

RAPPORT

## Carrefours du Duer, Kerbot, Kerlévenan et Saint Colombier

Dossier de Concertation

Mai 2022

Département du Morbihan



**Vous pouvez donner votre avis du 3 mai au 23 mai :**

Soit sur le registre papier en mairie

Soit par voie électronique :

**<https://www.morbihan.fr/contactez-nous/>** ou par mail :  
**[routes@morbihan.fr](mailto:routes@morbihan.fr)**

Merci d'éviter d'adresser un mail sur une boîte personnelle, car il n'y aura pas de réponse compte-tenu du nombre important de messages.



**sce**

Aménagement  
& environnement



## CLIENT

RAISON SOCIALE	Département du Morbihan
COORDONNÉES	Département du Morbihan CS 82400 56009 Vannes cedex
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	CD56 Direction des Routes et de l'Aménagement

## SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS 26220 44262 NANTES Cedex 2
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	Camille REMOUÉ

## RAPPORT

TITRE	Dossier de concertation Carrefours du Duer
NOMBRE DE PAGES	41
NOMBRE D'ANNEXES	0

## SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
20009	12/04/2022	Édition 1		CRM	PIB

## Sommaire

<b>1. Présentation de l'étude et du contexte.....</b>	<b>7</b>
<b>2. La concertation publique .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Objet de la concertation.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Modalités de la concertation .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Pourquoi un réaménagement ? .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Caractéristiques routières actuelles .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. Carrefours et conflits associés.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3. Capacité du réseau et trafic.....</b>	<b>12</b>
3.3.1. Trafic sur la RD780 .....	12
3.3.2. Capacité des carrefours existants .....	12
<b>3.4. Enjeu sécurité.....</b>	<b>13</b>
<b>3.5. Accidentologie .....</b>	<b>13</b>
<b>3.6. Jalonnement vélo.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Un territoire à préserver .....</b>	<b>14</b>
<b>4.1. Milieu physique .....</b>	<b>14</b>
4.1.1. Eaux superficielles .....	14
4.1.2. Risques naturels .....	15
4.1.3. Zones humides.....	15
<b>4.2. Milieu naturel .....</b>	<b>16</b>
4.2.1. Périmètres d'inventaire et de protection .....	16
4.2.2. Habitats et flore .....	17
4.2.3. Faune .....	18
<b>4.3. Etude agricole .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4. Paysage, patrimoine et archéologie.....</b>	<b>20</b>
4.4.1. Paysage .....	20
4.4.2. Patrimoine .....	21
4.4.3. Archéologie .....	21
<b>4.5. Nuisances et santé .....</b>	<b>22</b>
4.5.1. Air .....	22
4.5.2. Bruit .....	23
<b>4.6. Etude des contraintes réglementaires.....</b>	<b>24</b>
4.6.1. Plan local d'urbanisme .....	24
4.6.2. Servitudes.....	24
4.6.3. Loi Littoral .....	25
<b>4.7. Synthèse des enjeux .....</b>	<b>26</b>
<b>5. Les possibilités d'aménagement.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1. Démarche .....</b>	<b>28</b>
<b>5.2. Types de route.....</b>	<b>28</b>
5.2.1. Principes généraux de l'aménagement .....	28
5.2.1.1. Un aménagement 2 x 2 voies .....	29
5.2.1.2. Un aménagement en 2 +1 .....	29
<b>5.3. Type de carrefours.....</b>	<b>30</b>
<b>5.5. Synthèse des variantes présentées .....</b>	<b>31</b>
<b>5.6. Carrefour du Duer .....</b>	<b>31</b>
5.6.1. Présentation des sous-variantes pour le giratoire du Duer .....	31
5.6.1.1. Sous-variante G1 : implantation sur axe RD 780 .....	31
5.6.1.2. Sous-variante G2 : implantation décalée côté du Duer.....	32
5.6.1.3. Sous-variante G3 : implantation au carrefour de Kerbot.....	33
<b>5.7. Carrefours de Kerhars/Kerbot.....</b>	<b>33</b>
<b>5.8. Carrefours de Kerlévenan et Saint Colombier.....</b>	<b>34</b>
5.8.1. Variante  - Demi-carrefour en place.....	34
5.8.2. Variante  - Fermeture du carrefour de la route de Lezit .....	35
5.8.3. Variante  - Déplacement du carrefour de Kerlévenan.....	35
5.8.4. Variante  - Maintien seulement d'une insertion depuis le Lézit .....	36
5.8.5. Variante  - Réalisation d'un giratoire .....	36
<b>5.9. 1<sup>ère</sup> analyse macro.....</b>	<b>37</b>
5.9.1. L'analyse multicritère.....	37

<b>6. Après la concertation</b> .....	<b>38</b>
<b>6.1. Le bilan de la concertation</b> .....	<b>38</b>
<b>6.2. Les étapes à venir</b> .....	<b>38</b>
6.2.1. L'analyse multicritère détaillée et le choix de la solution retenue .....	38
6.2.2. Poursuite des études .....	39
6.2.3. Enquête(s) publique(s).....	39
6.2.4. Déclaration d'utilité publique .....	39

## Table des figures

<i>Figure 1 : Les aménagements sur l'itinéraire RD780</i> .....	7
<i>Figure 2 : Section de la RD780 – Le Duer</i> .....	8
<i>Figure 3 : Les étapes d'un projet routier</i> .....	9
<i>Figure 4 : Zoom sur les créneaux de dépassement de la section étudiée de la RD780</i> .....	10
<i>Figure 5 : Recensement des zones de conflit sur 1,55 km</i> .....	10
<i>Figure 6 : Localisation des différents carrefours</i> .....	11
<i>Figure 7 : Trafic sur la presqu'île de Rhuys</i> .....	12
<i>Figure 8 : Jalonnement vélo</i> .....	13
<i>Figure 9 : Réseaux hydrographique et hydraulique</i> .....	14
<i>Figure 10 : Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Littoraux</i> .....	15
<i>Figure 11 : Photographie des zones humides</i> .....	15
<i>Figure 12 : Zones humides réglementaires (SCE - juin 2020)</i> .....	16
<i>Figure 13 : Patrimoine naturel au niveau de l'aire d'étude</i> .....	16
<i>Figure 14 : Habitats naturels</i> .....	17
<i>Figure 15 : Avifaune</i> .....	19
<i>Figure 16 : Parcellaire agricole</i> .....	20
<i>Figure 17 : Marais du Duer</i> .....	20

<i>Figure 18 : Photographie du Château de Kerlévenan</i> .....	21
<i>Figure 19 : Résultat des mesures de la qualité de l'air</i> .....	22
<i>Figure 20 – Localisation des points de mesures acoustiques</i> .....	23
<i>Figure 21 : Extrait du zonage du PLU de Sarzeau (modification n°4, approuvée le 10/02/2020)</i> .....	24
<i>Figure 22 : Extrait du plan des servitudes</i> .....	24
<i>Figure 23 : Bande des 100 m au titre de la Loi littoral</i> .....	25
<i>Figure 24 : Synthèse des enjeux environnementaux</i> .....	27
<i>Figure 25 : Types de route selon le niveau de trafic</i> .....	28
<i>Figure 26 : Profil en travers type d'une 2 x 2 voie</i> .....	29
<i>Figure 27 : Profil en travers type 2+1 voies</i> .....	29
<i>Figure 28 : illustration d'un demi-carrefour</i> .....	30
<i>Figure 29 : Illustration d'un giratoire</i> .....	30
<i>Figure 30 : Sous-variante G1 axée sur la RD780</i> .....	31
<i>Figure 31 : Passage inférieur du sentier de randonnée sous la RD 780</i> .....	32
<i>Figure 32 : Sous-variante G2 : implantation décalée côté du Duer</i> .....	32
<i>Figure 33 : Sous-variante G3 : implantation du giratoire avec reprise de la courbe existante</i> .....	33
<i>Figure 34 : Aménagement du carrefour de Kerhars/Kerbot</i> .....	33
<i>Figure 35 : Demi carrefour au niveau de Kerlévenan</i> .....	34
<i>Figure 36 : Fermeture du carrefour de la route de Lezit</i> .....	35
<i>Figure 37 : Décalage du carrefour de Kerlévenan</i> .....	35
<i>Figure 38 : Maintien seulement d'une insertion depuis le Lézit</i> .....	36
<i>Figure 39 : Réalisation d'un giratoire à Saint-Colombier/Kerlévenan</i> .....	36
<i>Figure 40 : Les étapes à venir</i> .....	40

## Table des tableaux

<i>Tableau 1 : Comptages vers Vannes du 01/07 au 31/07/2021 au droit du Duer : .....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 2 : Synthèse des variantes étudiées .....</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 3 : Variantes étudiées pour le carrefour Saint Colombier / Kerlévenan .....</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 4 : Echelle de couleur de la grille d'analyse .....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 5 : 1ère analyse macro.....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 6 : Grille d'analyse des variantes .....</i>	<i>38</i>

## 1. Présentation de l'étude et du contexte

L'itinéraire de la RD780 dessert la presqu'île de Rhuy depuis la RN165 jusqu'à la commune d'ARZON. Le trafic moyen journalier annuel sur cette route départementale varie entre 8 500 et 17 000 véh/j. selon les sections et avec des pointes estivales au-delà de 24 000 véh/j. La section entre Sarzeau et la D20 est la plus circulée (profil ponctuellement à 2x2 voies).

A l'issue de la réalisation de plusieurs aménagements (Giratoire de Lirey/Lanfloy, Giratoire du Hézo, Giratoire de St Armel, Aménagement de Saint-Colombier, Giratoire du Spernac, Giratoire du Net), le constat a été dressé d'une évolution positive de la sécurité routière sur les secteurs aménagés de la RD780.

Après qu'un nouveau diagnostic de sécurité sur l'itinéraire ait été mené, les élus départementaux ont convenu de poursuivre la sécurisation de cet axe routier particulièrement accidentogène en ayant une réflexion d'ensemble sur les aménagements à envisager.

Les principes généraux retenus pour les aménagements étaient :

- ▶ Regroupement de carrefours afin de limiter les points de conflits ;
- ▶ Sécurisation des points d'échanges ;
- ▶ Aménagement de créneaux de dépassement afin de fiabiliser les temps de parcours ;
- ▶ Harmonisation des limitations de vitesse de circulation à 90 km/h sur les sections 2x2 ;
- ▶ Optimisation des aménagements dans les emprises existantes pour limiter les impacts et prendre en compte les difficultés liées aux procédures réglementaires.

Des priorités avaient été arrêtées. Après l'aménagement de sécurité mené à Kerlévenan (commune de Sarzeau) en 2015, la première réalisation conséquente a été l'aménagement d'un carrefour giratoire à Bourgerel sur la commune de NOYALO, opération mise en service mi 2016. En 2021, l'

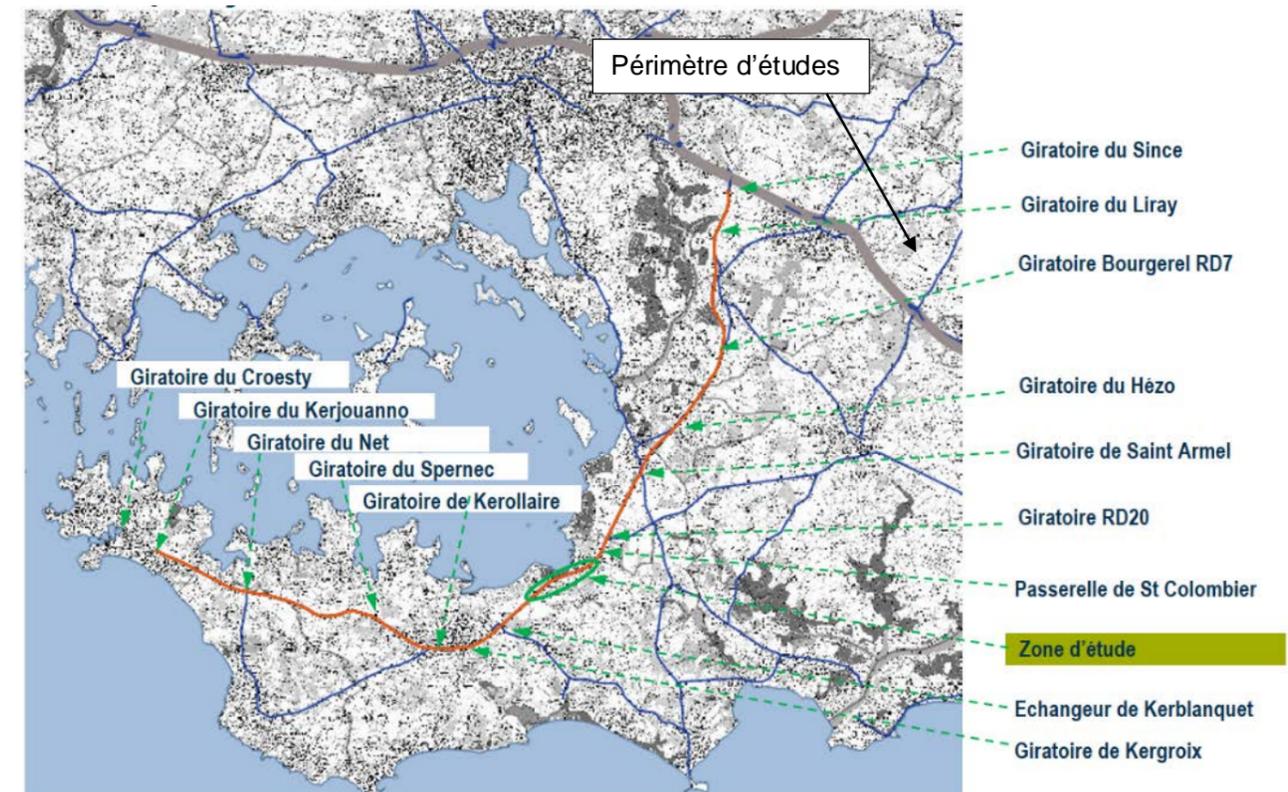


Figure 1 : Les aménagements sur l'itinéraire RD780

Le présent rapport concerne les carrefours du Duer sur la commune de Sarzeau.

Les objectifs particuliers associés au réaménagement des carrefours du Duer sont de :

- ▶ **Sécuriser** et homogénéiser le traitement des accès sur l'itinéraire RD780 ;
- ▶ **Adapter le niveau de service de la RD780** au droit de Sarzeau

Dans ce cadre, le carrefour de la rue de Tadorne a déjà été fermé.

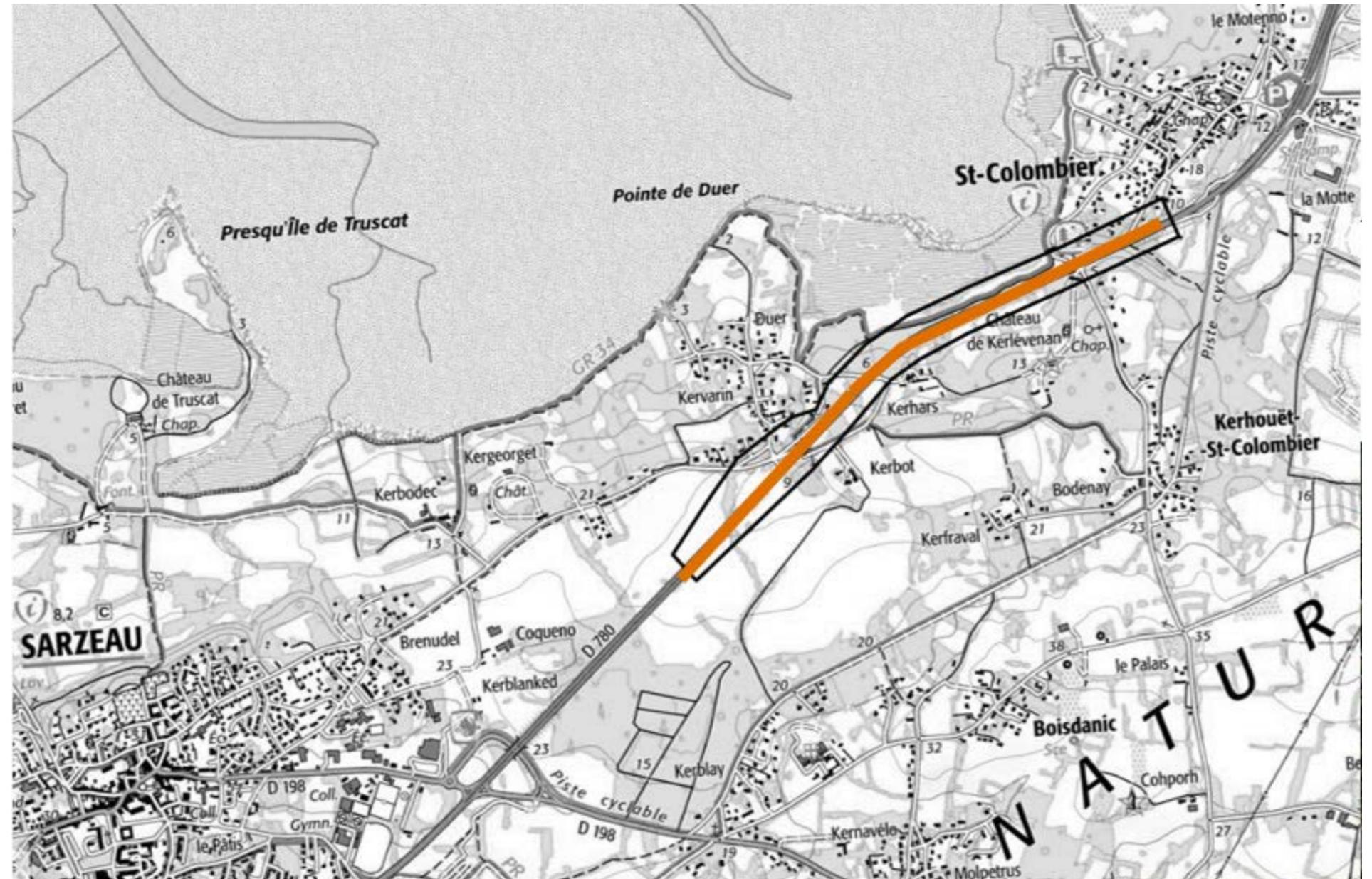


Figure 2 : Section de la RD780 – Le Duer

## 2. La concertation publique

### 2.1. Objet de la concertation

La présente concertation concerne le projet de réaménagement de la RD780 entre le Duer et Saint-Colombier sur la commune de Sarzeau.

Le dossier de concertation publique est une présentation synthétique des différentes investigations réalisées par le Département du Morbihan dans le cadre des études dites « d'opportunité ». Il présente, dans un premier volet, les enjeux et contraintes du territoire et dans un second volet, les différentes variantes envisagées. À ce stade, toutes les mesures d'accompagnement, comme les aménagements paysagers par exemple, ne sont pas définies. Elles le seront lorsque le Département réalisera les études détaillées, engagées à l'issue de la démarche de concertation avec le public et présentées dans le cadre de l'enquête publique ultérieure.

Toutes les personnes concernées par le projet, c'est-à-dire les riverains, les élus, les usagers de la RD780, les acteurs économiques, les associations, etc. sont invitées à s'informer et à s'exprimer.

Chacun peut ainsi formuler ses remarques et donner son avis sur le projet, notamment sur les variantes d'aménagement soumises à la concertation.

La concertation permet :

- ▶ de communiquer au public des informations relatives au projet,
- ▶ de recueillir l'expression du plus grand nombre afin d'éclairer le maître d'ouvrage sur la suite à donner au projet.

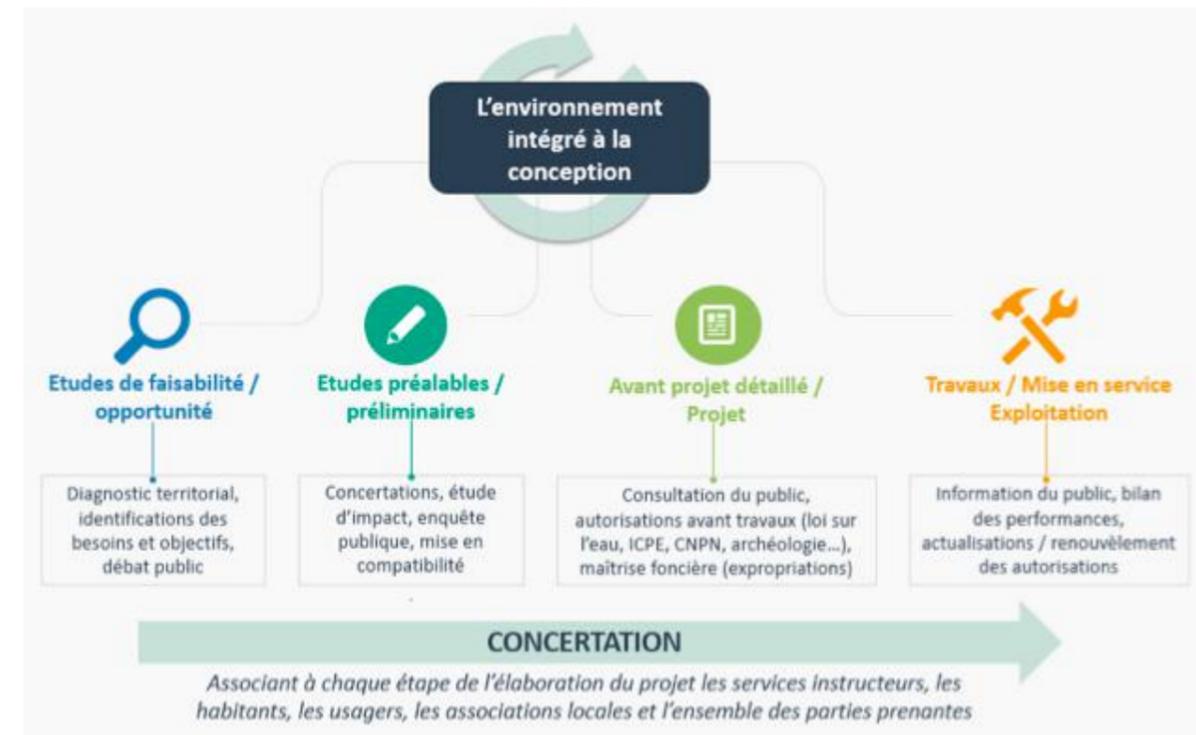


Figure 3 : Les étapes d'un projet routier

### 2.2. Modalités de la concertation

Une réunion publique ouverte à tous est organisée le lundi 2 mai 2022 à la salle LE FRESNE, îlot Poulmenach sur la commune de Sarzeau.

Vous pouvez émettre votre avis sur ce dossier au moyen :

- ▶ De registre de recueil des avis, disponible à la mairie de Sarzeau
- ▶ Sur le site du Département rubrique contactez-nous : <https://www.morbihan.fr/contactez-nous>

### 3. Pourquoi un réaménagement ?

#### 3.1. Caractéristiques routières actuelles

La géométrie de la RD 780 sur la section étudiée est complexe et variable avec un profil en travers alternant, sur une courte distance entre chaque carrefour :

- ▶ Une chaussée à 2x2 voies dans les deux sens ou dans un seul sens de circulation,
- ▶ Une chaussée à 2x1 voies dans les deux sens de circulation,
- ▶ Une voie pour les manœuvres d'échanges (voie de tourne-à-gauche, bretelle de décélération selon les carrefours),
- ▶ Des accotements végétalisés ou revêtus selon les secteurs.

Ainsi, la séquence routière suivie par l'utilisateur, quel que soit le sens de circulation, est plutôt hétérogène ce qui tend à rendre l'itinéraire peu lisible.

Ainsi, il est recensé les zones de conflit suivantes :

- ▶ Un rabattement à 1 voie depuis Sarzeau d'environ 167m, adapté à une vitesse de 90km/h
- ▶ Une insertion par la gauche en extrémité de ce rabattement (zone de conflit).



Figure 4 : Zoom sur les créneaux de dépassement de la section étudiée de la RD780

#### 3.2. Carrefours et conflits associés

La section à l'étude s'étend sur un linéaire de voie d'une longueur de 1,5 km, avec dans le sens est/ouest :

- ▶ le carrefour de Saint-Colombier : il s'agit d'un carrefour en T qui relie la RD780 au village de Saint-Colombier
- ▶ le carrefour de Kerlevenan : il s'agit d'un carrefour en T (ancien carrefour en croix modifié) qui relie la RD780 à une voie communale (liaison vers RD198 – Penvins).
- ▶ le carrefour Kerhars / Kerbot et C117 Le Duer : il s'agit d'un regroupement de deux carrefours en T qui desservent le hameau du Duer, le manoir de Kerbot (hôtel restaurant 4 étoiles) et une propriété située à Kerhars.
- ▶ le carrefour de Le Duer : il s'agit d'un carrefour en T atypique qui dessert le hameau du Duer ainsi que la partie Est de Sarzeau.

Les carrefours sont également générateurs de conflits :

- ▶ 2 carrefours avec des mouvements traversant en configuration 2voies + 1 voie (accès au manoir de Kerbot et route de Lézit – château de Kerlevenan)
- ▶ 3 demi-carrefours (2 au Duer et 1 avec la rue du Stang de Saint-Colombier)
- ▶ Le demi-carrefour avec la rue des Tadorne est fermé

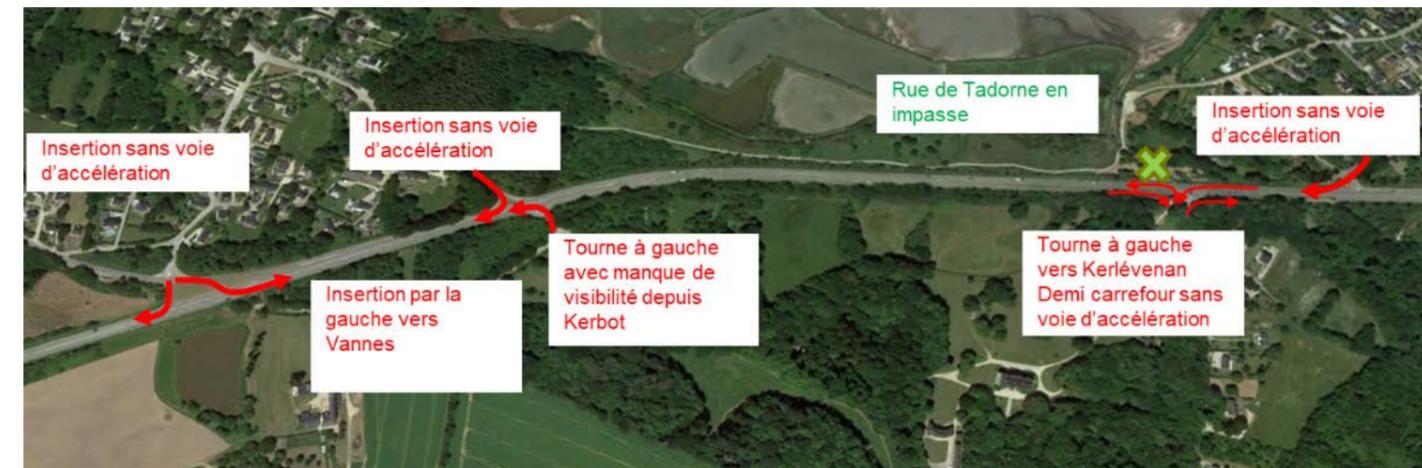


Figure 5 : Recensement des zones de conflit sur 1,55 km

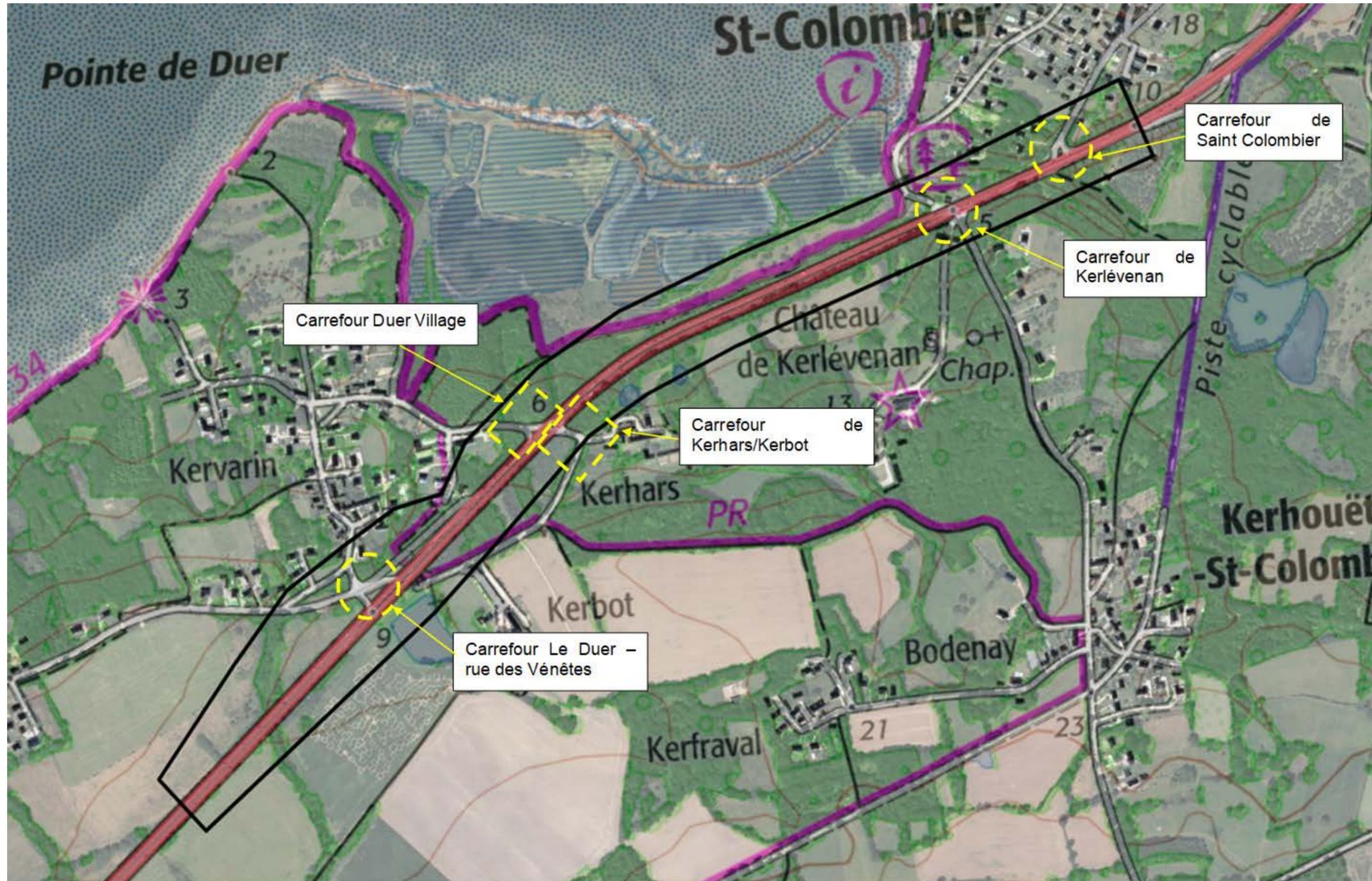


Figure 6 : Localisation des différents carrefours

### 3.3. Capacité du réseau et trafic

#### 3.3.1. Trafic sur la RD780

Ce tronçon de la RD780, situé entre l'échangeur de Kerblanquet et le giratoire de Saint-Colombier, est **le tronçon le plus chargé de l'itinéraire** avec une moyenne annuelle de plus de 17 000 véh/j. et un trafic estival qui dépasse les 20 000 véh/j. Le trafic a augmenté d'environ +1,4%/an entre 2010 et 2019. L'heure de pointe du soir est plus importante vers Vannes en période estivales (+20%) et durant les week-end entre mai et septembre et dépasse 1 200 veh/h par sens.

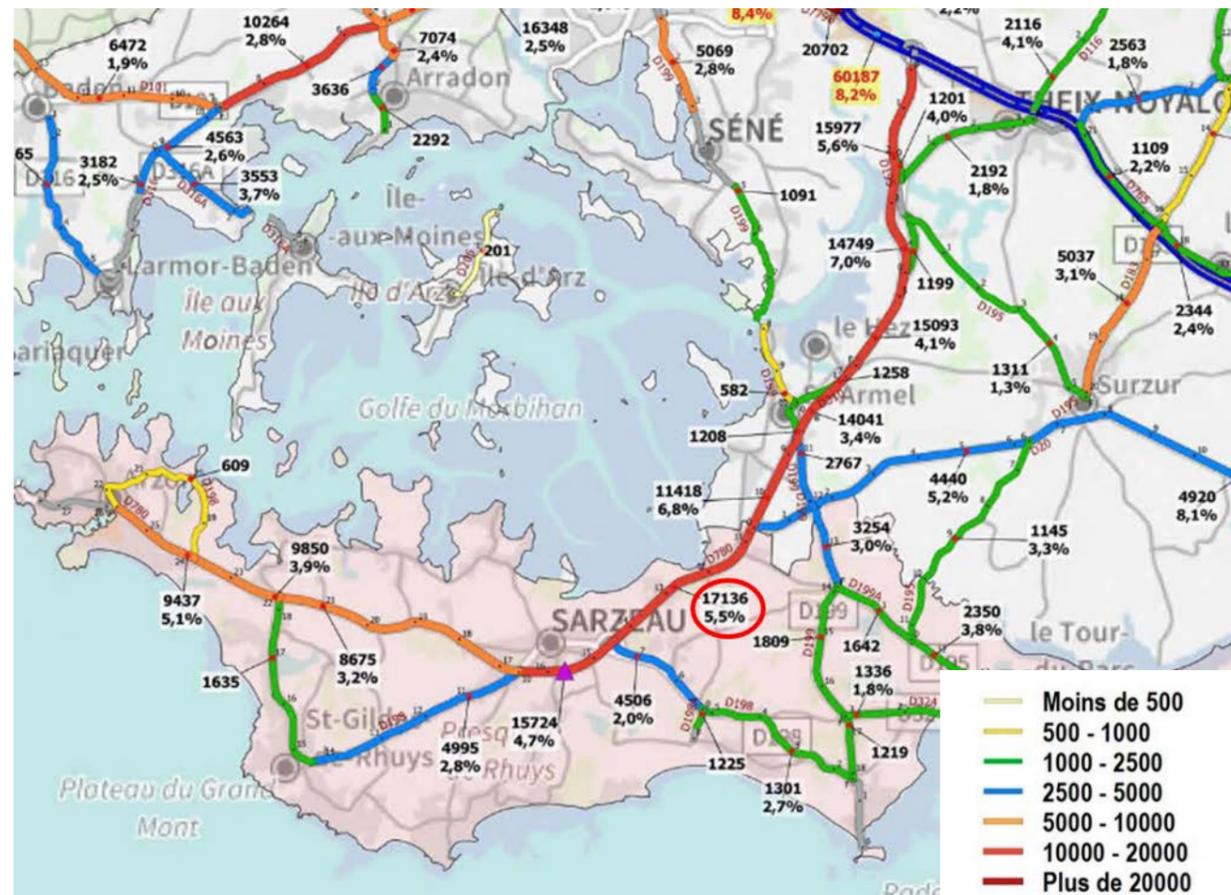


Figure 7 : Trafic sur la presqu'île de Rhuys

L'analyse des trafics aux heures de pointes permet de constater :

Le trafic est élevé dans les 2 sens de circulation. Cependant, un écart entre les trafics aux heures de pointe de chaque sens au niveau du Duer significatif pendant la période estivale (+20%) et durant les week-end.

RD780 PR12-760

Sens 2 vers Vannes: TOUS VEHICULES

	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h
Moyenne journalière de la période	497	731	949	917	788	687	888	941	1 002	1 182	1 156	837	458	324	264
Max	816	1 022	1 468	1 286	972	866	1 167	1 210	1 215	1 431	1 450	1 168	1 137	925	564
Samedis et veilles de fériés	454	848	1 129	1 058	824	690	814	859	861	1 010	1 040	798	410	272	255
Dimanches et fériés	209	457	682	768	696	549	724	870	993	1 247	1 258	899	665	440	287
Jours ouvrés	586	766	962	912	801	722	955	985	1 049	1 219	1 165	833	418	310	261

		Trafic horaire par sens pour une voie en uvp/h
Seuils de référence (sans contrainte ni perturbation)	Seuil de gêne notable	750
	Seuil de circulation dense	1 130
	Seuil de risque de congestion	1 350
	Seuil de saturation en milieu interurbain	1 500

Code couleur des seuils de trafic horaire connus

Tableau 1 : Comptages vers Vannes du 01/07 au 31/07/2021 au droit du Duer :

Source : Département du Morbihan

Le tableau met en évidence que l'heure de pointe du soir est plus marquée que le matin et plus importante en direction de Vannes. A noter également que le trafic mensuel moyen 17h-18h en direction de Vannes est au-dessus du seuil de gêne notable pour une voie toute l'année sauf en janvier et décembre.

Durant les mois de juillet et d'août le trafic reste chargé tout au long de la journée, avec des niveaux de trafic plus importants en direction d'Arzon. Durant le mois d'août, le trafic horaire moyen vers Arzon dépasse le seuil de risque de congestion pour une voie durant 6 heures par jour.

#### 3.3.2. Capacité des carrefours existants

Si le carrefour avec l'insertion par la gauche au niveau du Duer ne semble pas poser de problème de capacité, les carrefours du manoir de Kerbot et du château de Kerlévenan présentent des réserves de capacité insuffisantes voire inexistantes pour les usagers des voies secondaires, ces insuffisances en particulier sur des mouvements traversant **constituent des problèmes de sécurité, y compris pour des périodes hors saison estivale.**

### 3.4. Enjeu sécurité

L'écart de trafic ne suffit pas à expliquer les dysfonctionnements qui proviennent également des configurations des carrefours et du trafic des voies secondaires.

Plusieurs hypothèses pourraient expliquer des dysfonctionnements :

**La géométrie du tronçon étudié, datant de 1968 est devenue inappropriée**, elle ne correspond pas aux recommandations actuelles notamment l'insertion par la gauche.

**De plus les carrefours du manoir de Kerbot et du château de Kerlévenan présentent des réserves de capacité insuffisantes** voire inexistantes pour les usagers des voies secondaires, ces insuffisances en particulier sur des mouvements traversant constituent **des problèmes de sécurité**.

L'interdistance rapprochée entre les 3 créneaux de dépassement de la voie vers Vannes et leur implantation à proximité de carrefours, **conduisent à diminuer la capacité de l'infrastructure et à des comportements dangereux de la part des usagers**.

### 3.5. Accidentologie

Entre 2003 et 2017, on dénombre six accidents sur le tronçon. Ces accidents ont fait six victimes : 1 tué, 6 blessés hospitalisés et 1 blessé léger.

Ils concernent des mouvements de rabattement, d'insertion et de perte de contrôle.

Les difficultés rencontrées par les usagers concernent les mouvements d'insertion sur la D780 et dans une moindre mesure de sortie depuis la D780. Ces difficultés sont d'autant plus importantes en période d'affluence touristique estivale.

La dangerosité concerne d'une part le véhicule qui s'insère souvent difficilement au cédez-le-passage donc à très faible vitesse voire souvent à l'arrêt. D'autre part, l'usager de la voie courante peut être surpris par cette insertion, tout comme par le ralentissement d'un véhicule à l'approche d'une sortie.

Les mouvements de tourne à gauche sont complexes et génèrent de nombreux points de conflit. Compte tenu de la vitesse des véhicules (limitation à 90 km/h), ils représentent un risque pour les usagers.

### 3.6. Jalonnement vélo

Sur le secteur d'étude, deux infrastructures permettent la traversée des modes doux, la passerelle à Saint Colombier et le passage inférieur au Dues.

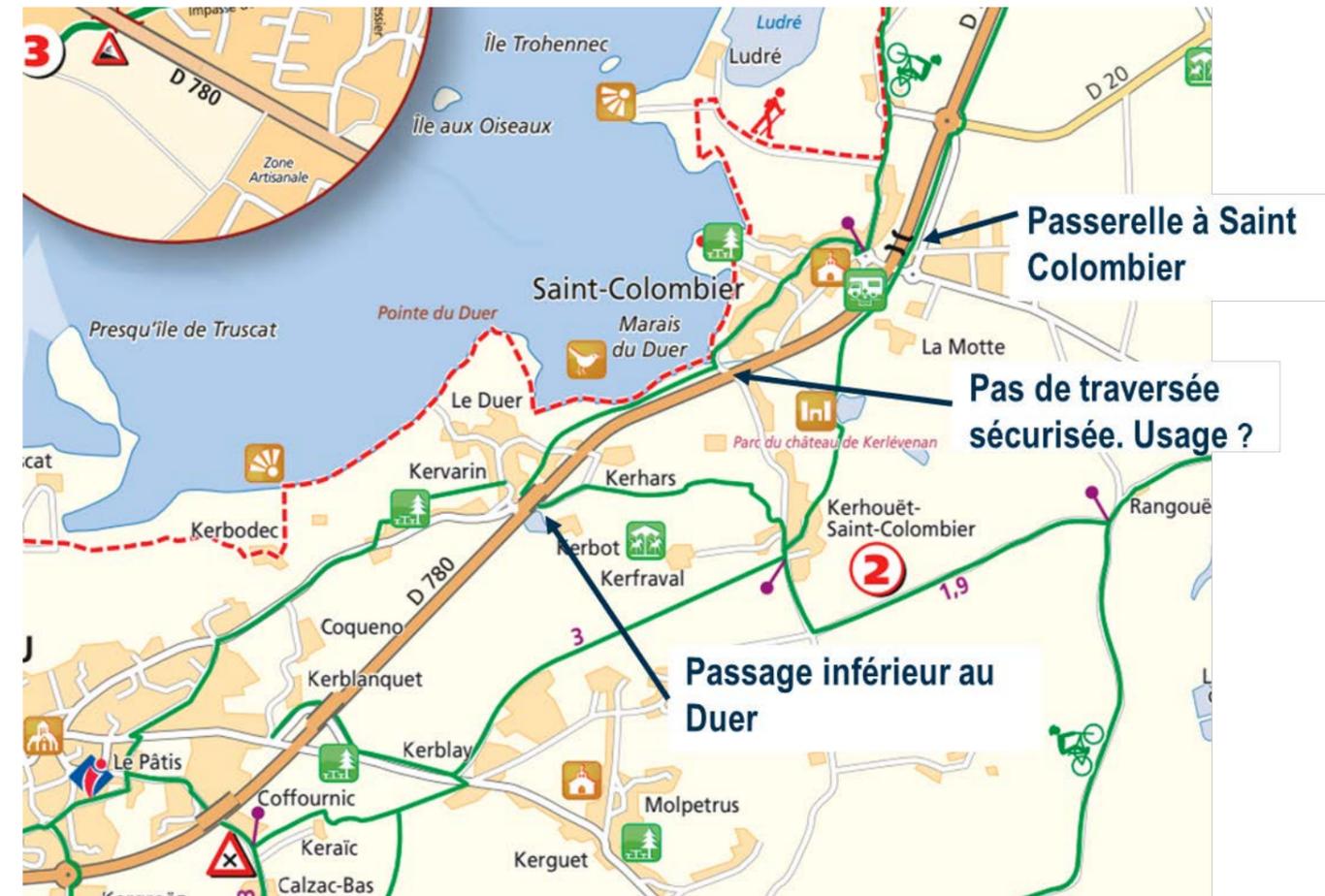


Figure 8 : Jalonnement vélo

## 4. Un territoire à préserver

Les thématiques suivantes ont été analysés dans le cadre d'un diagnostic de la situation actuelle sur le périmètre d'étude en situation existante :

- ▶ Milieu physique,
- ▶ Milieu naturel : faune, flore, habitat et zones humides,
- ▶ Paysage et patrimoine,
- ▶ Milieu humain,
- ▶ Contrainte réglementaire.

### 4.1. Milieu physique

#### 4.1.1. Eaux superficielles

Le secteur d'étude est traversé par deux cours d'eau :

- ▶ Le « Ruisseau de Kervarin » qui s'écoule sur la partie ouest du site. Il prend sa source au nord de la RD780, marqué par la présence d'un lavoir dans un espace vert aux abords des habitations situées à l'est du lieu-dit. Il s'écoule sur moins de 1 km vers le nord et se jette dans le Golfe du Morbihan au niveau de la Pointe du Duer.
- ▶ Le « Ruisseau de Saint-Colombier » qui s'écoule sur la partie est du site. Ce cours d'eau prend sa source au sud de la Carrière de la Motte et se jette dans le Golfe du Morbihan à la pointe est du Marais du Duer, après avoir parcouru environ 1,5 km.

Un réseau de fossé dans le parc du château de Kerlévenan autour du Kiosque, dispose également d'une vanne martelière en pied de la RD780.

Les écoulements sur le secteur en complément de ces cours d'eau correspondent principalement à des fossés de voiries ou en limite de parcelles qui collectent les eaux pluviales et de ruissellement pour les acheminer jusqu'au cours d'eau associé.

L'ensemble du site s'inscrit sur la masse d'eau côtière Golfe du Morbihan.

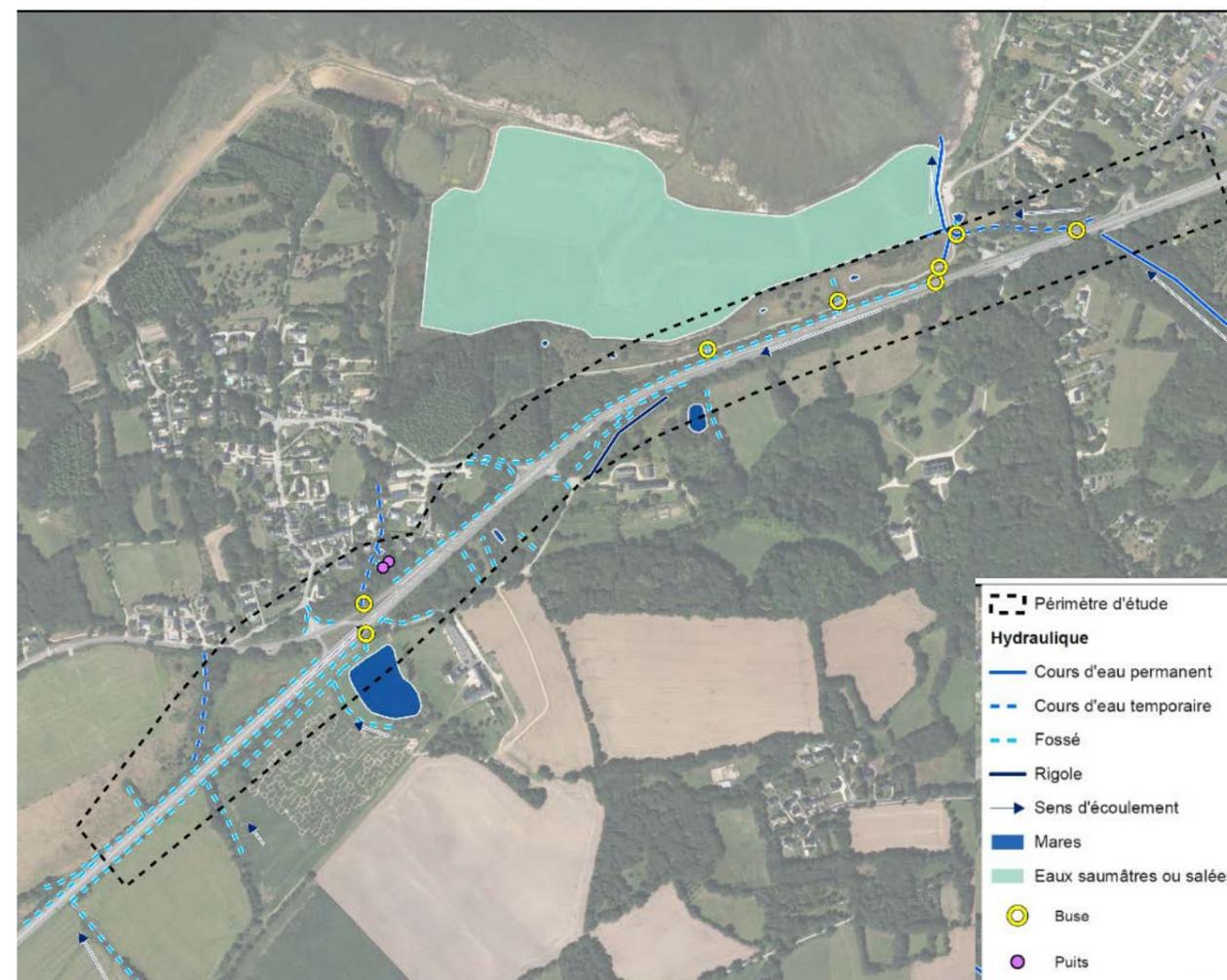


Figure 9 : Réseaux hydrographique et hydraulique

#### 4.1.2. Risques naturels

La RD780 sur le secteur d'étude est concernée par le zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Littoraux en bordure de voirie (aléa centennal faible pour +20 cm, aléa centennal moyen pour +60 cm).

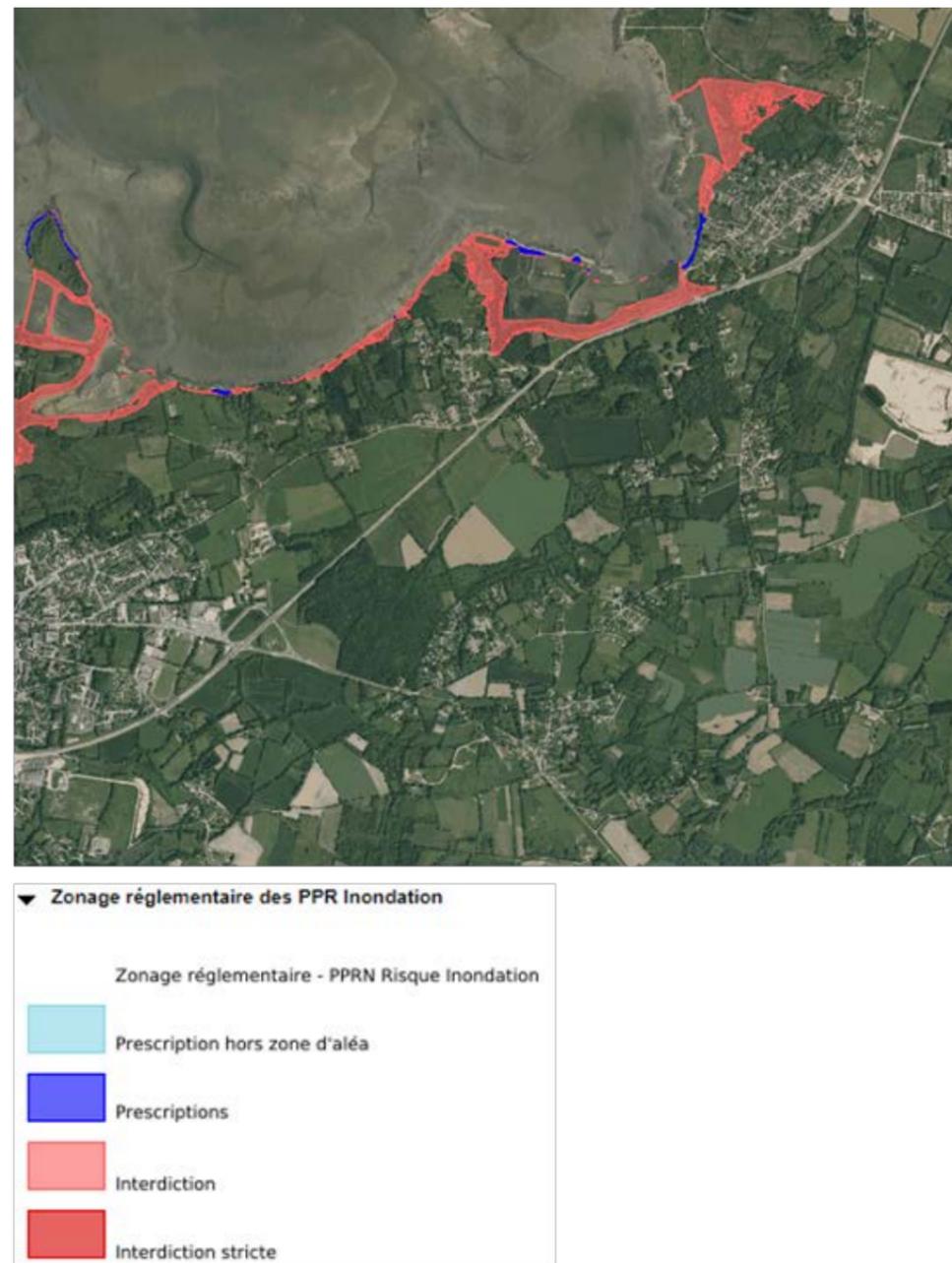


Figure 10 : Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Littoraux

#### 4.1.3. Zones humides

Au droit de l'aire d'étude, la surface de zones humides identifiées est d'environ 13 ha.



Figure 11 : Photographie des zones humides

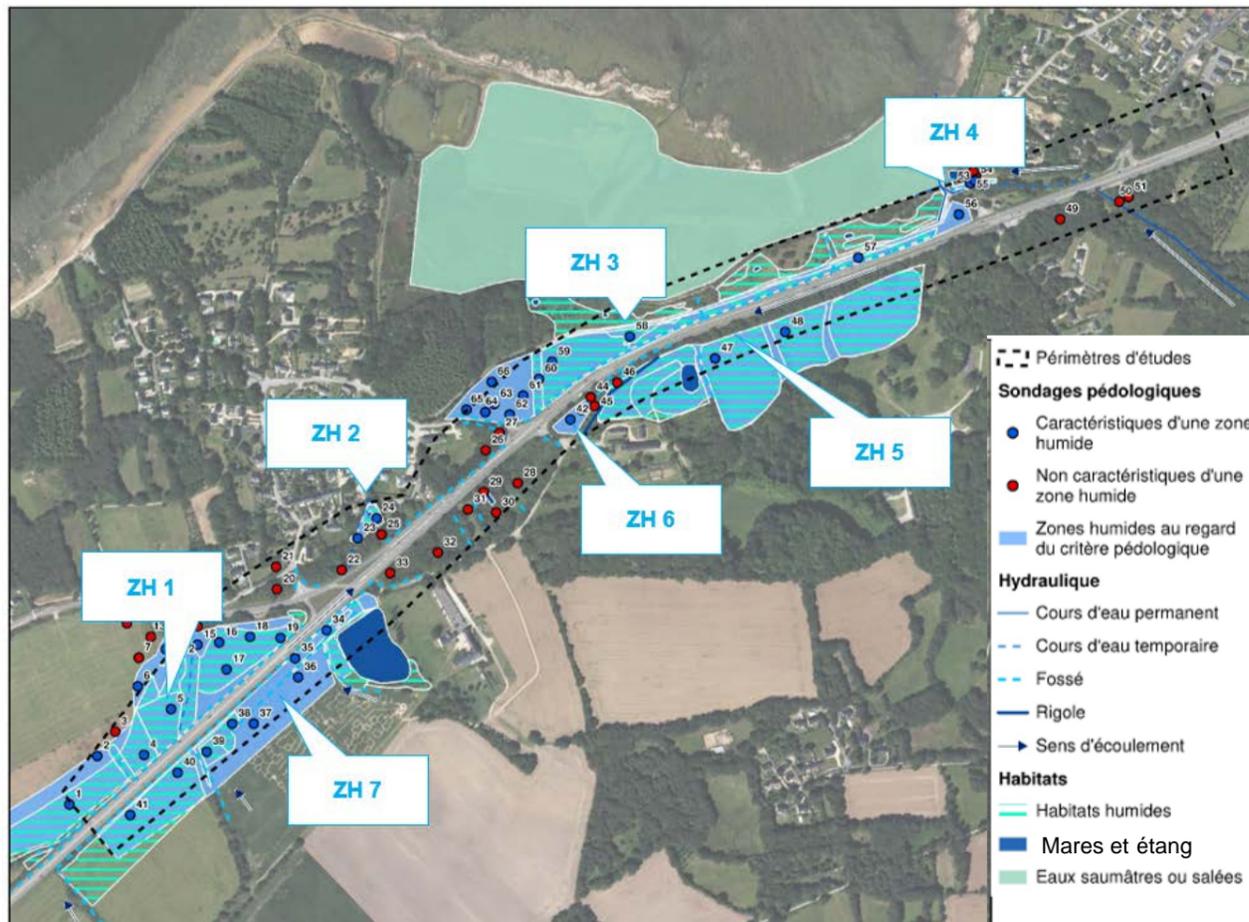


Figure 12 : Zones humides réglementaires (SCE - juin 2020)

Au regard de la Loi sur l'eau, selon l'article R214-1 du Code de l'environnement, la destruction de zones humides nécessite :

- ▶ Une déclaration si la surface détruite est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> et inférieure à 1 ha ;
- ▶ Une autorisation environnementale si la surface détruite est supérieure ou égale à 1 ha.

## 4.2. Milieu naturel

### 4.2.1. Périmètres d'inventaire et de protection

Le secteur d'étude est compris dans le **Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan**.

Le secteur d'étude est en partie couvert par l'**arrêté de protection de biotope** (APB) FR3800900 « Zone de tranquillité pour l'avifaune de l'ouest du Golfe du Morbihan ».

Le secteur d'étude est en partie concerné par **deux sites Natura 2000** :

- ▶ La ZPS FR5310086 « Golfe du Morbihan »,
- ▶ La ZSC FR5300029 « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys ».

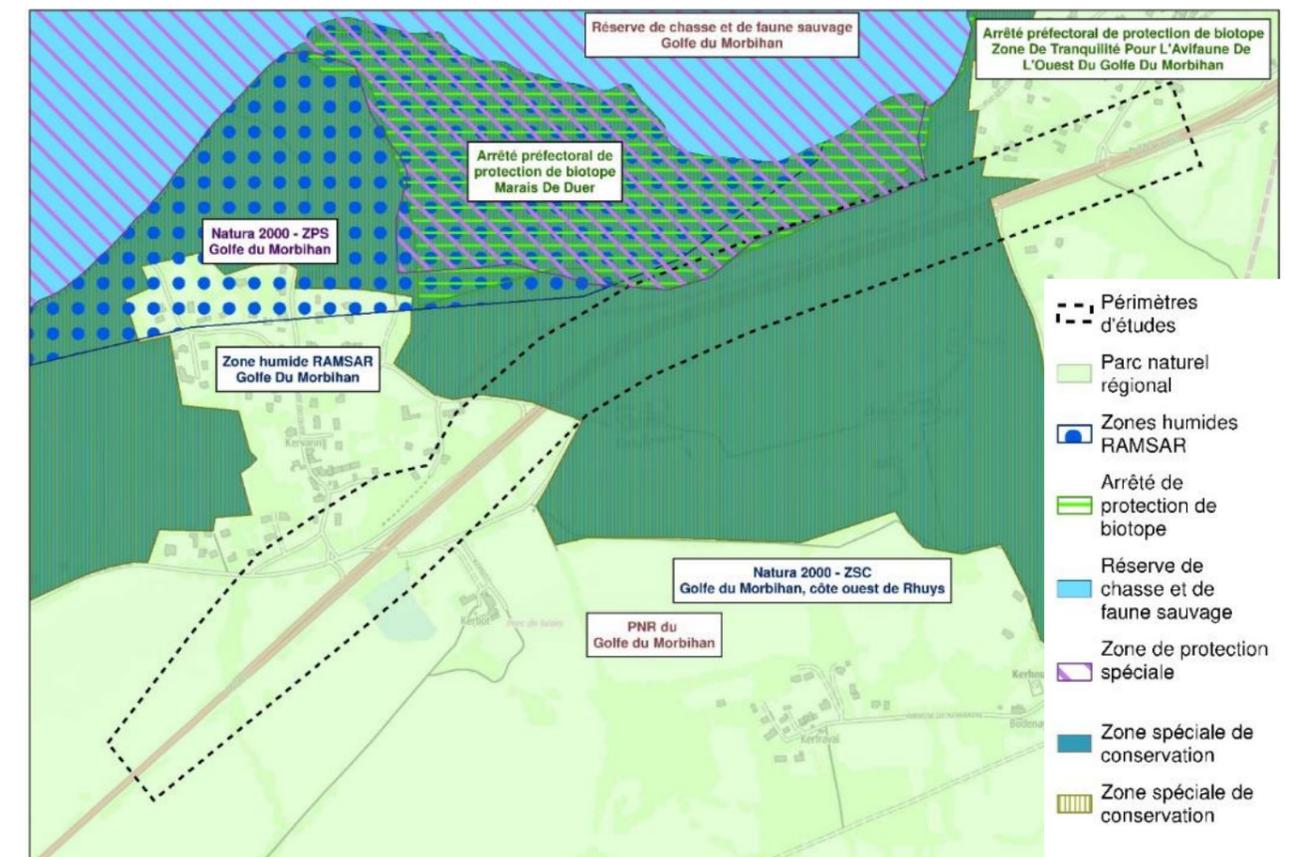


Figure 13 : Patrimoine naturel au niveau de l'aire d'étude

#### 4.2.2. Habitats et flore

Les habitats aquatiques et humides, soumis à réglementation, sont relativement étendus sur ce secteur d'étude. Le marais du Duer offrant à ce titre un site sortant du lot et abritant **deux habitats d'intérêt européen (« prés salés atlantiques »)**, bien que sur **des surfaces extrêmement réduites**.

En dehors de ces deux habitats d'intérêt européen, très localisés, le périmètre étudié est majoritairement occupé par des habitats plus communs, habituels en zone agricole et bocagère et en secteur périurbain. Les habitats aquatiques (fossés en eau, mares et étangs) et les habitats humides, étant dans ce contexte les milieux naturels les plus intéressants après les habitats d'intérêt européen.

Enfin, **une espèce végétale patrimoniale mais non protégée** réglementairement est également présente de manière très ponctuelle en périphérie de ce marais : la **Gesse des bois** ou **Grande Gesse**.

Notons également un enjeu relatif à la présence de plusieurs espèces exogènes à caractère invasif.

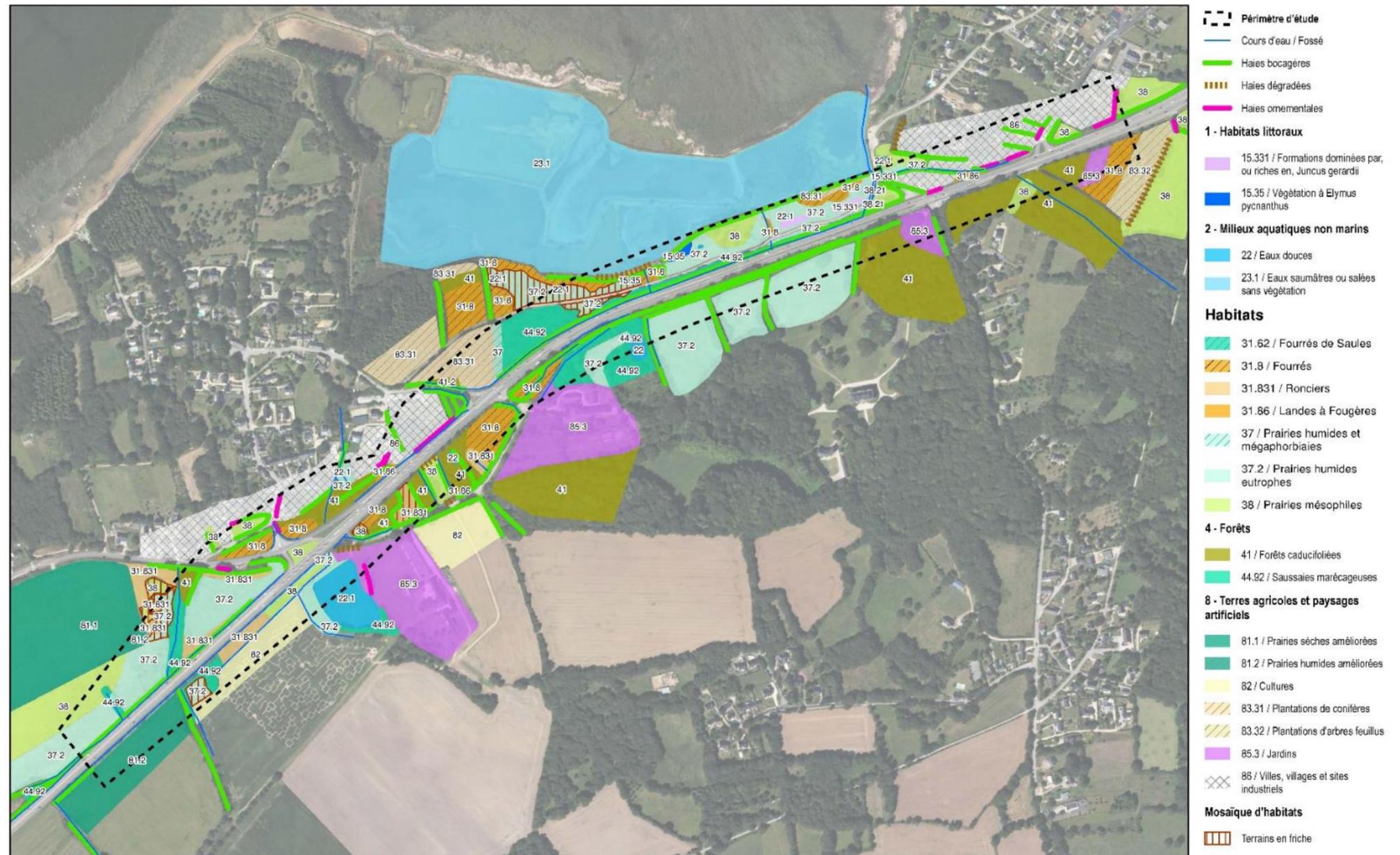


Figure 14 : Habitats naturels

### 4.2.3. Faune

Les groupes d'espèces présentant les enjeux écologiques les plus forts au sein de l'aire d'étude sont :

- ▶ **L'avifaune** : les marais du Duer sont un lieu d'accueil important pour l'avifaune en période de migration et d'hivernage pour les limicoles, anatidés et échassiers. Ce site, et ces abords représentent donc un enjeu très fort au sein de l'aire d'étude. On note également la nidification de 30 espèces d'oiseaux, soit une diversité plutôt faible, mais avec la présence de 12 espèces patrimoniales liées soit aux habitats de bocages, de fourrés humides, de friches herbacées, de boisements ou encore de jardins. L'enjeu avifaune est donc fort au droit de ces habitats qui se trouvent proches de la RD780.
- ▶ **Les chauves-souris** : Avec 15 espèces contactées, le cortège chiroptérologique est considéré comme élevé. Le paysage bocager, les prairies et probablement la situation littorale forment un ensemble permettant aux espèces forestières et anthropiques de réaliser tout ou partie de leur cycle. Le réseau de haie est assez bien préservé et constitue un maillage sur la presqu'île de Rhuys favorisant les déplacements des individus entre gîtes et zones de chasse et entre les différents gîtes occupés sur l'année. On note d'ailleurs la probabilité de présence de gîtes anthropiques (dans le bâti) pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune. Ces gîtes peuvent être localisés au niveau des lieudits et hameaux proches de l'aire d'étude, au sein des bâtiments agricoles, de maisons ou au niveau du château de Kerlévenan.
- ▶ **Les insectes** : Ici l'enjeu est principalement dû à la présence d'un réseau d'une dizaine de vieux chênes têtards colonisés par le Grand Capricorne (protégé d'intérêt communautaire). Ces arbres se trouvent de part et d'autre de la RD780.
- ▶ **Les amphibiens** : si le cortège d'espèce est faible, ces espèces protégées colonisent l'ensemble des zones humides de l'aire et représente un enjeu réglementaire fort.

**Les enjeux les plus forts concernent l'avifaune, les chiroptères et le Grand Capricorne. Les marais du Duer et leurs abords concentrent une bonne partie de ces enjeux et requièrent une grande attention. De plus, la conservation du réseau de haies, de bosquets, de fourrés et des zones humides de l'aire d'étude est un enjeu important pour le maintien des populations des espèces citées.**

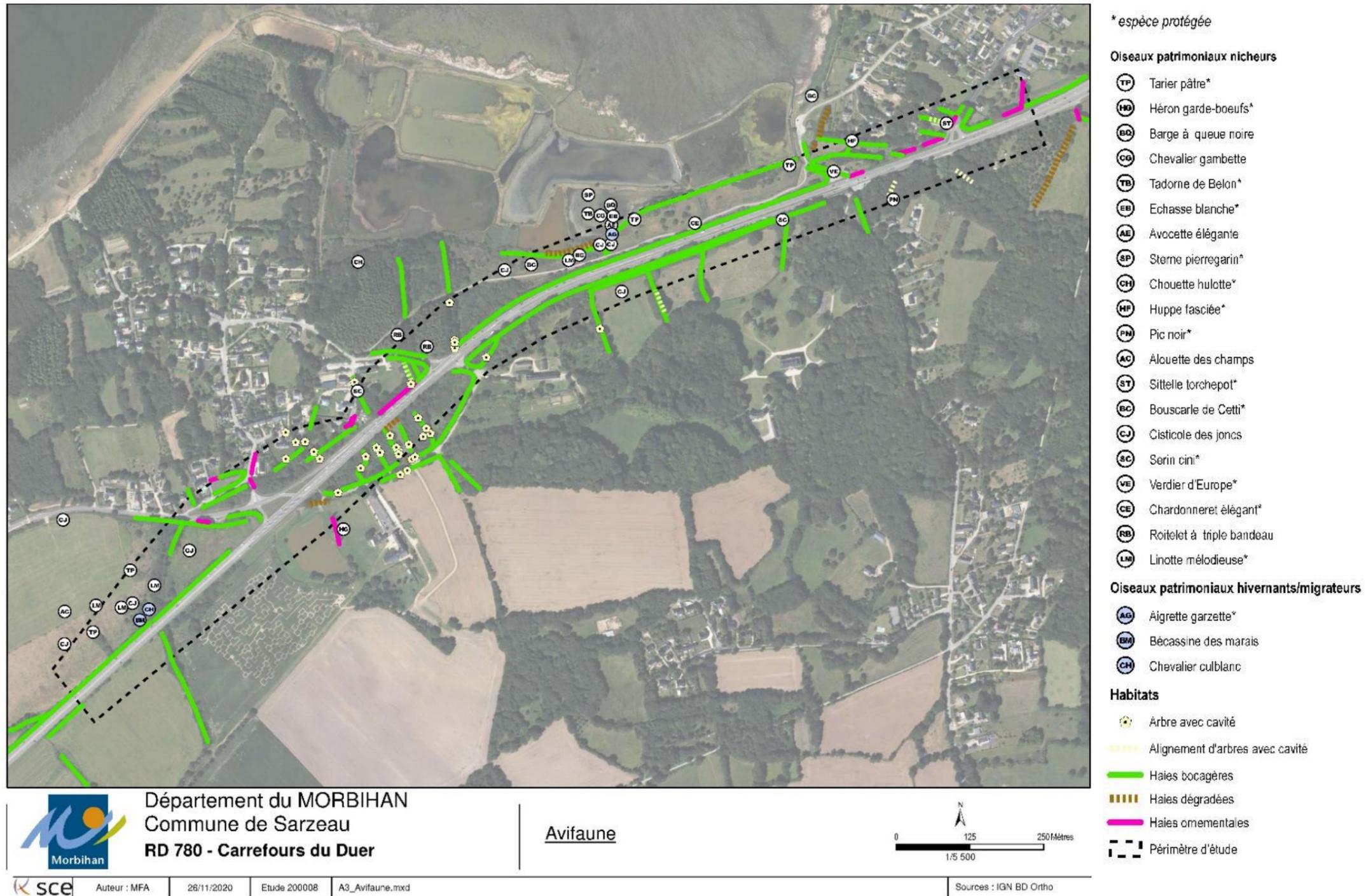


Figure 15 : Avifaune

### 4.3. Etude agricole

Deux exploitations agricoles sont recensées sur le périmètre d'étude. Les parcelles concernées par la zone d'étude sont des prairies ou pâturages permanents et de la culture de céréales.

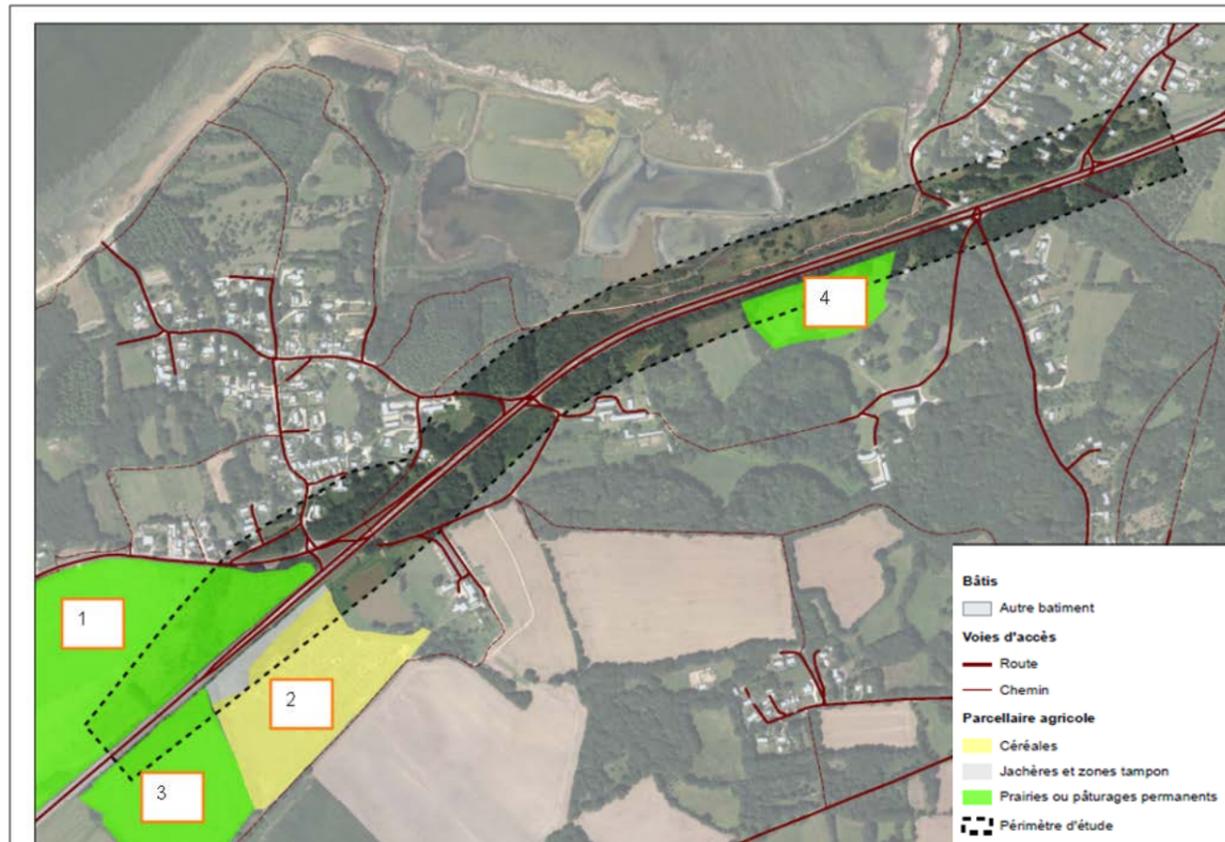


Figure 16 : Parcelle agricole

### 4.4. Paysage, patrimoine et archéologie

#### 4.4.1. Paysage

Le paysage des abords du Carrefour du Duer est marqué par deux éléments paysagers majeurs :

- ▶ Les **marais littoraux du Duer** qui bordent le golfe et qui jouxtent les abords de la route sur la partie nord-ouest ;
- ▶ Le **site du château de Kerlévenan** au sud-est de la route départementale.

Ces deux éléments marquent chacun à leur façon le paysage du site et donnent toute la valeur patrimoniale exceptionnelle de cette partie de la presqu'île de Rhuys. L'intégration d'une infrastructure routière dans ce contexte est particulièrement délicate tant du point de vue de son impact direct que de l'image que celle-ci véhicule dans l'imaginaire des visiteurs des lieux.



Figure 17 : Marais du Duer

#### 4.4.2. Patrimoine

L'aire d'étude est concernée par les périmètres de protection :

- ▶ Du **château de Kerlévenan**, son parc et les terrains dépendants, site classé, avec un périmètre de protection des jardins et des abords ;
- ▶ Du **golfe du Morbihan** et ses abords, **site inscrit**.



*Figure 18 : Photographie du Château de Kerlévenan*

#### 4.4.3. Archéologie

L'aire d'étude est concernée par trois zones de présomption de prescriptions archéologiques.

## 4.5. Nuisances et santé

### 4.5.1. Air

La campagne de mesure in situ a été réalisée sur 2 périodes (été et hiver)

- ▶ Des concentrations en dioxyde d'azote influencées par les émissions dues au trafic routier de la RD780 jusqu'à 50 m
- ▶ Au-delà de 50 m, les concentrations notamment au sein des hameaux sont faibles et pas influencées par la RD780

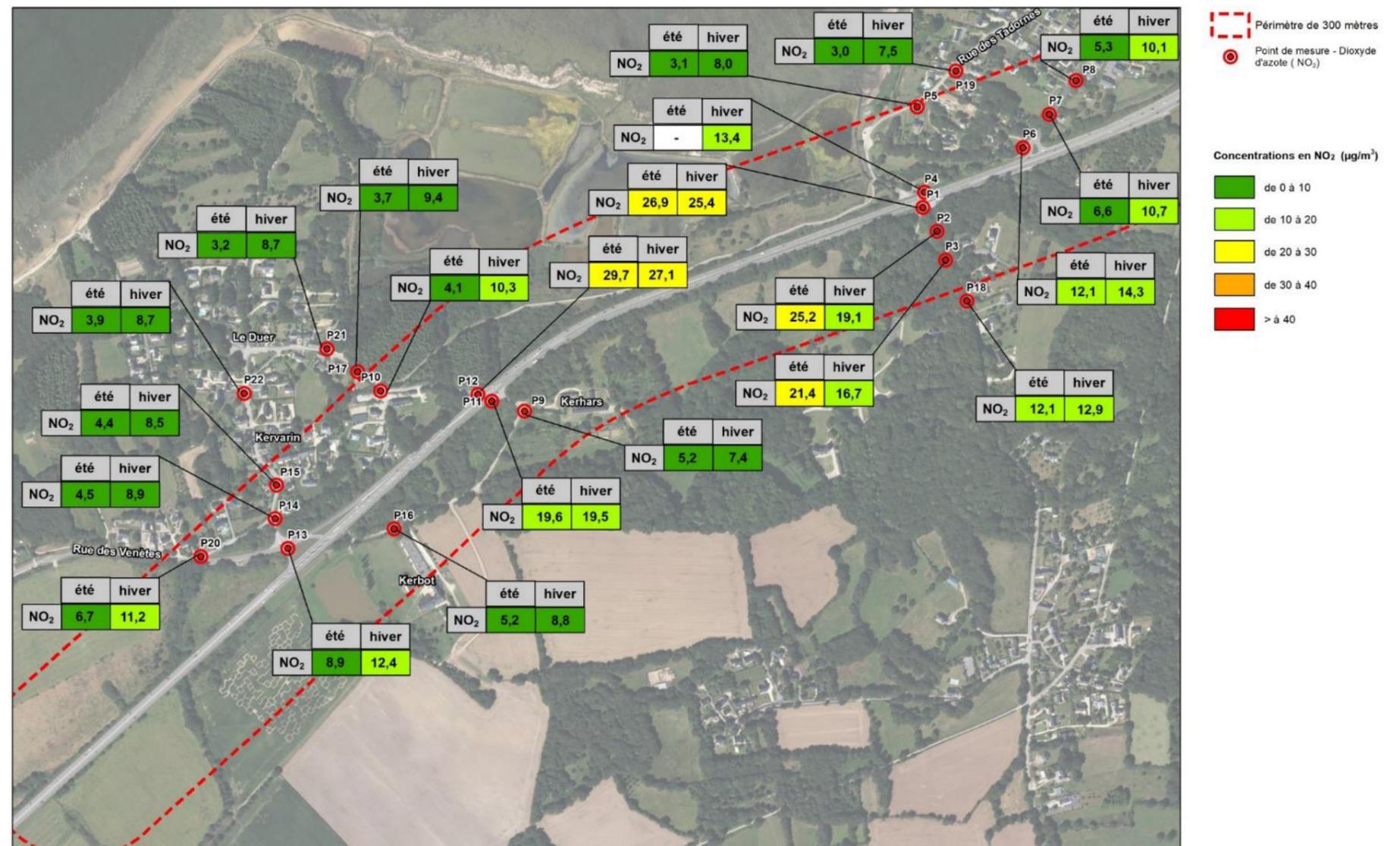


Figure 19 : Résultat des mesures de la qualité de l'air

#### 4.5.2. Bruit

Au niveau du site d'étude, la RD780 est recensée comme étant une voirie d'infrastructures de transport en tissu ouvert classée en catégorie 3 avec une largeur de secteurs affectés par le bruit de 100 m de part et d'autre la voie, au sens de la réglementation.

Lors d'un aménagement sur place, la réglementation impose de comparer les niveaux sonores avec un trafic à terme avec et sans aménagement, afin de déterminer s'il y a ou non transformation significative.

Afin de quantifier les niveaux sonores actuels dans la zone d'étude, une campagne de mesurage comprenant cinq mesures de pression acoustique d'une durée de 24h a été réalisée au mois d'octobre 2020.

Parallèlement aux mesures, l'évolution des principaux paramètres météorologiques (vent en direction et intensité, précipitations et température de l'air) a été relevée à Vannes (données MétéoCiel) ainsi que les données de trafic routier sur la RD780.

Les mesures montrent en environnement acoustique bruyant à proximité de la RD780 (jusqu'à 80 m de la voie)

Ces mesures seront utilisées pour la suite de l'étude pour :

- ▶ Le calage du modèle
- ▶ Le calcul de l'impact sonore du projet
- ▶ L'analyse des résultats de calculs au regard des seuils réglementaires selon le critère de modification significative de la voirie (augmentation de plus de 2dB(A))



Figure 20 – Localisation des points de mesures acoustiques

## 4.6. Etude des contraintes réglementaires

### 4.6.1. Plan local d'urbanisme

La zone d'étude est concernée par le PLU de Sarzeau, approuvé le 10 février 2020.  
Sur le secteur, la RD 780 est entourée de zones classées en :

- ▶ En **zones N** pour la majorité des emprises : « zones naturelles à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de par l'existence d'une exploitation forestière, soit de par leur caractère d'espaces naturels. Le secteur N peut se situer en Espaces Proches du Rivage ». La partie Sud-Ouest de la zone d'étude est inscrite en zone Na relative aux secteurs d'intérêt paysager, aux corridors de continuités des écosystèmes ;
- ▶ En **zones Nh**, de plus faible emprise spatiale, correspondant aux « secteurs de constructions existantes dispersées en zone naturelle où seuls sont autorisés le changement de destination des constructions existantes et des extensions limitées » ;
- ▶ En **zones Uba** relatives « aux secteurs d'extension urbaine des agglomérations et des villages ».

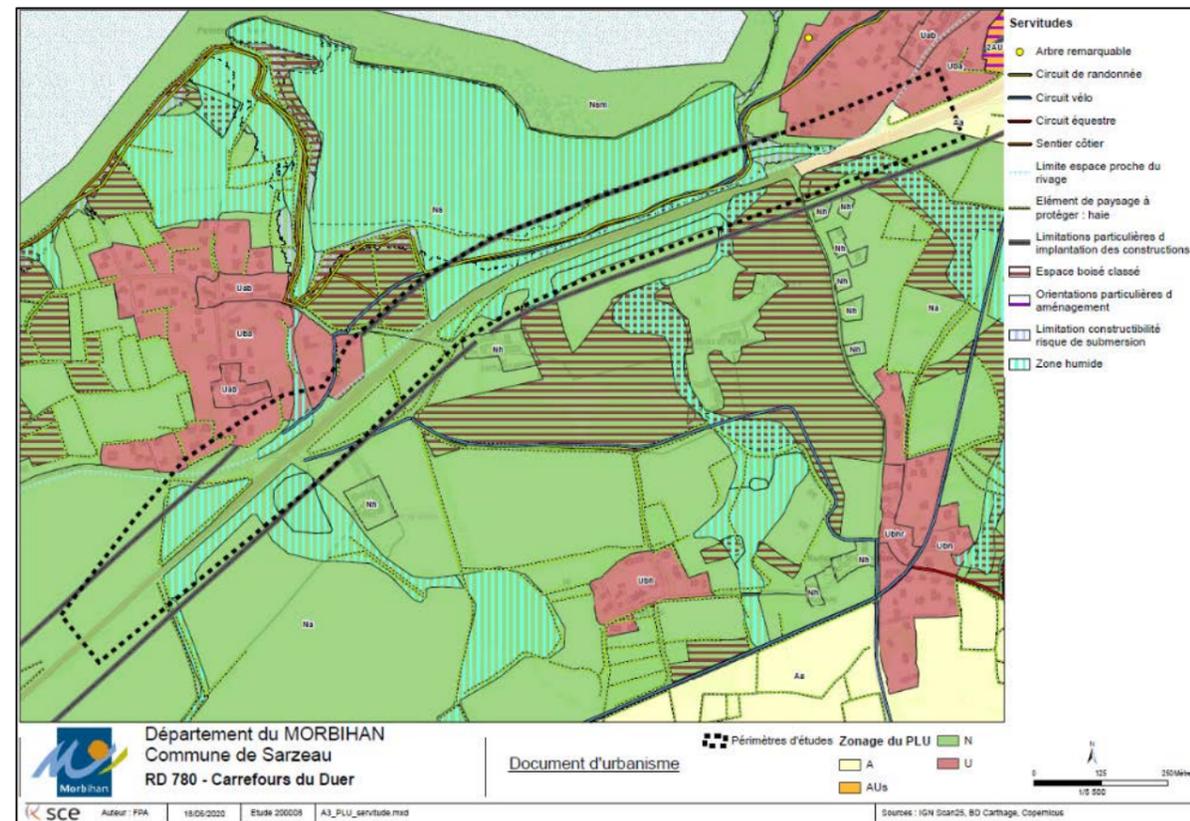


Figure 21 : Extrait du zonage du PLU de Sarzeau (modification n°4, approuvée le 10/02/2020)

Plusieurs haies, constituant des éléments du paysage à protéger sont disposées le long de la RD780. Des zones humides sont également identifiées de manière plus ponctuelle.

### 4.6.2. Servitudes

Les principales servitudes affectant le secteur d'étude sont celles relatives à la protection :

- ▶ Du Château de Kerlévenan et ses abords (figuré en vert), classé site et monument historique ;
- ▶ Du Golfe du Morbihan, site inscrit.

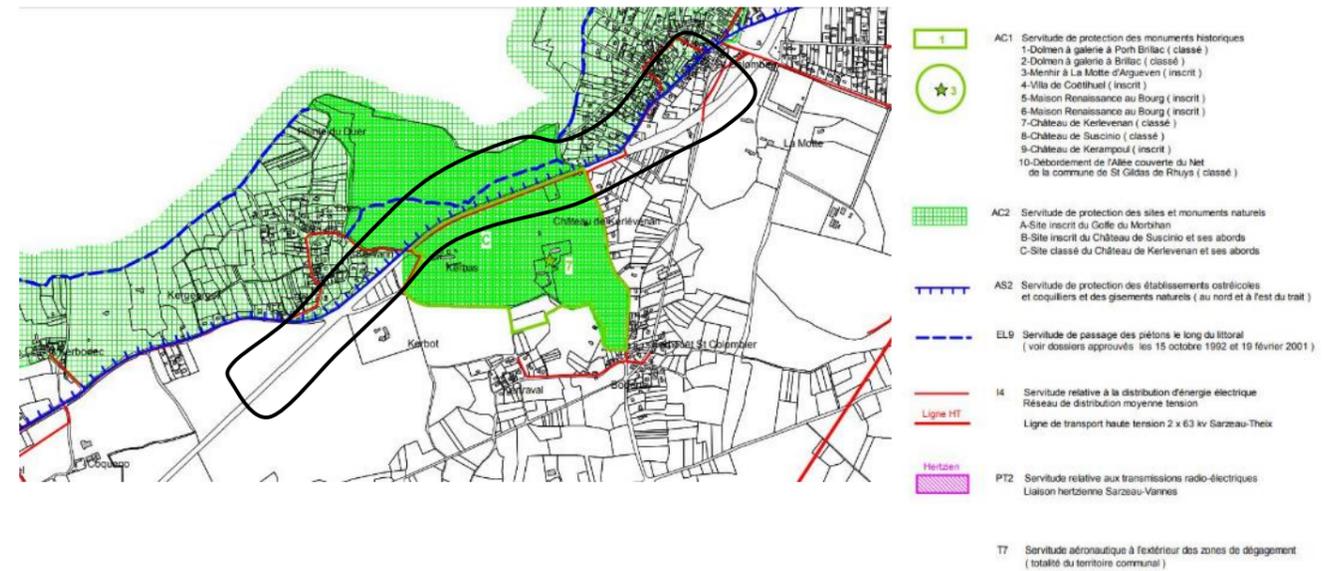
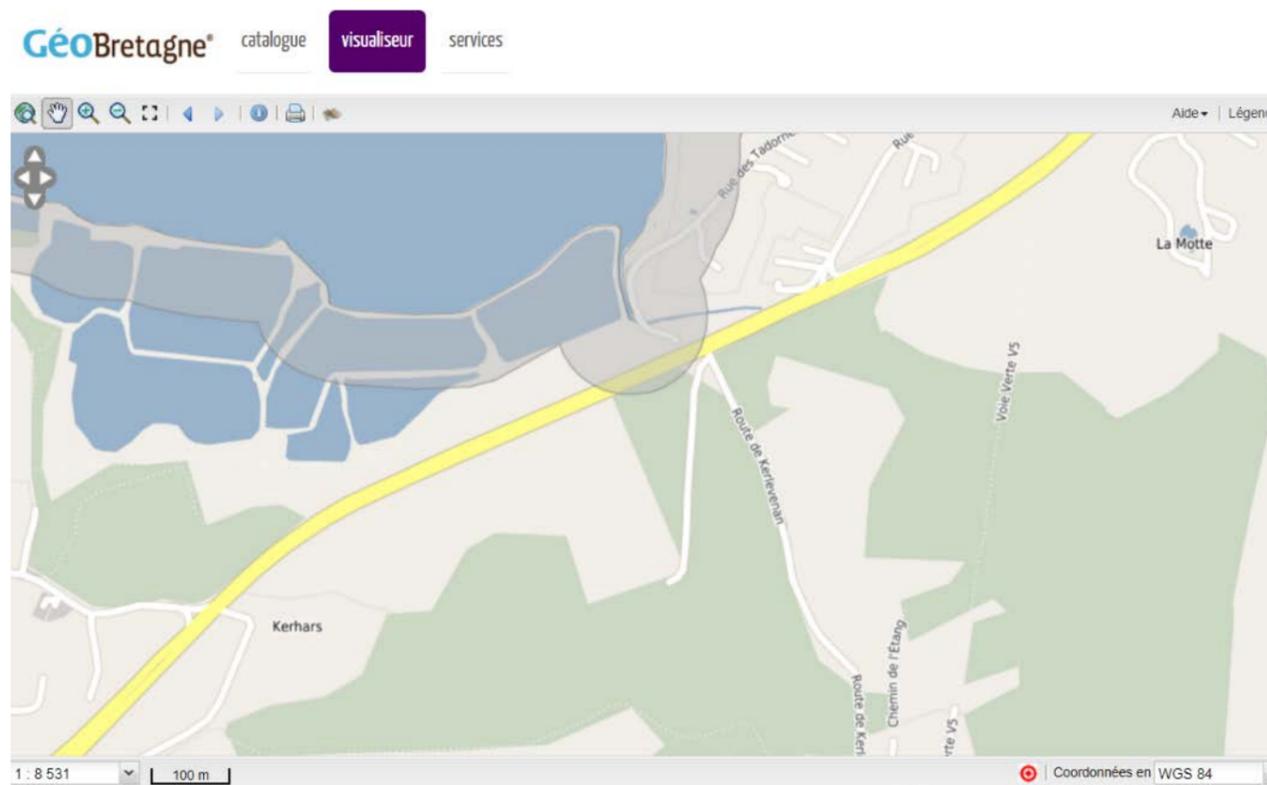


Figure 22 : Extrait du plan des servitudes

### 4.6.3. Loi Littoral

L'article L.146-7 distingue les « nouvelles routes de transit » et les « nouvelles routes de desserte locale ». Cette distinction est importante, car les premières sont interdites à moins de 2000 m du rivage, alors que les secondes sont interdites sur la bande littorale de 100 m ainsi que sur le rivage et ne peuvent le longer.

A proximité du carrefour de Kerlévenan, la RD780 est contrainte par la bande de 100 m définie par la Loi Littoral dans son article L. 121-6 du code de l'urbanisme.



**Figure 23 : Bande des 100 m au titre de la Loi littoral**

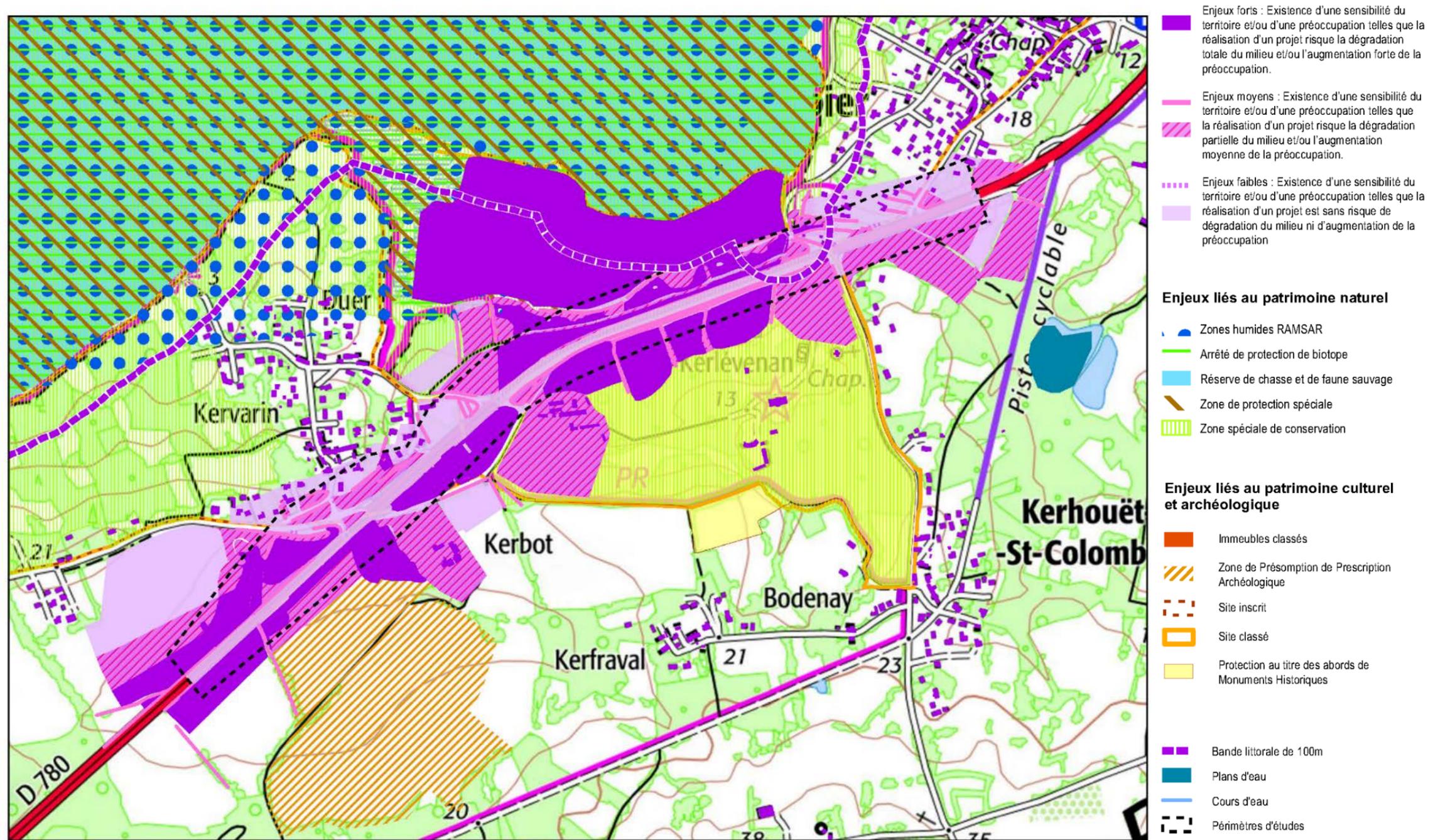
## 4.7. Synthèse des enjeux

L'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie, économiques ou écologiques. L'enjeu peut également représenter un niveau de sensibilité ou de vulnérabilité du site par rapport à un événement/projet qui dégraderait sa valeur initiale.

L'enjeu est apprécié par rapport aux critères de qualité, de rareté, d'originalité, de diversité, de richesse, etc.

Les enjeux sont synthétisés et hiérarchisés en enjeux fort à faible sur la carte suivante :

Figure 24 : Synthèse des enjeux environnementaux



## 5. Les possibilités d'aménagement

### 5.1. Démarche

La démarche a consisté à rechercher dans un premier temps, l'ensemble des variantes envisageables sur la base des contraintes recensées à l'issue du diagnostic du territoire.

Les questions environnementales font partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments tels que la technique ou le financier. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les effets sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les effets environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces effets et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence : éviter, réduire, compenser ».

La séquence « éviter, réduire, compenser les impacts sur l'environnement » concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, que cela soit le milieu humain ou les milieux naturels, et s'applique de manière proportionnée aux enjeux. Les principaux points de cette doctrine sont les suivants :

- ▶ concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement ;
- ▶ donner la priorité à l'évitement, puis à la réduction ;
- ▶ définir les mesures compensatoires ;
- ▶ pérenniser les effets de mesures de réduction et de compensation aussi longtemps que les effets sont présents.

Cette analyse d'évitement, réduction, compensation a été réalisée, dès le stade de la comparaison des variantes.

Une recherche de variantes fonctionnelles (c'est-à-dire une variante répondant aux objectifs du maître d'ouvrage et satisfaisante du point de vue technique (conception géométrique, condition de niveau de service de la circulation, de sécurité) a été réalisé en plusieurs temps

- ▶ 1 – Sur la section courante : profil 2x2, confrontées aux contraintes fortes du diagnostic + une optimisation en 2+1 voies.
- ▶ 2 – Sur les carrefours : type de carrefour et position du carrefour (sous variante)

## 5.2. Types de route

### 5.2.1. Principes généraux de l'aménagement

Le diagnostic routier permet **de définir une nouvelle typologie adaptée**, basée sur un guide du CEREMA de 2018 *Catalogue des types de route pour l'aménagement du réseau routier national* :

« Définir un type de route adapté répond à la nécessité d'aménager le réseau de manière cohérente et de disposer d'itinéraires lisibles par l'utilisateur et offrant un bon niveau de sécurité. »

La fonction principale de la RD780 est une fonction de desserte structurante de la presqu'île de Rhuy. Même si une partie de l'itinéraire borde l'agglomération de Sarzeau, il est situé hors agglomération. Il s'agit principalement d'un axe interurbain et considéré comme une **route principale** dans le guide.

#### Annexe 3 – Niveaux de trafic selon les types de route

##### Routes principales

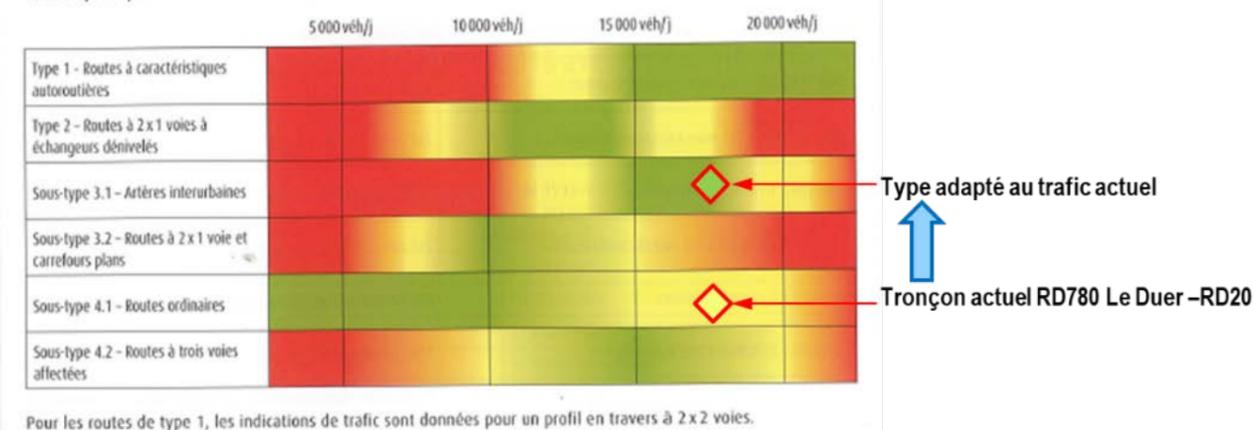


Figure 25 : Types de route selon le niveau de trafic

Source : CEREMA

### 5.2.1.1. Un aménagement 2 x 2 voies

Les caractéristiques du type de route retenu en référence au guide du CEREMA sont les suivantes :

- ▶ Une route avec 2 voies par sens de circulation ;
- ▶ Un dispositif de retenue en terre-plein central ;
- ▶ Des carrefours de type giratoire ou demi carrefour (sans traversée du terre-plein central) ;
- ▶ Une vitesse de 90km/h.

La plateforme actuelle permet de réaliser un profil 2x2 optimisé en restant dans les emprises de la route actuelle.  
Cet aménagement ne permet cependant pas en termes d'emprise d'aménager le demi-carrefour du château de Kerlévenan.

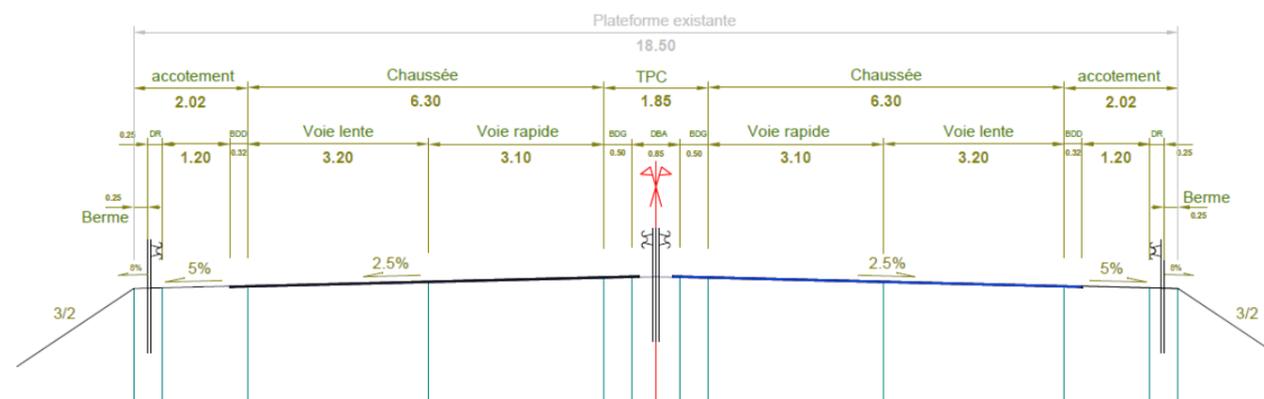


Figure 26 : Profil en travers type d'une 2 x 2 voies

### 5.2.1.2. Un aménagement en 2 +1

Pour aménager en place le demi carrefour du château de Kerlévenan, une optimisation du profil en travers est possible en privilégiant les 2 voies pour la direction vers Vannes pour laquelle une saturation est aujourd'hui observée en période estivale. En direction de Sarzeau, la RD780 présenterait une seule voie au lieu des 2 voies actuelles.

Cela nécessiterait un rabattement à 1 voie en amont de Kerlévenan et de réduire fortement le créneau de dépassement depuis le giratoire RD20 avec une incertitude sur la capacité à long terme.

Cette solution comprend également un terreplein central et ne permettra plus les traversées, la vitesse réglementaire serait de 90kmh vers Vannes et 80km/h vers Sarzeau

Le créneau de dépassement depuis le giratoire de Saint-Colombier d'1,61 km de long actuellement serait réduit à environ 690 ml.

Cette longueur devient inférieure à celle recommandée par le guide du SETRA Aménagement des Routes Principales.

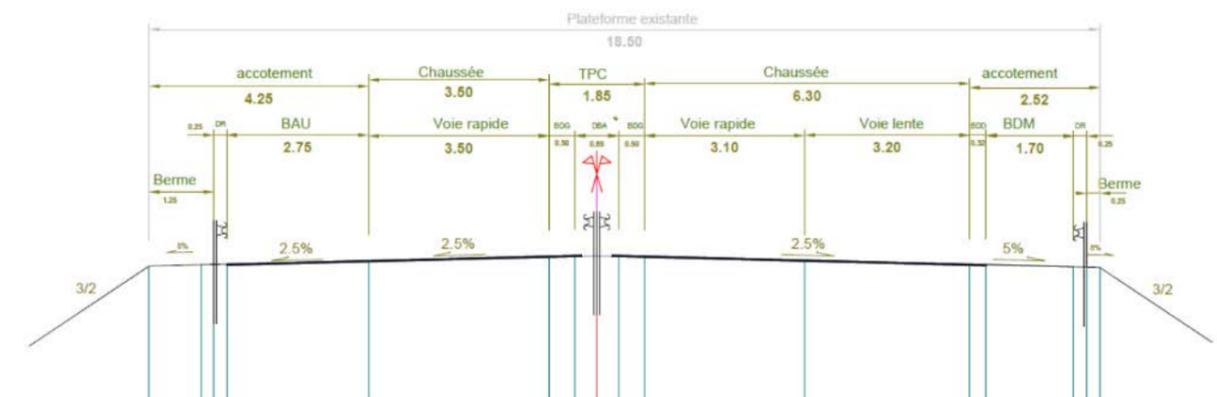


Figure 27 : Profil en travers type 2+1 voies

Ce profil ne répond pas aux objectifs du département, la variante associée nommée **A** est écartée

### 5.3. Type de carrefours

Deux types de carrefours sont envisageables : le demi-carrefour et le giratoire.

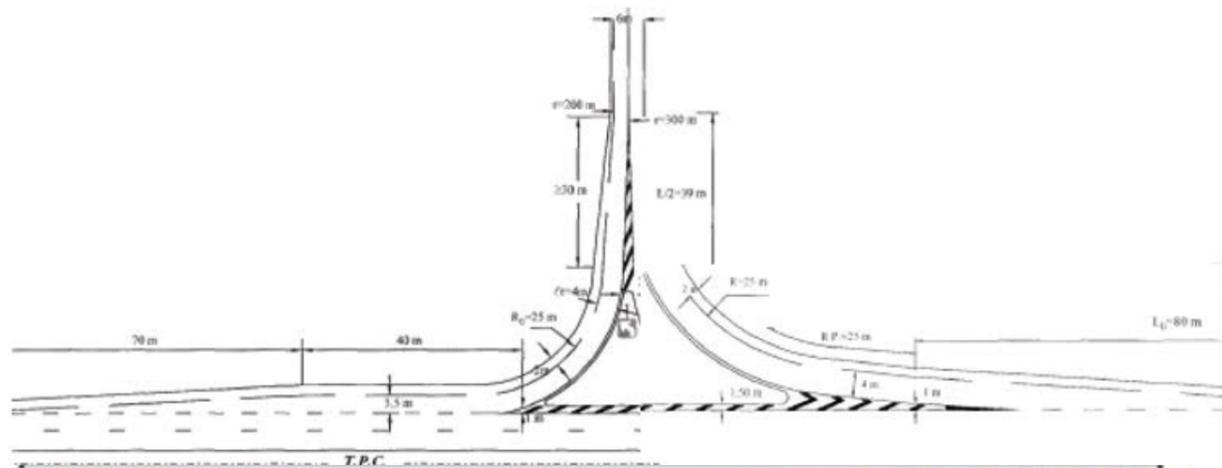


Figure 28 : illustration d'un demi-carrefour

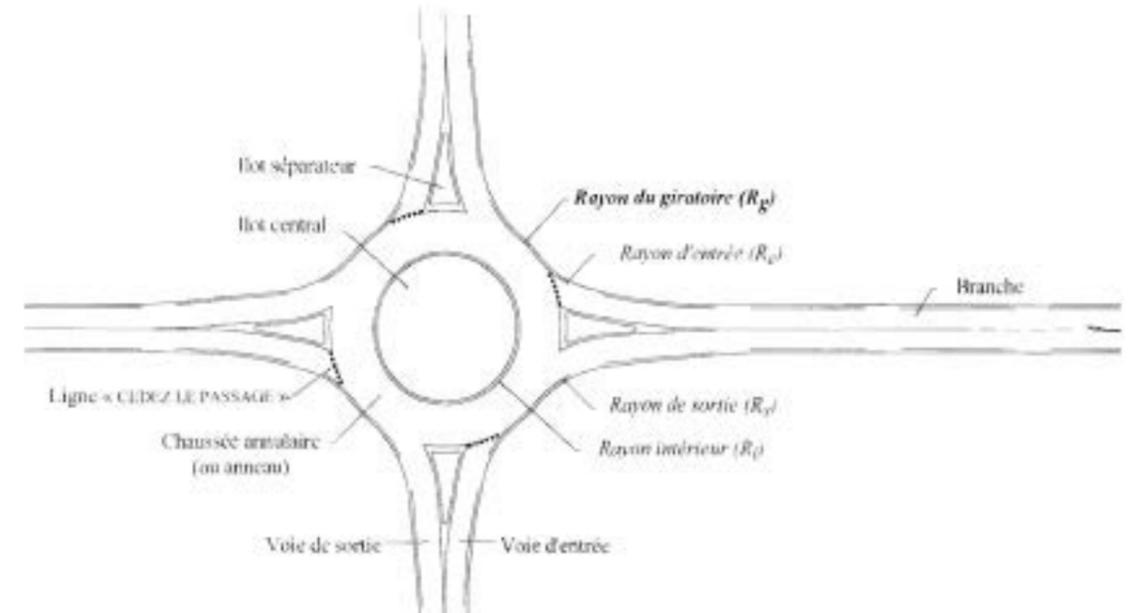


Figure 29 : Illustration d'un giratoire

## 5.5. Synthèse des variantes présentées

Les variantes étudiées sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Profil 2x2	Carrefours				
	Duer rue des Vénètes	Duer village	Kerhars/ Kerbot	Kerlévenan	St Colombier Rue du Stang
Giratoire : 3 sous variantes dont 1 rédhibitoire	Fermeture	Demi carrefour : Insertion ou sortie	Fermeture Raccordement au giratoire	Demi carrefour en place <b>B</b>	Demi carrefour en place
				Fermeture <b>C</b>	
				Demi carrefour déplacé <b>D</b>	
		Seule insertion <b>E</b>			
				Giratoire <b>F</b>	

Tableau 2 : Synthèse des variantes étudiées

Dans toutes les variantes, il est retenu un giratoire au Duer, celui-ci permettant de rétablir le mouvement de tourne à gauche depuis Vannes vers le Château de Kerlévenan, lorsque ce carrefour est aménagé en demi-carrefour.

Les sous variantes sont étudiées dans le cadre de la démarche ERC.

Certaines sous variantes présentent un impact considéré dès à présent comme rédhibitoire

## 5.6. Carrefour du Duer

3 sous-variantes sont à l'étude pour le carrefour du Duer :

- ▶ Giratoire axé
- ▶ Giratoire décalée côté Kerbot
- ▶ Giratoire décalé côté Le Duer

L'aménagement d'un giratoire permet de rétablir et sécuriser tous les mouvements.

### 5.6.1. Présentation des sous-variantes pour le giratoire du Duer

#### 5.6.1.1. Sous-variante G1 : implantation sur axe RD 780

La première variante est axée sur la RD780.

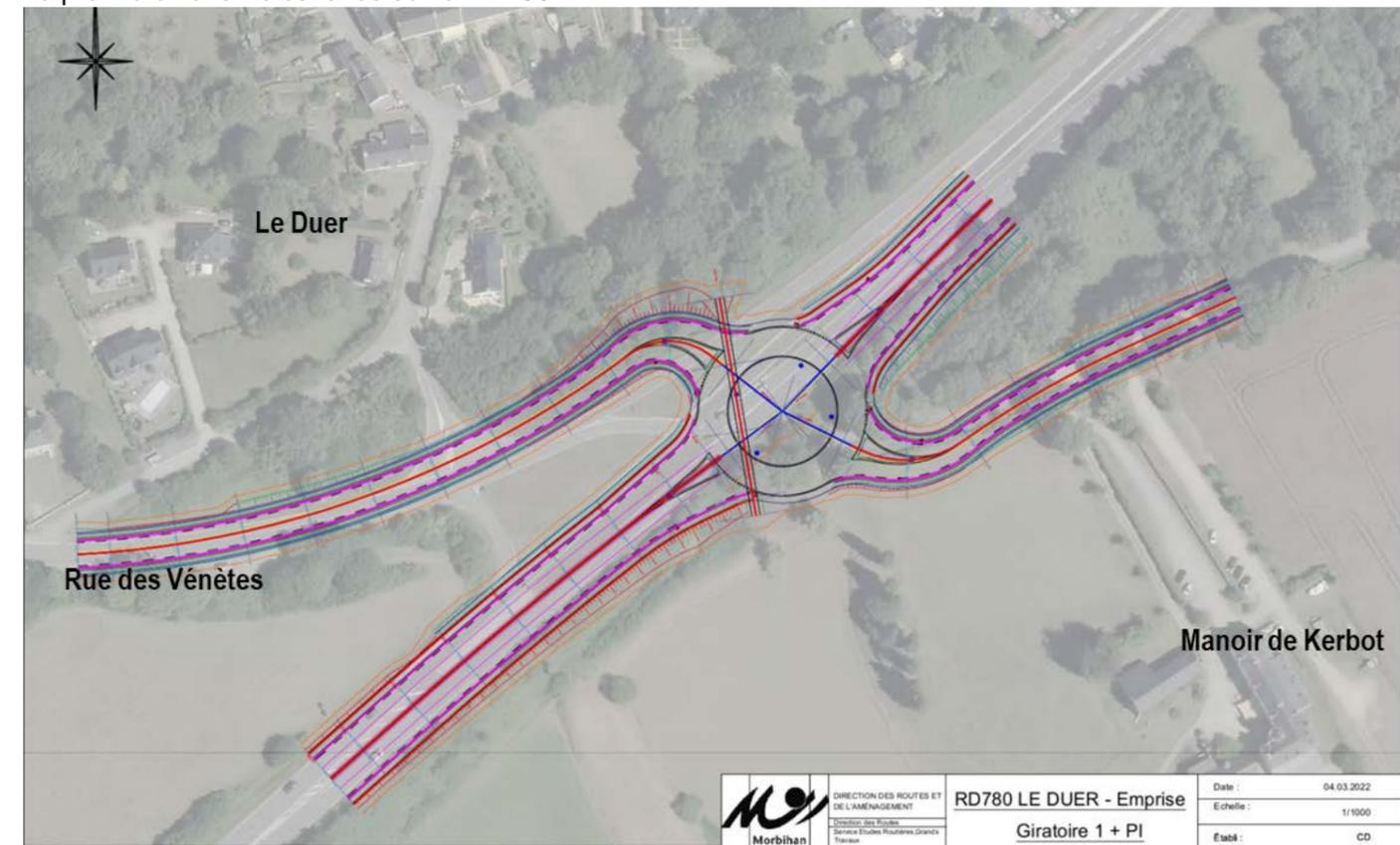


Figure 30 : Sous-variante G1 axée sur la RD780

Le passage inférieur piéton est impacté et doit être rétabli par un nouvel ouvrage

Cette solution limite l'impact sur le cours d'eau en aval de l'OH et sur l'étang privé.



Figure 31 : Passage inférieur du sentier de randonnée sous la RD 780

Source : Google, juin 2013

### 5.6.1.2. Sous-variante G2 : implantation décalée côté du Duer

L'implantation du giratoire au niveau du carrefour du Duer présente plusieurs contraintes :

- ▶ Eviter tout élargissement sur l'étang et les zones humides ;
- ▶ Eviter le prolongement de l'ouvrage hydraulique au niveau du cours d'eau.

Le raccordement côté Sarzeau, contraint par les conditions de visibilité conduit à un impact fort sur des zones humides. Le cours d'eau et le passage inférieur de l'itinéraire de grande randonnée (GR) sont maintenus à l'existant.

Cette variante rapproche le carrefour des habitations du Duer.

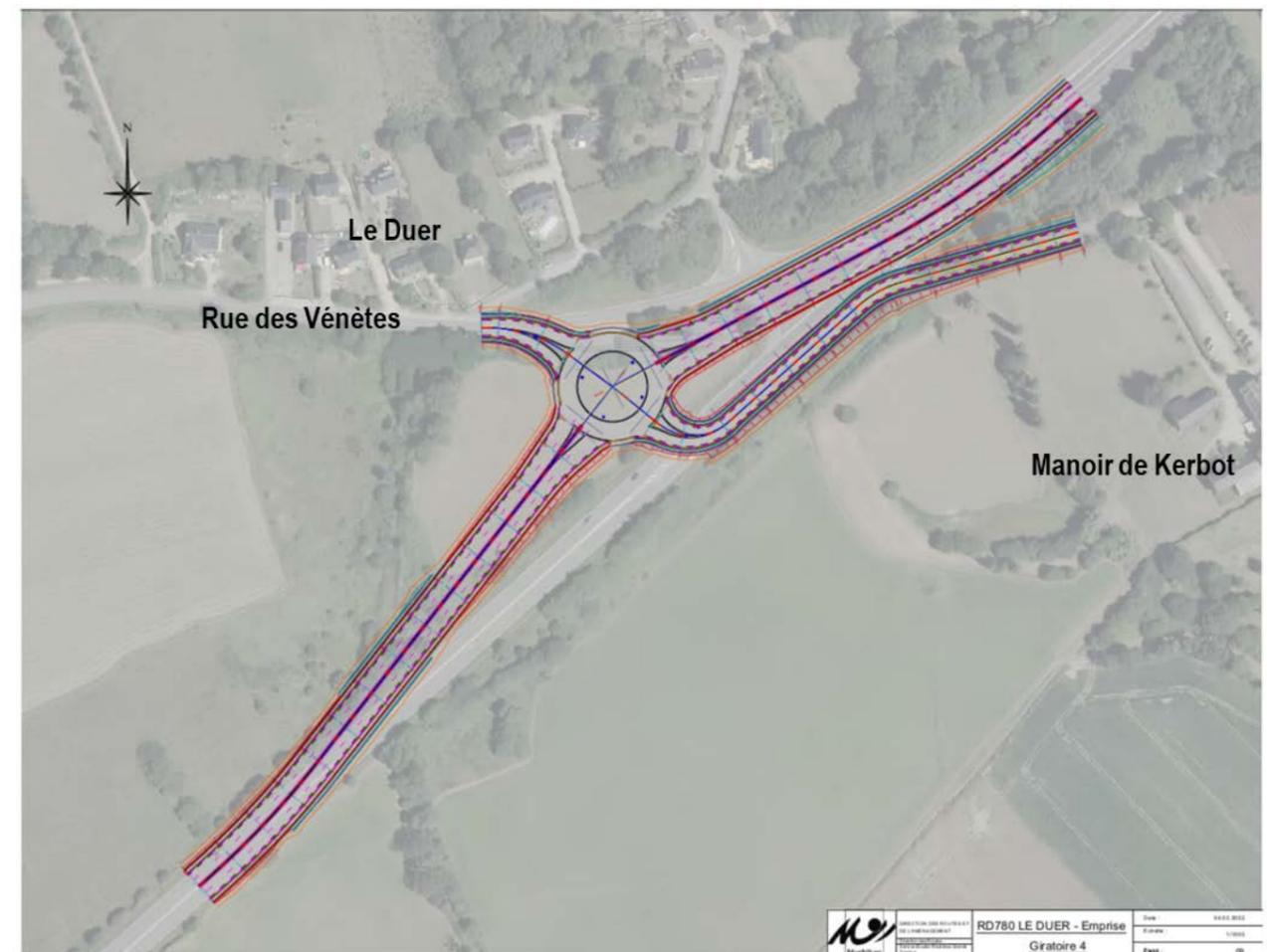


Figure 32 : Sous-variante G2 : implantation décalée côté du Duer

### 5.6.1.3. Sous-variante G3 : implantation au carrefour de Kerbot

Cette variante avait pour objectif d'éviter les zones humides impactées par les variantes précédentes.

L'implantation est également très contrainte avec la protection au titre des abords du monument historique (château de Kerlévenan) et la présence de zones humides.

Cette solution aurait un impact fort sur les espèces protégées (chauves-souris et oiseaux) du fait de l'impact sur le boisement. **Cette variante est donc écartée**



Figure 33 : Sous-variante G3 : implantation du giratoire avec reprise de la courbe existante

## 5.7. Carrefours de Kerhars/Kerbot

1 seul mouvement est maintenu et aménagé : soit la sortie vers le village du Duer, soit l'insertion vers Sarzeau.

L'autre mouvement est reporté sur le giratoire et la traversée du village.

Les entrées et les sorties depuis Kerhars seront reportées vers le giratoire du Duer.

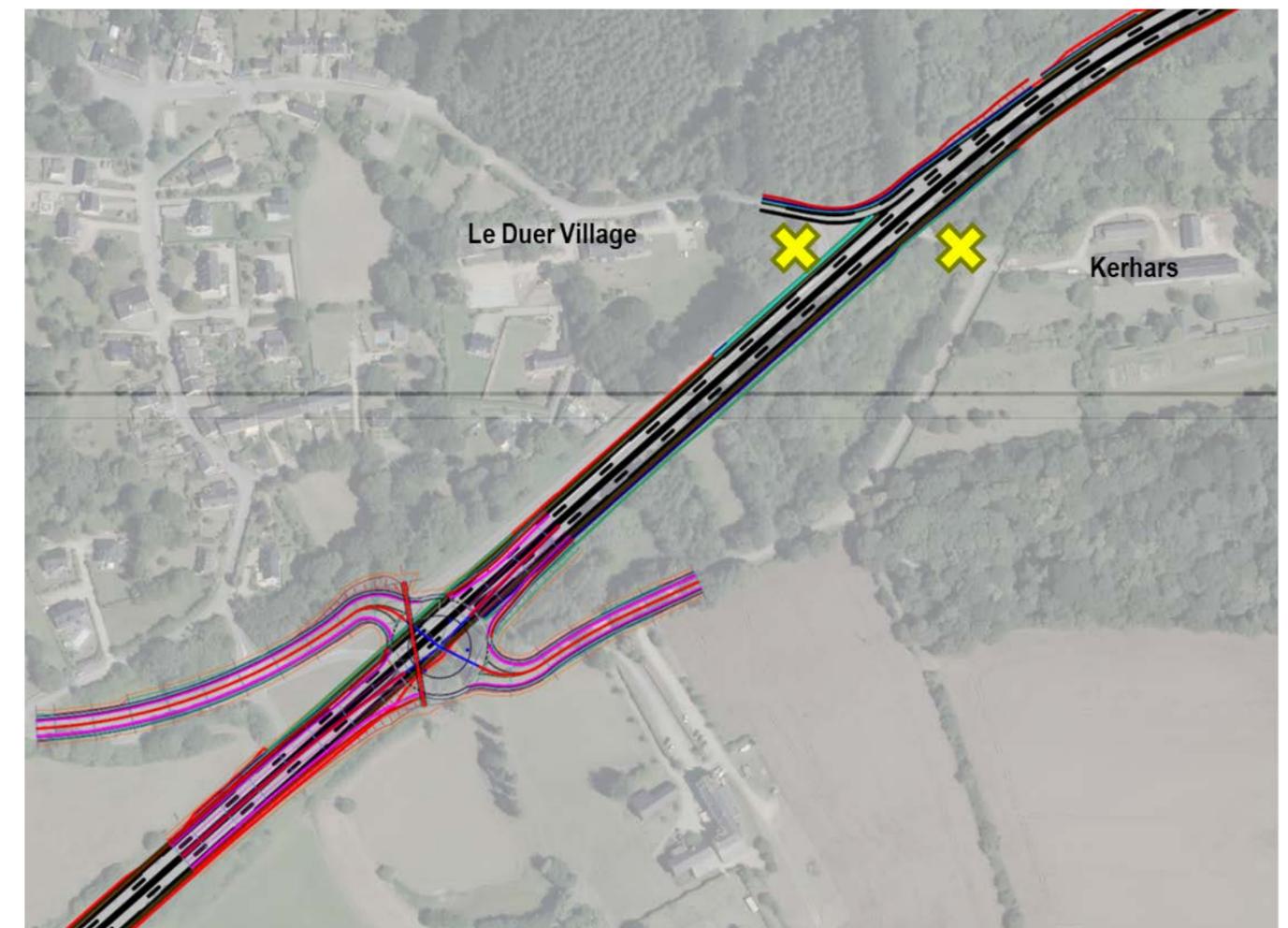


Figure 34 : Aménagement du carrefour de Kerhars/Kerbot

## 5.8. Carrefours de Kerlévenan et Saint Colombier

5 variantes sont à l'étude :

	Kerlévenan	St Colombier Rue du Stang
Profil 2x2	Demi carrefour en place <b>B</b>	Demi carrefour en place
	Fermeture <b>C</b>	
	Demi carrefour déplacé <b>D</b>	
	Seule insertion <b>E</b>	
	Giratoire <b>F</b>	

Tableau 3 : Variantes étudiées pour le carrefour Saint Colombier / Kerlévenan

### 5.8.1. Variante **B** - Demi-carrefour en place

Cette variante étudiée est la réalisation de demi-carrefour au niveau de Saint-Colombier et de Kerlévenan. Cependant au niveau de Kerlévenan le carrefour aurait des impacts forts environnemental (sur les marais) et patrimonial du fait du rapprochement vers le château. De plus cette solution se trouve dans la bande des 100 m contrainte par la Loi littoral qui interdit la création de routes.

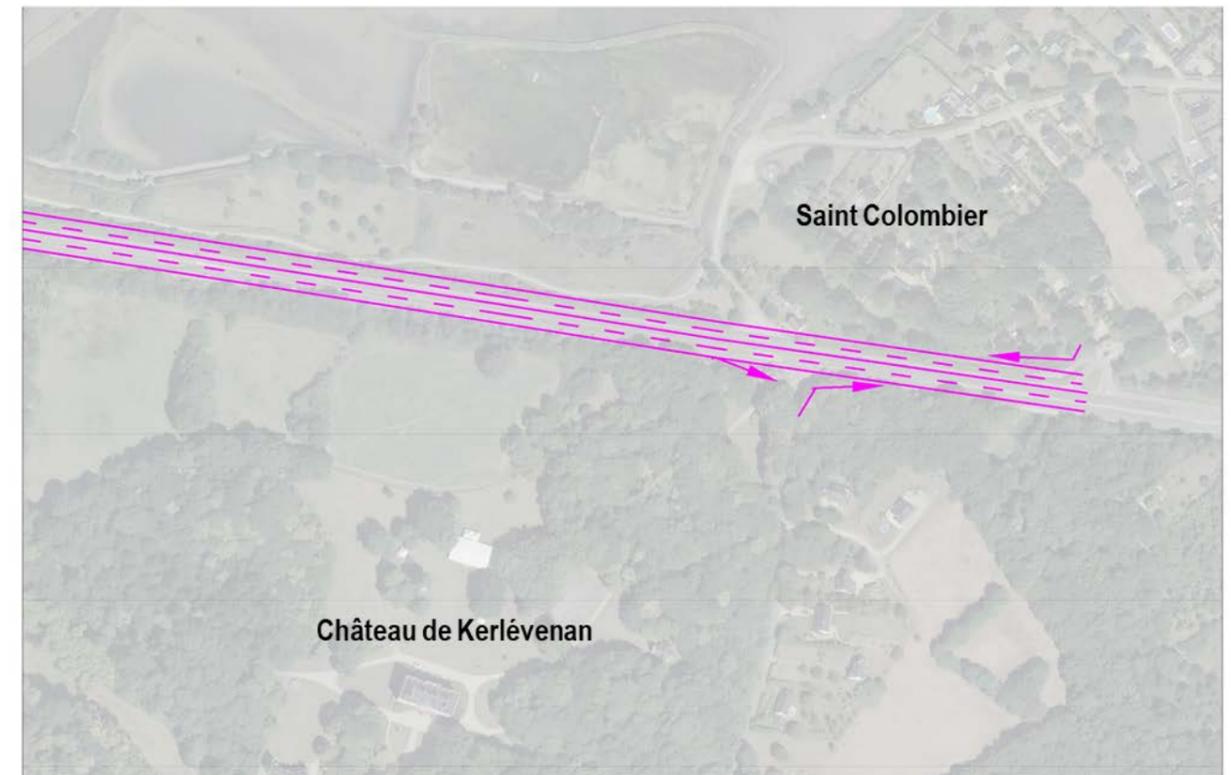


Figure 35 : Demi carrefour au niveau de Kerlévenan

Cette variante nommée **B** est écartée.

### 5.8.2. Variante **C** - Fermeture du carrefour de la route de Lezit

Il est également envisagé de ne pas rétablir le carrefour au niveau de Kerlévenan. La réalisation d'une voie communale pour connecter la route du Lézit au giratoire du Duer permettrait d'améliorer de limiter les allongements de parcours avec par contre une artificialisation importante des sols. Un demi-carrefour serait réalisé au niveau de Saint-Colombier.

Figure 36 : Fermeture du carrefour de la route de Lezit



Cette variante n'est pas envisageable.

### 5.8.3. Variante **D** - Déplacement du carrefour de Kerlévenan

Afin de limiter l'impact sur le château et de s'affranchir de la bande des 100 m de la Loi littoral, le carrefour de Kerlévenan pourrait être décalé vers l'Est. Cette variante garde un impact important sur le milieu naturel et notamment sur des boisements et représente une artificialisation des sols supplémentaire. Un demi-carrefour serait réalisé au niveau de Saint-Colombier.

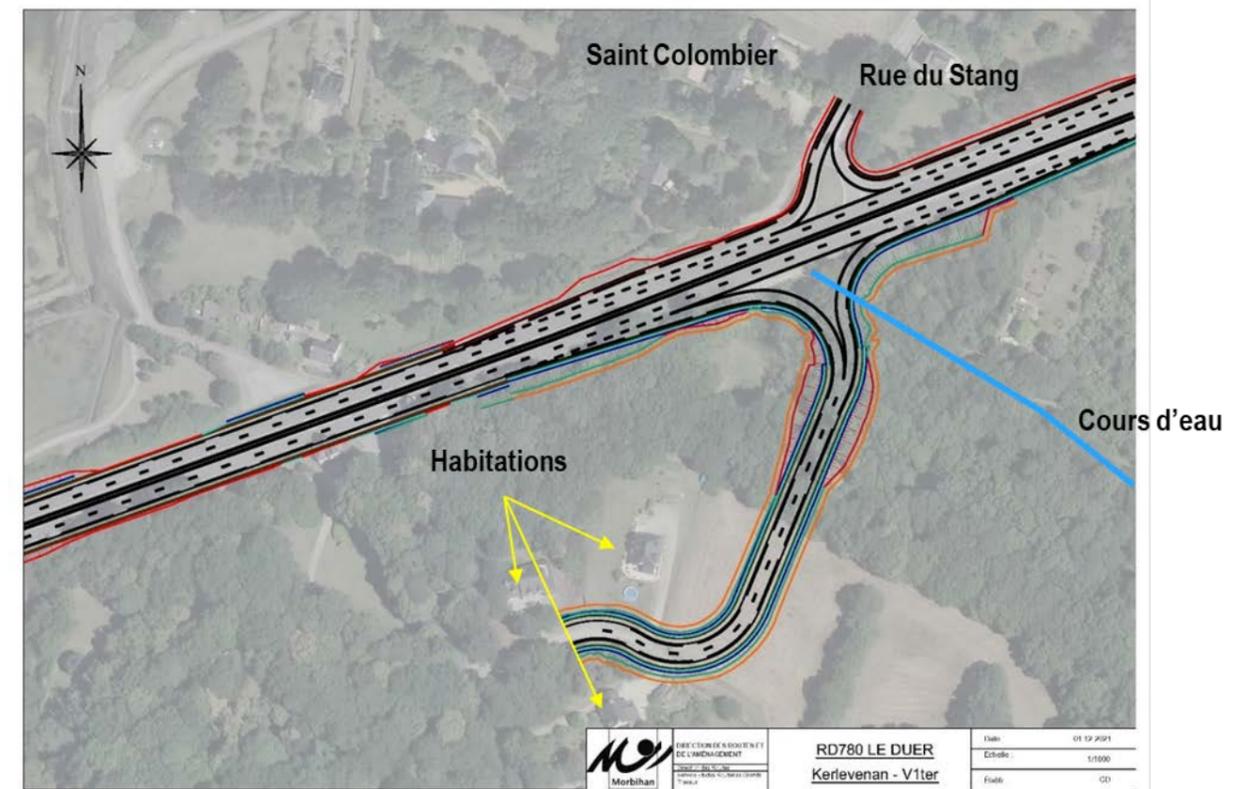


Figure 37 : Décalage du carrefour de Kerlévenan

Cette variante semble devoir être écartée au regard des enjeux environnementaux et des impacts sur les riverains.

#### 5.8.4. Variante **E** - Maintien seulement d'une insertion depuis le Lézit

Afin de limiter les impacts sur le château, le boisement et de limiter les allongements de parcours, il est envisagé de ne conserver qu'une insertion vers Vannes depuis la route de Lézit.  
Un demi-carrefour serait réalisé au niveau de Saint-Colombier.

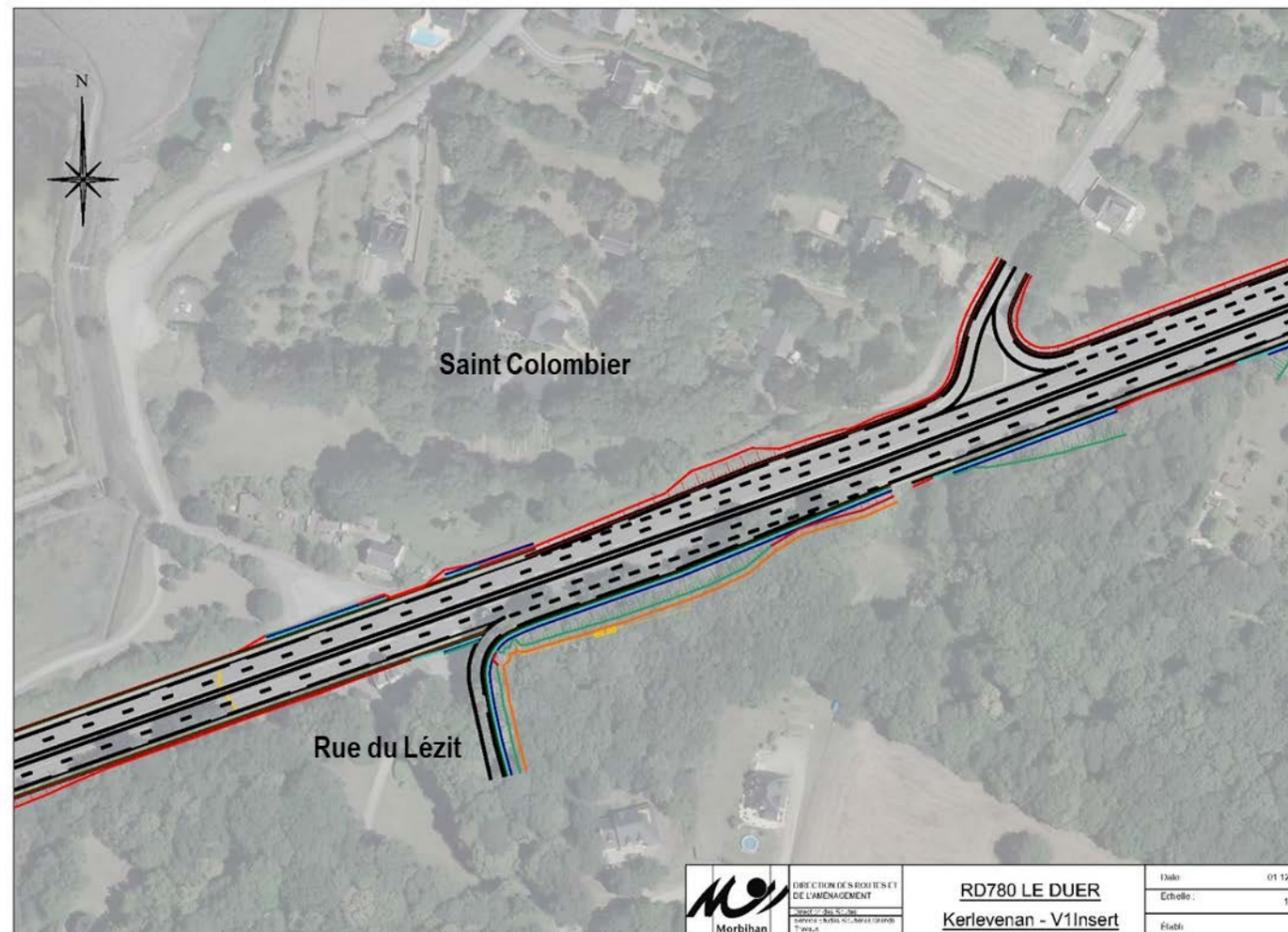


Figure 38 : Maintien seulement d'une insertion depuis le Lézit

#### 5.8.5. Variante **F** - Réalisation d'un giratoire

Un giratoire pourrait être réalisé au niveau de Saint-Colombier. Il permettrait de rétablir l'ensemble des itinéraires. Il s'agirait du second giratoire de créer sur le tronçon avec celui au niveau de Duer. Cette option nécessiterait le rétablissement de la voie de Lézit vers ce giratoire ce qui aurait **un impact fort sur l'artificialisation et les boisements.**

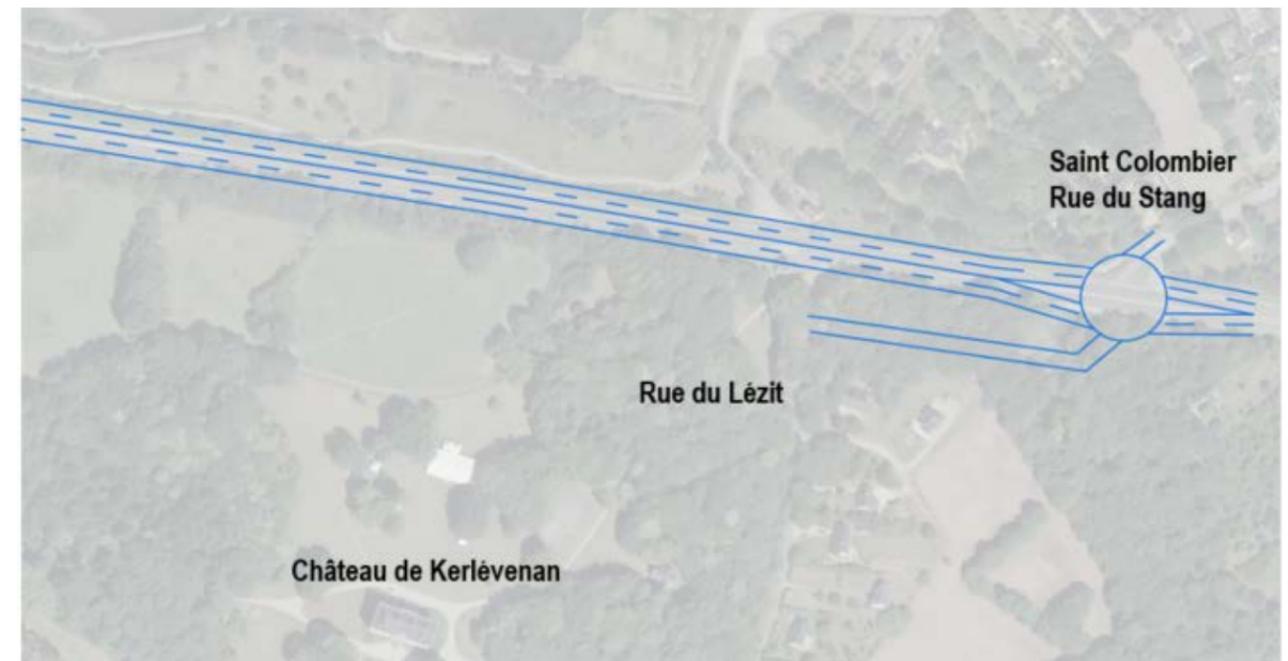


Figure 39 : Réalisation d'un giratoire à Saint-Colombier/Kerlevenan

## 5.9. 1<sup>ère</sup> analyse macro

### 5.9.1. L'analyse multicritère

Une infrastructure routière a des incidences positives ou négatives qu'il est nécessaire d'analyser. L'analyse multicritères est présentée sous forme de tableaux de synthèse permettant de comparer les différentes variantes.

Chacun des partis d'aménagement présentés précédemment seront synthétisés dans les tableaux d'analyse multicritères suivants. Les critères font échos aux objectifs fixés et sont regroupés sous quatre dimensions : vie des territoires, technique et réglementaire, cadre de vie, et milieux naturels.

Trois indicateurs thématiques détaillent chacune de ces quatre dimensions. Une synthèse, qualitative ou quantitative, et un classement par couleur, permettront d'avoir une vision globale des caractéristiques des enjeux de chaque scénario.

**Pour chaque thème**, les variantes seront classées à l'aide d'une échelle de sensibilité qui varie de l'orange foncé « situation la plus défavorable », au vert « situation la plus favorable » tel que le présente le tableau suivant.

Position par rapport aux autres variantes	Situation la plus défavorable	Situation défavorable	Situation le moins défavorable	Situation inchangée	Situation la plus favorable
Échelle de sensibilité pour les thèmes					

Tableau 4 : Echelle de couleur de la grille d'analyse

La première étape de l'analyse multicritère est de vérifier que les variantes présentées répondent aux objectifs du maître d'ouvrage ainsi qu'aux contraintes techniques et réglementaires qui peuvent être dès à présent rédhibitoires.

**Cette première analyse permet d'écarter 3 variantes.**

**A ce stade, une première appréciation de l'impact du projet sur le cadre de vie et le milieu naturel conduirait à privilégier la variante E « insertion seule à Kerlévenan ».**

Thèmes	Variante A <b>A</b> 2+1 Giratoire au Duer Demi carrefour Kerlévenan	Variante B <b>B</b> 2x2 Giratoire au Duer Demi carrefour en place Kerlévenan	Variante C <b>C</b> 2x2 Giratoire au Duer Fermeture du carrefour Kerlévenan	Variante D <b>D</b> 2x2 Giratoire au Duer Demi carrefour déplacé Kerlévenan	Variante E <b>E</b> 2x2 Giratoire au Duer Seule insertion Kerlévenan	Variante F <b>F</b> 2x2 Giratoire au Duer Giratoire kerlévenan
Vie des territoires = réponse aux objectifs du projet						
Sécuriser et homogénéiser le traitement des accès sur l'itinéraire RD780						
Adapter le niveau de service de la RD780 au droit de Sarzeau	Ecartée					
Dimension technique et réglementaire						
Technique et cout						
Niveau de service de desserte locale : o Allongement de parcours o Modes doux			Ecartée			
Réglementaire : o Loi littoral o Compatibilité avec le PLU		Ecartée				
Cadre de vie et milieu naturel						
Analyse détaillée à venir, tendance pressentie						

Tableau 5 : 1<sup>ère</sup> analyse macro

## 6. Après la concertation

### 6.1. Le bilan de la concertation

Le bilan de la concertation consignera de façon synthétique l'ensemble des avis et remarques exprimés par le public lors de la concertation.

Ce bilan sera rendu public et mis à disposition sur le site Internet du département.

Sur la base des enseignements du bilan, les études de détail relatives à la variante retenue seront engagées afin de définir précisément toutes les caractéristiques du projet. Le projet détaillé et l'étude d'impacts seront présentés dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

### 6.2. Les étapes à venir

#### 6.2.1. L'analyse multicritère détaillée et le choix de la solution retenue

En plus de la réponse aux objectifs et aux contraintes techniques et réglementaires, une analyse détaillée du cadre de vie et du milieu naturel viendra compléter la première analyse macro.

Une synthèse, qualitative ou quantitative, et un classement par couleur, permettront d'avoir une vision globale des caractéristiques des enjeux de chaque scénario.

Le **tableau de synthèse final** donne une vision globale du positionnement de chaque variante.

Thèmes	Variantes	Variante A	Variante B	Variante C
<b>Vie des territoires = réponse aux objectifs du projet</b>				
<b>Sécuriser et homogénéiser le traitement des accès sur l'itinéraire RD780</b>				
<b>Adapter le niveau de service de la RD780 au droit de Sarzeau</b>				
<b>Dimension technique et réglementaire</b>				
<b>Technique et cout</b>				
<b>Niveau de service de desserte locale :</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Allongement de parcours</li> <li>○ Modes doux</li> </ul>				
<b>Réglementaire :</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Loi littoral</li> <li>○ Compatibilité avec le PLU</li> </ul>				
<b>Dimension cadre de vie</b>				
<b>Habitat</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Risque global sur la santé : Nombre d'habitations à proximité</li> <li>○ Nuisances sonores</li> </ul>				
<b>Agriculture</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Emprise</li> <li>○ Coupure</li> <li>○ Desserte</li> </ul>				
<b>Tourisme / Paysage / Patrimoine</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Impact sur le patrimoine</li> <li>○ Impact paysager et visuels pour les riverains</li> </ul>				
<b>Milieu naturel</b>				
<b>Milieu humide</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Impact sur les zones humides</li> <li>○ Cours d'eau traversé</li> <li>○ Impact sur les écoulements et bassin versant naturel interceptés</li> </ul>				
<b>Corridor écologique</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rupture de corridors</li> </ul>				
<b>Milieus naturels et biodiversité</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Impacts sur les habitats naturels</li> <li>○ Impacts sur des espèces protégées</li> </ul>				

Tableau 6 : Grille d'analyse des variantes

### 6.2.2. Poursuite des études

La solution retenue à l'issue de la concertation sera ensuite étudiée en détail, dans le cadre des études techniques, afin de fixer concrètement les caractéristiques de l'aménagement : géométrie du tracé, génie civil, mesures pour le traitement des impacts, etc.

Parallèlement, l'étude d'impact exposera l'ensemble des mesures et des solutions envisagées pour éviter, réduire ou - en dernier recours - compenser les impacts environnementaux, paysagers ou sur le milieu humain. Cette étude prend en compte à la fois les impacts liés au chantier (phase transitoire) et ceux liés à l'aménagement (phase définitive). Ce dossier d'évaluation des impacts est soumis à l'appréciation de l'Autorité environnementale avant d'être présenté au public.

### 6.2.3. Enquête(s) publique(s)

Une fois le projet d'aménagement conçu en détail, une procédure d'enquête publique est menée par un commissaire enquêteur. Le dossier est exposé au public qui peut alors s'exprimer sur son utilité.

Une enquête publique conjointe ou distincte sera également nécessaire pour obtenir l'autorisation environnementale.

### 6.2.4. Déclaration d'utilité publique

Au terme du processus, si l'ensemble des éléments est favorable, le Préfet représentant l'Etat déclare le projet d'utilité publique. Il s'agit d'un acte officiel qui marque le départ de la phase opérationnelle de réalisation.

Dans le cas où l'ensemble des terrains n'aurait pas pu être acquis à l'amiable, la DUP donne compétence à la personne publique pour acquérir les terrains nécessaires à l'aménagement. Des études parcellaires et des négociations au cas par cas viennent compléter le dispositif d'acquisition foncière.

En parallèle, des études de définition très fine de l'ouvrage routier, dites études de projet, sont menées à bien. Au terme de ce parcours, l'aménagement peut être réalisé.

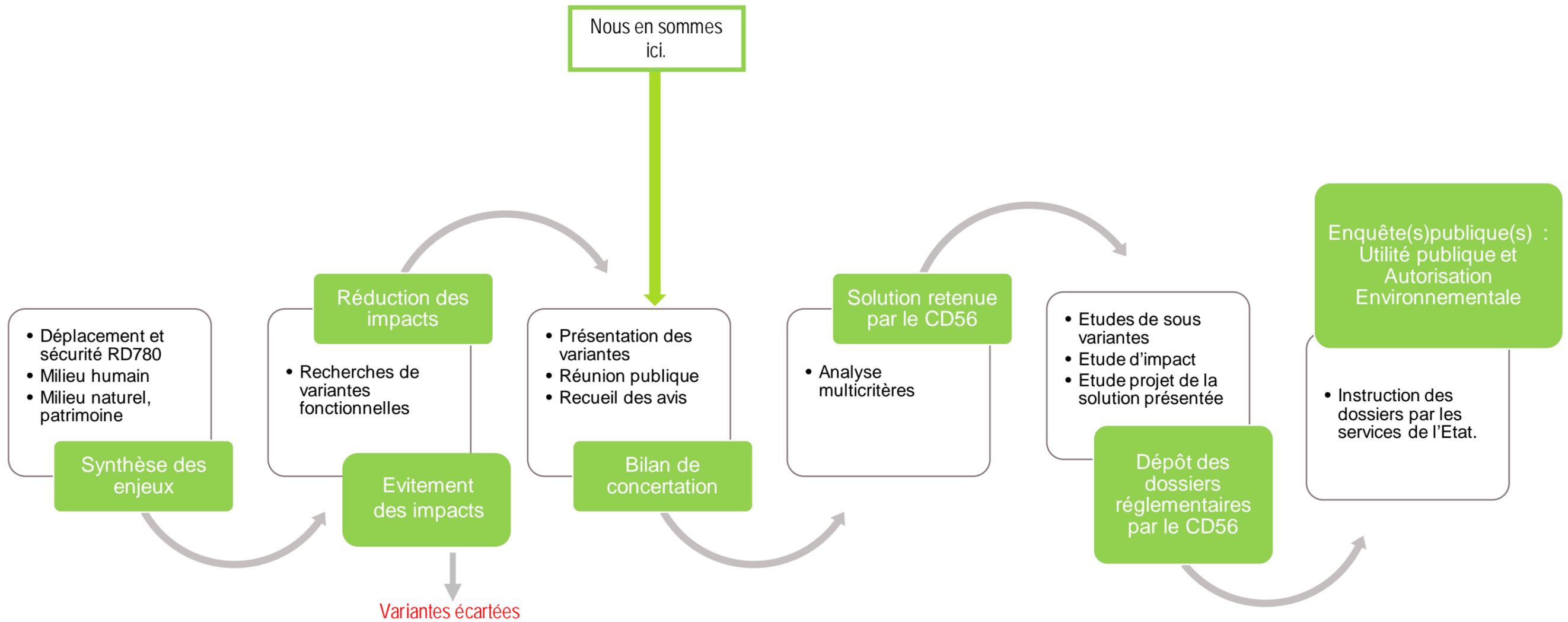


Figure 40 : Les étapes à venir



**sce**

Aménagement  
& environnement

[www.sce.fr](http://www.sce.fr)

GROUPE KERAN