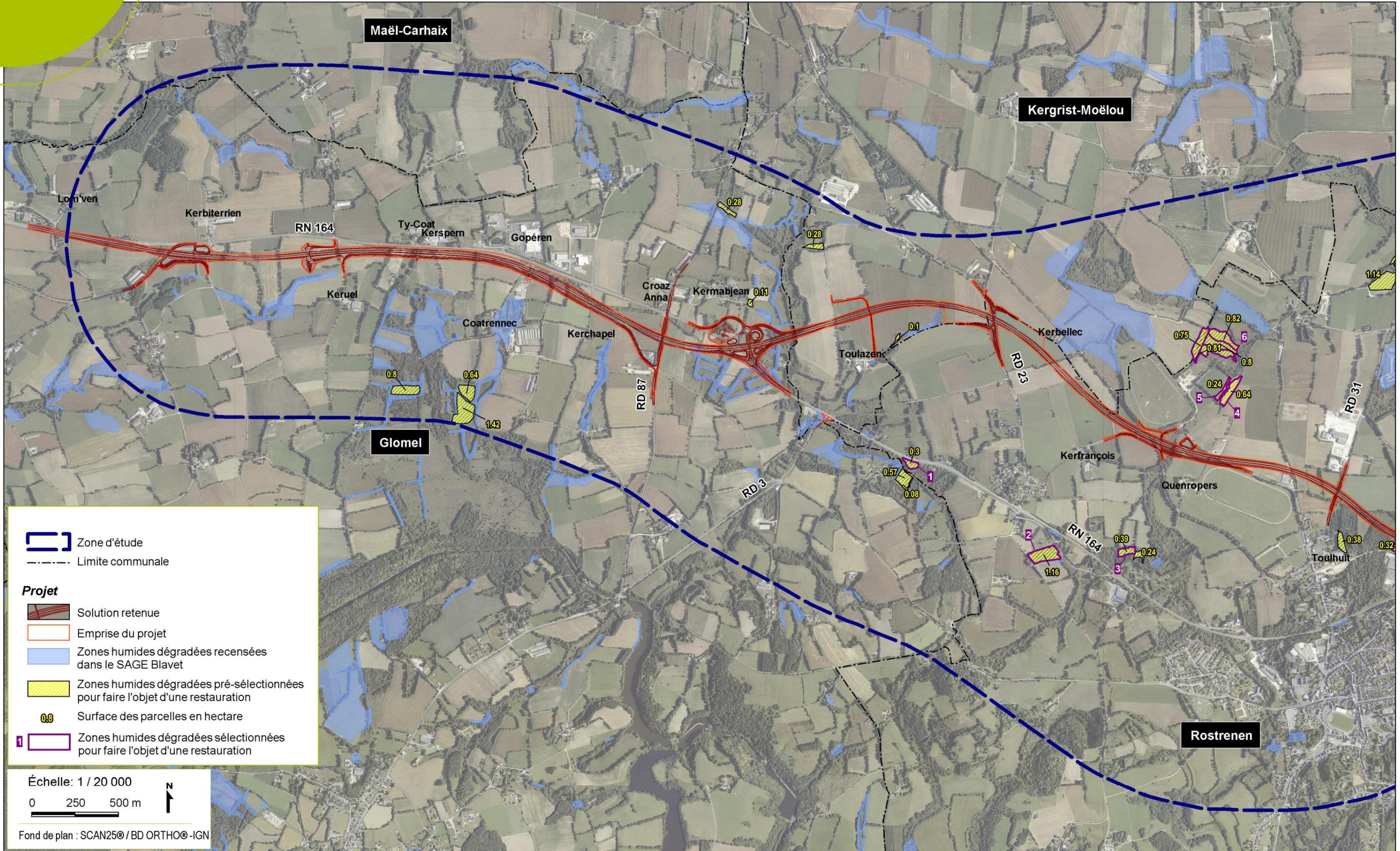
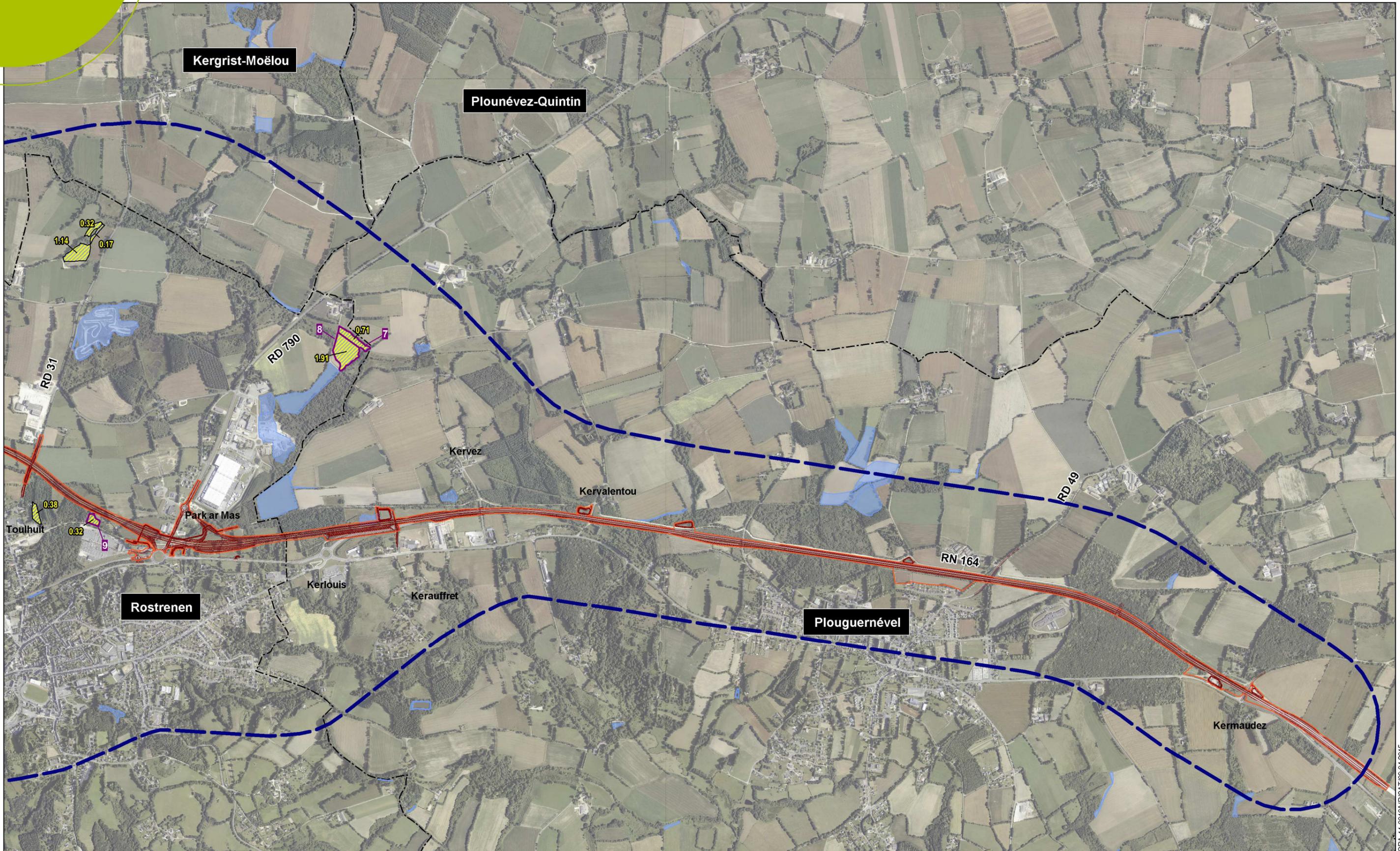


# Zones humides dégradées pouvant faire l'objet d'une restauration (1/2)



# Zones humides dégradées pouvant faire l'objet d'une restauration (2/2)



GRA-11-0010VRSAT/09.04.2015

### Mesures d'évitement

Le choix du tracé a été réalisé en tenant compte des zones humides dont le recensement avait été réalisé au préalable dans le cadre du SAGE Blavet. Ces zones humides ont été évitées autant que possible et des investigations de terrain précises sur l'emprise du projet ont été menées dans les secteurs à enjeu afin d'optimiser le tracé selon ces données de terrain.

### Mesures de compensation

Malgré les mesures d'évitement, les impacts du projet sur les zones humides concernent environ 7 ha. La disposition 8B-2 du SDAGE Loire-Bretagne prescrit que : « 8B-2 Dès lors que la mise en oeuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface au moins égale à 200 % de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. »

Il a donc été recherché des zones humides dégradées pouvant faire l'objet d'une compensation. Ces zones humides ayant été recensées dans le secteur d'étude dans le cadre du SAGE du Blavet, les plus proches du projet ont été étudiées.

Afin de pouvoir trouver des mesures compensatoires adéquates, il a été pris contact avec le SAGE du Blavet et l'association de mise en valeur des landes de Lan Bern et Magoar (AMV).

### Quantification et qualification de la compensation

La carte page précédente présente les surfaces des zones humides dégradées signalées par le SAGE du Blavet pouvant faire l'objet d'une restauration. Certaines d'entre elles ont été retenues dans le cadre des mesures de compensation (environ 15,5 ha pré-sélectionnés) en raison de :

- leur situation géographique proche de la future 2x2 voies, des zones humides détruites ou leur situation propice à rétablir des continuités écologiques après restauration ;
- leur état de dégradation. Il s'agit en effet pour la plupart de milieux naturels humides non entretenus dont le niveau de dégradation peut être important, qui présentent de faibles potentialités écologiques et hydrologiques, tout en présentant un potentiel important en cas de restauration ;
- la superficie totale de ces zones humides dégradées retenues permet de compenser la surface totale des zones humides détruites et ce, sur le même bassin versant.

Signalons également la possibilité de restaurer des zones humides dégradées au sein de la réserve naturelle régionale de Lan Bern et Magoar. Ces zones humides n'ont pas été prises en compte dès à présent parmi les zones humides à restaurer dans la mesure où cette restauration (et les modalités de restauration) doit être validée par l'AMV et qu'en l'état d'avancement du projet aucune proposition concrète n'a encore été faite auprès de l'AMV à ce jour. Cette restauration doit être réalisée conformément aux fiches actions établies dans le cadre de la gestion de la réserve.

Au total, la restauration de zones humides présentée (zones sélectionnées) concerne une surface d'environ 9 ha. Ces zones humides, une fois restaurées, permettront d'améliorer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques du secteur dans lequel elles s'intègrent, et d'assurer une continuité forte avec les habitats humides existants avec lesquelles elles sont en interconnexion. Ainsi, elles

permettront d'avoir des ensembles fonctionnels cohérents. Notons que la carte présentant les zones humides pouvant être restaurées mentionne d'autres zones humides dégradées restaurables : 6,5 ha pré-sélectionnés, ainsi que 98 ha de zones humides dégradées au sein de la zone d'étude et 109 ha supplémentaires à moins de 2 km de la zone d'étude.

Un ratio de 100 % de compensation peut être affecté puisque l'on se situe dans le bassin versant du Blavet, les mesures compensatoires étant réalisées à proximité des zones humides dégradées par le projet. Toutefois, il a été jugé pertinent de compenser avec un ratio de près de 300 % les zones humides détruites présentant des fonctionnalités fortes (soit une surface de compensation de 5,8 ha), et de privilégier la restauration de zones humides pouvant présenter des fortes fonctionnalités après restauration plutôt que de restaurer des zones humides qui présenteraient une fonctionnalité équivalente à celle détruite. Ceci afin d'obtenir un gain en termes de fonctionnalités des zones humides dans le secteur.

Zones humides détruites	Zones humides restaurées
5 ha (de fonctionnalités faibles à moyennes)	3,1 ha (de fonctionnalités faibles à moyennes après restauration)
2 ha (de fonctionnalités fortes) Soit 7 ha	5,8 ha (de fonctionnalités fortes après restauration) Soit 8,9 ha

Il conviendra de prendre contact avec les exploitants et propriétaires des terres concernées pour négocier avec ces personnes les conditions de réalisation de ces travaux.

### Principes de restauration

Les principes de restauration de ces zones humides seront étudiés au cas par cas en fonction de l'état de conservation actuel de l'habitat et des objectifs à atteindre en termes de fonctionnalités hydrauliques et / ou écologiques.

Il pourra s'agir notamment :

- d'une réouverture d'un habitat humide en cours d'enfrichement (ex. : lande humide ou tourbière) en vue de favoriser le développement des espèces végétales et animales caractéristiques de ce type d'habitat ;
- d'une restauration hydraulique en retirant des drains afin que le secteur concerné s'humidifie de nouveau et de favoriser le développement des espèces végétales et animales caractéristiques de l'habitat humide d'origine ;
- de favoriser l'évolution d'un boisement existant déjà en partie humide vers un bois humide dans son ensemble.

Selon les secteurs de zones humides dégradées concernés et selon les objectifs à atteindre, la restauration sera effectuée de manière mécanique ou par l'intermédiaire d'animaux.

### Effet et suivi des mesures

Une fois restaurées, un entretien des zones humides sera mis en place afin de pérenniser durablement la restauration entreprise au préalable. Un suivi d'au minimum 5 ans voire 10 ans de ces zones humides sera mis en oeuvre afin de connaître l'efficacité des mesures de restauration et de gestion de celles-ci. Ce suivi pourra également être réalisé par des acteurs locaux tels que l'AMV. Il permettra de proposer de nouvelles mesures de gestion dans le cas où celles appliquées à l'origine s'avèreraient insuffisantes pour atteindre les objectifs assignés.

L'ensemble des principes de restauration et de gestion des zones humides proposées pour compenser les impacts du projet, seront étudiés plus précisément dans le cadre du dossier de demande d'autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement.

### **Gestion des zones humides restaurées**

Les zones humides qui auront fait l'objet d'une restauration devront être gérées de manière à favoriser l'expression d'une faune et d'une flore diversifiée. Elles feront en premier lieu l'objet d'un réensemencement, dans le but de lancer une dynamique végétale propre à contrarier le développement des espèces rudérales. Il s'agit donc d'épandre des semences correspondant à un mélange rustique de type fétuque élevée / fétuque rouge / ray grass, qui n'aura d'autre but que de créer un couvert graminéen en attendant le développement des espèces locales adaptées aux milieux.

Par la suite, il conviendra d'établir des conventions de gestion avec les exploitants des terres. Ces conventions pourront être tripartites, incluant l'AMV, afin de garantir la pérennité des mesures compensatoires par la présence d'un acteur local du territoire, de compétence reconnue dans l'évaluation des zones humides.

Concernant le contenu des conventions de gestion, il existe deux possibilités de gestion : le pâturage et la fauche tardive avec export. En l'occurrence, vu l'éclatement des parcelles et la multiplicité des agriculteurs qui pourraient avoir à gérer ces parcelles, la fauche apparaît plus aisée à mettre en oeuvre. Nous citons toutefois ici pour mémoire les deux modalités de gestion :

#### **- Pâturage**

On entend par faible pression de pâturage un chargement compris entre 0,25 et 0,8 UGB/ha/an (les terrains étant portants). Étant donnée la faible surface des parcelles concernées, des animaux de grande taille ne sont pas forcément adaptés. Ils risqueraient de s'y retrouver isolés.

Les parcelles concernées ne devront pas être pâturées durant la période la plus humide de l'année, soit jusqu'à mars-avril (en fonction des conditions météorologiques). Les pousses de ligneux étant encore tendres à cette date, elles pourront être broutées, ce qui limitera l'embroussaillage des parcelles.

Les bêtes pourront occuper les parcelles jusqu'à la fin du mois d'octobre, éventuellement mi-novembre les années sèches, et mi-octobre seulement les années humides. Il convient en effet d'éviter le pâturage hivernal en zone humide, qui peut provoquer des dommages aux sols.

L'affouragement des bêtes en prairie humide est à proscrire.

A titre d'exemple, faire pâturer 2 génisses (de 1 à deux ans) ou 8 moutons adultes sur une surface de 1ha entre le 15 mai et le 15 novembre correspondrait à une charge annuelle de 0,6 UGB/ha/an.

Dans le cas où les prairies sont gérées en pâturage, il devient nécessaire de protéger les éventuels cours d'eau, afin que les animaux ne déstructurent pas les berges en venant s'y abreuver. Il convient donc de placer une pompe à museau ou un abreuvoir indépendant (pouvant être alimenté par une pompe électrique alimentée par un capteur solaire).

Les berges des cours d'eau feront l'objet d'une gestion spécifique :

- les berges du cours d'eau devront être fauchées d'une berge à l'autre tous les deux ans (berge nord une année, berge sud l'année suivante) ;

- les berges de la mare devront être divisées en deux parties fauchées alternativement tous les deux ans.

#### **- Fauche**

Les parcelles concernées pourront faire l'objet d'une fauche tardive avec exportation des foins par temps sec. Sur les parcelles restaurées, il est préconisé :

- Sur les deux ou trois premières années (en fonction des éléments recueillis par le suivi des parcelles), deux fauches annuelles, la première courant juin, et la seconde en septembre. Cette modalité de fauche permet d'appauvrir, ou de ne pas enrichir le milieu en nutriments, pour favoriser l'installation d'un cortège diversifié de plantes autres que nitrophiles.

- Pour les années suivantes, une seule fauche, qui interviendrait au plus tôt la deuxième semaine de juillet (années très sèches) et pourra avoir lieu jusqu'au 15 août (années très humides). Ce fonctionnement favorise l'expression d'une flore diversifiée, moins dominée par les graminées ;

L'opération devra être effectuée avec du matériel léger ou à pneus basse pression, afin de limiter les dégâts portés au sol (compaction). Dans l'éventualité où les sols ne sont pas réessuyés dans la période préconisée, il peut être préférable de ne pas effectuer les travaux une année. Ils devront par contre impérativement être effectués l'année suivante.

Une telle gestion permettra à la flore des zones humides de fructifier. En effet, ces espèces ont généralement un cycle biologique plus tardif que les plantes des milieux secs.

Une gestion par fauche pourra éventuellement être couplée avec un pâturage de regain, les dates de présence maximale des bêtes sur la parcelle et le chargement restant les mêmes qu'évoquées ci-dessus.

La maîtrise des emprises foncière nécessaire à la réalisation des mesures de compensations

La mise en oeuvre des mesures compensatoires implique la maîtrise des emprises foncières nécessaires à leur réalisation. Cette sécurisation foncière des sites pourra être réalisée soit :

- par l'acquisition de terrains, qui pourront ensuite, le cas échéant, être rétrocédés,
- par conventionnement avec le propriétaire / l'occupant et le gestionnaire du site.

Chacune de ces deux possibilités offrent plusieurs solutions qui sont décrites ci-dessous. Ces solutions ne sont pas exclusives les unes des autres et pourront être combinées afin de parvenir à l'objectif final de réaliser l'ensemble des mesures compensatoires rendues obligatoires par le projet mais aussi d'assurer leur pérennité dans le temps. Il s'agit ici de décrire la panoplie des outils possibles pour le maître d'ouvrage pour respecter ses engagements.

#### **Acquisition des terrains**

L'une des possibilités pour l'État est d'acheter les parcelles nécessaires à la réalisation des mesures compensatoires. Cette solution présente l'avantage de maîtriser totalement les emprises et donc de réaliser les aménagements plus certainement. Les acquisitions des terrains identifiés pour permettre la réalisation des mesures compensatoires peuvent se faire sous plusieurs formes.

- Acquisition amiable

Dans ce cadre il s'agit de négocier directement avec les propriétaires et les exploitants des terrains identifiés. Dans le cadre de telles négociations, les acquisitions ne pourraient se réaliser qu'avec l'accord du propriétaire et de l'exploitant, sans possibilité de contraindre à la vente.

- Acquisition sous DUP (expropriation)

Dans ce cas de figure il devient alors possible de procéder à l'acquisition des parcelles identifiées par le biais de l'expropriation en cas d'échec des négociations amiables. Pour cela, il est préférable que les parcelles concernées soient situées dans la bande de terrain faisant l'objet de la déclaration d'utilité publique ou de lister dans l'arrêté DUP les parcelles pressenties, et à cette condition il pourra être procédé par voie d'expropriation pour le cas où les négociations amiables échoueraient.

Les textes :

L'article L.122-2 du code de l'expropriation dispose que "Dans les cas où les atteintes à l'environnement ou au patrimoine culturel que risque de provoquer un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements le justifient, la déclaration d'utilité publique comporte, le cas échéant, les mesures prévues au deuxième alinéa du IV de l'article L.122-1 du code de l'environnement".

Sous réserve des dispositions particulières prévues par les procédures d'autorisation, d'approbation ou d'exécution applicables à ces projets, cette décision fixe les mesures à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ainsi que les modalités de leur suivi.

- Utilisation des excédents de réserves foncières dans le cadre de la convention SAFER.

La DREAL Bretagne a signé une convention avec la SAFER Bretagne afin d'assurer une veille foncière sur les communes de Rostrenen, de Plouguernevel, de Glomel et de Kergrist-Moellou.

Cette convention a pour objectif de constituer des réserves foncières afin de pouvoir compenser les pertes de terres résultant de la construction de l'ouvrage et ce notamment par le biais d'un aménagement foncier s'il est décidé d'y avoir recours, ou d'échanges amiables.

L'une des possibilités serait d'attribuer à une vocation de compensation environnementale l'excédent de réserves SAFER, si celles-ci dépassaient les besoins strictement nécessaires à l'aménagement foncier agricole proprement dit, et si elles trouvent une cohérence avec les mesures pré-identifiées dans le présent dossier et/ou peuvent venir les compléter.

C'est une solution intéressante, car elle implique que l'ensemble des propriétaires et des exploitants auront retrouvés, après l'AFAF, autant de surfaces (en terme de points) que celles détenues actuellement. Cela permet une meilleure acceptabilité par le monde agricole, en outre travailler dans le périmètre d'aménagement foncier permet de trouver des zones proches de l'impact.

- Gestion des terrains après réalisation des mesures compensatoires.

L'objectif est d'assurer la pérennité des mesures mises en place. Deux cas de figure sont possibles : l'Etat reste propriétaire des parcelles concernées ou il les revend.

### **L'Etat propriétaire**

Dans ce cas l'État pourra décider :

- D'assurer lui-même le suivi et l'entretien des terrains concernés, cela soit en régie via les services de la DIR Ouest en charge de l'entretien du réseau routier national, soit en faisant intervenir une entreprise (passation d'un marché public pour choisir un prestataire).

Cette solution présente l'avantage de garantir la pérennité des mesures réalisées, avec éventuellement le besoin, dans le cas où la gestion est confiée à une entreprise, d'assurer la passation et le renouvellement des marchés publics. On peut noter le développement d'opérateurs spécialisés dans ce domaine.

- De confier la gestion et l'entretien de ces terrains à une collectivité territoriale ou à un organisme spécialisé : Conservatoire Régional des Espaces Naturels - Bretagne, Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres - Bretagne, Office National des Forêts, CDC Biodiversité, ...).

Il conviendra de définir avec le (ou les) organismes choisi(s) la forme à retenir pour contractualiser la mission et les éventuelles conditions financières de celle-ci.

- De louer ces terrains à des exploitants. Les baux passés seront alors rédigés de manière à garantir le respect de règles permettant d'assurer la pérennité des mesures compensatoires mises en place. Le cas échéant, s'il existe, le cahier des charges de l'entretien de ces zones sera annexé au bail signé.

Au regard des contraintes et des limitations imposés au preneur, le bail pourra être passé pour un loyer modeste, voire faire l'objet d'une mise à disposition à titre gratuit.

La location à des agriculteurs permet l'implication du monde agricole et donc une meilleure acceptabilité au niveau local.

Les différents types de baux envisageables dans ce cadre sont les suivants :

- Bail environnemental (art. L411-27 du code rural et de la pêche maritime) : ce type de bail permet d'insérer dans un bail rural classique des clauses destinées à protéger l'environnement.

- Bail emphytéotique (art. L451-1 du code rural et de la pêche maritime) : l'avantage majeur de ce type de bail est sa durée minimale de 18 ans, ce qui permet de garantir la pérennité des mesures prévues.

- Le prêt à usage (ou commodat) passé à titre gratuit (article 1875 et suivants du code civil).

### **L'Etat revend les parcelles**

Après réalisation des mesures compensatoires, l'État pourra procéder à la rétrocession des parcelles concernées à une collectivité territoriale, à une association de protection de l'environnement, à un organisme spécialisé (cf les organismes listés au 1.1.4.1) ou à un particulier.

La cession à des particuliers agriculteurs présente l'avantage de maintenir ces terres en propriété dans le monde agricole.

La rétrocession sera alors assortie d'un cahier des charges à appliquer avec précision de la date jusqu'à laquelle ce dernier devra être respecté. L'acte de vente pourra inclure une clause résolutoire en cas de non respect des obligations.

La rétrocession de ces parcelles sera assurée par les services de France domaine. Le prix de vente sera fixé en tenant compte des sujétions auxquelles seront soumises les parcelles concernées.

Il est à noter que l'article R3211-7 du code général de la propriété des personnes publiques permet une cession sans mise en concurrence dès lors que le bien vendu est soumis à des conditions d'utilisation particulières.

**Conventionnement pour réaliser les mesures compensatoires sur des parcelles n'appartenant pas à l'Etat**

Dans ce cadre, l'État devra identifier des parcelles aptes à répondre aux besoins en termes de mesures compensatoires et négocier avec les propriétaires (et les occupants éventuels).

En cas d'accord, une convention sera alors signée afin de formaliser les obligations respectives des parties.

L'État financera et fera réaliser les travaux d'aménagement éventuellement nécessaires sur les parcelles concernées. Il proposera au propriétaire foncier et à l'occupant le cas échéant d'appliquer des pratiques agroenvironnementales au titre des mesures compensatoires des impacts du projet. On notera que ces pratiques agro-environnementales seront adaptées à chaque milieu et espèces ciblées. Le propriétaire/exploitant sera indemnisé pour la mise en oeuvre de ces pratiques

Cette solution nécessite d'assurer le financement sur plusieurs années et le suivi du respect des obligations.

Notons enfin qu'au-delà des possibilités existantes, en cas de besoin, l'État peut se rendre propriétaire de toute parcelle présentée à titre d'opportunité par la profession agricole ou un propriétaire désireux de mettre en oeuvre chez lui des actions de mise en valeur environnementale.

**Zones humides pouvant faire l'objet d'une restauration dans le cadre des mesures de compensation et fonctionnalités**

Localisation sur la commune de Rostrenen	Superficie de la zone humide	Type actuel d'habitats naturels	Fonctionnalités potentielles de la zone humide après restauration
1 – Bordure de la RN 164	0,3 ha	Secteur composé d'un boisement et d'une friche plus ou moins humides et contigus à un petit écoulement	Fonctionnalités hydrologiques moyennes Fonctionnalités écologiques faibles à moyennes
2 – Lieu-dit « Taberno »	1,2 ha	Friche humide bordée de haies arborescentes sur ses deux longueurs et de deux routes. Présence d'une prairie à l'ouest et d'une culture à l'est	Possibilité d'envisager la création d'un plan d'eau : Fonctionnalités hydrologiques moyennes Fonctionnalités écologiques moyennes
3 – lieu-dit « Coat-Pin	0,39 ha	Plantation de résineux à proximité d'un ruisseau	Fonctionnalités moyennes Fonctionnalités écologiques moyennes <i>Participation à la trame verte et bleue ; continuité écologique</i>
4 – Est hippodrome de Quenroppers 1	0,64 ha	Prairie de fauche près d'un fossé de haie et permettant le lien entre des milieux humides	Fonctionnalités hydrologiques moyennes Fonctionnalités écologiques faibles
5 - Est hippodrome de Quenroppers 2	0,24 ha	Prairie pâturée avec présence de joncs	Fonctionnalités hydrologiques moyennes Fonctionnalités écologiques moyennes
6 – Nord-est hippodrome de Quenroppers	3,2 ha	Ensemble de landes humides dégradées en cours de boisement par les pins sylvestres pour certaines accueillant une des quatre stations de sphaigne de la Pylaie du département des Côtes d'Armor	Fonctionnalités hydrologiques fortes Fonctionnalités écologiques fortes
7 – Lieu-dit « Kerviguen » 1	0,71 ha	Prairie pâturée en bordure du ruisseau du Doré avec présence de quelques joncs	Fonctionnalités hydrologiques fortes Fonctionnalités écologiques fortes <i>Participation à la trame verte et bleue ; continuité écologique</i>
8 – Lieu-dit « Kerviguen » 2	1,9 ha	Pâturée en bordure du ruisseau du Doré avec présence de joncs dans sa partie basse	Fonctionnalités hydrologiques fortes Fonctionnalités écologiques fortes <i>Participation à la trame verte et bleue ; continuité écologique</i>
9 – Est lieu-dit « Toulhuit »	0,32 ha	Petit boisement à dominante de résineux (épicéas) mais avec présence de saules et de quelques aulnes	Fonctionnalités hydrologiques moyennes Fonctionnalités écologiques moyennes

**Ainsi, la superficie des zones humides pouvant faire l'objet de restauration est d'environ 9 ha. Les fonctionnalités hydrauliques des zones humides après restauration pourront être moyennes à fortes alors qu'elles sont très faibles actuellement.**

## V.8. Le paysage

Les paysages traversés par le projet se caractérisent par une identité bocagère forte dont la maille est plus ou moins dense selon la topographie et le mode d'agriculture développé. Ce maillage bocager structure largement le paysage alentours en alternance avec des structures boisées compactes qui complètent ce maillage.

Les impacts paysagers du nouveau tracé sur le paysage environnant varient selon que la nouvelle RN s'écarte faiblement de l'ancienne RN ou bien que le nouveau tracé s'affranchisse complètement de l'ancien tracé.

Le paysage de bocage sera impacté fortement par le projet. Globalement, on veillera à recomposer les franges de maillage au contact du nouveau tracé et préserver les quelques vues profondes par un cadrage paysager.

Dans le cas où le tracé ne prévoit que l'élargissement du tracé existant, le projet de paysage se limitera à reconstituer un paysage de bocage aux franges de la RN élargie.

Partout où le nouveau tracé longe la RN actuelle dans une proximité relative, la difficulté est de traiter l'espace interstitiel faute d'espace pour constituer un véritable paysage. Les propositions devront aller dans le sens d'une minoration des covisibilités entre les deux tracés par l'installation de strates buissonnantes et/ou arborées.

Dans la section Ouest du projet, à l'Ouest de Rostrenen, le nouveau tracé traverse un maillage bocager existant, passe juste au Sud de l'hippodrome et au Nord de la piste d'entraînement. Ce tracé n'est pas sans impact sur l'environnement paysager du secteur identifié comme ayant des qualités paysagères intéressantes. L'aménagement des franges de la nouvelle RN devra préserver l'intimité visuelle des abords de l'hippodrome au mieux de ce que l'espace disponible permettra.

Le nouvel échangeur à l'Ouest de Rostrenen et son aire de stationnement constituent un ouvrage envahissant dont il faudra veiller à les rendre le plus discret possible vis-à-vis du hameau situé au Nord par l'installation d'écran paysager de premier plan.

Les bassins d'eaux pluviales le long du nouveau tracé devront être intégrés au paysage de la voie plus qu'au paysage bocager environnant. Leurs franges extérieures devront dès lors être plantées pour limiter leur perception depuis l'extérieur de la voie.

### Mesures d'évitement

Le tracé a été choisi de manière à éviter les secteurs à enjeu paysagers forts. Une partie du tracé est réalisé en aménagement sur place (Plouguernevel), l'artificialisation de nouvelles terres est ainsi réduite au maximum et les mouvements de terre, qui sont à l'origine des effets les plus perceptibles sur le paysage, fortement limités.

Sur la partie du projet en tracé neuf, les recherches d'optimisation ont permis d'éviter l'impact visuel du tracé.

Toutefois, ces impacts n'ont pas pu être tous évités, ainsi des mesures de réduction d'impact sont proposées ci-après.

### Mesures de réduction

Les actions paysagères d'accompagnement vont dans le sens d'une continuité des maillages bocagers en s'appuyant sur les structures végétales conservées.

Les nouvelles haies et massifs boisés sont installés en continuité des haies et boisements existants.

L'intention est de reconstituer ce maillage bocager aux limites de la nouvelle RN, qu'elle soit élargie ou le long des nouvelles sections. Ce maillage périphérique ne devant pas produire un corridor vert continu, contraire à l'image de bocage, les nouvelles haies alternent d'une rive à l'autre en profitant des haies existantes ou des structures boisées comme autant d'opportunités de reconstituer un paysage de proximité cohérent avec le paysage alentour.

Les covisibilités potentielles identifiées avec un tissu urbain habité sont systématiquement traitées par l'installation d'un écran végétal sous la forme de haies bocagères, de mouvements de terre paysagers et/ou de plantation de massifs boisés sur prairie.

Les délaissés entre l'existant et le projet, occasionnés par les sections avec un nouveau tracé de la RN, sont gérés par des alternats de prairies et haies buissonnantes pour limiter les éblouissements de proximité.

Les bassins de récupération des eaux pluviales sont systématiquement masqués par des écrans végétaux depuis l'extérieure de la voie.

Les passages de faune sont accompagnés par des structures végétales composées de haies et boisements qui s'étendent au-delà de l'ouvrage de franchissement pour créer un effet d'entonnoir naturel.

Les essences bocagères types selon les différentes structures paysagères mises en place reprennent la palette végétale pré-existante. Les essences proposées sont une sélection d'essences locales ou adaptées aux conditions locales, et demandant un minimum d'entretien horticole :

#### Haie bocagère (jeune futaie + taillis)

85% : *Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Castanea sativa*

15% : *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Prunus serotina*, *Corylus avellana*, *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus torminalis*, *Salix caprea*

#### Haie bocagère (taillis + arbustes)

*Cornus mas*, *Crataegus*, *Viburnum*, *Cytisus scoparius*, *Amelanchier*, *Coryllus avellana*, *Sambucus nigra*

#### Boisement sur prairie – jeune futaie

85% : *Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Castanea sativa*

15% : *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Prunus serotina*, *Corylus avellana*, *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus torminalis*, *Salix caprea*

Croquis n°1 : vue depuis la RN164 actuelle vers Loméven (avant /après)



Croquis n°2 : vue depuis Kermabjean vers le futur échangeur (avant /après)

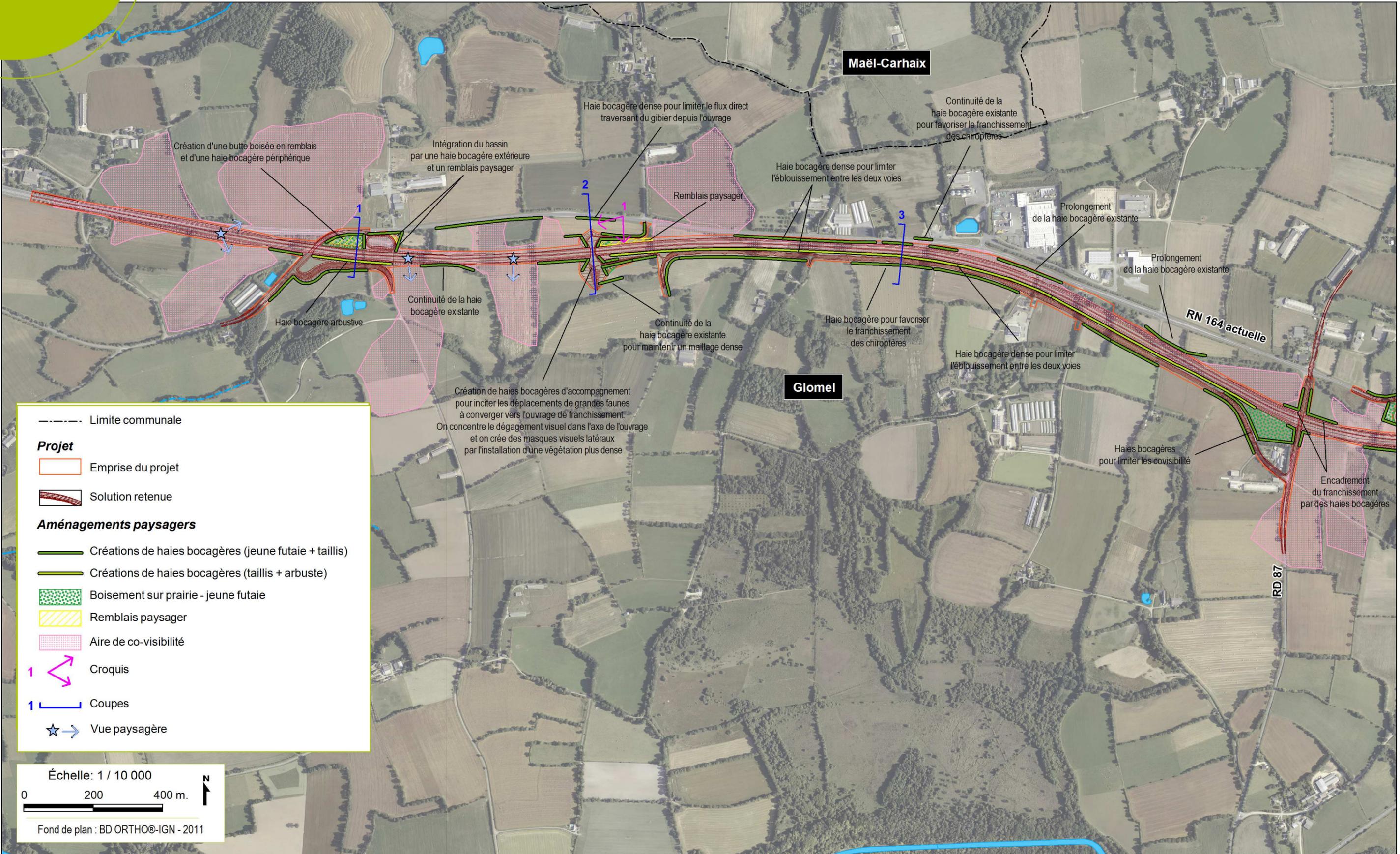


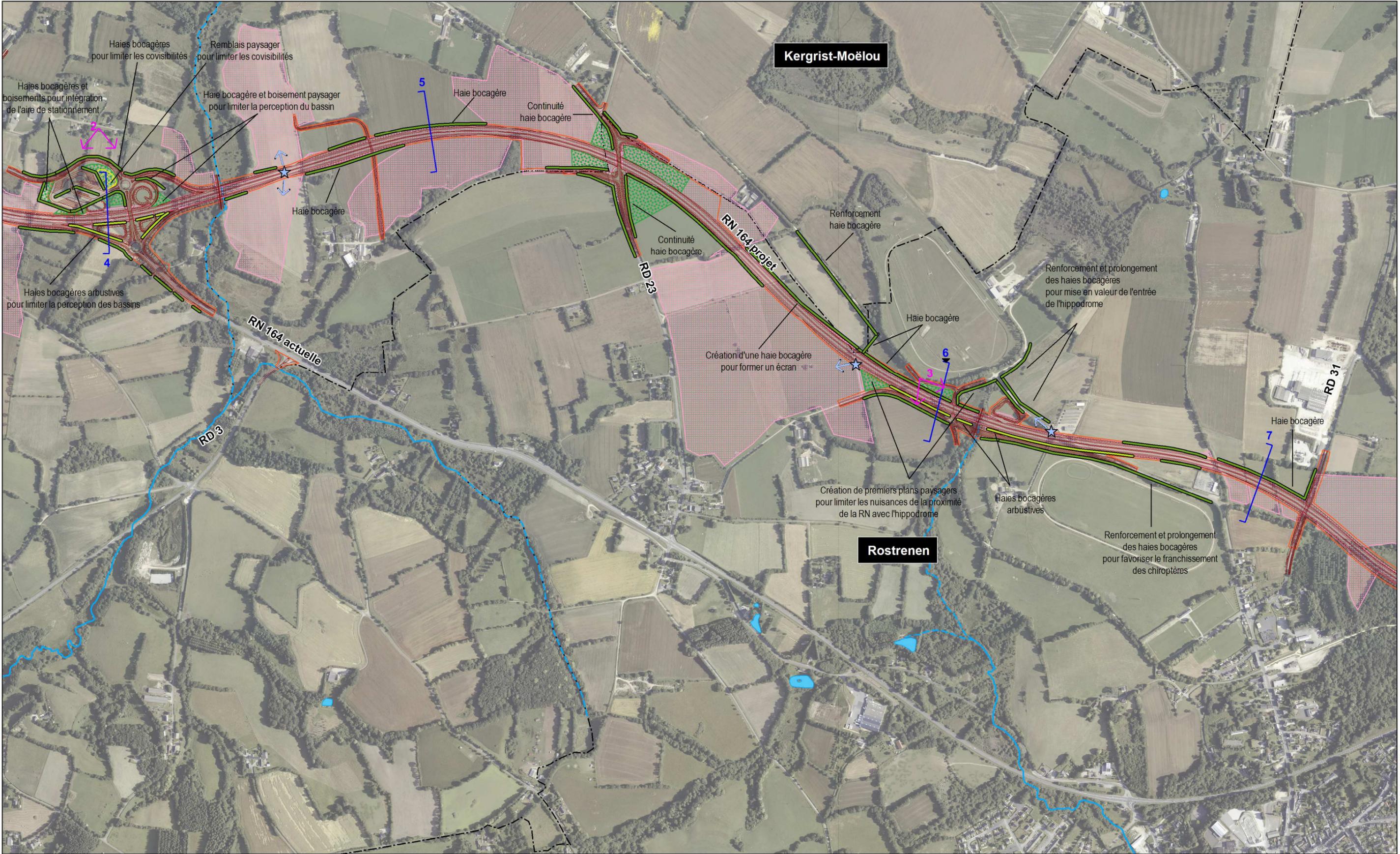
Croquis n°3 : vue depuis l'hippodrome vers la future RN 164 (avant /après)



Croquis n°4 : vue depuis Plouguernével – La Gare vers le nord, vers la RN 164 (avant /après)







GRA-11-0010/VR/SAT/08.04.2015

