

# ATLAS DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE DE SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ

Rapport final

27 octobre 2023

# Rapport final de projet

<b>Atlas de la biodiversité communale de Saint-Hilaire-de-Riez</b>			
<b>Date de soumission du rapport</b>	27/10/2023	<b>Période de mise en œuvre du projet</b>	Du 19/07/2021 au 30/09/2023 (26 mois)
<b>Convention de subvention n°</b>	OFB/21/0536		
<b>Bénéficiaire de la subvention</b>	Saint-Hilaire-de-Riez		
<b>Responsable du projet</b>	Laurent FRAISSE, Chef de projet Développement durable Mathilde PLAIRE, Chargée de mission Développement Durable		
<b>Contact</b>	<a href="mailto:mplaire@sainthilairederiez.fr">mplaire@sainthilairederiez.fr</a> , 07 88 85 14 48 <a href="mailto:lfraisse@sainthilairederiez.fr">lfraisse@sainthilairederiez.fr</a> , 06 42 67 64 82		
<b>Auteur(s) du rapport</b>	Mathilde PLAIRE, Mairie de Saint-Hilaire-de-Riez		

<b>Coût total prévisionnel du projet (rappel)</b>	86 000,00 €		
<b>Subvention accordée par l'OFB (rappel)</b>	28 400,00 €		
<b>Montant total des dépenses engagées (à titre indicatif)</b>	87 049,08 €	<b>Consommation budgétaire</b> (% du coût total prévisionnel)	101,2 %

<b>1</b>	<b>Identification du projet .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Retour sur la mise en œuvre du projet .....</b>	<b>6</b>
2.1	Gestion et mise en œuvre du projet .....	6
2.1.1	Description générale du projet .....	6
2.1.1.1	Contexte détaillé du projet.....	6
2.1.1.2	Atteintes des objectifs et apprentissage.....	7
2.1.1.3	Difficultés rencontrées .....	9
2.1.2	Gouvernance et implication des parties prenantes .....	10
2.1.2.1	Identification des parties prenantes et partenaires impliqués et de leurs rôles .....	10
2.1.2.2	Implication des différents services de la collectivité .....	11
2.1.2.3	Composition du COPIL .....	12
2.1.2.4	Principales prises de décision .....	13
2.1.2.5	Organisation de réunions publiques et profils des participants .....	13
2.1.3	Mise en œuvre des actions visant l’acquisition de connaissances .....	14
2.1.3.1	Compilation des données existantes .....	15
2.1.3.2	Réalisation d’inventaires naturalistes et bilan des premiers résultats .....	16
2.1.4	Actions de mobilisation et sensibilisation .....	27
2.1.4.1	Inventaire participatif des haies .....	28
2.1.4.2	Inventaire participatif des mares.....	31
2.1.4.3	Inventaire participatif des nids d’hirondelles .....	34
2.1.4.4	Un dragon dans mon jardin .....	36
2.1.4.5	Animations scolaires.....	38
2.1.4.6	Animation Grand public.....	42
2.1.4.7	Des réunions publiques .....	44
2.1.4.8	Sensibilisation auprès des agents de la collectivité .....	46
2.1.4.9	Les évènements festifs .....	47
2.1.5	Communication.....	52
2.1.6	Tableau récapitulatif des actions réalisées et résultats.....	58
2.2	Perspectives post-ABC.....	69
2.3	Autoévaluation.....	73
	<b>Livrables produits .....</b>	<b>75</b>
	<b>Annexes .....</b>	<b>77</b>

# 1 Identification du projet

Titre du projet	Atlas de la biodiversité communale de Saint-Hilaire-de-Riez
Période totale de mise en œuvre du projet	26 mois (du 19/07/2021 au 30/09/2023)
Contexte du projet (Rappel issu de la fiche projet en Annexe 1 de la convention)	<p>Saint-Hilaire-de-Riez, commune de 11 169 habitants et d'une superficie de 4 883 hectares est une station touristique classée disposant d'un patrimoine naturel exceptionnel.</p> <p>Face à un enjeu de protection de ce patrimoine naturel et dans un contexte de forte urbanisation et de développement touristique, la commune s'est inscrite depuis de nombreuses années dans une démarche de transition écologique. Ainsi en 2019, dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU), la commune s'est donné comme objectif d'assurer une stratégie d'amélioration et de préservation de la Trame Verte et Bleue.</p> <p>Cette révision a également mis en évidence un manque de connaissances fines des richesses naturelles du territoire.</p> <p>Ainsi la volonté première est de compléter ces connaissances afin d'identifier les enjeux biodiversité dans les futurs documents de planification.</p> <p>Au-delà des documents d'urbanisme, l'équipe municipale actuelle a exprimé une volonté forte d'engager une politique ambitieuse de protection et de mise en valeur de son patrimoine naturel et d'en faire un outil d'attractivité du territoire.</p>
Objectifs du projet (Rappel issu de la fiche projet en Annexe 1 de la convention)	<p><b>Connaître et faire connaître :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mieux connaître le patrimoine naturel de l'ensemble du territoire par l'acquisition de données naturalistes</li> <li>- Mieux connaître les écosystèmes à différentes échelles et leurs interactions</li> <li>- Impliquer les habitants (via un programme de sciences participatives) et les divers acteurs du territoire dans le projet afin d'appréhender au mieux les enjeux biodiversité</li> <li>- Faire connaître le patrimoine naturel aux habitants et les sensibiliser à sa préservation</li> </ul> <p><b>Valoriser et protéger :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer d'outils d'aide à la décision (cartographie des enjeux, intégration des données naturalistes dans le SIG)</li> <li>- Identifier et prioriser les enjeux biodiversité et les intégrer dans les politiques publiques, notamment l'aménagement urbain</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser l'appropriation de ces enjeux par les élus, les agents, les acteurs du territoire et par les habitants</li> <li>- Consolider et développer la Trame Verte et Bleue (TVB)</li> <li>- Faire de la mise en valeur de la biodiversité un outil d'attractivité du territoire et de développement économique</li> </ul>
<p>Résumé du projet (Rappel issu de la fiche projet en Annexe 1 de la convention)</p>	<p>La municipalité de la ville de Saint-Hilaire-de-Riez porte la transition écologique comme un axe prioritaire de son projet de mandat. En effet, l'impact du réchauffement climatique sur un trait de côte et des zones humides fragiles, et l'effondrement de la biodiversité observés localement et mondialement, exigent l'adoption urgente de mesures à la hauteur des enjeux. Une prise de décision éclairée nécessite au préalable un diagnostic. C'est pourquoi la ville a pour projet de réaliser un Atlas de la Biodiversité Communale dont la finalité sera la mise en œuvre d'un plan d'action pour la préservation et la reconquête de ce riche patrimoine naturel.</p> <p>La situation géographique de la commune est à l'origine d'une grande diversité de milieux naturels (dunes, forêt, marais doux, marais salé...) reconnus pour leurs enjeux de biodiversité. Nombreux naturalistes amateurs et professionnels ont alors déjà recensé beaucoup d'espèces sur ces espaces naturels. Pour la réalisation du diagnostic, il a fallu alors cibler le travail d'inventaire afin de récupérer de la connaissance sur des secteurs moins connus et moins renseignés. C'est le cas par exemple pour les zones de transition entre les espaces naturels (zones de rencontre entre les espaces naturels). Ces zones d'une grande richesse partagent la faune et la flore des deux milieux qu'elle sépare en plus des espèces qui lui sont propres. Un travail précis doit également être effectué sur le secteur périurbain. En effet, des éléments semi-naturels encore présents, malgré une urbanisation importante, jouent un rôle essentiel de corridors écologiques en facilitant le déplacement des espèces. Ces différents secteurs doivent donc être étudié pour, à terme, assurer une stratégie d'amélioration et de préservation de la Trame Verte et Bleue qui apparaît à première vue menacée.</p> <p>Tous les habitants et les acteurs du territoire seront invités à être partie prenante du projet afin de favoriser l'acceptabilité sociale des mesures nécessaires à la protection et à la mise en valeur du patrimoine naturel. Ainsi à la faveur de l'action commune, l'attractivité du territoire sera développée sur un axe écologique.</p> <p>Les étapes du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecte des données existantes et définition des enjeux</li> <li>- Elaboration d'une stratégie d'inventaire de la biodiversité</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilisation de citoyens bénévoles</li> <li>- Réalisation d’inventaires participatifs et d’inventaires naturalistes</li> <li>- Elaboration d’une cartographie des habitats, des espèces et des enjeux de biodiversité</li> <li>- Elaboration et intégration d’une Trame Verte et Bleue au Plan Local d’Urbanisme</li> <li>- Elaboration d’un plan d’action Biodiversité</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2 Retour sur la mise en œuvre du projet

### 2.1 Gestion et mise en œuvre du projet

#### 2.1.1 Description générale du projet

##### 2.1.1.1 Contexte détaillé du projet

La commune de Saint-Hilaire-de-Riez, située dans le Nord-Ouest Vendéen, dispose d’un patrimoine naturel très riche. En effet, sa situation géographique aux portes du Marais-Breton et sa géologie ont donné naissance à une grande diversité de milieux (dunes, forêts, marais salés, marais doux...) qui rassemblent de nombreux enjeux biodiversité (site de reproduction de nombreuses espèces protégées...). Ainsi, depuis de nombreuses années, ces espaces font l’objet de nombreuses observations aussi bien par des experts naturalistes que par le réseau d’observateurs amateurs très actifs sur le territoire.

Cette mosaïque de milieux confère à la commune une situation exceptionnelle par rapport au reste du Marais-Breton. La rencontre entre tous ces milieux crée un phénomène de rives (zones de transition entre milieux) qui semble particulièrement favorable à la biodiversité. En effet, ces rives jouent un rôle écologique majeur en facilitant le déplacement des espèces entre les différents milieux ainsi que leur recherche de nourriture ou lieu de reproduction. A titre d’exemple, la présence d’un cordon sableux rétro-littoral en contact à la fois avec un marais doux et un marais salé forme un lieu de passage privilégié pour les oiseaux migrateurs.

Pour autant, ce phénomène de rives reste encore très peu connu et peu documenté. En effet, un réel manque de connaissances fines existe sur la composition et le fonctionnement de ces zones de transition et les différents milieux qui constituent le paysage hilairois. De plus, la révision du Plan Local d’Urbanisme (PLU) approuvé en 2019 a également mis en évidence un manque de connaissance sur les milieux urbains et périurbains de la commune, milieu où la biodiversité et la Trame Verte et Bleue sont aujourd’hui soumises à de nombreuses menaces.

Ainsi, dans la perspective d’une prochaine modification du PLU et du passage à moyen terme au Plan Local d’Urbanisme intercommunal (PLUi), la commune exprime sa volonté de compléter ces connaissances et d’identifier les enjeux sur ces milieux encore peu connus pour les intégrer dans les documents de planification du territoire. Ceci permettra à terme d’assurer une stratégie d’amélioration et de préservation de la Trame Verte et Bleue qui apparaît très menacée sur certains secteurs.

Afin de compléter les connaissances du patrimoine naturel et d'identifier les enjeux biodiversité, la commune a donc décidé de démarrer une démarche d'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) qui a pour objectifs (cf. détails paragraphe I.) :

- Connaître et faire connaître
- Valoriser et protéger

La réalisation des objectifs est principalement ciblée sur trois grands types d'espaces :

- Les secteurs d'interface entre le marais et les autres espaces naturels (forêt, dune, bocage...) (= zones de transition)
- Les espaces périurbains très menacés par l'urbanisation
- Les espaces intra-urbains pour recréer les conditions favorables à une biodiversité urbaine

### 2.1.1.2 Atteintes des objectifs et apprentissage

La mise en œuvre de l'ABC de Saint-Hilaire-de-Riez fut déterminée par différents enjeux :

- Enjeux de connaissances : Disposer de connaissances « Espèces » et « milieux » homogènes sur le territoire.
- Enjeux de maintien et de préservation de la biodiversité : Identifier les possibilités d'actions pour valoriser, protéger et restaurer la biodiversité sur le territoire.
- Enjeux de mobilisation : Fédérer les habitants du territoire autour de ce projet.

Pour répondre à ces enjeux, les objectifs ont été multiples :

#### Connaître et Faire connaître

Ce premier axe se décline de la manière suivante :

Volet scientifique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mieux connaître le patrimoine naturel de l'ensemble du territoire par l'acquisition de données naturalistes</li> <li>- Mieux connaître les écosystèmes à différentes échelles et leurs interactions</li> </ul>
Volet participatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impliquer les habitants (via un programme de sciences participatives) et les divers acteurs du territoire dans le projet afin d'appréhender au mieux les enjeux biodiversité</li> <li>- Faire connaître le patrimoine naturel aux habitants et les sensibiliser à sa préservation</li> </ul>

Les deux années consacrées à l'ABC ont principalement été dédiées à la réalisation de ce premier grand ensemble d'objectifs. En effet, sur ces deux années, huit inventaires scientifiques (réalisés par des naturalistes professionnels) et cinq inventaires participatifs ont été mis en place pour améliorer la connaissance de biodiversité (espèces et milieux) présente sur le territoire de Saint-Hilaire-de-Riez. Ainsi, ces inventaires ont principalement été réalisés sur des secteurs identifiés comme pauvres en données (zones périurbaines en secteur rétro-littoral, cœur urbain...).

- Inventaires naturalistes sur les secteurs d'interfaces entre le marais et les autres espaces naturels afin de mieux connaître les interactions qui peuvent exister entre ces milieux.

- Inventaires complémentaires sur des taxons bien connus sur le territoire : oiseaux
- Inventaire sur des taxons méconnus : flore, amphibiens, odonates, hétérocères, chiroptères
- Diagnostic écologique des boisements présents dans la zone périurbaine en secteur rétro-littoral
- Inventaire du patrimoine arboré au sein de la zone urbaine
- Inventaire participatif des haies
- Inventaire participatif des mares
- Inventaire des amphibiens sur plusieurs mares localisées sur le domaine public
- Inventaire participatif des nids d’hirondelles en zone urbanisée
- Inventaire participatif des amphibiens « Un dragon dans mon jardin » et « PopAmphibien »

Ces inventaires espèces et habitats ont permis de compléter les données naturalistes déjà existantes sur la commune. L’analyse des données a été synthétisée à travers différents rapports et valorisée sur plusieurs outils cartographiques afin d’identifier visuellement les zones à enjeux.

Toujours dans un souci d’atteinte des objectifs de l’ABC, le volet participatif a particulièrement été développé au cours de la démarche. En plus des cinq inventaires participatifs cité plus haut, différentes actions de sensibilisation ont été organisées :

- Animations grand public : Ecoute du chant de l’engoulevent, découverte des papillons de nuit, découverte des libellules.
- Animation / Sensibilisation en interne : Présentation des résultats de l’Atlas aux autres services de la ville et premières réflexions sur le plan d’action, sortie nature.
- Animations nature avec les écoles de la ville.

La mise en place de ces actions pédagogiques en lien avec la biodiversité et plus largement la transition écologique ont permis aux différents publics ciblés d’identifier et de comprendre les enjeux qui existent sur le territoire. Ainsi, ces actions sensibilisent les habitants et acteurs de Saint-Hilaire-de-Riez à la biodiversité et les encouragent à davantage participer à la préservation du patrimoine naturel présent sur le territoire.

### Valoriser et protéger

Le second axe « Valoriser et protéger » se décline de la manière suivante :

- Disposer d’outils d’aide à la décision (cartographie des enjeux, intégration des données naturalistes dans le SIG)
- Identifier et prioriser les enjeux biodiversité et les intégrer dans les politiques publiques, notamment l’aménagement urbain
- Favoriser l’appropriation de ces enjeux par les élus, les agents, les acteurs du territoire et par les habitants
- Consolider et développer la Trame Verte et Bleue (TVB)
- Faire de la mise en valeur de la biodiversité un outil d’attractivité du territoire et de développement économique

Ce second axe est totalement dépendant du premier. En effet, à titre d’exemple, c’est sur la base de la compilation des données existantes et des résultats d’inventaire que seront élaborées les cartographies des enjeux et la Trame Verte et Bleue. Ces éléments auront vocation à être intégrés aux différents documents de

planification (PLU et futur PLUi notamment), permettant ainsi de concilier la préservation et/ou l'amélioration du patrimoine naturel avec le développement du territoire communal.

Par ailleurs, l'atteinte des objectifs de cet axe reposera notamment sur la rédaction d'un plan d'action dont la mise en œuvre démarrera à l'issue des deux années d'inventaires. Les actions correspondant à cet axe relèvent donc plutôt d'une démarche post-ABC.

**Néanmoins, des actions de valorisation des données et de préservation ont déjà été enclenchées voire mises en œuvre sur la base de premiers inventaires.** C'est le cas notamment pour les inventaires « arbres et boisements » qui, à l'occasion d'une modification du PLU approuvée le 13/04/2023, ont abouti au classement en espaces boisés classés de 35 massifs boisés (soit 29 hectares), 330 arbres isolés en zone urbaine, ainsi que 162 ensembles d'arbres et 69 alignements. De plus, de grands secteurs pavillonnaires caractérisés par leur ambiance boisée et menacés par l'urbanisation sont désormais classés dans le PLU en « espace paysager à préserver » (article L 151-23 du code de l'urbanisme). Classement plus souple que l'espace boisé classé, il impose tout de même aux propriétaires de déposer une demande d'autorisation s'ils ont le projet d'abattre un arbre. Le coefficient de biotope et le coefficient de pleine terre dans ces quartiers sont également augmentés.

Par ailleurs, l'inventaire des rives a permis d'enclencher une réflexion avec le Conservatoire du Littoral dans le cadre du projet de définition du périmètre d'acquisition des zones humides en cours avec la commune. Le périmètre conjointement défini avant la mise en œuvre de l'ABC pourrait ainsi être reconsidéré afin d'intégrer ces zones de rives.

Enfin, afin d'acculturer les acteurs et habitants du territoire aux enjeux de biodiversité, la valorisation des premières données de l'ABC a d'ores et déjà été mise en œuvre dans le cadre d'animations et d'évènements de sensibilisation.

### **2.1.1.3 Difficultés rencontrées**

L'équipe projet a fait face à plusieurs difficultés qui ont un impacté principalement le calendrier de la démarche :

- Un démarrage retardé en raison de la saison estivale

Le démarrage du projet prévu dans la convention se situe fin juillet. Peu de membres du comité de pilotage étaient disponibles pour la réunion de lancement de la démarche sur cette période estivale. Cette première réunion a donc dû être reportée à mi-septembre, ce qui a retardé d'autant le déclenchement des étapes suivantes.

- Impact de la crise sanitaire sur le démarrage des inventaires scientifiques et naturalistes

Le Covid et des arrêts de travail ont entraîné un retard dans l'organisation et le démarrage des inventaires naturalistes. De plus, une saison très précoce a fait disparaître des espèces plus tôt que prévu limitant l'exhaustivité des études. Normalement, la réalisation des inventaires aurait dû se dérouler au printemps et à l'été 2022 mais à cause des difficultés évoquées plus haut leur réalisation s'est faite sur les années 2022 et 2023.

- Mobilisation des bénévoles

La mobilisation des citoyens pour les inventaires participatifs est parfois difficile, surtout en période de crise sanitaire. Ce temps de mobilisation a donc été plus long que prévu.

- L'accès aux parcelles privées pour réaliser les inventaires

La conduite de l'ABC s'est rapidement heurtée à un problème : celui de l'accès à des sites privés. En effet, la majorité des inventaires, scientifiques et participatifs, ont été réalisés sur le parcellaire privé (inventaires participatifs des mares, Inventaire scientifiques des rives...).

Plusieurs moyens ont été mis en place pour avertir les propriétaires privés de la réalisation d'inventaires sur leurs terrains :

- Lettre personnalisée demandant l'autorisation d'accès aux parcelles
- Organisation de réunions auprès des propriétaires afin d'expliquer les enjeux des inventaires et l'intérêt de la démarche ABC. Grâce à ces réunions, plusieurs propriétaires réticents à l'origine ont changé d'avis.

Cependant, malgré les moyens déployés, plusieurs propriétaires ont refusé l'accès à leurs parcelles limitant alors l'exhaustivité des inventaires.

- Retard des inventaires qui a impacté le calendrier de l'ABC

Comme expliqué précédemment, plusieurs difficultés ont provoqué un démarrage tardif des inventaires qui ont été menés jusqu'en septembre 2023. Ce retard a impacté le calendrier de la démarche et la modélisation des données de biodiversité n'a pas pu être totalement réalisée au cours des deux années de financement. En effet, l'un des objectifs de l'ABC de Saint-Hilaire-de-Riez est d'améliorer la connaissance afin de déterminer au mieux les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

La commune a donc pris le parti de prioriser la finalisation des inventaires afin d'avoir une base solide pour la modélisation prévue dans les perspectives post ABC. La réalisation de la TVB se fera donc au cours de l'année 2024.

## **2.1.2 Gouvernance et implication des parties prenantes**

### **2.1.2.1 Identification des parties prenantes et partenaires impliqués et de leurs rôles**

#### Ville de Saint-Hilaire-de-Riez

L'Atlas de la Biodiversité est piloté par le service développement durable de la commune de Saint-Hilaire-de-Riez. Les deux agents du service travaillent sur le projet : un responsable de projet et une chargée de mission biodiversité.

#### Ligue pour la Protection des Oiseaux Vendée

Dans le cadre d'un appel d'offre, la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO Vendée) a été retenue comme prestataire de la commune. Elle assure notamment les missions suivantes : Assistance à maîtrise d'ouvrage, réalisation du diagnostic et des inventaires naturalistes, élaboration d'une cartographie des habitats, des espèces et des enjeux de biodiversité.

La LPO Vendée, 1 100 adhérents, 13 salariés, est une association, qui œuvre depuis 25 ans, dans le département, pour la connaissance, la conservation de la nature et l'implication des publics dans ces objectifs.

Grâce à son réseau de bénévoles, elle dispose de nombreuses données naturalistes sur le territoire hilairois.

#### Office Française de la Biodiversité

Le projet d'ABC de la ville de Saint-Hilaire-de-Riez est lauréat de l'appel à projets ABC 2021. Elle bénéficie ainsi d'une subvention de l'OFB dans le cadre du Plan France Relance pour financer une partie du projet, ainsi que d'un accompagnement de l'OFB (notamment via deux journées régionales d'échanges à Nantes et des webinaires

auxquels le service Développement Durable a assisté).

Les associations locales qui œuvrent en faveur de la biodiversité (Nature et Culture, CPNS, Vert la Vie, Groupe local LPO)

En raison de leurs connaissances fines du territoire, les associations locales sont intégrées dans les différentes instances de décisions et de travail (COFIL et COTEC). Toutes les données naturalistes qu'elles ont pu acquérir au cours de ces dernières années ont été transmises à la commune pour compléter l'état de l'art des connaissances.

Conservatoire National Botanique de Brest

Une convention a été signée avec cette institution afin d'obtenir les nombreuses données flore qu'elle possède sur le territoire. Ces données ont permis de compléter l'état des lieux des connaissances de la Biodiversité.

Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf : Cette structure animatrice du site Natura 2000 Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Île de Noirmoutier et Forêt de Monts possède de nombreuses données naturalistes sur les secteurs Natura 2000 de Saint-Hilaire-de-Riez. Ces données ont également permis de compléter l'état des lieux des connaissances de la Biodiversité.

### **2.1.2.2 Implication des différents services de la collectivité**

Pour favoriser l'intégration des enjeux de préservation de la biodiversité dans les politiques publiques territoriales, le service Développement Durable assure un travail d'acculturation et d'intégration transversale de ces enjeux en interne.

Plusieurs services de la commune sont donc impliqués dans la démarche ABC :

- Service Urbanisme et groupe de travail PLU (élus + agents)

Suite à la réalisation d'inventaires naturalistes (diagnostic des boisements, inventaire du patrimoine arboré), une étroite collaboration a été construite avec le service urbanisme et le groupe de travail sur le PLU composé d'élus et d'agents. En effet, la modification du PLU approuvée le 13/04/2023 avait pour objectifs principaux la préservation de la trame arborée, élément caractéristique du paysage de la commune, et la préservation de la Trame Verte et Bleue. De nombreux échanges entre les services ont ainsi permis la prise en compte des enjeux identifiés lors des inventaires de la trame boisée dans le projet de modification du PLU.

- Service Communication

De nombreux échanges maintenus entre le service Développement et le service communication de la ville tout au long de la démarche afin de garantir une mobilisation des citoyens et une sensibilisation efficace tout au long du projet.

- Service Education

Le service Développement Durable collabore également avec le service Education afin de proposer différentes animations aux écoles de la commune et par conséquent sensibiliser les enfants aux enjeux de préservation de la Biodiversité.

Les résultats issus des inventaires alimentent la rédaction d'un plan d'action dont le but premier est la préservation de la Biodiversité. Afin d'élaborer un plan d'action pertinent et reconnu, celui-ci est co-construit en partie avec les services techniques, acteurs de l'aménagement durable de la ville. Le service Espaces Verts, le service Voirie ou encore le service Bâtiment sont ainsi sollicités afin de réfléchir aux éventuels enjeux de biodiversité que ces services peuvent porter et quelles actions peuvent-ils mettre en place à leur niveau.

### **2.1.2.3 Composition du COPIL**

Afin de conserver un groupe restreint et efficace, un seul représentant par structure partenaire participe au comité.

Membres du comité de pilotage :

- Elus :
  - Vincent Pipaud, adjoint délégué à la transition écologique
  - Jean-Marc Dubois, adjoint délégué à la culture
  - Evelyne Chauvel, conseillère municipale déléguée aux mobilités douces
  - Annette Moreau, conseillère municipale déléguée au patrimoine
- Agents
  - Sophie Roustan, directrice de la Direction de l'Aménagement, de l'Economie et du Développement Durable
  - Laurent Fraisse, chef de projet Développement Durable
  - Mathilde Plaire, chargée de mission Développement Durable
- Prestataire
  - François Varenne, Coordinateur de la LPO Vendée
  - Christal Robert, chargée de mission LPO Vendée
- Organismes publics (invités ponctuels)
  - Sophie Miramont, Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf
  - Hélène Videau, Office Français de la Biodiversité
- Associations locales environnementales
  - Jean-Paul Bouffet de Nature et Culture
  - Bernard Taillé de Vert la Vie
  - Alain Tremblais du CPNS
  - Alexis Gautier du groupe local de la LPO

#### **2.1.2.4 Principales prises de décision**

Le rôle du COPIL est de pré-valider les orientations stratégiques, les étapes et le calendrier du projet, les partenariats. La validation finale revient au groupe majoritaire du conseil municipal. Les réunions du COPIL sont également l'occasion de présenter les avancés de l'Atlas, qui sont discutées entre tous les membres. Il permet de consolider le programme en enrichissant le projet d'idées et de propositions.

Voici à ce jour les principales décisions qui ont été prises par cette instance :

- Signature de conventions avec des organismes experts pour obtenir les données naturalistes
- Réalisation de façon concomitante de la phase « état de l'art » et les étapes de préparation des démarches participatives. En effet, les inventaires de terrain doivent commencer assez tôt au printemps. Il aurait été alors difficile d'attendre la validation de l'état de l'art pour ensuite commencer à travailler sur les documents d'animations.
- Choix des premiers inventaires participatifs
- Partenariat avec les écoles primaires de la commune
- Définition des secteurs à prospecter pour les inventaires scientifiques
- Choix des taxons ciblés pour les inventaires scientifiques
- Définition de premières actions de préservation

Ce COPIL a vocation à perdurer au-delà de la finalisation du programme d'actions objet de la convention avec l'OFB dans le cadre de l'appel à projets de 2021. Cette instance est en effet nécessaire dans le cadre de la finalisation et de la validation du plan d'action biodiversité et de sa mise en œuvre.

Par ailleurs, il n'a pas été possible d'organiser un COPIL de clôture dans le cadre de la fin de la convention avec l'OFB. En effet, les derniers inventaires se sont terminés en septembre 2023, et peu de membres du COPIL étaient disponibles courant octobre. Le COPIL de clôture aura donc lieu en novembre 2023, soit après la date de remise du présent rapport d'exécution final. Le bilan des deux années sera alors présenté, ainsi qu'une première version d'un plan d'action biodiversité qui aura vocation à être reconsidéré avec l'ensemble des parties prenantes du projet avant sa validation finale par le conseil municipal.

#### **2.1.2.5 Organisation de réunions publiques et profils des participants**

Dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité, plusieurs réunions publiques ont été organisées afin de mobiliser les différents acteurs du territoire et de valoriser les différentes actions qui ont été mises en place au cours de ces deux années.

- Réunion de lancement de l'ABC. Cette réunion présidée par l'Adjoint à la transition écologique a officialisé auprès du grand public le lancement de la démarche ABC. Elle a également permis de mobiliser de nombreux bénévoles pour les premiers inventaires participatifs. Ouverte au grand public, cette réunion a réuni environ 100 personnes.
- Réunion de lancement de la 2<sup>ème</sup> saison de l'ABC. Cette réunion, organisée à mi-parcours, a permis de présenter un bilan de la première année d'inventaires et le programme d'animations 2023. Elle a également permis de mobiliser des bénévoles pour les nouveaux inventaires participatifs. Ouverte au

grand public, cette réunion a réuni environ 50 personnes.

- Réunion à destination des propriétaires privés. Cette réunion avait pour objectif d'obtenir l'autorisation des propriétaires privés de réaliser des inventaires sur leurs parcelles. Elle a également été l'occasion de sensibiliser ces derniers à la démarche ABC et à l'intérêt de préserver la biodiversité. Ouverte aux propriétaires privés, cette réunion a réuni environ 50 personnes principalement issues du milieu agricole.
- Réunion de clôture. Une réflexion est menée avec la commune voisine, Saint-Gilles-Croix-de-Vie, qui réalise également un ABC, afin d'organiser cette réunion en commun. En effet, il n'y a pas de rupture d'urbanisation entre les deux territoires, et certains de leurs habitants respectifs ont participé aux ABC des deux communes. L'intérêt de cette démarche est de montrer aux habitants la cohérence des politiques publiques menées sur les enjeux de biodiversité et de faire prendre conscience que ces enjeux ne peuvent être considérés uniquement dans le cadre des frontières administratives. Cette réunion aura pour objectif de présenter l'intérêt de la démarche ABC, la synthèse des actions qui ont été mis en place au cours de la démarche (inventaires, mobilisation citoyenne...) et les perspectives de la démarche (à quoi va servir l'ABC). Organisé en deux temps, une 1<sup>ère</sup> réunion sera destinée aux acteurs institutionnels, économiques et associatifs des deux territoires afin qu'ils prennent conscience du patrimoine naturel et qu'ils soient partie prenante dans la mise en œuvre des actions de préservation. Dans un second temps, une synthèse des résultats de l'ABC sera présentée au grand public, suivie d'une conférence. Cette réunion sera effectuée au printemps 2024.

### 2.1.3 Mise en œuvre des actions visant l'acquisition de connaissances

L'objectif principal du projet ABC est de mieux connaître le patrimoine naturel présent sur le territoire communal à travers l'acquisition de nouvelles données naturalistes.

Afin d'atteindre cet objectif, la ville de Saint-Hilaire-de-Riez s'appuie sur l'expertise scientifique de la LPO Vendée.

Type d'action		Année	Forme	Productions
Compilation des données existantes		2021	Professionnel	Etat initial de l'environnement
Inventaires des rives	Oiseaux	2022	Professionnel	Rapport d'inventaire
	Flore	2023		
	Amphibiens	2023		
	Odonates	2023		
	Chiroptères	2023		
	Papillons de nuit	2022		
Inventaires habitats	Haies	2022	Participatif	Rapport d'inventaire
	Mares	2023	Participatif	Rapport d'inventaire
	Boisements	2022	Professionnel	Rapport d'inventaire
	Arbres isolés	2022	Professionnel	Rapport d'inventaire
Inventaires taxons	Amphibiens	2023	Professionnel	Rapport d'inventaire
	Hirondelles	2022/2023	Participatif	Rapport d'inventaire

Concernant la faune, 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**. Ils ont ainsi permis de découvrir sur le territoire **211 nouvelles espèces** dont **17 espèces patrimoniales**.

### 2.1.3.1 Compilation des données existantes

L'objectif principal de ce premier travail est de réaliser un état des lieux de toutes les données biodiversité au sens large existantes sur le territoire pour alimenter la stratégie d'élaboration du plan de prospection.

La commune de Saint-Hilaire-de-Riez est un espace bien connu des naturalistes. Avant le démarrage du projet ABC, le bilan des espèces observées est déjà éloquent. En effet, de très nombreuses données ont été produites et/ou centralisées par la LPO Vendée antérieurement à la démarche ABC. Issues d'études de terrain produites par les salariés ou bien par le vaste réseau de bénévoles que possède la LPO Vendée, ces données sont centralisées sur la plateforme de gestion informatique : Vendée Faune.

Réunissant 104 274 observations pour la commune de Saint-Hilaire-de-Riez, cette base de données regroupe un nombre d'espèces faunistiques relativement important :

<b>Taxon</b>	<b>Nombre de données</b>	<b>Nombre d'espèces</b>
Oiseaux	254 980	282
Mammifères	2676	23
Papillons de jour	1150	48
Odonates	724	36
Amphibiens	426	9
Reptiles	363	8
Papillons de nuit	116	29
Orthoptères	110	29
Mammifères marins	63	5
Hyménoptères	42	4
Phasmes	40	1
Coléoptères	37	14
Poissons	35	8
Mantes	25	1
Araignées	9	3
Punaises	4	4
Gastéropodes	3	1
Nevroptères	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>260 804</b>	<b>505</b>

Afin de compléter la base Faune-Vendée et notamment obtenir des données relatives à la flore présente sur le territoire, une convention a été signée avec le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB). En effet, leur base de données compte 4217 observations et recense 615 espèces. De plus, les plantes représentent un enjeu

fort pour la commune car entre 21 et 25 espèces protégées (au niveau national et régional) sont présentes sur le territoire communal.

Diverses études antérieures au programme ABC ont été réalisées sur le territoire communal par le biais des associations locales (Vert la Vie, Nature et Culture) ou sous commande d'institutions publiques (communes, Conseil Départemental, ONF, Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf...). Ainsi, les inventaires, études d'impact et autres plans de gestion ont été intégrés à la compilation des données existantes.

Toutefois, malgré ce premier bilan éloquent, une synthèse a montré des lacunes de connaissances. En effet, les données d'observations de la faune et de la flore sont réparties de manière très inégale entre les taxons. Par exemple, sur la base Faune Vendée, une seule donnée a été récoltée pour les Névroptères alors que 254 980 données existent pour les oiseaux.

De plus, la localisation des observations est très hétérogène. En effet, la majorité des observations ont été réalisées sur des espaces naturels reconnus pour leurs enjeux à fort potentiel d'accueil d'une biodiversité rare et menacée (marais salé, doux, littoral...). Ainsi, les habitats accueillant une biodiversité plus « ordinaire » se sont révélés sous-prospectés, à savoir les zones urbanisées et la partie bocagère sur les cordons rétro-littoral.

Ce volume de données constitue un premier socle de connaissance important mais qui reste à compléter. Ainsi, pour identifier finement les enjeux sur le territoire, des inventaires complémentaires sont nécessaires.

### **2.1.3.2 Réalisation d'inventaires naturalistes et bilan des premiers résultats**

#### [Inventaires naturalistes sur les zones d'interface entre le marais et d'autres espaces naturels \(rives\)](#)

La richesse d'espaces naturels sur la commune de Saint-Hilaire-de-Riez forme une mosaïque paysagère. La rencontre de tous ces milieux crée un phénomène de rives (zones de transition entre milieux) qui semble particulièrement favorable à la biodiversité. En effet, ces rives jouent un rôle écologique majeur en servant de corridors écologiques puisqu'elles permettent de relier entre eux les divers réservoirs de biodiversité tout en offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à leur cycle de vie (reproduction, alimentation, refuge...)

Mais le phénomène de rive, élément clé pour la protection de la biodiversité, est très peu connu et peu documenté. L'ABC permettra de mettre en place des inventaires afin d'étudier la richesse en espèces et les interactions qui peuvent exister.

Le marais étant l'espace naturel majoritaire sur la commune, il est décidé d'étudier le phénomène de rive sur cet espace. Ainsi, les zones ont été sélectionnées entre le marais et les autres milieux naturels et semi-urbanisés :

- Zone 1 : interface marais doux – bocage
- Zone 2 : interface marais salé – bocage
- Zone 3 : interface marais doux – dune
- Zone 4 : interface marais doux – cordon dunaire rétro-littoral



Figure 1 : Zones de prospection sélectionnées pour l'inventaire des rives

Afin de compiler les connaissances concernant ces zones à fort potentiel écologique, des inventaires espèces ont été réalisés. Le marais joue un rôle très important pour un grand nombre d'espèces d'oiseaux. Il en est de même pour les rives mais leurs fonctions sont encore mal connues. Les enjeux liés à l'avifaune doivent donc être actualisés même si ce taxon est très bien connu sur la commune. Les inventaires se sont également concentrés sur des espèces susceptibles d'utiliser ces zones de rives comme les amphibiens ou les odonates dont une partie du cycle de vie est aquatique (marais) et l'autre terrestre (bocage, boisement...). Les taxons des chiroptères et des papillons de nuit dont on dispose de très peu d'informations ont également fait l'objet d'un inventaire scientifique pour améliorer la connaissance de leur présence sur le territoire communal. Enfin, au vu des connaissances floristiques très partielles et localisées principalement sur le littoral, la cartographie des habitats a été actualisée et un inventaire floristique a été réalisé pour chacun des habitats recensés

### INVENTAIRES FLORE

Concernant le protocole, une cartographie d'habitats a été réalisée pour chaque zone, sur la base de données « Végétation enrichie Marais Breton » fournies par le Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf. Les inventaires ont été réalisés de façon à recenser les espèces présentes au sein de transects passant par le maximum d'habitats différents.



Figure 2 : Cartographie des habitats sur les secteurs de prospection (source : Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf)

### Principaux résultats

Zones de rives inventoriées	Espèces inventoriées	Nouvelles espèces découvertes sur le secteur	Espèces patrimoniales
Interface marais doux -bocages	150 espèces	150 nouvelles espèces	4 espèces
Interface marais salé - bocage	53 espèces	53 nouvelles espèces	5 espèces
Interface marais doux - dune	163 espèces	163 nouvelles espèces	6 espèces
Interface marais doux – Cordon rétro littoral	199 espèces	199 nouvelles espèces	6 espèces

Les zones de rives correspondent à la rencontre de plusieurs milieux, deux ou trois cortèges floristiques ont été observés au sein de chaque zone avec un cortège de marais, un cortège de chemins et sous-bois et un cortège de prairies ou pelouses sèches.

Il est important de mentionner la présence de plusieurs espèces non indigènes potentiellement invasives ou invasives avérées sur les secteurs à l'interface entre marais/bocage, marais/dune et marais/cordon rétro-littoral.

## INVENTAIRES OISEAUX

Les inventaires de l'avifaune ont été réalisés selon la méthode classique des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Deux passages ont eu lieu lors de trois matinées : les 12 et 19 mai pour le premier passage et le 3 juin pour le second.

Les experts de la LPO Vendée ont placé leurs points sur des chemins d'accès public, de façon à inventorier l'ensemble de la surface des différentes zones de transitions.

### **Principaux résultats**

<b>Zones de rives inventoriées</b>	<b>Espèces inventoriées</b>	<b>Nouvelles espèces découvertes sur le secteur</b>	<b>Espèces patrimoniales</b>
Interface marais doux - bocage	44 espèces	4 nouvelles espèces	8 espèces nicheuses
Interface marais salé - bocage	65 espèces	0 nouvelle espèce	22 espèces nicheuses
Interface marais doux - dune	54 espèces	1 nouvelle espèce	11 espèces nicheuses
Interface marais doux – Cordon rétro littoral	35 espèces	11 nouvelles espèces	3 espèces nicheuses

Les espèces inventoriées pour chaque zone appartiennent à plusieurs cortèges différents. Les deux cortèges les plus observés sont :

- Le cortège des milieux bocagers
- Le cortège des milieux humides



Figure 3 : Pipit Farlouse (Crédit photo : Jean Robert Bariteau)

### INVENTAIRES AMPHIBIENS

Les inventaires amphibiens ont été réalisés sur les mares et fossés présents au sein des zones de transition sélectionnées. Quatre passages ont été effectués sur la période comprise entre le mois de février et le mois de juin 2023, qui semble être la plus favorable pour détecter les différentes espèces de la communauté des amphibiens :

- Premier passage – Fin de période estivale : Espèces précoces comme la Grenouille agile, le Crapaud commun, le Pélodyte ponctuée ou encore les Tritons (Adultes)
- Second passage – Milieu de saison : le Crapaud calamite, la Rainette verte et méridionale, les Tritons (adultes), l'Alyte accoucheur et le clan des Grenouilles vertes.
- Troisième passage – Fin du Printemps : Espèces tardives
- Quatrième passage – Eté : Pêche à l'épuisette pour inventorier les larves

Les sites aquatiques sont prospectés de manière visuelle (à la lampe torche) et auditive (chant). La pêche à l'épuisette n'a été utilisée qu'au dernier passage afin de réduire au maximum l'impact sur les espèces et les habitats.

## Principaux résultats

Zones de rives inventoriées	Espèces inventoriées	Nouvelles espèces découvertes sur le secteur	Espèces patrimoniales
Interface marais doux - bocage	3 espèces	3 nouvelles espèces	1 espèce
Interface marais salé - bocage	5 espèces	4 nouvelles espèces	2 espèces
Interface marais doux - dune	4 espèces	2 nouvelles espèces	1 espèce
Interface marais doux – Cordon rétro littoral	3 espèces	2 nouvelles espèces	1 espèce



Figure 4 : Pélodyte ponctué observés lors des inventaires (crédit : André Robert)

## INVENTAIRES ODONATES

Comme pour les amphibiens, les inventaires odonates ont été réalisés à proximité de zones humides (mares, fossés, étiers...) et au sein de chaque zone de transition identifiée.

Trois passages ont été réalisés entre le mois d'avril et le mois d'août 2023, période la plus optimale pour détecter les différentes espèces d'odonates. A chaque passage, les naturalistes ont réalisé un relevé aussi complet que possible des espèces d'odonates présentes un jour donné pour chaque site. Ainsi, les relevés ont été réalisés à vue et par capture pendant 30 minutes.

## Principaux résultats

Zones de rives inventoriées	Espèces inventoriées	Nouvelles espèces découvertes sur le secteur	Espèces patrimoniales
Interface marais doux - bocage	5 espèces	4 nouvelles espèces	1 espèce déterminante ZNIEFF
Interface marais salé - bocage	19 espèces	2 nouvelles espèces	1 espèce déterminante ZNIEFF
Interface marais doux - dune	9 espèces	1 nouvelle espèce	0 espèce
Interface marais doux – Cordon rétro littoral	5 espèces	5 nouvelles espèces	0 espèce



Figure 5 : Leste fiancé (Crédit photo : Christal Robert)

## INVENTAIRES PAPILLONS DE NUIT

Un inventaire hétérocère a été effectué pour chaque zone de transition au cours de l'été 2022, période idéale pour observer un grand nombre d'espèces.

Les inventaires hétérocères ont été réalisés en attirant les papillons à l'aide d'une lumière riche en ultraviolets. La chasse débute à l'heure du coucher du soleil et se poursuit durant une bonne partie de la nuit. Ces inventaires ont ainsi permis d'obtenir une liste de présence des espèces observées.

### **Principaux résultats**

<b>Zones de rives inventoriées</b>	<b>Espèces inventoriées</b>	<b>Nouvelles espèces découvertes sur le secteur</b>	<b>Espèces assez rares ou rares</b>
Interface marais doux - bocage	82 espèces	54 nouvelles espèces	4 espèces
Interface marais salé - bocage	82 espèces	50 nouvelles espèces	1 espèce
Interface marais doux - dune	65 espèces	46 nouvelles espèces	5 espèces
Interface marais doux – Cordon rétro littoral	55 espèces	35 nouvelles espèces	1 espèce

## INVENTAIRES CHIROPTERES

Afin de mieux connaître la répartition des chauves-souris sur le territoire communal, des inventaires ont été réalisés. Ainsi, pour chaque zone de transition, les endroits qui semblent être les plus favorables (boisements, haies à proximité d'une zone humide ou d'une prairie) ont été ciblés.

Les inventaires ont été réalisés par écoute passive grâce à la dépose d'un détecteur à enregistrement automatique pendant plusieurs jours. Les enregistreurs ont été déposés deux fois sur site à la fin du printemps et à la fin de l'été.

### **Principaux résultats**

<b>Zones de rives inventoriées</b>	<b>Espèces inventoriées</b>	<b>Nouvelles espèces découvertes sur le secteur</b>	<b>Espèces patrimoniales</b>
Interface marais doux - bocage	4 espèces	4 nouvelles espèces	4 espèces
Interface marais salé - bocage	5 espèces	5 nouvelles espèces	5 espèces
Interface marais doux - dune	6 espèces	6 nouvelles espèces	6 espèces
Interface marais doux – Cordon rétro littoral	3 espèces	3 nouvelles espèces	3 espèces

Pour les interfaces marais – bocage, marais salé – bocage et marais – dune, le nombre d'activités révèle probablement que des colonies étaient présentes sur ces zones de prospections en juin 2023.

## BILAN GLOBAL

Les inventaires réalisés dans le cadre de l'ABC mettent déjà en avant l'importance de ces zones de transitions pour de nombreuses espèces.

En effet, certaines d'entre elles utilisent différents habitats au cours de leur cycle de vie. La présence et la proximité de ces habitats sont donc déterminantes pour le maintien et la préservation de leurs populations. Par exemple, les zones humides (marais, mares, fossés), présentes dans l'ensemble des zones de rives inventoriées, sont un lieu de croissance larvaire, de reproduction et de ponte pour les amphibiens et les odonates, elles correspondent à un habitat dit primaire. Les habitats secondaires sont des habitats de maturation (odonates) ou d'estivage/hivernage (amphibiens) et sont représentés par les prairies, les pelouses sèches et la lisière (chemin et sous-bois). C'est la présence et la proximité de ces habitats primaires et secondaires qui permettent la présence de plusieurs espèces patrimoniales ou non observées lors des inventaires ABC.

### Diagnostic écologique des boisements sur le secteur rétro-littoral

Les arbres, haies et boisements sont des éléments incontournables pour la commune de Saint-Hilaire-de-Riez. Bien plus qu'une simple composante du paysage, ces milieux, pour lesquels la « valeur écologique » est de plus en plus reconnue aujourd'hui, participent au développement durable du territoire.

Toutefois, la trame boisée présente en zone rétro-littorale a été réduite du fait de la densification de l'urbanisation. Les divisions parcellaires ont entraîné la suppression d'éléments boisés qui ont pourtant un rôle majeur dans la qualité écologique de ces espaces (zone de circulation d'oiseaux entre les différents marais). Ainsi, dans une volonté de préserver la trame boisée, un diagnostic de ces milieux a été réalisé afin d'établir les priorités de Saint-Hilaire-de-Riez vis-à-vis de la protection des ressources naturelles.

Ce diagnostic a été construit autour de différents critères complémentaires et non redondants. Ces derniers sont ensuite combinés afin d'obtenir un poids qui permet de hiérarchiser les éléments boisés en fonction de leur intérêt écologique et paysager.

Les critères inspirés de la méthode Indice Potentiel de Biodiversité du Centre National de la Propriété Forestière se déclinent de la manière suivante :

- Peuplement favorable à l'accueil de la biodiversité
  - o Nombre d'essences indigènes
  - o Structure verticale de la végétation
  - o Présence de bois mort
  - o Présence de très gros bois
  - o Présence de dendro micro-habitats
  - o Présence de milieux ouverts florifères
  - o Présence de milieux aquatiques
- Age du peuplement (Continuité temporelle du peuplement)
- Peuplement reconnu pour son rôle écologique
  - o Présence de zonage de protection

- Espace de reproduction d'espèces rares et menacées

Pour chaque critère, une note est attribuée en fonction de ce qui a pu être observé. Ensuite, une simple somme des scores de l'ensemble des critères permet de hiérarchiser les boisements prospectés.

Les boisements qui ont les notes les plus élevées sont ceux qui montrent le plus d'intérêt en termes de protection de la biodiversité.

01 - Le Pré Rouge	0	0	0	0	2	18
02 - Les Greliers	0	0	0	5	5	44
03 - Croix d'Ourolet	5	2	0	5	2	41
04 - Boursaud	5	0	0	0	2	22
06 - Le Pissot	5	0	0	5	2	25
07 - Les Chabottes	0	0	0	5	5	20
08 - Rochebonne	5	0	0	5	2	41
09 - le Guelard	0	0	2	0	5	15
11 - La Noivière	5	0	0	5	2	34
12 - Le Bois Breton	5	2	0	5	2	40
13 - Le Bois Juquaud	0	0	0	5	2	27
14 - Les Quarterans de Beaulieu	5	0	0	0	5	19
15 - Les Quarterans de Beaulieu	5	0	0	0	5	20
16 - Tenement des Boues	5	0	2	0	2	29
17 - Les Combes	0	0	2	5	5	33
19 - Le Champ de Devant	0	0	0	0	5	17
20 - Les Epinettes	0	0	0	0	5	13
21 - Les Borderies	5	0	0	5	2	34
22 - Boursaud	5	0	0	0	2	21
23 - Le Gueulard	0	0	0	0	5	16
24 - Le Fief de la Fenêtre	0	0	0	0	5	15

Figure 6 : Extrait de la hiérarchisation des boisements

## Principaux résultats et perspectives

L'inventaire des boisements a permis de recenser et de prospecter 62 boisements, soit environ 47 hectares.

Cet inventaire a servi de base à l'analyse, et, à terme, à la hiérarchisation des boisements selon des critères écologiques (nombre de strates, rôle dans la trame verte et bleue, présence de milieux aquatiques...).

La majorité des boisements prospectés sont des peuplements mixtes composés de feuillus et de résineux. Les principaux genres observés sont des pins, des chênes à feuilles persistantes et caduques. Les trembles, les aulnes, les saules ou encore les frênes sont bien représentés sur le territoire car les grandes zones humides présentes à proximité permettant de maintenir une hygrométrie relativement importante dans le sol.

La majorité des boisements compte au minimum 3 genres et présentent différentes strates de végétations. De plus, la proximité de ces espaces boisés avec les zones humides en fait des lieux privilégiés pour la reproduction de plusieurs espèces patrimoniales (aigrettes, spatules...).

Cependant, du fait de leur âge relativement jeune (1930/1950), les boisements présentent un déficit important de très gros bois. Une faible présence de bois mort est également constatée dans une grande partie des massifs boisés prospectés. Ces absences limitent donc le potentiel d'accueil de la biodiversité qui peut donc être largement amélioré.

Enfin une grande partie des espaces boisés sont présents au sein de la zone périurbaine et apportent plusieurs bénéfices aux habitants (îlots de fraîcheur, intérêt paysager...). Mais cette localisation et le manque de protection menacent l'existence de ces boisements.

Parallèlement au projet d'ABC, le service urbanisme a lancé une procédure de modification du PLU (approuvée en avril 2023). Ainsi, dans une volonté de protéger la trame boisée, le service urbanisme et le service développement durable ont donc valorisé les données de l'inventaire ABC par la production de cartes de hiérarchisation des boisements en fonction de leur qualité écologique.

Ces cartes ainsi que les notes obtenues après l'analyse de l'indice multicritères ont servi de base pour le classement des boisements à fort enjeu pour la biodiversité. Tous les boisements ayant une note supérieure à la moyenne ont été proposés au classement.

Ce travail transversal entre le service urbanisme et le service développement durable a permis le classement au PLU de 35 massifs boisés, soit 29 hectares.

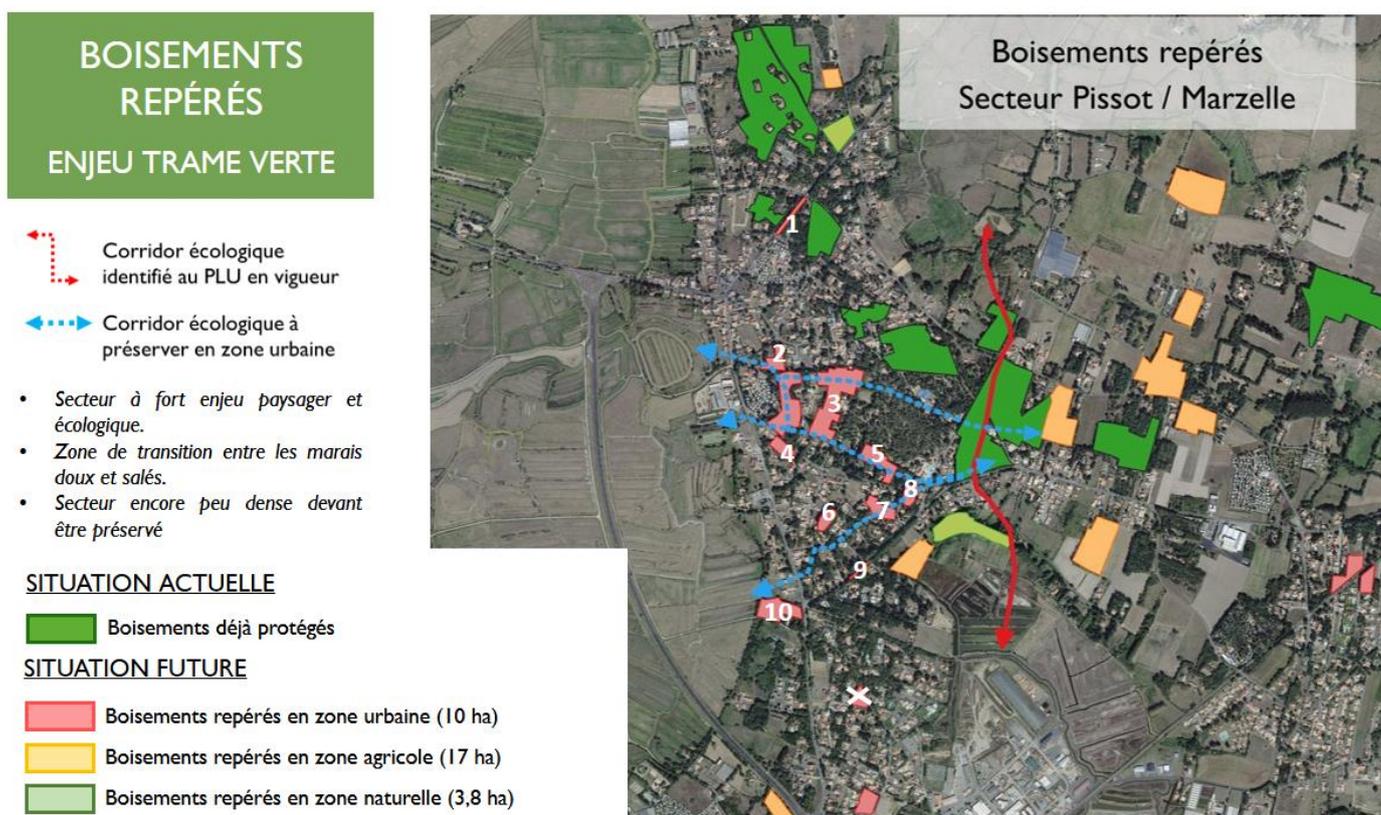


Figure 7 : Boisements protégés au PLU suite à l'inventaire

### Inventaire du patrimoine arboré de la zone urbaine

Le patrimoine arboré en zone urbaine est constitué à la fois d'arbres isolés, d'alignements d'arbres et de petits massifs boisés. Toutefois, au sein de ce secteur, marqué par le minéral, l'occupation du sol par la trame végétale est peu importante et est soumise à de nombreuses menaces (abattage, défrichage...).

Pourtant l'arbre urbain est un formidable outil de lutte face au changement climatique puisqu'il permet de réduire l'îlot de chaleur urbain qui peut être très important dans les zones pavillonnaires. Ainsi dans un souci d'adaptation au changement climatique, un recensement du patrimoine arboré a été effectué.

Comme pour les boisements en zone périurbaine, différents critères ont été identifiés :

- Essence

- Critère de dimension : circonférence du tronc estimé à 1m30 de hauteur
- Critère de forme : aspect général de l'arbre qui présente un caractère atypique du fait de sa morphologie
- Critère de localisation : localisation dans des quartiers plus densément bâtis, moins riches en espaces verts
- Repère visuel : fait office de repère visuel, marque le paysage par sa présence

### Principaux résultats et perspectives

L'inventaire de la trame boisée urbaine a permis de recenser :

- 330 arbres isolés
- 162 ensembles d'arbres
- 69 alignements

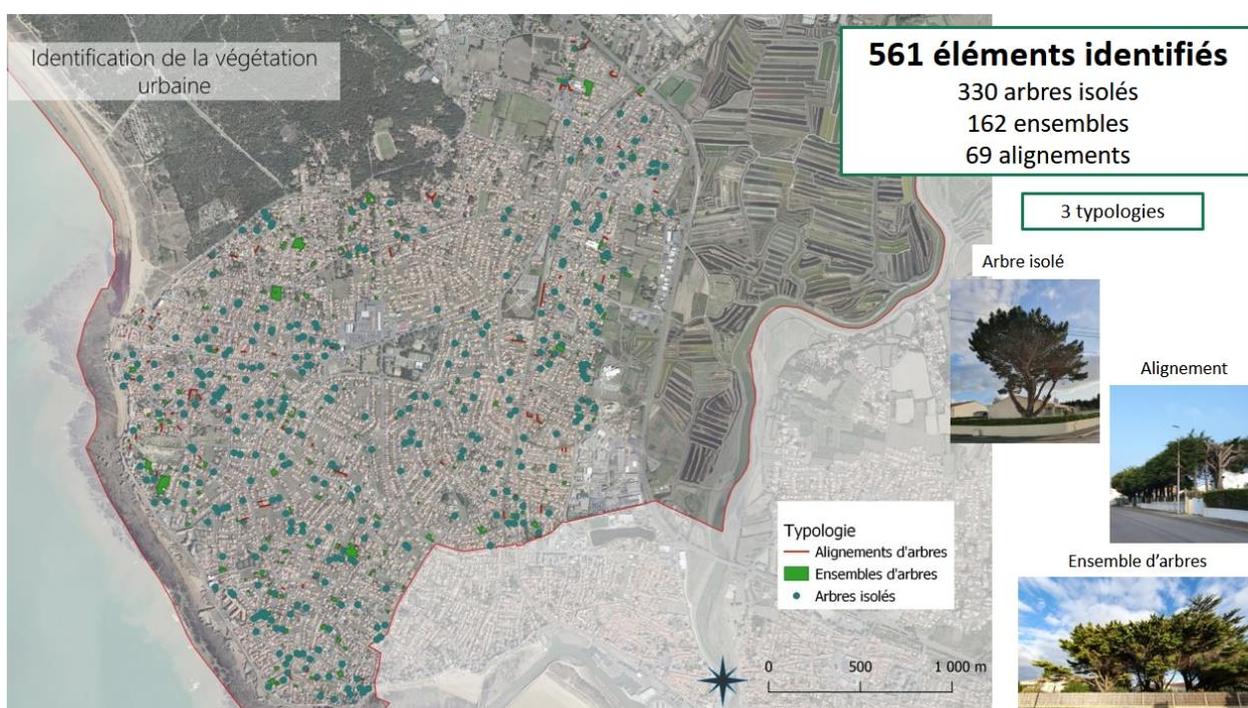


Figure 8 : Arbres isolés identifiés au PLU suite à l'inventaire

Comme pour les boisements, les résultats de l'inventaire sont valorisés sous forme de cartographies et ont été pris en compte dans la modification du PLU. Les arbres indiqués sur ces cartographies sont donc classés et protégés de l'abattage.

#### 2.1.4 Actions de mobilisation et sensibilisation

L'accompagnement et la vulgarisation des enjeux biodiversité auprès des habitants est un axe tout aussi important dans l'ABC hilairois que l'amélioration des connaissances via l'expertise scientifique. Ainsi, tout au long de la démarche, une grande place est donnée à la mobilisation et la sensibilisation citoyenne.

La ville de Saint-Hilaire-de-Riez, forte d'un réseau de bénévoles naturalistes très mobilisé sur son territoire,

propose plusieurs actions participatives pour les intégrer à la démarche ABC. Pour autant, l'objectif n'est pas simplement de faire appel à un réseau déjà très sensibilisé mais bien d'initier d'autres habitants aux problématiques relatives à la biodiversité.

Ainsi, pour que chacun puisse participer facilement à son niveau, plusieurs formats d'animations ont été proposés :

- Des animations ludiques (projection de film, fête de la biodiversité, écoute du chant de l'engoulevent)
- Des animations plus scientifiques (inventaire des haies, des mares, comptage des nids d'hirondelles)

#### **2.1.4.1 Inventaire participatif des haies**

Le réseau bocager, situé principalement en zone périurbaine rétro littorale, fait l'objet de peu de données naturalistes. Par ailleurs, il est soumis à une forte menace de destruction du fait d'une urbanisation très importante dans le secteur.

Un inventaire constitue donc un premier état des lieux qui servira de base à l'élaboration d'un plan d'action pour la préservation du réseau bocager.

De plus, réaliser cet inventaire de manière participative permet d'initier les citoyens aux techniques employées et de les sensibiliser à l'importance de ce milieu.

#### **Profils des participants**

Une quarantaine de bénévoles volontaires se sont engagés dans la démarche. Une petite partie est déjà très présente dans le réseau associatif de la commune, toutefois la plupart des participants s'engageaient pour la première fois dans la réalisation d'un inventaire naturaliste.

Des jeunes actifs aux retraités, les profils et motivations des participants sont très divers :

- Personnes travaillant dans le domaine de l'environnement ou adhérents d'associations environnementales qui veulent agir au sein de leur commune
- Nouveaux arrivants dans la commune qui "souhaitent la découvrir"
- Habitants de longue date qui ont vu "les haies disparaître"
- Jeunes parents qui souhaitent "agir dans le domaine de la protection de l'environnement pour leurs enfants"

#### **Déroulement de l'action**

Cet inventaire des haies a démarré au mois de mars 2022 avec deux formations qui ont eu lieu les 18 et 19 mars à la mairie de Saint-Hilaire-de-Riez.

Après une présentation des enjeux, les bénévoles ont été formés à la caractérisation physique du réseau bocager. Concrètement, l'objectif est de répertorier la typologie des haies (strates) et différents critères (présence d'arbres têtard, de vieux arbres) qui nous renseignent sur la qualité écologique. Ensuite, un exercice pratique sur le terrain a permis aux participants de se familiariser avec la fiche d'inventaire qui rassemble les différents critères de biodiversité et de fonctionnalité.

La formation s'est terminée par la constitution de groupes de 2 à 4 personnes qui se sont répartis sur les 11 secteurs de la commune.



Figure 9 : Formation des bénévoles pour la réalisation de l'inventaire participatif des haies

Après la formation, les participants ont pu démarrer les prospections sur le terrain et ont donc complété une fiche pour chaque haie observée. Une réunion leur a été proposée un mois après le début des prospections afin d'éclaircir les interrogations et/ou difficultés qu'ils ont pu rencontrer.



référence de la haie N° \_\_\_\_\_

**Fiche "Inventaire des haies"**

---

**Données générales**

Nom observateur : \_\_\_\_\_ Date : / /

Commune : \_\_\_\_\_ Lieu dit : \_\_\_\_\_

Type de haie \_\_\_\_\_ Largeur moy. : \_\_\_\_ cm

**Strate arborée présente :**

Alignement arboré (pas d'autres strates)  bordure "en friche" avec clôture électrique ou barboté

Haie arborée avec strate arbustive taillée en sommet et façades  Haie récente (plantation de jeunes plants)

Haie multistrata  Haie raticulée (poches déplantées)

Haie arborée présente seule :  Haie disparue

Haie arbustive taillée en sommet et façades  La haie est composée d'espèces horticoles

Haie arbustive haute  Haie horticole avec une seule espèce

Haie horticole avec plusieurs espèces

---

**Éléments patrimoniaux** ( pour les cas particuliers, utiliser les commentaires)

**Description de la strate arborée :**

Nombre d'espèces d'arbustes :  1 sp.  2 sp.  3 sp. et +

Espèces indicatrices :  chêne  saule  Frêne  Peuplier

Orme  Cyprès  autre : \_\_\_\_\_

arbre taillé en têtard  arbre mort

Vieux arbres : espèce : \_\_\_\_\_ diam. moy. : \_\_\_\_ cm

**Description de la strate arbustive :**

Nombre d'espèces d'arbustes :  1 à 5 sp.  + de 5 sp.

Espèces indicatrices :  lierre  aubépine  prunellier

Fragin :  en tache  linéaire

**Description de la strate herbacée et du pied de haie**

banquette entrecroisée :  1 côté  2 côtés

talus : larg moy. : \_\_\_\_ cm  côté érodé

fossé  rosière

---

**Rôle de la haie**

**Environnement de la haie :**

rôle de corridor écologique :  la haie touche :  une mare  un cours d'eau  un bois

rôle hydraulique :  La haie est perpendiculaire à la pente :  oui  non

rôle de refuge pour la faune :  tas de pierres  tas de branches  rondier

lornier visible

---

**Commentaires** (approximativement 300 caractères)

Figure 10 : Réalisation de l'inventaire participatif à partir d'une fiche d'inventaire simple

Une fois les prospections terminées pour la plupart des groupes, un premier bilan sous forme de réunion a été présenté le 6 juillet 2022. L'objectif était de réfléchir ensemble à une méthode de hiérarchisation des haies selon leur qualité écologique. En fonction de ce que les volontaires ont pu observer lors de leurs prospections sur le terrain, ils ont pu attribuer pour chaque critère un score qui reflète leur importance dans la détermination de la qualité écologique de la haie.

A partir du système de notation élaboré avec les bénévoles, les fiches haies ont été compilées et analysées pour être hiérarchisées. Ainsi chaque haie reçoit une note traduisant son intérêt écologique sur la base des critères retenus lors de la réunion du 6 juillet. L'analyse des données permet de réaliser une cartographie des enjeux du réseau bocager.

Suite à la production des éléments cartographiques, une dernière réunion est organisée avec les volontaires en octobre 2022 pour présenter les résultats de l'inventaire. Cette réunion est aussi l'occasion de réfléchir avec les volontaires à différentes actions (restauration, plantation, gestion...) qui seront proposées à l'équipe municipale pour la préservation du réseau bocager de la commune.

### Principaux résultats

L'inventaire des haies a permis de recenser 884 haies soit 66.85% du linéaire de la commune. Ainsi, l'ensemble des bénévoles ont caractérisé près de 96km de haies.

Cet inventaire a servi de base à l'analyse du réseau bocager à travers la hiérarchisation des haies. Cette hiérarchisation s'est faite en fonction de leur valeur écologique, de leur rôle hydrologique et de leur rôle en faveur de la trame verte et bleue. Le principe est simple : une note est attribuée à chaque critère pertinent pour la qualité écologique, hydrologique et fonctionnelle. La somme des notes permet ensuite de classer les différentes haies prospectées.

- Dans un premier temps, les résultats montrent que plus de la moitié des haies recensées ont un intérêt fort (46.18%) ou très fort (16.33%) pour la biodiversité. En effet, la majorité des haies sont des haies multistrates, typologie optimale pour l'accueil de la faune. La présence d'espèces diversifiées d'arbres et d'arbustes conforte l'intérêt écologique de nombreuses haies.  
Toutefois un important déficit en bois mort est constaté sur la quasi-totalité du réseau bocager.
- D'un point de vue hydrologique, environ 38% des haies ont un rôle hydrologique fort ou très fort. Ces résultats sont en partie expliqués par l'absence relativement importante de talus.
- Enfin, d'un point de vue connectivité et fonctionnalité, plus de la moitié des haies ont un rôle fonctionnel fort (46.38%) ou très fort (6%). Ce chiffre est en parti expliqué par la présence importante de refuges pour la petite faune comme les ronciers. En revanche, un travail d'amélioration de la connectivité du réseau bocager devra être effectué. En effet, plus de 50% des haies inventoriés ne sont pas connectés à un autre habitat (boisements, mares, cours d'eau).

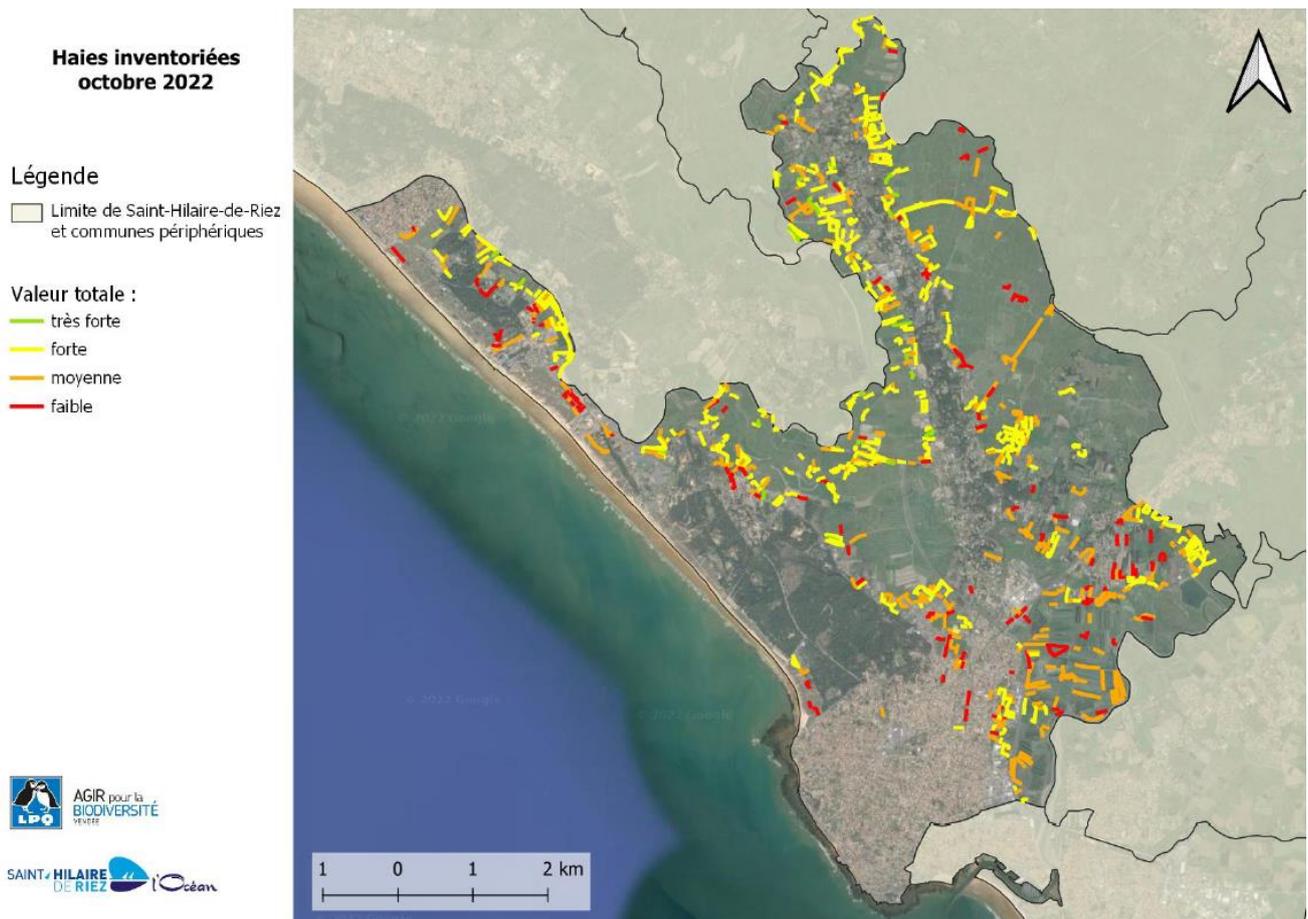


Figure 11 : Cartographie des enjeux du réseau bocager

Les résultats de l'analyse ont permis de lister un ensemble de préconisation de gestion. En plus des préconisations générales d'entretien, des préconisations plus ciblées ont également été rédigées. En effet, certains ensembles de haies sont localisés sur des secteurs charnières et leurs disparitions nuiraient considérablement au déplacement des espèces à travers le territoire. Ainsi, au sein de ces secteurs, les haies à préserver pour assurer le bon fonctionnement de la TVB ont été identifiées. De même, les espaces vides trop importants au sein desquels il serait intéressant de planter des haies ont été déterminés.

#### 2.1.4.2 Inventaire participatif des mares

Le réseau de mares présent sur le territoire de la commune constitue de nombreux habitats d'intérêt pour la faune et la flore sauvage. Toutefois, il souffre d'un grand manque de connaissance : nombre et localisation, espèces présentes... Face à ce constat, la ville a décidé de démarrer un inventaire participatif des mares dans le cadre de la démarche ABC. Cet inventaire a également comme objectif de venir compléter les données de l'inventaire participatif des haies, données nécessaires pour l'élaboration de la Trame Verte et Bleue.

#### Profils des participants

Une quarantaine de bénévoles se sont engagés à participer à ce nouvel inventaire. Une petite dizaine de participants s'étaient déjà engagés l'année précédente pour l'inventaire participatif des haies. Ainsi, le reste des

participants (une trentaine), s'engageait pour la première fois dans la démarche ABC. Les profils sont très divers et la tranche d'âge s'étale de 25 ans à 70 ans et plus.

### Déroulement de l'action

Cet inventaire a démarré au mois de février 2023 par deux formations qui ont eu lieu le vendredi 3 et le samedi 4 février à la mairie de Saint-Hilaire-de-Riez.

Après une présentation des enjeux, les bénévoles ont été formés à la caractérisation physique du réseau de mares. Concrètement, l'objectif est de répertorier différentes données (présence de végétation, pente de la berge, hauteur d'eau...) qui nous renseignent sur la qualité écologique de l'habitat.

Ensuite, un exercice pratique sur le terrain a permis aux participants de se familiariser avec la fiche d'inventaire qui rassemble les différents critères de biodiversité et de fonctionnalité. La formation s'est terminée par la constitution de groupes de 2 à 4 personnes qui se sont répartis sur les 11 secteurs de la commune.



*Figure 12 : Formation à l'extérieur des bénévoles pour l'inventaire participatif des mares*

Après la formation, les participants ont pu démarrer les prospections sur le terrain et ont donc complété une fiche pour chaque mare observée. Une permanence leur a été proposée deux mois après le début des prospections afin d'éclaircir les interrogations et/ou difficultés qu'ils ont pu rencontrer.

Une fois la prospection terminée par les bénévoles, les fiches mares ont été recueillies et analysées pour être hiérarchisées. Ainsi chaque mare reçoit une note traduisant son intérêt écologique sur la base des différents critères retenus. L'analyse des données permet de réaliser une cartographie des enjeux du réseau de mares. La production des éléments cartographiques a permis d'organiser en octobre 2022 une dernière réunion avec les volontaires pour présenter les résultats de l'inventaire. Cette réunion est aussi l'occasion de réfléchir avec les volontaires à différentes actions (restauration, plantation, gestion...) qui seront proposées à l'équipe municipale

pour la préservation du réseau de mares présentes sur la commune.

### Principaux résultats

L'inventaire des mares a permis de recenser 191 mares sur les 337 potentielles présentes sur le territoire (identifiées par photo-interprétation), soit 56%.

Afin de fournir une clé de lecture simple des résultats de l'inventaire participatif des mares, un système de notation a été établi. Ce système est volontairement simple : chaque critère relevé sur le terrain est soit favorable au bon état de conservation du site (proportion importante de berges en pentes douces, site ensoleillé), soit défavorable (berge très piétinée, ombrage important). Pour chaque critère, un nombre de points est affecté, plus le nombre de points est important, plus le critère est considéré favorable à la biodiversité et indicateur d'un bon état de conservation.

Les résultats de l'analyse montrent qu'un peu moins de 50% des mares inventoriées témoignent d'un enjeu fort ou très fort pour la protection de la biodiversité.

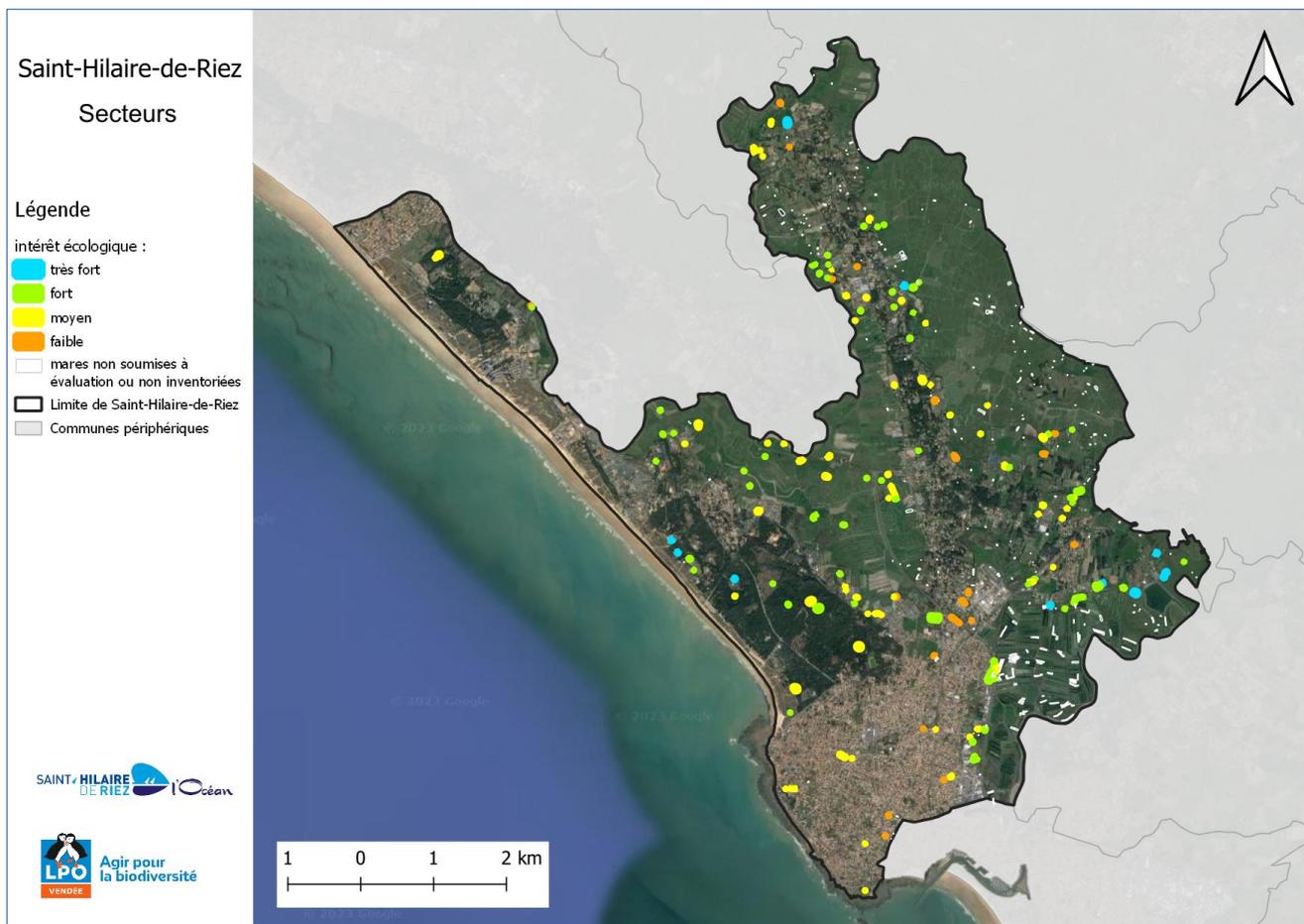


Figure 13 : Cartographie des enjeux du réseau de mares

Un intérêt particulier a été porté aux mares localisées sur des parcelles communales. Sur les 38 mares présentes, 29 ont été inventoriées. Une grande partie de ces mares correspondent en fait à des bassins d'orage qui peuvent avoir un rôle pour l'accueil des amphibiens en zone urbaine. Toutefois, seulement 34% d'entre-elles témoignent d'un enjeu fort. La gestion de ces mares doit alors être améliorée afin de favoriser la biodiversité sur le territoire communal.

### **2.1.4.3 Inventaire participatif des nids d'hirondelles**

En tant qu'espèces emblématiques des milieux urbains, les hirondelles ont été choisies pour amorcer une réflexion sur l'accueil de la biodiversité en zone urbaine, aussi bien auprès des élus qu'auprès des citoyens. Cette enquête participative a pour but de répondre à deux objectifs de la démarche d'Atlas de la Biodiversité Communale :

- L'acquisition de connaissances et la cartographie des enjeux liés à la biodiversité urbaine. Cet objectif permettra de mettre en évidence les zones prioritaires sur lesquelles agir pour préserver au mieux les hirondelles ;
- La sensibilisation des bénévoles et des citoyens à l'accueil et la prise en compte de la biodiversité en zone urbaine

#### Profils des participants

En 2022, une petite dizaine de bénévoles, principalement retraités, se sont engagés dans la démarche. Le point positif est que la majorité des volontaires participaient pour la première fois à un inventaire naturaliste. Son organisation a donc permis la mobilisation de nouvelles personnes à la démarche ABC.

En 2023, l'inventaire a pris une autre forme pour pallier les difficultés rencontrées lors de la première session d'inventaire. Une annonce a ainsi été diffusée dans le journal municipal invitant les habitants à informer la commune de la présence de nids d'hirondelles chez eux le cas échéant.

#### Déroulement de l'action

En 2022, l'inventaire des nids d'hirondelles a démarré au mois de juin par une formation. Après une présentation des enjeux, les bénévoles ont appris à différencier les deux espèces ciblées ainsi qu'à reconnaître leurs nids. En effet, l'objectif vise à cartographier la répartition des populations d'hirondelles sur la commune et, dans la mesure du possible, à évaluer l'état de santé des populations.

La formation s'est terminée par la répartition des participants sur les 5 secteurs prioritaires pour lesquels des données de présence d'hirondelles existent déjà. En effet, faute d'un nombre suffisant de participants, tous les secteurs de la commune n'ont pas pu être prospectés. Le choix de cibler les secteurs disposant déjà de la donnée est motivé par le fait de réaliser un suivi des populations et ainsi d'évaluer leur état de santé.

Après la formation, les participants ont pu démarrer les prospections sur le terrain et rentrer leurs données sur l'application inaturalist. Pour chaque observation de nids sur une habitation, les participants ont pu glisser dans la boîte aux lettres une carte postale afin de sensibiliser les habitants de la propriété à la protection des nids. Une deuxième carte postale est également déposée afin d'encourager les propriétaires à participer au recensement. En effet, si les hirondelles reviennent l'année prochaine, les propriétaires sont invités à renvoyer la deuxième carte pour informer les experts naturalistes et assurer le suivi des populations.

Cependant, le manque de mobilisation bénévole et la difficulté d'observer les nids au sein des propriétés ont incité la commune et la LPO à modifier l'organisation de cet inventaire participatif. Le comptage encadré a alors été remplacé par une mobilisation individuelle, en invitant les habitants à recenser les nids d'hirondelles présents chez eux en remplissant un formulaire en ligne. Ainsi, une annonce dans le journal et la création d'un flyer distribué dans tous les lieux publics ont permis d'avertir les habitants de la reconduction de l'inventaire.

Cette organisation a permis de recueillir des données d'observation plus nombreuses. A terme, les données recueillies sur les deux années ont pu être analysées et valorisées sous forme de productions cartographiques.

### Principaux résultats

L'inventaire participatif des nids d'hirondelles et les observations ponctuelles réalisées au cours de l'Atlas ont permis d'acquérir :

- 48 nouvelles observations pour l'Hirondelle des fenêtres dont 6 indiquant une reproduction certaine
- 303 nouvelles observations pour l'Hirondelle rustiques dont 9 indiquant une reproduction certaine

Les données saisies au cours de la période de reproduction pré-ABC et au cours de l'ABC ont été valorisées sous forme de productions cartographiques. Ces cartes mettent en évidence certaines des zones fortement fréquentées par les hirondelles. Il s'agit très probablement de zones d'alimentation et/ou de récupération de matériaux pour la construction des nids. Les nids recensés au cours de l'inventaire participatif sont d'ailleurs localisés à proximité de ces zones très fréquentées par les hirondelles.

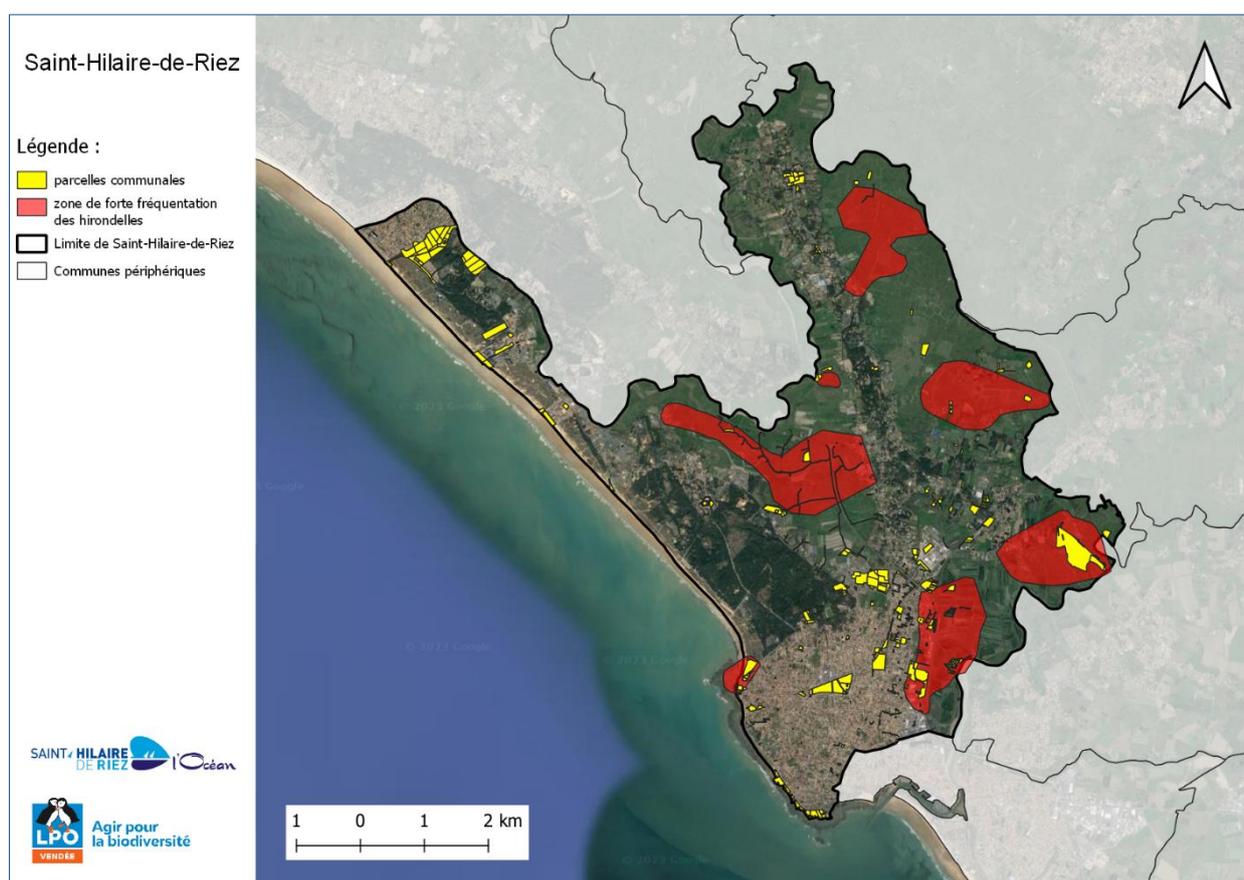


Figure 14 : Cartographie des secteurs à enjeux pour la reproduction et l'alimentation des nids d'hirondelles

Afin d'assurer la pérennité des hirondelles, il est important de maintenir et d'améliorer la disponibilité des sites de reproduction sur ces secteurs à enjeux. Ces secteurs doivent également être préservés de sorte qu'elles

fournissent l'ensemble des ressources dont ont besoin les hirondelles pour se reproduire.

#### **2.1.4.4 Un dragon dans mon jardin**

Dans un double objectif de préservation de la biodiversité et d'éducation à l'environnement, la commune de Saint-Hilaire-de-Riez a mis en place le programme de sciences participatives « Un dragon dans mon jardin », créé à l'origine par les Centres Permanents d'Initiative pour l'Environnement et la Société Herpétologique de France. En effet, grenouilles, tritons et autres amphibiens habitants de la mare sont tout aussi menacés que les milieux dans lesquels ils vivent, les zones humides. La protection de ces espèces et de ces milieux passe d'abord par une meilleure connaissance par le grand public et les naturalistes.

Dans le cadre de l'ABC de Saint-Hilaire-de-Riez, le programme de sciences participatives se décline en deux protocoles :

- « En quête de dragons » : ce protocole consiste à prendre une photo d'un amphibien lorsqu'on en croise un. Cette photo est ensuite envoyée à des spécialistes pour identifier l'espèce.
- « Protocole POPAMPHIBIEN » : ce protocole, porté par la société herpétologique de France, a pour objectif d'améliorer la connaissance sur les amphibiens en mesurant les tendances de l'évolution de leurs populations à l'échelle d'un territoire donné. Le principe général est de visiter 3 sites d'étude et de réaliser un inventaire de présence/absence des amphibiens.

#### **Profils des participants**

Une quinzaine de bénévoles se sont engagés dans la démarche et se sont répartis sur les deux protocoles. La totalité des bénévoles engagés pour « Un dragon dans mon jardin » se sont déjà engagés pour l'inventaire participatif des mares.

#### **Déroulement de l'action**

Cet inventaire a démarré en février 2023 par une formation au cours de laquelle les enjeux de l'action leurs ont été présentés. Les bénévoles ont également eu une initiation à la reconnaissance des différentes espèces d'amphibiens sur le territoire (vue et chant).

La formation s'est terminée par la répartition des bénévoles sur les deux protocoles. Les bénévoles qui ont choisi de réaliser le protocole PopAmphibien se sont vu attribuer les sites d'étude :

- 3 sites d'études sur la dune littorale
- 3 sites dune dans la forêt domaniale
- 3 sites d'étude dans la zone bocagère

- 3 sites d'étude sur le cordon dunaire rétro-littoral



Figure 15 : Exemple de 3 sites d'étude pour le protocole PopAmphibien

Après la formation, les bénévoles ont pu démarrer les prospections sur le terrain. Concernant le protocole « En quête de dragons », les bénévoles prennent en photos les amphibiens qu'ils peuvent observer au cours de leurs balades ou pendant l'inventaire participatif des mares par exemple.

Les bénévoles engagés dans le protocole PopAmphibien doivent quant à eux réaliser trois passages à des périodes différentes sur les trois sites d'étude afin de détecter l'ensemble du peuplement d'amphibiens.

### Principaux résultats

Le protocole PopAmphibien a permis de recenser plusieurs espèces d'amphibiens :

- L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*)
- La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)
- Le complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*)
- Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Le Triton marbré (*Triturus marmoratus*), cette donnée d'observation est la première sur la commune de Saint-Hilaire-de-Riez



Figure 16 : Premier Triton marbré (*Triturus marmoratus*) observé sur la commune

Le protocole « Un dragon dans mon jardin » a permis quant à lui de recenser 2 espèces :

- Le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*)
- Le complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*)

Très peu d'amphibiens ont été recensés au cours des prospections. Malgré une formation, la mise en place d'un protocole « POPamphibiens » auprès de bénévoles non expérimentés ne semble pas pertinent. En effet, une forte inégalité dans les observations entre les aires prospectées est observée.

En raison des faibles résultats, il apparaît important de maintenir des inventaires amphibiens sur la commune afin de mieux cibler les enjeux.

#### **2.1.4.5 Animations scolaires**

Dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité, la ville de Saint-Hilaire-de-Riez, en partenariat avec les écoles primaires, souhaite initier les enfants à l'observation et à la connaissance de la biodiversité de leur territoire. Le but est de permettre à la fois la découverte de la biodiversité proche et familière mais aussi de toucher à des problèmes environnementaux avec lesquels les enfants peuvent avoir un rôle à jouer.

Ainsi, pour ces deux années d'Atlas, un cycle pédagogique de trois séances sur le thème de la haie bocagère et un cycle pédagogique de deux séances sur le thème de la mare ont été proposés afin de faire écho aux deux inventaires participatifs déjà en cours sur la commune.

## Profils

La ville de Saint-Hilaire-de-Riez a proposé à 4 classes du territoire de participer aux programmes pédagogiques « Observer les haies » et « Observer les mares » adaptés aux élèves du cycle 3. Sur les deux années, environ 200 élèves du CE2 au CM2 ont donc été sensibilisés à l'importance de la haie et de la mare pour la préservation de la Biodiversité.

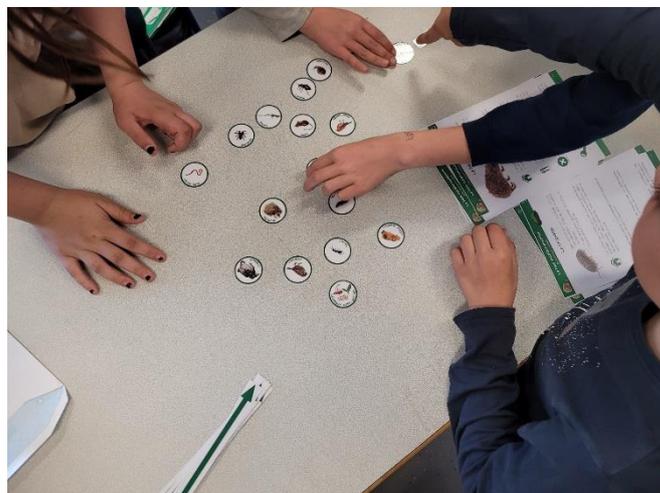




Figure 17 : Exemples d'animations organisées pour le public scolaire

### Déroulement de l'action

Pour chaque séance, les animations sont variées et sont organisées de manière à amener le plus possible les enfants dans le milieu naturel. Ainsi, les enfants découvrent la variété des espèces animales et végétales de leur environnement proche.

- Cycle d'animation sur le thème de la haie

Séances	Lieu / Durée	Résumé de la séance	Matériel pédagogique
<b>Les petites bêtes de la haie</b>	Extérieur 2h	Après une première découverte de la haie, de ses strates et ses rôles, l'étude plus détaillée du milieu permet de connaître les êtres vivants qui le peuplent. Les enfants s'initient alors à la capture et à la détermination des principales familles des petites bêtes.	Livret pédagogique (voir annexe) Matériel de capture (filet à papillon, boîtes loupe, jumelles...)
<b>Le réseau trophique de la haie</b>	En classe 1h30	Cette séance se base sur ce qui a pu être observé sur le terrain lors de l'animation précédente. Après avoir compris les interactions qu'entretiennent les animaux au sein de la haie, chaque groupe d'élèves a pour mission de créer un ou plusieurs exemples de chaînes alimentaires. L'animation se termine sur l'organisation du jeu la toile de la vie. Les enfants comprennent alors que	

		tous les animaux vivant au sein de la haie sont interdépendants et que la mort d'une espèce peut avoir une répercussion sur toutes les autres.	
<b>L'arbre et la haie</b>	A l'extérieur 2h	Les enfants partent à la découverte des arbres qui composent la haie. Les activités diverses leurs permettent de ainsi d'apprendre à reconnaître les espèces les plus communes du territoire de Saint-Hilaire-de-Riez. Cette séance permet également aux enfants de s'initier à la technique de l'herbier.	Livret pédagogique Clé de détermination
<b>Plantation d'une haie</b>	A l'extérieur 2h	Les enfants terminent le cycle d'animation par la plantation d'une haie bocagère sur une parcelle communale. Au cours de l'animation, il est expliqué que cette future est connectée à une mare ce qui est très intéressant pour de nombreuses espèces (amphibiens...)	

- Cycle d'animations sur le thème de la mare

<b>Séances</b>	<b>Lieu / Durée</b>	<b>Résumé de la séance</b>	<b>Matériel pédagogique</b>
<b>La structure de la mare</b>	Extérieur 2h	Après une première découverte de la mare et de ses rôles, les enfants mènent l'enquête : la structure de la mare est-elle favorable à l'accueil de la biodiversité ? Pour cela, les enfants mesurent différentes caractéristiques physiques et chimiques (profondeur, température, pH...) A travers cette animation, les enfants sont sensibilisés aux menaces et leurs impacts qui pèsent sur l'habitat mare	Livret pédagogique (voir annexe) Matériel de mesure (disque de Secchi, thermomètre, bandelette pH)
<b>Les habitants de la mare</b>	Extérieur 2h	L'étude plus détaillée du milieu permet de connaître les êtres vivants qui le peuplent. Les enfants s'initient alors à la capture et à la détermination des principales familles des petites bêtes.	Livret pédagogique Matériel de capture (épauettes, boîtes loupes, ...) Jeux des cycles de vie Clés de détermination

		Ils découvrent également le cycle de vie très particulier des habitants de la mare comme celui des amphibiens et des odonates.	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### Bilan et perspectives

Enfants comme enseignants sont très satisfaits des animations qui leurs ont été proposées au cours des deux années d'Atlas.

En effet, au-delà de proposer une ouverture vers la biodiversité, le cycle d'animation a totalement été adapté au programme scolaire en appréhendant la complexité de l'environnement dans ses dimensions scientifiques, éthiques et civiques.

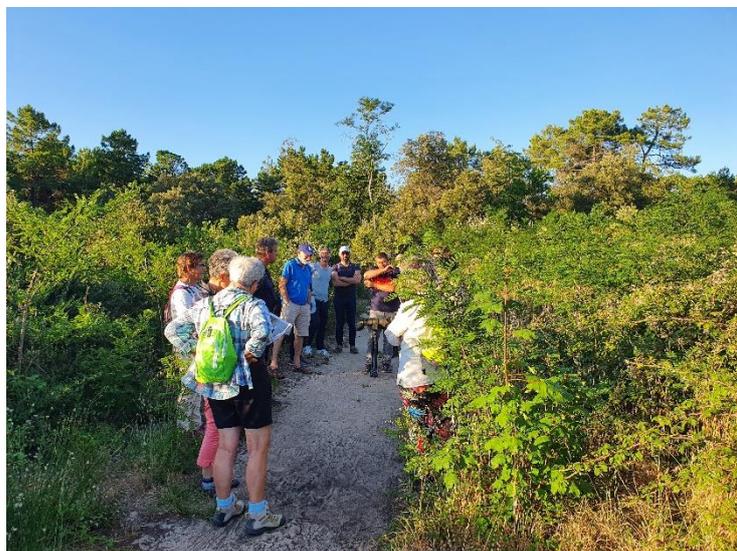
Les enseignants ont alors exprimé leur volonté de continuer la collaboration avec la ville de Saint-Hilaire-de-Riez concernant l'organisation d'animations nature.

Ainsi, il apparaît intéressant de poursuivre la dynamique engagée avec les écoles de Saint-Hilaire-de-Riez afin que les enfants créent un lien fort avec la biodiversité. Une réflexion est également menée sur la création d'aires éducatives afin d'impliquer enseignants et élèves dans des projets en faveur de la biodiversité.

#### **2.1.4.6 Animation Grand public**

Pour sensibiliser les habitants qui ne souhaitent pas s'investir dans un protocole de sciences participatives, plusieurs animations grand public ont été proposées au cours des deux années d'ABC.

### Ecoute et découverte du chant de l'engoulevent



*Figure 18 : Animation "Ecoute Chant de l'Engoulevent"*

Cette animation a pour objectif de faire découvrir au grand public une espèce dont la présence est peu connue des habitants : l'engoulevent d'Europe. Le chant du mâle, audible au coucher du soleil, est sonore et caractéristique comme un ronronnement rapide rappelant les vieux vélomoteurs.

L'animation a été organisée au sein de la forêt domaniale de Saint-Hilaire-de-Riez, plus précisément dans des zones de clairières, habitat propice à l'engouement.

Après une présentation succincte de la démarche de l'Atlas de la Biodiversité Communale, une dizaine de participants ont été initiés à une technique d'inventaire qui est le point d'écoute.

### Découverte des papillons de nuit

Cette animation a pour objectif de mettre en lumière un groupe d'espèces méconnu et peu apprécié du grand public : les papillons de nuit (hétérocères).

Après une courte présentation, une dizaine de curieux se sont regroupés autour d'un piège lumineux pour admirer les nombreux papillons attirés sur le drap blanc. L'animateur aidait les plus courageux à déterminer les différentes espèces rencontrées.

Cette animation a permis d'observer 126 espèces dont 40 n'étaient pas encore connues sur la commune de Saint-Hilaire-de-Riez.



Figure 20 : Animation "A la découverte des papillons de nuit"

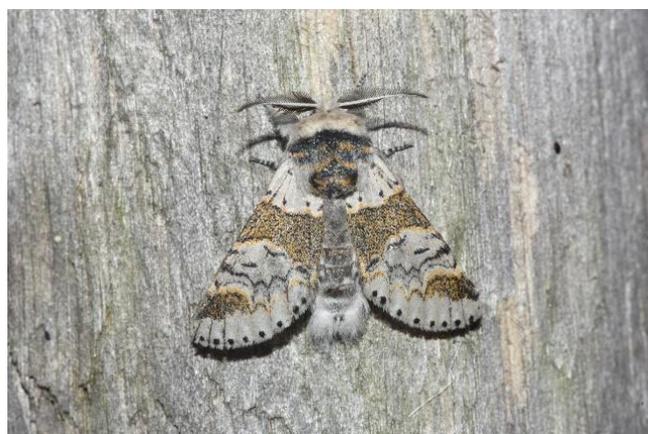


Figure 19 : *Lymantria monacha*

### Découverte des odonates

Cette animation s'est tenue début août à proximité des marais saumâtres de l'Estuaire de la Vie. L'objectif était de poser ou rappeler les bases du monde des libellules (morphologie, cycle, comportement...). Mais la plus grande partie de l'animation a été dédiée à l'observation de ces insectes. Petits et grands, munis de filets à papillons, ont tenté d'attraper lestes, sympetrun ou encore coenagrion pour les observer de plus près. Cette animation a permis à la dizaine de participants d'observer une dizaine d'espèces différentes.



Figure 21 : Animation "A la découverte des libellules"

#### **2.1.4.7 Des réunions publiques**

##### Réunion de lancement

Les habitants de Saint-Hilaire-de-Riez ont été invités le mardi 1<sup>er</sup> mars 2022 à la soirée de lancement de l'Atlas de la Biodiversité Communal.

Cette soirée s'est organisée autour de la projection du film documentaire « Paysans sentinelles » de Coraline Molinié, tourné au cœur du Marais-Breton, ainsi qu'autour de discussions avec les habitants sur la Biodiversité et la nécessité de la conserver. Pour alimenter les discussions, différents intervenants ont été invités : participants du film, chargés de missions LPO, Conservatoire du Littoral, et Natura 2000.

De plus, un discours de l'Adjoint à la transition écologique a officialisé le lancement de l'ABC et a permis de présenter les animateurs du projet. Enfin, cette soirée a été l'occasion de présenter les différentes actions à venir et de découvrir le dispositif de participation mis en place.

Environ 100 personnes, habitants de Saint-Hilaire-de-Riez et des communes alentours, étaient présentes à cette soirée de lancement. Ce nombre relativement important a permis de recruter de nombreux bénévoles pour l'inventaire participatif des haies qui démarrerait quelques semaines après.



Figure 22 : Réunion publique de lancement et programme de la soirée

Soirée de lancement de l'Atlas de la Biodiversité Communale  
Mardi 1er mars - 20 h - Salle de la Baritoudière

### Saint-Hilaire s'engage pour la Biodiversité

Cette démarche participative, à laquelle tous les Hilaïrois sont invités, permettra dans un premier temps de mieux connaître, ensemble, la mosaïque de milieux et de paysages ainsi que les espèces qui y habitent. L'inventaire qui sera mené entre 2022 et 2023 a en effet pour objectif d'actualiser les connaissances du territoire pour mieux identifier le patrimoine naturel local et le découvrir en faisant participer le plus grand nombre.

Une participation accessible à tous, quel que soit votre niveau de connaissance !

Diverses animations seront proposées aux habitants tout au long de la démarche.



### PROJECTION DU FILM DOCUMENTAIRE « PAYSANS SENTINELLES »

Pour cette soirée de lancement, le village vous propose de découvrir un film documentaire de Corinne Mollié (durée : 52 min) « Au cœur du Morvan breton, un groupe de paysans s'engage en questionnant la sauvegarde de la faune sauvage de leur région. Depuis 10 ans, ils font le pari que l'agriculture peut devenir le meilleur outil de protection de la vie sauvage. Ces "Paysans de nature" portent le message optimiste qu'une agriculture "joyeuse et humaine" est possible ; une agriculture où chaque être vivant a sa place. » La projection sera suivie d'un échange avec les participants du film.

### À vos agendas !

Pour le 1er cycle d'animations, 2 journées de formation sur les haies bocagères vous sont proposées :  
vendredi 18 mars ou samedi 19 mars 2022.  
L'inventaire participatif aura lieu d'avis à juillet 2022.

Faites-vous connaître auprès du service développement durable en indiquant vos coordonnées à l'adresse mail suivante :  
[biodiversite@sainthilairederiez.fr](mailto:biodiversite@sainthilairederiez.fr)

Contact : [biodiversite@sainthilairederiez.fr](mailto:biodiversite@sainthilairederiez.fr) / 02 51 59 94 00

## Réunion Intermédiaire de lancement de la 2<sup>ème</sup> saison – Conférence « Un jardin plein de vie »



Figure 23 : Affiche réalisée pour la réunion publique d'étape

Les habitants de Saint-Hilaire-de-Riez ont été invités le mercredi 24 janvier 2023 à une réunion publique sur le thème de la biodiversité au jardin. Cette soirée s'est organisée autour d'une conférence animée par Frédéric Ségrete de Terra Aménité, consultant conférencier en environnement et biodiversité. L'objectif était d'apporter conseils et solutions pour aménager et accueillir la biodiversité chez soi. Cette soirée a été l'occasion de dresser un court bilan des premières actions de l'Atlas de la Biodiversité et de présenter les actions de mobilisation citoyenne de l'année 2023.

Cette soirée a réuni une cinquantaine de personnes et a permis de recruter quelques bénévoles pour les inventaires participatifs à venir.



Figure 24 : Réunion publique d'étape

#### **2.1.4.8 Sensibilisation auprès des agents de la collectivité**

##### La préservation de la biodiversité, une action transversale

Afin de sensibiliser les agents de la commune, une réunion participative a été proposée à l'ensemble des directions et services de la commune. Chaque service était représenté par 1 ou 2 agents (culture, scolarité, urbanisme, économie, voirie, espaces verts, ressources humaines, sports...)

Cette intervention d'1h30 a permis dans un premier temps de faire un état des lieux global sur l'effondrement de la biodiversité et ses principales causes. Dans un second temps, l'Atlas de la biodiversité communale, ainsi que les objectifs de la démarche, sont présentés aux agents. Enfin, après avoir expliqué que la préservation de la biodiversité est un objectif transversal et n'est pas réservé au service Développement Durable, un atelier est proposé pour réfléchir à l'implication des services municipaux.

Les agents se sont alors répartis en 5 groupes et ont travaillé sur plusieurs questions :

- Professionnellement, vous sentez-vous concernés par la biodiversité ? Pourquoi ?
- Quelles sont les actions qui pourraient être développées pour préserver / valoriser la biodiversité dans votre direction ?

Les agents de Saint-Hilaire-de-Riez se sentent majoritairement concernés par la préservation de la biodiversité. Notamment ceux des services espaces verts et urbanisme/ aménagement dont les pratiques ont un impact direct et évident sur les milieux et les espèces. Dans chacun des services, les agents ont identifié différentes pistes d'actions en lien avec la biodiversité et leurs champs de compétence respectifs. Voici quelques-unes d'entre elles qui sont ressorties lors de l'atelier :

- Mise en place de formations et de supports de sensibilisation sur la biodiversité à destination des agents

- Gestion du patrimoine foncier : rédaction de baux / cahiers des charges avec des critères environnementaux exigeants
- Augmenter et diversifier les espaces végétalisés avec une attention portée aux sols (désimperméabilisation...)
- Création d'un jardin convivial en interne

### Des animations nature pour les agents

Des animations nature sur le temps du midi ont été proposées aux agents communaux afin de découvrir le patrimoine naturel du territoire communal et faire comprendre l'importance de son respect.

Par exemple, comme pour le grand public, une animation a été organisée sur le monde des libellules.



*Figure 25 : Animation de sensibilisation auprès des agents*

#### **2.1.4.9 Les évènements festifs**

Chaque année la commune organise une journée événementielle sur une ou plusieurs thématiques du développement durable. Le format convivial et festif de ce type de manifestation permet de toucher un large public. En 2022 et 2023, la biodiversité a été particulièrement mise en avant, en lien avec la démarche ABC.

## La journée de la biodiversité

Cette fête s'est déroulée le samedi 28 mai 2022. Deux thématiques ont été mises à l'honneur, en lien avec le projet de rénovation du centre-ville et la démarche ABC :

- La biodiversité en ville et ses bienfaits
- La biodiversité dans l'assiette (faire comprendre que le choix des consommateurs peut avoir un impact positif sur la biodiversité de la campagne environnante)

L'organisation de cette fête a touché un large public : entre 500 et 1000. Grâce à la diversité des animations, petits et grands étaient au rendez-vous.



Figure 26 : Programme d'animation organisé pour la Fête de la biodiversité en 2022

Au programme de cette manifestation, plusieurs activités gratuites ont été animées par des professionnels, des associations, des agents de la ville, des particuliers qui souhaitent partager leurs savoirs et leur engagement dans une ambiance festive :

- Marché de paysans engagés pour la biodiversité (tout type de produits : pains, viandes, fromages, bières, légumes, sel)
- Mini-ferme de races patrimoniales locales (biodiversité domestique)
- Troc plantes et graines

- Jeux pour enfants sur le thème de la Biodiversité
- Atelier bombes à graines animé par le Conseil Municipal des Jeunes
- Visites guidées dans les espaces publics et privés afin de découvrir la biodiversité urbaine
- Stand découvertes et conseil Nature en ville
- Présentation des projets de la ville en lien avec la biodiversité (gestion différenciée des espaces verts, expérimentation de trottoirs désimperméabilisés et végétalisés, place du végétal dans le projet de rénovation du centre-ville)



*Figure 27 : Les différents stands de la Fête de la Biodiversité 2022*

Cette journée a été l'occasion d'organiser un stand d'information dédié à la démarche ABC avec un focus sur les inventaires participatifs à venir.



Figure 28 : Stand ABC lors de la Fête

### La fête des possibles



Figure 29 : Affiche de la Fête des possibles pour l'année 2023

Cet évènement a été organisé le samedi 23 septembre 2023 dans le nouveau parc municipal du Terre-Fort. L'objectif était de mettre en lumière des initiatives et des acteurs locaux qui œuvrent pour une société durable, et qui offrent à toutes et tous des solutions pour agir au quotidien autour de diverses thématiques de la transition écologique : la biodiversité, l'énergie, l'eau, la gestion des déchets, la mobilité...

La biodiversité a été mise à l'honneur à travers différents stands :

- Présentation de l'ABC de Saint-Hilaire-de-Riez

- Présentation de la gestion différenciée des espaces verts et de l'éco-pâturage
- Conseils sur le jardinage au naturel et la permaculture
- Conseils pour accueillir la biodiversité dans son jardin
- Visite d'un jardin Refuge LPO



*Figure 30 : La Fête des possibles au sein du nouveau parc du Terre-Fort*

D'autres animations comme des ateliers de cuisine durable, d'upcycling de vieux vêtements ou encore conseils pour économiser l'eau ont permis d'attirer un large public. En effet, entre 700 et 1000 personnes ont été présentes sur le site. Grâce à la diversité des animations, petits et grands étaient au rendez-vous.



Figure 31 : Exemples d'animations proposées lors de la Fête des possibles

### 2.1.5 Communication

La réussite de la démarche ABC tient en partie à la mobilisation de bénévoles dans les différents inventaires. Afin de susciter une large implication et permettre l'appropriation du projet par les habitants, la ville de Saint-Hilaire-de-Riez a donc mis en œuvre un dispositif d'information régulière à travers la création de nombreux outils de communication.

#### Communication « classique »

Pour chaque animation, un kit de communication classique comprenant des affiches et flyers est édité. Les affiches sont imprimées sous différents formats et sont affichées sur de grands panneaux d'affichages, dans les commerces et sites publics (mairie, médiathèque, espace jeunesse, office de tourisme...). Des flyers sont également distribués pour présenter les enquêtes participatives ou le programme des différentes manifestations.

SAINT-HILAIRE DE RIEZ 

# ATLAS de la BIODIVERSITÉ COMMUNALE (ABC)



**Printemps - Été 2023**

## Participez à l'inventaire des hirondelles

### Un symbole du printemps en danger

Comment se portent les hirondelles à Saint-Hilaire-de-Riez ? Dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité, une enquête participative est mise en place afin d'en améliorer la connaissance et mieux les protéger.

Symboles des beaux jours, les hirondelles reviennent chaque printemps pour se reproduire, après avoir passé l'hiver en Afrique. À leur retour, elles font face à de nombreux problèmes (manque de nourriture causé par les pesticides, destruction des nids...). Leurs populations en France régressent inexorablement. Pourtant ces oiseaux jouent un rôle important car ils se nourrissent de très nombreux insectes comme les moustiques et moucheron. Par exemple, une hirondelle consomme environ 7000 insectes par jour et directement autour de nous, puisqu'elle niche très souvent sur nos habitations.

**Comment participer à l'inventaire ?**

Les hirondelles viennent se reproduire et nicher chez vous ? Entre juin et juillet, faites-le savoir en nous transmettant vos observations. C'est très simple :

- Observer le nid et rassembler les infos suivantes**
  - \* Nom et prénom
  - \* Adresse postale complète ou coordonnées GPS
  - \* Nombre total de nids (pour chacune des deux espèces présentées ci-dessous)
  - \* Nombre de nids occupés et par quelles espèces (attention aux moineaux domestiques et rougegorges noirs qui peuvent utiliser les nids d'hirondelles)
  - \* Nombre de jeunes par nid
  - \* Nombre de jeunes qui se sont envolés
- Envoyer les informations recueillies à Christal Robert**  
Par mail : christal.robert@lpo.fr | Par voie postale : Mme. Christal Robert - LPO Vendée, La Brétinière, 85000 La Roche-sur-Yon

**Quelles espèces peut-on observer ?**

**Hirondelle de fenêtre**



L'hirondelle de fenêtre bâtit un nid sphérique, fermé et muni d'un petit orifice. Construit à partir de petites boulettes de boue, il se retrouve à l'intérieur à l'abri sous les avant-toits, balcons.

**Hirondelle rustique**



L'hirondelle rustique, habitante des campagnes, niche principalement à l'intérieur des bâtiments agricoles (granges, étables...) mais également dans les garages. Son nid, en demi-coupe ouverte sur le dessus, est fait à partir de boulettes de terre et de débris de végétaux. Ne nichant pas en colonies, les nids sont espacés d'au moins 1m et peuvent être construits à hauteur d'homme.

Avec le soutien de 

# NATURE EN VILLE

## FÊTE DE LA BIODIVERSITÉ

**SAMEDI 28 MAI 14H30 - 22H30**

**CENTRE VILLE**

SERVICE DÉVELOPPEMENT DURABLE

SAINT-HILAIRE DE RIEZ 

SAINT-HILAIRE DE RIEZ 

# ATLAS de la BIODIVERSITÉ COMMUNALE (ABC)

## « Un jardin plein de vie »

### CONFÉRENCE AVEC FRÉDÉRIC SÉGRETTIN

Conseils pour aménager et entretenir un jardin favorable à la biodiversité

Envie de vous informer sur la démarche ABC ou d'y participer ? La conférence sera précédée d'une courte présentation des animations proposées pour 2023

**MARDI 24 JANVIER À 20 H**  
**AU 45 TOURS-ESPACE JEUNESSE**  
**Avenue du Terre-Fort**

*Gratuit / Ouvert public*

Avec le soutien de 

# ATLAS BIODIVERSITÉ COMMUNALE (ABC)

## PARTICIPEZ À LA DEUXIÈME SAISON D'INVENTAIRE !



SAINT-HILAIRE DE RIEZ 

Figure 32 : Exemples de supports de communication réalisés au cours de l'ABC

Enfin, plusieurs articles sont publiés dans le journal municipal afin de présenter l'avancée du projet ABC ou pour encourager la mobilisation citoyenne.

## PARTICIPEZ À LA DEUXIÈME SAISON D'INVENTAIRE !

La mosaïque des milieux naturels (forêts, dunes, plages, marais doux, marais salés...) est à l'origine de la richesse de la biodiversité de la commune. L'élaboration et la mise en œuvre d'un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) participe à préserver et valoriser cet héritage aussi précieux que fragile.

Au-delà d'un objectif d'inventaire scientifique, l'ABC est également une démarche participative et d'apprentissage collectif. Ainsi, de la simple observation à l'action sur le terrain, les habitants découvrent et apprennent à mieux protéger leur environnement. À terme, les résultats scientifiques et participatifs guideront la rédaction d'un plan d'action, socle d'une politique de préservation et de restauration de la biodiversité.

### Première saison d'inventaire : un bilan positif !

La Ville a voulu cibler des milieux et espèces encore méconnus sur le territoire. Des experts naturalistes sont partis à la découverte de la biodiversité (extra)ordinaire localisée en zone urbaine ou en frange des espaces naturels. Boisés, arbres isolés, marais et petites bêtes (amphibiens, papillons de nuit, libellules) sont ou vont passer sous leur loupe.

### Les habitants de Saint-Hilaire-de-Riez ont également mis la main à la pâte !

Au début du printemps 2022 démarrait l'inventaire participatif des haies et 40 bénévoles ont répondu à l'appel lancé par la ville. Ils ont recensé en tout 884 haies (96 km<sup>2</sup>) ! Leurs observations ont permis de construire des cartographies afin de mettre en évidence les haies à fort intérêt écologique. Ces cartes serviront de base pour la rédaction d'un plan d'action qui permettra de valoriser le réseau de haies.



### Rejoignez-nous pour la deuxième saison !

En 2023, deux types d'inventaires participatifs mettront à l'honneur la mare et ses habitants. Milieux fragiles où la vie foisonne : dodos, desas et autres, les mares constituent une zone refuge pour un bon nombre d'espèces animales et végétales. Mais celles-ci ont tendance à disparaître, il est temps d'aller les explorer !

Le premier inventaire participatif consistera en un recensement des mares et de leur état. Deux dates de formation sont proposées afin de vous familiariser avec la méthode d'inventaire : le vendredi 3 ou le samedi 4 février. Le second inventaire participatif se concentrera sur les amphibiens qui peuplent la mare. Il débutera également par une formation le samedi 4 février.

Pas besoin de compétences particulières pour participer ! Si vous êtes intéressé par l'un ou l'autre, voire les deux inventaires, faites-vous connaître auprès du service développement durable en indiquant vos coordonnées à l'adresse mail suivante : [biodiversite@saint-hilaire-de-riez.fr](mailto:biodiversite@saint-hilaire-de-riez.fr) Pour les autres animations, le programme détaillé est disponible sur le site internet de la ville : <https://www.saint-hilaire-de-riez.fr/atlas-de-la-biodiversite-communale/>

### MARDI 24 JANVIER - 20 H

- Ateliers-espaces jeunesse - Gratuit
- Conférence « Un jardin plein de vie » avec Frédéric Séguin
- Conseils pour aménager et entretenir un jardin favorable à la biodiversité
- Présentation de la démarche ABC et du programme d'animations 2023

Avec le soutien financier de l'Union européenne - NextGenerationEU de France Relance et de l'Office français de la biodiversité.

## PARTICIPEZ À L'INVENTAIRE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DE NOTRE COMMUNE !

La commune de Saint-Hilaire-de-Riez est lauréate de l'appel à projet « Atlas de la Biodiversité Communale » piloté par l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre du plan France Relance.



### Mieux connaître, ensemble notre environnement

Cette démarche participative, à laquelle tous les Hilairens sont invités, permettra d'abord un premier temps de mieux connaître, ensemble, la mosaïque de milieux et de paysages ainsi que les espèces qui y abritent. L'inventaire qui sera mené entre 2022 et 2023 a en effet pour objectif d'actualiser les connaissances du territoire pour mieux identifier le patrimoine naturel local et le découvrir en faisant participer le plus grand nombre.

### Comment participer ?

Diverses animations seront proposées aux habitants, tout au long de la démarche. La première d'entre elles consistera en un inventaire des haies bocagères d'ici à juillet.

Ces milieux, qui ont fortement régressé, sont très utiles surtout pour la biodiversité que pour la qualité de l'eau. L'inventaire débutera les 18 et 19 mars 2022 par une formation. Pour y participer, faites-vous connaître auprès du service développement durable en indiquant vos coordonnées à l'adresse mail suivante : [biodiversite@saint-hilaire-de-riez.fr](mailto:biodiversite@saint-hilaire-de-riez.fr)

### Un atlas, et après ?

Les résultats des études serviront à alimenter la politique d'aménagement de la ville, par la mise en œuvre notamment d'un plan d'action en faveur de la biodiversité. Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel exceptionnel de notre territoire, c'est aussi participer à rendre notre commune plus attractive et plus résiliente dans un contexte de changement climatique.

### À noter dans votre agenda

- Soirée de lancement de l'Atlas de la Biodiversité Communale
- Mardi 7 mars « 20h »
- Salle de la Baribaudière
- Projection d'un film traitant de la biodiversité
- Priorisation de la démarche et du programme d'animation



### À noter dans votre agenda



## QUARTIER DE LA FRADINIÈRE

# UNE HAIE POUR LA BIODIVERSITÉ

Fin janvier, des élèves des écoles Henry-Simon, La Mer et le Vent et la Fradinière ont participé à la plantation d'une haie sur un terrain communal, dans le quartier de la Fradinière. Une action qui est venue clore un cycle pédagogique débuté l'année dernière sur le thème de la haie et de la découverte des animaux autour de l'habitat et de la chaîne alimentaire.

### La diversification des espèces végétales

Accompagnés par des agents communaux, les enfants ont planté près de 70 arbres et arbustes de différentes essences (cornouiller, noisetier, sureau, prunier...).

Ces essences très diversifiées vont, en poussant, former une haie qui présentera plusieurs strates de végétation très importantes pour la biodiversité. En effet, ces différentes strates offriront abris et ressources alimentaires pour de nombreux animaux comme les passereaux, les petits mammifères ou encore les insectes. « Nous avons notamment choisi des essences à petits fruits et fleurs mellifères », explique le service Espace Nature. De fait, les fruits serviront de nourriture pour de nombreux oiseaux et mammifères comme le hérisson et les fleurs mellifères seront très appréciées par les insectes pollinisateurs.

### L'amélioration et le renforcement du réseau bocager sur le secteur

Puisqu'une mare est présente sur le terrain et que la haie a été plantée à proximité immédiate de cette masse d'eau, la plantation va être très intéressante pour les amphibiens qui ont un cycle de vie avec une phase aquatique et une phase terrestre. « Au cours de la phase terrestre, les amphibiens trouvent refuge dans les haies. Ces haies facilitent leurs déplacements » précise Mathilde Plaire, chargée de mission.



Ce travail de plantation a été organisé par le service Développement Durable et les enseignants, dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale.

Figure 33 : Exemples d'articles publiés dans le journal municipal

## Communication numérique

La ville communique régulièrement sur l'actualité et la programme de l'ABC via son site internet et les réseaux sociaux.

La page dédiée à l'ABC sur le site internet est disponible à l'adresse suivante : <https://www.sainthilairederiez.fr/atlases-de-la-biodiversite-communale/>

Elle est le point d'entrée pour tous les habitants qui souhaitent obtenir des informations sur l'ABC :

- Qu'est-ce que la biodiversité ?
- Qu'est-ce qu'un atlas ?
- Comment y participer ?
- Présentation du programme participatif
- Formulaire d'inscription

La page a vocation à perdurer et à être mise à jour tout au long de la mise en œuvre du plan d'action.

VOUS ÊTES ICI : ACCUEIL - PRÉSERVER - L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

“ ”  
CONTENU

La commune de Saint-Hilaire-de-Riez, lauréate de l'appel à projet piloté par l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre du plan France Relance, lance, en 2022, son « Atlas de la Biodiversité Communale ».

**MIEUX CONNAÎTRE ENSEMBLE NOTRE ENVIRONNEMENT**

L'Atlas de la Biodiversité Communale est une démarche participative à laquelle tous les Hilairois sont invités. Elle permettra ainsi de mieux connaître, ensemble, la mosaïque de milieux et de paysages ainsi que les espèces qu'ils abritent. L'inventaire qui sera mené entre 2022 et 2023 a en effet pour objectif d'actualiser les connaissances du territoire pour mieux identifier le patrimoine naturel local et le découvrir en faisant participer le plus grand nombre.

**COMMENT Y PARTICIPER ?**

Diverses animations et formations seront proposées aux habitants tout au long de la démarche.

La participation aux animations ne demande aucune connaissance préalable particulière, juste l'envie de se promener dans la nature et de la scruter avec un regard neuf.

**EN SAVOIR PLUS**

**C'est quoi la Biodiversité ?**

Le terme Biodiversité regroupe l'ensemble des êtres vivants sauvages (la faune, les plantes, les micro-organismes) et notre connaissance est limitée. Plus qu'une liste d'espèces, la biodiversité regroupe aussi les mécanismes inhérents au fonctionnement des écosystèmes : qui mange qui, qui parasite qui et qui vit en symbiose avec qui ? Il faut bien l'avouer, parfois nous connaissons mieux la vie du Panda et de l'éléphant africain que celle de notre petite faune locale : qui a déjà observé le Gravelot à collier interrompu sur les plages de Saint-Hilaire, le Criquet des salines dans les prés salés ou connaissons-nous le nombre de couples d'Hirondelle de fenêtre nichant dans la commune ?

Figure 34 : Page ABC sur le site internet de la ville

Du fait du nombre d'abonnés relativement important (11 700), Facebook est le principal réseau social utilisé. La publication des posts de communication permet donc de toucher un grand nombre de personnes. Les sujets communiqués sont variés : actualités (animations scolaires, inventaires en cours...), évènements, inscriptions aux inventaires et autres animations...

**Ville de Saint Hilaire de Riez**  
le 5 juillet à 12:30 · 🌐

[Atlas de la Biodiversité – Sortie Insolite] 🦋  
Vous avez loupé la sortie du 24 juin ? Le chant de l'Engoulevent ne vous dit toujours rien ?  
Une nouvelle sortie est programmée en compagnie de Christal, animatrice de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) afin d'écouter et peut-être apercevoir cet oiseau nocturne étonnant.

📅 Mercredi 6 juillet  
📍 Parking des associations de la Parée Verte  
🕒 20h30  
📧 biodiversité@sainthilairederiez.fr  
Avec le soutien financier de France Relance et de l'Office Française de la Biodiversité 🙌  
©Gérard Besseau - LPO Vendée



**Ville de Saint Hilaire de Riez**  
23 mai · 🌐

[Atlas de la Biodiversité] 🦋  
Les inventaires participatifs de l'Atlas de la Biodiversité se poursuivent ! C'est maintenant au tour de nos amies les hirondelles. Pour nous aider, venez participer au comptage des nids ! Rendez-vous le mercredi 8 juin à 18 h pour une petite formation. Vous apprendrez à différencier les espèces d'hirondelles et à transmettre vos observations.

📍 Plus d'informations et inscriptions sur :  
<https://www.sainthilairederiez.fr/atlases-de-la-.../>  
Avec le soutien finance de France Relance et de l'Office Française de la Biodiversité  
👤 Joseph Préau



**Ville de Saint Hilaire de Riez**  
25 min · 🌐

[À la découverte des papillons de nuit] 🦋  
Peu connus du grand public, les papillons de nuit sont des êtres fascinants riches de formes surprenantes et de couleurs rares !  
Plongez dans l'obscurité et, à l'aide d'un dispositif lumineux, partez à la découverte de leurs particularités et de leurs modes de vie.

👉 Sur inscription : mplaire@sainthilairederiez.fr  
📅 Mercredi 16 août à 21h  
🕒 1 h et plus si envie !  
📍 Plan d'eau des Vallées  
👤 Christal Robert



**Ville de Saint Hilaire de Riez**  
12 juillet à 15:30 · 🌐

[À la découverte des libellules] 🦋  
Dès l'apparition des beaux jours, elles survolent les mares, étangs et cours d'eau : mais qui sont-elles vraiment ?  
Accompagnés par une naturaliste expérimentée, partez à la découverte des libellules et demoiselles, ces insectes aux couleurs flamboyantes qui fréquentent les zones humides de notre territoire. Après une courte présentation, nous partirons les observer pour tout apprendre sur leur cycle de vie si particulier entre eau et air.

👉 Sur Inscription : biodiversite@sainthilairederiez.fr  
📅 Mercredi 26 juillet 2023, de 10 h à 12 h  
📍 Le lieu du rendez-vous sera communiqué à l'inscription.  
👤 Leste vert, Christal Robert



Figure 35 : Exemples de posts publiés sur les réseaux sociaux de la ville

## Partenariat avec les médias

Afin d'étendre la visibilité de l'ABC auprès du public, plusieurs collaborations ont été effectuées avec les médias locaux :

- Presse locale : Ouest France et Le Courrier Vendéen
- Télévision : TV Vendée

A chaque inventaire participatif de grande ampleur ou événement grand public (soirée de lancement, fête de la biodiversité), un communiqué de presse est adressé aux médias locaux.

La commune a ainsi pu bénéficier notamment d'un reportage de 8 minutes diffusé sur la chaîne TV Vendée sur le lancement de la démarche ABC.



### Saint-Hilaire-de-Riez : une formation pour comptabiliser les haies bocagères - La Vendée en Direct

TV Vendée / Marion Blin / Mar 15

Figure 37 : Reportage sur la chaîne TV Vendée

## Saint-Gilles/Saint-Hilaire

### SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ

## LE MARDI 1<sup>ER</sup> MARS Venez échanger autour de la biodiversité

Saint-Hilaire-de-Riez s'engage pour la biodiversité avec le lancement de l'Atlas de la biodiversité communale.

La ville de Saint-Hilaire-de-Riez, lauréate de l'appel à projet piloté par l'Office français de la biodiversité (OFB) dans le cadre du plan France 10, lance son Atlas de la biodiversité communale. Cette démarche participative, à laquelle tous les habitants sont invités, permettra dans un premier temps de mieux connaître, ensemble, la mosaïque de milieux et de paysages ainsi que les espèces qui s'y abritent. « L'inventaire qui sera mené entre 2022 et 2023 » en effet pour objectif d'actualiser les connaissances du territoire pour mieux identifier le patrimoine naturel local et le découvrir en faisant participer le plus grand nombre » rappelle la municipalité.

**Comment participer ?**  
Diverses animations seront proposées aux habitants tout au



Le marais des Vallées

long de la démarche. La première d'entre elles consistera en un inventaire des haies bocagères d'avril à juillet. Ces milieux, qui ont fortement régressé, sont très utiles autant pour la biodiversité que pour la qualité de l'eau.

Une participation accessible à tous, quel que soit le niveau de connaissance ! L'inventaire démarrera les 18 et 19 mars 2022 par une formation. Pour y participer, faites-vous connaître auprès du service développement durable en indiquant vos coordonnées à l'adresse courriel [biodiversite@sainthilairederiez.fr](mailto:biodiversite@sainthilairederiez.fr)

### Soirée de lancement

Une soirée de lancement est programmée le mardi 1<sup>er</sup> mars, à 20 h, salle de la Baritaudière. Au menu de cette soirée, projection du film *Paysans sentinelles*, tourné dans le marais breton-vendéen.

Pour cette soirée de lancement, la ville vous propose de découvrir un film documentaire de Caroline Molinié d'une durée de 52 minutes.

« Au cœur du marais breton, un groupe de paysans s'engage au quotidien pour la sauvegarde de la faune sauvage de leur région. Depuis

10 ans, ils font le pari que l'agriculture peut devenir le meilleur outil de protection de la vie sauvage. Ces paysans de nature portent le message optimiste qu'une agriculture joyeuse et humaine est possible, une agriculture où chaque être vivant a sa place ». La projection sera suivie d'un échange avec les participants du film, ainsi que la présentation de la démarche participative et du programme d'animations.

■ Gratuit. Tout public. Passaport vaccinal requis.

Figure 36 : Article ABC dans la presse locale

## Manifestations

Comme présenté dans la partie « 2.1.4. Action de mobilisation et de sensibilisation », plusieurs manifestations et réunions publiques conviviales, agrémentées de conférences et d'expositions, ont permis de sensibiliser le public aux enjeux de biodiversité, de faire connaître la démarche ABC, et de mobiliser des bénévoles pour participer aux inventaires et enquêtes participatifs.

### 2.1.6 Tableau récapitulatif des actions réalisées et résultats

Actions réalisées	Début de l'action	Fin de l'action	Résultats des actions réalisées (Productions, bénéficiaires, diffusion des résultats...)	Apprentissages, défis ou difficultés rencontrés par l'équipe projet et principales mesures prises	Evaluation de l'atteinte des objectifs fixés	Ce qui est projeté dans la continuité de l'action
<b>Phase préparatoire</b>						
Recueil et analyse des données existantes / Détermination des diagnostics à réaliser	08/2021	07/2022	Rapport de l'état initial (Voir annexe)  Listes des espèces et habitats déjà recensés.  Premier travail de cartographie présentant les différentes zones de répartition des habitats naturels et des espèces.  Diffusion en interne	Travail très conséquent qui a permis de réunir un très grand nombre de données naturalistes.  L'analyse et le traitement des données a permis de caractériser le taux de recensement et la localisation des espèces faunistiques et floristiques.  Cette caractérisation a permis d'identifier les zones / taxons bien connus car ayant fait l'objet d'inventaires précédents et les zones / taxons peu voire pas prospectées et ainsi établir un plan de prospection à mener dans le cadre de l'ABC	Entièrement atteint	Compléter les connaissances déjà existantes par de nouveaux inventaires sur des zones et taxons sous prospectés.
<b>Réalisations des inventaires naturalistes</b>						
Inventaires	06/2022	08/2023	Cartographie des habitats	La réalisation d'inventaires exhaustifs	Entièrement	Poursuite des inventaires des

naturalistes sur les zones de transitions			<p>Réalisation d'inventaires pour les taxons suivants : flore / oiseaux / papillons de nuit / odonates / amphibiens</p> <p>Définition des enjeux sous forme de cartographies.</p> <p>L'ensemble des résultats sont regroupés au sein d'un rapport d'inventaire (descriptif, listes, cartes des enjeux) – voir annexe</p> <p>Diffusion du rapport en interne et aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)</p>	nécessite la coopération des propriétaires privés pour accéder aux parcelles, ce qui n'a pas toujours été le cas.	atteint	<p>zones de rives</p> <p>Réflexion sur la gestion de ces sites pour améliorer leur capacité d'accueil.</p> <p>Travail de sensibilisation auprès des propriétaires privés</p>
Diagnostic écologique des boisements	10/2021	06/2022	<p>62 boisements prospectés, ce qui correspond à environ 47 hectares</p> <p>Les résultats du diagnostic sont regroupés dans un rapport d'inventaire (descriptif, listes, cartes des enjeux) – Voir annexe</p> <p>Les résultats ont été diffusés auprès du service urbanisme du BE en</p>	<p>Dans un souci de calendrier, les prospections ont été localisées sur le cordon rétro-littoral, là où les boisements sont les plus menacés.</p> <p>La réalisation du diagnostic écologique a permis de développer une méthode de hiérarchisation objective et reproductible des boisements.</p>	Entièrement atteint	<p>L'inventaire des boisements devra être poursuivi sur la totalité de la commune.</p> <p>Promouvoir une gestion écologique de ces boisements auprès des propriétaires privés</p>

			<p>charge de la modification du PLU pour intégrer les résultats de l'analyse au PLU modifié</p> <p>Le rapport sera également diffusé aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)</p>	<p>Les résultats du diagnostic ont été valorisés sous forme de productions cartographiques. L'analyse a montré que 35% des boisements prospectés ont une valeur écologique et paysagère assez forte, voire forte.</p> <p>Parallèlement, le service urbanisme a lancé une modification du PLU de la commune. Il a été décidé de classer tous les boisements à l'intérêt écologique fort et très fort. Dans un souci de protection du patrimoine naturel, les boisements à enjeux moyens dont la note globale est relativement élevée ont également été classés.</p>		
Inventaire du patrimoine arboré en zone urbaine	01/2022	06/2022	<p>Les résultats de l'inventaire sont valorisés sous forme de cartes et sont regroupés dans un rapport d'inventaire (descriptif, listes, cartes des enjeux) – Voir annexe</p> <p>Comme pour l'inventaire des boisements, les résultats ont été diffusés auprès du service</p>	<p>L'inventaire du patrimoine arboré de la zone urbaine a permis de recenser 330 arbres isolés, 162 petits massifs boisés et 69 alignements d'arbres.</p> <p>Le patrimoine arboré recensé au cours de cet inventaire est protégé via son classement dans le PLU.</p>	Entièrement atteint	<p>L'inventaire des arbres isolés devra être également effectué en zone périurbaine</p> <p>Sensibilisation des propriétaires privés et habitants de la commune à l'importance de l'arbre en ville.</p>

			urbanisme pour être pris en compte dans la modification du PLU.  Le rapport sera également diffusé aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)			
Inventaire Pélobate cultripède	06/2023	10/2023	Recherche de têtards en juin 2023 Recherche d'individus adultes en septembre 2023.  Aucun individu n'a été observé au cours de ces deux sessions de prospection	Malgré la présence de plusieurs dépressions humides au sein de la dune, le pélobate cultripède ne semble plus être présent sur la commune. La forte urbanisation du littoral rend peu possible son retour sur ce secteur. Ces inventaires ont tout de même permis de constater la fermeture des mares dunaires, menace à prendre en compte.	Atteint	Réflexion à mener sur la restauration d'un réseau de mares en milieu dunaire.
<b>Réalisation des inventaires participatifs et enquêtes participatives</b>						
Inventaire participatif des haies	02/2022	10/2022	Recensement des haies bocagères du territoire par 37 bénévoles. 96 km de haies du territoire inventoriés. Près de 67% de haies du territoire	L'analyse a permis d'identifier des haies et plus largement des secteurs à enjeux.  L'analyse permet également de	Entièrement atteint	Annexer les résultats de l'inventaire au PLU/PLUi et protéger les haies et secteurs à enjeux.

			<p>complètement caractérisées.</p> <p>Résultats de l'inventaire rassemblé dans un rapport (descriptif, listes, cartes des enjeux) – Voir annexe</p> <p>Diffusion du rapport en interne et aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)</p>	<p>prioriser les actions de restauration et de protection du maillage bocager.</p>		<p>Mettre à jour la TVB en prenant en compte les résultats de l'inventaire</p> <p>Poursuivre l'inventaire pour que la totalité des haies du territoire soient caractérisées.</p>
Inventaire participatif mares	des 03/2023	10/2023	<p>Recensement des mares du territoire par 27 bénévoles. 170 mares du territoire inventoriés et complètement décrites.</p> <p>Résultats de l'inventaire rassemblé dans un rapport (descriptif, listes, cartes des enjeux) – Voir annexe</p> <p>Diffusion du rapport en interne et aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)</p>	<p>L'analyse a permis d'identifier des mares à enjeux</p> <p>L'analyse a également permis de prioriser les actions de restauration et de protection du réseau de mares.</p> <p>La difficulté principale a été le problème de la propriété privée. Malgré l'organisation d'une réunion avec les propriétaires privés, toutes les autorisations d'accès aux parcelles n'ont pas été obtenues.</p>	Entièrement atteint	<p>Annexer les résultats de l'inventaire au PLU/PLUi pour protéger les mares</p> <p>Mettre à jour la TVB en prenant en compte les résultats de l'inventaire</p> <p>Programme de restauration de mares communales</p> <p>Poursuivre l'inventaire pour que la totalité des mares du territoire soient caractérisées.</p>

Enquête Hirondelles	05/2022	08/2023	<p>Hirondelle des fenêtres : Acquisition de 48 nouvelles données dont 6 de reproduction certaine.</p> <p>Hirondelle rustique : acquisition de 202 nouvelles données dont 9 de reproductions certaines</p> <p>Résultats de l'inventaire rassemblés dans un rapport (descriptif, listes, cartes des enjeux) – Voir annexe</p> <p>Diffusion du rapport en interne et aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)</p>	<p>Peu de participations bénévoles la première année de l'inventaire. L'organisation a complètement été revue la deuxième année (formulaire en ligne) et a permis d'acquérir un peu plus de données.</p> <p>Malgré un nombre moyen de données, les résultats ont permis de révéler plusieurs secteurs à enjeux importants pour la reproduction et l'alimentation des hirondelles</p>	Entièrement atteint	<p>Poursuivre l'inventaire des nids d'hirondelles chaque année.</p> <p>Diffuser les résultats au grand public et mettre en œuvre des actions de sensibilisation (installation de nichoirs...)</p>
Enquête « PopAmphibien » et « un dragon dans mon jardin »	03/2023	08/2023	<p>6 espèces inventoriées au cours des inventaires.</p> <p>Découverte d'une espèce qui n'avait encore jamais été observée sur le territoire : le triton marbré</p> <p>Résultats de l'inventaire rassemblés dans un rapport (descriptif, listes, cartes des enjeux) - Voir annexe</p> <p>Diffusion du rapport en interne et</p>	<p>Très peu d'amphibiens ont été recensés au cours des prospections.</p> <p>Malgré une formation, la mise en place d'un protocole « POPamphibiens » auprès de bénévoles non expérimentés ne semble pas pertinent</p>	Partiellement atteint	Maintenir des inventaires amphibiens sur la commune afin de mieux cibler les enjeux

			aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)			
<b>Hiérarchisation des enjeux à l'échelle communale, élaboration de la TVB et plan d'action</b>						
Hiérarchisation des zones à enjeux	08/2021	10/2023	<p>Toutes les informations obtenues au cours des inventaires ont permis l'élaboration de cartographies bilan identifiant les secteurs à enjeu fort pour la préservation de la biodiversité.</p> <p>Cartographies intégrées dans le rapport Plan d'action.</p> <p>Diffusion des cartographies en interne et aux partenaires de la commune (Agglomération du Pays de Saint-Gilles, DDTM, DREAL, SMBB et associations locales)</p>		Entièrement atteint	<p>Intégration de la cartographie dans le SIG de la ville</p> <p>Intégrer la location des secteurs à enjeux dont l'élaboration de la TVB</p>
Elaboration de la trame verte et bleue communale	08/2021	10/2023	<p>Différents inventaires ont été menés au cours des 2 années d'ABC et vont servir de base à l'élaboration de la TVB :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eléments constitutifs de la trame verte (haies,</li> </ul>	<p>Le retard pris au début de la démarche a impacté le calendrier des inventaires qui ont été terminés en septembre 2023.</p> <p>Ainsi la cartographie trame verte et bleue n'a pas pu être mise à jour avec</p>	Partiellement atteint	Elaboration de la Trame verte et Bleue avec valorisation des différentes données d'inventaires

			<p>boisements)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eléments constitutif de la trame bleue (mares)</li> </ul> <p>Cartographies des zones à enjeux sur la commune qui vont servir à l'identification des réservoirs de biodiversité</p>	les données de l'inventaire.		
Précision du plan d'action et préparation des actions Post ABC	06/2023	En cours	<p>Les analyses réalisées ont permis de poser un diagnostic du territoire communal vis-à-vis de la biodiversité à l'échelle des habitats ou encore des espèces.</p> <p>Ce diagnostic donne lieu à des actions possibles de la part de la commune afin de conforter voire d'améliorer le potentiel écologique du territoire.</p> <p>Plan d'action présenté d'un rapport diffusé dans tous les services de la collectivité et à l'ensemble des acteurs qui participent à la protection de la biodiversité.</p>	<p>Le calendrier établi en début de démarche ABC a été retardé impactant alors la rédaction du plan d'action final.</p> <p>Une version a déjà été travaillée par le service Développement Durable en collaboration avec la LPO Vendée. Toutefois, cette version n'a pas encore été validée par l'équipe municipale. Ce plan d'action est donc susceptible d'être modifié</p>	Partiellement atteint	<p>Afin que le plan d'action soit partagé par un maximum d'acteurs agissant sur le territoire (associations, bénévoles ayant participé à l'Atlas, services techniques de la commune), le plan d'action sera également travaillé avec eux avant la validation finale auprès du conseil municipal.</p>
<b>Sensibilisation des habitants et acteurs de la commune</b>						

Mise en place d'un programme pédagogique à destination des scolaires	04/2022	06/2023	8 classes mobilisées soit 200 élèves sensibilisés  Sensibilisation des scolaires aux thématiques liées à la biodiversité (mares et haies)	Ecoles très intéressées par ces animations qui sont réalisées sur le territoire. Elles sont volontaires pour poursuivre les animations auprès des enfants.	Entièrement atteint	Poursuite de la dynamique engagée avec les écoles du territoire de Saint-Hilaire-de-Riez  Réflexion sur l'accompagnement des établissements à la création d'Aires Terrestres ou Maritimes Educatives
Animations grand public	06/2022	08/2023	Trois animations autour de la découverte de différents taxons (odonates, papillons de nuit, engoulevants)  Environ 40 personnes ont assisté aux animations De tous âges (enfants, adultes)	Nombre relativement restreint de personnes inscrites. Toutefois, les petits groupes d'une dizaine de participants ont facilité des échanges riches avec les animateurs.	Entièrement atteint	Poursuivre la dynamique engagée en proposant un nouveau programme d'animations plus fourni pour toucher plus de monde
Sensibilisation des agents de la collectivité	06/2023		Intervention d'1h30 afin de sensibiliser les agents (ensemble des directions présentes) aux enjeux de la biodiversité du territoire.  Cette intervention a permis d'amorcer une réflexion sur les actions que chaque direction peut mener pour protéger la biodiversité	Temps d'échange qui a été très apprécié par l'ensemble des agents. La majorité des agents se sentent concernés par les questions de protections de la biodiversité et ont été force de proposition dans la mise en place d'actions au sein de leur service.	Entièrement atteint	Continuer les échanges avec les services pour alimenter le plan d'action  Veiller lors des programmes d'aménagement du territoire à la bonne prise en compte des espèces inventoriées dans le cadre de l'ABC → communiquer régulièrement

						avec les services sur les résultats de l'ABC
<b>Valorisation du projet et communication</b>						
Organisation de réunions publiques			Deux réunions publiques d'envergure ont été organisées au cours de ces deux années dans le but de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- informer les habitants sur la démarche ABC</li> <li>- recruter des observateurs pour les différents programmes de sciences participatives</li> </ul>	150-200 personnes ont participé à ces temps d'échanges	Entièrement atteint	Un temps de restitution va être organisée dans les prochains mois afin de présenter aux acteurs du territoire et aux habitants les résultats de l'ABC et le plan d'action biodiversité. L'objectif est de sensibiliser et mobiliser chaque acteur du territoire autour des enjeux biodiversité
Création d'évènements publics autour de la biodiversité	05/2022	09/2023	Deux évènements festifs ont été organisés : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fête de la biodiversité</li> <li>- La fête des possibles</li> </ul> Pour chaque évènement environ 1000 personnes se sont déplacées. L'objectif de ces deux évènements était de sensibiliser les habitants aux enjeux de la protection de la biodiversité.	Pour chaque évènement un stand était tenu pour présenter l'ABC et les actions en cours. Ce stand a permis de mobiliser de nouveaux bénévoles pour les futurs inventaires participatifs	Entièrement atteint	Maintenir un évènement de ce type par an

Communication continue sur l'ABC	08/2021	En cours	Information interne à la collectivité (réunion participative...) Diffusion de l'actualité de l'ABC au grand public (site internet, réseaux sociaux, journal municipal, newsletter)		Partiellement atteint.	Création d'un livret de vulgarisation à destination du grand public pour présenter les résultats de l'ABC  Poursuivre une communication continue de sensibilisation à la protection de la biodiversité
Diffusion des données de l'ABC	08/2022	En cours	Mise en commun des données entre partenaires de l'ABC  Intégration des données dans le SIG de la commune (donner l'accès à tous les services municipaux et communautaires)  Mise à disposition des données aux acteurs locaux agissant dans le domaine de la protection de la biodiversité  Versement des données au SINP		Partiellement atteint	Finaliser la diffusion des données

## 2.2 Perspectives post-ABC

A partir des données obtenues au cours des deux années d'inventaire et de l'identification des enjeux, un plan d'action biodiversité a été élaboré par le service développement durable avec l'aide de la LPO Vendée dans le but de pérenniser la dynamique engagée. En effet, le plan d'action doit permettre de poursuivre l'acquisition de données afin d'enrichir la connaissance des enjeux du territoire, et de mettre en œuvre concrètement des actions de valorisation et de préservation du patrimoine naturel.

La version actuelle est un document de travail qui sera affiné en collaboration avec les autres services municipaux et les structures que l'on souhaite associer aux actions. Le document sera ensuite soumis aux membres du COPIL pour validation, puis à l'équipe municipale, pour une approbation finale en conseil municipal fin 2023. La version proposée ci-dessous est donc provisoire et susceptible d'être modifiée.

Un travail de priorisation des actions et d'élaboration d'un calendrier de mise en œuvre est prévu avec pour objectif de démarrer les premières actions dès 2024.

Axes stratégiques	Milieux 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
	Milieux 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
Milieux 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 territoires	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	-

Concernant le dispositif Territoires Engagés pour la Nature (TEN) : la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Gilles-Croix-de Vie à laquelle la commune est rattachée n'est pas inscrite dans ce dispositif. Or, en Région Pays de la Loire, l'intégration est ouverte uniquement aux établissements de coopération intercommunale à fiscalité propre. Néanmoins, cette intégration est inscrite dans le programme d'action du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté d'Agglomération. En attendant, l'élaboration du plan d'action biodiversité de la commune tient bien compte des objectifs et des actions inscrits dans le volet « Préserver et reconquérir la biodiversité » du PCAET. Par ailleurs, dans une volonté de participer activement à l'atteinte des objectifs du PCAET et au développement d'une dynamique sur la prise en compte des enjeux de biodiversité sur le territoire d'une part, et dans le cadre du transfert de la compétence « PLU » d'autre part, la commune prévoit de transmettre un porté à connaissance « ABC » au service environnement et au service urbanisme de la Communauté d'Agglomération. Le plan d'action biodiversité et ses bilans d'étape seront également communiqués auprès du service environnement en charge du PCAET.

*Axe 2 : un territoire qui s'adapte  
et lutte contre le changement climatique et ses effets*

### ● OBJECTIF 2.1 : PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LA BIODIVERSITÉ

*La biodiversité est une composante prioritaire du territoire lui permettant d'être plus résilient face aux impacts du changement climatique. Au travers de cet objectif, il s'agit d'améliorer la connaissance de la biodiversité locale pour mieux la développer et la protéger.*

#### ■ Les actions

**1. Connaître, faire connaître et préserver la biodiversité du territoire :** réaliser un état des lieux de la biodiversité locale, développer les démarches participatives et citoyennes, former et sensibiliser à la protection de la biodiversité, protéger réglementairement la biodiversité dans les documents d'urbanisme.

**2. Développer la biodiversité et végétaliser les zones urbanisées :** former et sensibiliser à l'intégration de la biodiversité et du végétal en ville, végétaliser les espaces privés et publics des collectivités, intégrer le dispositif « Territoires engagés pour la Nature » pour engager les collectivités en faveur de la biodiversité.

Figure 38 : Axe stratégique du PCAET

## 2.3 Autoévaluation

Préciser si des indicateurs d'évaluation du projet ont été élaborés afin de mesurer l'atteinte des objectifs fixés et les résultats de l'autoévaluation réalisée concernant la mise en œuvre du projet sur la période de référence.

EFFICACITE – au regard des résultats proposés pour le financement						
	Très satisfaisante	Les résultats visés par le financement ont été entièrement atteints.				
x	Satisfaisante	Les résultats visés par le financement ont été globalement atteints.				
	Insuffisante	Les résultats visés par le financement n'ont été que partiellement atteints				
EFFICIENCE – au regard de l'emploi des fonds						
x	Très satisfaisante	Les fonds ont été utilisés comme prévu.				
	Satisfaisante	L'emploi des fonds s'est légèrement écarté des prévisions (moins de 20 % du montant du financement).				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sous-dépense</td> <td style="text-align: center;">Dépense excédentaire</td> </tr> </table>			Sous-dépense	Dépense excédentaire
Sous-dépense	Dépense excédentaire					
	Insuffisante	L'emploi des fonds s'est fortement écarté des prévisions (plus de de 20 % du montant du financement).				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sous-dépense</td> <td style="text-align: center;">Dépense excédentaire</td> </tr> </table>			Sous-dépense	Dépense excédentaire
Sous-dépense	Dépense excédentaire					
PERTINENCE – au regard de la valeur ajoutée						
x	Très satisfaisante	La plupart des activités ont apporté une valeur ajoutée importante au projet.				
	Satisfaisante	Les activités ont complété d'autres efforts et apporté une certaine valeur ajoutée.				
	Insuffisante	Les résultats attendus auraient pu être, ou ont été, atteints par des moyens autres que ceux initialement prévus.				
JUSTIFICATION						
<p><b>EFFICACITE</b></p> <p>Comme indiqué dans le tableau récapitulatif des actions, la majorité des objectifs que la commune s'est fixée a été atteinte. Seules deux actions prévues initialement, la modélisation de la Trame Verte et Bleue et l'élaboration d'un plan d'action biodiversité, n'ont toutefois pas pu être finalisées, bien que très avancées. En effet, plusieurs difficultés au démarrage du projet ont impacté le calendrier et ont induit du retard dans la réalisation des actions. Dans la perspective de l'élaboration prochaine du PLUi, La modélisation de la TVB sera alors inscrite dans les actions prioritaires du plan d'action biodiversité communal.</p> <p>Au-delà des difficultés rencontrées au démarrage du projet, ce dernier était peut-être un peu trop ambitieux pour une durée de réalisation de 2 ans, avec de plus un démarrage en saison estivale qui impose un calendrier peu adapté aux périodes d'inventaires.</p>						
<p><b>EFFICIENCE</b></p> <p>L'emploi des fonds s'est très légèrement écarté des prévisions, mais de seulement + 1,2 %. On peut estimer que cet écart est peu significatif. On peut ainsi considérer, dans la mesure où la majorité des objectifs a été atteinte, l'efficacité comme très satisfaisante.</p> <p>Dans le détail par nature de dépense, les écarts constatés sont justifiés dans le bilan financier joint, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Dépenses "prestataire AMO" : Le prestataire a été retenu dans le cadre d'un marché à procédure adaptée. La commune avait légèrement sous-estimé le coût de la prestation attendue.</li> <li>&gt; Dépenses "communication" : la conception graphique et l'impression des supports de communication ont finalement été réalisées en interne.</li> <li>&gt; Dépenses "matériel d'animation" : Le prestataire en charge, notamment, des inventaires et des animations, disposait d'une partie du matériel qu'il a mis à disposition de la collectivité.</li> </ul>						

#### PERTINENCE

Les activités retenues, et notamment le choix des milieux, habitats et taxons à prospector, ont bien permis de combler des lacunes en termes de connaissances naturalistes. Associées au travail de compilation des données existantes, la commune dispose désormais d'une cartographie des enjeux complètes qui permet d'objectiver les choix retenus dans le plan d'action. Par ailleurs, les enquêtes et inventaires participatifs, les manifestations et les animations conduites, ont permis de réaliser un véritable travail de sensibilisation et d'acculturation des habitants, agents de la collectivité et des élus. Cette acculturation est nécessaire pour permettre l'élaboration d'un plan d'action ambitieux et renforcer l'acceptabilité de certaines actions lors de leur future mise en œuvre. Enfin, ces activités ont permis d'inscrire une réelle dynamique « biodiversité » sur le territoire communal, et, on peut l'espérer, d'avoir formé des bénévoles qui deviendront des « ambassadeurs » de la biodiversité sur la commune.

# Livrables produits

Préciser la liste des livrables produits dans le cadre du projet, leur accessibilité, modalités de diffusion et le public cible.

	Livable	Nature du livrable	Accès à la ressource	Modalités de diffusion	Public(s) cible(s)
Etat initial des connaissances	Rapport « Etat initial des connaissances »	Rapport	PDF En annexe	Interne	Elus, services de la collectivité, OFB
	Données brutes de l'état de l'art	Tableau Excel	Données capitalisées au sein du rapport	Interne	Elus, services de la collectivité, OFB
	Cartographies des données localisées à la maille	SIG + Excel	Cartographies présentes dans le rapport En annexe	Interne	Elus, services de la collectivité, OFB
Inventaire des rives	Rapport de l'inventaire des rives (descriptif, listes, cartes des enjeux)	Rapport	PDF En annexe	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes, propriétaires privés concernés
	Données brutes de l'inventaire	Données géolocalisées (SIG + Tableur Excel)	Données capitalisées au sein du rapport	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes
Inventaire des boisements et des arbres isolés	Rapport de l'inventaire des boisements (descriptif, listes, cartes des enjeux)	Rapport	PDF En annexe	Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes, propriétaires privés concernés
	Données brutes de l'inventaire	Données géolocalisées (SIG + Tableur Excel)	Données capitalisées au sein du rapport	Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes
Inventaire participatif des haies	Rapport de l'inventaire participatif des haies (descriptif, listes, cartes des enjeux)	Rapport	PDF En annexe	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes, propriétaires privés concernés (agriculteurs)
	Fiche Inventaire participatif	Document de travail	PDF En annexe	Externe	Bénévoles

	Vademecum	Document de travail	PDF Exemple en annexe	Externe	Bénévoles
	Données brutes de l'inventaire	Données géolocalisées (SIG + Tableur Excel)	Données capitalisées au sein du rapport	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes
<b>Inventaire participatif des mares</b>	Rapport de l'inventaire participatif des haies (descriptif, listes, cartes des enjeux)	Rapport	PDF En annexe	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes, propriétaires privés concernés (agriculteurs)
	Fiche Inventaire participatif	Document de travail	PDF En annexe	Externe	Bénévoles
	Vademecum	Document de travail	PDF Exemple en annexe	Externe	Bénévoles
	Données brutes de l'inventaire	Données géolocalisées (SIG + Tableur Excel)	Données capitalisées au sein du rapport	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes.
<b>Inventaire participatif des nids d'hirondelles</b>	Rapport d'inventaire des nids d'hirondelles (descriptif, listes, cartes des enjeux)	Rapport	PDF En annexe	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes.
	Flyer de mobilisation citoyenne	Flyer	En annexe	Externe Diffusion large	Grand public
	Données brutes	Données géolocalisées (SIG + Tableur Excel)	Données capitalisées au sein du rapport	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes
<b>Inventaire amphibiens</b>	Rapport de l'inventaire participatif des amphibiens (descriptif, listes, cartes des enjeux)	Rapport	PDF En annexe	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes

	Vademecum	Document de travail	PDF Exemple en annexe	Externe	Bénévoles
	Données brutes	Données géolocalisées (SIG + Tableur Excel)	Données capitalisées au sein du rapport En annexe	Externe Diffusion à un public ciblé	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes
Sensibilisation	Programme pédagogique	Document de travail	PDF Exemple en annexe	Externe	Ecoles
	Programme d'animation des différents évènements festifs	Flyer / Affiche	PDF	Externe Diffusion large	
<b>Livrables en cours de réalisation</b>					
	Cartographie des enjeux + Plan d'action	Cartographie des enjeux + Tableau d'action	En cours 1 <sup>ère</sup> version disponible en annexe	Externe Diffusion large	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes, grand public
	Livret ABC grand public	Livret	En cours	Externe Diffusion large	Elus, services de la collectivité, OFB, associations naturalistes, grand public

## Annexes

Partie 1 : Etat de l'art

Partie 2 : Rapport d'inventaire des zones de rives

Partie 3 : Rapport d'inventaire de la trame boisée

Partie 4 : Rapport des inventaires participatifs

Partie 5 : Rapport des enquêtes participatives

Partie 6 : Cartographie des zones à enjeux et réflexion sur le plan d'action

Exemple de Vademecum

Exemple de programme pédagogique

Exemples d'éléments de communication