

**Mise à 2 x 2 voies de la RN 164  
dans le secteur de Rostrenen**  
*(Section Loméven - Plouguernével )*

**PIÈCE F :  
ÉTUDE D'IMPACT**



# SOMMAIRE

<b>I. PRÉAMBULE.....</b>	<b>4</b>
I.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....	5
I.1.1. Les principaux textes de référence .....	5
I.1.2. Les fonctions de l'étude d'impact .....	5
I.1.3. Le contenu de l'étude d'impact .....	5
I.1.4. Le plan de l'étude d'impact .....	6
I.2. LES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DES ÉTUDES QUI ONT CONTRIBUÉ À SA RÉALISATION .....	7
<b>II. PRÉSENTATION DU PROJET.....</b>	<b>8</b>
II.1. PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION .....	10
II.1. L'HISTORIQUE DES DÉCISIONS ANTÉRIEURES .....	10
II.2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES .....	10
II.2.1. La section courante .....	10
II.2.2. Les échangeurs .....	12
II.2.3. Les itinéraires de substitution .....	12
II.3. LE COÛT DU PROJET.....	12
<b>III. ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>22</b>
III.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET AIRE D'ÉTUDE.....	25
III.2. LE MILIEU PHYSIQUE .....	25
III.2.1. Le climat.....	25
III.2.2. Le relief.....	25
III.2.3. La géologie et qualité des sols .....	26
III.2.4. Les eaux souterraines.....	31
III.2.5. Les eaux superficielles .....	31
III.3. LE MILIEU NATUREL .....	38
III.3.1. Le patrimoine naturel.....	38
III.3.2. Occupation des sols.....	41
III.3.3. Sylviculture .....	42
III.3.4. Présentation des habitats naturels .....	42
III.3.5. Inventaire floristique et faunistique.....	47
III.3.6. Enjeux avifaune hivernante.....	57
III.3.7. Définition des enjeux écologiques.....	81
III.3.1. Les équilibres biologiques .....	83
III.3.2. Les continuités écologiques et les corridors biologiques.....	83
III.4. LES ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES .....	84
III.4.1. Population .....	85
III.4.2. Logement .....	85
III.4.3. Emploi .....	86
III.5. CONTEXTE AGRICOLE .....	87
III.5.1. Données générales de cadrage .....	87
III.5.2. La localisation des exploitations .....	87
III.6. L'URBANISME .....	91
III.6.1. Documents supra-communaux .....	91
III.6.2. Le zonage des Plans Locaux d'Urbanisme .....	91
III.6.3. Les servitudes.....	97

III.7. LES DÉPLACEMENTS .....	99
III.7.1. L'accessibilité routière .....	99
III.7.2. Conditions d'accessibilité.....	99
III.7.3. Les transports collectifs routiers .....	100
III.7.4. Les transports ferroviaires .....	100
III.7.5. Le trafic .....	101
III.7.6. La sécurité routière .....	102
III.8. LE PAYSAGE .....	104
III.8.1. À l'échelle du grand paysage .....	104
III.8.2. À l'échelle du territoire .....	105
III.8.3. Ambiances .....	108
III.8.4. Enjeux paysagers .....	117
III.9. LA QUALITÉ DE L'AIR.....	118
III.9.1. Populations et zones sensibles.....	118
III.9.2. Etablissements à caractère sanitaire et social.....	118
III.9.3. Sources d'émissions atmosphériques .....	121
III.9.4. Sources d'émissions polluantes dans le domaine d'étude .....	121
III.9.5. Suivi de la qualité de l'air.....	122
III.9.6. Mesures in situ de la qualité de l'air .....	124
III.10. LE TOURISME ET LES LOISIRS .....	129
III.10.1. Les principaux lieux touristiques et naturels.....	129
III.10.2. Les loisirs.....	129
III.10.3. L'hébergement.....	129
III.11. LES RISQUES MAJEURS.....	130
III.11.1. Risques naturels.....	130
III.11.2. Risques technologiques et industriels .....	130
III.12. LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE .....	134
III.12.1. Les monuments historiques protégés .....	134
III.12.2. Le patrimoine bâti non protégé .....	134
III.12.3. Les vestiges archéologiques.....	134
III.13. LE BRUIT.....	135
III.13.1. Rappels d'acoustique et cadre réglementaire .....	135
III.13.2. État initial .....	137
III.14. SYNTHÈSE DES ENJEUX.....	145
<b>IV. PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET.....</b>	<b>152</b>
IV.1. LA DÉMARCHE.....	153
IV.1. PRÉSENTATION DES VARIANTES .....	153
IV.1.1. Le parti d'aménagement .....	153
IV.1.2. Les caractéristiques communes des variantes proposées.....	155
IV.1.3. Description des variantes de tracé.....	155
IV.2. COMPARAISON DES VARIANTES .....	159
IV.2.1. Analyse comparative des variantes de tracé .....	159
IV.2.2. Aménagement sur place - Analyse comparative des itinéraires de substitution .....	161
IV.2.3. Echangeurs est de la variante nord .....	162
IV.2.4. Echangeurs ouest de la variante nord .....	163
IV.2.5. Echangeurs ouest de la variante sud .....	164
IV.2.6. Echangeurs est de la variante sud .....	165
IV.2.7. Synthèse de l'analyse comparative.....	166

IV.3.	LE PROCESSUS DE CONCERTATION .....	167
IV.3.1.	Modalités de la concertation .....	167
IV.3.2.	Choix du tracé .....	167
IV.3.3.	Études complémentaires sur l'échangeur Ouest.....	168
IV.4.	L'APPROFONDISSEMENT DE LA SOLUTION RETENUE.....	170
<b>V.</b>	<b>ANALYSE DES IMPACTS PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET ET MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS.....</b>	<b>172</b>
V.1.	EFFETS SUR LA POPULATION .....	173
V.1.1.	Cadre de vie.....	173
V.1.2.	Bâti.....	174
V.1.3.	Urbanisme.....	177
V.2.	LES ACTIVITÉS AGRICOLES .....	181
V.2.1.	Emprise foncière.....	182
V.2.2.	Plan d'épandage .....	182
V.2.3.	Enclavement des parcelles.....	182
V.2.4.	Les allongements de parcours.....	187
V.2.5.	Enjeux et risques liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers.....	190
V.3.	LES AUTRES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES, ÉQUIPEMENTS ET SERVICES .....	190
V.4.	LE TOURISME ET LES LOISIRS.....	191
V.5.	LES RISQUES MAJEURS .....	191
V.6.	LES DÉPLACEMENTS.....	192
V.6.1.	Hypothèses de trafic .....	192
V.6.2.	Impacts du projet sur les conditions de circulation.....	195
V.7.	LE MILIEU NATUREL .....	196
V.7.1.	Le patrimoine naturel.....	196
V.7.1.	Les sites Natura 2000.....	197
V.7.2.	Les habitats, la faune, la flore.....	203
V.7.3.	Les zones humides.....	206
V.8.	LE PAYSAGE .....	221
V.9.	LE MILIEU PHYSIQUE .....	229
V.9.1.	Impacts sur le climat.....	229
V.9.2.	Impacts sur les sols et sous-sols.....	229
V.9.3.	Impacts sur les eaux superficielles et souterraines .....	233
V.9.4.	Impacts sur la qualité de l'air.....	240
V.10.	LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE .....	242
V.11.	LE BRUIT .....	242
V.11.1.	Les objectifs acoustiques.....	242
V.11.2.	Méthodologie et hypothèses prises .....	243
V.11.3.	Analyse des impacts de la solution retenue .....	244
V.11.4.	Bruit en phase chantier.....	244
V.12.	LA SANTÉ .....	247
V.12.1.	Méthodologie.....	247
V.12.2.	Estimation de la population dans la bande d'étude.....	248
V.12.3.	Résultats de l'IPP.....	248
V.12.4.	Conclusion .....	248
V.13.	ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX.....	249
V.14.	SYNTHÈSE DES MESURES.....	250
V.15.	COUT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT .....	259
V.16.	TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MESURES DE SUIVI .....	259

<b>VI.</b>	<b>COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET SON ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES MENTIONNÉS À L'ARTICLE R. 122-17 ET LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE .....</b>	<b>260</b>
VI.1.	LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE-BRETAGNE .....	261
VI.1.1.	La Directive Cadre Européenne .....	261
VI.1.2.	Le SDAGE Loire Bretagne .....	261
VI.2.	LE SAGE « BLAVET » .....	262
VI.2.1.	Le périmètre.....	262
VI.2.2.	Les enjeux.....	263
VI.3.	LE SAGE « AULNE ».....	264
VI.3.1.	Le périmètre.....	264
VI.3.2.	Le déroulement et état d'avancement.....	264
VI.3.3.	Les enjeux.....	264
VI.4.	LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE) .....	264
<b>VII.</b>	<b>EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....</b>	<b>268</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANALYSE DES COÛTS COLLECTIFS DE POLLUTIONS ET NUISANCES, DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITÉ ET ÉVALUATION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES .....</b>	<b>270</b>
VIII.1.	MÉTHODOLOGIE .....	271
VIII.1.1.	Monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique .....	271
VIII.1.2.	Monétarisation des coûts collectifs liés à l'effet de serre .....	271
VIII.2.	RÉSULTATS.....	271
<b>IX.</b>	<b>EFFETS DU PROGRAMME.....</b>	<b>272</b>
IX.1.	RAPPEL CONCERNANT LA NOTION DE PROGRAMME .....	273
IX.2.	LES ENJEUX DE L'AMÉNAGEMENT DE LA RN 164.....	273
IX.3.	HISTORIQUE DES AMÉNAGEMENTS.....	273
IX.4.	LES IMPACTS DU PROGRAMME .....	275
IX.4.1.	Les impacts sur le milieu physique .....	275
IX.4.2.	Les impacts sur le milieu naturel.....	276
IX.4.3.	Les impacts sur le paysage.....	278
IX.4.4.	Les impacts sur le milieu humain .....	279
<b>X.</b>	<b>ANALYSE DES MÉTHODES D'ÉVALUATION UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES .....</b>	<b>282</b>
X.1.	MÉTHODES UTILISÉES .....	283
X.1.1.	La démarche .....	283
X.1.2.	Définition de l'aire d'étude .....	283
X.1.3.	Recueil de données .....	284
X.1.4.	Synthèse et hiérarchisation des contraintes .....	285
X.1.5.	Les impacts du projet et les mesures envisagées.....	285
X.2.	MÉTHODOLOGIES SPÉCIFIQUES.....	286
X.2.1.	L'étude faune - flore - habitats .....	286
X.2.2.	Méthodologie spécifique à l'inventaire des zones humides.....	291
X.3.	DIFFICULTÉS RENCONTRÉES .....	292
X.3.1.	La précision des études.....	292
X.3.2.	La notion de programme .....	292
X.3.3.	Les hypothèses de trafic et l'écotaxe .....	292
X.3.4.	La définition du scénario de référence.....	293

## SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : plan de situation .....	9	Illustration 39 : Localisation des points de mesure acoustique.....	137
Illustration 2 : Profils en travers types .....	11	Illustration 40 : Synthèse des enjeux .....	147
Illustration 3 : Plan prévisionnel des travaux .....	13	Illustration 41 : Hiérarchisation des enjeux.....	149
Illustration 4 : Localisation de l'aire d'étude.....	23	Illustration 42 : Impact du projet sur le bâti.....	175
Illustration 5 : Géologie.....	27	Illustration 43 : Impact du projet sur l'urbanisme .....	179
Illustration 6 : Sites et sols pollués.....	29	Illustration 44 : Exploitations agricoles et solution retenue .....	183
Illustration 7 : Topographie – Hydrographie .....	33	Illustration 45 : Parcelles agricoles impactées par le projet.....	185
Illustration 8 : Carte des bassins versants naturels et ouvrages hydrauliques existants.....	35	Illustration 46 : Parcelles agricoles potentiellement échangeables.....	189
Illustration 9 : Espaces boisés situés en amont de la RN164 ( <i>Source Geoportail</i> ).....	37	Illustration 47 : Patrimoine culturel, tourisme et loisirs et solution retenue.....	193
Illustration 10 : Zonage du patrimoine naturel.....	39	Illustration 48 : Enjeux écologiques et solution retenue.....	199
Illustration 11 : Carte des habitats naturels.....	45	Illustration 49 : Zones humides et solution retenue .....	207
Illustration 12 : Localisation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces végétales patrimoniales.....	49	Illustration 50 : Zones humides / sondages pédologiques.....	212
Illustration 13 : Localisation de l'avifaune patrimoniale .....	53	Illustration 51 : Zones humides dégradées pouvant faire l'objet d'une restauration.....	215
Illustration 14 : Localisation de l'avifaune hivernante patrimoniale .....	56	Illustration 52 : Aménagements paysagers .....	223
Illustration 15 : Localisation des amphibiens et reptiles .....	61	Illustration 53 : Zones de dépôt de matériaux .....	231
Illustration 16 : Observations pour les chiroptères .....	63	Illustration 54 : Topographie, hydrographie et solution retenue.....	235
Illustration 17 : Observations pour les chiroptères ( <i>Source GMB</i> ).....	65	Illustration 55 : Synthèse des mesures .....	251
Illustration 18 : Localisation des mammifères terrestres et semi-aquatiques.....	67	Illustration 56 : Localisation des points d'écoute oiseaux (inventaire avifaune nicheuse) .....	287
Illustration 19 : Localisation des insectes patrimoniaux.....	71	Illustration 57 : Localisation des points d'écoute chiroptères.....	289
Illustration 20 : Localisation des observations d'ongulés sauvages et axes de déplacements potentiels .....	79		
Illustration 21 : Enjeux écologiques .....	82		
Illustration 22 : Organisation du Pays du Centre-Ouest Bretagne au 1 <sup>er</sup> janvier 2014.....	84		
Illustration 23 : Carte des territoires vécus (2002).....	84		
Illustration 24 : Unité et polarités externes du pays du Centre Ouest Bretagne .....	85		
Illustration 25 : Les 20 communes les plus peuplées de la zone d'étude en 2012 .....	85		
Illustration 26 : Répartition par type de logements sur les 20 communes ayant le plus grand nombre de logements en 2011 .....	85		
Illustration 27 : Les 20 communes ayant le plus grand nombre d'emplois en 2011 .....	86		
Illustration 28 : La polarisation de l'emploi en Basse Bretagne .....	86		
Illustration 29 : Agriculture .....	89		
Illustration 30 : Urbanisme – zonage .....	93		
Illustration 31 : Servitudes d'utilité publique .....	95		
Illustration 32 : Réseau routier breton.....	99		
Illustration 33 : Réseau de transports collectifs routiers des Côtes d'Armor.....	100		
Illustration 34 : Réseau des lignes TER en Bretagne.....	100		
Illustration 35 : Établissements à caractère sanitaire et social et sites sensibles .....	119		
Illustration 36 : Résultats des campagnes de mesure.....	126		
Illustration 37 : Patrimoine culturel, tourisme, loisirs .....	127		
Illustration 38 : Risques majeurs.....	131		

## I. Préambule

---

## I.1. Cadre réglementaire de l'étude d'impact

### I.1.1. Les principaux textes de référence

Le code de l'Environnement précise dans son article L.122-1 que « Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact.

Ces projets sont soumis à étude d'impact en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement. »

L'étude d'impact est établie conformément aux articles R.122-1 à R.122-16 pris pour l'application des articles L.122-1 à L.122-3 du code de l'Environnement. Un tableau annexé à l'article R.122-2 énumère les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à étude d'impact systématique ou à examen au cas par cas. Le projet, objet du présent dossier, est inclus dans la catégorie d'aménagement suivante :

Catégorie d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à étude d'impact
6° - Infrastructures routières	c) Travaux de création d'une route à 4 voies ou plus, d'allongement, d'alignement et/ ou d'élargissement d'une route existante à 2 voies ou moins pour en faire une route à 4 voies ou plus.

### I.1.2. Les fonctions de l'étude d'impact

L'étude d'impact remplit une triple fonction. Elle est à la fois :

- un instrument d'aide à la conception du projet pour le maître d'ouvrage ;
- un document d'information du public dans le cadre de la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
- un document d'aide à la décision pour les services chargés de l'instruction administrative du dossier.

### I.1.3. Le contenu de l'étude d'impact

L'article R.122-5 du code de l'environnement définit ainsi le contenu de l'étude d'impact :

« I. Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II. L'étude d'impact présente :

1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des

exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé. [...]

2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;

3° 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 ;

4° 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'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;

5° 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 ;

6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;

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° ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;

11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;

12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

III. Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

IV. Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

V. Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6.

VI. Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, l'étude d'impact vaut étude d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VII. Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi du 13 juin 2006 susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R. 512-6 et R. 512-8 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné. »

#### I.1.4. Le plan de l'étude d'impact

D'un point de vue pratique, afin, d'une part de prendre en compte les recommandations des circulaires et guides méthodologiques sur le sujet, et d'autre part de faciliter la lecture et la compréhension du public, le plan de l'étude d'impact peut être adapté, dès lors qu'il contient bien tous les éléments nécessaires d'un point de vue réglementaire cités plus haut.

Le résumé non technique est un document distinct.

Les raisons du choix du parti retenu sont présentées après l'analyse de l'état initial du site, puisque logiquement ce choix a été un préalable à l'analyse des impacts qui en découlent.

Le plan de la présente étude d'impact est donc le suivant :

Chapitre I : Préambule

Chapitre II : Présentation du projet

Chapitre III : État initial du site et de son environnement

Chapitre IV : Principales solutions de substitution et raisons du choix du projet

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

Chapitre VI : Compatibilité du projet avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 et le schéma régional de cohérence écologique

Chapitre VII : Effets cumulés avec d'autres projets connus

Chapitre VIII : Analyse des coûts collectifs de pollutions et nuisances, des avantages induits pour la collectivité et évaluation des consommations énergétiques

Chapitre IX : Effets du programme

Chapitre X : Analyse des méthodes d'évaluation des impacts.

## I.2. Les auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études EGIS FRANCE :



Parc du Perray  
7 rue de la Rainière  
CS83909  
44 339 Nantes Cedex 03

Chef de projet études routières :	Mickaël GIRET
Chef de projet environnement :	Valérie ROBINET
Spécialiste milieux naturels :	David FURCY
Spécialiste acoustique :	Muriel TEYTU
Spécialiste air et santé :	Mireille LATTUATI
Spécialiste hydraulique :	Pierre-Alain RIELLAND
Spécialiste trafic et socio-économie :	André Pierre SURINEAU
Spécialiste Paysage :	Bertrand DE TINTENIAC
Cartographe :	Sophie-Anne TAUPIN

Cette étude d'impact est réalisée pour le compte de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bretagne, Maître d'ouvrage :



L'Armorique  
10, rue Maurice Fabre  
CS 96515  
35065 RENNES CEDEX

Représentée par Pierre-Alexandre POIVRE, Responsable de la Division de Maîtrise d'Ouvrage Intermodale, Service Infrastructures Sécurité Transports.



Le bureau d'étude TBM a réalisé l'inventaire sur la faune, la flore et les milieux naturels.

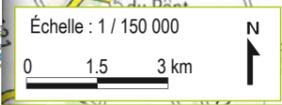
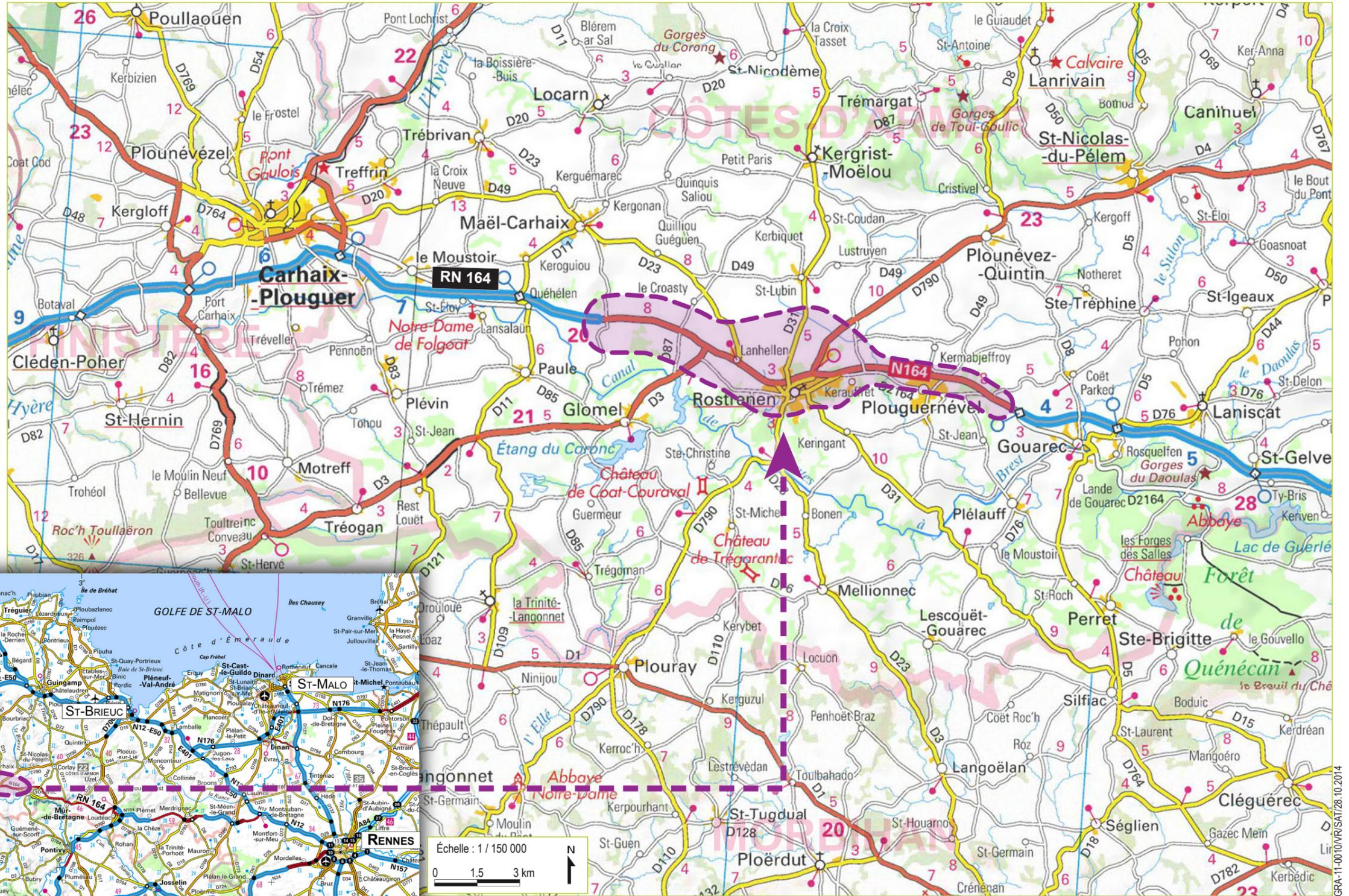


La chambre d'agriculture des Côtes d'Armor a réalisé le diagnostic agricole.

## **II. Présentation du projet**

---

# Plans de situation



 Zone d'étude

Fond de plan : IGN100 © - DREAL Pays de la Loire

Fond de plan : IGN250 © - DREAL Pays de la Loire

GRA-11-0010/VRSAT28-10-2014

## II.1. Présentation de l'opération

Le projet consiste à aménager la RN 164 à 2x2 voies dans le secteur de Rostrenen, sur une section d'environ 15,5 km de long comprise entre le hameau de Loméven à l'ouest et le hameau de Kermaudez à l'est.

La RN 164 est l'axe routier du centre Bretagne. Elle assure la liaison venant de Rennes par la RN 12 à partir de Montauban-de-Bretagne, dessert Loudéac, Carhaix et Châteaulin où elle rejoint la RN 165 en direction de Brest au nord ou Quimper au sud. C'est l'une des trois grandes voies routières axiales de la région. Tout au long de son tracé, la RN 164 est déjà majoritairement aménagée en route à 2x2 voies.

Aujourd'hui, la section de cette route n'est plus suffisamment adaptée aux enjeux de mobilité, de sécurité et d'accessibilité du territoire.

Le projet d'aménagement concerne les communes de Glomel, Kergrist-Moëlou, Plouguernevel et Rostrenen.

L'aménagement de la RN 164 à 2x2 voies dans le secteur de Rostrenen répond aux objectifs de développement du territoire et d'amélioration de la sécurité et du confort des usagers.

## II.1. L'historique des décisions antérieures

L'opération s'inscrit dans le cadre du programme d'aménagement de la RN 164 – l'axe routier du centre Bretagne – sur l'ensemble de son itinéraire.

La RN 164 assure la liaison venant de Rennes par la RN 12 à partir de Montauban-de-Bretagne, dessert Loudéac, Carhaix et Châteaulin où elle rejoint la RN 165 en direction de Brest au nord ou Quimper au sud.

Actuellement, 98 km du tracé de la RN 164 sont aménagés en route à 2x2 voies. Ce parti-pris d'aménagement – 2x2 voies avec échangeurs dénivelés – est issu d'une décision ministérielle du 21 mars 1995. Décision soulignée par le projet de Schéma national des infrastructures de Transport (document prévu par le Grenelle de l'Environnement) et par le rapport de la mission parlementaire « Mobilité 21 » (juillet 2013) où l'aménagement de la RN 164 est retenu au titre des actions à engager pour « renforcer l'accessibilité des territoires ». Différents projets d'aménagement de la RN 164 bénéficient ainsi de financements, provenant principalement de l'État et de la Région pour un montant total de 116 M€, au Programme De Modernisation des Itinéraires (PDMI) de la région Bretagne 2009-2014.

La finalisation de l'aménagement de la RN 164 est en outre une priorité du Pacte d'Avenir pour la Bretagne, signé le 13 décembre 2013 par le Premier Ministre, et prévoit la mise en chantier avant 2020 dans la quasi-totalité des sections qui restent à doubler, en particulier dans le secteur de Rostrenen.

Pour préparer de futurs programmes d'investissements, l'État et la Région Bretagne ont décidé de financer à parts égales des études préalables à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) sur les sections restant à élargir, pour y définir la consistance de nouveaux projets.

Le projet d'aménagement entre Loméven et Plouguernevel, qui reliera l'extrémité est de la déviation sud de Carhaix et l'extrémité ouest de la déviation de Gouarec, s'inscrit dans ce cadre. Les études préalables y ont débuté en février 2012.

## II.2. Caractéristiques principales

### II.2.1. La section courante

Les caractéristiques retenues pour cette voie sont celles de l'Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison (ICTAAL) de décembre 2000 de catégorie L2.

La vitesse maximale autorisée est de 110 km/h.

Les caractéristiques minimales de la section courante sont les suivantes :

Tracé en plan	Rayon minimal	400 m
	Rayon minimal non déversé	650 m
Profil en long	Déclivité maximale	6 %
	Rayon minimal en angle saillant	6 000 m
	Rayon minimal en angle rentrant	3 000 m

Le profil en travers type est composé comme suit (Cf. illustration page suivante) :

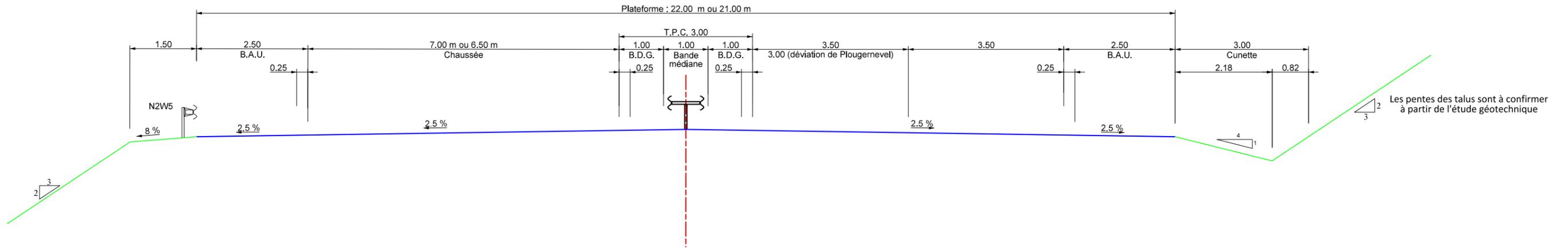
- Chaque chaussée comporte 2 voies de 3.50 m de large, excepté au niveau du contournement de Plouguernevel (section Est) où la voie rapide réduite à 3.00 m conduit à deux chaussées de 6.50 m chacune ;
- Une bande d'arrêt d'urgence (BAU) de largeur 2.50 m ;
- Un terre-plein central (TPC) de largeur 3.00 m composé de :
  - Une bande dérasée gauche (BDG) de 1.00 m de chaque côté du TPC ;
  - Une bande médiane de 1.00 m permettant l'implantation des dispositifs de retenue.

Le choix d'une voie rapide à 3 m dans le secteur de Plouguernevel découle d'un souci de cohérence avec le profil mis en œuvre sur la section adjacente de déviation de Gouarec.

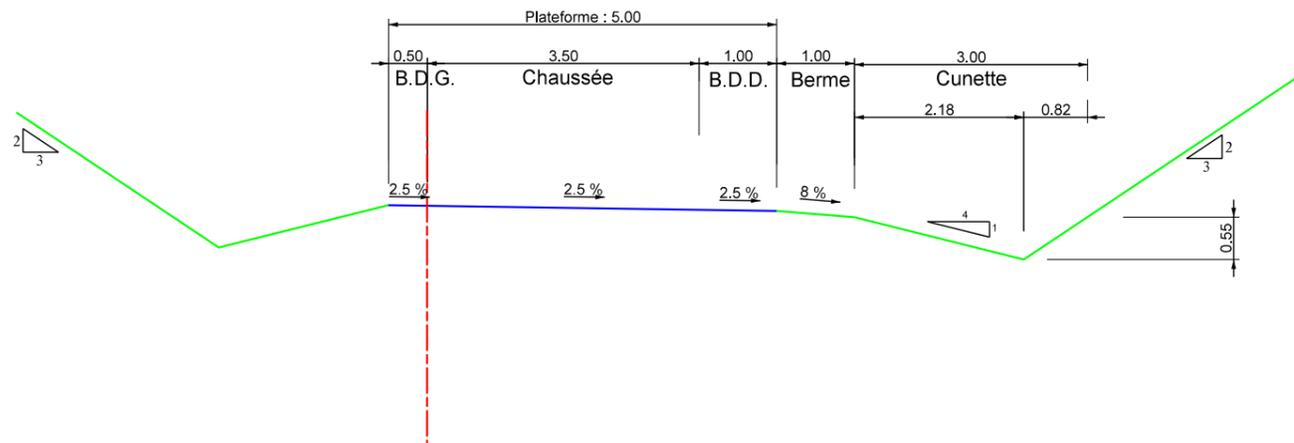
Le choix d'un profil à 3,5 m en dehors de la section de Plouguernevel repose sur des enjeux de trafic et le souci de cohérence avec le profil mis en œuvre sur la section adjacente de la déviation de Carhaix.

# Profils en travers types

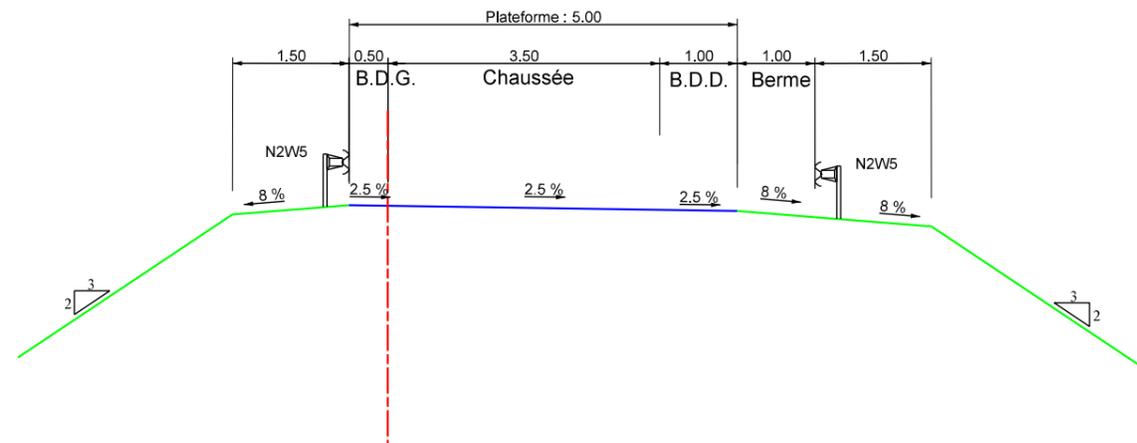
## Section courante



## Bretelles en déblai



## Bretelles en remblai



## II.2.2. Les échangeurs

Pour les échangeurs, c'est le référentiel intitulé « échangeurs sur routes de type « autoroute » (complément à l'ICTAAL), paru en août 2013, qui est utilisé. Dans le cas présent les relations se faisant avec la voirie locale il s'agit de diffuseurs.

Les caractéristiques principales des échangeurs sont les suivantes :

Tracé en plan	Rayon minimal	40 m (125 m pour la première courbe rencontrée (hors sortie en boucle)
	Déclivité maximale	6 %
Profil en long	Rayon minimal en angle saillant	1 500 m
	Rayon minimal en angle rentrant	800 m

Le profil en travers type des bretelles (Cf. illustration page suivante), unidirectionnelles, est composé comme suit :

- Chaussée de 3.50 m de large ;
- Bande dérasée droite (BDD) de largeur 1.00 m, complétée par une berme stabilisée sur une largeur de 1.00 m (pour prendre en compte les contraintes d'exploitation de la voie) ;
- Bande dérasée gauche (BDG) de largeur 0.50 m.

Il y a deux échangeurs, ouest (avec RD3-87) et est (avec RD 790), complets.

La configuration de l'échangeur sur la RD3 permet l'implantation d'une aire de repos unilatérale, accessible aux deux sens de circulation, raccordée sur cet échangeur.

## II.2.3. Les itinéraires de substitution

### II.2.3.1. Référentiel utilisé et caractéristiques générales

La voie nouvelle ayant vocation à adopter un statut de voie express, certaines catégories d'usagers n'y seront plus autorisées (véhicules agricoles, cycles, ...), et il convient donc de prévoir la réalisation d'itinéraires de substitution qui permettra de maintenir les possibilités de déplacements pour ces usagers dans le secteur concerné. L'essentiel de l'itinéraire de substitution est constitué par la RN164 actuelle ou la route traversant actuellement Plouguernevel : les parties à construire assureront la continuité avec les éléments existants conservés, et se situent essentiellement à l'ouest de l'échangeur avec la RD87.

Les itinéraires de substitutions seront conçus suivant le référentiel « Aménagement des Routes Principales » (ARP - Août 1994) de catégorie R60. La vitesse maximale autorisée est de 90 km/h.

Les caractéristiques des itinéraires de substitution neufs sont les suivantes :

Tracé en plan	Rayon minimal	120 m
	Rayon minimal non déversé	600 m
Profil en long	Déclivité maximale	7 %
	Rayon minimal en angle saillant	1 500 m
	Rayon minimal en angle rentrant	1 500 m

Le profil en travers type est composé comme suit :

- Chaque chaussée comporte 1 voie de 3.50 m de large, voir 3.00 m, en fonction du trafic attendu ;
- Une bande dérasée droite de largeur 2.00, intégrant une surlargeur de chaussée de 0.25 m (pour marquage).

### II.2.3.2. Les carrefours et rétablissements de communication

La mise à 2x2 voies de la RN 164 dans le secteur de Rostrenen entraînera une suppression des accès directs à la RN164. Les carrefours ont été dimensionnés d'après le guide technique « Aménagement des carrefours interurbains sur les routes principales, carrefours plans » - SETRA – Décembre 1998.

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

- La VC de Kerbiterrien,
- La RD87,
- La RD3,
- La RD23,
- La VC champ de course,
- La RD31,
- La RD790.

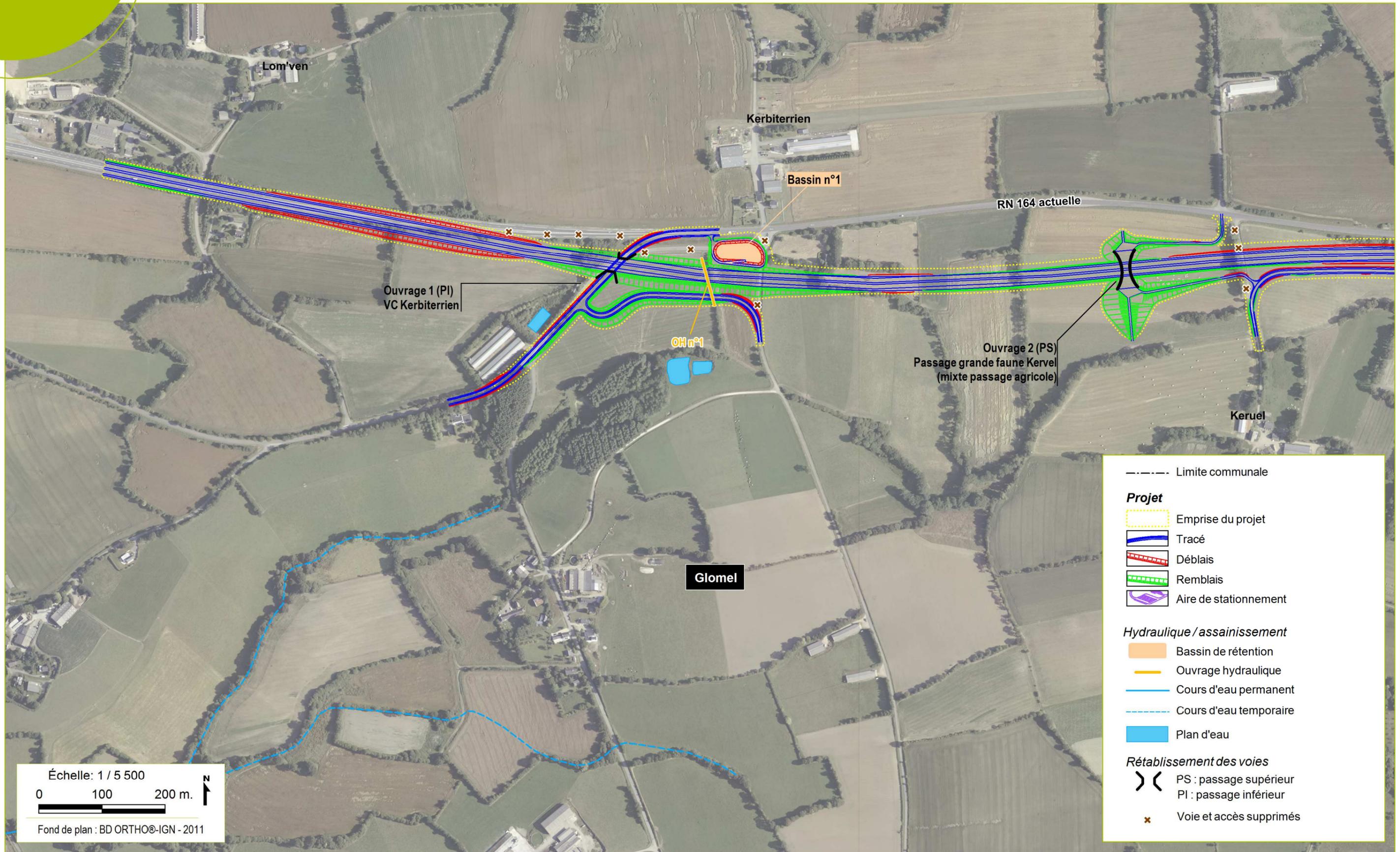
### II.2.3.3. Réutilisation de voies existantes pour les itinéraires de substitution

En présence de tracé neuf de section courante, l'itinéraire de substitution pourra être constitué par les voies existantes, et notamment par la RN 164 actuelle.

Les voiries existantes susceptibles de pouvoir participer à l'itinéraire de substitution pourront admettre des caractéristiques inférieures à celle d'une voie de type R60.

## II.3. Le coût du projet

Le coût du projet a été estimé à environ 102,3 millions d'euros TTC (base avril 2013) répartis comme suit : 82,7 millions d'euros pour la section Loméven – Kerlouis et 19,6 millions d'euros pour la déviation de Plouguernevel.



Échelle: 1 / 5 500

0 100 200 m.

Fond de plan : BD ORTHO®-IGN - 2011



--- Limite communale

**Projet**

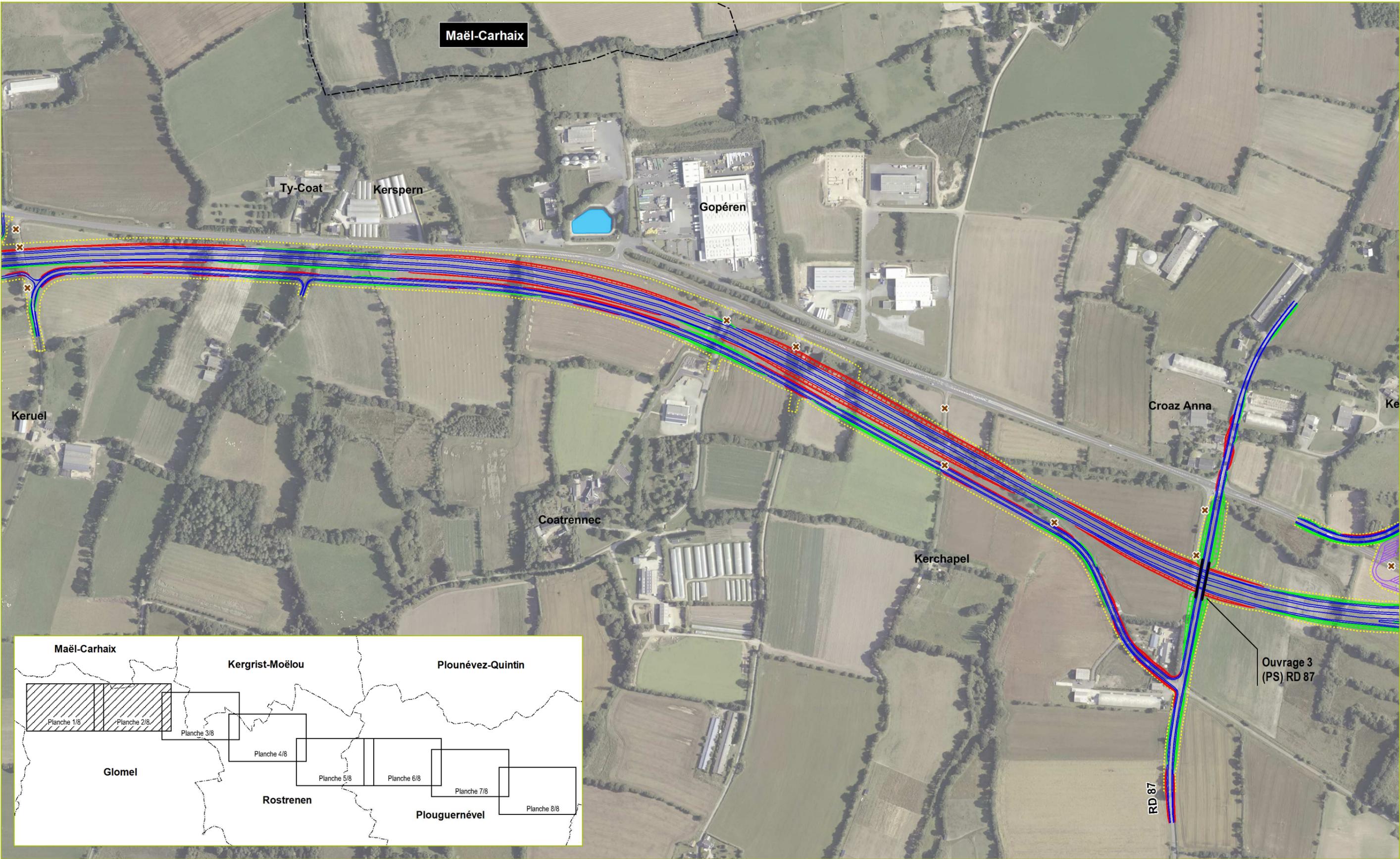
- Emprise du projet
- Tracé
- Déblais
- Remblais
- Aire de stationnement

**Hydraulique / assainissement**

- Bassin de rétention
- Ouvrage hydraulique
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau temporaire
- Plan d'eau

**Rétablissement des voies**

- } { PS : passage supérieur
- } { PI : passage inférieur
- x Voie et accès supprimés



GRA-11-0010VRSAT/08.04.2015