



SYNERGIS ENVIRONNEMENT
10B rue du Danemark, Porte Océane
56400 Auray
02 97 58 53 15
www.synergis-environnement.com

DEPARTEMENT DU MORBIHAN
DIRECTION DES ROUTES ET DE L'AMENAGEMENT
CS 82400
56009 Vannes cedex
02 97 54 80 00



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

RD775

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

**VOLET E – DEMANDE D'AUTORISATION DE
DEFRICHEMENT**

c	15/06/2022	F. BLIARD	R. CRIOU	Mise à jour des mesures compensatoires	
b	19/06/2021	F. BLIARD	R. CRIOU	Corrections mineures	
a	21/04/2021	F. BLIARD	R. CRIOU	Version initiale	
Indice	Date	Établi par	Approuvé par	Modifications / Commentaires	
SE	F. BLIARD	Demande d'Autorisation environnementale	2923_SE_CD56_RD775_DAE- volet-E_v3.2_ACTIF	15/06/2022	CD56-SERGT
Émetteur	Auteur	Type document	Nom du fichier	Date	Destinataire

SOMMAIRE

I. Note de présentation.....	5
II. Compensation du défrichement par plantation	7
II.1 Contexte géographique et aire d'étude	7
II.1.1 - Localisation	7
II.1.2 - Zonage d'urbanisme	9
II.1.3 - Situation intercommunale	9
II.1.4 - Zones naturelles règlementées	9
II.1.5 - Zones naturelles remarquables	9
II.2 Habitats naturels	10
II.3 Haies	13
II.4 Zones humides.....	13
II.5 Faune	15
II.6 Corridors écologiques - continuités écologiques	15
II.7 Bilan de l'état des lieux et perspectives	15
III. Préconisations d'aménagement de boisements compensateurs.....	16
III.1 Objectifs	16
III.2 Préconisations d'aménagement.....	16
III.2.1 - Plantation de boisements compensateurs.....	16
III.2.2 - Plantation spécifique pour le bois d'œuvre	16
III.2.3 - Mesures d'accompagnement	16
III.3 Techniques de gestion	17
III.3.1 - Une gestion par individu (« pied à pied ») ou par bouquet.....	17
III.3.2 - Un équilibre des classes d'âge, incluant vieillissement et sénescence	17
III.3.3 - Une priorité donnée aux essences autochtones	17
III.3.4 - Des précautions à prendre lors des travaux sylvicoles	17
IV. Conclusion.....	19
V. Annexes.....	20

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du projet à l'échelle régionale	7
Figure 2 : Situation locale du projet	8
Figure 3 : Situation locale du projet avec orthophotographie.....	8
Figure 4 : Trame verte et bleue issue du PLUi de Questembert Communauté	9
Figure 5 : Zones naturelles autour des parcelles.....	9
Figure 6 : Vue d'ensemble de la parcelle ZB83.....	10
Figure 7 : Vue d'ensemble de la parcelle ZE19.....	10
Figure 8 : Fourrés sur la parcelle ZE22.....	10
Figure 9 : Vue d'ensemble de la parcelle ZE10.....	10
Figure 10 : Courbes de niveau au sein des parcelles concernées	11
Figure 11 : Habitats naturels selon la typologie Corine Biotopes.....	12
Figure 12 : Haie multistrata sur la parcelle ZB83	13
Figure 13 : Haie arborée sur la parcelle ZE22	13
Figure 14 : Zones humides.....	14
Figure 15 : Ancienne construction en pierre favorable aux lézards	15
Figure 16 : Mesures et préconisations d'aménagement.....	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Boisements impactés, rôles et coefficients associés	5
Tableau 2 : Parcelles cadastrales, surfaces défrichées et surfaces à compenser	6
Tableau 3 : Parcelles visées pour la compensation	7
Tableau 4 : Essences préconisées pour la plantation et le renforcement de haies	16

I. Note de présentation

Le projet de mise à 2x2 voies de la RD775 se situe dans le département du Morbihan, sur la commune de La Vraie-Croix. La section concernée par les travaux projetés s'étend du carrefour du Croiso (intersection entre la RD775 et la RD1) jusqu'à hauteur du hameau de Kergonioux.

Le présent document présente les éléments relatifs à la demande d'autorisation de défrichement en lien avec l'aménagement de la RD775 sur la commune de La Vraie-Croix et le code forestier (article L.341-1 et suivants).

De même que pour les zones humides, les zones boisées ont fait l'objet d'une délimitation plus complète et plus fine des impacts dans le cadre de l'autorisation environnementale unique, basée sur les contours du projet (PRO – disponible au moment du montage du volet E) et en incorporant les ajustements du projet validés à l'issue de l'enquête publique relative à la déclaration d'utilité publique et à la suite de la concertation avec les riverains concernant le réseau viaire de desserte locale.

L'aménagement consistant en un doublement de l'infrastructure existante, les zones d'impact se situent à l'ouest de Kergrenouille à proximité de la RD775, majoritairement au sud. Le réaménagement du carrefour actuel RD1C/RD139 génère également un impact sur le secteur de Boroger.

Il est à noter que ne sont pas comptabilisées dans les surfaces soumises à autorisation de défrichement :

- ❖ les haies (traitées pages 214-215 de l'étude d'impact jointe au dossier d'Autorisation Environnementale Unique),
- ❖ les boisements de moins de 30 ans.

Les différentes zones sont figurées dans les cartographies en annexes et les impacts sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Boisements impactés, rôles et coefficients associés

Zone	Type de peuplement	Rôle économique	Rôle écologique	Rôle social	Coefficient
ZP 24	état boisé depuis moins de 30 ans – non soumis à autorisation de défrichement	-	-	-	-
ZP 27	- angle nord-ouest de la parcelle considéré comme non boisé ; - partie est : taillis de châtaignier homogène d'environ 30 ans.	faible	moyen	faible	2
ZP 25	- futaie de pins maritime de qualité moyenne à faible arrivée à maturité (les pins sont marqués pour une coupe forestière) ; - à noter que l'angle nord-est de la parcelle est constitué d'accrus naturels et de futaies feuillues.	moyen	moyen	faible	
ZB 69	- partie est : aménagé en parking gravillonné (non comptabilisé) - boisement diffus, majoritairement haie de résineux	faible	faible	faible	
ZE9 - ZE10	futaie adulte feuillue de qualité moyenne à bonne (châtaigniers en particulier)	moyen	moyen	faible	
ZE11 - ZE13	accrus feuillus de plus de 30 ans (chênes, châtaigniers essentiellement)	faible	moyen	faible	
ZE17 - ZE18	mélange futaie (Pins maritimes, pins sylvestres 40 ans) - taillis (châtaignier): le taillis de châtaignier a été récemment exploité. La densité de pins est faible à moyenne. A noter la présence de quelques futaies de châtaigniers	faible	moyen	faible	
ZD67	mélange futaie éparse (résineux, feuillus)	faible	faible	faible	

Pour les zones de boisement impactées et exploitées depuis plus de 30 ans, il est proposé l'application d'un **coefficient majorateur de 2** pour la quantification des surfaces de compensation en boisements, soit une compensation à 200 %.

Le tableau fait la synthèse des impacts soumis à autorisation :

Tableau 2 : Parcelles cadastrales, surfaces défrichées et surfaces à compenser

Planche	Parcelle	Surface impactée (m ²)	Surface à compenser (m ²)
2	ZP25	5 177	10 354
2	ZP27	1 610	3 220
3	ZE69	1 602	3 204
3	ZE9	156	312
3	ZE10	3 457 + 588	8 090
3	ZE11	764	1 528
3	ZE13	5 649	11 298
4	ZE17	4 784	9 568
4	ZE18	1 608	3 216
5	ZE67	1 065	2 130
TOTAL		26 460	52 920

Ces zones n'ont pas été parcourues par un incendie durant les quinze dernières années.

La surface totale impactée à compenser s'élève ainsi à 26 460 m², soit 2,646 ha. Le besoin de compensation s'élève donc à 5,292 ha après application du facteur 2.

II. Compensation du défrichement par plantation

Les boisements compensateurs seront réalisés à proximité des zones impactées (la réserve foncière gérée par le Département du Morbihan, sur la commune de Langonnêt, ne sera pas utilisée pour cette opération).

Les parcelles dédiées aux plantations sont localisées sur la commune de La Vraie-Croix, au sein de l'aire d'étude. La création de boisements à proximité des zones impactées permettra d'assurer un transfert efficace de la faune forestière vers ces nouvelles forêts (Kergrenouille, Le Fozo et le Mobihan ; voir carte ci-dessous), mais également d'assurer des liens entre les espaces naturels remarquables (connexions écologiques) de la zone géographique concernée.

La connaissance des caractéristiques de ces terrains (habitats naturels, zones humides, haies, pentes, nature du sol, etc.) permet de développer des mesures de plantation efficaces et adaptées.

II.1 Contexte géographique et aire d'étude

II.1.1 - Localisation

La commune de La Vraie-Croix est située au sud-est du département du Morbihan, à proximité de Questembert. Les secteurs concernés par les plantations sont des parcelles agricoles (prairies, cultures). Ils représentent une superficie totale de près de 9 ha.

Les parcelles visées pour la compensation figurant dans les cartographies suivantes sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Parcelles visées pour la compensation

Planche	Parcelle	Surface compensée (m ²)	Remarques
2	ZB83	16400	Reboisement de l'ouest de la parcelle (surface totale ZB83 : 43 757 m ²) – renforcement du corridor écologique déjà impacté par la RD775 actuelle.
3	ZB69	9686	Reboisement du reste de la parcelle (surface totale ZB69 : 11 340 m ²) en dehors de l'emprise du projet routier.
3	ZE02	11800	Création d'une continuité boisée en limite sud du projet routier.
3	ZE09	3400	Reboisement du sud de la parcelle en renforcement du corridor écologique.
3	ZE10	1955	Création d'une continuité boisée en limite nord du projet routier.
		12900	Création d'une continuité boisée en limite sud du projet routier.
4	ZE19	10643	Reboisement hors zone humide (nord de la parcelle) et emprises nécessaires au projet routier (est de la parcelle).
4	ZE21	3046	Reboisement hors emprises nécessaires au projet routier (est de la parcelle) – travaux préparatoires du sol avant reboisement (présence de gravats issus de la destruction de la maison).
4	ZE22	20143	Reboisement hors zone humide (sud-est de la parcelle) et bosquet existant de l'ordre de 2350m ² (intérêt écologique – ouest de la parcelle).
TOTAL		89 973 m² Soit environ 9 ha	

La plantation des zones concernées pourra démarrer dès la délivrance de l'autorisation environnementale unique et maîtrise foncière des zones concernées, afin d'engager la compensation au plus tôt par rapport aux impacts.

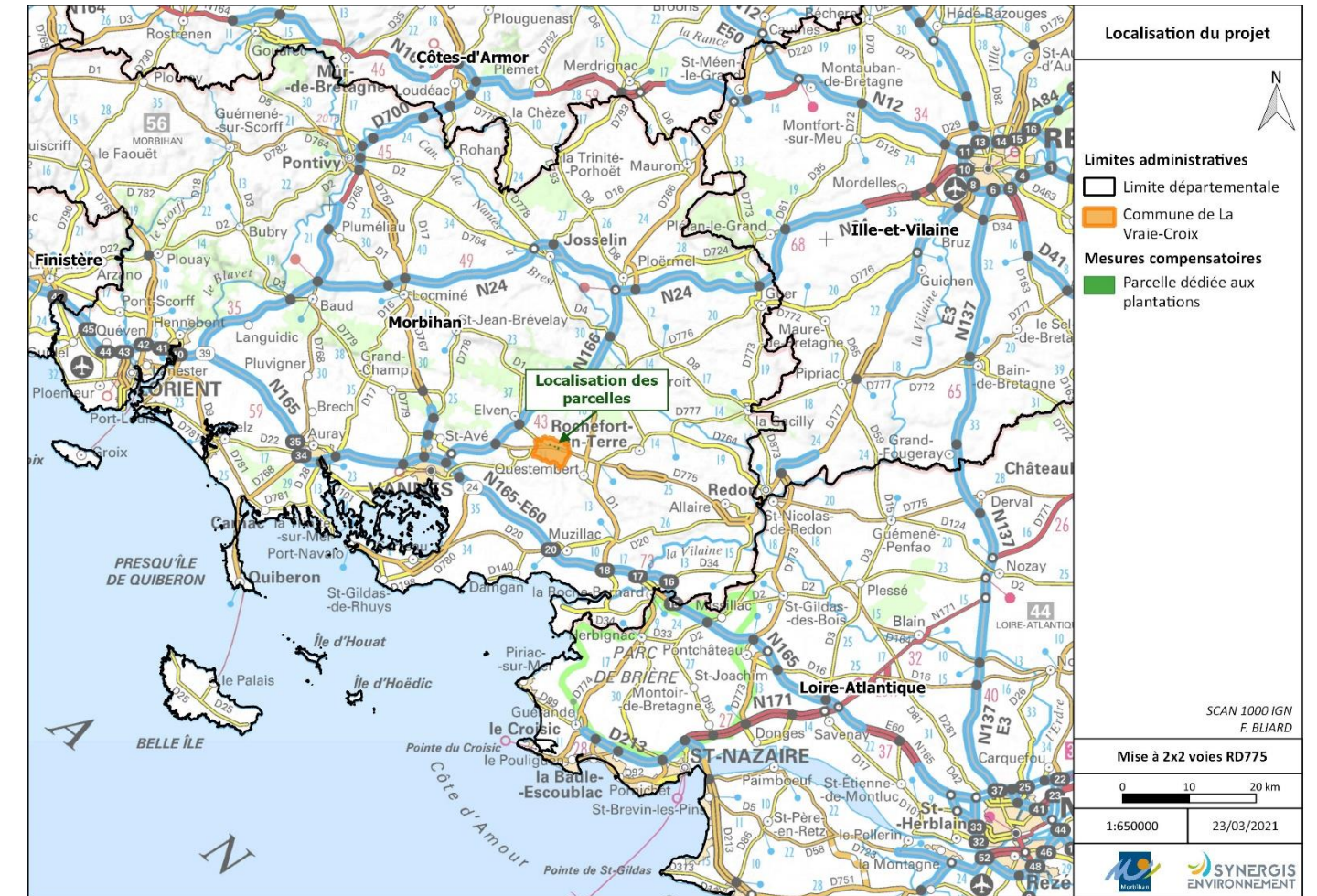


Figure 1 : Localisation du projet à l'échelle régionale

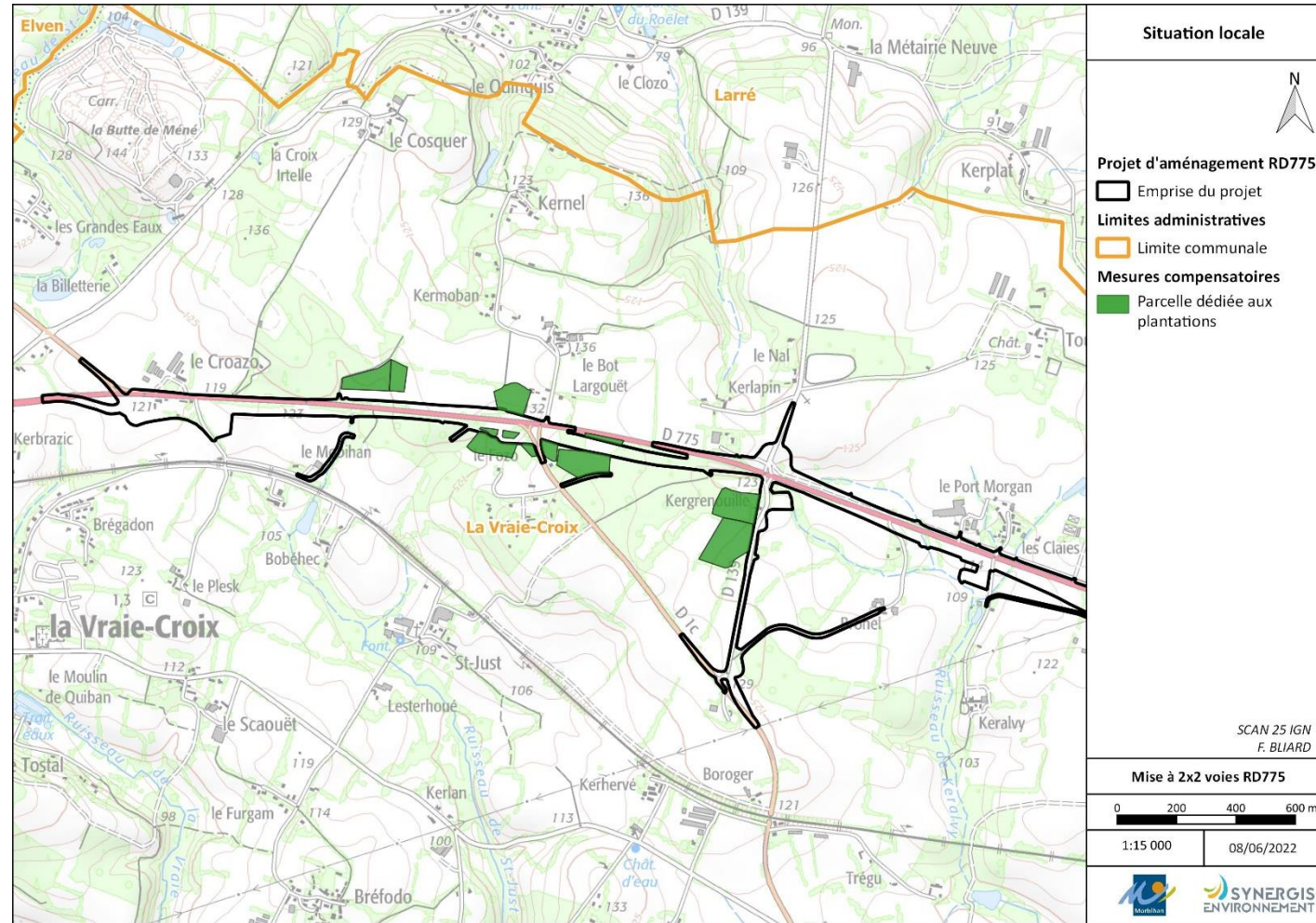


Figure 2 : Situation locale du projet



Figure 3 : Situation locale du projet avec orthophotographie

II.1.2 - Zonage d'urbanisme

La commune de La Vraie-Croix est soumise au PLUi de Questembert Communauté approuvé le 16 décembre 2019. Une modification simplifiée du PLUi a été prescrite fin 2020 ; la consultation publique s'est déroulée du 14 mai au 14 juin 2021.

Les boisements impactés par le projet sont situés en zone agricole (A) ou naturelle (N). Ils sont également localisés dans l'emplacement réservé au titre de l'article L.151-7 du code de l'urbanisme à l'exception de la zone 1. Celle-ci concerne un boisement à protéger au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Ainsi le règlement indique que dans ce cas « les travaux, autres que ceux nécessaires à l'entretien courant, ayant pour effet de détruire ou de porter atteinte au boisement repéré au plan de zonage, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable ».

Les espaces boisés impactés, actuellement identifiés en espace boisé à conserver, feront l'objet d'un déclassement dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU liée au projet.

Les parcelles dédiées à la plantation de boisements sont quant à elles exclusivement situées en zone agricole (A). Une partie des parcelles ZE2 et ZE10 se trouve d'ailleurs dans l'emplacement réservé au titre de l'article L.151-7 du code de l'urbanisme.

II.1.3 - Situation intercommunale

La communauté de communes du pays de Questembert, à laquelle appartient la commune de La Vraie-Croix dispose, d'un PLUi ayant les effets d'un SCoT. Ce document présente la Trame verte et bleue à l'échelle du territoire intercommunal.

Les parcelles concernées par la création des boisements compensateurs sont localisées aux abords de la RD775 qui fait partie des éléments fragmentant du territoire. Les boisements compensateurs seront réalisés en tête de plusieurs bassins versants.

La parcelle ZB83 est notamment localisée dans un secteur à enjeu : la tête de bassin versant du ruisseau de Saint-Just, considéré comme réservoir de biodiversité « cours d'eau » majeur. La tête de bassin versant est également accompagnée d'un réservoir de biodiversité complémentaire de la sous-trame des zones humides. Ce secteur est situé sur un corridor écologique majeur.

Les parcelles ZE19, ZE21 et ZE22 sont quant à elles situées en tête du bassin versant du ruisseau de Keralvy, également identifié comme réservoir de biodiversité « cours d'eau » majeur.

Enfin, les parcelles ZB69, ZE2, ZE9 et ZE10 sont localisées entre les massifs forestiers, de part et d'autre de la future infrastructure routière.

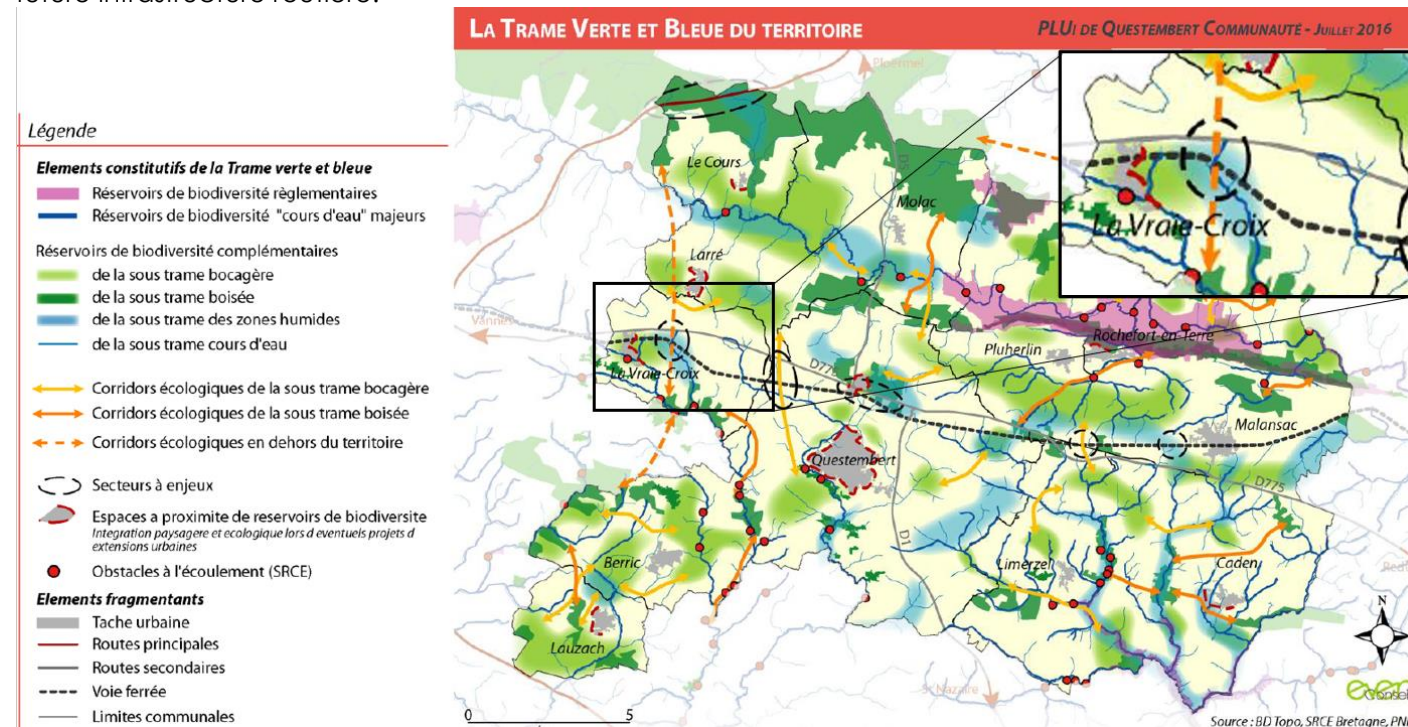


Figure 4 : Trame verte et bleue issue du PLUi de Questembert Communauté

II.1.4 - Zones naturelles règlementées

Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 7 km à l'est des parcelles visées pour la compensation. Il s'agit de la zone spéciale de conservation FR5300058 « Vallée de l'Arz ». Ce site est constitué de crêtes schisteuses portant un ensemble de landes, landes boisées et affleurements rocheux dominant par le sud une portion de la rivière l'Arz sur environ dix kilomètres.

Les habitats d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000, ne sont pas présents dans l'aire d'étude.

II.1.5 - Zones naturelles remarquables

La ZNIEFF la plus proche est située à environ 2,5 km au nord-est des parcelles visées pour la compensation. Il s'agit des « Landes de Lanvaux » (530014743). C'est en premier lieu la forte densité des landes et des bois qui justifient la ZNIEFF (plus du quart de la superficie).

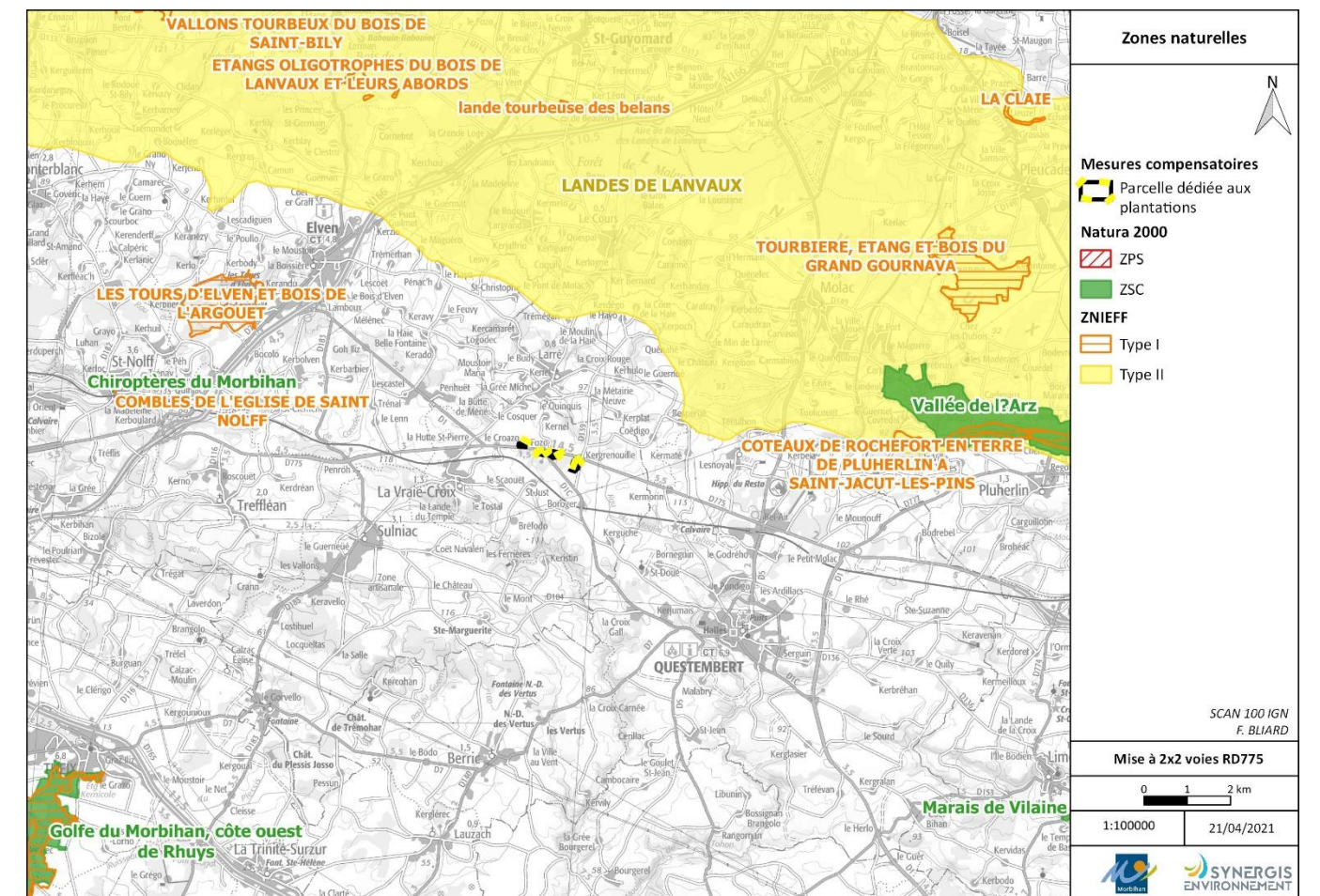


Figure 5 : Zones naturelles autour des parcelles

II.2 Habitats naturels

L'inventaire des habitats naturels a été réalisé au cours du diagnostic écologique mené par Synergis Environnement (ex Althis) de 2007 à 2019. La recherche des zones humides a également été réalisée lors de cette prospection (sondages pédologiques et relevé des habitats caractéristiques de zones humides).

Le paysage est formé de collines et une variation topographique est relevée au sein des parcelles (Figure 10). À l'ouest, les parcelles ZB83 et ZE2 se trouvent au niveau de talwegs en tête du ruisseau de Saint-Just. C'est aussi le cas à l'est, pour les parcelles ZE19, 21 et 22 situées en amont d'une partie du chevelu alimentant le ruisseau de Keralvy. Les parcelles ZB69, ZE9 et 10 bordent quant à elles des plateaux.

Les habitats naturels ont été caractérisés selon la typologie Corine Biotopes (Figure 11). Les secteurs dédiés aux boisements compensatoires correspondent à des parcelles agricoles de type cultures et prairies. Les champs d'un seul tenant intensément cultivés représentent ainsi près de 34% de la superficie (2,6 ha), tandis que les prairies et pâtures représentent près de 62% (4,8 ha).

La culture intensive limite les potentialités écologiques de ces milieux du fait de l'utilisation de pesticides et des rotations culturales. Le cortège de plantes est très réduit et composé de rudérales, mais certaines espèces d'oiseaux peuvent néanmoins y nicher (alouette des champs, caille des blés).

La prairie sèche améliorée correspond à une culture d'herbe (souvent ray-grass). Son potentiel d'accueil est très limité.

Les pâtures mésophiles sont des prairies non humides entretenues par pâturage extensif. Le potentiel d'accueil de la flore, des oiseaux et des insectes est assez élevé.

Une zone de fourrés est également présente sur la parcelle ZE22 (Figure 8). Cet habitat correspond à un stade d'enfrichement préforestier. Il est composé essentiellement de ronces (*Rubus sp.*), d'ajoncs d'Europe (*Ulex europaeus*), de genêt à balais (*Cytisus scoparius*), sans qu'une espèce domine. Il offre un potentiel d'accueil assez fort en termes d'avifaune nicheuse, de reptiles et d'entomofaune, mais sa surface reste limitée au sein de la parcelle ZE22 (0,26 ha).

Les restes d'une ancienne construction en pierre située sur la parcelle ZE21 constituent également un habitat favorable aux lézards (Figure 15).

L'inventaire des habitats met également en évidence l'absence de végétation caractéristique de zones humides.



Figure 6 : Vue d'ensemble de la parcelle ZB83



Figure 7 : Vue d'ensemble de la parcelle ZE19



Figure 8 : Fourrés sur la parcelle ZE22



Figure 9 : Vue d'ensemble de la parcelle ZE10

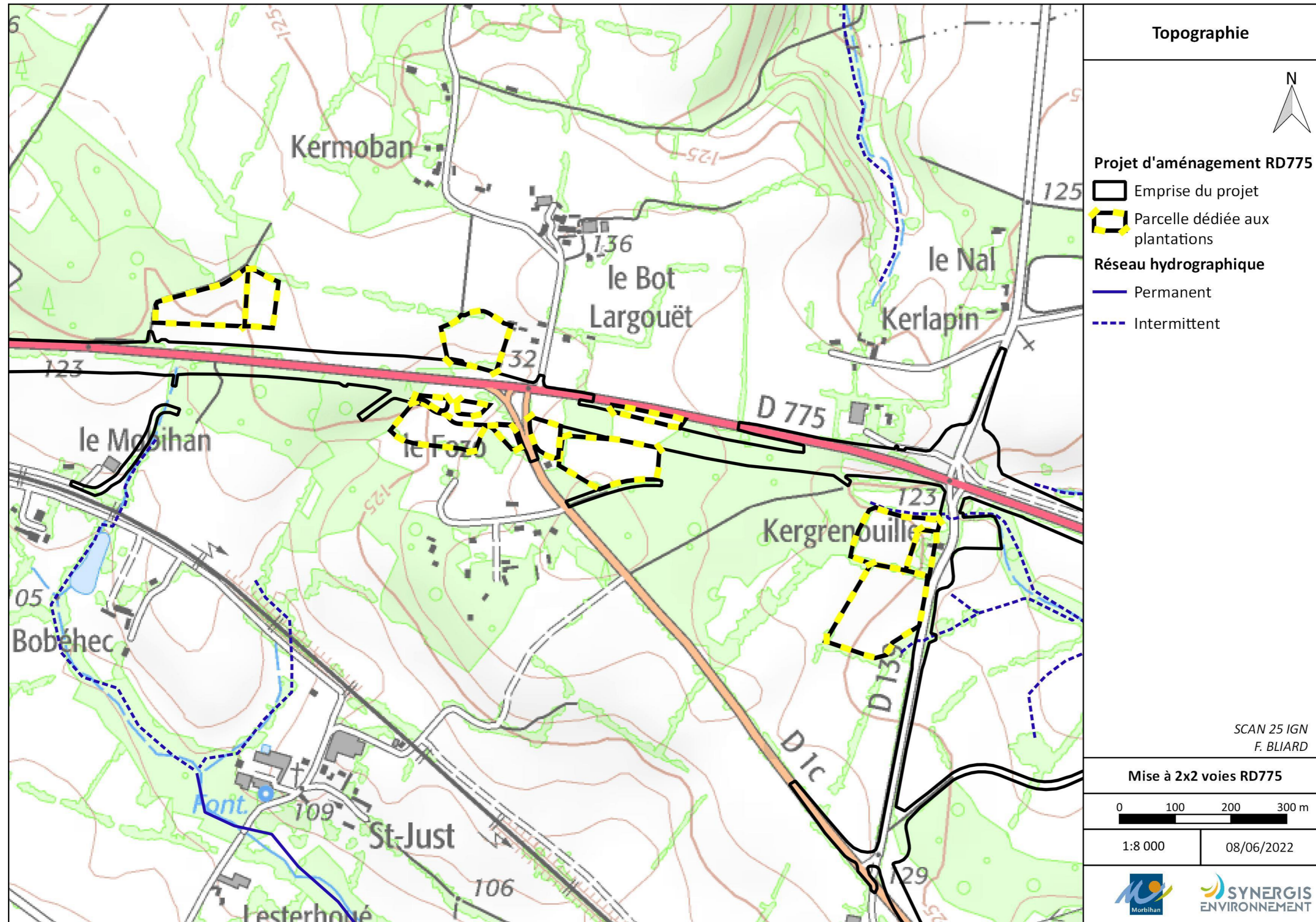


Figure 10 : Courbes de niveau au sein des parcelles concernées



Figure 11 : Habitats naturels selon la typologie Corine Biotopes

II.3 Haies

Le linéaire de haie est modéré dans le secteur. Quelques limites de parcelles sont matérialisées par des haies. Ces dernières sont classées selon la typologie de l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). Il s'agit essentiellement de haies arborées taillées en sommet et façades et de haies multistrates.

Ces haies jouent un rôle écologique notable pour la faune (habitat et déplacement). Elles sont à maintenir sur le site.



Figure 12 : Haie multistrata sur la parcelle ZB83



Figure 13 : Haie arborée sur la parcelle ZE22

II.4 Zones humides

La recherche des zones humides fait partie intégrante de l'état des lieux. Les potentialités écologiques ne sont pas les mêmes si le site est ou non en zone humide. Il est également indispensable de connaître les caractéristiques du sol, afin de définir au mieux le choix des plantations. En effet, les essences plantées devront être adaptées aux sols hydromorphes si la zone est humide.

Les zones humides ont d'abord été identifiées à partir de l'inventaire communal des zones humides. Cet inventaire a été affiné lors des inventaires habitats réalisés au cours du diagnostic écologique mené par Synergis Environnement (ex Althis). Une délimitation précise a ainsi été réalisée au droit des emprises du projet en 2016. Elle respecte les critères de définition et de délimitation des zones humides définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

Les résultats sont présentés sur la carte ci-après. Aucune zone humide n'est identifiée au sein des parcelles visées pour la compensation. Toutefois, les parcelles ZE19, 21 et 22 sont entourées de zones humides associées au réseau hydrographique (ruisseau de Keralvy). Il s'agit de formations boisées de type formations riveraines de saules et saussaies marécageuses.



Figure 14 : Zones humides

II.5 Faune

La faune a fait l'objet de plusieurs campagnes d'inventaires entre 2007 et 2019. Comme stipulé précédemment, les parcelles sont dominées par des prairies et de grandes cultures. Les potentialités d'accueil sont limitées à l'exception des zones de pâtures permanentes et des fourrés. L'ensemble des éléments présents en limite de ces parcelles (cours d'eau, milieux humides, boisements, haies et ARB) sont également intéressants pour l'accueil de la faune.

En ce qui concerne l'avifaune, la présence de haies autour des parcelles ainsi que les fourrés, boisements, cours d'eau et zones humides, favorisent la présence d'espèces forestières, bocagères et des espèces inféodées au milieu aquatique. Les zones humides (boisements, fourrés et prairies) présentent aussi un fort potentiel pour les amphibiens, reptiles et insectes, en leur fournissant des zones de chasse et de reproduction. Elles sont également favorables pour les mammifères, notamment certains micromammifères, comme le campagnol amphibie, inféodés à ce type de milieux et présentant une forte valeur patrimoniale. Enfin, les boisements et les prairies humides constituent des zones de chasse pour les chiroptères qui empruntent les haies pour se déplacer.

Une seule espèce à enjeu a toutefois été identifiée au niveau des parcelles dédiées aux plantations. Il s'agit du lézard des murailles, dont une zone d'habitat a été repérée sur la parcelle ZE21. Toutefois son classement en risque mineur en Bretagne et au niveau national réduit l'enjeu associé à cette espèce au niveau du site.



Figure 15 : Ancienne construction en pierre favorable aux lézards

II.6 Corridors écologiques - continuités écologiques

La communauté de communes du pays de Questembert, à laquelle appartient la commune de La Vraie-Croix dispose, d'un PLUi ayant les effets d'un SCoT. Ce document présente la Trame verte et bleue à l'échelle du territoire intercommunal (voir Figure 4).

Les sites étudiés sont localisés en tête de bassin versant de cours d'eau identifiés comme réservoirs de biodiversité majeurs. La zone humide associée au ruisseau de Saint-Just est également assimilée à un réservoir de biodiversité complémentaire. Ce secteur est situé sur un corridor écologique.

La création de boisements compensatoires à l'emplacement des parcelles agricoles est particulièrement bien adaptée. Ces futurs boisements seront une source d'habitats et un support de déplacement pour les espèces. Ils participeront au renforcement de la trame verte existante qui sert de corridor écologique et connecte les réservoirs de biodiversité des bassins versants. Ils sont notamment d'intérêt pour connecter les populations d'écureuil roux du secteur.

II.7 Bilan de l'état des lieux et perspectives

À l'exception des zones de fourrés et lisières, les trois sites sont dominés par les milieux agricoles. La majorité de la superficie présente ainsi peu d'intérêt écologique et est localisée au niveau des flancs de vallon. Les éléments présents en limite des parcelles (cours d'eau, milieux humides, boisements, haies) sont quant à eux à fort potentiel. Les secteurs de plantations sont situés à proximité de réservoirs de biodiversité de la trame bleue (cours d'eau, zone humide).

L'aménagement de boisements compensateurs au niveau des cultures et prairies est donc pertinent pour :

- ❖ remplacer les monocultures par la création de milieux favorables à la faune et la flore,
- ❖ le renforcement des corridors écologiques de la trame verte et l'amélioration de sa fonctionnalité.

III. Préconisations d'aménagement de boisements compensateurs

Afin de concevoir une mesure de reboisement efficace, il est utile de prévoir de quelle manière l'aire d'étude peut être aménagée, en fonction du contexte local.

III.1 Objectifs

L'objectif de la mesure est de compenser la destruction de 2,646 ha de boisements, résultant de l'aménagement de la RD775. Après application d'un coefficient majorateur de 2, la surface à compenser s'élève à 5,292 ha. La plantation de boisements sur les parcelles ZB83, ZB69, ZE2, ZE9, ZE10, ZE19, ZE21 et ZE22 de La Vraie-Croix permettra d'atteindre cet objectif de compensation.

III.2 Préconisations d'aménagement

Les préconisations d'aménagement proposées ici, visent la mise en place de boisements compensateurs au niveau des parcelles agricoles, ainsi que la conservation et l'amélioration de la fonctionnalité des éléments écologiquement intéressants déjà présents (haies, arbre réservoir de biodiversité). Chacune des propositions est localisée sur la Figure 16.

Les parcelles seront spécialement aménagées pour accueillir un maximum de biodiversité sans exclure les fonctions sociale et économique (production de bois d'œuvre ou de bois de chauffage) de la forêt.

III.2.1 - Plantation de boisements compensateurs

L'objectif sera de favoriser les essences autochtones adaptées au complexe sol-climat, considérées comme essence-objectif, incluant éventuellement quelques bouquets d'essences nobles minoritaires (charme, noyer, alisier, fruitiers, séquoia, sapin de douglas, cèdre, mélèze, ...)

Les essences choisies seront principalement les mêmes que celles présentes dans les zones impactées, c'est-à-dire des feuillus (Chêne sessile - *Quercus petraea*, Hêtre - *Fagus sylvatica*), mais aussi quelques conifères (Pin maritime - *Pinus pinaster* ; If - *Taxus bacata*).

À ces arbres il sera possible d'ajouter des essences riches en nectar améliorant la biodiversité avec des arbres fruitiers (Poirier sauvage - *Pyrus pyraster* ; Merisier - *Prunus avium*) ou d'autres essences comme le Châtaignier - *Castanea sativa* ou l'érable - *Acer campestre*. Enfin l'ajout d'arbustes et de buissons en bordure offrira des refuges aux petits mammifères locaux et des zones de nidification pour les passereaux (Aubépine - *Crataegus laevigata*, Noisetier - *Corylus avellana*).

Une plantation en potet travaillé sera privilégiée, sans bâche plastique, avec protections individuelles si nécessaire ou clôture périphérique.

III.2.2 - Plantation spécifique pour le bois d'œuvre

Même si des coupes « pied à pied » ou par bouquet seront réalisées dans les boisements compensateurs, la parcelle ZE22 sera exclusivement réservée à l'exploitation de bois d'œuvre. Cette parcelle de 2,01 ha est celle qui présente le moins d'intérêt pour la fonctionnalité de la trame verte. Elle permettra de compenser le potentiel économique des boisements impactés. En effet, sur la superficie totale nécessitant d'être défrichée, 0,93 ha de boisements présentant un rôle économique modéré sont concernés.

Le boisement sera conforme aux prescriptions techniques du cahier des charges « Breizh forêt bois » en vigueur. Les plants utilisés pour le boisement devront se conformer aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 03 novembre 2014 (ou plus récent en vigueur), relatif aux qualités des plants forestiers utilisés lors des opérations prescrites par décision administrative.

III.2.3 - Mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement présentées ci-dessous seront réalisées conjointement avec la plantation de boisements sur les parcelles ZB83, ZB69, ZE2, ZE9, ZE10, ZE19, ZE21 et ZE22.

III.2.3.1 - Espèces exotiques envahissantes

La problématique des espèces exotiques envahissantes est prise en compte dès la phase initiale de plantation. L'ensemble des espèces exotiques envahissantes (laurier-palme, laurier-sauce, sapin pectiné, ...) seront systématiquement détruites sur les parcelles plantées. Un suivi spécifique tout au long de l'exploitation des parcelles sera mené pour circonscrire l'apparition et le développement des invasives.

III.2.3.2 - Haies

Plusieurs préconisations d'aménagement sont prévues pour les haies.

- ❖ Conservation des haies existantes : L'objectif est de conserver le maximum de linéaire de haies dans l'emprise du projet. Les haies existantes en limite des parcelles visées pour la compensation seront maintenues.
- ❖ Plantations de haies : En compensation de la destruction de 3 585 ml de haies par l'aménagement de la RD775, le projet prévoit la plantation de 6 929 ml de haies dans l'emprise ou à proximité du projet. Ces haies seront raccordées aux haies et boisements existants afin de favoriser les continuités écologiques.

Pour les plantations, la méthode consiste à planter des arbres et arbustes en alternant les strates, tous les 1,5 m. Les plants sont disposés en quinconce sur 2 rangs espacés d'un mètre environ. Concernant le choix des essences, il est orienté afin d'obtenir des haies champêtres, multistrates et diversifiées (6 essences minimum) composées d'essences locales et ayant un rôle attractif pour la biodiversité (essences à baies, mellifères, etc.). Les essences préconisées sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Essences préconisées pour la plantation et le renforcement de haies

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Strate
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	A
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	A
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	A
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	A
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	a
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	a
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	a
Ajonc d'Europe	<i>Ulex minor</i>	a
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	a
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	a
Eglantier	<i>Rosa canina</i>	a
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	a
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	a
saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	a

A : Arborée
a : arbustive

III.3 Techniques de gestion

Les techniques de gestion sont basées sur le document d'aménagement de la forêt départementale révisé en 2016 et qui planifie la gestion pour une période de 10 à 20 ans.

III.3.1 - Une gestion par individu (« pied à pied ») ou par bouquet

Ce mode de gestion vise une irrégularité verticale des peuplements, permettant une grande différenciation dans l'âge des arbres (supérieure à 20 ans). Ce qui devrait se traduire à terme par l'abandon du traitement en futaie régulière équienne sur de grandes surfaces, au bénéfice de la futaie irrégulière par bouquet (surface inférieure à 50 ares).

III.3.2 - Un équilibre des classes d'âge, incluant vieillissement et sénescence

En général, les forêts exploitées dans un objectif de production de bois sont relativement jeunes car les phases de vieillissement et de sénescence sont quasi-absentes. Il s'agira donc de conserver dans chaque site :

- ✓ Un maillage d'arbres ayant atteint leur maturité, au-delà des âges habituels d'exploitabilité ;
- ✓ Un maillage d'arbres à cavités, fissurés ou creux (morts ou sénescents) de gros diamètre, debouts ou au sol (lorsqu'ils ne présentent pas de danger pour les usagers et promeneurs) ;
- ✓ Des îlots de vieillissement de taille conséquente.

III.3.3 - Une priorité donnée aux essences autochtones

L'objectif sera de favoriser la régénération naturelle des essences autochtones après une coupe. Dans le cas d'une régénération artificielle, le choix des plantations se portera sur des essences autochtones adaptées au complexe sol-climat.

III.3.4 - Des précautions à prendre lors des travaux sylvicoles

Les travaux sylvicoles, depuis la plantation jusqu'à la coupe, peuvent avoir un impact important sur les milieux naturels et sur les paysages : dégradation des milieux naturels, notamment humides par les engins forestiers, dérangement en période de nidification, tassement des sols par des engins lourds, modification du paysage par les lignes de plantation, ...

En ce qui concerne les coupes, les précautions à prendre sont les suivantes :

- ✓ Proscrire les coupes rases supérieures à 1 ha qui impactent fortement le paysage,
- ✓ En cas de coupe rase des futaies régulières, prévoir deux interventions pour favoriser la régénération naturelle,
- ✓ Laisser aléatoirement les rémanents au sol pour conserver la qualité minérale et biologique des sols et favoriser un cortège d'espèces spécialisées,
- ✓ Hors parcelle à vocation forestière (ZE22), proscrire les interventions d'engins lourds en favorisant le bûcheronnage traditionnel et le débardage ou débusquage respectueux des sols, des arbres et des milieux, en créant des cloisonnements d'exploitation ou en utilisant la traction animale.

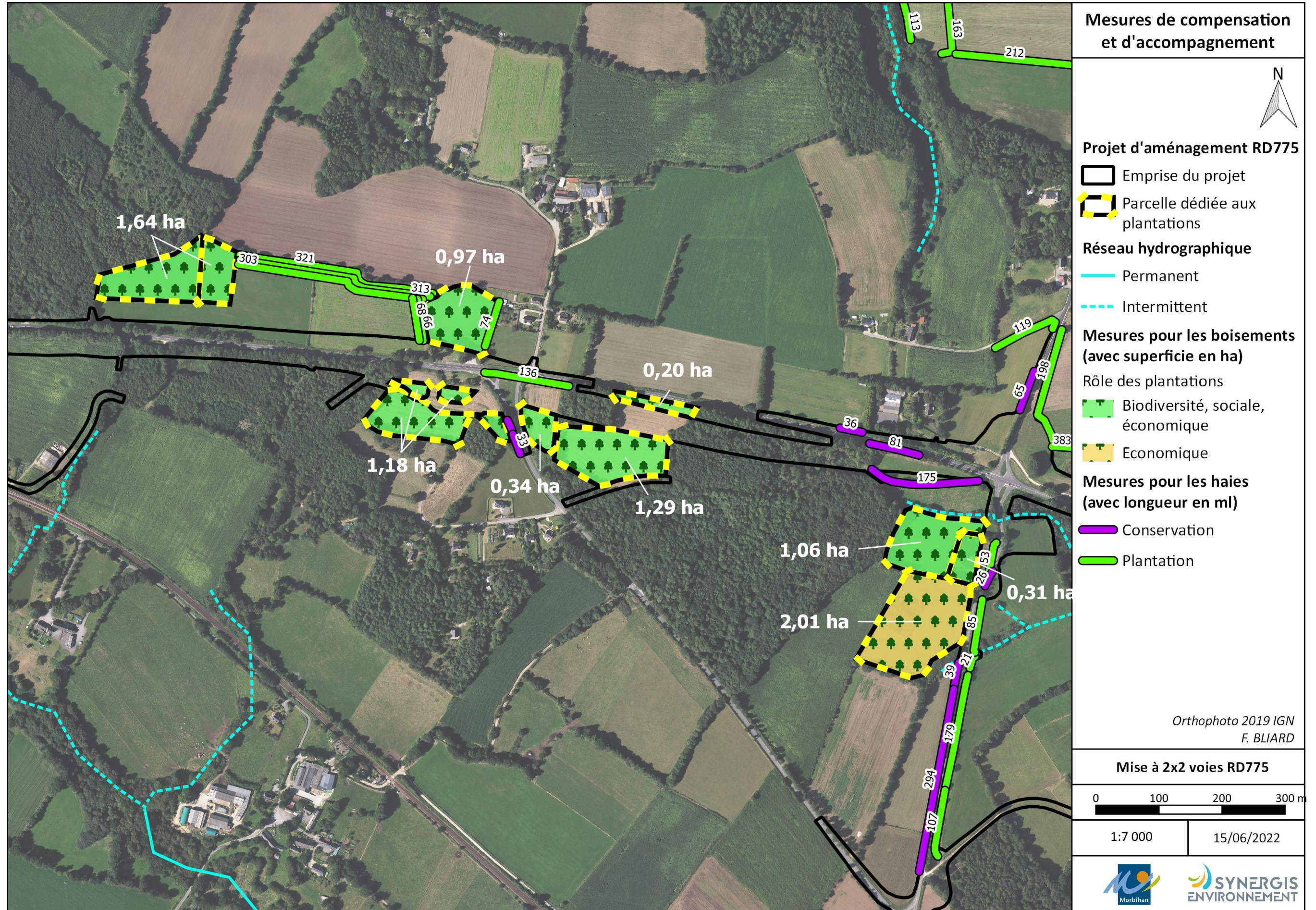


Figure 16 : Mesures et préconisations d'aménagement

IV. Conclusion

Après analyse de l'aire d'étude, il s'avère que les parcelles ZB83, ZB69, ZE2, ZE9, ZE10, ZE19, ZE21 et ZE22 de La Vraie-Croix permettent de mettre en place la mesure de compensation avec la création de boisements.

Ainsi les 2,6 ha de boisements impactés par le projet d'aménagement de la RD775 sur la commune de La Vraie-Croix seront compensés par la création de près de 9 ha de boisements. Cette surface est supérieure à la surface à compenser (ratio compensateur de 3,3).

Ces boisements permettront de créer des milieux favorables à la faune et la flore et renforcer la trame verte existante sans exclure les fonctions sociale et économique (production de bois d'œuvre ou de bois de chauffage) de la forêt. À ce titre, la parcelle ZE22 (2,01 ha) sera spécifiquement dédiée à l'exploitation de bois d'œuvre.

Des mesures d'accompagnement visent également à conserver et améliorer la fonctionnalité des éléments écologiquement intéressants déjà présents. Ainsi les espèces exotiques envahissantes seront systématiquement détruites. Les haies seront conservées du fait de leur intérêt écologique. En complément, le projet prévoit la plantation d'environ 6 930 ml de haies à proximité, en compensation des 3 585 ml de haies détruits par l'aménagement de la RD775. Des haies seront ainsi plantées le long des voiries et sur les zones de délaissés.

En conclusion, la plantation de boisements compensateurs à proximité de la RD775 est pertinente, car elle permet de remplacer les milieux ouverts de faible intérêt écologique par des boisements favorables à la biodiversité forestière, voire bocagère, et de renforcer la Trame verte locale, tout en assurant des bienfaits sociaux et économiques.

V. Annexes

Les planches à l'échelle 1/10000 des surfaces de boisements soumises ou non à autorisation de défrichement et des surfaces reboisées sont jointes ci-dessous.

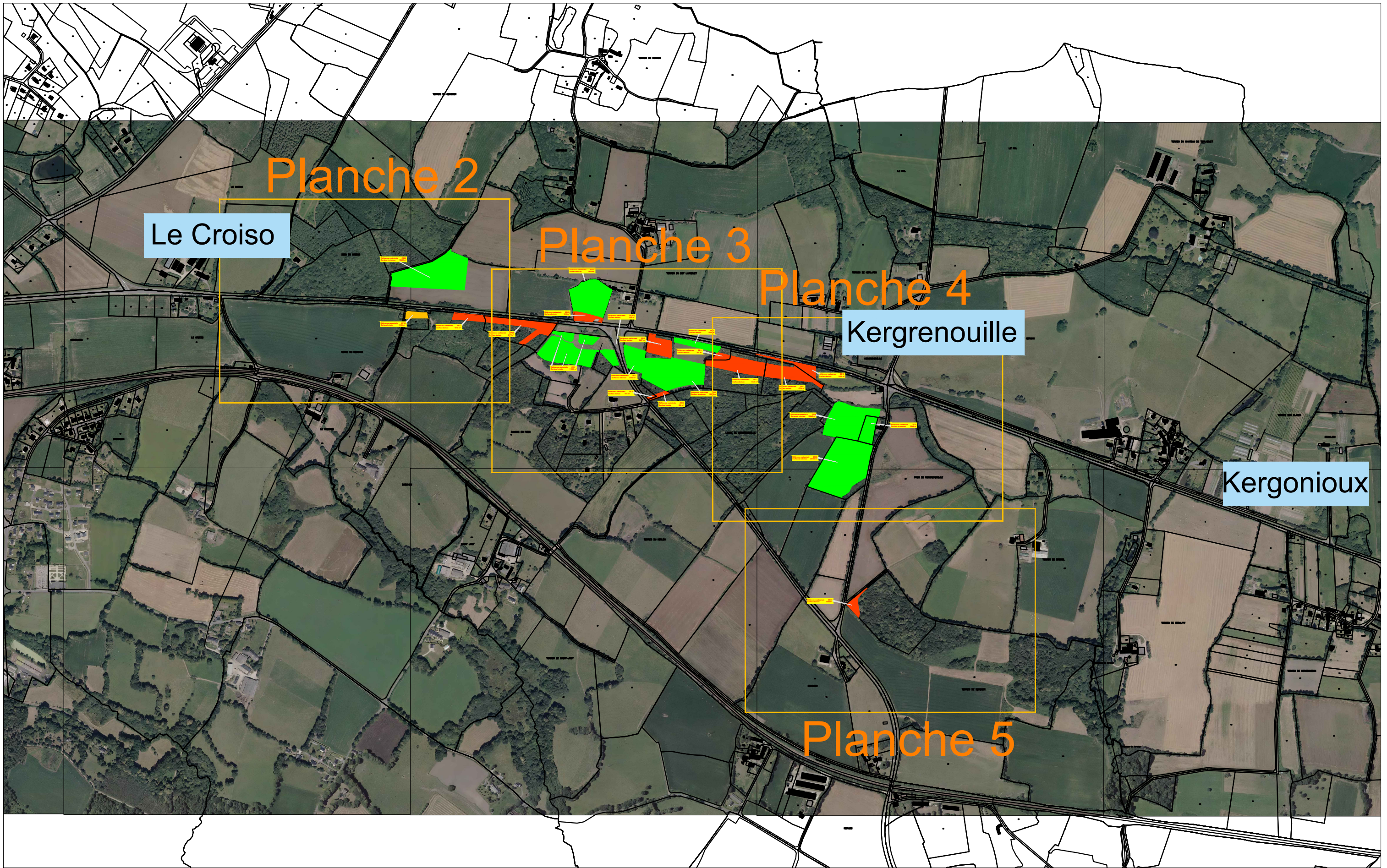


Planche 1 Ech 1 / 10000 La Vraie Croix - Mise à 2 X 2 voies RD 775
 Surfaces de boisements soumises à autorisation de défrichement

- Boisements non soumis à autorisation de défrichement
- Boisements soumis à autorisation de défrichement
- Reboisements

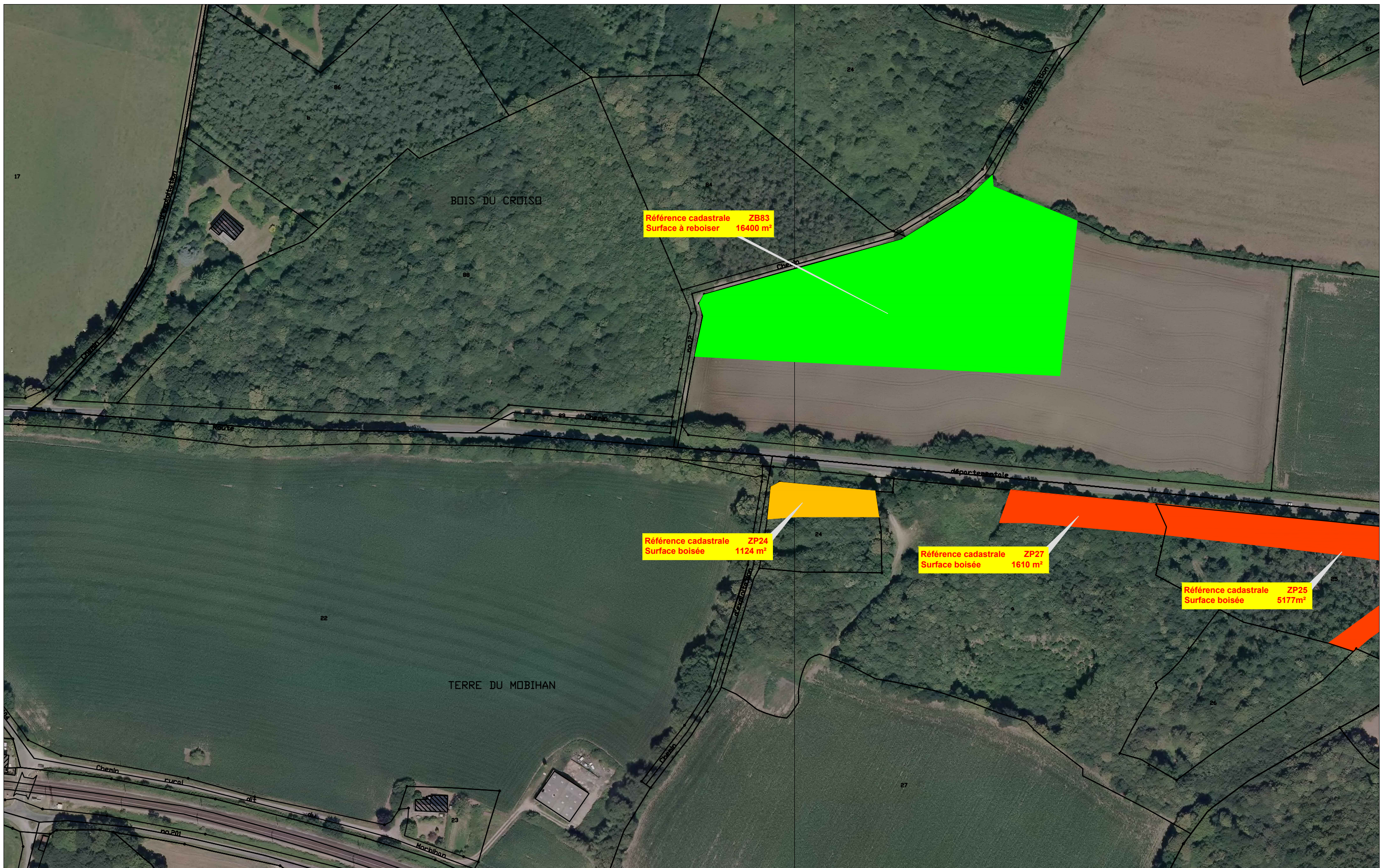


Planche 2 Ech 1 / 2000 La Vraie Croix - Mise à 2 X 2 voies RD 775
Surfaces de boisements soumises à autorisation de défrichage

- Boisements non soumis à autorisation de défrichage
- Boisements soumis à autorisation de défrichage
- Reboisements



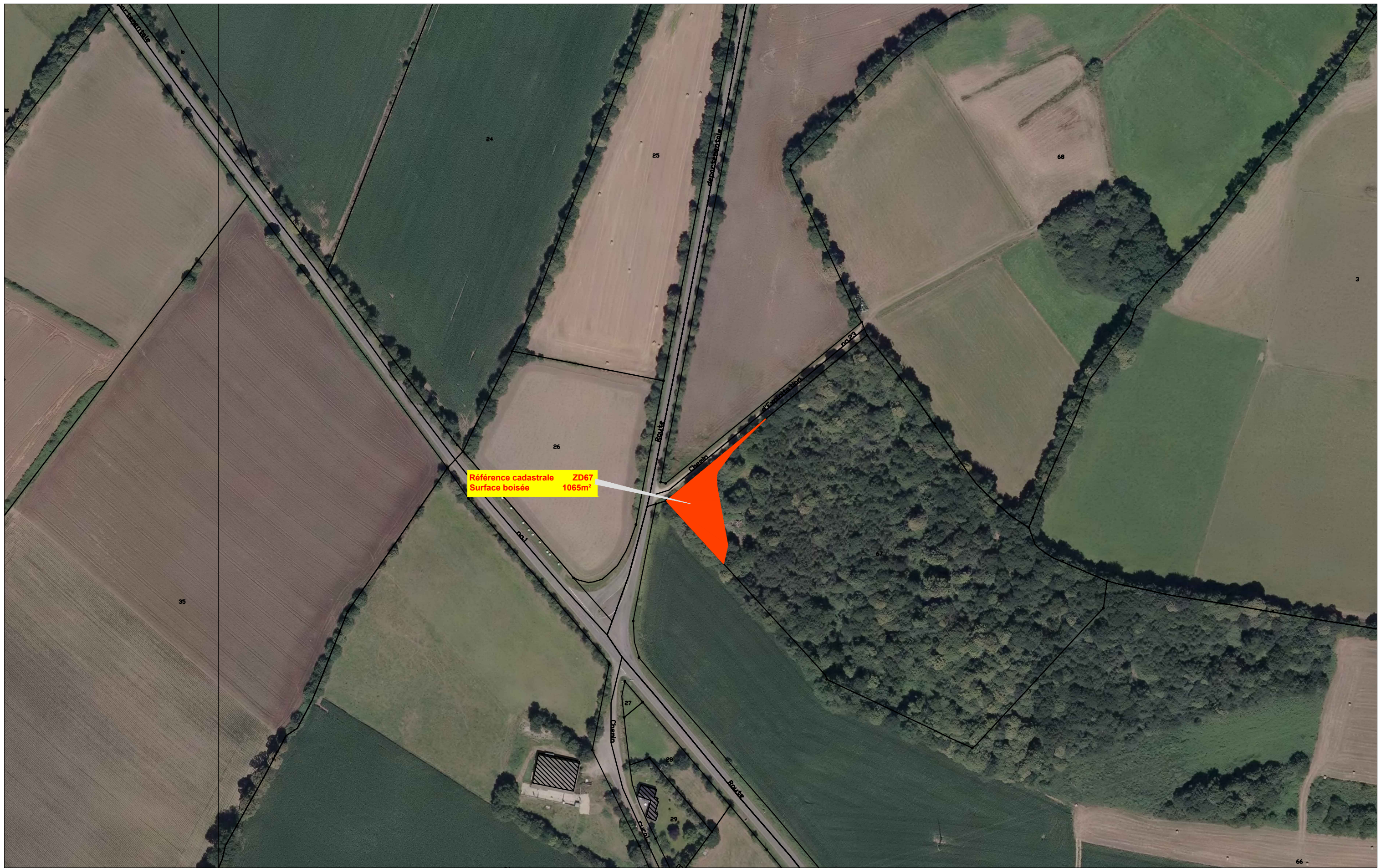
Planche 3 Ech 1 / 2000 La Vraie Croix - Mise à 2 X 2 voies RD 775
 Surfaces de boisements soumises à autorisation de défrichement

■ Boisements soumis à autorisation de défrichement
■ Reboisements





Planche 4 Ech 1 / 2000 La Vraie Croix - Mise à 2 X 2 voies RD 775
 Surfaces de boisements soumises à autorisation de défrichement

■ Boisements soumis à autorisation de défrichement
■ Reboisements



R\u00e9f\u00e9rence cadastrale ZD67
Surface bois\u00e9e 1065m\u00b2

Planche 5 Ech 1 / 2000 La Vraie Croix - Mise \u00e0 2 X 2 voies RD 775
Surfaces de boisements soumises \u00e0 autorisation de d\u00e9frichement

-  Boisements soumis \u00e0 autorisation de d\u00e9frichement
-  Reboisements

