

PIECE E2- RESUME NON TECHNIQUE

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4	3. LA JUSTIFICATION DU PROJET RETENU.....	11
1.1. Le contexte de l'opération	4	3.1. Le choix des scénarii et des principales options.	11
1.1.1. Un projet qui s'insère dans le projet global de mise à 2x2 voies de la RN164.	4	3.2. L'analyse multicritère	11
1.1.2. Le cadre de l'aménagement de la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou.....	5	3.2.1. Les options d'échanges	11
1.1.3. Les objectifs de l'opération	5	3.2.2. Option 3 : Planter un demi-échangeur supplémentaire à St André	12
2. DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL.....	6	3.2.3. Synthèse de l'analyse multicritères	12
2.1. Présentation de la zone d'étude	6	3.2.1. Synthèse de l'analyse multicritère.....	13
2.2. Le milieu physique	6	3.3. Le processus de concertation	14
2.2.1. Le contexte	6	3.3.1. Déroulement et objectifs de la concertation	14
2.2.2. Les enjeux et les contraintes.....	6	3.3.2. Présentation du bilan de la concertation.....	14
2.3. Le milieu naturel	6	3.3.3. Synthèse des avis	15
2.3.1. Le contexte	6	3.4. L'approfondissement du projet.....	15
2.3.2. Les enjeux	7	3.5. Le choix du parti d'aménagement.....	16
2.4. Le paysage	7	3.5.1. La section courante	16
2.4.1. Le contexte	7	3.5.2. L'itinéraire de substitution	17
2.4.2. Les enjeux et les contraintes.....	7	3.5.3. Les carrefours et le rétablissement des communications.....	19
2.5. Le milieu humain	8	3.5.4. Les ouvrages	19
2.5.1. Le contexte	8	3.5.5. Le principe d'assainissement	19
2.5.2. Les enjeux et les contraintes.....	8	3.5.6. La gestion des matériaux.....	19
2.6. La qualité de l'air	8	4. ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	20
2.6.1. Le contexte	8	4.1. Les effets positifs du projet	20
2.6.2. Les enjeux et les contraintes.....	8	4.2. Les effets liés à la phase travaux.....	20
2.7. Le contexte sonore.....	8	4.3. Les effets liés à la phase d'exploitation	20
2.7.1. Le contexte	8	4.3.1. Le milieu physique.....	20
2.7.2. Les enjeux et les contraintes.....	8	4.3.2. Le milieu naturel et la biodiversité.....	20
2.8. Le développement socio-économique et l'aménagement du territoire	9	4.3.3. Le paysage	21
2.8.1. Le contexte	9	4.3.4. Le milieu humain	21
2.8.2. Les enjeux et les contraintes.....	9	4.3.5. L'activité agricole	21
2.9. Déplacements, infrastructure et transport.....	9	4.3.6. Les déplacements	21
2.9.1. Le contexte	9	4.3.7. Le contexte sonore	21
2.9.2. Les enjeux	10	4.3.8. La santé publique	21
		4.4. L'analyse des effets cumulés	21
		5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'AFFECTATION DES SOLS	23
		5.1. Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme en vigueur	23
		5.1. Compatibilité du projet avec les autres documents cadres ou schéma d'aménagement	23

5.1.1.	Le SDAGE Loire-Bretagne	23
5.1.2.	Le SAGE de l’Aulne	24
6.	MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	25
6.1.	Les mesures durant la phase de chantier	25
6.2.	Les mesures durant la phase d’exploitation	25
6.2.1.	Le milieu physique	25
6.2.1.	Les milieux naturels, la faune et la flore	25
6.2.2.	Le paysage.....	26
6.2.3.	Le milieu humain	26
6.2.4.	Les activités agricoles	26
6.2.5.	Le contexte sonore	26
6.2.6.	La santé publique	27
6.3.	L’évaluation du cout des mesures d’insertion	27
6.4.	La synthèse des impacts et mesures compensatoires	27
7.	LES IMPACTS SPECIFIQUES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT.....	30
7.1.	Les conséquences prévisibles sur le développement de l’urbanisation.....	30
7.1.1.	A l’échelle du Pays du Centre Ouest Bretagne.....	30
7.1.2.	A l’échelle de la zone d’étude	30
7.2.	Les enjeux écologiques et les risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers.....	30
7.3.	L’analyse des coûts collectifs et l’évaluation des consommations énergétiques	31
7.3.1.	Evolution des consommations énergétiques.....	31
7.3.2.	Les coûts liés à la pollution de l’air.....	31
7.3.3.	Les coûts liés à l’effet de serre	31

Le présent dossier est établi en vue de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenu dans l'étude d'impact relative à la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou.

Aussi, le présent résumé s'attachera à présenter de manière synthétique les éléments importants contenus dans chaque chapitre développé dans le dossier d'étude d'impact.

1. PREAMBULE

1.1. Le contexte de l'opération

1.1.1. Un projet qui s'insère dans le projet global de mise à 2x2 voies de la RN164.

La RN164 est l'axe routier du centre Bretagne. Elle assure une liaison régionale est-ouest complémentaire aux deux autres grands axes littoraux que sont la RN12 (Rennes-Brest) et la RN165 (Vannes-Quimper).

Décidé en 1995 par l'État, le parti d'aménagement retenu pour l'ensemble de l'itinéraire de 162 km consiste à terme à réaliser une route à 2x2 voies, avec carrefours dénivelés et interdiction d'accès aux riverains.

En 2013, déjà aménagée en route express à 2x2 voies sur la majeure partie de son itinéraire, la RN164 propose une desserte de plus en plus attractive. Sa fréquentation est amenée à augmenter significativement dans les 20 prochaines années. Aussi, la finalisation de son aménagement devient un enjeu important pour le développement économique du Centre Bretagne.



L'opération de mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou s'inscrit dans le cadre de ce projet global d'aménagement de la RN164.

1.1.2. Le cadre de l'aménagement de la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou

La section objet de la présente étude a fait l'objet par le passé, des aménagements suivants :

- Une déviation à 2 voies sur 7 km (avec carrefours à niveau et maintien de quelques accès) mis en service en 1967,
- En 1986, aménagement de 5 tronçons avec création de Voies Spéciales pour véhicules Lents et rectification de virages entre Châteauneuf-du-Faou et Landeleau.

En 1992, réalisation de l'échangeur central avec la RD 36.

Depuis, des engagements ont été pris afin de poursuivre l'aménagement de cette section avec l'inscription de la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou:

- au Contrat de Plan Etat-Région 2000-2006 et au Programme de modernisation des itinéraires (PDMI) de la Région Bretagne 2009-2014, avec un total de 60.9 M€ de financement inscrits par l'État, la Région Bretagne et le Conseil Général du Finistère.
- au projet du Schéma National des Infrastructures de Transport, document prévu par le Grenelle de l'Environnement, au titre des actions à engager pour « renforcer l'accessibilité des territoires », confirmé par le rapport de la commission parlementaire Mobilité 21 (juin 2013)

Dans ce contexte depuis 2010, suite à la décision du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, le projet est entré dans une phase active, sous la maîtrise d'ouvrage du projet de la **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bretagne.**

1.1.3. Les objectifs de l'opération

La mise à 2x2 voies de la RN164 sur les 12.5 km du tronçon de Châteauneuf-du-Faou vise à assurer une continuité routière cohérente, qui complétera et achèvera le maillage existant dans le Finistère.

Plus localement, la modernisation de la RN164 a pour objectif de renforcer le dynamisme du secteur de Châteauneuf-du-Faou en améliorant ses liaisons vers les pôles urbains proches (Carhaix, Quimper, Brest) et plus loin Rennes et le reste du Pays.

La mise à 2x2 voies bénéficie aussi à la sécurité par la création d'une route mieux dessinée, plus fluide et plus confortable, avec des accès sécurisés.

Au terme de son aménagement, la section de Châteauneuf-du-Faou proposera :

- Un axe fluide à 2x2 voies où l'on circule tout au long de son itinéraire, sur une route moderne, agréable et sûre.

- Deux points d'échanges avec une remise aux normes de l'échangeur central de Craos Lesneven et la création d'un demi-échangeur à Magorven.
- Un temps de parcours fiable et prévisible, facteur clé pour conforter l'économie locale et l'emploi
- Une route mieux insérée dans son environnement, qui prendra en compte la richesse des milieux naturels ou ruraux qu'elle traverse.

Concernant ce dernier point, les effets positifs attendus de cette infrastructure seront d'autant plus importants que les impacts sur la mise en valeur des territoires dans leurs paysages remarquables seront anticipés, maîtrisés et accompagnés.

2. DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT INITIAL

L'objectif de cette partie est de présenter une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet. Il s'agit pour le maître d'ouvrage d'identifier l'ensemble des enjeux et contraintes afin de pouvoir élaborer ensuite un projet en tenant compte, et évaluer précisément ses impacts.

2.1. Présentation de la zone d'étude

Les études portent sur la section de la RN164 en déviation de Châteauneuf-du-Faou entre le créneau de La Garenne – Ty Blaise aménagé à 2x2 voies et l'extrémité Ouest de la déviation de Landeleau, également aménagée en 2x2 voies.

Cette zone couvre 5 communes : Lennon, Plonévez-du-Faou, Châteauneuf-du-Faou, Landeleau, Spézet. Elle représente une bande de 12,5 km sur 1,5 km soit 1 900 ha environ.

2.2. Le milieu physique

2.2.1. Le contexte

Le relief de la zone d'étude est relativement chahuté, du fait du réseau hydrographique. En effet, le projet intercepte 5 cours d'eau. D'est en ouest on retrouve :

- Le Ster Goanez, affluent direct de l'Aulne à Plonévez-du-Faou,
- L'affluent du Ster Goanez,
- Le Kervaziou, affluent du Ster Goanez.
- Le Roudou, affluent direct de l'Aulne à Châteauneuf-du-Faou,
- Le Saint Guidinic, affluent direct de l'Aulne à Plonévez-du-Faou,
- Le Poull-Ru, affluent direct de l'Aulne à Landeleau,

La zone d'étude se situe en dehors des zones inondables et des secteurs présentant des risques naturels. Aucun captage public ni de périmètre de protection n'est présent dans le fuseau d'étude.

2.2.2. Les enjeux et les contraintes

La présence de 5 cours d'eau, dont la qualité doit être préservée voire améliorée, et des zones humides adjacentes, constituent une sensibilité importante. La réalisation d'une voie nouvelle, qui risque de couper de façon perpendiculaire les talwegs alimentant ces ruisseaux et des zones humides, doit s'accompagner d'une transparence hydraulique.

Or, l'analyse du fonctionnement des ouvrages hydrauliques montre que seul l'ouvrage situé sur le Roudou est satisfaisant dans le cas d'une crue centennale. Les autres ouvrages situés sur le Poull ru, le Saint Guidinic, le Kervaziou et le Ster Goanez risquent une surverse en cas de crue centennale.

De plus, les mesures de qualité de l'eau effectuées sur les principaux cours d'eau révèlent que potentiellement ces derniers présentent une bonne qualité, mais font l'objet de pollutions organiques.

Aussi, le projet de mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou devra permettre d'assurer une transparence hydraulique et de préserver la qualité des hydrosystèmes.

2.3. Le milieu naturel

2.3.1. Le contexte

Dans le cadre des études préalables à la Déclaration d'Utilité Publique, le maître d'ouvrage a diligenté plusieurs études naturalistes. Ces études étaient destinées à recenser les habitats naturels, la flore et la faune présents dans la zone d'étude et à en déterminer la sensibilité.

Les sensibilités du milieu naturel, sur l'aire d'étude, sont liées à la présence :

- De corridors écologiques que constituent les vallées et ruisseaux associés (affluents de l'Aulne), recoupés par l'actuelle RN164, et où se concentrent les éléments marquants de la biodiversité : habitats naturels dont certains d'intérêt européen, espèces patrimoniales tant végétales qu'animales (présence de la loutre, espèces de poissons migrateurs, osmonde royale...). Ces corridors sont pour certains intégrés au Site d'importance Communautaire (Natura 2000) « Vallée de l'Aulne », ou en continuité avec ce dernier,
- De zones humides, essentiellement au niveau des talwegs,
- D'éléments ponctuels liés au bocage (arbres creux, haies arborées...) déterminants pour la biodiversité,
- La présence d'espèces protégées liées à des habitats favorables (escargot de Quimper notamment)

2.3.2. Les enjeux

Les enjeux à prendre en compte sont :

- Le maintien des continuités écologiques au niveau des vallées et ruisseaux franchis par la RN164, voire leur restauration. En effet, l'ensemble des cours d'eau de la zone d'étude est susceptible d'être fréquenté par la loutre et des espèces aquatiques d'intérêt communautaire (saumon atlantique...),
- La prise en compte des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, repérés et identifiés,
- L'existence de zones humides, notamment au niveau des talwegs,
- Les éléments ponctuels du paysage présents sur l'aire d'étude (arbres creux, haies arborées, etc...), importants en termes de biodiversité.

2.4. Le paysage

2.4.1. Le contexte

L'analyse paysagère a mis en évidence une aire d'étude au paysage plutôt vallonné, ponctué de nombreux cours d'eau aux gabarits plus ou moins importants. Entre ces vallées généralement boisées, prend place un plateau agricole assez ouvert, où les haies ont largement disparues bien que certains micro-secteurs présentent une densité de formations arborées plus grande. Cette association crée une alternance d'espaces ouverts et d'espaces fermés qui apporte du dynamisme au paysage. Sur l'ensemble de l'aire d'étude, l'habitat est fortement diffus et prend la forme de hameaux, parfois organisés autour d'une exploitation agricole. Châteauneuf-du-Faou constitue la principale entité urbaine de l'aire d'étude.

Ces caractéristiques paysagères (relief, haies, hameaux) limitent actuellement les perceptions sur la RN 164. Cette dernière est, par conséquent, essentiellement visible au sein d'un bandeau de 500 mètres de part et d'autre de la voie.

L'aire d'étude abrite très peu d'éléments patrimoniaux protégés. Tous ces sites se concentrent au niveau du centre ancien de Châteauneuf-du-Faou. Ils ne présentent donc aucune perception sur la RN 164.

2.4.2. Les enjeux et les contraintes

Les enjeux sont de deux ordres :

- L'insertion paysagère de l'aménagement devra pérenniser la lisibilité de l'alternance fonds de vallées boisés-plateau agricole ouvert-micro-secteurs bocagers, et limiter les perceptions de la voie depuis les hameaux les plus proches,
- En termes d'accompagnement paysager, il s'agira d'assurer aux usagers de la RN 164 une bonne lisibilité de l'itinéraire, associée à une bonne compréhension des paysages traversés.

Les contraintes se situent au niveau des espaces riverains de l'actuelle RN164 qui s'avèrent les plus sensibles, car ils concentrent l'essentiel des points de vue d'où est perçue l'infrastructure.

A noter également l'alternance d'espaces fermés et d'espaces agricoles ouverts, qui est déterminante en termes d'ambiance, de lisibilité de l'itinéraire, et de la compréhension des paysages traversés.

La zone d'étude est principalement localisée en zone rurale

2.5. Le milieu humain

2.5.1. Le contexte

La dispersion de l'habitat et des activités caractérise le secteur d'étude. Cette tendance se retrouve sur l'ensemble du pays du Centre Ouest Bretagne.

2.5.2. Les enjeux et les contraintes

Les enjeux et contraintes associés sont liés :

- la présence d'un habitat dispersé (exploitations agricoles, petits hameaux et maisons isolées),
- le caractère agricole de la zone d'étude, caractérisé par des exploitations de taille modeste et au parcellaire morcelé (terres de part et d'autre de la RN),
- la présence de vestiges archéologiques,
- l'existence du hameau de Saint André avec les maisons et les activités situées en bordure de RN 164,
- la présence de lignes électriques et la protection des canalisations de transports de gaz.

2.6. La qualité de l'air

2.6.1. Le contexte

La zone d'étude se situe dans un secteur peu urbanisé et balayé par des vents favorisant la dispersion des masses d'air. Bien que traversée par la RN164, cette zone d'étude est considérée comme disposant d'une bonne qualité de l'air.

La proximité et la densité de trafic engendré par l'ensemble des axes routiers sont susceptibles de générer des émissions ayant une influence sur la qualité de l'air du secteur d'études dans une bande de 150 m de part et d'autre de la RN164.

Au vu des concentrations observées sur les sites de mesure des campagnes de mai et de novembre 2012, et par comparaison avec les valeurs rencontrées sur l'ensemble de l'année sur la station fixe de Quimper, il est très probable que les niveaux de pollution de la zone d'étude respectent les valeurs réglementaires sur toute l'année, pour le dioxyde de soufre et le benzène.

2.6.2. Les enjeux et les contraintes

L'étude montre que la RN164 représente la principale source de pollution de l'air. Aussi, le trafic généré par cet axe est un facteur de fluctuation de la qualité de l'air

Aussi, le projet de déviation devra respecter les dispositions de la loi sur l'air et de l'utilisation rationnelle de l'énergie.

2.7. Le contexte sonore

2.7.1. Le contexte

Afin de qualifier l'ambiance sonore existante des mesures de bruit ont été réalisées, comprenant :

- Neuf points fixes, consistant en une acquisition successive de mesures de durée une seconde pendant au moins 24 heures ;
- Six prélèvements de courte durée (60 minutes), consistant en une acquisition successive de mesures de durée une seconde concomitantes aux points fixes.

Seules les habitations situées en bordure immédiate de la RN164 sont soumises à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dB(A) de jour. Ces habitations sont situées en zone d'ambiance sonore bruyante.

Les niveaux de bruit mesurés de jour en façade des habitations exposées à la RN164, mais situées en retrait, sont inférieurs au seuil de 65 dB(A). Ces habitations sont situées en zone d'ambiance sonore modérée.

2.7.2. Les enjeux et les contraintes

Dans le cadre du projet de mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou, nous sommes dans le cas d'une modification de la voie existante. Aussi, il conviendra de vérifier si la réalisation du projet engendre d'une part une augmentation significative des niveaux de bruit en façade des habitations riveraines du projet et si tel est le cas, vérifier si les seuils réglementaires sont dépassés à terme. Si ces deux critères sont vérifiés, des protections phoniques seront réglementairement nécessaires

Les contraintes relevées sont liées à la présence d'habitations à proximité immédiate de la RN164.

2.8. Le développement socio-économique et l'aménagement du territoire

2.8.1. Le contexte

De l'analyse socio-économique, il en ressort :

- Une perte de population depuis 1962 et malgré une légère reprise ces dernières années, le pays du Centre Ouest Bretagne a perdu près d'un quart de sa population. La zone d'étude (partie Ouest du pays) n'a pas échappé à cette tendance.
- La présence d'une activité agricole importante sur la zone d'étude qui compte plus de 40 exploitations.
- La présence d'industries agro-alimentaires porteuses de développement économique (2 entreprises du secteur présente à Châteauneuf-du-Faou concentrent 34% des emplois de la commune). Leur maintien est un enjeu pour l'avenir et dans ce contexte le transport des produits alimentaires est alors primordial.
- Un potentiel de développement touristique aujourd'hui sous exploité et notamment autour des activités de l'eau et de la nature qui représentent une niche pour le territoire. Aussi, la présence du canal de Nantes à Brest et la voie verte Carhaix/Camaret sont des vecteurs stratégiques de développement des activités touristiques.

2.8.2. Les enjeux et les contraintes

La zone d'étude s'inscrit à l'intérieur d'un territoire plus vaste, celui du Centre Ouest Bretagne qui de part sa situation géographique (excentrée des grands pôles urbains) doit se doter d'une structure économique dynamique pour maintenir sa compétitivité.

Toutefois, depuis 2007 le territoire est plus attractif pour des jeunes couples. La disponibilité foncière devient alors un enjeu pour les années à venir tant pour le développement de l'habitat que des zones d'activités.

Ainsi, l'enjeu pour ce territoire réside en grande partie dans sa capacité à stabiliser (agriculture, industrie) ou développer (tourisme) des emplois et des services afin de maintenir la population locale sur place.

Dans ce contexte la RN164 représente un atout et un maillon au développement du centre Bretagne notamment pour les agglomérations situées sur son tracé.

Si l'on s'attache à la zone d'étude, la viabilité des exploitations agricoles est un enjeu majeur. La zone d'étude est en effet marquée par une forte présence agricole avec 42 exploitations. Les productions laitières et de viande bovine y dominent.

La RN164 permet actuellement de desservir directement un grand nombre de parcelles. Cet axe est également fréquenté par de nombreux exploitants qui possèdent des terres de part et d'autres.

2.9. Déplacements, infrastructure et transport

2.9.1. Le contexte

Desservies par le seul mode routier, les communes de la zone d'étude de proximité ressentent un enclavement relatif et revendiquent une amélioration de leur accessibilité.

De plus, l'éloignement du territoire aux pôles d'emplois structurants est à l'origine de nombreux déplacements qui se confirment par l'importance des flux domicile / travail.

Faute de report modal possible, la voiture restera le mode de transport largement dominant pour différents types de déplacements :

- Les liaisons domicile-travail,
- L'attractivité commerciale (pôle de Carhaix mais également Quimper et Brest),
- Flux de marchandises, en facilitant l'acheminement des flux de marchandises et notamment des Industries Agro-Alimentaires,
- Transit.

Au niveau de Lennon, le trafic moyen observé s'élève à 6000 véhicules par jour avec une augmentation de 29% entre 2000 et 2009. Cette progression s'explique en partie par l'aménagement progressif de la RN164 qui devient alors de plus en plus attractive.

Sur la zone d'étude, les poids lourds représentent 13% du trafic quotidien avec une augmentation encore plus significative de 48%, entre 2000 et 2009.

Cette croissance constante du trafic est associée à des enjeux en matière de sécurité. Ainsi, sur les voiries concernées par la zone d'étude, on dénombre :

- 18 accidents corporels entre 2000 et 2010,
- 27 accidents matériels entre 2005 et 2010.

Ces accidents ont provoqué le décès de 3 personnes et l'hospitalisation de 11 autres. En outre, 17 blessés légers non hospitalisés ont aussi été à déplorer.

Plus d'un accident sur deux mettent en cause directement ou indirectement l'infrastructure routière elle-même.

L'analyse de l'infrastructure a permis de mettre en avant un certain nombre de dysfonctionnements à savoir :

- Le non-respect des recommandations en vigueur (pente, zone de sécurité, distance de raccordement ...),
- Un nombre d'accès trop élevé et dangereux pour la plupart (1 accès tous les 160m en moyenne),
- Les problèmes de visibilité en section courante et au niveau des carrefours,
- La présence de zones de dépassement dangereuses

2.9.2. Les enjeux

L'analyse croisée de l'accidentologie et de l'infrastructure existante montre que les points accidentogènes sont localisés dans des zones de carrefours. Dans ces secteurs, le manque de visibilité et l'alternance de profils de voies ont été démontrés dans l'analyse de l'état initial et supposés dans l'analyse des accidents.

Or, les prévisions de trafic aux horizons 2025 et 2035 se projettent ainsi :

- En 2025 : entre 12 100 et 13 700 véh/j (dont 22 à 24% de PL)
- En 2035 : entre 13 400 et 15 400 véh/j (dont 21 à 23% de PL)

Cette augmentation de trafic attendu provient :

- De l'impact de l'éco-taxi, dont la RN164 sera exonérée,
- De l'impact de l'aménagement de l'ensemble de la RN164,
- De l'impact de l'aménagement envisagé au niveau de Châteauneuf-du-Faou.

Au regard de ces premiers éléments, la sécurisation de l'itinéraire est un enjeu majeur pour le projet. En effet, le diagnostic fait ressortir la nécessité d'envisager un aménagement visant des objectifs de sécurité et de confort des usagers plutôt que des objectifs de capacité.

Aussi, l'aménagement de la RN164 représente un enjeu important pour faciliter les déplacements au sein et en dehors de la zone d'étude.

3. LA JUSTIFICATION DU PROJET RETENU

Depuis 2010, différents scénarios, variantes et options d'échanges ont été présentés et ont fait l'objet d'adaptations suite aux phases de concertation.

La phase d'élaboration du projet a connu deux grandes périodes

- **Octobre 2010 à fin 2011** : le choix des scénarii et des principales options,
- **Depuis 2012** : l'approfondissement du projet.

3.1. Le choix des scénarii et des principales options.

Afin de limiter les impacts environnementaux, le parti d'aménagement consistant à créer un tracé neuf intégral n'a pas été privilégié. En effet, les caractéristiques géométriques de la voie existante et ses abords permettaient, sur la plus grande partie de la section concernée, de doubler la voie existante. Bien que le doublement sur place nécessite la création d'un itinéraire de substitution, les besoins d'emprises supplémentaires seront toutefois limités.

Dans un premier temps, les travaux se sont concentrés sur l'analyse de l'état initial et la recherche d'une solution d'aménagement optimale. A l'issue de cette phase, deux scénarios d'aménagement, ainsi que plusieurs variantes et options d'échanges ont été étudiés et comparés.

Ainsi, **deux scénarios ont été étudiés**:

- Le scénario 1 : Mise à 2x2 voies,
- Le scénario 2 : Aménagement provisoire à 2x1 voie avant mise à 2x2 voies ultérieure.

Puis, à l'occasion de l'installation du comité de suivi des études, le 14 juin 2011, et suite à la demande exprimée en séance, il a été retenu que la DREAL approfondirait les besoins d'échanges complémentaires. Ainsi, **trois options ont été étudiées** :

- Une première option qui consiste à reconfigurer l'échangeur existant (RD36/RN164),
- Une seconde option qui correspond à un ½ échangeur supplémentaire au niveau du hameau de Magorven,
- Une troisième option qui correspond à un ½ échangeur supplémentaire au niveau du hameau de St-André.

Au sein de chaque option, des variantes d'implantation ont été recherchées afin de minimiser les impacts sur l'environnement tout en assurant une sécurité maximale.

Enfin, compte tenu de la présence d'habitations et d'un tissu d'activités sur St André, **deux variantes de tracé ont été étudiées et comparées**:

- Une première variante qui consiste à contourner le hameau par le nord,
- Une seconde variante qui consiste à contourner le hameau par le sud.

Ce sont l'ensemble de ces scénarios, variantes et options qui ont fait l'objet d'une comparaison multicritères et ont été soumises à une concertation publique préalable au choix de la solution.

3.2. L'analyse multicritère

Afin de faciliter la démarche de concertation, une analyse multicritère a été mise en place. Cette dernière consiste, pour chaque scénarios, options et variantes étudiées à comparer les impacts sur différentes thématiques (sécurité, milieu physique, milieu naturel, coût...). Puis, un code couleur est attribué comme outil d'aide à la décision.

Il ne s'agit pas ici de reprendre des tableaux de comparaison présents dans l'étude d'impact mais de résumer les éléments importants qui en sont ressortis.

3.2.1. Les options d'échanges

3.2.1.1. Option 1 : Reconfigurer l'échangeur existant de Croas Lesneven

Les études préalables ont montré que l'échangeur existant de la RD36 joue un rôle prédominant pour la desserte locale. Le diagnostic a également mis en évidence que ce dernier n'était pas conforme aux réglementations en termes de sécurité.

Pour réaménager et adapter cet échangeur, deux variantes ont été proposées :

- **La variante 1 dite « boucle nord »** : cette variante consiste à mettre en conformité la géométrie des bretelles de l'échangeur. Une branche supplémentaire est ajoutée à l'ouest pour assurer la desserte locale (du restaurant notamment),
- **La variante 2 dite « bretelle est »** : cette variante consiste à reconfigurer l'échangeur pour améliorer la sécurité avec l'ajout d'une bretelle de sortie à l'est.

L'analyse comparative montre que la variante 1 est la solution qui s'insère le mieux dans le contexte paysager et humain du site mais elle possède l'inconvénient de ne pas être optimale en terme de sécurité (sortie en boucle courte). La variante 2, plus confortable et sécurisante en sortie venant de Carhaix, peut provoquer une augmentation des nuisances pour les riverains du hameau de Toul Ruz.

3.2.1.2. Option 2 : Planter un demi-échangeur supplémentaire à Magorven

Au vu de la configuration et des contraintes du site, deux variantes ont initialement été étudiées :

- **La variante 1** : la proposition consiste à créer un passage souterrain au sud-ouest de Magorven pour permettre à la voirie locale de franchir la route express. Un second passage souterrain est alors nécessaire au niveau de la voie verte,
- **La variante 2** : La proposition consiste à élargir le passage souterrain prévu pour la voie verte afin d'y associer le passage de la voirie locale en parallèle

Au regard des enjeux écologiques de la zone de Magorven, la variante 1 est celle qui s'intègre mieux et qui a le moins d'impact au niveau écologique. Elle génère cependant un surcoût relatif.

Quelle que soit la variante choisie, la création d'un demi-échangeur à Magorven impacte un corridor écologique et une zone d'habitat d'une espèce d'intérêt communautaire, **l'escargot de Quimper**.

3.2.2. Option 3 : Planter un demi-échangeur supplémentaire à St André

Afin de limiter le passage de la route express dans les zones d'habitations, il a été envisagé pour le tracé de la RN164 deux options de déviation de St-André, l'une par le nord et l'autre par le sud. A ces options correspondent aussi quatre variantes possibles pour planter un demi-échangeur : une au nord, trois au sud :

Dans le cas où le tracé de la RN164 contourne St-André par le nord :

- **La variante 1** au nord : Les possibilités pour placer un demi-échangeur sont réduites. Cette proposition consiste à créer un giratoire au nord-ouest de St-André et à raccorder les itinéraires locaux par la création d'un pont au-dessus des voies de route express.

Dans le cas où le tracé de la RN164 contourne St-André par le sud :

- **La variante 2** au sud-ouest: Le demi-échangeur se positionne plus à l'ouest, vers la ferme du Costy.
- **La variante 3** au sud-est : Le demi-échangeur se positionne à l'est du hameau. Afin de limiter l'emprise deux giratoires sont créés pour raccorder les bretelles d'entrée et de sortie.
- **La variante 4** au sud : Le demi-échangeur se positionne en proximité sud du hameau. Deux giratoires sont créés pour le raccordement des accès et des voiries locales.

Sans 1/2 échangeur, les études d'impact sur le milieu naturel et paysager sont davantage favorables à l'option « nord », qui s'intègre mieux (tracé en déblai) et préserve la trame bocagère intéressante située au sud du hameau.

La création d'un demi-échangeur génère, dans tous les cas de figure, des impacts supplémentaires sur le milieu naturel et agricole. Toutefois, l'analyse comparative montre que c'est l'implantation à l'ouest sur l'option sud (variante 2) qui, globalement, semble limiter au mieux les contraintes.

3.2.3. Synthèse de l'analyse multicritères

Les différents tableaux d'analyse comparative réalisés lors de cette phase ont montré que :

- Quel que soit le scénario d'aménagement et les options de tracé, la réalisation de travaux permettra une meilleure gestion quantitative et qualitative des eaux.
- Le scénario 2 est plus impactant sur le milieu humain. En effet, la réalisation d'un aménagement en deux phases engendrera des nuisances supplémentaires (sonores notamment) pour les riverains.
- Quel que soit le scénario et les options d'échanges, le tracé aura des impacts directs sur l'activité agricole. L'ajout de 1/2 échangeurs augmente les emprises nécessaires et les délais associés. Pour les autres activités économiques, on observe peu de différences entre les options et scénarios.
- Le scénario 1 est plus favorable en termes de sécurité,.
- D'un point de vue de la desserte du territoire, l'ajout de points d'échanges permettra de faciliter les échanges locaux en diminuant les temps de parcours pour certains usagers.
- Sur le plan environnemental, les scénarios 1 et 2 (à terme), qui sont très similaires, ont des impacts comparables. Le scénario 2 a cependant le désavantage de perturber les milieux naturels pendant des phases travaux plus nombreuses. Le scénario 1 sans 1/2 échangeur est celui qui présente le moins d'impact sur les milieux naturels et le paysage. En effet, l'ajout de 1/2 échangeurs a des impacts supplémentaires sur des habitats et des espèces protégées.
- Le scénario 1 présente un coût global inférieur au scénario 2. L'ajout de points d'échanges supplémentaires amène des coûts supplémentaires.

Le tableau de synthèse est présenté ci-après :

3.2.1. Synthèse de l'analyse multicritère

Critères	Scénario 0 « au fil de l'eau »	Options d'échanges au sein du scénario 1		Options d'échanges au sein du scénario 2	
		Scénario 1 : 2*2 Avec 1 point d'échange à terme	Scénario 1 : 2*2 Avec 3 points d'échange à terme	Scénario 2 : Phasage transversal Avec 1 point d'échange à terme	Scénario 2 : Phasage transversal Avec 3 points d'échange à terme
Milieu physique					
Milieu humain					
Développement économique et évolution du territoire					
Sécurité					
Activité agricole					
Desserte du territoire					
Milieu naturel					
Paysage					
Coût de réalisation (TTC)	Pas d'aménagement, mais à moyen terme une mise aux normes environnementales pourrait être nécessaire au vu des enjeux écologiques du site	58 à 60 M€ (2017)	60 à 63 M€ (2017)	50 à 52 M€ phase provisoire (2017) 20 M€ phase définitive (2032)	54 à 56 M€ phase provisoire (2017) 15 M€ phase définitive (2032)

3.3. Le processus de concertation

Le projet soumis à l'enquête publique et porté par Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement est le fruit d'une large concertation entre élus, riverains et administrations compétentes en la matière, traduisant la volonté de l'État « d'aboutir ensemble à sa réalisation ».

Ainsi, la concertation autour des études menées s'est appuyée sur :

- **Un comité de pilotage** sous la présidence du Préfet de Région et qui rassemble : le préfet du Finistère, le sous-préfet de Châteaulin, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Finistère, les élus du Conseil Régional de Bretagne, du Conseil Général du Finistère, les chambres consulaires, les associations de protection de l'environnement ainsi que les élus des communes et intercommunalités traversées par le projet.
- **Une concertation inter-administrative** : assurée en continu par la DREAL et formalisée au cours d'une concertation Inter-Services sur l'étude d'impact.
- **Une concertation** publique menée dans le cadre de l'article L.300-2 du Code de l'Urbanisme.

De manière moins formelle, des réunions se sont également déroulées avec les communes concernées ou avec les riverains (permanence en mairie), afin de les tenir informés de l'avancée des études.

3.3.1. Déroulement et objectifs de la concertation

La concertation s'est déroulée du lundi **16 janvier 2012 au dimanche 12 février 2012**. Elle a porté sur les études menées, le diagnostic dressé, les différents scénarios d'aménagement (type de voie), options d'échanges (plus ou moins grand nombre d'échangeurs) et variantes de tracé localisées.

La concertation avait pour objectifs de recueillir les avis :

- Sur les enjeux du projet,
- Sur la qualité et l'exhaustivité des diagnostics produits,
- Sur les scénarios, options et variantes étudiés,
- Sur l'analyse comparative des aménagements étudiés

Le maître d'ouvrage a tâché de varier les modes et les temps de concertation.

Ainsi, elle s'est appuyée :

- Un dossier de concertation,
- Une réunion publique,
- Une permanence en mairie,

- La mise à disposition d'un registre au sein de chaque mairie,
- Des articles de presse,
- La création d'une adresse mail dédiée au projet visant à recueillir les avis.

A l'issue de la concertation, il s'agissait pour l'Etat de retenir une solution pour poursuivre les études avec plus de précision, dans une perspective de préparation d'un dossier pour la mise à l'enquête préalable à la déclaration publique.

Le projet de bilan de la concertation a été soumis aux communes concernées pour avis par courrier du 9 juillet 2012 du préfet de région. Il a amené des délibérations des communes de Châteauneuf-du-Faou et de Landeleau.

Le bilan final de la concertation a ensuite été approuvé par arrêté préfectoral du 8 février 2013. Comme le prévoit la réglementation, cet arrêté et le bilan ont ensuite été mis à disposition du public pendant une période de deux mois.

3.3.2. Présentation du bilan de la concertation

La concertation menée sur le projet a permis l'accès à l'information d'un grand nombre de citoyens et a favorisé de nombreux échanges.

Le maître d'ouvrage a pu toucher un public assez large.

Ainsi, la phase de concertation a permis de :

- Recueillir 91 observations (registres, mails, courriers ...),
- Réunir plus 120 personnes lors de la réunion publique qui s'est déroulée en soirée,
- D'accueillir 13 personnes lors de la permanence organisée sur une demi-journée.

De nombreux thèmes ont été abordés par le public. Toutefois, après analyse individuelle de ces derniers, les observations peuvent être regroupées en 5 thèmes principaux listés ci-après :

- Les modalités de la concertation,
- L'opportunité du projet,
- Les options d'échange,
- Les rétablissements et voies de communication,
- Les impacts et mesures compensatoires.

3.3.3. Synthèse des avis

Sur le choix du scénario, les attentes ont été quasi-unanimes et le choix limpide : le **scénario 1, de mise à 2x2 voies d'emblée de la RN164, est le scénario que le maître d'ouvrage a retenu, car il s'inscrit en continuité et en cohérence avec les choix historiques faits sur la RN164, et mis en œuvre ici comme ailleurs.**

Sur le choix de certaines variantes (contournement de St-André, demi-échangeurs supplémentaires), les avis ont été plus partagés. Eu égard aux avis exprimés qui ont notamment rappelé les enjeux de consommation d'espace, de préservation des milieux ou d'insertion paysagère, ainsi qu'au manque d'opportunité au regard des enjeux de trafic, le maître d'ouvrage n'a pas à l'issue de cette phase de concertation retenu l'aménagement de demi-échangeurs supplémentaires.

Pour le hameau de St-André, c'est le contournement nord qui est apparu comme la meilleure option, rejoignant là aussi les choix privilégiés à l'époque de l'APSI. Enfin, en ce qui concerne le réaménagement de l'échangeur existant, c'est la variante 2, dite « bretelle est », qui a été retenue ; Cette dernière répondait mieux aux enjeux de sécurité, pour un échangeur qui verra sa fréquentation doubler.

Des échanges réalisés pendant la concertation, le maître d'ouvrage a retenu en outre plusieurs points de vigilance et d'approfondissement :

- la question des rétablissements, des itinéraires de substitution et des désenclavements.
- l'enjeu agricole.

Ces deux points ont été pris en compte et ont conduit à la réalisation d'études complémentaires.

3.4. L'approfondissement du projet

Au cours des diverses réunions techniques ou réunions en mairie, certains aspects techniques de desserte locale ou problématiques d'accès et d'allongement de parcours ont amené la DREAL à étudier des variantes locales d'aménagement au sein du parti à 2x2 voies retenu.

Concernant le demi-échangeur de Magorven, les échanges avec l'ensemble des acteurs du territoire ont conduit la DREAL à des études complémentaires, pour approfondir son opportunité fonctionnelle.

Ainsi, le champ des solutions a été élargi :

- en essayant d'optimiser la solution « simple rétablissement »,
- en reprenant l'étude de demi-échangeurs au même niveau de détail que l'étude des rétablissements,
- en étudiant la possibilité de faire un aménagement phasable. Dans cette option, il s'agit de se placer dans une optique qui laisserait du temps à la discussion sur le financement de cet ouvrage, en portant à enquête publique un projet phasable, tout en maintenant ses qualités fonctionnelles dans une recherche de moindre impact.

La DREAL a étudié dans ce cadre cinq configurations possibles au niveau de Magorven.

La variante qui présente le meilleur bilan avantages/inconvénients semble être la variante phasable : rétablissement dans un premier temps, passage en demi-échangeur dans un second temps.

Cette solution répond au besoin exprimé d'un 1/2 échangeur complémentaire. Le projet pourra être réalisé en deux temps ou en une seule fois le cas échéant. En outre, elle représente un relatif compromis technique : solution relativement économe en terres agricoles, des impacts environnementaux néanmoins à accompagner.

Dans le secteur de Landeleau, la conception de l'itinéraire de substitution a conduit à des recherches d'optimisation et l'étude de variantes en raison des contraintes locales (contraintes techniques et environnementales).

Enfin, la localisation de deux habitations, en bordure immédiate de la RN164 et entre la route nationale et l'itinéraire de substitution a amené le Maître d'ouvrage à se poser la question de leur maintien ou non. En effet, bien qu'il soit techniquement possible de sauvegarder l'habitation en adaptant le tracé ou par des mesures d'insertion, l'expérience montre qu'en pratique et notamment en termes de nuisances cette solution n'est pas forcément la plus adéquate et la plus viable dans le temps. Aussi, en étroite concertation avec le maire et les habitants, la solution de les supprimer a été retenue.

Le résultat de ces approfondissements constitue la solution soumise à l'enquête publique.

3.5. Le choix du parti d'aménagement

La solution proposée pour le projet de déviation de Châteauneuf-du-Faou est l'aboutissement d'études techniques et environnementales. Elle présente un compromis entre les sensibilités physiques, naturelles et humaines du site et les choix techniques inhérents à ce type de voie.

A l'issue du processus de concertation et suite aux études locales complémentaires, le choix s'est porté sur :

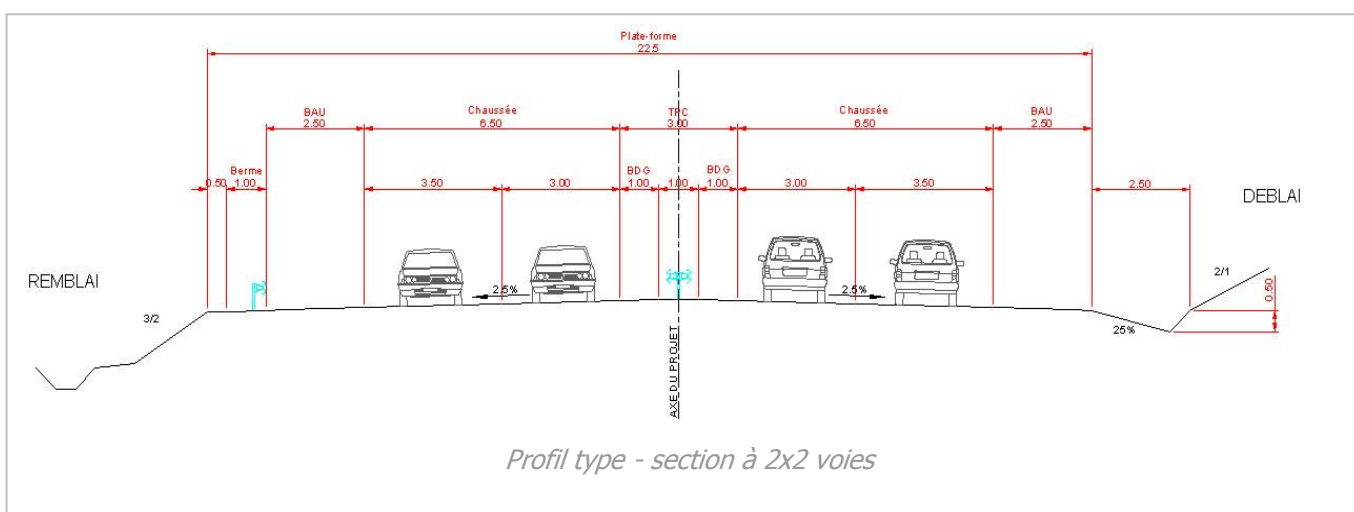
- La mise à 2x2 voies, sans phasage transversal, conforme aux objectifs unanimement recherchés pour la RN164,
- L'aménagement sans le 1/2 échangeur de St-André,
- L'aménagement phasable du 1/2 échangeur de Magorven,
- Le contournement de Saint André par le nord ;
- L'aménagement de l'échangeur existant de Châteauneuf-du-Faou selon la variante « bretelle est ».

3.5.1. La section courante

3.5.1.1. Le profil en travers

La plateforme routière comporte :

- Deux chaussées comportant chacune deux voies de circulation de 3,50m et 3,00m
- Un Terre Plein Central de 3,00m comprenant deux bandes dérasées de gauche de 1,00m chacune
- Deux bandes d'arrêt d'urgence de 2,50m chacune
- Une berme de 1,00m dans les zones en remblai



Concernant le profil en travers, il est proposé une largeur de bande d'arrêt d'urgence de 2,50 m (au lieu d'une bande dérasée droite de largeur 2,00 m qui peut être utilisée dans le cas d'une autoroute à trafic modéré) afin d'avoir une continuité avec les tronçons de 2x2 voies existants de part et d'autre du projet.

Les pentes de talus de remblai sont de 3/2 en remblai et de 2/1 en déblai.

3.5.1.2. Le profil en long

Les principaux déblais sont localisés dans les secteurs suivants :

- Dans le secteur de Saint-André, sur une profondeur maximale de 5,5m et une longueur d'environ 300m.
- Au niveau du rétablissement de la VC3, sur une profondeur maximale de 5m et une longueur de d'environ 450m.

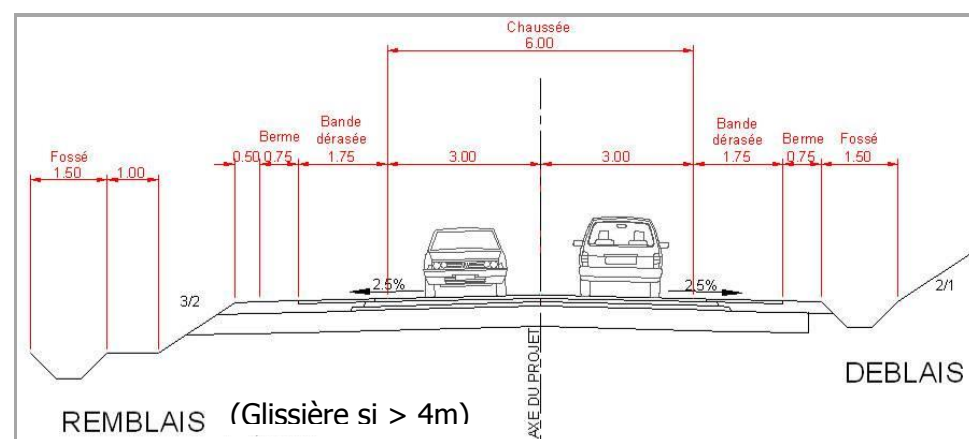
Les principaux remblais sont localisés dans les secteurs suivants :

- Dans le secteur de Saint-André, sur une longueur d'environ 250m et une hauteur maximale de 6,50m,
- au droit du franchissement du ruisseau le Guidinic, sur une longueur d'environ 400m et une hauteur maximale de 5,5m,
- dans le secteur de Rosaguen, sur une longueur d'environ 200m et une hauteur maximale de 6,5m.

3.5.2. L'itinéraire de substitution

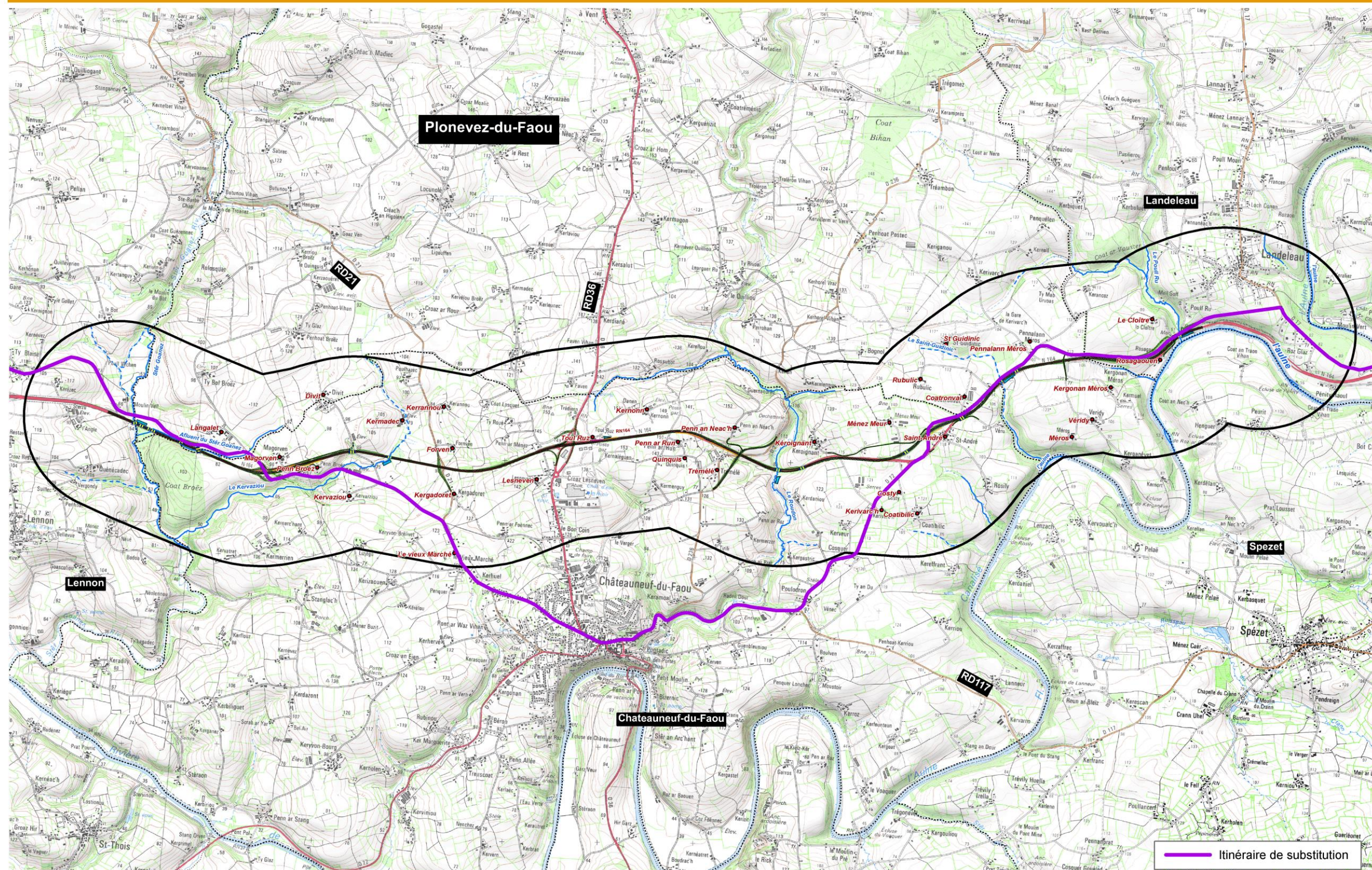
La voie nouvelle ayant vocation à adopter un statut de voies express, certaines catégories d'usagers n'y seront plus autorisés (véhicules agricoles, cycles...), et il convient donc de prévoir la réalisation d'un itinéraire de substitution qui permettra de maintenir les possibilités de déplacements pour ces usagers dans le secteur concerné.

Le profil en travers type est le suivant (la largeur de la chaussée pouvant être réduite pour permettre la continuité avec l'existant) :



Profil type itinéraire de substitution

Itinéraire de substitution



RN 164 : Mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou
Etude d'impact



3.5.3. Les carrefours et le rétablissement des communications

La mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou entraînera une suppression des accès directs à la RN164.

Pour les voies de communication qui seront coupées, le projet prévoit des voies de rétablissement. Ces dernières concernent :

- La VC17
- La RD21,
- La RD236,
- La VC18,
- La VC3,

De plus, afin de faciliter les circulations locales, le projet comportera deux points d'échanges :

- Au niveau de l'échangeur central existant (Croas Lesneven),
- Au niveau de Magorven avec la création d'un demi-échangeur qui pourra être réalisé en deux temps,

3.5.4. Les ouvrages

Le projet comprend **9 ouvrages d'art neufs de rétablissements de voirie**, décrits ci-après

- passage inférieur de l'itinéraire de substitution à Magorven,
- passage inférieur de la voie verte à Magorven (2x2 voies) ,
- passage inférieur de la voie verte à Magorven (itinéraire de substitution),
- passage inférieur de la RD21,
- passage supérieur de l'échangeur de Croas Lesneven,
- passage supérieur la RD236 et de la voie verte,
- passage supérieur de l'itinéraire de substitution à Saint André,
- passage supérieur de la VC3,
- passage inférieur de la voie communale à Rosagaouen.

Le projet comprend **également la création de 15 ouvrages hydrauliques visant à rétablir les principaux cours d'eau et écoulements naturels ainsi qu'un passage grande faune.**

3.5.5. Le principe d'assainissement

En section courante, il est proposé un système séparatif pour la récupération des eaux du bassin versant naturel et des eaux de ruissellement de la plateforme routière. Les eaux des plateformes routières sont recueillies dans des cunettes enherbées, caniveaux et collecteurs puis dirigées vers des bassins de traitement. Dans les zones déversées, un caniveau est prévu dans l'axe de la voie.

Ainsi, le projet comprend la création de 6 bassins pour la décantation des eaux pluviales et pour un éventuel piégeage d'une pollution accidentelle.

3.5.6. La gestion des matériaux

L'estimation des quantités de matériaux en jeu dans le projet de mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou, au stade des études d'avant-projet, est la suivante :

- Déblais : 624 000 m³,
- Remblais : 388 000 m³,
- Besoin en couche de forme : 141 000 m³.

Une partie de ces matériaux sera réutilisé sur site pour les remblaiements, la couche de forme, les modelés paysagers (merlons notamment).

La quantité de matériaux excédentaire sera de l'ordre de 236 000 m³.

Des zones de dépôt seront également prévues pour éviter tout transport de matériaux.

4. ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1. Les effets positifs du projet

La solution retenue permet :

- D'améliorer la sécurité routière de la section,
- D'améliorer la qualité des eaux, la transparence hydraulique et la circulation des espèces,
- D'améliorer l'accessibilité du territoire,
- De renforcer la compétitivité économique du territoire,
- D'améliorer le cadre de vie,
- De limiter les risques au niveau des inondations notamment.

Au regard de ces éléments, elle répond aux enjeux mise en avant dans le diagnostic initial.

Toutefois, malgré le soin pris pour choisir une solution présentant le meilleur bilan avantage/inconvénient, cette dernière n'est pas sans générer des impacts du fait des emprises qu'elle occasionne.

4.2. Les effets liés à la phase travaux

La phase de chantier génèrera des perturbations sur :

- **le milieu physique** : la réalisation des voies et des ouvrages ainsi que le fonctionnement propre des aires du chantier présentent des risques de nuisances et de pollution temporaire .
- **le milieu naturel et le paysage** : la mise en place des ouvrages hydrauliques entraînera potentiellement la mise en suspension de particules, pouvant avoir un impact sur les habitats aquatiques (frayères notamment) existant en aval. La réalisation des travaux entraînera par ailleurs un dérangement pour les animaux des haies, et notamment les oiseaux, dont des nichées pourraient également être détruites
- **le milieu humain** : le projet se développe pour partie à proximité d'habitations et sur une route existante. La phase de travaux représente donc une source de gêne et de perturbations pour les riverains, les usagers et les acteurs économiques utilisant le réseau routier.
- **Le milieu agricole** : outre les effets généraux liés au bruit, poussière..., les principaux effets temporaires potentiels sur l'agriculture sont liés à la désorganisation des itinéraires techniques (travaux, conduite des cultures) ainsi que les coupures temporaires de desserte et notamment d'accès aux parcelles.

4.3. Les effets liés à la phase d'exploitation

4.3.1. Le milieu physique

Les incidences qui ont pu être relevées sont les suivantes :

- sur le réseau hydrographique avec l'imperméabilisation de nouvelles surfaces, l'augmentation des risques de pollution et la coupure de plusieurs cours d'eau.
- sur les sols et sous-sols avec la réalisation de terrassement et l'alternance de déblais et remblais.

Les impacts liés à la réalisation de déblais sont principalement liés au risque de rabattement de circulations d'eaux souterraines. Toutefois, la zone d'étude n'est pas concernée par une nappe souterraine exploitée pour l'AEP ce qui limite l'impact du projet.

Les impacts liés à la réalisation de remblais sont principalement liés au risque de compression des sols. Les remblais seront ici limités à quelques franchissements de talwegs ou à la réalisation de passage inférieur pour le rétablissement des communications.

4.3.2. Le milieu naturel et la biodiversité

Les incidences sur le milieu naturel sont :

- La destruction d'environ 1ha de boisement,
- La destruction d'environ 3500m de haies,
- une incidence, directe (2.2ha) et indirecte (2.1ha), sur des **zones humides**,
- Une augmentation du risque de collision et d'écrasement pour la faune terrestre,
- Une augmentation du risque de collision pour la chauve-souris,
- Une augmentation du risque de collision pour des espèces d'**oiseaux** communs, et la destruction de sites de nidification potentiels ;
- la destruction de sites potentiellement fréquentés par le lézard des murailles
- Un accroissement de la difficulté de franchissement des ouvrages hydrauliques (**loutre, poissons**), liée à une largeur de voirie plus élevée ;
- La destruction de l'habitat de l'escargot de Quimper.

Concernant les **continuités écologiques**, le choix d'un aménagement sur place limite l'impact du projet, celui-ci se limitant à une augmentation de la difficulté de franchissabilité des ouvrages hydrauliques et à un arasement d'une faible quantité des haies.

4.3.3. Le paysage

Le projet de mise en 2x2 voies de la RN 164 présente, d'un point de vue général, des effets limités sur les paysages traversés ainsi que sur le cadre de vie des hameaux proches.

Il s'agit, en effet, d'un aménagement essentiellement réalisé sur place, ce qui réduit à la fois l'artificialisation de nouvelles terres ainsi que les mouvements de sol, qui sont à l'origine des effets les plus perceptibles sur le paysage.

De plus, aucun site patrimonial protégé ne sera impacté par le projet.

4.3.4. Le milieu humain

La réalisation du projet conduira :

- à la destruction de deux maisons d'habitation qui se trouvent déjà à proximité immédiate de la RN164.

- à la suppression des accès directs à la RN164 conduisant à des modifications des conditions de circulation au sein de la zone d'étude et pour certaines habitations à des augmentations de temps de parcours qui sont significatives, tout en restant acceptables, pour un nombre limité d'entre eux.

Le projet n'aura toutefois pas d'impact sur le patrimoine culturel et historique mais aura un impact sur le site archéologique de Coat Braez.

4.3.5. L'activité agricole

Les impacts du projet sur l'activité agricole portent sur :

- Les emprises foncières (environ 45ha),
- Les allongements de temps de parcours,
- Les modifications des plans d'épandage.

4.3.6. Les déplacements

L'analyse des modélisations montre un gain de trafic pour la section courante engendré par l'aménagement de la RN164 de l'ordre de 20%.

La route et l'avion ne sont pas ici des modes concurrentiels. Aussi, d'un point de vue des transferts modaux, il est fort probable que la nouvelle infrastructure routière aura peu d'incidence sur le report modal mais il pourra faciliter l'accès à ces autres modes.

4.3.7. Le contexte sonore

Les résultats de la modélisation acoustique mettent en évidence que la mise à 2x2 voies de la RN164 au droit de Châteauneuf-du-Faou engendre une modification significative de la contribution sonore de l'axe. Les seuils réglementaires sont dépassés au droit de 11 hameaux. Des protections acoustiques sont réglementairement nécessaires.

Concernant les effets indirects du projet, le rapport du trafic équivalent acoustique avec et sans projet est inférieur à 2dB(A) sur les voies transversales (itinéraire de substitution, RD36, RD117, RD72... RN164 amont et aval du projet...). La modification des trafics sur ces voies en liaison avec la mise à 2x2

voies de la RN164 au droit de Châteauneuf-du-Faou, n'est donc pas significative au sens du décret du 9 janvier 1995. Aucune protection acoustique n'est réglementairement nécessaire.

4.3.8. La santé publique

La mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou aura un impact sur les émissions de polluants sur le domaine d'étude.

Il faut toutefois relativiser cet impact car la situation sans projet génère également une augmentation des émissions de polluants au vu des trafics estimés.

Toutefois, la mise à 2x2 voies de la RN164 sur Châteauneuf-du-Faou permet à contrario :

- de fluidifier le trafic sur l'axe, en facilitant les dépassements et homogénéisant la vitesse de circulation ;
- d'éloigner le principal trafic de nombreux hameaux et zones agglomérées présents le long de la RN164 ;
- De diminuer les trafics dans 8 zones urbaines (Glomel,, Tréogan, Gouric, Roudouallec, Coray, Croas Menez Briz, Ergué-Gabéric, Edern).

Il est important de rappeler également que le projet permettra de soulager les axes des RN12 et RN165 en termes de trafic (et notamment les Poids Lourds). Le projet permettra également de soulager les axes locaux dont la RD72 entre Edern et Châteauneuf-du-Faou et de la RD15-RD3 entre Quimper et Rostrenen. La densité de population sur ces axes étant beaucoup plus importante que le long de la RN164, le projet générera une meilleure répartition des flux à l'échelle de la Bretagne.

Ainsi, ces polluants seront émis de façon chronique, dans un secteur rural, où la densité de bâti est relativement faible et dans un contexte climatique de vent régulièrement présent. Ces conditions sont favorables à la dispersion des particules polluantes.

L'impact du projet sur la santé des populations présentes le long de la déviation de Châteauneuf-du-Faou sera faible. Aucune population sensible ne sera affectée.

4.4. L'analyse des effets cumulés

Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact précise que l'étude doit comporter « Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. »

Seul un projet entre dans ce cadre, il s'agit de « L'extension d'un élevage bovin – GAEC du TY COZ à Châteauneuf-du-Faou ».

Au vu de la distance entre cette exploitation agricole et le projet de mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou et des mesures associées à chaque projet (notamment au niveau des eaux superficielles), on peut espérer un effet cumulé positif sur la qualité des eaux du bassin versant de l'Aulne.

5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D’AFFECTATION DES SOLS

5.1. Compatibilité du projet avec les documents d’urbanisme en vigueur

En l’absence de SCoT sur la zone d’étude, nous nous baserons uniquement sur la compatibilité du projet avec les documents d’urbanisme communaux.

A noter également que la zone d’étude n’est pas couverte par un Plan Local de l’Habitat ou un Plan de Déplacement Urbain.

Le projet est compatible avec les cartes communales de Plonévez-du-Faou et de Landeleau dans la mesure où il sera déclaré d’intérêt public.

Pour ce qui concerne le Plan Local d’Urbanisme de Châteauneuf-du-Faou, le projet nécessite une mise en compatibilité. Cette dernière concerne :

- une faible portion du zonage « Espaces Boisés Classés » modifié en zone naturelle au niveau de Coët Broëz et Keroignant (5500m² soit 0.2% de la superficie des EBC de la commune)
- des adaptations du règlement des zones A, N, UC, UI et UE seront modifiés de manière à être rendus compatibles avec la réalisation de la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou.

Ces modifications de règlements sont localisées et concernent uniquement les emprises du projet

5.1. Compatibilité du projet avec les autres documents cadres ou schéma d’aménagement

5.1.1. Le SDAGE Loire-Bretagne

Le projet conduit à une imperméabilisation supplémentaire des terrains, qui peuvent conduire d’une part à accélérer les phénomènes de ruissellement (et leurs conséquences néfastes) et d’autre part à aggraver la pollution diffuse et chronique des cours d’eau.

Les mesures de gestion des eaux accompagnants le projet de liaison vont permettre d’une part de garantir la transparence hydraulique du projet (rétablissement écoulements naturels par la mise aux normes de l’ensemble des ouvrages hydrauliques) et d’autre part de limiter les impacts des eaux pluviales routières générés par le projet (écrêtement des débits et décantation avant rejet dans le milieu naturel).

Le projet a également des impacts directs et indirects sur les zones humides.

La disposition 8B-2 du SDAGE Loire-Bretagne prescrit que :

« 8B-2 Dès lors que la mise en œuvre d’un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d’ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface au moins égale à 200 % de la surface supprimée. La gestion et l’entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. »

Au total, la restauration de zones humides présentée concerne une surface de 4,45 ha, équivalente à la surface de zones humides dégradées (4,40 ha). Ce ratio de 100% de compensation s’explique par le fait qu’on se situe dans le bassin versant de l’Aulne, les mesures compensatoires étant réalisées à proximité des zones humides dégradées par le projet.

Pour la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou, la recherche des mesures compensatoires s’est réalisée dans un objectif de compensation fonctionnelle. Ainsi, la démarche a consisté en :

- Une caractérisation initiale de la biodiversité (au cours des études préalables) des zones humides ;
- Une recherche de mesures compensatoires sur des zones à biodiversité équivalente et sur le même bassin versant.

Aussi, le projet de mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou est compatible avec le SDAGE 2010-2015.

De plus, en contribuant à la non détérioration de la qualité des eaux, le projet est également compatible avec les objectifs de la Directive Cadre sur l’Eau.

5.1.2. Le SAGE de l'Aulne

Le SAGE de l'Aulne a été validé le 12 avril 2013. Ce dernier comporte 69 dispositions.

Deux dispositions concernent le projet de mise à 2x2voies de la RN164 :

- Rétablir la continuité écologique
- Encadrer/préciser les compensations de pertes de zones humides

Concernant la première disposition, le règlement du SAGE prévoit :

« Tout nouvelle installation, ouvrage, remblai et épi, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à la continuité écologique (rubrique 3.1.1.0) et soumis au régime de déclaration ou d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement ne sont permis sur le territoire du SAGE de l'Aulne que dans les cas suivants :

- si le projet est déclaré d'utilité publique (DUP) ou d'intérêt général (DIG, PIG) qui comprendra des mesures d'évitement, correctives et, à défaut, des mesures compensatoires pour les impacts résiduels répondant aux objectifs du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.

OU

- aux opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau contribuant à l'atteinte du bon état

OU

- aux opérations contribuant à la protection de personnes ou de biens existants, qui comprendront des mesures d'évitement, correctives et, à défaut, des mesures compensatoires pour les impacts résiduels répondant aux objectifs du PAGD. »

Concernant la seconde disposition, le règlement prévoit :

La destruction même partielle de zones humides, telles que définies aux articles L211-1 et R211-108 du Code de l'environnement, quelle que soit leur superficie, qu'elles soient soumises ou non à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, est interdite sur l'ensemble des zones humides du bassin versant, sauf s'il est démontré :

- L'existence d'enjeux liés à la sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transports existants ;
- l'impossibilité technico-économique d'implanter, en dehors de ces zones, les infrastructures publiques de captage pour la production d'eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que les réseaux qui les accompagnent ;
- l'impossibilité technico-économique d'implanter, en dehors de ces zones, des extensions de bâtiments existants ;
- l'existence d'une déclaration d'utilité publique portant autorisation de réaliser des infrastructures de transport ;

- l'existence d'une déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du Code de l'environnement.
- la contribution à l'atteinte du bon état via des opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau.

Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires s'appliquent conformément à la disposition 66 du PAGD du SAGE Aulne.

Les mesures de réduction et d'accompagnement du projet s'inscrivent pleinement dans cette logique avec notamment :

- L'amélioration de la transparence écologique des ouvrages hydrauliques favorisant la libre circulation des espèces migratrices,
- L'amélioration de la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques permettant une réduction des risques d'inondation sur la zone d'étude,
- Mesures compensatoires concernant les zones humides.

6. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

6.1. Les mesures durant la phase de chantier

La phase de chantier génère des perturbations, aussi des mesures seront prises pour en éviter les impacts. Il s'agit pour :

- **le milieu physique** : prévenir la majeure partie des risques de pollution en période de chantier en prenant les précautions élémentaires qui seront imposées aux entreprises chargées de la construction du projet.
- **le milieu naturel et le paysage** : Les travaux sur les ouvrages hydrauliques seront effectués à l'étiage, afin de limiter l'impact sur la circulation de l'eau, mais également sur les poissons et la faune aquatique d'une manière générale. Par ailleurs, il est prévu des dispositifs permettant de limiter la mise en suspension de particules (susceptible de participer au colmatage du cours d'eau en aval, ou de diminuer la qualité d'habitats de frayères) en phase travaux. Enfin, pour éviter les dérangements sur l'avifaune, il sera porté une attention particulière à la période à laquelle seront effectués l'ensemble des défrichements : la période de sensibilité de l'avifaune se situant entre février et septembre, ces travaux devront être effectués entre octobre et janvier.
 - **le milieu humain** : Les itinéraires des engins de chantier seront préalablement étudiés pour limiter au mieux la gêne occasionnée sur les principaux axes routiers. De plus, Les engins utilisés seront conformes aux normes en vigueur, notamment en matière de bruit. Enfin, Les bases du chantier s'établiront dans les emprises du projet ou sur des secteurs non cultivés au moment des travaux.
- **Le milieu agricole** : Les principales mesures de réduction des effets de la phase de travaux ont trait à :
 - ↪ L'information préalable des exploitants sur le calendrier des travaux, afin de pouvoir organiser leurs activités agricoles en conséquence ;
 - ↪ L'organisation du chantier afin de limiter les coupures et en particulier la réalisation des voies de désenclavement en préalable à la phase de terrassement ;
 - ↪ une expertise préalable des parcelles concernées par le dépôt temporaire de matériaux devra être réalisée (sondages tarière et analyse de terre complète) suivie d'une expertise après restitution de la zone à l'agriculteur. D'autre part, on recherchera des parcelles saines à sol minces, moins sensibles au tassement et plus facile à remettre en état que des sols profonds ou humides.

6.2. Les mesures durant la phase d'exploitation

6.2.1. Le milieu physique

6.2.1.1. Les mesures d'évitement

Le choix d'un aménagement sur place entraîne d'ores et déjà une réduction sensible de l'incidence du projet sur le milieu physique en évitant :

- De nouveaux franchissements des vallées et cours d'eau ;
- Des terrassements supplémentaires ;

De plus, **le nombre de points d'échanges a été limité** pour limiter les impacts environnementaux.

Pour la section courante, des choix techniques ont également été faits pour éviter les impacts sur le milieu physique tout en respectant les normes de sécurité tant pour les secteurs en élargissement sur place que les tracés neufs. .

Dans le même esprit, **l'itinéraire de substitution** a été défini à partir d'une recherche de réutilisation maximale de la voirie existante. Pour les sections en tracé neuf, la recherche s'est effectuée en évitant tout nouveau franchissement de cours d'eau et en essayant de limiter au maximum les terrassements.

6.2.1.2. Les mesures de réduction

Le projet est excédentaire en matériaux, aussi des solutions techniques seront mises en œuvre pour éviter tout transport de matériaux.

Ainsi, le maître d'ouvrage a prévu des zones de dépôts de ces excédents hors zones humides et secteurs présentant des enjeux écologiques

Environ 380 000 m³ sera réutilisé sur le chantier et 240 000 m³ mis en dépôt soit sur des zones de délaissés ou sur des parcelles agricoles.

6.2.1. Les milieux naturels, la faune et la flore

6.2.1.1. Les mesures d'évitement

Le choix d'un aménagement sur place entraîne d'ores et déjà une réduction potentiellement sensible de l'incidence du projet sur les milieux et notamment les zones humides. En effet, un tel projet s'affranchit des impacts que pourraient créer un tracé neuf : pas de nouvelles coupures, moindre consommation d'espace.

Le choix d'un aménagement sur place permet de limiter fortement les impacts supplémentaires sur la **loutre** et la faune aquatique (**poissons** notamment), en ne créant pas de franchissement supplémentaire.

6.2.1.2. Les mesures de réduction

Afin de compenser les impacts du projet, il est prévu :

- De replanter des haies,
- De restaurer des zones humides dans les communes avoisinantes dans le respect de la réglementation du SDAGE,
- De reprendre les ouvrages hydrauliques en améliorant le calage et les dimensions, aménagements favorisant la circulation de la faune (loutre notamment),
- De mettre en place de passages à faune, grilles de redirection,
- De déplacer les populations d'Escargot de Quimper à proximité immédiate, et de créer des habitats favorables à l'emplacement des habitats détruits.

6.2.2. Le paysage

6.2.2.1. Les mesures d'évitement

Les mesures d'évitement se retrouvent au sein même du projet routier. Comme il a été dit précédemment, il s'agit d'un aménagement essentiellement réalisé sur place, l'artificialisation de nouvelles terres est ainsi réduite au maximum et les mouvements de terre, qui sont à l'origine des effets les plus perceptibles sur le paysage, fortement limités. Les mesures d'accompagnement décrites par la suite correspondent donc à des mesures de réduction des impacts.

6.2.2.2. Les mesures de réduction

Ces mesures concernent :

- Plantation de haies et bosquets entre les hameaux et le projet
- Suppression des délaissés routiers

6.2.3. Le milieu humain

6.2.3.1. Les mesures d'évitement de l'impact

Le choix d'un aménagement sur place sur une grande partie de son tracé, a permis d'éviter les habitations dispersées sur la zone d'étude,

Pour St-André, le choix d'un contournement nord a également permis de limiter les impacts visuels et sonores sur le hameau. De plus, le choix de ne pas implanter de demi-échangeur a également été fait pour minimiser les impacts pour les habitants de Saint André.

6.2.3.2. Les mesures de réduction

L'impact résiduel du projet sur les habitations peut être qualifié de durable mais faible au regard de l'ampleur du projet.

Malgré, le rétablissement de l'ensemble des voies, l'impact résiduel sur les déplacements peut être qualifié de durable. Ce dernier est en effet lié à l'allongement des temps de parcours pour certains riverains.

Du point de vue de l'archéologie, il existe un impact potentiel et durable lié à la présence d'un site archéologique sur l'emprise du projet. A ce stade du projet, l'impact résiduel reste difficilement mesurable.

6.2.4. Les activités agricoles

6.2.4.1. Les mesures d'évitement de l'impact

Le choix d'un aménagement sur place sur une grande partie de son tracé, a permis d'éviter des prélèvements conséquents de terres agricoles et des coupures importantes dans les exploitations.

6.2.4.2. Les mesures de réduction

Des mesures seront mises en place compenser les impacts sur l'activité agricole (aménagement foncier, échanges amiables, compensations financières ..). Toutefois, à ce stade d'avancée du projet, nous ne sommes pas en mesure de décrire précisément ces dernières.

Des pistes sont avancées et des échanges avec les agriculteurs concernés permettront de concrétiser ces dernières.

6.2.5. Le contexte sonore

6.2.5.1. Les mesures d'évitement de l'impact

La solution proposée a permis d'éviter les secteurs présentant le plus de sensibilité vis-vis du passage d'une infrastructure, c'est-à-dire le hameau de St-André.

Ponctuellement, des choix techniques ont été faits pour limiter les impacts (Trémélé et Magorven notamment).

6.2.5.2. Les mesures de réduction

Le projet a nécessité la mise en place des protections phoniques pour 11 hameaux du secteur d'étude :

- 1 écran acoustique,
- 6 merlons phoniques,
- 11 protections de façade.

6.2.6. La santé publique

Des protections phoniques sont implantées à la source (type écrans ou merlons) permettant de ramener les niveaux sonores en dessous des seuils réglementaires.

Le projet routier s'accompagne de la mise en œuvre de dispositifs de recueil puis de traitement des eaux ruisselant sur les chaussées. La décantation préalable dans les fossés enherbés, et dans les bassins de rétention, permet de rejeter dans le milieu naturel des eaux dont la qualité est compatible avec la non dégradation du bassin versant.

6.3. L'évaluation du cout des mesures d'insertion

La somme totale prévisible pour la réalisation de l'opération s'élève à 41 549 600 M€ HT (base 2012).

Le détail des coûts des mesures d'insertion et mesures compensatoires est estimé à 3 042 000€ HT répartis comme suit :

Aménagement paysagers	
Espaces verts	530 000€
Délaissés routiers	150 000€
Aspects écologiques	
Création et entretien de zones humides	900 000€
Aspects faunes	950 000€
Protections acoustiques	
Ecrans, protections de façades, merlons	512 000€

6.4. La synthèse des impacts et mesures compensatoires

Facteurs	Principaux impacts	Mesures associées	Mesures de suivi	Procédures
Sols et sous-sols	Déblais importants entraînant un excédent de matériaux (236 000m ³)	Utilisation sur site avec intégration paysagère (talus et merlons) Mise en dépôt sur site (zones de délaissés et parcelles agricoles) Mise en décharge des matériaux de mauvaise qualité	Suivi global du chantier par une personne qualifiée.	Autorisation de mise en dépôt pour les matériaux non réutilisés.
Hydraulique	Impacts sur les écoulements naturels, les eaux superficielles, les eaux souterraines et les milieux liés à l'eau	Mise en place de bassins, d'ouvrages hydrauliques pour le rétablissement des cours d'eau et/ou des écoulements liés aux bassins versants.	Suivi de la qualité des cours d'eau (mesures IBGN réalisée sur les cours disposant d'un état O).	Dossier spécifique d'évaluation des incidences du projet sur l'eau et les milieux aquatiques établi dans les phases ultérieures.
Bâti	Destruction de deux habitations	Acquisition des deux habitations	-	A ce stade, acquisition à l'amiable
Agriculture	Emprise sur les terres agricoles Suppression de cheminements actuels vers l'exploitation	Rétablissement des principaux cheminements Création de réserves foncières ou aménagement foncier Compensations financières	-	Enquête parcellaire et un éventuel aménagement foncier établis dans les phases ultérieures.
Documents d'urbanisme	Emprise sur EBC et des zones naturelles protégées (zones humides notamment)	Mise en compatibilité des documents d'urbanisme	-	Dossiers en parallèle
Servitudes et réseaux	Interception de réseaux électriques et d'une canalisation gaz	Maintien sur place ou restructuration des réseaux interceptés	-	Demande d'autorisation de travaux auprès des concessionnaires
Les voies de communication	Coupures d'axes routiers actuels et d'une voie verte	Rétablissement de l'ensemble des voies de communication, création d'un itinéraire de substitution, de voie de désenclavement et d'un 1/2 échangeur.	-	Dossier de Classement/Déclassement de certains axes
Le cadre de vie	Nuisances sonores Pollution de l'air	Mise en place de protections phoniques au droit du projet de type merlon, glissière béton, écran et isolation de façade	Réalisation de mesures acoustiques pendant le chantier et à la mise en service.	
Le patrimoine	Coupure d'un tumulus (site archéologique)	Prescription d'un éventuel diagnostic archéologique préliminaire	-	Archéologie préventive

<p>Le paysage</p>	<p>Modification de l'ambiance paysagère aux abords d'habitations Création de mouvements de sol (déblai/remblai)</p>	<p>Plantation de haies et bosquets entre les hameaux et le projet Plantations éventuelles</p>	<p>Suivi des plantations.</p>	
<p>Le milieu naturel</p>	<p>Destruction de haies Incidences sur des zones humides Augmentation de la difficulté de franchissement des ouvrages hydrauliques Augmentation de la circulation entraînant une augmentation potentielle de la mortalité par collision Destruction de l'habitat de l'escargot de Quimper</p>	<p>Replantation de haies Restauration de zones humides dans les communes avoisinantes Reprise des ouvrages hydrauliques en améliorant le calage, les dimensions, aménagements favorisant la circulation de la faune (loutre et poissons notamment) Mise en place de passages à faune, grilles de redirection Déplacement des populations à proximité immédiate, création d'habitats favorables à l'emplacement des habitats détruits</p>	<p>Suivi de la fréquentation des abords des ouvrages hydrauliques par la petite faune (loutre notamment), suivi de la circulation des grands rhinolophes de Landeleau à proximité du passage du Poull Ru, recherche de frayères en amont des ouvrages hydrauliques, suivi de l'escargot de Quimper, suivi des zones humides restaurées</p>	<p>Dossier de demande de dérogation lié au déplacement d'espèces protégées et à la destruction de leur habitat. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000</p>

7. LES IMPACTS SPECIFIQUES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

7.1. Les conséquences prévisibles sur le développement de l'urbanisation

7.1.1. A l'échelle du Pays du Centre Ouest Bretagne

Dans un contexte de relative fragilité démographique, ce projet représente un atout pour le pays du Centre Ouest Bretagne car il permettra de limiter l'exode des populations vers les pays limitrophes.

Toutefois, il est peu probable qu'à court terme, ce projet ne conduise à l'ouverture de nouvelle zone à l'urbanisation, il facilitera plutôt le développement de celles existantes (habitat ou zones d'activités).

A plus long terme, dans une hypothèse de forte attractivité de la Région, le projet peut aider le Pays du Centre Bretagne à tirer profit de sa situation pour conforter la situation de reprise démographique observée depuis le dernier recensement.

7.1.2. A l'échelle de la zone d'étude

L'analyse de l'état initial a montré que les communes de la zone d'étude ne connaissent pas un développement rapide en termes d'habitat.

Ainsi, à court terme, la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou pourrait aider les projets en cours mais n'entraînera pas de consommation foncière supplémentaire.

A plus long terme, le risque dans la création d'une nouvelle infrastructure est de voir se développer une urbanisation non maîtrisée de part et d'autre de cette dernière. Dans le cadre de la mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou, il s'agit essentiellement d'un aménagement sur place.

De plus, dans la mesure où le projet est en réflexion depuis de nombreuses années, les élus au travers de leurs documents d'urbanisme ont pu anticiper cet aménagement.

Au vu du rythme de commercialisation des dernières années, il est peu probable que le projet ne conduise à long terme à une consommation foncière excessive. Il devrait permettre au contraire d'accompagner les politiques de développement initiées par les communes.

Au niveau des zones d'activités, il permettra ainsi de conforter les zones existantes et évitant tout mitage supplémentaire (concentration des activités autour de l'échangeur central). En termes d'aménagement du territoire, il s'agit là, d'un effet positif.

7.2. Les enjeux écologiques et les risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers.

Les impacts de la mise à 2 x 2 voies de la RN164 consistent en un prélèvement foncier sur les exploitations agricoles et une coupure du parcellaire qui se traduit par la création de délaissés fonciers, l'enclavement de certaines parcelles (desservies actuellement par la RN164), et des allongements de parcours pour les exploitants.

Les réponses à ces impacts consistent en :

- une compensation foncière (réponse au prélèvement). L'étude de la chambre d'agriculture met en évidence la faisabilité de la compensation foncière, en identifiant 78 ha potentiellement libérables ;
- une réorganisation du parcellaire (réponse aux effets de coupure).

Quelle que soit la solution retenue, cette réorganisation parcellaire est susceptible d'induire des impacts environnementaux en fonction du devenir des structures fixes du paysage qui, en Bretagne, se confondent le plus souvent avec les limites foncières.

Les échanges peuvent porter sur des parcelles ou des parties de parcelles.

Dans le premier cas, lorsque l'échange ne remet pas en cause les limites foncières (les surfaces et la qualité des parcelles échangées sont équivalentes), il n'y a pas lieu de retenir d'impact environnemental sur la trame verte, dans la mesure où elle n'est pas remise en cause (limites foncières inchangées).

En revanche, si l'échange se traduit par une mutation dans l'utilisation de la parcelle (mise en culture d'une parcelle en herbe par exemple), il convient d'être attentif au contexte naturel et notamment le risque érosif (parcelle en pente, sols sensibles à l'érosion) et les atteintes éventuelles associées au régime et à la qualité des eaux de surface. L'opportunité de renforcer les structures anti érosives doit être envisagée.

Lorsque l'échange remet en cause les limites foncières, la pérennité des structures fixes du paysage et de leurs fonctionnalités environnementales risque d'être menacée.

Dans le cas présent, l'espace environnant la RN164 à Châteauneuf-du-Faou, présente une trame verte bocagère lâche mais néanmoins encore connectée, dans laquelle s'inscrivent des boisements, bosquets, ensembles de zones humides au niveau des talwegs.

Dans un tel contexte, une réorganisation parcellaire doit être accompagné par :

- des mesures conservatoires, permettant d'éviter des atteintes prématurées aux éléments fixes du paysage ;
- des mesures encadrant la réorganisation foncière (prescription de maintien des structures fixes du paysage) ;
- des mesures compensatoires permettant la restauration de la trame verte, là où les contraintes foncières n'auraient pas permis son maintien.

7.3. L'analyse des coûts collectifs et l'évaluation des consommations énergétiques

7.3.1. Evolution des consommations énergétiques

À terme, sans aménagement, les consommations énergétiques vont augmenter du fait de l'augmentation du trafic

Avec aménagement, la consommation énergétique est plus importante avec l'état sans projet (+20%). La réalisation du projet va entraîner une augmentation de la consommation énergétique sur la zone d'étude.

7.3.2. Les coûts liés à la pollution de l'air

Avec ou sans aménagement, la situation à terme se traduira par une baisse importante du coût de la pollution de l'air, ceci étant principalement dû à l'amélioration du parc automobile dans les années à venir : diminution des émissions de polluants par les véhicules et durcissement de la réglementation.

Sans aménagement, à terme, la diminution du coût lié à la pollution de l'air est de 58 %.

Avec aménagement, le coût de la pollution est supérieur de 20% à celui sans aménagement. L'augmentation du trafic conduit à augmenter les coûts liés à la pollution de l'air.

7.3.3. Les coûts liés à l'effet de serre

La situation à terme avec ou sans aménagement se traduira par une augmentation du coût de l'effet de serre. Ceci est principalement dû à l'augmentation de la consommation énergétique sur le domaine d'étude ainsi que le coût du carbone entre 2010 et 2020.

La situation avec aménagement est plus défavorable par rapport à la situation sans aménagement.