

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

**RD775**

**Mise à 2x2 voies entre le Croiso et Kergonioux**  
Commune de La Vraie-Croix

**VOLET B – PIÈCES COMMUNES DU DOSSIER  
D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

d	16/06/2022	F. BILIARD	R. CRIOU	Compléments suite à la demande de la DDTM
c	25/08/2021	F. BILIARD	R. CRIOU	Mise à jour partie VII
b	19/05/2021	F. BILIARD	R. CRIOU	Mise à jour du dossier de demande d'autorisation environnementale
a	23/01/2020	S. BRUNET	R. CRIOU	Version initiale
<b>Indice</b>	<b>Date</b>	<b>Établi par</b>	<b>Approuvé par</b>	<b>Modifications / Commentaires</b>
SE	F. BILIARD	Demande d'autorisation environnementale	2923_SE_CD56_RD775_DAE-volet-B_v4.2_ACIIF	CD56-SERGT
Émetteur	Auteur	Type document	Nom du fichier	Date
				Destinataire

## SOMMAIRE

<b>I. Identification du demandeur.....</b>	<b>6</b>	VIII.3 Rubriques des nomenclatures dont le projet relève.....	<b>80</b>
<b>II. Objet de la demande.....</b>	<b>6</b>	VIII.3.1 - Nomenclature de la loi sur l'eau.....	<b>80</b>
<b>III. Contexte réglementaire.....</b>	<b>7</b>	VIII.4 Moyens de suivi, de surveillance et moyens d'intervention en cas d'accident ou d'accident 80	
III.1.1 - L'autorisation environnementale.....	7	VIII.4.1 - Mesures de suivi et de surveillance.....	80
<b>IV. Composition du dossier.....</b>	<b>8</b>	VIII.4.2 - Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'accident.....	82
<b>V. Emplacement du projet.....</b>	<b>15</b>	VIII.5 Conditions de remise en état après exploitation.....	82
<b>VI. Démarche de projet du Maître d'ouvrage.....</b>	<b>16</b>	VIII.6 Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées.....	82
VI.1 Rappel préliminaire.....	16	<b>IX. Compatibilité du projet avec les documents de planification territoriale.....</b>	<b>83</b>
VI.2 Justification du projet.....	16	IX.1 Compatibilité avec le PLUi de Questembert Communauté, valant SCOT.....	83
VI.2.1 - Sécurité publique.....	16	IX.1.1 - Projet d'aménagement et de développement durables.....	83
VI.2.2 - Accessibilité du territoire.....	32	IX.1.2 - Règlement.....	84
VI.3 Typologie adaptée – Parti d'aménagement.....	37	<b>X. Compatibilité du projet avec les documents de gestion de la ressource en eau.....</b>	<b>86</b>
VI.3.1 - Historique des réflexions pré-opérationnelles.....	37	X.1 Compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne.....	86
VI.3.2 - Déroulé des réflexions sur le périmètre opérationnel.....	39	X.2 Compatibilité avec le SAGE Vilaine.....	86
VI.3.3 - Evolution des politiques d'aménagement.....	42	X.3 Compatibilité avec le plan de gestion des risques inondation (PRGI) du bassin Loire-Bretagne.....	86
VI.3.4 - Ressources bibliographiques techniques.....	43	<b>XI. Prise en compte des documents relatifs à l'environnement et les milieux naturels.....</b>	<b>87</b>
VI.3.5 - Exploitation de l'infrastructure.....	44	XI.1 Prise en compte du SRADDET de la Bretagne.....	87
VI.4 Identification de la solution de moindre impact pour réaliser le projet.....	45	XI.2 Prise en compte du SRCE de la Bretagne.....	88
VI.4.1 - Rappel réglementaire.....	45	<b>XII. Annexes.....</b>	<b>90</b>
VI.4.2 - Les étapes de recherche du tracé routier.....	45	XII.1 Plans des études d'avant-projet (AVP).....	90
VI.5 Conséquences bénéfiques primordiales sur l'environnement.....	66	XII.2 Carnet d'illustrations du projet.....	91
VI.5.1 - Atténuer les coupures de continuités écologiques (TVB) générées par la route existante.....	66		
VI.5.2 - Limiter les rejets polluants dans les milieux naturels.....	69		
<b>VII. Maîtrise foncière des terrains pour la réalisation du projet.....</b>	<b>71</b>		
<b>VIII. Description du projet.....</b>	<b>77</b>		
VIII.1 Nature et volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés.....	77		
VIII.1.1 - Nature et objet du projet.....	77		
VIII.2 Modalités d'exécution et de fonctionnement des procédés mis en œuvre.....	77		
VIII.2.1 - Caractéristiques du parti d'aménagement retenu.....	77		
VIII.2.2 - Description technique du projet routier.....	77		
V.1 - Pièces communes du dossier de demande d'autorisation environnementale.....	77		

## LISTE DES FIGURES

Figure 1- Localisation du projet .....	15
Figure 2- Répartition simplifiée des compétences dans le domaine des transports (source : CD 56) .....	16
Figure 3- Localisation du projet sur l'itinéraire Vannes/Redon .....	16
Figure 4- Prise de vue A : carrefour du Croiso – giratoire « provisoire » en mars 2022 .....	17
Figure 5- Localisation des prises de vue au niveau de la RD775 .....	18
Figure 6- Prise de vue B : carrefour à l'est du Croiso – desserte de Moubihan .....	19
Figure 7- Prise de vue C : problème de visibilité entre Croiso et Fozo – carrefour avec voie communale (desserte de parcelles agricoles) .....	19
Figure 8- Prise de vue D : problème de visibilité au Fozo .....	19
Figure 9- Prise de vue E : carrefour du Fozo .....	19
Figure 10- Prise de vue F : séquence illustrant le problème de visibilité entre Fozo et Kergrenouille .....	20
Figure 11- Prise de vue G : carrefour de Kergrenouille .....	20
Figure 12- Prise de vue H : carrefours desservant Brohel et Les Claires .....	21
Figure 13- Prise de vue I : carrefours desservant Les Claires et Kerdaly .....	21
Figure 14- Prise de vue J : problème de visibilité entre Les Claires et Kergoniu .....	21
Figure 15- Prise de vue K : carrefours desservant Kergoniu et Beaulieu .....	21
Figure 16- Difficultés pointées sur la section « Croiso/Kergoniu » de la RD775 .....	22
Figure 17- Trafic routier sur l'itinéraire Vannes/Redon (source : CD56/DRA/SESR – trafic 2019 : véh./j + % camions) .....	23
Figure 18- Trafic horaire (source : CD56/SESR – semaine du 11 au 17/05/17 – comptage PR35 « fozo ») .....	24
Figure 19- Trafic horaire des poids lourds (source : CD56/SESR – semaine du 11 au 17/05/17 – comptage PR35 « fozo ») .....	24
Figure 20- Détermination de la distance de visibilité (source : guide étude de trafic interurbain, SETRA, 1992) .....	24
Figure 21- Distances de visibilité sur la RD775 dans le sens « Croiso/Kergoniu » (source : CD56) .....	24
Figure 22- Distances de visibilité sur la RD775 dans le sens « Kergoniu/Croiso » (source : CD56) .....	25
Figure 23- Section « Kergrenouille/Bel-Air » concernée par une évaluation des accidents sur cinq ans (2004 à 2008) .....	26
Figure 24- Localisation des accidents recensés entre 2010 et 2020 (sources : BAAC et CD56) .....	30
Figure 25- Bilan sur les données d'accidentalité (CEREMA) .....	31
Figure 26- Évolution de la population des communes entre 2013 et 2019 en Bretagne (source : INSEE) .....	32
Figure 27- Évolution de la population de la section « Croiso/Kergoniu » de la RD775 .....	32
Figure 28- Évolution de l'emploi entre 1998 et 2014 par zone (source : SRADDET Bretagne) .....	33
Figure 29- Évolution de l'emploi par EPCI entre 2006 et 2016 (source : SRADDET Bretagne) .....	33
Figure 30- Nombre d'hectares consommés par an sur la période 2010-2015 (source : SRADDET Bretagne) .....	33
Figure 31 : Répartition des déplacements domicile-travail selon le mode utilisé en Bretagne et en France de 2013 et 2018 (source : Observatoire du Morbihan) .....	33
Figure 32- Part des déplacements domicile-travail effectués en transports en commun (%), 2018 (source INSEE- Observatoire du Morbihan) .....	34
Figure 33- Déplacements domicile-travail vers Vannes (source : SCOT GMVA d'après INSEE 2014) .....	35
Figure 34- Déplacements domicile-travail depuis GMVA vers l'extérieur (source : SCOT GMVA d'après INSEE 2014) .....	35
Figure 35- Projet d'armature territoriale de Questembert Communauté (source : PLUJ Questembert Communauté) .....	35
Figure 36- Flux sortants des actifs depuis QC (source : PLUJ Questembert Communauté) .....	36
Figure 37- Localisation du territoire du Pays de Redon-Bretagne sud (source : SCOT Pays de Redon-Bretagne sud) .....	36
Figure 38- Axes de développement entre les pôles urbains du Pays de Redon et les polarités urbaines extérieures au territoire (source : SCOT Pays de Redon – Bretagne sud) .....	37
Figure 39- Carte des infrastructures de transport (source : SCOT Pays de Redon – Bretagne sud) .....	37
Figure 40- Études d'Aménagement d'itinéraire – Section RN166 – La Vraie Croix – Enjeux et variantes de tracé – 2000 (source : CD56) .....	38
Figure 41- Fuseaux d'étude & variantes de tracé – Mise à 2x2 voies entre RN166 et Questembert – Diagnostic écologique 2009 (source : CD56) .....	38
Figure 42- Etat des réflexions d'aménagement d'itinéraire RN166 / Questembert – 2010 (source : CD56) .....	38
Figure 43- Extrait du diagnostic écologique – 2010 (source : ALTHIS) .....	39
Figure 44- Tracé de principe de doublement de la RD775 présenté lors de la concertation publique de 2013 (source : CD56) .....	39
Figure 45- Extrait de la proposition d'un collectif « bidirectionnelle avec créneaux de dépassement » (source : CD56) .....	40
Figure 46- Profils en travers des quatre partis d'aménagement .....	41
Figure 47- Extrait du catalogue des types de routes pour l'aménagement du réseau routier national (CEREMA, 2018) .....	43
Figure 48- Extrait du guide « 2x1 voie – Route à chaussées séparées » (source : SETRA) .....	44
Figure 49- Décomposition par section de l'axe « Kerboulard / Questembert » (source : CD56) .....	44
Figure 50- Profil en travers type du projet d'aménagement .....	45
Figure 51- Synthèse des enjeux écologiques dans l'aire d'étude .....	46
Figure 52- Secteurs d'analyse des variantes .....	46
Figure 53- Secteur 1 (section Le Croiso/Le Foze) – Variantes 1 et 2 .....	49
Figure 54- Secteur 2 (section Le Foze/Port Morgan) – Variantes 1a et 1b .....	55
Figure 55- Secteur 2 (section Le Foze/Port Morgan) – Variante 2 .....	56
Figure 56- Secteur 3 (section Port Morgan/Kergoniu) – Variante 1 .....	62
Figure 57- Photographies de franchissement sous la RD775 (affluents des ruisseaux de Kerdaly et Kergoniu) .....	66
Figure 58- Schéma de principe des ouvrages de franchissement hydraulique de type dalot proposés pour le projet .....	67
Figure 59- Aménagement de l'intérieur du passage inférieur du Foze (source : département du Morbihan) .....	67
Figure 60- Coupe technique de l'ouvrage de type passage inférieur à usage mixte du Foze (source : département du Morbihan) .....	67
Figure 61- Schéma de principe des aménagements du Foze mis au profit des continuités écologiques .....	68
Figure 62- Principes d'aménagement des passages inférieurs pour assurer les continuités écologiques (GMB, 2021) .....	68
Figure 63- Exemple de panneau occultant au niveau d'un passage inférieur (source : département d'Ille-et-Vilaine) .....	68
Figure 64- Exemple de passage inférieur (source : CEREMA) .....	69
Figure 65- Exemple de batracoduc (source : CEREMA) .....	69
Figure 66- Profil en travers d'un ouvrage petit faune présentant une (a) entrée (ou deux (b) lorsque l'infrastructure est au niveau du terrain naturel) en pente sur quelques mètres à l'entrée du passage (source : CEREMA) .....	69
Figure 67- Exemples de clôture de type grillage possédant une hauteur de 1,5 m à 2 m et des mailles fines au moins sur les 50 premiers centimètres .....	69
Figure 68- Photographie d'un système de collecte des eaux de ruissellement en crête de plateforme réalisé à Muzillac par le département du Morbihan .....	70
Figure 69- Photographie de la pose d'un caniveau en crête de plateforme réalisée à Colpo par le département du Morbihan .....	70
Figure 70- Photographie d'un bassin multifonction à Colpo .....	70
Figure 71- Photographie d'un bassin multifonction à Colpo .....	70
Figure 72- Emprise cadastrale du projet .....	73
Figure 73- Profil en travers type de la section courante du projet .....	77
Figure 74- Aire de covoiturage du giratoire du Croiso (source : CD56) .....	78
Figure 75- Description du projet et des principales mesures .....	79
Figure 76- Extrait du règlement graphique du PLUJ de Questembert Communauté (source : PLUJ Questembert Communauté, 2019) .....	85



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1- Emplacement des pièces du dossier de demande d'autorisation selon le Cerfa 15964*01.....	13
Tableau 2- Taux d'accidents et gravité selon le type de route (Source : SETRA, 2008).....	23
Tableau 3- Débits horaires (source : Guide des études de trafic interurbain, SETRA, 1992).....	25
Tableau 4- Conditions de circulation – semaine du 11 au 15/05/17.....	25
Tableau 5- Répartition de l'accidentologie par réseau en 2016.....	25
Tableau 6- Moyenne annuelle d'accidents sur la période 2011-2015.....	26
Tableau 7- Description des accidents recensés entre 2010 et 2015 sur l'aire d'étude (fichiers BAAC).....	27
Tableau 8- Description des accidents recensés depuis 2015 à partir des données de la presse et des permanences téléphoniques du site d'exploitation des routes départementales concerné.....	29
Tableau 9- Analyse comparative des partis d'aménagement.....	42
Tableau 10- Grille d'évaluation des niveaux d'impact.....	47
Tableau 11- Secteur 1 (section Le Croiso/Le Fozo) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur le milieu physique et le milieu naturel.....	50
Tableau 12- Secteur 1 (section Le Croiso/Le Fozo) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur le paysage et patrimoine, l'urbanisme et le milieu humain.....	51
Tableau 13- Secteur 1 (section Le Croiso/Le Fozo) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur les activités économiques et le coût de réalisation.....	52
Tableau 14- Secteur 1 (section Le Croiso/Le Fozo) – Synthèse de l'analyse multicritères.....	53
Tableau 15- Secteur 2 (section Le Fozo/Port Morgan) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur le milieu physique et le milieu naturel.....	57
Tableau 16- Secteur 2 (section Le Fozo/Port Morgan) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur le paysage et patrimoine, l'urbanisme et le milieu humain.....	58
Tableau 17- Secteur 2 (section Le Fozo/Port Morgan) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur les activités économiques et le coût de réalisation.....	59
Tableau 18- Secteur 2 (section Le Fozo/Port Morgan) – Synthèse de l'analyse multicritères.....	60
Tableau 19- Secteur 3 (section Port Morgan/Kergonioux) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur le milieu physique et le milieu naturel.....	63
Tableau 20- Secteur 3 (section Port Morgan/Kergonioux) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur le paysage et patrimoine, l'urbanisme et le milieu humain.....	64
Tableau 21- Secteur 3 (section Port Morgan/Kergonioux) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur les activités économiques et le coût de réalisation.....	65
Tableau 22- Secteur 3 (section Port Morgan/Kergonioux) – Synthèse de l'analyse multicritères.....	71
Tableau 23- Parcelles cadastrales sous l'emprise du projet.....	72
Tableau 24- Liste des parcelles sous l'emprise des sites de compensation.....	80
Tableau 25- Volume des travaux projetés.....	80
Tableau 26- Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau concernées par le projet.....	80
Tableau 27- Compatibilité du projet avec le PADD du PLU de Questembert Communauté.....	83

## I. Identification du demandeur

Le présent dossier d'autorisation environnementale est déposé par le département du Morbihan.



**Département du Morbihan**  
Direction des Routes et de l'Aménagement  
2, rue Saini-Tropez  
BP 400  
56009 VANNES CEDEX  
Tél. : 02 97 54 83 44  
SIRET : 22560001400016

Il est représenté par M. le président du Conseil départemental, David Lappartient.

## II. Objet de la demande

L'objet du présent dossier est de soumettre l'aménagement de la mise à 2x2 voies de la RD775 entre les lieux-dits Le Croiso et Kergonioux sur la commune de La Vraie Croix, à une demande d'autorisation environnementale au titre du code de l'environnement en application des articles L.181-1 et suivants du code l'environnement.

Cette demande fait suite à :

- ❖ La délibération du 22 octobre 2019 valant déclaration de projet par laquelle la commission permanente du Conseil départemental du Morbihan déclare d'intérêt général le projet d'aménagement de la route départementale n°775, section Le Croiso/Kergonioux.
- ❖ L'arrêté du 10 décembre 2019 déclarant d'utilité publique le projet de mise à 2x2 voies de la route départementale n°775, section Le Croiso/Kergonioux sur la commune de La Vraie Croix et portant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme.

## III. Contexte réglementaire

### III.1.1 - L'autorisation environnementale

III.1.1.1 - Objectifs de la procédure d'autorisation environnementale

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et des chantiers de simplification, le Gouvernement a décidé de réformer les procédures d'autorisation relative au régime des ICPE et des IOIA en introduisant le principe d'une autorisation environnementale unique. Cette réforme poursuit plusieurs objectifs :

- ❖ Une simplification des procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale ;
- ❖ Une intégration globale des enjeux environnementaux pour un même projet ;
- ❖ Une anticipation, une lisibilité et une stabilité juridique accrues pour le porteur de projet.

L'autorisation environnementale constitue une procédure unique intégrée, conduisant à une décision unique du préfet départemental, et regroupant l'ensemble des décisions de l'État relevant :

- ❖ Du Code de l'environnement ;
- ❖ Autorisation au titre de la Loi sur l'eau (art. L214-3) ;
- ❖ Dérogation « espèces protégées » (4<sup>e</sup> de l'art. L411-2) ;
- ❖ Autorisation au titre des sites classés ou en instance de classement (art. L341-7 et L341-10) ;
- ❖ Autorisation spéciale au titre des réserves naturelles nationales (art. L332-9).
- ❖ Du Code forestier : autorisation de défrichement (art. L341-3).
- ❖ Du code de l'énergie : autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité
- ❖ Du code des postes et des communications électroniques, des transports, de la défense et du patrimoine : autorisation relative à une installation de production d'électricité utilisant l'énergie du vent.

### III.1.1.2 - Textes réglementaires de références

Les références réglementaires de l'autorisation environnementale sont les suivantes :

- ❖ Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, codifiée à l'article L.181-1 et suivant du code de l'environnement ;
- ❖ Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale, du 26 janvier 2017, codifié à l'article R.181-1 et suivant du code de l'environnement ;
- ❖ Décret n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale, du 26 janvier 2017 ;
- ❖ Décret n°2018-1054 du 29 novembre 2018 relatif aux éoliennes terrestres, à l'autorisation environnementale et portant diverses dispositions de simplification et de clarification du droit de l'environnement ;
- ❖ Décret n°2019-896 du 28 août 2019 modifiant l'article D181-15-1 du code de l'environnement ;
- ❖ Décret n°2018-797 du 18 septembre 2018 relatif au dossier de demande d'autorisation environnementale ;
- ❖ Décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes ;
- ❖ Décret n° 2018-254 du 6 avril 2018 relatif au régime spécial applicable dans les forêts de protection prévu à l'article L. 141-4 du code forestier ;
- ❖ Décret n° 2018-1204 du 21 décembre 2018 relatif aux procédures d'autorisations des installations de production d'énergie renouvelable en mer.

L'ensemble des dispositions relatives à la procédure d'autorisation environnementale est codifié dans le code de l'environnement :

- ❖ Partie législative au Livre 1<sup>er</sup>, Titre VIII, Chapitre unique, Articles L181-1 et suivants ;
- ❖ Partie réglementaire au Livre 1<sup>er</sup>, Titre VIII, Chapitre unique, Articles R181-1 et suivants.

### III.1.1.3 - Procédures visées par l'autorisation environnementale sollicitée

Dans le cadre du projet d'aménagement de la RD775 à la Vraie Croix, sur la section Le Croiso - Kergonieux, une autorisation environnementale est sollicitée pour obtenir :

- ❖ Une autorisation au titre de la Loi sur l'eau ;
- ❖ Une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés (dossier CNPN) ;
- ❖ Une autorisation de défrichement au titre du code forestier.

## IV. Composition du dossier

Le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale est régi par le code de l'environnement aux articles R181-13, R181-14 et R181-15. Dans le cas de la présente demande, il a été décomposé de la manière suivante :

- ❖ CERFA de la demande d'autorisation environnementale
- ❖ Volet A – Notice de présentation non technique
- ❖ Volet B – Pièces communes du dossier de demande d'autorisation environnementale
- ❖ Volet C – Pièces justificatives de la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau
- ❖ Volet D – Dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées
- ❖ Volet E – Demande d'autorisation de défrichement

Le dossier intègre également l'étude d'impact du projet extrait du dossier de DUP :

- ❖ Volet F - Étude d'impact
  - ✓ Notice explicative – Évolutions du projet
  - ✓ Dossier DUP - Pièce D – Résumé non technique
  - ✓ Dossier DUP - Pièce F - Étude d'impact du projet de mise à 2x2 voies de la RD775
  - ✓ Dossier DUP - Pièce L – Avis sur le projet

En complément des pièces extraites du dossier DUP, une notice a été élaborée afin de présenter les principales évolutions du projet depuis la constitution du dossier DUP. Cette pièce, complémentaire des pièces extraites du dossier DUP, permet de comprendre les modifications et ajustements portés sur l'analyse des impacts et des mesures.

Le tableau suivant rappelle les différents éléments constitutifs du dossier de demande d'autorisation environnementale tels qu'ils sont listés par les textes réglementaires et indique l'emplacement où retrouver ces éléments au sein du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

Contenu réglementaire du dossier de demande d'autorisation environnementale		Emplacements dans des éléments dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale
<b>Article R181-13 du code de l'environnement :</b>		
1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande		Volet B – I. Identification du demandeur
2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;		Volet B – V. Emplacement du projet
3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;		Volet B – VII. Maîtrise foncière des terrains pour la réalisation du projet
4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées. Elle inclut également, le cas échéant, les mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;		Volet B – VIII. Description du projet  Volet C – IV. Rappel des caractéristiques du projet et des rubriques dont il relève  Volet C – VI. Moyen d'entretien, de surveillance et d'intervention, mesures de suivi.
5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;		Volet F – Étude d'impact
6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3-1, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;		Non concerné
7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;		Volet A – Annexes Et dans l'ensemble du dossier de demande d'autorisation environnementale.
8° Une note de présentation non technique		Volet A – Note de présentation non technique
<b>Article R181-14 du code de l'environnement</b>		
I. – L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.		Non concerné
1° Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;		
2° Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;		
3° Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;		
4° Propose des mesures de suivi ;		
5° Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;		
6° Comporte un résumé non technique.		
II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-1-10.		Volet C – V Document d'incidences Volet B – VI. Démarche de projet du Maître d'Ouvrage Volet C – VII. Compatibilité avec les documents relatifs à la gestion de l'eau

Contenu réglementaire du dossier de demande d'autorisation environnementale	Emplacements dans des éléments dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale
Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.	Volet C – V.4 Évaluation des incidences Natura 2000
<b>Article R181-15 du code de l'environnement</b> Le dossier de demande d'autorisation environnementale est complété par les pièces, documents et informations propres aux activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet pour lequel l'autorisation est sollicitée ainsi qu'aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquelles il est susceptible de porter atteinte.	Cf ci-dessous.
<b>Article D181-15-1 du code de l'environnement</b> Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1, le dossier de demande est complété dans les conditions suivantes. I. – Lorsqu'il s'agit de stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ou de dispositifs d'assainissement non collectif, la demande comprend : 1° Une description du système de collecte des eaux usées, comprenant : a) Une description de la zone desservie par le système de collecte et les conditions de raccordement des immeubles desservis, ainsi que les déversements d'eaux usées non domestiques existants, faisant apparaître, lorsqu'il s'agit d'une agglomération d'assainissement, le nom des communes qui la constituent et sa délimitation cartographique ; b) Une présentation de ses performances et des équipements destinés à limiter la variation des charges entrant dans la station d'épuration ou le dispositif d'assainissement non collectif ; c) L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter, ainsi que leurs variations, notamment les variations saisonnières et celles dues à de fortes pluies ; d) Le calendrier de mise en œuvre du système de collecte. 2° Une description des modalités de traitement des eaux collectées indiquant : a) Les objectifs de traitement retenus compte tenu des obligations réglementaires et des objectifs de qualité des eaux réceptrices ; b) Les valeurs limites des pluies en deçà desquelles ces objectifs peuvent être garantis à tout moment ; c) La capacité maximale journalière de traitement de la station pour laquelle les performances d'épuration peuvent être garanties hors périodes inhabituelles, pour les différentes formes de pollutions traitées, notamment pour la demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) ; d) La localisation de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif et du point de rejet, et les caractéristiques des eaux réceptrices des eaux usées épurées ; e) Le calendrier de mise en œuvre des ouvrages de traitement ; f) Les modalités prévues d'élimination des sous-produits issus de l'entretien du système de collecte des eaux usées et du fonctionnement de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif.	Non concerné
II. – Lorsqu'il s'agit de déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées, la demande comprend : 1° Une évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, parvenant au déversoir, ainsi que leurs variations, notamment celles dues aux fortes pluies ; 2° Une détermination du niveau d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau ; 3° Une estimation des flux de pollution déversés au milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus au 2° et l'étude de leur impact.	Non concerné
III. – Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.5.0 du tableau de l'article R. 214-1 : 1° En complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-13, des consignes de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances et des consignes d'exploitation en période de crue ; 2° Une note décrivant les mesures de sécurité pendant la première mise en eau ; 3° Une étude de dangers si l'ouvrage est de classe A ou B ; 4° Une note précisant que le porteur de projet disposera des capacités techniques et financières permettant d'assumer ses obligations à compter de l'exécution de l'autorisation environnementale jusqu'à la remise en état du site ; 5° Sauf lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise, tout document permettant au pétitionnaire de justifier qu'il aura, avant la mise à l'enquête publique, la libre disposition des terrains ne dépendant pas du domaine public sur lesquels les travaux nécessaires à la construction de l'ouvrage doivent être exécutés ; 6° En complément du 7° de l'article R. 181-13, si l'ouvrage est constitué dans le III mineur d'un cours d'eau, l'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique ; le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation ; un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale ; un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons	Non concerné



Contenu réglementaire du dossier de demande d'autorisation environnementale	Emplacements dans des éléments dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale
<p>IV. – Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.6.0 du tableau de l'article R. 214-1, la demande comprend en outre, sous réserve des dispositions du II de l'article R. 562-14 et du II de l'article R. 562-19 :</p> <p>1° En complément des informations prévues au 5° de l'article R. 181-13 et à l'article R. 181-14, l'estimation de la population de la zone protégée et l'indication du niveau de la protection, au sens de l'article R. 214-119-1, dont bénéficie cette dernière ;</p> <p>2° La liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des ouvrages préexistants qui contribuent à la protection du territoire contre les inondations et les submersions ainsi que, lorsque le pétitionnaire n'est pas le propriétaire de ces ouvrages, les justificatifs démontrant qu'il en a la disposition ou a engagé les démarches à cette fin ;</p> <p>3° Dans le cas de travaux complémentaires concernant un système d'endiguement existant, au sens de l'article R. 562-13, la liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des digues existantes ;</p> <p>4° Les études d'avant-projet des ouvrages à modifier ou à construire ;</p> <p>5° L'étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 ;</p> <p>6° En complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-13, des consignes de surveillance des ouvrages en toutes circonstances et des consignes d'exploitation en période de crue.</p>	<p>Non concerné</p>
<p>V. – Lorsqu'il s'agit d'un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau prévue par l'article L. 215-15, la demande comprend en outre :</p> <p>1° La démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention ;</p> <p>2° S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés ;</p> <p>3° Le programme pluriannuel d'interventions ;</p> <p>4° S'il y a lieu, les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau.</p>	<p>Non concerné</p>
<p>VI. – Lorsqu'il s'agit d'installations utilisant l'énergie hydraulique, la demande comprend :</p> <p>1° En complément du 4° de l'article R. 181-13, avec les justifications techniques nécessaires, le débit maximal dérivé, la hauteur de chute brute maximale, la puissance maximale brute calculée à partir du débit maximal de la dérivation et de la hauteur de chute maximale, et le volume stockable ;</p> <p>2° Une note justifiant les capacités techniques et financières du pétitionnaire et la durée d'autorisation proposée ;</p> <p>3° Sauf lorsque la déclaration d'utilité publique est requise au titre de l'article L. 531-6 du code de l'énergie, tout document permettant au pétitionnaire de justifier qu'il aura, avant la mise à l'enquête publique, la libre disposition des terrains ne dépendant pas du domaine public sur lesquels les travaux nécessaires à l'aménagement de la force hydraulique doivent être exécutés ;</p> <p>4° Pour les usines d'une puissance supérieure à 500 kW, les propositions de répartition entre les communes intéressées de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements ;</p> <p>5° En complément du 7° de l'article R. 181-13, l'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique, le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation ; un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale ; un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons ;</p> <p>6° Si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent, l'étude de dangers établie pour ces ouvrages conformément à l'article R. 214-116.</p>	<p>Non concerné</p>
<p>VII. – Lorsque l'autorisation environnementale porte sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique, le dossier de demande comprend le projet du premier plan annuel de répartition prévu au deuxième alinéa de l'article R. 214-31-1.</p>	<p>Non concerné</p>
<p>VIII. – Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un projet qui doit être déclaré d'intérêt général dans le cadre de l'article R. 214-58, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par les éléments mentionnés à l'article R. 214-99.</p>	<p>Non concerné</p>
<p>IX. – Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un ouvrage hydraulique, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116.</p>	<p>Non concerné</p>
<p>X. – Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un épannage des boues, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par une étude préalable dont le contenu est précisé à l'article R. 211-37, par un programme prévisionnel d'épandage dans les conditions fixées par l'article R. 211-39 et par les éléments mentionnés à l'article R. 211-46 lorsqu'il s'agit d'un projet relevant de la rubrique 2.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1.</p>	<p>Non concerné</p>



Contenu réglementaire du dossier de demande d'autorisation environnementale	Emplacements dans des éléments dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale
<p><b>Article D181-15-2 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1, le dossier de demande est complété dans les conditions suivantes. À savoir : « Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article L. 512-1. »</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article D181-15-3 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle classée en Corse par l'état, le dossier de demande est complété par des éléments permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement conformément aux dispositions du 4° de l'article R. 332-23</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article D181-15-4 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes :</p> <p>...</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article D181-15-5 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2, le dossier de demande est complété par la description :</p> <p>1° Des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun ;</p> <p>2° Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe ;</p> <p>3° De la période ou des dates d'intervention ;</p> <p>4° Des lieux d'intervention ;</p> <p>5° S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;</p> <p>6° De la qualification des personnes amenées à intervenir ;</p> <p>7° Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;</p> <p>8° Des modalités de compte rendu des interventions.</p>	<p>Volet D du présent dossier</p>
<p><b>Article D181-15-6 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3, le dossier de demande est complété par les informations suivantes :</p> <p>...</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article D181-15-7 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22, le dossier de demande est complété par les informations requises par les articles R. 543-11, R. 543-13, R. 543-35, R. 543-59, R. 543-145, R. 543-162 et D. 543-274.</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article D181-15-8 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie, le dossier de demande précise ses caractéristiques, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement.</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article D181-15-9 du code de l'environnement</b></p>	
<p>Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement, le dossier de demande est complété par :</p> <p>1° Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande. Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier ;</p> <p>2° La localisation de la zone à défricher sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13 et l'indication de la superficie à défricher, par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies. Lorsque le terrain relève du régime forestier, ces informations sont produites dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier ;</p> <p>3° Un extrait du plan cadastral.</p>	<p>Volet E du présent dossier</p>

Le dossier de demande d'autorisation environnementale comprend l'ensemble des pièces listées par le Cerfa n°15694\*01 relatif à la demande d'autorisation environnementale. L'emplacement des différentes pièces requises est spécifié dans le tableau ci-dessous pour faciliter l'identification.

En complément du formulaire Cerfa joint à la demande d'autorisation environnementale, les différents éléments requis sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1- Emplacement des pièces du dossier de demande d'autorisation selon le Cerfa 15964\*01

Pièces du dossier de demande d'autorisation selon le Cerfa 15964*01		Emplacements dans des éléments dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale
<b>Informations générales sur le projet :</b>		
2.3 Références cadastrales du projet		Volet B – VII. Maîtrise foncière des terrains pour la réalisation du projet
<b>Informations obligatoires sur le projet :</b>		
4.1.1. Description de l'IOA envisagée, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés de mise en œuvre, notamment de sa nature et de son volume.		Volet B – VIII. Description du projet Volet C – IV. Rappel des caractéristiques du projet et des rubriques dont il relève
4.1.2. Description des moyens de suivi et de surveillance		Volet B – VIII. Description du projet Volet C – VI. Moyen d'entretien, de surveillance et d'intervention, mesures de suivi Volet D – VIII.8 Mesures de suivi et de contrôle
4.1.3. Descriptions des moyens d'interventions en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées.		Volet B – VIII. Description du projet Volet C – VI. Moyen d'entretien, de surveillance et d'intervention, mesures de suivi Volet B – VIII. Description du projet
4.2.1. Activité IOA		Non concerné
4.2.2. Activité ICPE		Volet B – V. Emplacement du projet Volet A – Annexes Et dans l'ensemble du dossier de demande d'autorisation environnementale.
<b>Pièces à joindre pour tous les dossiers</b>		
PJ n°1 – Plan de situation		Volet D
PJ n°2 – Éléments graphiques, plans et cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.		Volet D

Pièces du dossier de demande d'autorisation selon le Cerfa 15964*01	Emplacements dans des éléments dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale
PJ n°3 – Un justificatif de maîtrise foncière	Volet B VII. Maîtrise foncière des terrains
PJ n°4 – Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisé en application des articles R122-2 et R122-3 du code de l'environnement.	Volet F
PJ n°5 – Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, l'étude d'incidences proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L181-3 du code de l'environnement.	Non concerné
PJ n°6 – Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R.122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision.	Non concerné
PJ n°7 – Une note de présentation non technique du projet	Volet A
PJ n°8 – Une synthèse des mesures envisagées, sous forme de propositions de prescriptions de nature à assurer le respect des dispositions des articles L.181-3, L.181-4 et R.181-43	Volet A
<b>Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet</b>	
Volet 1 – Loi sur l'eau et les milieux aquatiques	Volet C
Volet 2 – Installations classées pour la protection de l'environnement	Aucune pièce complémentaire concernée
Volet 2bis – Enregistrement	Aucune pièce complémentaire concernée
Volet 3 – Modification d'une réserve naturelle	Aucune pièce complémentaire concernée
Volet 4 – Modification d'un site classé	Aucune pièce complémentaire concernée
<b>Volet 5 – Dérogation (r. espèces et habitats protégés</b>	
PJ n°88 – Description des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun	Volet D
PJ n°89 – Description des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe	Volet D
PJ n°90 – De la période ou des dates d'intervention	Volet D
PJ n°91 – Description des lieux d'intervention	Volet D
PJ n°92 – Description, s'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées.	Volet D
PJ n°93 – Description de la qualification des personnes amenées à intervenir	Volet D

Pièces du dossier de demande d'autorisation selon le Cerfa 15964*01	Emplacements dans des éléments dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale
PJ n°94 – Description du protocole des interventions : modalités techniques et modalités d'enregistrement des données obtenues.	Volet D
PJ n°95 – Description des modalités de compte rendu des interventions	Volet D
Volet 6 – Dossier d'agrément OGM	Aucune pièce complémentaire concernée
Volet 7 – Dossier d'agrément Déchets	Aucune pièce complémentaire concernée
Volet 8 – Dossier Énergie	Aucune pièce complémentaire concernée
<b>Volet 9 – Autorisation de défrichage</b>	
PJ n°105 – Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande. Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier.	Volet E
PJ n°106 – Sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13, la localisation et la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies.	Volet E
PJ n°107 – Un extrait du plan cadastral.	Volet E



## V. Emplacement du projet

La mise en place d'un double crèneau de dépassement sur la RD775 concerne l'axe Vannes/Redon située à l'est du département du Morbihan. La section concernée par les travaux projetés s'étend du carrefour du Croiso (intersection entre la RD775 et la RD1) jusqu'à hauteur du hameau de Kergonieux sur la commune de La Vraie Croix.

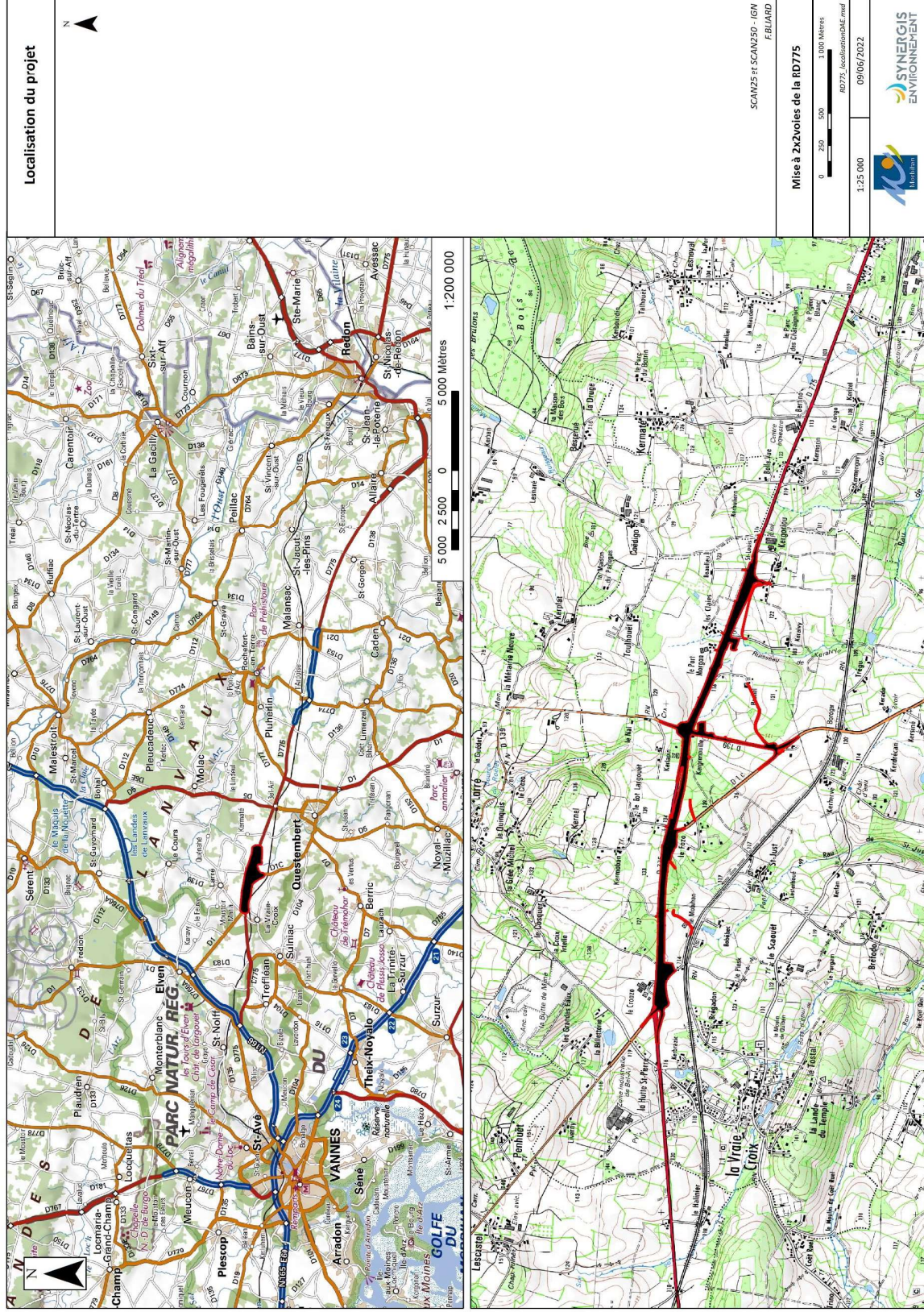


Figure 1- Localisation du projet



## VI. Démarche de projet du Maître d'ouvrage

### VI.1 Rappel préliminaire

Le cadre national d'organisation des transports et de la mobilité a connu une importante refonte ces dernières années.

En premier lieu, la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRE) a notamment transféré à la Région certaines compétences exercées jusque-là par le département, à savoir les compétences en matière de transports interurbains routiers, transports scolaires, aires de covoiturage.

En second lieu, la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) a inséré au code des transports un chapitre relatif aux « modalités de l'action commune des autorités organisatrices de la mobilité » (articles L.1215-1 et suivants) confiant à la région, en qualité de chef de file, le soin d'organiser les dites modalités « en concertation avec les autorités organisatrices de la mobilité », les syndicats mixtes de transport mentionnés à l'article L.1231-10 du présent code, les départements (...).

Ainsi, l'intervention dans le domaine des transports s'exerce au travers de **sa compétence en matière de voirie départementale** et c'est dans ce cadre que le département procède à l'aménagement d'itinéraires ou de routes existantes pour conserver un niveau de service convenable pour les usagers.

Le projet d'aménagement de la RD775 s'inscrit donc dans le cadre de la politique d'infrastructures routières portée par le département, qui vise à améliorer et sécuriser le réseau départemental pour accompagner le développement des territoires. Les projets sur l'axe RD775 (itinéraire Vannes –Redon) font partie du programme routier départemental prioritaire.

À ce titre et au regard de son projet de restructuration de la section de la RD775 « Croiso/Kergonioux » au droit de La Vraie-Croix, le département a intégré au projet routier les besoins liés aux transports en commun, covoiturage et déplacements doux afin d'assurer la faisabilité des aménagements spécifiques par les entités compétentes.

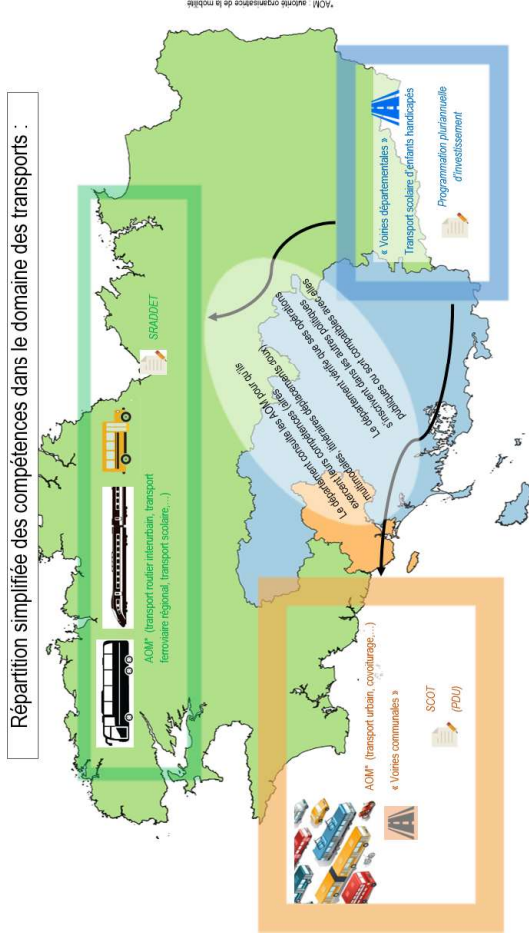


Figure 2- Répartition simplifiée des compétences dans le domaine des transports (source : CD 54)

## VI.2 Justification du projet

### VI.2.1 - Sécurité publique

#### VI.2.1.1 - Caractéristiques de la route actuelle

La section de la RD775 « Croiso/Kergonioux » objet du présent dossier se situe sur l'itinéraire Vannes-Redon. Cet itinéraire de 60 km est assuré par 8,5 km de réseau routier national de Vannes à l'échangeur de Kerboulard (2x2 voies) et par le réseau routier départemental de Vannes à Redon (RD775).

La RD775 est classée comme route à grande circulation. Elle permet à ce titre d'assurer la continuité des itinéraires principaux et, notamment, le délestage du trafic du réseau national, la circulation des transports exceptionnels, des convois et des transports militaires et la desserte économique du territoire. En découlent des règles particulières en matière de police de la circulation. La liste des routes à grande circulation est fixée par décret, après avis des collectivités et des groupements propriétaires des voies (L110-3 du Code de la route. Le RD775 fait partie du réseau prioritaire du département (1er niveau de la hiérarchisation du réseau).

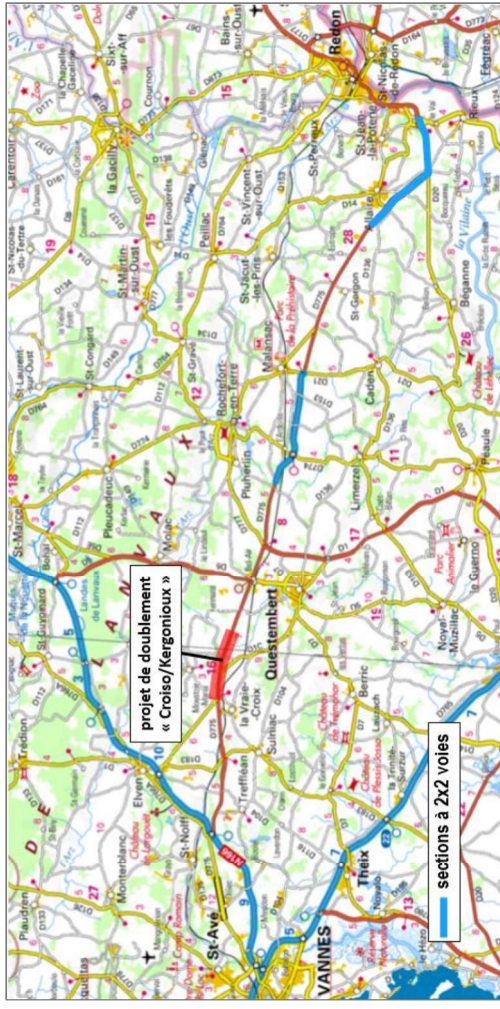


Figure 3- Localisation du projet sur l'itinéraire Vannes/Redon

Les caractéristiques géométriques de l'infrastructure ainsi que les caractéristiques du trafic doivent également être prises en compte car pénalisant les conditions de circulation (carrefours, problèmes de visibilité, difficulté de dépassement, véhicules lents, heure de pointe ...). La dégradation des conditions de circulation contribue à l'inconfort (forte variation et rallongement du temps de parcours, intensité du trafic) et à l'insécurité des usagers.

La RD775 est en majorité une infrastructure bidirectionnelle (40 km). Des sections à 2x2 voies ont été réalisées depuis les années 2000, l'ambition initiale était de créer une infrastructure à 2x2 voies entre Vannes et Redon :

- ❖ Rieux/Aucfer : 6,9 km,
- ❖ L'Ardoise/La Ville Tanguy au droit de Malansac : 5,5 km.

Des aménagements de sécurisation ont parallèlement été réalisés :

- ❖ sécurisation des carrefours assurant la desserte de Tréfléon, Sulhiac et la Vraie-Croix :
  - ✓ giratoire de Sulhiac,
  - ✓ giratoire de « Penrho »,
  - ✓ modification du tourne-à-gauche de « La Hutte » et création d'un giratoire au Croiso (provisoire),
- ❖ réalisation de bandes dérasées multifonctionnelles (surlargeur revêtu adjacente à la chaussée) sur la quasi-totalité de l'itinéraire qui permet :
  - ✓ la récupération d'un véhicule déviant de sa trajectoire normale,
  - ✓ l'évitement par la droite en autorisant les manœuvres d'urgences de départ latéral (cas de collisions liées au tourne-à-gauche ou au dépassement).

L'itinéraire « Vannes/Redon » présente cependant plusieurs points faibles :

- ❖ portions d'infrastructures présentant des caractéristiques techniques non adaptées au trafic supporté,
- ❖ offre de dépassement sécurisé insuffisante à l'échelle de l'itinéraire :
  - ✓ séquençage des sections de dépassement sécurisé mal équilibré,
  - ✓ absence de créneau de dépassement sur le réseau de routes départementales présentant le trafic le plus important,
- ❖ traversée de l'agglomération de Questembert (quartier de Bel-Air – vitesse limitée à 50 km/h),
- ❖ Passage à niveau ferroviaire de Lanitillou.

La section « Croiso/Kergonioux » présente une morphologie essentiellement rectiligne engageant les automobilistes à dépasser la vitesse autorisée (80 km/h) malgré des caractéristiques insuffisantes en termes de sécurité routière.

Les caractéristiques techniques sont les suivantes :

- ❖ largeur moyenne de chaussée de 7 m sans bande dérasée multifonctionnelle,
- ❖ pas de séparation physique des sens de circulation,
- ❖ accotements variables et partiellement revêtus.

Cette section de la RD775 présente de nombreux carrefours plans, en T (3 branches) et en X (4 branches), et des accès directs. De plus, le profil en long routier (relief) chahuté entre les lieux-dits Mobihan et Kergrenouille limite la visibilité des automobilistes. La visibilité est par exemple insuffisante à proximité des carrefours du Fozo, Kergrenouille et Kergonioux (la vitesse a notamment été limitée à 70 km/h au droit du Fozo).

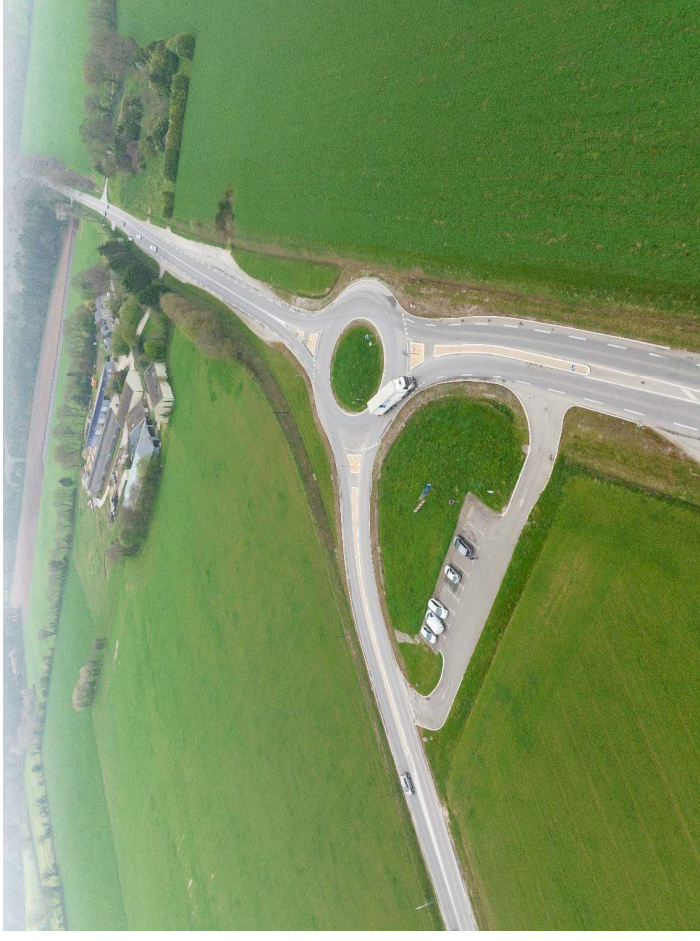


Figure 4- Prise de vue A : carrefour du Croiso – giratoire « provisoire » en mars 2022

La carrefour du Croiso a été aménagé en 2016 au carrefour entre la RD1 et la RD775 à l'extrémité ouest de l'aire d'étude. Ce giratoire réalisé fait partie de l'aménagement qui a permis de sécuriser la desserte du bourg de La Vraie-Croix. Il a permis de répondre ponctuellement à un problème de sécurité routière préalablement à l'obtention des autorisations relative au présent projet. Il s'agit d'un giratoire provisoire à trois branches qui ne sera pas conservé dans sa configuration actuelle dans le projet d'aménagement de la section « Croiso/Kergonioux ».



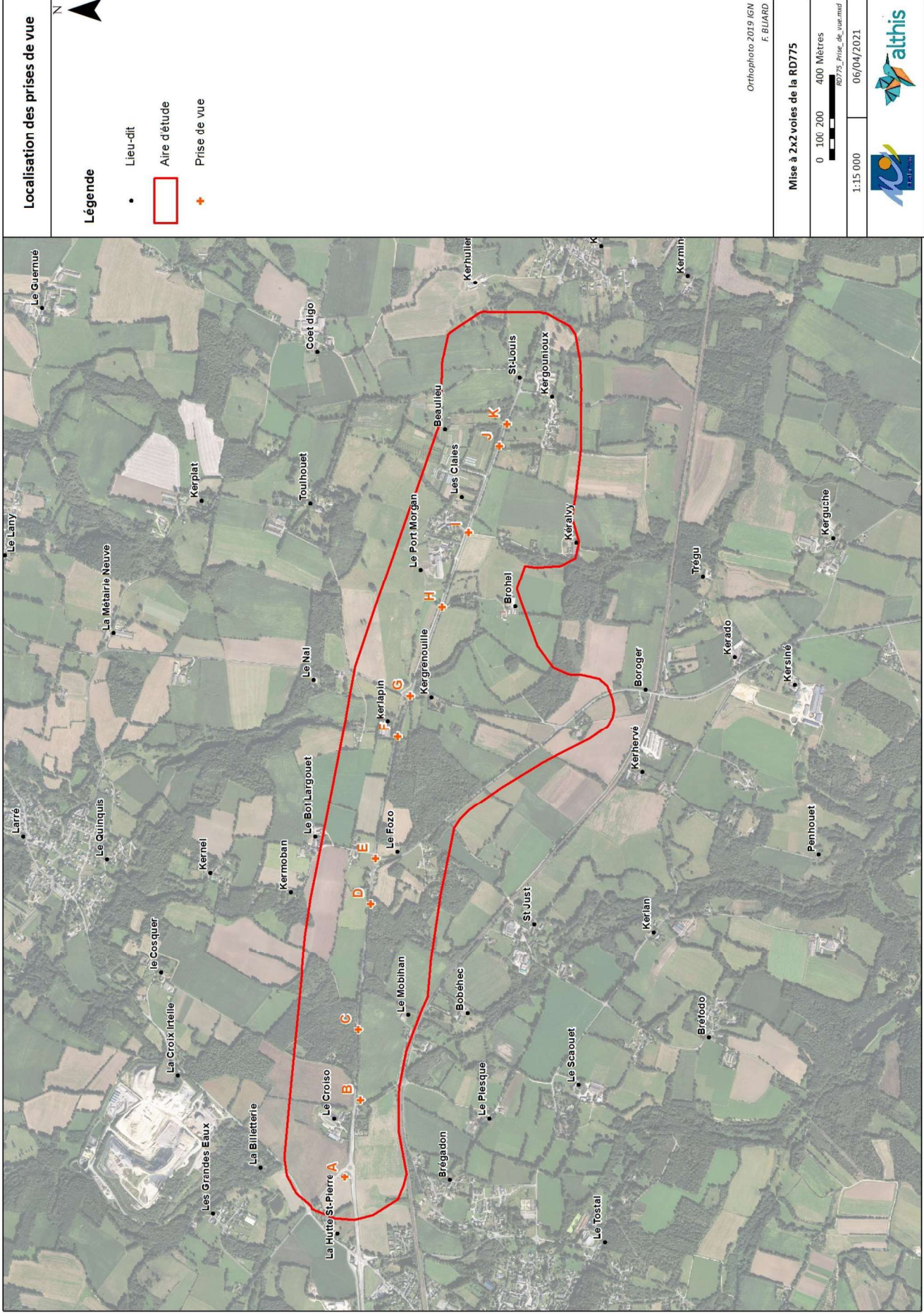


Figure 5- Localisation des prises de vue au niveau de la RD775



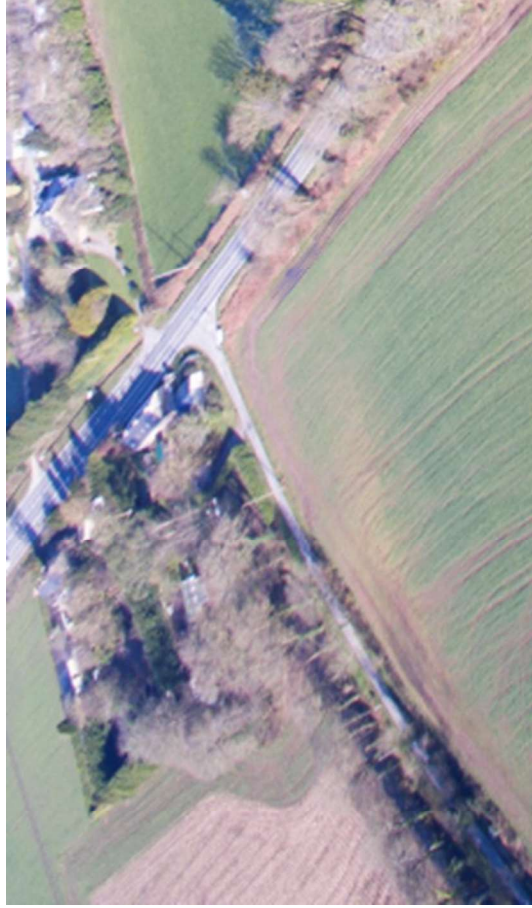


Figure 6- Prise de vue B : carrefour à l'est du Croiso – desserte de Mobilian



Figure 8- Prise de vue D : problème de visibilité au Fozo



Figure 7- Prise de vue C : problème de visibilité entre Croiso et Fozo – carrefour avec voie communale (desserte de parcelles agricoles)



Figure 9- Prise de vue E : carrefour du Fozo



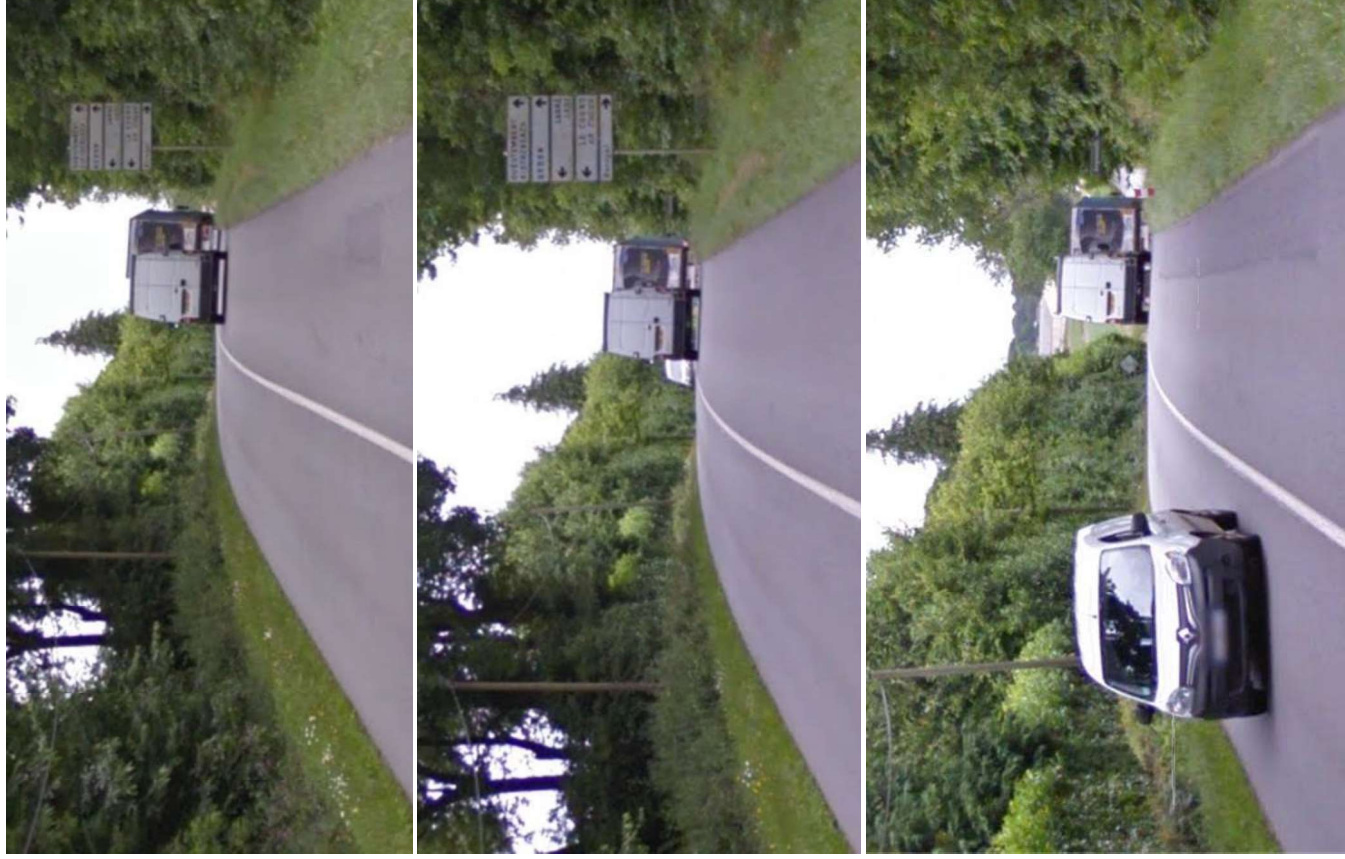


Figure 10- Prise de vue F : séquence illustrant le problème de visibilité entre Foze et Kergrenouille  
Volet B - Pièces communes du dossier de demande d'autorisation environnementale

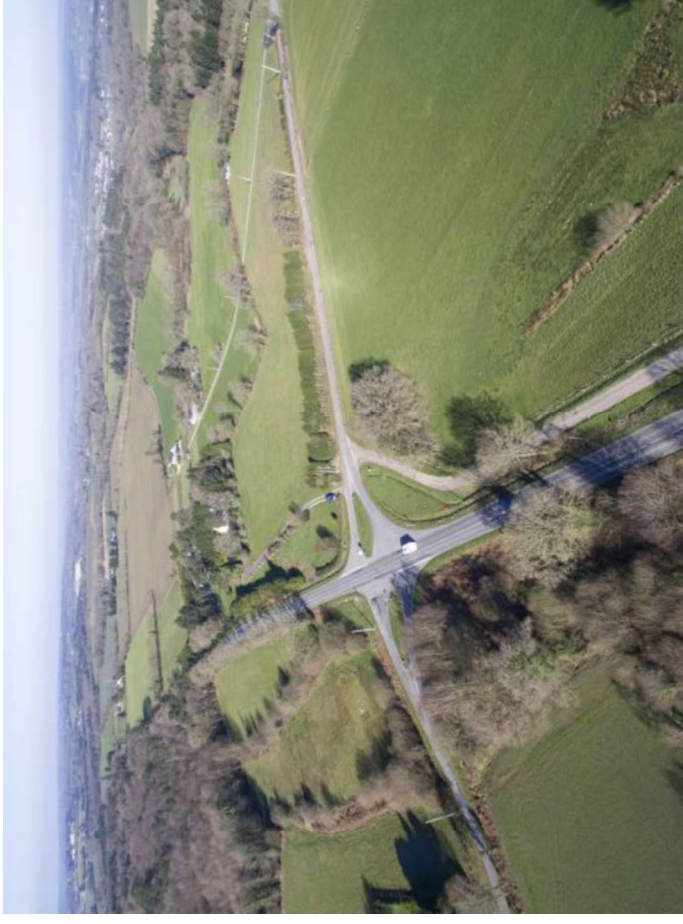


Figure 11- Prise de vue G : carrefour de Kergrenouille





Figure 12- Prise de vue H : carrefours desservant Broihel et Les Claiès



Figure 13- Prise de vue I : carrefours desservant Les Claiès et Keratky



Figure 14- Prise de vue J : problème de visibilité entre Les Claiès et Kergoniou



Figure 15- Prise de vue K : carrefours desservant Kergoniou et Beaultieu





C'est pourquoi, outre l'entretien du réseau, le gestionnaire doit veiller à proposer un type de route adapté aux conditions de circulation pressenties (voir chapitre sur la typologie adaptée) et supprimer, déplacer ou protéger les obstacles situés aux abords des voies.

Ces derniers éléments sont transcrits dans des guides techniques nationaux publiés par le SETRA puis le CEREMA.



### ❖ Application de ces éléments de doctrine à l'aménagement de la RD775

La RD775 fait l'objet d'un trafic dense composé de véhicules possédant des vitesses hétérogènes (camions, engins agricoles, cyclomoteurs, cyclistes...). Ces différences de vitesse induisent des comportements à risques relatifs à des dépassements réalisés dans des conditions de visibilité et de trafic non favorables.

Au vu du statut de cette voie, le projet d'aménagement devra favoriser la sécurité des usagers en agissant sur plusieurs fronts :

- ✓ Adopter un type de voie adapté à l'usage, dont l'accidentalité est moindre,
- ✓ Proposer des conditions d'écoulement du trafic adaptées à la demande déjà existante,
- ✓ Limiter les risques de choc frontal en séparant physiquement les flux,
- ✓ Sécuriser les dépassements,
- ✓ Faciliter les manœuvres d'évitement ou de récupération,
- ✓ Permettre l'arrêt d'urgence des véhicules en défaillance hors chaussée principale,
- ✓ Sécuriser les points d'échange.

#### VI.2.1.3 – Niveau de trafic

À l'échelle de l'itinéraire, le trafic routier s'intensifie à mesure que l'on se rapproche de Vannes en provenance de Redon :

- ✓ Redon/Questembert : de l'ordre de 4 000 véh/j,
- ✓ Questembert/Kerboulard : augmentation de l'ordre 8000 à 10 500 véh/j à mesure que l'on se rapproche de Vannes.

D'un point de vue statistique, les routes bidirectionnelles hors agglomération et avec carrefours à niveau concentrent le plus grand nombre d'accidents ou la plus importante gravité selon leur statut T ou R 2v (transit ou multifonctionnelles).

Tableau 2- Taux d'accidents et gravité selon le type de route (Source : SETRA, 2008)

	Autoroutes L	Transit T	Multifonctionnelles		
			2x2 v	2 v	3 v
taux d'accidents	4	6,6	6	13,4	10,5
taux d'accidents mortels	0,5	1,8	0,8	2,3	1,6
gravité (T+BG pour 100 acc)	63	120	67	67	67

Taux = nombre d'accidents pour 100 millions de km parcourus

Gravité = nombre de tués + blessés graves pour 100 accidents



Figure 17- Trafic routier sur l'itinéraire Vannes/Redon (source : CD56/DRA/SESR – trafic 2019 : véh/j + % camions)



Le niveau de trafic moyen annuel sur la RD775 au droit de la section Croiso/Kergonioux est de 8 204 véhicules/jour (TMJA) dont 574 camions (source : carte des trafics 2019, CD56/SESR).

Du lundi au vendredi, ce trafic présente une caractéristique pendulaire avec des heures de pointe (7h-9h et 17h-19h) marquées de l'ordre de 800-900 véhicules par heure) correspondant aux trajets domicile-travail, illustrée par les données ci-dessous, relevées à un point de comptage situé sur la section « Croiso/Kergonioux » (à l'ouest du lieu-dit « Fozo »).

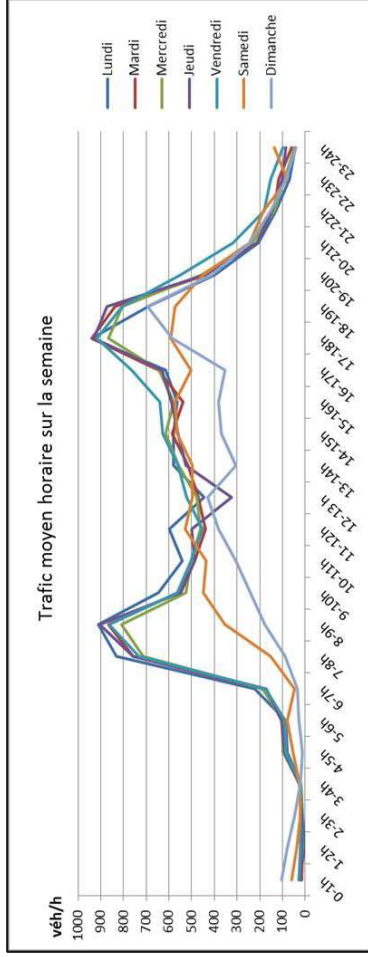


Figure 18- Trafic horaire (source : CD56/SESR – semaine du 11 au 17/05/17 – comptage PR35 « Fozo »)

Du lundi au vendredi, le trafic des camions oscille de l'ordre de 50 à 70 véhicules par heure sur la plage 7 heures-18 heures avec pause méridienne marquée (Figure 19).

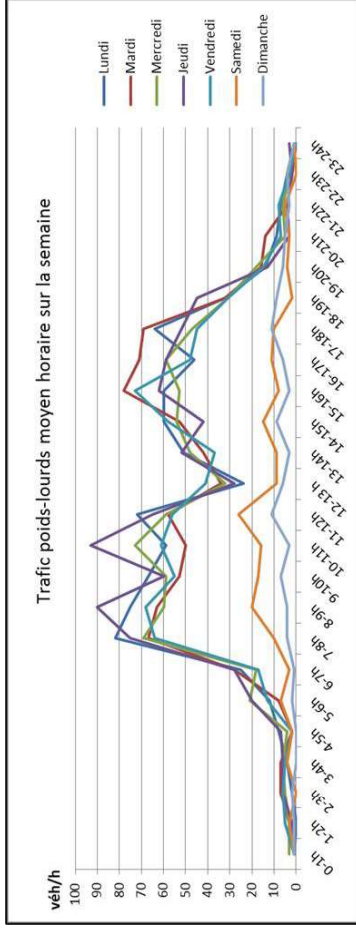


Figure 19- Trafic horaire des poids lourds (source : CD56/SESR – semaine du 11 au 17/05/17 – comptage PR35 « Fozo »)

Le guide « **Étude de trafic interurbain (SETRA 1992)** » permet de déterminer la **qualité des conditions de circulation moyennes** sur une route bidirectionnelle de 7 mètres de largeur (ce qui correspond aux caractéristiques de la section étudiée) à partir :

- ❖ des niveaux de trafic en uvp/h (unité de véhicule particulier par heure),
- ❖ des conditions de visibilité sur la base du calcul d'un coefficient de visibilité I.

Le trafic en uvp a été calculé en tenant compte du trafic poids lourds :

- ❖ 1 véhicule léger ou camionnette = 1 uvp,
- ❖ 1 poids lourd = 2 uvp.

Le coefficient de visibilité I est déterminé sur la base d'une analyse des conditions de visibilité dans les deux sens de la route étudiée suivant les modalités suivantes :

- ❖ à intervalle de 100m,
- ❖ point d'observation à 1,20 m de hauteur sur un objet à 1,00 m de hauteur,
- ❖  $I = X/5$  (voir tableau ci-dessous).

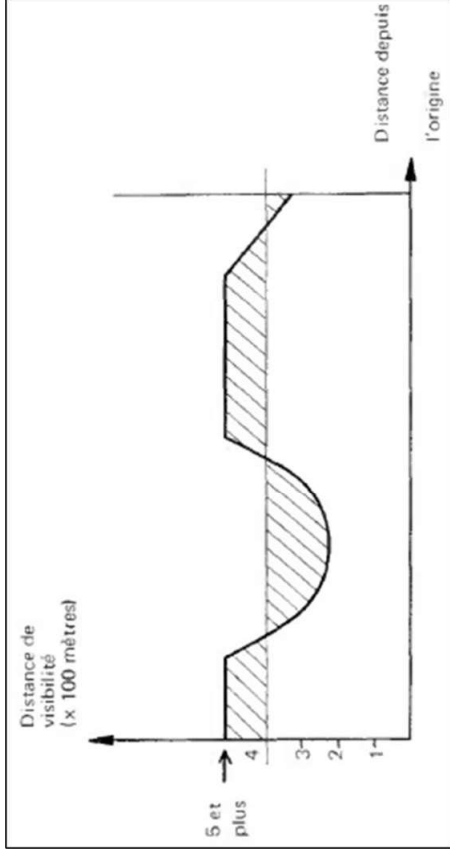


Figure 20- Détermination de la distance de visibilité (source : guide étude de trafic interurbain, SETRA, 1992)

Les distances de visibilité ont été calculées à partir de la modélisation de la voie existante sur le logiciel GEOMENSURA (Figure 21 et Figure 22).

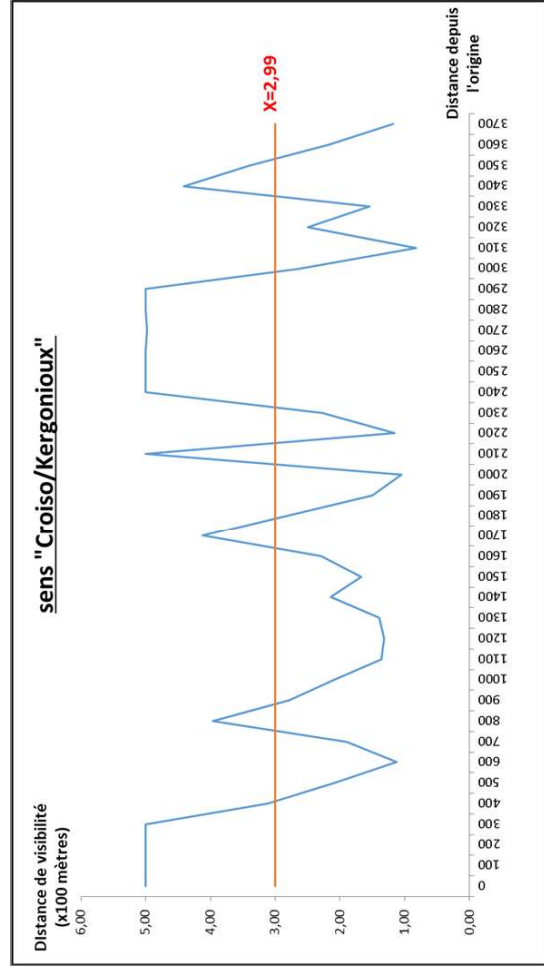


Figure 21- Distances de visibilité sur la RD775 dans le sens « Croiso/Kergonioux » (source : CD56)

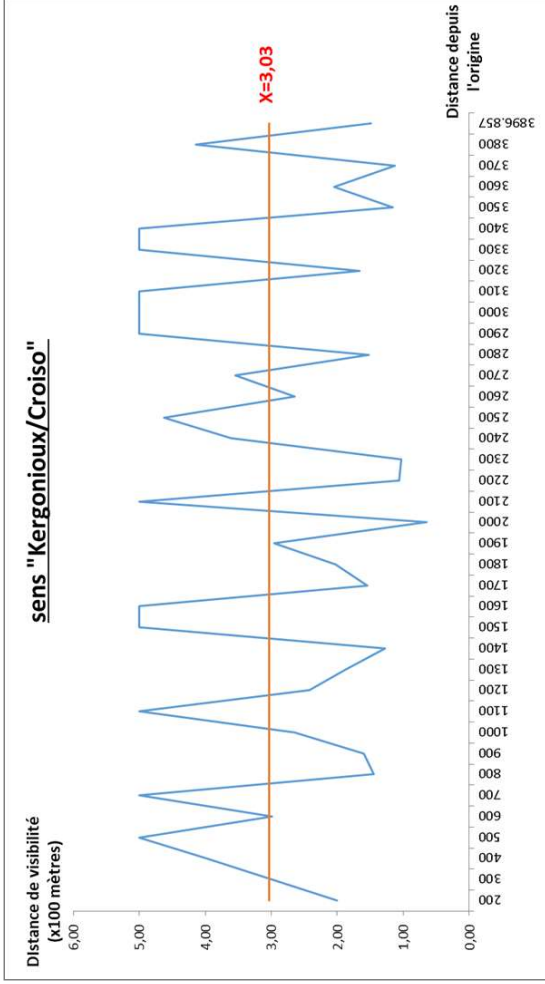


Figure 22- Distances de visibilité sur la RD775 dans le sens « Kergoniou/ Croiso » [source : CD56]

La RD775 existante présente donc sur la section « Croiso/Kergoniou » un coefficient de visibilité I moyen de 0,6.

Tableau 3- Débits horaires [source : Guide des études de trafic interurbain. SETRA, 1992]

	Coefficient de visibilité			
	1	0,8	0,6	0,4
Début de gêne notable	750	670	590	540
Début de circulation dense	1130	1030	950	870
Début de risque de congestion	2000	1950	1920	1880

Le « début de gêne notable » correspond aux conditions de circulation suivantes :

- ❖ le pourcentage de temps passé en peloton dépasse 50 % du temps,
- ❖ le choix de vitesse commence à être notablement conditionné par le trafic,
- ❖ l'attention requise par le conduite devient importante,
- ❖ le confort de conduite est affecté.

Sur la semaine du 11 au 15 mai 2017, il a été atteint largement au lundi au vendredi de 7h à 19h (hors pause méridienne) et le samedi et dimanche en fin de journée.

Le « début de circulation dense » correspond aux conditions de circulation suivantes :

- ❖ le pourcentage de temps passé en peloton dépasse 65% du temps,
- ❖ les restrictions imposées par le trafic concernant le choix de vitesse et les possibilités de dépassement sont fortes,
- ❖ le niveau de confort est généralement faible.

Sur la semaine du 11 au 15 mai 2017, il a été ponctuellement atteint du lundi au vendredi : de 8h à 9h le lundi et jeudi, de 17h à 18h du lundi au vendredi hors mercredi

Tableau 4- Conditions de circulation – semaine du 11 au 15/05/17

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
6-7H							
7-8H							
8-9H							
9-10H							
10-11H							
11-12H							
12-13H							
13-14H							
14-15H							
15-16H							
16-17H							
17-18H							
18-19H							
19-20H							
	Début de gêne notable						Début de circulation dense

Ces difficultés mises à jour doivent de plus être appréciées au vu des contraintes spécifiques défavorables de la section « Croiso/Kergoniou » : nombreux carrefours et accès directs, risque d'éblouissement.

#### VI.2.1.4 - Accidentologie

Source : Relevés du trafic routier (CD56-SERG)  
Préfecture du Morbihan – La sécurité routière dans le Morbihan – diagnostic (2016)  
Préfecture du Morbihan – Plan départemental de contrôles routiers (2013)  
Rapport d'Atlantic Transport (2011)

À l'échelle du département, le dernier diagnostic sur l'accidentologie date de 2016. Il présente le bilan de l'accidentologie départementale et notamment la répartition de l'accidentologie par type de réseau.

Tableau 5- Répartition de l'accidentologie par réseaux en 2016

2016	Nb d'accidents*	Nb de tué(s)	Nb de blessés hospitalisés	Nb de blessés légers
Route nationale	26	6	15	26
Route départementale	200	20	151	144
Voie communale	215	8	94	151
Autres**	167	0	17	176
<b>Total</b>	<b>584*</b>	<b>34</b>	<b>277</b>	<b>497</b>



Tableau 6- Moyenne annuelle d'accidents sur la période 2011-2015

2011-2015	Moy d'accidents*	Moy des tués(s)	Moy des blessés hospitalisés	Moy des blessés légers
Route nationale	30	5	20	25
Route départementale	190	29	157	108
Voie communale	177	9	71	137
Autres**	192	2	35	192
<b>Total</b>	<b>574*</b>	<b>44</b>	<b>281</b>	<b>462</b>

\* un même accident peut survenir à l'intersection de plusieurs réseaux

\*\* Autres = hors réseau et parc de stationnement ouvert à la circulation publique

En comparant l'année 2016 et la période 2011-2015, on observe que la majorité des personnes tuées le sont sur le réseau des routes départementales (59%) même si ce chiffre est en diminution par rapport à la période 2011-2015 (66%).

Une analyse a été menée entre 2004 et 2008 sur une section de 4 km de la RD775 entre les lieux-dits Kergrenouille et Bel Air (carrefour avec la RD5). Sur cette période, 3 accidents ont été enregistrés, présentant un bilan cumulé d'une personne tuée, 3 blessés hospitalisés et 1 blessé non hospitalisé.

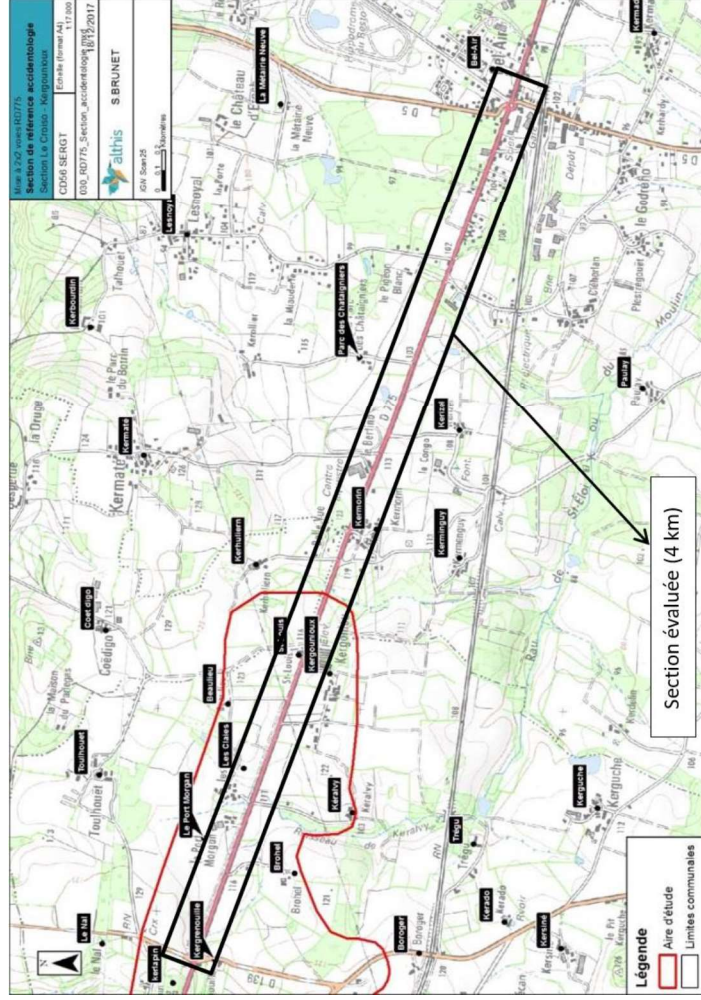


Figure 23- Section « Kergrenouille/Bel-Air » concernée par une évaluation des accidents sur cinq ans (2004 à 2008)

L'itinéraire a fait l'objet d'un recensement des accidents constatés ou déclarés :

- ❖ à partir des fichiers de Bulletins d'Analyse des Accidents Corporels (dits fichiers BAAC) pour la période 2010 – 2015,
- ❖ à partir des données de la presse et des permanences téléphoniques du site d'exploitation des routes départementales concerné depuis 2015 pour compléter la donnée, le recensement des accidents est plus complet depuis 2017.

Il faut noter que ce recensement est par nature incomplet, les accidents n'étant pas tous recensés : les fichiers BAAC ne sont pas systématiquement renseignés par les forces de l'ordre et les accidents ne sont pas tous signalés au gestionnaire de voirie, notamment les accidents non corporels.

Tableau 7- Description des accidents recensés entre 2010 et 2015 sur l'aire d'étude (fichiers BAAC)

Numéro	Date et heure Localisation (voir carte ci-après)	Routes ou voies	Circonstances
1	26/11/2010 13h30	DEP 56  Commune 53 (Elven) RD 775  Partie rectiligne	Accident hors agglomération, hors intersection, en plein jour. La chaussée est normale. Collision par le côté impliquant trois véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (indemne) : un véhicule utilitaire, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (blessé léger) : un véhicule léger, conduit par un homme, tournant à gauche, heurte un autre véhicule. - Véh. C. (1 blessé léger, 1 blessé hospitalisé) : un véhicule léger, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule.  <b>Bilan</b> : 2 blessés non hospitalisés, 1 blessé hospitalisé.
2	17/08/2013 17h45	DEP 56  Commune 255 (Treffléan) RD 775  Partie rectiligne  Pente	Accident hors agglomération, hors intersection, en plein jour. La chaussée est normale. Collision impliquant un véhicule et pas de piéton. - Véh. A. (2 Indemnes, 2 blessés légers et 1 blessé hospitalisé) : un véhicule léger, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un fossé, un talus ou une paroi rocheuse.  <b>Bilan</b> : 2 indemnes, 2 blessés non hospitalisés, 1 blessé hospitalisé.
3	24/05/2013 11h30	DEP 56  Commune 261 (La Vraie-Croix) RD 775  Partie rectiligne	Accident hors agglomération, en intersection en X, en plein jour. La chaussée est normale. Collision par le côté impliquant deux véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (indemne) : un véhicule léger, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (1 tué) : un véhicule léger, conduit par un homme, traversant la chaussée, heurte un autre véhicule.  <b>Bilan</b> : 1 indemne, 1 tué.
4	22/02/2013 7h45	DEP 56  Commune 53 (Elven) RD 1  Partie rectiligne	Accident hors agglomération, en intersection en X, à l'aube. La chaussée est normale. Collision par le côté impliquant deux véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (2 blessés hospitalisés) : un véhicule utilitaire, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (1 blessé hospitalisé) : un véhicule utilitaire, conduit par un homme, tournant à gauche, heurte un autre véhicule.  <b>Bilan</b> : 3 blessés hospitalisés.
5	11/02/2013 18h45	DEP 56  Commune 53 (Elven) RD 1  3 voies, avec voie d'affectation variable	Accident hors agglomération, hors intersection, en plein jour. La chaussée est mouillée. Collision frontale impliquant deux véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (1 blessé léger) : un véhicule léger, conduit par un homme, tournant à gauche, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (1 blessé léger) : un véhicule léger, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule.  <b>Bilan</b> : 2 blessés légers.
6	18/02/2014 10h30	DEP 56  Commune 261 (La Vraie-Croix) RD 775  Partie rectiligne  Sommet de côte	Accident hors agglomération, hors intersection, en plein jour. La chaussée est normale. Collision par le côté impliquant deux véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (1 blessé léger) : un véhicule léger, conduit par une femme, tournant à gauche, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (1 blessé léger) : un véhicule léger, conduit par une femme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule.  <b>Bilan</b> : 2 blessés légers.
7	13/11/2015 7h15	DEP 56  Commune 261 (La Vraie-Croix) RD 775  Partie rectiligne  Sommet de côte	Accident hors agglomération, hors intersection, en pleine nuit, sans éclairage public. La chaussée est mouillée. Collision frontale impliquant deux véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (1 blessé hospitalisé) : un véhicule léger conduit par une femme, déporté à gauche, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (1 blessé hospitalisé) : un véhicule léger conduit par une femme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule.  <b>Bilan</b> : 2 blessés hospitalisés.

8	10/06/2015 5h15	DEP 56 Commune 261 (La Vraie-Croix) RD 775 Partie rectiligne Bas de côte	Accident hors agglomération, hors intersection, au crépuscule. La chaussée est normale. Collision par le côté impliquant deux véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (1 tué) : un véhicule léger, conduit par une femme, traversant la chaussée, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (1 blessé léger) : un véhicule léger, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un poteau. <b>Bilan</b> : 1 tué, 1 blessé léger.
	20/11/2015 19h30	DEP 56 Commune 53 (Elven) RD 183 En courbe à droite Pente	Accident hors agglomération, hors intersection, en pleine nuit, sans éclairage public. La chaussée est mouillée. Collision impliquant un véhicule et pas de piéton. - Véh. A. (1 blessé hospitalisé) : un véhicule léger, conduit par un homme, circule sans changement de direction, heurte un fossé, un talus ou une paroi rocheuse. <b>Bilan</b> : 1 blessé hospitalisé.
	18/02/2014 10h30	DEP 56 Commune 261 (La Vraie-Croix) RD 775 Partie rectiligne Sommet de côte	Accident hors agglomération, hors intersection, en plein jour. La chaussée est normale. Collision par le côté impliquant deux véhicules et pas de piéton. - Véh. A. (1 blessé léger) : un véhicule léger, conduit par une femme, tournant à gauche, heurte un autre véhicule. - Véh. B. (1 blessé léger) : un véhicule léger, conduit par une femme, circule sans changement de direction, heurte un autre véhicule. <b>Bilan</b> : 2 blessés légers.

Tableau 8- Description des accidents recensés depuis 2015 à partir des données de la presse et des permanences téléphoniques du site d'exploitation des routes départementales concerné

Numéro	Date et heure Localisation (voir carte ci-après)	Routes ou voies	Circonstances
9	17/01/15 11H34	RD775 Giratoire de Treffléan	Appel de la gendarmerie Véhicule léger concerné Verglas Intervention des pompiers
10	10/06/15 05H25	RD775 Commune de La Vraie-Croix	Appel des pompiers Véhicule léger concerné
11	11/09/15 08H00	RD775 Passage à niveau de Lanillou Commune d'Elven	Appel de la gendarmerie Collision véhicule léger / train
12	19/05/17 20H48	RD775 Le Croiso Commune de La Vraie-Croix	Appel de la gendarmerie Véhicule léger concerné Gazole sur chaussée
13	28/05/17 12H40	RD775 Kerboulard Commune de Saint-Nolff	Appel des pompiers Véhicule léger sur le toit Huile sur la chaussée
14	17/03/18 17H00	RD775 Beaulieu Commune de La Vraie-Croix	Appel de la gendarmerie Véhicule léger et 2 roues concernés
15	25/08/18 17H25	RD775 Giratoire RD775/RD5 Bel-Air Commune de Questembert	Appel de la DDIM Véhicule léger concerné
16	16/12/18 13H08	RD775 Kerboulard Commune de Saint-Nolff	Appel des pompiers Véhicule léger concerné Gazole sur la chaussée
17	04/03/19 07H20	RD775 Bel-Air Commune de Questembert	Appel de la gendarmerie Poids lourd concerné Suraccident (tempête)
18	15/04/19 13H30	RD775 Kerhallec Commune de Treffléan	Appel des pompiers Poids lourd concerné Circulation interrompue
19	11/05/19 19H50	RD775 Passage à niveau Commune de La Vraie-Croix	Appel des pompiers Véhicule léger concerné Mise en place déviation
19	05/04/20 09H44	RD775 Kermorin Commune de Questembert	Appel des pompiers Débris sur chaussée (par suite d'un accident)



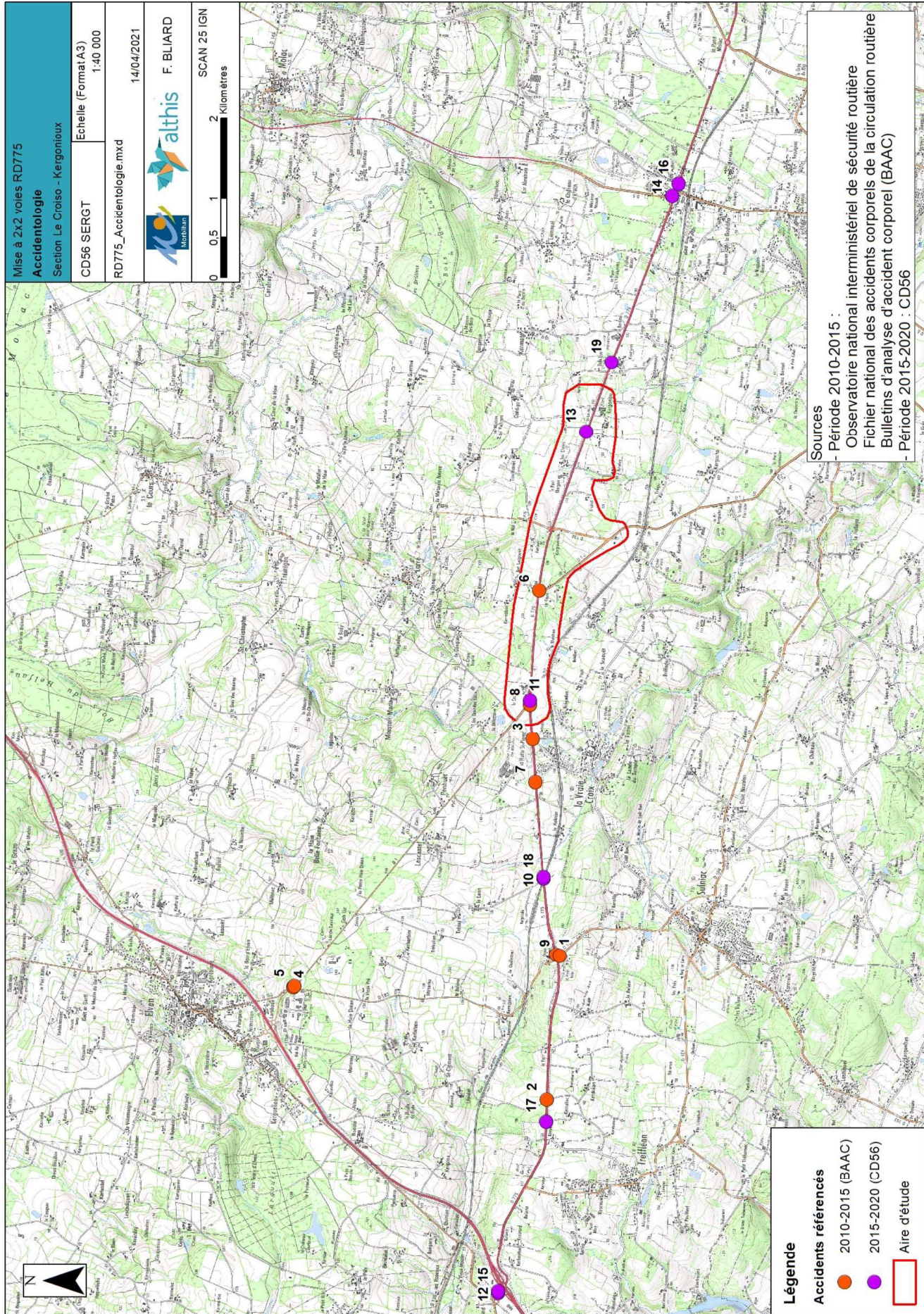


Figure 24- Localisation des accidents recensés entre 2010 et 2020 (sources : BAAC et CD56)



Dans l'aire d'étude ou à proximité immédiate, quatre accidents dont a minima deux mortels sont recensés sur la période 2010-2020 (2 décès avérés, le suivi des blessés n'est pas disponible).

Comme les gestionnaires de voirie, le CEREMA (établissement public d'appui pour la doctrine routière) fait le constat que les accidents documentés ne représentent qu'une faible part des incidents et ne traduisent qu'impartialement le risque d'accident.

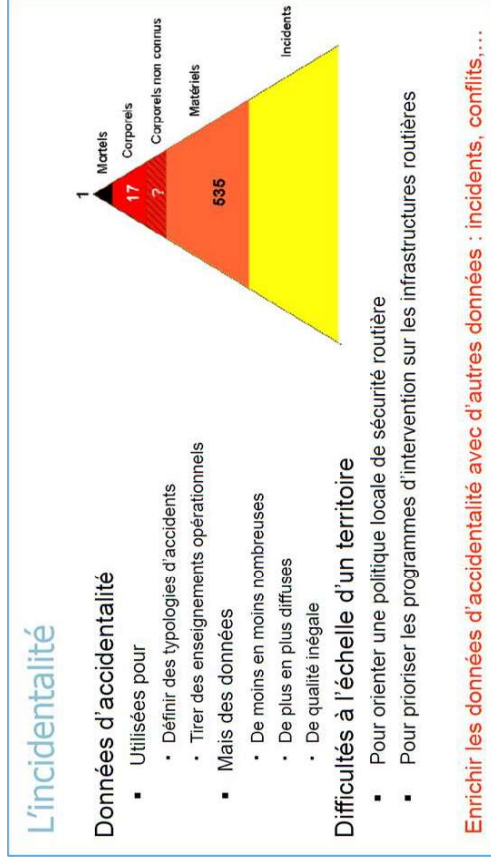


Figure 25- Bilan sur les données d'accidentalité (CEREMA)

Du fait de ce déficit de données objectives, il est plus difficile pour les gestionnaires de justifier leurs ressentis sur les sections de route qu'ils jugent accidentogènes. Ce constat a conduit le CEREMA et l'IFSTAR à engager une démarche expérimentale de détection des incidents à partir d'une flotte de véhicules instrumentés (projet S\_VRAI) : situations de conduite jugées dangereuses, non maîtrisées ou à la limite de la maîtrise par le conducteur et qui n'occasionnent pas nécessairement de choc, de dégat.

En attendant une généralisation de ce type d'outil, l'évaluation du risque routier sur une infrastructure doit s'appuyer tant sur l'accidentologie avérée que sur celle supposée à partir de ses caractéristiques intrinsèques (visibilité, géométrie, trafic) et du contexte dans lequel elle s'inscrit (accès à niveau, carrefours, mixité des usages, etc.).

Le département intègre donc dans son analyse les éléments particuliers de la situation existante qui nécessitent d'être réévalués, au-delà des seuls lieux des accidents répertoriés

## VI.2.2 - Accessibilité du territoire

Le projet de doublement de la section « Croiso/Kergonioux » entre dans le cadre de l'aménagement de l'itinéraire Vannes-Redon dans le but d'améliorer la desserte et le développement des territoires. Il répond à la fois à un besoin engendré par un phénomène de périurbanisation constaté depuis les années 2000 et également à une ambition plus large d'organisation régionale.

Les constats et les objectifs du territoire sont décrits et portés dans les documents stratégiques concernés par l'itinéraire : SRADDET Bretagne, SCOT GMVA, PLU Questembert Communauté et SCOT du pays de Redon-Bretagne Sud.

### ❖ SRADDET Bretagne

Le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET) de Bretagne, inscrit dans une démarche plus large nommée « Breizh Cop » approuvé définitivement en décembre 2020 rappelle que sa mise en œuvre se fait aussi en lien et en appui sur les grands documents contractuels que sont le Pacte d'accessibilité et le Contrat d'action publique, signés avec l'État en 2018 pour une application pluriannuelle et suivis dans le cadre de la CIAP (conférence territoriale de l'action publique).

Le Pacte d'accessibilité formalise l'ambition partagée de la Bretagne pour les mobilités.

Le projet « Doublement de la RD775 entre Croiso et Kergonioux » entrant dans le cadre de l'aménagement de l'itinéraire Vannes-Redon trouve son sens à travers la problématique « **liens domicile travail, permettant à chacun de pouvoir vivre où il le veut dans des conditions de vie acceptables** ».

L'ensemble de ces grandes orientations doivent intégrer les enjeux liés aux nouvelles mobilités décarbonées, le développement de l'intermodalité, la mise en cohérence des stratégies de déplacement des différents territoires et l'objectif général de réduire la part modale de l'automobile carbonée dans les transports en Bretagne, **en tenant compte des réalités sociales vécues par nos concitoyens**.

Le diagnostic réalisé à l'échelle de la région montre sur le plan démographique :

- ✓ une **évolution démographique importante sur la période 2000-2014** pour les communes desservies par la RD775 entre Vannes et Questembert (en majorité de 1,5 à 3 % de taux d'évolution annuel, voire plus de 3%) du fait de l'installation de jeunes ménages,
- ✓ une évolution démographique à **horizon 2050** importante sur le **pays de Vannes (+31%)** et dans la moyenne régionale pour le **pays de Redon (+16%)**.

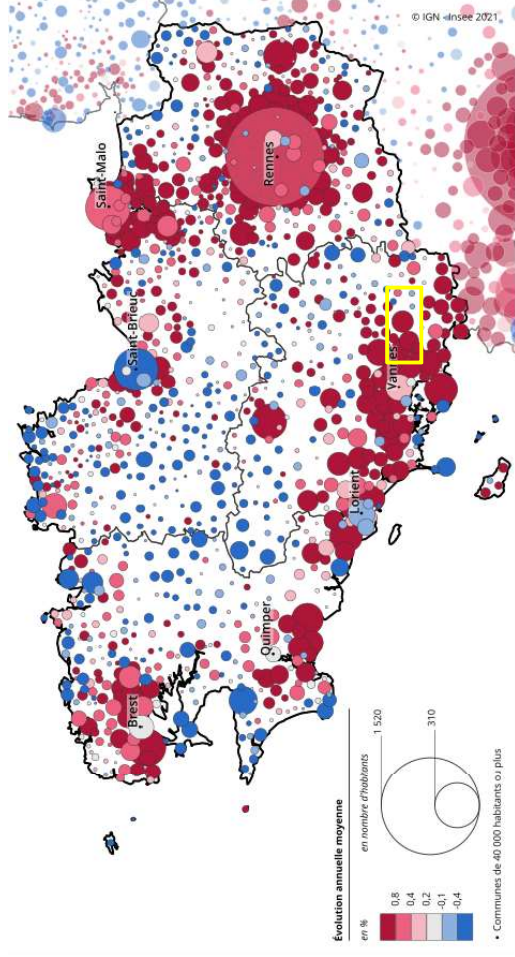


Figure 26- Évolution de la population des communes entre 2013 et 2019 en Bretagne (source : INSEE)

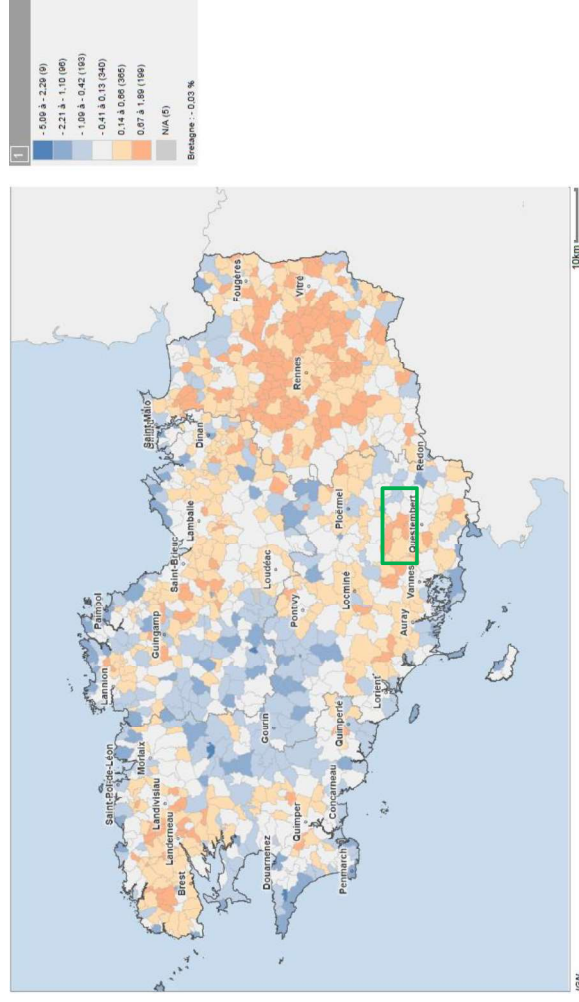


Figure 27- Évolution annuelle moyenne du solde naturel (%|2014-2019 (source : Observatoire du Morbihan)



Concernant l'emploi depuis les années 2000 pour les communes situées sur l'itinéraire Vannes-Redon, les communes du pays de Vannes ont connu une progression alors que l'emploi est resté stable sur le pays de Redon.

Concernant les mobilités, l'emploi de la voiture reste majoritaire en Bretagne avec une différence proche de 10% de la moyenne nationale. Les déplacements considérés comme courts (inférieurs à 80 km).

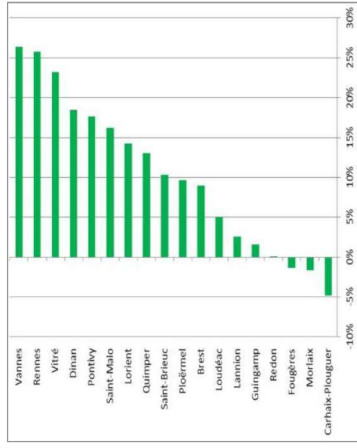


Figure 28- Évolution de l'emploi entre 1998 et 2014 par zone (source : SRADDET Bretagne)

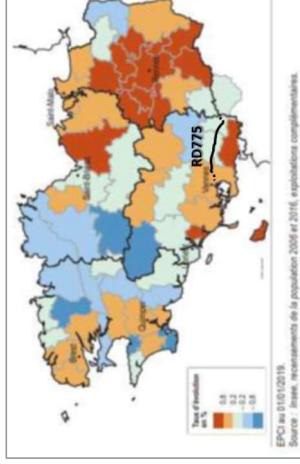


Figure 29- Évolution de l'emploi par EPCI entre 2006 et 2014 (source : SRADDET Bretagne)

Le dynamisme régional se porte en particulier sur l'est du territoire avec un phénomène de périurbanisation autour des pôles urbains notamment sur le pays de Vannes, l'urbanisation du pays de Redon représentant une consommation entre 21 et 30 hectares sur la période 2010-2015 pouvant être considérée comme une donnée proche de moyenne au niveau régional.

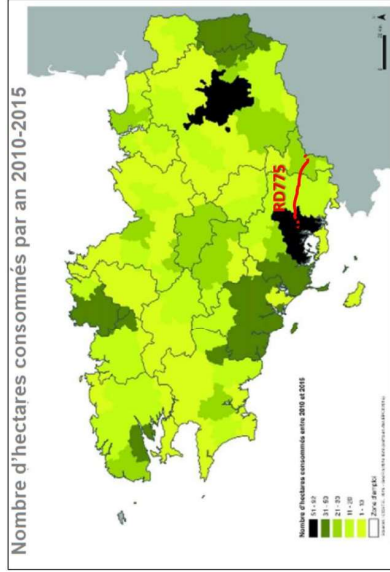


Figure 30- Nombre d'hectares consommés par an sur la période 2010-2015 (source : SRADDET Bretagne)

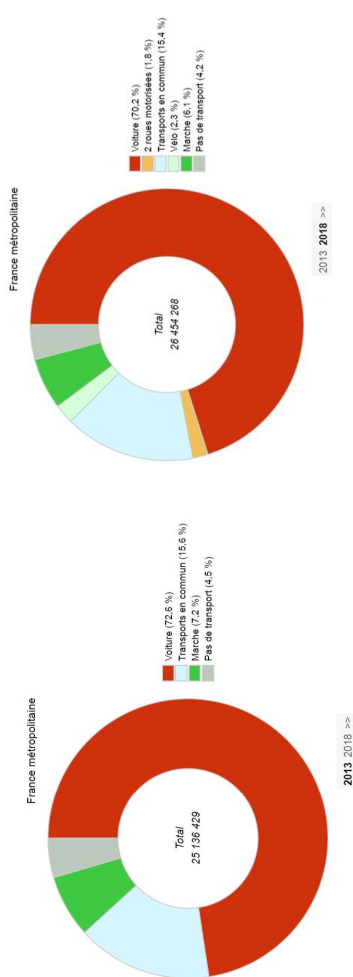
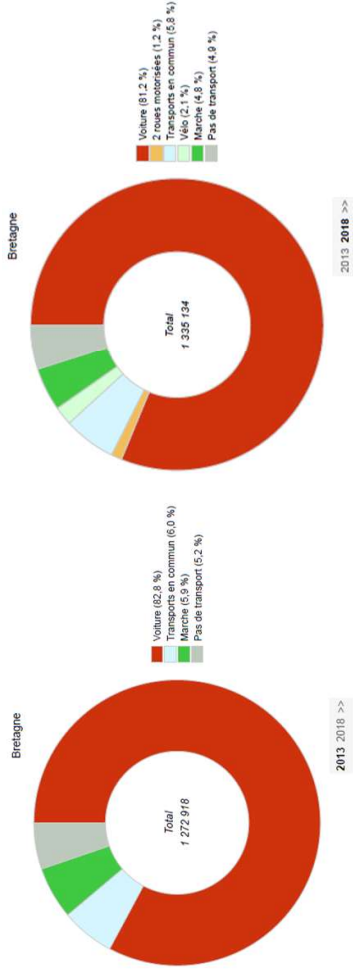


Figure 31 : Répartition des déplacements domicile-travail selon le mode utilisé en Bretagne et en France de 2013 et 2018 (source : Observatoire du Morbihan)

Les déplacements domicile-travail ont fortement augmenté en Bretagne selon les chiffres du SRADDET: de 54,4% à 63,6% entre 1999 et 2013, plus forte augmentation nationale. L'itinéraire Vannes-Redon est directement concerné par ce phénomène s'expliquant notamment par la périurbanisation deux fois plus rapide en Bretagne que le niveau national.

Les transports en commun peinent à desservir efficacement et dans des conditions économiques acceptables certaines zones rurales et périurbaines. Les territoires concernés par l'itinéraire Vannes-Redon présentent une part modale relative aux transports en commun de l'ordre de 0,7 à 3,8 % (source INSEE- Observatoire du Morbihan).

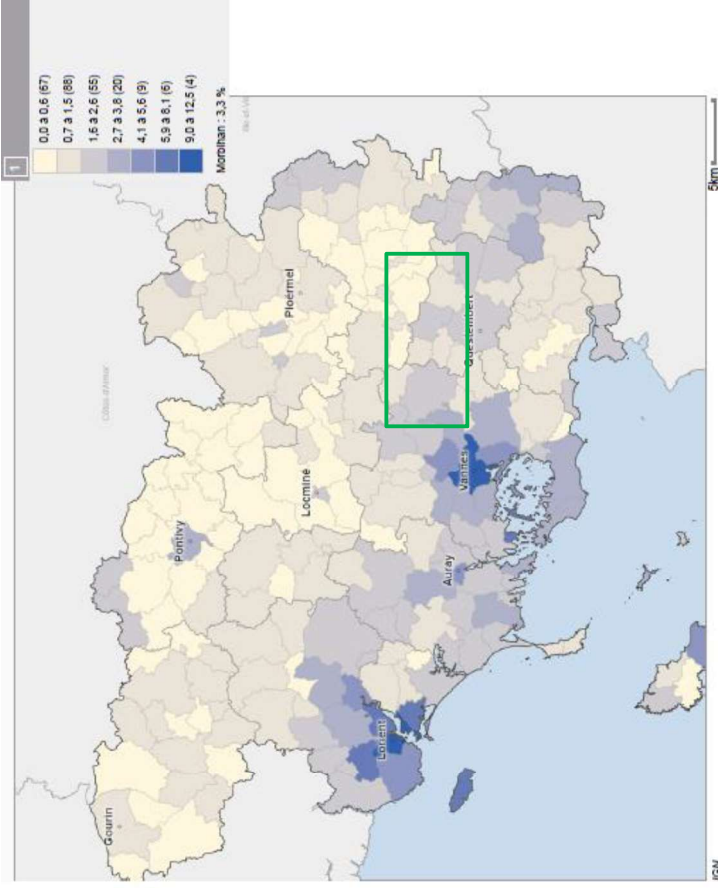


Figure 32- Part des déplacements domicile-travail effectués en transports en commun (%), 2018 (source INSEE - Observatoire du Morbihan)

Breizh Cop définit plusieurs orientations pour la Bretagne, dans lesquelles s'inscrit pleinement le projet du conseil départemental, notamment :

- ✓ développer une réponse globale aux enjeux de mobilité, articulant vitesse et réelle proximité, déplacement de grande distance et déplacement au quotidien en combinant efficacement les différents modes de transports dans une vision globale et systémique,
- ✓ être une région des proximités, se traduisant par des enjeux d'accessibilité au travail et aux services (culturels, administratifs, commerciaux ...) et confortant d'un modèle d'aménagement équilibré,
- ✓ être une région de la sobriété, notamment en mettant un terme à la dérive de la consommation des terres agricoles et naturelles et s'engageant dans la reconquête de sa biodiversité,
- ✓ être une région unie et solidaire, notamment :
  - en s'appuyant sur un maillage territorial renouvelé, plus équilibré en exploitant la diversité de ses territoires, agglomération et espaces mixtes et ruraux,
  - permettant à chaque territoire de développer ses potentialités,
  - offrant à chacun les services dont il a besoin pour vivre en bonne santé et s'épanouir sur la base d'une égalité réelle.

Le SRADDET définit également des objectifs pour la Bretagne, pour lesquels le projet du conseil départemental apporte une réponse concrète, notamment :

- ✓ faire vivre une Bretagne des proximités en améliorant l'offre de transports publics, en favorisant une nouvelle occupation des espaces rapprochant activités économiques et lieux de vie et de résidence,
- ✓ une Bretagne unie et solidaire en confortant une armature territoriale au service d'un double enjeu d'attractivité et de solidarité, favoriser l'égalité de chances entre les territoires, réinventer l'offre de services à la population et son organisation pour garantir l'égalité des chances.

Enfin Breizh Cop présente, dans le sous-chapitre « Mobilités », plusieurs mesures notamment pour les voies et axes routiers. Le réseau national et départemental est intégré dans les itinéraires routiers d'intérêt régional pour lesquels devront être vérifiés les objectifs suivants :

- ✓ assurer une continuité performante des itinéraires entre les entrées routières majeures en Bretagne et l'extrémité ouest du territoire breton – sécuriser les échanges le long de ces axes,
- ✓ encourager un usage partagé de la route : aires de covoiturage, parkings relais, axes réservés aux transports collectifs et/ou au covoiturage ; rétablissement ou création de cheminements pour les modes actifs (piétons, vélos) lors de travaux sur un axe routier.

#### ❖ SCOT Golfe du Morbihan Vannes Agglomération (GMVA)

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Golfe du Morbihan Vannes Agglomération intègre dans la partie mobilités de son diagnostic une étude des **déplacements domicile-travail**. Hormis les flux portés par la RN165, le **flux porté par l'itinéraire Vannes/Redon apparaît comme un des plus importants**.

Une des ambitions du SCOT GMVA est de conforter l'existence d'une offre de mobilités plurielle, en veillant à assurer des conditions de déplacement satisfaisantes, notamment pour les actifs et acteurs économiques ... dans une **approche différenciée des secteurs**.

❖ **PLUI Questembert Communauté valant SCOT**

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) de Questembert Communauté affiche comme ambition de maintenir Questembert communauté **au cœur des échanges territoriaux** grâce à une structuration forte du territoire :

- ✓ capitaliser sur le positionnement du territoire : Questembert Communauté à l'interface de la frange littorale bretonne et d'agglomérations urbaines d'envergure avec pour but de créer les conditions d'un **équilibre territorial entre la frange est et ouest**,
- ✓ volonté de demeurer **attractif vis-à-vis des territoires voisins**, l'intercommunalité souhaite se positionner à une échelle élargie au sein de l'arc atlantique breton **en développant des relations et des partenariats privilégiés avec ses bassins de vie voisins** (Arc Sud Bretagne, pays de Redon, Pays de Ploërmel, Vannes Agglomération) dans un but de développement économique, de développement du numérique à la formation supérieure, au **confortement des infrastructures de transport** ou encore à la préservation des continuités et milieux écologiques.
- ✓ Accueil de 5 000 habitants supplémentaires d'ici 2027/2028.

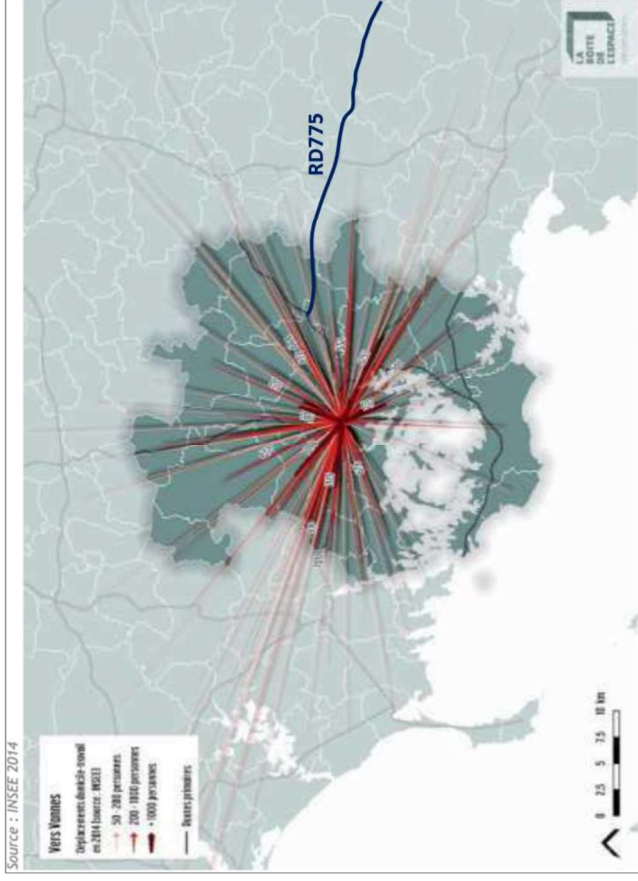


Figure 33- Déplacements domicile-travail vers Vannes (source : SCOT GMVA d'après INSEE 2014)

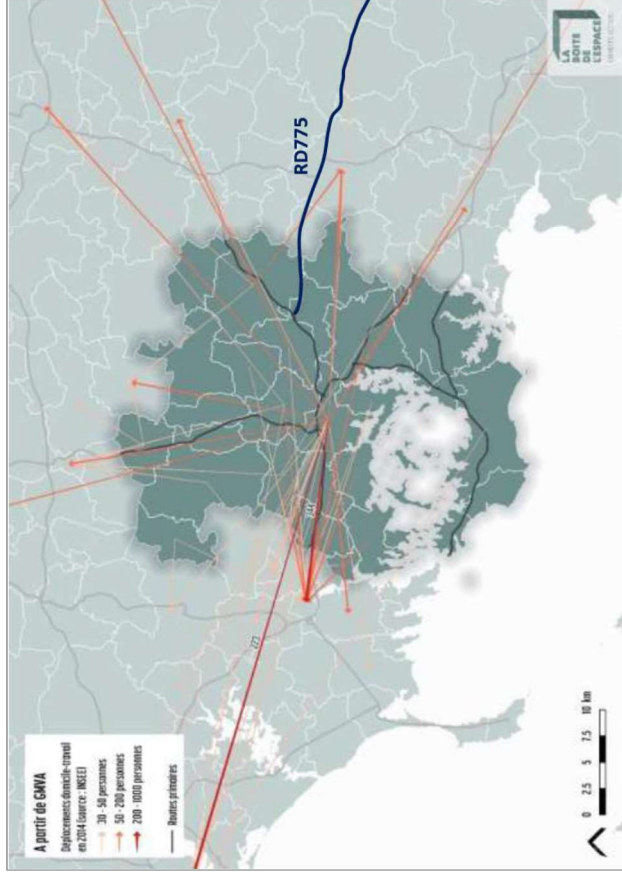


Figure 34- Déplacements domicile-travail depuis GMVA vers l'extérieur (source : SCOT GMVA d'après INSEE 2014)

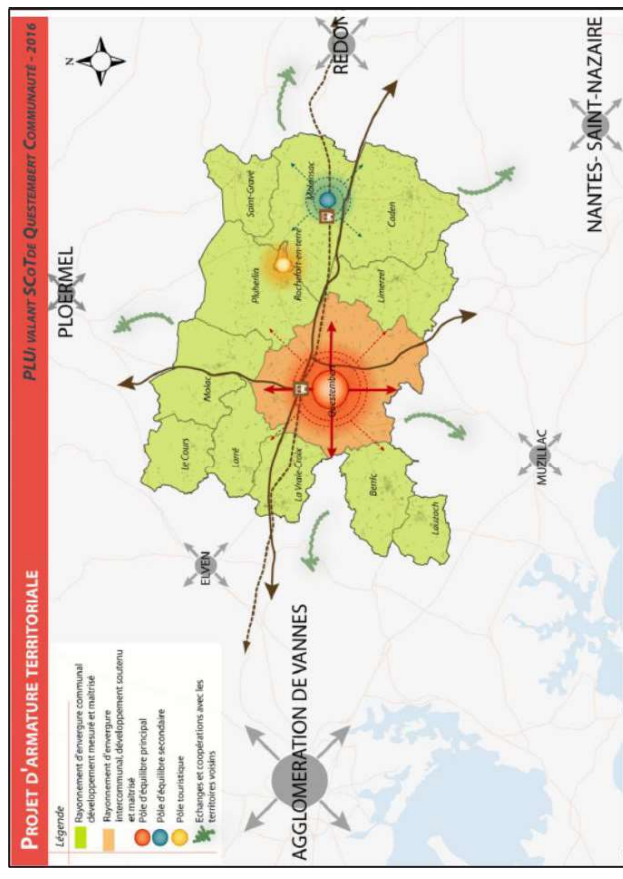


Figure 35- Projet d'armature territoriale de Questembert Communauté (source : PLUI Questembert Communauté)



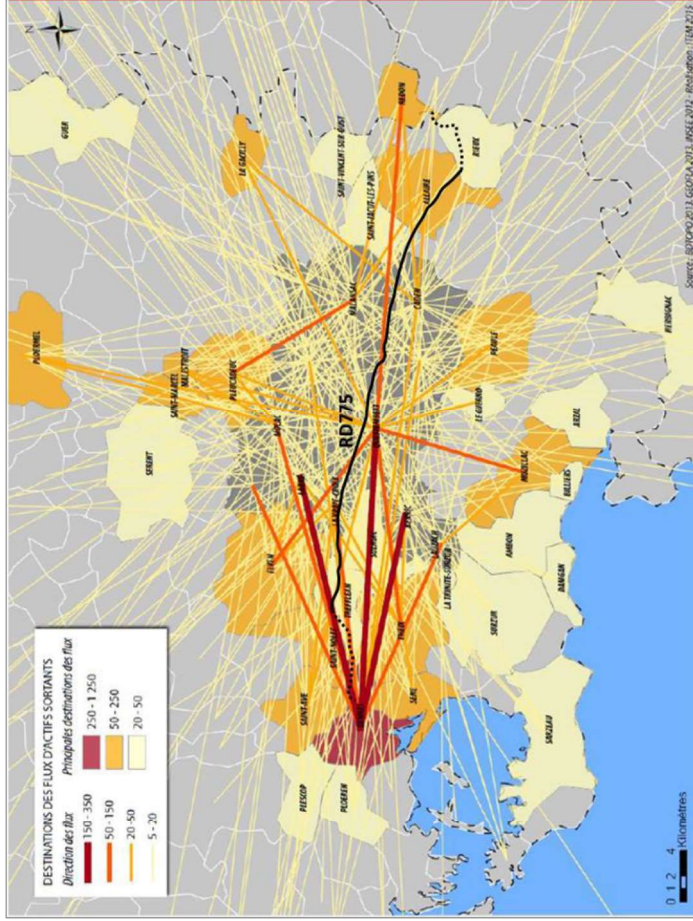


Figure 36- Flux sortants des actifs depuis QC. (source : PLU Questembert Communauté)

Le PADD vise à **renforcer les conditions de desserte vers les pôles économiques du territoire et la sécurité routière** vers les centralités. Cet objectif s'appuie sur une lisibilité et hiérarchisation de l'organisation des infrastructures routières impactant fortement sur le développement économique actuel et futur du territoire en intégrant **l'évolution et le renforcement du réseau de voirie principal**. L'itinéraire Vannes-Redon est explicitement mis en avant en pointant la nécessité de **repenser la RD775 du fait de sa fonction de transit et de renforcer le développement le long de l'axe**.

❖ **SCOT Pays de Redon-Bretagne sud**

Le projet de développement territorial s'inscrit dans les dynamiques métropolitaines du fait de son **positionnement au cœur d'un espace métropolitain** d'envergure constitué par les **agglomérations** rennaise, vannetaise et vannetaise tout en préservant l'identité du territoire. La **coopération** métropolitaine est identifiée dans les années à venir comme un enjeu majeur, le Pays de Redon souhaite **renforcer les échanges avec l'ensemble des partenaires de cet espace dynamique et reconnu**.

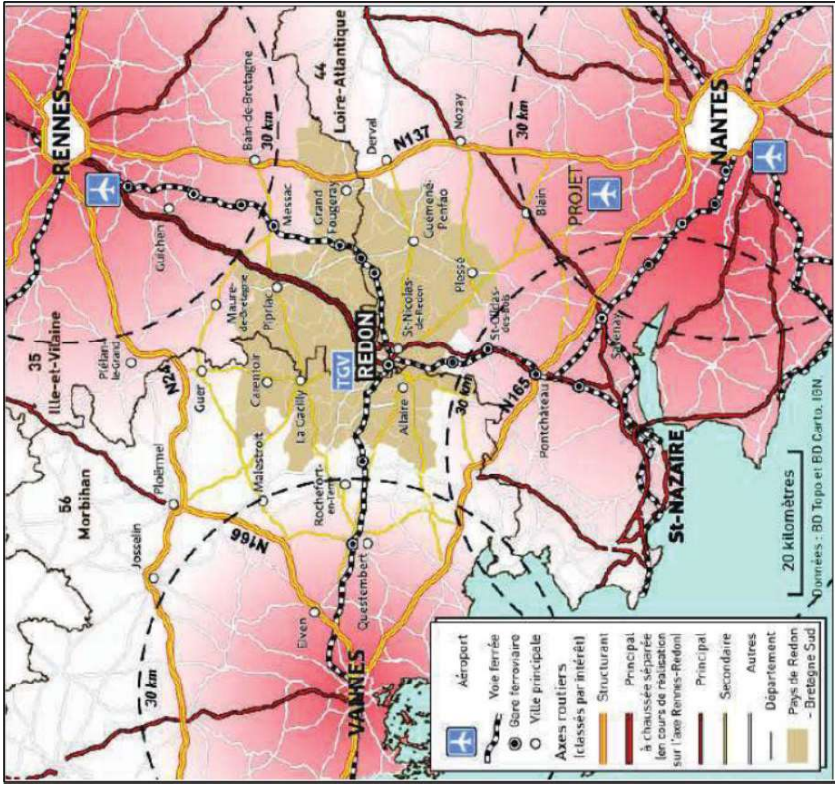


Figure 37- Localisation du territoire du Pays de Redon-Bretagne sud (source : SCOT Pays de Redon-Bretagne sud)

**Les infrastructures de déplacements et de transports sont identifiées comme un besoin pour les développements économique et démographique durables** et participent également à l'attractivité du territoire.

Si le développement du transport collectif et des modes doux est une priorité affichée du SCOT, il est affirmé qu'ils ne seraient être suffisants pour répondre de manière complète aux ambitions de développement du territoire. Le **réseau routier doit être redimensionné** en renforçant de façon plus efficace notamment les connexions du territoire aux agglomérations voisines, **l'aménagement de la RD775 est notamment cité**.

En termes de mobilité, la gare de Redon est identifiée comme un atout du fait de son positionnement stratégique dans le réseau ferroviaire. Le SCOT préconise le **développement des intermodalités** notamment avec la création d'une aire multimodale au droit de la gare de Redon et **l'amélioration de l'accessibilité du territoire par des infrastructures de qualité**. Cela nécessite de **favoriser l'engagement de plusieurs projets sur des axes majeurs dont la RD775 fait partie et qui est identifiée comme à améliorer**.





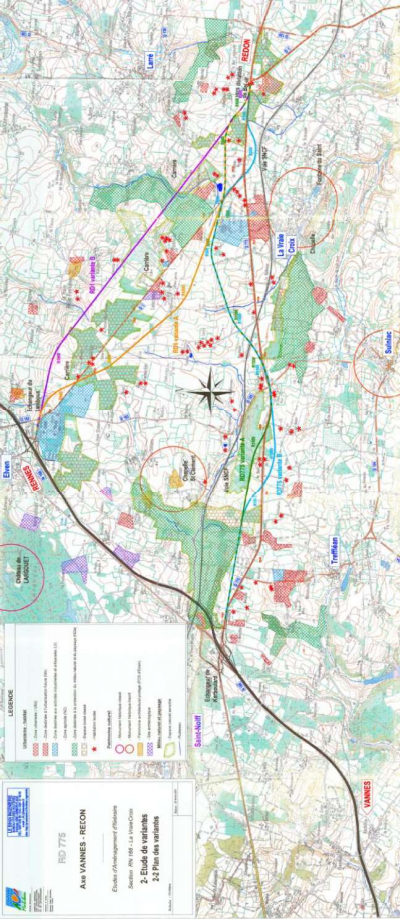


Figure 40- Études d'aménagement d'itinéraire – Section RN166 – La Vraie Croix – Enjeux et variantes de tracé - 2000 (source : CD56)

Jusqu'en 2010, les intentions d'aménagement prenaient la forme d'une 2x2 voies à caractéristiques autoroutières avec échangeurs dénivelés, entre la RN 166 (commune d'Elven) et Questembert, qui serait réalisée en deux étapes :

1. La Vraie Croix/Questembert sur 7 km jusqu'au rond-point du Petit Molac (RD 777)
2. RN 166/La Vraie Croix sur 6 km jusqu'au lieu-dit du Foizo

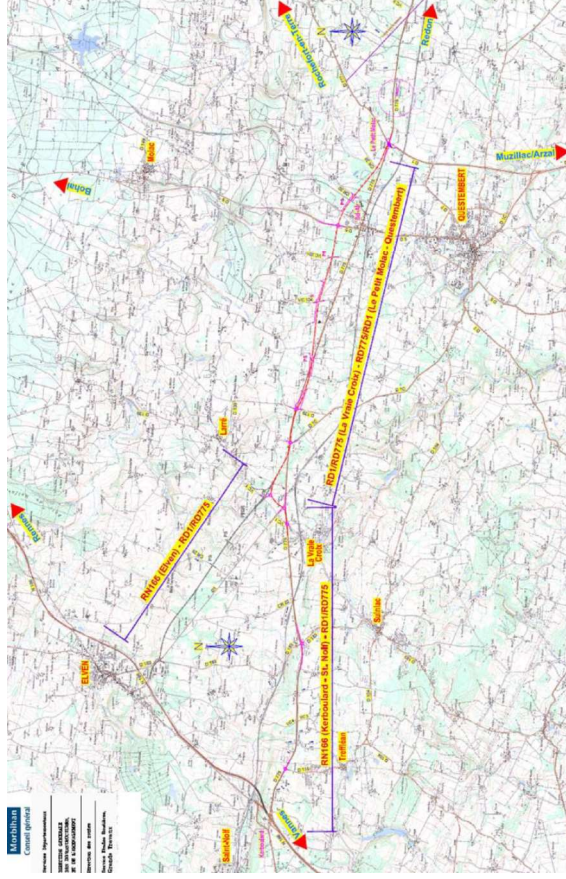


Figure 42- État des réflexions d'aménagement d'itinéraire RN166 / Questembert – 2010 (source : CD56)

Dans le prolongement, le diagnostic écologique produit courant 2010 sur la section La Vraie Croix / Questembert révélera des enjeux et une sensibilité écologique plus importants sur la moitié est. De sorte d'éviter ces milieux, le Département a alors décidé de resserrer le périmètre d'aménagement sur la section D775 - Le Crois / Kergonieux.

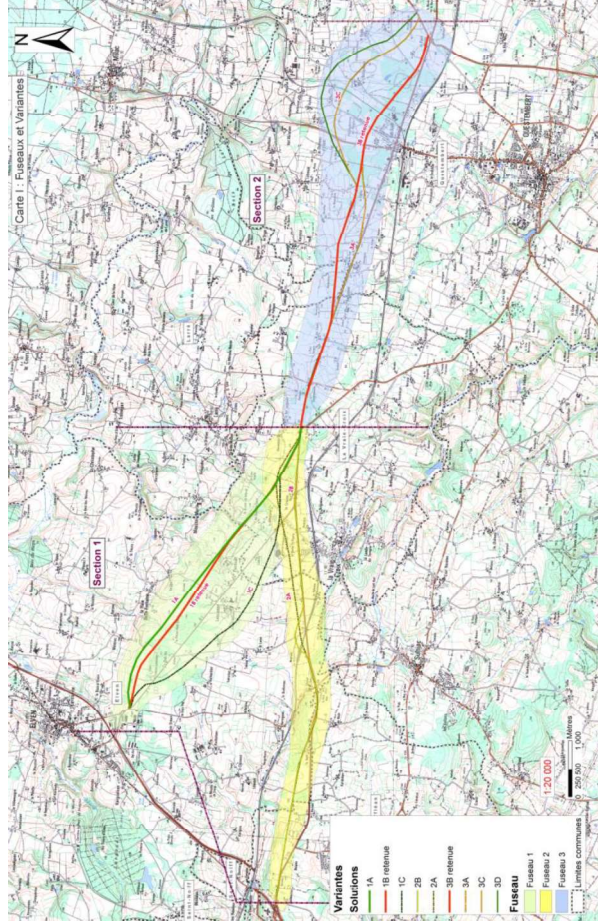


Figure 41- Fuseaux d'étude & variantes de tracé – Mise à 2x2 voies entre RN166 et Questembert – Diagnostic écologique 2009 (source : CD56)



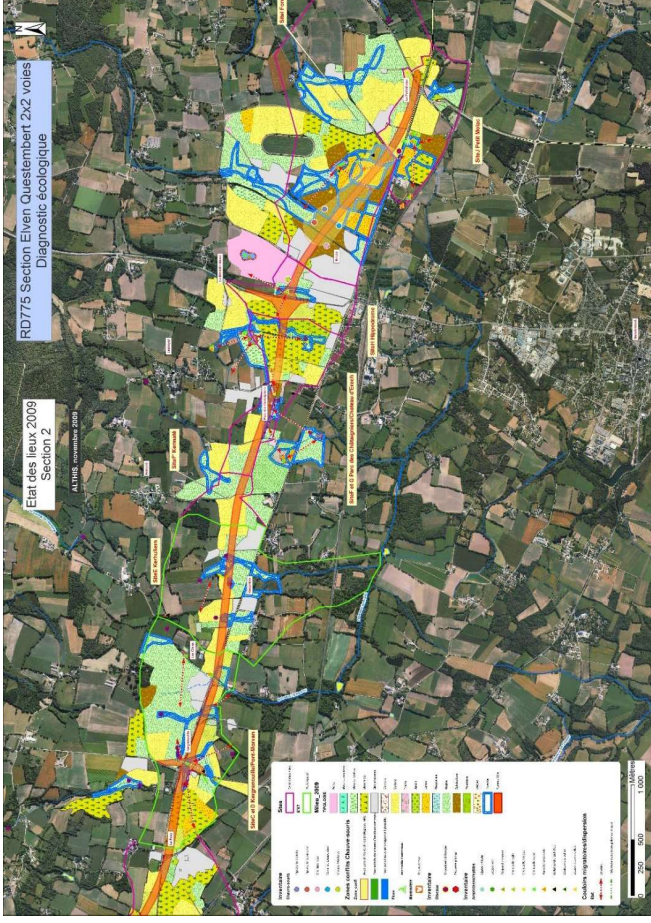


Figure 43- Extrait du diagnostic écologique - 2010 (source : ALTHIS)

En conclusion, il est ressorti de l'ensemble des réflexions au stade pré-opérationnel qu'il était pertinent de focaliser les aménagements :

- 1- Sur la section entre le carrefour de la RD 1 / Le Croizo et ses abords du lieu-dit Kergonieux
- 2- Sur un périmètre resserré proche de la route départementale existante.

### VI.3.2 - Déroulé des réflexions sur le périmètre opérationnel

L'approche sur ce type d'aménagement routier a évolué depuis les années 2000, le projet initial consistait en la réalisation d'une infrastructure à 2x2 voies de type autoroutier de Yarnes à Redon : tracé « en ouverture » (en dehors des emprises de la route départementale existante), chaussées séparées et échangeurs dénivelés.



La prise en compte du **développement durable** s'est traduite à plusieurs niveaux par :

- ❖ le renforcement de la réglementation sur la question **environnementale**, notamment le triptyque Éviter-Réduire-Compenser les impacts sur la biodiversité, et la **concertation publique**,
- ❖ localement en 2008 la **charte de l'agriculture et de l'urbanisme** du Morbihan pour la préservation de l'activité agricole et une gestion économe de l'espace.

Le conseil départemental a alors fixé les **objectifs** suivants pour l'aménagement de la RD775 :

- 1) la limitation de la consommation foncière :
  - ❖ rester au plus proche de l'infrastructure existante,
  - ❖ réduire l'assiette routière,
  - ❖ gérer le traitement des points d'échanges par des giratoires et non des échangeurs dénivelés (trop consommateurs de fonciers),
  - ❖ optimiser le réseau de voirie secondaire, notamment par la réutilisation des voies existantes,
- 2) la limitation du coût de l'opération.

**A partir de 2010, le projet de mise à 2x2 voies prend forme :**



Figure 44- Tracé de principe de doublement de la RD775 présenté lors de la concertation publique de 2013 (source : CD56)

Il s'agit à ce stade d'étude d'un doublement de dépassement (hausse séparées) avec carrefours plans et voie latérale, prenant la forme d'un **doublement de la RD775 sur 3,8 km entre « Croazo » et Kergonioux ».**

Il permet de **répondre aux objectifs** que se fixe le maître d'ouvrage :

- permettre une offre de dépassement équilibrée sur l'itinéraire Vannes/Redon, tout en assurant une **régularité dans les temps de trajet**;
- La sécurisation de l'itinéraire :
  - o en **supprimant les accès directs** des hameaux et autres voies,
  - o en **limitant les conflits d'usages** (les usagers non autorisés sur cette section limitée à 110 km/h sont détestés sur une voie latérale: à savoir modes doux, engins agricoles, vélocitateurs ainsi que les transports communs, etc.),
  - o en **sécurisant les dépassements des usagers**,
  - o en reprenant le profil en long de la voirie, permettant de supprimer les **problèmes de visibilité**,
  - o en **sécurisant les opérations d'exploitation** de l'infrastructure
- La **connexion des territoires** ; la RD775 est en effet une voie structurante du réseau routier départemental, qui remplit une fonction essentielle de transit et de distribution

#### La Concertation publique de 2013

La **concertation publique** organisée en 2013 a confirmé les objectifs fixés par le département : la **dangerosité de la section** est largement partagée par les riverains et usagers ainsi que la nécessité **d'améliorer globalement sécurité et confort à l'échelle de l'itinéraire**.

La question du parti d'aménagement retenu par le conseil départemental a été débattue. Des principes de solutions alternatives ont été évoqués par le public, les motivations principales étant de limiter la consommation d'espace et le coût de l'opération.

À l'issue de la concertation, un collectif a soumis une proposition illustrée d'aménagement « **bidirectionnelle avec créneaux de dépassement** » :

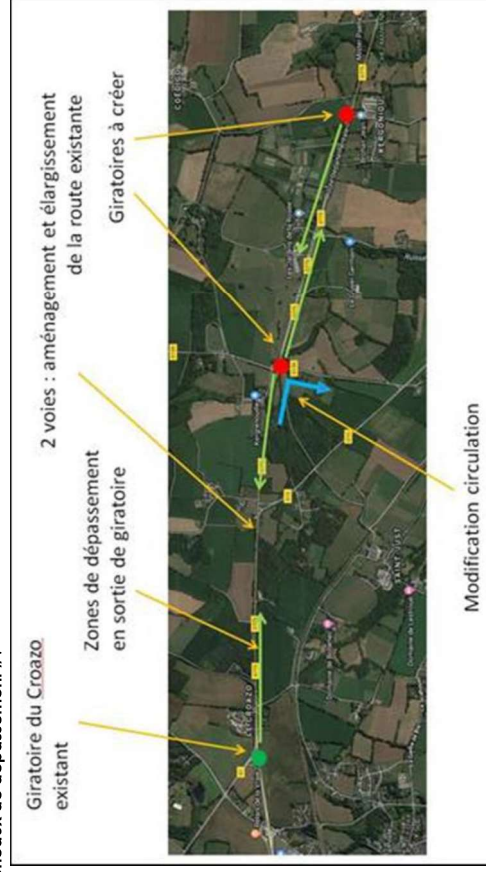


Figure 45- Extrait de la proposition d'un collectif (bidirectionnelle avec créneaux de dépassement) (source : CD56)

Cette suggestion permet de soumettre un positionnement possible de créneaux de dépassement. Cependant, il ne permet pas de résoudre les problématiques suivantes :

- ❖ Le rétablissement des accès n'est pas pris en compte, notamment les accès directs au droit des créneaux de dépassement en sortie de giratoire
- ❖ La reprise du profil en long actuel, engendrant des insuffisances en termes de visibilité, n'est pas prévue.

La réalisation d'un aménagement du type de la « route bleue<sup>2</sup> » située à proximité du projet a également été évoquée lors de la concertation publique.

Quand bien même la « route bleue » répond à un niveau de service satisfaisant sur cet axe avec un profil en travers élargi et des aménagements de sécurité ponctuels (carrefours effacés par la construction de passages dénivelés, aménagements de type « tourne-à-gauche » ...), le trafic y est moindre avec ponctuellement un maximum de 6600 véh/j. Le profil en long de la RD775 est plus cahuté avec les pertes de visibilité qui en découlent. Il est cependant toujours constaté des manœuvres de tourne-à-gauche dangereuses au droit des intersections et accès non aménagés, avec des vitesses élevées et des risques liés aux dépassements ou aux chocs arrière. De même, la répétition des accès directs sur la RD775 (17 accès sur 3,8km) ne permet pas de la comparer à cette route bleue (aucun accès direct sur les sections à 3 voies : 1,2km entre la sortie Molac/Lançay et la sortie Moulin de Lançay).

En conclusion, la proposition ne peut pas être admise car elle est incomplète et elle ne répond pas à tous les besoins. Elle omet notamment de traiter les accès directs dont le maintien est incompatible avec l'aménagement des créneaux de dépassement tel que schématisés.

#### La poursuite des études après concertation – 2013 à 2018

*Nota : Les explications et le tableau comparatif présentés lors de la DUP, p.133 à p.135 de l'étude d'impact (pièce F), ont été ici plus égayés et explicités. Il nous a semblé que les informations avaient été mal comprises. Nous tachons d'être plus clairs dans nos propos.*

Quatre partis d'aménagement, sur la section considérée, ont alors été comparés par le Département :

- ✓ Variante A : « bidirectionnelle sécurisée » :
  - o route bidirectionnelle,
  - o profil en travers élargi par rapport à la RD775 actuelle,
  - o suppression des accès directs,
  - o reprise du profil en long au droit des zones présentant des problèmes de visibilité.
- ✓ Variante B : « doublement de l'existant » - il s'agit du principe proposé par le conseil départemental :
  - o doublement de la RD775 existante avec séparateur central,
  - o réalisation de giratoires au droit des carrefours principaux,
  - o suppression des accès directs,
  - o optimisation du profil en travers (par rapport au projet initial présentant des caractéristiques autoroutières).
- ✓ Variante C : « 2x 1voie avec créneaux de dépassement limités » :
  - o route 2x1 voie avec séparateur central et créneaux de dépassement en sortie de giratoire,
  - o réalisation de giratoires au droit des carrefours principaux,
  - o profil en travers élargi par rapport à la RD775 actuelle,

<sup>2</sup> Axes RDS et RD1 qui relient la RN166 à la RN165 pour l'accès au littoral



- o suppression des accès directs,
  - o reprise du profil en long au droit des zones présentant des problèmes de visibilité.
- ✓ Variante D : « bidirectionnelle avec créneaux de dépassement limités » :
- o route bidirectionnelle avec créneaux de dépassement en sortie de giratoire,
  - o réalisation de giratoires au droit des carrefours principaux,
  - o profil en travers élargi par rapport à la RD775 actuelle,
  - o suppression des accès directs,
  - o reprise du profil en long au droit des zones présentant des problèmes de visibilité.
- A noter que chacun de ces partis d'aménagement nécessite :
- ❖ la **réalisation d'une voie latérale** afin de supprimer les accès directs et de rétablir les dessertes locales,
  - ❖ la réalisation de carrefours plans,
  - ❖ d'envisager une emprise foncière non négligeable, ne serait-ce que pour le phasage de la réalisation des travaux qu'induit la reprise du profil en long

Pour une meilleure compréhension des propositions d'aménagement, des profils en travers ainsi que des vues en plans schématiques sur la section « Kergrenouille / Kergonoux », ont été réalisés (Figure 46).

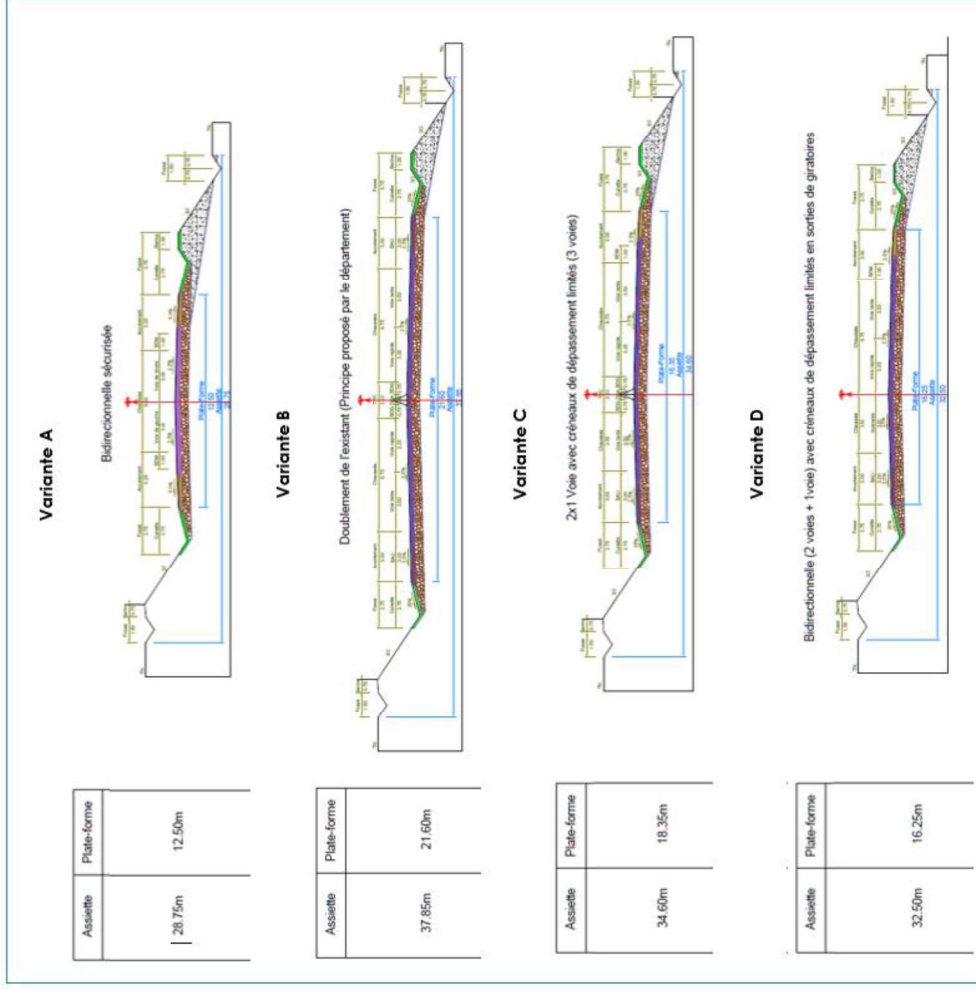


Figure 46- Profils en travers des quatre partis d'aménagement

Les critères, permettant de mener une analyse comparative des options retenues, ont été sélectionnés au regard des objectifs ciblés pour cette infrastructure, en appui de la documentation technique en vigueur (guide CEREMA de 2018).

Sont retenus les critères suivants :

- ❖ fonctions en matière de déplacements : assurer la fonction de transit
- ❖ le niveau de service pour l'utilisateur :
  - o la régularité du temps de parcours
  - o le niveau de sécurité
  - o la cohérence de traitement de l'itinéraire

Tableau 9- Analyse comparative des partis d'aménagement

Critères	Variante A : Bidirectionnelle sécurisée	Variante B : Doublement de l'existant	Variante C : 2x1 voie avec créniaux de dépassement ponctuels	Variante D : Bidirectionnelle avec créniaux de dépassement aux sorties de giratoires
	Largeur de la plateforme	12,50 m	21,60 m	18,35 m
Largeur d'emprise (Assiette - hors voie latérale)	28,75 m	37,85 m	34,60 m	
Assurer la fonction de transit	Typologie non adaptée à la fonction	Typologie adaptée à la fonction	Typologie adaptée à la fonction	Typologie non adaptée à la fonction
	Offre de déplacement (créniaux avec voies séparées)	3,8 km par sens de circulation	2,2 km pour un sens de circulation, 1,5 km pour l'autre	600m par sens de circulation
	Niveau de sécurité	Comportement à risque attendu	Très bien	Bien
Niveau de service pour l'utilisateur	Exploitation	Très bien	Bien	Assez bien
	Régularité du temps de parcours	Nécessite d'attendre une occasion raisonnable pour dépasser et conserver une allure constante	Capacité de conserver une allure constante sur ce tronçon	Le dépassement ponctuel peut permettre de conserver une allure constante
Coût total	7,8 M€	13 M€	11,2 M€	8,8 M€

Vert : positif, jaune : passable, orange : moyen, rouge : ne répond pas aux besoins

Concernant la consommation d'espace, les surfaces soustraites au milieu naturel dépendent de plusieurs aspects :

- ❖ la largeur du profil en travers du projet (voir les profils en travers des 4 partis d'aménagement ci-avant) ;
- ❖ les dispositifs liés à la prise en compte de l'environnement au sens large : bassins de rétention-régulation des eaux de ruissellement de plateforme routière, les dispositifs antibruit ;
- ❖ les voies de rétablissement induites par la sécurisation des accès, le report des véhicules lents et les modes doux.

### Bilan du comparatif :

L'impact du projet sur le foncier est un élément à prendre en compte et qu'il convient de minimiser. Il doit cependant être apprécié objectivement et relativisé au regard de l'intérêt global lors du choix de parti d'aménagement.

L'étude comparative des partis d'aménagement nous amène à dire que :

- ❖ un aménagement de type route bidirectionnelle sécurisée avec amélioration du profil en long et réalisation de giratoires ne correspond pas à la totalité des objectifs fixés par le maître d'ouvrage. La sécurisation générale de l'infrastructure est insuffisante. Le trafic au niveau de la section traitée se situe au niveau du seuil de gêne d'une route bidirectionnelle (8000 véh/j), avec une accentuation aux heures de pointes et en présence d'un trafic poids lourds soutenu (9% de PL), qui engendre des comportements à risques lors des dépassements des usagers.
- ❖ les aménagements de type bidirectionnel avec créniaux de dépassement limités en sortie de giratoire et 2x1 voie avec créniaux de dépassement apporte une plus-value pour les niveaux de service et de sécurité, vis-à-vis de la bidirectionnelle actuelle, mais avec cependant une offre de dépassement réduite par rapport au parti du projet proposé par le conseil départemental. S'agissant de la variante D, elle est également contraignante pour le gestionnaire car ne permettant pas une sécurisation et une facilitation pour l'exploitation de l'infrastructure,
- ❖ les gains des solutions alternatives en termes de consommation d'espace et de coût ne compensent pas les moins-values en termes de sécurité et niveau de service rapport au statut de la voie, notamment en offre de dépassement sécurisé à analyser à l'échelle de l'itinéraire Vannes/Redon. En effet, si une 2x1 avec créniaux de dépassement ponctuels pourrait répondre aux objectifs, la différence d'emprise ne représente que la largeur d'une voie de circulation (3,25 m), pour un niveau de service moindre.
- ❖ Le département étant également gestionnaire de cette infrastructure, la notion d'exploitation rentra en ligne de compte dans les critères d'évaluation. Ainsi, un profil en travers avec deux voies, une bande d'arrêt d'urgence et un dispositif de retenue en terre-plein central faciliteraient la sécurisation des interventions des agents d'exploitation. En comparaison, les variantes A et D qui ne proposent ni dispositif de retenue central, ni BAU, ni de seconde voie, rendent l'exploitation plus difficile.
- ❖ le conseil départemental confirme le parti d'aménagement initialement proposé, à savoir le doublement de la RD775 sur la section concernée, car il apporte les réponses les plus adaptées au vu des besoins en termes de fluidification du trafic à l'échelle de l'itinéraire, de sécurisation de l'infrastructure et plus globalement de niveau de service pour l'usager.

### VI.3.3 - Évolution des politiques d'aménagement

Les schémas de mobilité sont en pleine évolution parmi les autorités organisatrices de la mobilité. L'aménagement proposé sur l'axe Vannes/Redon est un préalable à l'évolution possible des usages selon les orientations prises dans les documents de planification des mobilités.

Pour faire le lien avec la doctrine en matière de sécurité, voici les réponses qu'apporte le projet aux différents enjeux :

- ❖ Adopter un type de voie adapté à l'usage, dont l'accidentalité est moindre : aménagement de type chaussées séparées,
- ❖ Proposer des conditions d'écoulement du trafic adaptées à la demande déjà existante : réalisation de créniaux de dépassement,
- ❖ Limiter les risques de choc frontal en séparant physiquement les flux : séparateur central en béton,
- ❖ Sécuriser les dépassements : réalisation de créniaux de dépassement et report des véhicules lents sur le réseau secondaire.



- ✓ Limiter les points de conflit identifiés au droit des carrefours existants et des accès directs sur la RD775 : report des échanges sur trois giratoires créés au Croiso, à Keirgenouille et Keirgeniou et délestage des usages agricoles sur le réseau secondaire, rétablissement de la traversée au droit du carrefour du Fozo pour un usage local, par un ouvrage dénivelé de type PGR (passage Inférieur à Gabarit Réduit).
- ✓ Faciliter les manœuvres d'évitement ou de récupération : adjonction de bandes dérasées de chaque côté de la chaussée,
- ✓ Permettre l'arrêt d'urgence des véhicules en défaillance hors chaussée principale : adjonction de bandes d'arrêt d'urgence de 3 m,
- ✓ Proposer une voie dédiée pour les usagers vulnérables ou pour lesquels la vitesse autorisée de 110 km/h n'est pas adaptée avec la création d'une voie latérale au nord de la RD775, adaptée :
  - o aux modes doux avec notamment des connexions sécurisées aux itinéraires existants (chemins de randonnée de Questembert Communauté, Equibreizh, schéma directeur cyclable),
  - o aux transports en commun avec création d'arrêts de bus (ligne bus Breizhgo n°9 «Rochefort-en-terre/Vannes»), transports scolaires),
  - o aux engins agricoles.

### VI.3.4 - Ressources bibliographiques techniques

#### Guide CEREMA – Catalogue des types de routiers pour l'aménagement du réseau national – 2018

Afin de synthétiser et clarifier la doctrine routière du fait des nombreux documents élaborés au fil du temps, le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) a publié en octobre 2018 un **catalogue des types de routes pour l'aménagement du réseau routier national**. Il comprend des **recommandations techniques** à destination des différents maîtres d'ouvrage et collectivités.

Les principes d'aménagement des **routes principales** y sont répartis en **4 types** :

- ❖ **Type 1 - caractéristiques autoroutières** : longue distance (rele agglos/régions) ; en priorité trafic de transit ; >15 000véh/j ; statut autoroute (130 km/h) ou route express (110 km/h)
- ❖ **Type 2 - 2x1 - échangeurs dénivelés** : moyenne distance (10 à 20 km) entre pôles urbains ; complémentarité avec réseau autoroutier ; trafic de l'ordre de 10 000 véh/j
- ❖ **Type 3 - chaussées séparées - carrefours plans** :
  - ✓ **3.1 : artères interurbaines** : courte distance (pôles économiques ou touristiques importants) ; 15 000 à 20 000 véh/j
  - ✓ **3.2 : 2x1 - carrefours plans**
    - définition : terre-plein central ; 1 voie/sens + créneau dépassemment éventuel ; carrefours traités en giratoires ou demi-carrefours ; accès riverains proscrits (voie latérale ou itinéraire substitution)
    - domaine d'emploi : distance courte entre pôles économiques ou touristiques ; adapté autour de 10 000 véh/j (15 000 véh/j max)
    - Vitesse : 80 km/h – 110 km/h sur créneau dépassemment
    - Limites : sécurité bonne avec vigilance pour le traitement des carrefours

#### ❖ **Type 4 - chaussées bidirectionnelles - carrefours plans** :

- ✓ **4.1 : routes ordinaires**
  - définition : chaussée unique ; 1 voie/sens + créneau dépassemment éventuel
  - domaine d'emploi : liaison communes ou unités urbaines ; écouler trafic d'échange et desserte locale ; multifonctionnelles ; adapté autour de 10 000 véh/j
  - vitesse : 80 km/h – 90 km/h (créneau dépassemment)

- analyse : pour modes doux (ajout BDM / bande cyclable / bande médiane équipée) ; sécurité moyenne (améliorée au droit des créneaux de dépassemment) ; faible coût
- ✓ **4.2 : 3 voies affectées** : courte distance (10 km) ; relie communes ou unités urbaines ; accès riverains à éviter ; 15 000 véh/j

	5 000 véh/j	10 000 véh/j	15 000 véh/j	20 000 véh/j
Type 1 - routes à caractéristiques autoroutières				
Type 2 - routes à 2x1 voies à échangeurs dénivelés				
Sous-type 3.1 - Artères interurbaines				
Sous-type 3.2 - Routes à 2x1 voie et carrefours plans				
Sous-type 4.1 - Routes ordinaires				
Sous-type 4.2 - Routes à trois voies affectées				

Pour les routes de type 1, les indications de trafic sont données pour un profil en travers à 2x2 voies.

Figure 47- Extrait du catalogue des types de routes pour l'aménagement du réseau routier national (CEREMA, 2018)

#### Guide CEREMA – 2x1 voie – Route à chaussées séparées – Édition 2011, mise à jour 2021

##### Les fonctions des routes à 2x1 voie :

- « En tout état de cause, les routes à 2x1 voie n'ont pas vocation à constituer la première phase d'une future voie à caractéristiques autoroutières (voie de type L selon l'ICTAAL).
- La route à 2x1 voie à chaussées séparées constitue un type de voie intermédiaire entre les voies à caractéristiques autoroutières et les routes bidirectionnelles (de type « R » dans l'acceptation de l'ARP).
- Ses caractéristiques fondamentales – la **séparation physique des deux sens**, l'**absence de traversée de zones agglomérées**, notamment – lui confèrent un niveau de sécurité intrinsèquement élevé et, sous certaines conditions, un niveau de service correct et fiable. »

##### Niveau de service et créneaux de dépassemment :

- « Pour les routes à 2x1 voie, le dépassemment est permis par des créneaux de dépassemment. Il convient de distinguer deux types de besoins auxquels les créneaux de dépassemment peuvent répondre :
  - **Les besoins globaux de dépassemment sur un itinéraire afin de limiter la gêne liée à la formation de pelotons de véhicules ;**
  - Les besoins localisés liés aux déclivités, inclusis par la baisse importante de vitesse des poids lourds. (...)
 L'offre de dépassemment sera fonction du niveau de service recherché et sera donc reliée à la fonction de l'itinéraire. (...)
- Concrètement, sur des liaisons de moyenne ou longue distance, **la gêne sera ressentie comme élevée sur des sections de plus de 5km sans créneau de dépassemment**, voire moins si le taux de PL est élevé. (...)
- Sur des itinéraires assurant une fonction de liaison, une **offre de dépassemment, par sens, comprise entre 25% à 50% du linéaire sera cohérente avec le niveau de service attendu. »**

→ **Ressources bibliographiques techniques appliquées au projet :**

Les éléments techniques sont bien présentés dans le catalogue comme des recommandations qui doivent être appréhendées comme des outils de prise de décision.

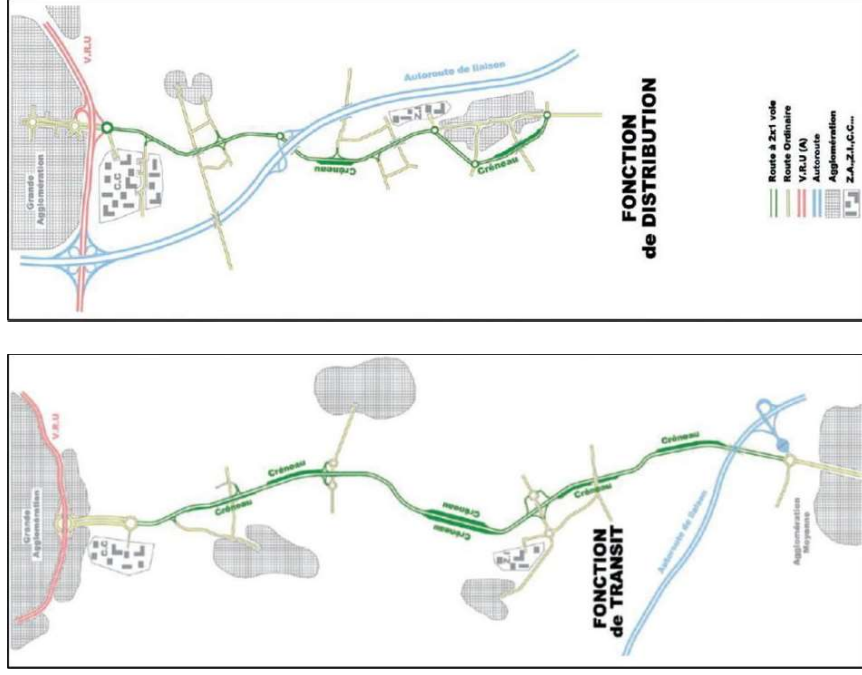


Figure 48- Extrait du guide « 2x1voies – Route à chaussées séparées » (source : SETRA)

Le doublement de l'existant présenté par le département correspond effectivement à cette voirie type.

Sur l'axe « Kerboulard – Questembert », assurant principalement une fonction de liaison entre pôles urbains, de type bidirectionnel et long de 14,2 kms, aucun créneau de dépassemment n'est actuellement réalisé. Afin de répondre à l'objectif fixé par le guide des 2x1 voies, 25% à 50% du linéaire devrait être pourvu de créneaux de dépassemments, soit de 3,55km à 7,1km.

La position de la section « Croiso – Kergonitoux », relativement centrale sur l'axe « Kerboulard – Questembert », est pertinente pour répondre à cet objectif, avec ses 3,8km de long. C'est pourquoi le département se positionne pour intégrer un créneau de dépassemment sur la totalité de la section aménagée.

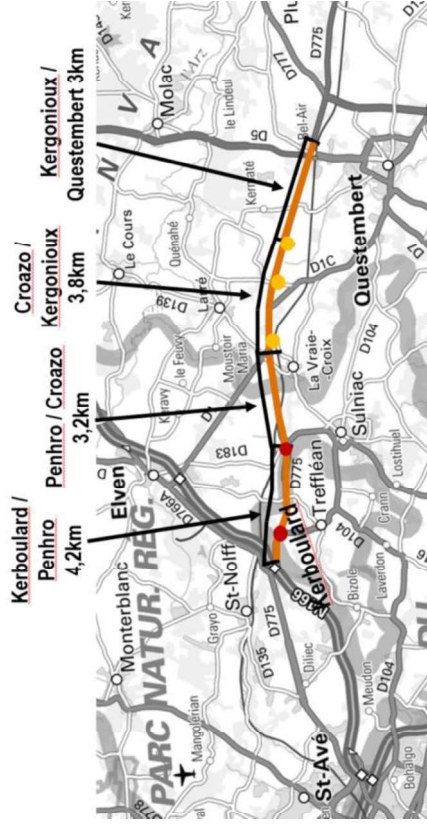


Figure 47- Décomposition par section de l'axe « Kerboulard / Questembert » (source : CD56)

**VI.3.5 - Exploitation de l'infrastructure**

L'exploitation d'une route nécessite des opérations d'entretien régulier des abords (fauchage, entretien des dépendances vertes), d'inspection ou de réparation des équipements (dispositifs de retenue, supports de signalisation, réseau d'assainissement, ouvrages hydrauliques, etc.) et de réfection de la chaussée.

Ces opérations nécessitent l'intervention sur site d'agents du département ; ces interventions sont rendues plus difficiles et plus dangereuses à mesure que le trafic augmente. De plus, la route actuelle ne dispose pas de bande d'arrêt d'urgence, ne comporte qu'une voie par sens et les 2 sens de circulation ne sont pas isolés ; le danger pour les agents peut donc provenir des 2 côtés et les usagers de la route peuvent difficilement s'écarter des agents et de leur véhicule sans utiliser la voie du sens opposé, ce qui est plus délicat avec un trafic soutenu. Les risques sont d'autant plus importants que le profil en long actuel est particulièrement chahuté.

Ainsi, comme précédemment décrit, la solution retenue qui propose un profil en travers avec deux voies, une bande d'arrêt d'urgence et un dispositif de retenue en terre-plein central, permet une meilleure sécurisation des interventions des agents d'exploitation sur l'infrastructure.

## VI.4 Identification de la solution de moindre impact pour réaliser le projet

### VI.4.1 - Rappel réglementaire

La partie suivante a pour objet de présenter les différentes variantes et partis d'aménagement étudiés et d'expliquer les analyses comparatives qui ont conduit à retenir l'une ou l'autre des solutions étudiées.

En effet conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement l'étude d'impact comprend :

« 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

Par ailleurs, la comparaison des variantes intègre l'analyse d'un scénario « fil de l'eau » en absence de réalisation du projet, l'étude de cette variante 0 ou scénario « fil de l'eau » répond aux exigences de l'article R.122-5 du code de l'environnement qui stipule que l'étude d'impact doit comporter :

« 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

### VI.4.2 - Les étapes de recherche du tracé routier

La définition du tracé de doublement de la RD775 sur la section « Croiso/Kergonioux » s'effectue de manière itérative en plusieurs étapes. Chacune de ces étapes vise à écarter les solutions inadaptées, mais aussi à élever progressivement le niveau de précision du tracé et le niveau de détail de l'analyse comparative :

1. **Validation des caractéristiques générales du projet routier** : cette première étape vise à définir les caractéristiques générales du projet. Il s'agit de définir les éléments invariants du projet sur la base desquels seront définis les partis d'aménagement et les variantes à étudier. Cette étape permet également d'écarter les hypothèses ne permettant pas de répondre aux objectifs du projet et de confirmer l'opportunité du projet de contournement.
2. **Pistes d'aménagement** : plusieurs pistes sont étudiées afin de savoir quelles sont les solutions satisfaisantes permettant la mise en œuvre du projet.
3. **Analyses comparatives de variantes de tracé** : une fois les pistes d'aménagement retenues, des premiers tracés sont définis à partir des premières contraintes et des enjeux identifiés lors des études préalables. Ces derniers ne sont pas figés ni détaillés, mais permettent une analyse comparative de l'impact des différentes variantes sur les grands enjeux du secteur : agriculture, milieux naturels, environnement humain, paysage, etc. Les différentes études spécifiques viennent alimenter les réflexions sur la comparaison des tracés privilégiés. Cette étape aboutit au choix d'une variante de tracé.
4. **Étude de solutions alternatives spécifiques à un tronçon ou une problématique donnée** : Lorsque la variante de tracé est retenue, il est encore possible que certaines adaptations du tracé soient étudiées dans le cadre de la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). L'étude de solutions de tracé alternatives vise à optimiser la variante de tracé retenue afin d'aboutir au projet de moindre impact.

### VI.4.2.1 - Validation des caractéristiques générales du projet routier

Comme exposé précédemment, le projet de doublement de la RD775 sur la section « Croiso/Kergonioux » a été identifié comme étant l'aménagement permettant de répondre à plusieurs objectifs d'intérêt public majeur :

- ❖ Sécurité publique,
- ❖ Accessibilité du territoire est du département,
- ❖ Soutenir le développement et l'activité du territoire,
- ❖ Résorber les coupures de continuités écologiques générées par la route existante ;
- ❖ Limiter les rejets polluants dans le milieu récepteur.

Ce projet consistera à créer sur l'itinéraire une section à 2x2 voies à 110 km/h avec échanges sécurisés. Ainsi, les deux sens de circulation comportent chacun une voie rapide de 3,25 m et une voie lente de 3,50 m. Une bande d'arrêt d'urgence de 3,00m et une berme de 0,75 m minimum dans les zones en remblai seront également délimitées de chaque côté.

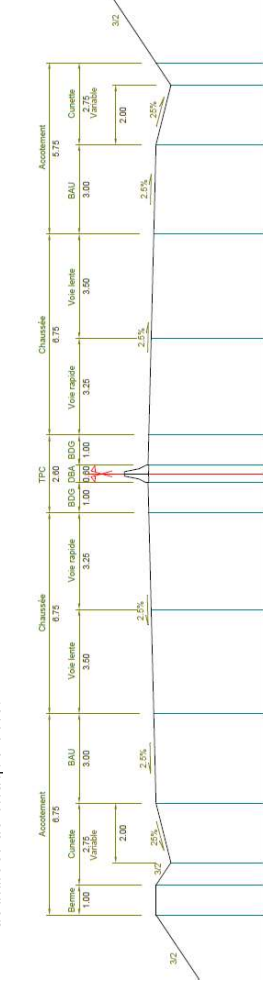


Figure 50- Profil en travers type du projet d'aménagement

### VI.4.2.2 - Pistes d'aménagements

Des pistes d'aménagement sont imaginées, sur le principe, puis analysées avec une approche fonctionnelle (c'est-à-dire leur capacité à répondre aux objectifs) puis en croisant leur faisabilité et leur capacité à ÉVITER les enjeux identifiés.

#### La simple remise à niveau environnementale

L'aménagement consistant en une **remise à niveau environnementale** revient à équiper la route actuelle d'un système de récupération et de traitement des eaux avec stockage tampon, ainsi que de retravailler la transparence écologique.

Elle ne permet pas de changer le profil en travers de la route (nombre de voies) ou la sécurisation des échanges et ne répond donc pas aux objectifs du maître d'ouvrage.

**Il ne s'agit donc pas d'une piste fonctionnelle pour ce projet et n'a donc pas été retenue.** Il va de soi cependant que l'aménagement sera l'occasion de mettre à niveau

#### La faisabilité de l'évitement

Dans le cadre de la **démarche éviter-réduire-compenser**, des **tracés alternatifs** ont été recherchés à une **échelle élargie**.

La section « Croiso/Kergonioux » peut être divisée en deux parties :

- ❖ une partie ouest à dominante boisée,
- ❖ une partie est à dominante hydrologique (ruisseaux, zones humides).



Les tracés en ouverture (c'est-à-dire qui s'éloignent de la route existante), quels qu'ils soient, créent une nouvelle discontinuité écologique dans des secteurs préservés ou peu impactés par les effets de la RD775 actuelle. La présence de villages le long de la RD775 et les principes de conception routière limitent les possibilités d'évitement des zones à enjeux : les caractéristiques géométriques du tracé routier (courbes en plan, profil en long) contraignent la faisabilité de tracés trop courbes ou sinueux, d'autant plus pour une « route principale »

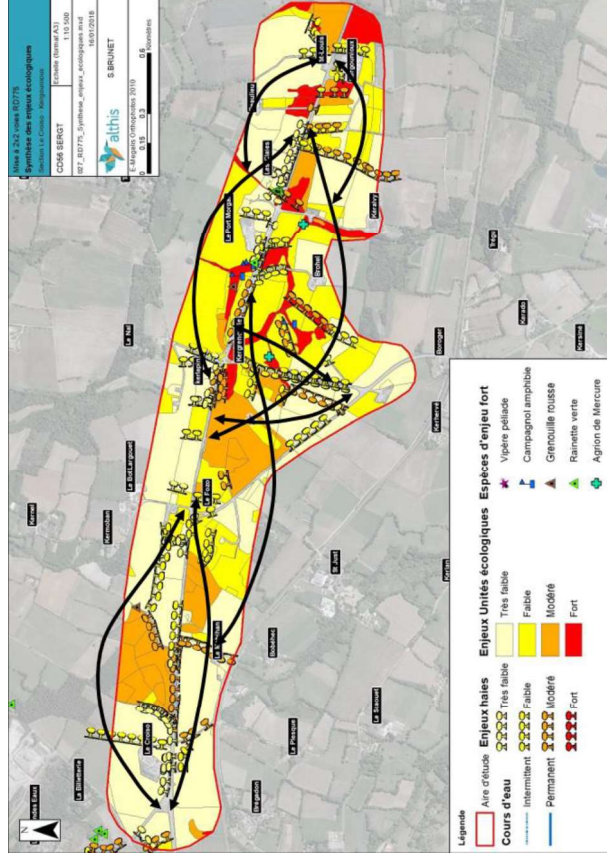


Figure 51- Synthèse des enjeux écologiques dans l'aire d'étude

#### Recherche de tracés – Démarche Éviter-Réduire-Compenser

La recherche d'évitement, à défaut de réduction, des impacts sur les zones à enjeux écologiques (bois, haies, zones humides, ruisseaux) et sur le bâti (habitations, bâtiments agricoles) en engendrant de nouveaux de manière significative :

- ❖ impact agricole : impact direct du fait de la consommation en terre agricole, impact indirect (morcellement des parcelles, rallongement de parcours),
- ❖ impact sur la qualité de la nouvelle infrastructure du fait de la sinuosité des tracés.

Abrs que les réflexions au stade pré-opérationnel avaient permis de resserrer le périmètre d'étude, le travail de recherche de tracés confirme rapidement que **le principe du doublement de la RD775 existante est le parti d'aménagement à rechercher au vu des objectifs de l'opération.**

#### VI.4.2.3 - Analyse comparative de variantes de tracé

Une fois le parti d'aménagement et le tracé de principe retenus parmi les différentes solutions envisageables, un nouveau travail de recherche de tracé est réalisé dans un périmètre restreint. Différentes variantes ont été étudiées et comparées en appliquant deux principes :

- ❖ la recherche de doublement de l'infrastructure existante,
- ❖ l'application de la doctrine Éviter-Réduire-Compenser.

#### VI.4.2.3a Présentation des variantes de tracé

Afin de faciliter l'analyse comparative des variantes de tracé, l'analyse est présentée par tronçon ou secteur permettant ainsi de retenir le meilleur tracé par secteur étudié.

Les secteurs sont choisis en fonction de propositions d'aménagement répondant à une problématique contextuelle précise (positionnement des giratoires, des voies parallèles et leurs effets principaux) :

- ❖ Secteur 1 : Section Le Croizo – Le Fozo (1.1 km) ;
- ❖ Secteur 2 : Section Le Fozo – Port Morgan (1.8 km) ;
- ❖ Secteur 3 : Section Port Morgan – Kergonieux (950 m).

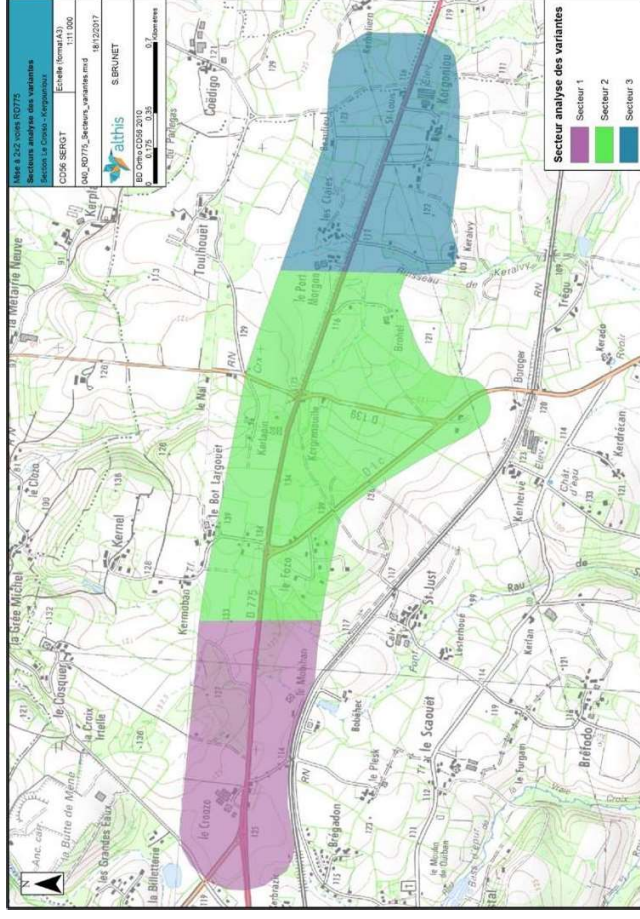


Figure 52- Secteurs d'analyse des variantes

#### VI.4.2.3b Méthodologie d'analyse des variantes de tracé

La comparaison des variantes est réalisée à partir d'une analyse multicritère. Les différents scénarii d'aménagement font l'objet d'une analyse de leurs effets prévisibles sur les différents composants de l'environnement. L'objet de l'analyse est d'identifier les effets potentiels positifs et négatifs spécifiques à chacune des variantes et de mettre en avant les différences entre les scénarii d'aménagement. L'analyse s'appuie sur l'état initial de l'environnement afin d'apprécier les principaux effets positifs et négatifs du projet.

Dans le cadre de l'analyse comparative des variantes, il est important de pouvoir synthétiser les impacts et les préconisations générales des mesures envisagées pour les thèmes abordés. Ceci permet d'identifier les impacts nets (une fois les mesures prises en compte) et de pouvoir dégager pour chaque domaine abordé et pour les variantes analysées, celle qui est objectivement et globalement de moindres impacts.

L'analyse intègre pour chaque tronçon une comparaison avec un scénario fil de l'eau dénommé variante 0 qui prend en compte l'évolution prévisible de la situation actuelle en l'absence d'aménagement.

La comparaison des variantes est présentée sous forme de tableau synthétique. Ces tableaux s'appuient sur la grille de lecture suivante.

Tableau 10- Grille d'évaluation des niveaux d'impact

Enjeux/Effets	Description du niveau retenu
Intérêt majeur	Effets positifs qui justifient à eux seuls la réalisation d'une variante.
Intérêts modérés	Effets positifs qui, associés à d'autres, justifient la réalisation du projet.
Intérêts faibles	Effets positifs qui apportent une valeur ajoutée, mais ne suffisent pas à justifier le choix d'une variante.
Effets non significatifs	Absence d'effets significatifs.
Impacts faibles	Effets négatifs qui pourront être gérés par l'application de mesures/et ou de procédures classiques.
Impacts modérés	Effets négatifs qui nécessiteront des mesures correctives ou compensatoires.
Impacts forts	Effets négatifs qui, malgré des mesures correctives ou compensatoires importantes, risquent d'entraîner des impacts résiduels non négligeables.
Impacts majeurs	Effets négatifs de nature à remettre en cause la réalisation d'une variante.

L'analyse multicritère prend en compte le projet et les mesures environnementales qui y seront associées. Par exemple, même si le projet a potentiellement un impact non négligeable sur un critère, la prise en compte des mesures environnementales associées permet de retenir l'autout qui représente le projet sur ce critère. Dans ce cas, les mesures environnementales permettent de supposer un effet positif par rapport à la situation actuelle.

L'analyse multicritère est réalisée indépendamment pour chacun des grands compartiments de l'environnement:

- ❖ Milieu physique
- ❖ Milieux naturels
- ❖ Paysage et patrimoine
- ❖ Urbanisme et milieu humain
- ❖ Activités économiques

Un dernier aspect rentre en ligne de compte dans le choix de la variante, il s'agit des coûts de réalisation. Ces derniers n'ont pas été estimés dans le cadre de l'analyse des variantes. Nous présentons uniquement une appréciation qualitative non quantifiée des coûts de réalisation au regard des différentes contraintes techniques relatives à chacune des variantes.

Il n'est pas réalisé d'appréciation quantitative cumulée des effets du projet permettant d'attribuer une note à chacune des variantes. Chacun des thèmes et compartiments de l'environnement ne revêt pas la même importance, c'est pourquoi la somme de notes attribuées à chacun des critères étudiés est peu pertinente. La synthèse de l'analyse multicritère vise à mettre en avant les différences entre les scénarii et permet de souligner les critères pris en compte dans le cadre du choix de la variante retenue.

### VI.4.2.3c Secteur 1 – section Le Croiso/Le Fozo

#### ❖ Description du contexte et des objectifs

##### Contexte :

L'extrémité ouest du secteur d'étude se caractérise par la présence actuelle d'un croisement principal de distribution des déplacements entre la RD1 vers Elven et la RD775 vers Vannes (via la RNI 66). Le tronçon routier est particulièrement sollicité en raison de la proximité de la ZA La Hutfre Saint-Pierre (commune de La Vraie-Croix), la voie communale menant au centre-bourg de Larré et la carrière de la Croix-Itelle.

Le bâti est peu dense, mais quelques maisons d'habitation et une exploitation agricole se positionnent de part et d'autre de la RD775, à proximité du carrefour du Croiso.

La seconde moitié du secteur d'étude, d'utilisation agricole, est caractérisée par la présence de boisements ceinturant l'axe de la RD775.

Une voie communale dessert quelques lieux-dits situés au sud et se raccorde à la RD775 (Le Mobihan, Bobéhec, Le Plesk et l'est du bourg de La Vraie-Croix). Au nord de la RD775, un seul chemin d'exploitation (longeant la zone forestière) donne sur la route départementale.

Un aménagement permettant de sécuriser la desserte du bourg de La Vraie-Croix a été réalisé en 2016, il comprend un giratoire provisoire (3 branches) au droit du carrefour RD1/RD775. En effet, il a été construit dans les emprises publiques disponibles afin de ne pas retarder sa réalisation, mais n'est pas compatible avec le projet de doublement de la RD775.

##### Problématiques principales :

- ✓ Présence du bâti de part et d'autre de la RD775 (à proximité du Croiso) ;
- ✓ Axe très emprunté et d'utilisation mixte (véhicules de tourisme, poids lourds et engins agricoles) ;
- ✓ Desserte des exploitations agricoles reliée directement à l'axe actuel de la RD775 ;
- ✓ Boisements d'intérêts écologiques modérés collés à l'axe de la RD775 ;
- ✓ Lieux-dits isolés.

##### Objectifs auxquels doivent répondre les variantes proposées :

- ✓ Sécurisation des échanges en aménagement un carrefour giratoire concernant la RD775, la RD1 et les voies de desserte locales au sud et au nord ;
- ✓ Doublement de la RD775 depuis le giratoire vers l'est (entrée/sortie à 2 voies depuis le giratoire) ;
- ✓ Optimisation de la réutilisation de la chaussée actuelle de la RD 775 ;
- ✓ Protection antibruit pour les habitations à proximité en privilégiant les meltons paysagers ;
- ✓ Limitation des emprises foncières ;
- ✓ Limitation des emprises sur le boisement.

#### ❖ Description des variantes

Deux variantes de tracé ont été étudiées sur ce tronçon. En parallèle, une variante « fil de l'eau » est également étudiée.

- Variante 0 :
  - ✓ Évolution de la situation actuelle en l'absence d'aménagement.
- Variante 1 :
  - ✓ Par rapport au carrefour actuel du Croiso : positionnement sud du giratoire ;
  - ✓ Utilisation de la RD775 en voie de desserte secondaire nord.
- Variante 2 :
  - ✓ Par rapport au carrefour actuel du Croiso : positionnement nord du giratoire ;
  - ✓ Au nord de la nouvelle infrastructure, création d'une voie parallèle configuré ;
  - ✓ Raccordement des liaisons sud via l'ancienne RD775.



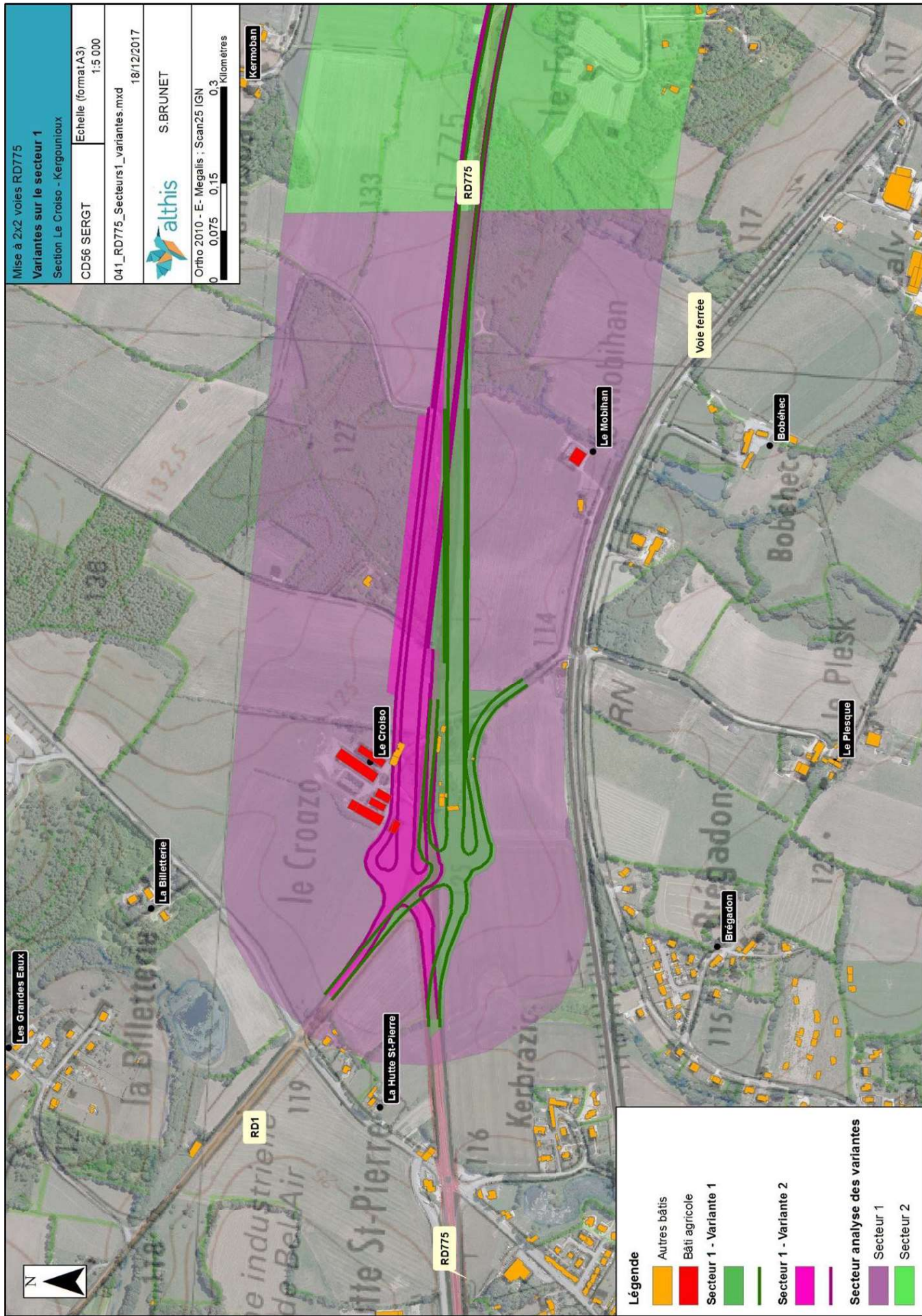


Figure 53- Secteur 1 (section Le Croizo/Le Fozo) – Variantes 1 et 2

## ❖ Analyse multicritères

Tableau 11 – Secteur 1 (section Le Croiso/Le Fozo) – Analyse multicritères des incidences des variantes sur le milieu physique et le milieu naturel

Thèmes/critères		VARIANTE 0 ABSENCE D'AMÉNAGEMENT - Scénario Fil de l'eau	VARIANTE 1 PROJET – tracé sud	VARIANTE 2 PROJET – tracé nord
<b>Milieu physique</b>				
<b>Climat</b>		Poursuite de la croissance des trafics routiers et donc des émissions de GES <sup>3</sup> .	Augmentation des vitesses de circulation et du trafic routier et donc des émissions de GES.	
<b>Relief géologie et hydrogéologie</b>		Absence d'effets	Absence d'effets significatifs	
<b>Hydrologie</b>		- Absence de gestion qualitative des eaux de ruissellement et possible dégradation de la qualité des eaux. - Absence de rétablissement des écoulements pour certains talwegs secs de ce secteur.	- Mise en œuvre d'une gestion quantitative et qualitative des eaux de ruissellement – amélioration de la qualité des eaux, protection contre les pollutions accidentelles, maîtrise des débits. - Rétablissement de la transparence hydrologique de l'infrastructure.	
<b>Risques naturels</b>		Absence d'effets	Absence d'effets	
<b>Milieu naturel</b>				
<b>Habitats naturels</b>	<b>Global</b>		- Consommation d'espaces naturels et agricoles : 5.3 ha d'emprises hors voiries existantes.	- Consommation d'espaces naturels et agricoles : 5.2 ha d'emprises hors voiries existantes.
	<b>Haies</b>	Absence d'effets	- Destruction de haies – environ 1.2 km.	- Destruction de haies – environ 1 km.
	<b>Boisements</b>		- Destruction de boisements – environ 2 500m <sup>2</sup> .	- Destruction de boisements – environ 14 700m <sup>2</sup> .
<b>Faune et flore protégées</b>	<b>Avifaune</b>		- Perte d'habitat pour des oiseaux à enjeu modéré : haies pour le Bruant jaune et la linotte mélodieuse ; boisements pour le roitelet huppé ; culture pour l'alouette des champs. - Augmentation des impacts existants : mortalité routière, nuisances sonores et lumineuses.	- Perte d'habitat pour des oiseaux à enjeu modéré : haies pour le Bruant jaune ; boisements pour le roitelet huppé ; culture pour l'alouette des champs. - Augmentation des impacts existants : mortalité routière, nuisances sonores et lumineuses.
	<b>Chiroptères</b>	Absence d'impact supplémentaire sur la faune – maintien ou légère augmentation des impacts existants : collisions routières, perturbations liées aux nuisances sonores et lumineuses (avifaune, chiroptères et autres mammifères).	- Perte d'habitats de chasse (boisements, lisères, haies (faible surface)). - Augmentation des impacts existants : mortalité routière, nuisances sonores et lumineuses.	- Perte d'habitats de chasse (boisements, lisères, haies (surfaces plus importantes)). - Augmentation des impacts existants : mortalité routière, nuisances sonores et lumineuses.
	<b>Autres mammifères</b>		- Faible perte d'habitat pour l'écureuil roux. - Augmentation des impacts existants : mortalité routière et nuisances sonores.	- Perte d'habitat pour l'écureuil roux. - Augmentation des impacts existants : mortalité routière et nuisances sonores.
<b>Continuités écologiques</b>		Discontinuités écologiques dues à l'infrastructure routière. Rupture de corridors écologiques principalement au niveau du talweg sec entre les deux boisements au nord et au sud de la RD775.	- Possibilité de rétablissement de la continuité écologique pour la petite faune terrestre entre les 2 massifs boisés situés de part et d'autre de la RD775. - L'augmentation de la largeur de la voie induit une aggravation de la discontinuité pour les espèces non ciblées par l'ouvrage qui sera mis en œuvre.	

De manière générale, le projet de doublement constitue une opportunité afin d'améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Les deux variantes ne présentent pas de différence significative concernant leurs incidences sur le milieu physique.

De manière assez logique, le scénario au fil de l'eau est celui qui présente le moins d'impact sur le milieu naturel en raison de l'absence de destruction d'habitats. Les deux variantes étudiées présentent des impacts sur les habitats comparables en termes de surfaces. Cependant, les incidences sont légèrement plus importantes pour la variante 2 en raison de la nature des habitats impactés. La variante 2 impacte davantage de boisements que la variante 1 et ces boisements ont été identifiés comme relevant d'un enjeu modéré en raison de la présence d'espèces protégées les utilisant (chiroptères, écureuil roux, avifaune).

<sup>3</sup> GES : Gaz à Effet de Serre mis en cause dans le phénomène de réchauffement climatique