d'autorité environnementale de l'évaluation environnementale de la phase 1 du projet de MRTT, le choix du ratio de 1 doit être expliqué.***

Bien que le projet ne soit pas à l'intérieur d'un périmètre du réseau Natura 2000, il est accolé au Nord à deux d'entre eux : la Zone Spéciale de Conservation « Crau centrale – Crau sèche » concernée par l'application de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et la Zone de Protection Spéciale « Crau » concernée par l'application de la Directive « Oiseaux ». Compte tenu de la proximité immédiate de ces sites et le lien fonctionnel potentiel au titre des habitats naturels et des espèces, le projet a fait l'objet d'une évaluation des incidences au titre de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement.
L'étude s'est appuyée sur l'analyse des habitats naturels et semi-naturels justifiant la désignation du site NATURA 2000 également présents dans la zone d'étude, et sur les espèces contactées dans l'aire d'étude et qui appartiennent également à l'annexe 1 ou l'annexe 2 de la Directive Habitats, ou à la catégorie « autres espèces importantes » du FSD[3], lorsqu'elles font l'objet de mesures de conservation ciblées.
Elle a ainsi retenu :

- Pour les habitats naturels : le Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea (EUR 6220) ;
- Pour les invertébrés : la Bupreste de Crau ;
- Pour les oiseaux : l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard, le Faucon crécerellette, la Pipit rousseline.

Les impacts résiduels du projet après mesures de réduction et d'accompagnement sont considérés comme négligeables, en tant que non significatifs à l'échelle des surfaces disponibles de la zone Natura 2000.
Cependant, le projet n'est pas considéré comme strictement compatible avec les objectifs de conservation du DOCOB[4] en raison de la destruction d'une surface de 4,14 Ha de parcours substeppiques et de friches (constituant également de la pelouse), de la destruction d'habitat favorable aux oiseaux steppiques, d'habitat de chasse pour les rapaces, et d'une partie de l'habitat du Bupreste de Crau.

3.2.3 Nuisances sonores

Le territoire du projet fait l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB), actuellement en cours de révision.

3 FSD : Formulaire standard de données (version européenne). Ce formulaire, édité pour chaque site Natura 2000, permet d'établir une base de données dont l'un des principaux objectifs est de fournir à la Commission Européenne les renseignements qui lui permettront, en coopération avec les Etats membres, de coordonner les mesures afin de créer un réseau Natura 2000 cohérent et d'évaluer sa contribution à la conservation des habitats et des habitats d'espèces visés par les deux directives.
4 Le document d'objectifs (DOCOB) est le plan de gestion d'un site Natura 2000

Le CM2 est situé dans la zone C du Plan d'Exposition au Bruit (PEB). Les autres ouvrages du projet (phase 2 du MRTT) sont situés hors périmètre du PEB.

LES SOURCES DE BRUITS AU SEIN DE LA ZONE DU PROJET SONT :
- La centrale de traitement d'air en toiture du centre de maintenance 1, en fonctionnement permanent ;
- Les machines-outils et compresseurs d'air à l'intérieur du centre, dont le bruit ne peut être perçu que lorsque les portes du local sont ouvertes ;
- La circulation de véhicules de maintenance aéronautique ;
- Le trafic aérien.

Les sources de bruit identifiées à l'extérieur de la base aérienne militaire sont :
- La circulation automobile (véhicules légers et poids lourds) sur la route nationale N569, sur le chemin des Bellons et sur la base aérienne militaire ;
- Le trafic aérien.

Deux études acoustiques ont été réalisées en juin et juillet 2019. La première, en juin 2019 visait à caractériser le bruit ambiant lié au CM1. La seconde, en juillet 2019 avait pour objectif de caractériser le niveau sonore de l'A330 pendant la phase de roulage par rapport au niveau sonore actuellement généré sur la base aérienne militaire d'Istres, en limites de propriété et au niveau des ZER (zones à émergences réglementées) les plus proches.

Ces études ont permis de conclure que le projet est générateur de bruit (mouvements des avions sur le parking de l'escale, exploitation des installations) et notamment que :
- le niveau sonore augmente en limites de propriété, plus particulièrement à proximité directe de la zone d'exercice de l'A330-200 MRTT. Cependant, il reste inférieur ou très proche des valeurs seuils réglementaires définies par l'arrêté du 23 janvier 1997 pour les installations classées pour l'environnement (ICPE), à savoir 70 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne
- le niveau sonore est peu voire pas impacté par le passage de l'avion au niveau des ZER.

La mesure de réduction du bruit proposée consiste à ce que l'ensemble des bâtiments construits dans le cadre de la phase 2 du projet respectent sur le plan acoustique le niveau « très performant » du référentiel Haute Qualité Environnementale. Ce niveau d'exigences implique en particulier une excellente isolation acoustique vis-à-vis des bruits extérieurs générés par l'activité aéronautique. Cette mesure de réduction ne concerne que la base aérienne. Il est en effet considéré que l'impact à l'extérieur de la base est suffisamment faible (<2 dB(A)).
L'autorité environnementale considère que cette mesure de réduction devrait être accompagnée d'une mesure de suivi, d'autant que les études relatives aux nuisances sonores ont été réalisées en lien avec le CM1 et non le CM2.

3.2.4 Qualité de l'air et santé

Les principales sources de rejets atmosphériques liées à la phase 2 du projet MRTT seront les émissions liées :

- aux opérations d'avitaillement des aéronefs. Ces émissions sont quantifiées dans le cadre de l'étude d'impact du DEA associé au projet MRTT ;
- à la circulation interne des véhicules au sein de la zone MRTT (véhicules légers, poids lourds et aéronefs) ;
- à l'utilisation de solvants pour les opérations de maintenance ce qui entraîne des rejets de COV ;
- aux rejets des groupes électrogènes de secours.

Au vu de l'enjeu considéré comme faible, les émissions atmosphériques des ouvrages de la phase 2 du projet MRTT ne sont pas quantifiées précisément mais respecteront les exigences réglementaires.
Une mesure de réduction des émissions est prévue pour le CM2 : un système de filtration automatique et une centrale de mesure des rejets de COV.

Au niveau de la circulation des véhicules au sein du projet, il n'est pas prévu de mesures de réduction supplémentaires à l'exception des bonnes pratiques pour l'entretien des véhicules légers et des règles de circulation (contrôle technique, entretien des véhicules, limitation de la vitesse …).
L'exploitant mettra en place une surveillance des rejets canalisés tous les 3 ans afin de vérifier la conformité de ces rejets au regard des exigences réglementaires.
Pour les rejets des groupes électrogènes, l'exploitant mettra en place une surveillance des rejets de poussières et d'oxydes de soufre tous les ans afin de vérifier la conformité de ces rejets au regard de la réglementation.

En complément, l'autorité environnementale recommande de présenter l'évolution des caractéristiques environnementales des aéronefs dans le cadre du projet MRTT et l'impact de cette évolution sur les émissions de polluants dans l'air. L'évolution à la baisse des émissions en raison de la meilleure performance globale des nouveaux aéronefs (comme indiqué au cours de la visite sur site de l'autorité environnementale) est en effet à confirmer.

3.2.5 Trafic et déplacements

Le dossier présente des comptages routiers internes à la Base Aérienne, effectués sur le site en 2011. ***L'autorité environnementale recommande de mettre à jour ces informations très anciennes ou de justifier leur validité actuelle.***

Le projet accueillera environ 1235 personnes. L'augmentation de la circulation associée à l'intérieur de l'établissement est considérée dans le dossier comme modérée compte tenu de la dissolution récente de l'escadron de chasse 2/4 et celle programmée des escadrons d'avions ravitailleurs d'ancienne génération (environ 500 personnes) concomitamment à la montée en puissance de la flotte MRTT.
L'évolution du trafic routier sur le site lié à la base aérienne après mise en service de l'ensemble de la zone MRTT est estimée entre 10 et 15% à la hausse par rapport à la situation actuelle.
Cette augmentation est considérée comme modérée, ce qui justifie l'absence de proposition de mesures de réduction.
L'autorité environnementale recommande de montrer en quoi le projet n'engendrera pas d'évolution de trafic à l'extérieur de la base, cet aspect n'étant pas traité dans le dossier.

3.2.6 Pollution des sols

La géologie du sous-sol de la zone MRTT se caractérise par la présence d'un horizon de terres de faible profondeur (de l'ordre de 0,20 à 0,50 m) puis d'un substratum rocheux très résistant et imperméable constitué d'une dalle de poudingue, horizon caillouteux à ciment calcaire très enduré, qui limite de facto la pénétration des polluants en surface des sols du site.

Un diagnostic de pollution industrielle des terres situées sur l'emprise du projet a été réalisé dans le cadre du projet sans pour autant que l'historique d'occupation des terrains ne soit mentionné dans l'étude. Les résultats analytiques de la campagne ont révélé :

- une anomalie ponctuelle en cuivre et en plomb sur un échantillon,

- des anomalies en composés organiques (Hydrocarbures Totaux C10-C40 et hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) sur 7 échantillons.

Au droit de cette zone qui est le terrain d'assiette de la future escale MRTT, l'étude indique que « *la couche superficielle de terrain meuble (au-dessus du poudingue) susceptible d'être polluée présente une épaisseur de 0,20 à 0,50 m. Cette couche est prévue d'être excavée pour les besoins du projet. Les terres polluées seront évacuées vers une filière spécifique type biocentre ou Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) »*[5]. Néanmoins, l'étude ne comporte ni les quantités de terres polluées à excaver, ni de bilan coûts-avantages des filières d'évacuation des futurs déblais de terrassement conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017.

Une recherche historique de pollution pyrotechnique a été effectuée en 2013 qui a conduit à la réalisation d'une dépollution pyrotechnique des terrains concernés par le projet, en 2016.

Afin d'identifier l'origine des pollutions détectées dans les sols, l'autorité environnementale recommande que l'historique de l'emplacement où sera réalisé la phase 2 du projet MRTT soit détaillé dans le dossier. En outre, un plan de gestion des sols pollués comportant le volume de terres polluées à excaver, un bilan coûts-avantages des mesures envisagées, ainsi qu'une analyse des risques résiduels pour les nouveaux usages des terrains devraient être joints au dossier, le cas échéant conformément à l'article R. 512-39-3 du code de l'environnement, notamment si ces terrains ont accueilli par le passé des installations classées soumises à autorisation.

3.2.7 Ressource en eau

La base aérienne 125 est située au droit la nappe de la Crau qui est généralement considérée comme très vulnérable avec des vitesses d'écoulement des eaux rapides. Cette nappe libre qui s'écoule dans les cailloutis de la plaine de la Crau constitue une ressource en eau à enjeu fort pour l'alimentation en eau potable, y compris de la base aérienne et les populations aux alentours. Au niveau de l'emprise de la base et du projet MRTT, le sens d'écoulement de la nappe est orienté du nord au sud. La nappe est située à environ 12 à 13 m de profondeur au niveau des ouvrages de la phase 2 du projet MRTT. Elle est protégée d'éventuelles infiltrations de polluants par la présence en surface d'un niveau de poudingue relativement épais et faiblement perméable (10^{-5} à 10^{-6} m/s) pouvant atteindre 10 m sous la zone du projet MRTT.

L'exploitation des ouvrages de la phase 2 du projet MRTT est faiblement consommatrice en eau. Elle entraînera un accroissement estimé d'environ 7 % des consommations d'eau actuelle de la BA125. Le site de la BA125 est alimenté en eau potable via deux captages implantés en son sein.

Le projet est situé à l'intérieur du périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine pour les besoins de la Direction Générale de l'Armement – Essais en Vol DGA-EV (captage C.E.V.). Il a été soumis pour avis à un hydrogéologue agréé qui a émis un avis favorable à la réalisation de la phase 2 du projet MRTT sous conditions suivantes :

- Les dispositions réglementaires présidant à la réalisation des travaux de génie civil, ainsi que les règles particulières de prévention d'accident routier déjà mises en œuvre lors de la phase 1 soient respectées ;
- La profondeur d'excavation de 2 m ne soit pas dépassée.

L'autorité environnementale note que le porteur de projet s'est engagé à respecter ces prescriptions permettant de maintenir une protection des eaux souterraines.

5*Page 112 de l'étude d'impact (DDAE- Partie 4).*

- **Suivi de la nappe**

Le dossier d'étude d'impact ne mentionne pas la présence de piézomètre en aval hydraulique proche des nouvelles installations de la phase 2 du projet MRTT. Il est cependant précisé dans le dossier que « la surveillance de la nappe de la Crau est actuellement opérée à partir des piézomètres présents au niveau du Dépôt des Essences des Armées (DEA) et de la déchetterie. Le relevé des piézomètres est effectué deux fois par an pour les piézomètres du DEA et 1 fois par an pour celui de la déchetterie, pour les substances suivantes : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Hydrocarbures totaux »[6]. Pour autant, ces ouvrages se situent en amont pour ceux du DEA ou de manière relativement éloignée en aval hydraulique des nouvelles installations projetées pour la déchetterie.

Dans un contexte de vulnérabilité et de sensibilité forte de la nappe de Crau au regard des enjeux d'alimentation en eau potable sur la base et des populations en aval hydraulique de la base aérienne 125, l'autorité environnementale recommande qu'un suivi de la qualité de la nappe soit mis en place pour détecter précocement toute éventuelle pollution des nouvelles installations ou dysfonctionnement du dispositif d'infiltration des eaux pluviales.

- **Rejets des effluents aqueux**

Les effluents aqueux générés par les ouvrages de la phase 2 du projet MRTT seront :
- les eaux pluviales de la zone (parkings, voiries et toitures),
- et les eaux usées ou dites « vannes ».

L'évaluation de la conformité du centre de maintenance MRTT au regard des prescriptions « Pollution des eaux superficielles » de l'arrêté du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, a été réalisée par le pétitionnaire en annexe 5 du dossier d'étude d'impact.

Les nouvelles infrastructures prévues dans le cadre de la phase 2 du projet MRTT seront raccordées aux bassins de collecte des eaux pluviales créés lors de la phase 1 et dimensionnés à cet effet. La collecte des eaux pluviales se fait dans des bassins étanches équipés de vannes martellières de façon à pouvoir confiner une pollution éventuelle. Les eaux pluviales sont in fine rejetées dans la nappe phréatique via des puits d'infiltration, eux-mêmes équipés en amont de séparateurs à hydrocarbures.

Pour une meilleure compréhension du public du système de traitement des eaux pluviales mis en place lors de la phase 1 du projet MRTT, dont les nouvelles installations de la phase 2 bénéficieront, l'ajout d'un schéma de fonctionnement des réseaux séparatifs de collecte des eaux pluviales et des eaux résiduaires complété de quelques photographies des ouvrages en place permettrait d'améliorer l'appréhension de la gestion des effluents aqueux sur le site. En outre, le dispositif envisagé de suivi de la qualité des rejets aqueux du site mériterait d'être détaillé dans l'étude, notamment afin de vérifier leur conformité aux valeurs limites de concentration aux exutoires.

Le volume d'eaux usées pour l'ensemble de la BA125, rejeté à la station d'épuration d'Istres, est estimé à 157 000 m^3/an d'après le diagnostic des réseaux humides réalisé en juin 2013 (soit 430

6*Page 131 de l'étude d'impact (DDAE- Partie 4).*

m3/j). L'établissement dispose à ce jour d'une convention de rejet pour les rejets des eaux usées vers la STEP de la ville d'Istres. Celle-ci date de 1971 et ne précise pas les valeurs limites de rejet. Dans le cadre du renouvellement de la convention de rejet des eaux usées de la BA125, une action d'amélioration de la connaissance des volumes des eaux usées rejetées sur la BA125 est en cours.

Concernant les installations projetées dans la phase 2 du projet MRTT, le volume d'eaux usées estimé est égal au volume d'eau de consommation humaine utilisées dans la zone du projet, soit 13 500 m^3/an, auquel il faut retrancher le volume de consommation d'eau de consommation humaine qui diminuera du fait de la dissolution des escadrons armant les avions ravitailleurs d'ancienne génération, soit 5 500 m^3/an. Au total, le volume est de 8 000 m^3/an, soit 5 % du volume de rejets total de la base aérienne. Bien que le volume de rejet d'eaux usées lié au projet, demeure modéré comparativement au volume de rejet d'eaux usées de la base (5 %) et que le projet MRTT aura une incidence faible sur le système existant, l'autorité environnementale a relevé sur le Portail d'information sur l'assainissement communal (http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/) que la station d'épuration de la commune d'Istres Rassuen d'une capacité de 50 000 équivalents habitants (EH) a une charge maximale en entrée de 60 207 EH en 2018, soit une surcharge de l'ordre de 20 % en entrée.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de vérifier auprès de la ville d'Istres la possibilité pour la station d'épuration de la commune d'Istres Rassuen d'être en mesure de traiter cette augmentation de charge. A défaut, d'autres solutions alternatives de gestion des eaux usées sur ou à l'extérieur du site devront être étudiées par le pétitionnaire.

3.2.8 Déchets

Les déchets produits dans les ouvrages de la phase 2 du projet MRTT seront de la même nature que ceux actuellement produits sur la base. L'organisation en termes de gestion restera inchangée (même collecteur, même éliminateur). Les déchets produits par les activités projetées sont principalement :

- Des déchets dangereux (huiles, hydrocarbures, solvants, chiffons souillés, etc.) ;
- Des déchets non dangereux (papier, emballage, des fûts ou bidons vides (plastique et métallique) liés à l'utilisation des produits courants pour la maintenance et l'entretien des aéronefs, etc.) ;
- Des déchets ménagers.

Un tri sélectif sera mis en place dans les ouvrages (verre, papier, cartons, bois). Le local de tri de déchets du CM1 sera également utilisé pour les besoins du CM2. Les déchets seront ensuite évacués régulièrement vers la déchetterie de la base aérienne

Les déchets provenant du chantier de construction seront constitués principalement :

- De la terre et des gravats issus des travaux de génie civil,
- Des déchets récoltés dans des bennes « chantier » (déchets de bâtiments...).

L'autorité environnementale recommande que les volumes de déchets et de terres à excaver en phase de travaux puis d'exploitation soient estimés ainsi que soient citées les filières de traitement envisagées pour les déchets.

3.2.9 Analyse des risques sanitaires

Les ouvrages de la phase 2 du projet MRTT sont des installations classées qui ne sont pas mentionnées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (IED). L'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact a donc été réalisée sous une forme qualitative (cas 5 de la circulaire du 9 août 2013). Les trois premières étapes de l'évaluation des risques sanitaires (ERS) ont été développées :

- Identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé,
- Identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger,
- Voies de transfert des polluants.

Au vu de l'éloignement des établissements sensibles, les cibles prises en compte dans le cadre du projet sont principalement les travailleurs du site (adultes).
Dans les conditions projetées de fonctionnement normal des ouvrages de la phase 2 du projet MRTT, les activités présentent un enjeu faible sur la santé des populations d'un point de vue des risques chroniques.

3.2.10 Analyse de l'étude de dangers

Conformément à l'alinéa 6 de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit présenter «une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné, en complément des aspects déjà traités dans l'étude de dangers ».

Le dossier comporte donc une étude de dangers qui est circonscrite aux risques liés aux installations ICPE mentionnées dans le DDAE conformément à l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement.

Les activités d'entretien et de réparation des avions nécessiteront le stockage et l'utilisation de plusieurs substances ou mélanges dangereux. Il s'agira de produits courants tels que les huiles hydrauliques, des huiles minérales, des graisses, du white spirit, … Ces produits seront stockés dans des bidons de 5 L dans la soute à ingrédients (navigabilité) du CM1. Il n'y aura pas de nouveaux produits dans le CM2, ni de stockages de produits dangereux au CM2. Ces derniers ne seront utilisés que pour des opérations temporaires au CM2 puis stockés au CM1.

L'étude de dangers présente les modes de libération liés à la présence de carburant dans les réservoirs d'avions dans l'alvéole, dans les chariots pousseurs et liés à la présence dans de plus faibles volumes de produits inflammables.

L'étude de dangers du centre de maintenance MRTT n°2 est présentée dans la partie 6 du DDAE.

Malgré la faible distance séparant le CM2 du CM1 (20 m), les dispositions constructives déjà prises en compte lors de la construction du CM1 et celles prévues pour le CM2 permettent d'éliminer le risque d'effets domino (propagation d'un incendie du CM2 vers le CM1 et réciproquement).

L'analyse des risques des installations du site n'a pas mis en évidence de phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur des limites du site.

Les accidents susceptibles d'apparaître lors de l'exploitation des installations auraient des conséquences uniquement internes. Les moyens d'intervention sur le site apparaissent conformes aux besoins de projet MRTT sur la BA 125.

3.2.11 Émissions lumineuses

La base aérienne est équipée d'un réseau de lampadaires et luminaires répartis sur le site pour l'éclairage des zones, des infrastructures et des voiries. Ce réseau est utilisé uniquement la nuit.
Comme pour le parking « avions » livré lors de la phase 1 du projet, il est prévu plusieurs mâts d'éclairage de 30 m de hauteur en périphérie du futur parking de l'escale, qui générera un éclairement moyen de 20 à 30 lux sur le parking
Il est également prévu un éclairage sur la façade principale des ouvrages ainsi qu'au niveau des chemins piétonniers et des parkings véhicules (éclairement moyen de 10 à 15 lux).
L'autorité environnementale recommande de montrer en quoi le halo lumineux potentiellement créé par ces équipements n'aura pas d'impact sur la population humaine et la faune et que des mesures de réduction ne sont pas nécessaires.

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 la deuxième phase de programme de travaux d'un centre de maintenance pour avions A330-200 Multi Role Tanker Transport (MRTT) sur la base militaire 125 d'Istres.

L'étude d'impact traite avec clarté de l'ensemble des thématiques environnementales indiquées à l'article R.122-5 du code de l'environnement. Toutefois, plusieurs points mériteraient d'être approfondis. Ainsi, le dossier développe insuffisamment l'appréciation des impacts cumulés de l'ensemble du programme de travaux constitué par le programme MRTT, notamment en lien avec les phases travaux antérieures et successives sur le site. Par ailleurs, les dispositifs envisagés de suivi de la qualité des milieux (eaux souterraines, rejets eaux pluviales et eaux usées, terres excavées…) en phase travaux puis d'exploitation méritaient d'être mieux explicités dans le dossier.

L'autorité environnementale relève que la démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser) est bien appréhendée, notamment pour le milieu naturel pour lequel une mesure de compensation est proposée. Elle consiste en l'achat et la gestion de 14,3 Hectares, sur le Site Naturel de Compensation (SNC) de Cossure, à proximité du projet. Cependant, l'équivalence écologique de cette mesure au regard des impacts du projet (choix d'un ratio de 1) n'est pas suffisamment justifiée.

Pour la Ministre de la transition écologique et solidaire
et par délégation,

Le Commissaire général au développement durable

Thomas Lesueur

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Arrêté du 24 avril 2020

portant agrément d'un site naturel de compensation – site de Cossure, commune de Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône)

NOR: TREL1936865A

La ministre de la transition écologique et solidaire et la secrétaire d'Etat auprès de la ministre de la transition écologique et solidaire,

Vu le code de l'environnement et notamment les articles L. 163-1 à 163-3, D. 163-1 à D. 163-9 ;

Vu l'article 2 du décret n° 2017-265 du 28 février 2017 relatif à l'agrément des sites naturels de compensation ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 avril 2017 fixant la composition du dossier de demande d'agrément d'un site naturel de compensation prévu à l'article D. 163-3 du code de l'environnement ;

Vu la convention signée le 10 août 2010 entre la Secrétaire d'Etat à l'écologie et le Président de CDC-Biodiversité, relative à l'opération expérimentale Cossure, entrant dans le cadre de l'expérimentation nationale d'offre de compensation, cette convention prévoyant une durée expérimentale qui a été prolongée jusqu'au 1er juillet 2019 ;

Vu la demande d'agrément d'un site naturel de compensation - site de Cossure, situé sur la commune de Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône), présentée le 20 juin 2019 par M. Marc ABADIE, Président de CDC-Biodiversité ;

Vu les éléments complémentaires apportés au dossier de demande d'agrément, le 29 juillet 2019, par CDC-Biodiversité ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) du 24 septembre 2019 ;

Vu la consultation du public organisée du 23 octobre au 11 novembre 2019, conformément à l'article L.123-19-2 du code de l'environnement,

Arrêtent:

Article 1er – bénéficiaire de l'agrément.

L'agrément, en tant que site naturel de compensation, du site de Cossure est accordé au bénéfice de la société CDC-Biodiversité, société par actions simplifiée unipersonnelle (Numéro SIRET : 50163958700028), dont le siège social se situe 102 rue Réaumur à Paris (75002).

L'agrément est accordé sous réserve du respect par la société CDC-Biodiversité des engagements pris dans son dossier d'agrément et dans les compléments qu'elle lui a apportés ainsi que des dispositions fixées par le présent arrêté, ces dernières prévalant en cas de contradiction.

Article 2 – localisation du site naturel de compensation.

Inclus dans le domaine de Cossure, d'une surface de 357ha, 33a, 73ca, le site naturel de compensation de Cossure, d'une surface de 357 ha, 12 a, 91 ca, est situé sur la commune de Saint Martin de Crau (Bouches du Rhône) sur les parcelles cadastrales dont la liste figure en annexe 1 au présent arrêté.

Le site naturel de compensation est divisé en deux unités pastorales aux fins de sa gestion conservatoire : l'unité pastorale Nord (lot 1 ; d'une superficie de 180ha, 44 a, 61 ca) et l'unité pastorale Sud (lot 2 ; d'une superficie de 176 ha, 68 a, 30 ca).

La carte en annexe 2 au présent arrêté fait état de ces zones.

Article 3 – statut foncier des terrains d'assiette du site naturel de compensation.

Le site naturel de compensation de Cossure appartient en pleine propriété à la société CDC-Biodiversité.

Les dispositions contractuelles que la société CDC-Biodiversité conclut avec les exploitants agricoles pour la gestion des unités pastorales du site naturel de compensation, doivent permettre en permanence la mise en œuvre des pratiques agricoles permettant l'atteinte et le maintien des objectifs écologiques visés par le site naturel de compensation.

Article 4 – date d'entrée en vigueur de l'agrément et sa durée de validité.

Conformément à l'article 2 du décret n° 2017-265 du 28 février 2017 susvisé, le site de Cossure est réputé agréé depuis le 8 septembre 2008, date d'acquisition du site par la société CDC-Biodiversité.

L'agrément est valide jusqu'au 31 décembre 2038.

A l'issue de la date de validité de l'agrément, CDC-Biodiversité s'engage à trouver la solution la mieux adaptée pour maintenir la vocation écologique du site. Au plus tard cinq ans avant le terme de validité de l'agrément, la société CDC-Biodiversité transmet au préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) un rapport sur les modalités de pérennisation de la vocation écologique du site.

Article 5 - état initial du site naturel de compensation.

L'état initial du site a été établi en 2008 avant les travaux de restauration écologique.

Caractéristiques générales initiales du site :

Le site de Cossure est situé sur un habitat naturel remarquable : le coussoul, caractéristique de la steppe de Crau, seule steppe semi-aride d'Europe occidentale (dite Crau sèche). Sur ce site, cet habitat a été dégradé par l'usage qui lui a été affecté antérieurement à son acquisition par la société CDC-Biodiversité.

En 2008, lors de son acquisition par la société CDC-Biodiversité, le site de Cossure, avant engagement des travaux de restauration, consistait en effet en ancien verger industriel, non exploité ni entretenu depuis plusieurs années. Les arbres n'étaient plus irrigués et avaient perdu leur capacité de production. Environ la moitié d'entre eux avait été arrachée et laissée sur place, pour prévenir l'extension du virus de la sharka. Les réseaux du système d'irrigation subsistaient en surface sur l'ensemble du site ainsi que les canalisations enterrées d'eau et d'air comprimé.

Etats écologiques initiaux réalisés :

Ces états initiaux ont concerné les oiseaux, les orthoptères, les coléoptères, la végétation ainsi que le sol du site. Ils sont décrits dans le document « rapport décrivant le projet » du dossier de demande d'agrément.

Les états initiaux portant sur les taxons animaux précités et la végétation ont montré globalement une nette différence à la fois quantitative (nombre des individus) et qualitative (nombre et nature des espèces) entre l'intérieur du site (ancien verger) et sa périphérie (constituée par le coussoul qui n'a pas fait l'objet d'une exploitation industrielle).

Les sols des vergers et ceux de leurs lisières ont montré également des différences très significatives avec ceux des coussouls.

Article 6 - état écologique final visé sur le site naturel de compensation.

6-1 - Sur le site naturel de compensation, la société CDC-Biodiversité reconstitue une végétation de pelouse sèche rase, dépourvue d'arbustes et de buissons, composée majoritairement d'espèces sauvages communes en Crau sèche et correspondant notamment aux habitats des oiseaux caractéristiques de la Crau sèche tels l'Outarde canepetière, le Ganga cata, l'Oedicnème criard, l'Alouette calandre, l'Alouette calandrelle ainsi qu'aux habitats du Lézard ocellé, afin que, pour de telles espèces, le site tende à accueillir des densités voisines de celles des territoires alentours.

6-2 - Par ailleurs, la société CDC-Biodiversité poursuit les objectifs complémentaires suivants de restauration à moyen ou long termes :

- réduire, voire faire disparaître, les adventices et reconstituer des conditions oligotrophes semblables à celles de coussouls traditionnels ;

- reconstituer des cortèges végétaux composés principalement d'espèces caractéristiques de coussouls (tels *Brachypodium retusum*, *Thymus vulgaris*, *Stipa capillata, Taenatherum caput-medusae*) et hébergeant d'autres espèces remarquables des coussouls.

Du fait des incertitudes scientifiques actuelles, ces objectifs complémentaires sont poursuivis à titre expérimental sans qu'il puisse être fixé une obligation de résultats ; néanmoins ils sont pris en compte dans les protocoles de remise en état du site, de végétalisation et de gestion courante ; ils rendent nécessaires la définition d'indicateurs biologiques adaptés et la réalisation de suivis adaptés.

Article 7 - nature des opérations de restauration et de gestion écologiques mises en œuvre.

7-1 – Travaux réalisés et obligations de la société CDC-Biodiversité

En 2009, après l'acquisition du site de Cossure par la société CDC-Biodiversité et tel qu'il est décrit dans le dossier de demande, il a été procédé à des travaux de réhabilitation du site par la mise en œuvre des opérations suivantes :

- nettoyage du site ;

- remise en état topographique du site ;

- re-végétalisation du site afin de le rendre favorable au cortège faunistique emblématique de la Crau sèche, en hivernage comme en période de nidification ; à cet effet des traitements du sol ont été conduits sur différentes surfaces : étrépage du sol, semis d'espèces nurses, semis d'herbes de printemps, transfert de foin, transfert de sols ; sur le reste de la surface du site, estimée à 64 % de la surface totale, la recolonisation de la végétation s'est faite librement.

A compter de 2012, la société CDC-Biodiversité a également procédé à l'installation de nombreux gîtes artificiels afin de favoriser la recolonisation par le Lézard ocellé.

La société CDC-Biodiversité est tenue de vérifier qu'au vu de leurs effets sur le milieu naturel, les travaux ainsi réalisés ainsi que la maintenance des dispositifs mis en place sont de nature à assurer la restauration du site naturel de compensation. La société met en œuvre toute mesure corrective supplémentaire si cela est nécessaire à l'atteinte et au maintien des objectifs écologiques visés à l'article 6-1 du présent arrêté.

7-2 - Gestion conservatoire et obligations de la société CDC-Biodiversité.

A l'issue des travaux de réhabilitation, à compter du début de l'année 2010 et tel qu'il est décrit dans le dossier de demande, il a été mis en place une gestion conservatoire du site de Cossure consistant en les opérations suivantes :

- mise en place et gestion de deux unités à vocation pastorale ;

- adaptations des pratiques de gestion dans les cas où, au vu de leurs effets ou des conditions de l'environnement (conditions météorologiques, notamment), ces adaptations sont nécessaires à l'atteinte et au maintien des objectifs écologiques visés ;

- interventions ponctuelles de gestion ;

- suivi scientifique et technique de la tenue des objectifs de restauration des milieux naturels du site.

La société CDC-Biodiversité est tenue de poursuivre la gestion conservatoire du site selon les modalités précitées et permettant d'atteindre et de maintenir les objectifs écologiques visés à l'article 6-1 du présent arrêté. Elle met en œuvre toute mesure corrective supplémentaire si cela est nécessaire à l'atteinte et au maintien de ces objectifs écologiques.

Article 8 - Plan pluriannuel de gestion.

8-1 - Afin de parvenir à l'état écologique visé et d'en assurer le maintien, la société CDC-Biodiversité établit des plans pluriannuels successifs de gestion du site naturel de compensation, couvrant l'ensemble de la période d'agrément. Ces plans comprennent notamment les opérations suivantes :

- la nature des actions nécessaires à la conservation et à la restauration du milieu naturel du site ;

- les modalités de surveillance du site ;

- les modalités des suivis scientifiques, comprenant en particulier les modalités du suivi du niveau de gain écologique généré par les mesures de compensation, mentionné à l'article 14 du présent arrêté ;

- les modalités contractuelles que la société établit avec les prestataires qu'elle requiert pour la mise en œuvre du plan de gestion ; elles comprennent en particulier le cahier des charges pastoral des conventions de pâturage que la société établit avec les éleveurs ;

- les modalités d'information de la société par ses prestataires si ces derniers constatent des difficultés dans l'exécution de leurs missions ou si des manquements à la bonne exécution des dispositions contractuelles sont détectés.

8-2 - Sur la période 2018-2022, le plan pluriannuel de gestion du site naturel de compensation est celui figurant dans le dossier de dossier d'agrément et intitulé « second plan de gestion du site de Cossure 2018-2022 », complété par les dispositions de suivi prises en application de l'article 14-4 du présent arrêté.

8-3 – Après évaluation du plan précédent au regard des objectifs visés par le site naturel de compensation, le plan pluriannuel de gestion du site naturel de compensation est mis à jour aux 1ers janvier 2023, 2028 et 2033.

8-4 - Au moins quatre mois avant le terme d'une période de gestion, l'évaluation du plan en cours ainsi que le projet de nouveau plan pluriannuel de gestion du site naturel de compensation sont soumis par la société CDC-Biodiversité à l'avis du comité de suivi mentionné à l'article 16-1 du présent arrêté.

Le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) peut également soumettre à une évaluation indépendante complémentaire le plan de gestion en cours et le projet de nouveau plan pluriannuel de gestion.

A l'issue de ces démarches, le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) peut demander à la société CDC-Biodiversité de modifier son projet aux fins d'une meilleure atteinte des objectifs écologiques visés. Il approuve le nouveau plan pluriannuel de gestion.

Article 9 - atteintes à la biodiversité susceptibles d'être compensées pour lesquelles le site naturel de compensation est agréé.

Sous réserve du respect des dispositions de l'article 11 du présent arrêté relatif à l'aire de service, les impacts des projets d'aménagements et d'infrastructures sur la biodiversité, persistant après application des mesures d'évitement et de réduction et susceptibles d'être compensées par l'acquisition d'unités de compensation vendues par le site naturel de compensation, sont les suivants :

1°) impacts résiduels des projets sur les habitats naturels de la Crau sèche : coussouls dégradés, parcours agro-pastoraux ;

2°) impacts résiduels des projets sur les populations d'espèces animales de la Crau sèche (c'est-à-dire, celles qui utilisent le coussoul pour l'accomplissement de tout ou partie de leur cycle biologique) : habitats de ces espèces animales (aires d'alimentation ou/et sites de reproduction ou/et aires de repos), dont en particulier l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Ganga cata, l'Alouette calendrelle, l'Alouette calendre, l'Alouette des champs, le Cochevis huppé, le Pipit rousseline, le Lézard ocellé ; perturbation intentionnelle ou destruction de spécimens de ces espèces ;

3°) impacts résiduels des projets, situés en dehors de la Crau sèche mais au sein de l'aire de service mentionnée à l'article 11 du présent arrêté, sur les autres populations des espèces animales mentionnées au 2°) à condition qu'il soit maintenu une proximité géographique cohérente entre ces populations et le site naturel de compensation, que celui-ci constitue un habitat aussi ou plus favorable à l'espèce concernée que celui impacté et qu'ainsi les maîtres d'ouvrage des projets puissent établir les modalités de l'équivalence écologique, au sens de l'article L. 163-1 du code de l'environnement, entre les impacts de leurs projets et la plus-value écologique du site naturel de compensation ;

4°) impacts résiduels des projets, situés en dehors de la Crau sèche mais au sein de l'aire de service mentionnée à l'article 11 du présent arrêté, sur les milieux secs méditerranéens de plaine à condition que les maîtres d'ouvrage des projets puissent établir les modalités de l'équivalence écologique, au sens de l'article L. 163-1 du code de l'environnement, entre les impacts de leurs projets et la plus-value écologique du site naturel de compensation.

Article 10 – nature des unités de compensation vendues par le site naturel de compensation et date à partir de laquelle elles sont effectives ; registre des unités de compensation ; modalités de vente des unités de compensation et responsabilité des parties.

10-1 - L'unité de compensation vendue par la société CDC-Biodiversité est constituée par un hectare restauré sur l'emprise du site naturel de compensation.

Du fait des surfaces restaurées, le site naturel de compensation peut vendre 357 unités de compensation.

10-2 – En tenant compte des dispositions convenues par la convention signée le 10 août 2010 entre la Secrétaire d'Etat à l'écologie et le Président de CDC-Biodiversité, susvisée, et dans la mesure où, conformément à l'article 2 du décret n° 2017-265 du 28 février 2017 susvisé, le site de Cossure est réputé agréé depuis la date d'acquisition du site de Cossure par la société CDC-Biodiversité, la date à partir de laquelle les unités de compensation sont effectives (c'est-à-dire lorsqu'elles peuvent être prises en compte pour la compensation des impacts résiduels des projets) est fixée au 8 septembre 2008.

10-3 - Les unités de compensation sont répertoriées dans un registre tenu conjointement par la société CDC-Biodiversité et la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce registre, mis à jour en fonction des ventes d'unités de compensation, fait état des informations suivantes :

- unités de compensation vendues, avec indication du nom et de la localisation du projet d'aménagement et d'infrastructure y ayant eu recours, du nom et de l'adresse du maître d'ouvrage de ce projet, de la référence et de la date de l'acte administratif autorisant le recours aux unités de compensation, de la date de vente des unités de compensation ;

- unités de compensation non vendues et restant disponibles.

10-4 – La vente des unités de compensation fait l'objet d'un contrat de prestation de service entre la société CDC-Biodiversité et le maître d'ouvrage du projet ayant recours au site naturel de compensation.

En contrepartie d'une somme d'argent librement arrêtée entre les parties, la société CDC-Biodiversité s'engage à réaliser l'action de gestion écologique sur le site naturel de compensation, permettant de répondre aux obligations de compensation du maître d'ouvrage du projet.

Ce maître d'ouvrage demeure responsable de la mise en œuvre des mesures compensatoires qui lui ont été prescrites par l'autorité administrative ayant autorisé ou approuvé son projet.

Chacune des parties est tenue d'informer la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ainsi que l'autorité administrative ayant autorisé ou approuvé le projet ayant eu recours aux unités de compensation, de toute difficulté rencontrée dans la mise en œuvre du contrat de prestation de service.

Article 11 – aire de service.

11-1 - L'aire de service correspond à la zone dans laquelle doivent se trouver les projets d'aménagement soumis à obligation de compensation pour que leurs maîtres d'ouvrage soient autorisés à acquérir des unités de compensation auprès du site naturel de compensation.

11-2 - L'aire de service du site naturel de compensation est cartographiée à l'annexe 3 du présent arrêté.

Sans préjudice du point 11-3, elle correspond à l'aire géographique maximale au sein de laquelle sont situés les projets d'aménagements et d'infrastructures qui sont susceptibles d'avoir recours au site naturel de compensation pour compenser leurs impacts résiduels sur les populations d'Outarde canepetière.

11-3 - Lorsqu'ils souhaitent avoir recours à l'achat d'unités de compensation du site naturel de compensation, les maîtres d'ouvrage des projets d'aménagement, situés au sein de cette aire de service et soumis à obligation de compensation, doivent démontrer à l'autorité administrative chargée d'autoriser ou d'approuver leurs projets que ce recours garantira le respect des dispositions du I. de l'article L. 163-1 du code de l'environnement.

Cette justification s'effectue en fonction de la nature et de la localisation des impacts résiduels de leurs projets et établit les conditions d'équivalence écologique, au sens de l'article L. 163-1 du code de l'environnement, entre les impacts résiduels des projets, mentionnés à l'article 9 du présent arrêté, et les unités de compensation que leurs maîtres d'ouvrage se proposent d'acquérir, en tenant

compte en particulier de la nature et de l'intensité des fonctions biologiques dégradées par les projets ainsi que de celles rétablies par le site naturel de compensation.

Article 12 – conditions préalables à la mise en vente des unités de compensation.

Les unités de compensation, non encore vendues avant la délivrance du présent agrément, peuvent être vendues à compter de la notification du présent arrêté.

Article 13 – durée de la période de vente des unités de compensation.

Les unités de compensation, non encore vendues avant la délivrance du présent agrément, peuvent être vendues jusqu'au terme de la validité du présent agrément.

Article 14 – modalités de suivi du niveau de gain écologique généré par les mesures de compensation.

14-1 - La société CDC-Biodiversité met en œuvre un plan de suivi des éléments de biodiversité restaurés par le site naturel de compensation afin d'évaluer le niveau de gain écologique généré par les mesures de compensation. Ce suivi renseigne des indicateurs qui permettent cette évaluation. Ce plan est intégré aux plans pluriannuels de gestion mentionnés à l'article 8 du présent arrêté ; les modalités du suivi et leur évaluation font notamment l'objet de l'avis du comité de suivi mentionné à l'article 16-1 du présent arrêté. Les modalités du suivi sont approuvées par le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) avant la mise en œuvre des plans pluriannuels de gestion.

Les modalités de suivi et les indicateurs correspondants portent sur la végétation du site ainsi que sur les groupes d'espèces pouvant faire l'objet, conformément à l'article 9 du présent arrêté, d'une compensation par l'acquisition d'unités de compensation.

Les suivis caractérisent l'état des éléments de biodiversité du site naturel de compensation, en permettant notamment leur comparaison avec l'état initial du site avant réhabilitation et les coussouls non dégradés présents à la périphérie du site.

Ils sont réalisés au moins tous les 3 à 5 ans et en tout état de cause permettent au moins de renseigner, avant le terme des plans pluriannuels de gestion, les indicateurs de gain écologique généré par les mesures de compensation. Ils sont réalisés de manière plus fréquente si l'évolution constatée du milieu naturel ou des populations d'espèces animales le requiert.

14-2 – Suivi de la végétation. Ces suivis permettent de renseigner des indicateurs de physionomie de la végétation, évaluant l'atteinte de l'objectif de résultat mentionné à l'article 6.1 du présent arrêté.

Ils sont composés, conformément au dossier de demande d'agrément, des éléments suivants :

- hauteur de végétation en fin de printemps, avec ou sans pâturage ;

- recouvrement de la végétation.

14-3 - Suivi de l'avifaune. Conformément au dossier de demande d'agrément, les suivis de l'avifaune permettent de renseigner les indicateurs suivants :

- présence / absence des oiseaux nicheurs caractéristiques de la Crau sèche, avec, dès que cela est possible, une indication semi-quantitative de l'état de la population fréquentant le site naturel de compensation (par exemple : nombre de couples d'Oedicnème criard, d'Alouettes ou de Pipit rousseline, nombre de mâles d'Outarde canepetière sur les leks) ;

- présence / absence et abondance des oiseaux hivernants caractéristiques de la Crau sèche.

14-4 – Suivi des autres taxons animaux. Un suivi est mis en place pour apprécier la recolonisation du site naturel de compensation par le Lézard ocellé ainsi que l'efficacité des dispositifs artificiels installés à cet effet au bénéfice de l'espèce.

La fréquentation du site naturel de compensation est également régulièrement appréciée pour les taxons suivants : chiroptères, reptiles, amphibiens, insectes en particulier ceux qui font l'objet d'une protection en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement.

14-5 – Autres suivis. Afin d'évaluer l'atteinte des objectifs complémentaires de restauration à moyen ou long termes du site naturel de compensation, mentionnés à l'article 6-2 du présent arrêté, des suivis sont mis en place, conformément au dossier de demande d'agrément, afin de renseigner les indicateurs suivants :

- présence / absence des espèces caractéristiques du coussoul, en particulier des espèces dominantes et structurantes (Thym et Brachypode rameux, notamment) ;

- proportion des cortèges d'espèces caractéristiques du coussoul, en abondance et en recouvrement, avec ou sans pâturage ;

- relevés qualitatifs d'insectes (orthoptères, coléoptères).

14-6 – Les suivis sont complétés, conformément au dossier de demande d'agrément, par des actions qui visent à améliorer les connaissances sur l'écologie des espèces fréquentant le site naturel de compensation telles que, mentionnées dans le second plan de gestion du site de Cossure 2018 – 2022, l'étude de l'utilisation de l'espace et des faciès de végétation par les espèces patrimoniales, l'amélioration des connaissances sur la recolonisation de différentes espèces.

Article 15 – Capacités techniques et financières.

En vue de répondre aux obligations fixées par l'article D. 163-8 du code de l'environnement ainsi qu'à celles fixées par le présent arrêté, les capacités financières et techniques de la société CDC-Biodiversité et de ses sous-traitants doivent être maintenues à un niveau au moins équivalent à celles présentées dans le dossier de demande d'agrément.

Article 16 – Comités de suivi.

16-1 – Conformément à l'article D. 163-9 du code de l'environnement, le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) préside un comité de suivi local du site naturel de compensation, dont il détermine la composition, en tenant compte de la proposition effectuée par la société CDC-Biodiversité dans son dossier de demande d'agrément, et la fréquence des réunions.

Le comité est chargé du suivi des obligations qui incombent au site naturel de compensation agréé et du suivi des ventes des unités de compensation.

Les comptes rendus des réunions du comité sont transmis au ministre chargé de l'environnement (direction de l'eau et de la biodiversité).

16-2 – La société CDC-Biodiversité participe en outre au comité national de l'expérimentation de la compensation par l'offre, mis en place par le ministre chargé de l'environnement.

Article 17 – Rapport annuel et transmission d'informations.

17-1 - Conformément à l'article D. 163-8 du code de l'environnement, la société CDC-Biodiversité établit, pour chaque année civile, un rapport annuel retraçant :

– le suivi et l'évaluation des mesures mises en œuvre et de leur efficacité ;

– le suivi des unités de compensation vendues ;

– les événements notables survenus dans l'année écoulée ;

– le plan prévisionnel des éléments mentionnés aux trois alinéas précédents pour l'année à venir.

Ce rapport est transmis avant le 30 avril de l'année suivante, à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce rapport est également porté à la connaissance du comité de suivi mentionné à l'article 16-1 du présent arrêté.

17–2 – La société CDC-Biodiversité transmet également chaque année à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, toutes les informations utiles pour la mise à jour du système national d'information géographique mentionné à l'article L. 163-5 du code de l'environnement.

17–3 – Afin de contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel et dans les conditions fixées aux articles L. 411-1 A et D. 411-21-1 à D. 411-21-3 du code de l'environnement, la société CDC-Biodiversité est tenue au versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des suivis écologiques réalisés sur le site naturel de compensation. Celles-ci sont également versées dans la plate-forme régionale SILENE.

17-4 - La société CDC-Biodiversité fait part sans délai à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, de toute information et de toute difficulté rencontrée, susceptibles de porter préjudice à ses obligations résultant du présent arrêté.

Article 18 – accompagnement des maîtres d'ouvrage des projets.

La société CDC-Biodiversité apporte aux maîtres d'ouvrage des projets qui souhaitent avoir recours aux unités de compensation du site naturel de compensation les informations nécessaires leur permettant d'appréhender, dans le cadre de leur projet, l'éligibilité du recours à l'opération de restauration conduite sur le site naturel de compensation.

La société CDC-Biodiversité transmet annuellement aux maîtres d'ouvrage des projets ayant eu recours aux unités de compensation du site naturel de compensation, le rapport annuel mentionné à l'article 17-1 du présent arrêté.

Article 19 – contrôles et sanctions.

19-1 – Les contrôles du site naturel de compensation s'effectuent dans les conditions fixées par le titre VII du livre I du code de l'environnement.

19-2 - L'agrément peut être modifié ou retiré si le site naturel de compensation cesse de remplir l'une des obligations prévues à l'article D. 163-8 du code de l'environnement.

Article 20 – modifications de l'agrément.

A la demande de la société CDC-Biodiversité, l'agrément du site naturel de compensation peut être modifié en cas de modification de l'un des éléments mentionnés à l'article D. 163-4 du code de l'environnement.

La demande de modification est adressée au ministre chargé de l'environnement, accompagnée des pièces justificatives nécessaires, dans les mêmes formes que la demande initiale.

Les modifications ne peuvent être effectuées qu'après modification de l'agrément initial.

Les unités de compensation déjà vendues ne peuvent faire l'objet d'aucune modification.

Article 21 – autres réglementations ; droits des tiers.

Le présent agrément ne dispense pas la société CDC-Biodiversité de procéder aux déclarations ou d'obtenir les autorisations qui seraient requises par d'autres réglementations.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 22 – Exécution et publicité.

Le directeur de l'eau et de la biodiversité, le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et le directeur départemental des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel* du ministère de la transition écologique et solidaire ainsi qu'au recueil départemental des actes administratifs de la préfecture des Bouches-du-Rhône.

Fait le 24 avril 2020

La ministre de la transition écologique et solidaire,

La secrétaire d'Etat auprès de la ministre de la transition écologique et solidaire,

Elisabeth BORNE

Emmanuelle WARGON

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Paris (7 Rue de Jouy, 75004 Paris) dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Elle peut préalablement faire l'objet d'un recours gracieux auprès de la ministre de la transition écologique et solidaire dans le délai de deux mois. Ce recours administratif proroge de deux mois le délai de recours contentieux. La décision expresse ou tacite – née du silence de l'autorité administrative à l'issue du délai de deux mois à compter de la réception du recours gracieux – peut faire l'objet, avec la décision contestée, d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif dans le délai de deux mois.

Annexe 1

Liste des parcelles cadastrales sur lesquelles se situe le site naturel de compensation de Cossure

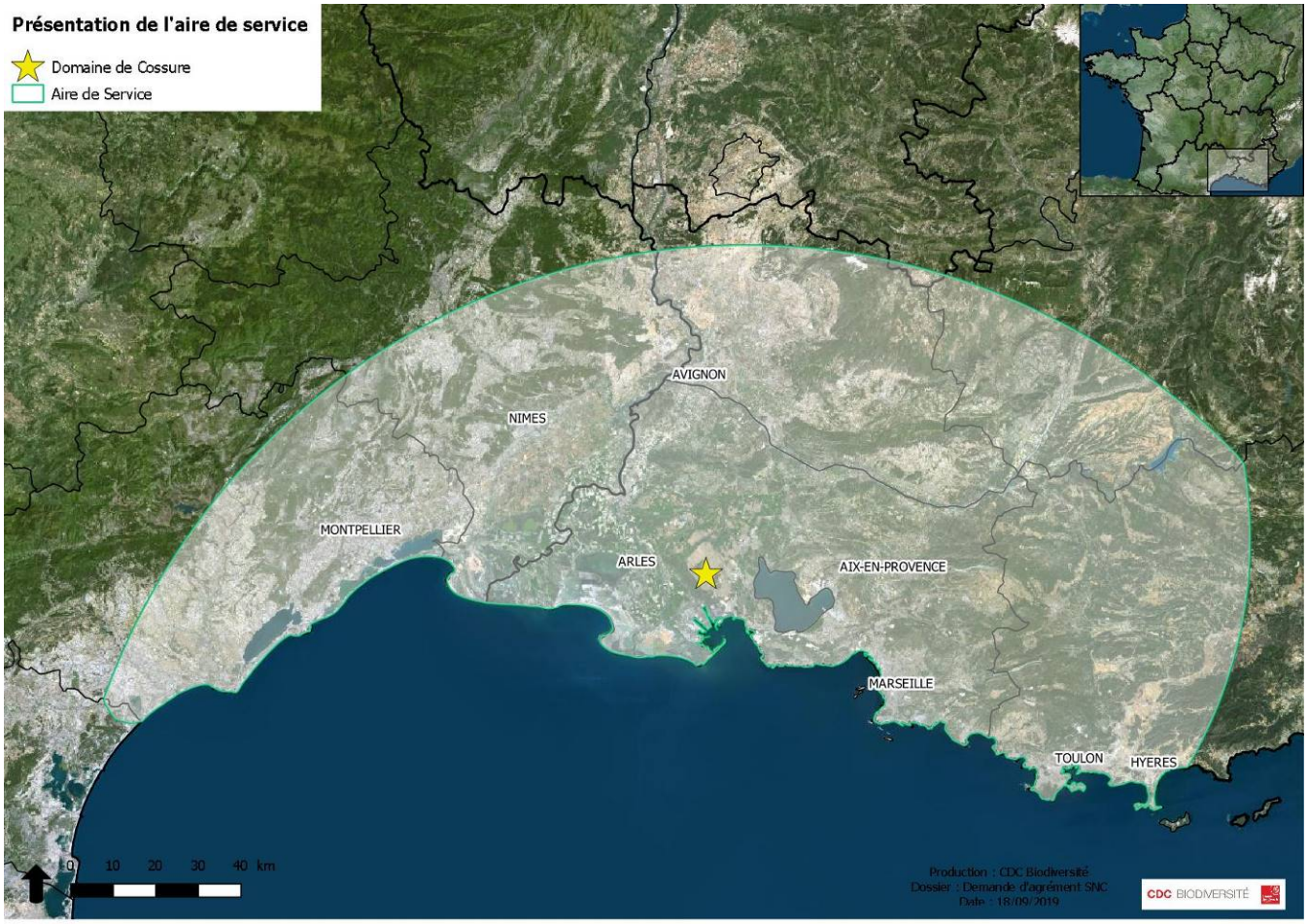
Section	N°	Lieudit	Surface
E	351	Le Terme Blanc	00 ha 32 a 40 ca
E	755	Le Retour des Aires	08 ha 07 a 12 ca
E	796	Le Cossuro	07 ha 82 a 60 ca
E	797	Le Cossuro	00 ha 19 a 50 ca
E	861	Le Retour des Aires	00 ha 02 a 80 ca
E	862	Le Cossuro	14 ha 97 a 23 ca
E	864	Le Cossuro	00 ha 49 a 86 ca
E	865	Le Cossuro	08 ha 35 a 46 ca
E	866	Le Cossuro	02 ha 42 a 23 ca
E	868	Le Cossuro	00 ha 01 a 20 ca
E	870	Le Cossuro	00 ha 03 a 50 ca
E	873	Le Cossuro	00 ha 07 a 00 ca
E	882	La Figuière	00 ha 08 a 00 ca
E	888	Le Retour des Aires	17 ha 26 a 19 ca
E	891	La Figuière	12 ha 56 a 40 ca
E	893	Le Cossuro	37 ha 55 a 81 ca
E	895	La Figuière	00 ha 93 a 58 ca
E	897	Le Terme Blanc	02 ha 07 a 11 ca
E	899	Le Terme Blanc	00 ha 54 a 73 ca
E	901	Le Cossuro	13 ha 80 a 05 ca
E	902	Le Cossuro	29 ha 61 a 45 ca
E	908	Le Cossuro	00 ha 84 a 48 ca
E	909	Le Cossuro	02 ha 78 a 88 ca
E	910	Le Cossuro	13 ha 01 a 84 ca
E	911	Le Cossuro	07 ha 41 a 33 ca
E	912	Le Cossuro	00 ha 40 a 60 ca
E	914	La Figuière	07 ha 63 a 91 ca
E	916	La Figuière	06 ha 55 a 59 ca
E	935	La Figuière	44 ha 83 a 55 ca
E	937	La Figuière	03 ha 63 a 08 ca
E	939	Le Cossuro	00 ha 01 a 99 ca
E	941	Le Retour des Aires	09 ha 36 a 36 ca
E	942	Le Retour des Aires	23 ha 34 a 45 ca
E	943	Le Retour des Aires	01 ha 18 a 84 ca
E	944	Le Retour des Aires	02 ha 05 a 56 ca
E	979	Le Retour des Aires	00 ha 02 a 72 ca
E	982	La Figuière	16 ha 04 a 25 ca
E	883	La Figuière	00 ha 08 a 70 ca
E	904	Le Cossuro	00 ha 26 a 46 ca
E	905	Le Cossuro	00 ha 38 a 94 ca
E	906	Le Cossuro	00 ha 15 a 80 ca
E	1128	Le Retour des Aires	06 ha 87 a 71 ca
E	1130	Le Retour des Aires	20 ha 94 a 57 ca
E	1134	Le Retour des Aires	08 ha 42 a 25 ca
E	1136	Le Retour des Aires	21 ha 23 a 10 ca
E	1132	Le Retour des Aires	00 ha 28 a 55 ca
E	863	Le Cossuro	00 ha 32 a 32 ca
E	867	Le Cossuro	00 ha 03 a 40 ca
E	869	Le Cossuro	00 ha 02 a 00 ca
E	871	Le Cossuro	00 ha 01 a 88 ca
E	872	Le Cossuro	00 ha 18 a 82 ca
E	885	Le Cossuro	01 ha 43 a 83 ca
E	887	Le Cossuro	00 ha 23 a 75 ca

Figure 1:Liste des parcelles du Site Naturel de Compensation

Annexe 2

Cartographie du site naturel de compensation de Cossure et de ses deux unités pastorales

Figure 2 : Carte délimitant les deux unités pastorales du site naturel de compensation (Nord et Sud)

Annexe 3

Aire de service du site naturel de compensation de Cossure