



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de liaison routière entre la RD6 et l'A8 -
contournement de la Barque sur les communes de
Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau et Meyreuil (13)

N° MRAe
2024APPACA11/3646

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 29 février 2024 sur le projet de liaison routière entre la RD6 et l'A8 - contournement de la Barque sur les communes de Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau et Meyreuil (13)

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 29 février 2024 en collégialité électronique par Jean-Michel Palette, Sylvie Bassuel et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le préfet des Bouches-du-Rhône pour avis de la MRAe sur le projet de liaison routière entre la RD6 et l'A8 - contournement de la Barque sur les communes de Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau et Meyreuil (13). Le maître d'ouvrage du projet est le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande de défrichement

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 29 décembre 2023. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 02 janvier 2024 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 12 janvier 2024 ;
- par courriel du 02 janvier 2024 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 19 février 2024.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avis@paca.developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

Le projet de contournement routier de la Barque se situe dans le département des Bouches-du-Rhône, sur les trois communes de Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau et Meyreuil, comprises dans la métropole Aix-Marseille-Provence. Il consiste à créer un barreau de liaison entre la RD6 et l'échangeur de la Barque sur l'A8.

Le projet a pour objectifs l'amélioration du cadre de vie des habitants de la Barque, des conditions circulatoires dans le secteur, et de la sécurité des usagers de la RD96 (piétons, cyclistes).

La MRAe constate que la réalisation de cet aménagement routier conséquent porte atteinte à un vaste espace péri-urbain globalement peu artificialisé, qui assure des fonctions environnementales et écologiques importantes en lien avec la trame humide de l'Arc et de ses vallats affluents, et avec les deux sites Natura 2000 de la Montagne Sainte-Victoire.

La biodiversité et les continuités écologiques sont impactées sur plusieurs secteurs, qu'il s'agisse de la flore protégée, du territoire vital, et des possibilités de déplacement des oiseaux et des chiroptères. La MRAe recommande de consolider le dispositif d'évitement, de réduction et de compensation des impacts pour l'ensemble des habitats et espèces à enjeu présents sur le périmètre de projet, notamment pour les oiseaux.

Concernant la prise en compte des enjeux relatifs au paysage, aux eaux superficielles, aux déplacements, au risque d'inondation, à l'urbanisation, à la qualité de l'air et à l'ambiance sonore, la MRAe renvoie aux recommandations figurant dans l'[avis de l'autorité environnementale compétente du 10 septembre 2015](#), qui demeurent valables.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.3. Procédures.....	7
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	7
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	8
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet : milieu naturel, y compris Natura 2000.....	9
2.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....	9
2.1.1. <i>Etat initial</i>	9
2.1.2. <i>Impacts bruts</i>	10
2.1.3. <i>Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels</i>	11
2.2. Évaluation des incidences Natura 2000.....	12

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

Le projet de contournement routier de la Barque se situe dans le département des Bouches-du-Rhône (13), sur les trois communes de Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau et Meyreuil, comprises dans la métropole Aix-Marseille-Provence secteur du Pays d'Aix. A ce titre, le projet est concerné par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Pays d'Aix actuellement en cours d'élaboration et par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays d'Aix¹ approuvé le 17 décembre 2015.

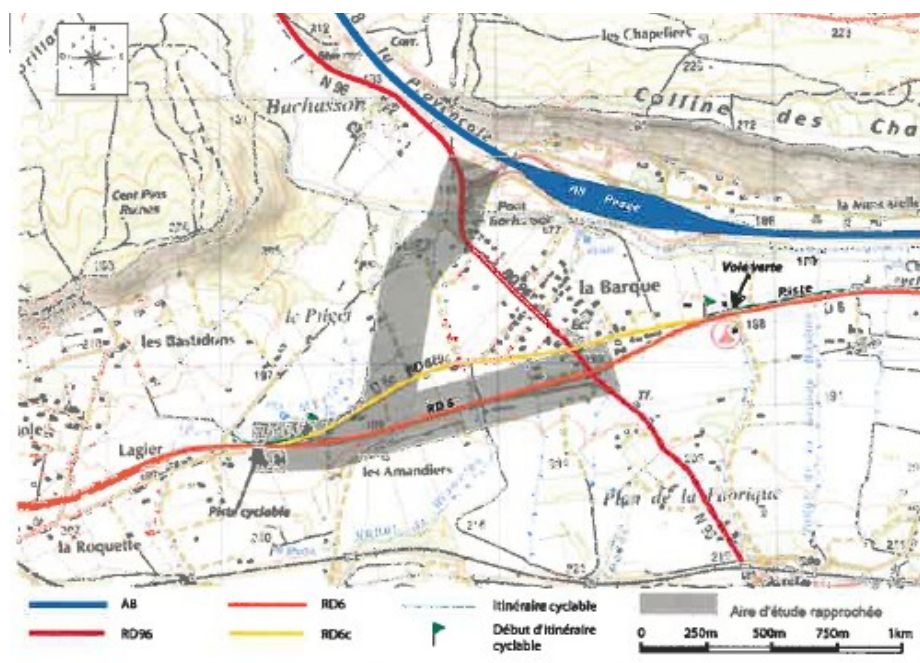


Figure 1: localisation du secteur de projet - Source : étude d'impact

Le défrichement induit par le projet porte sur une surface totale de 7 434 m² fragmentée en cinq zones : Arc Nord, Bramefan Nord, Bramefan Sud, Bosquet Sud, Louvas ; auxquelles s'ajoutent quelques linéaires de haies.

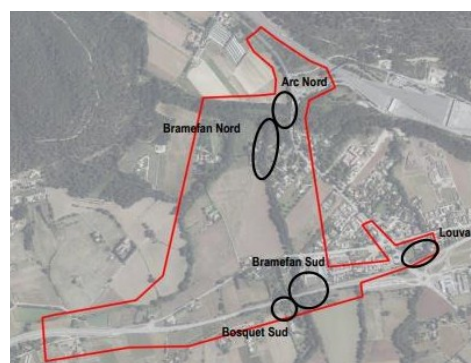


Figure 2: localisation des parcelles à défricher - Source : étude d'impact

¹ Le SCoT du Pays d'Aix reste exécutoire jusqu'à l'approbation du futur SCoT métropolitain qui inclut les 92 communes du territoire, en cours d'élaboration.

1.2. Description et périmètre du projet

La RD96 et la RD6c, qui assurent la desserte de la haute vallée de l'Arc et la liaison avec l'autoroute A8 au niveau de l'échangeur de la Barque, ne sont plus adaptées aux niveaux de trafics élevés observés actuellement. Il en résulte de nombreux dysfonctionnements et des nuisances importantes subies tant par les riverains que par les usagers.

La réalisation d'un barreau de liaison entre la RD6 et la RD96, permettant de rejoindre l'A8 en contournant le hameau de la Barque par l'ouest (voir figure 1), a pour objectifs l'amélioration du cadre de vie des habitants de la Barque, des conditions circulatoires dans le secteur et de la sécurité des usagers de la RD96 (notamment piétons et cyclistes).

Le projet de barreau de liaison RD6-A8 « *post DUP* »² comporte les aménagements suivants :

- un carrefour giratoire nord sur la RD96 permettant le raccordement nord du barreau avec l'autoroute A8 ;
- un pont sur l'Arc accolé à l'ouvrage actuel de Bachasson, de caractéristiques équivalentes ;
- un barreau à deux voies de 830 m de longueur entre les carrefours avec la RD96 au nord et la RD6 au sud-ouest ;
- des ouvrages de décharge sous le barreau permettant d'assurer la continuité hydraulique de l'Arc pour la crue centennale ;
- une zone de compensation hydraulique à la réalisation d'un remblai en zone inondable ;
- une voie en passage supérieur sur le barreau permettant de rétablir la continuité de la RD6c (riverains, mode doux, agriculteurs) ;
- un carrefour giratoire au sud-ouest permettant de rétablir les échanges du barreau avec la RD6 (trois voies directes permettant les liaisons en tourne-à-droite) ;
- un carrefour giratoire implanté sur la RD96 au nord de la RD6, assurant les échanges avec le hameau de la Barque, les carrefours actuels RD6/RD6c étant supprimés ;
- des voies d'entrecroisement sur la RD6, entre le carrefour sud-ouest et la liaison avec la RD96, permettant les mouvements avec le hameau de la Barque et Fuveau ;
- la mise en place de protections acoustiques.

Ce projet sera réalisé en plusieurs phases :

- giratoire nord / franchissement de la RD6c / giratoire Sud (travaux réalisés en parallèle) ;
- ouvrages sur l'Arc et le Bramefan, mise à 2 x 2 voies de la RD6 (travaux réalisés en parallèle) ;
- barreau de liaison ;
- giratoire de la Barque ;
- aménagements paysagers et réparation du pont de Bachasson (travaux réalisés en parallèle).

² Selon l'étude d'impact « Le projet soumis à l'enquête publique (voir chapitre 6) a fait l'objet de précisions et d'adaptations non substantielles intervenues avec l'avancement des études consécutives à la Déclaration d'utilité publique ».

Le périmètre de projet³ pris en compte dans le dossier comprend la réalisation du nouveau barreau routier de 830 m de long et la requalification de la RD6 sur une longueur de 1 900 m, ce qui répond pour la MRAe aux attentes du Code de l'environnement (CE).

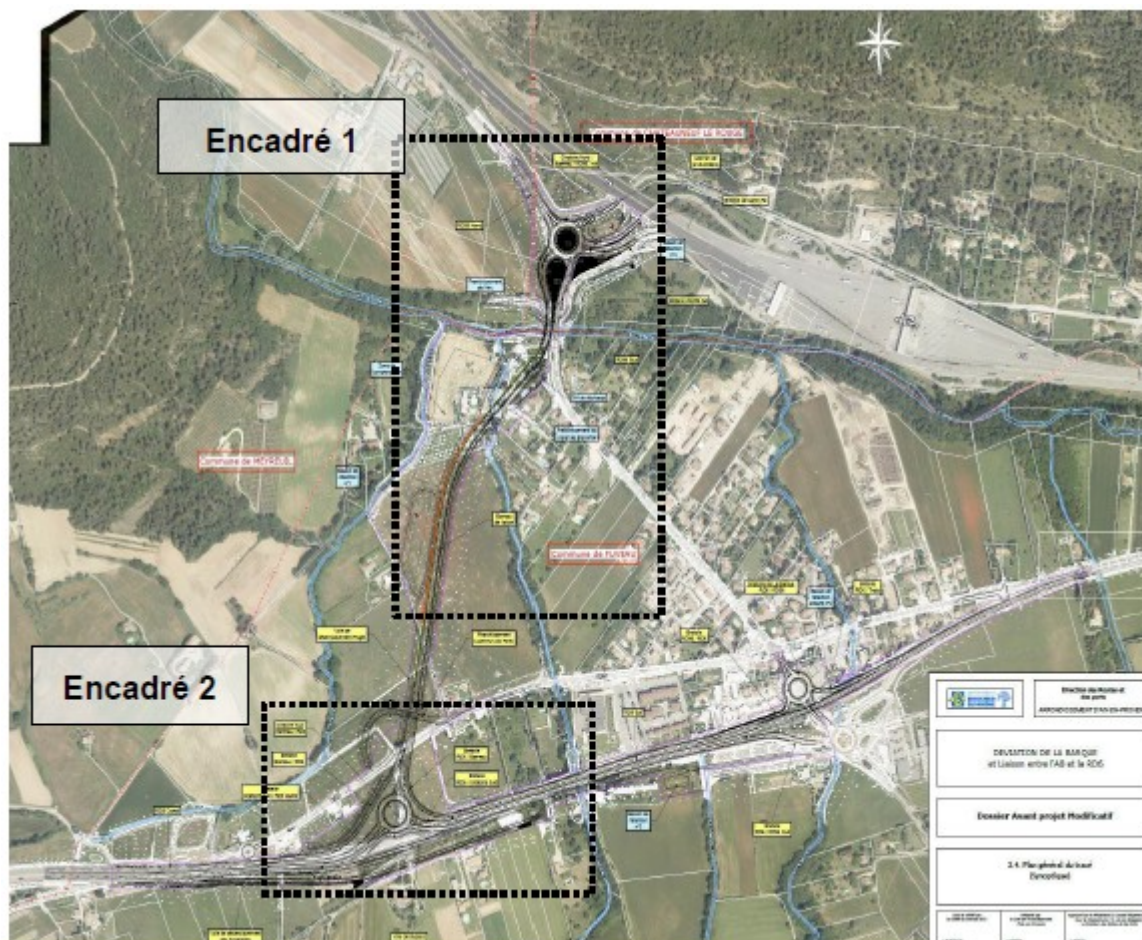


Figure 3: configuration technique du projet - Source : étude d'impact

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de liaison routière entre la RD6 et l'A8 – contournement de la Barque (13), compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du Code de l'environnement (CE). Déposé le 2 août 2016 au titre d'une déclaration d'utilité publique et le 12 juillet 2023 au titre d'une demande d'autorisation de défrichement, il entre dans le champ de l'étude d'impact systématique au titre des rubriques :

- 6d « routes d'une longueur inférieure à 3 km », 6e « carrefour giratoire dont l'emprise est supérieure à 0,4 ha » et 7a « ponts d'une longueur inférieure à 100 m » du tableau annexe du R122-2 CE dans sa version antérieure ;

³ Le Code de l'environnement (article L 122-1) définit la notion de projet : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

- 47 du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020, qui soumet à étude d'impact « *les premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols* ».

Bien que le projet soit déjà soumis à évaluation environnementale au titre des ouvrages routiers, le maître d'ouvrage a déposé une demande d'examen au cas par cas au titre de la rubrique 47 a) « *Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare* », auprès de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, en date du 15 mai 2020. Par arrêté préfectoral n°AE-F09320P0118 du 23 juin 2020, l'autorité chargée de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève des procédures de demandes d'autorisation suivantes :

- déclaration d'utilité publique (DUP) délivrée le 15 septembre 2016 (prorogée jusqu'en 2026) ;
- autorisation loi sur l'eau délivrée en 2015 au titre des cinq rubriques suivantes de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du Code de l'environnement : 2.1.5.0 pour le rejet des eaux pluviales, 3.1.3.0 pour l'impact sur la luminosité d'un cours d'eau, 3.1.2.0 pour la modification du profil en long ou en travers d'un cours d'eau, 3.1.4.0 pour la consolidation de berge et 3.2.2.0 pour les remblais en lit majeur ;
- autorisation de défrichement (demande déposée le 12 juillet 2023), valable cinq années, qui constitue un préalable à l'obtention de l'autorisation de travaux (création de quatre ouvrages d'art, du barreau routier...) ;
- autorisation de déroger à la législation sur la protection des espèces (demande déposée le 24 juin 2019).

Un premier [avis de l'autorité environnementale](#) a été formulé en date du 10 septembre 2015 sur la base du dossier de DUP relatif au projet de création d'un barreau de liaison entre la RD6 et l'A8 (contournement de la Barque) sur les communes de Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau et Meyreuil (13).

La MRAe est présentement saisie dans le cadre de la demande d'autorisation de défrichement, sur la base d'une actualisation de l'étude d'impact réalisée en application du L122-1-1-III CE.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants : la préservation de la biodiversité, des continuités écologiques et des sites Natura 2000.

Les autres enjeux concernés par le projet (paysage, eaux superficielles, déplacements, risque d'inondation, urbanisation, qualité de l'air et ambiance sonore) ont été examinés dans l'[avis de l'autorité environnementale compétente du 10 septembre 2015](#). En l'absence d'éléments nouveaux, la MRAe renvoie à cet avis dont elle partage les analyses et les recommandations.

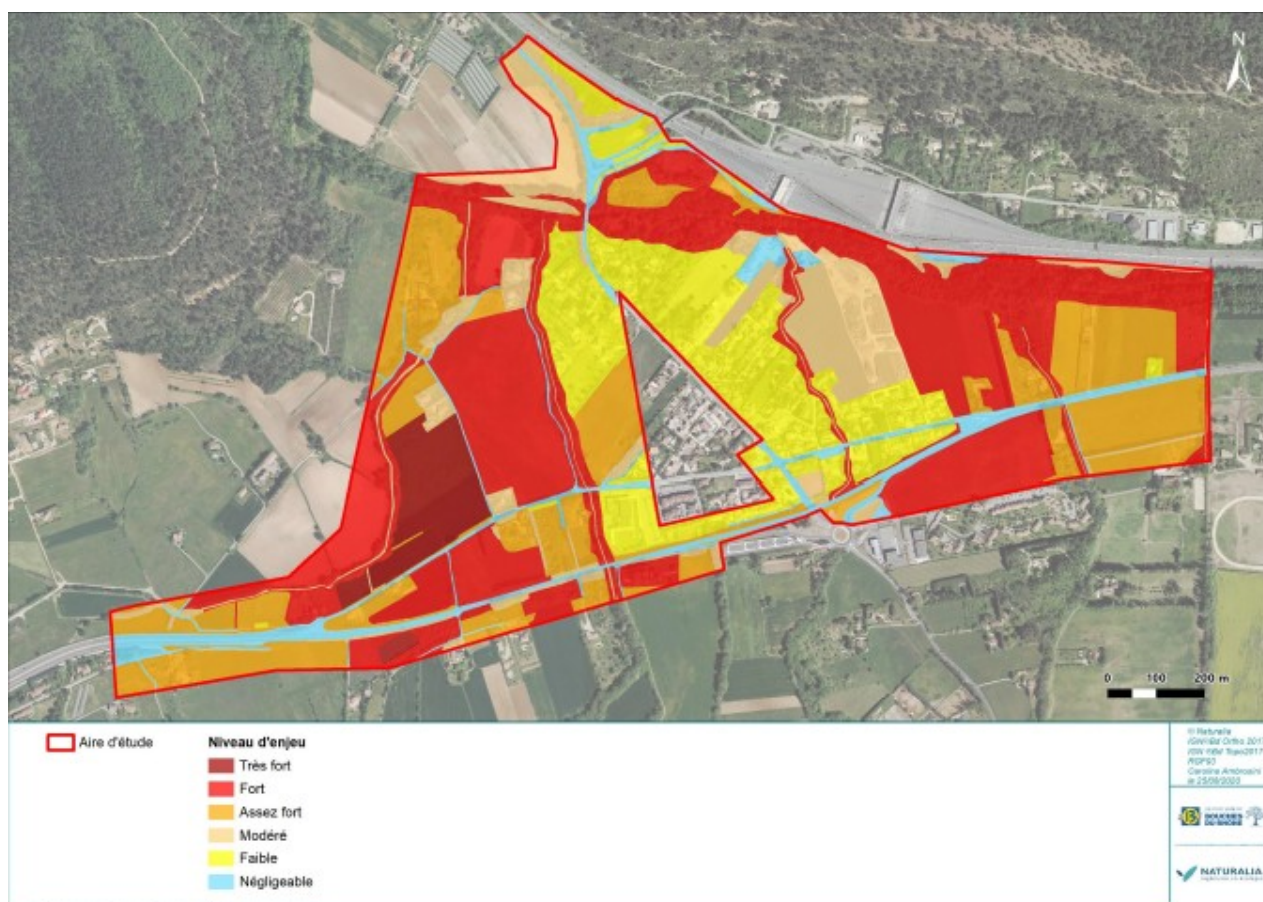
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Formellement l'étude d'impact comprend les divers aspects de la démarche d'une évaluation environnementale prévus par le Code de l'environnement. Des compléments ont été apportés à l'étude d'impact de 2015 sur le volet biodiversité.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet : milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.1.1. Etat initial



L'aire d'étude s'inscrit, malgré son caractère péri-urbain en partie marqué par l'activité humaine⁴, dans un vaste ensemble écologique de qualité structuré par la vallée de l'Arc adossée au nord à la Montagne Sainte-Victoire. A ce titre, le périmètre du projet routier intercepte directement plusieurs zones humides concernant le cours d'eau de l'Arc et ses abords immédiats, ainsi que la frange sud du domaine vital de l'Aigle de Bonelli⁵. Plusieurs autres périmètres d'intérêt écologique⁶ sont présents dans un rayon de 4 km.

4 Hameau de la Barque et axes routiers structurants (autoroute A8, RD6, RD96),

5 Rapace patrimonial d'intérêt communautaire menacé en France, notamment en raison du faible succès de reproduction de l'espèce et de la rareté des habitats qui lui sont favorables (source étude d'impact).

6 Deux sites Natura 2000, deux zones d'intérêt écologique floristique et faunistique de type II.

La caractérisation de la sensibilité écologique de l'aire d'étude (d'une surface d'environ 128 ha) a fait l'objet de plusieurs campagnes d'inventaires en 2011 et en 2014 portant sur tous les compartiments habitats-faune-flore, et actualisées sur la base de plusieurs visites de terrain réalisées entre les mois de septembre 2019 et 2020 afin de prendre en compte les évolutions du contexte écologique du site. Les zones humides ont été identifiées, y compris par analyse de sol, et caractérisées.

L'analyse de l'état initial met en évidence un niveau d'enjeu local modéré à très fort pour plusieurs types d'habitats et espèces de flore et de faune⁷ protégées. La carte de synthèse de la sensibilité écologique globale (voir figure 4) montre que la quasi-totalité de l'aire d'étude, hormis les secteurs les plus proches de la partie centrale urbanisée, est concernée par un enjeu écologique modéré à très fort tant au niveau des espaces agricoles ouverts que des linéaires arborés constitutifs des ripisylves de l'Arc et de ses vallats affluents.

La MRAe considère que les inventaires réalisés permettent une appréciation correcte et détaillée de l'état initial et des enjeux liés à la préservation de la biodiversité, notamment celle des espèces protégées présentes sur l'aire d'étude.

Selon l'étude d'impact, l'aire d'étude n'est pas identifiée en tant que réservoir ou corridor du SRADDET⁸ ou du SCoT du Pays d'Aix. Toutefois, la MRAe considère que, malgré la coupure fonctionnelle due à la présence de plusieurs infrastructures majeures de transport, le site de projet constitue une entité naturelle globalement préservée de l'urbanisation, susceptible de participer activement aux échanges écologiques entre la Montagne de Regagnas et le Massif de la Sainte Victoire à travers la haute vallée de l'Arc.

La zone d'étude s'inscrit dans un réseau dense de continuités locales structuré par la trame humide des corridors écologiques remarquables et attractifs de l'Arc et de ses vallats affluents, complétée par le maillage bocager persistant dans la plaine agricole (réseau de haies quadrillant les friches, les prairies et de petites parcelles cultivées). Selon l'étude d'impact « *ces fonctionnalités essentielles justifient une attention toute particulière sur l'état de conservation, la restauration et la préservation des haies et des linéaires boisés* ».

L'étude d'impact, hormis la carte des corridors utilisés par les chiroptères, ne comporte pas de carte détaillée de la trame verte et bleue locale incluant notamment les éléments naturels présents sur le site de projet.

La MRAe recommande d'identifier et de cartographier plus précisément l'ensemble du réseau de continuités écologiques présentes sur le site de projet, en explicitant les fonctionnalités.

2.1.2. Impacts bruts

Les impacts bruts⁹ (en phases travaux et exploitation) sur l'état de conservation de chaque habitat, espèce et fonctionnalité écologique à enjeu, identifiés dans l'état initial, sont dans l'ensemble correctement spatialisés et quantifiés dans l'étude d'impact.

Les incidences sont jugées fortes pour la flore protégée (Chardon à épingle, Gagée des champs et Alpiste paradoxal), et faibles à modérées pour la majorité des espèces faunistiques protégées, sauf

⁷ Quatre types d'habitat, quinze espèces floristiques, sept espèces d'oiseaux et sept espèces de chiroptères.

⁸ Le SRADDET PACA approuvé le 15 octobre 2019 intègre le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

⁹ Niveau d'impact initial avant application des mesures d'évitement et de réduction d'incidences.

pour un oiseau (Effraie des clochers) et quatre chiroptères (Minioptère de Schreibers, Murin de Natterer, Grand murin et Petit murin), pour lesquels l'impact est qualifié d'assez fort à fort.

Le projet conduit à la destruction d'environ 7 500 m² de surface boisée (notamment de forêt mature), et affecte des espèces végétales de grande valeur patrimoniale dans les talus routiers, les friches agricoles ainsi qu'au niveau des ripisylves et vallats favorables à la présence de nombreux oiseaux et chiroptères, dont plusieurs espèces patrimoniales et/ou menacées.

Les trois cartes fournies permettent de visualiser séparément les zones de conflit entre l'aménagement projeté et les secteurs sensibles pour les habitats, la flore et la faune. La MRAe relève que la superposition (non fournie dans le dossier) du projet avec la carte de sensibilité globale de l'aire d'étude (figure 4) montre une implantation du nouveau barreau routier en quasi-totalité dans la zone à fort impact située à l'ouest du hameau de la Barque.

L'impact brut du projet est jugé modéré à fort pour deux types d'habitat, « *Forêt riveraine méditerranéenne à Peupliers* » (destruction de 0,557 ha au droit du vallat de Bramefan et de l'Arc) et « *Jeune forêt riveraine méditerranéenne à Peupliers* » (destruction de 0,02 ha au niveau de la traversée de l'Arc), correspondant à des milieux humides, avec pour conséquence l'altération directe de leurs fonctionnalités.

Au vu de ces éléments, la MRAe considère que le défrichement nécessité par le projet au niveau des ripisylves de l'Arc et du vallat du Bramefan a des conséquences négatives directes et significatives sur la fonctionnalité écologique du site.

Par ailleurs de façon plus large, la création de la nouvelle route entraînera inéluctablement une coupure au sein de la matrice paysagère, susceptible de contrarier la libre circulation d'un certain nombre d'espèces terrestres mises en exergue dans le diagnostic écologique.

2.1.3. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels

Afin de limiter les incidences du projet sur la biodiversité, l'étude d'impact propose cinq mesures d'évitement et seize mesures de réduction. Celles-ci, outre un certain nombre de dispositions classiques relatives à l'organisation du chantier, portent principalement sur l'évitement des stations de flore protégée et sur le rétablissement de la connexion écologique au niveau des cours d'eau.

Cinq mesures d'évitement concernent les phases annexes ou préalables de l'opération routière (enfouissement de lignes électriques, dévoiement du réseau d'eau potable, fouilles archéologiques, conservation de deux bâtis existants, bassins de collecte des eaux pluviales).

La mesure R9 « *Redéfinition des caractéristiques du projet – adaptations du tracé afin de limiter la destruction des stations d'espèces végétales protégées* » ne permet d'éviter que partiellement la flore protégée densément présente en partie sud du site ; en outre la proximité étroite des stations floristiques évitées avec l'infrastructure routière en place laisse présager une mise en œuvre et une gestion délicates, impliquant un suivi écologique particulièrement rigoureux, pour assurer l'efficacité pérenne de la mesure vis-à-vis des multiples pressions anthropiques, tant en phase travaux qu'en phase exploitation (entretien des abords par exemple).

La mesure R12 « *Mise en place de systèmes anti-collision pour les rapaces sur l'ensemble du linéaire et pour la chiroptérofaune au niveau des franchissements de cours d'eau et ripisylves* » met en œuvre des dispositifs techniques pertinents qui ne concernent toutefois que le franchissement de l'Arc, alors que d'autres points de conflits sont identifiés en d'autres endroits du continuum écologique présent sur le périmètre de projet.

La mesure R16 « *Création d'habitats de substitution pour la faune par réutilisation des matériaux de défrichement et déconstruction des bâtiments* » ne saurait compenser à elle seule la perte de larges zones d'habitat de la faune protégée (notamment pour les oiseaux) détruites ou altérées par la réalisation du projet.

Les deux mesures R14 « *Restauration de la franchissabilité routière* » et R15 « *Gestion écologique des espaces naturels et semi-naturels limitrophes à la nouvelle voie en phase exploitation* » ont une portée relativement limitée pour les oiseaux.

Selon le dossier, l'impact résiduel après application des mesures d'atténuation est jugé faible à modéré pour la flore (Chardon à épingle, Gagée des champs et Alpiste paradoxal), et négligeable à faible pour l'ensemble des espèces faunistiques protégées. Au vu des éléments exposés ci-dessus concernant les insuffisances des étapes amont de la séquence éviter-réduire, la MRAe estime que les impacts résiduels sont sous-évalués pour les oiseaux et pour les zones humides.

Selon la MRAe, la reconstitution de la ripisylve des cours d'eau (Arc et Bramefan) impactés par le futur aménagement routier est une condition essentielle de l'acceptabilité environnementale du projet de contournement de la Barque, qui doit faire l'objet de préconisations détaillées et d'engagements forts du maître d'ouvrage.

La MRAe recommande de renforcer le dispositif d'évitement et de réduction d'impact pour l'ensemble des habitats et espèces à enjeux présents sur le périmètre de projet, notamment pour les oiseaux et pour les continuités écologiques.

Des impacts modérés demeurant à l'issue de la séquence éviter-réduire, l'étude d'impact comporte quatre mesures de compensation portant sur la perte d'habitats et d'espèces protégées. La MRAe considère que la mesure C3 « *Création et restauration des conditions favorables aux rapaces nocturnes des milieux agricoles* », consistant en une adaptation des pratiques agricoles dans le secteur du projet ne présente pas des garanties suffisantes d'efficacité à long terme pour assurer l'absence de perte nette de biodiversité sur l'avifaune particulièrement affectée par le projet.

La demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées, a fait l'objet d'un avis favorable sous conditions du CNPN¹⁰ en date du 04 mai 2023, dont les observations ont vocation à être reprises de façon exhaustive et détaillée dans l'arrêté d'autorisation de défrichement, d'après l'autorité compétente consultée.

La MRAe recommande de renforcer le dispositif de compensation visant à pérenniser l'habitat des oiseaux.

2.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Une évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée pour deux sites Natura 2000¹¹ situés à une distance d'environ 3 km au nord de la zone de projet, avec laquelle existe un lien écologique grâce à la ripisylve de l'Arc

L'évaluation conclut à une incidence non significative sur les deux sites Natura 2000 précités, au vu notamment de l'extériorité du secteur de projet par rapport à ceux-ci, et des mesures envisagées pour éviter et réduire les incidences négatives sur la biodiversité.

¹⁰ Conseil national de la protection de la nature.

¹¹ ZPS FR9310067 « *Montagne Sainte-Victoire* » et ZSC FR9301605 « *Montagne Sainte-Victoire* »,

La MRAe considère que cette appréciation n'est pas pleinement garantie dans l'état actuel du dossier, compte tenu des insuffisances relevées par la MRAe concernant l'évaluation des incidences du projet sur les oiseaux et sur les continuités écologiques (ripisylves de l'Arc et du Bramafan). La MRAe relève notamment que l'étude ne fait pas mention des deux habitats communautaires « *Forêt riveraine méditerranéenne à Peupliers* » et « *Jeune forêt riveraine méditerranéenne à Peupliers* », fortement impactés par le projet.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic concernant les oiseaux et les continuités écologiques puis sur cette base, de ré-évaluer les impacts du projet sur Natura 2000.