



Mission régionale d'autorité environnementale  
CORSE

**Avis de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale de Corse  
sur le projet d'élargissement et de rectification du  
tracé de la Route Départementale 4,  
à VERO et SALICE (Corse-du-Sud)**

n°MRAe 2018-04

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

*L'avis de l'autorité environnementale porte d'une part, sur la qualité de l'étude d'impact, et d'autre part, sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Cet avis ne préjuge en rien de la décision d'autorisation prise par l'autorité compétente. Il vise à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la saisine a été transmise à la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe), qui en a accusé réception le 25 janvier 2018.*

*La demande d'autorisation de réaliser la sécurisation de la route départementale 4 d déposée par la collectivité de Corse sur les communes de Vero et Salice, est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 du code de l'environnement.*

*Cet avis est joint au dossier d'enquête publique.*

*Conformément aux articles L122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.*

**Localisation du projet :** Communes de VERO et de SALICE

**Demandeur :** Collectivité de Corse (anciennement Conseil départemental de Corse-du Sud)

**Procédure principale :** Déclaration d'Utilité Publique et Autorisation Loi sur l'eau

**Autorité décisionnelle :** Préfet de Corse-du-Sud

**Date de saisine de l'Autorité environnementale :** 25 janvier 2018

**Date de consultation de l'Agence régionale de Santé :** 30 janvier 2018

## I – LE PROJET ET SON CONTEXTE

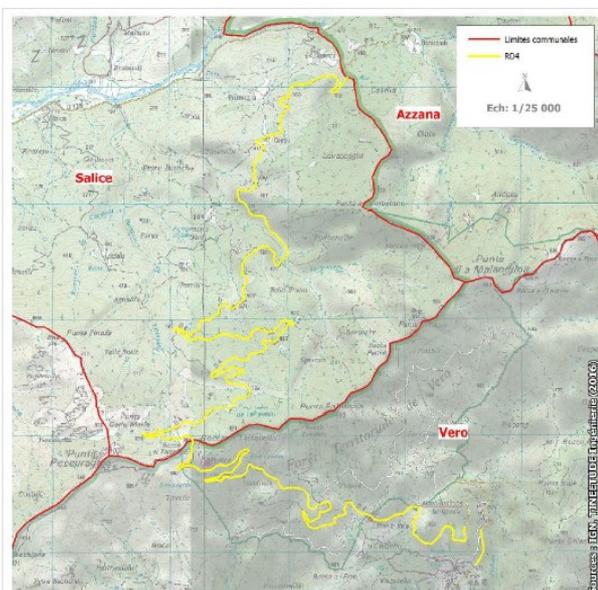
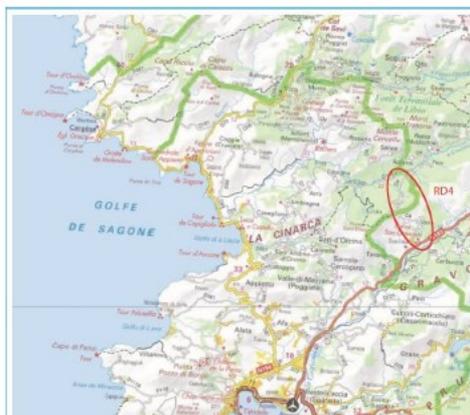
L'étude d'impact porte sur la sécurisation de la Route départementale 4, sur un linéaire total de 15,5 km, située de part et d'autre du col de Tartavello, sur les territoires des communes de VERO (soit 6,065 km) et de SALICE (sur 9,415 km), au Nord-Est d'Ajaccio, en Corse-du-Sud.

Le projet d'aménagement de la RD 4 comprend :

- le reprofilage de la route via un élargissement de la chaussée côté amont (profil 2x1 voies de 5,5 mètres au lieu de 4 mètres) ;
- la création d'un fossé bétonné de 0,5m côté amont, et d'un accotement en terre de 0,5m côté aval ;
- le redimensionnement ou la création d'ouvrages hydrauliques ;
- l'installation de mesures de protection des talus (grillage plaqué, parois clouées, géotextile, etc.) et de glissières de sécurité, côté aval ;

Une partie du projet a déjà été réalisée en 2016 (terrassements, aménagements hydrauliques) et fait l'objet de la présente demande de régularisation administrative.

La localisation du projet est présentée ci-dessous :



L'opération est éligible au Plan Exceptionnel d'Investissement. Le coût de l'opération est estimé à 13 millions d'euros

Le projet est présenté en vue de la déclaration d'utilité publique (DUP) du projet, qui pourra être prononcée à l'issue d'une enquête publique. Le dossier porte également sur le volet autorisation environnementale (article L.181-1 et suivants du code de l'environnement). Le dossier ayant été déposé avant l'entrée en vigueur de la réforme du contenu des études d'impact (décret n° 2016-110 du 11 août 2016), les ajouts de la réforme n'ont pas été pris en compte dans le dossier transmis par le pétitionnaire.

Le présent aménagement est soumis à étude d'impact en application de la rubrique 6°d (ancienne nomenclature) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, relative aux infrastructures routières d'une longueur égale ou supérieure à 3 kilomètres.

## II. Le contexte environnemental et ses principaux enjeux

Située à une altitude comprise entre 300 et 885 mètres sur des terrains en pente, la RD 4 constitue un axe de desserte locale et une liaison entre la vallée de la Gravona et le canton du Cruzzini-Cinarca. Il s'insère dans un massif boisé exclu de toute zone d'habitation, hormis deux habitations isolées et une activité de loisirs de plein air. La RD 4 se situe :

- à proximité immédiate d'un périmètre rapproché de protection d'adduction en eau potable (AEP) : sources « Tavoli 1, 2, 3 » et « Mandriolu » qui alimentent en eau la commune de VERO ;
- à proximité immédiate d'une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type I (« Massif de Sant Eliseo » n°94003108) qu'elle traverse sur un linéaire de 800 mètres ;
- à 6,7 km du site Natura 2000 le plus proche (ZPS « Chênaies et pinèdes de Corse »).

Au-delà de l'objectif de sécurisation routière, les principaux facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet sont exposés dans le tableau ci-dessous :

Occupation des sols et des terres	Imperméabilisation des sols Perte d'espaces naturels de la vallée Secteur exposé au risque incendies Feux de Forêts
Géomorphologie	Modification des reliefs (travaux de terrassement et d'élargissement en zone de montagne)
Sol et sous-sol	Risque de pollution par les engins en phase travaux
Hydrologie et hydrogéologie	Modification des écoulements superficiels Risque d'aggravation des crues torrentielles
Santé (eau et air)	Risques de pollution de captages AEP par les engins de chantiers Émissions de gaz à effet de serre et de poussières
Biodiversité	Destruction d'habitats naturels et d'espèces faunistiques et floristiques terrestres et aquatiques lors de la phase travaux.  Impacts potentiels sur les continuités écologiques (trame bleue) lors de la phase travaux
Paysage et perception visuelle	Modification des perceptions paysagères dans un secteur offrant de vastes espaces naturels
Cadre de vie des usagers	Perturbation de la circulation en phase travaux

### III Qualité du dossier dans son ensemble – Analyse de l’Autorité environnementale

Le dossier présenté par le pétitionnaire est complet et conforme aux dispositions prévues par la réglementation.

La lecture du document est parfois difficile du fait d’une numérotation des pages parfois irrégulière, de l’élaboration d’inventaires échelonnées entre 2008 et 2017, d’informations naturalistes réparties entre le dossier de DUP et le dossier d’incidence au titre de la loi sur l’eau ainsi que du décalage, parfois important, entre le contenu de l’étude d’impact et les travaux déjà réalisés (remblais, ouvrages hydrauliques, fossés bétonnés, bordure) qui mériteraient d’être clarifiés pour la pleine information du public.

Certains volets thématiques devront être complétés comme exposé ci-dessous.

#### III.1 État initial et identification des enjeux environnementaux

L’analyse de l’état initial de l’environnement aborde l’ensemble des thématiques. Les éléments concernant les principaux enjeux environnementaux du projet sont détaillés ci-après.

**Concernant le milieu physique**, une partie de la zone de réalisation du projet se situe à l’intérieur du périmètre de protection rapproché de captages.

Le projet traverse également de nombreux cours d’eau intermittents sur les deux versants débouchant sur la Gravone (au sud) et le Cruzzini (au nord). Les conséquences des pluies exceptionnelles (orages estivaux notamment) peuvent être amplifiées par la concomitance avec une période d’étiage et accentuer les risques d’inondations en aval.

Le projet s’insère dans un milieu naturel exposé au risque incendies de forêt, en particulier sur le versant sud (VERO).

**Concernant le milieu naturel**, le projet s’inscrit dans un milieu naturel préservé et comportant des habitats d’intérêt écologique variable tant au niveau terrestre qu’aquatique. Les enjeux sont particulièrement prégnants sur la faune aquatique.

Au niveau terrestre, deux espèces végétales protégées et/ou patrimoniales sont potentiellement présentes aux abords de la RD 4:

- le Crocus corse (*Crocus corsicus* – non protégé) bien identifié au niveau de l’accotement aval, entre les PR 7,820 et 8,040 s’avère en réalité présent sur une partie significative du tracé considéré ;
- un pied de renoncule de Revelière (*Ranunculus reavealieri* – protégée au niveau national) à proximité du captage d’AEP au niveau de l’accotement amont au PR 9,020.

Au niveau aquatique, la zone concernée par les travaux présente un cours d’eau permanent de première catégorie avec un intérêt piscicole pour ses populations de truites et d’anguilles non mentionné dans l’étude. Le bilan d’une prospection réalisée par les services techniques de l’Agence Française de la Biodiversité (AFB), le 31 mai 2017, met en évidence que les cours d’eau intermittents coupés par la RD 4, notamment sur le versant Nord du col de Tartavello, accueillent, pour la plupart, des larves de salamandre, espèce dont le milieu est protégé par

arrêté ministériel. Par ailleurs, l'étude mentionne la présence du Crapaud vert (*Bufo viridis*) présent sur le site, à proximité du captage de Mandriolu. Des précisions seront nécessaires sur les effectifs et la localisation précise de l'espèce, eu égard à son statut d'espèce protégée au niveau national.

***La MRAe recommande que soit complété l'état initial de l'étude d'impact sur le volet amphibien (notamment sur les densités réelles d'urodèles et de Crapaud vert), en tenant compte des observations récentes.***

**Concernant le milieu humain et le paysage**, le projet se situe dans une zone montagneuse et forestière comportant très peu d'habitations et d'activités économiques (accrobranche, restaurant). La qualité paysagère du site repose sur les perceptions lointaines de vastes espaces naturels, un passage en ligne de crête, la qualité des habitats naturels traversés, ainsi que la présence, de part et d'autre de la route, d'arbres remarquables et de chaos rocheux.

**L'étude omet de mentionner certains éléments à prendre en compte au titre du paysage :**

- le relevé des points noirs existants, en particulier : les réseaux aériens ; le mur de soutènement en béton gris au niveau du PR 3,980 et la zone de remblai qui lui fait face accueillant des dépôts sauvages, en sortie de VERO ; la zone remblayée servant de parking pour l'accrobranche en bordure immédiate de la RD 4, certains ouvrages hydrauliques mal insérés, les panneaux publicitaires illégaux hors agglomération, etc.
- le repérage explicite des arbres, de la végétation et des chaos rocheux à préserver au titre du paysage.

### III.2 Analyse des principaux effets et impacts du projet sur l'environnement

L'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, qui figure au dossier, aborde les impacts sur l'eau, le sol, l'air, la biodiversité, le paysage, les risques naturels et l'environnement humain.

Elle met en lumière les points suivants :

**Concernant le milieu physique**, le projet va entraîner une augmentation des surfaces de chaussée (+ 50 % de la surface imperméabilisée actuelle). L'élargissement des deux tronçons engendre par ailleurs la production de 62 000 m<sup>3</sup> de déblais de nature rocheuse, entièrement réutilisés sur site.

**La MRAe observe que la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE en vigueur n'est par ailleurs démontrée ni dans le dossier de DUP (page 98) ni dans le dossier loi sur l'eau.**

**Concernant le milieu naturel**, le projet conduit à la destruction d'environ 8900m<sup>2</sup> de boisements de pins maritimes au col de Tartavelo et au stockage de 12 500 m<sup>3</sup> de déblais réparties dans six secteurs de montagne, en bordure de RD 4.

Pour la flore :

- L'étude sous-évalue le nombre de pieds de crocus qui seront détruits (ceux-ci étant

présents sur un linéaire important). Cependant, l'espèce est très commune sur ce linéaire et ne constitue pas un enjeu fort ;

- le pied de renoncule de Revelière, à côté du captage d'AEP devra être évité ;
- les impacts potentiels sur le Crapaud vert au niveau du captage ne sont pas identifiés. Il importe de préciser les aménagements susceptibles de porter atteinte à cette espèce protégée.

Pour la faune : le projet déjà bien avancé par endroits ne montre pas de disparition ou de dégradations des habitats des salamandres (cf. inventaires de l'AFB en date du 31 mai 2017).

**La MRAe recommande :**

- *d'évaluer précisément, pour la finalisation des travaux complémentaires, les impacts sur les urodèles et leurs habitats .*
- *d'apporter des précisions sur les impacts temporaires sur le milieu naturel en phase travaux, relatives notamment, à leur durée ou à la description et la localisation des installations de chantier (bases de vie, stationnements, etc.) ;*
- *de présenter les dispositions nécessaires à la préservation de la mare temporaire (milieu exclusif de la renoncule de Revelière) qui héberge cette espèce*

**Concernant le paysage,** l'étude comporte sept photomontages utiles pour la compréhension du public (lacets rectifiés, stockage au col de Tartavelo, zones de stockage, etc.).

L'étude sous-évalue toutefois les impacts du projet en les qualifiant de « négligeables à moyens et généralement faibles ». L'élargissement de la route impliquera une dénaturisation plus ou moins marquée selon les secteurs : création d'une trouée au niveau du col de Tartavelo en lieu et place d'une pinède, augmentation des surfaces minérales (parois cloutées), réalisation de fossés bétonnés, création de forts talus rocheux et de zones de remblais en milieu naturel.

**Concernant le cadre de vie :** le projet améliorera le confort et la sécurité des usagers.

L'étude devrait préciser les modalités de circulation pendant la phase de travaux y compris l'accès à l'accrobranche en cas de travaux pendant sa période d'ouverture.

**III.3 Pertinence des mesures pour éviter –réduire et compenser les impacts du projet**

Enjeux	Nuisances ou risques	Parmi les mesures d'évitement, réduction ou de compensation des impacts citées dans l'étude, on peut mentionner :
Milieux naturels	Destruction d'espaces naturels	

Enjeux	Nuisances ou risques	Parmi les mesures d'évitement, réduction ou de compensation des impacts citées dans l'étude, on peut mentionner :
Faune	Perte de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'abattage des pins hors période de nidification (entre août et novembre)</li> <li>- le maintien des ronciers des délaissés, maintien des haies d'arbres ;</li> <li>- l'absence de recours à des débroussailllements chimiques ;</li> <li>- la création de bassins de rétention en amont ou aval de certains ouvrages hydrauliques</li> <li>- la limitation des hauteurs de chute au niveau des ouvrages hydrauliques</li> </ul>
Flore	Perte de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la réduction de l'emprise des travaux dans les secteurs comportant des espèces protégées : protection de la station de renoncule de Revelière en bordure de chantier ;</li> <li>- la transplantation des crocus de Corse (150 m<sup>2</sup>);</li> <li>- le traitement de la zone du col de Tartavello après le stockage des déblais pour recréer un maquis bas ;</li> <li>- le respect du calendrier écologique pour la fauche des bas-côtés (après la période de fructification des espèces végétales protégées)</li> <li>- la couverture des remblais par de la terre végétale en couche de 20 à 30 cm d'épaisseur afin d'assurer la présence d'un horizon organo-minéral facilitant la végétalisation des remblais</li> </ul>
Paysages	Modification des perceptions visuelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le maintien de certains chaos rocheux et arbres emblématiques</li> <li>- le traitement géo-morphologique des talus pour réduire les impacts paysagers des terrassements (végétalisation de talus)</li> <li>- couverture des remblais par de la terre végétale en couche de 20 à 30 cm d'épaisseur afin d'assurer la présence d'un horizon organo-minéral facilitant la végétalisation des remblais</li> <li>- scarification des délaissés.</li> <li>- parement pierre des murs de soutènement et des parois clouées</li> <li>- installation de glissières mixtes métal-bois</li> </ul>

Enjeux	Nuisances ou risques	Parmi les mesures d'évitement, réduction ou de compensation des impacts citées dans l'étude, on peut mentionner :
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- plantation de massifs buissonnants au niveau du col de Tartavelo</li> </ul> <p>L'enfouissement des réseaux sera étudié par le pétitionnaire pour améliorer la perception paysagère de la route ;</p>
Qualité de l'air	Émission de GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- programme de réutilisation des matériaux sur place et de matériaux recyclés ;</li> </ul>
Impact sanitaire	Pollution de captage AEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des mesures particulières dans le périmètre de protection de captage, notamment : la réalisation de bassins de rétentions provisoires destinés à réduire le déversement des matières en suspension dans le milieu naturel ; Le stationnement des engins en dehors du périmètre de protection de captage et dans des espaces étanches, etc ; La prise de contact immédiate avec les services techniques de la commune en cas de soupçon de pollution des eaux souterraines ; la réalisation de fossés bétonnés permettant, le cas échéant, de recueillir les pollutions accidentelles éventuelles lors de la phase de chantier en limitant les infiltrations dans le milieu naturel.</li> </ul>
Sol, sous-sol, eaux souterraines et de surface, déchets	Risque mouvement de terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'enlèvement des rochers éventuellement dangereux préalablement aux travaux ;</li> </ul>

**Concernant les captages d'eau potable**, les mesures de réduction des impacts potentiels paraissent proportionnées. Il importe toutefois que soit précisée la localisation des bassins provisoires de rétention qui seront situés à l'aval des périmètres de protection des captages considérés.

**Concernant la biodiversité**, certaines mesures indiquées comme des mesures de compensation sont en réalité des mesures de réduction, notamment la création de petits bassins de rétention en amont et aval de passages busés pour permettre la libre circulation de la faune ou encore la réalisation des exutoires au fossé permettant de conserver des corridors de traversée de la route.

La mesure relative à la transplantation des crocus de Corse (150 m<sup>2</sup>), ne paraît pas justifiée s'agissant d'une espèce non protégée et très commune à l'échelle du projet.

Le principal enjeu relève de la présence d'amphibiens (notamment des salamandres et du

Crapaud vert) pour lesquelles les mesures demeurent imprécises.

Par ailleurs, la MRAe rappelle qu'en cas d'impacts résiduels sur des espèces protégées ou leurs habitats, le porteur de projet doit déposer, avant démarrage des travaux, un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées conformément à l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement et présenter les mesures compensatoires précises et adaptées.

**La MRAe recommande :**

- *d'adapter le calendrier des travaux pour éviter les impacts sur les urodèles pendant la période sensible, soit entre la mi-mars et la mi-juillet ;*
- *plus généralement, de compléter l'étude des impacts du projet sur le milieu naturel et les espèces protégées et de présenter des mesures d'évitement, de réduction, et de compensation le cas échéant, plus précises et adaptées aux incidences réelles du projet.*

**Concernant le paysage**, il importe que les volumes de terrassement excédentaires en déblai ne soient pas « stockés » mais correctement modelés de façon intégrée à la géomorphologie environnante. La scarification des délaissés doit également être précisée (devenir du bitume, remodelage, etc.).

L'évitement des arbres emblématiques du bord de route, n'a pas été privilégié, pour des raisons techniques et de sécurité. Un inventaire précis des éléments patrimoniaux à préserver aurait permis de mieux expliciter ce choix.

Il conviendrait par ailleurs que la suppression de zones boisées au niveau du col et les impacts de l'élargissement de la RD 4 (imperméabilisation supplémentaire, création de zones de remblais, etc.) soient compensés par des mesures d'amélioration du paysage et ce, conformément aux impératifs de la convention européenne du paysage ratifiée par la France en 2006 visant la préservation des paysages ordinaires ou remarquables.

**La MRAe recommande des mesures compensatoires complémentaires eu égard, notamment, au caractère touristique de cet itinéraire, via la suppression de points noirs paysagers (ex : parement en pierre du mur de soutènement déjà réalisé, maintien ponctuel de fossés enherbés, enfouissement des réseaux sur tout le linéaire, etc.) et la mise en valeur du patrimoine local (ex : mise en valeur des points de vue, des éléments identitaires, etc.)**

### III. 4 Justification du projet

Le projet vise à améliorer la sécurité et le confort des usagers, notamment lors du croisement de deux véhicules de grande longueur.

Le projet n'est pas de nature à augmenter le trafic routier et demeurera faible (563 veh /j à l'horizon 2020 en période estivale, dont 3 % de poids lourds).

L'étude pourrait utilement prévoir d'évaluer les éventuelles améliorations de l'accidentologie sur la base de la situation actuellement constatée.

### III. 5 Résumé non technique

L'étude comporte un résumé non technique. Pour la bonne information du public, il importe de préciser qu'une partie du projet a déjà été réalisée en 2016 en cartographiant et

photographiant les zones et ouvrages hydrauliques concernés.

***La MRAe recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.***

#### **IV- PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET**

Le projet de rectification de virages et d'élargissement de la RD4 est un projet de moyenne ampleur pour un site sensible du point de vue environnemental. Il vise à améliorer la sécurité et le confort sur une route de montagne existante, y compris pour les véhicules de secours.

Le projet a fait l'objet d'améliorations depuis sa conception afin de réduire les volumes de stockage des déblais au niveau du col de Tartavelo.

Plusieurs mesures de protection, notamment à proximité des captages d'eau potable ou du col de Tartavelo, devraient permettre d'éviter ou de réduire les incidences potentiellement négatives du projet.

Toutefois, s'agissant en partie d'un dossier de demande de régularisation pour des travaux effectués sans autorisation et eu égard aux impacts résiduels potentiellement conséquents sur le paysage et la faune aquatique, l'étude d'impact devrait proposer des mesures plus ambitieuses et mieux adaptées au contexte naturel : fossés enherbés, enfouissement des réseaux, parements de la paroi cloutée au PR 3,980, réaménagement de la zone de stationnement de l'accrobranche, précisions sur le modelage des zones de remblai, ainsi que des mesures plus précises pour la préservation des amphibiens.

---

**En conclusion, l'autorité environnementale :**

- considère que le projet a évolué de manière satisfaisante sur la plupart des enjeux environnementaux de l'aire d'étude ;
- recommande toutefois au pétitionnaire de compléter l'état initial et les mesures d'évitement-réduction-compensation sur les volets relatifs à la biodiversité et au paysage eu égard à la qualité du site naturel considéré.

Fait à Ajaccio, le 23 mars 2018  
Pour la MRAe de Corse  
et par délégation



La présidente

Fabienne Allag-Dhuisme