

Mise à 2x2 voies RD775

Haies

Section Le Croiso - Kergounioux

CD56 SERGT

Echelle (formatA3)
1:11 000

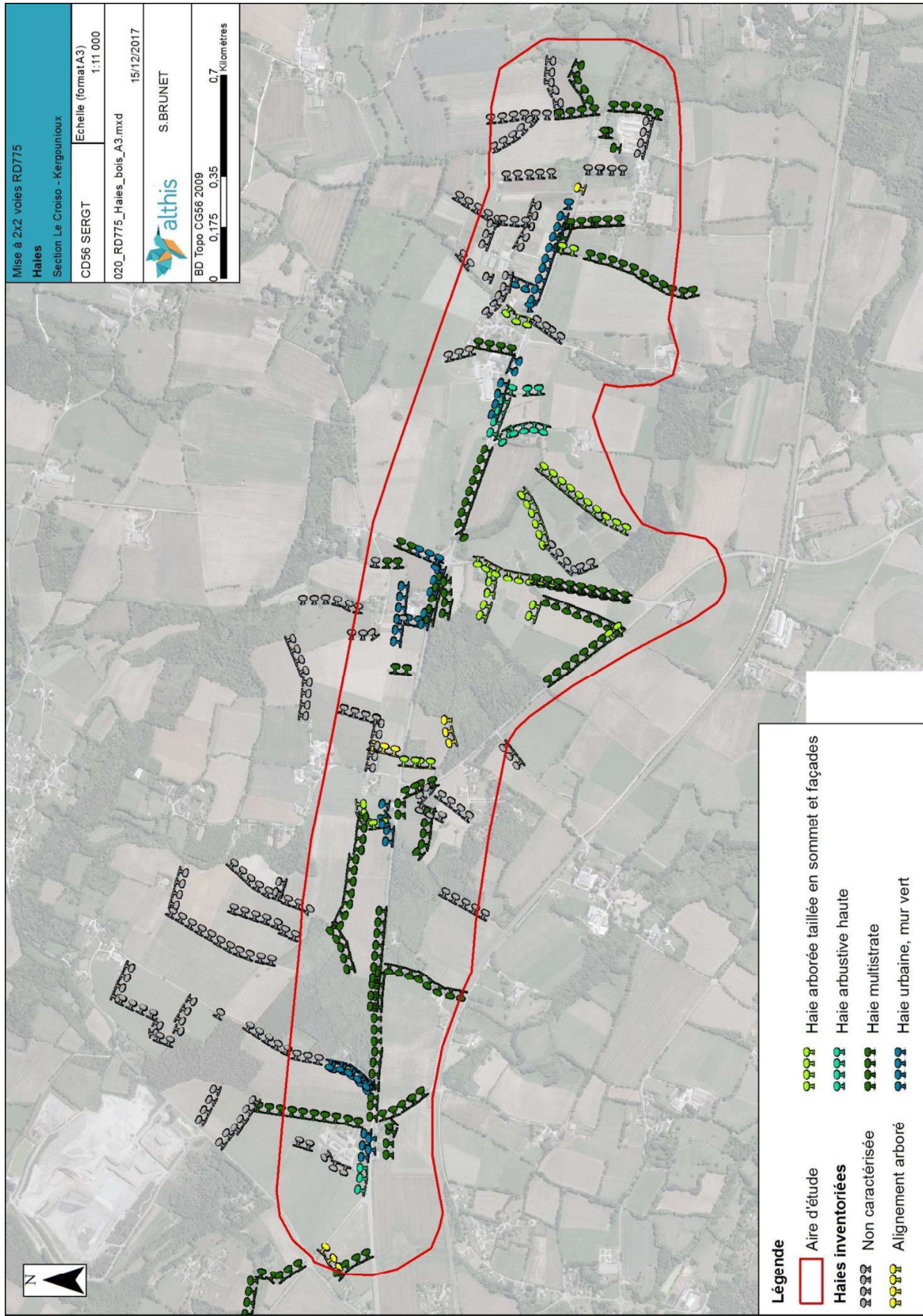
020_RD775_Haies_bois_A3.mxd

15/12/2017

S.BRUNET

BD Topo CG566 2009

0 0,175 0,35 0,7 Kilomètres



Légende

- Aire d'étude
- Haies inventoriées**
- Haie arborée taillée en sommet et façades
- Haie arbusive haute
- Non caractérisée
- Haie multistratale
- Alignement arboré
- Haie urbaine, mur vert

Carte 28 - Haies recensées

II.2.3.3 – Flore

II.2.3.3a Rappel méthodologique

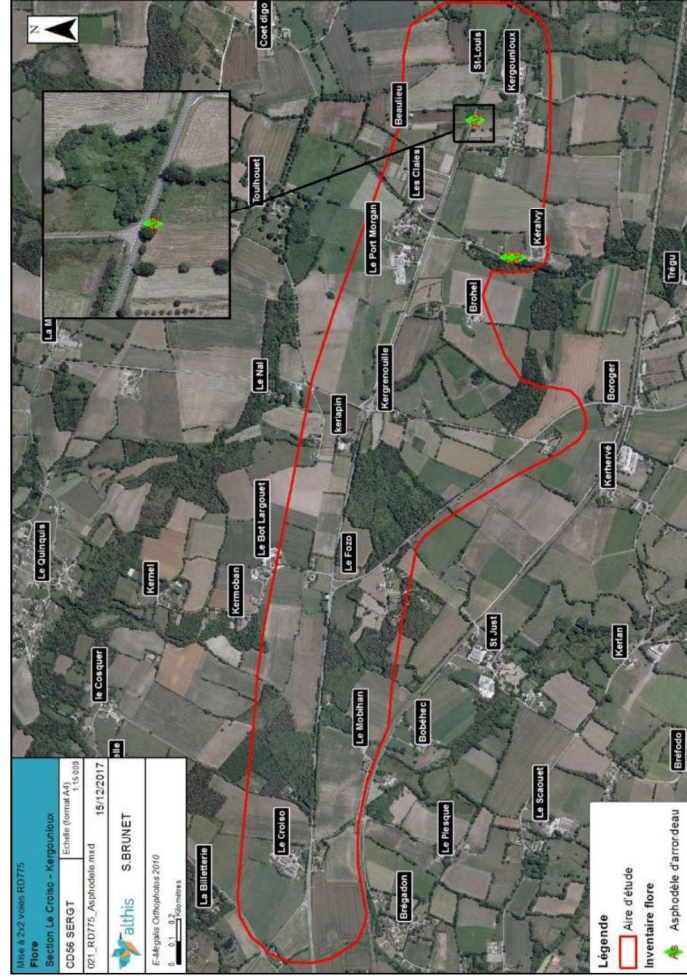
Les inventaires flore ont été réalisés en prospection continue lors des inventaires habitats et lors de sorties terrains spécifiques au niveau des habitats potentiellement favorables à la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. Les dernières prospections spécifiques ont été réalisées en mai 2016 afin de confirmer la présence ou l'absence de l'Asphodèle d'Arzondeau sur l'emprise du tracé.

Le détail des sorties de terrain est présenté sous forme d'un tableau au sein du chapitre dédié à la méthodologie de l'étude d'impact.

II.2.3.3b Résultats des inventaires flore

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, la flore rencontrée est relativement banale et ne présente pas de statut de protection particulier. Il est dénombré 145 espèces végétales sur l'aire d'étude (la liste est présentée en annexe).

Seule l'Asphodèle d'Arzondeau est une espèce remarquable d'enjeu fort, qu'il faut préserver.



Carte 29 - Localisation des stations d'Asphodèles d'Arzondeau

Deux stations d'Asphodèle d'Arzondeau ont été mises en évidence dans l'aire d'étude lors des inventaires réalisés entre 2007 et 2016.

- ✓ Une station, située le long de la RD775, présentait seulement deux pieds lors du dernier passage en mai 2016.
- ✓ Une autre station, située le long de la voirie d'accès au hameau de Keralvy, présentait plus d'une centaine de pieds répartis sur le talus entre le champ et la voirie.



Photo 52 – Environnement prairial de l'Asphodèle



Photo 51 – Asphodèle en bordure de RD775



Photo 53- Asphodèle près du hameau de Keralvy



Photo 54- Talus sur lequel sont implantés les Asphodèles

Enjeu	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats - Faune/Flore	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét. ZNIEFF
Fort	Asphodèle d'Arzondeau	<i>Asphodelus macrocarpus</i> var. <i>arzondeau</i>	-	Article 2 et 3	-	LC (2016)	Oui

❖ Espèces invasives

Les espèces invasives sont la seconde cause de perte de biodiversité. Ces espèces, à la croissance rapide et aux facultés d'adaptation importantes (compétitives), entraînent la disparition d'espèces locales et diminuent la biodiversité des habitats.

Ces espèces se développent en priorité sur des espaces anthropisés remaniés ou perturbés (zone remblayée, plantation de haie paysagère, talus, bords de route, délaissés routier...), puis s'étalent sur des espaces naturels.

Dans l'aire d'étude, on retrouve 2 espèces invasives avérées :

- ✓ L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*);
- ✓ Le Laurier palme (*Prunus laurocerasus*);
- ✓ La renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

Leur prolifération doit être limitée et contrôlée avec des objectifs d'éradication.

Aucun habitat remarquable (au sens Natura 2000) n'est présent au sein de l'aire d'étude à l'exception de mégaphorbiaies. Il faut cependant noter la présence de massifs boisés fonctionnels et de zones humides correspondant à des zones de sources qui constitue des habitats à préserver.

L'aire d'étude abrite un réseau bocager relativement dense, mais de qualité inégale.

La richesse spécifique est aujourd'hui faible lorsque l'on prend les habitats un par un (unité écologique par unité écologique). L'intérêt relevé par les inventaires de terrain est beaucoup plus orienté vers la préservation des corridors principaux identifiés, voire le rétablissement des continuités écologiques.

Les inventaires naturalistes ont mis en avant la présence d'une espèce végétale patrimoniale : l'Asphodèle d'Arroudeau.

II.2.4 - Faune

L'analyse de la faune présente sur l'aire d'étude est présentée par groupes taxonomiques.

Les inventaires naturalistes se sont tenus sur une période allant de 2007 à 2017. Au cours de cette période, les retours successifs sur le site permettent d'avoir une bonne connaissance de l'aire d'étude et de ces potentialités en termes de faune.

II.2.4.1 - Amphibiens

II.2.4.1a Rappel méthodologique

Les inventaires ont été menés sur l'ensemble de la zone d'étude, d'abord en se concentrant sur les zones humides et la recherche des sites de ponte puis en élargissant les investigations en se fondant sur une meilleure connaissance du terrain.

Les prospections ciblées sur les amphibiens ont été réalisées sur une douzaine de sorties entre 2007 et 2017 comprenant des sorties diurnes et nocturnes et s'étalant de mars à juillet.

Le détail des sorties de terrain est présenté sous forme d'un tableau au sein du chapitre dédié à la méthodologie de l'étude d'impact.

II.2.4.1b Résultats des inventaires

Au total, 7 espèces d'amphibiens, relativement communes⁸ sur le Morbihan, ont été repérées sur la zone d'étude.

ANOURES :

- ❖ la grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- ❖ la grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentia*)
- ❖ la grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- ❖ la rainette verte (*Hyla arborea*)
- ❖ le crapaud épineux (*Bufo bufo spinosus*)

URODELES

- ❖ le triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- ❖ la salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)

Le tableau ci-après présente le statut de protection et l'intérêt patrimonial des différentes espèces recensées (Source : INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel, <http://inpn.mnhn.fr/>)

Enjeu	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats - Faune/Flore	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét. ZNIEFF F
Fort	Rainette verte	<i>Rana arborea</i>	Annexe IV	Article 2	NT (2015)	LC (2015)	Oui
Fort	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Annexe V	Article 5 et 6	LC (2015)	NT (2015)	-
Modér é	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2016)	LC (2015)	-
Modér é	Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. Esculentia</i>	Annexe V	Article 5	NT (2015)	DD (2015)	-
Modér é	Crapaud épineux	<i>Bufo bufo spinosus</i>	-	Article 3	-	LC (2015)	-
Modér é	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	Article 3	LC (2015)	LC (2015)	-
Modér é	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	Article 3	LC (2015)	LC (2015)	oui

⁸ D'après l'Atlas des amphibiens de Bretagne et Loire Atlantique (SEPNB, février 2011), 6 espèces d'urodèles sont potentiellement présentes dans le Morbihan (3 sur le secteur d'étude), et 8 espèces d'Anoures peuvent y être trouvées (5 sur le secteur d'étude).

Pour les espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté (en rouge dans le tableau ci-dessous), celui-ci stipule :

Sont interdits sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

Cela signifie que l'habitat de ces espèces, est strictement protégé au même titre que les individus.

On remarque, sur la carte ci-après, que les amphibiens sont répartis en deux secteurs distincts sur le territoire concerné. Un premier groupe au niveau du lieu-dit « La Billeterie » où un étang (retenue collinaire) fait office de principal site de reproduction et un second groupe disséminé sur une tête de bassin versant entre les lieux-dits « Kergrénouille » et « Les Claires ».

La Billeterie :

Il faut noter que ce secteur est localisé au nord-ouest de l'aire d'étude, donc en dehors de celle-ci.

- ❖ Réseau humide de bonne qualité avec une alternance entre des milieux prairiaux (prairies humides) et boisés (saussaies à sphagnum) ;
- ❖ La retenue collinaire constitue un site de reproduction et de dispersion des espèces : cette retenue est localisée à 100 m à l'ouest de l'aire d'étude ;
- ❖ Diversité importante concernant les espèces d'amphibiens : quatre espèces ont été inventoriées avec des effectifs populationnels élevés (près de 550 pontes de grenouilles).



Photo 55 - Etang de la Billeterie

Kergrénouille - Les Claires :

- ❖ Diversité des habitats pour le cycle de vie des amphibiens malgré de fortes perturbations de la continuité hydraulique actuelle (mise en place de retenues collinaires, discontinuités d'écoulement). La zone localisée entre ces deux lieux-dits correspond à une zone de source où de petits cours d'eau issus de sources plus ou moins bien identifiées s'écoulent en direction du sud.
- ❖ 3 sites de ponte effectifs et rapprochés

Des Rainettes vertes ont été entendues au niveau de « Port Morgan », dans une retenue d'eau proche de la RD775 actuelle. Des Grenouilles vertes et Rainettes vertes ont été observées dans un étang appartenant à un particulier au lieu-dit « Les Claires ».

- ❖ Dispersion vers l'aval bloquée par la RD775

Il existe une importante coupure de part et d'autre de la RD775 ; les amphibiens ne peuvent pas emprunter les corridors écologiques qui relient les sites de reproduction entre eux par l'intermédiaire des cours d'eau.



Photo 56 - Zone de reproduction de la Rainette verte. Lieu-dit « Le port Morgan »



Photo 57 - Etang au lieu-dit « Les Claires »

II.2.4.2 - Reptiles

II.2.4.2a **Rappel méthodologique**

Les reptiles ne font pas l'objet de prospections spécifiques. Ils ont été recherchés en prospections continues lors des investigations dédiées aux habitats et aux autres groupes faunistiques.

Le détail des sorties de terrain est présenté sous forme d'un tableau au sein du chapitre dédié à la méthodologie de l'étude d'impact.

II.2.4.2b **Résultats des inventaires reptiles**

Le cortège de reptiles inféodé à l'aire d'étude reste relativement pauvre eu égard aux observations de terrain. Malgré certaines potentialités d'habitat, les efforts de prospection ne permettent pas de mettre en avant une diversité marquée pour ce taxon.

Seule une espèce de reptile a été repérée à proximité du tracé (sur les 10 espèces potentiellement présentes sur le département du Morbihan et l'aire d'étude) :

- ✓ La vipère péliade (*Vipera berus*)

Enjeu	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats - Faune/Flore	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét ZNIEFF
Fort	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	-	Article 4	VU (2015)	EN (2015)	Oui

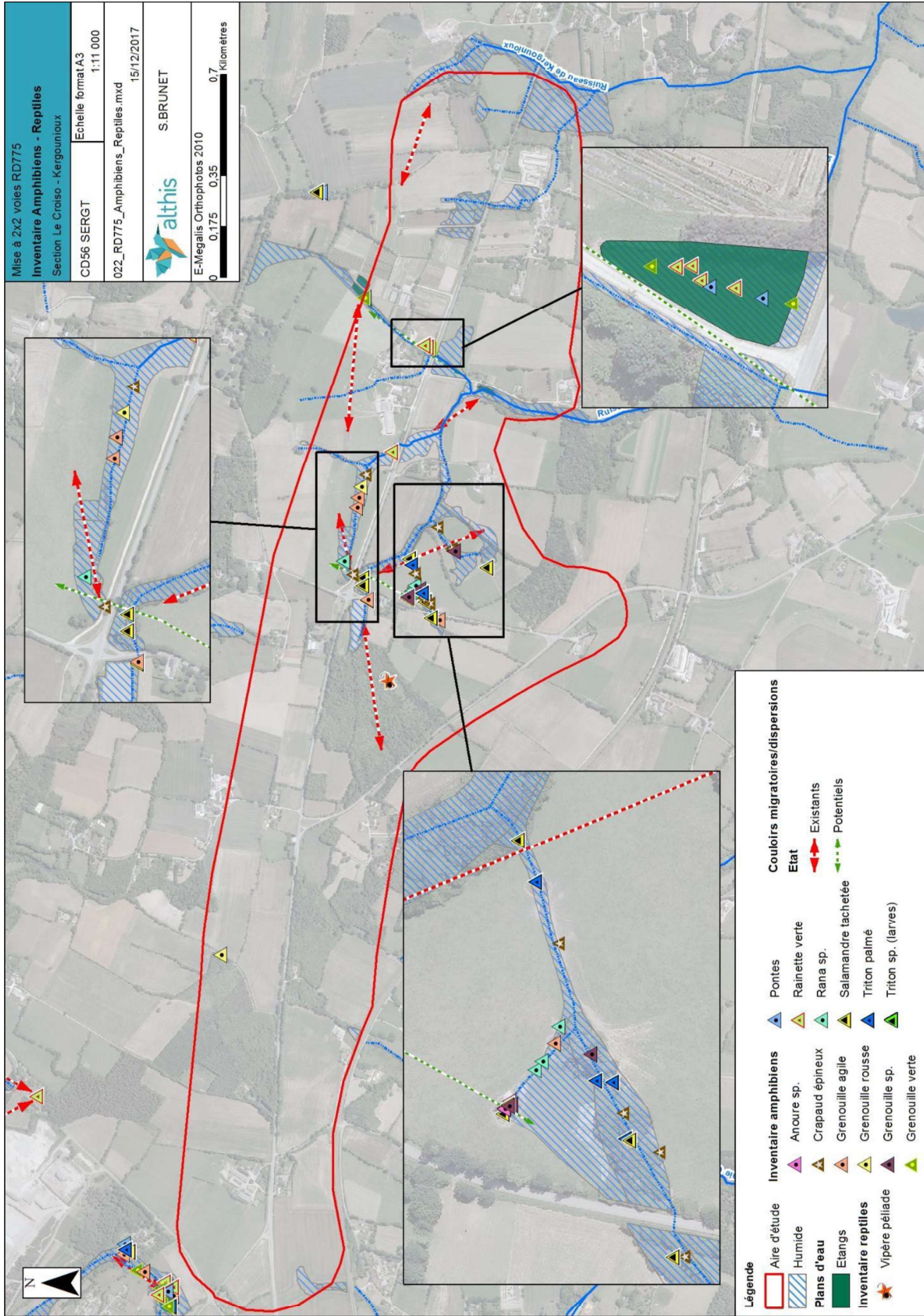
La vipère péliade bien que ne bénéficiant pas d'un statut de protection fort est classé en danger de disparition sur la liste de rouge régional de Bretagne ce qui justifie l'enjeu fort sur cette espèce. L'espèce a été contactée une seule fois au sein d'un habitat de landes à fougère et de chênaies acidiphiles, légèrement au sud du massif boisé situé entre Le Foze et Kergrénouille.

Conclusions Amphibiens/Reptiles :

L'analyse dans l'aire d'étude, sur plusieurs années, a mis en avant une richesse importante d'amphibiens, entre Kergrénouille et Les Claires. Malgré l'effet barrière lié à la RD775, les populations d'amphibiens sont retrouvées de part et d'autre de la voie.

Les prospections continues n'ont pas révélé une population de reptiles importante, mais il faut noter la présence de la vipère péliade considérée en danger de disparition en Bretagne.

Mise à 2x2 voies RD775
Inventaire Amphibiens - Reptiles
 Section Le Croiso - Kergounieux
 CD56 SERGT
 Echelle format A3
 1:11 000
 022_RD775_Amphibiens_Reptiles.mxd
 15/12/2017
 S.BRUNET
 althis
 E-Megalis Orthophotos 2010
 0 0,175 0,35 0,7
 Kilomètres



Carte 30 - Inventaire Amphibiens et Reptiles

II.2.4.3 – Oiseaux

II.2.4.3a Rappel méthodologique

Les inventaires se sont concentrés sur l'avifaune nicheuse. Ils se sont déroulés à partir de la méthode d'échantillonnage ponctuel simple (point d'écoute) qui consiste à dénombrer toutes les espèces contactées depuis un point fixe pendant 10 minutes lors de 2 visites. En complément, des observations ponctuelles obtenues lors des autres inventaires ciblés sont également notées.

Les inventaires se sont déroulés au cours de 2 campagnes :

- ✓ En 2012 : 4 sorties en avril, mai et juin ;
 - ✓ En 2017 : 2 sorties en avril et mai.
- Les avifaunes migratrice et hivernante n'ont pas fait l'objet d'investigations complémentaires au regard des impacts potentiel du projet et des habitats recensés sur l'aire d'étude.

Le détail des sorties de terrain est présenté sous forme d'un tableau au sein du chapitre dédié à la méthodologie de l'étude d'impact.

II.2.4.3b Résultats des inventaires

48 espèces d'oiseaux ont été inventoriées dans l'aire d'étude. La diversité spécifique est à mettre en relation avec la diversité des habitats naturels rencontrés. Les contigés rencontrés réunissent des espèces communes et adaptées aux milieux boisés et aux zones cultivées morcelées par les haies bocagères.

Enjeu	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét. ZNIEFF
Faible	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Alouette des champs	<i>Aloua arvensis</i>	Annexe II	Article 3	NT (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Alouette Lulu	<i>Lullula arborea</i>	Annexe I	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	Oui
Faible	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Annexe II/III	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	Oui
Faible	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Article 3	VU (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Article 3	LC (2016)	NT (2015)	-
Faible	Bruant zizi	<i>Emberiza citrulus</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Charadriet élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Article 3	VU (2016)	LC (2015)	-
Faible	Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II	-	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Très faible	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Article 3 et 6	LC (2016)	LC (2015)	-
Très faible	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Annexe II	-	LC (2016)	LC (2015)	-
Très faible	Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Annexe II/III	-	LC (2016)	DD (2015)	-
Modéré	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Article 3	NT (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Article 3	NT (2016)	LC (2015)	-
Faible	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Geai de chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Annexe II	-	LC (2016)	LC (2015)	-
Très faible	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	Annexe II	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	Oui

Enjeu	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét. ZNIEFF
Faible	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Annexe II	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Annexe II	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	Oui
Modéré	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Article 3	NT (2016)	LC (2015)	-
Faible	Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	Article 3	VU (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Martinnet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	NT (2016)	LC (2015)	-
Faible	Mette noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caedatus</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Fort	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	Article 3	LC (2016)	EN (2015)	Oui
Faible	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Très faible	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II	-	LC (2016)	LC (2015)	-
Très faible	Pigeon ramier	<i>Columbus palumbus</i>	Annexe II/III	-	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	-	Article 3	NT (2016)	LC (2015)	-
Faible	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Article 3	VU (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Annexe II	Article 3	VU (2016)	LC (2015)	-
Faible	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Annexe II	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Faible	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Article 3	LC (2016)	LC (2015)	-
Modéré	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	Article 3	VU (2016)	LC (2015)	-

EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

La majorité des oiseaux observés appartiennent à des espèces communes et ne présentent qu'un enjeu faible sur le plan local (mésange bleue, pouillot véloce, moineau domestique...).

Une seule espèce d'enjeu fort est identifiée, le Milan noir. Sa présence n'a été relevée qu'une seule fois, le 24/05/2017. Le couple observé en période de nidification constitue un indice probable de sa nidification dans le secteur. Cependant, l'observation de cette espèce n'a pas été faite sur la zone d'étude, mais à 250 mètres plus au sud, près du feuif Bobéhec. L'activité de ce couple était centrée sur les arbres bordant le ruisseau de Saint-Just. En conséquence, l'enjeu local de conservation de l'espèce peut être abaissé à modéré pour tenir compte de la faible utilisation de l'aire d'étude par l'espèce.

Bien qu'au niveau régional la majeure partie des autres espèces est classée en préoccupation mineure (LC), 12 d'entre-elles présentent un enjeu modéré en raison de leur statut sur la liste rouge nationale (quasi menacée ou vulnérable) : Alouette des champs, Alouette lulu, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Martinet noir, Roitelet huppé, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe.

Pour ces espèces, il est important de préciser leur statut sur le site (nicheur ou non) et le nombre de contacts relevés afin d'apprécier l'importance du site pour l'espèce. Ces données permettent d'affiner l'enjeu local de conservation de ces espèces. Ainsi, l'enjeu local de conservation est abaissé d'un niveau pour les espèces répondant aux critères suivants :

- ✓ espèces pour lesquelles un seul contact a été relevé en 2012 ;
- ✓ espèces dont la présence sur l'aire d'étude n'a pas été confirmée par les inventaires de 2017.

Les espèces suivantes voient leur enjeu local de conservation abaissé à un niveau faible : Faucon crécerelle, Martinet noir, Serin cini et Tourterelle des bois.

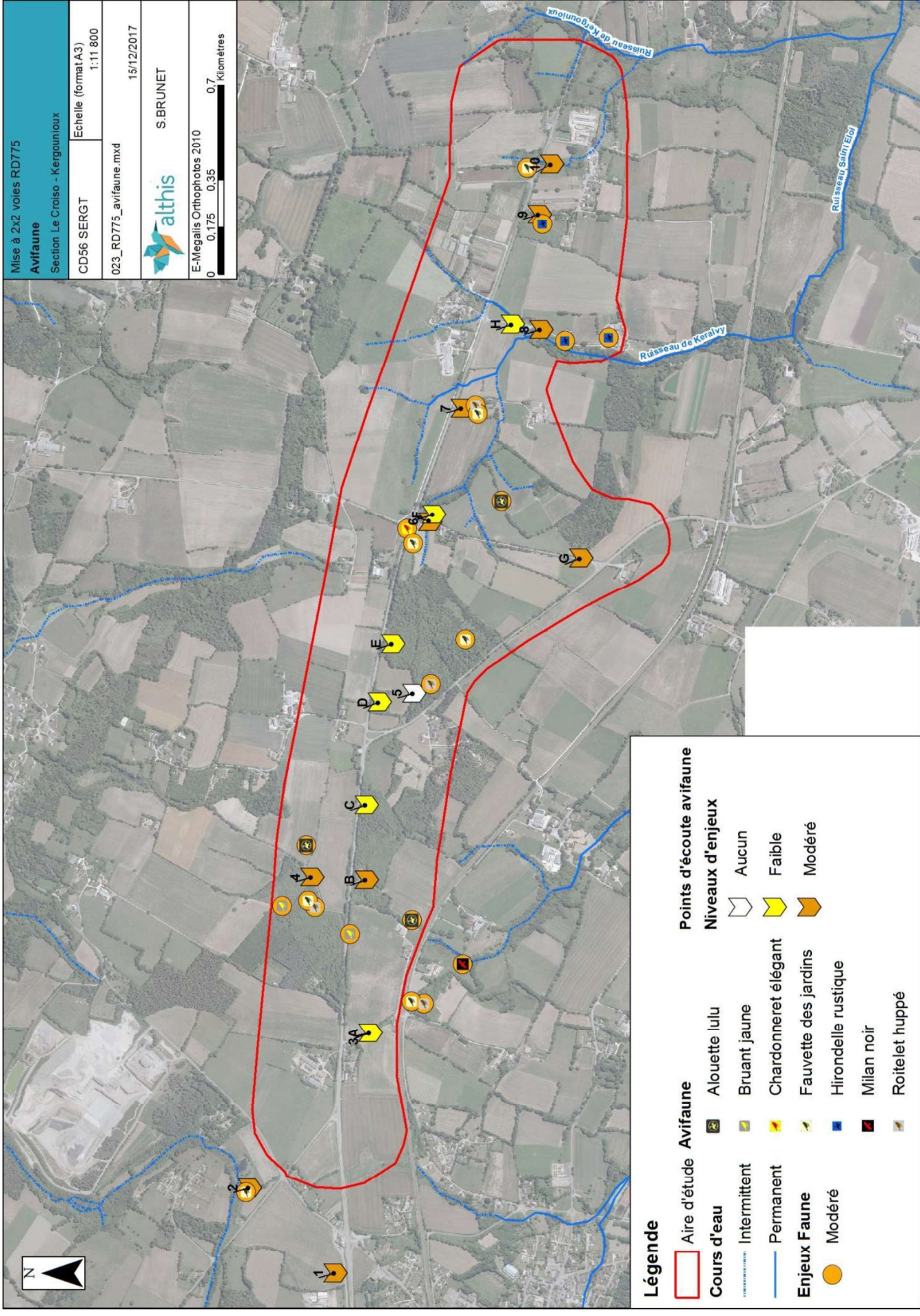
Les 10 espèces suivantes sont par conséquent considérées à enjeu (enjeu minimum modéré) sur l'aire d'étude, une attention particulière devra donc être portée à ces espèces et à leur habitat dans le cadre de l'évaluation des incidences du projet. Pour ce faire, les espèces à enjeux sont regroupées par types d'habitats fréquentés dans le tableau ci-dessous.

Enjeu sur l'aire d'étude	Nom vernaculaire	Habitats fréquentés	Point d'écoute*
Modéré	Alouette des champs	Grandes cultures et prairies rases	1
Modéré	Alouette lulu	Haiës, prairies et landes	4, B, G
Modéré	Bruant jaune	Zones cultivées bordées de haies	-
Modéré	Chardonneret élégant	Landes, fourrés et haies	8, 9
Modéré	Fauvette des jardins	Fourrés et haies denses	-
Modéré	Hirondelle rustique	Bâti (nidification)	7, 10
Modéré	Linotte mélodieuse	Landes, fourrés et haies basses	2
Modéré	Milan noir	Boisements et haies hautes (nidification)	B
Modéré	Roitelet huppé	Bois de mixte et bois de résineux	1, B
Modéré	Verdier d'Europe	Haiës, petits bois et fourrés	6, 10

Conclusions Avifaune :

L'analyse dans l'aire d'étude, sur plusieurs années, a mis en avant une richesse importante d'oiseaux entre Le Croiso et Kergounioux. Une majeure partie des espèces est classée en préoccupation mineure (LC) et présente un enjeu local de conservation faible. 10 d'entre elles présentent un enjeu local de conservation modéré en raison de leur statut sur la liste rouge nationale (quasi menacée ou vulnérable) et en prenant en compte leur statut sur l'aire d'étude.

* Chaque individu est localisé lors des inventaires réalisés en 2012. Lors des inventaires réalisés en 2017 seuls les points d'écoute sont localisés à l'exception d'observations ponctuelles.



Mise à 2x2 voies RD775
Avifaune
 Section Le Croiso - Kergounioux
 CD56 SERGT
 Echelle (format A3)
 1:11 800
 023_RD775_avifaune.mxd
 15/12/2017
 S.BRUNET
 althis
 E-Megalix Orthophotos 2010
 0 0,175 0,35 0,7 Kilomètres

Légende

	Aire d'étude	Avifaune		Alouette lulu		Points d'écoute avifaune
	Cours d'eau	Avifaune		Bruant jaune		Niveaux d'enjeux
	Intermittent		Chardonneret élégant			Aucun
	Permanent		Fauvette des jardins			Faible
	Enjeux Faune		Hirondelle rustique			Modéré
	Modéré		Milan noir			
			Roitelet huppé			

Carte 31 - Localisation de l'avifaune d'enjeu modéré

II.2.4.4 – Insectes

II.2.4.4a Rappel méthodologique

Les investigations ont été menées en se basant sur les résultats de l'inventaire des habitats dans l'aire d'étude. 3 groupes d'espèces ont été principalement recherchés : les odonates (libellules), les lépidoptères (papillons) et les coléoptères. Ces groupes d'espèces sont les mieux connus et abritent les espèces protégées susceptibles d'être présentes sur l'aire d'étude.

► Les odonates ont préférentiellement été recherchés autour des mares, plans d'eau et surtout proche des petits cours d'eau pouvant abriter l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

► Les lépidoptères (papillons) dans les prairies et milieux ouverts riches en fleurs.

► Parmi les coléoptères, les coléoptères xylophages ont particulièrement été recherchés afin d'identifier la présence de 2 espèces patrimoniales potentiellement présentes : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*). Les boisements et les haies ont été prospectés afin d'identifier les arbres potentiellement favorables à ces espèces.



Photo 58 – Prairies ouvertes et riches en fleurs, potentiellement favorables aux lépidoptères



Photo 59 – Type de cours d'eau susceptible d'être colonisé par les odonates

L'inventaire a été mené dans une période favorable à l'observation de la majorité des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude (mai à juillet). Les journées ensoleillées et de préférence sans vent ont été privilégiées. Les prospections se sont déroulées sur plusieurs années :

- ✓ 2007 : 1 sortie spécifique en septembre au niveau des boisements pour rechercher des insectes xylophages ;
- ✓ 2009 : 1 sortie spécifique en mai au niveau des boisements pour rechercher des insectes xylophages ;
- ✓ 2012 : 3 sorties en mai et juin au niveau des cours d'eau et plan d'eau (odonates) et des prairies (papillons) ;
- ✓ 2016 : 1 sortie en juillet au niveau des cours d'eau – recherche de l'agrion de mercure ;
- ✓ 2017 : 2 sorties en mai et juin au niveau des cours d'eau, des haies et boisements sous l'emprise du tracé.

Le détail des sorties de terrain est présenté sous forme d'un tableau au sein du chapitre dédié à la méthodologie de l'étude d'impact.

23 espèces d'odonates sont relevées dans l'aire d'étude (et à proximité) sur les 50 observables en Bretagne. Cette forte diversité est remarquable et à mettre en relation avec l'hétérogénéité des habitats aquatiques disponibles pour ce groupe d'insecte. La présence de mares, étangs, cours d'eau et zones de source offre de nombreuses possibilités pour l'installation d'une odonotofaune variée.

Les enjeux liés à ces espèces sont toutefois généralement faibles, car la plupart de ces espèces sont communes. A noter que l'étang de la Billetterie s'avère particulièrement riche avec 19 espèces d'odonates observées. Cet étang joue un rôle de réservoir de biodiversité.

Une seule espèce d'enjeu fort, l'Agrion de Mercure, a été découverte sur l'aire d'étude dans un petit cours d'eau proche de Kergrénouille, au sud de la RD775. Cette espèce est caractéristique des petits cours d'eau en tête de bassin versant, bien ensoleillés et fortement végétalisés. Un seul individu a été repéré à 5 ans d'intervalle (en 2012 et 2017). Il est vraisemblable que l'espèce puisse coloniser l'ensemble du linéaire de petits cours d'eau qui circulent au sud de la RD755.

Enjeu	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitat	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét. ZNIEFF
Très faible	Aeshne mixte	<i>Aeshna mixta</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Agrion délicat	<i>Ceragrion tenellum</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Fort	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Annexe II	Article 3	LC (2016)	-	-
Très faible	Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Caloptéryx splendide	<i>Calopteryx splendens</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Corulégasitre annelé	<i>Corulegaster boltonii</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Gomphe genil	<i>Gomphus pulchellus</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Leste brun	<i>Sympetma fusca</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Naiade aux yeux bleus	<i>Erythronma lindeni</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Nymphe au corps de feu	<i>Pymphosoma nymphula</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Orthétrum bleuisant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Sympetrum de lonscalombe	<i>Sympetrum roscolambii</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Sympetrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	LC (2016)	-	-
Très faible	Sympetrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	LC (2016)	-	-

II.2.4.4b Résultats des inventaires

❖ Odonates



Photo 60 - Agrion de mercure (photo prise hors site)



Photo 61 - Sympetrum de fonscolombe



Photo 62 - Tircis



Photo 63 - Paon du jour

❖ Lépidoptères

14 espèces de papillons ont été relevées sur l'aire d'étude. Les lépidoptères rencontrés sont assez peu nombreux. Ils ont tous connus et profitent de quelques prairies ensolaillées, humides ou non, présentes dans l'aire d'étude.

Enjeu	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitat	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét. ZNIEFF
Très faible	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Mégire	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Période de la rave	<i>Pteris rapae</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC (2012)	-	-
Très faible	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC (2012)	-	-

❖ Coléoptères xylophages

Les inventaires menés sur l'aire d'étude n'ont pas permis de mettre en avant la présence de coléoptères xylophages. Le non-repérage de coléoptères xylophage est avant tout lié aux types d'habitats prospectés qui ne favorisent pas l'installation de ces individus. Les boisements sur l'aire d'études sont peu favorables. Il s'agit de manière générale de peuplements relativement jeunes avec très peu d'arbres morts ou sénescents. Les essences qui composent ces boisements sont peu attractives (bouleaux, pins maritimes).

Il faut de plus noter que la disposition des habitats annexes (pour un bon développement des individus adultes), n'est sans doute pas dans un état optimal de fonctionnement (fragmentation, peu de prairies abandonnées humides ou non).

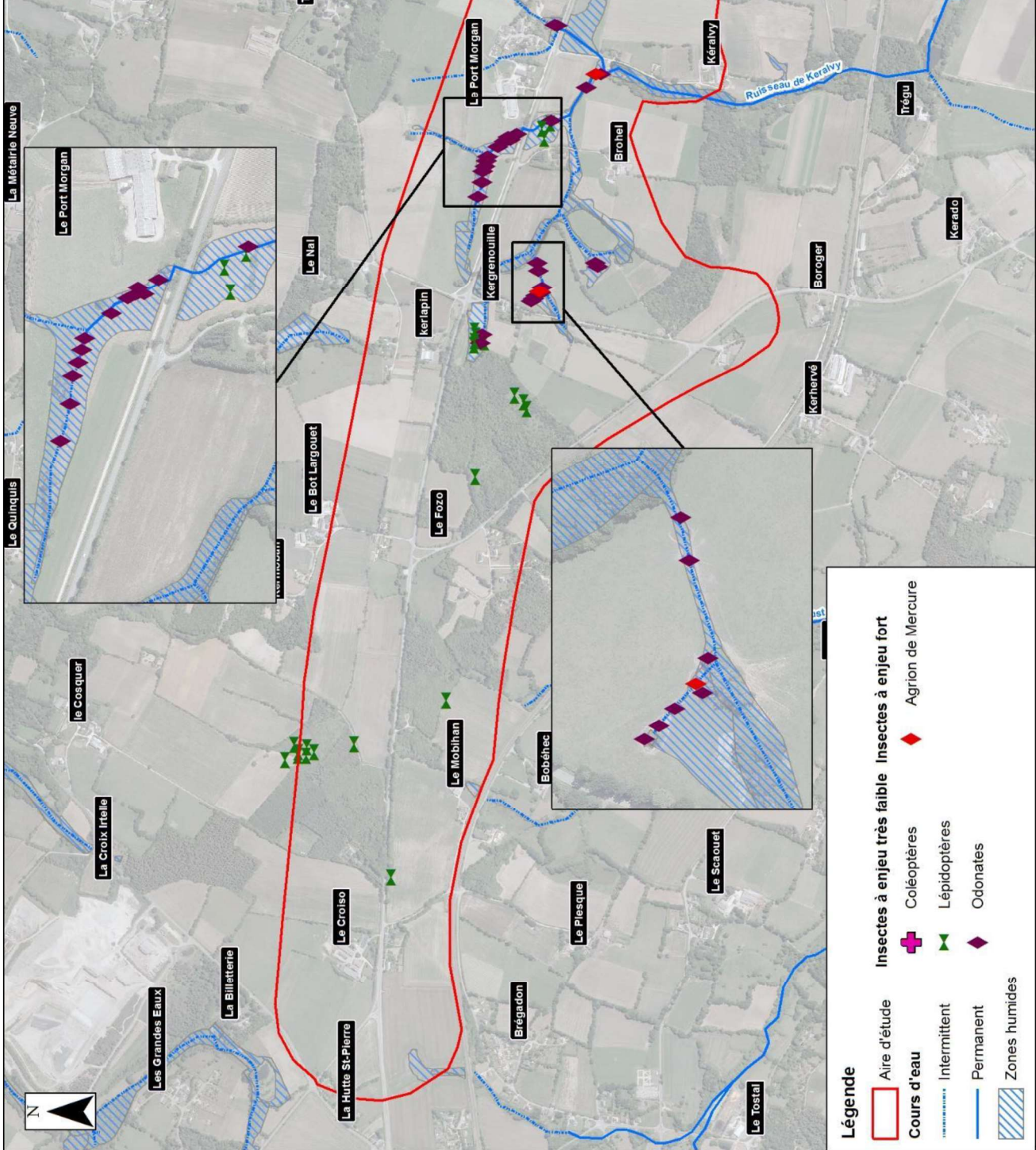
Un seul coléoptère xylophage, une petite biche (*Dorcus parallelipipedus*), est observé hors de l'aire d'étude, le long de la RD1.

Conclusions Insectes :

L'aire d'étude abrite une richesse spécifique importante concernant les odonates, mais une seule espèce à enjeu fort : l'Agrion de Mercure à proximité de la RD775 entre Kergrénouille et les Claiés.

Les inventaires sur les autres groupes d'insectes n'ont pas mis en évidence d'enjeu particulier sur l'aire d'étude.

Mise à 2x2 voies RD775
Inventaire entomofaune
 Section Le Croiso - Kergounioux
 CG56 SERGT Echelle format A3 1:11 000
 024_RD775_entomofaune.mxd 18/12/2017
 S.BRUNET
 E-Megalis Orthophotos 2010
 0 0,175 0,35 0,7 Kilomètres



Légende

- Aire d'étude
- Cours d'eau**
- Intermittent
- Permanent
- Zones humides
- + Insectes à enjeu très faible
- + Insectes à enjeu fort
- ▲ Coléoptères
- ▲ Agrion de Mercure
- ▲ Lépidoptères
- ◆ Odonates

Carte 32 - Inventaire entomofaune

II.2.4.5 – Chiroptères

II.2.4.5a Rappel méthodologique

Les chauves-souris sont déterminées à partir de l'écoute des ultrasons. Les inventaires chiroptérologiques sont constitués de plusieurs soirées d'écoute active et de la prospection des gîtes artificiels de l'aire d'étude (combles des maisons d'habitation).

Les inventaires se sont déroulés sur plusieurs années :

- ✓ En 2009 : 2 soirées d'écoutes ;
- ✓ En 2012 : 3 soirées d'écoutes ;
- ✓ En 2016 : 1 soirée d'écoutes, la reconnaissance des combles des maisons proches de la RD775 et potentiellement impactées par le projet, la prospection des arbres gîtes potentiellement situés sous l'emprise des travaux.

Pour chaque soirée d'écoute, les inventaires ont débuté en moyenne une demi-heure après le coucher du soleil, indépendamment de la présence ou non de chauves-souris.

Le détail des sorties de terrain est présenté sous forme d'un tableau au sein du chapitre dédié à la méthodologie de l'étude d'impact.

II.2.4.5b Résultat d'inventaire

8 espèces de chauves-souris ont été contactées, parmi les 21 espèces présentes en Bretagne. L'ensemble des espèces observées est présenté dans le tableau ci-dessous :

Enjeu	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Faune/Hors	Protection Nationale	LR France	LR Bretagne	Dét. ZNIEFF
Modéré	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2009)	LC (2015)	-
Modéré	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2009)	LC (2015)	Oui
Modéré	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexe II	Article 2	LC (2009)	LC (2015)	Oui
Modéré	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2009)	LC (2015)	-
Modéré	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2009)	LC (2015)	-
Modéré	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2009)	LC (2015)	-
Modéré	Murin de Daubenton	<i>Myotis Daubentonii</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2009)	LC (2015)	oui
Modéré	Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Annexe IV	Article 2	LC (2009)	DD (2015)	-

Le murin d'Alcathoe n'a pu être identifié de manière certaine.

Toutes les chauves-souris inventoriées sont protégées et leurs habitats ne doivent pas être détruits, même si elles présentent toutes un statut de préoccupation mineur sur les listes rouges nationale et régionale.

Les inventaires réalisés en 2009 portaient sur une aire d'étude beaucoup plus importante (seulement 3 points d'écoute sur l'aire d'étude actuelle). Les données détaillées ci-dessous sont issues des inventaires menés en 2012 et 2016.

Lors de ces 2 campagnes d'inventaires : 11 points d'écoute ont été réalisés. Ils permettent d'obtenir une idée générale de la répartition et de l'activité des chiroptères sur l'aire d'étude. Sur la carte présentée page suivante sont reportés les points d'écoute et leur importance en termes d'activités et de diversité spécifique. Est également indiquée la localisation des espèces identifiées au niveau des combles de la maison d'habitation de Kergrenouille.

Les données disponibles par point d'écoute sont rappelées sur le tableau suivant :

Espèce	Campagnes 2012		Campagnes 2016	
	Nb de Point d'écoute	Nb de contact total	Nb de Point d'écoute	Gîtes maison de Kergrenouille
Oreillard gris/roux	2	3	0	0
Oreillard gris	/	/	/	1
Pipistrelle de Kuhl	4	10	3	0
Murin de Daubenton	0	0	1	0
Petit Rhinolophe	0	0	0	1
Pipistrelle commune	11	53	11	0
Sérotine commune	5	9	4	0
Murin d'Alcathoe	0	0	1	0

Les investigations menées sur les maisons d'habitations situées à proximité de la RD775, ont mis en évidence la présence d'un gîte occasionnel pour le petit rhinolophe et l'oreillard gris (présence détectée en septembre 2016 : 1 individu de chaque espèce). Il s'agit de la maison située au sud du carrefour de Kergrenouille.

Aujourd'hui, le gîte occasionnel constitué par les combles de la maison n'existe plus, la maison a fait l'objet d'une démolition en 2017.

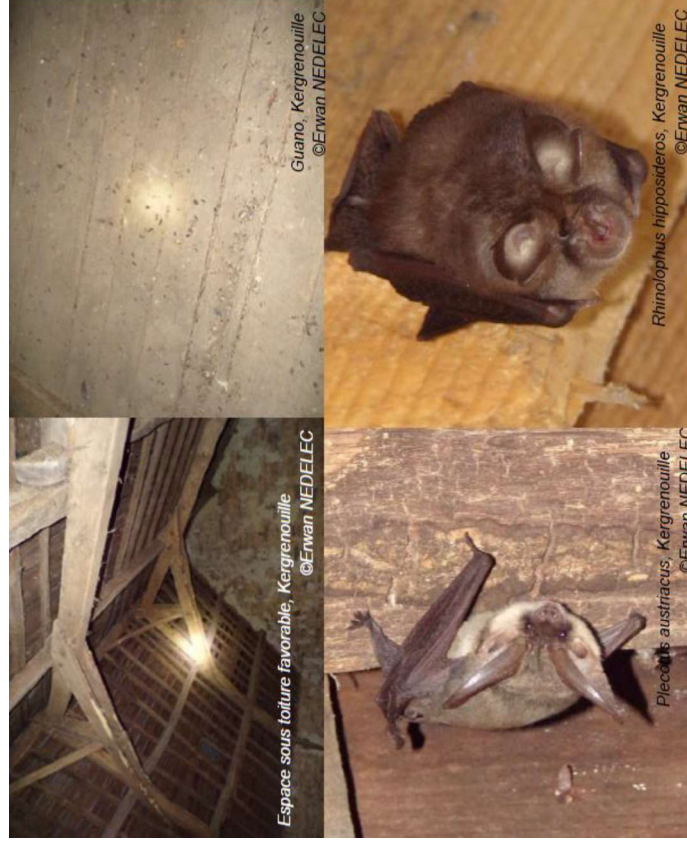
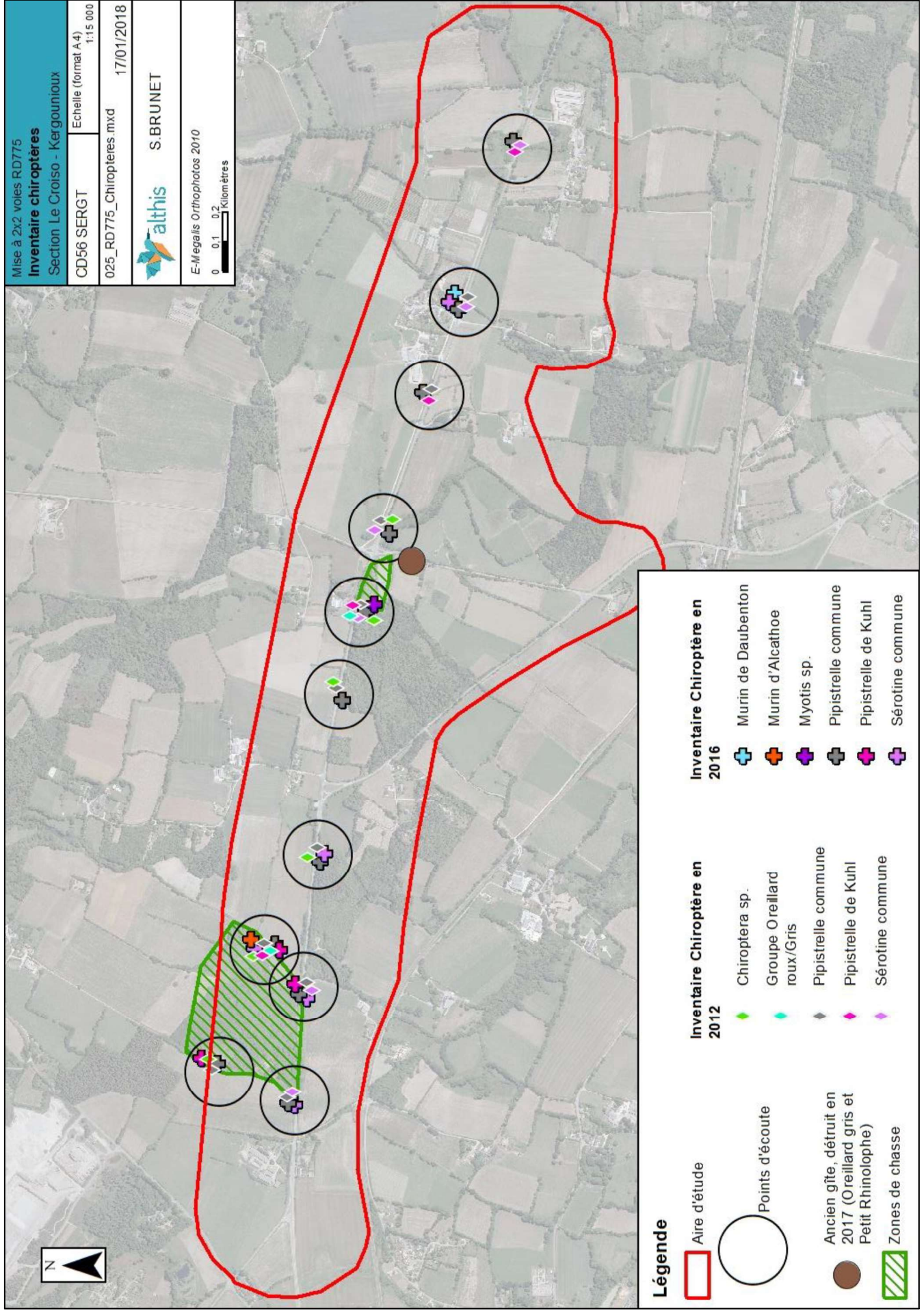


Photo 64- Chiroptères observés dans les combles de la maison de Kergrenouille



Carte 33 - Inventaire des chiroptères

Il est important de noter que les sites inventoriés sont assez pauvres et que seulement 45% des contacts établis (campagnes 2012) démontrent une activité de chasse. Cette activité de chasse semble se concentrer au niveau du boisement de Croiso et des prairies humides proches de Kergrenouille.

En conclusion, les inventaires réalisés mettent en avant l'intérêt du boisement de Croiso, comme territoire de chasse pour les chiroptères, notamment au niveau des sentiers ouverts, des fsières et des fourrés à Ajoncs. Bien que peu d'activités y aient été observées en 2016, la prairie humide du lieu dit de Kergrenouille présente également des conditions très favorables en tant que territoire de chasse, avec d'importantes densités de proies potentielles.

Il n'a pas été identifié sur le secteur d'étude de zone de transit particulièrement marquée.

Conclusions Chiroptères :

8 espèces de chiroptères sont observées sur l'aire d'étude. L'aire d'étude présente un intérêt modéré pour les chiroptères, les territoires de chasse privilégiés sont situés autour du boisement de Croiso et de la prairie humide de Kergrenouille. Les inventaires mettent en avant une prédominance de la Pipistrelle commune et dans une moindre mesure de la Pipistrelle de Khul et de la Sérotine commune. L'activité enregistrée concernant les autres espèces est nettement moins importante.

Conclusions Mammifères :

Deux espèces de mammifères (hors chiroptères) présentant un intérêt patrimonial ont été identifiées sur l'aire d'étude : le campagnol amphibie et l'écureuil roux. Ils sont respectivement infodés aux pelles cours d'eau situés entre Kergrenouille et les Clates et aux boisements mixtes du Croiso et du Fozo.

II.2.4.6 – Mammifères (Autres que chiroptères)

Est concerné dans ce chapitre l'ensemble des espèces regroupées sous les termes génériques de petite, moyenne et grande faune.

On retrouve : Canidés, Mustélidés, Suidés, Cervidés, Sciuridés, Muridés et Lagomorphes.

II.2.4.6a Rappel méthodologique

Les inventaires de la mammalofaune ont été réalisés en prospection continue lors des différentes sorties naturalistes réalisées sur le site. En complément, des prospections spécifiques en 2016 et 2017 ont été menées le long des cours d'eau afin d'identifier la présence de mammifères semi-aquatique et notamment le campagnol amphibie.

La présence des mammifères est attestée par des contacts visuels directs ou la découverte d'indices de présence (traces, excréments, restes de nourriture...).

II.2.4.6b Résultats d'inventaire

Les mammifères inventoriés dans l'aire d'étude présentent un enjeu faible à l'exception du campagnol amphibie et de l'écureuil roux comme le montre le tableau ci-dessous :

Enjeu	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Faune/Flore	Protection Nationale	LR France	Dét. ZNIEFF
Fort	Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Annexe IV	Article 2	NT (2009)	NT (2015)
Modéré	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Article 2	LC (2009)	LC (2015)
Faible	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC (2009)	LC (2015)
Faible	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC (2009)	LC (2015)
Faible	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC (2009)	LC (2015)

A noter que le hérisson d'Europe est potentiellement présent même si son comportement nocturne et sa discrétion n'ont pas permis de confirmer sa présence sur l'aire d'étude.

Le campagnol amphibie est observé le long d'un des ruisseaux affluents du ruisseau de Keralvy en amont du bassin versant.

L'écureuil roux a été observé au sein des boisements mixtes du Croiso et du Fozo. Ces derniers sont favorables à l'espèce qui y trouve les ressources alimentaires qui lui sont nécessaires.

Mise à 2x2 voies RD775
Inventaire mammifères
 Section Le Croiso - Kergounioux

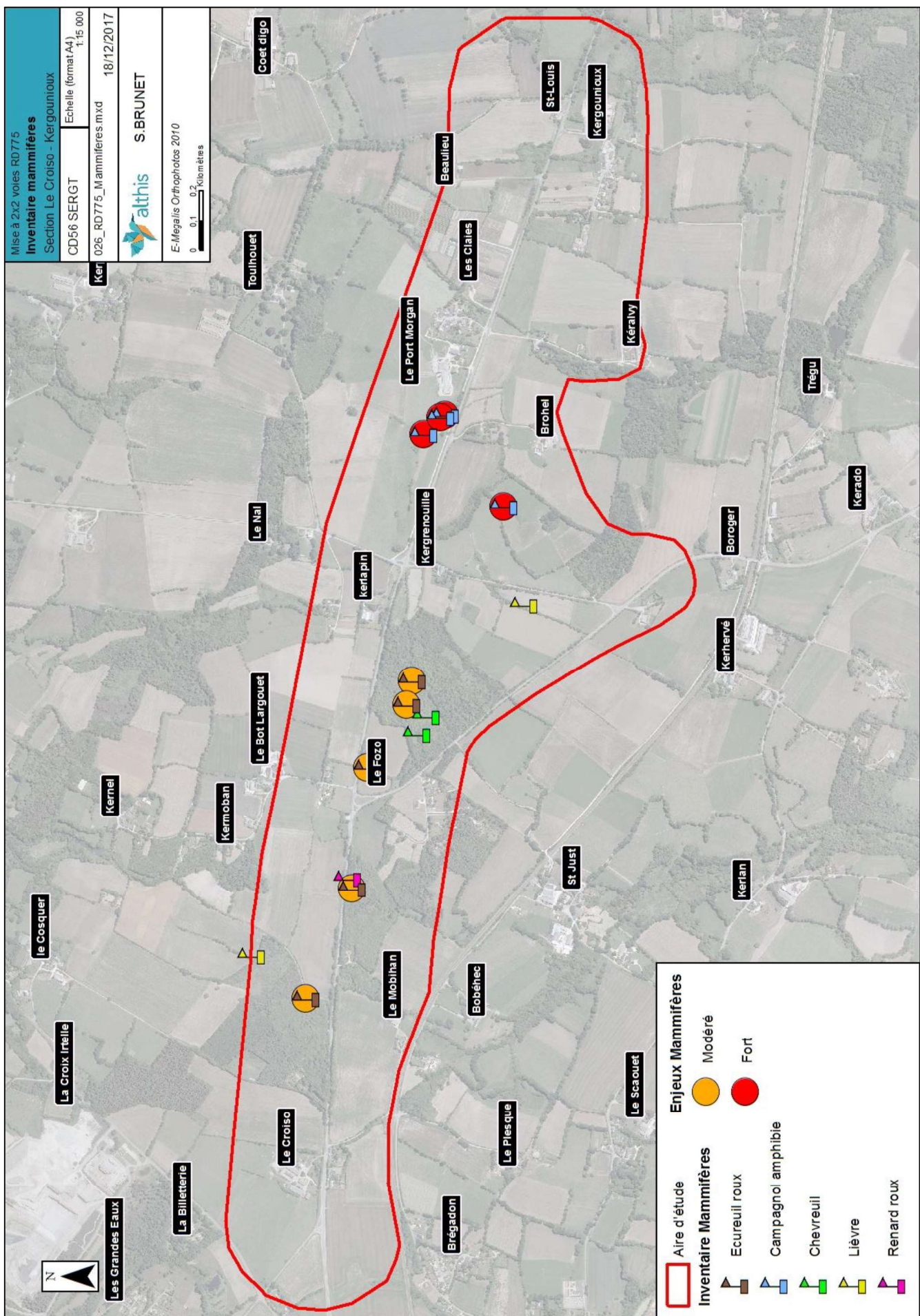
CD56 SERGT Echelle (format A4) 1:15 000

Ker 026_RD775_Mammiferes.mxd 18/12/2017

althis S.BRUNET

E-Megalis Orthophotos 2010

0 0.1 0.2 Kilomètres



Carte 34 - Inventaire mammifères

II.2.4.7 – Poissons et faune aquatique

Les ruisseaux présents au sein de l'aire d'étude se caractérisent par un régime d'écoulement temporaire. Les périodes d'assez et les faibles débits ne permettent pas d'assurer des conditions favorables à la faune piscicole. De plus, les ouvrages de franchissement existant au droit de la RD775 entraînent dans la majorité des cas des dysfonctionnements hydrologiques et nuisent à la circulation de la faune aquatique.

Lors des prospections réalisées le long des cours d'eau aucune faune piscicole n'a pu être observée.

II.2.4.8 – Autres groupes d'espèces

L'ensemble des talwegs humides a été prospecté avec une recherche ciblée sur l'escargot de Quimper (*Elona quimperiana*), dont la zone de répartition se trouve en principe à l'ouest d'une ligne Vannes-Saint-Brieuc (donc en dehors de l'aire d'étude).

Aucun individu de cet invertébré remarquable n'a été inventorié sur l'aire d'étude.

II.2.4.9 – Conclusion générale sur la Faune

L'aire d'étude est relativement riche en espèces protégées même si ces dernières sont pour la plupart relativement communes en Bretagne.

Nous relevons cependant différentes espèces considérées à enjeu : 7 espèces d'amphibiens, 1 espèce de reptile, 10 espèces d'oiseaux, 1 espèce de libellule, 8 espèces de chiroptères et 2 autres espèces de mammifères.

II.2.5 - Synthèse des enjeux environnemental naturel

La synthèse des enjeux concernant l'environnement naturel permet de présenter, sur fond cartographique, les zones (habitats), les points (une observation particulière), les lignes (haies, cours d'eau) les plus sensibles.

L'étude d'impact utilise cette synthèse des enjeux comme l'un des éléments de réflexion lors de l'étude des variantes.

La synthèse des enjeux est présentée en respectant la typologie décrite dans la méthodologie, appelée ci-dessous.

Tableau 9 - Typologie des enjeux des espèces et des habitats

Enjeu local de conservation	Principaux critères	
	Espèces	Habitats
-1 Invasive	- Espèce généralement exotique qui a un impact écologique nuisible à la biodiversité.	/
0 Aucun	/	- Habitat complètement anthropisé (urbain ou industriel, hors zones de jardin ou zones en friches, qui peuvent présenter un intérêt écologique).
1 Très Faible	- Espèce non protégée et rencontrée fréquemment non classée ou pouvant être classée en préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges.	- Habitat banal dans lequel on ne rencontre que des espèces d'enjeux très faibles.
2 Faible	- Espèce d'oiseaux protégée, mais rencontrée fréquemment, c'est-à-dire classée en préoccupation mineure (LC) dans les listes rouges régionales ET nationales.	- Habitat banal dans lequel on ne rencontre que des espèces d'enjeux faibles.
3 Modéré	- Espèce faunistique protégée (hors oiseaux) présentant un statut qui impose de protéger ses habitats : reproduction, nourrissage, repos. OU	- Zone humide non fonctionnelle. OU - Habitat où l'on rencontre au moins une espèce d'enjeu Modéré.

¹⁰ On qualifie de "fonctionnelle" une zone humide qui se trouve en l'état de remplir ses grandes fonctions naturelles :

- rôle régulateur : diminution des crues par absorption des eaux et soutien d'étiage
- rôle épurateur : filtre des particules, filtre biologique

Pièce F- Etude d'impact

Enjeu local de conservation	Principaux critères	
	Espèces	Habitats
4 Fort	- Espèce végétale qui a un statut de protection régional dans une région autre que la région où l'on se trouve. OU - Espèce classée Quasi menacée (NT) ou vulnérable (VU) dans la liste rouge régionale ou nationale. OU - Espèce d'intérêt communautaire classée en préoccupation mineure (LC) au niveau régional ET national. - Espèce végétale qui a un statut de protection national ou régional sur la région concernée. OU - Espèce classée vulnérable (VU), dans les listes rouges régionale et nationale, ou en danger (EN) dans l'une ou l'autre des listes rouges. OU - Espèce d'intérêt communautaire classée en Quasi menacée (NT) au niveau régional ou national. OU - Espèce protégée faisant l'objet d'une attention particulière des services de l'état dans le cadre de dossier de demande de dérogation.	- Habitat d'intérêt communautaire et prioritaire. OU - Habitat où l'on rencontre au moins une espèce d'enjeu Fort. OU - Zone humide fonctionnelle. OU - Habitat où l'on rencontre au moins une espèce d'enjeu Fort.
5 Très fort	- Espèce classée en danger critique d'extinction (CR) dans la liste rouge nationale ou régionale.	- Habitat d'intérêt communautaire et prioritaire. OU - Habitat où l'on rencontre au moins une espèce d'enjeu très Fort.

Aucun espace d'enjeu "très fort" n'a été mis en évidence sur l'aire d'étude. Les espaces d'enjeu fort sont essentiellement les zones humides fonctionnelles¹⁰.

A noter que les zones de continuité des corridors écologiques ne sont pas prises en compte pour la détermination d'enjeux modérés ou forts : une culture (enjeu faible) qui est un espace ouvert peut tout à fait convenir en tant que continuité écologique.

L'aire d'étude est donc "rythmée" par des espaces naturels d'enjeu fort qui sont essentiellement les zones humides fonctionnelles.

Concernant l'identification des enjeux relatifs aux haies, il est déterminé en fonction de :

- la typologie de la haie : une haie multistrates avec des sujets adultes sera classée en enjeu modéré à l'inverse une haie ornementale monospécifique sera classée en enjeu très faible.
- La présence de vieux arbres dits réservoir à biodiversité. Une haie comprenant de vieux arbres est classée à minima à enjeu modéré.
- La proximité d'espèces à enjeu utilisant la haie. La haie est alors identifiée avec le même niveau d'enjeu que l'espèce d'enjeu le plus élevée utilisant la haie.

• rôle d'habitat : réservoir de biodiversité (fibre, alimentation et repos de la faune)

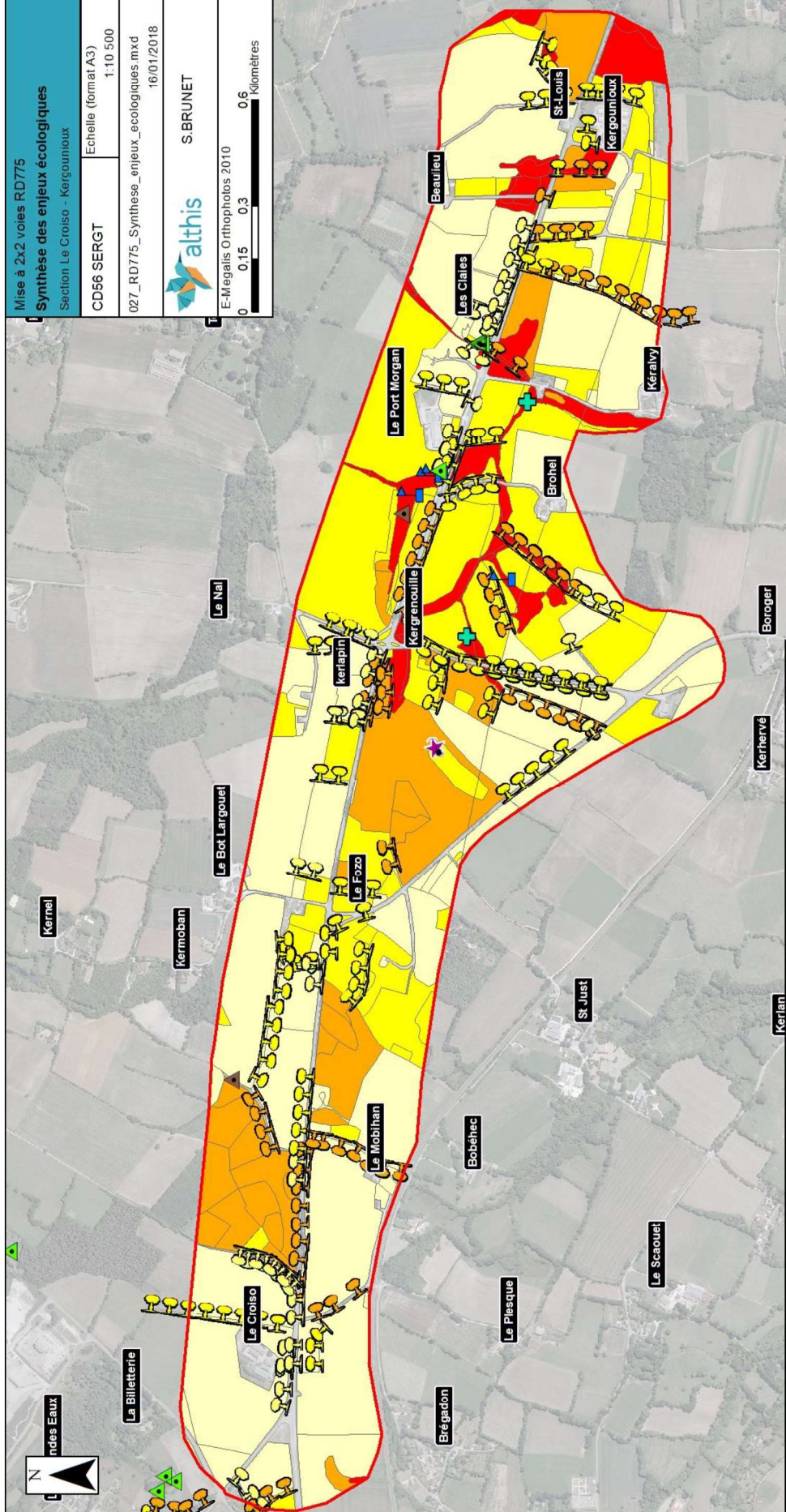
Par opposition, les zones humides non fonctionnelles ont perdu tout ou partie de ces capacités.

L'exemple-type d'une zone humide non fonctionnelle est la culture drainée. A contrario une prairie humide non drainée est tout à fait fonctionnelle.

Mise à 2x2 voies RD775
Synthèse des enjeux écologiques
 Section Le Croiso - Kergoumoux

CD56 SERGT Echelle (format A3) 1:10 500
 027_RD775_Synthese_enjeux_ecologiques.mxd 16/01/2018
 S.BRUNET

E-Megalis Orthophotos 2010
 0 0.15 0.3 0.6 Kilomètres



Légende

	Aire d'étude		Enjeux Unités écologiques		Espèces d'enjeu fort
	Cours d'eau		Enjeux haies		Vipère péliade
	Intermittent		Très faible		Campagnol amphibie
	Permanent		Faible		Grenouille rousse
			Modéré		Rainette verte
			Fort		Agriçon de Mercure

Carte 35 - Synthèse des enjeux écologiques

II.3 Patrimoine et paysage

II.3.1 - Le patrimoine

II.3.1.1 - Le patrimoine bénéficiant de protection particulière

Site internet : www.culture.gouv.fr – Extraits Base de données Mérimée

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique. La législation distingue deux types de monuments, les classés et les inscrits.

- ✓ sont classés parmi les monuments historiques, "les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public". C'est le plus haut niveau de protection.
- ✓ sont inscrits "les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt historique ou artistique suffisant pour rendre désirable la préservation".

Pour les édifices classés, comme pour les inscrits, cette protection peut être totale ou partielle, ne concernant que certaines parties d'un immeuble (ex : façade).

Un édifice inscrit ou classé bénéficie d'un périmètre de protection de 500m selon l'article L621-30 du code du Patrimoine modifié par la Loi N°2012-387 du 22 mars 2012 – art. 106 :
 « Est considéré, pour l'application du présent titre, comme étant situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du premier ou visible en même temps que lui et situé dans un périmètre déterminé par une distance de 500 mètres du monument. »

A l'intérieur du périmètre de protection, les travaux sont soumis à une autorisation préalable. Cette autorisation est soumise à l'avis de l'architecte des bâtiments de France. Elle peut être refusée ou assortie de prescriptions lorsque les travaux sont susceptibles de porter atteinte à la conservation ou à la mise en valeur d'un monument historique ou des abords.

L'aire d'étude ne comprend pas d'édifices classés ou inscrits, mais elle chevauche la zone de protection de 500m d'un site gallo-romain inscrit aux Monuments historiques le 16 avril 2002.

Edifice / site : Site gallo-romain du Nal
Localisation : Bretagne ; Morbihan ; La Vraie-Croix
Lieu dit : Le Nal
Dénomination : Site archéologique
Epoque de construction : Gallo-romain

Site gallo-romain du Nal

L'ensemble occupe un espace carré d'environ 30 mètres de côté pour 1,20 mètre d'élévation. La grande majorité du terre conservant les ruines n'a pas été bouleversée. Seule une partie de ce terre qui masque aujourd'hui ces vestiges a été fouillée. Il est difficile de préciser la nature exacte de la construction. Si la mise au jour de plusieurs pièces, d'une porte, de sals en terre battue et en mortier évoque la présence d'une villa gallo-romaine, la découverte d'un autel et d'une statue de femme stylisée suggère également la présence d'un lieu de culte.



Photo 65 - Monticule de pierres

Etat : Vestiges
Propriété : Propriété d'une personne privée
Protection MH : 2002/04/16 ; inscrit MH
 Le site gallo-romain comprenant les vestiges et l'ensemble de la parcelle ZB 61 (sol et sous-sol) sur laquelle ils sont situés, à l'exclusion du bâtiment moderne : inscription par arrêté du 16 avril 2002
Observations : Inscriptions 11 05 1999 et 17 01 2002 (arrêtés) annulées.
Type d'étude : recensement immeubles MH
Référence : PA56000021

La commune de la Vraie-Croix possède deux autres édifices inscrits qui sont proches de l'aire d'étude même si leur périmètre de protection ne chevauche pas l'aire d'études.

Edifice / site : Chapelle et cryptes
Localisation : Bretagne ; Morbihan ; La Vraie-Croix
Lieu dit : Le Bourg
Dénomination : Chapelle
Éléments protégés MH : Crypte
Epoque de construction : 12e siècle

Historique : Chapelle située au premier étage, dont l'accès s'effectue par les façades latérales au moyen de perrons contournés à marches de granite. Correspondant à une espèce de transept de la chapelle, un arc en ogive placé dans l'axe de ce transept, donne point de départ à une voûte, fermant un passage de voiture existant sous la chapelle, ayant à droite une excavation dans laquelle a été figurée une grotte de Lourdes et, à gauche, une petite chapelle au niveau de rez-de-chaussée. Les deux pignons du transept sont couronnés au départ et au sommet de croix de granite. Un petit clocher en granite se situe à l'extrémité droite de la nef.

Edifice / site : Chapelle et cryptes
II.3.1.2 - Le patrimoine intéressant non protégé

Source : PLU de la commune de La Vraie Croix et de Questembert

Il existe différents calvaires, fontaines et autres petits patrimoines qui jalonnent le territoire. Aucun n'est relevé en bordure immédiate de la RD775.



2

Photo 66 - La chapelle

Propriété : Propriété de la commune
Protection MH : 1926/10/05 : inscrit MH
 Chapelle et cryptes (cad. ZC 114) : inscription par arrêté du 5 octobre 1926
Type d'étude : Recensement immeubles MH
Référence : PA00091807

Edifice / site : Fontaine du Saint

Localisation : Bretagne ; Morbihan ; La Vraie-Croix
Adresse : Rue de la Fontaine
Dénomination : Fontaine
Epoque de construction : 18e siècle

Historique : Edicule rectangulaire avec baies à cintre très surbaissées sur trois côtés, portées en avant par des piliers avec bases et chapiteaux sculptés. L'édicule est amorti d'une pyramide en pierre surmontée d'une croix et cantonnée de quatre boules de pierre sur balustrades.



3

Photo 67 - La Fontaine du Saint

Décor : Sculpture
Propriété : Propriété de la commune
Protection MH : 1929/01/15 : inscrit MH
Type d'étude : Fontaine du Saint (cad. ZC 50) : inscription par arrêté du 15 janvier 1929
Référence : Recensement immeubles MH
 PA00091808



Photo 68 - Fontaine et calvaire du hameau de Saint Just

II.3.1.3 - Les vestiges archéologiques

Source : DRAC – Service régional de l'archéologie – Site Internet – Atlas.patrimoine.culture.fr

La Direction Régionale des affaires culturelles répertorie tous les sites archéologiques. Ils font l'objet de zones de présomption de prescriptions archéologiques. Ces zones sont définies en application du Code du Patrimoine, livre V, titre II, Art. L. 522-5.

A l'initiateur des "zones de présomption de prescriptions archéologiques" (ZPPA) des seuils d'emprise du sol des travaux sont susceptibles de faire l'objet de prescriptions archéologiques préalables (décret n°2004-490 du 3 janvier 2004, art. 4).

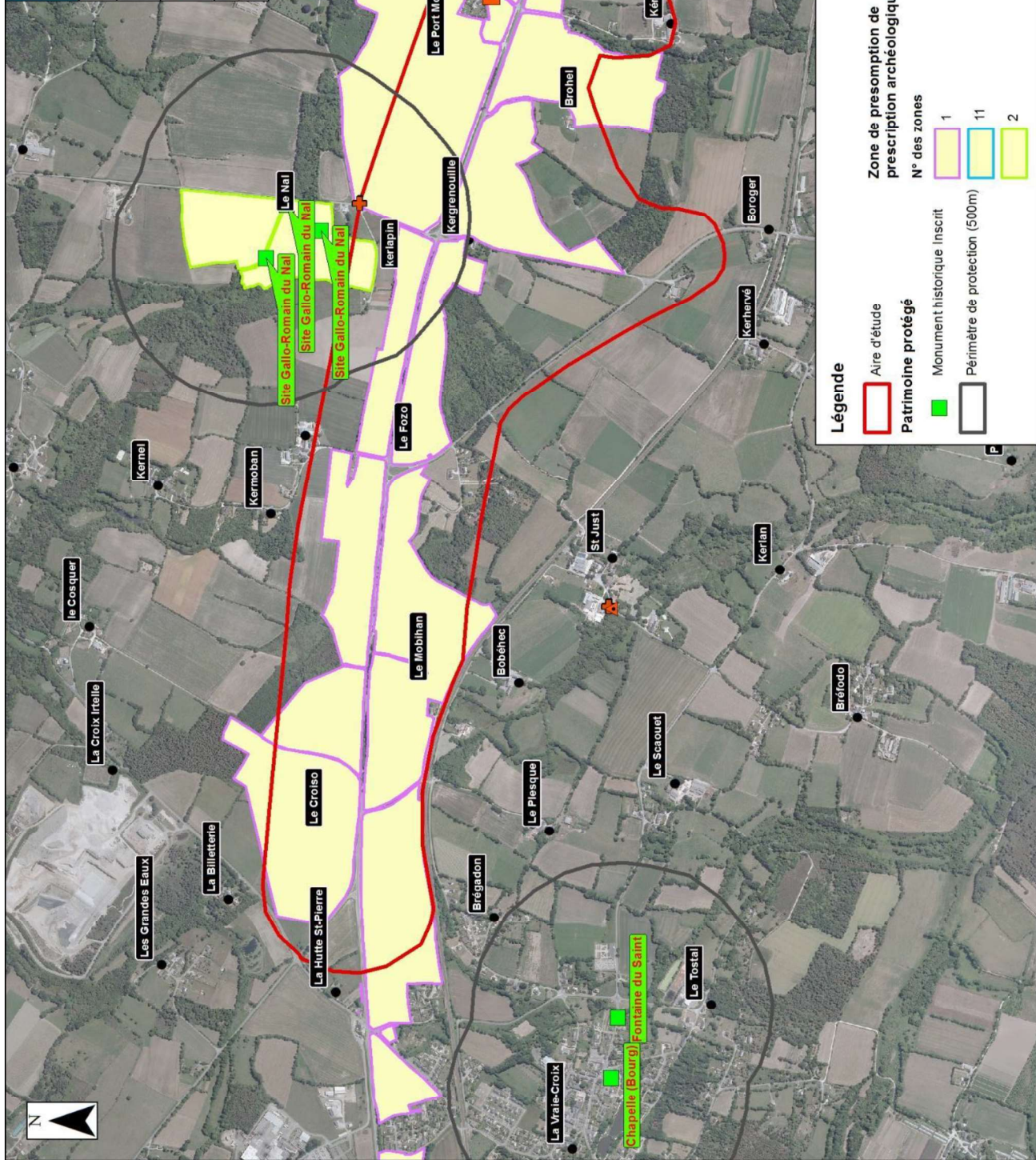
Les zones de présomption de prescriptions archéologiques situées dans l'aire d'étude sont listées dans le tableau ci-dessous et présentées sur la carte page suivante. Conformément aux arrêtés préfectoraux du 17 avril 2015 (commune de La vraie et de Questembert), « *Les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme, soumis ou non à une autre autorisation administrative, qui doivent être précédés d'une étude d'impact en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement* » sont instruites au titre de l'archéologie préventive dans les conditions définies par le code du patrimoine, sans seuil de superficie ou de profondeur.

Tableau 10- Liste des ZPPA à proximité de l'aire d'étude

N° de zones	Identification
11 (Questembert)	Route Gallo-romaine voie Angars/Vannes
1 (La Vraie Croix)	Route Gallo-romaine voie Angars/Vannes
2 (La Vraie Croix)	Habitat Gallo-romain

La RD775 suit le tracé d'une ancienne voie romaine. A ce titre, la RD775 traverse une zone potentielle de vestiges archéologiques. Quelques éléments de patrimoine bâti sont également relevés à proximité de la voie.

Mise à 2x2 voies RD775
Patrimoine remarquable
 Section Le Croiso - Kergounioux
 CD56 SERGT Echelle (format A3) 1:12 000
 028_RD775_Patrimoine_classe_A3.mxd 18/12/2017
 S. BRUNET
 E-Megalis Orthophotos 2010
 0 0.2 0.4 0.8 Kilomètres



Légende

- Aire d'étude
- Zone de présomption de prescription archéologique
- N° des zones
 - 1
 - 11
 - 2
- Patrimoine protégé
- Monument historique Inscrit
- Périmètre de protection (500m)

Autres patrimoines

- Château de Toulhouet
- + Croix
- ▲ Fontaine
- Hameau avec bâti traditionnel

Carte 36 - Patrimoine et archéologie

II.3.2 - Paysage

Source : Etude paysagère de Vu d'ici

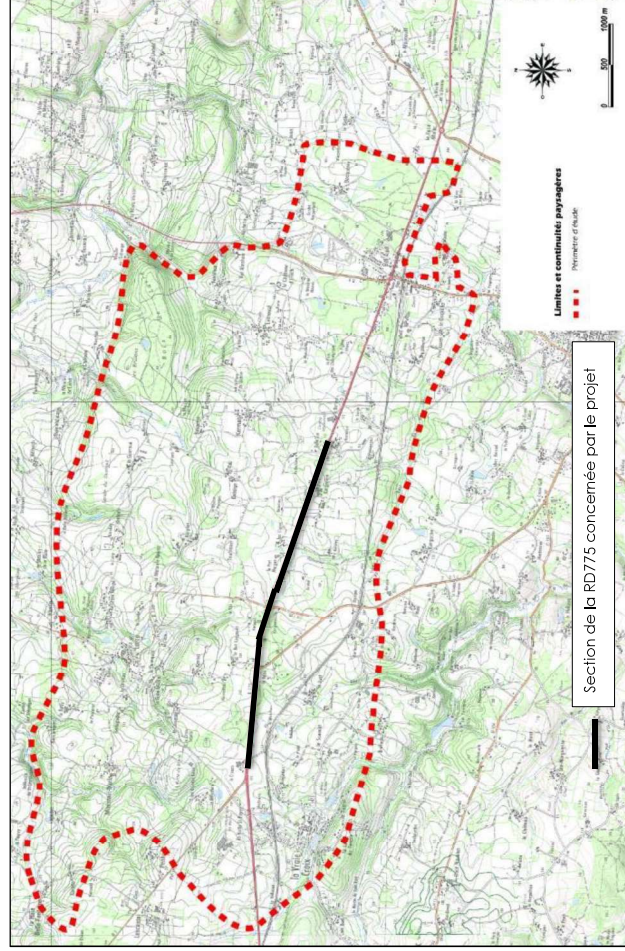
II.3.2.1 - Aire d'étude prise en compte dans le cadre de l'étude paysagère

Il faut noter que l'aire d'étude définie pour l'étude paysagère est différente de celle utilisée pour l'analyse du milieu naturel : cette différence se justifie par la nécessité d'élargir le regard, il ne faut pas s'arrêter au paysage proche, mais étendre son appréciation du paysage à plus grande échelle.

Une campagne de terrain nous a permis d'évaluer l'étendue de l'aire d'étude susceptible d'être affectée par la mise en œuvre du projet routier de la RD775. L'aire d'étude a été déterminée de la façon suivante (cf. carte des limites de l'aire d'étude).

À l'ouest et au sud, les limites de l'aire d'étude sont matérialisées par des lignes de crêtes qui rapprochent l'horizon en occultant le paysage alentour. Elles sont également la limite physique du « haut » plateau.

Au nord, c'est le coteau boisé qui arrête le regard, ferme l'aire et marque physiquement la limite du plateau moyen. Enfin, la limite est correspond aux limites boisées qui viennent cerner Bel-air depuis le sud jusqu'à l'accroche d'un vallon boisé plus au nord.



Carte 37 - Périmètre de l'aire d'étude

II.3.2.2 - Les éléments structurants du paysage

II.3.2.2a Caractéristiques géologiques et topographiques

D'un point de vue géologique, le site se caractérise par la présence importante de granite formant un véritable socle (appendice de quelques 70km de long sur 5 de large qui s'échappe de la branche sud du cisaillement sud armoricain dans la région de Grand Champ et forme une intrusion dans les formations paléozoïques de la région de Redon. Ce matériau s'exprime d'ailleurs dans l'habitat traditionnel local (mur et murets en granite).

On peut remarquer au nord et au sud de ces massifs des accidents géologiques. En effet, un jeu de failles d'orientation nord-est/sud-ouest vient basculer les différentes couches géologiques. En lieu et place de ces failles, coulent aujourd'hui de petits cours d'eau à l'origine de la formation des vallées et micros vallons. On se retrouve donc avec un plateau dont les altitudes varient entre 100 et 135m, bien délimité physiquement par des coteaux boisés. Au nord, il se poursuit par un second plateau variant de 80 à 100m, comme une « marche intermédiaire » avant de glisser vers la vallée de l'Arz. Au sud, le plateau est également délimité par un coteau, mais cette fois-ci plus marqué qui plonge rapidement dans une vallée encaissée.

II.3.2.2b Un réseau hydrographique complexe

Le réseau hydrographique sur le site considéré est important. Cela s'explique par la complexité du relief et le jeu de microporosité qui s'y opère : Au nord, la vallée de l'Arz et au sud, la vallée des Ferrières.

Entre ces deux vallées et perpendiculairement se sont formés de petits vallons alimentés par des cours d'eau secondaires. On y retrouve également de nombreux étangs faisant partie intégrante de ce réseau. Ce vaste plateau fonctionne finalement comme un château d'eau. Il va récolter toutes les eaux en point haut puis par ruissellement, elles vont tranquillement rejoindre l'une des deux vallées par l'intermédiaire des micros vallons.

Les zones en cuvette vont stocker cette eau créant ainsi de véritables zones humides. Si l'ensemble de ce réseau n'est pas facile à lire, il reste cependant important à considérer, car il participe pleinement à l'identité et à la diversité du site grâce à une flore originale (saules, frênes, joncs...).



Photo 69 - Étang privé proche de Bocquenay, composante de ce réseau hydrographique

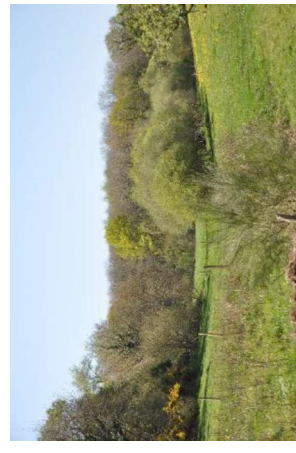
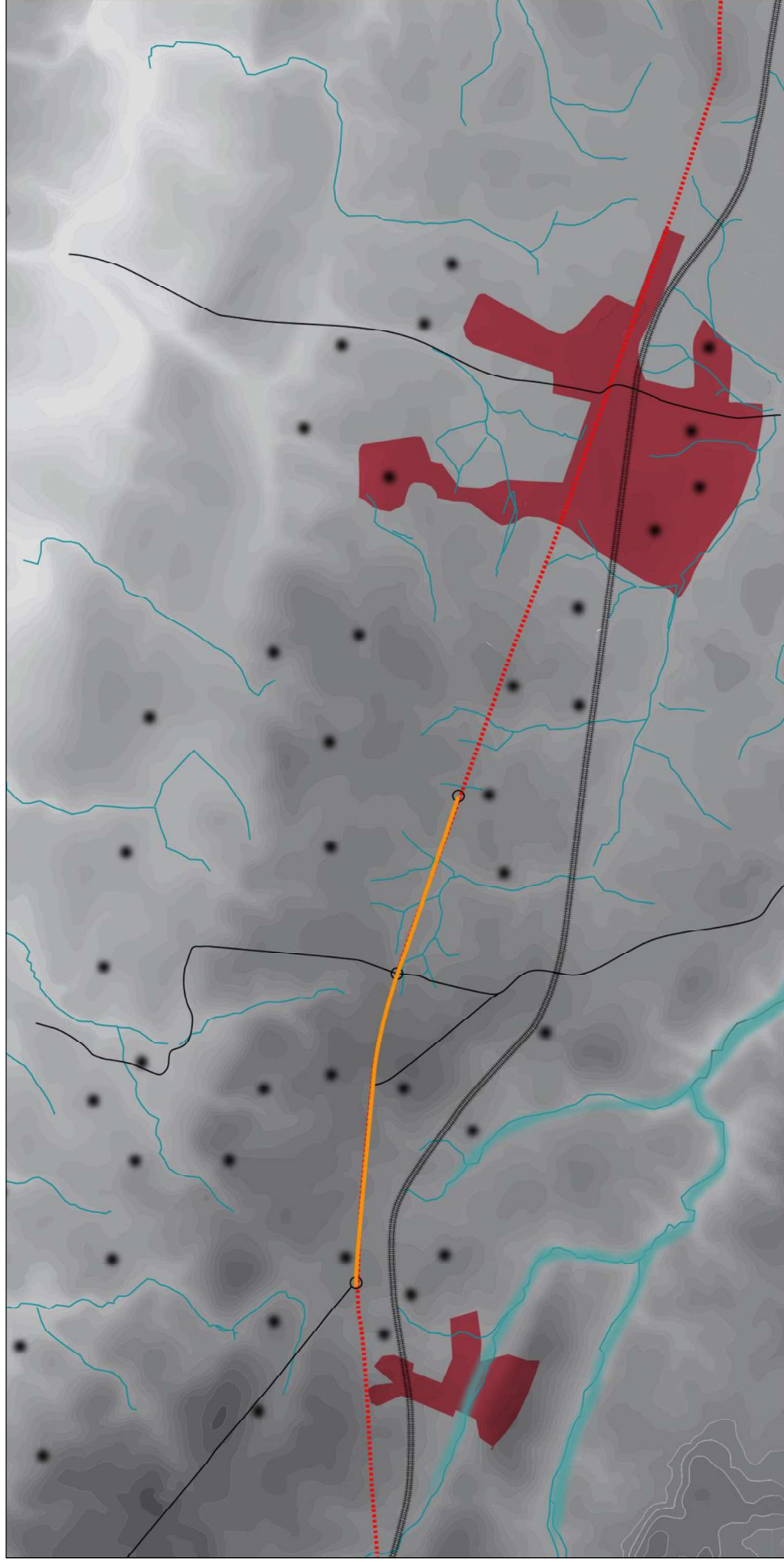


Photo 70 - Différentes zones humides participant à la diversité paysagère











Photo 71 - Zone humide à proximité du parking de la voie verte

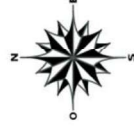


TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

MISE A 2x2 VOIES DE LA RD775

Eléments structurants et particularités paysagères

-  RD 775
-  Projet d'élargissement
-  voie de chemin de fer
-  Route principale
-  Principaux hameaux
-  Zones bâties
-  cours d'eau
-  Vallon encaissé



fond: Scan 25 IGN

Carte 38 - Caractéristiques topographiques et hydrographiques de l'aire d'étude

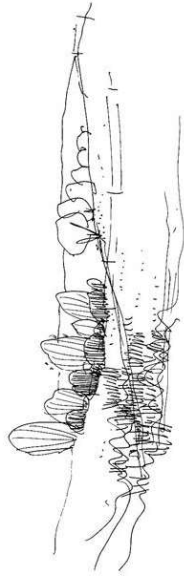


Figure 1 – Fond de vallon humide et végétation de ripisylve associée

II.3.2.2c Le bâti traditionnel comme repère

Beaucoup des hameaux ont su garder leur authenticité, témoignant d'un savoir-faire local (matériaux de construction) et d'une lecture pertinente du territoire (orientation des différents bâtiments). En effet, les longs bâtiments (longères) s'implantent le long des courbes de niveau, parallèles à la pente. Les ouvertures et la cour sont orientées plein sud afin de bénéficier au maximum de la lumière du jour (éclairage+chauffage). Un appenti ou une haie implantée perpendiculairement à la longère vient protéger la cour du vent et des intempéries. Elles étaient construites avec des matériaux disponibles localement, soit du granite, schiste et ardoise.



Photo 72 - Ancienne ferme en ruine témoignant de l'utilisation des matériaux et des savoir-faire locaux

Tous ces hameaux permettent de créer des repères visuels réguliers sur un plateau bocager parfois difficile à lire et renforcent le caractère anthropique du paysage. La toponymie de certains hameaux est intéressante à noter, car elle peut apporter des informations supplémentaires permettant de comprendre ce paysage (ex : Ténulhon, Tenn= raide, abrupte ; Kenizel, Izel = bas, endroit creux ; Coédigo, Coed = bois, forêt...).

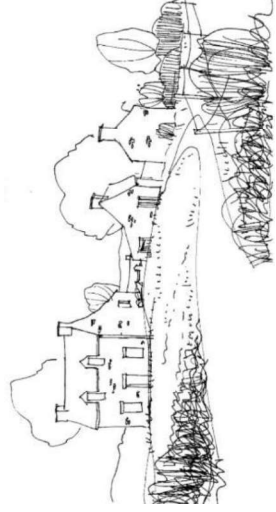


Figure 2- Les Herveleins, bâti traditionnel qui marque l'identité rurale du paysage



Photo 73 - Corps de ferme traditionnel (lieudit Coédigo au nord-est de l'aire d'étude)

Deux châteaux sont aussi à considérer. Ils s'inscrivent dans des clairières au cœur d'un écin végétal. Ils réorganisent l'espace pour une mise en scène de l'arrivée sur le bâtiment principal et sont dotés de parcs abritant des arbres majestueux plantés en isolé ou par bosquets.

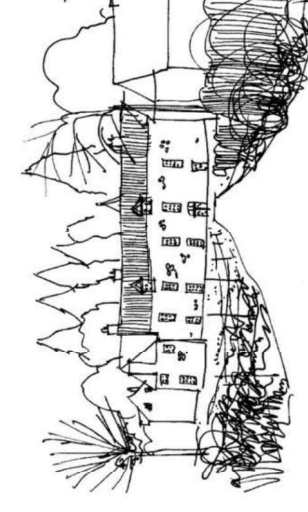


Figure 3- Le château de Bocquenay dans son écin végétal qui participe à sa mise en scène

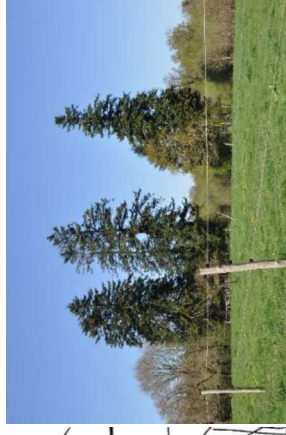


Photo 74 - Arbres en isolés, à droite du château de Bocquenay

On retrouve également quelques croix, calvaires et chapelles révélant une occupation ancienne des lieux et une richesse patrimoniale contribuant à rendre ce lieu si singulier.



Photo 75 - Ancien four à pain bien conservé et mis en valeur en bord de route

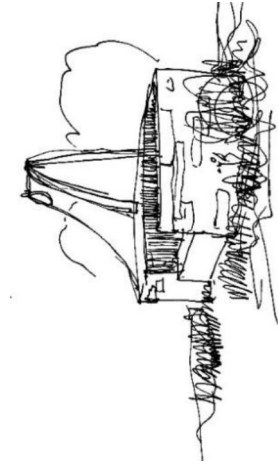


Figure 4 - Ancien puits dans le hameau des Claires

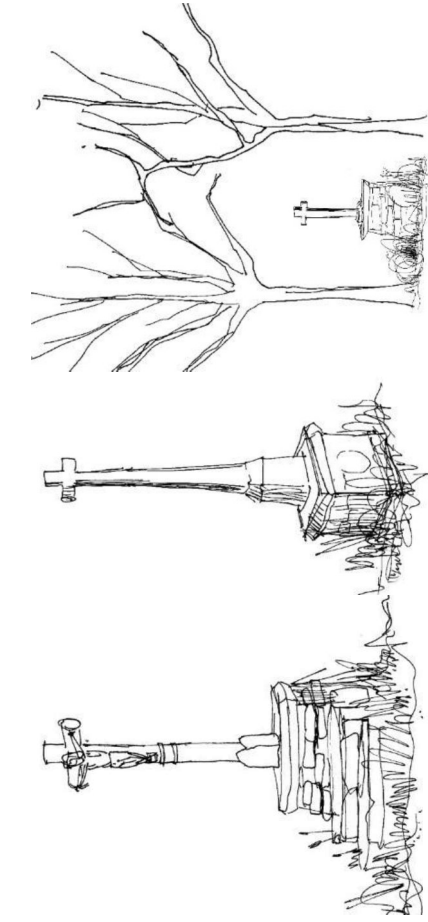


Figure 5 - De gauche à droite : la croix de Favon et la croix de Kerlapin utilisent des matériaux locaux (granite) et la croix proche de la Métairie Neuve cadrée par deux platanes qui permettent de la repérer au loin

II.3.2.2.d Un patrimoine protégé peu perceptible

Au sein du périmètre d'étude, quelques édifices protégés au titre des monuments historiques sont présents. Balayant plusieurs périodes de l'histoire locale (de l'époque gaullo-romaine à l'époque contemporaine). La globalité de ces édifices dispose d'une taille réduite et d'une insertion paysagère ou urbaine qui limitent fortement leur perception dans le paysage. Ainsi, aucun enjeu n'est relevé concernant ce patrimoine.



Photo 77 - Moulin de Lançay (4) construit en fond de vallée dans un contexte boisé dense (source : www.france-voyage.com)

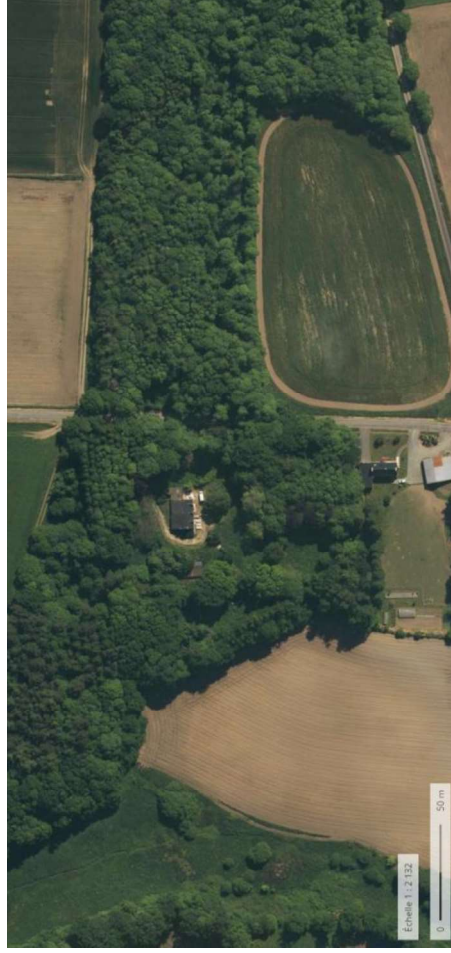
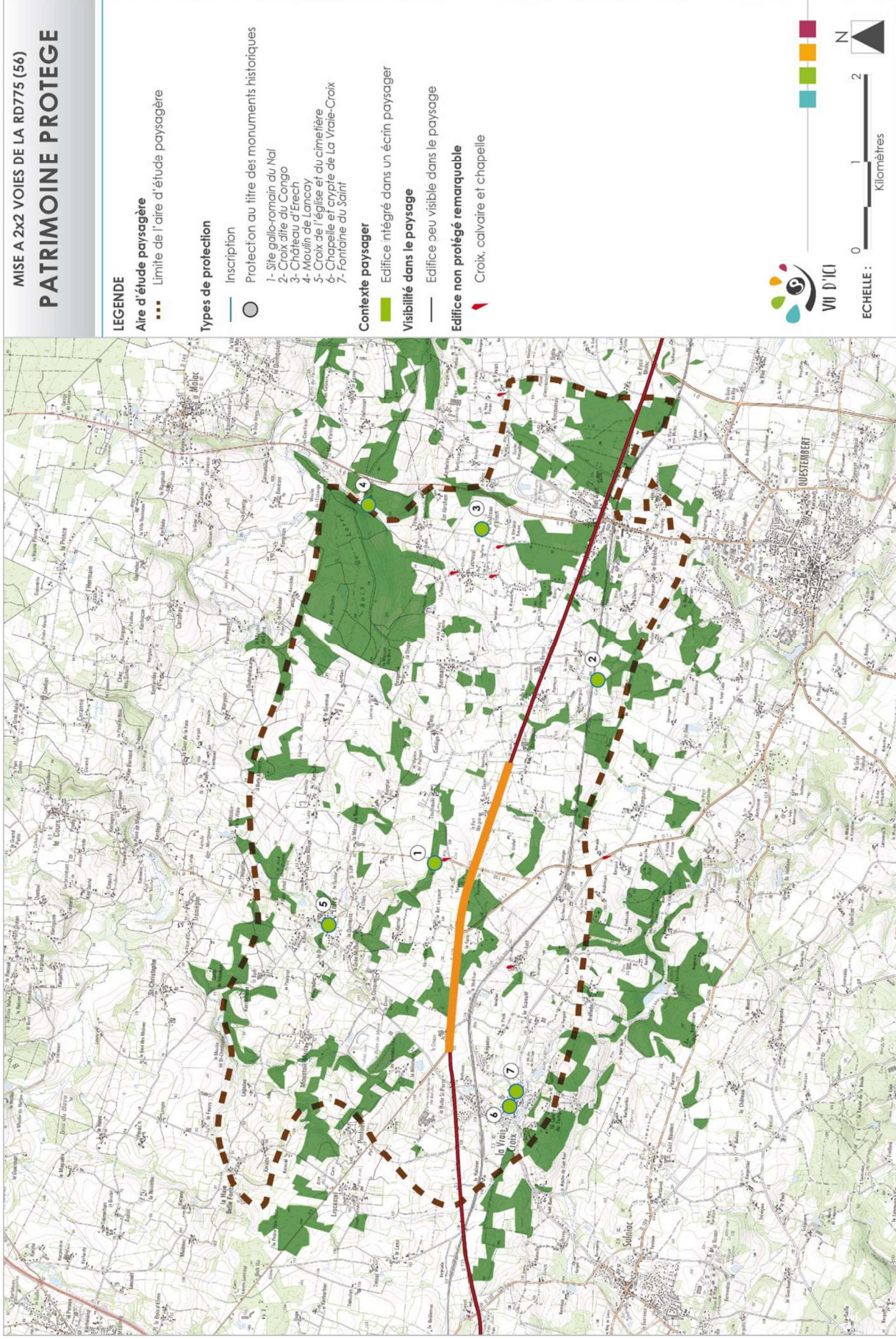


Photo 76 - Site gallo-romain de Nal (1) enserré dans un écrin boisé dense (source : Géoportail)



Carte 39 - Patrimoine protégé

II.3.2.2e Une maille bocagère diversifiée

Le bocage est un élément à prendre en compte sur l'ensemble du site, car il est quasiment omniprésent. Cependant, on le retrouve sous différentes formes :

Autour du « Croiso » on retrouve un macro-bocage constitué de vastes prairies et de haies restantes bien conservées sur une maille plus étendue. Parfois sur talus il structure l'espace au rythme de vastes champs et prairies. Clôtures physiques et visuelles, il se traduit par une succession de chambres végétales plus ou moins ouvertes accompagnées par un réseau de fossés.

Autour des fleudits (« les Claires ») et (« Kermaté ») la trame bocagère autrefois dense est aujourd'hui assez détériorée. Cette évolution crée une ouverture de l'espace qui s'accompagne d'un changement d'échelle. En effet, les perspectives sont dégagées et la profondeur est alors donnée par la transparence des haies résiduelles. Cette organisation évoque un décor théâtral en plans successifs.

Ce bocage se reforme à l'est à l'approche de Bel-Air, masquant la frange urbaine. Le parcellaire est plus morcelé. De nombreuses haies de feuillus longent la RD775 au sud créant des écrans visuels assez importants.



Photo 78- Bocage opaque



Photo 79 - Bocage plus transparent



Photo 80- Résidu de haie bocagère entre deux parcelles agricoles



Photo 81 - Résidu bocager sur talus

Ces différentes formations bocagères résultent toutes de l'altération du bocage ancien. Les espaces s'ouvrent, les strates arbusives et arborées tendent à disparaître laissant ainsi des haies plus transparentes et lorsque la topographie le permet, de grandes percées visuelles. Quelques arbres majestueux en isolé subsistent parfois au milieu des champs.

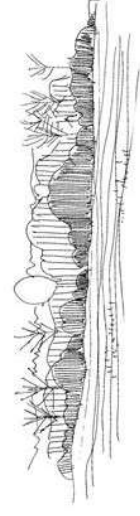


Figure 6 - Succession de haies bocagères créant des plans successifs et un effet de profondeur



Figure 7 - Résidu de haie bocagère entre deux parcelles agricoles



Figure 8 - Un maillage bocager moins dense permettant des vues plus lointaines

II.3.2.2f L'urbanisation

Le site d'étude est caractérisé par l'existence de très nombreux hameaux, souvent de tailles restreintes et proches les uns des autres. Souvent anciens, beaucoup de ces hameaux ont été rénovés gardant ainsi toute leur identité et leur valeur ou caractère patrimonial.

Cependant, certains se sont développés par un habitat de type pavillonnaire. Le développement des hameaux impactant leur valeur patrimoniale en les faisant évoluer vers une forme de lotissement, déconnectée du bourg.

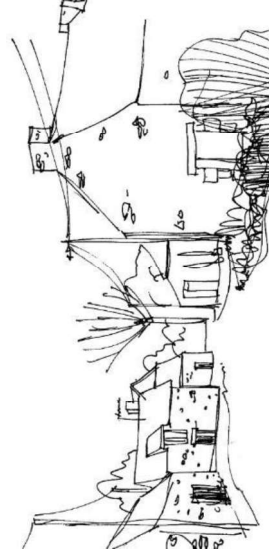


Figure 9 - Un hameau traditionnel, Le Bocquenay



Photo 82 - Vieux muret en granite, avenue de Bel-Air

Au sud-est, Bel-Air s'organise le long de la RD 775. Cette forme d'urbanisation, plus récente, vient rompre avec celle du hameau (traille des parcelles, orientation du bâti, matériaux utilisés). Au nord, des lotissements se sont développés dans les lisières boisées. Au sud, des bâtiments industriels émergent. Placés en ligne de crête ils jouent le rôle de point d'appel (silos) marquant par une échelle monumentale l'urbanisation plus importante de Bel-Air.

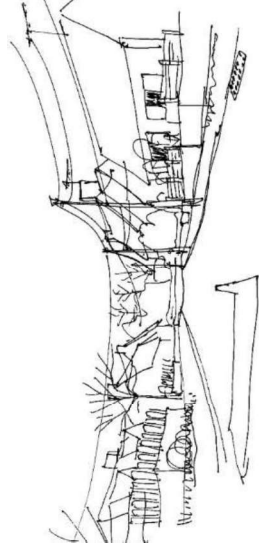


Figure 10 - De nouveaux lotissements au cœur de Bel-Air



Photo 83 - Des extensions urbaines sans véritable lien avec le bâti

Au sud-ouest, La Vraie-Croix s'est développée en pied de coteau puis s'est peu à peu étalée vers le nord jusqu'à l'actuelle RD 775. Le centre-bourg est caractérisé par un habitat dense constitué de belles bâtisses en granite. Son développement est lui caractérisé par un habitat de type pavillonnaire avec des parcelles aux surfaces beaucoup plus importantes.

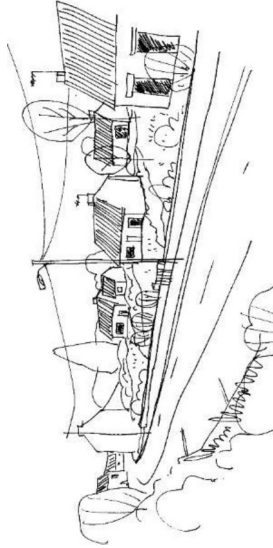


Figure 11 - Extensions urbaines de Vraie-Croix, habitat pavillonnaire



Photo 84 - Centre-bourg de Vraie-Croix, un habitat traditionnel dense

II.3.2.2g Une offre touristique diversifiée tournée vers le tourisme vert

Le périmètre d'étude se trouve en plein cœur du territoire du Pays de Vannes au cœur du bocage. L'essentiel de l'offre touristique se tourne vers la valorisation du territoire et de ces paysages par la mise en place de différents sentiers praticables à pied, à vélo ou à cheval.

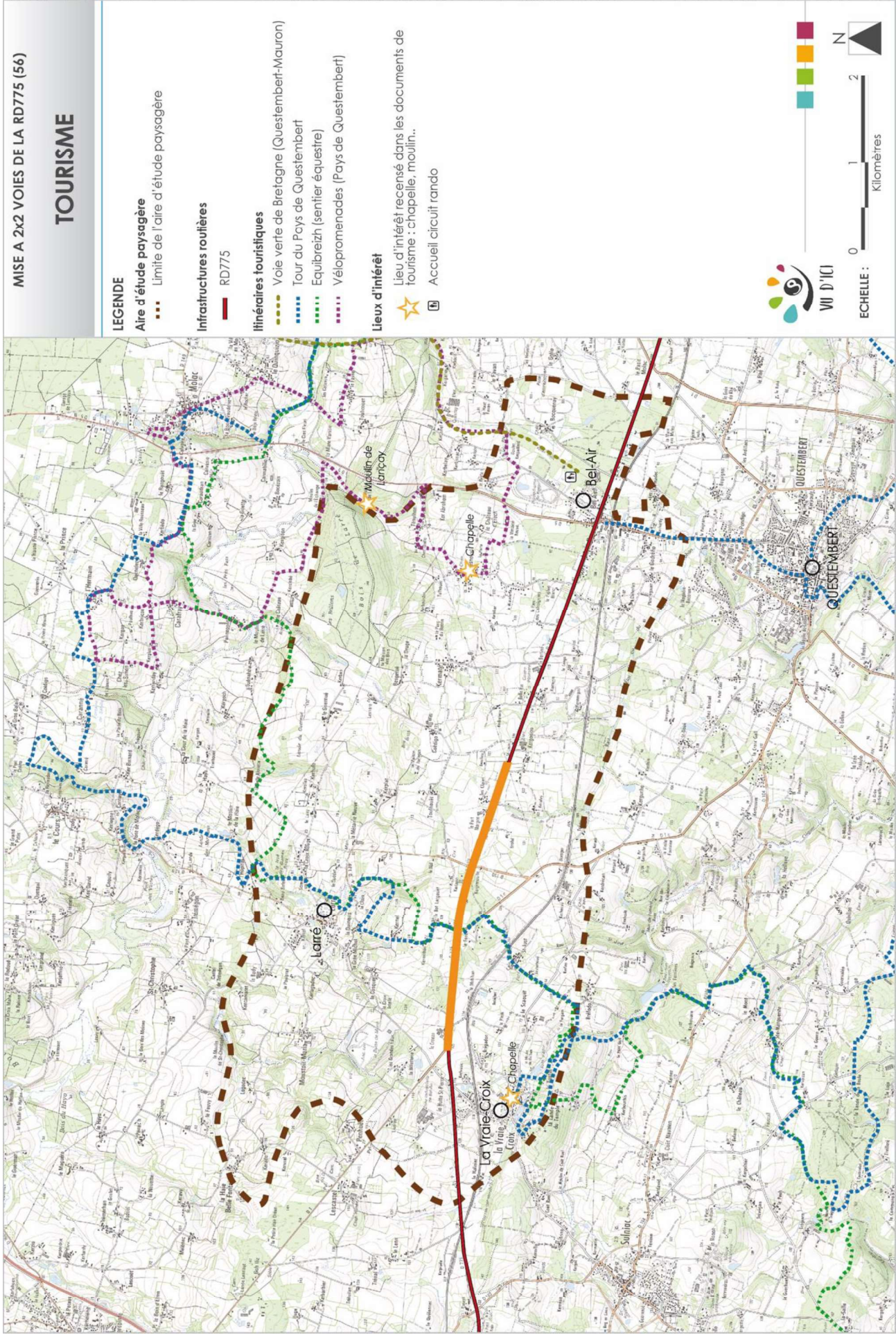
À l'est de la zone d'étude se trouve la concentration la plus importante de sentiers de découverte. Au départ de Questembert, le circuit "Tour du Pays de Questembert" permet aux randonneurs qui l'empruntent à pied, à vélo ou à cheval de traverser un paysage vallonné et de marquer des arrêts sur des éléments patrimoniaux qui marquent l'histoire locale, à l'image du bourg de la Vraie-Croix, étape des pèlerins au temps des Templiers ou encore des Halles de Questembert.

Sur le tracé d'une ancienne voie ferrée a été créée une voie verte reliant Questembert à Mauron, avec comme point de départ, une aire aménagée pour stationner (voiture et camping-cars) et pique-niquer.

À l'ouest du territoire, le sentier équestre Equibreizh et le sentier mixte "Tour du Pays de Questembert" empruntent presque le même itinéraire et coupent au même endroit, à hauteur de Le Fozo, la RD775.

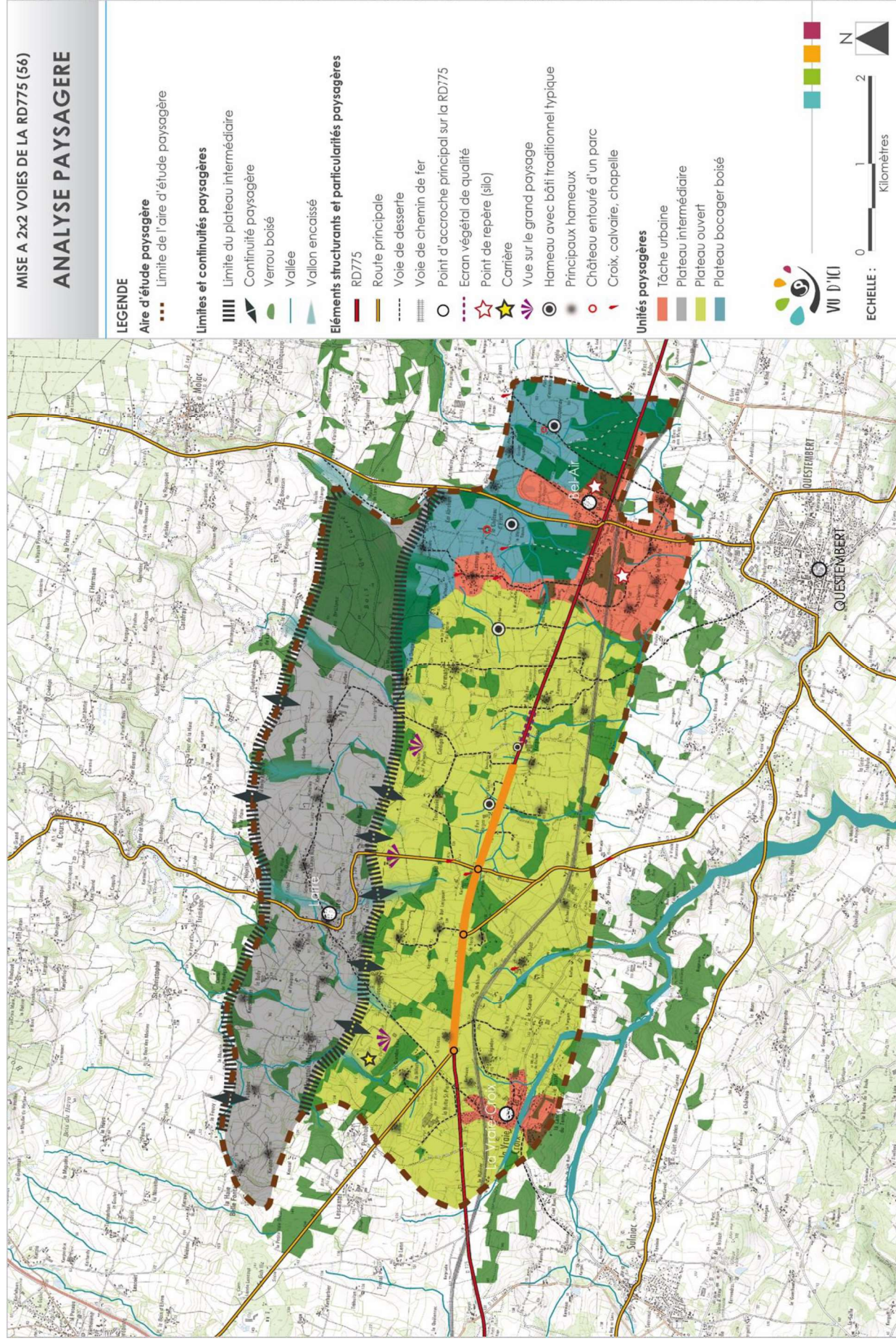


Photo 85 - Voie verte Questembert – Mauron aménagée sur une ancienne voie ferrée



Carte 40 - Itinéraires touristiques

II.3.2.3 – Les unités paysagères



Carte 41 - Analyse paysagère de la RD 775

II.3.2.3a Le plateau bocager boisé

Au sein de cette unité, le bocage a tendance à se refermer, masquant ainsi la frange urbaine. Le parcellaire est plus morcelé. Le regard est alors rapidement bloqué par ces haies bocagères et les perceptions sur le lointain sont alors quasi inexistantes.

Ce plateau bocager boisé met également en jeu différents types de boisements, imbriqués souvent les uns dans les autres (boisements de feuillus, de résineux et boisements hygrophiles). Les ambiances forestières sont donc variées. Les jeux d'ombres et de lumières, de transparence sont importants au sein des forêts de feuillus. Selon les saisons, les couleurs changent et l'opacité diminue en hiver. Les sombres boisements de résineux sont quant à eux rythmés par la géométrie et la régularité des arbres, ceci quelle que soit les saisons. Cependant, leurs sous-bois évoluent au gré des saisons avec la présence des fougères qui apportent une touche colorée tantôt verte, tantôt rouille à l'ensemble.

Ce plateau bocager boisé est également caractérisé par l'existence de très nombreux hameaux. Ces derniers, bien perceptibles dans le bocage, créent des repères visuels réguliers le long des routes. On retrouve aussi des calvaires et des croix révélant une occupation ancienne des lieux et une richesse patrimoniale contribuant à la typicité de l'unité.

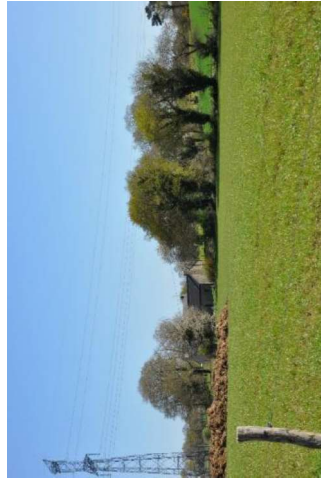


Photo 86 - Une diversité de haies venant rythmer le regard

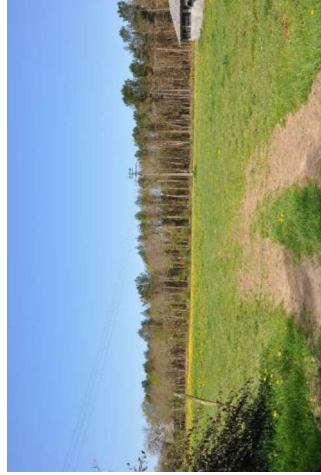


Photo 87 – Boisement de résineux sur le plateau bocager boisé

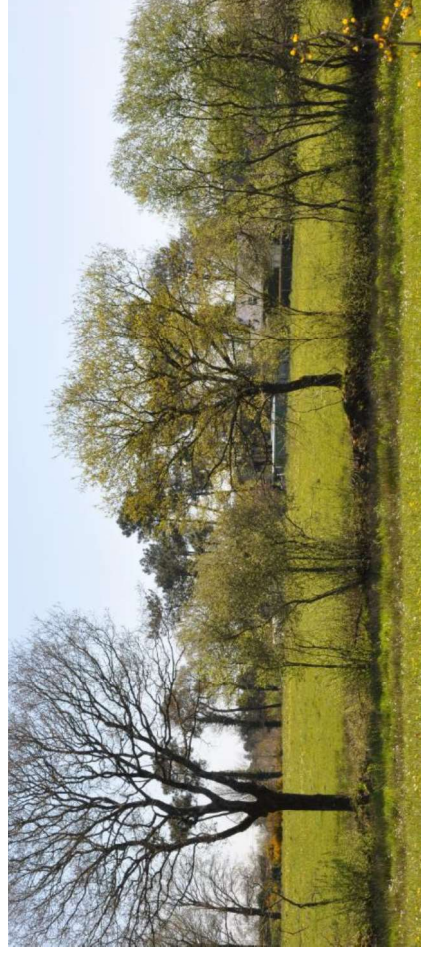


Photo 88 – Une diversité de haies bocagères venant rythmer le regard

II.3.2.3b Le plateau ouvert

Cette unité paysagère s'étend au nord et au sud jusqu'au niveau des premières lignes de crêtes marquant physiquement la limite du « haut » plateau ouvert. Cette limite, et particulièrement au nord, est brisée par endroit par des micros vallées. De cette limite des vues panoramiques remarquables sur une large vallée bocagère s'offrent à nous. Ces ouvertures qui révèlent l'espace rural dans son entier évoquent l'imminence.

A contrario, les petits vallons boisés et bocagers vont apporter une ambiance plus intimiste. L'échelle sera alors plus humaine et le regard n'ira plus aussi loin.

On peut retrouver sur le plateau un bocage sur talus original conservé. On trouve sinon essentiellement des formations macro-bocagères résultant de l'affaiblissement du bocage ancien. Ces résidus bocagers viennent filtrer le regard et limitent ainsi les larges vues ouvertes sur le lointain.

Lorsque le bocage est moins dense, les vues s'élargissent. Les infrastructures sont alors très visibles (routes, ligne électrique, silo de Bel-air) et de loin.

On peut également trouver, sur les points hauts du plateau ou sur le sommet des buttes, la présence de conifères. Des feuillus vont souvent venir prolonger ces boisements de résineux en frange laissant place au maillage bocager plus ou moins lâche. Cette présence de feuillus en lisière peut tromper sur la nature des boisements. En effet, elle gomme bien souvent visuellement les pinèdes du paysage en les faisant passer pour des chênaies.

Le plateau ouvert est également constitué de nombreux hameaux anciens lui conférant ainsi une valeur patrimoniale et identitaire.



Photo 89 – Un horizon plus éloigné, des perceptions plus lointaines (vue vers le sud)

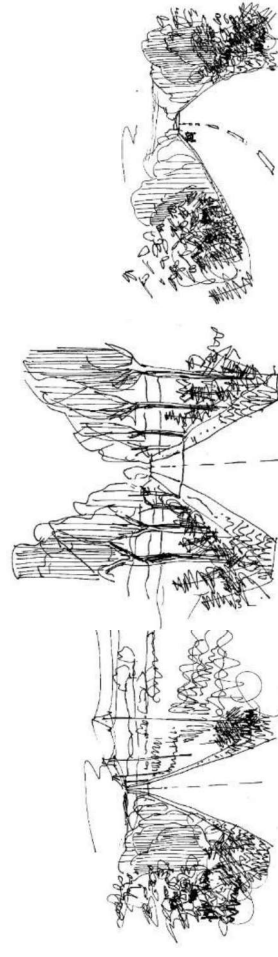


Figure 12 – Sur le plateau ouvert, différentes séquences paysagères le long de la RD775

II.3.2.3c Le plateau intermédiaire

Cette unité s'insère entre deux lignes de crêtes. Au nord, la ligne de crête est par endroit brisée par des micro vallées. À l'ouest le plateau intermédiaire est plus ouvert et glisse progressivement vers la vallée. Il offre des vues plus ouvertes.

À l'est, le plateau intermédiaire est beaucoup plus clos. Des bois et des forêts (résineux et feuillus) viennent rapidement bloquer le regard empêchant ainsi toutes les vues panoramiques.



Photo 90 - Au nord, des vues lointaines sur les villages depuis le plateau

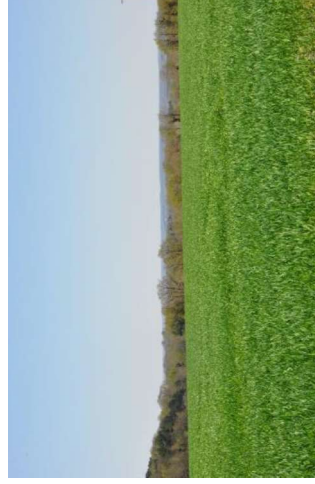


Photo 91 - Panorama sur la vallée de l'Arz depuis la bascule de plateau

II.3.2.3d Les tâches urbaines

Cette unité s'est développée autour de Bel Air, initialement le long de la RD 775, axe principal de communication. Situé au nord de Questembert et tout proche de la gare, Bel-Air est rapidement devenu une zone d'échange stimulant son évolution jusqu'à devenir un véritable noyau urbain (commerces, services, habitats). Elle s'est ensuite propagée sur un axe nord-sud, le long d'axes secondaires. On retrouve la même configuration au niveau de La Vraie-Croix avec un noyau urbain dense et traditionnel et une extension plus diffuse lorsqu'on s'éloigne de ce centre.

Cette évolution s'est faite au détriment de terres agricoles ou de forêts. Un habitat de type pavillonnaire est apparu petit à petit et continue aujourd'hui de se développer, cette fois depuis le cœur d'anciens hameaux souvent denses. Ces nouvelles maisons ne respectent, bien souvent, pas l'utilisation des matériaux locaux, l'orientation du bâtis, et sont largement consommatrices d'espace.

Sur cette unité se confrontent donc deux schémas d'urbanisation et donc des styles architecturaux très disparates.

Au sud de Bel-Air, des bâtiments industriels émergent d'une ceinture boisée jouant ainsi le rôle de point d'appel, marquant par son échelle monumentale l'urbanisation plus importante de Bel Air.

Au nord de Vraie-Croix on retrouve également ce phénomène avec des bâtiments industriels « sortant des bois ».

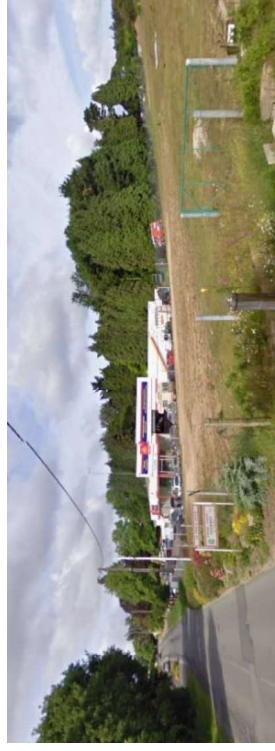


Photo 92 - Bâtiment industriel au nord de Vraie-Croix émergant de la ceinture boisée



Photo 93 - Urbanisation de Bel-Air, apparition de lotissements

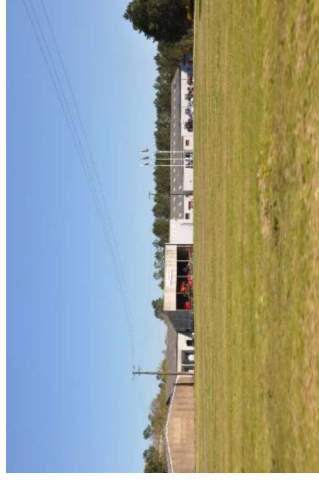


Photo 94 - Bâtiments industriels émergeant de la ceinture boisée

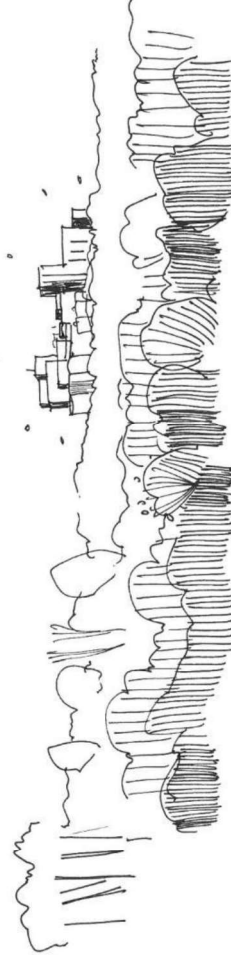
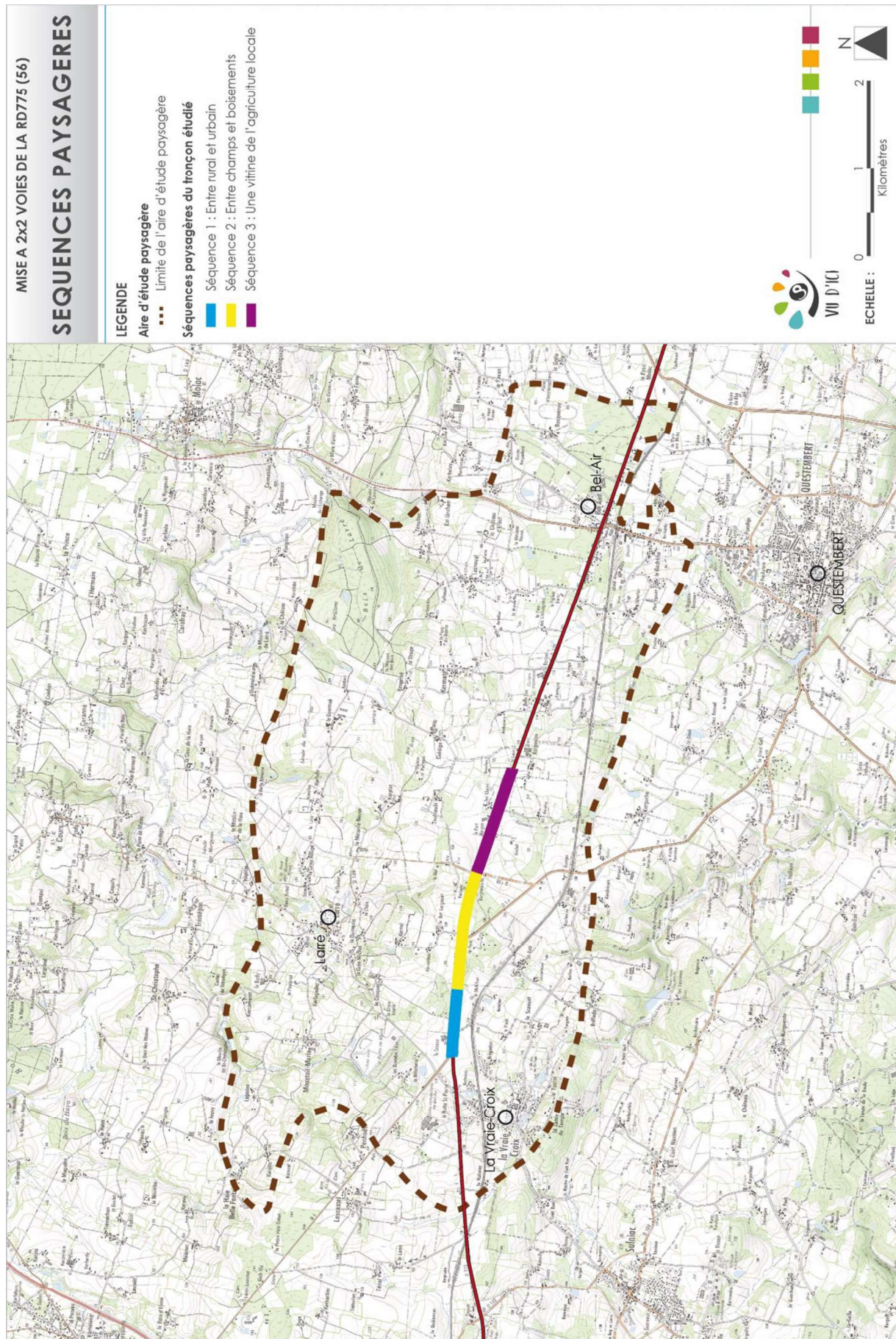


Figure 13 - Le silo au sud de Bel-Air, véritable point d'appel dans le paysage

II.3.2.4 – Les sensibilités paysagères



Carte 42 – Séquences paysagères sur la RD775

II.3.2.4a Séquence 1 : Entre milieu rural et urbain

La séquence 1 est décrite comme étant le passage d'un milieu urbain situé à l'Ouest, avec le bourg de La Vraie-Croix ainsi que la proximité de la voie ferrée, à un milieu rural.

Le hameau du Croiso marque le basculement d'une ambiance paysagère à une autre. En effet, à l'ouest de ce hameau, le bâti se densifie et la végétation qui borde la voie alterne les espèces dites "horticoles" (pins, cyprès, etc.) et les espèces dites "sauvages" (chênes, charmes, hêtres, châtaigniers, etc.). À l'est, les ambiances paysagères se referment progressivement par la présence de haies et boisements de part et d'autre de la voie venant conditionner le regard dans l'axe de la voie. Quelques trouées visuelles dans les haies permettent au regard de glisser sur les parcelles agricoles environnantes.

De plus, au niveau du hameau Le Croiso, un basculement topographique offre aux usagers venant de l'est une vue légèrement surplombante sur le vallon au bord duquel s'est construit le bourg de La Vraie-Croix. En arrivant de l'ouest, les vues dans l'axe de la voie sont relativement fermées, réduisant la visibilité du couloir visuel qui suit créée par le double alignement d'arbres bocagers. Cependant, sur ce secteur, de part et d'autre, des vues sur l'espace agricole sont offertes, mais butent rapidement sur les boisements et haies bocagères. Le couvert végétal des parcelles agricoles vient souligner le microrelief animant ainsi les abords de voie qui se ferment progressivement par la présence d'un talus.

Concernant le bâti présent, le hameau du Croiso est celui qui se situe au plus proche de la voie. Composé de trois secteurs bâtis, ce hameau est assez conséquent. Au nord, un premier secteur se trouve entièrement dissimulé par une végétation arborée dense mêlant espèces horticoles et sauvages. Un second situé à côté est entièrement enserré dans le boisement limitant la aussi toute visibilité depuis la voie. Au sud de la voie, en bordure, une ancienne longère traditionnelle se situe le long de la route. Celle-ci témoigne de l'usage des matériaux locaux tel que le granite.

Le hameau Mobihan se situe plus en retrait, mais bénéficie d'un accès direct à la RD775. C'est d'ailleurs depuis cette voie qu'une vue est offerte sur cet axe routier fréquenté et permet de lire sa structure avec ce double alignement d'arbres bocagers.

Enjeux sur cette séquence :

- ✓ Assurer la qualité des lisières boisées existantes ;
- ✓ Gérer la proximité du bâti ;
- ✓ Dégager des perspectives sur le grand paysage.



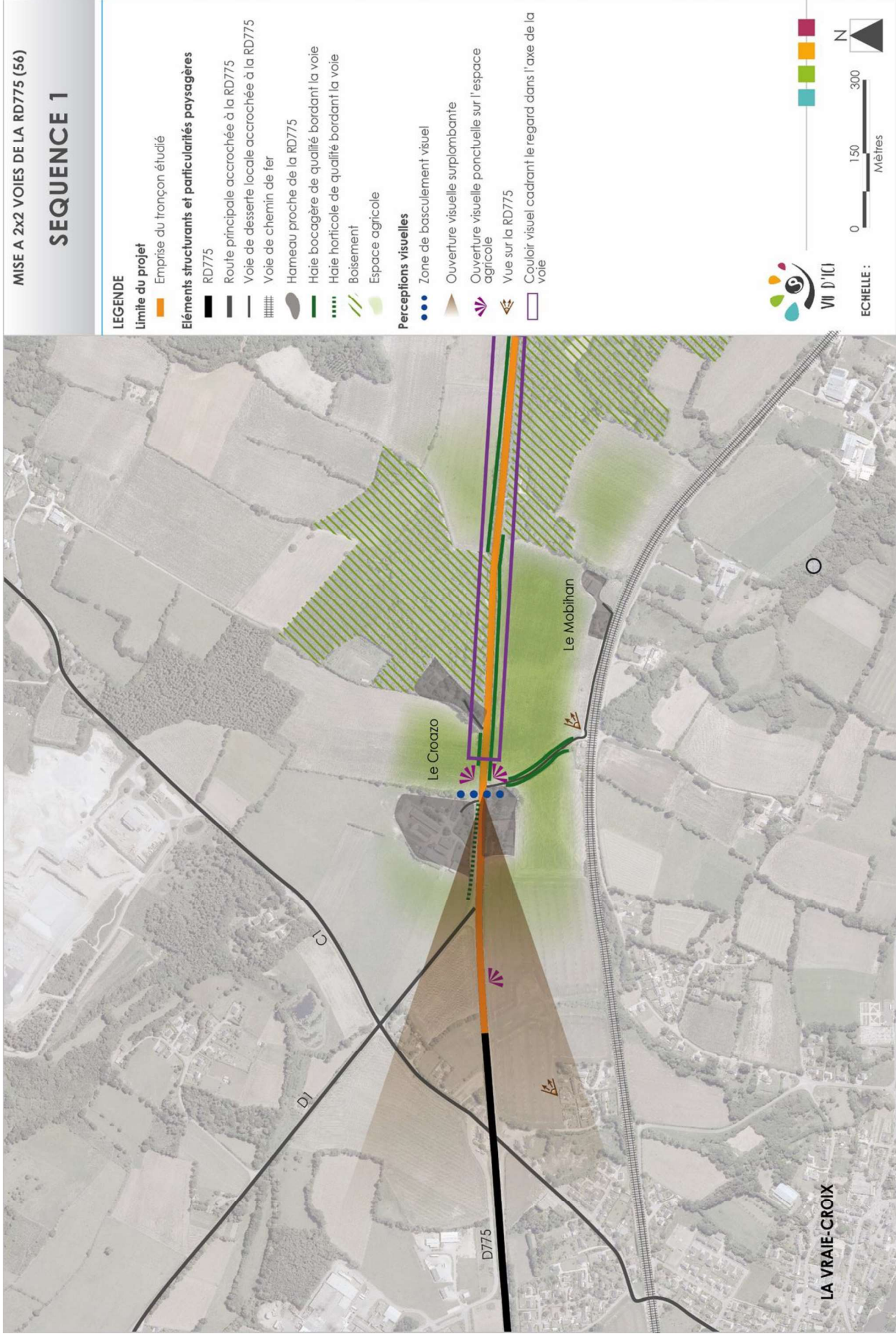
Photo 95 - Longère du hameau Le Croiso bordant la RD775



Photo 96 - Ouverture visuelle à l'ouest du hameau le Croiso sur l'espace agricole et le bocage



Photo 97 - Lisibilité de la RD775 depuis la voie d'accès au hameau du Mobihan



Carte 43 - Séquence paysagère 1

II.3.2.4b Séquence 2 : Entre champs et boisements

La séquence 2 est décrite comme étant une traversée mêlant à la fois espace fermé, au sud, avec des boisements denses et espace ouvert au nord avec de larges vues sur l'espace agricole.

D'ouest en est, cette séquence offre aux usagers de la RD775 différentes ambiances paysagères, allant de vues ouvertes et fermées. Au départ du boisement de Mobihan, un cadrage visuel est engendré par la présence au nord d'une haie bocagère et au sud du boisement. En avançant progressivement, une large vue s'ouvre subitement sur le paysage agricole où se dessinent les silhouettes d'arbres bocagers et de boisements en fond de perspective.

À hauteur du hameau de Bot Largouët, l'ouverture visuelle s'effectue de part et d'autre de la voie créant, sur une courte distance, une "poche de respiration visuelle" contrastant avec les ambiances très fermées et intimistes des secteurs boisés en bord de voie. Au nord, le hameau ne se trouve que partiellement dissimulé par des peupliers et des conifères (cèdres, pins, etc.), et bénéficie d'un premier plan qualitatif fait de prairies pâturées.

Entre le hameau de Bot Largouët et de Kerlapin, l'itinéraire est globalement ouvert en direction du nord, sur l'espace agricole. Une petite clairière s'ouvre au sud ponctuellement permettant d'animer le déplacement.

Accrochés à la RD775, deux axes routiers (RD1c et RD139) présentent une configuration relativement distincte. La première, la RD1c propose une ambiance identique à celle de la RD775 avec des sections bordées de boisements et d'autres qui s'ouvrent sur le paysage à l'ouest. La seconde, la RD139, présente une configuration proche des chemins creux avec des haies, de part et d'autre, plantées sur talus, créant une ambiance intimiste à l'ombre des arbres.

Enjeux sur cette séquence :

- ✓ Assurer la qualité des lisières boisées existantes ;
- ✓ Gérer la proximité du bâti ;
- ✓ Dégager des perspectives sur le grand paysage ;
- ✓ Maintenir le passage de sentiers touristiques, au niveau de Bot Largouët ;
- ✓ Limiter l'impact de l'aménagement des intersections ;
- ✓ Préserver la qualité paysagère la RD139.



Photo 98 - Cadrage visuel par les formations végétales qui bordent la voie



Photo 99 - Ouverture visuelle sur le hameau de Bot Largouët

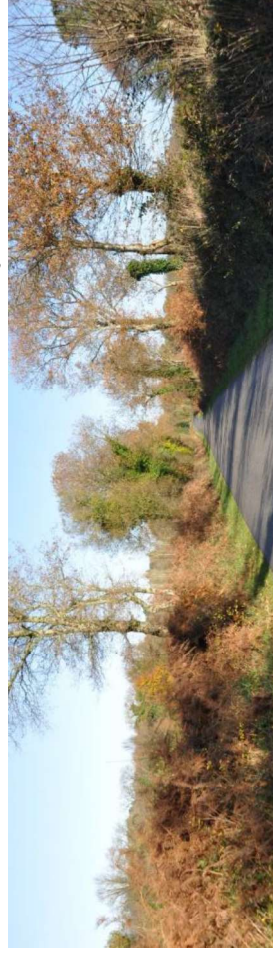


Photo 100 - RD139 et son ambiance de chemin creux



Photo 101 - RD139 et son ambiance de chemin creux

MISE A 2X2 VOIES DE LA RD775 (56)
SEQUENCE 2

LEGENDE

Limite du projet

Emprise du tronçon étudié

Éléments structurants et particularités paysagères

Route principale accolée à la RD775

Voie de desserte locale

Voie de chemin de fer

Intersection routière

Hameau proche de la RD775

Haie bocagère de qualité bordant la voie

Boisement

Espace agricole ouvert

Perceptions visuelles

Ouverture visuelle sur l'espace agricole

Vue sur la RD775

Couloir visuel cadrant le regard dans l'axe de la voie

Tourisme

Traversée de sentiers de découverte (Equibreizh et Tour du Pays de Questembert)



VI D'ICI



ECHELLE :

Carte 44 - Séquence paysagère 2

II.3.2.4c Séquence 3 : Vitrine d'une agriculture locale

La séquence 3 est décrite comme étant un passage dans un paysage ouvert mêlant prairies, agriculture locale et milieux humides.

Entre les hameaux Kergrenouille et Saint-Louis, les usagers bénéficient de nombreuses fenêtres visuelles et de quelques points d'appel qui permettent d'animer le déplacement et de caractériser le territoire.

En arrivant de l'ouest (séquence 2), la grande particularité réside dans un basculement visuel à hauteur de la RD139 qui favorise une perception légèrement en surplomb, où le regard est rapidement attiré par les silos agricoles du hameau de Port Morgan. De plus, l'ouverture visuelle présente sur le côté nord de la voie permet de bénéficier d'un cadrage visuel sur l'espace agricole où se mêlent prairies, champs et haies bocagères. Sur le côté sud, la tendance est plutôt à l'alignement des vues ouvertes et fermées. En effet, au niveau de l'intersection avec la RD139, une masse boisée apparaît et correspond à un des nombreux vallons du territoire d'étude. En avançant vers l'est, la vue s'ouvre après avoir longé une haie bocagère et se referme rapidement.

Au niveau du hameau de Port Morgan, les silos auparavant bien visibles, se trouvent être dissimulés par une haie de conifères opaque. Les habitations situées un peu plus à l'est se trouvent non loin de la voie et sont séparées par une végétation horticole peu dense laissant entrevoir les habitations depuis la RD775.

Entre Les Claiés et Beaulieu se trouve un maraîcher bio proposant une vente directe et valorisant sa production par un panneau de signalisation en bordure de RD775. Dissimulée par une haie bocagère, seule l'entrée de l'exploitation est visible. Une voie parallèle à la RD775 permet d'y accéder. En face, côté sud, une haie bocagère discontinue permet d'entrevoir le hameau de Kergounieux composé de nombreuses unités bâties (habitation, hangars agricoles, serres, etc.).

Enjeux sur cette séquence :

- ✓ Assurer la qualité des lisières boisées existantes ;
- ✓ Gérer la proximité du bâti ;
- ✓ Maintenir les perspectives existantes sur le grand paysage et les silos agricoles ;
- ✓ Limiter l'impact de l'aménagement du raccordement avec la RD775 ;
- ✓ Préserver la visibilité et l'affichage de l'agriculture biologique.



Photo 102 - Perception du boisement marquant le passage d'un vallon (à droite) au niveau de l'intersection avec la RD139, au loin les silos agricoles



Photo 103 - Vue sur la frange bâtie du hameau de Port Morgan et des Claiés



Photo 104 - Signalisation de l'exploitation maraîchère biologique

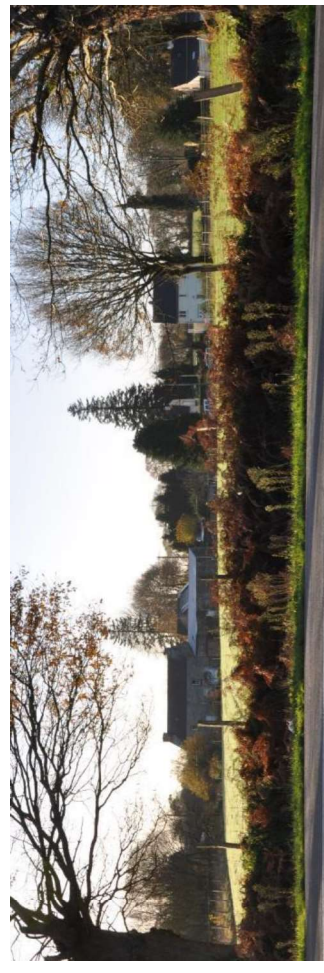


Photo 105 - Ouverture visuelle sur le hameau de Kergounieux depuis la RD775, à travers la haie bocagère discontinue

MISE A 2X2 VOIES DE LA RD775 (56)
SEQUENCE 3
LEGENDE
Limite du projet

Emprise du tronçon étudié

Éléments structurants et particularités paysagères

RD775

Route principale accolée à la RD775

Voie de desserte locale

Intersection

Vallon boisé

Cours d'eau

Hameau proche de la RD775

Haie bocagère de qualité bordant la voie

Haie bocagère discontinue

Haie horticole de qualité bordant la voie

Boisement

Espace agricole ouvert

Maraîchage biologique

Perceptions visuelles

Point d'appel (silo agricole)

Ouverture large sur l'espace agricole

Vue sur la RD775

Couloir visuel cadrant le regard dans l'axe de la voie



Carte 45 - Séquence paysagère 3

II.3.2.5 – Détermination des sensibilités paysagères

L'évaluation de la sensibilité paysagère a pour objectif de localiser les zones sensibles sur une carte, de mettre en évidence les contraintes paysagères liées au passage du futur tracé et d'en dégager les enjeux d'aménagement paysager.

Ce classement est basé sur les critères suivants :

- ✓ Les conséquences sur l'organisation spatiale liées au passage d'une infrastructure routière (rupture des voies de communication, des axes de liaison, emprise sur le terrain privé, les zones d'habitat).
- ✓ La capacité d'intégration de l'infrastructure dans le paysage : impacts sur les composantes paysagères (relief, habitat, formations végétales remarquables...) et impacts visuels (ouverture et fermeture de l'espace par les équipements mis en place, visibilité et intégration des futurs ouvrages, traversée d'unités paysagères sensibles).

L'évaluation paysagère s'établit donc selon deux classes :

- ✓ **Paysage sensible** : les zones de boisements, le réseau hydrographique (zone humide), l'intégration du bâti traditionnel et des hameaux proches du tracé (Croiso, les Claires, Port Morgan), les zones d'accroche et la bascule de plateau au nord de Vrate-Croix.
- ✓ **Paysage moyennement sensible** : La maille bocagère à proximité de la route, les prairies et clairières la voie de substitution.

Les enjeux majeurs associés aux sensibilités paysagères de l'aire d'étude sont :

- Profiter de l'aménagement sur le tracé existant pour limiter les nuisances et améliorer l'identité du site ;
- Profiter des masses forestières pour masquer l'infrastructure en prenant soin de préserver la qualité des lisières ;
- Limiter les terrassements et gérer la proximité des hameaux (les claires et Port Morgan notamment) ;
- Profiter de la trame bocagère existante pour intégrer le projet (éventuellement la conforter) ;
- Limiter les impacts visuels à proximité des hameaux et villages par des plantations de bandes boisées ;
- Respecter et mettre en valeur le réseau hydrographique et la diversité paysagère qu'il apporte au site.

MISE A 2x2 VOIES DE LA RD775 (56)

SENSIBILITES PAYSAGERES

LEGENDE

Aire d'étude paysagère

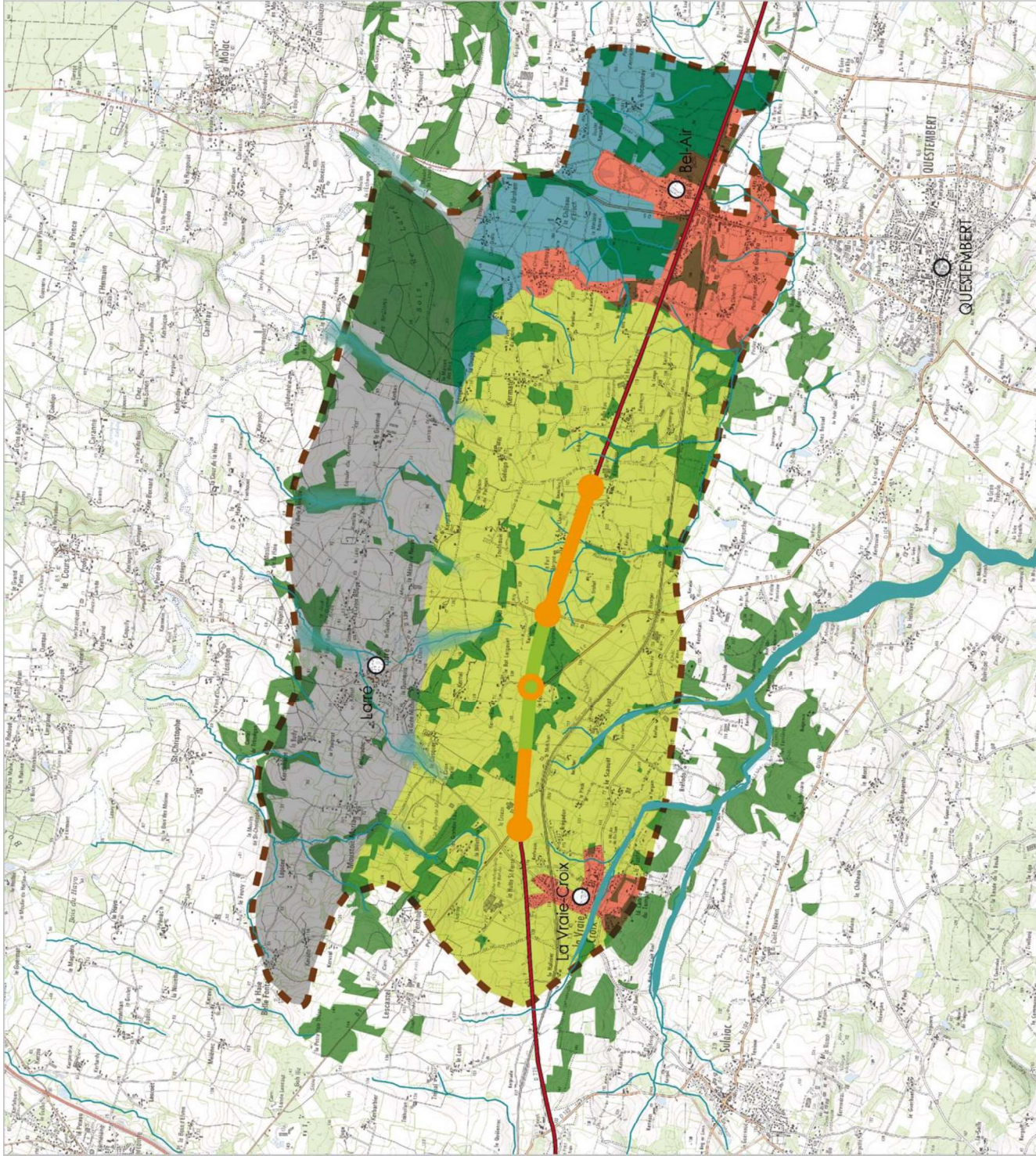
--- Limite de l'aire d'étude paysagère

Sensibilité paysagère

■ Paysage sensible

■ Paysage moyennement sensible

○ Accroches sensibles (intersections, connexion avec l'existant)



Carte 46 - Sensibilité paysagère

II.4 Urbanisme et milieu humain

II.4.1 - Documents d'urbanisme

Sources : <http://www.questembert-communaute.fr/>
 PLU de la Vraie-Croix
 PLU de Questembert
 PLU de Larré

II.4.1.1 - Questembert communauté

L'aire d'étude se situe sur les communes de La Vraie-Croix et de Questembert qui font partie de la Communauté de Communes : Questembert Communauté, constituée de treize communes.



Carte 47 - Communes de Questembert Communauté

Ce territoire n'est régi par aucun SCOT, mais Questembert Communauté est aujourd'hui engagée dans l'élaboration d'un PLUI (PLU intercommunal).

Le projet de PADD a été diffusé le 5 octobre 2016, il se compose de 3 axes :

- ✓ Axe 1 : Organiser le territoire multipolaire ;
- ✓ Axe 2 : Accompagner la mutation des lieux de vie ;
- ✓ Axe 3 : Anticiper les évolutions des modes de vie.

L'axe 1 reprend notamment en tant qu'objectif la nécessité de capter une partie des échanges opérés entre les grandes aires d'influence. Pour ce faire, le PADD mentionne les nécessaires évolutions et renforcements du réseau de voirie principale qui supporte le trafic de transit, dont la RD775.

La RD775 est également citée comme un axe majeur du territoire devant faire l'objet d'une meilleure lisibilité afin d'accompagner l'activité économique locale et d'assurer une cohabitation entre tous les modes de transport. L'approbation du PLUI de Questembert communauté est programmée pour intervenir courant 2018.

II.4.1.2 - La Vraie Croix

En attendant l'approbation du PLUI de Questembert, le PLU de la commune de La Vraie Croix s'applique sur la majorité de l'aire d'étude.

Le PLU de la commune de La Vraie Croix a été approuvé le 3 mars 2005. Il a été modifié le 06 septembre 2007 (Modification N°1) et le 06 mai 2009 (modification N°2). Le plan de zonage a subi une mise à jour en Novembre 2011, avec l'intégration des zones inondables. Enfin, une dernière évolution (modification n°3) a été validée le 6 février 2017.

Le PADD de la Vraie-Croix a été approuvé le 22 décembre 2004. Ses objectifs sont (extraits du PADD) :

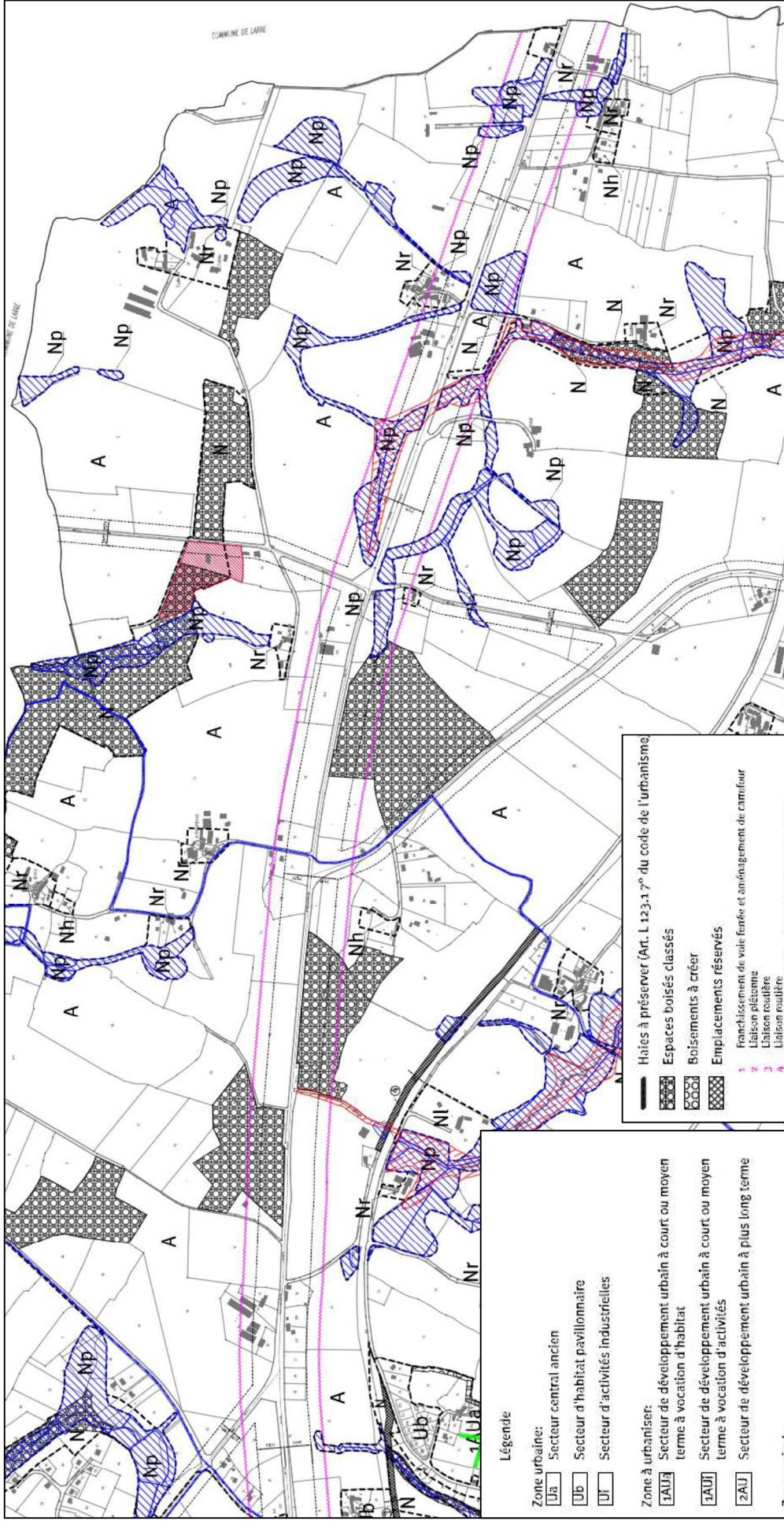
- ✓ D'orienter le développement démographique urbain ;
- ✓ De soutenir le maintien et l'accueil d'activités ;
- ✓ De préserver la qualité des milieux et paysages.

Le PADD prend en compte des contraintes liées à des projets d'intérêt général dont la mise à 2 x 2 voies de la RD775. Un fuseau d'étude de 500 m de large est indiqué sur la carte des orientations générales du PADD.

Cependant, dans le plan de zonage du PLU, aucune zone n'est indiquée, autour de la RD775, en espace réservé. L'aire d'étude est couverte par les zonages réglementaires suivants :

- ✓ A - zone agricole : La zone A correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
- ✓ N - zone naturelle : Le secteur N correspond aux zones naturelles protégées.
- ✓ Nh - Hameaux constructibles : Le secteur Nh correspond aux secteurs de hameaux constructibles ayant une capacité d'accueil limitée
- ✓ Nr - Hameaux de qualité : Le secteur Nr correspond aux bâtiments isolés et aux ensembles bâtis de bonne qualité architecturale qu'il appartient de préserver en y interdisant la construction de nouveaux bâtiments et en autorisant les changements de destination des bâtiments traditionnels
- ✓ Np - zones humides : Le secteur Np correspondant aux zones humides répertoriées sur le plan de zonage

L'aire d'étude est également couverte par plusieurs Espaces Boisés Classés (EBC). Dans les espaces boisés classés à protéger, à conserver ou à créer, le défrichage est interdit ; les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation suivant les modalités prévues à l'article R.130-1 du Code de l'Urbanisme.



Légende

- Zone urbaine:**
- [Ua] Secteur central ancien
 - [Ub] Secteur d'habitat pavillonnaire
 - [Uf] Secteur d'activités industrielles
- Zone à urbaniser:**
- [1AU] Secteur de développement urbain à court ou moyen terme à vocation d'habitat
 - [2AU] Secteur de développement urbain à court ou moyen terme à vocation d'activités
 - [3AU] Secteur de développement urbain à plus long terme
- Zone agricole:**
- [A] Secteur destiné aux activités agricoles
 - [Ab] Secteur agricole non constructible
 - [Ai] Secteur destiné à un écosystème
- Zone naturelle:**
- [N] Secteur de protection des sites et paysages
 - [Nh] Hameaux où sont autorisées les constructions neuves
 - [Ni] Secteur destiné aux activités de sports et de loisirs
 - [Np] Secteur de zones humides inventoriées
 - [Nr] Secteur où sont autorisés les changements de destinations.

- Hales à préserver (Art. L 123-17° du code de l'urbanisme)**
- [Pattern 1] Espaces boisés classés
 - [Pattern 2] Boisements à créer
 - [Pattern 3] Emplacements réservés
- 1 Franchissement de voie foncée et aménagement de carrefour
 - 2 Liaison plateau
 - 3 Liaison routière
 - 4 Extension du cimetière et aménagement d'un parc de stationnement
 - 5 Sentier pédestre
 - 6 Aménagement des abords de la fontaine
 - 7 Elargissement de voie
 - 8
- [Line 1] Marge de recul des constructions par rapport à l'axe de la voie
 - [Line 2] Secteur de nuisances sonores dues à la RD775
 - [Pattern 4] Sites archéologiques identifiés
 - [Pattern 5] Itinéraire de randonnée à préserver
 - [Pattern 6] Zones humides
 - [Pattern 7] Zones inondables

Carte 48 - PLU de La Vraie-Croix : Extrait du plan de zonage

II.4.1.1 – Questembert

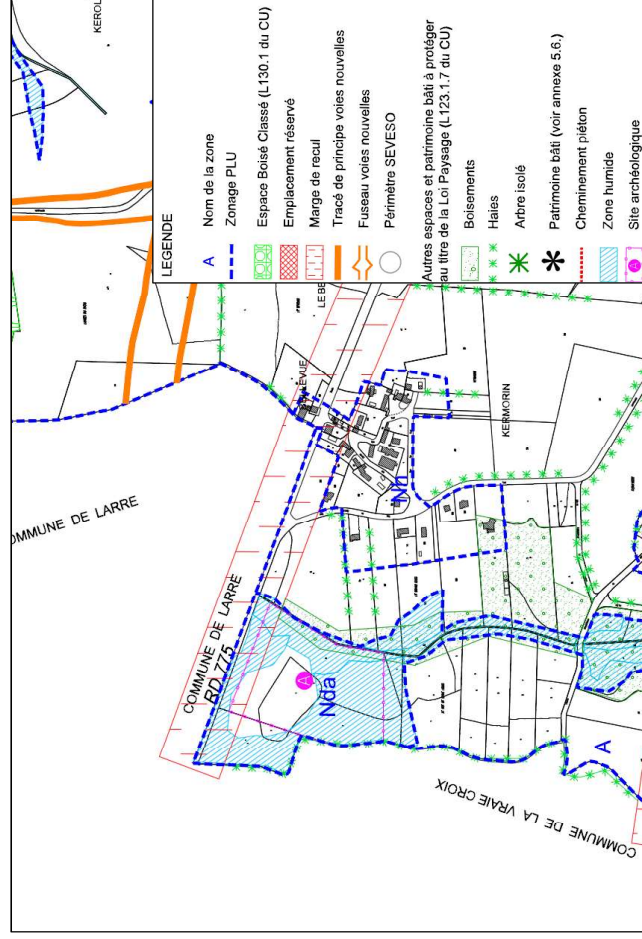
En attendant l'approbation du PLUi de Questembert, le PLU de la commune de Questembert s'applique sur la l'extrémité est de l'aire d'étude.

Le PLU de la commune de Questembert a été approuvé le 12 juillet 2006. Il a été modifié le 27 juin 2011 (Modification N°1) et le 09 juillet 2012 (modification N°2). Enfin une dernière évolution (modification n°3) a été validée le 6 mars 2017.

L'aire d'étude est couverte par les zonages réglementaires suivants :

- ✓ Nda - zone naturelle : La zone Nda correspond aux secteurs de la commune destinée à être protégée en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières.

L'aire d'étude est également couverte par des zones humides, un site archéologique, un boisement et des haies protégées au titre des éléments du paysage à préserver. Elle est également concernée par les marges de recul autour de la RD775.



Carte 49 - Extrait du Pan de zonage du PLU de Questembert

II.4.1.1 – Larré

En attendant l'approbation du PLUi de Questembert, le PLU de la commune de Larré s'applique sur la l'extrémité est de l'aire d'étude.

Le PLU de la commune de Larré a été approuvé le 28 octobre 2010. Une seule modification (n°1) a été approuvée le 6 février 2017.

L'aire d'étude est couverte par les zonages réglementaires suivants :

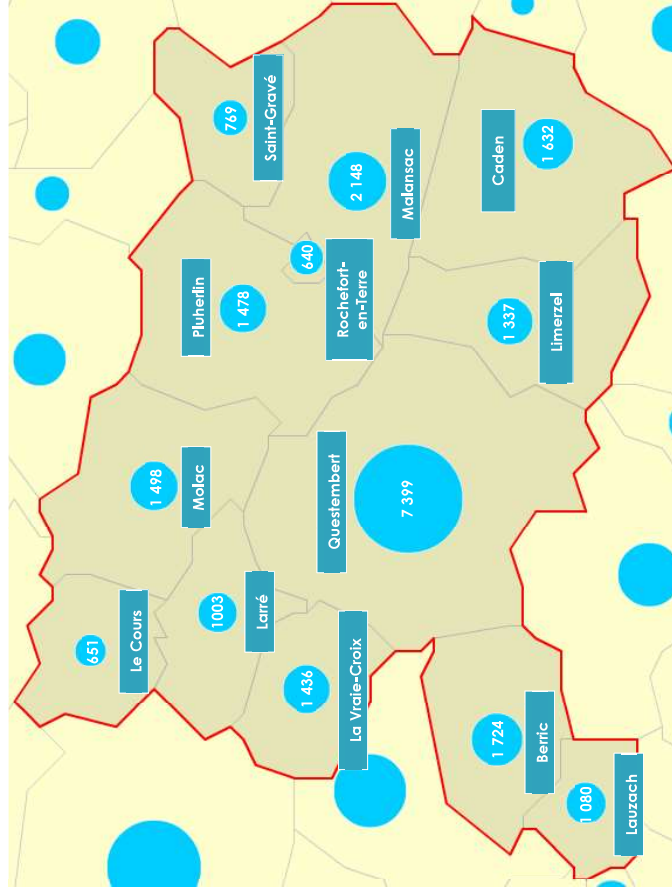
- ✓ A - zone agricole : Partie du territoire affectée aux activités agricoles ou extractives et au logement d'animaux incompatibles avec les zones urbaines.
- ✓ Na - zone naturelle : Partie du territoire affectée à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages.
- ✓ Nzh - zones humides : Partie du territoire affectée à la protection des zones humides

La RD775 est identifiée comme un axe structurant au sein des documents d'urbanisme. Cependant, la mise en oeuvre du projet nécessitera vraisemblablement des procédures de mise en compatibilité d'un ou plusieurs PLU en fonction de l'emprise définitive du projet.

II.4.2 - Données concernant le milieu humain

CCI du Morbihan – Pôle « Etudes-Observatoire » - Mars 2013
Sources : www.insee.fr

La commune de La Vraie-Croix se situe dans le département du Morbihan. Elle fait partie avec douze autres communes de Questembert Communauté qui compte en 2014 près de 22 796 habitants.



Carte 50 - Population de la Communauté de Communes du Pays de Questembert

II.4.2.1 - Démographie

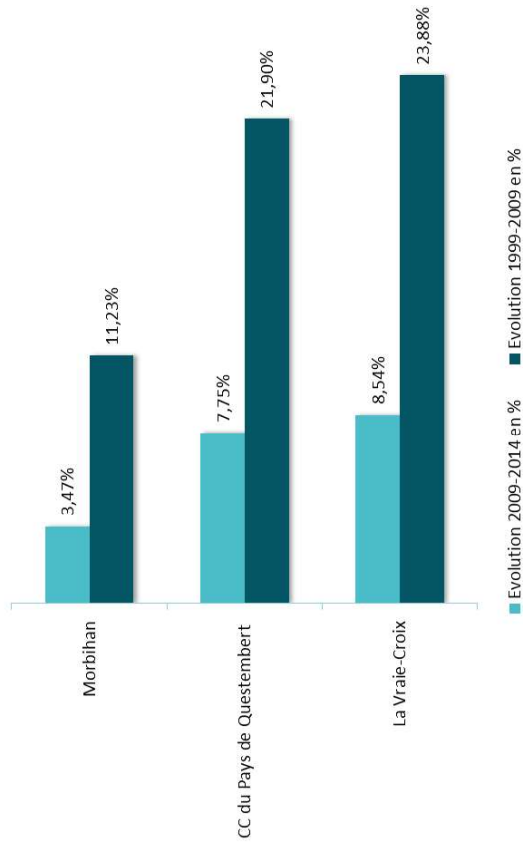
La population de la Vraie-Croix a doublé entre 1968 et 2014. Elle a gagné près de 400 habitants entre 1968 et 1990, ensuite elle a été stable jusqu'en 1999 puis a augmenté fortement pour atteindre en 2014, 1 436 habitants. Sa densité, en 2014, est de 86,3 habitants au km² contre 40 en 1968.

POP T1M - Population

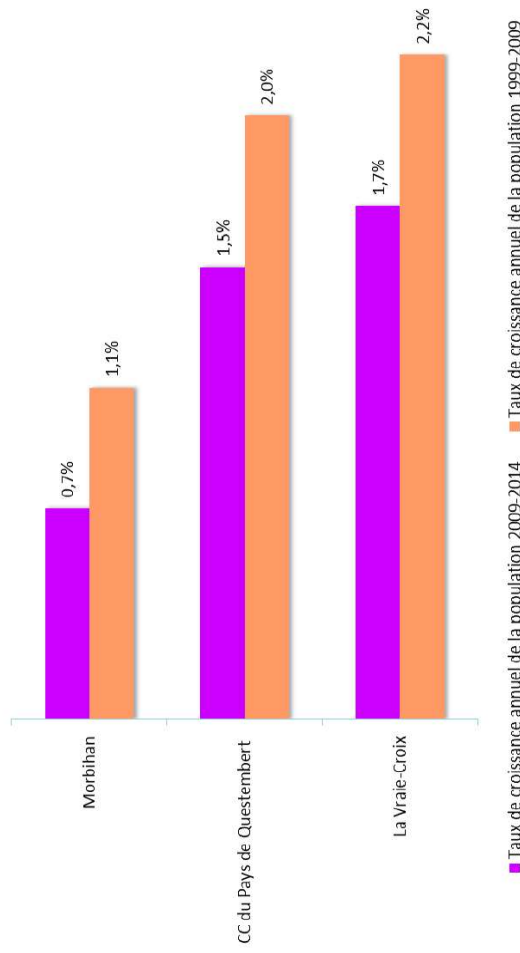
	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population	666	723	835	1 068	1 068	1 323	1 436
Densité moyenne (hab./km ²)	40,0	43,5	50,2	64,2	64,2	79,6	86,3

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments - RP2009 et RP2014 exploitations principales

Evolution de la population entre 1999 et 2009 et entre 2009 et 2014 (en %)



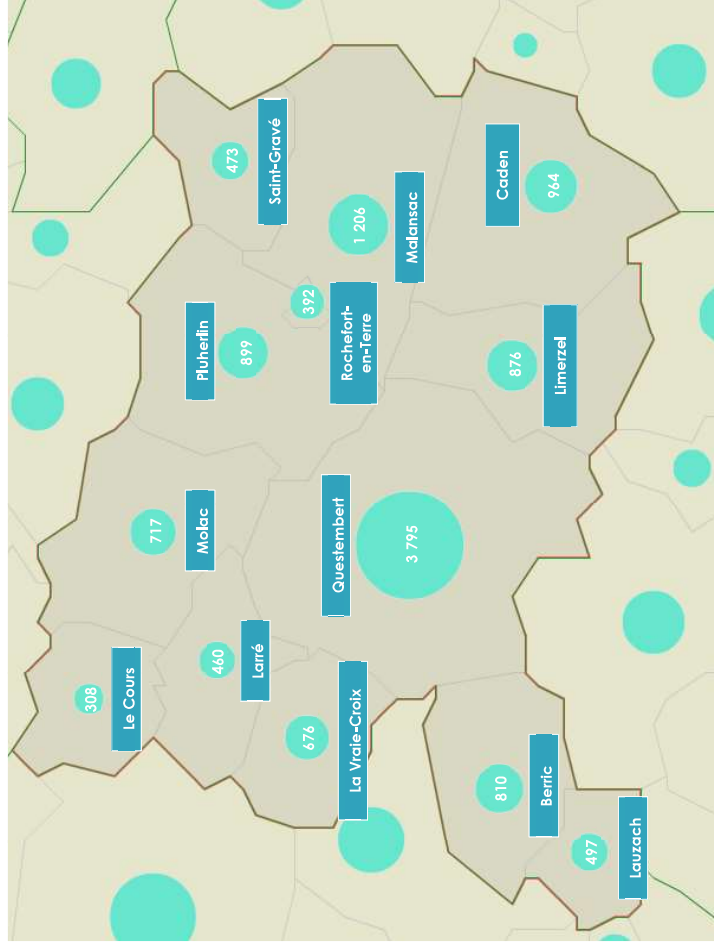
Evolution du taux de croissance annuel de la population entre 1990 et 2009 et entre 2009 et 2014 (en %)



Le taux de croissance annuel de la Vraie-Croix a fortement augmenté entre 1999 et 2009, avec 2,2%, et il a ralenti entre 2009 et 2014 avec 1,7%. Il est au-dessous de celui de la Communauté de Communes de Questembert (1,5%) et au-dessus de celui du département (0,7%).

II.4.2.2. Parc de logements

La Communauté de Communes du Pays de Questembert regroupe 12 703 logements en 2014 dont 79,5% de résidences principales.



Carte 51- Nombre de logements de la Communauté de Communes du Pays de Questembert

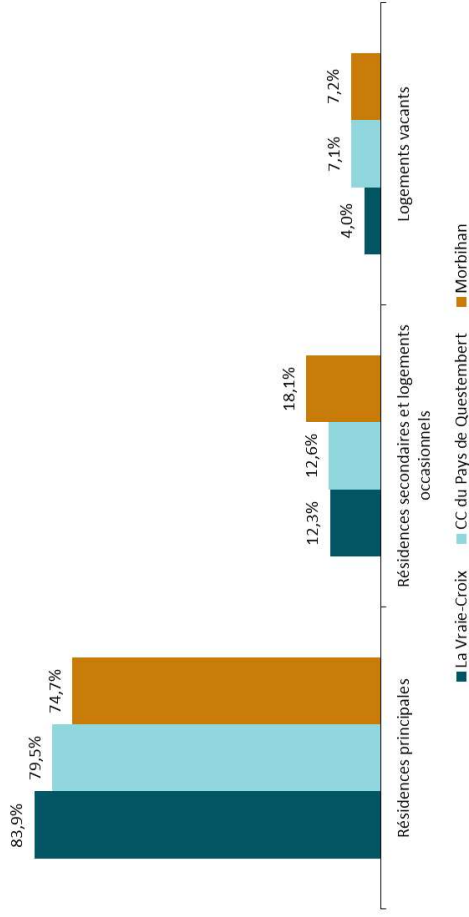
Evolution du nombre de logements pour la commune de la Vraie-Croix entre 1968 et 2014

LOG TIM - Evolution du nombre de logements par catégorie

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Ensemble	228	263	325	415	470	608	676
Résidences principales	200	213	265	344	377	517	567
Résidences secondaires et logements occasionnels	14	33	34	45	63	67	83
Logements vacants	14	17	26	26	30	24	27

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments - RP2009 et RP2014 exploitations principales

Nombre de logements par catégorie en 2014



Le nombre de logements a triplé entre 1968 et 2014. Sa part de résidences principales est de 84,9% contre 79,5% pour la Communauté de Communes du Pays de Questembert et 74,7% pour le Département. La part de résidences secondaires sur la commune de la Vraie-Croix est nettement inférieure à celle du département.

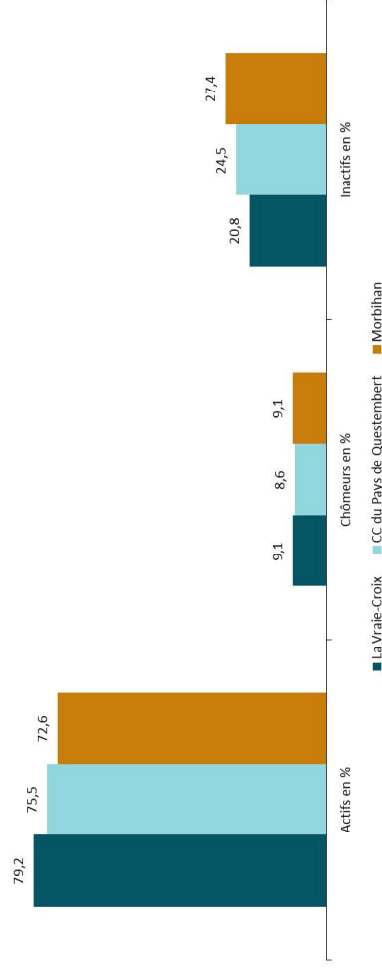
II.4.2.3 - Population active

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	La Vraie-Croix		CC du Pays de Questembert		Morbihan	
	2014	Evolution en % (2009/2014)	2014	2009	2014	Evolution en % (2009/2014)
Ensemble	887	846	13 793	Pas de données	449 775	447 753
Actifs en %	79,2	78,1	75,5		72,6	70,6
Actifs ayant un emploi en %	70,1	72,5	66,9		63,5	63,7
Chômeurs en %	9,1	5,6	8,6		9,1	6,9
Inactifs en %	20,8	21,9	24,5		27,4	29,4
Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,0	5,9	7,6		9,2	9,1
Retraités ou préretraités en %	8,6	10,6	10,5		10,7	12,0
Autres inactifs en %	4,1	5,5	6,5		7,5	8,3

Sources : Insee, RP2009 et RP2014 exploitations principales

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2014

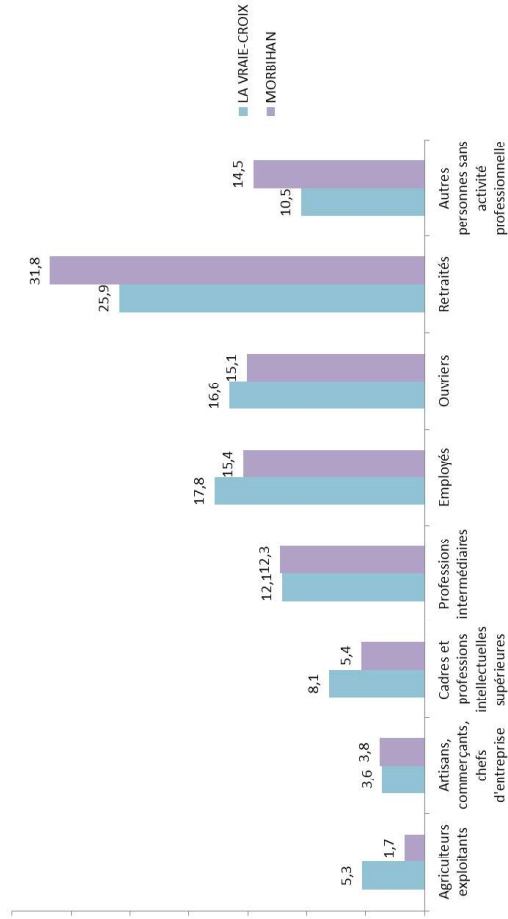


Sur la commune de la Vraie-Croix, le pourcentage de chômeurs est de 9,1% en 2014, il a augmenté de 3,5 points par rapport à 2009. Il est au-dessus du taux de la Communauté de Communes du Pays de Questembert (8,6%) et égal à celui du Département (9,1%). Cependant, son pourcentage d'actifs est supérieur.

II.4.2.4 - Catégories socioprofessionnelles

Le graphique, ci-dessous, permet d'illustrer la part de chaque catégorie professionnelle en 2009, comparé au Département.

Répartition Catégorie Socioprofessionnelle 2009 (en %) Commune de La Vraie-Croix - Département du Morbihan



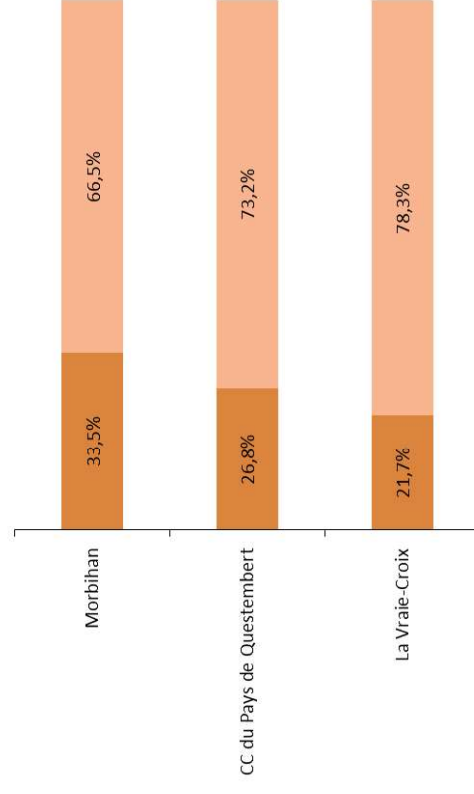
EMP T5 - Emploi

	La Vraie-Croix		CC du Pays de Questembert		Morbihan	
	2014	2009	2014	2009	2014	2009
Nombre d'emploi dans la zone	689	912	6 399	Pas de données	280 235	278 042
Actif ayant un emploi résidant dans la zone	625	617	9 278		289 182	286 857

Sources : Insee, RP2009 et RP2014 exploitations principales

Le nombre d'emplois de la commune a baissé de 29% entre 2009 et 2014. Il représente 0,8% du Département.

Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus en 2014



■ Actif travaillant sur la commune de résidence ■ Actif travaillant hors de sa commune de résidence

En 2014, seulement 21,7% des habitants de la commune travaillent sur leur lieu de résidence contre 26,8% pour la Communauté de Communes du Pays de Questembert et 33,5% pour le département du Morbihan.

Au niveau démographique, il est intéressant de voir que la population sur le secteur d'étude a connu un essor continu depuis 1968, avec une croissance démographique de 8,5% entre 2009 et 2014 pour la commune de La Vraie-Croix.
La proportion importante de résidences principales met en avant une attractivité touristique moindre que les communes du littoral.
La population est majoritairement active (79,2% sur la Vraie-Croix) et travaille principalement hors de leur commune de résidence.

II.4.3 - Analyses Traffic et déplacements

Source : Recueil des trafics sur RD - 2015 (CD56-SERG1)
DDTM Morbihan rapport diagnostic 2016

II.4.3.1 - Evolution des trafics routiers

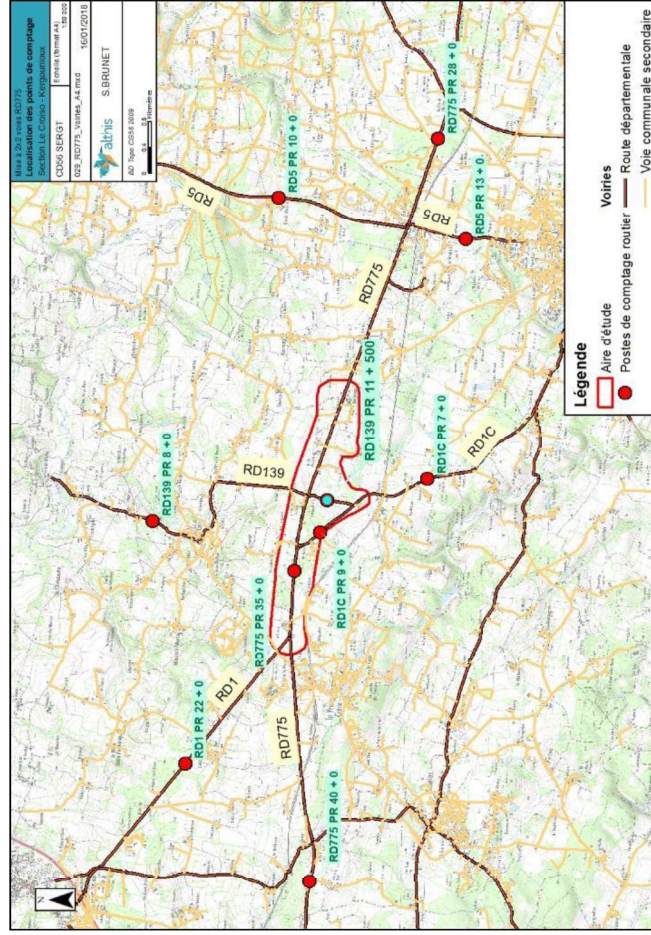
Source : CD56 – Direction des routes SESR

L'analyse de l'évolution du trafic routier repose sur la prise en compte des données issues des postes de comptages qu'ils soient permanents ou occasionnels.

La RD775 compte 3 postes permanents relativement éloignés de la section concernée par le projet : à Malansac, Allaire et Rieux. Il existe également 9 postes occasionnels sur la RD775 dont 4 entre la RNI 66 et le giratoire de Bel-Air.

Les principales autres voies secondaires concernées par l'aire d'étude font également l'objet de comptages routiers :

- ✓ RD1 : 2 postes de comptage entre la RNI 66 et la RD775 ;
- ✓ RD1c : 2 postes de comptage entre la RD775 et la RD 104 ;
- ✓ RD139 : 1 poste de comptage au nord du bourg de Larré et 1 poste de comptage entre la RD775 et la RD1c ;
- ✓ RD5 : 1 poste de comptage entre Molac et la RD775 et 1 poste de comptage entre la RD775 et Questembert.



Carte S2 - Localisation des points de comptage routier

Les trafics sur le réseau d'étude demeurent très variables selon les voies considérées, chacune d'entre elles ayant des fonctionnalités différentes. Le tableau, ci-dessous, permet de comparer les niveaux de circulation sur l'itinéraire majeur que représente la RD775 et les autres voies secondaires.

Tableau 11 - Niveaux de circulation des voies concernées par l'aire d'étude

Voies et points de référence	Trafic moyen Journalier annuel 2015 (véh/j)	Sections concernées	Part des Poids Lourds	Evolution annuelle entre 2012 et 2015
RD775 PR28+0	7 769	Section à l'est de l'aire d'étude entre les giratoires du petit Molac et de Bel-Air	9.0 %	+ 0.69 %
RD775 PR35+0	7 862	Section entre les lieux dits Le Croiso et Kergrenouille	9.3 %	+ 3.36 %
RD775 PR40+0	7 659	Section à l'ouest de l'aire d'étude	7.7 %	+ 0.52 %
RD1 PR22+0	2 577	Entre la RNI 66 (échangeur d'Elven) et la RD775	9.4 %	+ 2.90 %
RD1C PR7+0	2 186	Au nord de l'aire d'étude entre Questembert et la RD775	5.6 %	+ 0.95 %
RD1C PR9+0	1 653	Section avant le croisement avec la RD139 (à proximité du lieu-dit le Fozol)	/	+ 0.49 %
RD139 PR8+0	492	Au nord de l'aire d'étude et du bourg de Larré	/	+ 2.57 %
RD139 PR11+500	474	Section avant le croisement avec la RD1C (à proximité du lieu-dit Kergrenouille)	/	+ 1.90 %
RD5 PR10+0	6 291	Section entre Questembert et Molac	10.9 %	+ 2.43 %
RD5 PR13+0	8 879	Section entre Questembert et la RD775 (giratoire de Bel-Air)	3.5 %	+ 2.29 %

Les niveaux de circulation observés sont élevés sur l'axe de la RD775 entre 7000 et 8000 véh./jour de moyenne. Le trafic sur la RD775 est en augmentation notable depuis 2006. Les tendances actuelles (croissance du trafic sur les 3 dernières années) mettent en évidence une croissance annuelle de l'ordre de 0.5 à 0.7 % à l'exception de la section Le Croiso - Kergrenouille pour laquelle la croissance est plus soutenue (+3.36%/an)

La croissance du trafic est également significative sur les axes secondaires :

- ✓ Sur la RD1 entre Elven et la RD775 ;
- ✓ Sur la RD139 au nord de Larré ;
- ✓ Sur la RD139 à proximité de Kergrenouille ;
- ✓ La RD5 de part et d'autre de la RD775.

II.4.3.2 - Estimation des trafics routiers aux horizons 2015/2025/2030

Rapport d'Atlantic Transport de février 2011

Dans le cadre d'une étude de circulation menée en 2011 par un bureau d'études spécialisés (Atlantic Transport), les trafics sur la RD775 à moyen et long terme ont été évalués.

Les trafics sur la section concernée par les travaux de mise à 2x2 voies pourraient atteindre 10 000 véh./jour à l'horizon 2025.

Dans le cadre de l'étude acoustique, les hypothèses de trafic à long terme se basent sur la circulaire du 6 octobre 2005 pour appliquer une croissance annuelle moyennes de 1%/an soit un trafic moyen journalier annuel de 9 780 véh./jour sur la RD775 à l'horizon 2038.

II.4.3.3 – Sécurité

II.4.3.3a Condition de circulation et de sécurité des usagers

La RD775 présente actuellement une morphologie essentiellement rectiligne mettant en évidence des impératifs en termes de sécurité, la configuration de la route engageant les automobilistes à dépasser la vitesse autorisée (90 km/h).

La section étudiée présente de nombreux carrefours et des accès directs sur la RD775. Ces derniers associés à une infrastructure rectilignes peuvent être à l'origine de difficultés d'insertion et de problème de sécurité. D'autant qu'une partie de la section étudiée est composée de montées et de descentes successives qui limitent la visibilité des automobilistes. Ce manque de visibilité est flagrant aux abords des carrefours, notamment au niveau du croisement entre les lieudits Keralvy et les Claires, et de celui de Port-Morgan.

A noter qu'un des carrefours a été récemment aménagé. Le giratoire de la Huite réalisé en 2016 a permis de sécuriser le carrefour situé à l'Est de l'aire d'étude à la jonction entre la RD775 et la RD1.



Photo 106 – Croisement entre les lieudits Keralvy et les Claires



Photo 107 - Croisement au lieudit le Port-Morgan

L'un des facteurs influençant les conditions de sécurité d'une infrastructure routière est également l'offre en termes de dépassement sécurisé. Cette offre est examinée à l'échelle de l'axe Vannes-Redon. Il est ainsi noté que les offres en dépassement sécurisé sont globalement limitées sur cet axe et que la section Le Croiso-Kergouinioux est relativement éloignée des sections offrant des zones de dépassement.

La RD775 ne possède pas d'aménagement pour la sécurité des piétons et des vélos. En effet, aucun passage protégé pour piétons ni piste cyclable ne sont présents sur l'aire d'étude. Il faut noter cependant la présence d'un chemin d'exploitation à proximité du lieudit Les Claires servant de piste sécurisée pour les deux-roues.

Par ailleurs, l'étroitesse de l'infrastructure routière se ressent essentiellement au passage des camions. Le mauvais état des accotements renforce cette impression d'insécurité.



Photo 108 – Chemin d'exploitation servant de piste cyclable



Photo 109 – Passage de camion



Photo 110 – Absence de bande dérasée¹⁾ et étroitesse de l'infrastructure routière

II.4.3.3b 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 Confortes routiers 2013
Rapport d'Atlantic Transport 2011

A 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 12 – 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
Total	584*	34	277	497

¹⁾ Bande dérasée : la bande dérasée est une partie de l'accotement d'une route qui a été stabilisée, c'est-à-dire renforcée pour pouvoir supporter la charge d'un véhicule procédant à une manœuvre d'évitement ou bien d'un arrêt d'urgence

Tableau 13 - 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
Total	574*	44	281	462

* 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%).

A l'échelle départementale sont identifiées les ZAA (zones d'accumulation d'accidents), sections de voiries départementales ou nationales sur lesquelles on observe une accumulation d'accidents. La RD775 n'a pas été recensée sur cette liste.

Tableau 14 - Z.A.A sur la période 2010-2012 dans le Morbihan

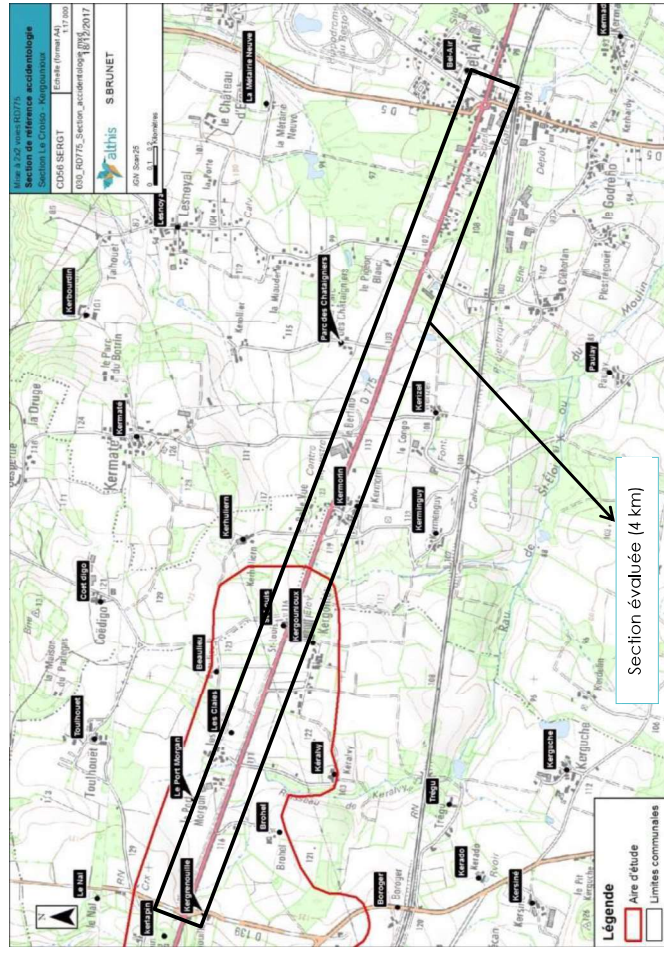
Route	Commune	PR début	PR fin	Nb Acc	Tués	BH	BNH	Vict graves	Nouvelle ZAA
RD 724	LANGUIDIC	89+0500	102+0789	10	1	4	8	5	
RD 764	ST ABRAHAM	35+0500	41+0950	5	3	5	3	8	
RD 764	KERFOURN	61+0000	66+0100	5	5	3	4	8	X
RD 764	CLEGUJERIC	76+0050	80+0100	5	1	8	2	9	
RD 765	PLOUGOUMELLEN	56+0003	66+0500	6	1	4	2	5	X
RD 767	MOUSTOIR AC	21+0500	28+0000	5	0	7	4	7	X
RD 768	PLOUHARNEL	11+0500	15+0400	6	1	8	0	9	X
RD 781	KERVIGNAC	7+0300	9+0100	5	1	5	8	6	X
RD 782	SEGLIEN	2+0600	10+0813	5	4	2	2	6	X
RN 24	CAMPENEAC	16+0100	20+0700	7	2	5	2	7	
RN 165	VANNES	45+0600	47+0900	8	0	2	16	2	
RN 165	HENNEBONT	89+0280	92+0985	22	0	1	37	1	
RN 165	CAUDAN	94+0400	98+0464	11	0	9	14	9	
RN 166	VANNES	0+0037	4+0850	5	2	5	4	7	

Les blessés hospitalisés (BH) : les victimes admises comme patients dans un hôpital plus de 24 heures.

Les blessés non hospitalisés (BNH) : les victimes ayant fait l'objet de soins médicaux, mais n'ayant pas été admises comme patients à l'hôpital plus de 24 heures

Une analyse plus fine a été menée spécifiquement sur une section de 4km de la RD775 entre Kergrenouille et le lieu-dit de Bel Air au carrefour avec la RD5.

Sur cette section, 3 accidents sont enregistrés entre 2004 et 2008 présentant un bilan cumulé d'une personne tuée, 3 blessés hospitalisés et 1 blessé non hospitalisé.



Carte 53 - Section concernée par une évaluation des accidents sur cinq ans (2004 à 2008)

Le même travail a été mené en 2017 sur une section plus large allant de la RN165 à la RD5 et incluant la RD1 entre La RN165 et la RD775, à partir de fichiers de la base de données annuelle des accidents corporels de la circulation routière.

Chacun des accidents enregistrés entre 2010 et 2015 est positionné sur la carte suivante et fait l'objet d'un résumé dans le tableau à suivre.

