



ACTION 34A DU PAPI COMPLET DE L'ARGENS
ET DES COTIERS DE L'ESTEREL :
AMENAGEMENT HYDRAULIQUE DE LA
NARTUBY AMONT

COMMUNE DE CHATEAUDOUBLE (83)



DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DES
ARTICLES L214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT

*VOLET 1 : AUTORISATION LOI SUR L'EAU ET EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE*

PIECE 2
EVALUATION NATURA 2000

NOVEMBRE 2022





N° du Marché			
Indice	0	1	2
Rédigé par	<i>Prénom-Nom : Equipe projet</i> <i>Fonction : -</i> <i>Visa :</i> <i>Le : 29/11/2022</i>		
Vérifié par	<i>Prénom-Nom : F.GAZELLE</i> <i>Fonction : Chef de projet</i> <i>Visa :</i> <i>Le : 29/11/2022</i>		

CONTENU GENERAL DU DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Les différentes pièces du dossier d'autorisation environnementale, ainsi que les cartes ou documents qui le constituent, forment un ensemble indissociable.

La présente pièce correspond à la Pièce 2 du volet 1 du DAE : Evaluation NATURA 2000.

Volet 1 : Autorisation loi sur l'eau et évaluation environnementale

Pièce 1 : Dossier administratif – Présentation du projet

Pièce 2 : Evaluation des incidences Natura 2000

Pièce 3 : Eléments graphiques, plans et cartes

Pièce 4 : Evaluation environnementale au Cas par Cas

Pièce 5 : Résumé non technique

Pièce 6 : Annexes du volet 1

Volet 2 : Déclaration d'Intérêt Général



ACTION 34A DU PAPI COMPLET DE L'ARGENS ET DES COTIERS DE L'ESTEREL : AMENAGEMENT HYDRAULIQUE DE LA NARTUBY AMONT

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A LA
REALISATION EVENTUELLE D'UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE



ANNEXE 8 EVALUATION NATURA 2000





Syndicat Mixte
de l'Argens

VAR

PAPI

PROGRAMME
D'ACTIONS DE
PRÉVENTION DES
INONDATIONS

Evaluation des incidences au titre de Natura 2000

10 juin 2022

Aménagements hydrauliques
sur la Naturby - Action 34 –
Syndicat Mixte de l'Argens –
Châteaudouble (83)



biotope

Citation recommandée	Biotope, 2022, Etude d'incidence Natura 2000 dans le cadre de l'action 34, sur la Naturby – Châteaudouble (83) ; 37p.	
Version/Indice	Version finale	
Date	10/06/2022	
Nom de fichier	Châteaudouble_SMA_EvaluationN2000_A34_V2	
N° de contrat	2020607	
Maître d'ouvrage	Syndicat Mixte de l'Argens 2 Av. Lazare Carnot 83300 Draguignan	
Interlocuteur	GAZELLE Florent	Mail : florent.gazelle@canal-de-provence.com Téléphone : 06.85.32.19.76
Biotope, Responsable du projet	Killian MILLE	Mail : kmille@biotope.fr Téléphone :
Biotope, Contrôleur qualité	Jules GISBERT- LAUBRY	Mail : jgisbert@biotope.fr Téléphone : 04.89.26.04.11

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1	Contexte du projet et aspects méthodologiques	4
1.1	Contexte de l'étude	4
1.2	Objectifs de l'étude et références réglementaires	4
1.2.1	Objectifs de l'étude	4
1.2.2	Références réglementaires	5
1.3	Présentation du projet	7
1.3.1	Contexte du projet	7
1.3.2	Description détaillée du projet	7
1.3.3	Durée prévisible et période envisagée des travaux	11
1.4	Aspects méthodologiques	12
1.4.1	Terminologie employée	12
1.4.2	Aires d'études	14
1.4.3	Méthode d'acquisition des données	16
2	Contexte écologique et présentation du site Natura 2000	18
2.1	Évaluation des possibilités d'incidences du projet sur le site du réseau Natura 2000	18
2.2	Présentation du site Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation des incidences	19
2.2.1	Description générale	19
2.2.2	Présentation des habitats visés à l'Annexe I de la Directive Habitats à l'origine de la désignation du site concerné	21
2.2.3	Présentation des espèces visées à l'annexe II de la Directive Habitats à l'origine de la désignation du site concerné	22
2.3	Habitats naturels et espèces retenus pour l'évaluation des incidences	23
2.3.1	Habitats naturels retenus pour l'évaluation des incidences	23
2.3.2	Espèces retenues pour l'évaluation des incidences	23
2.4	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place	24
2.5	Évaluation des incidences sur les habitats et espèces retenues	26
2.5.1	Analyse des incidences sur le site, FR9301620 Plaine de Vergelin - Fontigon gorges de Châteaudouble – bois des Clappes :	26
2.6	Évaluation des incidences cumulées	36
2.6.1	Description sommaire des projets intégrés à l'analyse	36
2.7	Conclusion sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000	36
	Annexe 1 : Synthèse des statuts réglementaires	37

1 Contexte du projet et aspects méthodologiques

1.1 Contexte de l'étude

Le Syndicat Mixte de l'Argens (SMA), constitué de 74 communes varoises réunies en 10 intercommunalités, est créé en octobre 2014. Il est la structure de gouvernance de la gestion intégrée des milieux aquatiques et du risque inondation et a élaboré le PAPI complet « Argens et Côtiers de l'Estérel ». Celui-ci comporte quatre objectifs stratégiques parmi lesquels l'objectif « Lutter contre l'inondation par une restauration morphologique respectant les fonctionnalités du milieu naturel ».

De cet objectif découle l'action 34, visant à restaurer l'espace de mobilité et les fonctionnalités de la Naturby sur la partie amont du bassin versant, sur une portion du cours d'eau d'environ 2 km. L'objectif est de réduire les risques d'inondation présents le long de ce cours d'eau, et ce, en cohérence avec les aménagements déjà réalisés ou projetés sur la Naturby, en minimisant les incidences négatives en aval du bassin versant et en participant à la restauration de l'hydromorphologie et de l'écologie du cours d'eau

Ce projet est situé à proximité d'un site Natura 2000, ZSC « Plaine de vergelin - fontigon - Gorges de Châteaudouble - Bois des clappes » (FR9301620). Cette étude a ainsi pour objectif d'évaluer les possibles incidences du projet sur ce site Natura 2000.

1.2 Objectifs de l'étude et références réglementaires

1.2.1 Objectifs de l'étude

1.2.1.1 Objectifs de l'évaluation d'incidences Natura 2000

Les objectifs de l'évaluation d'incidences au titre de Natura 2000 sont :

- D'apprécier les potentialités d'accueil du site de projet vis-à-vis des habitats ou des espèces à l'origine de la désignation du (ou des) site(s) Natura 2000 concerné(s) ;
- D'apprécier les effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, du plan, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, pris individuellement ou cumulés avec d'autres plans, projets, manifestations ou interventions (portés par la même autorité, le même maître d'ouvrage ou bénéficiaire), sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du (ou des) site(s) concerné(s) et sur l'intégrité générale du (des) site(s) ;
- D'apprécier les incidences cumulées du projet avec d'autres projets vis-à-vis du ou des sites Natura 2000 concernés ;
- De définir les mesures d'insertion écologique du projet dans son environnement :
 - Mesures d'évitement des effets dommageables prévisibles ;
 - Mesures de réduction des effets négatifs qui n'ont pu être évités ;
 - Le cas échéant, mesures de compensation des effets résiduels significatifs dommageables (= insuffisamment réduits) ;
 - Autres mesures d'accompagnement du projet et de suivi écologique.

1.2.2 Références réglementaires

Mise à jour du 29 janvier 2020.

1.2.2.1 Le réseau Natura 2000

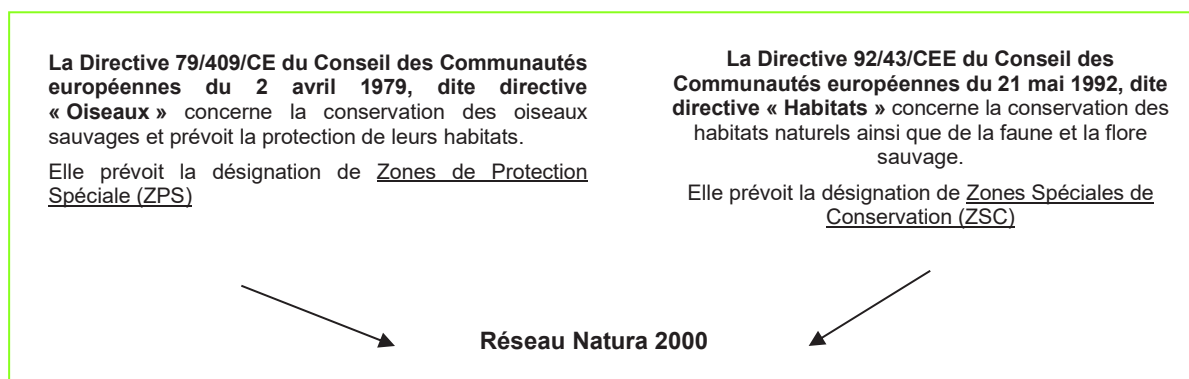
Avec la constitution du réseau Natura 2000, l'Europe s'est lancée dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.



Deux textes européens établissent la base réglementaire de ce réseau écologique européen Natura 2000 :

- Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 dite directive « Habitats », concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ; elle établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection.
- Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux », concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifiée dernièrement par la directive 2008/102/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 et la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009. Cette directive propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière.

Sur la base de ces deux directives, chaque pays est tenu de désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour la préservation des habitats, de la faune et de la flore et des Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour la préservation des oiseaux sauvages. Une section particulière à la désignation et à la gestion de ces sites Natura 2000 est définie dans le Code de l'environnement français (art L. 414.1 à L. 414.7).



Remarque : les Sites d'Importance Communautaire (SIC) sont sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore". La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

1.2.2.2 Évaluation des incidences Natura 2000

- Le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 figure aux articles L. 414-4 et 5 puis R. 414-19 à 29 du Code de l'environnement ;
- Le projet à l'étude ici est soumis à étude d'impact au titre de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement. À ce titre, il est également soumis à une évaluation des incidences au titre de l'article R. 414-19 du Code de l'environnement, item n°3.

1.2.2.3 Statuts réglementaires des espèces

Cf. annexe I : « Synthèse des statuts réglementaires »

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

1.2.2.3.1. Droit européen

- Articles 5 à 9 de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » ;
- Articles 12 à 16 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvage, dite directive « Habitats / Faune / Flore ».

1.2.2.3.2. Droit français

- Article L. 411-1 du Code de l'environnement qui régit la protection des espèces ;
- Les prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du Code de l'environnement - cf. détail des arrêtés ministériels par groupe en Annexe I) ;
- Régime de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées : possible dans certains cas listés à l'article L. 411-2 du Code de l'environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

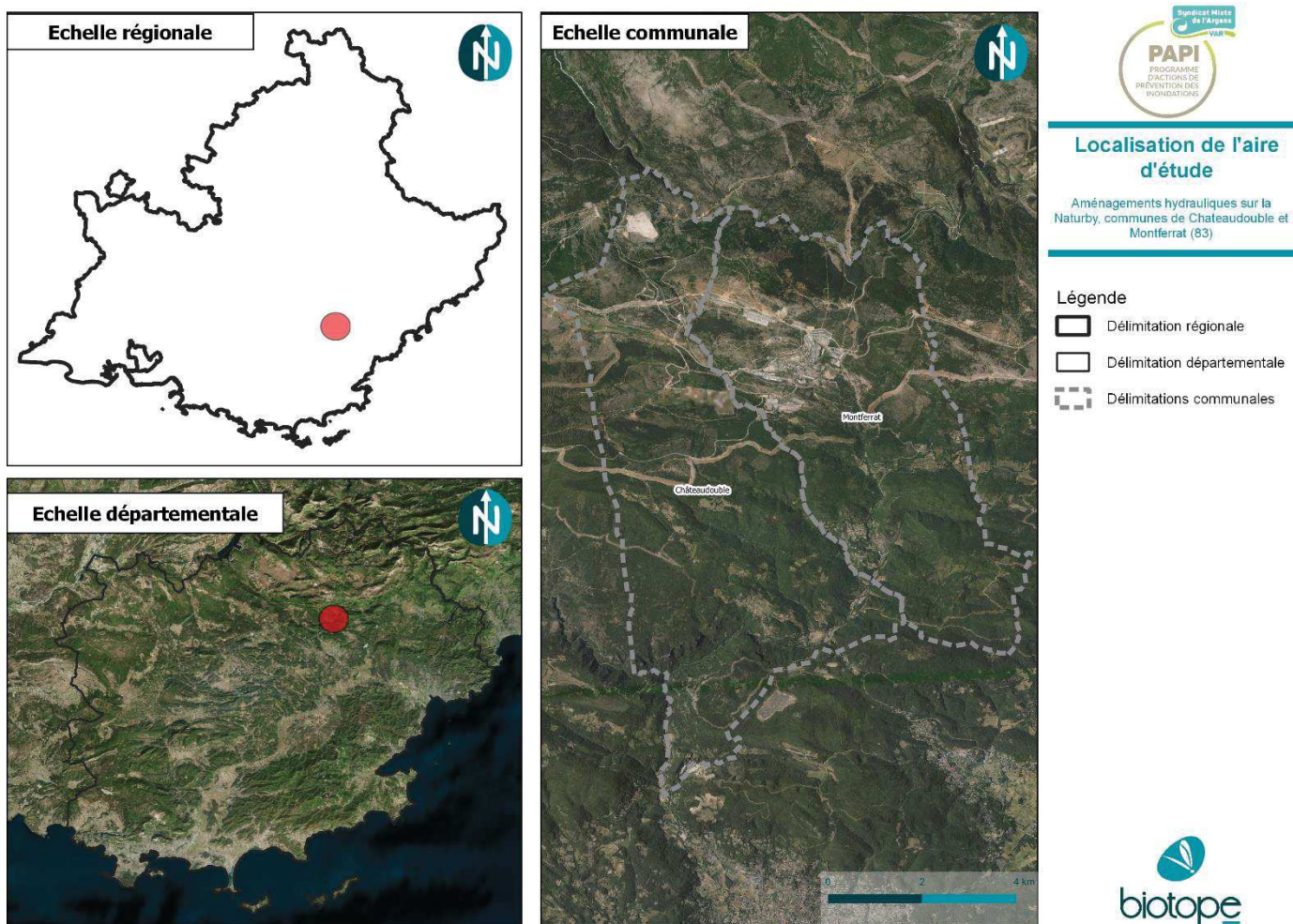
1.3 Présentation du projet

Les éléments suivants sont principalement issus de l'analyse bibliographique des enjeux écologiques connus associée au projet et réalisée par Biotope.

1.3.1 Contexte du projet

En juin 2010, le bassin versant de la Naturby a connu une crue exceptionnelle ayant entraîné des conséquences très graves en termes de pertes humaines et de dégâts matériels.

L'action 34 du PAPI complet de l'Argens vise à restaurer l'espace de mobilité et les fonctionnalités de la Naturby sur la partie amont du bassin versant, au passage de la commune de Châteaudouble et de Montferrat.



1.3.2 Description détaillée du projet

Le projet consiste donc à restaurer le tronçon de cours d'eau compris entre le Bivosque, affluent en rive droite de la Naturby en sortie de Montferrat, et l'aval de la Station d'épuration (STEP) de Montferrat-Châteaudouble (incluant le Riou de Ville), soit un linéaire de 2 km. Le bassin versant associé représente environ le quart du bassin versant de la Naturby, soit de l'ordre de 55 km².

L'aire d'étude est constituée de 4 types d'habitats distincts :

- les milieux forestiers
- les milieux ouverts / semi-ouverts
- les milieux aquatiques et rivulaires
- les milieux anthropiques

Les bureaux d'études BIOTOPE (2013 et 2014) et SYMBIODIV (2019), ont réalisé des diagnostics et inventaires faune flore, ces études ont permis d'évaluer l'ensemble des enjeux écologiques sur l'aire d'études rapprochées

Ces principaux enjeux écologiques, sont concentrés sur les milieux rivulaires de la Naturby et sur les pelouses xérophiles du lit majeur.

Les aménagements ont été positionnés sur la base d'un diagnostic de la situation actuelle et des propositions de scénarios d'aménagements, réalisé en amont des études techniques.

Cette première phase s'est poursuivie par une analyse multi-critères (AMC) des scénarios afin que le comité de pilotage puisse se prononcer sur les aménagements à retenir, l'analyse a été menée sur les critères suivants :

- critères financiers
- critères non monétaires

Une fois les aménagements retenus, la SCP, Maître d'œuvre de l'opération, a procédé à une étude de niveau d'avant-projet (AVP). Cet AVP reprend pour partie les conclusions du diagnostic et de l'analyse multicritère.

Une collecte de données a été réalisée notamment sur l'inventaire des contraintes physiques et des enjeux environnementaux conditionnant le projet :

- les contraintes physiques
- les enjeux environnementaux
- le milieu aquatique
- l'analyse de la fonctionnalité écologique

Les enjeux, risques et contraintes de la situation actuelle établis dans le rapport de diagnostic ont conduit à envisager un plan d'action orienté sur trois axes.

À l'issue du diagnostic, 22 aménagements ont été proposés, afin de répondre aux principes d'actions susmentionnés.

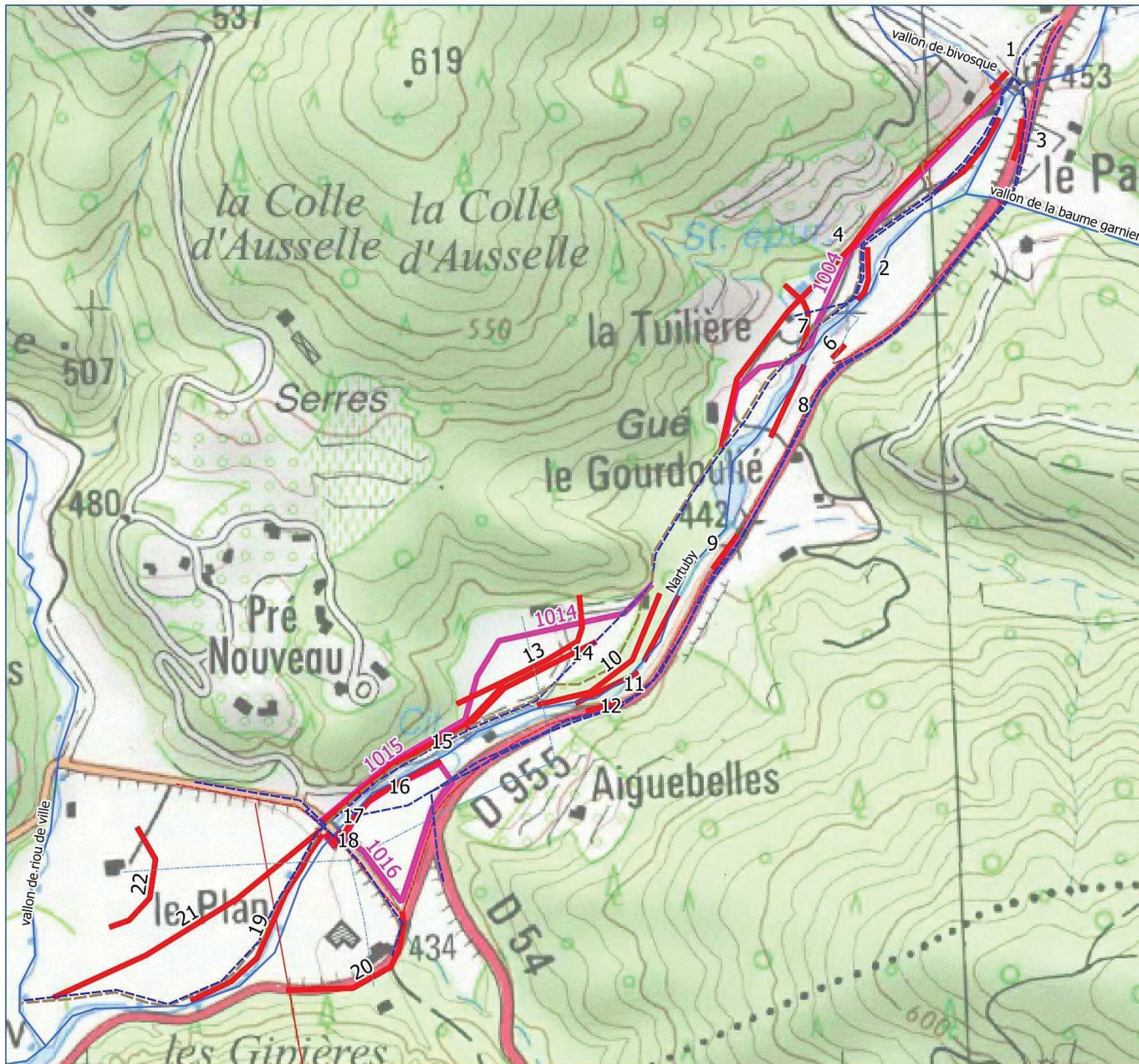
Certains de ces aménagements ont fait l'objet d'une proposition alternative, afin de disposer d'une gamme complète de propositions pour répondre à un même enjeu.

Les aménagements sont organisés en deux scénarios d'aménagements présentés dans le tableau suivant :

SCENARIO 1		SCENARIO 2		Enjeux
N°	Aménagement	N°	Aménagement	
1	Adaptation grille dalot Bivosque	1	Idem scénario 1	Continuité sédimentaire
2	Retrait merlon RD + adoucissement berges + revégétalisations (200 ml)	2	Idem scénario 1	Connectivité latérale + morphologie
3	Création protection RD955 RG (50 ml)	3	Idem scénario 1	Protection axe routier
4	Déplacement réseaux AEP + EU + Orange et piste accès habitation La Tuilière (480 ml)	1004	Déplacement réseaux AEP + EU + Orange et piste accès habitation La Tuilière (560 ml) + protection berge (80 ml)	Protection réseaux + accès
5	Création rampe seuil RD955 Baume Garnier	5	Idem scénario 1	Protection axe routier
6	Déplacement poteau BT Enedis La Tuilière	6	Idem scénario 1	Protection réseaux

7	Protection locale La Tuilière (100 ml)	7	Idem scénario 1	Protection inondation
8	Réactivation bras secondaire (110 ml)	8	Idem scénario 1	Morphologie
9	Protection mur RD955 RG (30 ml)	9	Idem scénario 1	Protection axe routier
10	Retrait mur et merlon RD Pré Nouveau + adoucissement berges + revégétalisations (230 ml)	10	Idem scénario 1	Connectivité latérale + morphologie
11	Réactivation deux bras secondaires (140 ml)	11	Idem scénario 1	Morphologie
12	Protection mur RD955 RG (40 ml)	12	Idem scénario 1	Protection axe routier
13	Protection locale Pré Nouveau (220 ml)	13	Idem scénario 1	Protection inondation
14	Déplacement réseaux AEP + EU + Orange et piste accès habitation Pré Nouveau (côté Est) (210 ml)	1014	Déplacement réseaux AEP + EU + Orange et piste accès habitation Pré Nouveau (côté Est) – Tracé alternatif (310 ml)	Protection réseaux + accès
15	Raccordement réseau Orange vers la RD51 le long de la piste existante (220 ml)	1015	Déplacement réseaux AEP+ EU + Orange et piste accès habitation Pré Nouveau (côté Ouest) (220 ml)	Protection réseaux
16	Retrait merlon RG + revégétalisation (170 ml)	1016	Retrait merlon RG + revégétalisation (170 ml) (idem scénario 1) + décaissement d'un mètre dans la zone entre la RD955 et la RD51	Connectivité latérale + morphologie
17	Création d'une passe à poisson sous le pont de la RD51	17	Idem scénario 1	Continuité écologique
18	Confortement de la rampe aval du pont de la RD51 par longrine + enrochements libre	1018	Confortement de la rampe aval du pont de la RD51 par rampe en enrochements liaisonnés	Protection axe routier
19	Retrait merlon RD + adoucissement berges + revégétalisation (290 ml)	19	Idem scénario 1	Connectivité latérale + morphologie
20	Déplacement réseau Enedis HTA + BT	20	Idem scénario 1	Protection réseaux
21	Déplacement réseaux EU+AEP (410 ml)	21	Idem scénario 1	Protection réseaux
22	Protection locale Le Plan (160 ml)	22	Idem scénario 1	Protection inondation

La carte suivante permet de localiser ces aménagements au sein de la zone d'étude :

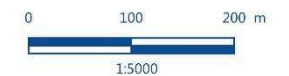


Maitrise d'oeuvre de l'aménagement hydraulique de la Nartuby amont

Carte 4 : Carte des aménagement

Légende

- Réseau hydrographique
- Aménagements de base
- Aménagements alternatifs



N° : 2020_01_15-83 004 -
Code Affaire Numéro Indice

Date : 25-09-2020
 Dessiné par : F. GAZELLE - Vérifié par : F. GAZELLE
 Référence fichier - 2020_01_15-83-001-002-MOE-SMA NARTUBY
 AMONT_réseaux+aménagements.ggz
 Sources : Société du Canal de Provence - © IGN - SCAN25 - Bd
 Carthage



1.3.3 Durée prévisible et période envisagée des travaux

La durée théorique de la phase chantier, que le syndicat mixte de l'Argens (SMA) souhaite développer sur un calendrier pluriannuel (2 ans), est de **14 mois**.

Les étapes importantes pour le respect de ce planning sont :

- Le dépôt des dossiers réglementaires en juin 2022 ;
- L'obtention des autorisations administratives et réglementaires à fin juin 2023 ;
- La réalisation par Enedis des travaux de dévoiement du réseau électrique HTA/BT au Plan (aménagement 20) en 2023 ;
- La passation du marché de travaux dans les deux mois suivant l'obtention des autorisations susmentionnées, soit au quatrième trimestre 2023 ;
- Le démarrage des travaux à l'hiver 2023, et leur réalisation selon le calendrier des enjeux environnementaux et l'articulation inter-aménagements préétablie.

La phase travaux s'étend ainsi de novembre 2023 à décembre 2024.

Ci-dessous le calendrier annuel d'intervention selon des enjeux environnementaux :

Espèce cible	Commentaire / type de travaux	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Aménagements concernés
Chiroptères	Abattage des arbres gîtes potentiels en automne													aucun, tous les arbres gîtes sont conservés
	Travaux sur les berges et en lit majeur hors période de chasse et transit (avril à novembre)													AM3/1004/10/13/14/15/19/21/22
Poissons	Travaux dans le lit mineur durant les assecs et hors période de reproduction (avril à juillet)													AM1/3/1004/5/8/9/10/11/12/17/18/19
Insectes : Diane, Damier, Succise et Proserpine	Travaux en période hivernale et hors période de reproduction (avril à juin)													AM3/1004/10/13/14/15/19/21/22
Oiseaux	Travaux en période hivernale et hors période de reproduction (avril à juin)													AM3/1004/10/13/14/15/19/21/22
Amphibiens	Travaux en période hivernale et hors période de reproduction (mars à mai)													tous
Reptiles	Travaux en période hivernale et hors période de reproduction (mai à juillet)													tous

1.4 Aspects méthodologiques

1.4.1 Terminologie employée

Afin d'alléger la lecture, le nom scientifique de chaque espèce est cité uniquement lors de la première mention de l'espèce dans le texte. Le nom vernaculaire est ensuite utilisé.

Il est important, pour une compréhension facilitée et partagée de cette étude, de s'entendre sur la définition des principaux termes techniques utilisés dans ce rapport.

- **Cortège d'espèces** : ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes.
- **Création** : terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à créer des nouvelles fonctions
- **Effet** : conséquence générique d'un type de projet sur l'environnement, indépendamment du territoire qui sera affecté. Un effet peut être positif ou négatif, direct ou indirect, permanent ou temporaire. Un projet peut présenter plusieurs effets (d'après MEEDDEM, 2010).
- **Enjeu écologique** : valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. Ce qualificatif est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré. En termes de biodiversité, il possède une connotation positive.
- **Équilibres biologiques** : équilibres naturels qui s'établissent à la fois au niveau des interactions entre les organismes qui peuplent un milieu et entre les organismes et ce milieu. La conservation des équilibres biologiques est indispensable au maintien de la stabilité des écosystèmes.
- **Espèces considérées comme présentes/absentes** : il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'écarter la présence de certaines espèces sur l'aire d'étude, soit du fait d'inventaires spécifiques non réalisés ou insuffisants, soit du fait de leur mœurs discrètes et des difficultés de détection des individus. On parle alors en général « d'espèces potentielles ». Toutefois, l'approche de Biotope vise à remplacer ce terme dans l'argumentation au profit « d'espèces considérées comme présentes » ou « d'espèces considérées comme absentes ». L'objectif n'est pas de chercher à apporter une vérité absolue, dans les faits inatteignables, mais à formuler des conclusions vraisemblables sur la base d'une réflexion solide, dans le but de formuler ensuite les recommandations opérationnelles qui s'imposent. Les conclusions retenues seront basées sur des argumentaires écologiques bien construits (discretion de l'espèce, caractère ubiquiste ou non, capacités de détection, enjeu écologique, sensibilité au projet...).
- **Fonction écologique** : elle représente le rôle joué par un élément naturel dans le fonctionnement de l'écosystème. Par exemple, les fonctions remplies par un habitat pour une espèce peuvent être : la fonction d'aire d'alimentation, de reproduction, de chasse ou de repos. Un écosystème ou un ensemble d'habitats peuvent aussi remplir une fonction de réservoir écologique ou de corridor écologique pour certaines espèces ou populations. Les fonctions des habitats de type zone humide peuvent être répertoriées en fonctions hydrologiques, biogéochimiques, biologiques.
- **Habitat naturel et habitat d'espèce** : le terme « habitat naturel » est celui choisi pour désigner la végétation identifiée. Un habitat naturel se caractérise par rapport à ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (Bensettiti *et al.*, 2001). Malgré cela, le terme « habitat naturel », couramment utilisé dans les typologies et dans les guides méthodologiques est retenu ici pour caractériser les végétations par souci de simplification.

Le terme « habitat d'espèce » désigne le lieu de vie d'une espèce animale, c'est-à-dire les espaces qui conviennent à l'accomplissement de son cycle biologique (reproduction, alimentation, repos, etc.).

- **Impact** : contextualisation des effets en fonction des caractéristiques du projet étudié, des enjeux écologiques identifiés dans le cadre de l'état initial et de leur sensibilité. Un impact peut être positif ou négatif, direct ou indirect, réversible ou irréversible.
- **Impact résiduel** : impact d'un projet qui persiste après application des mesures d'évitement et de réduction d'impact. Son niveau varie donc en fonction de l'efficacité des mesures mises en œuvre.
- **Implication réglementaire** : conséquence pour le projet de la présence d'un élément écologique (espèce, habitat) soumis à une législation particulière (protection, réglementation) qui peut être établie à différents niveaux géographiques (départemental, régional, national, européen, mondial).

- **Incidence** : synonyme d'impact. Par convention, nous utiliserons le terme « impact » pour les études d'impacts et le terme « incidence » pour les évaluations des incidences au titre de Natura 2000 ou les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.
- **Notable** : terme utilisé dans les études d'impact (codé à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement) pour qualifier tout impact qui doit être pris en compte dans l'étude. Dans la présente étude, nous considérerons comme « notable » tout impact résiduel de destruction ou d'altération d'espèces, d'habitats ou de fonctions remettant en cause leur état de conservation, et constituant donc des pertes de biodiversité. Les impacts résiduels notables sont donc susceptibles de déclencher une action de compensation.
- **Patrimonial (espèce, habitat)** : le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ceci peut notamment se traduire par l'inscription de ces espèces ou habitats sur les listes rouges (UICN). Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Pertes de biodiversité** : elles correspondent aux impacts résiduels notables du projet mesurés pour chaque composante du milieu naturel concerné par rapport à l'état initial ou, lorsque c'est pertinent, la dynamique écologique du site impacté (CGDD, 2013). La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 fixe comme objectif l'absence de perte nette de biodiversité dans la mesure où les actions de compensation doivent générer un gain écologique au moins égal à la perte n'ayant pu être évitée ou réduite.
- **Protégé (espèce, habitat, habitat d'espèce)** : une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du Code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont contraintes voire interdites.
- **Réhabilitation** : terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à faire apparaître des fonctions disparues.
- **Remarquable (espèce, habitat)** : éléments à prendre en compte dans le cadre du projet et de nature à engendrer des adaptations de ce dernier. Habitats ou espèces qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur niveau de protection, de rareté, de menace à une échelle donnée, de leurs caractéristiques originales au sein de l'aire d'étude (population particulièrement importante, utilisation de l'aire d'étude inhabituelle pour l'espèce, viabilité incertaine de la population...) ou de leur caractère envahissant. Cette notion n'a pas de connotation positive ou négative, mais englobe « ce qui doit être pris en considération ».
- **Restauration** : terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à remettre à niveau des fonctions altérées.
- **Risque** : niveau d'exposition d'un élément écologique à une perturbation. Ce niveau d'exposition dépend à la fois de la sensibilité de l'élément écologique et de la probabilité d'occurrence de la perturbation.
- **Sensibilité** : Aptitude d'un élément écologique à répondre aux effets d'un projet.
- **Significatif** : terme utilisé dans les évaluations d'incidences Natura 2000 (codé à l'article R. 414-23 du Code de l'environnement). [...] est significatif [au titre de Natura 2000] ce qui dépasse un certain niveau tolérable de perturbation, et qui déclenche alors des changements négatifs dans au moins un des indicateurs qui caractérisent l'état de conservation au niveau du site Natura 2000 considéré. Pour un site Natura 2000 donné, il est notamment nécessaire de prendre en compte les points identifiés comme « sensibles » ou « délicats » en matière de conservation, soit dans le FSD, soit dans le Docob. Ce qui est significatif pour un site peut donc ne pas l'être pour un autre, en fonction des objectifs de conservation du site et de ces points identifiés comme « délicats » ou « sensibles » (CGEDD, 2015).

1.4.2 Aires d'études

Cf. carte : « Localisation des aires d'étude »

Le projet se situe à l'est de la commune de Châteaudouble, et légèrement sur la commune de Montferrat, dans le département du Var (83), en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur. Plus précisément, au Nord de la commune de Draguignan.

Différentes aires d'étude, susceptibles d'être concernées différemment par les effets du projet, ont été distinguées. Afin, de présenter une cohérence entre les différentes études environnementales, ces aires d'études ont été reprises dans le cadre de la présente étude.

Aires d'étude du projet



Aires d'étude de l'expertise écologique	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
<p>Aire d'étude rapprochée</p> <p>Elle intègre l'aire d'étude immédiate.</p>	<p>Cette aire d'étude englobe l'emprise des aménagements ainsi que les espaces connexes et l'aval des affluents de la Naturby à savoir le Riou de ville, le Bivosque et le Baume Garnier.</p> <p>Elle a pour objectif d'identifier les enjeux écologiques et les fonctionnalités à l'échelle locale des travaux envisagés.</p> <p>Elle se situe à l'est du territoire communal de Châteaudouble, le long des routes départementales D51 et D955. Elle longe la Naturby et trois de ses affluents depuis les lieux-dits « Le Pavillon » et « Les Petits Bivosques » en amont jusqu'à « Le Plan » situé en aval.</p> <p>Cette zone a fait l'objet de prospections écologiques.</p>
<p>Aire d'étude éloignée (région naturelle d'implantation du projet)</p> <p>Elle intègre l'aire d'étude rapprochée</p>	<p>Elle inclut l'aire d'étude rapprochée. Elle a pour objectif de rassembler les données écologiques à une échelle globale, sur des milieux similaires et reliés par les milieux aquatiques, à l'aire d'étude rapprochée. Elle permet d'avoir connaissance de l'étendue des espèces et des milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée à l'échelle du bassin versant. Ceci permet de déterminer leur singularité et leur connectivité.</p> <p>Cette aire d'étude correspond à la partie amont du bassin versant de la Naturby, de sa source et celles de ses affluents à sa confluence avec le vallon de la Tunis</p>



Aires d'études

Aménagements hydrauliques sur la Naturby, communes de Chateaudouble et Montferrat (83)

Légende

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée



1.4.3 Méthode d'acquisition des données

1.4.3.1 Équipe de travail

Les différents intervenants pour l'élaboration de cette étude sont listés dans le tableau ci-dessous.

Équipe projet

Domaines d'intervention	Intervenants de BIOTOPE	Qualité et qualification
Expertise de terrain (Inventaire ciblé sur l'avifaune nicheuse, et l'herpétologie).	Killian MILLE	Technicien naturaliste
Coordination et rédaction de l'étude		
Contrôle Qualité	Jules GISBERT--LAUBRY	Chef de projets

1.4.3.2 Ressources consultées et bibliographie

Ressource consultée	Date	Nature des informations recueillies
SILENE PACA	Avril 2022	Espèces présentes sur la commune de Châteaudouble et Montferrat
Analyse bibliographique des enjeux écologiques connus, Biotope, Avril 2020	Février 2022	Données écologiques au droit du site du projet
SMA Action 34 Naturby_AV_P_v1.1, Syndicat Mixte de l'Argens, Avril 2022	Mai 2022	Contexte du projet
INPN	Avril 2022	Formulaire standard de données (FSD) associés aux sites Natura 2000

1.4.3.3 Prospection de terrain

Le tableau et la figure suivants indiquent les dates de réalisation et les groupes visés par les inventaires de la faune et de la flore sur le terrain dans le cadre du projet (cf. tableau ci-dessous).

Dates et conditions des prospections de terrain

À chaque passage, les observations opportunistes concernant des groupes non ciblés initialement sont notées pour être intégrées dans la synthèse des données.

Dates des inventaires	Commentaires
Inventaires des oiseaux (1 passage dédié)	
27/04/2022	Conditions météorologiques relativement bonne. Prospection ciblée sur la Tourterelle des bois.
Inventaires des insectes (1 passage dédié)	
27/04/2022	Conditions météorologiques relativement bonne. Prospection ciblée sur les insectes présents sur le site Natura 2000 (Damier de la sucisse, Grand capricorne, Lucarne cerf-volant).
Inventaires des Chiroptères (1 passage dédié)	
27/04/2022	Conditions météorologiques relativement bonne. Prospection dédiée à la recherche d'arbres gîtes potentiels.

Méthodes d'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences porte spécifiquement sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites, c'est-à-dire les espèces et habitats inscrits dans le Formulaire Standard de Données ET/OU dans l'arrêté ministériel de désignation du site (ZSC ou ZPS) ET/OU dans le diagnostic écologique validé du Docob.

La présente étude prend en considération les incidences éventuelles induites par la réalisation des différents aménagements et les différentes phases (phase chantier, phase d'exploitation) composant le projet global.

Enfin, pour quantifier les incidences, l'analyse s'est fondée sur une comparaison entre les surfaces d'habitats impactées par le projet au regard des surfaces disponibles à l'échelle du site Natura 2000 ainsi que sur l'état de conservation et les dynamiques de végétation par entités d'habitats. Ainsi, le caractère significatif des incidences est évalué à l'échelle du site Natura 2000.

2 Contexte écologique et présentation du site Natura 2000

2.1 Évaluation des possibilités d'incidences du projet sur le site du réseau Natura 2000

L'aire d'étude immédiate n'intersecte pas le site Natura 2000 « Plaine de vergelin - fontigon - Gorges de Châteaudouble - Bois des clappes » (FR9301620)

Nom site Natura 2000	Distance à l'aire d'étude immédiate	Interactions possibles du projet
ZSC « Plaine de vergelin - fontigon - Gorges de Châteaudouble - Bois des clappes » (FR9301620)	A 1 km à l'Ouest	Site abritant notamment des espèces de chiroptères (Petit et Grand Murin, Murin de capaccini, Grand et Petit Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Minioptère de schreibers), le Loup gris, des poissons (le Blageon, le Barbeau méridional) des insectes (Damier de la succise, Ecaille chinée, Grand-capricorne, Lucane cerf-volant) ainsi que l'Ecrevisse à pattes blanches. Le projet présente des possibilités d'interactions avec le site Natura 2000 et les espèces à l'origine de sa désignation. Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est requise pour ce projet concernant le site « Plaine de vergelin - fontigon - Gorges de Châteaudouble - Bois des clappes ».

2.2 Présentation du site Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation des incidences

2.2.1 Description générale

Sites Natura 2000 concernés par l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000


Type de site, code et intitulé Surface	Localisation et distance à l'aire d'étude rapprochée	Intérêt écologique connu (source : INPN et FSD)
ZSC « Plaine de vergelin - fontigon - Gorges de Châteaudouble - Bois des clappes » (FR9301620) 1 059 ha	A 1 km à l'Ouest	Les gorges participent à un écosystème remarquable avec d'autres milieux tels que tourbières basses, pelouses, chênaies pubescentes, etc. Les milieux rupestres et karstiques constituent un habitat pour diverses espèces de chiroptères d'intérêt communautaire. Le site est notamment une des rares stations varoises où l'on trouve le Rhinolophe euryale. La grotte aux chauves-souris constitue un gîte d'importance majeure pour la reproduction du Minioptère de Schreibers, du Murin de capaccini et du petit Murin. Ecrevisse à pieds blancs confirmée dans le site en 2015, sur un linéaire d'environ 1 km.

Localiation du site Natura 2000

Aménagements hydrauliques sur la
Naturby, communes de
Chateaudouble et Montferrat (83)

Légende

 Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude éloignée

Site Natura 2000

 Zone spéciale de conservation
(ZSC - Directive habitats)

PLAINE DE VERGELIN - FONTIGON - GORGES DE CHATEAUDOUBLE - BOIS DES CLAPPES

0 1 2 km

2.2.2 Présentation des habitats visés à l'Annexe I de la Directive Habitats à l'origine de la désignation du site concerné

Le tableau suivant présente de manière synthétique le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 suivants :

- ZSC FR9301620 Plaine de vergelin - fontigon gorges de châteaudouble – bois des Clappes (données issues du FSD actualisé en date du 30/04/2022)

Habitats visés à l'annexe I de la Directive Habitats à l'origine de la désignation des sites concernés

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Habitat prioritaire	ZSC FR9301620
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux		Cité au FSD et au DOCOB
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp		Cité au FSD et au DOCOB
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		Cité au FSD et au DOCOB
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	X	Cité au FSD et au DOCOB
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion		Cité au FSD et au DOCOB
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		Cité au FSD et au DOCOB
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	X	Cité au FSD et au DOCOB
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		Cité au FSD et au DOCOB
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		Cité au FSD et au DOCOB
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		Cité au FSD et au DOCOB
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba		Cité au FSD et au DOCOB
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		Cité au FSD et au DOCOB
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémique		Cité au FSD et au DOCOB

2.2.3 Présentation des espèces visées à l'annexe II de la Directive Habitats à l'origine de la désignation du site concerné

Espèces visées à l'annexe II de la Directive Habitats à l'origine de la désignation du site concerné

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	ZSC FR9301620
Chauves-souris	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Citée au FSD
	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Citée au FSD et au DOCOB
	1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Citée au FSD et au DOCOB
	1305	Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	Citée au FSD et au DOCOB
	1307	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Citée au FSD et au DOCOB
	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Citée au FSD et au DOCOB
	1316	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	Citée au FSD et au DOCOB
Mammifères	1352	Loup gris	Canis lupus	Citée au FSD et au DOCOB
Insectes	6199	Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Citée au FSD et au DOCOB
	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Citée au FSD et au DOCOB
	1088	Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Citée au FSD et au DOCOB
	1065	Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Citée au FSD et au DOCOB
Crustacé	1092	Ecrevisse à pattes blanches	Austropotamobius pallipes	Citée au FSD et au DOCOB
Poisson	6147	Blageon	Telestes souffia	Citée au FSD et au DOCOB
	1138	Barbeau méridionale	Barbus meridionalis	Citée au FSD et au DOCOB
Oiseaux		Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	Citée au FSD et au DOCOB

2.3 Habitats naturels et espèces retenus pour l'évaluation des incidences

2.3.1 Habitats naturels retenus pour l'évaluation des incidences

Habitats d'intérêt européen sur l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude n'intersectant pas directement le site Natura 2000, « ZSC FR9301620 Plaine de Vergelin - Fontigon gorges de Châteaudouble – bois des clappes », aucun habitat naturel ne sera retenu pour cette évaluation d'incidence.

2.3.2 Espèces retenues pour l'évaluation des incidences

Espèces visées à l'annexe II de la Directive Habitats justifiant la désignation des sites retenus

Groupe	Espèces	Site(s) concerné(s)	Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude immédiate	Prise en compte pour évaluation des incidences
Chiroptères	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Chasse au sol. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.	Oui
	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.	Oui
	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.	Oui
	Rhinolophe Euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.	Oui
	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.	Oui
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Espèce de haut vol pouvant s'éloigner de plus de 30 km de son gîte (cavités souterraines). Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.	Oui
	Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.	Oui
Mammifère	Loup gris <i>Canis lupus</i>	FR9301620	Espèce considérée comme potentiellement présente uniquement en transit sur l'aire d'étude.	Oui
Invertébrés	Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	FR9301620	Espèce ubiquiste et très commune, potentielle sur l'aire d'étude rapprochée. La patrimonialité de l'espèce est liée à une erreur	Non

Groupe	Espèces	Site(s) concerné(s)	Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude immédiate	Prise en compte pour évaluation des incidences
			de classement, concernant initialement la sous-espèce <i>rhodonensis</i> , endémique de l'île de Rhodes.	
	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	FR9301620	Espèce potentiellement présente à proximité immédiate de l'aire d'étude. Quelques arbres vieillissant sur site sont tout de même favorables à l'espèce.	Oui
	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	FR9301620	Espèce potentiellement présente à proximité immédiate de l'aire d'étude. Quelques arbres vieillissant sur le site sont tout de même favorables à l'espèce	Oui
	Damier de la succisse <i>Euphydryas aurinia</i>	FR9301620	Espèce contactée sur l'aire d'étude. Habitats favorables au sein de l'aire d'étude.	Oui
Poisson	Barbeau méridional <i>Barbus meridionalis</i>	FR9301620	Espèce considérée potentiellement présente sur l'aire d'étude. Les cours d'eau présents sur l'aire d'études : « La Naturby » ainsi que ses affluents tels que le ruisseau du « vallon de bivosque » et le ruisseau du « vallon de Riou de ville », sont favorables à la reproduction de l'espèce.	Oui
	Blageon <i>Telestes souffia</i>	FR9301620	Espèce considérée potentiellement présente sur l'aire d'étude. La Naturby présente de nombreux habitats favorables à la reproduction de l'espèce.	Oui
Crustacé	Ecrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i>	FR9301620	Espèce considérée potentiellement présente sur l'aire d'étude. Les affluents de la Naturby sont favorables à la reproduction de l'espèce, tels que le ruisseau du « vallon de bivosque » et le ruisseau du « vallon de Riou de ville », tous les deux présents sur l'aire d'étude.	Oui
Avifaune	Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	FR9301620	Deux individus contactés aux abords de l'aire d'étude. L'espèce utilise potentiellement l'aire d'étude en alimentation et en reproduction au sein de l'aire d'étude.	Oui

Parmi les 16 espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation des sites FR9301620, 15 seront donc prises en compte dans l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

2.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place

Dans le cadre du projet, un panel de mesures d'évitement, de réduction et de compensation a été définies dès la phase conception afin d'éviter, de réduire et de compenser l'impact du projet sur les éléments naturels d'intérêt, toutes ses mesures proviennent de l'étude d'Avant-Projet (AVP) transmise par le syndicat mixte de l'Argens, datant d'avril 2022. Ces mesures s'appliquent aussi aux habitats et espèces d'intérêt communautaire et permettent d'évaluer un impact résiduel du projet considéré comme non significatif à une échelle locale et en fonction des espèces.

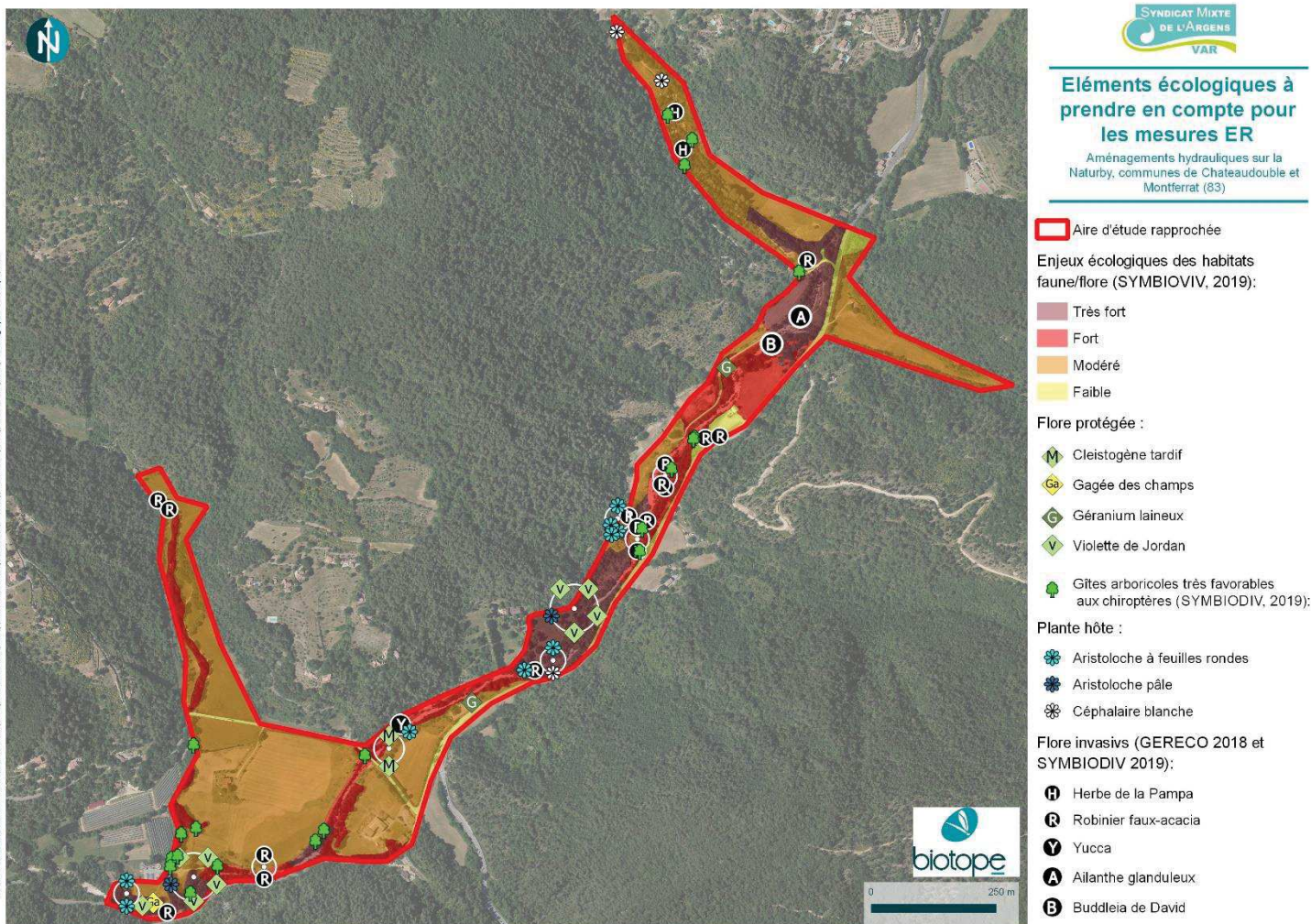
La liste des mesures proposées est présentée dans le tableau ci-après.

Pour plus de détails sur le contenu des mesures, se référer à l'étude d'avant-projet (AVP) associée au projet.

Liste des mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement du projet

Code mesure	Intitulé mesure
Mesures d'évitement	
ME01	Evitement des stations d'espèces végétales protégées ou patrimoniales lors de la détermination de l'emprise des aménagements et des zones de travaux
ME02	Evitement des habitats à enjeux écologiques
ME03	Adaptation du calendrier de travaux pour tenir compte des cycles de vie des espèces
ME04	Préservation des arbres gîtes recensés pour les chiroptères
Mesures de réduction	
MR01	Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux
MR02	Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux
MR03	Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier
MR04	Gestion des espèces exotiques envahissantes en phase travaux
MR05	Proscrire le risque de pollution phytosanitaire
MR06	Réduire le risque de pollution en phase travaux

Ci-dessous la cartographie présentant les éléments écologiques à prendre en compte pour les mesures ERC :



2.5 Évaluation des incidences sur les habitats et espèces retenues

2.5.1 Analyse des incidences sur le site, FR9301620 Plaine de Vergelin - Fontigon gorges de Châteaudouble – bois des Clappes :

Évaluation des incidences sur le site FR9301620

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
Habitats naturels à l'origine de la désignation du site				
Aucun habitat n'a été retenu pour cette étude d'incidence Natura 2000				
Espèces à l'origine de la désignation du site				
1324	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Population significative Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction et un intérêt très probable pour la chasse	<p>Pour rappel, l'espèce est considérée comme potentielle en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03), les arbres gîtes potentiels recensés devront être préservés (ME04).</p> <p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences du projet sur cette espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME02 : Eviter les habitats à enjeux écologiques • MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux • MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux • MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier • MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire • MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux 	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			Ainsi, au regard des périodes et des horaires de travaux, des modalités futures d'entretien, de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.	
1303	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Population significative Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction de l'espèce ainsi qu'un intérêt très probable pour la chasse.	<p>Pour rappel, l'espèce est considérée comme potentielle en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03), les arbres gîtes potentiels recensés devront être préservés (ME04).</p> <p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences du projet sur cette espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME02 : Eviter les habitats à enjeux écologiques • MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux • MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux • MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier • MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire • MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Ainsi, au regard des périodes et des horaires de travaux, des modalités futures d'entretien, de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	NON
1304	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Population significative Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction ainsi que pour l'hivernage de l'espèce et un intérêt très	<p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03), les arbres gîtes potentiels recensés devront être préservés (ME04).</p> <p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences du projet sur cette espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME02 : Eviter les habitats à enjeux écologiques 	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
		probable pour la chasse.	<ul style="list-style-type: none"> MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Ainsi, au regard des périodes et des horaires de travaux, des modalités futures d'entretien, de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	
1305	Rhinolophe Euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	Population significative Site présentant un intérêt avéré pour le transit et l'hivernage ainsi qu'un intérêt très probable pour la chasse.	<p>Pour rappel, l'espèce est considérée comme potentielle en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03), les arbres gîtes potentiels recensés devront être préservés (ME04).</p> <p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences du projet sur cette espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> ME02 : Eviter les habitats à enjeux écologiques MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Ainsi, au regard des périodes et des horaires de travaux, des modalités futures d'entretien, de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats</p>	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.	
1307	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	Population significative Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction de l'espèce ainsi qu'un intérêt très probable pour la chasse.	<p>Pour rappel, l'espèce est considérée comme potentielle en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03), les arbres gîtes potentiels recensés devront être préservés (ME04).</p> <p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences du projet sur cette espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME02 : Eviter les habitats à enjeux écologiques • MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux • MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux • MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier • MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire • MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Ainsi, au regard des périodes et des horaires de travaux, des modalités futures d'entretien, de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	NON
1310	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Population significative Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction de l'espèce ainsi qu'un intérêt très probable pour la chasse.	<p>Pour rappel, l'espèce est considérée comme potentielle en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03), les arbres gîtes potentiels recensés devront être préservés (ME04).</p> <p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences du projet sur cette espèce :</p>	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			<ul style="list-style-type: none"> ME02 : Eviter les habitats à enjeux écologiques MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Ainsi, au regard des périodes et des horaires de travaux, des modalités futures d'entretien, de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	
1316	Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	<p>Population significative</p> <p>Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction de l'espèce ainsi qu'un intérêt très probable pour la chasse.</p>	<p>Pour rappel, l'espèce est considérée comme potentielle en chasse et en transit sur l'aire d'étude. Aucun gîte favorable sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03), les arbres gîtes potentiels recensés devront être préservés (ME04).</p> <p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences du projet sur cette espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> ME02 : Eviter les habitats à enjeux écologiques MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux 	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			Ainsi, au regard des périodes et des horaires de travaux, des modalités futures d'entretien, de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.	
1352	Loup gris <i>Canis lupus</i>	Cette espèce est présente sur le site Natura 2000. Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la chasse de l'espèce.	Pour rappel, l'espèce est considérée comme potentiellement présente en chasse sur l'aire d'étude. Il est fort probable que la population présente sur le site Natura 2000, soit la même qui interfère avec l'aire d'étude. Les mesures listées ci-dessous permettent de réduire tout risque d'incidence pour l'espèce : <ul style="list-style-type: none"> • MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux • MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire • MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux Ainsi, au regard de l'utilisation du site par cette espèce et de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.	NON
1083	Lucarne cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Cette espèce est présente sur le site Natura 2000.	Pour rappel, l'espèce est potentiellement présente à proximité immédiate de l'aire d'étude. Quelques arbres vieillissants sur site son tout de mêmes favorables à l'espèce. Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03). Les mesures listées ci-dessous permettent de réduire tout risque d'incidence pour l'espèce : <ul style="list-style-type: none"> • MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux • MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux • MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier • MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire 	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			<ul style="list-style-type: none"> MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Les différentes mesures mises en place (et notamment la réduction sur les coupes d'arbres à enjeux pour l'espèce) permettent d'assurer l'absence d'incidence significative sur cette espèce.</p>	
1088	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Cette espèce est présente sur le site Natura 2000.	<p>Pour rappel, l'espèce est présente à proximité immédiate de l'aire d'étude. Quelques arbres vieillissants sur site son tout de mêmes favorables à l'espèce</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03).</p> <p>Les mesures listées ci-dessous permettent de réduire tout risque d'incidence pour l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux MR03 : Limitation des coupes d'arbres pour le passage d'engins de chantier MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Les différentes mesures mises en place (et notamment la réduction sur les coupes d'arbres à enjeux pour l'espèce) permettent d'assurer l'absence d'incidence significative sur cette espèce.</p>	NON
1065	Damier de la succise <i>Euphydryas aurinia</i>	Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction de l'espèce	<p>Pour rappel, l'espèce a été contacté sur l'aire d'étude, les habitats présents sur l'aire d'études sont favorables à la reproduction de l'espèce. Un seul individu a été observé sur site, la population présente sur l'aire d'étude immédiate est logiquement connectée à celle présente sur le site Natura 2000</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, il faudra éviter les stations d'espèces végétales protégées ou patrimoniales lors de la détermination de l'emprise des aménagements et des zones de travaux (ME01), les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03).</p>	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			<p>D'autres mesures permettront de réduire et supprimer les incidences possibles du projet sur cette espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux • MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux • MR05 : Proscrire le risque de pollution phytosanitaire • MR06 : Réduire le risque de pollution en phase travaux <p>Au regard de l'ampleur des travaux et des mesures d'évitements et de réductions mise en place, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	
1138	Barbeau méridional <i>Barbus meridionalis</i>	Population significative (Reproduction)	<p>Espèce considérée potentiellement présente sur l'aire d'étude. Les cours d'eau présents sur l'aire d'étude : « La Naturby » ainsi que ses affluents tels que le ruisseau du « Vallon de bivosque » et le ruisseau du « Vallon de Riou de ville », sont favorables à la reproduction de l'espèce.</p> <p>La réalisation des travaux se fera hors des périodes les plus sensibles pour le Barbeau méridional (ME03), sa période de reproduction est d'avril à juillet. De plus les travaux seront réalisés en période d'assec.</p> <p>La présence d'un écologue spécialisé avant le début des travaux (MR01) et la mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux (MR02) assurera l'absence de pollution lors des travaux et permettront de réduire tout risques d'incidences pour l'espèce.</p> <p>Ainsi au regard de l'adaptation du calendrier des travaux et du choix de réaliser les travaux en période d'assec, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	NON
6147	Blageon <i>Telestes souffia</i>	Cette espèce est présente sur le site Natura 2000.	<p>Espèce considérée potentiellement présente sur l'aire d'étude. Les cours d'eau présents sur l'aire d'étude : « La Naturby » ainsi que ses affluents tels que le ruisseau du « Vallon de bivosque » et le ruisseau du « Vallon de Riou de ville », sont favorables à la reproduction de l'espèce.</p> <p>La réalisation des travaux se réalisera hors des périodes les plus sensibles pour le Blageon (ME03), sa période de reproduction est de mai à juillet. De plus les travaux seront réalisés en période d'assec.</p>	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			<p>La présence d'un écologue spécialisé avant le début des travaux (MR01) et la mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux (MR02) assurera l'absence de pollution lors des travaux et permettront de réduire tout risques d'incidences pour l'espèce.</p> <p>Ainsi au regard de l'adaptation du calendrier des travaux et du choix de réaliser les travaux en période d'assec, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	
1092	Ecrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i>	Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la reproduction de l'espèce.	<p>Pour rappel, l'espèce est considérée potentiellement présente sur l'aire d'étude. Les affluents de la Naturby sont favorables à la reproduction de l'espèce, tels que le ruisseau du « Vallon de bivosque » et le ruisseau du « Vallon de Riou de ville », tous les deux présents sur l'aire d'étude.</p> <p>La réalisation des travaux se réalisera hors des périodes les plus sensibles pour l'Ecrevisse à pattes blanches (ME03), sa période de reproduction est d'octobre à mai.</p> <p>De plus les travaux seront réalisés en période d'assec.</p> <p>La présence d'un écologue spécialisé avant le début des travaux (MR01) et la mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux (MR02) assurera l'absence de pollution lors des travaux et permettront de réduire tout risques d'incidences pour l'espèce.</p> <p>Ainsi au regard de l'adaptation du calendrier des travaux et du choix de réaliser les travaux en période d'assec, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	NON
	Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	Site présentant un intérêt avéré pour le transit et la nidification de l'espèce.	<p>Pour rappel, deux individus ont été contactés aux abords de l'aire d'étude. L'espèce utilise potentiellement l'aire d'étude en alimentation (Alimentation sur l'ensemble des milieux de l'aire d'étude) et en reproduction (Reproduction au sein des milieux forestiers).</p> <p>Afin d'éviter le dérangement sur l'espèce, il faudra éviter les habitats à forts enjeux écologiques (ME02), les travaux se réaliseront en adaptant le calendrier de travaux pour tenir compte de son cycle de vie (ME03).</p> <p>Les mesures listées ci-dessous permettent de réduire tout risque d'incidence pour l'espèce :</p>	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			<ul style="list-style-type: none"> MR01 : Réaliser un passage par un écologue spécialisé avant le début des travaux MR02 : Mise en place d'un suivi de chantier en phase travaux <p>Les milieux favorables à la reproduction de l'espèce ne sont pas impactés par la mise en œuvre du projet. L'adaptation du calendrier des travaux permet de réduire tout risque de dérangement sur l'espèce. Ainsi, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur cette espèce.</p>	

Aucune incidence significative du projet n'est donc à prévoir sur la ZSC FR9301620 « Plaine de Vergelin - Fontigon gorges de Châteaudouble – bois des Clappes »

2.6 Évaluation des incidences cumulées

2.6.1 Description sommaire des projets intégrés à l'analyse

Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, l'étude des incidences cumulées doit viser les projets relevant du même maître d'ouvrage et susceptibles d'avoir un effet sur le réseau Natura 2000 déjà concerné par le projet.

Le secteur géographique du secteur de Châteaudouble et Montferrat est susceptible d'être concerné par différents projets d'aménagement. Or, ceux-ci peuvent présenter des incidences cumulées vis-à-vis des objectifs de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 concerné par cette évaluation des incidences.

L'analyse des incidences cumulées vise pour le porteur d'un projet à évaluer les incidences conjuguées de son activité avec les autres projets dont il est responsable (R.414-23 II du Code de l'environnement).

D'après les informations transmises par le Syndicat Mixte de l'Argens (SMA), aucun autre projet d'aménagement n'est susceptible de porter atteinte au site Natura 2000 traité ici.

En conclusion, il n'y a pas d'incidence cumulée concernant le projet de d'aménagement de la Naturby.

2.7 Conclusion sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

Sur la base des impacts résiduels du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore, définis à l'échelle locale en phase travaux et en phase d'exploitation, **aucune incidence significative n'est attendue sur :**

- Les sept espèces de chiroptères ayant justifié une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;
- La seule espèce de mammifère terrestre (Loup gris) ayant justifié une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;
- Les deux espèces de poissons ayant justifié une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;
- L'unique espèce d'oiseaux (Tourterelle des bois) ayant justifié une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;
- L'unique espèce de papillon (Damier de la sucisse) ayant justifié une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;
- Les deux espèces de coléoptères ayant justifié une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;
- L'unique espèce de crustacé (Ecrevisse à pattes blanches) ayant justifié une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

En effet, les mesures d'insertion environnementales mises en œuvre en phase de conception, de travaux et d'exploitation permettent de garantir des niveaux d'impacts faibles localement.

Les choix d'aménagement réalisés au cours de l'élaboration du projet ont permis de réduire la surface d'habitat impactée favorable à l'ensemble des espèces présentes et à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 (ME01 ; ME04) avec notamment l'évitement des stations d'espèces végétales protégées ou patrimoniales lors de la détermination de l'emprise des aménagements et des zones de travaux ainsi que la préservation des arbres à gîtes potentielles recensés de l'aire d'étude immédiate. De plus, la surface des habitats impactés est relativement restreinte par rapport à la disponibilité en habitats naturels aux alentours du site du projet.

L'adaptation du calendrier de travaux pour tenir compte des cycles de vie des espèces (nidification des oiseaux, période d'activité des chiroptères, reproduction des poissons) pour les espèces présentes et à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 permet également de réduire le risque d'incidence sur ces dernières.

Ainsi, aucune incidence significative n'est attendue pour les espèces à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 concernés.

Annexe 1 : Synthèse des statuts réglementaires

Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude

Groupe d'espèces	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752762A)	(néant)
Reptiles Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : TREL2034632A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	(néant)
Oiseaux	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : DEVN0914202A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	(néant)
Mammifères dont chauves-souris	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752752A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	(néant)