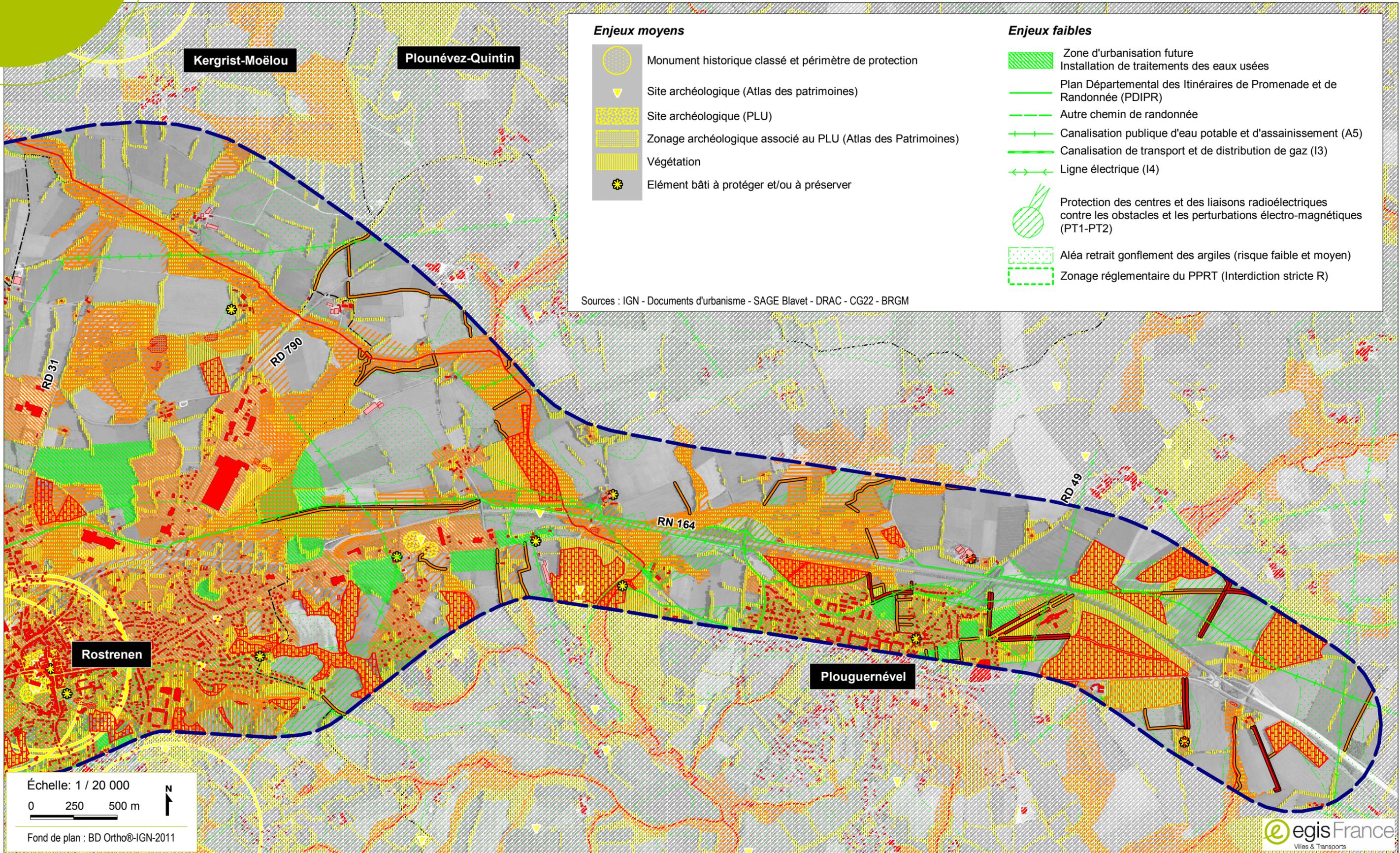


Hiérarchisation des enjeux (2/2)



Enjeux moyens

- Monument historique classé et périmètre de protection
- Site archéologique (Atlas des patrimoines)
- Site archéologique (PLU)
- Zonage archéologique associé au PLU (Atlas des Patrimoines)
- Végétation
- Élément bâti à protéger et/ou à préserver

Enjeux faibles

- Zone d'urbanisation future
- Installation de traitements des eaux usées
- Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)
- Autre chemin de randonnée
- Canalisation publique d'eau potable et d'assainissement (A5)
- Canalisation de transport et de distribution de gaz (I3)
- Ligne électrique (I4)
- Protection des centres et des liaisons radioélectriques contre les obstacles et les perturbations électro-magnétiques (PT1-PT2)
- Aléa retrait gonflement des argiles (risque faible et moyen)
- Zonage réglementaire du PPRT (Interdiction stricte R)

Sources : IGN - Documents d'urbanisme - SAGE Blavet - DRAC - CG22 - BRGM

Échelle: 1 / 20 000

0 250 500 m



Fond de plan : BD Ortho@-IGN-2011

IV. Principales solutions de substitution et raisons du choix du projet

La présente partie répond aux exigences du R.122-5-II 5) du Code de l'Environnement (Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu).

IV.1. La démarche

Le présent chapitre a pour objet la présentation des différentes variantes envisagées, les raisons qui ont permis d'en sélectionner un certain nombre, le choix de la variante de moindre impact après la concertation, puis enfin l'approfondissement de la conception pour optimiser le tracé retenu.

IV.1. Présentation des variantes

IV.1.1. Le parti d'aménagement

Parmi de nombreuses variantes explorées, seules les variantes les plus abouties ont été soumises à la concertation. Ces trois variantes retenues (variantes nord, sud et aménagement sur place) sont présentées et comparées dans les chapitres suivants.

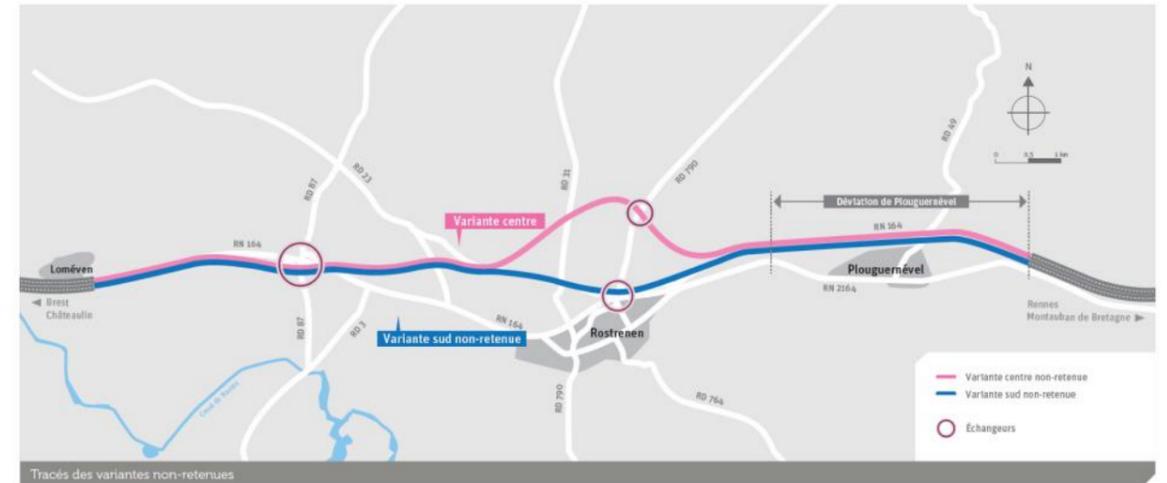
Deux variantes envisagées dans un premier temps n'ont pas été retenues pour le projet d'aménagement :

- La variante centrale, intermédiaire entre la variante sud et la variante nord n'était pas un compromis intéressant entre les deux tracés cités. Éloignée de la RN 164 actuelle, elle avait aussi le désavantage de consommer plus de terres agricoles et d'affecter les zones humides et les espaces boisés. La comparaison des variantes centrale et nord a mis en évidence un impact supérieur de la variante centrale.
- Une autre variante sud, qui était quasiment similaire à celle qui avait été étudiée dans l'APSI de 1995, ne présentait aucun avantage par rapport à la variante sud retenue pour la concertation. Cette dernière était en effet le résultat d'une optimisation de la variante de l'APSI (l'Avant-Projet Sommaire d'Itinéraire) au regard des enjeux environnementaux actuels, pour limiter en particulier l'impact du projet sur les zones humides entre la RD 87 et la RD 790.



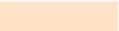
Une déviation de Rostrenen par le sud n'a pas non plus été proposée dans la mesure où elle présentait des inconvénients majeurs et notamment :

- le trafic important de la RD 790, équivalent à celui porté par la RN 164, ne se serait pas reporté sur cette déviation par le sud,
- la situation de la RN 164 par rapport à l'agglomération de Rostrenen aurait dans tous les cas conduit à une longueur de tracé bien plus importante,
- le bâti plus présent qu'au nord aurait complexifié la conception et l'insertion du projet.



Variantes envisagées : Synthèse de l'analyse comparative

THÈMES	Variante ASP*	Variante sud (non retenue)	Variante sud	Variante centre (non retenue)	Variante nord
Milieu physique	Très défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Favorable
Milieu naturel	Très défavorable	Favorable	Favorable	Défavorable	Favorable
Zones humides	Favorable	Défavorable	Favorable	Très défavorable	Défavorable
Paysage	Favorable	Très défavorable	Défavorable	Défavorable	Favorable
Patrimoine culturel	Défavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
Habitat et nuisances sonores	Très défavorable	Défavorable	Défavorable	Favorable	Favorable
Urbanisme et principaux réseaux divers	Très défavorable	Favorable	Défavorable	Favorable	Favorable
Activité agricole	Défavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Défavorable
Autres activités économiques, tourisme et loisirs	Favorable	Favorable	Favorable	Défavorable	Défavorable
Longueur du projet	15,9 km	15,6 km	15,9 km	16 km	16,6 km
Confort / caractéristiques géométriques	Défavorable	Favorable	Favorable	Défavorable	Défavorable
Report de trafic sur le projet (horizon 2025)	Très favorable	Favorable	Favorable	Défavorable	Défavorable
Coût de l'opération : faisabilité technique	Défavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

	Très favorable
	Favorable
	Pas de différence majeure
	Défavorable
	Très défavorable

* La variante ASP prend en compte la variante d'itinéraire de substitution n°1



La variante sud non retenue n'apportait aucun avantage sur la variante sud retenue, alors qu'elle était plus impactante en termes de zones humides ou d'habitat. La variante centre non retenue n'apportait pas non plus de compromis intéressant entre la variante nord et la variante sud sur les différents enjeux.

IV.1.2. Les caractéristiques communes des variantes proposées

La décision ministérielle du 21 mars 1995 a défini le parti-pris d'aménagement comme étant une 2 x 2 voies avec échangeurs dénivelés, ayant statut de route express, à savoir l'interdiction de circulation des engins agricoles, piétons et cycles. L'aménagement s'accompagne donc de la création d'un itinéraire de substitution pour ces usagers-ci. L'accès à la route express s'effectue par le biais d'échangeurs. La desserte locale est rétablie par une voirie adaptée.

En cohérence avec le reste de l'aménagement de l'axe de la RN 164, la vitesse est limitée à 110 km/h.

Selon les variantes, le gain de temps sur l'itinéraire aménagé sera de l'ordre de 2 min 30 à 3 min. Il est essentiellement lié à l'augmentation de la vitesse maximale autorisée et à l'absence de carrefours sur la RN 164. Les possibilités de dépassement plus faciles des poids lourds garantissent en outre des temps de parcours plus fiables.

Trois variantes de tracé sont proposées :

- la variante aménagement sur place ;
- la variante sud ;
- la variante nord.

Parallèlement, l'étude de trafic ayant mis en évidence des flux importants provenant de la RD 790 et en direction de Quimper via la RD 3, chaque variante est ainsi dotée de deux échangeurs facilitant ces mouvements :

- un échangeur avec la RD87 à l'ouest ;
- un échangeur avec la RD790 à l'est.

Les enjeux techniques et environnementaux rencontrés ont amené à déplacer le point d'échange vers Quimper sur la RD 87, et non plus sur la RD3 comme aujourd'hui.

La configuration du projet d'échangeur sur la RD 87 permettra d'envisager l'implantation d'une aire de repos accessible aux deux sens de circulation, raccordée à cet échangeur. La création de celle-ci s'inscrit dans une stratégie plus globale de l'Etat qui vise, à l'occasion de la mise à 2 x 2 voies des sections qui restent encore à aménager sur la RN 164, à chercher à créer des aires de repos nouvelles ; il s'agit de fournir des services satisfaisants aux usagers de plus en plus nombreux attendus sur l'itinéraire.

IV.1.3. Description des variantes de tracé

IV.1.3.1. Doublement de la déviation de Plouguernevel

L'aménagement de cette section est commun à toutes les variantes.

D'une longueur de 4,9 km, le tracé de la 2x2 voies sera identique à celui de la déviation à 2 voies existante.

La déviation initiale a en effet été conçue pour être doublée. Aucun échangeur n'est prévu sur ce tronçon.

Au stade de l'étude des variantes envisagées, le coût du doublement de la déviation de Plouguernevel est estimé à 17,4 M€ TTC.

IV.1.3.2. Variante aménagement sur place

IV.1.3.2.1. Les caractéristiques de l'aménagement (d'ouest en est)

D'une longueur de 10,5 km (15,5 km avec le doublement de la déviation de Plouguernevel), la variante aménagement sur place utilise quasi-systématiquement la RN164 actuelle pour former la 2 x 2 voies projetée, par élargissement de la chaussée existante.

Le projet se raccorde sur les 2 x 2 voies existantes à hauteur de Loméven. C'est dans les secteurs de la Grenouillère et celui compris entre la RD 87 et Pont Douai, que le tracé de la RN 164 actuelle ne peut être totalement repris et doit être rectifié. L'aménagement sur place de la RN 164 se poursuit vers l'est, où il est proposé un rétablissement de la RD 129 à Kerbanel par des passages dénivelés (ils permettront notamment la desserte de l'hôtel restaurant). Le rétablissement de la RD 31 implique la démolition préalable de l'ouvrage actuel.

Le projet traverse la zone d'activités Kerjean – La Garenne, en proposant un échangeur sur la RD 790. Le tracé gagne enfin la déviation de Plouguernevel à l'est du giratoire de Kerlouis.

L'avantage principal de la variante aménagement sur place est de ne pas engendrer de nouvelles coupures du paysage et de moins fragmenter les parcelles agricoles existantes. C'est aussi la solution d'aménagement qui capte le plus de trafic.

IV.1.3.2.2. Les échangeurs de la variante aménagement sur place

Si l'échangeur sur la RD 87 est possible plus à l'est ; implanté sur la RD 3, il y générerait des impacts significativement plus importants sur les zones humides et une plus grande consommation d'espace. Cette option n'a donc pas été privilégiée.

La construction de l'échangeur sur la RD 790, au sud de la zone d'activités et dans un secteur urbanisé, implique la démolition de plusieurs constructions. Elle implique aussi la création d'un ouvrage de type trémie (tranchée en fort déblai avec des murs de soutènement).

IV.1.3.2.3. Les itinéraires de substitution

La variante aménagement sur place ne permet plus les accès riverains et l'accueil des véhicules non autorisés sur voie express. Des itinéraires de substitution à la RN 164 sont donc nécessaires.

Ceux-ci ont pour vocation à accueillir :

- des véhicules lents (agricoles, scooters, etc.) ;
- des véhicules accédant aux hameaux dont l'accès à la RN 164 est modifié ;
- le trafic en cas de travaux sur la RN 164.

À l'ouest de la RD 87, l'itinéraire de substitution est constitué par des voies parallèles nouvelles créées aux abords de la 2 x 2 voies.

À l'est de la RD 87, trois itinéraires différents sont envisageables pour relier les échangeurs sur la RD 87 et sur la RD 790 :

- l'itinéraire nord : il nécessite la création d'environ 1 km de voie neuve dans un secteur boisé au nord de Toulhuit, et la mise à niveau (élargissement, renforcement) de voies existantes ;
- l'itinéraire sud : passant par Rostrenen, ce qui constitue son principal inconvénient du fait de l'augmentation de trafic dans la traversée du bourg, il induit également une mise à niveau de voies existantes ;
- l'itinéraire intermédiaire : constitué par l'itinéraire sud à l'ouest de Lanhellen, et par l'itinéraire nord à l'est de Lanhellen, il dévie Lanhellen par l'est et nécessite la construction d'environ 1,5 km de voie neuve.



Les enjeux et les impacts de l'aménagement sur place

Les impacts sur l'habitat : des démolitions ou acquisitions d'une quinzaine de bâtiments.

Les impacts liés au bruit : un niveau sonore plus élevé maintenu sur de nombreuses habitations.

Les impacts sur l'environnement : la variante aménagement sur place implique le franchissement de cours d'eau permanents et d'espaces boisés.

Les impacts sur le milieu agricole : du fait de l'itinéraire de substitution nécessaire, il y aura au final une emprise sur le milieu agricole, venant s'ajouter à celle de l'élargissement de la RN, comparable à celle d'un tracé neuf.

Les impacts des travaux pour les riverains et les usagers : des déviations provisoires seront nécessaires à plusieurs reprises lors du chantier (lorsque la RN 164 sera rectifiée au niveau de Loméven, pour créer l'échangeur sur RD 790, lors de la réalisation des ouvrages d'art destinés au rétablissement des communications, en particulier celui de la RD 31).

La construction des itinéraires de substitution devra également précéder les travaux d'aménagement de la 2x2 voies pour maintenir les accès pour les riverains. Ceux-ci seront durablement modifiés de par l'interdiction d'accès direct sur la voie express.

Le coût de l'aménagement : au stade de l'étude des variantes envisagées, le coût de la variante aménagement sur place, associée à l'itinéraire de substitution nord, est estimé à 86 M€ TTC (103 M€ TTC avec le doublement de la déviation de Plouguernevel).

Les mesures d'insertion dans les milieux naturels

Dans le secteur de Kerspern, proche de la réserve naturelle des Landes de Lann Bern, la création d'un passage grande faune sera étudiée.

Par contre, la configuration de la voie permettra plus difficilement d'assurer des transparences pour la grande faune au niveau du ruisseau de Pont Douai ou de Koat Pin, si elles s'avéraient nécessaires.

L'avantage principal de la variante aménagement sur place est de ne pas engendrer de nouvelles coupures du paysage et de moins fragmenter les parcelles agricoles existantes. C'est aussi la solution d'aménagement qui capte le plus de trafic.

IV.1.3.3. Variante sud

IV.1.3.3.1. Les caractéristiques de l'aménagement (d'ouest en est)

D'une longueur de 15,9 km (en incluant le doublement de la déviation de Plouguernével), la variante sud se raccorde aux 2 x 2 voies existantes à hauteur de Loméven.

Le tracé s'écarte ensuite de la RN 164 existante et la longe par le sud. À partir de l'échangeur avec la RD 87 le tracé s'oriente vers le nord pour couper la RN 164 actuelle entre Kermabjean et Pont Douai. Il passe au nord de Toulazen, et franchit successivement la RD 23 au nord de Lanhellen, puis la voie verte au sud de l'hippodrome. Le tracé atteint alors la RD 790. Le projet traverse la zone d'activités Kerjean - La Garenne, en proposant un échangeur sur la RD 790. Il gagne enfin la déviation de Plouguernével au sud de Kervez.

IV.1.3.3.2. Les échangeurs de la variante sud

Si l'implantation de l'échangeur sur la RD 87 peut être possible plus à l'est, avec la RD 3, il induirait des impacts significativement plus importants (notamment sur la zone humide d'accompagnement du ruisseau de Pont Douai).

L'échangeur sur la RD 790, au sud de la zone d'activités et proche du carrefour actuel entre RD 790 et RN 164, est également possible, plus à l'est, au-delà du giratoire de Kerlouis. Dans ce cas, le report de trafic sur le projet est alors moins satisfaisant, et les impacts sur l'environnement plus importants.

Pour ces raisons, ces options n'ont pas été privilégiées.

C'est l'actuelle RN 164 qui jouera le rôle d'itinéraire de substitution pour les véhicules non autorisés sur la 2 x 2 voies, ce qui modifiera peu les pratiques actuelles et n'occasionnera pas d'allongement de parcours.

La variante sud recherche un certain compromis pour limiter l'impact sur le milieu naturel, la consommation d'espace et le parcellaire agricole. Elle réutilise en partie l'emplacement réservé au PLU de Rostrenen. Elle offre également, depuis l'échangeur avec la RD 790, une lisibilité d'accès à la fois à la zone d'activités Kerjean - La Garenne et à Rostrenen.

THEMES	Variante sud
Surface agricole touchée	27,3 Ha
Zones humides touchées estimées	2,86 Ha
Nombre d'habitations situées à 50 m et à 200 m de part et d'autre de la variante	177 habitations à 200 m 16 habitations à 50 m
Nombre de bâtiments d'habitation ou de commerce à acquérir	4 acquisitions de bâtiment d'habitation
Trafic attendu en 2025 sur la section la plus chargée de la nouvelle RN 164	9 500 véhicules/jour
Coût du projet	92 M€ TTC

Les enjeux et les impacts de la variante sud

Les impacts sur l'habitat : le choix de cette variante engendrerait la démolition de quelques constructions (dont une habitation) dans le secteur de l'échangeur RD 790. On noterait également une emprise sur la zone d'activités Kerjean – La Garenne.

Les impacts sur l'environnement : le paysage serait impacté dans le secteur de l'hippodrome.

Le tracé coupe des espaces boisés et de nombreuses haies et traverse plusieurs zones humides : celle au niveau de la voie verte au sud de l'hippodrome et celle au nord de Toulhuit.

Les impacts sur le milieu agricole : les emprises sur le milieu agricole sont parmi les principaux impacts de cette variante.

Les impacts des travaux pour les riverains et les usagers : des déviations provisoires seront nécessaires à plusieurs reprises lors du chantier : lorsque la RN 164 sera rectifiée au niveau de Loméven et lors de la réalisation des ouvrages d'art destinés au rétablissement des communications.

La réalisation de ces déviations provisoires permettra de maintenir des conditions de circulation proches de celles existantes hors travaux.

Le coût de l'aménagement

Au stade de l'étude des variantes envisagées, le coût de la variante sud est estimé à 75 M€ TTC (92 M€ TTC avec le doublement de la déviation de Plouguernével).

Cette estimation sera affinée ultérieurement dans le cadre de l'étude de la solution retenue.

Les mesures d'insertion dans les milieux naturels

Dans le secteur de Ty-coat et de Kerspern, la création d'un passage grande faune sera à étudier. C'est également le cas pour la zone située entre Kermabjean et Pont Douai.

La variante sud recherche un certain compromis pour limiter l'impact sur le milieu naturel, la consommation d'espace et le parcellaire agricole.

Elle réutilise en partie l'emplacement réservé au POS de Rostrenen. Elle offre également, depuis l'échangeur avec la RD 790, une lisibilité d'accès à la fois à la zone d'activités Kerjean – La Garenne et à Rostrenen.

IV.1.3.4. Variante nord

IV.1.3.4.1. Les caractéristiques de l'aménagement (d'ouest en est)

D'une longueur de 16,6 km (en incluant le doublement de la déviation de Plouguernével), la variante Nord se raccorde sur la 2 x 2 voies existante à hauteur de Loméven.

Le tracé s'écarte ensuite de la RN 164 existante et la longe par le sud, et accueille un échangeur au niveau de la RD 87. A partir de l'échangeur RD 87, il s'oriente vers le nord pour couper la RN 164 actuelle à hauteur de Pont Douai.

Le tracé franchit la RD 23 et la voie verte à l'est de Kerjoly, s'oriente ensuite vers l'est et franchit la RD 31. Le projet coupe la RD 790 au nord de la zone d'activités Kerjean – La Garenne. Un échangeur est proposé sur cette voie. Il rejoint enfin la déviation de Plouguernével au sud de Kervez.

IV.1.3.4.2. Les échangeurs de la variante nord

Si l'implantation de l'échangeur sur la RD 87 avait été possible plus à l'est avec la RD 3, il induirait des impacts significativement plus importants (en particulier sur la zone humide qui accompagne le ruisseau de Pont Douai).

L'échangeur sur la RD 790, placé au nord de la zone d'activités et éloigné de l'agglomération de Rostrenen, serait également possible à l'est du giratoire de Kerlouis (plus proche de l'agglomération de Rostrenen mais desservant moins directement la zone d'activités). Dans ce cas, le report de trafic sur le projet est alors moins satisfaisant, et les impacts sur l'environnement plus importants.

Pour ces raisons, ces options n'ont pas été privilégiées.

C'est l'actuelle RN 164 qui jouera le rôle d'itinéraire de substitution pour les véhicules non autorisés sur la 2 x 2 voies, ce qui modifiera peu les pratiques actuelles et n'occasionnera pas d'allongement de parcours.

L'avantage de la variante nord réside à la fois dans son faible impact sur le bâti, et dans le fait que son tracé ne sépare pas Rostrenen de ses zones d'activités, sans contraindre donc le développement urbain.

THEMES	Variante nord
Surface agricole touchée	31,1 Ha
Zones humides touchées estimées	3,4 Ha
Nombre d'habitations situées à 50 m et à 200 m de part et d'autre de la variante	166 habitations à 200 m 11 habitations à 50 m
Nombre de bâtiments d'habitation ou de commerce à acquérir	2 acquisitions de bâtiments d'habitation
Trafic attendu en 2025 sur la section la plus chargée de la nouvelle RN 164	8 300 véhicules/jour
Coût du projet	88,5 M€ TTC

Les enjeux et les impacts de la variante nord

Les impacts sur l'habitat : aucune habitation ne sera détruite.

Les impacts liés au bruit : les nuisances sonores seront ressenties par un nombre limité d'habitations, étant donné le caractère rural peu dense du secteur traversé. L'étude acoustique permettra d'identifier le cas échéant les besoins en protection phonique supplémentaire (écran acoustique, merlon phonique, etc.) pour les habitations.

Les impacts sur l'environnement : les coupures d'espaces boisés et de nombreuses haies, ainsi que la traversée de plusieurs zones humides dans le secteur de Pont Douai, sont les principaux impacts environnementaux de la variante nord.

Les impacts sur le milieu agricole : les emprises sur le milieu agricole sont parmi les principaux impacts de la variante nord.

Les impacts des travaux pour les riverains et les usagers : des déviations provisoires seront nécessaires à plusieurs reprises lors du chantier : lorsque la RN 164 sera rectifiée au niveau de Loméven et lors de la réalisation des ouvrages d'art destinés au rétablissement des communications.

Le coût de l'aménagement

Au stade de l'étude des variantes envisagées, le coût de la variante nord est estimé à 71,5 M€ TTC (88,5 M€ TTC avec le doublement de la déviation de Plouguernével).

Cette estimation sera affinée ultérieurement dans le cadre de l'étude de la solution retenue.

Les mesures d'insertion dans les milieux naturels

Des passages grande faune seront étudiés dans le secteur de Ty-coat et de Kerspern et dans le secteur de Pont Douai, à l'ouest de l'échangeur de la RD 790.

L'avantage de la variante nord réside à la fois dans son faible impact sur le bâti, et dans le fait que son tracé ne sépare pas Rostrenen de ses zones d'activités, sans contraindre donc le développement urbain.

IV.2. Comparaison des variantes

IV.2.1. Analyse comparative des variantes de tracé

Chacune des variantes a été analysée à partir d'une grille d'analyse multicritères afin d'établir une comparaison aussi objective que possible. Cette grille permet, selon de nombreux critères et avec des indicateurs de couleur verte, jaune et rouge, d'illustrer l'impact potentiel de chaque variante par rapport aux autres.

THÈMES	Variante ASP*	Variante sud	Variante nord
Milieu physique			
	3 cours d'eau permanents traversés (le ruisseau de Saint-Jacques et son affluent en rive droite, Le Doré) 2 cours d'eau temporaires traversés (ruisseaux de Kermabjean et de Saint-Jacques)	1 cours d'eau permanent traversé (Le Doré) 2 cours d'eau temporaires traversés (ruisseaux de Kermabjean et de Saint-Jacques)	1 cours d'eau permanent traversé (Le Doré) 1 cours d'eau temporaire traversé (ruisseau de Kermabjean)
Milieu naturel			
	24 bois et 96 haies touchés (bois et haies touchés par la section courante et les itinéraires de substitution)	3 bois et 28 haies touchés (bois touchés situés au Nord et au Nord-est du centre-ville de Rostrenen et dans la vallée du ruisseau de Kermabjean)	3 bois et 38 haies touchés (bois touchés situés au Nord, au Nord-est et au Nord-ouest de la zone d'activités de la Petite Garenne)
Zones humides			
	Superficie touchée estimée : 26 700 m ² , soit 2,67 Ha	Superficie touchée estimée : 28 600 m ² , soit 2,86 Ha	Superficie touchée estimée : 34 000 m ² , soit 3,4 Ha
Paysage			
	La réutilisation de la RN existante évite la création d'une nouvelle coupure paysagère . La proximité de la 2x2 voies projetée et des habitations impliquera localement la mise en oeuvre d'écrans ou de merlons phonique qui impacteront les vues des riverains.	Création d'une bande étroite avec la RN actuelle sur la section située à l'ouest de la RD 3. Forte proximité avec l'hippodrome et ses haies bocagères, secteur à forts enjeux paysagers . Impact sur le paysage nord de Rostrenen limité par configuration en déblai du projet. Création d'une bande étroite avec la RN actuelle à l'est de la RD 790.	Création d'une bande étroite avec la RN actuelle sur la section située à l'ouest de la RD 3. Le tracé neuf compris entre la RD 3 et la RD 790, passant très au nord de la RN164, créera une nouvelle coupure paysagère , et interceptera de nombreuses haies bocagères.
Patrimoine culturel			
	3 périmètres de protection de monuments historiques protégés traversés sur leur frange Nord. 2 sites archéologiques touchés.	Aucun monument historique protégé touché ni périmètre de protection associé traversé. 2 sites archéologiques touchés.	Aucun monument historique protégé touché ni périmètre de protection associé traversé. 3 sites archéologiques touchés.
Habitat et nuisances sonores			
Estimation du nombre d'habitations concernées dans un fuseau de 200 m / 50 m de part et d'autre du tracé de la variante	533 hab (200 m) / 96 hab (50 m)	177 hab (200 m) / 16 hab (50 m)	166 hab (200 m) / 11 hab (50 m)
Acquisition de bâtiment d'habitation ou de commerce	7 acquisitions de bâtiments d'habitation 1 acquisition de bâtiment commercial (2 commerces dans 1 seul bâtiment)	3 acquisitions de bâtiment d'habitation 1 acquisition de bâtiment commercial (2 commerces dans 1 seul bâtiment)	2 acquisitions de bâtiments d'habitation

	Très favorable
	Favorable
	Pas de différence majeure
	Défavorable
	Très défavorable

* La variante ASP prend en compte la variante d'itinéraire de substitution n°1

THÈMES	Variante ASP	Variante sud	Variante nord
Urbanisme et principaux réseaux divers			
	Variante réutilisant environ 3% de l'emplacement réservé pour le projet. 1 zone d'urbanisation future traversée ; surface touchée estimée : 11 000 m² . 2 Espaces boisés Classés touchés.	Variante réutilisant environ 63% de l'emplacement réservé pour le projet. 3 zones d'urbanisation futures traversées à l'Ouest et à l'Est de Park ar Mas (Rostrenen) ; surface touchée estimée : 11 300 m² . Aucun Espace boisé Classé touché.	Variante réutilisant environ 17% de l'emplacement réservé pour le projet. Aucune zone d'urbanisation future traversée. Aucun Espace boisé Classé touché.
Activite agricole			
Estimation de la superficie du zonage agricole touchée	30,7 Ha	27,3 Ha	31,1 Ha
Autres activités économiques, tourisme et loisirs			
	Activités commerciales en rive de RN 164 actuelle desservies par des itinéraires de substitution pouvant générer des allongements de parcours. Accès difficile à l'Hôtel restaurant (sud Kerbanel). Desserte rapide de la zone d'activités Kerjean - La Garenne.	Activités commerciales en rive de RN 164 actuelle desservies par l'actuelle RN . Tracé proche de l'hippodrome et de la piste d'entraînement. Desserte rapide de la zone d'activités Kerjean - La Garenne.	Activités commerciales en rive de RN 164 actuelle desservies par l'actuelle RN . Accès éloigné de la partie sud de la zone d'activités Kerjean - La Garenne , et de la zone destinée à l'accueil d'activités économiques à l'est de Kerlouis.
Longueur du projet	15,9 km	15,9 km	16,6 km
Confort / caractéristiques géométriques			
	Tracé marqué par de nombreux rayons de faibles longueurs, pour coller au tracé de la voie existante (sans déroger à l'ICTAAL L2).	Tracé assez direct avec alternances d'alignements droits et de courbes de grands rayons.	Tracé marqué par une longue courbe de rayon modéré au nord-est de Rostrenen.
Report de trafic sur le projet (horizon 2025)			
Sur 2x2 voies, section RD3 – RD790 Reste sur l'ancienne RN164 à l'ouest de Rostrenen	12 500 véh/j Sans objet	9 500 véh/j 4 900 véh/j	8 300 véh/j 6 100 véh/j
Coût de l'opération / faisabilité technique			
TOTAL	103 M€ TTC	92 M€ TTC	88,5 M€ TTC

	Très favorable
	Favorable
	Pas de différence majeure
	Défavorable
	Très défavorable

IV.2.2. Aménagement sur place - Analyse comparative des itinéraires de substitution

THÈMES	Itinéraire de substitution nord	Itinéraire de substitution centre	Itinéraire de substitution sud
Milieu physique			
	1 cours d'eau temporaire traversé (ruisseau de Guernic – Pont Douar)	1 cours d'eau permanent et 1 cours d'eau temporaire traversés (ruisseau de Guernic – Pont Douar)	2 cours d'eau permanents traversés (ruisseaux de Guernic – Pont Douar et de Saint-Jacques)
Milieu naturel			
	3 bois et 6 haies touchés	6 bois et 14 haies touchés	3 bois et 10 haies touchés
Zones humides			
	Superficie touchée estimée : 3 500 m ² , soit 0,35 Ha	Superficie touchée estimée : 4 600 m ² , soit 0,46 Ha	Superficie touchée estimée : 1 500 m ² , soit 0,15 Ha
Paysage			
	Forte proximité avec l'hippodrome et ses haies bocagères	Forte proximité avec l'hippodrome et ses haies bocagères	La réutilisation de la voie existante évite la création d'une nouvelle coupure paysagère
Patrimoine culturel			
	Aucun monument historique protégé touché ni périmètre de protection associé traversé. 1 site archéologique touché	Aucun monument historique protégé touché ni périmètre de protection associé traversé. 2 sites archéologiques touchés	3 périmètres de protection de monuments historiques protégés traversés, proximité immédiate des monuments historiques. 4 sites archéologiques touchés
Habitat et nuisances sonores			
Estimation du nombre d'habitations concernées dans un fuseau de 200 m / 50 m de part et d'autre du tracé de la variante	32 hab	15 hab	214 hab
Acquisition de bâtiment d'habitation ou de commerce	Aucune acquisition de bâtiments	Aucune acquisition de bâtiments	Aucune acquisition de bâtiments
Urbanisme et principaux réseaux / divers			
	Variante réutilisant l'emplacement réservé de l'Hippodrome à l'échangeur de la RD 790. 1 Espace boisé Classé touché	Variante réutilisant l'emplacement réservé de l'Hippodrome à l'échangeur de la RD 790. 1 Espace boisé Classé touché	2 espaces boisés Classés touchés
Activité agricole			
Estimation de la superficie du zonage agricole touchée	5 Ha	4,7 Ha	3,7 Ha
Longueur du projet entre les échangeurs RD 87 et RD 790	5,9 km	5,9 km	6,8 km
Coût de l'opération / faisabilité technique			
TOTAL	2,9 M€ TTC	5,4 M€ TTC	2,4 M€ TTC

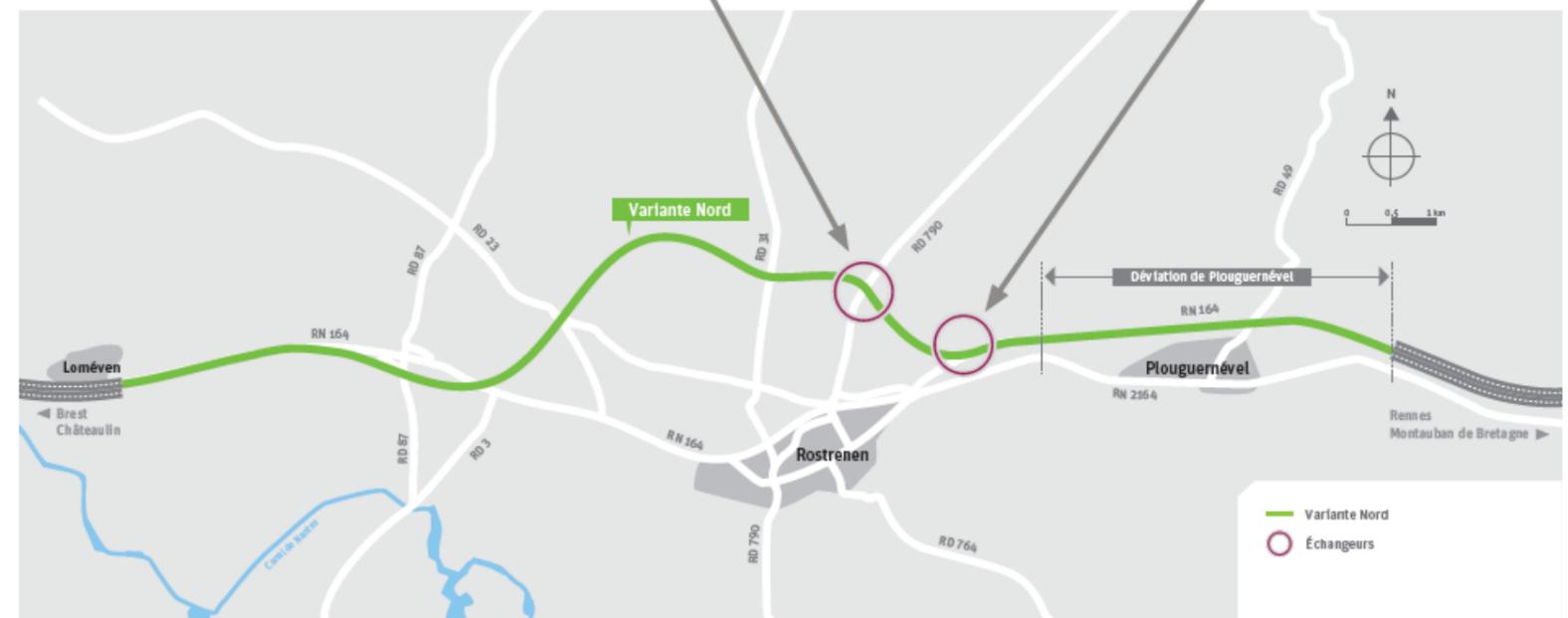
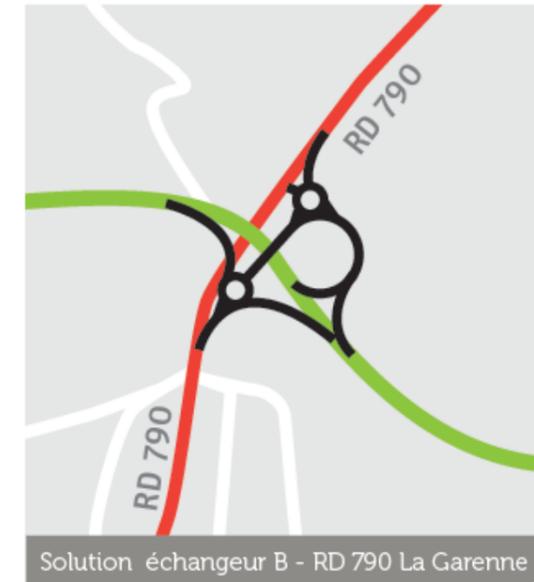
	Très favorable
	Favorable
	Pas de différence majeure
	Défavorable
	Très défavorable

IV.2.3. Echangeurs est de la variante nord

Comparaison environnementale et socio-économique

THÈMES	Échangeur RD790 A Kerauffret	Échangeur RD790 B La Garenne
Milieu physique		
Hydrographie	Aucun cours d'eau	Cours d'eau Le Doré
Ressource en eau	Aucun captage	Aucun captage
Milieu naturel		
Zones d'intérêt remarquables	Aucune	Aucune
Végétation	Hales et boisements touchés	2 hales et boisements touchés
Zones humides		
	Zone humide impactée sur surface importante	Pas de zone humide impactée
Patrimoine culturel		
Monuments historiques protégés	Aucun	Aucun
Sites archéologiques	Aucun	Aucun
Habitat et nuisances sonores		
Estimation du nombre d'habitations impactées directement par l'échangeur	Habitations proches de l'échangeur	Habitations proches de l'échangeur
Urbanisme et principaux réseaux / divers		
Zones d'urbanisation future	Inclus dans zone d'urbanisation future	Aucune
Espaces Boisés Classés et Eléments naturels (bois, bosquet et hales) à protéger au titre de l'article L. 123-1-5, 7° du code de l'Urbanisme	Coupure d'une halle/talus / alignement à protéger	Aucun
Principaux réseaux divers	Coupure ligne électrique et canalisation eau potable	-
Emplacements réservés	En partie dans emplacement réservé	En partie dans emplacement réservé
Activité agricole		
Emprise agricole touchée	7,3 ha	4,6 ha
Emprise totale de l'échangeur	8,2 ha	4,9 ha
Autres activités économiques, tourisme et loisirs		
	Franchissement PDIPR (V6)	Aucune activité touchée, bonne desserte de la zone d'activité

- Solution apportant la meilleure réponse pour le critère considéré
- Solution apportant une réponse équivalente pour le critère considéré
- Solution apportant la moins bonne réponse pour le critère considéré

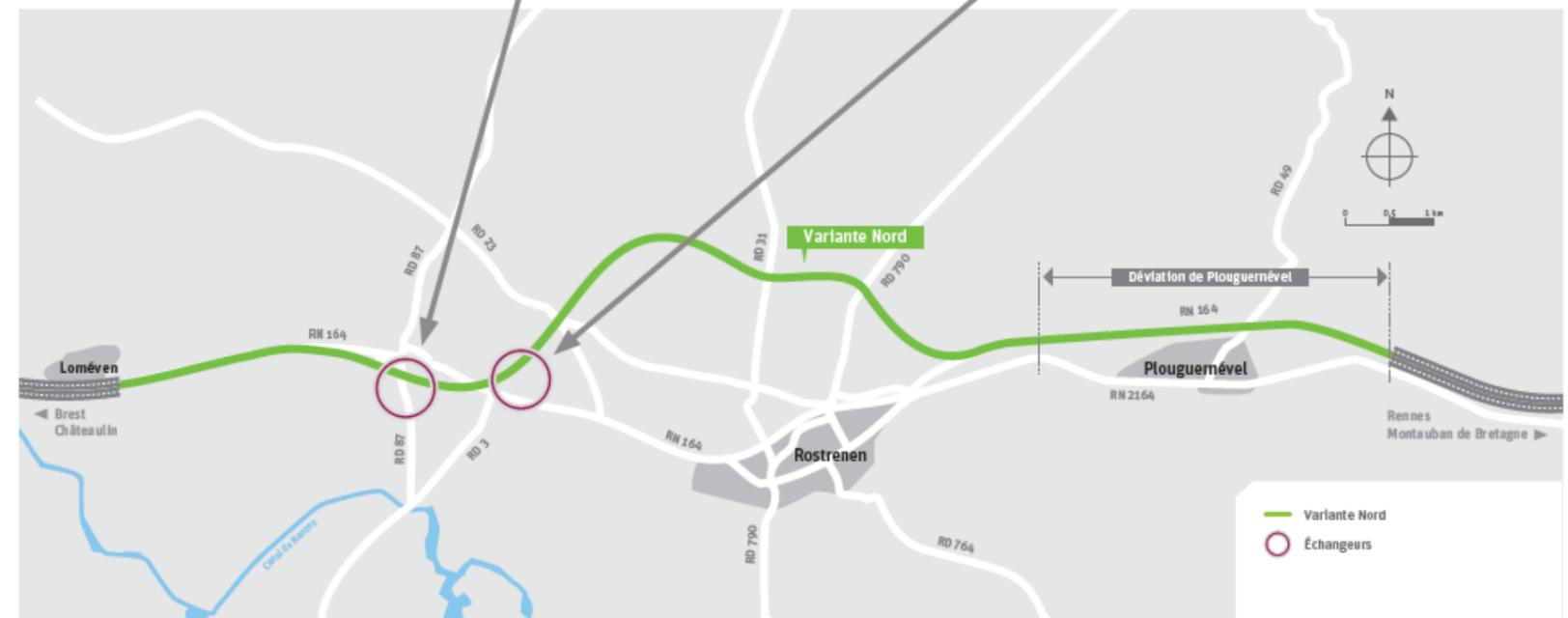
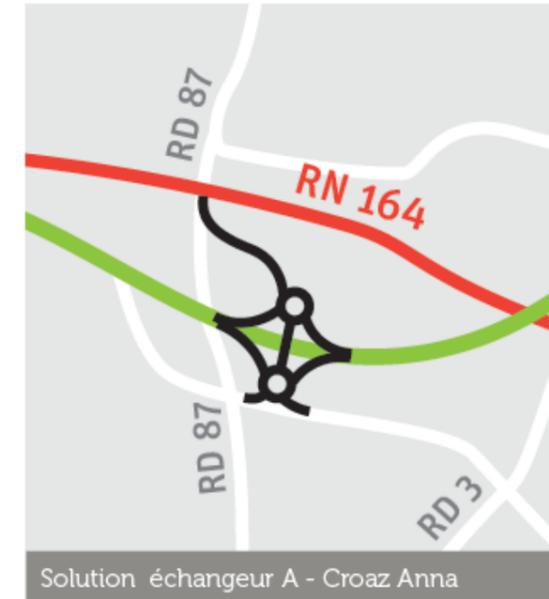


IV.2.4. Echangeurs ouest de la variante nord

Comparaison environnementale et socio-économique

THÈMES	Échangeur A Croaz Anna	Échangeur B Kerdristo
Milieu physique		
Hydrographie	Aucun cours d'eau	Proximité du ruisseau de Guernic Pont-Douar
Ressource en eau	Aucun captage	Aucun captage
Milieu naturel		
Zones d'intérêt remarquables	Aucune	Aucune
Végétation	1 halle touchée	5 haies et boisements touchés
Zones humides		
	Zone humide impactée sur faible surface	Zone humide impactée sur faible surface
Patrimoine culturel		
Monuments historiques protégés	Aucun	Aucun
Sites archéologiques	Aucun	Aucun
Habitat et nuisances sonores		
Estimation du nombre d'habitations impactées directement par l'échangeur	Aucune au droit de l'échangeur	1 bâti impacté
Urbanisme et principaux réseaux / divers		
Zones d'urbanisation future	Aucune	Aucune
Espaces Boisés Classés et Éléments naturels (bois, bosquet et haies) à protéger au titre de l'article L. 123-1-5, 7° du code de l'Urbanisme	Aucun	Aucun
Principaux réseaux divers	-	1 ligne électrique
Emplacements réservés	Non concerné	En partie dans emplacement réservé
Activité agricole		
Emprise agricole touchée	3,3 ha	8,8 ha
Emprise totale de l'échangeur	3,3 ha	8,9 ha
Autres activités économiques, tourisme et loisirs		
	Aucune activité touchée	Aucune activité touchée

- Solution apportant la meilleure réponse pour le critère considéré
- Solution apportant une réponse équivalente pour le critère considéré
- Solution apportant la moins bonne réponse pour le critère considéré



IV.2.5. Echangeurs ouest de la variante sud

Comparaison environnementale et socio-économique

THÈMES	Échangeur A Croaz Anna	Échangeur B Kermabjean	Échangeur C Toulazen
Milieu physique			
Hydrographie	Aucun cours d'eau	Cours d'eau Le Doré	Ouvrage de franchissement du cours d'eau à l'ouest allongé
Ressource en eau	Aucun captage	Aucun captage	Aucun captage
Milieu naturel			
Zones d'intérêt remarquables	Aucune	Aucune	Aucune
Végétation	2 haies et boisements touchés	8 haies et boisements touchés	2 haies et boisements touchés
Zones humides			
	Zone humide impactée sur très faible surface	Zone humide impactée sur très faible surface	Zone humide impactée par voie de liaison
Patrimoine culturel			
Monuments historiques protégés	Aucun	Aucun	Aucun
Sites archéologiques	Aucun	Aucun	Aucun
Habitat et nuisances sonores			
Estimation du nombre d'habitations impactées directement par l'échangeur	Habitations proches de l'échangeur	Aucune	Aucune
Urbanisme et principaux réseaux / divers			
Zones d'urbanisation future	Aucune	Aucune	Aucune
Espaces Boisés Classés et Eléments naturels (bois, bosquet et haies) à protéger au titre de l'article L. 123-1-5, 7° du code de l'Urbanisme	Aucun	Aucun	Aucun
Principaux réseaux divers	Aucun	Aucun	Aucun
Emplacements réservés	Aucun	Aucun	Aucun
Activité agricole			
Emprise agricole touchée	4,0 ha	5,4 ha	6,3 ha
Emprise totale de l'échangeur	4,0 ha	5,4 ha	6,3 ha
Autres activités économiques, tourisme et loisirs			
	Aucune activité touchée	Aucune activité touchée	Aucune activité touchée

- Solution apportant la meilleure réponse pour le critère considéré
- Solution apportant une réponse équivalente pour le critère considéré
- Solution apportant la moins bonne réponse pour le critère considéré

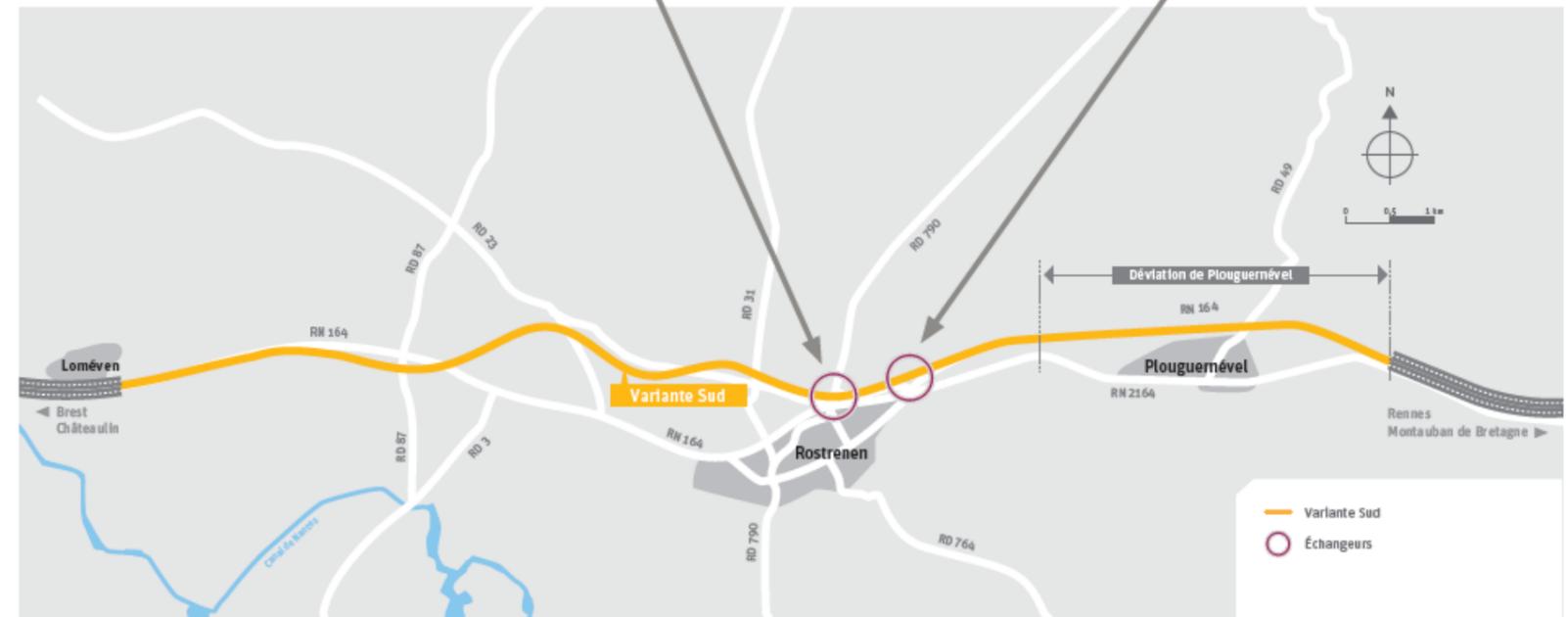


IV.2.6. Echangeurs est de la variante sud

Comparaison environnementale et socio-économique

THÈMES	Échangeur A Kerauffret	Échangeur B La Faouédic
Milieu physique		
Hydrographie	Aucun cours d'eau	Cours d'eau
Ressource en eau	Aucun captage	Aucun captage
Milieu naturel		
Zones d'intérêt remarquables	Aucune	Aucune
Végétation	2 haies et 2 boisements touchés	1 haie et 1 boisement touchés
Zones humides		
	Surface importante de zone humide impactée	Faible surface de zone humide impactée
Patrimoine culturel		
Monuments historiques protégés	Aucun	Aucun
Sites archéologiques	Aucun	Aucun
Habitat et nuisances sonores		
Estimation du nombre d'habitations impactées directement par l'échangeur	Aucun bâti touché	3 bâtis touchés
Urbanisme et principaux réseaux / divers		
Zones d'urbanisation future	Inclus dans zone d'urbanisation future	Inclus dans zone d'urbanisation future
Espaces Boisés Classés et Eléments naturels (bois, bosquet et haies) à protéger au titre de l'article L. 123-1-5, 7° du code de l'Urbanisme	Coupure d'une haie/talus alignement à protéger	Aucun
Principaux réseaux divers	Canalisation eau potable	-
Emplacements réservés	En partie dans emplacement réservé	En partie dans emplacement réservé
Activité agricole		
Emprise agricole touchée	4,0 ha	200 m ² (secteur urbanisé)
Emprise totale de l'échangeur	7,3 ha	3,0 ha
Autres activités économiques, tourisme et loisirs		
	Franchissement PDIPR (V6)	Franchissement PDIPR (V6)

- Solution apportant la meilleure réponse pour le critère considéré
- Solution apportant une réponse équivalente pour le critère considéré
- Solution apportant la moins bonne réponse pour le critère considéré



IV.2.7. Synthèse de l'analyse comparative

La variante aménagement sur place réutilise la route existante pour limiter les impacts. Il est vrai qu'elle impacte alors très peu le paysage, et que la section courante ne crée pas de coupures nouvelles dans le parcellaire agricole.

C'est aussi la plus attractive en termes de trafic, donnant une bonne lisibilité à la desserte des zones d'activité et de Rostrenen. Néanmoins, la problématique des itinéraires de substitution implique au final une consommation d'espace agricole plus importante que la variante sud, et des enjeux sur le milieu naturel au moins aussi importants que pour cette variante sud.

En outre, elle est porteuse de contraintes pour les riverains, avec des temps de parcours pour les zones anciennement desservies par la RN qui seront rallongés.

Enfin, l'environnement habité rend délicate son insertion dans l'environnement humain (nettement plus de destruction de bâti et de nuisances sonores que les autres variantes).

Le tout pour un coût assurément plus élevé que les autres variantes.

La variante sud influe moins que les deux autres variantes sur le milieu naturel du territoire traversé du projet. Au niveau du paysage – de moindre qualité néanmoins que celui traversé par la variante nord – cette variante contribuera à créer un effet de coupure au nord de l'agglomération.

L'influence sonore et l'influence sur l'habitat sont intermédiaires entre la variante nord – la plus favorable – et la variante aménagement sur place – la plus défavorable. Elle est moins attractive pour le trafic que la variante aménagement sur place, mais plus que la variante nord. Néanmoins elle ne présente pas les mêmes désagréments pour les riverains de la RN 164 que l'aménagement sur place, et donne une meilleure lisibilité à la desserte des zones d'activité et de Rostrenen que la variante nord.

Son coût est du même ordre que celui de la variante nord. La variante sud est une solution qui semble présenter un certain équilibre dans ses avantages et inconvénients.

La variante nord témoigne d'une volonté de rechercher un tracé qui évite au maximum les impacts sur le milieu humain. De fait, c'est la solution la plus avantageuse en termes d'habitat et de nuisances sonores.

Néanmoins, c'est la moins favorable à l'environnement naturel et celle qui consomme le plus d'espace agricole. Elle demandera également une attention particulière pour son insertion paysagère dans un paysage de bocage.

Enfin, elle répond moins bien en termes de desserte du territoire, car c'est celle qui capte le moins de trafic et donne moins de visibilité à la desserte des zones d'activité et de Rostrenen. Elle n'est pas non plus très avantageuse pour l'impact sur les milieux naturels.

L'étude de trafic a montré que pour les trois variantes de tracés sur le positionnement des échangeurs :

- La position de l'échangeur Ouest est relativement neutre sur l'attractivité des itinéraires.
- Un échangeur au niveau de la RD790 améliore significativement l'attractivité de la section centrale RD87 / RD3 - RD790.

Ceci a conduit à positionner l'échangeur ouest hors zone humide sur la RD87 et l'échangeur est sur la RD790.

Synthèse de l'analyse comparative des variantes retenues présentée à la concertation :

THÈMES	Variante ASP*	Variante Sud	Variante nord
Milieu physique	Très défavorable	Défavorable	Favorable
Milieu naturel	Très défavorable	Favorable	Favorable
Zones humides	Favorable	Favorable	Défavorable
Paysage	Favorable	Défavorable	Favorable
Patrimoine culturel	Défavorable	Favorable	Favorable
Habitat et nuisances sonores	Très défavorable	Défavorable	Favorable
Urbanisme et principaux réseaux divers	Très défavorable	Défavorable	Favorable
Activité agricole	Défavorable	Favorable	Défavorable
Autres activités économiques, tourisme et loisirs	Favorable	Favorable	Défavorable
Longueur du projet	15,9 km	15,9 km	16,6 km
Confort / caractéristiques géométriques	Défavorable	Favorable	Défavorable
Report de trafic sur le projet (horizon 2025)	Très favorable	Favorable	Défavorable
Coût de l'opération : faisabilité technique	Défavorable	Favorable	Favorable

Très favorable
Favorable
Pas de différence majeure
Défavorable
Très défavorable

* La variante ASP (aménagement sur place) prend en compte la variante d'itinéraire de substitution n°1

IV.3. Le processus de concertation

IV.3.1. Modalités de la concertation

IV.3.1.1. La gouvernance autour du projet

La concertation autour des études menées s'est appuyée sur un **comité de suivi**, associant l'ensemble des collectivités concernées, les chambres consulaires, le monde associatif. Il s'est réuni à quatre reprises, les 14 septembre 2012, 2 avril 2013, 9 décembre 2013 et 12 mai 2014.

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 de Rostrenen), afin de les tenir informés de l'avancée des études.

IV.3.1.2. Déroulement et objectifs de la concertation

La concertation s'est déroulée du **17 juin au 12 juillet 2013**. Elle a porté sur les études menées, le diagnostic dressé, les différents scénarii d'aménagement, options d'échanges 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 scénarii, options et variantes étudiés,
- Sur l'analyse comparative des aménagements étudiés.

Des supports de communication ont été réalisés par la DREAL Bretagne, à la fois pour annoncer la concertation et pour expliciter le contenu du projet soumis à l'avis du public. Les outils et supports de communication ont été les suivants :

- Un dossier de concertation,
- Une plaquette de présentation,
- Une réunion publique,
- Une permanence en mairie,
- La mise à disposition d'un registre au sein de chaque mairie,
- Des articles de presse,
- Des pages spécifiques au projet ouvertes sur le site internet de la DREAL Bretagne,
- La création d'une adresse mail dédiée au projet visant à recueillir les avis.

La concertation publique a permis une information et une participation significative du public. Sur le plan quantitatif, les principaux éléments de synthèse à retenir sont les suivants :

- Réunion publique : environ 70 personnes ont assisté à la réunion publique.

- Permanences : 26 visiteurs.
- Registres : 44 observations recueillies (Glomel : 4 ; Kergrist-Moëlou : 7 ; Maël-Carhaix : aucune ; Plouguernevel : aucune ; Rostrenen : 33).
- Site internet :
 - Visiteurs : plus de 400 visites sur la page internet concernant le projet du site de la DREAL
 - Bretagne ont été comptabilisées durant la période de concertation publique.
 - Téléchargements : 80 à 100 téléchargements de chacun des plans des variantes.
- Courriers et courriels transmis au maître d'ouvrage : 26 avis ont été recueillis par courriel et courrier.

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.

Les communes ont été consultées sur le projet de bilan de concertation par courrier du préfet du 6 décembre 2013. Les communes de Glomel et Maël-Carhaix ont émis un retour positif respectivement en date des 23 décembre 2013 et 24 janvier 2014. Les autres communes n'ont pas émis d'avis.

Le bilan final de la concertation a ensuite été approuvé par arrêté préfectoral du 9 mai 2014. Comme le prévoit la réglementation, cet arrêté et le bilan ont ensuite été mis à disposition du public pendant une période de deux mois.

IV.3.2. Choix du tracé

La concertation a permis de mettre en exergue deux principaux sujets de préoccupation du public :

- La consommation de terres agricoles ;
- Les nuisances pour les riverains de la RN 164 dans le cas de la variante « Aménagement Sur Place ».

Ainsi, sur la base de l'analyse multicritères soumise à la concertation et de l'ensemble des avis recueillis, **le maître d'ouvrage choisit de retenir la variante sud**.

En effet, les variantes nord et aménagement sur place font l'objet d'une vive opposition, de la part de la profession agricole pour la première, et des riverains pour la seconde. Si la variante aménagement sur place, qui est plus coûteuse que les deux autres, est clairement celle qui est privilégiée par la profession agricole, celle-ci n'a pas non plus unanimement rejeté la variante sud, mais avec de nombreuses demandes d'optimisation si celle-ci était retenue.

La variante sud constitue donc le meilleur compromis entre les variantes.

Cette variante sud nécessitera toutefois des ajustements que le maître d'ouvrage s'est alors engagé à étudier lors de la phase suivante des études. En particulier, l'emplacement de l'échangeur de la RD87 / RD3 a été étudié plus en détail et le tracé optimisé pour limiter l'impact sur les exploitations agricoles et les riverains.

La variante sud est celle qui se rapproche le plus de l'APSI et qui réutilise une grande partie de l'emplacement réservé au PLU.

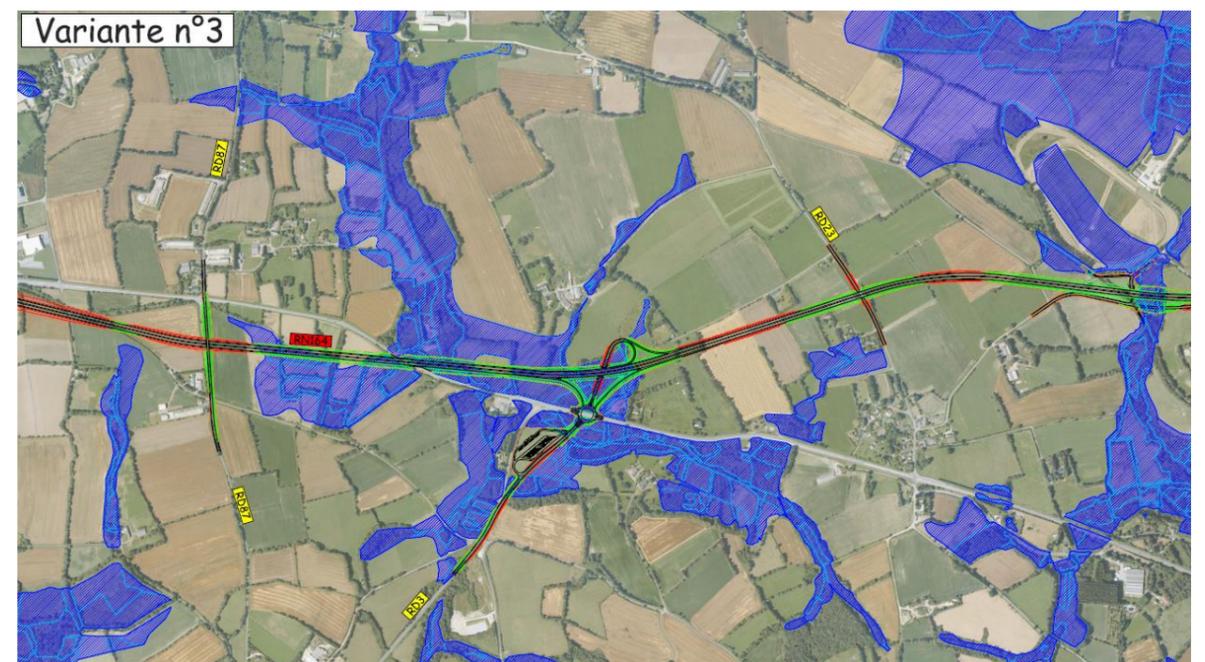
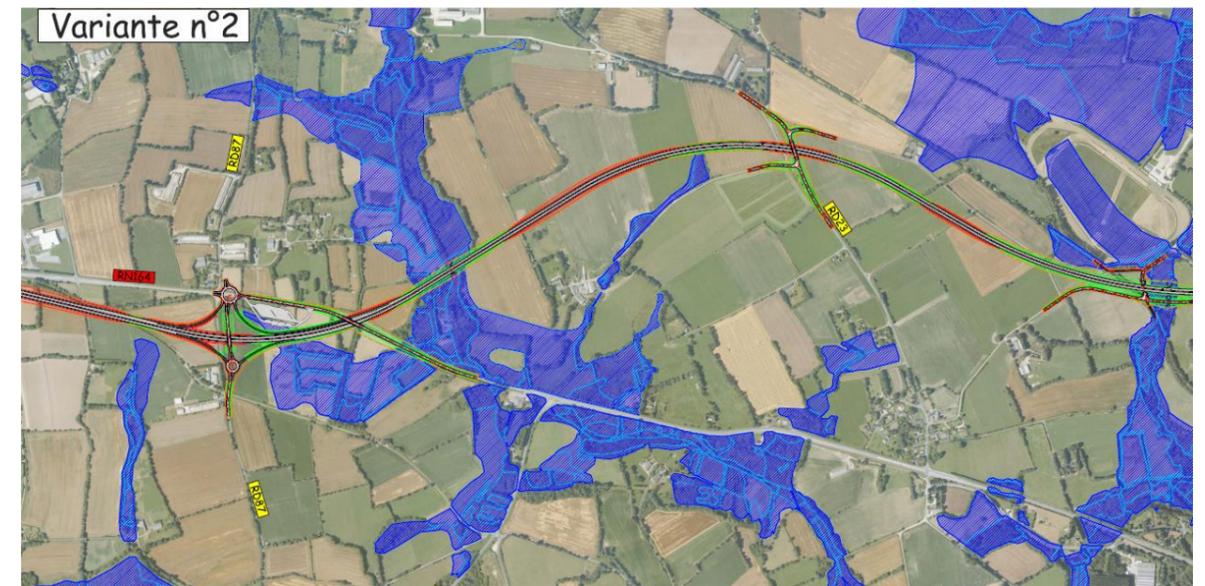
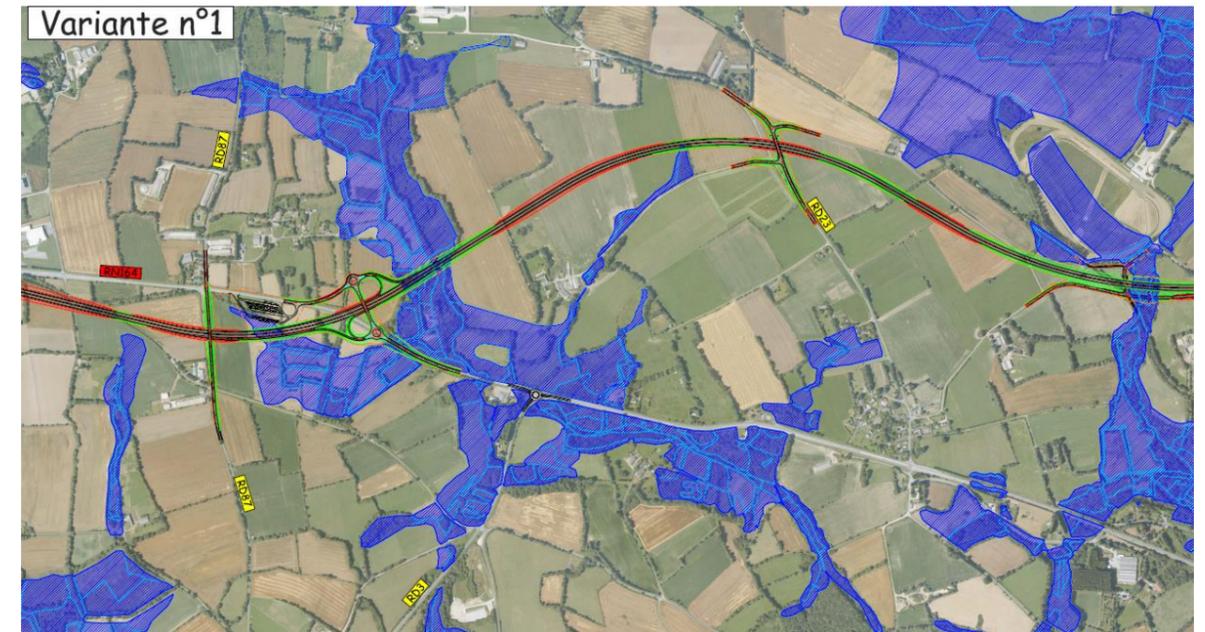
Concernant l'enjeu agricole, le maître d'ouvrage a confié à la Chambre d'Agriculture un approfondissement du diagnostic des exploitations de l'aire d'étude et l'évaluation des impacts du projet. Ceci a permis d'alimenter les réflexions sur l'opportunité de la conduite d'un aménagement foncier. En outre, le maître d'ouvrage a sollicité auprès du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, l'autorisation de mener des acquisitions foncières par opportunité avant DUP, pour constituer des réserves foncières. Enfin, une attention particulière a été portée sur les différents éléments de conception détaillée (géométrie des points d'échange, position des ouvrages de traitement des eaux, aménagements paysagers) pour limiter au maximum la consommation d'espace, tant agricole que naturel.

IV.3.3. Études complémentaires sur l'échangeur Ouest

La concertation publique ayant mis en avant la nécessité de chercher à optimiser la conception de l'échangeur Ouest, la DREAL a mené des études complémentaires et une concertation au sein du comité de suivi des études.

Trois options d'aménagement ont été proposées aux membres du comité de suivi des études de l'aménagement de la RN164 dans le secteur de Rostrenen. Ces options sont présentées ci-contre et le tableau de comparaison est présenté page suivante.

Les avis recueillis sont peu convergents. Par courrier en date du 27 février 2014 et son annexe, le Préfet explicite le choix établi, notamment en précisant comment la variante 3 (fort impact sur des zones humides pouvant être évitées, fort impact sur surface agricole et solution la plus chère) puis la variante 2 (qui ne maintient pas l'organisation actuelle des voiries) ont été écartées. La variante 1 est donc privilégiée, sous réserves d'optimisation (notamment sur le positionnement et la conception de l'aire de repos). Elle présente en outre la meilleure capacité d'insertion par rapport au bâti existant.



THEMES				
	Solution concertation	Variante 1	Variante 2	Variante 3
MILIEU PHYSIQUE				
MILIEU NATUREL	1 cours d'eau traversé au nord de Pont Douai	1 cours d'eau traversé au nord de Pont Douai	1 cours d'eau traversé au nord de Pont Douai	1 cours d'eau traversé au nord de Pont Douai
ZONES HUMIDES	2 bois et 9 haies touchés	2 bois et 10 haies touchés	2 bois et 9 haies touchés	2 bois et 15 haies touchés Passage grande faune proche ex RN164
Emprise 2x2 voies et échangeur en ZH	2.4 Ha	2,8 Ha	2.6 Ha	6.9 Ha
ACTIVITE AGRICOLE				
Emprise totale (yc ZH)	29.2 Ha	27.6 Ha	27.4 Ha	24.5 Ha
FONCIER NECESSAIRE AU PROJET				
Emprise + compensation zh entre 100 et 200%	Entre 31.6 Ha et 34 Ha	Entre 30.4 Ha et 33.2 Ha	Entre 30.0 Ha et 32.6 Ha	Entre 31.4 Ha et 38.3 Ha
PAYSAGE : PERCEPTION DU PROJET PAR LES RIVERAINS				
Proximité des habitations avec la 2x2 voies (Section Courante) et l'échangeur	Bretelle sud-ouest de l'échangeur (limite déblai-remblai), à 50 m d'1 habitation en rive de RD87 Section courante (SC) en remblai à 250 m de Kermabjean	Section courante (en déblai), à 80 m d'1 habitation en rive de RD87 Partie nord de l'échangeur (en remblai), à 150 m de Kermabjean	Bretelle sud-ouest de l'échangeur (limite déblai-remblai), à 70 m d'1 hab. en rive de RD87 Giratoire nord de l'échangeur à 10 m d'hab. à Croaz Anna SC en remblai à 250 m de Kermabjean	SC (en déblai), à 80 m d'1 hab. en rive de RD87 SC en remblai à 300 m de Kermabjean Echangeur en remblai à 100 m de 2 hab. SC en remblai à proximité immédiate de Lanhellen Bihan. Proximité d'1 hab avec aire de repos-contrôle
HABITAT ET NUISANCES SONORES				
Nombre d'habitations dans un fuseau de 200m/50m de part et d'autre du tracé de la variante	5 hab (200 m) / 0 hab (50 m)	7 hab (200 m) / 0 hab (50 m)	5 hab (200 m) / 0 hab (50 m)	10 hab (200 m) / 1 hab (50 m) Impact notable sur habitations en rive de RD23 (projet en remblai)
DESSERTE DES ACTIVITES A L'OUEST DE L'ECHANGEUR				
Distance entre Gopéren et le giratoire le plus éloigné de l'échangeur	1,5 km	1,7 km	1,2 km	2.3 km
PERCEPTION DU POINT D'ECHANGES				
	L'ex RN164 n'est pas rétablie au niveau de la 2x2 voies : itinéraire peu lisible	La sortie en venant de l'ouest est en courbe à gauche : bretelle allongée pour assurer la visibilité sur le musoir (cf coût)	Giratoire nord de l'échangeur raccordé directement sur la RD87, très lisible Continuité de l'ex RN164 également très lisible	Giratoire à 6 branches assez peu lisible, mais ouvrage conforme
REPORT DE TRAFIC SUR LE PROJET				
Temps de parcours RD3 (carrefour RD87) – giratoire de Rostrenen	5min 06sec Via RD87 réaménagée Via parcours actuel : 4min45	5min 12sec Impose de se diriger vers l'ouest sur 500 m avant de repartir vers l'est Via parcours actuel : 4min45	5min 03sec Via RD87 réaménagée Via parcours actuel : 4min45	3min 54sec Trajet très direct Via parcours actuel : 4min45
COUT DE L'OPERATION				
Section courante, échangeur, rétablissements	27.8 M€ HT (+3% / offre plus économique)	27.1 M€ TTC (offre plus économique)	27.9 M€ TTC (+3% / offre plus économique)	29.6 M€ TTC (+9% / offre plus économique)

	Très favorable
	Favorable
	Pas de différence majeure
	Défavorable
	Très défavorable

IV.4. L'approfondissement de la solution retenue

La solution retenue à l'issue de la concertation a été étudiée en détail afin de fixer concrètement les caractéristiques de l'aménagement et de préciser son coût : géométrie du tracé, mesures pour le traitement des impacts.

Les optimisations du projet ont porté essentiellement sur les déblais-remblais (optimisation du profil en long afin de réduire les mouvements de matériaux, de rechercher un équilibre des volumes de terrains déblayés et remblayés).

L'optimisation des rétablissements agricoles a également été recherchée (emplacement du passage de Keruel modifié, ajout d'un passage agricole au lieu-dit Toulazen, ...).

Le 23 juin 2014, une permanence publique a permis de recueillir de nouveau l'avis des riverains, usagers, associations et exploitants agricoles, 30 personnes se sont manifestées. Les remarques formulées ont été intégrées dans l'étude d'optimisation du projet.

Remarques :

Le tracé présenté résulte des études d'avant-projet. L'enquête publique, les études de détail, la poursuite de la concertation avec les riverains jusqu'au lancement des travaux, restent susceptibles de conduire à des évolutions locales et des recherches d'optimisation. Le périmètre soumis à la Déclaration d'Utilité Publique (« bande DUP ») (cf. pièce D) est ainsi plus large que l'emprise prévisionnelle du projet, pour permettre d'intégrer ces éventuelles évolutions ou adaptations. Les emprises exactes et définitives nécessaires à la réalisation du projet seront définies et portées à connaissance du public au stade de l'enquête parcellaire.

V. Analyse des impacts permanents et temporaires du projet et mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les impacts

La présente partie répond aux exigences du R.122-5-II 3) du Code de l'Environnement (Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux) et du R.122-5-II 7° (Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour : -éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; -compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3°).

V.1. Effets sur la population

V.1.1. Cadre de vie

Effets temporaires

Pendant la durée des travaux, les usagers et les riverains des voiries existantes pourront temporairement se trouver incommodés par :

- une perturbation du trafic lors des interventions sur les voies existantes, notamment sur la section de la RN 164 aménagée sur place, lors de l'aménagement de l'échangeur RD 3 / RD 87 ou encore pour l'aménagement des ouvrages de rétablissement des voies coupées. Des déviations ponctuelles pourront être mise en place ;
- des dépôts de terre sur les voiries empruntées par les camions desservant le chantier ;
- l'augmentation du nombre de poids lourds due au transport de matériaux et d'engins de chantier ;
- une perturbation des réseaux de distribution (électricité, gaz, eau potable, télécommunications).

De même, les habitations situées à proximité du futur contournement pourront subir des nuisances générées par les travaux : bruit (émissions sonores dues aux engins du chantier), vibrations éventuelles (lors du compactage des matériaux de chaussée), émissions de poussières et les travaux de déplacement des réseaux.

Effets permanents

La baisse conséquente du trafic, en particulier sur la section centrale de la RN 164 actuelle, permettra **d'améliorer le cadre de vie des riverains** de l'actuelle RN164. L'éloignement du projet des zones habitées améliore le cadre de vie des habitants, que ce soit d'un point de vue des nuisances sonores, de pollution de l'air, de l'insécurité routière. Le projet facilite également les déplacements et le

développement économique, tout ceci concourant à rendre un cadre de vie plus agréable et rendre attractif le secteur de Rostrenen.

La nouvelle infrastructure, une fois mise en service, pourra générer les impacts suivants sur les usagers et les riverains :

- nuisances sonores, liées au trafic routier circulant sur la voie. Cet impact est détaillé dans le chapitre « Bruit », des mesures de réduction sont proposées ;
- impact visuel (impact traité dans le chapitre « Paysage ») ;
- impact foncier pour le bâti proche du tracé (impact traité dans le chapitre « Bâti ») ;
- impact sur la qualité de l'air lié au trafic sur la nouvelle voie ((impact traité dans le chapitre « air et santé ») ;
- modification des accès et de desserte des parcelles (impact traité dans le chapitre « Déplacements »).

Mesures d'évitement

Le tracé retenu a été établi de manière à éviter au maximum les impacts sur le cadre de vie des riverains (du tracé actuel et du tracé futur). Les mesures d'évitement proposées pour préserver le cadre de vie sont présentées dans les chapitres suivants par thème (bruit, paysage, foncier, qualité de l'air, déplacements).

Le rejet de la variante aménagement sur place a permis d'éviter des contraintes fortes sur la population habitant au nord de la RN 164 actuelle.

Mesures de réduction

En phase chantier, et dans la mesure du possible, le Maître d'Ouvrage imposera la circulation des engins dans le cadre d'un plan de circulation, réalisé en accord avec les mairies, qui définira les itinéraires de liaison entre les voiries et le chantier.

Les phases de chantier permettront de maintenir la circulation existante lors de l'aménagement des carrefours avec des restrictions possibles (alternance, déviation, voirie provisoire).

En cas de période pluvieuse, les roues des camions quittant le chantier seront régulièrement nettoyées avant de rejoindre la voirie publique.

L'application des normes et règlements en vigueur sur les chantiers permettra de limiter les nuisances dues aux engins (bruit, etc.) et leur contrôle sera imposé dans les cahiers des charges.

Effet et suivi des mesures

L'objectif de la mise en œuvre de ces mesures est de limiter les nuisances générées par l'aménagement.

Toutes les recommandations et mesures seront transmises par le Maître d'Ouvrage à la Maîtrise d'œuvre et aux entreprises titulaires des marchés de travaux.

V.1.2. Bâti

Le projet impacte directement certains bâtiments d'habitation, ainsi que des bâtiments en ruine et des hangars. 11 bâtis, trop proches du tracé, seront donc à acquérir :

- 1 ruine à Kerbiterrien (ZE72)
- 1 construction à Ty Coat (ZD53)
- 1 maison à Ty Mein (ZK11)
- 1 hangar à Lann Ogé (BB165)
- 4 maisons à Lann Ogé (BB13, BB14, BB19 et BB20)
- 1 commerce à Lann Ogé (BB115 et BB116)
- 1 ruine à Park Ar Mas (YE113)
- 1 habitation à Park Ar Mas (YE119)

Certains bâtis, sans être impactés directement, sont toutefois très proches du projet ; les difficultés à garantir leur bonne insertion acoustique et paysagère, ainsi que les adaptations possibles du projet, laissent ouverte la possibilité, en concertation avec les propriétaires concernés, de réaliser leur acquisition. Il s'agit des bâtis suivants :

- 1 maison à Lann Ogé (BB165)
- 1 habitation attenante au garage auto à Lann Ogé (BB17)
- 1 habitation à Lann Ogé (BB22)

Mesures d'évitement

Le tracé a été défini de manière à éviter au maximum les habitations existantes tout en respectant les normes de conception routière et les contraintes environnementales.

Mesures de réduction

La Déclaration d'Utilité Publique donnera droit au Maître d'Ouvrage d'acquérir les terrains et bâtis concernés par le projet au nom de l'intérêt général. Les emprises foncières du projet seront établies sur la base du projet définitif.

Une enquête parcellaire sera réalisée conformément à l'article R.131-1 du Code de l'expropriation. Elle présentera les emprises nécessaires à la réalisation du projet. Cette enquête permettra de recueillir les observations des propriétaires et de traiter les questions liées aux emprises foncières au cas par cas. L'acquisition des terrains et des bâtis sera bien entendu recherchée prioritairement à l'amiable.

Mesures de compensation

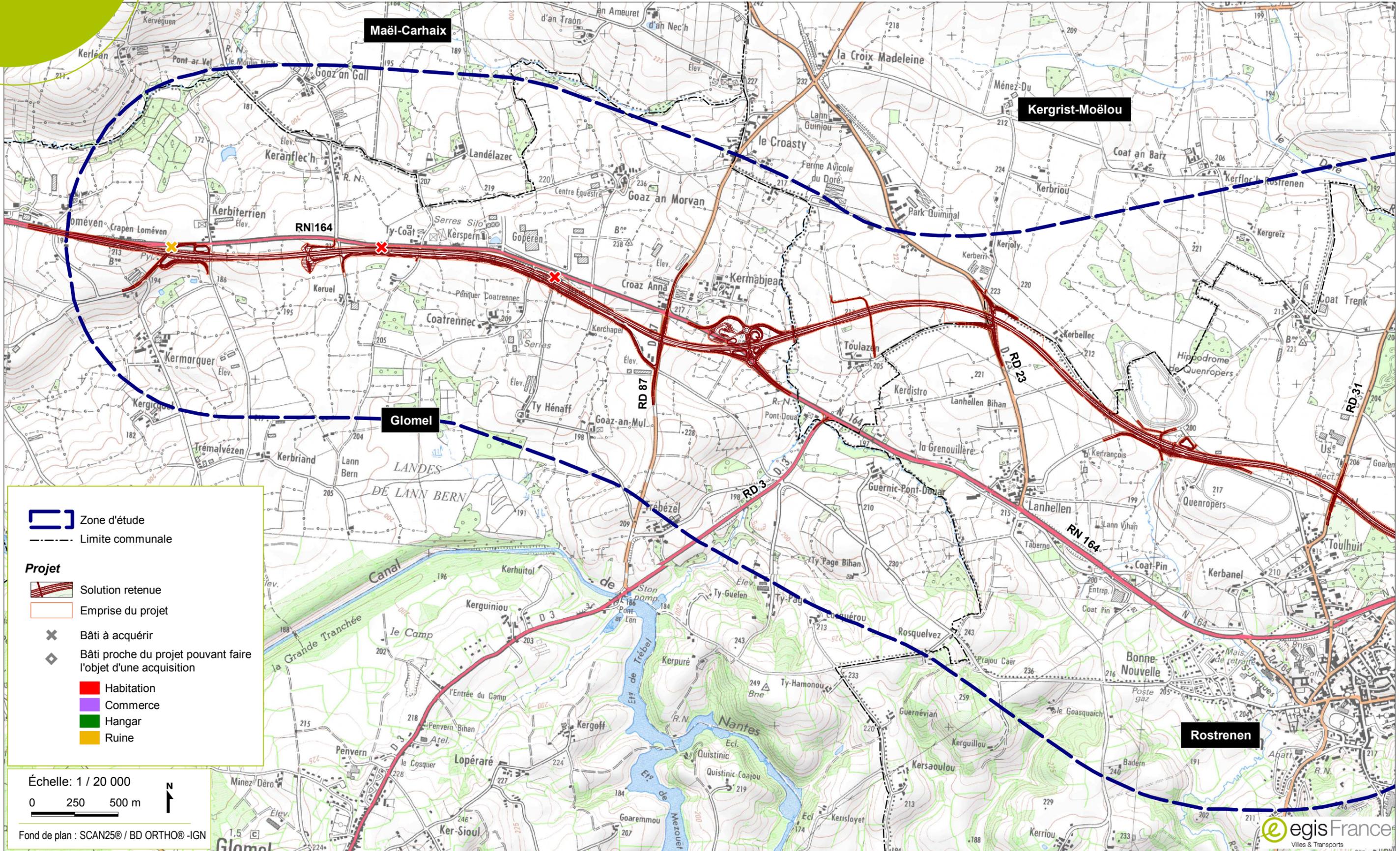
Les négociations seront engagées sur la base des évaluations des biens menées par les services des Domaines. Les indemnisations proposées aux propriétaires seront déterminées par les référentiels de prix du marché de l'immobilier des Domaines et frais. En cas de désaccord du propriétaire, l'indemnisation sera soumise à l'arbitrage du juge d'expropriation.

Les indemnisations proposées aux propriétaires couvriront l'intégralité du préjudice.

Effet et suivi des mesures

Cette mesure permettra l'indemnisation des propriétaires concernés par les acquisitions immobilières.

Impact du projet sur le bâti 1/2 (selon le plan prévisionnel)



Zone d'étude
 - - - - - Limite communale

Projet
 [Red line] Solution retenue
 [Red outline] Emprise du projet

✕ Bâti à acquérir
 ◇ Bâti proche du projet pouvant faire l'objet d'une acquisition

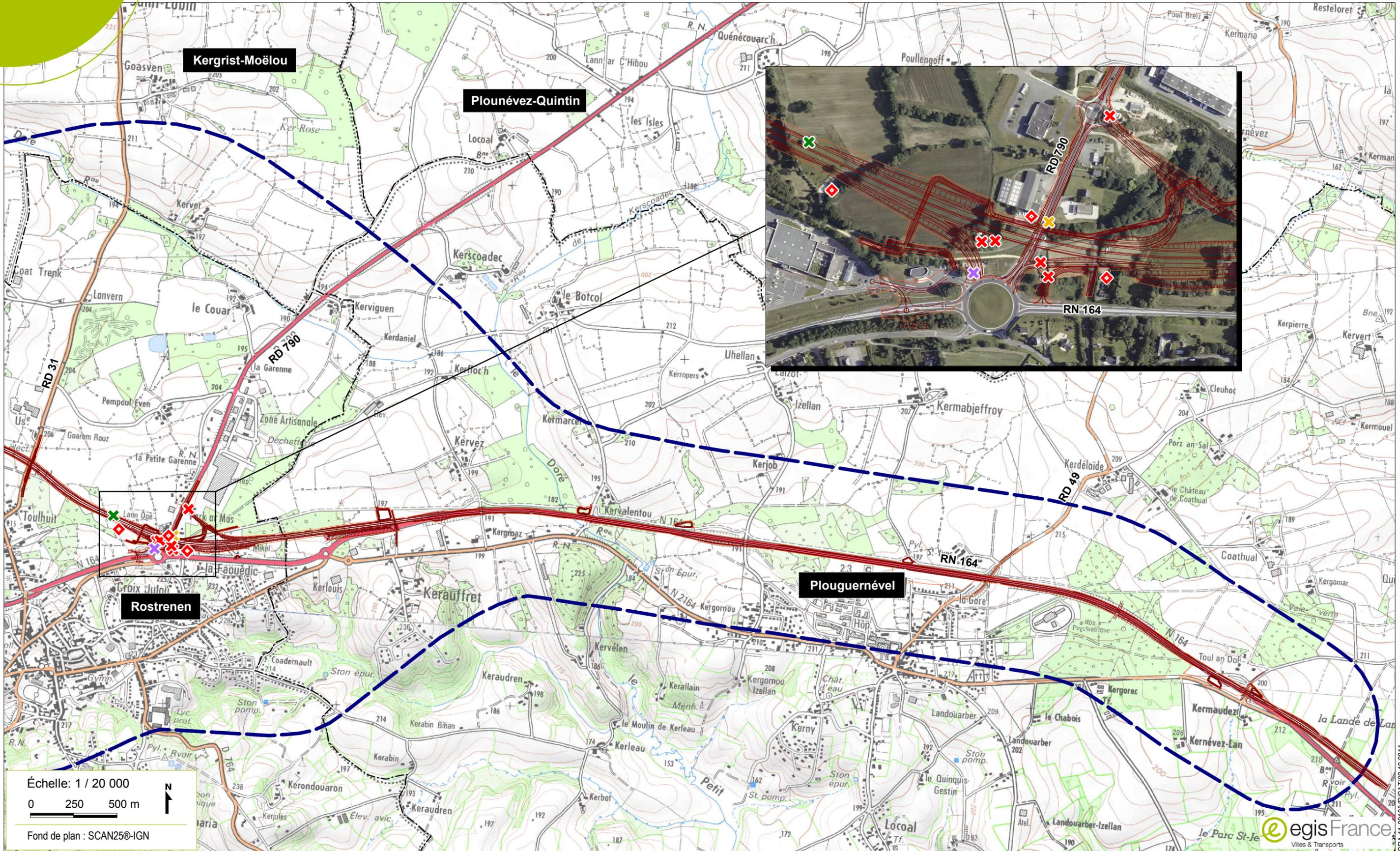
■ Habitation
■ Commerce
■ Hangar
■ Ruine

Échelle: 1 / 20 000

0 250 500 m

Fond de plan : SCAN25© / BD ORTHO© -IGN

Impact du projet sur le bâti 2/2 (selon le plan prévisionnel)



GRA-11-0010VRSAT02.12.2014