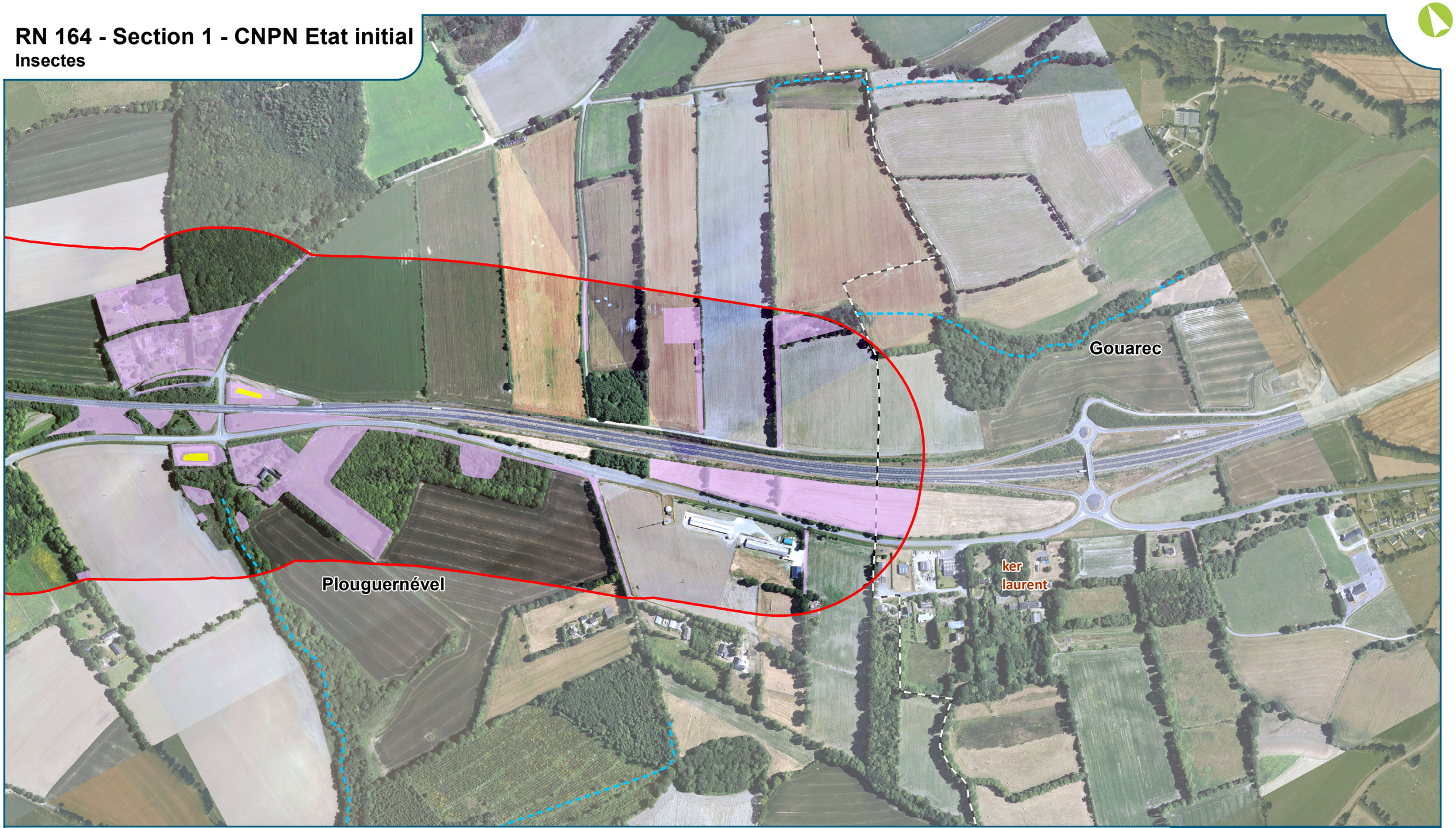
RN 164 - Section 1 - CNPN Etat initial

Insectes



Légende :

Zone d'étude de 500m

Cours d'eau

Intermittent

Limite communale

Habitat de reproduction des odonates

Habitat de reproduction des lépidoptères

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
BRETAGNE

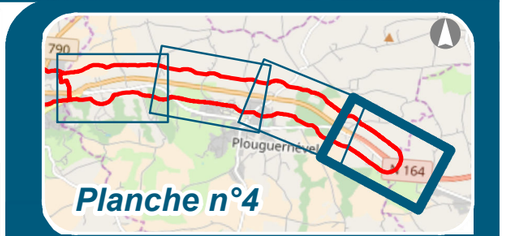


Planche n°4

0 50 100 200 Mètres

egis

Fond de plan : IGN BD ORTHO® 2017 **Date : 02/02/2018**

1.10.7. FAUNE AQUATIQUE - ICHTYOFAUNE

1.10.7.1. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données bibliographiques concernant les mammifères terrestres et semi-aquatiques présents au sein de la zone d'étude sont issues des études écologiques menées en 2012 par le bureau d'études TBM Environnement, dans le cadre de l'étude d'impact du projet « Mise à 2x2 voies de la RN164 dans le secteur de Rostrenen ». En outre, des données de l'ONEMA ont également été consultées lors de l'étude de 2012.

La faune aquatique citée en bibliographie est la suivante :

Tableau 37 : Faune aquatique citée dans les sources bibliographiques

Nom français	Nom latin	Protection nationale	Espèces déterminantes ZNIEFF	Liste rouge nationale	Directive habitat
Truite de rivière	*Salmo trutta fario*	Art. 1	Oui	LC	-
Loche franche	*Barbatula barbatula*	-	-	LC	-
Vairon	*Phoxinus phoxinus*	-	-	DD	-
Chabot commun	*Cottus gobio*	-	-	DD	An. II

Parmi cette liste deux espèces sont à mettre en avant : le Chabot commun (inscrit en annexe II de la Directive « Habitats » et la Truite de rivière qui est ici l'espèce repère, et la seule protégée.

La population de Truite de rivière sur le Petit Doré est satisfaisante et est bien représentée sur l'ensemble du cours d'eau. Les zones de frayère sont potentiellement fonctionnelles sur tout le linéaire.

1.10.7.2. INVENTAIRES RÉALISÉS

1.10.7.2.1. PLANNING DE PROSPECTION

3 campagnes de terrain ont été réalisées en 2015-2016 pour actualiser les inventaires de la faune aquatique. Elles ont été menées par EMAED.

Tableau 38 : Intervenants et dates d'intervention pour les inventaires de la faune aquatique

Groupes inventoriés	Période Intervenant	Commentaire
Faune aquatique	28 décembre 2015 EMAED	Relevé des frayères à Truite
Faune aquatique	12 février 2016 EMAED	Caractérisation des zones de frayères potentielles de Truites et Chabots
Faune aquatique	20 et 21 juin 2016 EMAED	Caractérisation du peuplement de Truites et Chabots; recherche d'individu juvénile

1.10.7.2.2. MÉTHODOLOGIES MISES EN ŒUVRE

- **Autorisations de pêches et captures**

La société EMAED a fait état de la nécessité d'une autorisation de capture lors des prospections de la faune aquatique. Il a ainsi été demandé un arrêté autorisant la capture de poissons à des fins scientifiques. Cet arrêté est consultable en annexe 2.

En outre, une déclaration de pêche a été établie auprès de l'ONEMA, de la DDT 22 et de la fédération de pêche des Côtes-d'Armor.

- **Protocoles**

L'objectif de l'étude est de relever les zones de fraie potentielle et avérée pour la Truite et le Chabot sur les linéaires favorables des cours d'eau concernés par le projet. Ainsi, 3 campagnes de terrain ont été réalisées :

- 1 passage en décembre 2015 : prospection à pieds le long du linéaire de deux opérateurs pour relever des frayères à truite, et observation visuelle à l'aide de verres polarisants ;

- 1 passage en février 2016 : prospection à pieds le long du linéaire de deux opérateurs pour relever la granulométrie, les faciès d'écoulement, le colmatage et donner une avis d'expert. De plus, ce passage a permis d'estimer la vitesse de surface et de prélever manuellement du substrat pour apprécier le colmatage. La potentialité d'accueil de frayères a été donnée par avis d'expert et notée. Enfin, une synthèse des récoltes des données hydro-morphologiques et le l'avis d'expert a été réalisée en laboratoire ;

- 1 passage sur 2 jours en juin 2016 : réalisation d'une pêche électrique sur l'ensemble du linéaire des habitats propices à l'accueil de chaque espèce et de toutes les classes d'âges. Relâché immédiat des individus dans le milieu. En tout, se sont 22 minutes de pêche effective qui ont été réalisées sur 100 à 150 m de linéaire au droit du projet et ses proches abords (aval et amont).

Limites rencontrées

Il n'a pas été relevé de difficultés dans les conditions d'accès au cours d'eau.

L'autorisation de capture lors des pêches et la déclaration de pêche ont permis de réaliser les inventaires conformément aux textes en vigueur.

1.10.7.2.3. Résultats

Une frayère à Truite a été avérée sur un plat courant en aval de l'ouvrage du Petit Doré de la RN164 actuelle.

Concernant les frayères potentielles, à l'amont de la RN164 jusqu'au pont sur le chemin parallèle aux voies de circulation, la granulométrie (pierre et galets et granulats grossiers) et les faciès (plats courant et radiers) représentent une zone propice à la reproduction. On retrouve une zone de fraie potentielle juste à l'aval de la RN164. Le secteur aval est plus lentique et colmaté.

Le peuplement piscicole observé est le suivant :

- Truite fario : 28 individus dont 1 seul juvénile de l'année ;
- Chabot : 19 individus dont 11 juvéniles ;
- Vairon : 20 individus.

Photographie 34 : Truite fario et chabot sur l'ensemble du linéaire prospecté (© Egis)

Photographie 35 : Zone de fraie et Chabot juvénile 0+ dans la partie aval du Doré (© Egis)

1.10.7.3. Synthèse sur les espèces présentes et leur répartition au sein de la zone d'étude

L'analyse de l'ensemble des données récoltées (frayères et peuplement piscicole) est la suivant : à l'amont de la RN164 actuelle, on observe une zone de frayère potentiellement fonctionnelle pour la Truite fario et le Chabot ainsi qu'à l'aval immédiat du franchissement de la RN164.

Le secteur aval plus lentique est une zone de grossissement. C'est le seul secteur sur lequel une frayère à Truite a été avérée. Il est fort probable que cette zone soit soumise à une gestion halieutique et que la population de Truite soit soutenue par du repeuplement.

Le tableau ci-dessous expose les fonctionnalités et potentialités de reproduction de la Truite fario sur le linéaire prospecté du ruisseau du Petit Doré.

Intermittent, l'affluent rive gauche Chapelle David du Petit Doré peut présenter un intérêt piscicole potentiel.

Tableau 39 : Tableau de synthèse des fonctionnalités et potentialités de reproduction de la Truite fario et du Chabot

	Espèces observées	Frayères observées	Reproduction effective	Qualité des frayères potentielles à Chabot	Qualité des frayères potentielles à Truite fario
Ruisseau du Petit Doré	Chabot Truite fario Vairon	1 avérée à Truite fario en partie aval	Bonne pour le Chabot sur zone lotique Moyenne pour la Truite fario sur zone lotique	Moyenne	Faible

1.10.7.4. ÉVALUATION DES HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉES CONCERNÉES

Pour la Truite fario, pouvant faire l'objet d'une demande de dérogation, une caractérisation et une quantification des habitats favorables ont été réalisées suivant ses préférences en termes d'habitats de vie. À partir des localisations des individus et en tenant compte des données de présence avérée et potentielles de frayères et de la granulométrie des habitats aquatiques, il a été possible de définir les milieux favorables dans les limites ainsi définies.

Tableau 40 : Évaluation des habitats de la Truite fario

	Habitats utilisés	Typologie des habitats	Fonctionnalités des habitats
Truite fario	La reproduction de la truite se déroule en rivière à la fin de l'automne ou au début de l'hiver, les .œufs étant enfouis sous les graviers par la femelle. Dans les ruisseaux du Massif Armoricain, les frayères se situent dans des habitats peu profonds (moins de 30 cm de profondeur), courants et à granulométrie grossière (éléments de 2 à 5 cm de diamètre, travaux de EUZENAT et FOURNEL, 1976 ; NIHOUARN, 1983). Le développement embryonnaire a lieu dans le substrat, et concerne les stades embryon (avant éclosion) et embryon libre (après éclosion, sensu BALON, 1975). Les truitelles colonisent les milieux peu profonds (10 à 40 cm mais parfois plus selon la saison et le cours d'eau) à vitesses de courant modérées et à granulométrie moyenne. Au cours de leur développement, les juvéniles recherchent des hauteurs d'eau plus élevées et les adultes sont retrouvés dans des abris offerts par les milieux plus profonds ou ombragés, aux courants lents.	Eaux vives et claires Graviers et galets	Reproduction, repos, alimentation, dispersion

1.10.7.5. ANALYSE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS LOCALES

La méthodologie d'analyse est exposée en annexe 1. Le tableau suivant expose cette analyse pour la Truite fario.

Tableau 41 : Analyse de l'état de conservation des populations locales de Truite fario dans le Petit Doré

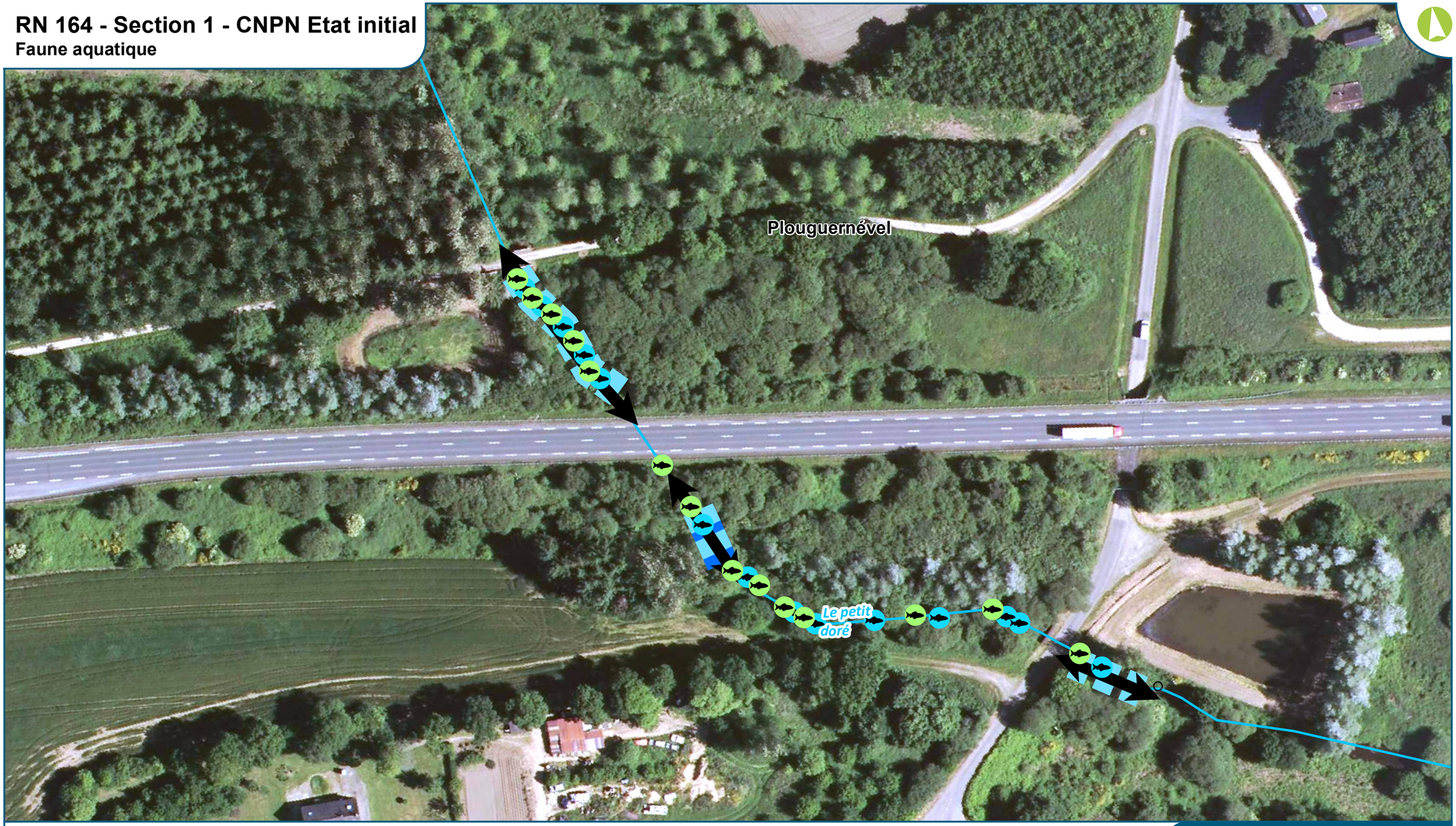
	Tendance nationale et/ou régionale des effectifs	Données connues localement	Expertises de terrain (densités relatives et évaluation des habitats)	Évaluation de l'état de conservation local
Truite fario	→	La Truite est bien présente dans les résultats des prospections ichtyques. Elle colonise la majeure partie des cours d'eau, rivières ou ruisseaux, présentant des sites favorables à son développement. L'espèce est bien connue et ses peuplements abondants par endroits en Bretagne	28 individus capturés sur le tronçon de 150 m prospecté dans le ruisseau du Doré, ainsi qu'une frayère avérée	**BON**

1.10.7.6. CARTOGRAPHIES

Les cartes en pages suivantes localisent les espèces recensées ainsi que leurs habitats.

RN 164 - Section 1 - CNPN Etat initial

Faune aquatique



Légende :

Zone d'étude de 500m

Limite communale

Cours d'eau

Permanent

Faune piscicole observée

Truite fario

Chabot

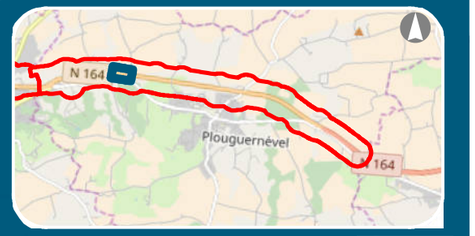
Frayère potentielle de Chabot

Frayère de Truite fario avérée

Frayère potentielle de Truite fario

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
BRETAGNE



0 5 10 20 Mètres

egis

IGN BD ORTHO® 2017

Date : 19/10/2017

1.10.8. CORRIDORS DE DÉPLACEMENTS DE LA FAUNE

En fonction des espèces animales connues et recensées dans la zone d'étude, de leur répartition ainsi que des habitats présents, les corridors de déplacement de la faune ont été définies pour les groupes suivants :

- Mammifères : grande faune et mammifères semi-aquatiques ;
- Chiroptères : axes de transit entre gîtes et zones de chasse ;
- Amphibiens : zones de migration pré- et post-nuptiales.

Les différents corridors établis sont visualisables sur les cartes d'état initial établies pour chaque groupe.

Les secteurs suivants présentent un enjeu en termes de corridors de déplacement et de transparence écologique pour la faune (*cf.* cartes présentant l'état initial pour chaque groupe pour plus de détail) :

- Mammifères : Boisements et zones culturales de Kermaudez, boisements de part et d'autre de la RN164 actuelle entre Kergorec et Kerdélaïde, et entre Kerjob et Kergornou, vallon du ruisseau du Doré, bosquets et zone bocagère de Kervez et Kerauffret ;
- Chiroptères : de nombreux aces de vol principaux et secondaires ont été mis à jour, notamment les axes principaux entre Kermaudez et Toul-an-Dol, dans les boisements de Kerjob et Kergornou, ainsi qu'au niveau du vallon du Doré. Les axes secondaires sont plus nombreux et répartis de manière homogène de part et d'autre de la RN164 actuelle. Les lisières, haies et bosquets servent de déplacements journaliers et réguliers pour les chauves-souris ;
- Amphibiens : entre les boisements et les zones de reproduction de Kergorec-Kermaudez, entre les boisements et les zones ouvertes de Kerdélaïde, entre les boisements et les zones prairiales de Kerjob et Kergornou, le long du vallon du Doré et ses boisements annexes, et dans le secteur de Kervez et Kerauffret.

1.10.9. ÉVALUATION DES ENJEUX

1.10.9.1. MÉTHODOLOGIE

Les enjeux écologiques d'un espace donné tiennent compte de l'enjeu des espèces en présence et de la dimension fonctionnelle des milieux.

L'enjeu d'une espèce dépend de son statut de protection, de son statut de rareté, de l'état de conservation de ses populations,…. Celui d'un milieu est notamment lié à la valeur écologique du milieu, à sa vulnérabilité (niveaux de menace).

La fonctionnalité des milieux correspond au rôle des milieux concernés dans l'équilibre écologique global (couloirs de déplacement de la faune, notion de corridor écologique, valeur rapportée au contexte local, régional...).

Ainsi, les sensibilités rencontrées vis-à-vis du projet sur la totalité de la zone d'étude est analysée. Des secteurs d'intérêt écologique (boisements, prairies etc.) inventoriés sont classifiés en fonction de l'intérêt qu'ils présentent par rapport aux habitats, aux espèces de faune et de flore qu'ils abritent et du rôle fonctionnel qu'ils jouent au sein de leur environnement (rôle de corridor, de refuge, zone humide). Ces secteurs à enjeux écologiques sont hiérarchisés en se basant sur des critères écologiques avec appréciation de l'état de conservation des milieux du site, mais aussi sur la présence d'espèces à enjeux (rares, protégées, menacées).

Les critères d'appréciation de ces enjeux, et la hiérarchisation des enjeux milieux naturels qui en découlent, se basent sur une approche intégratrice des milieux plutôt que espèce par espèce, avec la prise en compte :

- du niveau d'enjeu des espèces le plus dimensionnant, intégrant des critères réglementaires et les statuts de menace, de rareté régionale, de répartition, d'évolution des populations, ainsi que leur vulnérabilité ;
- et du niveau d'enjeu de l'habitat, en intégrant sa « naturalité » (son caractère naturel), son équilibre phytoécologique, le niveau de biodiversité qu'il renferme et les menaces.

Cette approche met en œuvre les principes d'équivalence écologique ; la méthode retenue lors du diagnostic des enjeux, permet ensuite :

- de formaliser les « pertes écologiques » liées aux effets du projet ;
- de qualifier et formaliser les effets attendus grâce aux mesures de réduction ou d'atténuation mises en œuvre (les mesures d'évitement ayant été prises au préalable), permettant d'évaluer la perte écologique résiduelle après mesures ;
- de qualifier les gains écologiques attendus du fait des mesures compensatoires envisagées, et de les comparer aux pertes, pour conclure au final à l'équivalence écologique entre pertes et gains.

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein de la zone d'étude sont désignés sur base des espèces considérées comme présentes dans la zone d'étude et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites…).

Le statut d'espèce patrimoniale n'est pas un statut légal. Il s'agit d'espèces que les scientifiques estiment importantes d'un point de vue patrimonial, que ce soit pour des raisons écologiques, scientifiques ou culturelles.

Les critères permettant de juger de la patrimonialité, ou plutôt de l'enjeu d'une espèce, permettent une évaluation juste de l'enjeu représenté par les espèces et leurs habitats. Ces critères sont au nombre de quatre :

- rareté régionale qui se définit en :
  - espèces commune,
  - espèces assez rares,
  - espèces rares ;
- répartition qui se définit en :
  - aire de répartition large (Europe),
  - localisée (grande entité géographique englobant plusieurs domaines biogéographiques),
  - restreint (une entité biogéographique ou endémisme) ;
- évolution qui se définit en :
  - espèces stables,
  - espèces en régression lente,
  - espèces en net déclin ;
- vulnérabilité qui se définit en :
  - espèces non vulnérables occupant des habitats non menacés,
  - espèces non vulnérables occupant des habitats subissant une fragmentation,
  - espèces vulnérables à l'écologie restreinte ou fortement menacée.

A ces critères, vient s'ajouter celui de la densité de population considérée qui se définit en :

- observation marginale ;
- observation d'un effectif notable sans être un cœur de densité important ;
- observation de fortes densités équivalent à un cœur de densité.

Enfin, l'évaluation des enjeux tient compte des enjeux fonctionnels (par exemple zones nodales majeures, corridors écologiques, aires de repos) et des enjeux patrimoniaux (degré de rareté des espèces et/ou statut de conservation). Les enjeux seront hiérarchisés en 4 catégories :

Tableau 42 : Description des niveaux d'enjeux écologiques pour la faune

Enjeux	Justification
Enjeu majeur	Site d'intérêt exceptionnel pour une espèce présentant un enjeu majeur
Enjeu fort	Habitats de grand intérêt écologique abritant des espèces animales protégées et rares à très rares ou menacées au niveau national, régional ou local Zones nodales majeures, ensemble écologique non fragmenté (boisements, bocage avec une forte présence de haies) Corridors écologiques majeurs fonctionnels
Enjeu modéré	Habitats abritant des espèces animales protégées, assez rares et/ou menacées Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces protégées mais communes à très communes Corridors écologiques secondaires fonctionnels
Enjeu faible	Habitats abritant des espèces protégées communes à très communes

Ainsi, le critère rencontré le plus élevé est retenu pour déterminer l'enjeu. Par la suite, cet enjeu est pondéré en fonction de l'état de conservation du milieu. Ainsi, le niveau d'enjeu peut être :

- abaissé si une espèce à fort enjeu est observée dans un habitat en mauvais état de conservation peu propice à cette espèce ;
- élevé si une espèce à enjeu modéré est observée dans un habitat en très bon état de conservation propice à cette espèce.

1.10.9.2. APPLICATION PAR GROUPE D'ESPÈCES

Le tableau suivant synthétise les enjeux par groupes faunistiques, par espèces protégées concernées, et leurs secteurs à enjeux.

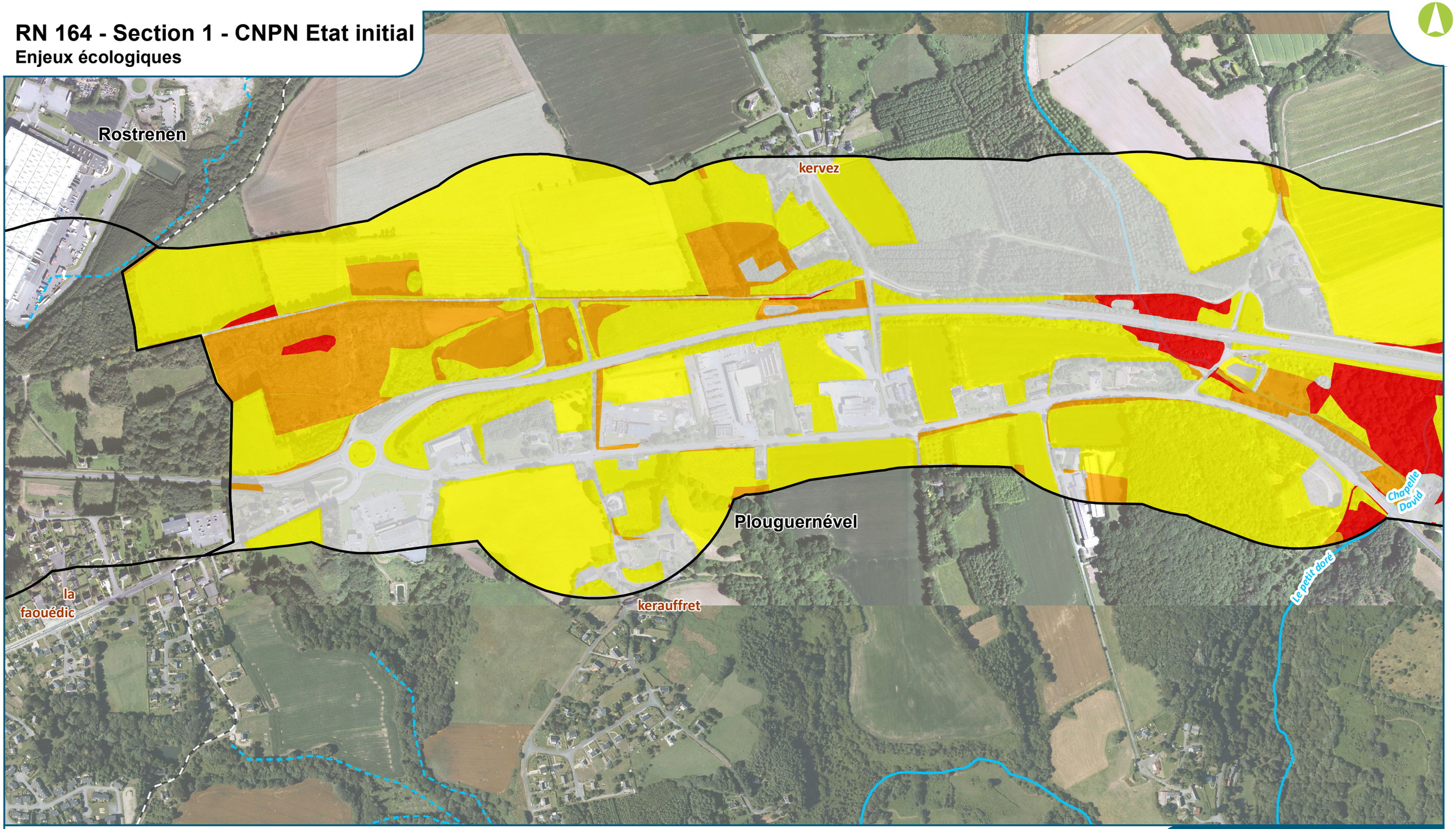
Tableau 43 : Niveaux d'enjeux écologiques pour la faune protégée au sein de la zone d'étude

Groupes	Espèces protégées	Niveaux d'enjeux	Secteurs à enjeux
Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Campagnol amphibie	Fort	Prairies humides de Kerauffret, vallon du Doré et boisements humides associés, boisements humides de Kerjob
	Écureuil roux	Faible	Quelques boisements de part et d'autre de la RN164 actuelle
	Hérisson d'Europe	Faible	Nombreuses zones boisées et ouvertes réparties de façon homogène de part et d'autre de la RN164 actuelle
	Loutre d'Europe	Fort	Vallon du Doré et zones humides annexes
Chiroptères	Chiroptères sylvocavernicoles : Barbastelle d'Europe, Murin à moustaches, Murin d'Alcathoe, Murin de Daubenton	Modéré	Secteurs localisés pour potentiellement le gîte, plus vraisemblablement la chasse mais surtout le transit
	Chiroptères à affinité d'habitats anthropiques : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune	Faible	Nombreuses zones de chasse et de gîte le long du tracé actuel, de part et d'autre de l'infrastructure
Amphibiens	Crapaud épineux	Faible	Bassins d'orage favorables aux espèces (Kermaudez et Kergornou Est) Zones de reproduction à Kerauffret, Kergroaz, Kerjob, Kerdélaïde et Kermaudez Zones d'hivernage réparties de manière plus homogène dans l'aire d'étude
	Grenouille agile	Modéré	
	Grenouille rousse	Faible	
	Triton alpestre	Faible	
	Triton palmé	Faible	
Reptiles	Couleuvre à collier	Faible	Habitats de thermorégulation et de reproduction répartis de part et d'autre de l'infrastructure existante et tout le long du tracé
	Lézard des murailles	Faible	
	Lézard vivipare	Faible	
Oiseaux	Oiseau du cortège des milieux aquatiques et humides : Bergeronnette des ruisseaux	Fort	Vallon du cours d'eau du Doré
	Oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts à ouverts : Bruant jaune, Bruant zizi, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse	Fort	Zones de prairies, friches, landes, haies réparties de manière homogène, bien que parfois ponctuelle, le long de la RN164
	Oiseaux du cortège des milieux boisés : Accenteur mouchet, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Buse variable, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Gobemouche gris, Mésange bleue, Mésange boréale, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon	Modéré	Boisements et bosquets, humides ou non, inclus dans l'aire d'étude, notamment Kerauffret, vallon du Doré, Kergroaz, Kervalentou, Kerjob, Kergornou, Kergorec, Kerdélaïde, Kermaudez
	Oiseaux du cortège des habitats anthropiques : Hirondelle rustique	Faible	Toutes les zones d'habitats, au sein de la ville de Plouguernével, mais également dans les hameaux et habitats plu isolés répartis dans l'aire d'étude
Poissons	Truite fario	Modéré	Cours d'eau du Petit Doré, notamment la partie aval (au sud de la RN164 actuelle) avec la présence avérée d'une frayère

Les cartes en pages suivantes localisent les enjeux des espèces recensées ainsi que de leurs habitats.

RN 164 - Section 1 - CNPN Etat initial

Enjeux écologiques



Légende :

- Zone d'étude de 500m
- Limite communale

Cours d'eau

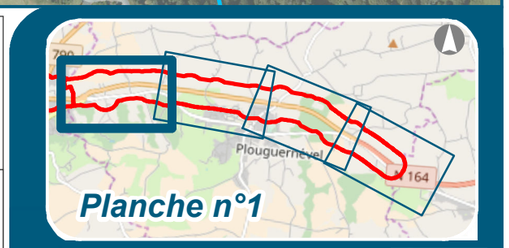
- Intermittent
- Permanent

Niveau d'enjeu écologique

- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
BRETAGNE



0 50 100 200 Mètres

egis

IGN BD ORTHO® 2017

Date : 02/02/2018

RN 164 - Section 1 - CNPN Etat initial

Enjeux écologiques

Légende :

- Zone d'étude de 500m
- Limite communale

Cours d'eau

- Intermittent
- Permanent

Niveau d'enjeu écologique

- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
BRETAGNE

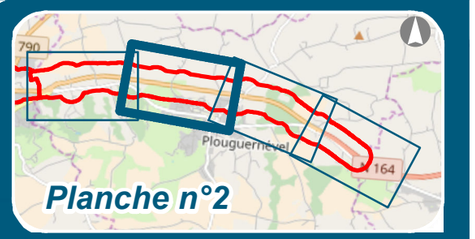


Planche n°2

0 50 100 200 Mètres

egis

IGN BD ORTHO® 2017

Date : 02/02/2018