



Autorité environnementale

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur la RN116 – Déviation de Marquixanes (66) – 3^e avis

n°Ae : 2022-53

Avis délibéré n° 2022-53 adopté lors de la séance du 23 mars 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 23 mars 2023 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la RN116 – déviation de Marquixanes (66) – 3^e avis.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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.

Étaient absents : Hugues Ayphassorho, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément,

* *
*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet des Pyrénées-Orientales, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 23 juin 2022. Suite à une suspension de l'instruction par les services de l'État, le dossier a été complété le 23 décembre 2022.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis a vocation à être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 30 juin 2022 :

- le préfet des Pyrénées-Orientales, qui a transmis une contribution en date du 19 août 2022,
- le directeur général de l'agence régionale de santé d'Occitanie.

Sur le rapport de Philippe Ledenvic et François Vauglin, qui se sont déplacés sur site le 2 mars 2023 et après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

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 s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 122-1 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.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

Située dans les Pyrénées-Orientales, la route nationale RN116 relie Perpignan et Bourg-Madame à la frontière espagnole en empruntant la vallée de la Têt. La traversée de la commune d'Olette, la déviation du hameau de Joncet et l'aménagement routier de Bourg-Madame ont déjà été engagés pour répondre à des besoins de sécurisation de la route en contexte montagneux.

Le projet présenté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Occitanie est situé plus à l'est. Il vise à fluidifier la circulation, améliorer les temps de parcours, la sécurité routière et le cadre de vie sur une portion de 14 km entre Prades et Bouleternère. Il comporte comme principal aménagement la déviation de Marquixanes, mais aussi la sécurisation et la création de carrefours et de créneaux de dépassement, le traitement des accès et les rétablissements. Ces opérations ont déjà été l'objet d'avis de l'Ae préalablement à leur déclaration d'utilité publique.

La déviation de Marquixanes consiste à créer 1,7 km en tracé neuf entre le bourg et la Têt au nord. Suite à l'enquête publique la concernant, un accès à l'est de la commune de Marquixanes a été ajouté. Le dossier porte sur son autorisation environnementale et comprend une appréciation partielle des effets de l'ensemble des opérations.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont les habitats naturels et les espèces qui les fréquentent, les eaux superficielles et souterraines, le paysage, le risque d'inondation, le bruit et la sécurité routière.

Un certain nombre de recommandations faites par l'Ae n'ont pas eu de suites substantielles et doivent être réitérées. Cela vise notamment à :

- intégrer toutes les informations relatives aux autres aménagements entre Prades et Ille-sur-Têt,
- étendre la mise aux normes de l'assainissement de la route à l'ensemble du projet,
- retenir une hypothèse d'évolution de trafic cohérente avec la stabilité constatée depuis 2004,
- faire porter l'étude air et santé sur le projet d'ensemble,
- étoffer le volet paysager,
- reconsidérer les niveaux d'enjeu des espèces présentes,
- poursuivre l'analyse des variantes relatives au franchissement du Correc de la Coma d'Espirà pour rechercher une solution sans pile.

Les principales recommandations complémentaires de l'Ae portent sur :

- le renforcement significatif des mesures de compensation à la hauteur des besoins réels,
- l'utilisation de l'inondation de 1940 pour définir les plus hautes eaux connues et évaluer la tenue des ouvrages dans ce cas, et la reprise de l'analyse et des mesures pour que le projet soit compatible avec le Papi de la Têt,
- la reprise de l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre et la mise en œuvre de mesures de réduction.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

La route nationale 116 (RN116) relie Perpignan et Bourg-Madame à la frontière de l'Espagne dans les Pyrénées-Orientales en empruntant la vallée de la Têt². Sa longueur est d'une centaine de kilomètres. Elle joue un rôle important pour les liaisons touristiques à destination de l'Espagne et d'Andorre et assure également les principaux déplacements entre Perpignan et Prades. Il existe aussi une liaison ferroviaire dans cette vallée (TER et train touristique « train jaune ») et une desserte en transports en commun (bus) à faible cadencement.

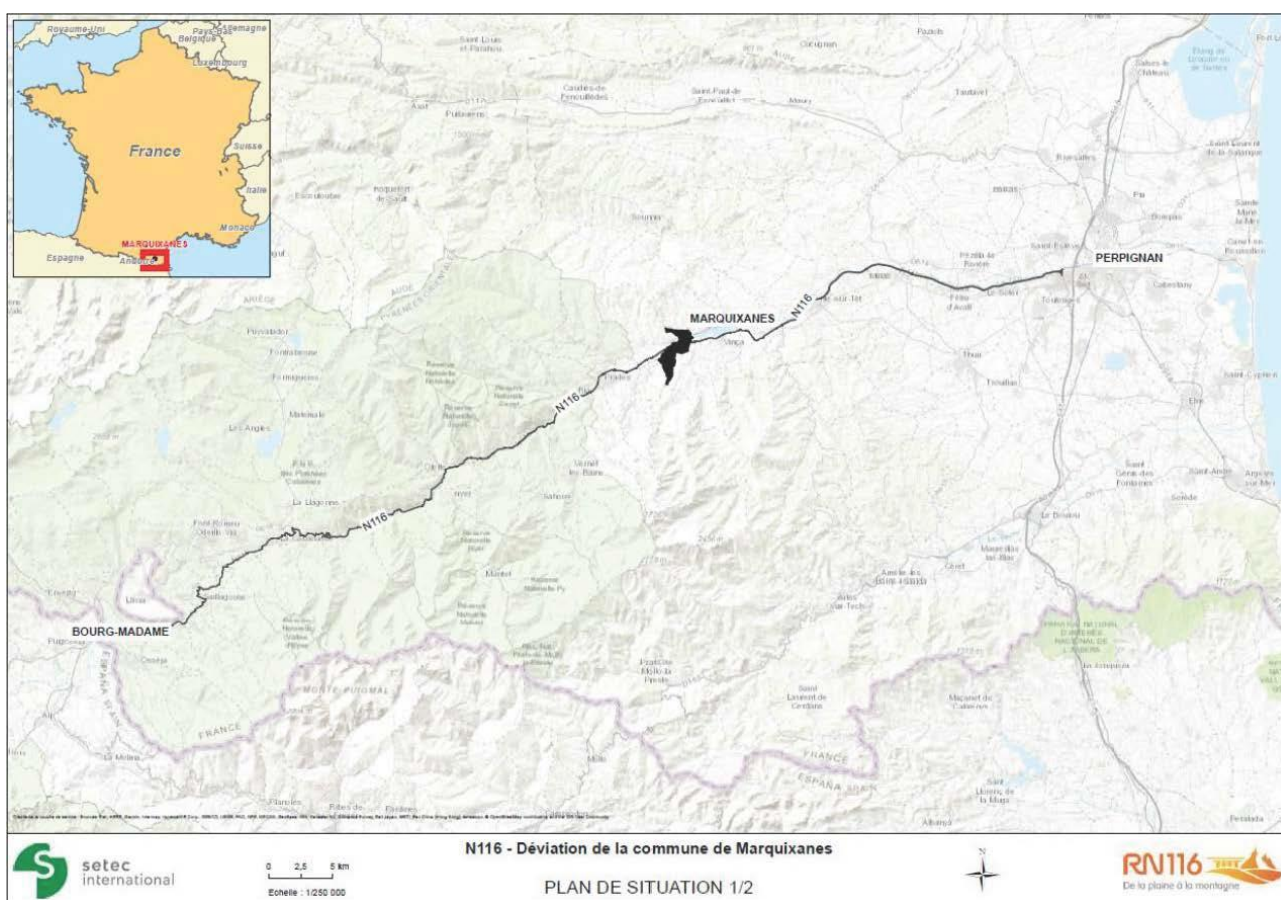


Figure 1 : La RN116 (source : dossier).

Des aménagements ont déjà été engagés, en particulier la traversée de la commune d'Olette, la déviation du hameau de Joncet, l'aménagement routier de Bourg-Madame, qui répondent à des besoins de sécurisation de la route en contexte montagneux, ainsi que l'aménagement du carrefour de Gibraltar à l'entrée de Prades.

² La Têt est le plus grand fleuve côtier des Pyrénées-Orientales (115 km), drainant un bassin versant de 1 417 km² soumis à des crues. Marquixanes fait partie des zones sensibles à surveiller pour gérer l'aléa (gorges et verrous géomorphologiques). Source : Atlas départemental des zones inondables des Pyrénées-Orientales, juillet 2008.

L'opération sous maîtrise d'ouvrage de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Occitanie s'inscrit dans un projet d'aménagement de la RN116. Le [conseil d'orientation des infrastructures \(COI\)](#) a estimé que la réalisation des opérations restantes devait être échelonnée de 2025 à 2035 dans le scénario « planification écologique » retenu par le gouvernement. Le rapport du COI de décembre 2022³ rappelle que des déclarations d'utilité publique (DUP) ont été prononcées respectivement le 28 janvier 2022 pour la déviation de Marquixanes⁴ (32 millions d'euros TTC), en septembre 2022 pour les aménagements entre l'Ille-sur-Têt et Prades⁵ (24,8 millions d'euros TTC) et sont à venir pour la suite du programme entre Prades et Bourg-Madame (16 millions d'euros). Il indique qu'il « considère que les priorités sur cet axe concernent les améliorations de résilience de l'itinéraire⁶. Il rappelle que cet itinéraire ne justifie pas, en raison de ses trafics, un aménagement complet à 2x2 voies au vu des projections actuelles de trafic. »

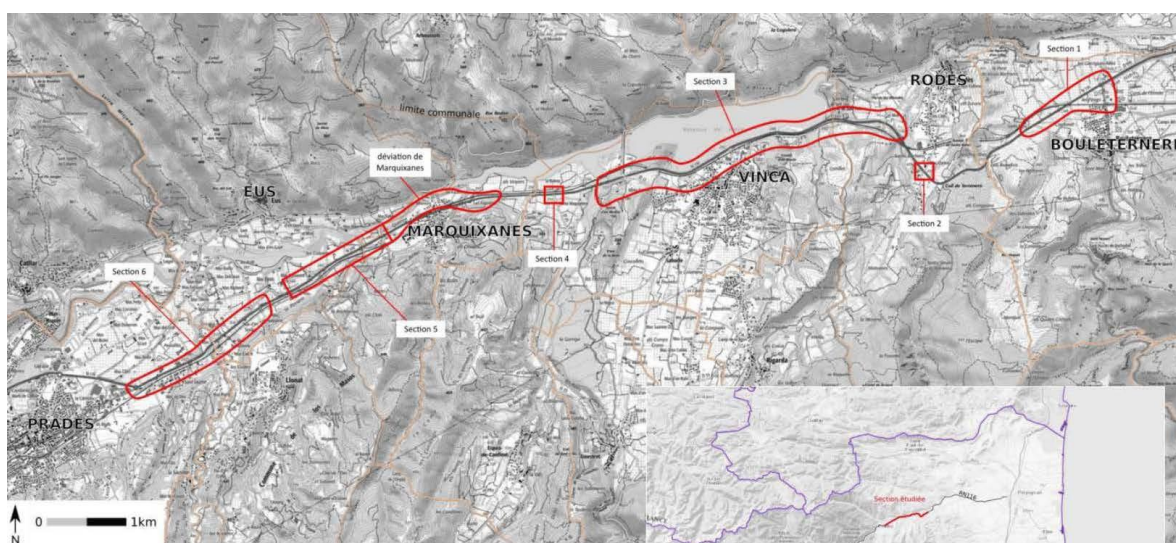


Figure 2 : Localisation des interventions restant à faire pour le projet d'aménagement de la RN116 (source : dossier).

1.2 Présentation de l'opération et des aménagements

La déviation de Marquixanes vise à fluidifier la circulation, améliorer les temps de parcours, la sécurité routière et le cadre de vie des habitants.

Cette nouvelle demande porte spécifiquement sur la réalisation de la déviation de 1,7 km en 2x1 voie en tracé neuf sur la commune de Marquixanes. Cette opération comprend à l'ouest la réalisation d'un giratoire principal et d'un giratoire secondaire associé, des rétablissements des accès et voies secondaires. Un accès supplémentaire a été ajouté à l'est afin de lever une des réserves exprimées lors de l'enquête publique.

La réalisation de trois ouvrages d'art est nécessaire : pour le franchissement de la ligne ferroviaire Perpignan-Villefranche (passage inférieur), pour celui du Correc de la Coma d'Espirà (affluent de la Têt franchi par un ouvrage routier d'une portée de 45 m avec une pile) et pour faire passer la RD35a en passage supérieur sur la déviation. Le tracé passe entre le village et la Têt. La vitesse y sera limitée à 80 km/h. Les eaux pluviales de la plateforme seront collectées et traitées dans trois bassins avant rejet dans la Têt.

³ Publié le 24 février 2023. Voir <https://www.ecologie.gouv.fr/conseil-dorientation-des-infrastructures-coi>.

⁴ Cette DUP a été prise après un avis défavorable à l'unanimité de la commission d'enquête publique. Elle a fait l'objet d'un [premier avis de l'Ae sur la RN116 \(avis n° 2020-123 du 19 mai 2021\)](#).

⁵ Cette opération a été l'objet d'un second [avis de l'Ae sur la RN116 \(avis n° 2021-120 du 13 janvier 2022\)](#).

⁶ Principalement liée à l'absence d'itinéraire alternatif en cas d'aléa.

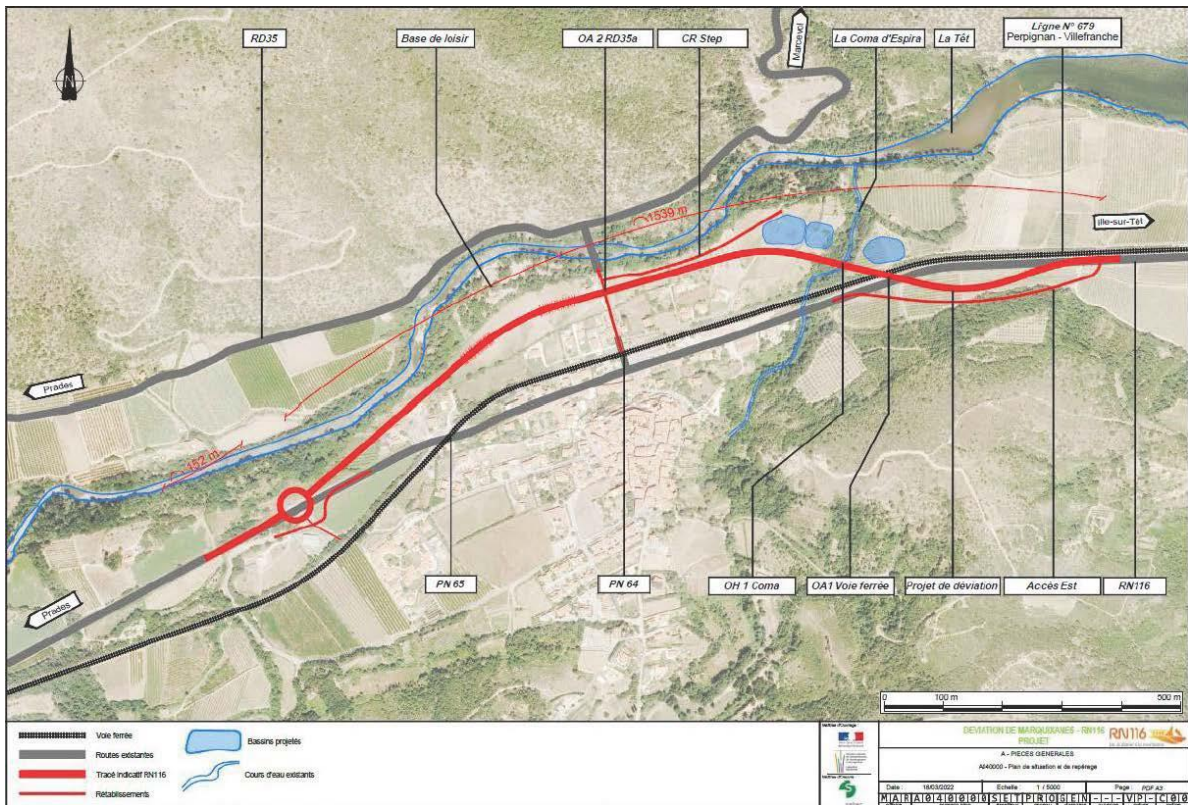


Figure 3 : Présentation de la déviation de Marquixanes (source : dossier).

Le choix de faire passer la déviation en déblai pour réduire les nuisances pour les riverains conduit à un excédent de matériaux (104 000 m³ de déblais pour 26 000 m³ de remblais).

Le point bas nécessite une station de pompage qui a été dimensionnée pour faire face à une crue centennale.

1.3 Procédures relatives au projet

Le dossier vise à obtenir une autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau⁷ et pour déroger à l'interdiction de destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées⁸. 86 espèces sont visées à ce titre. De façon inhabituelle dans les dossiers dont l'Ae a été saisie, il a néanmoins été indiqué aux rapporteurs que ce dernier volet fait l'objet d'une demande de compléments toujours en cours d'instruction par les services de l'État : la demande présentée à l'Ae est donc incomplète sur ce point.

Il n'inclut pas de demande d'autorisation de défrichement au motif que les parcelles concernées auront été acquises par l'État grâce à la déclaration d'utilité publique.

Le projet étant susceptible d'affecter des sites Natura 2000, le dossier comporte une évaluation des incidences à ce titre⁹, conformément aux articles L. 414-4 et R. 414-22 du code de l'environnement.

⁷ Articles L. 214-1 et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement.

⁸ Articles L. 411-1 et suivants du code de l'environnement. Le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) doit être saisi pour avis, ce qui n'avait pas encore été fait au moment de la rédaction du présent avis.

⁹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Le dossier n'indique pas si des installations classées au titre de la protection de l'environnement (ICPE)¹⁰ seront nécessaires pour le chantier – ce qui semble probable à l'échelle du projet : ces ICPE peuvent être des centrales à béton, à enrobé, des sites d'entreposage de matériaux, etc.

Une mise à jour de l'étude d'impact est prévue prochainement pour la demande d'autorisation environnementale des autres opérations entre Ille-sur-Têt et Prades, ainsi que les consultations associées. Pour la complète information du public et sa participation, il serait préférable que l'enquête publique et l'actualisation de l'étude d'impact recouvrent tous les aménagements. L'Ae souligne en outre que l'intégration de l'ensemble des informations dans la même version, embryonnaire dans l'étude d'impact présentée, permettrait de produire un unique avis, ce qui aurait simplifié la mise en œuvre des procédures.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- les habitats naturels et les espèces qui les fréquentent,
- les eaux superficielles et souterraines,
- le paysage,
- le risque d'inondation, le bruit et la sécurité routière.

2 Analyse de l'étude d'impact

2.1 Observations générales

L'actualisation de l'étude d'impact, qui inclut des éléments relatifs aux autres opérations sur la RN116, a été faite de manière inégale entre les parties. Les études spécifiques n'y ont pas toutes été mises à jour, alors qu'elles projetaient une mise en service dès 2022. La plupart des compléments sont regroupés dans des pièces nouvelles sans être toujours intégrés à l'étude d'impact, ce qui conduit parfois à des incohérences au sein du dossier.

Certaines parties ne sont pas suffisamment détaillées et renvoient à des précisions ultérieures ou même au « *dossier de demande d'autorisation environnementale* » pour avoir les compléments nécessaires – alors que le dossier présenté est justement celui appuyant la demande d'autorisation environnementale. Il en va ainsi de l'évaluation des déblais et remblais, de la présentation précise des enrochements prévus pour la pile et pour les rejets des bassins dans le lit majeur du Correc de la Coma d'Espirà (dans une ripisylve¹¹ activement fréquentée par la Loutre d'Europe, par plusieurs espèces de chauves-souris et d'insectes protégés) et du suivi des ouvrages.

L'Ae recommande de compléter et mettre en cohérence le contenu de l'étude d'impact, notamment en apportant les précisions que le dossier renvoie à plus tard et en intégrant toutes les informations qui concernent les autres aménagements entre Prades et Ille-sur-Têt.

¹⁰ Articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement.

¹¹ Formation végétale qui se développe sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones). Elle est constituée de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges). (...) Elle exerce une action sur la géométrie du lit, la stabilité des berges, la qualité de l'eau, la vie aquatique, la biodiversité animale et végétale (source : glossaire OIE/OFB).

La prise en compte des recommandations déjà émises par l'Ae est limitée. Si une suite a été donnée à quelques-unes, certaines restent pleinement d'actualité. L'Ae les reprend dans la suite de cet avis en signalant ces reprises sans changement par le signe « ▷ ».

2.2 État initial, incidences de l'opération, mesures

Certains des passages qui suivent sont tirés des deux premiers avis de l'Ae. Ils restent d'une complète actualité en l'absence d'évolution du dossier malgré les recommandations de l'Ae, qui doivent donc être réitérées. Dans ce cas, l'Ae ne reproduit pas ici les argumentaires déjà développés dans ses précédents avis, lorsque la réponse du pétitionnaire dans le dossier d'enquête publique n'apporte pas d'élément substantiel.

2.2.1 Milieu humain

Trafic et déplacements

▷ Faute d'étude de trafic prospective réalisée par le pétitionnaire sur le secteur d'étude, l'Ae recommande de retenir une hypothèse de trafic cohérente avec la stabilité constatée depuis 2004.

Sur ce point, le mémoire en réponse au premier avis de l'Ae indique que « *La prise en compte d'une stagnation du trafic ne remet pas en cause le type d'aménagement retenu. A contrario, elle pourrait conduire à une évaluation moins importante de certains impacts du projet, comme le bruit ou la qualité de l'air.* »

Cet argument n'est pas recevable car une surévaluation du trafic en scénario de référence peut conduire à minimiser certains impacts du projet, dont précisément le bruit par exemple (cf. ci-dessous). Elle distord aussi l'évaluation socio-économique du projet. La recommandation reste donc pleinement justifiée.

Bruit

L'étude acoustique repose sur un trafic moyen journalier annuel (TMJA) à l'état initial sur la RN116 d'environ 15 800 véh./j et de 21 100 véh./j dans l'état de référence 2022 (projection sans projet), alors qu'avec projet en 2022, il est supposé être d'environ 16 600 véh./j. Nonobstant la recommandation précédente, un tel écart suppose que le projet réduirait fortement l'attractivité de la RN116 et son trafic, ce qui n'est pas crédible. En outre, il conduit à sous-estimer gravement les effets du projet en exagérant ceux du scénario de référence (en absence de projet).

Par ailleurs, l'Ae avait souligné dans son avis de 2021 que le calage du modèle n'était pas fourni. L'actualisation présente ce calage, ce qui montre qu'il n'a été effectué que sur un seul point de mesure. Cela n'est pas suffisant pour considérer le modèle comme correctement calé.

L'Ae recommande de fonder l'étude acoustique sur des hypothèses de trafic cohérentes avec la stabilité constatée depuis 2004, tant en scénario de référence qu'avec le projet, de conforter son calage sur plusieurs points de mesure et de présenter les résultats sur de telles bases.

Qualité de l'air

▷ L'Ae recommande de faire porter l'étude air et santé sur le projet d'ensemble.

Les seuils en dessous desquels on peut affirmer qu'il n'y a pas d'impact sanitaire, au vu des connaissances actuelles, sont ceux élaborés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Révisées en septembre 2021, ces « lignes directrices » de l'OMS ne sont pas évoquées car elles sont postérieures à l'étude.

L'Ae recommande de comparer les niveaux de pollution projetés aux valeurs de référence des lignes directrices 2021 de l'OMS en matière de qualité de l'air.

Paysage et patrimoine

▷ ***L'Ae recommande d'étoffer le volet paysager de l'étude d'impact en conduisant une véritable étude paysagère (notamment pour la déviation de Marquixanes, mais aussi à la hauteur des sections 5 et 6 et pour les aménagements au croisement entre la RN116 et la RD13E).***

2.2.2 Eaux et milieux aquatiques

▷ ***L'Ae recommande de mettre aux normes l'assainissement de la RN116 sur l'ensemble du projet.***

2.2.3 Milieux naturels

Faune – Incidences résiduelles et mesures de compensation et d'accompagnement

▷ ***L'Ae recommande de reconsidérer les niveaux d'enjeu des espèces présentes, en particulier des espèces protégées.***

Le mémoire en réponse au premier avis de l'Ae indiquait que l'« analyse sera reprise et approfondie dans le cadre du dossier d'Autorisation Environnementale. Concernant la mesure visant les espèces protégées, elle a été complétée et amendée. Toutefois, les éléments concernant la définition et la justification du choix du lieu de relâche ne seront connus que lors de la rédaction du dossier d'Autorisation environnementale (volet CNPN) ». Ces éléments ne sont pas apportés.

Le même mémoire indiquait aussi : « Les mesures compensatoires ont été complétées dans la limite des connaissances actuelles. Elles feront l'objet d'une définition et d'une description précise et définitive lors de la rédaction du dossier d'Autorisation Environnementale (volet CNPN). »

L'état initial des parcelles envisagées pour les compensations n'est pas présenté de façon suffisamment précise : quelques informations sont disponibles pour celles qui sont présentes dans la bande de DUP, mais certaines autres parcelles hors de cette bande ne sont pas caractérisées. Il n'est alors pas possible de connaître la valeur ajoutée des compensations ni de valider leur pertinence.

Ces questions se posent avec d'autant plus d'acuité que :

- les besoins de compensation tels qu'évalués dans le dossier reposent sur le niveau d'enjeu des espèces et milieux détruits. La méthode de qualification des enjeux est fournie mais n'est pas suffisamment explicite pour comprendre la sous-estimation générale concernant les enjeux naturalistes :
 - outre les exemples déjà donnés dans le premier avis de l'Ae, on notera que les enjeux associés à des espèces emblématiques et protégées telles que la Proserpine, le Grand capricorne (espèce « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale), le Lucane cerf-volant ou encore l'Agרון de Mercure sont tous considérés comme seulement « faibles ».

Concernant les milieux aquatiques, l'enjeu associé au Correc de la Coma d'Espirà est qualifié de « modéré » alors qu'il est en bon état de conservation, qu'il abrite des frayères fonctionnelles et des espèces patrimoniales, dont le Barbeau méridional (quasi menacé, enjeu qualifié de « fort ») et le Chevesne catalan (en danger, enjeu qualifié de « fort »). Le fait que les espèces patrimoniales y sont peu denses fait que l'impact d'une destruction peut justement être très fort, ce que ne reflète pas le niveau d'enjeu « modéré » retenu ;

- les enjeux attachés à certains habitats de chauves-souris qui seront détruits, sont jugés « forts », mais les impacts bruts tant en phase travaux qu'en exploitation sont seulement estimés à « modérés » sans explication de cette minoration ;
 - des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire voient leurs enjeux qualifiés de modérés ou faibles, d'autres sont d'intérêt communautaire prioritaire sans que l'étude d'impact et la demande de dérogation signalent ce statut important ;
 - de surcroît, certains inventaires n'ont pas été réalisés de manière exhaustive, comme sur les insectes pour lesquels ont été ciblés les papillons de jour, les orthoptères, les odonates et les coléoptères saproxylophages¹². Ce choix de ciblage conduit, par exemple, à ne citer qu'une espèce d'hyménoptère, ce qui est insuffisant ;
 - la création d'un accès à l'est, principale évolution suite à l'enquête publique, conduit à détruire des boisements considérés comme à enjeu faible (les autres boisements sont à enjeu moyen ou fort) ;
- les mesures compensatoires présentées ne couvrent pas les besoins, pourtant sous-évalués. Ces besoins sont évalués à 1,64 ha pour les boisements rivulaires et 0,86 ha pour les pelouses à Brachypode de Phénicie et ourlets nitrophiles (ces surfaces sont couvertes par les compensations). En revanche pour les pelouses mésophiles (habitat notamment de la Couleuvre à échelons), le besoin est calculé à 4,2 ha mais la seule mesure de compensation qui les concerne couvre 2,68 ha. Rien n'est prévu pour compenser les impacts environnementaux des défrichements (défrichements de 0,54 ha), de la destruction de friches et terrains rudéraux entraînant un besoin de compensation de 2,68 ha et de celle de milieux urbanisés offrant un habitat pour l'Hirondelle rustique notamment, dont le besoin de compensation est estimé par le dossier à 1,2 ha.

En l'état, les mesures compensatoires proposées apparaissent donc nettement insuffisantes. Il a été indiqué oralement aux rapporteurs qu'un espace complémentaire de 0,4 ha serait acquis : il reste insuffisant pour satisfaire le besoin compensatoire de la déviation de Marquixanes.

L'Ae recommande de rehausser les besoins de compensation, en réévaluant les enjeux des milieux et espèces affectés et en prenant en compte toutes les incidences du projet, de prévoir des mesures de compensation à la hauteur de ces besoins et tenant compte d'un état initial plus précis des sites de compensation.

2.2.4 Risque d'inondation

L'aiguat de 1940 (épisode de fortes pluies) au cours duquel une route fut emportée sur une longueur de 2 km entre Espira et Marquixanes est cité. Le débit de la Têt à Marquixanes avait atteint 1 300 m³/s. Il est toutefois surprenant que cet événement ne serve pas de référence pour définir les

¹² Espèces se nourrissant du bois mort et de ses différents stades de décomposition.

plus hautes eaux connues (PHEC) : le dossier retient pour cela la crue des 26 et 27 septembre 1992. Le débit de la Têt y était de 1 000 m³/s.

De plus, le dossier dimensionne les ouvrages pour une crue centennale, correspondant à un débit de la Têt de 540 m³/s. La cote du tablier du viaduc créé, située à 256,82 m (dans le système de références altimétriques NGF), se trouve au-dessus de la ligne d'eau en période de crue centennale (249,8 m NGF sur la Têt, 253,1 sur le Correc de la Coma d'Espirà), étant précisé que la hauteur atteinte en septembre 1992 était de 252,42 m NGF sur la Têt. La vitesse d'écoulement la plus importante en crue centennale est de 5,2 m/s dans le Correc de la Coma d'Espirà à proximité de la pile du viaduc.

Le changement climatique peut conduire à une augmentation de l'intensité et de la fréquence des événements extrêmes, ce qui renforce le besoin de bien choisir la référence des PHEC.

L'Ae recommande d'utiliser le plus fort événement connu pour définir les plus hautes eaux connues (PHEC) et d'évaluer la tenue des ouvrages dans un tel scénario.

Suite à une recommandation de l'Ae dans son premier avis, la compatibilité du projet avec le programme d'actions de prévention des inondations (Papi) de la Têt a été étudiée. L'un des axes (n° 6) de ce Papi vise le ralentissement des écoulements. À ce sujet l'étude d'impact indique : « *Lors de la mise en œuvre de l'ouvrage de franchissement de la Coma d'Espirà, une partie de la végétation des berges sera détruite. Les berges seront stabilisées par la pose de géotextile, réaménagées et réensemencées à la fin des travaux afin de retrouver le fonctionnement initial du cours d'eau.* » La pose de géotextiles et d'enrochements sur 15 mètres, après avoir entièrement détruit la ripisylve pour le chantier, conduira inévitablement à accélérer les écoulements d'eau. Il convient de reprendre l'analyse et de prévoir le cas échéant des mesures permettant de garantir le respect du Papi sur ce point, par exemple en améliorant le fonctionnement hydrologique du cours d'eau en amont des aménagements (le dossier signale leur mauvais état dû à une artificialisation), ou en renonçant à la création d'une pile.

L'Ae recommande de reprendre l'analyse du risque d'inondation et reconsidérer les mesures nécessaires pour garantir une compatibilité du projet avec le Papi de la Têt.

2.2.5 Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

Dans son premier avis, l'Ae a recommandé de mettre en œuvre des mesures de réduction de l'impact carbone du chantier et signalé une erreur de calcul de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) due à la déviation, dont le dossier affirmait à tort qu'elle allait les réduire de 50 % alors qu'elle induit une hausse estimée à 10 %, en supposant que la déviation n'induirait pas de hausse de trafic¹³. Cette hausse est due à l'allongement des distances parcourues et à l'augmentation des vitesses. Son estimation est cohérente avec la hausse du même ordre prévue pour les consommations d'énergie.

Sur le premier point, l'étude d'impact a été complétée par la description de quelques mesures intéressantes dont la mise en œuvre pourrait réduire significativement les émissions du chantier, évaluées à 5 400 t_{eq}CO₂. Cependant aucune de ces mesures n'est retenue par le pétitionnaire. En outre, le détail des émissions relatives à la construction est fourni dans le tableau suivant, dont le

¹³ Sous les mêmes hypothèses, le dossier estime que les autres opérations du projet induiront une hausse de 10 à 20 % des polluants de l'air et de 14 % des émissions de GES.

total est de 6 321 t_{eq}CO₂. Il conviendra de mettre le dossier en cohérence avec ce chiffre, ainsi que les évaluations qui en dépendent (notamment le volet socio-économique).

Travaux préparatoires	3 270 tCO ₂ e
Terrassements	1 100 tCO ₂ e
Voies	714 tCO ₂ e
Ouvrages	0 tCO ₂ e
Equipements / Signalisation	177 tCO ₂ e
Bâtiments	0 tCO ₂ e
Assainissement	596 tCO ₂ e
Réseaux divers	205 tCO ₂ e
Paysage et milieux naturels	118 tCO ₂ e
Organisation générale du chantier	141 tCO ₂ e

Tableau 1 : Émissions de GES relatives à la construction (source : dossier).

Sur le second point, le mémoire en réponse indique que l'erreur a été corrigée, ce qui est le cas dans la partie de l'étude d'impact consacrée aux GES. On retrouve cependant ailleurs, encore à de multiples reprises, la mention d'une baisse de 50 % non corrigée, parfois même accompagnée d'un commentaire trompeur (« le projet a donc un effet bénéfique sur les émissions de gaz à effet de serre »).

Enfin, des mentions confuses (et surprenantes révélant une profonde incompréhension de la part de la maîtrise d'ouvrage des mécanismes et conséquences du changement climatique) subsistent sur les effets du projet, telles que « le projet n'aura aucun impact significatif sur le climat de la zone concernée » ou encore « le projet de déviation est peu vulnérable au changement climatique, puisque sa conception admet un réchauffement ou une baisse des températures de plusieurs degrés. »

L'Ae recommande :

- **de corriger l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre dues au chantier et les évaluations qui en dépendent,**
- **de mettre en œuvre les mesures de réduction de ces émissions,**
- **à nouveau, de corriger dans tout le dossier l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre dues au projet,**
- **de reprendre les formulations inadaptées relatives au changement climatique et à la vulnérabilité du projet à celui-ci.**

2.2.6 Urbanisation

Sans raisonner à l'échelle globale du projet, l'étude d'impact affirme successivement qu'au vu de l'évolution démographique limitée de la commune depuis une dizaine d'années et du fait que le secteur situé au nord de l'actuelle RN116 est dédié aux zones naturelles et agricoles, « aucune urbanisation n'y est attendue », puis qu'« on peut supposer que la réalisation d'une nouvelle infrastructure au nord de Marquixanes est susceptible de provoquer une barrière à l'urbanisation au nord de la future infrastructure, favorisant la densification du bâti entre la voie ferrée et le nouveau tracé ». Paradoxalement, cette deuxième phrase peut laisser entendre que l'urbanisation serait encore possible au sud de la nouvelle infrastructure. Il conviendra de mettre en cohérence l'analyse des effets du projet sur l'urbanisation.

2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

▷ L'Ae recommande de poursuivre l'analyse des variantes relatives au franchissement du Correc de la Coma d'Espirà pour rechercher une solution sans pile.

L'Ae rappelle notamment que la démonstration d'une absence d'autre solution satisfaisante est nécessaire à l'obtention de la dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées et de leurs habitats, incluse dans l'autorisation environnementale demandée.

Par ailleurs, la variante proposée dans la demande (ajout d'une entrée à l'est de la commune), qui répond à la critique de la commission d'enquête, permet désormais un accès par les transports en commun des deux côtés. En revanche, elle ne s'accompagne d'aucune initiative complémentaire pour favoriser le covoiturage et l'usage du vélo.

2.4 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et facile d'accès pour le public. Il présente les mêmes qualités et défauts que l'étude d'impact. Toutefois, son texte n'évoque pas les mesures compensatoires (elles sont juste symbolisées sur une carte).

L'Ae recommande de citer les mesures compensatoires dans le résumé non technique de l'étude d'impact et d'y prendre en compte les conséquences des recommandations du présent avis.