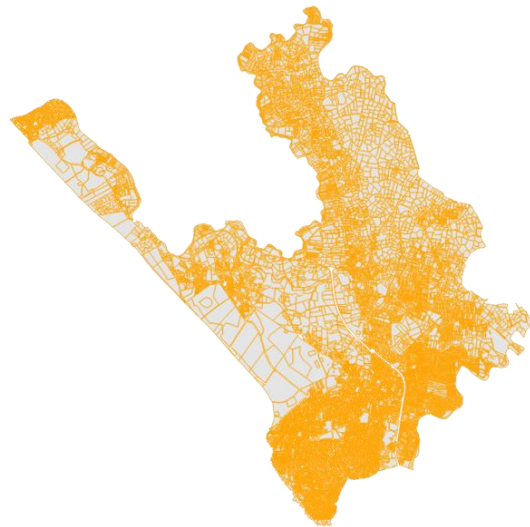




Agir pour  
la biodiversité



## PARTIE 6 : SYNTHESE ET PLAN D'ACTION





# Partie 6 :

## Synthèse et plan d'action

Rédaction :

Christal ROBERT

Mathilde PLAIRE



# SOMMAIRE

I. Résultats généraux .....	1
II. Synthèse des enjeux du territoire .....	16
A. Les milieux humides .....	16
1. Le marais doux .....	16
2. Le marais salé .....	17
3. Les roselières .....	18
4. Les mares .....	18
5. Les zones de rives .....	19
B. Les milieux bocagers .....	20
C. Les milieux agricoles .....	21
D. Les milieux urbanisés .....	22
E. Les milieux boisés .....	23
F. Les milieux littoraux .....	25
1. Les milieux dunaires .....	25
2. Les plages .....	26
3. La Corniche .....	27
III. Plan d'action .....	32

## I. RESULTATS GENERAUX

Les inventaires scientifiques et participatifs liés à l'Atlas de Biodiversité Communale (ABC) ont débuté en 2022 et se sont terminés en 2023. Ces inventaires ainsi que la science participative non liée à l'ABC (saisies régulières d'observations par les naturalistes du territoire) ont permis de collecter 32 819 données. Depuis 1990, c'est donc 205 914 données qui ont été collectées sur Saint-Hilaire-de-Riez.

La commune de Saint-Hilaire-de-Riez est recouverte par 93 mailles de 1 km x 1 km, les résultats montrent que (**figure 1 page 2 et figure 2 page 3**) :

- Avant l'ABC, 85,56 % des mailles présentaient au moins une donnée naturaliste contre 90,72 % après l'ABC, cinq nouvelles mailles ont donc été prospectées (mailles n°6, 22, 50, 54 et 188) ;
- Le nombre maximum de données par maille est passé de 27 093 à 31 472 données ;
- Après l'ABC, une dizaine de maille apparaissent plus prospectées que d'autres mais la répartition des observations reste globalement la même, avec une pression d'observation plus importante dans les zones de marais, dans la partie sud du cordon dunaire rétro-littoral et sur le littoral (corniche et plage de la Pège/des Mouettes) ;
- On dénombre six mailles avec plus de 10 000 observations, elles restent inchangées avant et après l'ABC et correspondent essentiellement à des secteurs favorables à l'observation naturaliste, notamment à l'observation de l'avifaune (zone d'alimentation, de reproduction, reposoir...). L'une est située sur le littoral au niveau de la corniche et de la Grande plage de Sion (maille n°102), les cinq autres se situent dans les marais de l'Estuaire de la Vie (mailles n°160, 161, 162, 175 et 191) ;
- Les mailles n°102 et 191 sont celles présentant le plus d'observations avec respectivement 20 187 et 31 472 données.

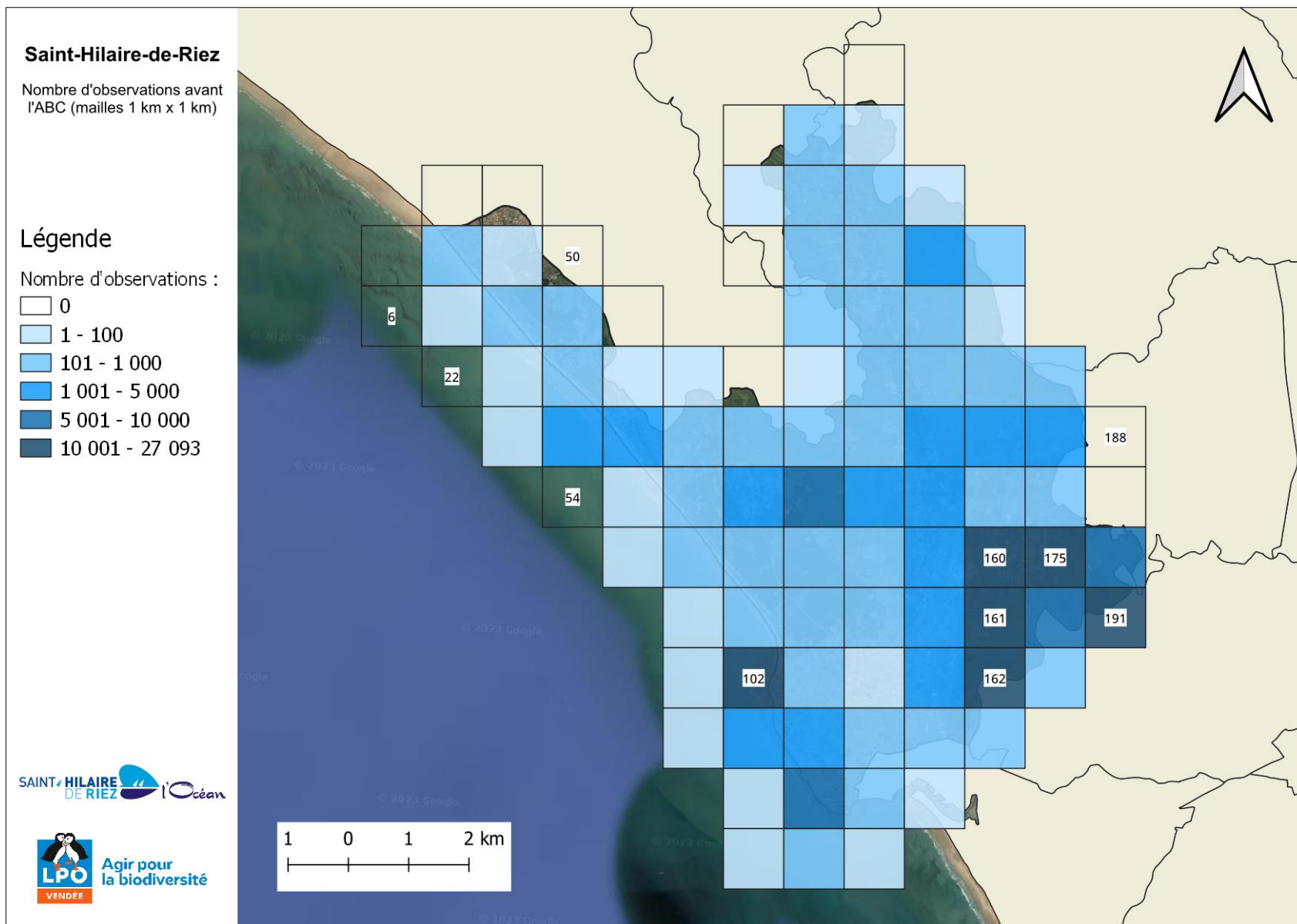
La répartition des observations par taxons est similaire avant et après l'ABC, avec l'avifaune qui comptabilise près de 98 % des données du territoire. Les oiseaux représentent également 98 % des observations saisies sur la période 2022-2023 (**tableau 1**) mais seulement 57,20 % des données d'inventaires de l'ABC. Les inventaires ont permis d'augmenter le nombre d'observations en particulier pour les taxons dont les observations naturalistes sont plus sporadiques (amphibiens, papillons de nuits, odonates) voire inexistantes (chiroptères) :

- 520 données d'avifaune (inventaires et enquête participative) ;
- 3 données de mammifères (saisie opportuniste lors des inventaires) ;
- 43 données d'amphibiens (inventaires et enquête participative) ;
- 1 donnée de reptile (saisie opportuniste lors des inventaires) ;
- 10 données de rhopalocères (saisie opportuniste lors des inventaires) ;

- 48 données d'odonates (inventaires) ;
- 25 données de chiroptères (inventaires) ;
- 290 données d'hétérocères (inventaires).

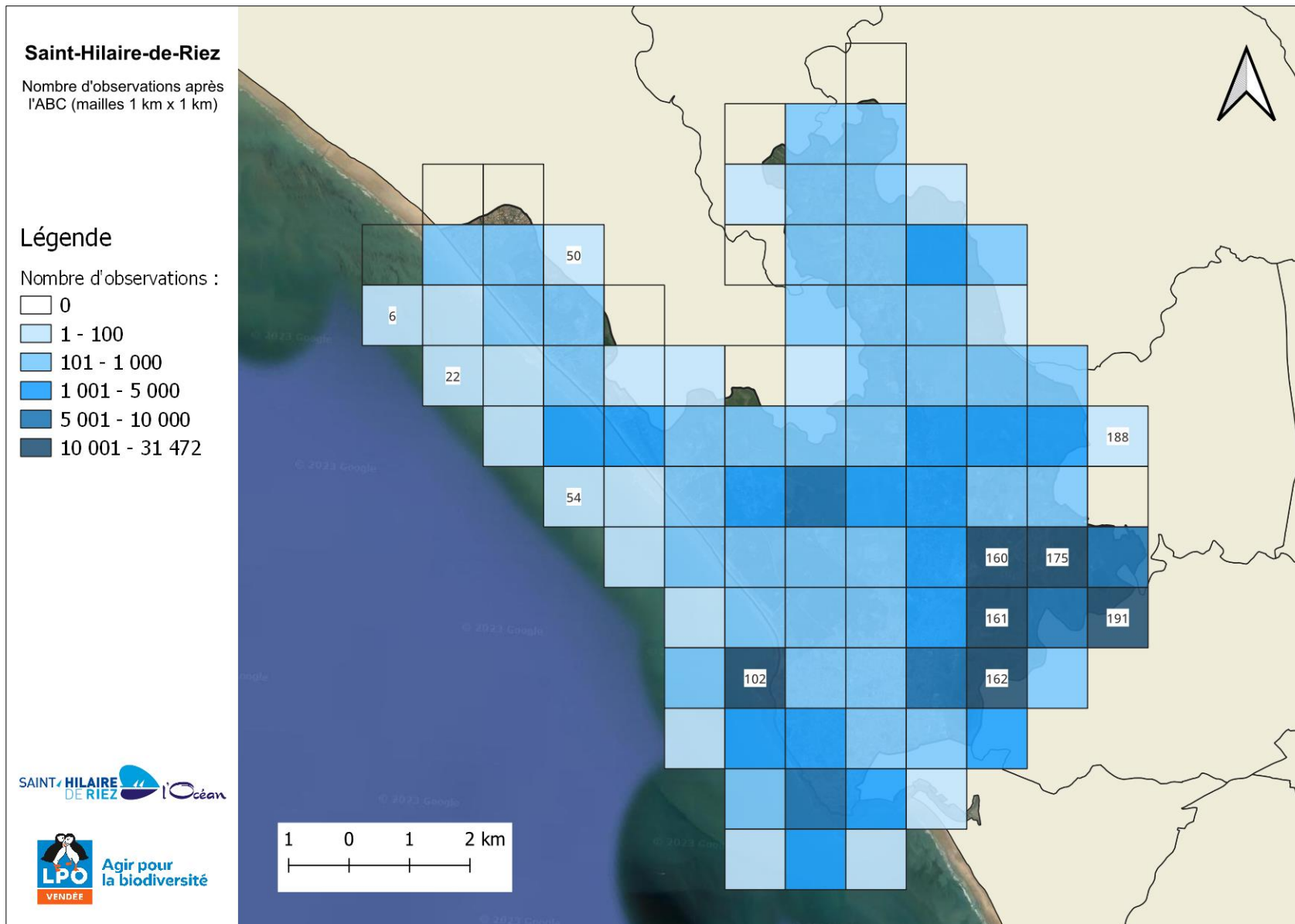
**Tableau 1** : synthèse des données d'observation par taxons avant et après l'ABC

Taxons	Nombre d'observations avant l'ABC (1990-2021)	Nombre d'observations après l'ABC (1990-2023)
<b>Oiseaux</b>	169 400	201 555
<b>Mammifères</b> (Hors chiroptères)	1 717	1 987
<b>Chiroptères</b> (Chauve-souris)	0	25
<b>Amphibiens</b>	334	423
<b>Reptiles</b>	276	318
<b>Rhopalocères</b> (Papillons de jour)	681	801
<b>Hétérocères</b> (Papillons de nuit)	21	311
<b>Odonates</b> (Libellules)	597	707
<b>Orthoptères</b> (Criquets, Sauterelles et Grillons)	69	78
<b>Total</b>	173 095	205 914



**Figure 1** : nombre d'observations par mailles de 1 km x 1 km avant l'ABC (1990-2021)





**Figure 2** : nombre d'observations par mailles de 1 km x 1 km après l'ABC (1990-2023)

Concernant le nombre d'espèces, plus l'effort de prospection est important, plus le nombre d'espèces recensées augmente jusqu'à atteindre un palier (proche de l'exhaustivité). La répartition du nombre d'espèces sur la commune suit donc le même patron que la répartition du nombre d'observations (**figure 3 page 6 et figure 4 page 7**) :

- Les mailles avec un nombre important d'espèces recensées (100 à 249) se situent sur le littoral, dans les zones de marais (Estuaire de la Vie, Marais Breton à l'est du cordon dunaire et entre celui-ci et la forêt de Monts) ainsi qu'au sud du cordon dunaire rétro-littoral ;
- On dénombre également six mailles avec plus de 200 espèces recensées, ces mailles restent inchangées avant et après l'ABC. Deux sont situées sur le littoral au niveau de la corniche et de la Grande plage de Sion (maille n°102 et 118), les quatre autres se situent dans les marais de l'Estuaire de la Vie (mailles n°160, 175, 190 et 191) ;
- La maille présentant le plus d'espèces recensées est la maille n°191 située dans l'Estuaire de la Vie avec 249 espèces recensées.

Les inventaires et les observations des naturalistes locaux ont permis de recenser 211 nouvelles espèces (**tableau 2**). Les **oiseaux** sont le taxon le mieux connus sur la commune. La présence de celle-ci sur un axe de migration important ainsi que la forte pression d'observation des naturalistes locaux permettent de recenser régulièrement de nouvelles espèces et sous-espèces, rares ou non, de migrateurs ou d'hivernants comme l'**Oie rieuse** (*Anser albifrons*) voire de nicheurs comme le **Moineau soulcie** (*Petronia petronia*).

Les autres taxons sont plus rarement recherchés de façon volontaire, les données collectées concernent dans la majorité des cas des observations ponctuelles et opportunistes. La probabilité de recenser de nouvelles espèces sans inventaires est donc plus faible mais possible, deux nouvelles espèces de micromammifères ont notamment été recensées : le **Campagnol des champs** (*Microtus arvalis*) et le **Rat des moissons** (*Micromys minutus*).

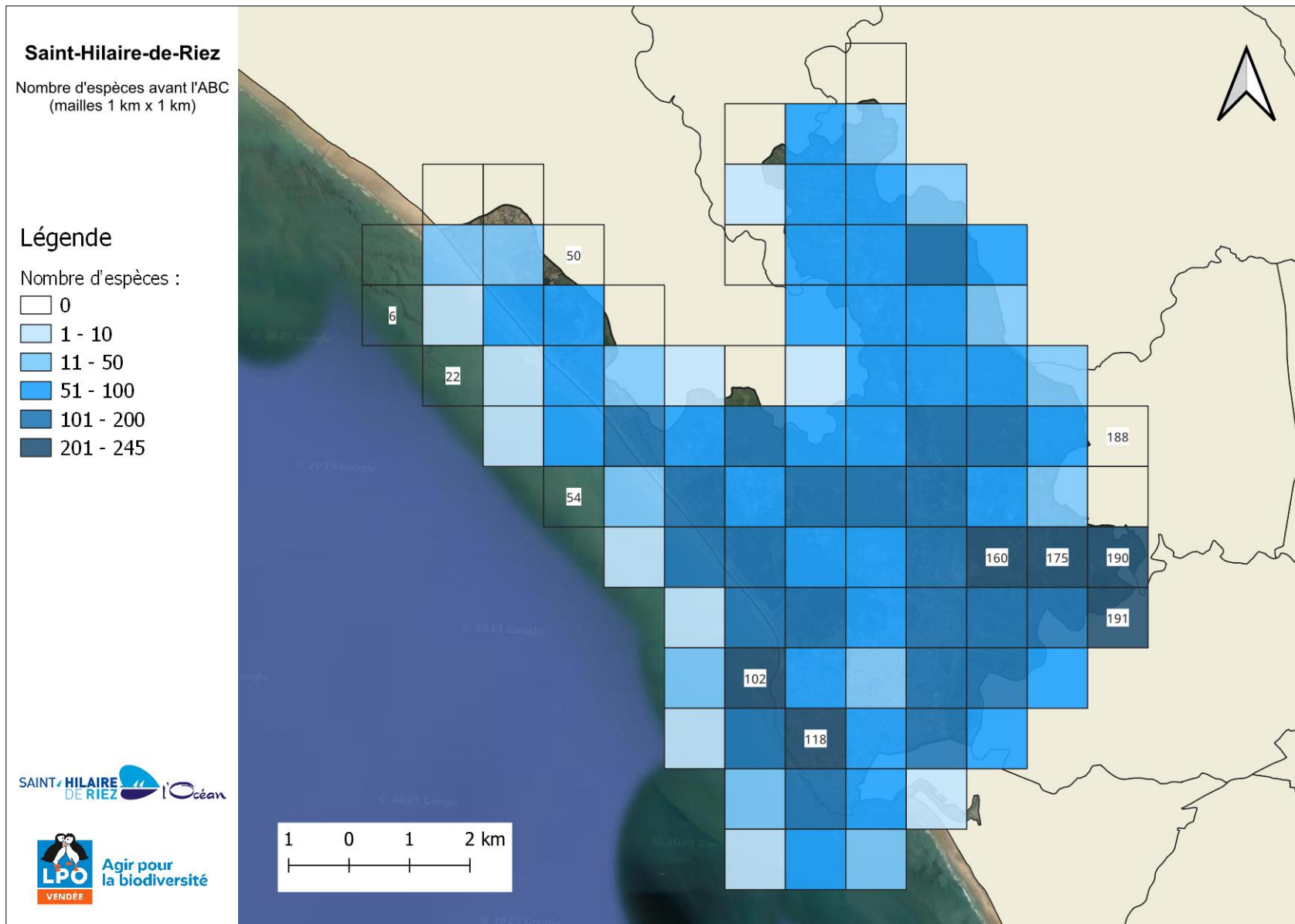
Pour les autres taxons, ce sont les inventaires scientifiques et participatifs qui ont permis de recenser de nouvelles espèces :

- Les **chiroptères** (chauve-souris) sont difficiles à inventorier de façon bénévole, cela nécessite notamment d'avoir du matériel à disposition. Par conséquent, aucune espèce n'étaient recensées avant l'ABC, les inventaires ont permis de dénombrer 9 espèces ;
- Pour les **amphibiens**, les inventaires scientifiques ont permis d'observer la **Grenouille rieuse** (*Pelophylax ridibundus*) tandis que les enquêtes participatives ont permis d'observer du **Triton marbré** (*Triturus marmoratus*) ;

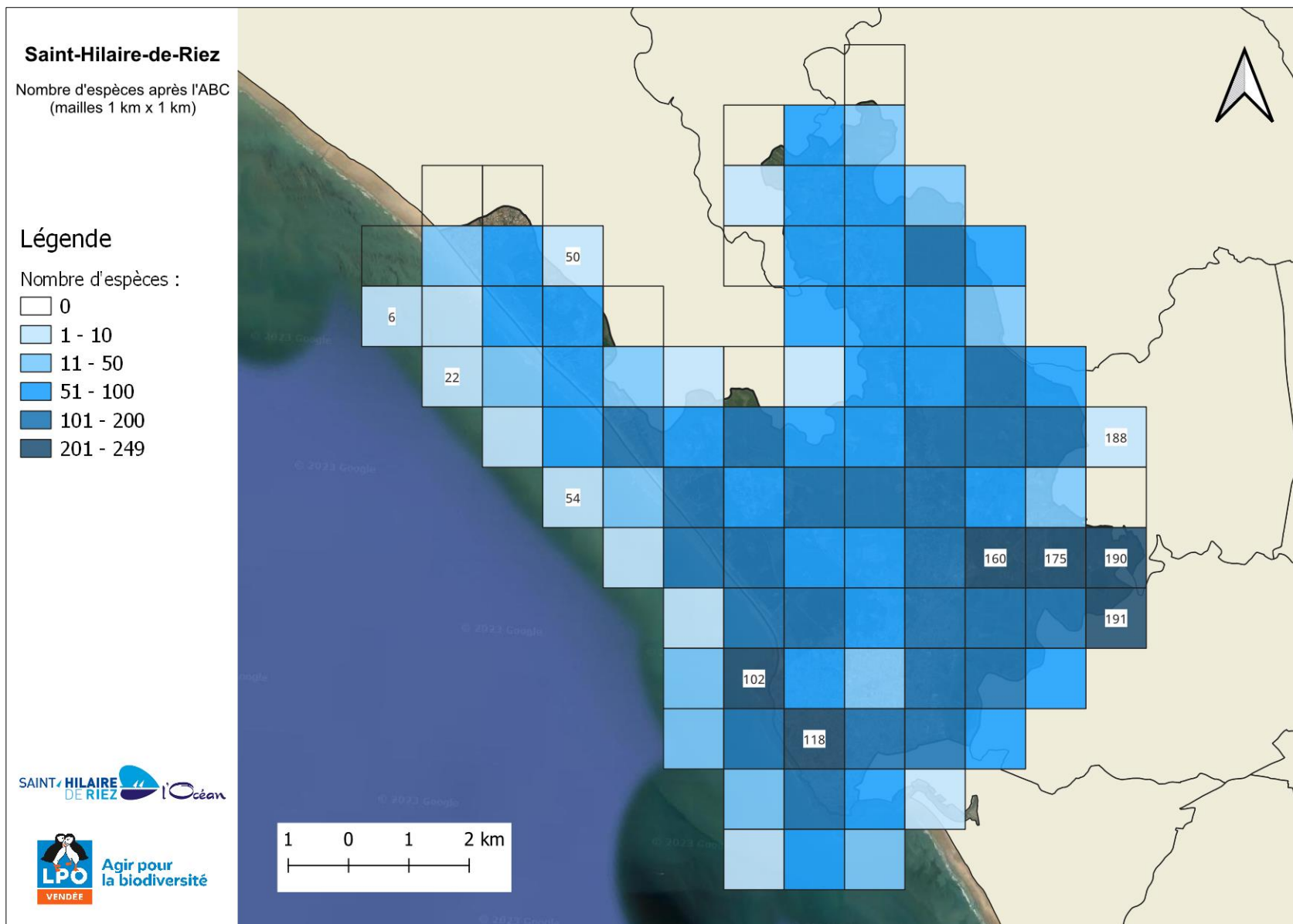
- Les **rhopalocères** (papillons de jours) sont relativement bien connus sur la commune. Cependant, lors des inventaires odonates, deux nouvelles espèces ont été observées, la **Piérade de la moutarde** (*Leptidea sinapis*) et l'**Hespérie des potentilles** (*Pyrgus armoricanus*) ;
- Les **hétérocères** (papillons de nuit) sont eux aussi difficiles à inventorier de façon bénévole, cela nécessite également un matériel particulier. Les espèces observées avant l'ABC sont essentiellement des espèces diurnes, les inventaires ont quant à eux permis de recenser près de 185 espèces nocturnes ;
- Une seule espèce supplémentaire a été inventoriée chez les **odonates**, le **Pennipatte bleuâtre** (*Platycnemis pennipes*).

**Tableau 2** : synthèse des données d'espèces par taxons avant et après l'ABC

Taxons	Nombre d'espèces avant l'ABC (1990-2021)	Nombre d'espèces après l'ABC (1990-2023)
<b>Oiseaux</b>	354	356
<b>Mammifères</b> (Hors chiroptères)	23	25
<b>Chiroptères</b> (Chauve-souris)	0	9
<b>Amphibiens</b>	8	10
<b>Reptiles</b>	7	7
<b>Rhopalocères</b> (Papillons de jour)	44	46
<b>Hétérocères</b> (Papillons de nuit)	16	201
<b>Odonates</b> (Libellules)	38	39
<b>Orthoptères</b> (Criquets, Sauterelles et Grillons)	24	25
<b>Total</b>	514	725



**Figure 3** : nombre d'espèces par mailles de 1 km x 1 km avant l'ABC (1990-2021)



**Figure 4 :** nombre d'espèces par mailles de 1 km x 1 km avant l'ABC (1990-2023)

Sur les 10 dernières années, 84 espèces patrimoniales étaient connues et réparties sur la commune avant la réalisation de l'ABC, les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 17 autres espèces patrimoniales sur le territoire de Saint-Hilaire-de-Riez :

- L'**Hespérie des potentilles** (*Pyrgus armoricanus*) classée quasi-menacée (NT) en Pays de la Loire mais décrite en déclin continu en raison de la disparition et de la dégradation de son habitat ;
- Neuf espèces d'**hétérocères** (papillons de nuit) considérées comme très rares (*Phyllonorycter ilicifoliella*) ou assez rares dans la région :
  - *Batrachedra parvulipunctella* ;
  - *Gypsonoma minutana* ;
  - *Hydraecia osseola* ;
  - *Nonagra typhae* ;
  - *Phycitodes binaevella* ;
  - *Phyllonorycter distentella* ;
  - *Phyllocnistis unipunctella* ;
  - *Pseudopostega crepusculella*.
- Cinq espèces de **chiroptères** (chauve-souris) :
  - La **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*), inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitat Faune Flore ;
  - Le **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), classé quasi-menacé (NT) au niveau national et à priorité élevée dans la région ;
  - La **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*), classée quasi-menacé (NT) en Pays de la Loire ;
  - La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*), classée quasi-menacé (NT) en Pays de la Loire ;
  - La **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*), classée vulnérable (VU) au niveau régional et à priorité très élevée dans la région.

Les inventaires participatifs ont quant à eux permis de recenser une espèce patrimoniale dans les mares dunaires, le **Triton marbré** (*Triturus marmoratus*) classé quasi-menacé (NT) en Pays de la Loire et dont la région porte une responsabilité biologique très élevée.

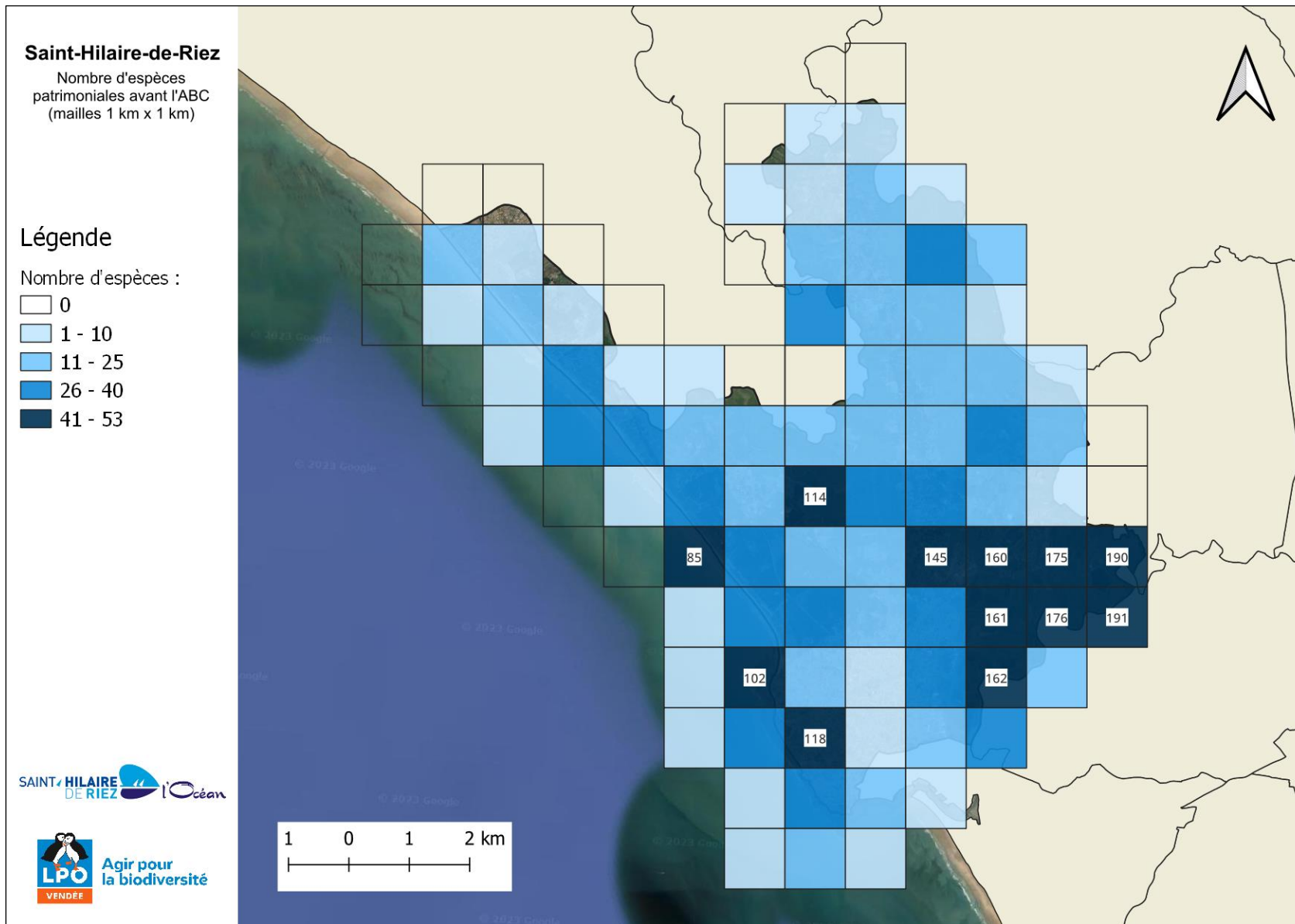
À noter également le recensement d'une nouvelle espèce patrimoniale de micromammifère grâce aux naturalistes locaux : le **Rat des moissons** (*Micromys minutus*) classé vulnérable (VU) en Pays de la Loire et dont la région porte une responsabilité biologique très élevée.

Le totale d'espèces patrimoniales présentes sur Saint-Hilaire-de-Riez s'élève donc à 101 espèces après la démarche d'ABC (**tableau 3**). On dénombre 14 mailles présentant plus de 40 % des espèces patrimoniales recensées sur le territoire, huit se concentre dans les marais de l'Estuaire de la Vie (maille n° 145, 160, 161, 162, 175, 176, 190 et 191) et quatre se situent sur le littoral (maille n°85) dont trois au niveau de la corniche (mailles n°102, 118 et 119) (**figure 5 page 6 et figure 6 page 7**).

**Tableau 3** : synthèse du nombre d'espèces patrimoniales par taxons avant et après l'ABC

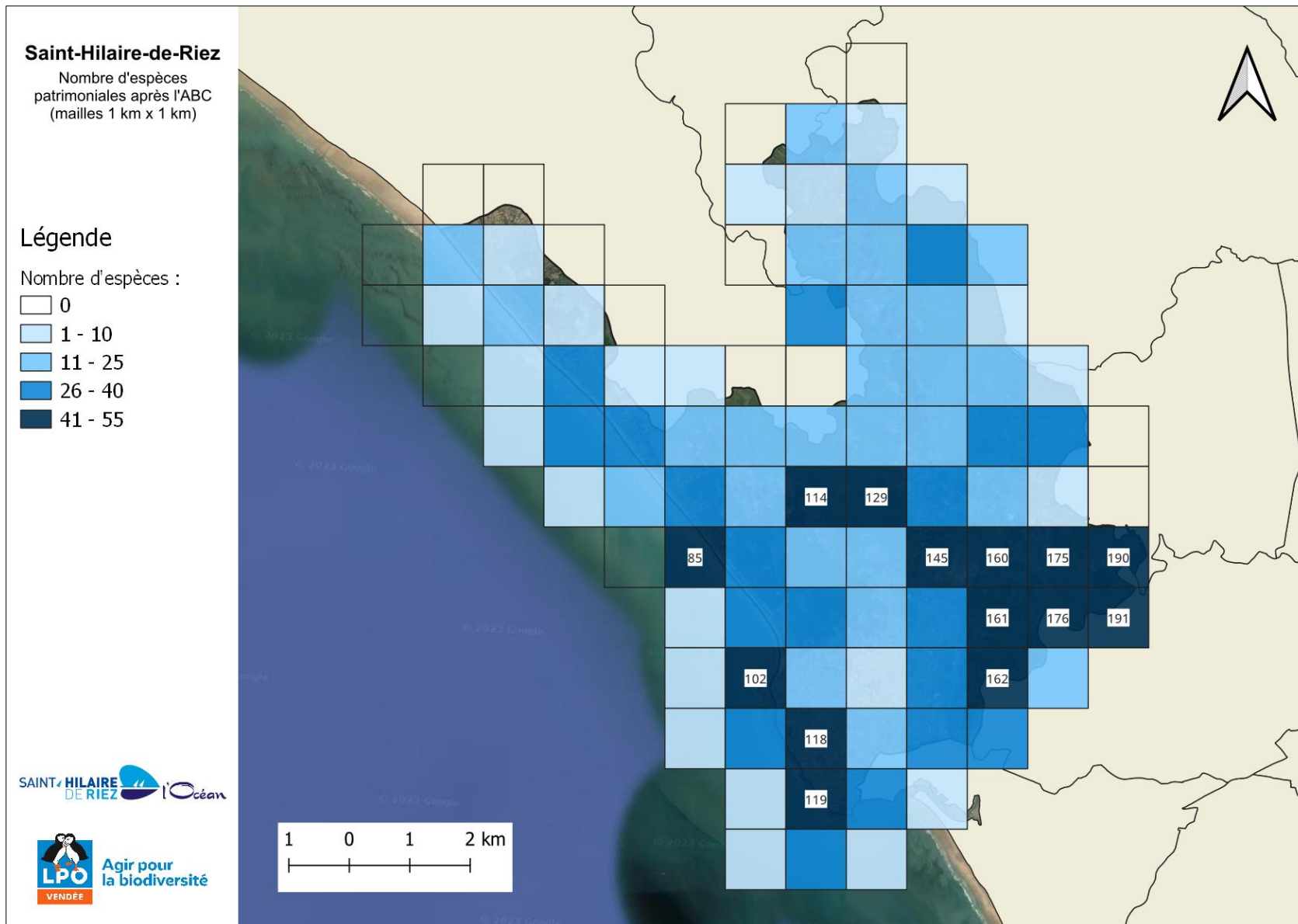
Taxons	Nombre d'espèces patrimoniales avant l'ABC (2013-2021)	Nombre d'espèces patrimoniales après l'ABC (2013-2021)
<b>Oiseaux</b>	56	56
<b>Mammifères</b> (Hors chiroptères)	6	7
<b>Chiroptères</b> (Chauve-souris)	0	5
<b>Amphibiens</b>	5	6
<b>Reptiles</b>	5	5
<b>Rhopalocères</b> (Papillons de jour)	4	5
<b>Hétérocères</b> (Papillons de nuit)	2	11
<b>Odonates</b> (Libellules)	3	3
<b>Orthoptères</b> (Criquets, Sauterelles et Grillons)	3	3
<b>Total</b>	84	101





**Figure 5** : nombre d'espèces patrimoniales par mailles de 1 km x 1 km avant l'ABC (2013-2021)





**Figure 6** : nombre d'espèces patrimoniales par mailles de 1 km x 1 km avant l'ABC (2013-2023)

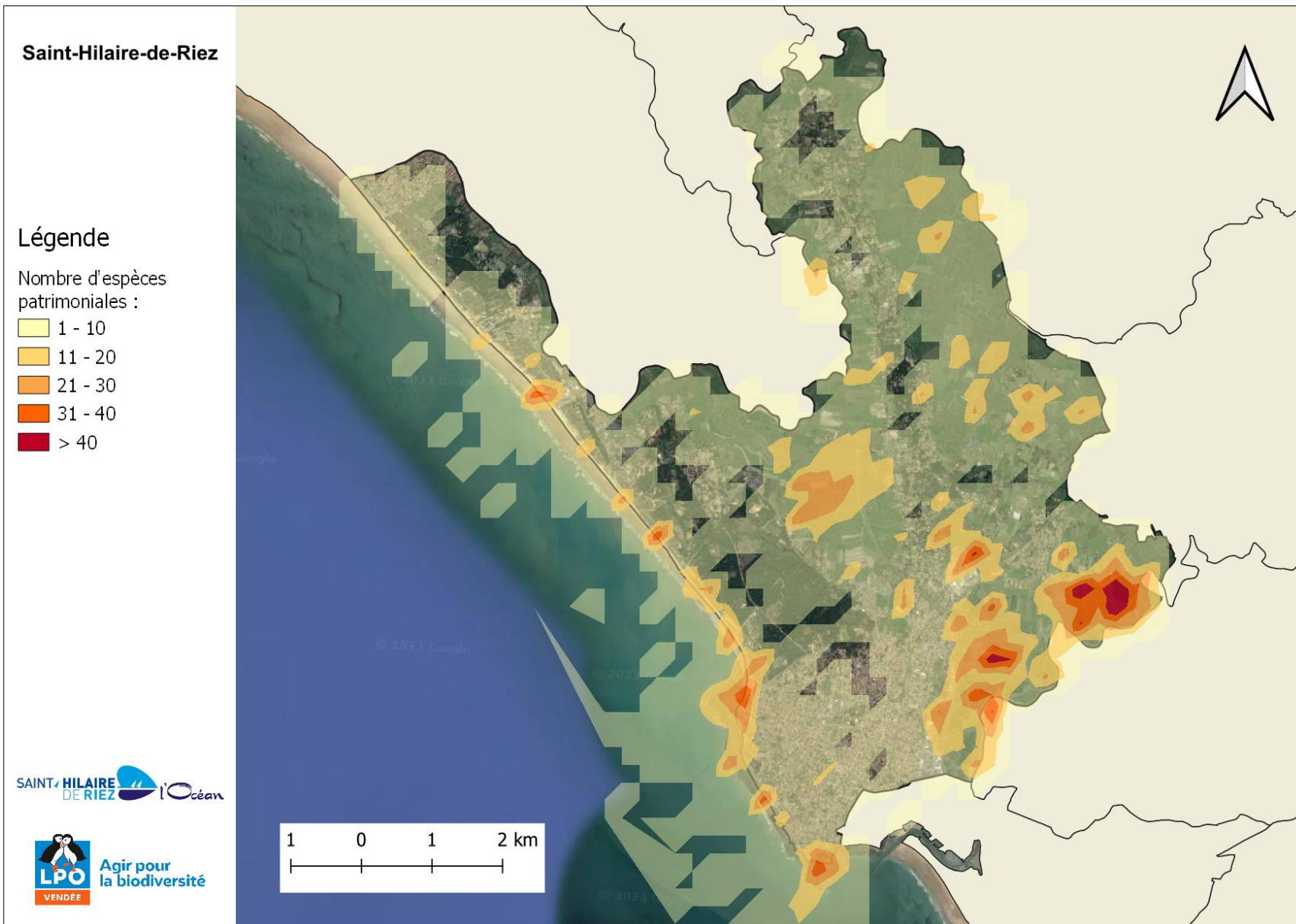
L'Atlas de Biodiversité Communale de Saint-Hilaire-de-Riez a permis d'acquérir des connaissances sur des espèces ou des zones particulières, 211 nouvelles espèces ont été recensées dont 17 espèces patrimoniales. Les résultats permettent de faire ressortir plusieurs zones avec une diversité biologique importante :

- Le littoral ;
- Les marais, notamment les marais de l'Estuaire de la Vie, le Marais Breton séparant la forêt de Monts du cordon dunaire rétro-littoral ainsi que le Marais Breton à l'est de ce dernier ;
- Le cordon dunaire rétro-littoral.

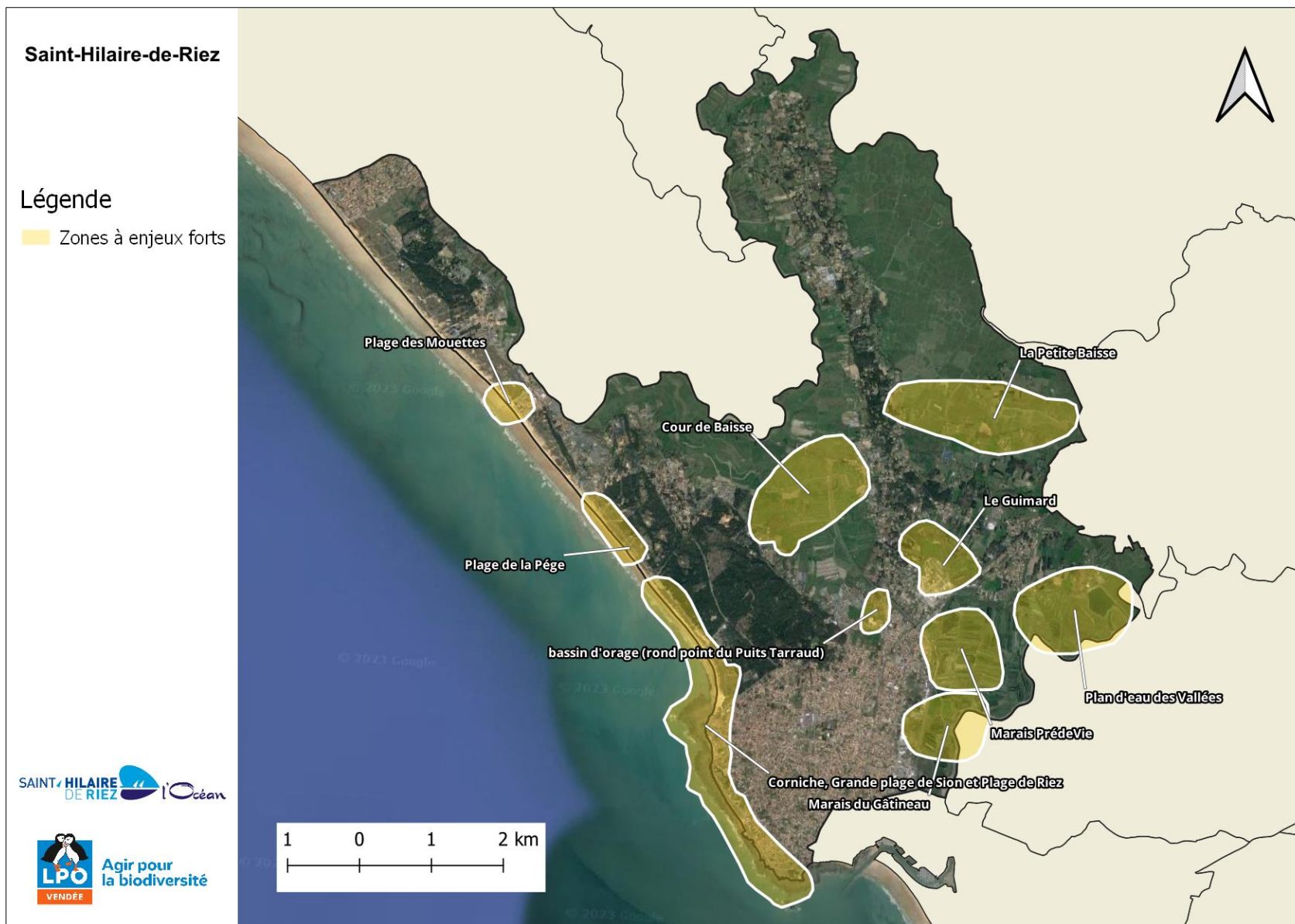
Ces zones représentent le lieu de vie de nombreuses espèces, notamment des espèces spécialistes dont la présence dépend d'habitats bien particuliers et/ou de la proximité de divers autres habitats, indispensables à l'accomplissement de tout ou partie de leurs cycles de vie (reproduction, hivernage, halte migratoire, zone d'alimentation, reposoir...). Par conséquent, la préservation de la richesse biologique de Saint-Hilaire-de-Riez dépend de l'état de conservation de ces zones et de celui de la mosaïque d'habitats voisins et de leurs interconnexions.

La Localisation des espèces patrimoniales sur une carte de chaleur (**figure 7 page 9**) permet de préciser les zones d'importance majeure dans la préservation de celles-ci (**figure 8 page 10**) :

- Le littoral avec la Plage des Mouettes, la Plage de la Pége et l'ensemble Corniche - Grande plage de Sion - Plage de Riez (**figure 9 page 11**) ;
- Le Marais breton avec Cour de Baisse, pré-identifiée comme une zone riche à inventorier en raison du phénomène de rives (zone de transition entre le marais et la dune) et La Petite Baisse dont une petite partie chevauche également une zone de rive (**figure 10 page 12**) ;
- Les marais salés de l'Estuaire de la Vie (**figure 11 page 13**), plus précisément les marais Prédevie, les marais de la zone d'activité du Gâtineau, les marais autour du plan d'eau des Vallées et le plan d'eau lui-même ainsi que les marais du Guimard également pré-identifiés comme une zone de rive à inventorier (zone de transition entre le marais salé et le bocage) ;
- Le bassin d'orage réhabilité en zone périurbaine (rond-point du Puits Tarraud) et les espaces verts voisins (**figure 12 page 14**).

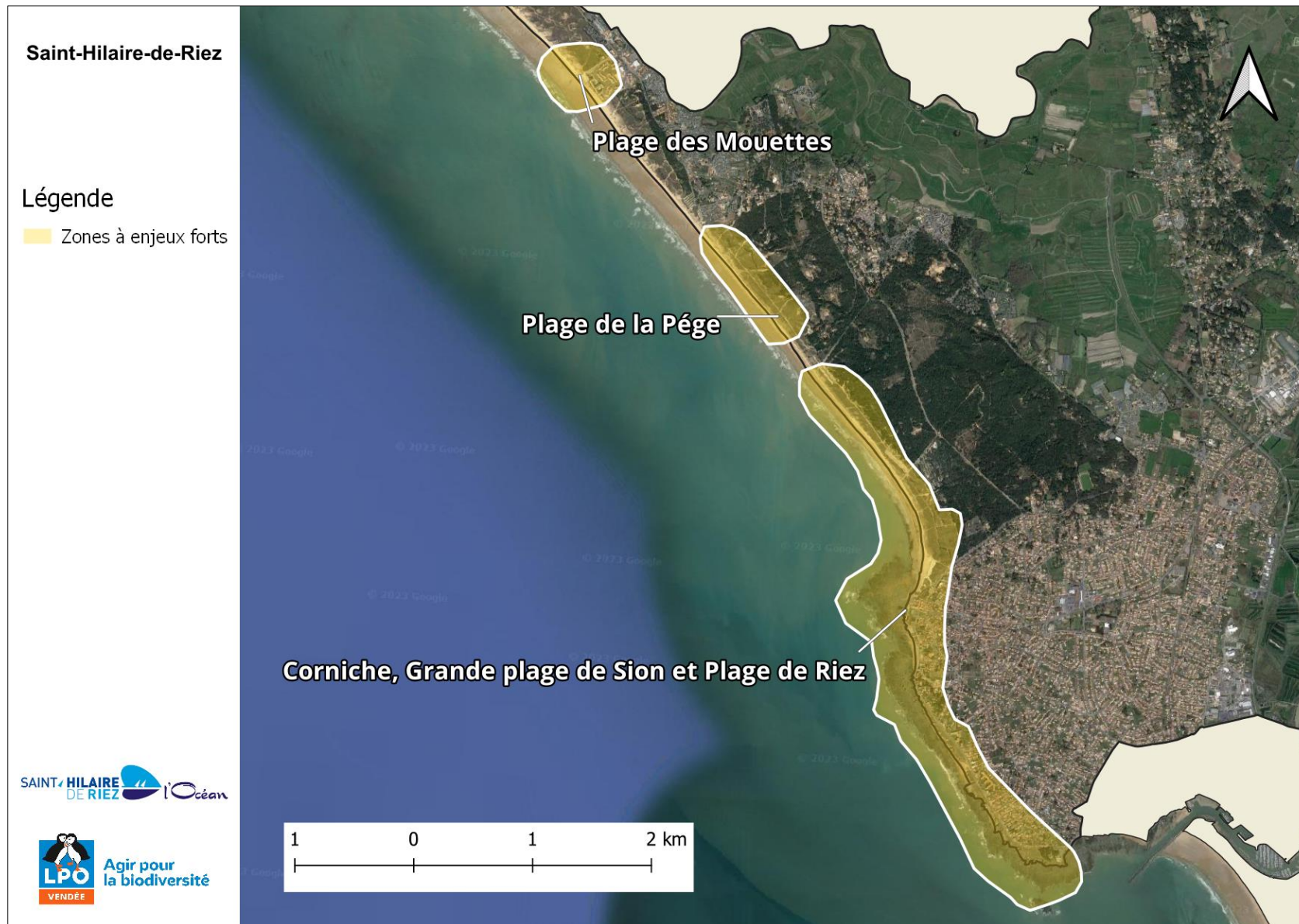


**Figure 7 :** nombre d'espèces patrimoniales par mailles de 250 m x 250 m après l'ABC (2013-2023)



**Figure 8** : localisation des zones à forte diversité biologique et patrimoniale





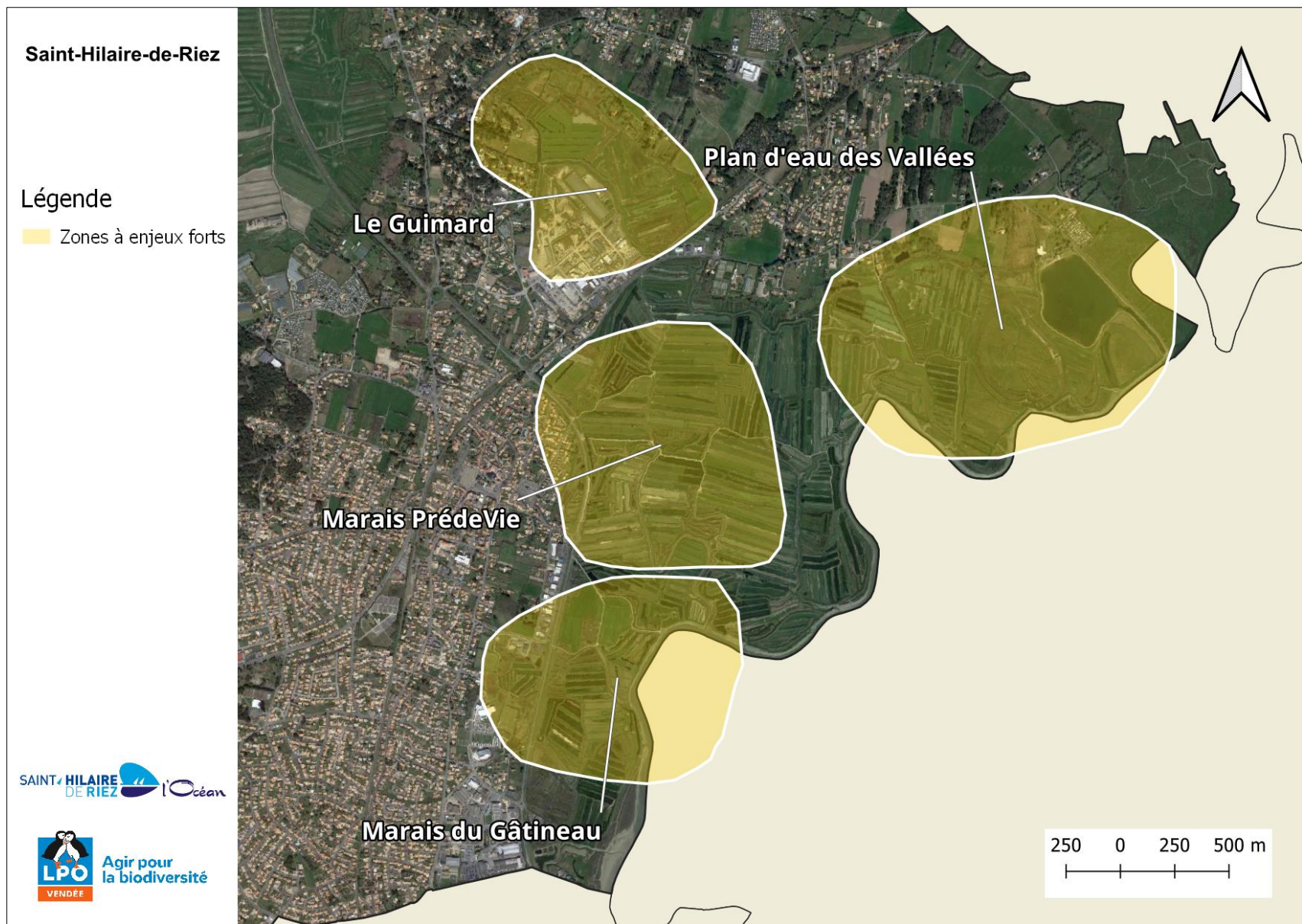
**Figure 9** : localisation des zones littorales à forte diversité biologique et patrimoniale





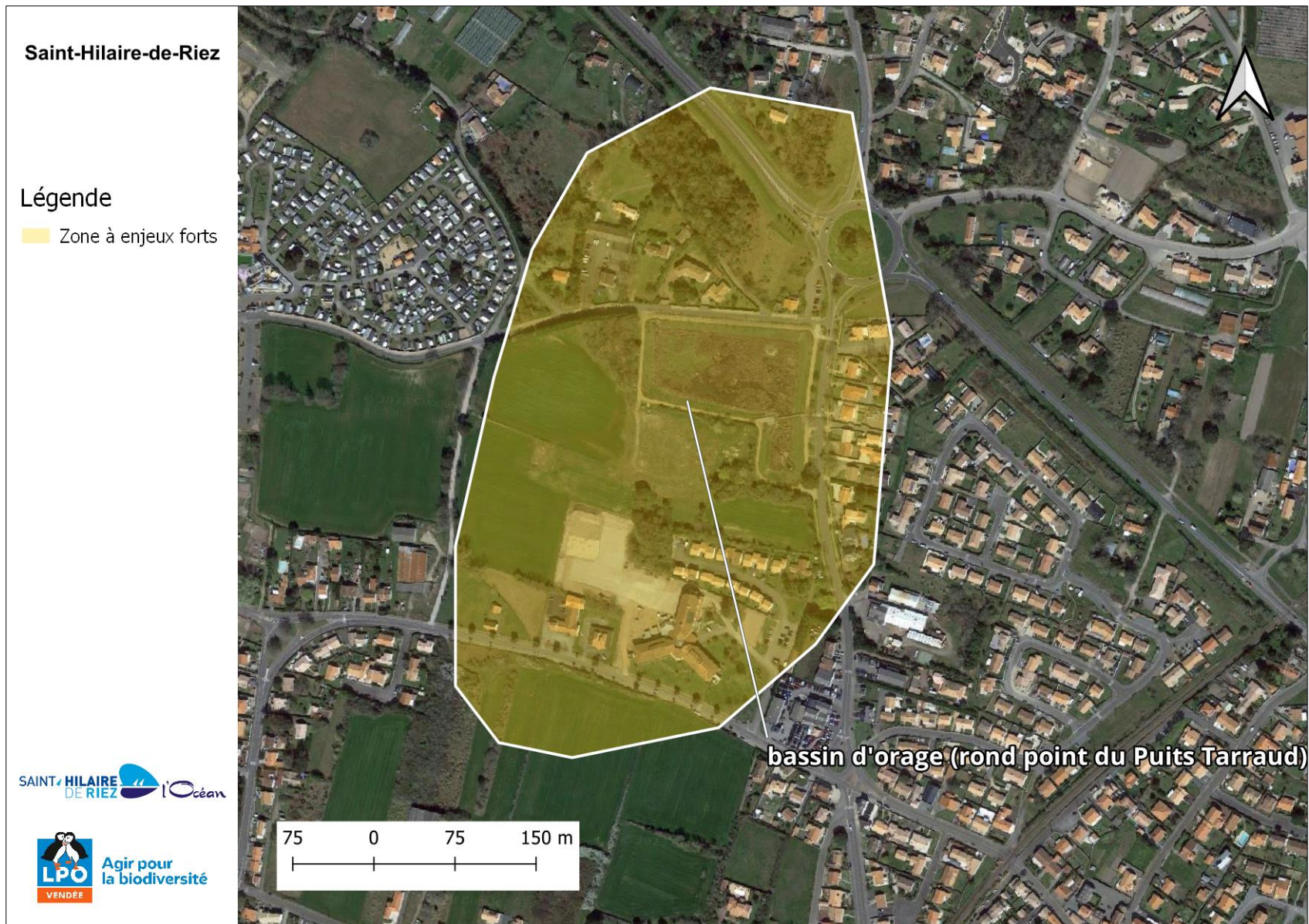
**Figure 10** : localisation des zones du Marais Breton à forte diversité biologique et patrimoniale





**Figure 11** : localisation des zones de l'Estuaire de la Vie à forte diversité biologique et patrimoniale





**Figure 12** : localisation de la zone à forte diversité biologique et patrimoniale en zone périurbaine



## II. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU TERRITOIRE

La richesse naturelle de Saint-Hilaire-de-Riez provient principalement de l'importante mosaïque d'habitats qui constitue le territoire. Les différents enjeux sont donc présentés par milieux, chacun des objectifs qui en découle répond à un des axes stratégiques identifié par la commune :

1. Amélioration des connaissances
2. Accueil et préservation de la biodiversité
3. Conciliation des enjeux de biodiversité et des enjeux du territoire
4. Acculturation du grand public et des acteurs aux enjeux de biodiversité du territoire

### A. Milieux humides

De manière générale, les milieux humides sont parmi les écosystèmes les plus impactés à l'échelle mondiale, on estime notamment qu'environ la moitié des zones humides françaises ont disparu entre 1960 et 1990 en raison de l'urbanisation et du drainage des terres. Ce sont ces mêmes actions qui menacent les milieux humides de Saint-Hilaire-de-Riez.

Les milieux humides représentent une part importante du territoire de Saint-Hilaire-de-Riez, ils jouent un rôle important dans la régulation du cycle de l'eau et du climat (limitation des crues, stockage de l'eau et du carbone, alimentation des nappes phréatiques, restitution de l'eau en période plus sèche...), ils ont également un intérêt culturel (randonnées, balades et autres loisirs...). Enfin, ce sont des habitats indispensables à la présence de nombreuses espèces, c'est pourquoi ils sont classés en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 (marais salé) et de type 2 (marais doux) sur la commune. Par conséquent, une partie des intérêts et enjeux des zones humides ont déjà été décrits et listés dans le document d'objectif de la Zone de Protection Spéciale "Marais Breton, Baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts" (ZPS) et s'appliquent donc aux zones humides de Saint-Hilaire-de-Riez ([Document d'objectifs, ZPS « Marais Breton, baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et forêt de Monts », mai 2010](#)).

#### 1. Le marais doux (1 584 ha)

C'est une zone privilégiée pour la reproduction, l'hivernage et les haltes migratoires de nombreuses espèces d'oiseaux et notamment des espèces pour lesquelles la région porte une responsabilité biologique très élevée ou élevée. La gestion des niveaux d'eau est déterminante pour l'avifaune nicheuse. En effet, le marais doux est un habitat important pour la conservation d'un grand nombre d'espèces (oiseaux, amphibiens, odonates...), en particulier en raison du maintien des prairies naturelles de marais, de leur caractère inondable et des différents modes de gestions qui permettent l'expression de différents faciès.

La richesse de ces habitats est dû au maintien des prairies humides naturelles mais également à la mosaïque de milieux, dont la proximité est souvent prépondérante pour la présence de certaines espèces (cigogne noire, amphibiens...).

**Enjeu : maintien et amélioration des potentialités d'accueil et des fonctionnalités des prairies humides, en particulier pour l'avifaune.**

Objectifs :

- Améliorer la connaissance sur les espèces présentes. <sup>1</sup>
- Encourager les pratiques de gestion favorables à la biodiversité et à l'accueil d'espèces patrimoniales. <sup>2</sup>
- Adopter une gestion de l'eau propice à la conservation des prairies inondables et des espèces associées. <sup>2</sup>
- Concilier les enjeux des usagers du marais et les capacités d'accueil du marais doux. <sup>3</sup>
- Sensibiliser l'ensemble des usagers aux enjeux de biodiversité du marais doux (grand public et acteurs). <sup>4</sup>

## **2. Le marais salé (environ 425 ha)**

Les gradients de salinité offrent des conditions environnementales très variées, notamment physico-chimique, permettant l'expression de différents faciès de "lagunes côtières", habitat primordial pour la nidification de la majorité des laro-limicoles. Ces différents faciès fournissent une richesse trophique importante, favorable aux oiseaux en stationnement (hivernage et halte) et aux nourrissages des jeunes.

**Enjeu : maintien et amélioration de la capacité d'accueil de la biodiversité du marais salé, notamment pour les oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants.**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances sur les espèces présentes. <sup>1</sup>
- Assurer une diversité et une disponibilité de l'ensemble des faciès de l'habitat "lagune côtière". <sup>2</sup>
- Maintenir la fonctionnalité des réseaux hydrauliques principaux et secondaires (aspect trophique). <sup>2</sup>
- Maintenir une gestion agro-environnementale optimum (gestion écologique, pastorale extensive...)<sup>2</sup>
- Maintenir la richesse de l'ensemble des expressions des habitats du marais salé. <sup>2</sup>
- Concilier les enjeux des usagers du marais et les capacités d'accueil du marais salé. <sup>3</sup>
- Sensibiliser l'ensemble des usagers aux enjeux de biodiversité (grand public et acteurs). <sup>4</sup>

### 3. Les roselières

Leur disparition affecte directement les espèces inféodées à ces milieux :

- Les ardéidés et particulièrement le Blongios nain et le Héron pourpré ;
- Les passereaux paludicoles nicheurs, migrateurs et hivernants tels que la Rousserolle turdoïde, la Rousserolle effarvatte, le Bruant des roseaux, la Gorgebleue à miroir ou encore le Phragmite des joncs ;
- Les rapaces diurnes comme le Busard des roseaux ;
- Les rallidés.

L'une des causes de la disparition de ces espèces en France est notamment la destruction de leurs habitats.

Les roselières profitent également à un grand nombre d'espèces comme différents vertébrés et invertébrés aquatiques (amphibiens, odonates...).

**Enjeu : maintien et amélioration des roselières existantes et création de nouvelles roselières favorisant la nidification et les haltes migratoires de l'avifaune patrimoniale.**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances de certaines populations d'avifaune. <sup>1</sup>
- Conserver et restaurer les fonctionnalités des roselières linéaires pour l'accueil de l'avifaune (gestion des niveaux d'eau, gestion pastorale, zones de tranquillité...). <sup>2</sup>
- Maintenir et restaurer des surfaces de roselières tout en conservant une mosaïque de milieux. <sup>2</sup>
- Sensibiliser le grand public et les différents acteurs sur la valeur et le rôle des roselières. <sup>4</sup>

### 4. Les mares

Lorsqu'elles présentent des berges en pente douce, le gradient d'humidité ainsi créé permet l'expression de différents cortèges végétaux favorables à l'accueil d'une biodiversité particulièrement riche. La richesse de cet habitat primaire (croissance larvaire, reproduction, ponte...) est également due à la mosaïque de milieux secondaires (habitats d'hivernage/estivage, zone d'alimentation, de maturation...), dont la proximité est prépondérante pour la présence de nombreuses espèces inféodées aux mares comme les amphibiens, les libellules et de nombreux invertébrés aquatiques.

La disparition de ces espèces en France est en particulier due à la perte de ces habitats primaires et secondaires et à leur fragmentation. Sur Saint-Hilaire-de-Riez, au moins 2,61 % des mares ont disparu en raison de l'urbanisation, du manque d'entretien ou par comblement volontaire.

Les mares peuvent également présenter des conditions favorables à l'accueil de l'avifaune par la présence d'herbiers aquatiques, de roselière ou de vasière ainsi qu'à l'accueil d'autres espèces aux mœurs aquatiques comme le Campagnol amphibie, la Couleuvre helvétique et la Couleuvre vipérine.

**Enjeu : maintien et amélioration des mares existantes et création de nouvelles mares favorisant la présence d'espèces patrimoniales, en particulier la présence d'amphibiens et d'odonates.**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances de certaines populations d'amphibiens et d'odonates. <sup>1</sup>
- Améliorer les connaissances sur le réseau de mares (poursuite de l'inventaire participatif). <sup>1</sup>
- Conserver et restaurer les fonctionnalités du réseau de mares pour l'accueil de la biodiversité aquatique (pentes douces, ensoleillement, zones de tranquillité...). <sup>2</sup>
- Maintenir et restaurer une continuité écologique des mares entre elles et avec les habitats secondaires. <sup>2</sup>
- Concilier les besoins des usagers (éleveurs, maraîchers, propriétaires privés) et les besoins de la biodiversité. <sup>3</sup>
- Sensibiliser le grand public et les différents acteurs sur la valeur et le rôle des mares. <sup>4</sup>

## 5. Les zones de rives

Le contact avec les nombreux milieux de la commune induit un phénomène de rives (zone de transition entre différents milieux). L'interface entre ces différents milieux offre des conditions environnementales plus variées permettant ainsi l'installation et l'expression d'une diversité floristique et faunistique supplémentaire, la biodiversité y est donc naturellement plus riche.

Ces zones de rives permettent à la fois de servir de refuge en cas de perturbation naturelle ou anthropique, mais également de zone source à partir de laquelle la biodiversité pourra recoloniser les milieux voisins

**Enjeu : maintien et amélioration des potentialités d'accueil et des fonctionnalités des zones de rives pour la biodiversité, en particulier pour les espèces patrimoniales.**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances sur les espèces fréquentant/utilisant les zones de rives. <sup>1</sup>
- Conserver et restaurer les fonctionnalités des rives pour l'accueil de la biodiversité (gestion adaptée des différents habitats en faveur de la biodiversité, zones de tranquillité...). <sup>2</sup>

- Maintenir et restaurer une continuité écologique au sein des zones ainsi que vers la mosaïque d'habitats (intégrer les zones de rives dans la TVB).<sup>2</sup>
- Maintenir et restaurer les fonctions de services écosystémiques du réseau de mares (stockage du CO<sub>2</sub>, régulation des crues, épuration de l'eau...).<sup>2</sup>
- Concilier les enjeux du territoire et les enjeux de biodiversité sur les zones de rives.<sup>3</sup>
- Sensibiliser le grand public et les différents acteurs sur la valeur et le rôle des zones de rives.<sup>4</sup>

## B. Les milieux bocagers

Le bocage est une interconnexion de divers habitats et structures paysagères constituée d'un réseau de haies et de mares, de prairies naturelles, de cultures et de petits boisements. D'origine anthropique, de nombreuses espèces y ont trouvé refuge et utilisent le bocage comme habitat de substitution, souvent indispensable à leur préservation. En effet, la dégradation du bocage et sa régression observées depuis 1950 ont conduit à la modification des peuplements d'espèces avec une diminution de l'abondance et de la richesse spécifique des espèces l'utilisant comme habitat de substitution et une augmentation des espèces de milieux plus ouverts. De plus, l'intérêt écologique du bocage dépend de la présence, de l'état et de la proximité du réseau de haie et de mare, de prairies naturelles et de petits boisements. L'homogénéisation du paysage par la régression du bocage et l'intensification des pratiques agricoles favorise donc les espèces communes et ubiquistes au détriment des espèces spécialisées et/ou patrimoniales.

Rappelons l'importance du linéaire de haies pour le déplacement des espèces entre les différents habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie (chauve-souris, amphibiens, reptiles, mammifères...). Le réseau de haie est donc important à préserver en tant qu'habitat mais également en tant que corridors écologiques.

La densité de haie est relativement faible sur le territoire de Saint-Hilaire-de-Riez (moins de 85 ml/ha) mais les secteurs péri-urbains en zone de marais et le long du cordon dunaire rétro-littoral sont les plus denses. En plus de cette densité, ils sont proches du marais, on y retrouve également des mares, de nombreuses zones boisées ainsi que des parcelles cultivées ou en prairie (fauche ou pâturage). Le réseau de haie et cette mosaïque d'habitats forment alors un complexe paysager important à l'accueil et à la préservation de la biodiversité, notamment dans une zone où l'urbanisation constitue la principale menace (perte directe et fragmentation des habitats).

**Enjeu : maintien et amélioration de la potentialité d'accueil de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques du réseau de haie**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances sur le réseau de haie (poursuite de l'inventaire participatif).<sup>1</sup>
- Conserver et restaurer la fonctionnalité du réseau de haie pour l'accueil de la biodiversité (gestion adaptée, plantation de haies, régénération naturelle...).<sup>2</sup>
- Maintenir et restaurer la fonction de corridor écologique (au sein du réseau et entre le réseau et la mosaïque d'habitats).<sup>2</sup>
- Maintenir et restaurer les fonctions de services écosystémiques du réseau de haie (régulation de la température, régulation des crues, épuration de l'eau...).<sup>2</sup>
- Concilier enjeux des usagers (agriculteurs, propriétaires privés) et les capacités d'accueil de la biodiversité.<sup>3</sup>
- Sensibiliser le grand public et les différents acteurs sur la valeur et le rôle des haies.<sup>4</sup>

## C. Milieux agricoles

Les milieux cultivés sont des zones d'alimentation pour de nombreuses espèces telles que certains rapaces qui se nourrissent de la petite faune qui s'y développe, certains passereaux qui se nourrissent essentiellement de graines comme l'Alouette des champs ou encore certains limicoles qui profitent de la mise à nu des terres lors des labours pour se nourrir des vers comme le Vanneau huppé et le Pluvier doré.

Les zones cultivées servent également de zones de nidification pour un certain nombre d'espèces qui y trouve un milieu de substitution à leurs habitats d'origine (steppes, landes, friches herbacées, prairies) comme le Busard des roseaux, la Bergeronnette printanière, la Gorgebleue à miroir, le Bruant proyer ou encore l'Alouette des champs.

La présence de ces zones en Marais Breton contribue à la diversité et à la mosaïque d'habitats, notamment s'il s'agit de cultures biologiques. Toutefois, il est nécessaire d'être vigilant afin d'éviter le développement des cultures au détriment des milieux naturels, en particulier des prairies subhalophiles humides qui constituent tout l'intérêt du Marais Breton. Les pratiques agricoles respectueuses de la diversité écologique sont à encourager.

**Enjeu : maintien et amélioration de la capacité d'accueil des zones de cultures pour l'avifaune nicheuse, hivernante et migratrice. Amélioration de la diversité biologique existante, notamment dans les délaissés agricoles.**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances sur les espèces présentes.<sup>1</sup>
- Favoriser la mise en œuvre de corridors écologiques dans les zones cultivés du Marais Breton.<sup>2</sup>

- Préserver et améliorer la ressource alimentaire et la qualité de la ressource en eau des zones cultivées (favoriser les agricultures biologiques et durables, les couverts végétaux en hiver).<sup>2</sup>
- Accompagner le retour à la prairie naturelle dans les secteurs traditionnellement voués à l'élevage.<sup>2</sup>
- Concilier les enjeux de l'agriculture et les besoins de la biodiversité patrimoniale.<sup>3</sup>
- Sensibiliser les acteurs sur la valeur et le rôle des zones de cultures pour la biodiversité.<sup>4</sup>

## D. Les milieux urbanisés

Le territoire de Saint-Hilaire-de-Riez comprend un centre urbain principal (Centre-bourg, Terre-Fort, Sion) et plusieurs petits pôles à l'urbanisation plus ou moins lâche (Fradinière, Demoiselles, Becs, Pissot). Malgré les apparences, la ville n'est pas systématiquement hostile à la faune et à la flore. Les îlots de verdure (Parc du Terre-fort, jardins privés, alignements d'arbres), les délaissés de voiries ou encore certains bâtiments sont autant de lieux où certaines espèces sauvages trouvent des opportunités de refuge. Par exemple, la présence sur la corniche de nombreuses maisons à l'architecture ancienne offre à l'Hirondelle des fenêtres un endroit adapté pour nicher. Différents bassins d'orage bien végétalisés permettent également l'installation de plusieurs espèces d'amphibiens (Crapaud épineux, Grenouilles vertes) et même de plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux comme l'Échasse blanche ou le Tadorne de Belon (bassin d'orage du Puit Tarraud). De plus, pour favoriser l'accueil de la biodiversité par la prise en compte des habitats, la commune de Saint-Hilaire-de-Riez s'est inscrite depuis plusieurs années dans une démarche de renaturation de l'espace urbain (gestion différenciée, végétalisation des trottoirs...)

Toutefois, les surfaces urbanisées ont connu un essor important sur la commune. Au sein de l'enveloppe urbaine, le phénomène de densification entraîne une division parcellaire toujours plus importante au détriment des îlots de nature. Par exemple, certains quartiers au sein du Terre-Fort sont totalement dépourvus d'arbres et de nombreux abattages réalisés dans d'autres quartiers pour la construction appauvrissent considérablement la trame arborée urbaine. Or tous ces espaces de pleine terre au sein de la matrice urbaine, qu'ils soient boisés ou non, sont précieux tant ils sont indispensables à l'accueil de la biodiversité, à l'adaptation aux changements climatiques et au maintien d'un cadre de vie agréable. Ainsi, malgré cette diversité d'espaces refuges, les milieux sont de petites tailles, morcelés et isolés les uns des autres. Ces contraintes provoquent des difficultés de déplacement des espèces d'un habitat à l'autre, l'isolement des populations et des difficultés de reproduction.

Aux franges de l'enveloppe urbaine, la biodiversité est également très menacée. En effet, depuis de nombreuses années, la ville de Saint-Hilaire-de-Riez possède un modèle de développement urbain diffus et de type pavillonnaire entraînant une forte consommation d'espaces. Au cours des 10 dernières années, la ville a consommé plus de 85 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers. C'est d'ailleurs la commune la plus consommatrice d'espaces au sein de l'Agglomération du Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie, des

nouveaux lotissements ont notamment fleuri en périphérie des zones urbanisées, étalant l'enveloppe urbaine. Leur construction s'est faite principalement sans la prise en compte de la biodiversité locale présente sur les parcelles. Les franges urbaines de Saint-Hilaire-de-Riez sont alors très souvent imperméables menaçant fortement la connexion entre les espaces naturels et les îlots de nature urbains. Ainsi, l'artificialisation est aujourd'hui l'une des principales sources de pression sur la biodiversité car elle provoque la perturbation des habitats naturels. Son développement doit alors être préalablement réfléchi pour intégrer au mieux la biodiversité locale.

**Enjeu : maintien et amélioration de la capacité d'accueil, en particulier des espèces synanthropes et/ou patrimoniales. Amélioration de la diversité biologique.**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances sur les espèces présentes. (Notamment dans les zones de projets). <sup>1</sup>
- Conserver et restaurer la fonctionnalité des zones refuge pour l'accueil de la biodiversité. <sup>2</sup>
- Maintenir et améliorer la continuité écologique, favoriser la pénétration de la biodiversité. <sup>2</sup>
- Prendre en compte la biodiversité dans les documents d'urbanisme. <sup>3</sup>
- Concilier l'aménagement du territoire et les besoins de la biodiversité, en particulier des espèces synanthropes et des espèces patrimoniales. <sup>3</sup>
- Sensibiliser le grand public et les acteurs sur la valeur et le rôle de la biodiversité en zone urbaine et périurbaine. <sup>4</sup>

## E. Les milieux boisés

Le couvert forestier s'étend sur près de 816 hectares et représente 17% du territoire. Les milieux forestiers du territoire sont variés et riches même si leur connaissance est parfois assez lacunaire.

La forêt domaniale des Pays de Mont, grand massif résineux d'un seul tenant (525 hectares) prédomine le paysage boisé de Saint-Hilaire-de-Riez. Cette forêt, identifiée comme réservoir de biodiversité par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire, est le lieu de vie de nombreuses espèces animales et végétales. Elle accueille par exemple la plus importante population d'Engoulevent d'Europe de la région. De plus, la présence de nombreuses mares forestières a permis d'observer pour la première fois le Triton marbré sur la commune Saint-Hilaire-de-Riez.

Le paysage arboré de Saint-Hilaire-de-Riez est également constitué d'une multitude de petits massifs boisés localisés en secteur rétro-littoral. Ces boisements sont relativement jeunes et résultent pour la plupart d'un abandon des prairies et des friches de petites tailles. Cet abandon provoque alors une fermeture progressive du milieu qui conduit vers l'apparition de boisements à essences mixtes principalement



composés de chênes (à feuilles caduques ou persistantes). Ces petits massifs, localisés à proximité immédiate des marais, jouent un rôle essentiel dans la diversification de la mosaïque des milieux présents. Ainsi ces boisements deviennent des sites de repos pour de nombreux oiseaux migrateurs comme la cigogne noire ou des lieux de nidification pour un important cortège d'oiseaux (spatules, aigrettes...). Cette mosaïque est également très intéressante pour plusieurs espèces d'amphibiens qui réalisent une partie de leur phase terrestre dans des secteurs boisés. La proximité immédiate des boisements aux marais constitue donc un atout indéniable pour la biodiversité présente sur le territoire de Saint-Hilaire-de-Riez.

Par ailleurs, une grande partie de ces petits massifs boisés est localisée au sein du secteur périurbain. Ils deviennent alors des zones de refuge pour de nombreuses espèces animales et végétales au sein d'un contexte urbanisé relativement hostile à ces dernières. Ils permettent également d'apporter une protection majeure face aux aléas climatiques du fait de leur multifonctionnalité (îlot de fraîcheur, ressource en eau et épuration, qualité de l'air...).

Toutefois, ces boisements localisés principalement en zone périurbaine sont affectés par des pressions anthropiques qui peuvent menacer leur intégrité et leur biodiversité à long terme. En effet, la zone périurbaine de Saint-Hilaire-de-Riez est concernée par un phénomène d'extension et de densification de l'urbanisation à l'origine de l'abattage et du défrichement toujours plus important des boisements. Le couvert forestier est alors de plus en plus fragmenté dans ces zones, ce qui est particulièrement néfaste pour le déplacement des espèces. De plus, un important déficit en bois mort et des vieux boisements est constaté sur une très grande partie du territoire. Parfois lié à la nature même des peuplements, ce déficit témoigne surtout d'une gestion des boisements qu'il convient de faire évoluer. Il est important de sensibiliser les propriétaires privés à l'intérêt de maintenir arbres morts et vieux arbres au sein des peuplements afin d'améliorer la capacité d'accueil des milieux boisés.

### **Enjeu : maintien et amélioration de la diversité biologique dans les espaces boisés.**

Objectifs :

- Améliorer les connaissances sur les espaces boisés. <sup>1</sup>
- Améliorer la connaissance sur les espèces, en particulier sur les espèces patrimoniales et/ou les cortèges spécifiques (bois mort et vieux arbres). <sup>1</sup>
- Conserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des espaces boisés en faveur de la biodiversité. <sup>2</sup>
- Conserver et restaurer la connectivité entre les espaces boisés et la mosaïque d'habitat (TVB). <sup>2</sup>
- Sensibiliser le grand public, les acteurs et les propriétaires privés sur la valeur et le rôle des espaces boisés. <sup>4</sup>

## F. Les milieux littoraux

Le littoral et l'océan Atlantique font partie intégrante du territoire communal. En effet, les biotopes du littoral sont d'une grande diversité :

- Les dunes et les plages qui s'étendent sur plus de 9 kilomètres ;
- Les falaises rocheuses (la Corniche) qui s'étendent sur 3 kilomètres de côtes.

### 1. Les milieux dunaires

Le massif dunaire de Saint-Hilaire-de-Riez s'étend sur une superficie de près de 265 hectares et s'étire sur plus de 9 kilomètres de côtes. Il se caractérise par une gradation de la végétation. Face à la marée haute, la dune embryonnaire est colonisée par les premiers végétaux comme le Chiendent des sables. Ce premier stade est suivi de la dune blanche, espace où le sable très mobile commence à être fixé par les oyats. Ensuite, vient la dune grise où une variété importante de plantes est installée et pour finir la dune boisée colonisée par des espèces végétales ligneuses.

Grâce à la gestion menée par l'ONF, l'état de conservation de la dune blanche et de la dune grise est plutôt bon et la plupart des enjeux biodiversité se concentre sur la dune grise. En effet, la dune grise de Saint-Hilaire-de-Riez est un foyer d'espèces endémiques de la faune et de la flore. Une grande diversité floristique s'exprime dans la végétation ouverte, notamment des espèces patrimoniales comme le Cynoglosse des dunes, l'Œillet de France ou la Linaire des sables. D'un point de vue faunistique, le massif dunaire constitue une zone d'étape importante pour de nombreuses espèces au cours de leur migration. La dune grise est également un habitat capital pour la nidification d'espèces patrimoniales comme le Pipit rousseline et le Cochevis huppé tandis que la dune embryonnaire sera utilisée par le Gravelot à collier interrompu.

Toutefois, la survie des écosystèmes dunaires est précaire car elle dépend d'un équilibre fragile entre la densification de la végétation et le remaniement du sable. Dans le cas où le tapis herbeux s'enrichit et qu'aucune micro-perturbations ne subsiste, la dune tend à s'embroussailler comme c'est le cas pour certains secteurs de la dune de Saint-Hilaire-de-Riez. Ainsi, la dune grise a tendance à être colonisée par des espèces ligneuses, à se fermer et donc à régresser.

De plus, la présence de dépressions humides intradunales constitue également un enjeu fort car elle représente des potentialités intéressantes tant au niveau floristique que faunistique. En effet, ces petites zones offrent des habitats très intéressants pour tout un cortège d'amphibiens (Alyte accoucheur, Triton marbré...) et d'insectes. Cependant, ces dépressions humides ont tendance à se boiser de façon naturelle par le développement de saules diminuant leur valeur patrimoniale par appauvrissement progressif du cortège végétal et par conséquent dégradant leur état de conservation.

Au-delà de la fermeture naturelle des milieux, le massif dunaire fait face à plusieurs menaces anthropiques. En effet, l'immense plage qui s'étire de Saint-Hilaire-de-Riez à Saint-Jean-de-Monts, et la forêt dunaire qui borde le massif dunaire constituent un haut lieu du tourisme balnéaire de la côte vendéenne. Ce succès est aussi une menace pour l'exceptionnelle richesse écologique de ce massif, où se concentrent un grand nombre de stations d'espèces végétales rares ou menacées. Le manque de civisme d'un grand nombre d'usagers entraîne diverses dégradations du milieu et le dérangement de la faune présente.

**Enjeu : maintien et restauration du potentiel d'accueil des dunes, en particulier pour les amphibiens et l'avifaune en période de reproduction et de migration.**

Objectif :

- Améliorer les connaissances sur les populations d'amphibiens. <sup>1</sup>
- Assurer la pérennité des populations d'amphibiens et d'oiseaux nicheurs. <sup>2</sup>
- Adapter la gestion des dunes aux exigences biologiques des espèces (canalisation des publics...). <sup>2</sup>
- Adapter la gestion des mares dunaires aux exigences biologiques des amphibiens. <sup>2</sup>
- Concilier les besoins des usagers et les besoins de la biodiversité (touristes, activité sportive...). <sup>3</sup>
- Sensibiliser le grand public à la valeur et au rôle des dunes. <sup>4</sup>

## 2. Les plages

La commune de Saint-Hilaire possède un linéaire de plage très étendu qui s'étire sur plus de 9 kilomètres. Sur cet estran sableux, un habitat appelé laisse de mer se développe grâce au dépôt des algues par la mer qui en séchant se désagrègent en petits morceaux. Les débris d'algues rabattus vers le haut de plage, servent d'engrais pour le sol et favorisent l'installation de plantes comme l'Arroche des sables, le Cakile maritime ou même l'Euphorbe peplis, espèce patrimoniale qui a été observé sur la commune récemment. Cet habitat de laisses de mer constitue un habitat capital pour tout un cortège d'oiseaux dont notamment le Gravelot à collier interrompu, espèce patrimoniale qui niche sur les hauts de plage de Saint-Hilaire-de-Riez.

Les algues restées quant à elles sur la partie humide de la plage vont se décomposer et servir de sources d'alimentation aux coquillages et crustacés qui vont à leur tour être mangés par les oiseaux. Ainsi, les plages sont également utilisées par une partie importante des limicoles, soit en reposoir à marée haute, soit en zone d'alimentation. Leur rôle est essentiel pour la migration et l'hivernage du Tournepierrre à collier, du Grand Gravelot, du Bécasseau sanderling et du Bécasseau variable. Un cortège de passereaux patrimoniaux trouve également sur les plages une source d'alimentation importante. Celle-ci est constituée aussi bien d'invertébrés (pour le Pipit maritime, le Pipit rousseline, le Cochevis huppé...) que de graines abondantes issues de la fructification de la végétation annuelle des laisses de mer (pour la Linotte mélodieuse, le Bruant

des neiges...). Les hirondelles trouvent également de nombreuses ressources alimentaires et pour la construction des nids dans les zones d'éstran.

Toutefois, l'augmentation constante de la pression anthropique sous diverses formes, se traduisant par un piétinement accru du haut de plage, est la principale menace qui impact ce milieu. Celle-ci a entraîné la raréfaction drastique de certaines espèces animales et végétales. Cette dégradation du haut de plage est aussi à l'origine de la fragilisation du trait de côte face à l'érosion maritime.

Face à ce constat et afin de limiter ces menaces, la commune de Saint-Hilaire-de-Riez a souscrit un contrat Natura 2000 pour le nettoyage raisonné de ses plages. Ainsi le nettoyage mécanique des plages a complètement été supprimé et a été remplacé par un ramassage manuel des déchets. Depuis, l'arrêt du nettoyage mécanique, l'habitat de végétation annuelle des lisses de mer s'est fortement développé. Il est important de continuer les efforts et d'inciter les usagers à ne pas se déplacer sur le haut de plage pour éviter la dégradation de la lisse de mer et limiter le dérangement d'espèces en période de nidification comme c'est le cas pour le Gravelot à collier interrompu.

**Enjeu : maintien et restauration d'un réseau de plages permettant le maintien des capacités d'accueil pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante.**

Objectifs :

- Poursuivre le suivi de population du Gravelot à collier interrompu. <sup>1</sup>
- Assurer la pérennité des populations de Gravelot à collier interrompu. <sup>2</sup>
- Adapter la gestion des plages aux exigences biologiques des espèces (rationaliser le nettoyage, informer et canaliser le public...). <sup>2</sup>
- Maintenir et améliorer l'état de conservation de la lisse de mer et de la dune embryonnaire. <sup>2</sup>
- Concilier les besoins des usagers et les besoins de la biodiversité (touristes, activités sportives...). <sup>3</sup>
- Sensibiliser le grand public à la valeur et au rôle des plages. <sup>4</sup>

### 3. La Corniche

Cet habitat est composé de falaise rocheuses (schiste) où une végétation très caractéristique des côtes Atlantique a pu s'installer. En effet, elle constitue une zone de suintement fortement exposés aux embruns et inondés dans sa partie basse lors des marées de vives eaux.

Les communautés végétales sont principalement représentées par des plantes des fissures et des rochers exposés constamment à une forte teneur en sel. Malgré une faible superficie, elles abritent plusieurs espèces d'importance patrimoniale comme l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*).

Cet espace reconnu est très fréquenté. De nombreuses protections pour limiter la circulation des usagers ont été mises en place sur la Corniche mais ce milieu subit tout de même une pression de piétinement relativement importante. Ainsi, sur de nombreux cheminements, le sol est compacté et la végétation est dégradée.

### **Enjeu : Limiter l'érosion de la Corniche.**

Objectifs :

- Améliorer la connaissance de cet habitat à travers des suivis floristiques. <sup>1</sup>
- Concilier les besoins des usagers et les besoins de la biodiversité (touristes, activité sportive...). <sup>3</sup>
- Sensibiliser le grand public à la valeur patrimoniale de la Corniche. <sup>4</sup>

**Tableau 4** : synthèse des enjeux et des objectifs du territoire par milieu (codes axe stratégique → 1 : amélioration des connaissances ; 2 : accueil et préservation de la biodiversité ; 3 : conciliation des enjeux de biodiversité et des enjeux du territoire ; 4 : acculturation du grand public et des acteurs aux enjeux de biodiversité du territoire)

Milieux	Enjeu	Objectifs	Axe stratégique
<b>Marais doux</b>	Maintien et amélioration des capacités d'accueil et des fonctionnalités des prairies humides, en particulier pour l'avifaune.	Amélioration des connaissances sur les espèces présentes.	1
		Encourager les pratiques de gestion favorables à la biodiversité et à l'accueil d'espèces patrimoniales.	2
		Adopter une gestion de l'eau propice à la conservation des prairies inondables et des espèces associées.	
		Concilier les enjeux des usagers du marais et les capacités d'accueil du marais doux.	3
		Sensibiliser l'ensemble des usagers aux enjeux de biodiversité du marais doux (grand public et acteurs).	4
<b>Marais salé</b>	Maintien et amélioration de la capacité d'accueil de la biodiversité du marais salé, notamment pour les oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants.	Améliorer les connaissances sur les espèces présentes.	1
		Assurer une diversité et une disponibilité de l'ensemble des faciès de l'habitat "lagune côtière".	2
		Maintenir la fonctionnalité des réseaux hydrauliques principaux et secondaires (aspect trophique).	
		Maintenir une gestion agro-environnementale optimum (gestion écologique, pastorale extensive...).	
		Maintenir la richesse de l'ensemble des expressions des habitats du marais salé.	3
		Concilier les enjeux des usagers du marais et les capacités d'accueil du marais salé.	
		Sensibiliser l'ensemble des usagers aux enjeux de biodiversité (grand public et acteurs).	4
<b>Roselières</b>	Maintien et amélioration des roselières existantes et création de nouvelles roselières favorisant la nidification et les haltes migratoires de l'avifaune patrimoniale.	Améliorer les connaissances de certaines populations d'avifaune.	1
		Conserver et restaurer les fonctionnalités des roselières linéaires pour l'accueil de l'avifaune (niveaux d'eau, gestion pastorale zones de tranquillité...).	2
		Maintenir et restaurer des surfaces de roselières tout en conservant une mosaïque de milieux.	
		Sensibiliser le grand public et les différents acteurs sur la valeur et le rôle des roselières.	4
<b>Mares</b>	Maintien et amélioration des mares existantes et création de nouvelles mares favorisant la présence d'espèces patrimoniales, en particulier la présence d'amphibiens et d'odonates.	Amélioration des connaissances de certaines populations d'amphibiens et d'odonates.	1
		Amélioration des connaissances sur le réseau de mares ;	
		Conserver et restaurer les fonctionnalités du réseau de mares pour l'accueil de la biodiversité aquatique (pentes douces, ensoleillement, zones de tranquillité...).	2
		Maintenir et restaurer une continuité écologique des mares entre elles et avec les habitats secondaires (boisements, haies, prairies...).	
		Maintenir et restaurer les fonctions de services écosystémiques du réseau de mares (stockage du CO2, régulation des crues, épuration de l'eau...).	

<b>Mares</b>	Maintien et amélioration des mares existantes et création de nouvelles mares favorisant la présence d'espèces patrimoniales, en particulier la présence d'amphibiens et d'odonates.	Concilier les besoins des usagers (éleveurs, maraîchers, propriétaires privés) et les besoins de la biodiversité.	3
		Sensibiliser le grand public et les différents acteurs sur la valeur et le rôle des mares.	4
		Amélioration des connaissances de certaines populations d'amphibiens et d'odonates.	1
<b>Milieux bocagers</b>	Maintien et amélioration de la potentialité d'accueil de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques du réseau de haie.	Améliorer les connaissances sur le réseau de haie.	1
		Conserver et restaurer la fonctionnalité du réseau de haie pour l'accueil de la biodiversité (gestion adaptée, plantation de haies, régénération naturelle...).	2
		Maintenir et restaurer la fonction de corridor écologique (au sein du réseau et entre le réseau et la mosaïque d'habitats).	
		Maintenir et restaurer les fonctions de services écosystémiques du réseau de haies (régulation de la température, régulation des crues, épuration de l'eau...).	3
		Concilier les enjeux des usagers (agriculteurs, propriétaires privés) et les capacités d'accueil de la biodiversité.	4
<b>Milieux agricoles</b>	Maintien et amélioration de la capacité d'accueil des zones de cultures pour l'avifaune nicheuse, hivernante et migratrice. Amélioration de la diversité biologique existantes, notamment dans les délaissés agricoles.	Amélioration des connaissances sur les espèces présentes.	1
		Favoriser la mise en œuvre de corridors écologiques dans les zones cultivées du Marais Breton.	2
		Préserver et améliorer la ressource alimentaire et la qualité des ressources en eau des zones cultivées (favoriser l'agriculture biologique et durable, les couverts végétaux en hiver...).	
		Accompagner le retour à la prairie naturelle dans les secteurs traditionnellement voués à l'élevage.	
		Améliorer la diversité biologique dans les zones de délaissés agricoles.	3
		Concilier les enjeux de l'agriculture et les besoins de la biodiversité patrimoniale.	
		Sensibiliser les acteurs sur la valeur et le rôle des zones de cultures pour la biodiversité.	4
<b>Milieux urbanisés</b>	Maintien et amélioration de la capacité d'accueil, en particulier des espèces synanthropes et/ou patrimoniales. Amélioration de la diversité biologique.	Améliorer les connaissances sur les espèces présentes (notamment dans les zones de projets).	1
		Conserver et restaurer la fonctionnalité des zones refuge pour l'accueil de la biodiversité.	2
		Maintenir et améliorer la continuité écologique, favoriser la pénétration de la biodiversité.	
		Prendre en compte la biodiversité dans les documents d'urbanisme.	3
		Concilier l'aménagement du territoire et les besoins de la biodiversité, en particulier des espèces synanthropes et des espèces patrimoniales.	
		Sensibiliser le grand public et les acteurs sur la valeur et le rôle de la biodiversité en zone urbaine et périurbaine.	4
<b>Milieux boisés</b>	Maintien et amélioration de la diversité biologique dans les espaces boisés.	Améliorer les connaissances sur les espaces boisés.	1

		Améliorer la connaissance sur les espèces, en particulier les espèces patrimoniales et/ou les cortèges spécifiques tels que les insectes saproxyliques.	
		Conserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des espaces boisés en faveur de la biodiversité.	2
		Conserver et restaurer la connectivité entre les espaces boisés et la mosaïque d'habitats (TVB).	
		Sensibiliser le grand public, les acteurs et les propriétaires privés sur la valeur et le rôle des espaces boisés.	4
<b>Milieux dunaires</b>	Maintien et restauration du potentiel d'accueil des dunes, en particulier pour les amphibiens et l'avifaune en période de reproduction et de migration.	Améliorer les connaissances sur les populations d'amphibiens.	1
		Assurer la pérennité des populations d'amphibiens et d'oiseaux nicheurs.	2
		Adapter la gestion des dunes aux exigences écologiques des espèces (canalisation des publics...).	
		Adapter la gestion des mares dunaires aux exigences biologiques des amphibiens.	
		Concilier les besoins des usagers et les besoins de la biodiversité (touristes, activités sportives...).	3
		Sensibiliser le grand public à la valeur et au rôle des dunes (information du public...).	4
<b>Plages</b>	Maintien et restauration d'un réseau de plages permettant le maintien des capacités d'accueil pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante.	Poursuivre le suivi de population du Gravelot à collier interrompu.	1
		Assurer la pérennité des populations de Gravelot à collier interrompu.	2
		Adapter la gestion des plages aux exigences biologiques des espèces (rationaliser le nettoyage, canaliser le public...).	
		Maintenir et améliorer l'état de conservation de la laisse de mer et de la dune embryonnaire.	
		Concilier les besoins des usagers et les besoins de la biodiversité (touristes, activités sportives...).	3
		Sensibiliser le grand public à la valeur et au rôle des plages (information du public...).	4
<b>Corniche</b>	Limiter l'érosion de la Corniche.	Améliorer la connaissance de cet habitat à travers des suivis floristiques.	1
		Concilier les besoins des usagers et les besoins de la biodiversité (touristes, activité sportive...).	3
		Sensibiliser le grand public à la valeur patrimoniale de la Corniche.	4



### III. PLAN D'ACTION

Les actions à mettre en place découlent des enjeux et objectifs décrits précédemment, elles sont regroupées dans cinq grands axes stratégiques :

1. Amélioration des connaissances ;
2. Accueil et préservation de la biodiversité ;
3. Conciliation des enjeux de biodiversité et des enjeux du territoire ;
4. Acculturation du grand public et des acteurs aux enjeux de biodiversité du territoire.

**Tableau 5** : synthèse des actions à mettre en place par axes stratégique et par milieu (BE : Bureau d'étude, SMBB : Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf, CEN : Conservatoire des Espaces Naturels, ONF : Office National des Forêts, LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux)

Axes stratégiques	Milieu concernés	Actions	Pilote de l'action	Structure associée
Amélioration des connaissances	Tous les milieux	<b>Compléter les inventaires participatifs.</b> Inventorier les haies et les mares non prospectées.	Commune	Asso locales ou BE
		<b>Poursuivre les suivis afin d'évaluer et d'adapter régulièrement les méthodes de gestion et les actions menées.</b> (Gravelot à collier interrompu, hirondelles, amphibiens...)	Commune	Asso locales ou BE
	Zones de rives	<b>Compléter les inventaires sur les zones de rives, intégrer de nouveaux taxons et de nouvelles zones pour identifier les zones d'intérêts.</b>	Commune	Asso locales ou BE
	Milieu urbanisés	<b>Réaliser des inventaires dans les zones de projets.</b>	Commune	Asso locales ou BE
Accueil et préservation de la biodiversité	Tous les milieux	<b>Conforter les pratiques de gestion favorables à la biodiversité dans les espaces verts communaux.</b> (Gestion différenciée, éco-pâturage, fauche tardive...).	Commune	-
		<b>Restaurer et gérer les mares communales et les bassins d'orage pour favoriser l'accueil des amphibiens, créer de nouvelles mares dans les secteurs favorables.</b> Lien avec l'étude de la TVB.	Commune	Asso locales ou BE Pays de Saint-Gilles
		<b>Encourager la plantation de haies, notamment en milieux agricoles.</b> (Restauration du bocage) Lien avec la TVB.	Commune	Chambre d'agriculture
		<b>Améliorer les systèmes de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.</b>	Commune	CEN Pays de la Loire

	Zones de rives (marais)	<b>Poursuivre le travail d'acquisition de terrain avec le Conservatoire du littoral.</b> (Favoriser par la suite l'installation de paysans favorables à la biodiversité).	Commune	Conservatoire du littoral
		<b>Soutenir une gestion concertée et différenciée des niveaux d'eau permettant la conservation des prairies humides.</b>	-	SMBB
		<b>Encourager l'aménagement de la zone de rive n°3 (Cour de Baisse) pour améliorer la capacité d'accueil de la biodiversité.</b> Création de noue, élargissement des fossés, restauration du flux hydraulique...	Commune	SMBB
	Milieux urbains et périurbains	<b>Poursuivre la désimperméabilisation de la ville.</b> Renaturation des trottoirs (déjà expérimenté), désimperméabilisation des cours d'écoles...	Commune	-
		<b>Poursuivre la végétalisation des zones urbanisées.</b> Améliorer la gestion différenciée, programme de plantation.	Commune	-
		<b>Installer des nichoirs à hirondelles et des bacs à boue dans les secteurs favorables.</b> (Secteurs mis en évidence par l'enquête).	Commune	-
		<b>Installer des gîtes à chauve-souris dans les secteurs favorables.</b> Attendre des résultats d'inventaires ou installer les gîtes au niveau de carrefours écologiques.	Commune	-
		<b>Créer des refuges LPO.</b> (Espaces communaux, jardins de particuliers, écoles, entreprises...).	Commune	LPO Vendée
	Milieux boisés	<b>Gérer les espaces boisés communaux en faveur de la biodiversité.</b> Maintien de différentes classes d'âge au sein des peuplements, préservation des arbres morts et des vieux arbres.	Commune	ONF
	Milieu littoraux	<b>Poursuivre la mise en défens des zones à Gravelot à collier interrompu (haut de plage).</b> Protection du haut de plage.	Commune	SMBB/LPO Vendée
Conciliation des enjeux de biodiversité et des enjeux du territoire	Tous les milieux	<b>Intégrer les résultats de l'ABC dans les documents d'urbanisme.</b> Protection des boisements, protection des haies et des mares.	Commune Agglo du Pays de Saint-Gilles	-
	Milieux urbains et périurbains	<b>Modéliser la Trame Verte et Bleue (TVB) et l'intégrer au PLUi.</b>	Commune Agglo du Pays de Saint-Gilles	-
		<b>Modéliser une Trame Noire.</b>	Commune Agglo du Pays de Saint-Gilles	-
		<b>Créer des OAP en limite de ville pour favoriser l'intégration de la nature en ville.</b>	Commune Agglo du Pays de Saint-Gilles	-
		<b>Mettre en place une réglementation / cahier des charges à destination des aménageurs pour assurer l'intégration de la végétation dans les futurs lotissements.</b>	Commune	-
		<b>Améliorer la réglementation sur les clôtures.</b> (Perméabilisation des limites de propriété pour la petite faune).	Commune Agglo du Pays de Saint-Gilles	-

		<b>Prendre en compte la présence des espèces et leurs besoins dans les projets de construction/rénovation.</b> Installation volontaire d'aménagements en faveur de la biodiversité (nichoirs), conservation de surfaces rugueuses pour les nids, appliquer la séquence ERC lorsque la biodiversité est déjà présente.	Commune	-
Acculturation du grand public et des acteurs aux enjeux de biodiversité du territoire	Tous les milieux	<b>Accompagner les propriétaires et les acteurs du territoire pour une meilleure intégration des enjeux de biodiversité.</b> Réalisation de formations, mise à disposition de fiches de gestion (haies, mares, boisements).	Commune	
		<b>Former les agents de la collectivité sur les enjeux et la gestion de la biodiversité.</b>	Commune	Asso, structures locales
		<b>Poursuivre la sensibilisation et l'information du grand public.</b> Animations régulières sur la biodiversité du territoire, pérenniser une fête annuelle sur la thématique de la biodiversité...	Commune	-
		<b>Poursuivre la sensibilisation des scolaires.</b> Développer les aires marines et terrestres éducatives.	Commune	-
		<b>Valoriser les secteurs à enjeux auprès du grand public.</b> Création de sentiers découverte, installation de panneaux pédagogiques...	Commune	-