

Atlas de la Biodiversité Communale

Rapport technique

Saint-André-des-Eaux

Parc naturel régional de Brière

Une autre vie s'invente ici

Saint-André des Eaux

parc-naturel-briere.com

Document réalisé par le Parc naturel régional de Brière

CONTRIBUTEURS

Cet ABC n'aurait pu être réalisé sans la participation de nombreux acteurs :

- Les élus et techniciens de la commune engagée,
- Les associations naturalistes et structures partenaires pour leur expertise et animation : ACROLA, Groupe Mammalogique Breton, Cam'Trapping, GeoEco, ACTIAS, ASPAS, Les Alcidés, CPIE Loire Océane, l'Herboristerie des Marais, Les Jardins d'Éléonore, Bretagne Vivante, l'Atlas Entomologique Régional, Groupe Naturaliste de Loire-Atlantique, Jardinière des Sens, LPO 44, Patrick Trécul, Terre d'Avenir, Muséum National d'Histoire Naturelle, Société Nationale de la Protection de la Nature, Clubs Connaitre Protéger la Nature, Brivet Initiatives Santé Environnement, Violette Le Féon,
- Les habitants de Saint-André-des-Eaux ayant participé aux animations, permis l'accès à leurs propriétés, et contribué aux inventaires,
- Tous les autres observateurs ayant contribué à l'amélioration des connaissances.

Les résultats de l'atlas ont été enrichis par des données historiques fournies par des partenaires institutionnels, associatifs et particuliers :

- L'Atlas entomologique régional (15 691 données transmises)
- CapAtlantique La Baule-Guérande Agglomération
- Le Conservatoire Botanique National de Brest
- Le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire
- DREAL des Pays de la Loire
- Le Groupe Mammalogique Breton (2013 données transmises)
- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel
- Saint-Nazaire Agglo
- L'URCPIE des Pays de la Loire (Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement)

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE

PHOTO DE COUVERTURE : ©L.PRÉCIGOUT / LA CHAUSSÉE NEUVE

CONCEPTION GRAPHIQUE

Parc naturel régional de Brière

ATLAS
de la biodiversité
communale
de
Saint-André
-des-Eaux

Avant-propos



LAURENCE LE COADOU

ADJOINTE DÉLÉGUÉE À L'ENVIRONNEMENT, À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET À L'AGRICULTURE À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX



LUDIVINE PRÉCIGOUT

SUBDÉLÉGUÉE À LA VÉGÉTALISATION DE L'ESPACE PUBLIC, AUX ESPACES VERTS, À LA BIODIVERSITÉ À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Saint-André-des-Eaux est composée d'habitats naturels exceptionnels, qui regorgent d'une diversité faunistique et floristique extrêmement précieuse. Cette biodiversité, dont nous faisons partie puisqu'elle représente l'ensemble du vivant et de son fonctionnement, façonne nos paysages et même l'identité de notre bocage.

La réalisation de ces Atlas de la Biodiversité Communale a permis l'actualisation des données sur des stations d'espèces patrimoniales déjà connues, avec leurs forces ainsi que la fragilité de leurs milieux. Merci au Parc naturel régional de Brière et à tous les acteurs qui se sont mobilisés, durant deux ans, dans ce vaste travail de recueil de données, afin de nous faire partager leurs connaissances. Nous parlons ici de près de 1 200 données naturalistes collectées, avec des cartographies associées. Ces inventaires nous font découvrir ou re-découvrir près de 1 900 hectares d'habitats naturels sur la commune (prairies humides et sèches, mares ou étangs). Une véritable immersion qui a conduit à établir une liste de 417 espèces faunistiques, dont 41 patrimoniales, et 178 espèces floristiques dont 21 à fort enjeu.

Réaliser ainsi que le Butor Etoilé, oiseau emblématique de nos roselières, ou encore la Vipère péliade sont des taxons classés en danger critique d'extinction sur la liste rouge régionale, permet une certaine « prise de conscience » des habitants que nous sommes sur la fragilité de notre environnement direct. Chez les chiroptères, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule commune sont également 3 chauves-souris classées vulnérables à l'échelle régionale ; tout comme le Morio ou « Manteau royal », ce magnifique papillon. Nous avons aussi une responsabilité sur le devenir des habitats d'intérêt communautaire inventoriés : les landes humides à *Molinia caerulea* qui sont des niches écologiques remarquables ou les prairies à Jonc acutiflore.

Que ce soit sur les modalités de gestion, l'éducation à l'environnement ou la prise en compte dans l'urbanisation, les enjeux de la biodiversité sont essentiels. À ce titre, des actions de sensibilisation ont été programmées sur la commune, avec un recensement des arbres patrimoniaux, l'opération « Tous aux papillons », des observations de chiroptères ou des séances de planétarium...

Les mois à venir seront synonymes de grands défis dans le cadre de la stratégie nationale biodiversité 2030, prolongement de l'accord mondial de la COP 15 Biodiversité. L'objectif est simple, stopper puis inverser l'effondrement du vivant. Sur Saint-André-des-Eaux, nous nous donnons comme priorités pour les années à venir de retrouver un réseau de mares fonctionnel, préserver les prairies naturelles et poursuivre les actions engagées sur la renaturation des espaces urbains.

Connaître la biodiversité, c'est pouvoir agir pour réduire notre empreinte écologique sur les écosystèmes. Nous croyons profondément en notre capacité à tous à faire changer les choses, alors redonnons au vivant sa place d'honneur!



ÉRIC PROVOST,

PRÉSIDENT DU SYNDICAT MIXTE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE BRIÈRE

Notre ambition et notre engagement doivent être à la hauteur du territoire remarquable dans lequel nous vivons. Acteur de la préservation des paysages, de la faune et de la flore, le Parc naturel régional de Brière accompagne les communes s'engageant dans la construction et la mise en œuvre d'atlas. Il promeut le développement de politiques locales en faveur de la biodiversité.

Les Atlas de la Biodiversité Communale, dans lesquels la commune de Saint-André-des-Eaux a voulu s'inscrire, sont un bel exemple de l'appui du Parc aux communes. Lancé en 2019, ce programme a d'abord intégré 8 communes volontaires sur lesquelles des inventaires et une sensibilisation des publics ont été menés : Montoir-de-Bretagne, Donges, Saint-Malo-de-Guersac, Besné, Trignac, Pont-Château, Prinquiau et Crossac. Fort de la dynamique de ces premiers atlas, en 2021, c'est l'ensemble des communes du territoire du Parc qui ont émis le souhait de s'engager dans une démarche d'atlas, dont la commune de Saint-André-des-Eaux.

Depuis 2019, ce ne sont pas moins de 60 000 ha d'habitats naturels qui ont été cartographiés et plus de 21 000 observations de faune collectées. Du côté des habitants, ce sont 387 animations qui leur ont été proposées, pour plus de 3000 participations, alors que 500 enfants suivaient un projet fédérateur lié aux atlas. L'amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel et son partage auprès des habitants n'ont jamais été aussi importants.

Produit d'une volonté politique locale, l'Atlas de la Biodiversité de Saint-André-des-Eaux résulte d'une opération conjointe entre la commune, le Parc, les associations partenaires, la Région des Pays de La Loire, le Département de Loire-Atlantique, CapAtlantique La Baule-Guérande Agglomération, Saint-Nazaire Agglo, l'Office Français pour la Biodiversité et le FEDER (Fonds européen de développement régional).

Aujourd'hui, nous sommes ravis et fiers de vous présenter les résultats des Atlas de la biodiversité communale. Au cours de votre lecture, vous pourrez découvrir quelques espèces d'insectes parmi les 146 ayant été observées à Saint-André-des-Eaux en 2021, la présence de mares accueillant une faune et une flore fragile, ou encore la forte valeur patrimoniale de nos prairies sèches et humides qui se côtoient en harmonie.

Cet atlas s'adresse à la fois aux citoyens, aménageurs et décideurs pour leur permettre de découvrir la biodiversité communale, mais aussi pour faciliter les décisions et la mise en place d'actions de préservation et de restauration de la nature.

Bonne lecture,

Sommaire

Un Atlas de la Biodiversité Communale, c'est quoi ? 8

Ils ont réalisé les inventaires de l'ABC 9

Comment définir les enjeux de biodiversité communale ? 10

1 - Diagnostic de la biodiversité

Les zonages environnementaux 14

Les données naturalistes 15

Les chiffres clés 16

Inventaire de la flore vasculaire 18

Inventaire de la faune 32

Inventaire des habitats naturels 56

2 - Enjeux et actions identifiés sur Saint-André-des-Eaux

Le patrimoine naturel de Saint-André-des-Eaux 108

1 - Prendre en compte le patrimoine naturel dans les projets de planification et d'aménagement 110

- 1.1 - Intégrer les enjeux de biodiversité dans les documents d'urbanisme 110
- 1.2 - Favoriser l'accueil des Hirondelles et des Martinets en milieu urbain et périurbain 116

2 - Préserver et renforcer les trames paysagères 120

- 2.1 - Le réseau des mares 120
- 2.2 - Les prairies naturelles 130
- 2.3 - Les landes 136
- 2.4 - Les continuités écologiques pour la biodiversité nocturne 142
- 2.5 - Les milieux présents favorables aux reptiles 143
- 2.6 - Les milieux présents favorables aux oiseaux 145

3 - Éducation à l'environnement et au développement durable 147

Bibliographie 150

Glossaire et lexique 151

Annexes 152



©P.Trécul / Lézard des murailles

Un Atlas de la Biodiversité Communale, c'est quoi ?

Un dispositif national

Suite à l'expérimentation volontaire et réussie de certaines communes (notamment des territoires des parcs naturels régionaux), le ministère en charge de l'écologie a mis en place en 2010 un programme de développement des « Atlas de la Biodiversité dans les Communes » (ABC). Il vise à encourager une nouvelle vision de la biodiversité et de ses enjeux dans les territoires.

De nombreuses collectivités se sont ensuite engagées dans cette démarche grâce à l'édition d'un guide méthodologique en 2014, et surtout à des appels à manifestation d'intérêt lancés depuis 2017 par l'Agence Française de la Biodiversité (devenue depuis le 1er janvier 2020, Office Français de la Biodiversité).

Les ABC du Parc naturel régional de Brière

Afin d'aider les collectivités à répondre de manière durable aux besoins de développement, le syndicat mixte du Parc s'efforce de mieux préciser les enjeux du territoire en particulier en termes de biodiversité. Ainsi, une démarche d'ABC a été initiée en 2019 sur 8 communes à l'est du territoire : Trignac, Montoir-de-Bretagne, Donges, Saint-Malo-de-Guersac, Crossac, Besné, Prinquiau et Pont-Château. Puis en 2021, sur 13 autres communes : Missillac, Sainte-Reine-de-Bretagne, La Chapelle-des-Marais, Saint-Joachim, Saint-Nazaire, Pornichet, Saint-André-des-Eaux, La Baule-Escoublac, Guérande, Saint-Lyphard, Saint-Molf, Mesquer-Quimiac et Herbignac. La commune d'Assérac a également bénéficié d'un ABC en 2019, porté par CapAtlantique La Baule-Guérande agglomération

Les objectifs assignés aux ABC sont :



Ces atlas, en s'intéressant principalement aux habitats naturels et à huit groupes taxonomiques, offrent en premier lieu une image relativement complète bien que non exhaustive, de la richesse en biodiversité des territoires communaux.

L'analyse des données préexistantes et acquises lors des inventaires conduit à l'identification des enjeux de conservation et/ou de restauration écologique, ainsi qu'à leur localisation sur les territoires communaux. Le déploiement des démarches d'ABC sur l'ensemble des communes du Parc conduira à une meilleure connaissance du patrimoine naturel et de la responsabilité du territoire en matière de conservation.

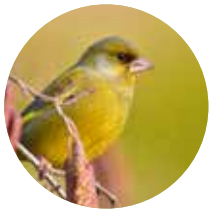
En parallèle, la réalisation des ABC représente une opportunité pour sensibiliser et impliquer les habitants, mais permet aussi de capitaliser les données naturalistes pour que ces atlas constituent un outil de référence d'aide à la décision.

Enfin, les atlas constituent un socle robuste pour établir des plans pluriannuels d'actions pour préserver et restaurer le patrimoine naturel intégrant en particulier des mesures opérationnelles (restauration de corridors écologiques, gestion de milieux patrimoniaux…) ou encore des modalités de gestion et d'entretien adaptées (entretien différencié des espaces verts, gestion de délaissés de voirie…).

Ils ont réalisé les inventaires de l'ABC



Biophilum apporte conseils, études et formations en environnement à destination de tous les acteurs. L'objectif est d'apporter une expertise indépendante, transparente et accessible à tous pour permettre des prises de décision en toute connaissance et en toute conscience. **Lacroix Botanik**, est une « jeune pousse » créée en 2020 par Pascal LACROIX dans les champs de la botanique (étude des espèces végétales) et de la phytosociologie (étude des communautés végétales). Intervenant principalement à l'échelle de l'Ouest de la France, son objectif est de développer un volet de médiation scientifique à l'appui d'une activité d'expertise de la biodiversité végétale. **Bretagne Vivante** traite de toutes les questions de défense de l'environnement, même si elle agit en priorité dans le domaine de la biodiversité. Elle est présente sur tout le territoire de la Bretagne historique, au sein des 18 antennes locales.



ACROLA est impliquée dans de nombreux aspects de l'ornithologie dans le nord-ouest de la France. Elle regroupe une équipe d'ornithologues passionnés, des biologistes multidisciplinaires désireux d'apporter leurs compétences personnelles et des bagueurs.



Le **GRETIA** a pour objectifs de rassembler et de former les personnes intéressées par les invertébrés ; de promouvoir et développer des études sur les invertébrés et sur leur application à la préservation de la biodiversité et à la gestion intégrée de l'espace et de favoriser la valorisation et la diffusion des informations sur les invertébrés.



Le **Groupe Mammalogique Breton** œuvre sur les cinq départements de la Bretagne Historique. Elle étudie trois groupes thématiques (réseau Loutre, réseau chauves-souris et réseau micromammifères) et développe des projets spécifiques à ces espèces.



Le **Parc naturel régional de Brière**, en plus de coordonner cette démarche, œuvre à la réalisation d'inventaires herpétologiques (amphibiens et reptiles) qui concernent des espèces protégées, fragiles et en déclin à l'échelle nationale.

ACROLA
Association pour la Connaissance et la Recherche Ornithologique Loire et Atlantique

Bretagne Vivante
Une voix pour la nature

Gretia

Groupe Mammalogique Breton

Parc naturel régional de Brière

Comment définir les enjeux de biodiversité communale ?

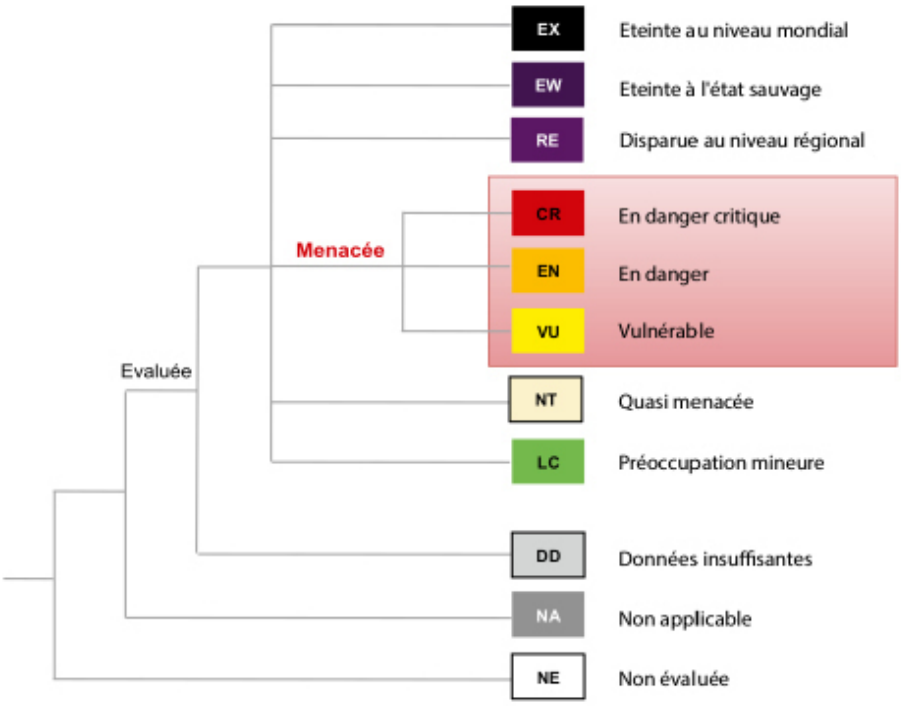
Les listes rouges (faune et flore)

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) est une organisation non gouvernementale réunissant plus de 1 400 membres et 18 000 experts, ayant comme principale vocation la conservation de la nature. Elle anime notamment un programme « Espèces » visant à établir des listes rouges des espèces menacées déclinées à une échelle mondiale et nationale, et en appui de l'établissement de listes rouges régionales.

La définition du niveau de menace qui pèse sur une espèce se base sur 5 critères, selon la méthodologie de l'UICN :

- La réduction de la taille des populations mesurée sur 10 ans (3 générations de populations)
- La répartition géographique des populations restreinte ou fortement fragmentée
- Un faible nombre d'individus avec un déclin observé sur un pas de temps court
- Un faible nombre d'individus sur une zone d'occupation restreinte
- La probabilité d'extinction sur du moyen ou long terme

L'association de ces différents critères permet d'attribuer un niveau de menace qui pèse sur chaque espèce de faune ou de flore à une échelle donnée, en les classant en 11 catégories. Une espèce peut être considérée comme menacée si elle bénéficie d'un statut « CR », « EN », ou « VU ».



Sources UICN

Les espèces protégées (faune et flore)

Pour les espèces les plus menacées à l'échelle française ou aux échelles régionales, des textes de lois sont rédigés au niveau gouvernemental pour favoriser leur préservation. L'objet étant d'empêcher leur capture, destruction ou altération de leurs habitats naturels.

Divers arrêtés ont ainsi été votés pour la protection des espèces ou groupes taxonomiques en déclin à l'échelle nationale. Des listes régionales pour les Pays de la Loire viennent compléter les listes nationales.

Les directives européennes (faune, flore et habitats naturels)

La politique européenne en faveur de la préservation du patrimoine naturel est représentée notamment par un réseau de sites appelé « Natura 2000 » qui s'étend sur environ 13 % du territoire métropolitain. Ces sites ont été délimités pour leur accueil d'espèces et/ou d'habitats naturels dits « d'intérêt communautaire », qui représentent un enjeu de conservation à l'échelle de l'Union Européenne.

Ces espèces et habitats sont répertoriés en annexe des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats-faune-flore ».

Les ZNIEFF (faune, flore et habitats naturels)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ont vocation à identifier et décrire sur l'ensemble du territoire national les sites à grand intérêt écologique abritant un patrimoine naturel remarquable à l'échelle des Régions. Elles sont définies en deux catégories : les ZNIEFF de type 1, et ZNIEFF de type 2.

La DREAL Pays de la Loire est chargée de la mise en place de ce réseau, de son développement et de l'amélioration des connaissances naturalistes sur ces sites.

Une liste d'espèces et d'habitats naturels déterminants ZNIEFF est régulièrement mise à jour et validée par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Dans le présent document, une espèce animale, végétale ou les habitats naturels sont considérés comme « **patrimoniaux** » dès lors qu'ils bénéficient d'un statut « CR », « EN », « VU » ou « NT » sur une **liste rouge** régionale ou nationale, qu'ils sont inscrits dans une **directive européenne** (habitats naturels), qu'ils sont **déterminants ZNIEFF**, ou qu'ils font l'objet d'une protection nationale ou régionale (flore uniquement).

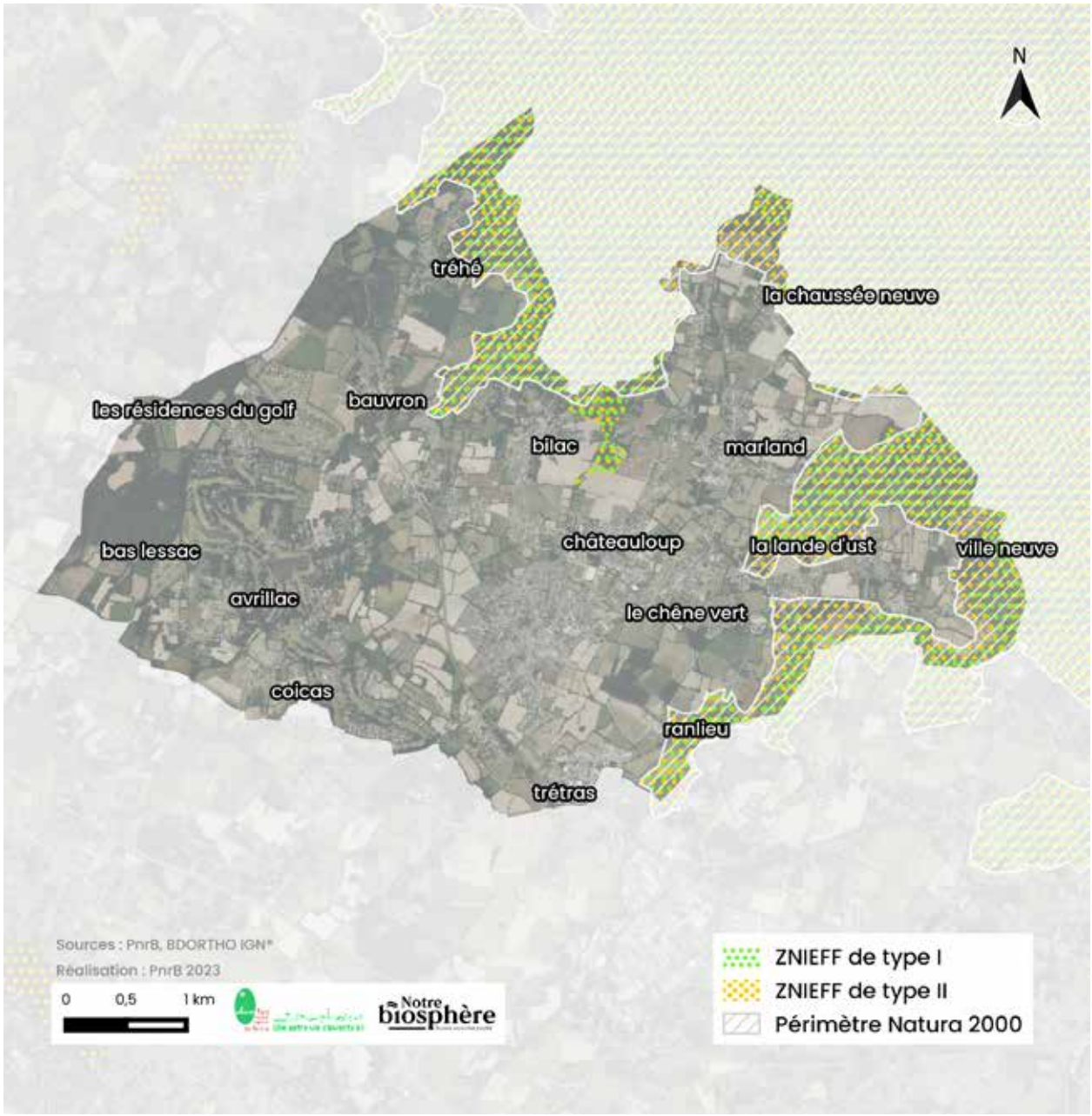




1 Diagnostic de la biodiversité

Martin pêcheur d'Europe©P.Trécul

Les zonages environnementaux



ZNIEFF

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) sont des sites définis par la richesse en biodiversité qu'ils abritent à l'échelle régionale. La commune abrite 2 ZNIEFF :

1 ZNIEFF de type II : « Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet »

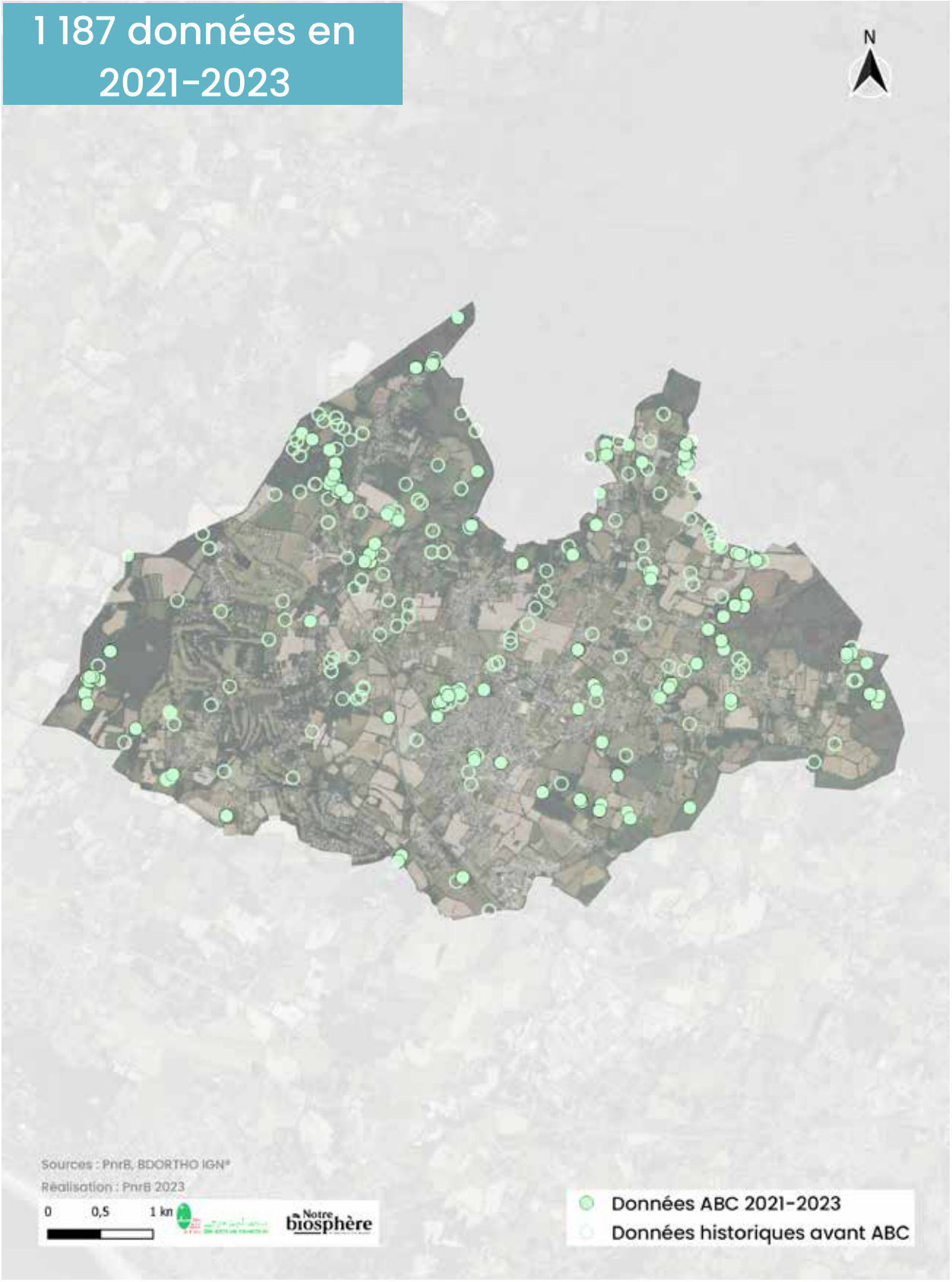
1 ZNIEFF de type I : « Marais de Grande Brière »

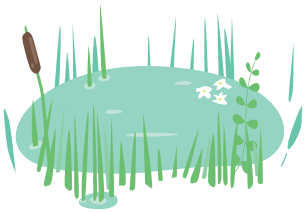
NATURA 2000

Le réseau de sites Natura 2000 comprend des milieux naturels avec un fort enjeu de biodiversité au niveau européen. Deux sont présents et se superposent sur la commune :

la ZPS (directive Oiseaux) « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » et la ZSC (directive Habitats) « Grande Brière et marais de Donges » .

Les données naturalistes





1 896 ha
habitats naturels

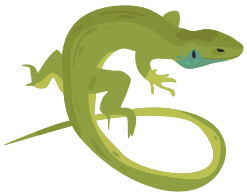


22
espèces de libellules
(60 dans le département)

La biodiversité de Saint-André-des-Eaux

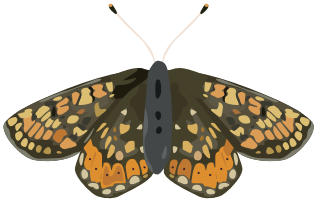


14
espèces de chauves-souris
(23 dans le département)

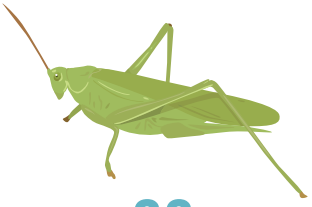


5
espèces de reptiles
(10 dans le département)

**Compilation des données ABC et des données historiques disponibles*



44
espèces de papillons de jour
(74 dans le département)

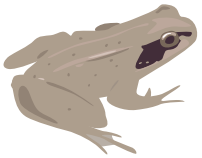


33
espèces d'orthoptères
(68 dans le département)

en chiffres*



58
espèces d'oiseaux nicheurs
(201 dans la région)



9
espèces d'amphibiens
(15 dans le département)





1 Diagnostic de la biodiversité

La flore vasculaire

Orchis à fleurs lâches ©P.Trécul

Présentation du groupe

Définition et méthode

La flore vasculaire regroupe les Angiospermes (plantes à fleurs), les Gymnospermes (conifères, Cycadales, Ginkgo…), les Monilophytes (fougères et prêles) et enfin les Lycophytes (lycopodes et sélaginelles).

Dans le cadre de la cartographie des habitats naturels, des observations complémentaires ont été menées sur des stations d'espèces floristiques patrimoniales déjà connues. Les données proviennent de cette actualisation, et des différents suivis menés sur le territoire par le Conservatoire botanique national de Brest.


©E.Péron

Les enjeux patrimoniaux

La patrimonialité des espèces de la flore vasculaire est définie à partir d'ouvrages et d'arrêtés de référence, indiquant leur rareté et leur fragilité à différentes échelles.

Le tableau ci-dessous recense ces critères pour la flore :

Groupe concerné	Échelle Nationale	Échelle régionale
Flore vasculaire	Espèces protégées[1] Liste rouge nationale[2]	Espèces protégées[3] Liste rouge régionale[4] Déterminant ZNIEFF[5]

Références bibliographiques :

[1] Arrêté du 20 janvier 1982

[2] UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018

[3] Arrêté du 25 janvier 1993

[4] Dortel F., Magnanon S., Brindejonc O., 2015

[5] Dortel F., 2018

Résultats des inventaires

La campagne d'inventaires menée en 2021, croisée avec les données existantes, a permis d'établir une liste de **178 espèces floristiques** sur la commune de Saint-André-des-Eaux (liste en annexe 1), parmi les 1830 espèces connues dans le département de Loire-Atlantique à ce jour (CBNB, 2020).

Pour les **21 espèces végétales à fort enjeu patrimonial** sur la commune, 3 espèces ont été revues entre 2021 et 2022 et 18 autres espèces ne l'ont pas été.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière observation	Protection	Menaces à l'échelle nationale	Menaces à l'échelle régionale
Dernières observations après 2010					
Coeloglossum viride (L.) Hartm., 1820	Coeloglosse vert / Orchis grenouille / Orchis vert	2022	R	NT	VU
Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm., 1791	Stellaire des marais / Stellaire glauque	2022	R / ZNIEFF	VU	LC
Zannichellia obtusifolia Talavera & al., 1986	Zannichellie à feuilles obtuses	2022	ZNIEFF	LC	LC
Briza minor L., 1753	Petite brize / Petite amourette / Brize des moissons	2017		LC	NT
Ranunculus ololeucos J.Lloyd, 1844	Renoncule toute-blanche	2017	ZNIEFF	LC	VU
Thysselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link ex Lange) Calest., 1905	Peucédan à feuilles lancéolées / Peucédan lancifolié	2017	R / ZNIEFF	LC	LC
Juncus heterophyllus Dufour, 1825	Jonc hétérophylle	2016		LC	NT
Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	Littorelle / Littorelle des étangs / Littorelle des lacs / Littorelle uniflore	2016	N / ZNIEFF	LC	NT
Luronium natans (L.) Raf., 1840	Plantain nageant / Flûteau nageant	2015	N / ZNIEFF	LC	NT
Pentaglottis sempervirens (L.) Tausch ex L.H.Bailey, 1949	Buglosse toujours vert	2012	R	LC	LC
Observations avant 2010					
Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791	Pulicaire annuelle / Pulicaire commune / Inule pulicaire	2006	N	LC	LC
Ranunculus lingua L., 1753	Grande douve / Renoncule langue	2006	N / ZNIEFF	VU	NT

Caropsis verticilla-to-inundata (Thore) Rauschert, 1982	Thorella	2005	N / ZNIEFF	LC	VU
Hippuris vulgaris L., 1753	Pesse d'eau	2005	R / ZNIEFF	NT	NT
Myrica gale L., 1753	Myrte du Nord / Piment royal / Galé odorant	2005	ZNIEFF	LC	LC
Illecebrum verticillatum L., 1753	Illecèbre verticillé	2002	ZNIEFF	LC	NT
Sium latifolium L., 1753	Berle à larges feuilles / Grande berle	1999		NT	LC
Pinguicula lusitanica L., 1753	Grassette du Portugal	1997	R / ZNIEFF	LC	NT
Gentiana pneumo-nanthe L., 1753	Gentiane des landes / Gentiane pneumonanthe	1996	R / ZNIEFF	LC	VU
Pilularia globulifera L., 1753	Pilulaire / Pilulaire à globules / Pilulaire commune / Boulette d'eau	1996	N	LC	LC
Damasonium alisma Mill., 1768	Damasonie étoilée / Flûteau étoilé / Etoile d'eau / Etoile des marais	1991	N / ZNIEFF	EN	NT

N : espèce protégée en France métropolitaine ; R : espèce protégée en région Pays de la Loire ; ZNIEFF : espèce déterminante ZNIEFF

EN : taxon en danger ; VU : taxon vulnérable ; NT : taxon quasi menacé ; LC : préoccupation mineure

L'ensemble des données floristiques sont à retrouver en Annexe 1 et via l'Observatoire de la biodiversité du Parc naturel régional de Brière : https://biodiversite-parc-naturel-briere.fr/atlas


©F.Bena

Orchis grenouille

COELOGLOSSUM VIRIDE

Protégée à l'échelle régionle, NT (taxon quasi menacé) sur liste rouge nationale, VU (taxon vulnérable) sur liste rouge régionale

Prairies humides oligotrophes



Renoncule toute-blanche

RANUNCULUS OLOLEUCOS

VU (taxon vulnérable) sur liste rouge régionale

Déterminante ZNIEFF

Mares, bords d'étangs, marais



©H. Guitton

Peucédan à feuilles lancéolées

THYSSELINUM LANCIFOLIUM

Protégée à l'échelle régionale

Déterminante ZNIEFF

Marais et prairies humides


©P.Trécul

Flûteau nageant

LURONIUM NATANS

Protégée à l'échelle nationale

Déterminante ZNIEFF

Plante submergée et flottante, se maintient au sein de mares, étangs ou fossés


©F.Bena

Buglosse toujours vert

PENTAGLOTTIS SEMPERVIRENS

Protégée à l'échelle régionale

Dunes, lisières forestières, bords de chemins, talus, fossés, haies fraiches



Grande douve

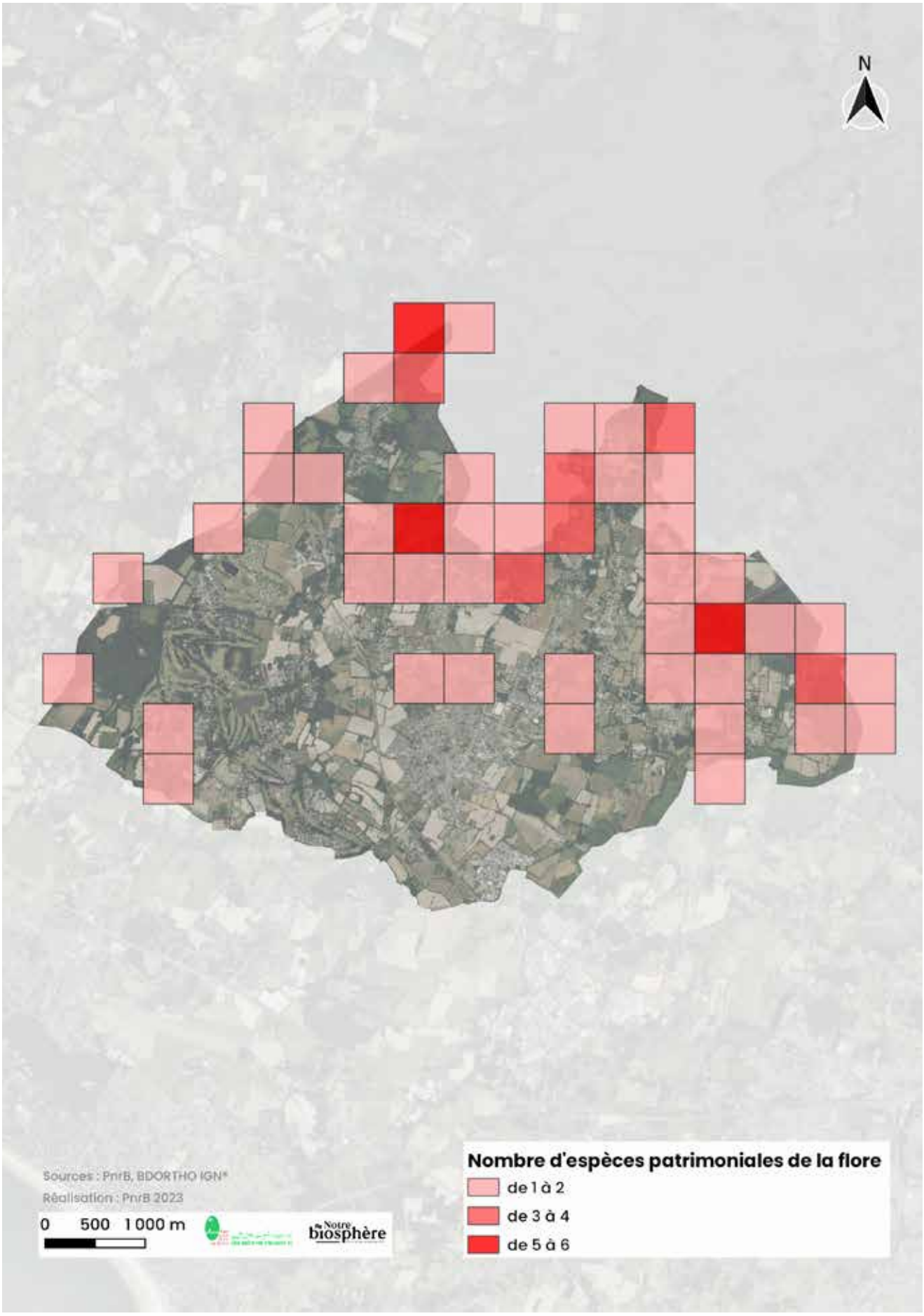
RANUNCULUS LINGUA

Protégée à l'échelle nationale, VU (taxon vulnérable) sur liste rouge nationale, NT (taxon quasi menacé) sur liste rouge régionale,

Déterminante ZNIEFF

Marais d'eau douce, étangs, bras morts de rivière

Diversité d'espèces floristiques patrimoniales, ABC de Saint-André-des-Eaux


N
Nombre d'espèces patrimoniales de la flore
de 1 à 2
de 3 à 4
de 5 à 6
Sources : PnrB, BDORTHO IGN®
Réalisation : PnrB 2023
0 500 1 000 m
Notre biosphère



1 Diagnostic de la biodiversité

La faune

Rainette verte©P.Trécul

Présentation des groupes

Définitions et méthodes

Inventaire des oiseaux


©Acrola

Les oiseaux étudiés dans ce rapport sont les espèces dîtes « nicheuses ». Il s'agit des espèces usant des habitats naturels sur la commune durant leur période de reproduction, entre le printemps et l'été. Ces espèces peuvent être sédentaires (présentes toute l'année), ou migratrices (rejoignent d'autres secteurs géographiques en hiver).

Le protocole retenu pour étudier l'avifaune durant cet ABC est le Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Échantillonnage Ponctuel Simple (STOC-EPS). Il a été adapté avec des points d'écoute d'une durée de 20 minutes afin d'accroître la détection d'espèces rares, discrètes ou en faibles effectifs.

Inventaire des insectes


© E.Péron

Les insectes disposent de trois paires de pattes, et leur corps est séparé en trois parties distinctes à l'état adulte : la tête, le thorax et l'abdomen. Ils présentent une grande diversité d'ordres différents, pour un nombre d'espèces connues avoisinant les 35 000 en France. Ceux étudiés lors de cet ABC se limitent à trois grands groupes : il s'agit des papillons dits « de jour », des odonates (libellules) et des orthoptères (criquets, grillons, sauterelles).

Les inventaires menés durant l'ABC sont basés sur un échantillonnage des milieux naturels de sorte à ce que les principaux habitats présents à l'échelle communale soient représentés. Trois passages ont été réalisés sur les mêmes sites, à différents moments de la saison entre mai et août. Des données historiques ou produites en parallèle des études menées sont aussi exploitées dans l'analyse.

Inventaire des reptiles


©H. Salmon

Les reptiles (du latin *reptans* = rampant), et plus précisément l'ordre des squamates, sont des animaux ectothermes (température régulée par une source de chaleur externe), au corps allongé couvert d'écailles et ovipares. Sur le territoire, ils peuvent être distingués en deux groupes taxonomiques : les serpents et les lézards.

Le protocole retenu pour l'inventaire ABC est inspiré du protocole national POP-Reptiles. Il consiste à utiliser des plaques dites de « thermorégulation » jouant un rôle attractif pour les reptiles sur un site donné. Ces plaques ont été disposées en transects sur des milieux favorables à la présence de reptiles (lisières, buissons, fourrés, ourlets herbacés…). Du fait de la faible détectabilité des espèces, les sites ont été visités à 11 reprises afin de maximiser les chances de détection pour les espèces les plus discrètes.

Inventaire des amphibiens


©M. Launay Ville de Saint-Nazaire

Les amphibiens (anoures et urodèles) ont la particularité de posséder un cycle de vie biphasique avec une phase aquatique (œufs et stade larvaire) suivi d'une phase terrestre (stades juvénile et adulte). Les adultes ne retournent dans l'eau que pour se reproduire généralement en fin d'hiver, donnant lieu à une migration prénuptiale entre les sites d'hivernage et les lieux de reproduction.

Le protocole retenu pour l'inventaire ABC est inspiré du protocole national POP-amphibiens. Un pré-repérage des mares sur photo-interprétation a été mené, ainsi qu'une visite diurne afin d'évaluer les potentialités et repérer les espèces les plus précoces en février-mars de l'année d'inventaires. À partir de mars, des visites nocturnes ont été réalisées afin de détecter la majorité du cortège d'amphibiens dans les mares.

Inventaire des chiroptères


©Camptrapping

Communément appelées « Chauves-souris », l'ordre des chiroptères appartient à la classe phylogénétique des mammifères et en sont les seuls représentants à être dotés du vol actif grâce à leurs « mains modifiées ». De plus, l'ouïe et l'odorat constituent les deux sens les plus développés chez les chiroptères.

Les particularités physiologiques de ce groupe taxonomique demandent à mettre en place des protocoles d'inventaires tout aussi originaux : lors de l'ABC, des écoutes acoustiques (par écoute des ultrasons émis par l'écholocalisation des individus) ont été menées afin d'identifier les cortèges d'espèces et leur activité sur différents sites. Des écoutes actives, et des enregistreurs passifs ont été utilisés pour cet inventaire, ainsi que des recherches de gîtes estivaux.

Autres groupes taxonomiques

Les groupes taxonomiques étudiés lors de cette dynamique d'Atlas ne représentent qu'une infime partie de la biodiversité totale présente sur la commune. Des données sur des groupes comme les papillons de nuit, les myxomycètes, les poissons et d'autres sont disponibles et sont intégrées à l'analyse des enjeux patrimoniaux.

Définir les enjeux patrimoniaux

La patrimonialité des espèces de la faune est définie à partir d'ouvrages et d'arrêtés de référence, indiquant leur rareté et leur fragilité à différentes échelles.

Le tableau ci-dessous recense ces critères par groupe faunistique étudié :

Groupe concerné	Échelle nationale	Échelle régionale
Oiseaux	Liste rouge nationale[1]	Liste rouge régionale[2] Déterminant ZNIEFF[3]
Papillons de jour	Liste rouge nationale[4]	Liste rouge régionale[5] Déterminant ZNIEFF[3]
Odonates	Liste rouge nationale[6]	Liste rouge régionale[7] Déterminant ZNIEFF[3]
Orthoptères	Liste rouge nationale[8]	Liste rouge régionale[9] Déterminant ZNIEFF[3]
Reptiles	Liste rouge nationale[10]	Liste rouge régionale[11] Déterminant ZNIEFF[3]
Amphibiens	Liste rouge nationale[10]	Liste rouge régionale[11] Déterminant ZNIEFF[3]
Chiroptères	Liste rouge nationale[12]	Liste rouge régionale[13] Déterminant ZNIEFF[3]

Références bibliographiques :

[1] UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016

[2] Marchadour et al., 2014

[3] Révision de 2018

[4] UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012

[5] Chevreau et al., 2021

[6] UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016

[7] Herbrecht et al., 2021

[8] Sardet & Défaut, 2004

[9] Cherpitel et al., 2023

[10] UICN France, MNHN & SHF, 2015

[11] Marchadour et al., 2021

[12] UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017

[13] Marchadour et al., 2020

Résultats des inventaires

La campagne d'inventaires menée en 2021-2023, croisée avec les données existantes exploitables, a permis d'établir une liste de 417 espèces faunistiques sur la commune de Saint-André-des-Eaux (listes en annexe).

40 espèces de faune patrimoniale ont été recensées sur la commune, ces dernières vous sont présentées dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupe taxonomique	Protection	LR nationale	LR régionale
Avifaune nicheuse					
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	Oiseaux	N	VU	EN
Chlidonias hybrida (Pallas, 1811)	Guifette moustac	Oiseaux	N / ZNIEFF	VU	VU
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Oiseaux	N	VU	NT
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Oiseaux	N	VU	NT
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Oiseaux		VU	NT
Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	Oiseaux	N	VU	LC
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Oiseaux	N / ZNIEFF	NT	VU
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Oiseaux	N	VU	LC
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	Oiseaux	N	NT	LC
Cettia cetti (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	Oiseaux	N	NT	LC
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Oiseaux	N	NT	LC
Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	Oiseaux	N	NT	LC
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	Oiseaux	N	NT	LC
Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	Oiseaux	N / ZNIEFF	LC	LC
Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	Oiseaux	N / ZNIEFF	LC	LC

Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Oiseaux	N / ZNIEFF	LC	LC
Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	Oiseaux	N / ZNIEFF	LC	LC
Entomofaune					
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Morio, Manteau royal	Lépidoptères	ZNIEFF	LC	VU
Cupido argiades (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle, Petit Porte-Queue, Argus mini-queue, Myrmidon	Lépidoptèr15es		LC	NT
Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)	Conocéphale des Roseaux	Orthoptères	ZNIEFF	Priorité 3	VU
Paracinema tricolor (Thunberg, 1815)	Criquet tricolore	Orthoptères	ZNIEFF	Priorité 3	NT
Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux	Orthoptères		Priorité 4	NT
Pteronemobius heydenii (Fischer, 1853)	Grillon des marais	Orthoptères		Priorité 4	NT
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	Odonates	ZNIEFF	NT	LC
Herpétofaune					
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté	Amphibiens	N / ZNIEFF	NT	NT
Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Triton marbré	Amphibiens	N / ZNIEFF	NT	NT
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Rainette verte	Amphibiens	N / ZNIEFF	NT	LC
Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	Amphibiens	N / ZNIEFF	LC	NT
Vipera berus (Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	Reptiles	N / ZNIEFF	VU	CR
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	Reptiles	N	LC	NT
Chiroptèrofaune					
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	Chiroptères	N / ZNIEFF	VU	VU

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Chiroptères	N	NT	VU
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	Chiroptères	N / ZNIEFF	NT	VU
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Chiroptères	N / ZNIEFF	NT	NT
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Chiroptères	N	NT	NT
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	Chiroptères	N	LC	NT
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Grand murin	Chiroptères	N / ZNIEFF	LC	NT
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	Chiroptères	N / ZNIEFF	LC	LC
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	Chiroptères	N / ZNIEFF	LC	LC
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Chiroptères	N / ZNIEFF	LC	LC

N : espèce protégée à l'échelle nationale (Arrêté du 23 avril 2007 ; Arrêté du 29 octobre 2009 ; Arrêté du 8 janvier 2021)

ZNIEFF : Déterminante ZNIEFF ;

CR : taxon en danger critique d'extinction ; EN : taxon en danger ; VU : taxon vulnérable ; NT : taxon quasi menacé ; LC : préoccupation mineure

Priorité 3 : Espèce menacée, à surveiller, sur liste rouge nationale des orthoptères : Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances, sur liste rouge nationale des orthoptères

L'ensemble des données faunistiques sont à retrouver en Annexes 2-3-4-5-7-9-10-11-12-13 et *via* l'Observatoire de la biodiversité du Parc naturel régional de Brière : https://biodiversite-parc-naturel-briere.fr/atlas


©P.Trécul

Serin cini

SERINUS SERINUS

Protégée à l'échelle nationale

VU (taxon en vulnérable) sur liste rouge nationale et NT (taxon quasi menacé) sur liste rouge régionale

Milieux forestiers, bocage



Bruant Jaune

EMBERIZA CITRINELLA

Protégée à l'échelle nationale, VU (taxon vulnérable) sur liste rouge nationale, EN (taxon en danger) sur liste rouge régionale,

Haies, fourrés, prairies, lisières de boisement, bosquets



©P.Trécul

Guifette moustac

CHLIDONIAS HYBRIDA

Protégée à l'échelle nationale

VU (taxon vulnérable) sur liste rouge nationale et VU sur liste rouge régionale

Déterminante ZNIEFF

Marais d'eau douce ou salée, plans d'eau à végétation dense



©P.Trécul

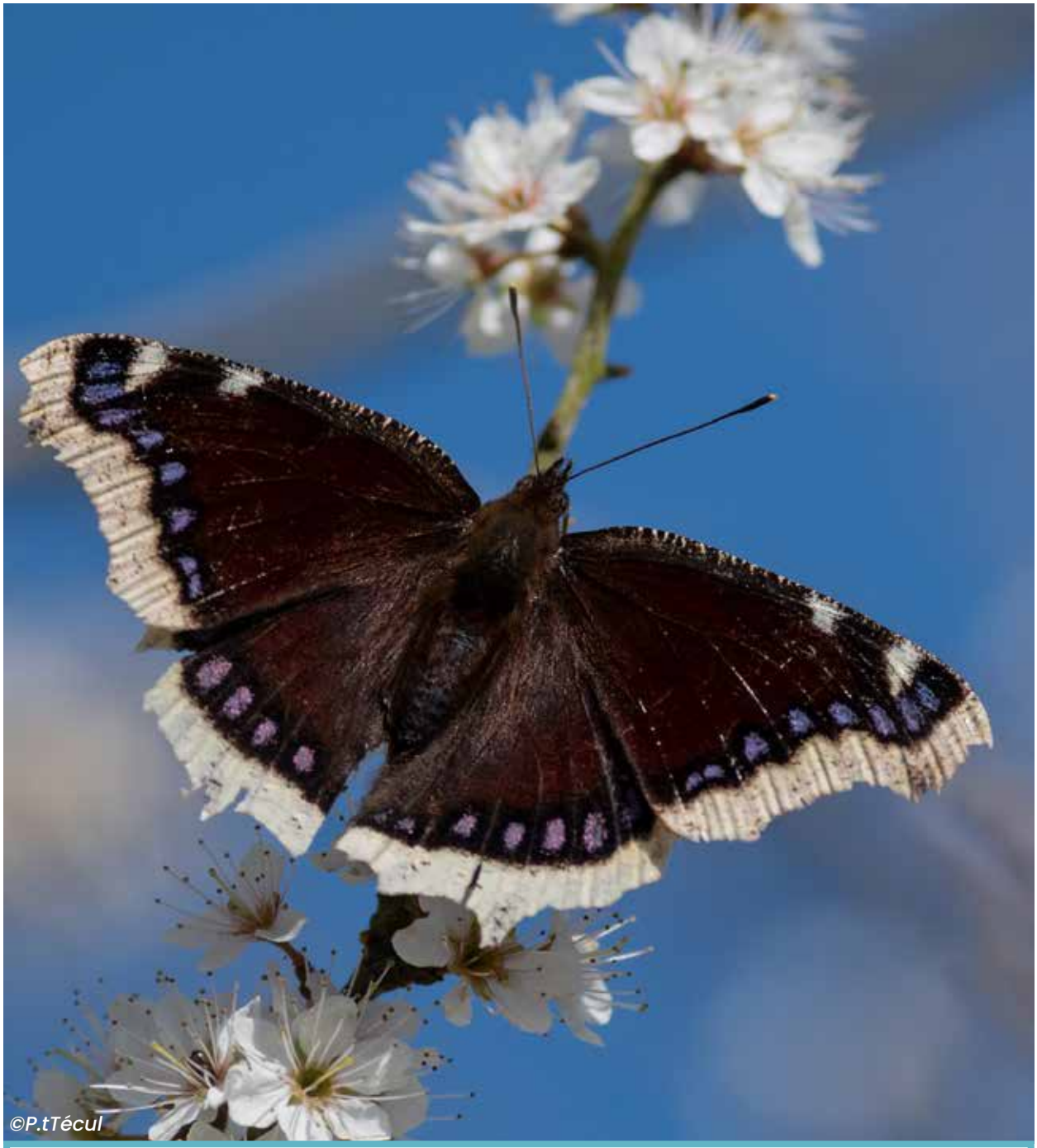
Chardonneret élégant

CARDUELIS CARDUELIS

Protégée à l'échelle nationale

VU (taxon vulnérable) sur liste rouge nationale et NT (taxon quasi-menacé) sur liste rouge régionale

Milieux boisés ouverts, haies bocagères, parcs et jardins urbains



Morio

NYMPHALIS ANTIOPA

VU (taxon vulnérable) sur liste rouge régionale

Déterminante ZNIEFF

Saulaie, marais d'eau douce, boisements marécageux



Conocéphale des Roseaux

CONOCEPHALUS DORSALIS

Priorité 3 (espèce menacée, à surveiller) sur liste rouge nationale

Déterminante ZNIEFF

Prairies humides à végétation haute, mégaphorbiaies, jonchaies


©P.Trécul

Criquet tricolore

PARACINEMA TRICOLOR BISIGNATA

Priorité 3 (espèce menacée, à surveiller) sur liste rouge nationale, NT (taxon quasi menacée) sur liste rouge régionale,

Déterminante ZNIEFF

Prairies humides, roselières



©P.Trécul

Leste fiancé

LESTES SPONSA

NT (taxon quasi menacé) sur liste rouge nationale

Déterminante ZNIEFF

Berges de mares, marais, queues d'étang, à végétation dense (petites hélophytes). Fréquente aussi les landes humides et les tourbières.



Triton crêté

TRITURUS CRISTATUS

Protégée à l'échelle nationale, NT (Taxon quasi menacé) sur liste rouge nationale et régionale

Déterminante ZNIEFF

Mare présentant des herbiers aquatiques, en pleine lumière, en contexte bocager ou forestier


©P.Trécul

Triton marbré

TRITURUS MARMORATUS

Protégée à l'échelle nationale, NT (Taxon quasi menacé) sur liste rouge nationale et régionale

Déterminante ZNIEFF

Mare présentant des herbiers aquatiques, en pleine lumière, en contexte bocager ou forestier



©P.Trécul

Pélodyte ponctué

PELODYTES PUNCTATUS

Protégée à l'échelle nationale
NT (Taxon quasi menacé) sur liste rouge régionale
Déterminante ZNIEFF
Fossés et canaux temporaires, prairies humides

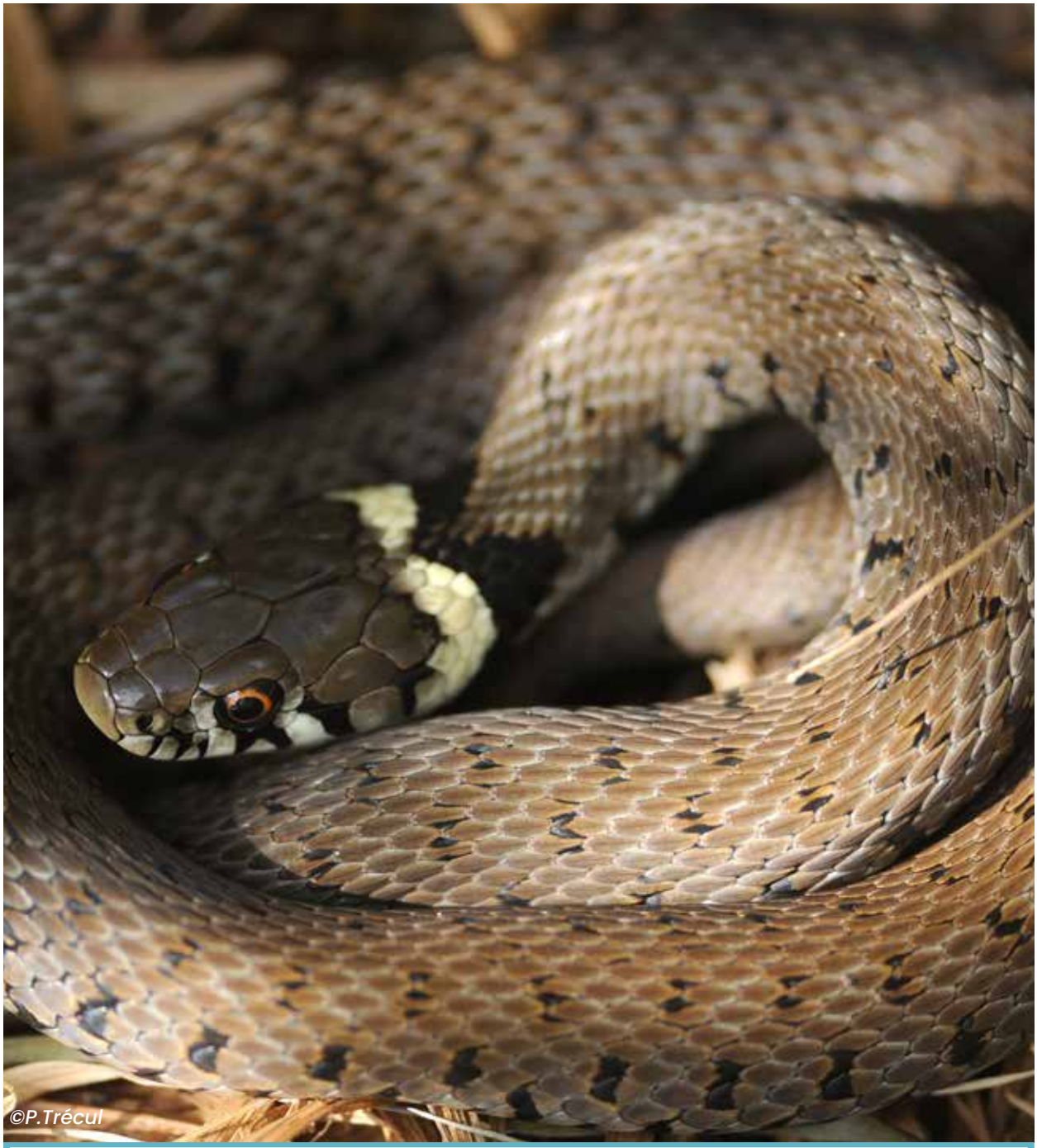

©P.Trécul

Vipère péliade

VIPERA BERUS

Protégée à l'échelle nationale
VU (taxon vulnérable) sur liste rouge nationale et CR (taxon en danger critique) sur liste rouge régionale,
Déterminante ZNIEFF

Zones de broussailles, ronciers et milieux frais (prairies hygrophiles naturelles)



Couleuvre helvétique

NATRIX HELVETICA

Protégée à l'échelle nationale,

NT (taxon quasi menacé) sur liste rouge régionale

Milieux humides, abords de plan d'eau ou d'eaux faiblement courantes, friches



Sérotine commune

EPTESICUS SEROTINUS

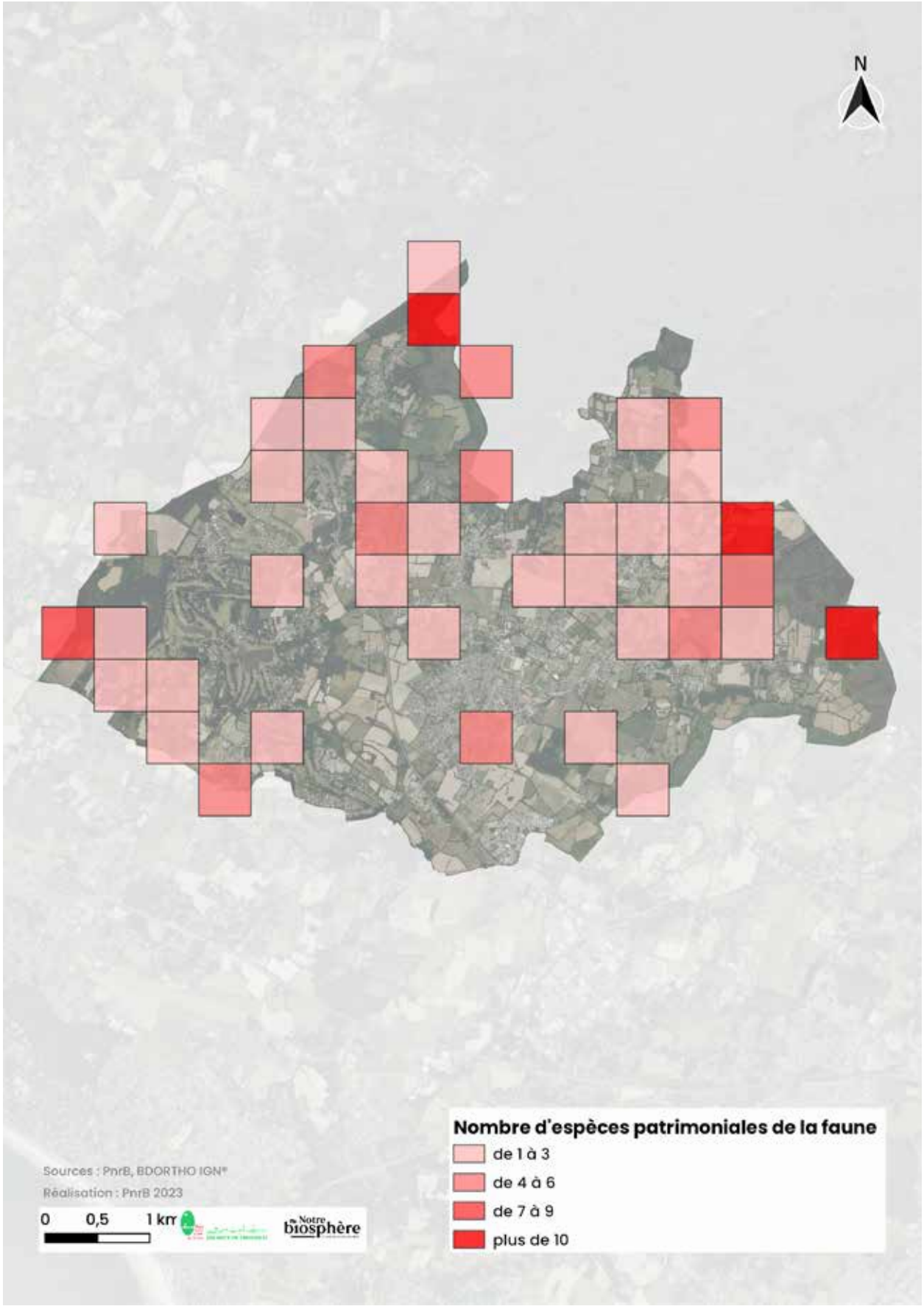
Protégée à l'échelle nationale, NT (taxon quasi-menacé) sur liste rouge nationale et VU (taxon vulnérable) sur liste rouge régionale

Déterminante ZNIEFF

Milieux semi-ouverts, marais, lisières forestières, prairies, parcs et jardins

Diversité d'espèces faunistiques patrimoniales (depuis 2010), ABC de Saint-André-des-Eaux*

*Carte réalisée en l'état actuel des connaissances, incluant les données exploitables à ce jour (données ABC majoritairement et les données mises à disposition par les partenaires conventionnés).


N
Nombre d'espèces patrimoniales de la faune
de 1 à 3
de 4 à 6
de 7 à 9
plus de 10
Sources : PnrB, BDORTHO IGN®
Réalisation : PnrB 2023
0
0,5
1 km
Notre biosphère





1 Diagnostic de la biodiversité

Les habitats naturels

Prairie / ©P.Trécul

Définition et méthode

Un habitat naturel est défini comme un environnement particulier qui peut être distingué par des facteurs physiques et chimiques (relief, climat, composition du sol, anthropisation…) et ses caractéristiques biologiques (espèces vivantes qui y cohabitent), en tenant compte de leurs dynamiques.

Il comprend différentes végétations, qui correspondent à un ensemble structuré des végétaux présents sur un territoire, quelles que soient son étendue et ses caractéristiques stationnelles (Géhu, 2006).

La cartographie des habitats a été menée à deux niveaux différents :
- Sur le site Natura 2000 « Grande Brière, Marais de Donges et du Brivet» (phytosociologie sigmatiste),
- Sur le reste du territoire communal hors site Natura 2000, réalisée en 2021 (typologie EUNIS)

Elle a été réalisée d'abord par une approche de photo-interprétation, puis par des expertises systématiques sur l'ensemble du territoire communal.



Bocage ©P.Trécul

Définir les enjeux patrimoniaux

La patrimonialité des habitats naturels est définie en fonction de la rareté des espèces végétales qui y sont inféodées (listes rouges, espèces protégées) et de la rareté des assemblages de ces espèces, appelés syntaxons.

Le tableau ci-dessous recense ces critères :

Groupe concerné	Échelle européenne	Échelle nationale	Échelle régionale	Échelle locale / À dire d'experts
Habitats naturels	Habitat d'intérêt communautaire[1]	Habitats incluant des espèces floristiques : Espèces protégées[2] Liste rouge nationale[3]	Habitats déterminants ZNIEFF[4] Habitats incluant des espèces floristiques : Protégées à l'échelle régionale[5] Liste rouge régionale[6]	Habitat relativement rare au niveau local ou présentant un bon état de conservation avec une flore diversifiée

1 Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992

2 Arrêté du 20 janvier 1982

3 UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018

4 Révision de 2018

5 Arrêté du 25 janvier 1993

6 Dortel F., Magnanon S., Brindejonc O., 2015

Références bibliographiques :

Les habitats patrimoniaux sont représentés par la suite avec deux méthodes selon qu'ils se situent sur un site Natura 2000 ou en dehors, en considérant que le périmètre Natura 2000 lui-même suffit à définir un enjeu de conservation.

- Sur le périmètre Natura 2000 : sont représentés uniquement les Habitats d'intérêt Communautaire (Directive Habitats, Faune, Flore),

- En dehors du périmètre Natura 2000 : sont représentés les Habitats d'intérêt Communautaire, ainsi que les habitats à enjeux régionaux (déterminants ZNIEFF) ou locaux (habitats remarquables à l'échelle du Parc à dire d'expert).

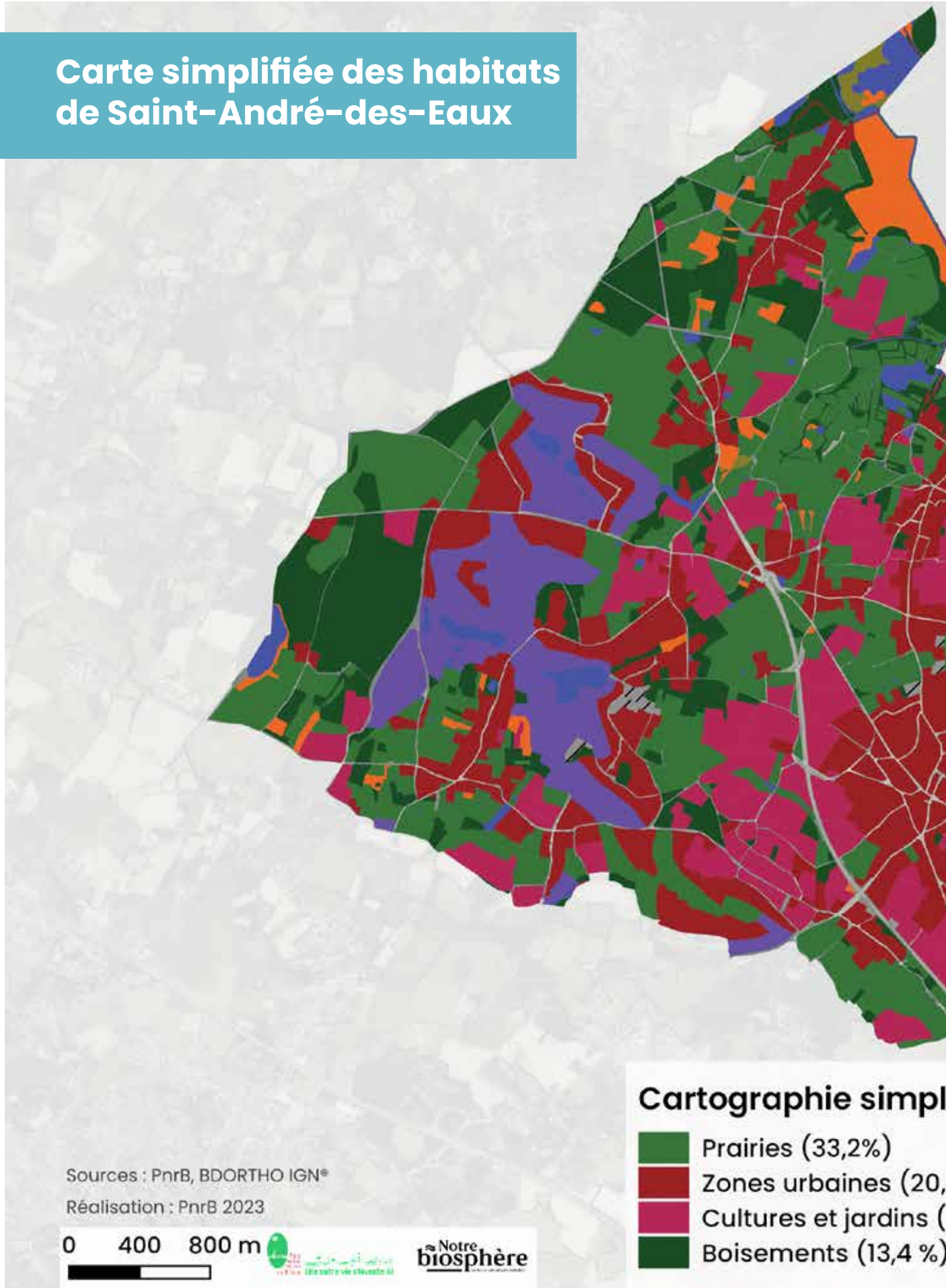
Les habitats naturels non considérés comme d'intérêt patrimonial assurent néanmoins des fonctions environnementales et écologiques primordiales : ils accueillent une faune associée, servent de corridors écologiques pour les déplacements d'espèces, de zone de reproduction ou encore d'alimentation. De plus, ils présentent généralement des potentiels de restauration écologique.

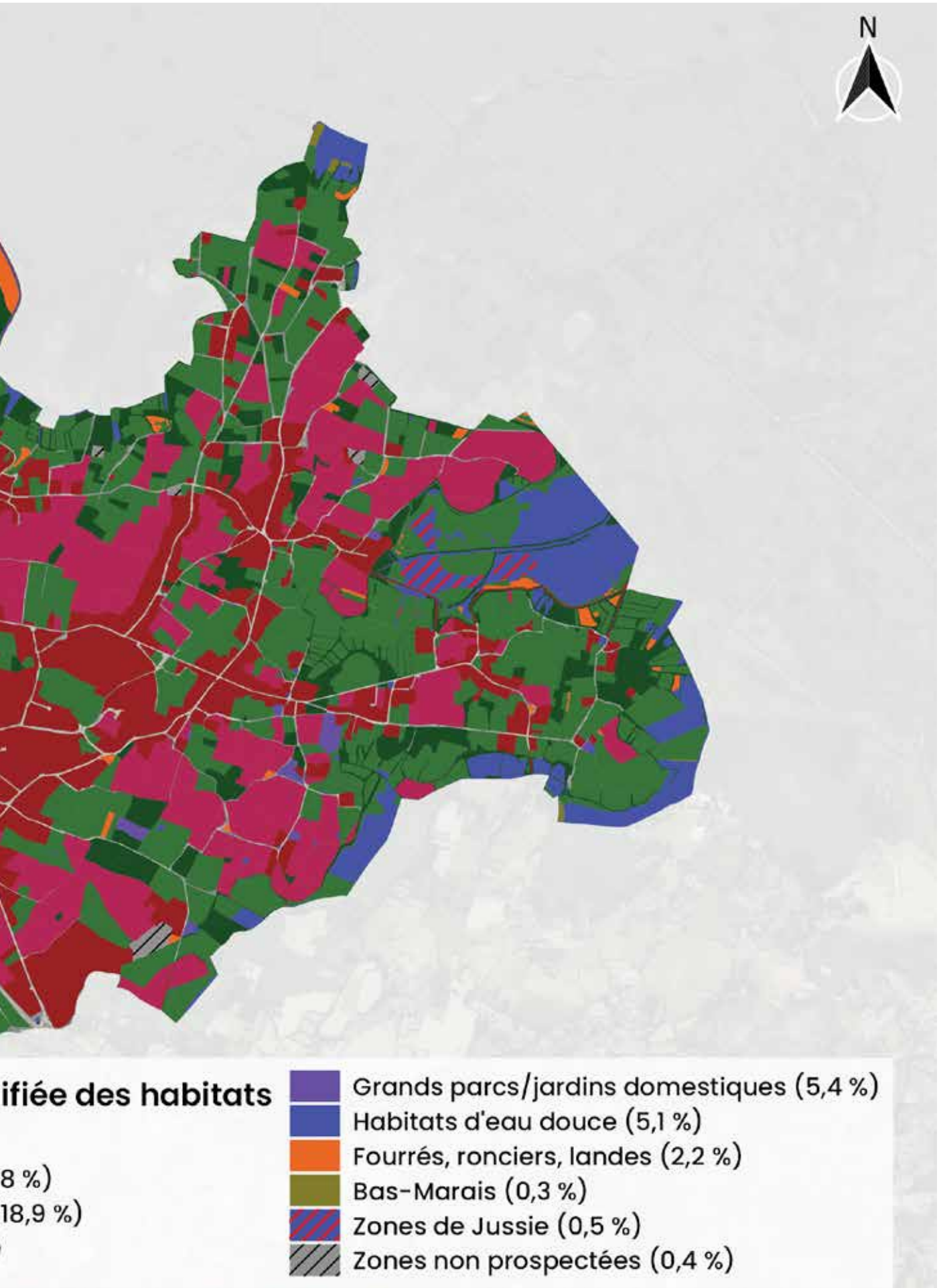
Pour une meilleure lecture, les complexes d'habitats (plusieurs habitats décrits sur un même site) ne sont pas représentés dans l'Atlas. Seul l'habitat le plus représentatif est affiché pour la parcelle. Ces complexes peuvent cependant définir un habitat comme patrimonial, même s'ils sont minoritaires au sein d'une même parcelle.

L'ensemble de ces habitats détaillés (Eunis niveau 4), patrimoniaux ou non patrimoniaux, sont disponibles sous Système d'Information Géographique.

Une cartographie simplifiée des habitats de Donges (EUNIS niveau 1) vous est présentée page suivante.

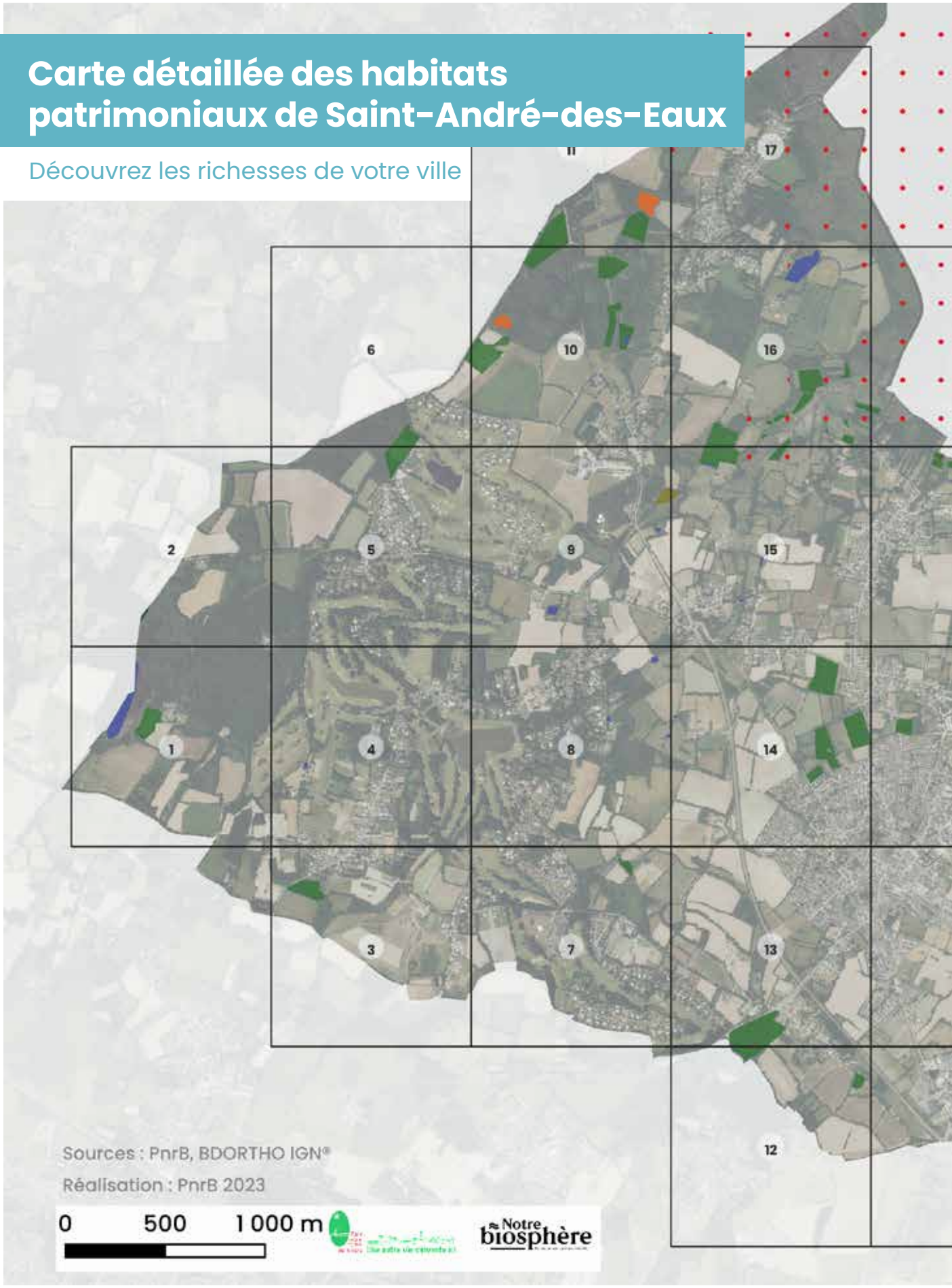
Carte simplifiée des habitats de Saint-André-des-Eaux




N
ifiée des habitats
8 %)
18,9 %)
Grands parcs/jardins domestiques (5,4 %)
Habitats d'eau douce (5,1 %)
Fourrés, ronciers, landes (2,2 %)
Bas-Marais (0,3 %)
Zones de Jussie (0,5 %)
Zones non prospectées (0,4 %)

Carte détaillée des habitats patrimoniaux de Saint-André-des-Eaux

Découvrez les richesses de votre ville




N
32
22
27
31
35
21
26
30
34
20
25
29
33
36
19
24
28
18
23
Atlas des habitats patrimoniaux
Maille de l'atlas (avec numéro de maille)
Natura 2000

La cartographie menée en 2021 et 2022, croisée avec les données existantes, a permis d'établir une carte d'identité des habitats naturels de la commune, avec **105 catégories d'habitats naturels** différents.

Pour les habitats à enjeu patrimonial, **34 différents** ont été observés sur la commune :

Type d'habitat (Eunis niv4)	Libellé Eunis	Surface totale (ha)
C1.2	Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents	0,13
C1.22	Végétations flottant librement des plans d'eau mésotrophes	0,05
C1.221	Couvertures de lentilles d'eau	0,25
C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	0,06
C1.24	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	0,07
C1.32	Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes	0,02
C1.33	Végétations immergées enracinées des plans d'eau eutrophes	0,19
C1.34	Végétations enracinées flottantes des plans d'eau eutrophes	0,16
C1.3411	Communautés des eaux peu profondes à *Ranunculus*	1,42
C1.3412	Communautés à Callitriches	0,33
C3.2	Roselières et formations de bordure à grands hélophytes autres que les roseaux	0,07
C3.24A	Tapis de Scirpe des marais	0,11
C3.26	Formations à *Phalaris arundinacea*	1,26
C3.4131	Communautés à *Eleocharis multicaulis*	0,11
C3.4134	Communautés à *Juncus bulbosus*	0,004
C3.51	Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies	0,05
D5.21	Communautés de grands *Carex* (magnocariçaies)	
E2.11	Pâturages ininterrompus	7,94
E2.13	Pâturages abandonnés	12,08
E2.21	Prairies de fauche atlantiques	8,4
E2.212	Prairies atlantiques à *Alopecurus et* à *Sanguisorba*	2,33
E2.7	Prairies mésiques non gerées	0,59
E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	1,86
E3.42	Prairies à *Juncus acutiflorus*	6,53

E3.45	Prairies de fauche récemment abandonnées	0,23
E3.51	Prairies à *Molinia caerulea* et communautés apparentées	2,99
E3.512	Prairies acidoclines à Molinie bleue	8,91
E5.42	Communautés à grandes herbacées des prairies humides	1,25
E5.421	Communautés à grandes herbacées occidentales némorales des prairies humides	1,41
F3.131	Ronciers	0,3
F4.13	Landes humides à *Molinia caerulea*	0,44
F9.2	Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix*	0,83
G1.82	Hêtraies-chênaies acidophiles atlantiques	0,09
G5.1	Alignements d'arbres	1,55


©P.Trécul

Communautés des eaux peu profondes à Ranunculus

C1.3411

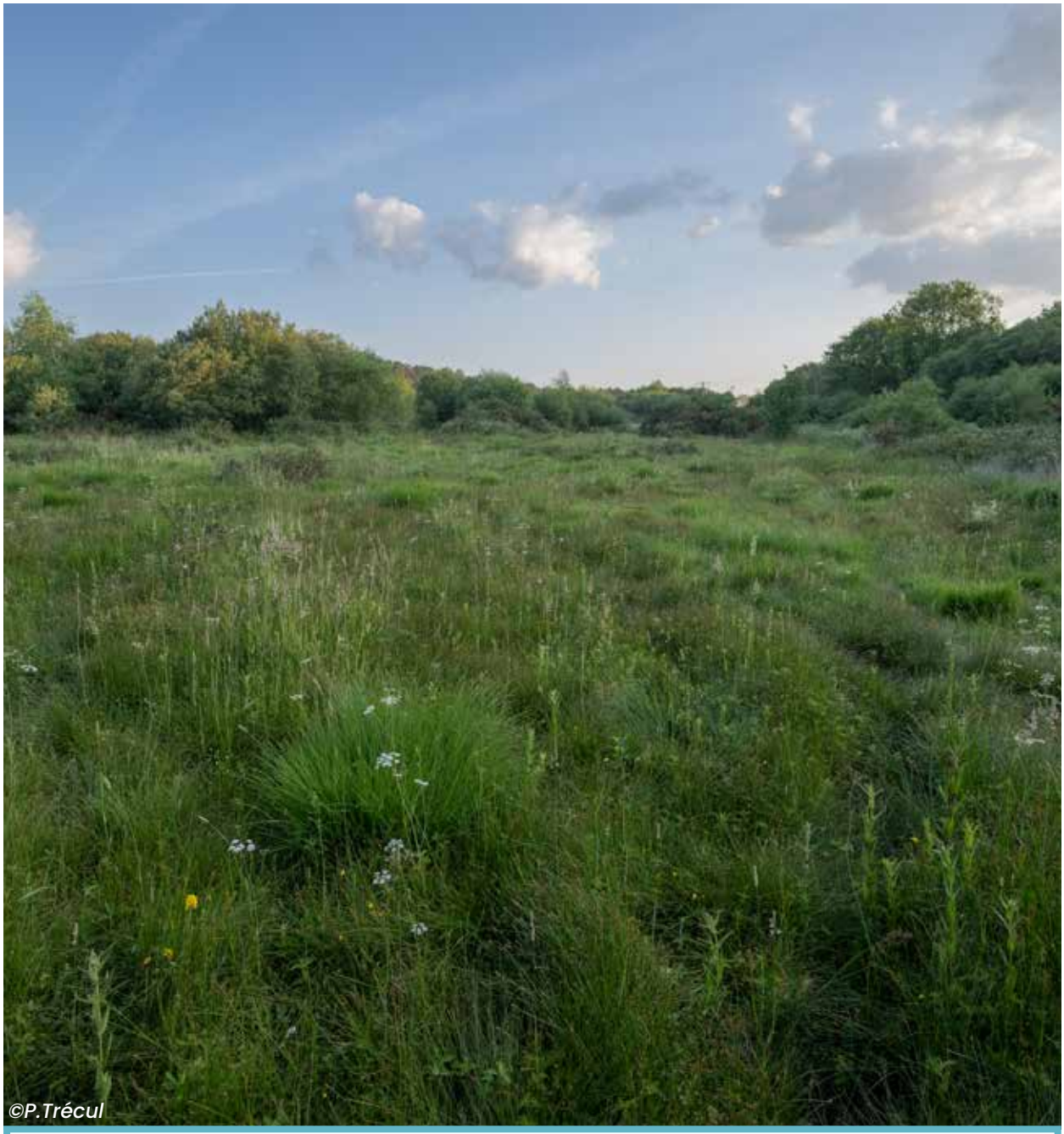
Au sein de cet habitat se maintient une végétation enracinée à feuilles flottantes, vivace ou annuelle, comme la Renoncule peltée *(Ranunculus peltatus).* Ces herbiers se développent en eaux douces, plus ou moins profondes, souvent stagnantes.



Prairies à *Juncus acutiflorus*

E3.42

Ces prairies humides de fauche sont considérées comme « naturelles » car jamais retournées, ni trop fertilisées (souvent pâturées en fin de saison). Elles accueillent alors une diversité d'espèces floristiques riche. Ce type d'habitat retrouvé sur la commune est essentiellement dominé par *Juncus acutiflorus* (Jonc acutiflore).


©P.Trécul

Landes humides à *Molinia cærulea*

F4.13

Formations végétales dominées par *Molinia caerulea* (Molinie bleue), *Calluna vulgaris* (Callune) ou encore *Ulex minor* (Ajonc nain). Elles sont développées sur des sols tourbeux ou paratourbeux, gorgés d'eau pendant au moins une partie de l'année, le plus souvent humides même en été. Ce type d'habitat remarquable abrite de nombreuses espèces faunistiques typiques des landes humides.

PLAN 1


N
G1.82
C1.3411
E2.21
E3.51
C1.3411
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.3411 Communautés des eaux peu profondes à Ranunculus
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E3.51 Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées
G1.82 Hetraies-chenaies acidophiles atlantiques
0 40 80 m

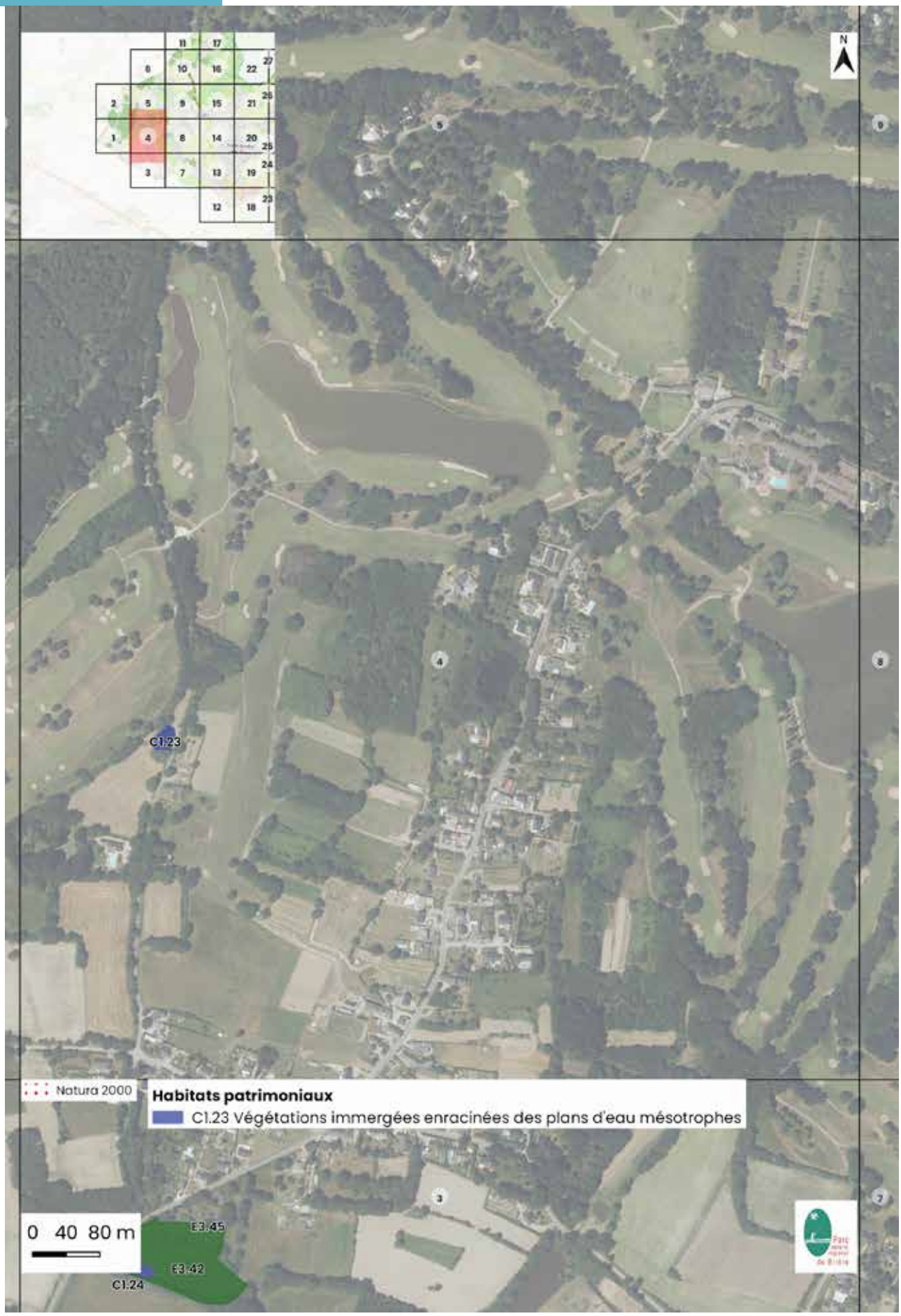
PLAN 2


N
C1.24
G1.82
C1.3411
C1.3411
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.24 Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes
G1.82 Hetraies-chenaies acidophiles atlantiques
0 40 80 m

PLAN 3


N
E3.45
E3.42
C1.24
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.24 Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes
E3.42 Prairies à Juncus acutiflorus
E3.45 Prairies de fauche récemment abandonnées
0 40 80 m

PLAN 4


N
C1.23
C1.24
E3.45
E3.42
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.23 Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes
0 40 80 m

PLAN 5


N
E3.42
E2.21
E3.42
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E3.42 Prairies à Juncus acutiflorus
0 40 80 m

PLAN 6


N
E3.42
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E3.42 Prairies à Juncus acutiflorus
0 40 80 m

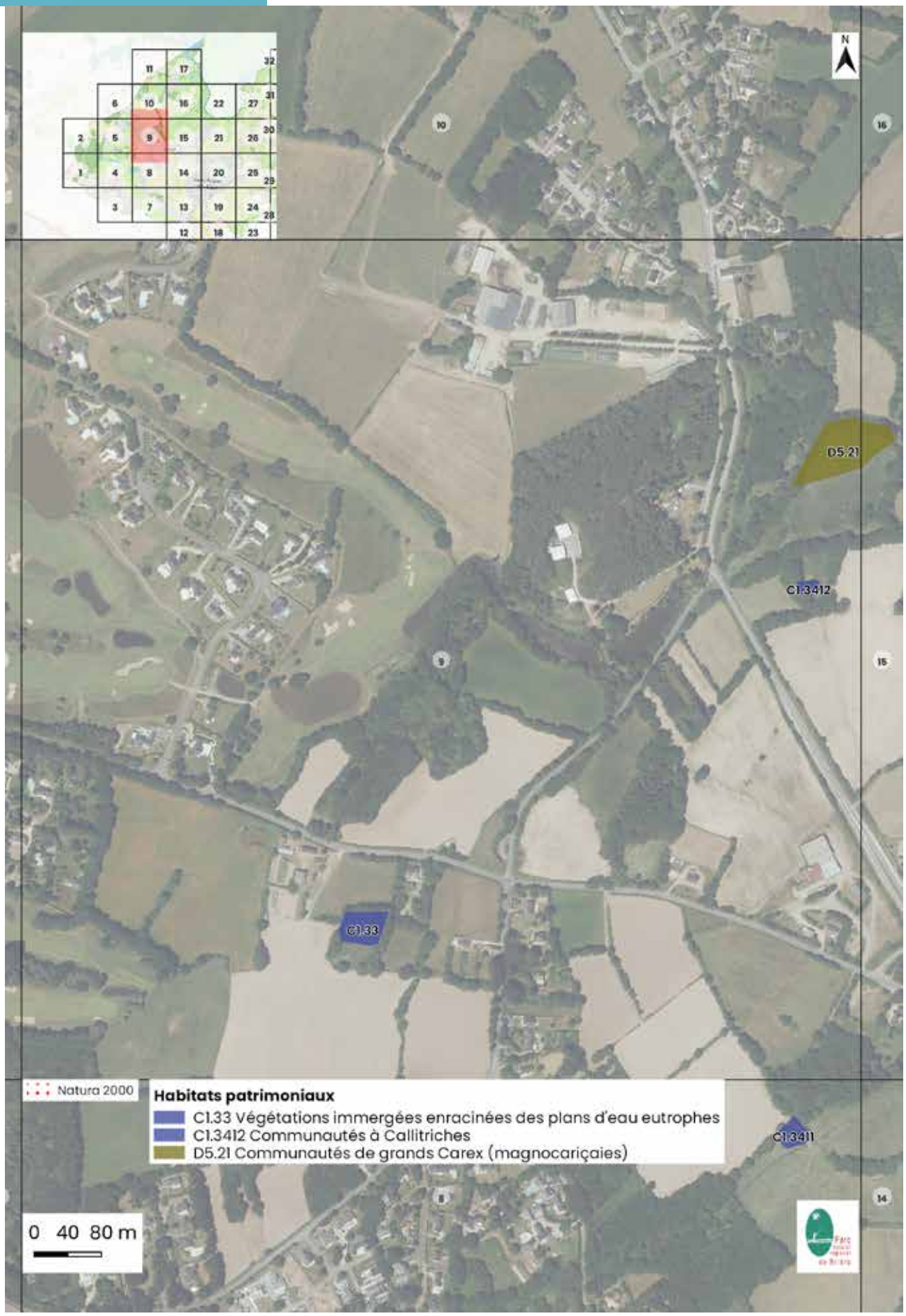
PLAN 7


N
E3.51
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.51 Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées
0 40 80 m

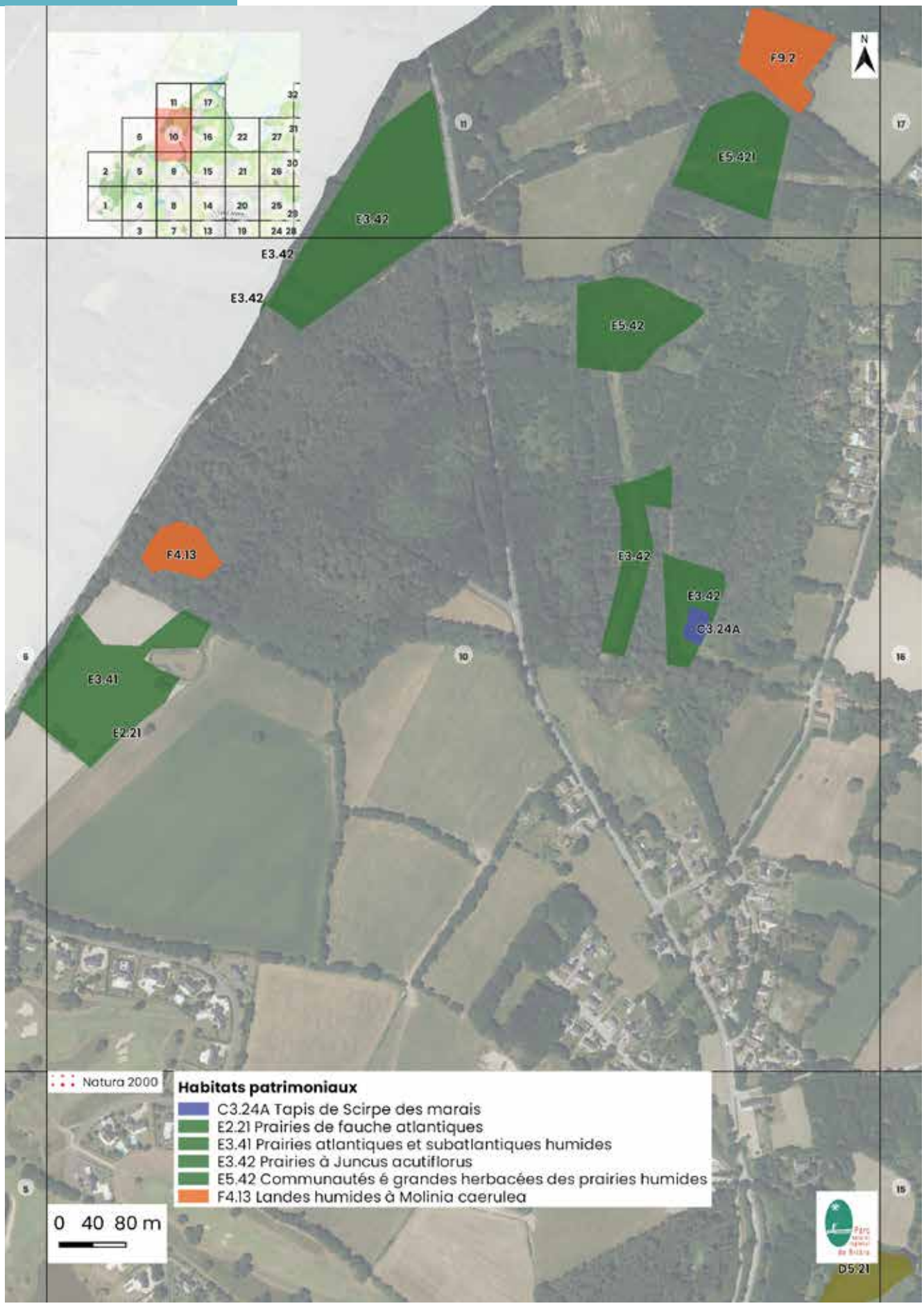
PLAN 8


C1.33
C1.3411
C1.221
C1.3412
C1.3412
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
C1.3411 Communautés des eaux peu profondes à Ranunculus
C1.3412 Communautés à Callitriches
0 40 80 m

PLAN 9


N
D5.21
C1.3412
C1.33
C1.3411
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.33 Végétations immergées enracinées des plans d'eau eutrophes
C1.3412 Communautés à Callitriches
D5.21 Communautés de grands Carex (magnocariçaies)
0 40 80 m

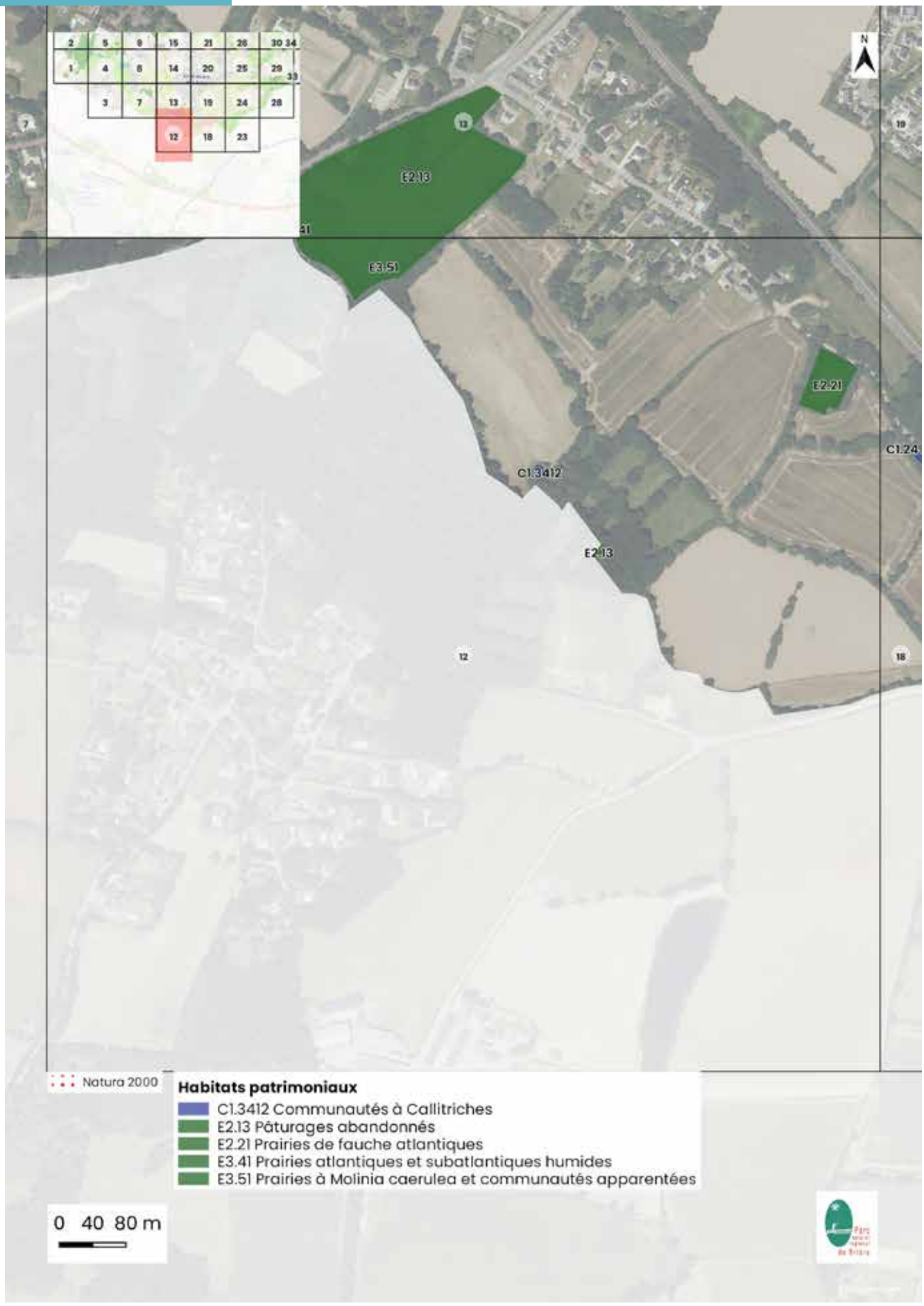
PLAN 10


F9.2
E5.421
E3.42
E3.42
E3.42
E5.42
F4.13
E3.42
E3.42
C3.24A
E3.41
E2.21
D5.21
N
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C3.24A Tapis de Scirpe des marais
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E3.42 Prairies à Juncus acutiflorus
E5.42 Communautés é grandes herbacées des prairies humides
F4.13 Landes humides à Molinia caerulea
0 40 80 m

PLAN 11


N
11
17
32
6
10
16
22
27
31
2
5
9
15
21
26
30
1
4
8
14
20
25
29
E3.512
F9.2
E5.421
E3.42
E3.42
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.42 Prairies à Juncus acutiflorus
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
E5.421 Communautés à grandes herbacées occidentales nemorales des prairies humides
F9.2 Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix
0 40 80 m

PLAN 12


N
E2.13
E3.51
E2.21
C1.24
C1.3412
E2.13
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.3412 Communautés à Callitriches
E2.13 Pâturages abandonnés
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E3.51 Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées
0 40 80 m

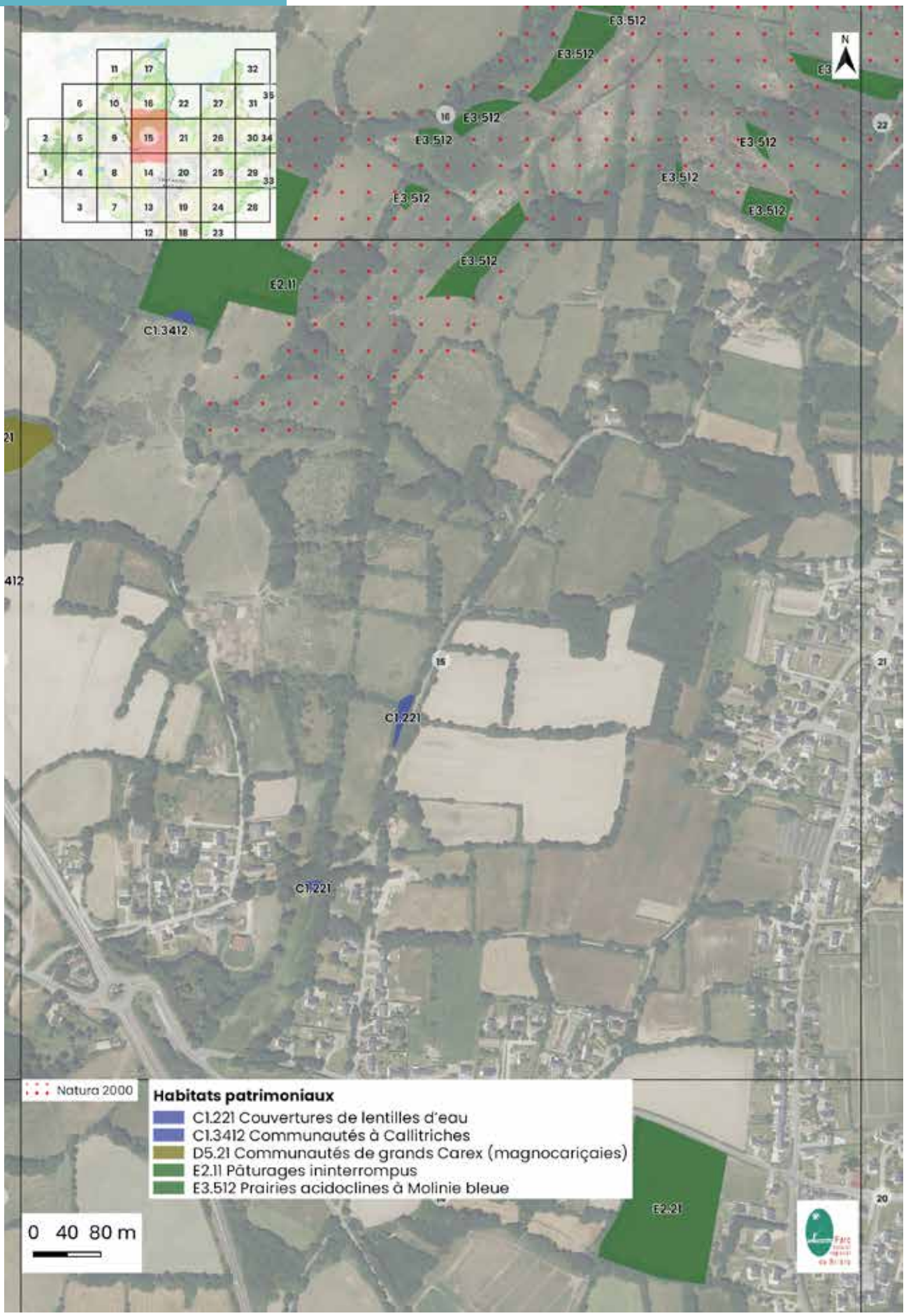
PLAN 13


N
E2.13
E3.41
C1.3412
C1.24
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E2.13 Pâturages abandonnés
E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E3.51 Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées
0 40 80 m

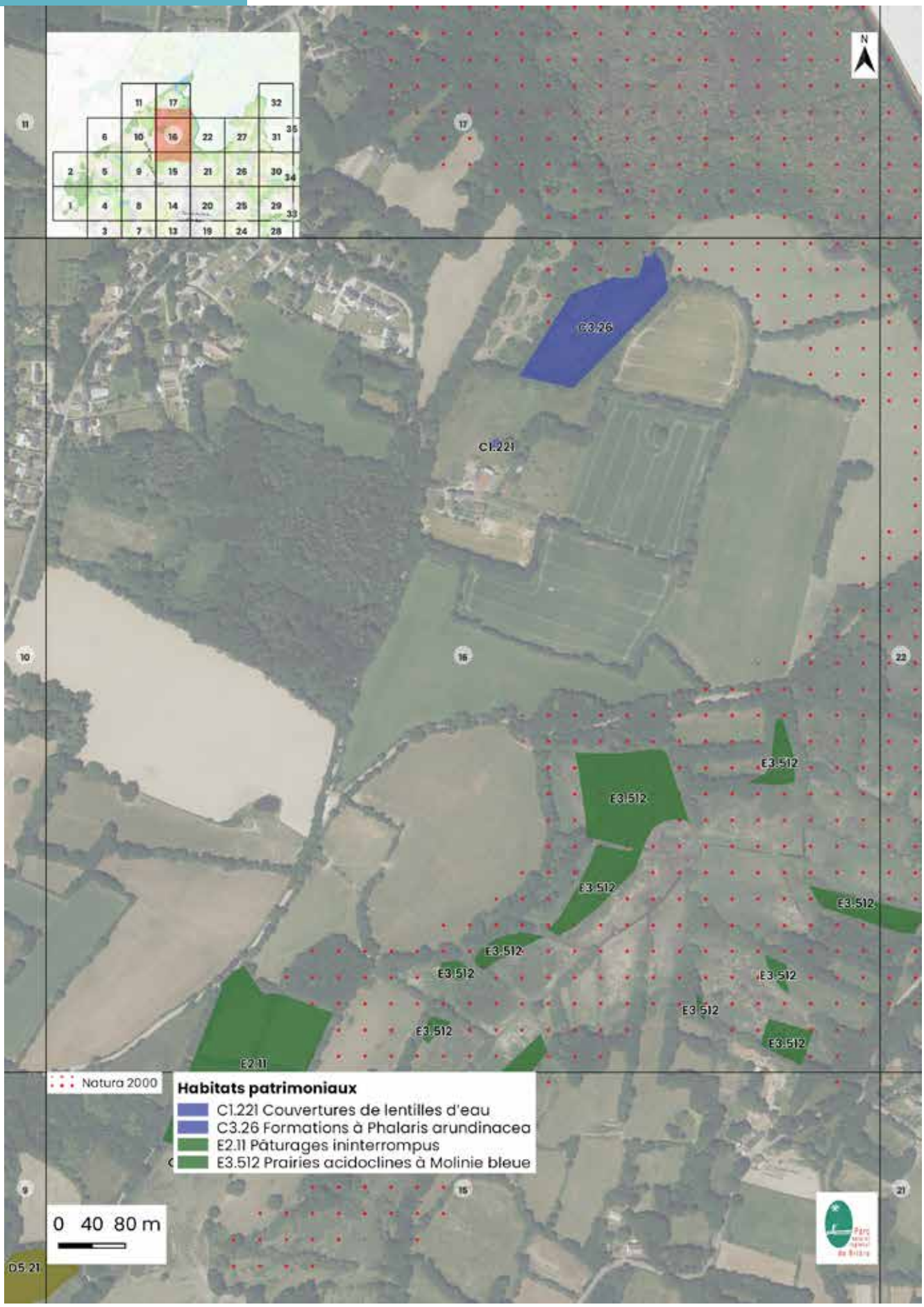
PLAN 14


C1.221
E2.21
C1.3412
E2.13
E3.51
C1.221
E2.13
E2.21
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
C1.3412 Communautés à Callitriches
E2.13 Pâturages abandonnés
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E3.51 Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées
0 40 80 m
N

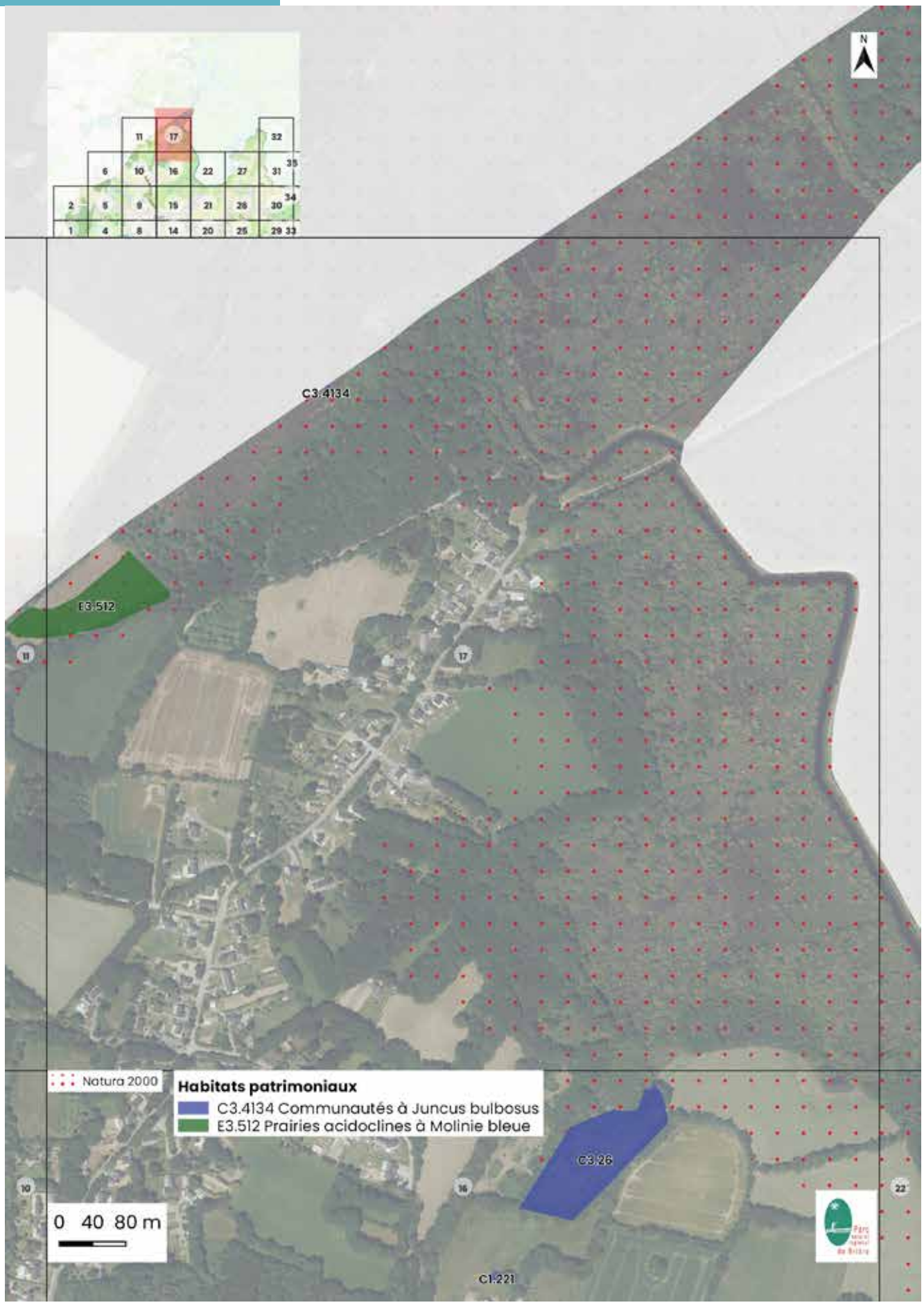
PLAN 15


E3.512
E2.11
C1.3412
C1.221
C1.221
E2.21
N
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
C1.3412 Communautés à Callitriches
D5.21 Communautés de grands Carex (magnocariçaies)
E2.11 Pâturages ininterrompus
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

PLAN 16


N
C3.26
C1.221
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E2.11
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
C3.26 Formations à Phalaris arundinacea
E2.11 Pâturages ininterrompus
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

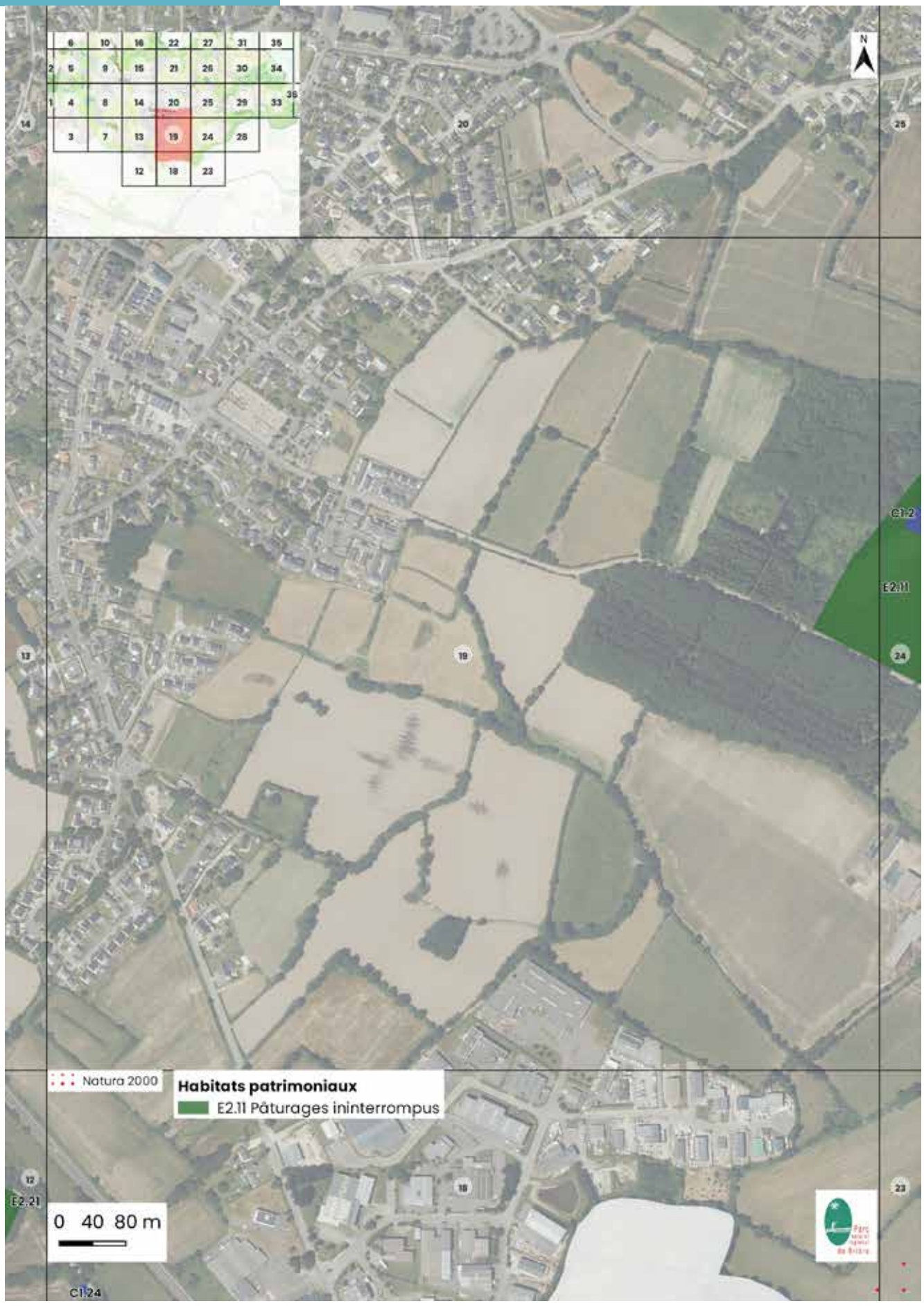
PLAN 17


N
C3.4134
E3.512
C3.26
C1.221
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C3.4134 Communautés à Juncus bulbosus
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

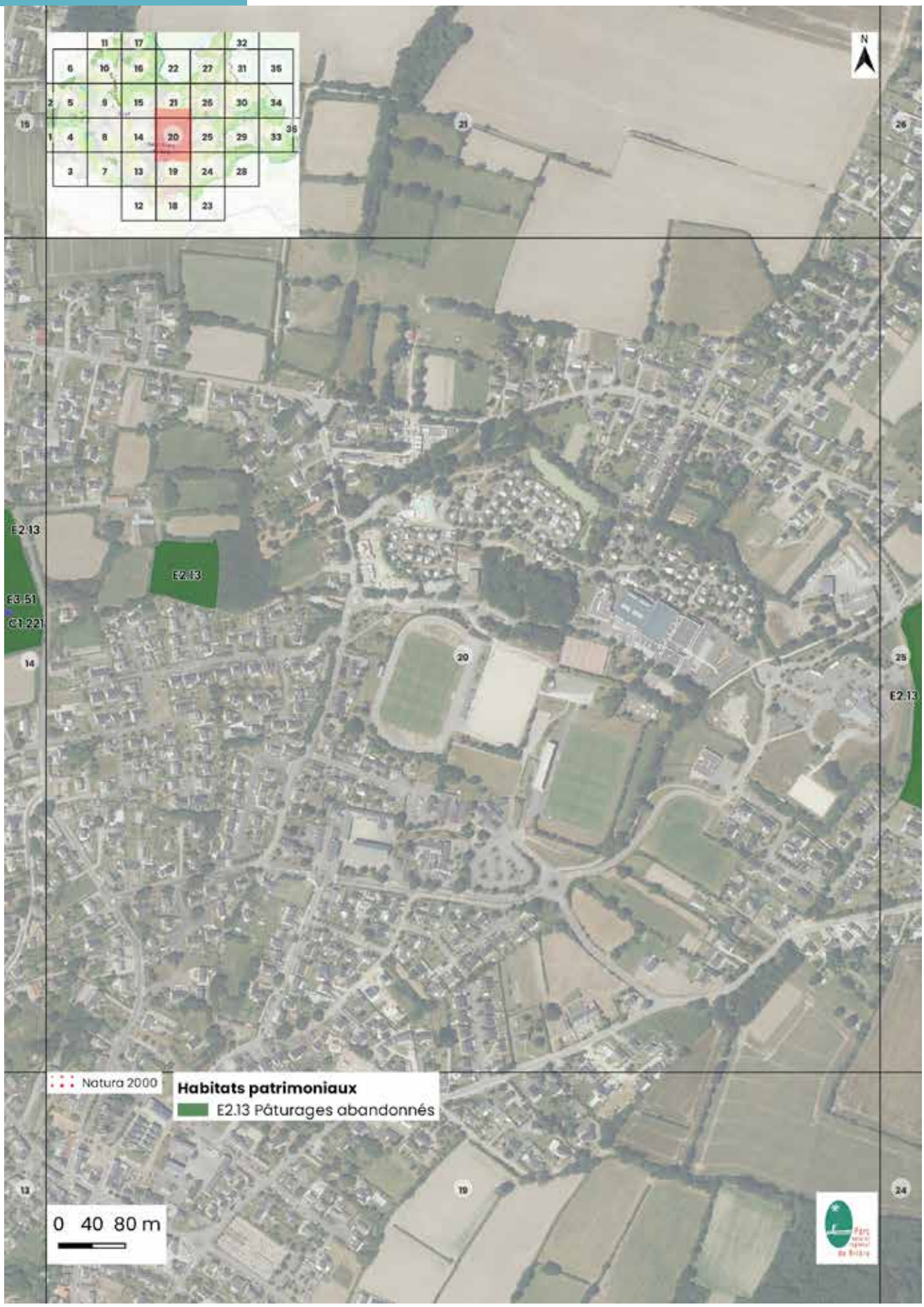
PLAN 18


N
E2.21
C1.24
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.24 Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes
0 40 80 m

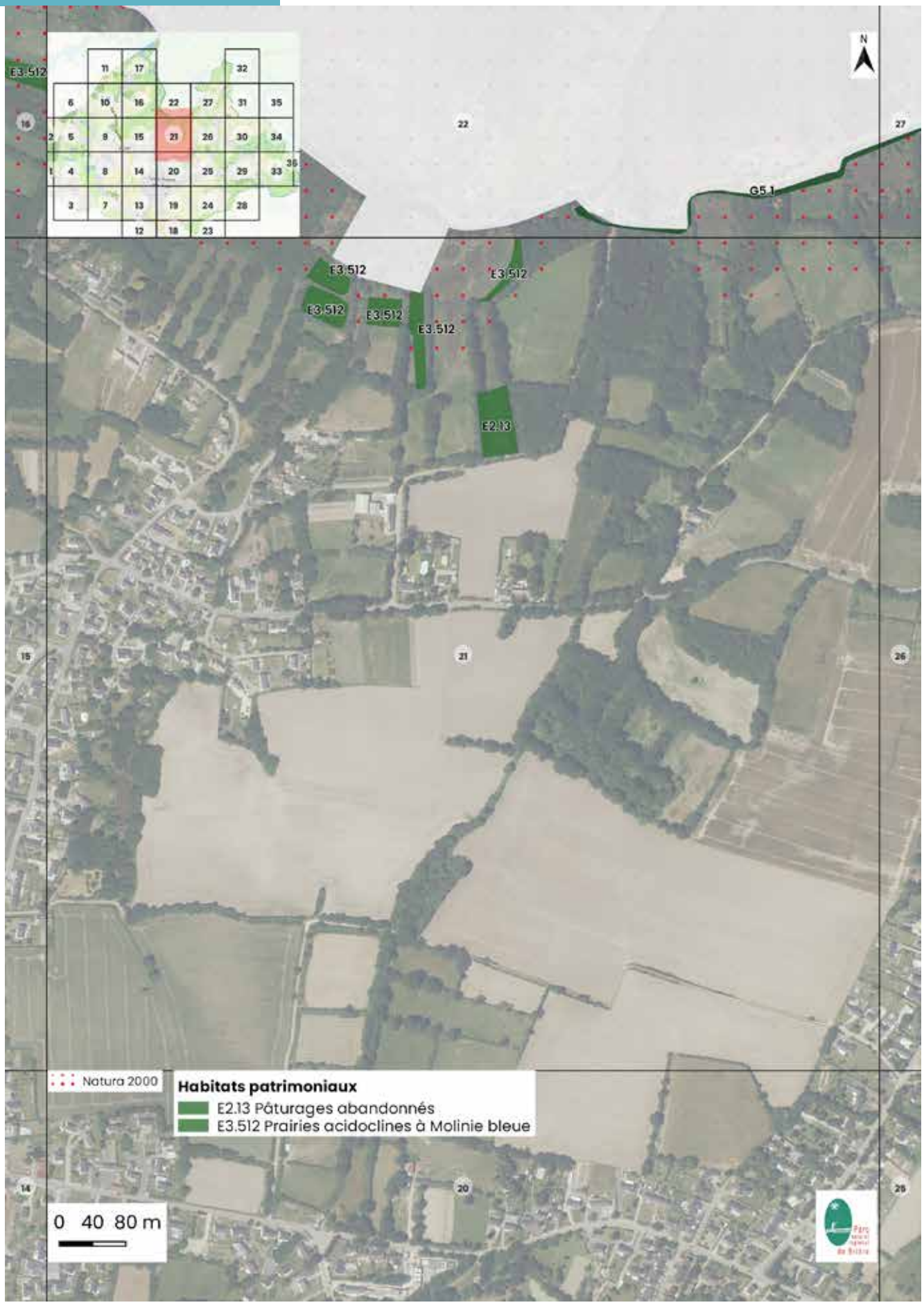
PLAN 19


N
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E2.11 Pâturages ininterrompus
0 40 80 m
E2.21
C1.24
C1.2
E2.11

PLAN 20


N
E2.13
E2.13
E3.51
C1.221
E2.13
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E2.13 Pâturages abandonnés
0 40 80 m

PLAN 21


N
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E3.512
E2.13
G5.1
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E2.13 Pâturages abandonnés
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

PLAN 22


N
11
17
32
6
10
16
22
27
31
35
2
5
9
15
21
26
30
34
1
4
8
14
20
25
29
33
36
3
7
13
19
24
28
17
16
22
27
E3.512
G5.1
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
G5.1 Alignements d'arbres
E3.512
E3.512
E3.512
15
21
26
0 40 80 m
E2.13

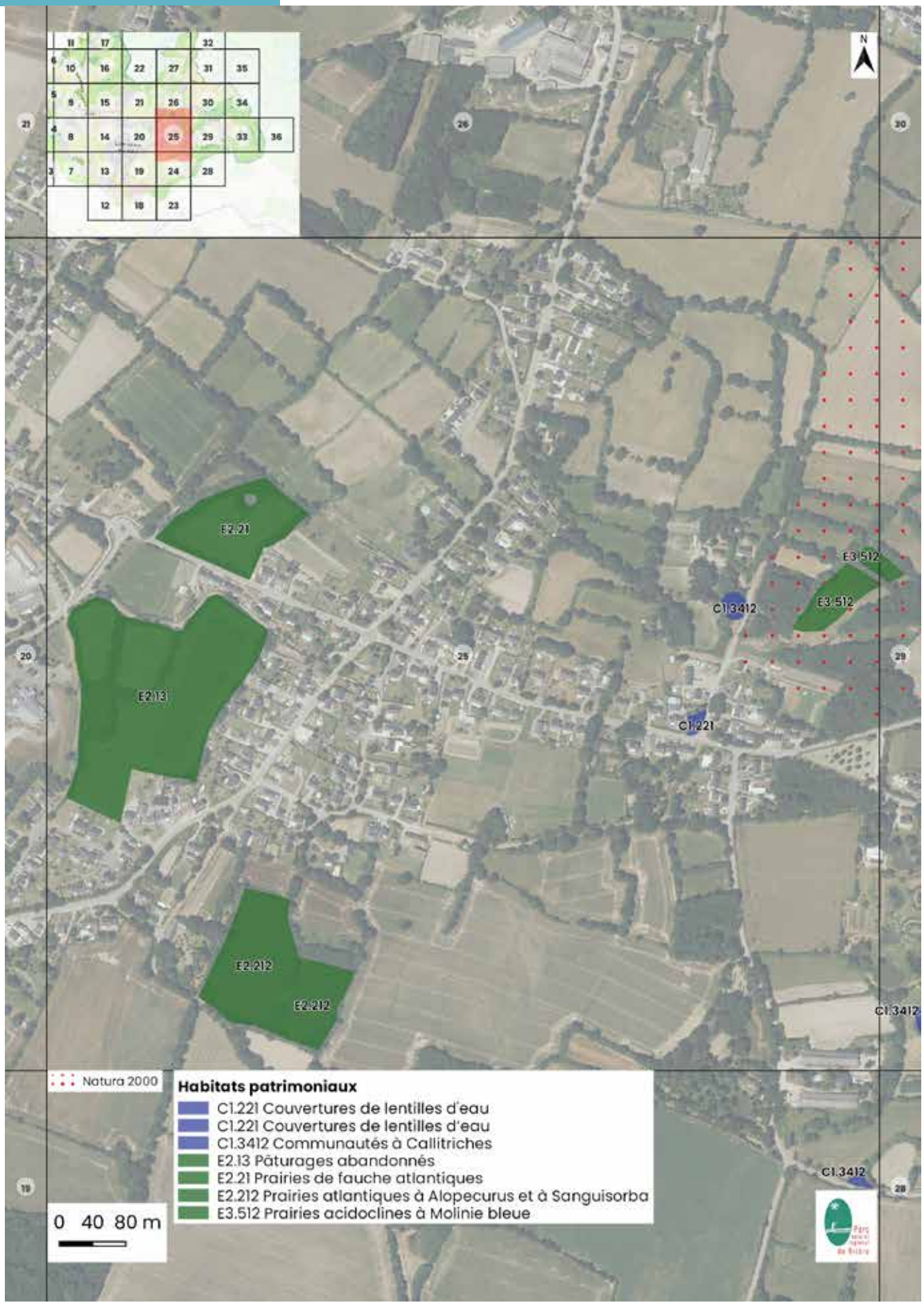
PLAN 23


N
C1.22 , C1.32
C1.22 , C1.32
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.22 Végétations flottant librement des plans d'eau mésotrophes
0 40 80 m

PLAN 24


N
C1.3412
C1.3412
C1.2
E2.11
C1.22 C1.32
C1.22 C1.32
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.2 Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents
C1.22 Végétations flottant librement des plans d'eau mésotrophes
C1.3412 Communautés à Callitriches
E2.11 Pâturages ininterrompus
0 40 80 m

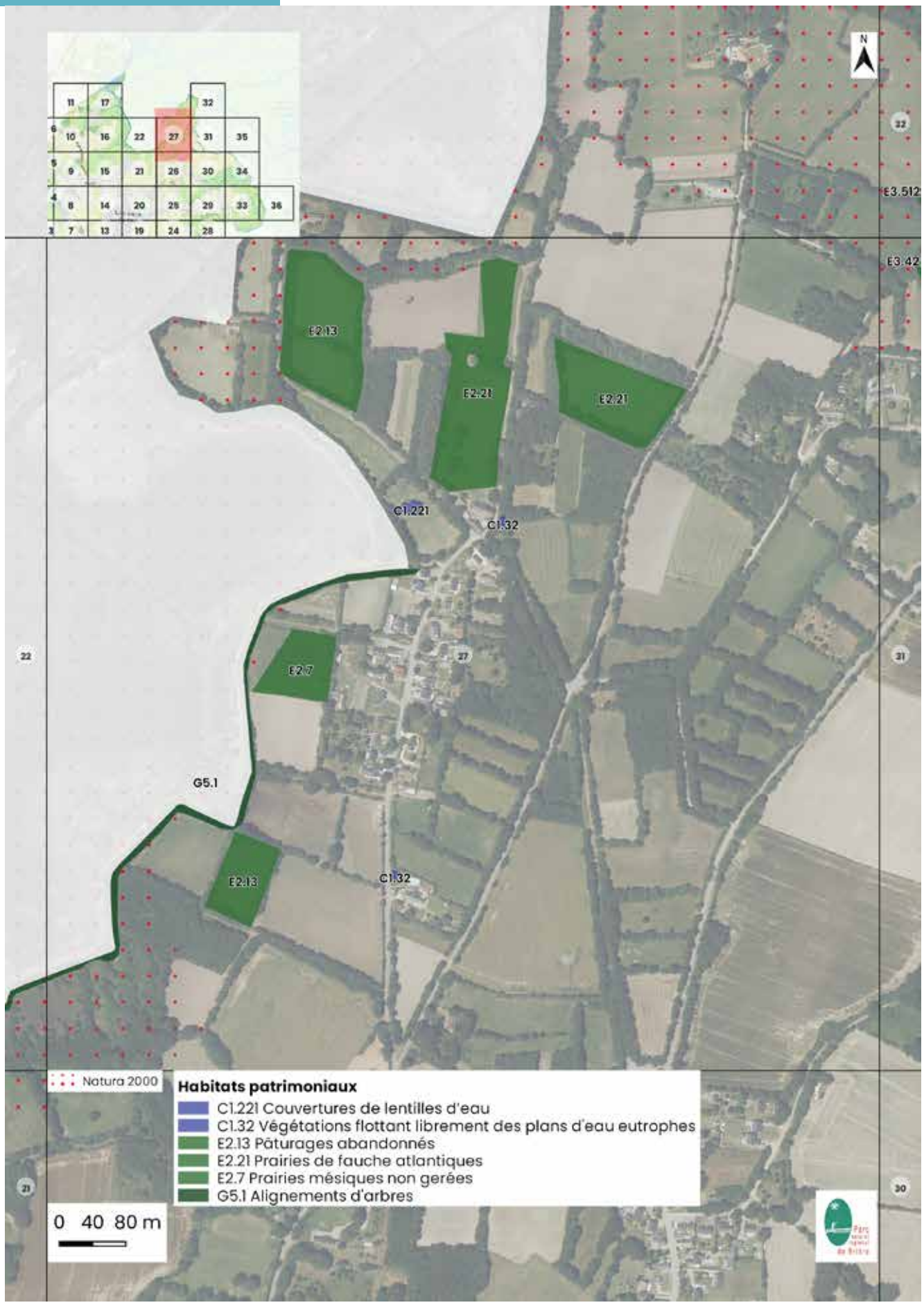
PLAN 25


N
E2.21
E2.13
E2.212
E2.212
E3.512
E3.512
C1.3412
C1.221
C1.3412
C1.3412
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
C1.3412 Communautés à Callitriches
E2.13 Pâturages abandonnés
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E2.212 Prairies atlantiques à Alopecurus et à Sanguisorba
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

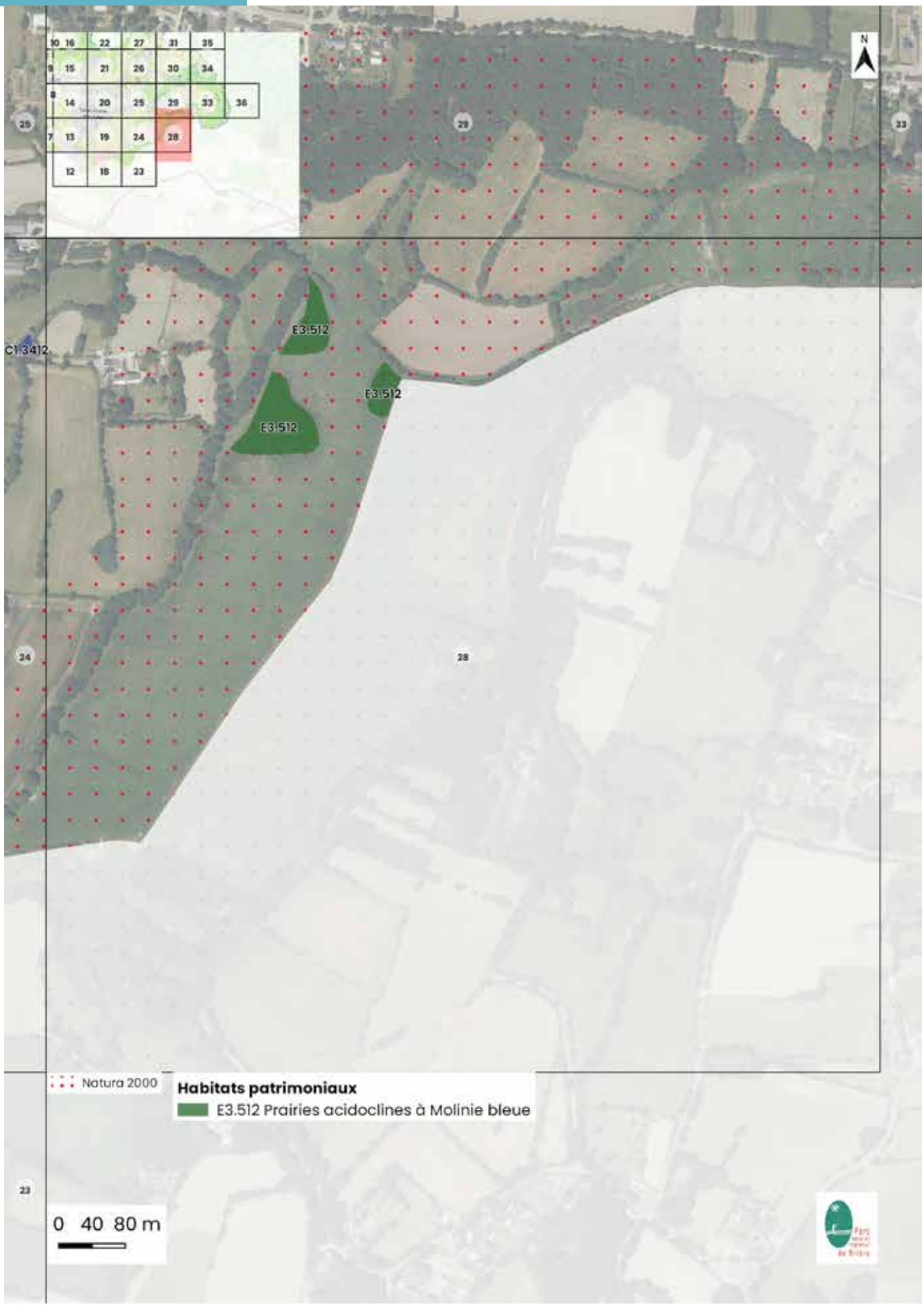
PLAN 26


C1.32
E2.212
C1.221
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
E2.212 Prairies atlantiques à Alopecurus et à Sanguisorba
0 40 80 m
N

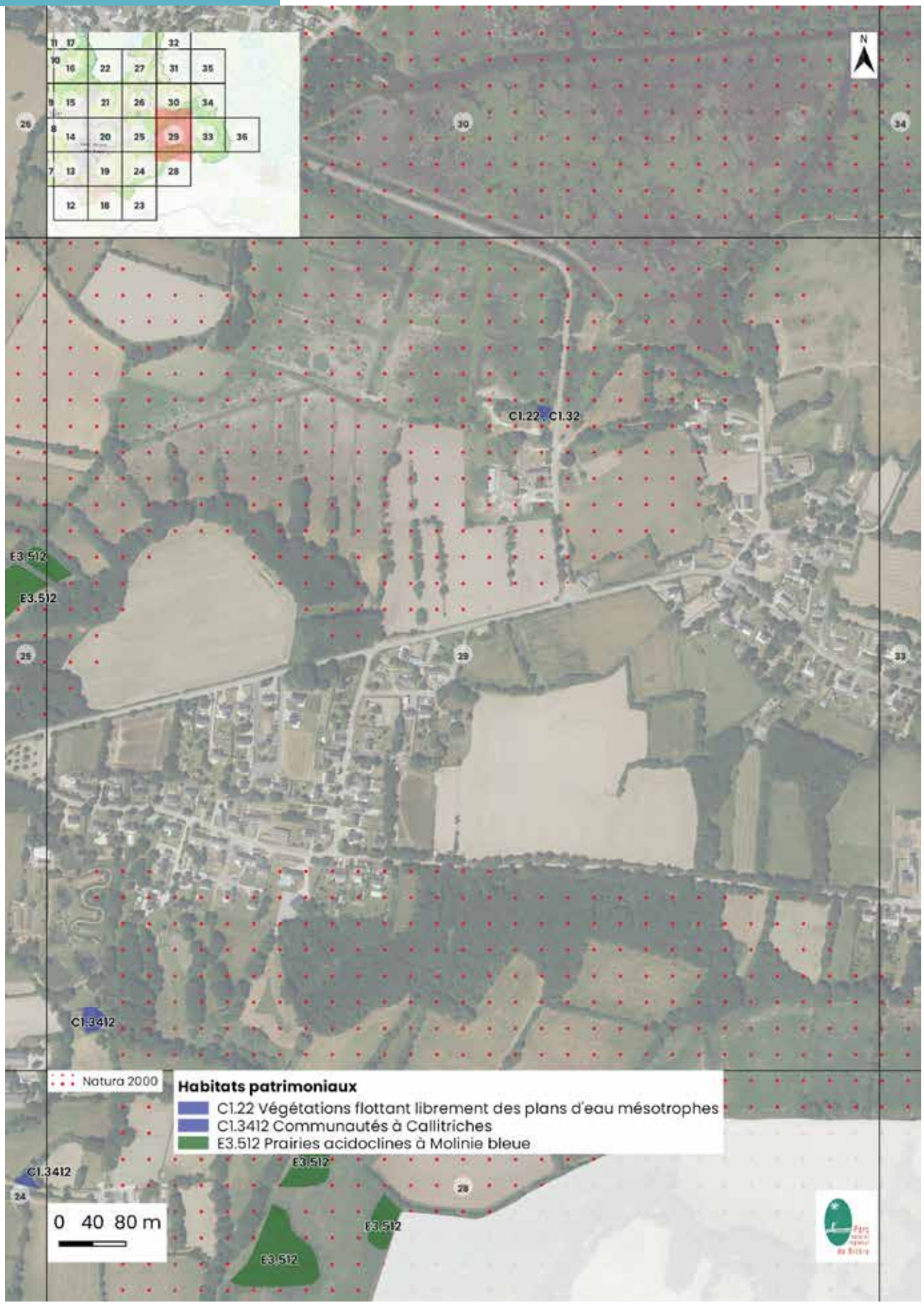
PLAN 27


N
E2.13
E2.21
E2.21
C1.221
C1.32
E2.7
G5.1
E2.13
C1.32
E3.512
E3.42
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.221 Couvertures de lentilles d'eau
C1.32 Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes
E2.13 Pâturages abandonnés
E2.21 Prairies de fauche atlantiques
E2.7 Prairies mésiques non gerées
G5.1 Alignements d'arbres
0 40 80 m

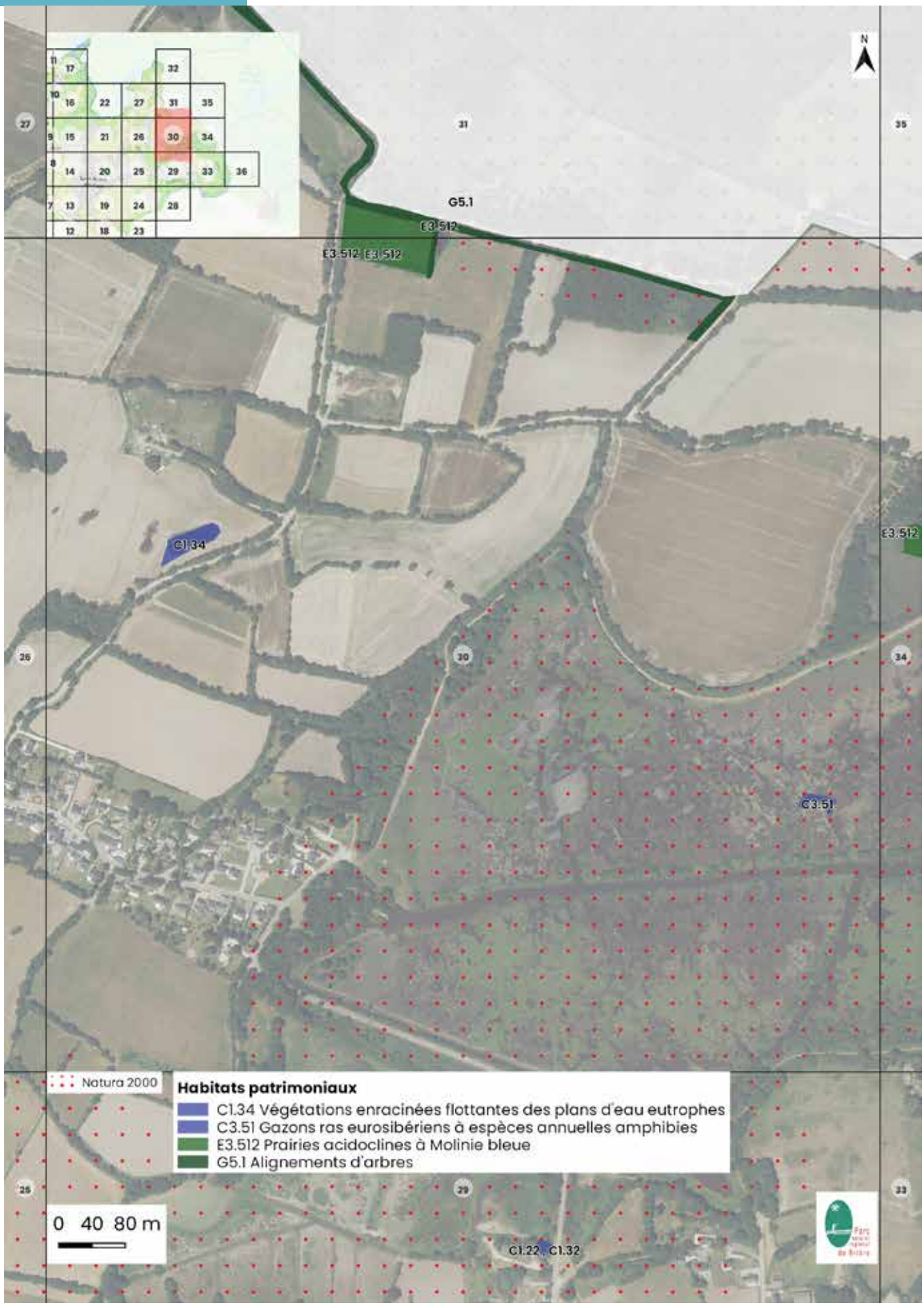
PLAN 28


N
E3.512
E3.512
E3.512
C1.3412
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

PLAN 29


N
C1.22 , C1.32
E3.512
E3.512
C1.3412
C1.3412
E3.512
E3.512
E3.512
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.22 Végétations flottant librement des plans d'eau mésotrophes
C1.3412 Communautés à Callitriches
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

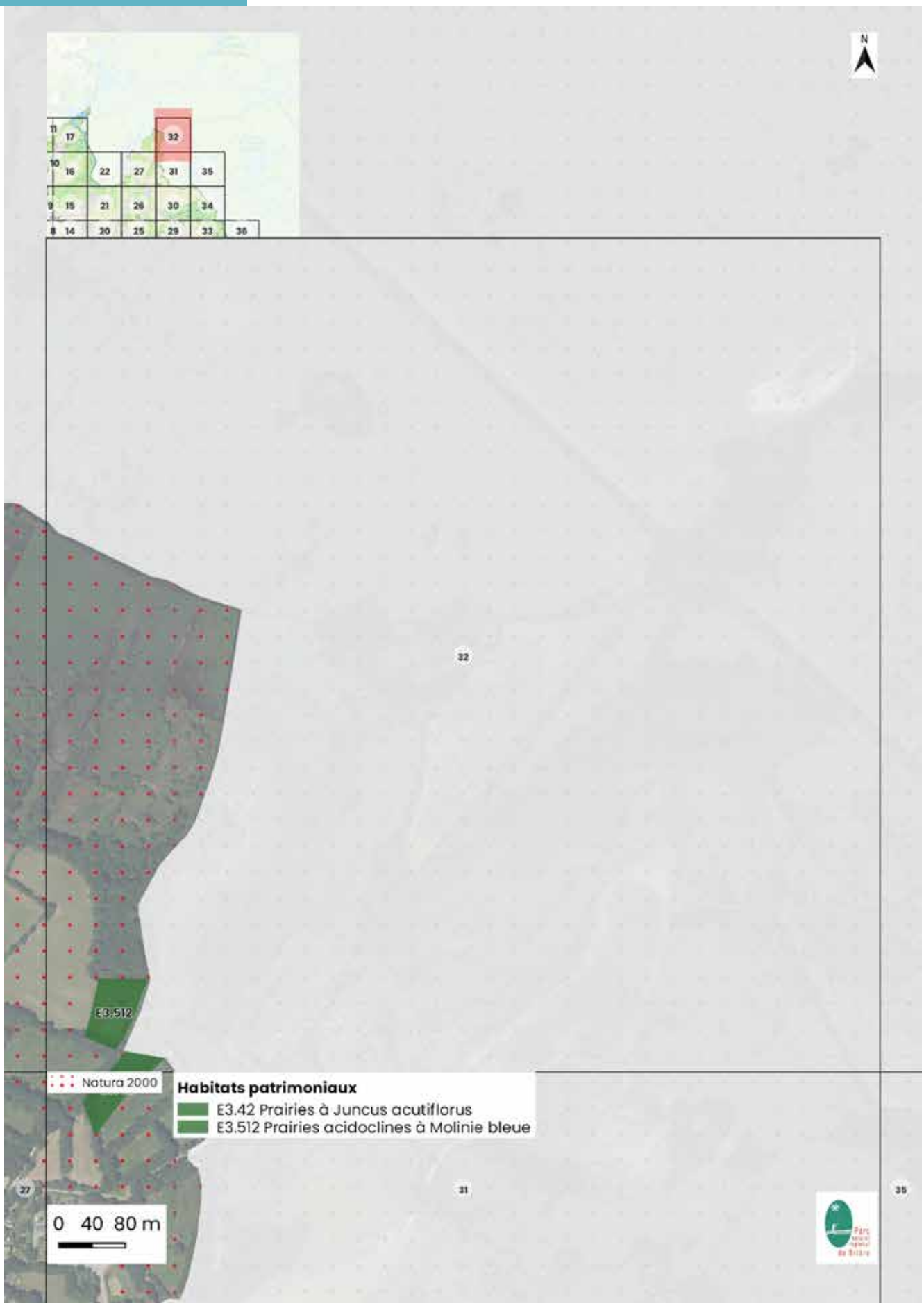
PLAN 30


N
G5.1
E3.512
E3.512 E3.512
C1.34
E3.512
C3.51
C1.22 C1.32
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C1.34 Végétations enracinées flottantes des plans d'eau eutrophes
C3.51 Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
G5.1 Alignements d'arbres
0 40 80 m

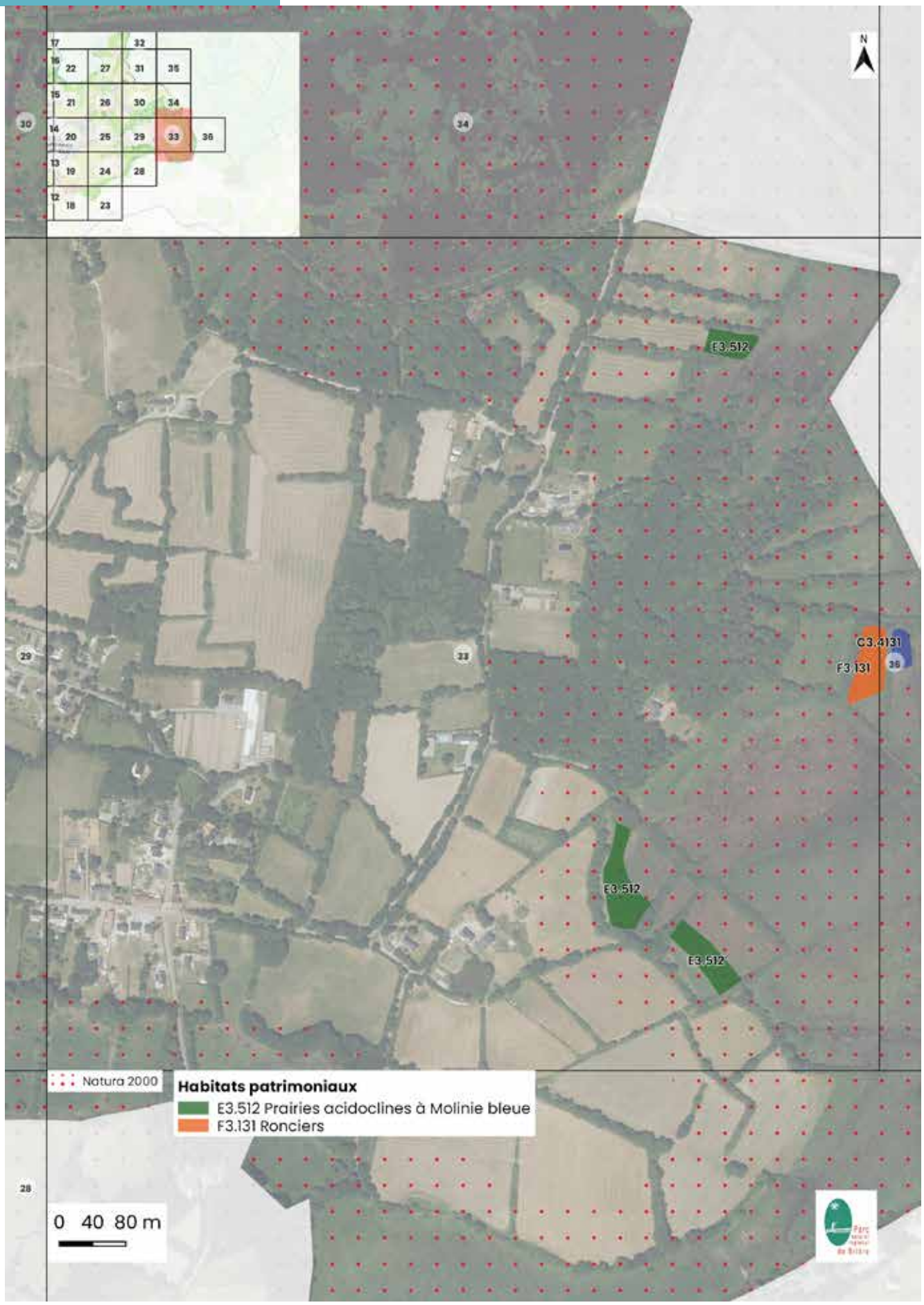
PLAN 31


N
E3.42
G5.1
E3.512
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.42 Prairies à Juncus acutiflorus
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
G5.1 Alignements d'arbres
0 40 80 m

PLAN 32


N
11
17
32
10
16
22
27
31
35
9
15
21
26
30
34
8
14
20
25
29
33
36
22
E3.512
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.42 Prairies à Juncus acutiflorus
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
27
31
35
0 40 80 m

PLAN 33


N
E3.512
C3.4131
F3.131
E3.512
E3.512
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
F3.131 Ronciers
0 40 80 m

PLAN 34


N
E3.512
E3.512
C3.2
E3.512
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C3.2 Roselières et formations de bordure à grands hélophytes autres que les roseaux
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

PLAN 35


N
17
32
16
22
27
31
35
15
21
26
30
34
14
20
25
29
33
36
13
19
24
28
32
31
35
30
34
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue
0 40 80 m

PLAN 36


N
32
22
27
31
35
21
26
30
34
34
25
29
33
36
20
19
24
28
18
23
33
C3.4131
F3.131
36
Natura 2000
Habitats patrimoniaux
C3.4131 Communautés à Eleocharis multicaulis
F3.131 Ronciers
0 40 80 m





2

Enjeux et actions identifiés sur Saint-André-des-Eaux

Couleuvre helvétique©P.Trécul

Le patrimoine naturel de Saint-André-des-Eaux

La commune de Saint-André-des-Eaux couvre près de 2471 ha dont 1896 ha d'habitats naturels. Parmi ces derniers, 62,5 ha sont patrimoniaux : ils représentent des espaces à fort enjeux de conservation à l'échelle locale, nationale voire européenne. Ces habitats peuvent être en bon état de conservation ou dégradés, selon les pratiques de gestion actuelles et historiques menées sur les sites concernés.

Le territoire présente des paysages très contrastés : il est situé entre les prairies humides et zones marécageuses du site Natura 2000 des Marais de Brière, les zones urbaines éparses dont la plus importante se situe au Centre-bourg, et les espaces bocagers fragmentés par des usages intensifs (cultures) ou d'autres activités (Golf international Barrière). Les prairies représentent une surface de 798 ha destinés essentiellement à l'alimentation des bovins (prairies pâturées ou prairies de fauche). Ces milieux accueillent de nombreuses espèces de faune et de flore remarquables, profitant de la quiétude et des micro-habitats spécifiques qu'offrent les espaces à faibles pressions anthropiques.

Les zones humides et roselières situées dans les marais concentrent la majorité des stations d'espèces floristiques remarquables. En effet, les autres habitats agricoles de la commune présentent moins d'intérêt, notamment du fait d'une intensification des pratiques avec une proportion de monocultures particulièrement importante pour le territoire du Parc. Les prairies patrimoniales hors secteur Natura 2000 sont proches des zones urbaines et soumises à des risques d'artificialisation importants. Elles peuvent être source d'une biodiversité patrimoniale, à condition de conserver leur gestion extensive actuelle et de veiller à les protéger de potentiels aménagements urbains. La faune et la flore qui y sont présentes sont souvent menacées, voir protégées pour certaines espèces (Vipère péliade *Vipera berus*, Triton marbré *Triturus marmoratus*, Chardonneret élégant *Carduelis carduelis,* etc.).

Au sein des zones humides des marais, les amphibiens et les insectes inféodés aux plans d'eau et milieux aquatiques sont peu présents, du fait de la présence d'espèces exotiques envahissantes (Ragondin, Ecrevisse de Louisiane, Gambusie…) qui causent des dégradations sur ces biotopes (prédation, turbidité, impacts sur la végétation). De plus, la gestion des niveaux d'eau peut également avoir une influence, notamment en cas de changement brutal des hauteurs d'eau (notamment l'évacuation rapide d'eau douce).

La faune inféodée à l'eau douce se porte mieux au sein des mares de la commune. Cependant, l'intérêt des mares se concentre principalement sur deux secteurs : à proximité immédiate du centre bourg (bocage préservé) et aux alentours du golf. C'est également le cas pour d'autres groupes taxonomiques (reptiles, oiseaux, insectes).

Un dernier ensemble présente un intérêt patrimonial pour la commune : il s'agit des boisements et prairies à proximité du village de Tréhé, avec notamment la présence d'une lande humide à Molinie à fort intérêt patrimonial. Cependant, ces secteurs ont tendance à fortement se boiser et nécessiteraient la mise en place d'une gestion conservatoire pour s'assurer de leur préservation.

Les milieux et les espèces présentes à Saint-André-des-Eaux ont probablement subi la fragmentation des habitats, induite par l'artificialisation du centre-bourg, la création du golf, la rupture de continuité par la D47 ou encore la colonisation des secteurs de marais par des espèces exotiques envahissantes.


©H.Durand-Gallet

1. Prendre en compte le patrimoine naturel dans les projets de planification et d'aménagement

1.1 Intégrer les enjeux de biodiversité dans les documents d'urbanisme

QUELQUES CHIFFRES À RETENIR

Dans le règlement actuel du PLUi :

- **6,4 ha d'habitats naturels patrimoniaux au sein d'emprises « Urbaines » (dont 5,5 ha en zones à urbaniser)**
- **34,8 ha d'habitats naturels patrimoniaux au sein d'emprises « Agricoles »**


© E.Péron

Objectifs de l'action

Intégrer les enjeux de biodiversité dans le PLUi de Saint-Nazaire Agglomération en amont des procédures réglementaires et au travers de la définition de mesures ERC (séquence Éviter, Réduire, Compenser) :

- Avoir une stratégie de sobriété foncière en faveur de la préservation des espaces naturels remarquables
- Préserver/restaurer les continuités écologiques
- Préserver/développer la présence de nature dans les zones urbanisées

Mise en œuvre de l'action

Le premier levier d'action consiste à vérifier la compatibilité du PLUi avec la préservation des zones à enjeux identifiées dans l'ABC. Si ce n'est pas le cas, la commune pourra, dans le cadre d'une prochaine évolution de son PLUi, mettre à jour le document. Divers outils de protection, mais aussi de restauration et de création, peuvent être mis en place au travers du PLUi

41,2 ha d'habitats patrimoniaux ont été identifiés sur des parcelles dont la destination à venir pourrait impacter leur conservation (cf. carte suivante).

De plus, les habitats patrimoniaux identifiés dans le cadre de l'ABC pourront venir alimenter la trame verte et bleue de l'agglomération sous forme de réservoirs de biodiversité ou de corridors à préserver ou à restaurer.

Outils du PLUi mobilisables

Le Code de l'Urbanisme crée désormais une obligation de prise en compte de la biodiversité et du fonctionnement écologique dans les projets urbains (article L.101-2 du Code de l'urbanisme). Cette obligation se traduit dans toutes les pièces du document d'urbanisme.

Selon les cas, les évolutions envisagées pour permettre la protection des espaces naturels nécessitent une révision ou une modification du document d'urbanisme.

DANS LES DOCUMENTS NON OPPOSABLES

Rapport de présentation	Intégration sous forme de cartes notamment. Des niveaux d'enjeu "biodiversité" peuvent être définis afin d'apporter la connaissance aux élus et prendre des décisions en toute connaissance de cause (hiérarchisation des enjeux). Des indicateurs peuvent être notamment utilisés pour faciliter les choix et les justifier : surfaces concernées, nombre d'espèces protégées, etc.
PADD	La biodiversité peut apparaître de différentes manières dans le PADD comme : ● Une orientation intégratrice de laquelle découlent les autres orientations, ● Une orientation transversale, servant de fil conducteur au projet des élus, ● Une orientation isolée au sein du PADD.
Les annexes	Des informations ou recommandations peuvent être relayées dans les annexes du PLUi comme par exemple les modalités de restauration d'une mare, d'une prairie etc.

DANS LES DOCUMENTS OPPOSABLES

Zonages (U, AU, A, N)	L'identification d'un zonage agricole (A) ou naturel (N) est le zonage habituellement utilisé pour préserver des espaces à enjeux de biodiversité. Ces zonages sont en effet considérés comme inconstructibles sauf cas particuliers (construction de bâtiments nécessaires à l'activité agricole par exemple). Il est ainsi important d'adapter le zonage en fonction de la « tolérance » des milieux. L'utilisation de zonages indicés (Nco, Ari, Ubio, etc.) peut permettre d'identifier des réservoirs de biodiversité, corridors, ripisylves, etc. Le règlement, associé aux zonages, et en particulier dans le cas des zones urbanisées (U) ou à urbaniser (AU), peuvent apporter des solutions adaptées aux enjeux "biodiversité", en traitant notamment de la nature en ville et en village, des clôtures, des stationnements, etc. La biodiversité peut donc être prise en compte dans toutes les zones du PLUi.
Art. L.113-29 du CU : éléments de la TVB	Permet de classer certains éléments de la trame verte et bleue **en espaces de continuités écologiques** qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités. L'identification de ces éléments est associée à un règlement spécifique adapté à leur préservation. Il est possible par exemple d'adapter des contraintes relatives à l'éclairage.
Art . L.113-1 : Espaces Boisés Classés (EBC)	Protection forte des boisements d'intérêt pour la préservation de la biodiversité dont la création ou la suppression nécessite une révision du PLUi.

Art. L.151-23 du CU et règlement associé : **éléments à protéger pour motifs écologiques**	Permet d'identifier des éléments de biodiversité en vue de leur préservation, maintien ou remise en état par un règlement adapté. Contrairement aux EBC, il n'empêche pas le changement d'occupation du sol, mais toute intervention nécessite une déclaration préalable. Permet également de préserver en zone urbaine (U) des espaces libres de construction nécessaires au maintien de la biodiversité (enclaves cultivées ou non en zone U, supports de déplacement d'espèces ou réservoir de biodiversité).
Art. L.151-41 : emplacements réservés ou servitudes	Permet de délimiter des terrains sur lesquels sont institués des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques. Le bénéficiaire est nécessairement une collectivité publique. Dans les zones U et AU, le règlement peut aussi instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue, des espaces verts à créer ou à modifier. La servitude peut se faire sur terrains privés ou publics.
Article L.151-22 : **Coefficient de biodiversité**	Outil favorisant la nature en ville au travers du maintien d'une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature. Cet outil s'applique à des territoires très urbains. La part de surface non imperméabilisée et végétalisée parfois appelée "Part obligatoire de pleine terre" s'applique également à des territoires plus ruraux.
Article L.151-18 du CU et règlement associé : aménagement des espaces non bâtis (clôtures, espace de stationnement)	Pour préciser des règles concernant l'aspect extérieur des constructions neuves, rénovées et réhabilitées : maintien d'espaces végétalisés, espaces en pleine terre, de clôtures. Des recommandations non opposables peuvent être faites sur les espèces végétales envahissantes, les espèces allergisantes, l'utilisation d'espèces locales, etc.
Art. L151-19 : éléments du paysage à préserver	Le règlement peut identifier des éléments de paysage à préserver pour l'intérêt qu'il joue dans le maintien de la biodiversité. Il peut s'agir d'arbres remarquables, de bâtiments servant de gîtes pour les chauves-souris, combles accueillant des oiseaux, etc. Le règlement peut alors préciser le maintien de l'accès aux combles ou encore un calendrier de travaux à respecter, etc.
OAP sectorielles **(Orientations d'aménagement et de programmation)**	Préconisations possibles sur des espaces naturels à préserver au sein d'OAP dédiées à de futurs projets d'aménagement. Les OAP permettent de traduire les mesures de réduction et de compensation des incidences issues de la procédure ERC.
OAP thématiques	La mise en place d'une OAP « Trame verte et bleue » en lien avec les nouvelles données de l'ABC permettrait de renforcer les objectifs de préservation et de restauration, tout en garantissant le renforcement des services écosystémiques associés. De nouvelles sous-trames peuvent être définies à partir des données ABC : - Prairies naturelles mésophiles (trame verte) ou humides (trame bleue), - Réseaux de mares à herbiers fonctionnels, - Boisements et bocage. Ainsi, une fois ces sous-trames redéfinies, l'évolution du PLUi peut viser la remise en état de continuités écologiques en définissant les déconnexions entre les habitats naturels à restaurer.

Zoom sur un nouveau dispositif de maitrise foncière - les ORE

ORE **(Obligations Réelles Environnementales)**	Un dispositif foncier de protection de l'environnement peut être adapté pour certains sites sensibles privés : les ORE. Ce contrat permet aux propriétaires de foncier qui le souhaitent, de mettre en place une protection environnementale attachée à leur bien, et ce, pour une durée allant jusqu'à 99 ans. Via ce dispositif, le propriétaire s'assure de la bonne gestion et/ou de la restauration d'éléments de la biodiversité ou de services écosystémiques au sein de son bien. En cas de changement de propriétaire, les mesures mises en œuvre sont pérennisées, obligeant le nouveau propriétaire à les appliquer pendant toute la durée du contrat ORE. C'est une démarche volontaire entre le propriétaire et le co-contractant (une collectivité publique, un établissement ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement). Le propriétaire signataire du contrat reste propriétaire du bien. Ce dispositif peut être utilisé à l'occasion de la séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC), dans l'objectif de pérenniser la mise en œuvre des mesures compensatoires ou d'accompagnement.

Ainsi, les choix des outils présentés ci-dessus, nécessitent d'être étudiés finement.

Dispositifs d'aides financières

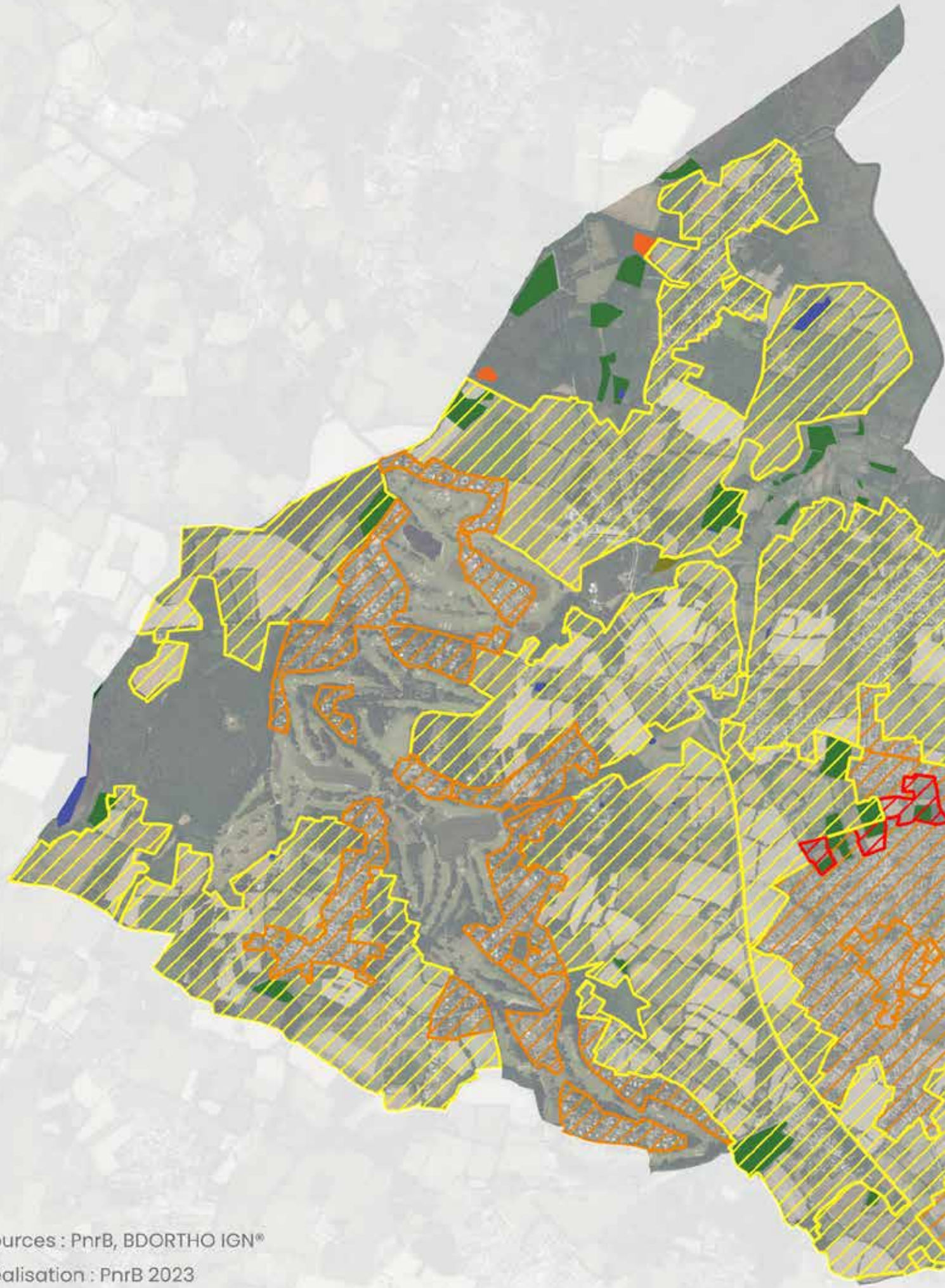
- **Fonds vert** : ingénierie d'animation et de planification pour aider à l'élaboration d'une stratégie de transition écologique ; accompagner la stratégie nationale biodiversité 2030.

Ingénierie territoriale

- ADDRN (Agence d'Urbanisme de Saint-Nazaire)
- Syndicat mixte du Parc naturel régional de Brière
- Saint-Nazaire Agglomération

Partenaires

- SYLOA (SAGE Estuaire de la Loire)

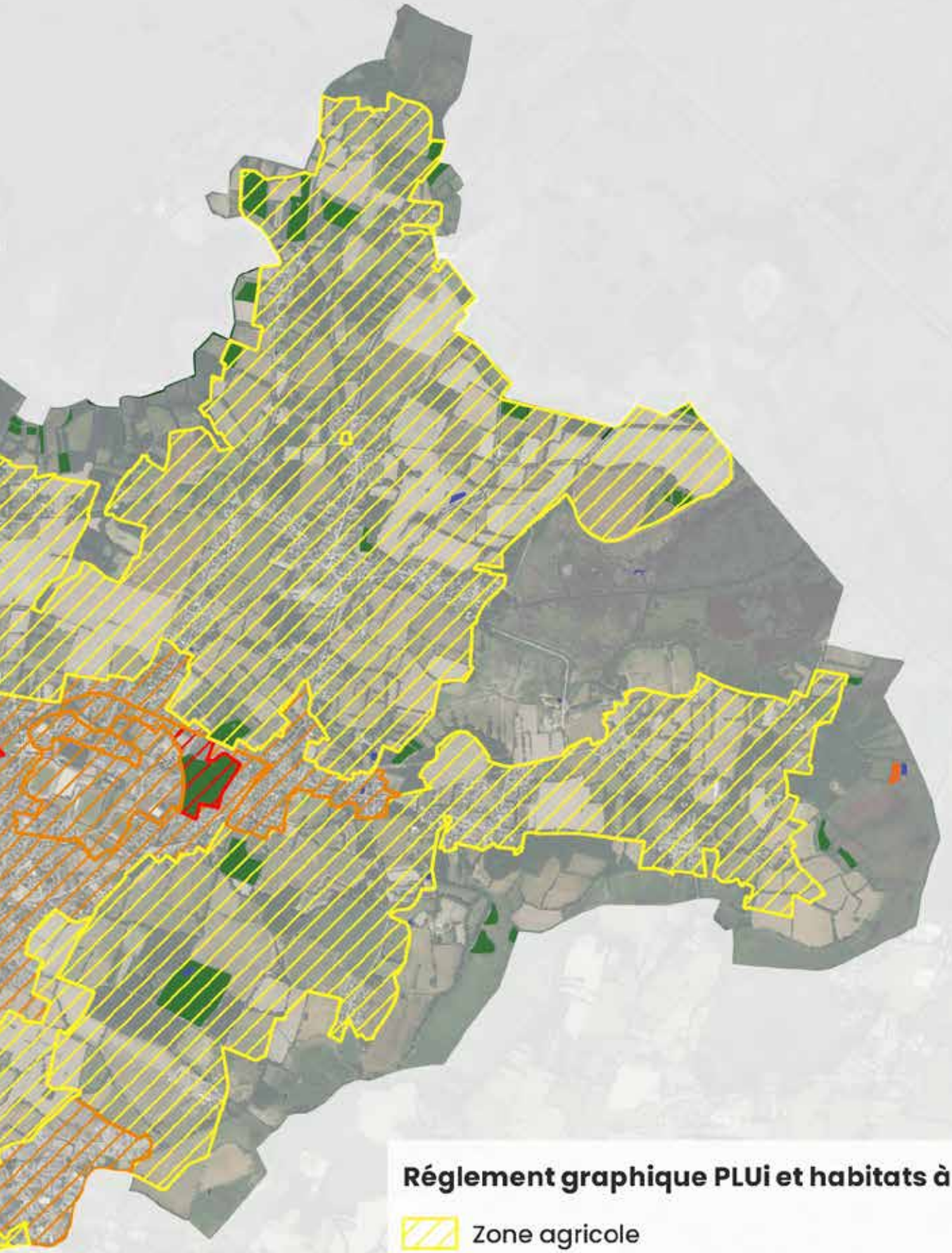


Sources : PnrB, BDORTHO IGN®

Réalisation : PnrB 2023

0 0,5 1 km

Notre biosphère


N
Réglement graphique PLUi et habitats à enjeux
Zone agricole
Zone à urbaniser
Zone urbaine

1.2 Favoriser l'accueil des Hirondelles et des Martinets en milieu urbain et périurbain

QUELQUES CHIFFRES À RETENIR

Trois espèces d'Hirondelles et une espèce de Martinet sont présentes sur le territoire du Parc naturel régional de Brière et 3 sont nicheuses sur la commune de Saint-André-des-Eaux :
- Hirondelle de fenêtre *(Delichon urbicum)*
- Hirondelle rustique *(Hirundo rustica)*
- Martinet noir *(Apus apus)*



Hirondelle de fenêtre © P.Trécul

Objectifs de l'action

• Favoriser la reproduction des hirondelles et des martinets,

• Sensibiliser et impliquer les habitants dans leur préservation.

Sur le territoire de Saint-André-des-Eaux, 2 espèces d'hirondelles et 1 espèce de martinet sont présentes :

- **L'Hirondelle de fenêtre** se caractérise par son dos et sa tête noire aux reflets bleutés, son croupion blanc et son ventre blanc. Elle fréquente notamment les milieux urbains et est la plus connue du grand public du fait de la construction de ses nids parfois même en plein centre-bourg.

- **L'Hirondelle rustique** présente des caractéristiques semblables à sa cousine des fenêtres, à la différence qu'elle dispose d'une gorge de couleur rouge brique et d'une longue queue fourchue avec de longs filets. Elle fréquente principalement les milieux ruraux, notamment les anciens corps de ferme, cheminées ou étables qu'elle apprécie particulièrement.

- **Le Martinet noir** a un corps complètement noir, une gorge blanche et de grandes ailes en forme de faucille. Il fréquente, tout comme l'Hirondelle de fenêtre, les espaces urbains (fissures de murs, toits de bâtiments).

Ces espèces présentent un régime alimentaire assez proche, composé essentiellement d'insectes volants et d'araignées, et s'alimentent en volant. Les besoins alimentaires des jeunes sont particulièrement importants, d'où la nécessité de disposer d'un nid à proximité d'une alimentation facile d'accès. Du fait de leur fragilité et de leur coexistence avec les activités humaines, la sensibilisation du public est également un axe à ne pas négliger afin de protéger les nids, et de faciliter l'acceptation d'une plus forte naturalité à proximité de ces lieux de reproduction.

Bien que ces espèces soient migratrices et capables d'effectuer de longues distances, le fait de disposer d'une ressource alimentaire à proximité des nids va faciliter leur succès reproducteur. Cela se traduit indirectement par une augmentation des ressources alimentaires en insectes. Il s'agit donc concrètement, en fonction de l'espèce, de favoriser la présence d'espaces verts en gestion « naturelle » dans

les espaces urbains et de favoriser la présence de prairies naturelles diversifiées en milieu agricole (cf. 2.2 Les prairies naturelles). Le tout, avec la présence de points d'eau (marais, mares, bassins d'orage) permettant la présence de ressources alimentaires pour les Hirondelles et du Martinet noir.

De plus, les nouvelles modalités de construction et de rénovation du bâti ont réduit les capacités d'accueil de ces espèces (moins de fissures et d'interstices pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments). Il est cependant possible d'aménager des nichoirs artificiels dans le cadre de ces aménagements ou rénovations, permettant de conserver les capacités d'accueil de ces espèces.

Enfin, la sensibilisation des habitants permettra aussi de mieux protéger les nids pouvant être perçus comme des nuisances par les riverains (déjections, nuisance sonore…). D'autant plus que ces nids sont autant protégés par la loi que les individus de ces 4 espèces.

Mise en œuvre de l'action

FAVORISER LES RESSOURCES ALIMENTAIRES DES HIRONDELLES ET DU MARTINET NOIR :

Pour l'Hirondelle de fenêtre et le Martinet noir, il s'agit de rendre perméables les espaces verts en zones urbaines et de faciliter le déplacement de ces espèces. Il est donc conseillé d'améliorer leur capacité d'accueil pour augmenter la ressource alimentaire en insectes. Pour cela, plusieurs actions sont préconisées :

• Favoriser une gestion extensive des espaces verts pour l'Hirondelle de fenêtre et le Martinet noir, permettant la présence d'insectes pendant toute leur période de reproduction

• Diversifier la flore présente dans les espaces verts, pour augmenter les effectifs d'insectes présents sur ces sites (et par conséquent, la ressource alimentaire)

• Favoriser la présence de mares sur ces espaces, permettant la présence de libellules et autres insectes volants nécessitant des milieux aquatiques

PRÉSERVER LES NIDS EXISTANTS, ET ADAPTER LES AMÉNAGEMENTS URBAINS AVEC DES NICHOIRS ARTIFICIELS :

En complément d'une préservation de la ressource alimentaire, la conservation des nids est primordiale pour faciliter le maintien de ces espèces. Pour cela, un recensement est la première étape à opérer pour mieux connaître leur répartition et étudier l'évolution de la population présente sur la commune (exemple « Les ailes du printemps » de l'association ACROLA, ou « Le printemps des hirondelles » de l'association LPO).

De même, il est possible de prévoir au sein du PLUi un cahier des charges pour les aménagements bâtis, notamment pour les restaurations de façades et de toitures, et les constructions neuves. Il est également possible d'installer des nichoirs extérieurs au bâti ancien, ou des nichoirs à intégrer dans le coffrage pour du bâti neuf.

SENSIBILISER LES HABITANTS À LA PRÉSERVATION DES HIRONDELLES ET DU MARTINET NOIR

La situation actuelle de déclin des Hirondelles et Martinets est préoccupante, et nécessite des actions rapides à mettre en œuvre (étude de 2023 démontrant le déclin de 90 % des effectifs d'Hirondelles en Ile-de-France).

Cependant, des changements soudains dans les pratiques de gestion des espaces verts, bords de route ou des espaces agricoles peuvent être mal perçus par les riverains. De même que la préservation des nids présents en ville. Il est donc nécessaire de coupler ces actions à une sensibilisation importante des habitants pour cette espèce disposant généralement d'un bon capital sympathie auprès du public. Des actions de prévention peuvent également être menées en lien avec la police municipale, lorsque des nids sont identifiés sur des bâtiments en ville.

Prérequis

- Mettre en place une communication adaptée en faveur des Hirondelles et des Martinets

- Identifier les secteurs urbains à forte densité d'hirondelles

- Réaliser un diagnostic de la gestion des espaces verts, et des pratiques agricoles à proximité des hameaux ruraux favorables à l'Hirondelle rustique

Aspects réglementaires

Les Hirondelles et Martinets (nids y compris) sont protégées par la loi du 10 juillet 1976, article L411-1 du Code de l'environnement. Ainsi, sont interdits en tout temps et en tout lieu :

• « la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids »

• « la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel »

• « la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée»

• « la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés »

Si des nids se trouvent au sein de bâtiments à vocation de rénovation ou de destruction, alors il est impératif de faire un diagnostic écologique préalable afin de déterminer s'il est nécessaire de faire une demande de dérogation auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ou de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM).

La dérogation ne pourra être accordée s'il existe une solution alternative à la destruction ou si la destruction remet en cause le maintien de la population de l'espèce. Si l'État estime qu'il n'existe pas de solution alternative, elle pourra délivrer une dérogation par un arrêté préfectoral avec un cahier des charges qui imposera des mesures d'évitement ou de compensation (nids artificiels, etc.).

Suivi écologique

Plusieurs programmes associatifs et dispositifs permettent la mise en place d'un suivi des hirondelles et de leurs nids sur le territoire :

• Programme « Les ailes du printemps » de l'association ACROLA

https://www.obsclic-acrola.fr

• Programme « Le printemps des hirondelles » de l'association LPO

https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/connaissance-des-especes-sauvages/le-retour-des-hirondelles

• L'observatoire du Parc naturel régional de Brière

https://biodiversite-parc-naturel-briere.fr/

Dispositifs d'aides financières

Dans le cadre d'un programme d'actions pluriannuelles, des sources de financements peuvent être mobilisés :

- **Fonds vert de l'État**, volet « Restauration écologique »

- **Appel à projet « reconquête de la biodiversité »** par l'Agence de l'eau de Loire-Bretagne

- **Contrat Loire-Atlantique Nature « Actions » (CLAN)**

- **Mécénats privés du BTP**

Ingénierie territoriale

Les structures locales peuvent vous accompagner dans la gestion et la restauration de mares :

- Syndicat mixte du Parc naturel régional de Brière

- Associations : ACROLA, LPO, CPIE Loire Océane

2. Préserver et renforcer les trames paysagères

2.1 Le réseau des mares

QUELQUES CHIFFRES À RETENIR

118 mares et plans d'eau ont été recensés, dont 28 contiennent des herbiers aquatiques patrimoniaux.

Parmi ces 118 mares, 6 sont communales, dont 2 avec des herbiers aquatiques patrimoniaux et/ou la présence de faune patrimoniale.



© P.Trécul

Objectifs de l'action

› Préservation et mise en valeur du complexe bocager et de la faune et la flore inféodées,

› Conservation de la biodiversité et renforcement des continuités écologiques.

Dans un paysage agricole dominé par l'élevage, les ressources en eau et en herbe sont indispensables aux troupeaux. Ainsi, les terres de bocage sont ponctuées de mares creusées par les paysans ou exploitants pour l'abreuvement du bétail. Elles accueillent aussi de nombreuses espèces de faune et de flore patrimoniales protégées, inféodées à ces habitats. Composante indissociable du complexe bocager, les réseaux de mares représentent un maillon essentiel de la trame verte et bleue en assurant les continuités écologiques au travers du territoire. Cependant, les changements de pratiques agricoles ont entrainé une perte d'usage de ces points d'eau, aujourd'hui menacés par le comblement volontaire ou la déprise, la pollution ou encore le développement d'espèces exotiques envahissantes. Les réseaux de mares nécessitent donc une attention particulière.

Sur la commune de Saint-André-des-Eaux, les points d'eau abritent 9 espèces d'amphibiens, toutes protégées à l'échelle nationale. Les espèces recensées sur la commune sont : la Rainette verte *(Hyla arborea)*, le Triton palmé *(Lissotriton helveticus)*, le complexe des Grenouilles vertes *(Pelophylax)*, le Crapaud épineux *(Bufo spinosus)*, la Grenouille agile *(Rana dalmatina)*, le Pélodyte ponctué *(Pelodytes punctatus)*, la Salamandre tachetée *(Salamandra salamandra)*, et les deux espèces de grands tritons, à savoir, le Triton crêté *(Triturus cristatus)* et le Triton marbré *(Triturus marmoratus)*.

Les populations des deux espèces de grands tritons *(Triturus marmoratus et Triturus cristatus)*, espèces « quasi-menacées » sur Liste rouge régionale et déterminantes ZNIEFF, se maintiennent sur le territoire grâce à la complémentarité des éléments du bocage existants : les prairies, les points d'eau, les haies denses et les boisements. À Saint-André-des-Eaux, ces deux espèces se cantonnent alors aux secteurs de bocage préservé à Tréhé ainsi qu'à l'ouest de Bilac. Le Triton crêté *(Triturus cristatus)*, observé en 2013 sur la commune, n'a pas été réobservé dans le cadre de l'ABC en 2021. L'espèce se maintient très probablement sur la commune mais l'effort de prospection n'a sans doute pas été suffisant pour le détecter à nouveau. En revanche, le Triton marbré, lui, a bien été contacté de nouveau.

Le Pélodyte ponctué *(Pelodytes punctatus*) a été observé au sein d'une prairie humide du sud-est de la commune, en limite avec Saint-Nazaire. Cette espèce, « quasi-menacée » sur Liste rouge régionale et déterminante ZNIEFF, se maintient au niveau de points d'eau temporaires ou peu profonds tels que des fossés et mares peu profonds et des prairies humides à dépressions.

La Rainette verte *(Hyla arborea),* le Triton palmé *(Lissotriton helveticus),* le complexe des Grenouilles vertes *(Pelophylax),* le Crapaud épineux *(Bufo spinosus),* la Grenouille agile *(Rana dalmatina)* et la Salamandre tachetée *(Salamandra salamandra),* ont eux, été observés plus généralement sur la commune, au niveau des points d'eau (mares, fossés, dépressions prairiales) et des boisements humides.

Sur le territoire, les mares, les plans d'eau et les marais, hébergent également de nombreuses espèces d'insectes inféodées aux milieux humides et aquatiques tels que les orthoptères ou les odonates. À Saint-André-des-Eaux, dans le secteur nord-est, aux alentours des Marais « Les Communaux », principalement constitué de Saulaies, se maintient un riche cortège d'orthoptères hygrophile tels que le Conocéphale des Roseaux *(Conocephalus dorsalis),* le Criquet tricolore *(Paracinema tricolor)* ou encore le Criquet ensanglanté *(Stethophyma grossum),* les deux premières étant respectivement « vulnérable » et « quasi-menacée » sur Liste rouge régionale. Le seul odonate présentant un enjeu important pour la commune a été observé dans le secteur de la grande Brière. Il s'agit du Leste fiancé *(Lestes sponsa*), espèce « quasi-menacée » sur Liste rouge nationale. La population est menacée par la colonisation de ce marais par la Jussie *(Ludwigia peploides)*, espèce végétale exotique envahissante.

Une mare située au niveau de la Ville Savary abrite 13 espèces d'Odonates relativement ordinaires, dont le Leste fiancé *(Lestes sponsa)*, l'Anax empereur *(Anax imperator*) ou encore le Sympetrum méridional *(Sympetrum meridionale).*

Néanmoins généralement, les étangs et les mares prospectés sur la commune ne présentent pas ou peu d'enjeux pour les odonates sauf quelques observations ponctuelles. Certains étangs sont empoissonnés et la plupart des pièces d'eau visitées n'abritent pas ou trop peu de végétations aquatiques (notamment flottantes) qui constituent des supports de ponte et de refuge pour les larves de nombreuses espèces de libellules des milieux stagnants. La présence de Ragondin *(Myocastor coypus)* semble être une des principales causes de dégradation de ces milieux aquatiques, avec la dégradation de la qualité de l'eau.

Afin de préserver ces taxons, il est nécessaire de veiller à la bonne fonctionnalité des points d'eau individuellement, mais également à la bonne fonctionnalité des réseaux semi-naturels qui les relient entre eux (haies, prairies, boisements, autres zones humides). Ces derniers sont autant d'éléments du paysage qui entretiennent, d'une part, un rôle hydraulique (épuratoire, stockage de l'eau, ralentissement du ruisselle- ment…), et qui d'autre part, sont empruntés par des espèces patrimoniales pour accomplir leur cycle de vie.

Afin de préserver ces taxons, il est nécessaire de veiller à la bonne fonctionnalité des points d'eau individuellement, mais également à la bonne fonctionnalité des réseaux semi-naturels qui les relient entre eux (haies, prairies, boisements, autres zones humides). Ces derniers sont autant d'éléments du paysage qui entretiennent, d'une part, un rôle hydraulique (épuratoire, stockage de l'eau, ralentissement du ruissellement…), et qui d'autre part, sont empruntés par des espèces patrimoniales pour accomplir leur cycle de vie.

Pour restaurer un réseau de mares fonctionnel au sein de la commune, il est nécessaire d'identifier les points d'eau ayant les plus forts potentiels de restauration. Suivant le diagnostic établi, certaines mares peuvent être remises en bon état fonctionnel et d'autres peuvent être créées. Des créations de mares proches de points d'eau patrimoniaux peuvent permettre d'assurer une continuité pour les espèces.


Mare après travaux de curage © Y. Lozachmeur

Conjointement, les autres mares et plans d'eau d'intérêt de la commune (présence d'herbiers aquatiques patrimoniaux et/ou présence d'amphibiens), dont 8 en propriété communale, doivent être maintenus en l'état à l'aide d'une gestion conservatoire adaptée.

Modalités d'intervention

Pour les points d'eaux existants :

Selon la nature des points d'eau identifiés au préalable, la gestion et la restauration peuvent impliquer différentes interventions :

- **Le curage :** permet de réduire le taux de matière organique accumulée au fond de la mare, défavorable à de nombreuses espèces. L'extraction des vases maintient également la mare en eau sur une plus longue période, permettant ainsi le développement complet des larves et têtards. Les vases peuvent ensuite être valorisées (valorisation agricole) ou exportées.

- **Le reprofilage des berges :** un nivelage des berges en pentes douces favorise l'étagement de la végétation aquatique et rivulaire, et facilite l'accès à la mare pour les amphibiens.

- **Les éclaircies des berges :** afin de laisser pénétrer la lumière dans la mare pour favoriser le développement de la végétation rivulaire et aquatique, les ligneux présents sur la berge sud peuvent être taillés voire supprimés (saules etc.).

- **Le faucardage :** cette pratique permet de limiter l'envahissement du point d'eau par des végétations à forte dynamique, limitant ainsi l'ensoleillement en surface.

- **La mise en défens :** dans le cas où les points d'eau se situent en zone pâturée, des clôtures peuvent être installées autour de la mare afin d'éviter la dégradation de l'habitat par piétinement ou l'apport de déjections bovines dans l'eau. Un système de pompes à museau peut être mis en place, facilitant l'abreuvage par actionnement automatique.

- **La régulation des espèces exotiques envahissantes :** ces espèces floristiques ou faunistiques menacent les populations indigènes par remplacement, prédation, ou encore dégradation de l'habitat, entrainant alors leur régression dans le milieu. Ainsi, des campagnes d'arrachage et de piégeage peuvent être mises en œuvre localement afin de lutter contre leur prolifération.

Création de points d'eaux :

- **Taille et profondeur recommandées :** de 3 m² minimum à plusieurs dizaines de m² de surface, avec une profondeur comprise entre 70 cm et 2 m,

- **Forme :** il est conseillé de diversifier les formes afin de favoriser les micro-habitats,

- **Profil :** plusieurs niveaux de profondeur permettent un étagement de la végétation et une zone refuge en cas d'assec ou de gel. Un aménagement des berges en pente douce permet de faciliter l'accès à la mare pour les espèces faunistiques.

Prérequis

Réaliser un diagnostic des secteurs à enjeux à partir du recensement des habitats patrimoniaux, de la faune et de la flore patrimoniales dans le cadre des ABC, du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, de la Trame Verte et Bleue existante, du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).

Identifier les secteurs d'intervention autour de ces points d'eau à enjeux (rayon de 300m, représentant la faible capacité de dispersion des amphibiens).

Caractériser les points d'eau au sein de ces secteurs d'intervention (protocoles IECMA - Indicateur d'État de Conservation des Mares à Amphibiens ; fiche PRAM – Programme Régional d'Actions en faveur des Mares) et hiérarchiser les potentiels de restauration pour une (re)colonisation de la biodiversité patrimoniale.

Définir des zones propices à la création de points d'eau au sein des secteurs d'interventions (ensoleillement, éloignement par rapport aux sources de pollution, topographie, type de sol ...).

Établir une convention avec le(s) propriétaire(s) si les secteurs d'intervention se situent en propriétés privées.

Calendrier

Les opérations de curage, de reprofilage de la mare et d'éclaircies des berges doivent être réalisées en automne/hiver afin de réduire les impacts sur les milieux naturels et les espèces d'amphibiens présentes lors de la reproduction, de février à août (pontes et développement complet des larves et têtards).

Les travaux mécaniques de création de mares peuvent être réalisés en fin d'été afin d'intervenir sur sol sec et de favoriser le remplissage naturel avec les eaux pluviales d'automne/hiver.

Aspects réglementaires

- Les travaux de recreusement d'une mare sont assimilés à un affouillement soumis à déclaration préalable (article R421-23 du code de l'urbanisme), si sa profondeur excède 2 mètres et si sa superficie est supérieure ou égale à 100 m²,

- La présence d'une espèce protégée peut nécessiter une dérogation préalable à la réalisation de travaux,

- La création ou l'agrandissement d'une mare est également susceptible d'être soumis à déclaration ou autorisation administrative.

Suivi écologique

Après les travaux de restauration effectués, il est recommandé de réaliser un suivi de :

- La recolonisation de la mare par la végétation indigène et les espèces faunistiques patrimoniales afin d'appliquer une gestion conservatoire adaptée.

- L'éventuelle colonisation de la mare par des espèces floristiques et faunistiques exotiques envahissantes (Ragondin (*Myocastor coypus*), Écrevisse de Louisiane, (*Procambarus clarkii)*, Baccharis (*Baccharis halimifolia*), Jussie (*Ludwigia peploides*), Crassule de Helms (*Crassula helmsii)*, etc.). Le cas échéant, des campagnes d'arrachage ou de piégeage peuvent être mises en œuvre afin de conserver l'équilibre de l'habitat.

Coûts estimatifs

Très variable selon la typologie et le volume des interventions, le coût de restauration ou de création d'une mare s'établit de manière générale entre 1 000 € et 5 000 €.

Dispositifs d'aides financières

Dans le cadre d'un programme d'actions pluriannuelles, des sources de financements peuvent être mobilisés :

- **Fonds vert de l'État**, volet « Restauration écologique »

- **Appel à projet « reconquête de la biodiversité »** par l'Agence de l'eau de Loire-Bretagne

- **Programme Liger bocage et agroforesterie**

- **Contrat Loire-Atlantique Nature « Actions »** (CLAN)

- **AAP Fondation du patrimoine** (renaturation et restauration d'habitats patrimoniaux)

Ingénierie territoriale

Les structures locales peuvent vous accompagner dans la gestion et la restauration de mares :

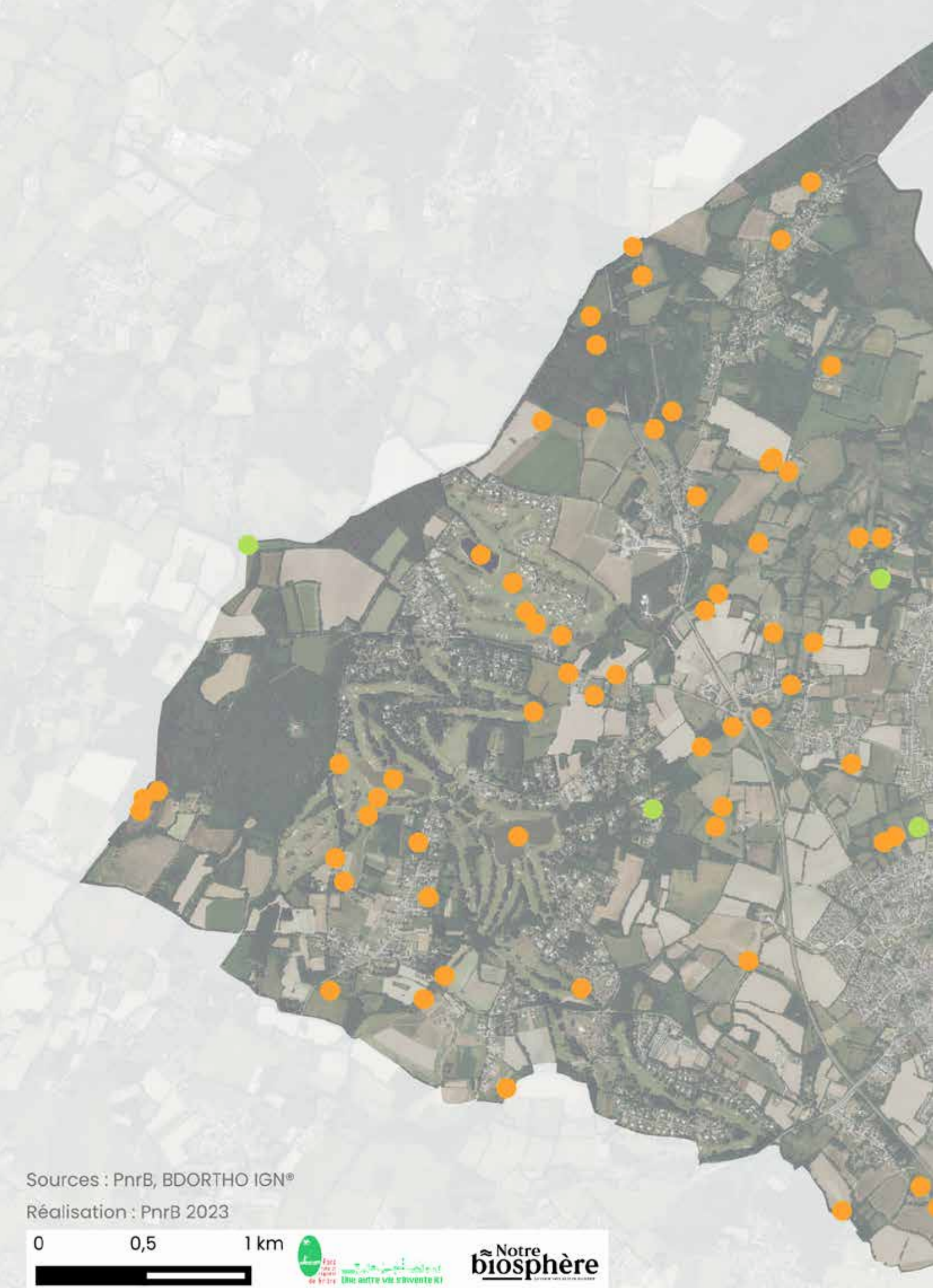
- Syndicat mixte du Parc naturel régional de Brière

- Saint-Nazaire agglomération

- Associations : CPIE Loire Océane, Bretagne Vivante…



© P.Trécul

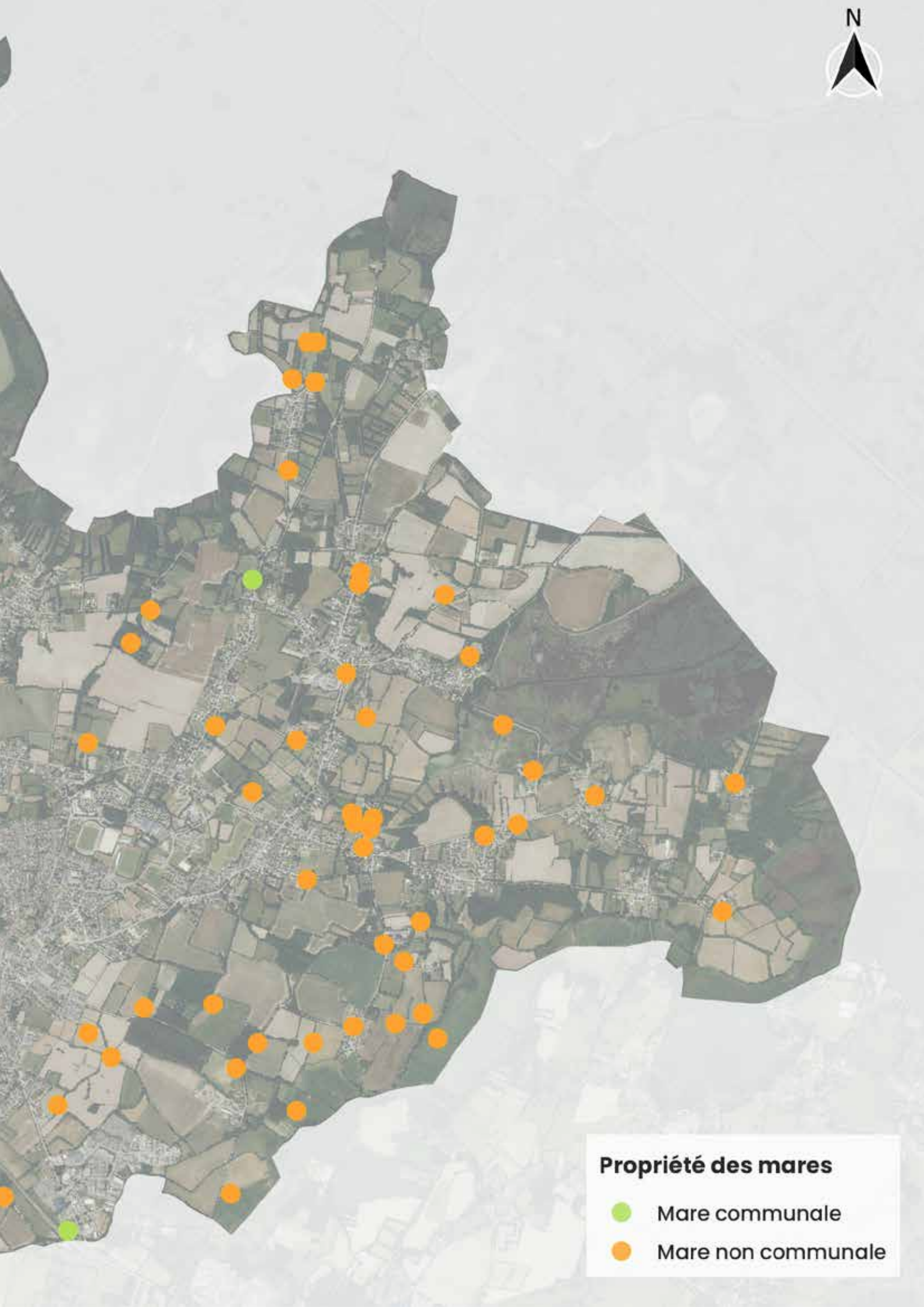


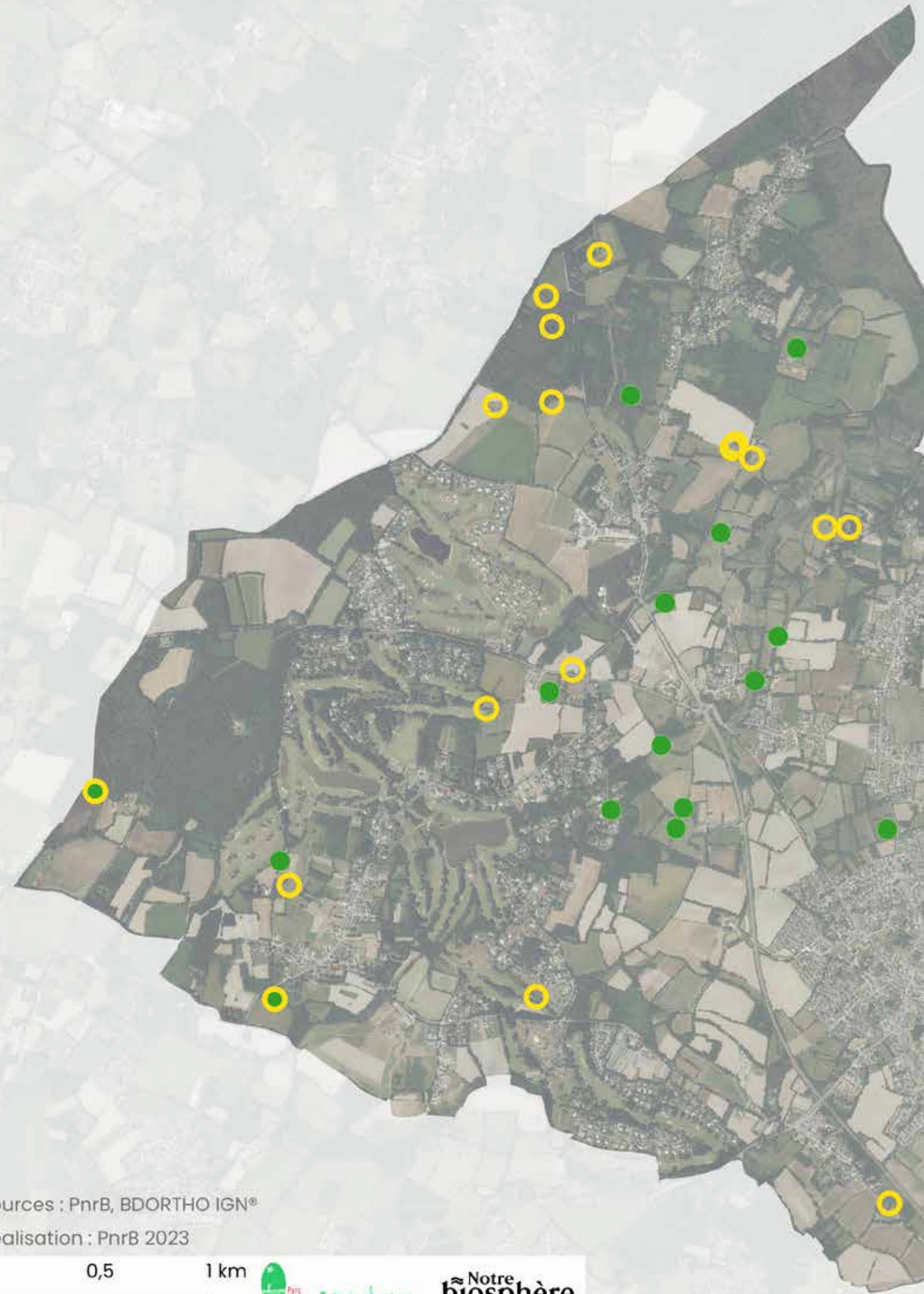
Sources : PnrB, BDORTHO IGN®

Réalisation : PnrB 2023

0 0,5 1 km

Notre biosphère


N
Propriété des mares
Mare communale
Mare non communale



Sources : PnrB, BDORTHO IGN®

Réalisation : PnrB 2023

0 0,5 1 km

Une autre vie s'invente ici

Notre biosphère


N
Mares à enjeux connus
Mare avec présence avérée d'amphibiens
Mares à herbiers aquatiques patrimoniaux

2.2 Les prairies naturelles

QUELQUES CHIFFRES À RETENIR

62,6 ha d'habitats naturels patrimoniaux ont été recensés sur la commune

Dont 54,5 ha de prairies naturelles qui accueillent une faune et une flore remarquables à l'échelle européenne.


© E. Péron

Objectifs de l'action

- Conserver les prairies naturelles encore présentes sur le territoire communal,
- Restaurer des parcelles agricoles dégradées en prairies permanentes diversifiées.

Le bocage est caractérisé par des usages agricoles de polyculture élevage, avec essentiellement des habitats de prairies. Il a connu son plein essor au XIXème siècle, lorsque les populations rurales étaient les plus denses et que les haies bocagères servaient de réservoirs en fruits. Il s'agit donc d'une association d'habitats façonnés par l'homme, particulièrement riche en biodiversité par sa complexité. Ces successions croisées avec des pratiques paysannes traditionnelles permettent l'expression d'une biodiversité riche et patrimoniale.

Les prairies ont une double vocation : accueillir des bovins et du pâturage à la belle saison, ou fournir des produits de fauche (foin) pour alimenter le bétail en période hivernale. Les haies bocagères, auparavant utilisées pour délimiter les parcelles agricoles, produire du bois de chauffage et de l'alimentation pour l'Homme ou le bétail, joue aujourd'hui un rôle de protection face au aléas climatiques (protection des troupeaux lors de canicules, protection face au vent pour d'éventuelles cultures).

Si le remembrement agricole suite à la seconde guerre mondiale a mis à mal de nombreux territoires bocagers en France (mécanisation agricole), la commune accueille encore aujourd'hui des prairies permanentes et prairies naturelles préservées, malgré une tendance européenne de « banalisation » des prairies.

Sur la commune, 54,5 ha de prairies naturelles ont été répertoriées et sont considérées comme habitat d'intérêt communautaire (habitat remarquable à l'échelle européenne). En effet, ces prairies sont d'autant plus rares qu'elles sont associées à des pratiques agricoles très extensives qui ont perduré durant des décennies. Et cela, sans que la mécanisation et la modernisation des exploitations agricoles ne les dégradent, contrairement à la majorité d'entre elles. Les espèces à fort enjeu patrimonial recensées sur ces prairies naturelles sont des cortèges floristiques de sol oligotrophe (sols « pauvres ») comme des orchidées sauvages (Orchis à fleurs lâches, Orchis brulé, Orchis bouffon…). Ces prairies sont aussi fréquentées par une faune menacée (Bruant jaune *Emberiza citrinella*, Chardonneret élégant *Carduelis carduelis,* Vipère péliade *Vipera berus*…) du fait des pratiques extensives favorisant la présence de micro-habitats.

Elles sont également le support de nombreux services écosystémiques majeurs, tout particulièrement le service de pollinisation. En effet, la diversité floristique de ces prairies naturelles peut avoisiner plusieurs dizaines d'espèces fleuries, par conséquent riches en ressources pollinifères et nectarifères. Ces surfaces peuvent donc être de véritables nurseries, servant de garde-manger sur des kilomètres aux alentours.

À Saint-André-des-Eaux, le secteur du Guisiot abrite des prairies naturelles où se maintiennent 17 espèces de papillons de jour dont le Demi-Argus *(Cyaniris semiargus)*, espèce typique de ces prairies patrimoniales ou encore le Morio *(Nymphalis antiopa*), espèce « Vulnérable » sur Liste rouge régionale et dont la Brière constitue l'unique bastion régional. Cet ensemble de prairies situé dans un contexte bocager encore bien préservé permet l'expression d'un cortège entomologique assez diversifié. 15 espèces d'orthoptères y ont également été observés dont le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) ou encore le Phanéroptère commun *(Phaneroptera falcata)*, espèce « quasi-menacée » sur Liste rouge régionale. De plus, la gestion extensive de ces espaces (peu ou pas d'amendement, fauche pas trop précoce et maintien de secteurs en libre évolution), permet le maintien d'une biodiversité remarquable, y compris floristique, avec la présence d'Orchidées sauvages telles que l'Orchis à fleurs lâches *(Anacamptis laxiflora).*

Aux alentours de la Ville Allain, un petit complexe de prairies mésophiles de fauche abrite 13 espèces de papillons de jour, dont l'Azuré du Trèfle *(Cupido argiades),* espèce « quasi-menacée » sur Liste rouge régionale et liée aux milieux « maigres ».

Aussi, au niveau de La Chaussée Neuve, une prairie naturelle en contact direct avec les marais de Brière accueille une belle diversité d'insectes dont 11 espèces de papillons telles que l'Azuré du Trèfle *(Cupido argiades)* ou le Morio *(Nymphalis antiopa).* Aussi, sur ce même secteur ont été observés le Criquet ensanglanté *(Stethophyma grossum)*, le Tétrix des vasières *(Tetrix ceperoi)* et le Criquet tricolore *(Paracinema tricolor),* ce dernier étant « quasi-menacé » sur Listes rouges nationale et régionale et déterminante ZNIEFF.

À l'est de la Villa Savary, se trouve une mosaïque d'anciennes prairies qui évoluent vers la friche et le boisement. Néanmoins, cette absence de gestion permet à l'entomofaune de s'exprimer (cycles de vie complets etc.). En effet, 20 espèces de papillons y ont été observées dont une population de Petite violette *(Boloria dia)*, le Gazé *(Aporia crataegi)* et la Mélitée des centaurées *(Melitaea phoebe)*. Malheureusement, le milieu semble s'enfricher et aura, à termes, une incidence sur le maintien de ces populations.

Afin de préserver ces prairies remarquables, il est nécessaire de veiller à un maintien d'une gestion favorable à leur conservation : exportation de la matière après une à deux fauches annuelles, pas de labour, pas de fertilisation. Ces habitats sont particulièrement fragiles, car le non-respect d'une seule de ces trois modalités de gestion peut entraîner une dégradation de la prairie naturelle, pouvant nécessiter plusieurs décennies de gestion favorable par la suite pour en retrouver sa valeur patrimoniale. La pérennisation de la gestion passe par une veille foncière des parcelles concernées.

Ainsi, il est possible de procéder à une restauration de prairie dégradée par la mise en place de pratiques favorables. Mais cela nécessite de nombreuses années pour que son sol redevienne favorable et qu'un cortège végétal appréciant des conditions oligotrophes s'y réinstalle. Il est possible d'accélérer ce processus, a minima de rediversifier une prairie, par du semis de graines « végétal local ».

Modalités d'intervention

<u>Conservation des prairies naturelles existantes</u>

Afin de garantir une gestion extensive et pérenne des prairies naturelles encore préservées, trois démarches peuvent être menées en parallèle :

- La protection de ces espaces au sein du PLUi : souvent peu prisées des exploitants agricoles, et éloignées des sièges d'exploitation, les prairies naturelles peuvent se situer en limite ou au sein même de zones d'étalement urbain. Il est primordial de bien les identifier avant tout projet d'aménagement, pour limiter les risques de destruction de ces espaces remarquables

- La maîtrise foncière : pour intervenir sur les modalités de gestion d'une parcelle, la méthode la plus simple reste d'en être propriétaire. Il devient ensuite possible de mettre en place une gestion en régie (services techniques d'une collectivité), ou le plus souvent via un exploitant agricole (bail agricole

à clauses environnementales) devant respecter un cahier des charges. Une veille foncière devient donc indispensable pour suivre les potentielles ventes de parcelles accueillant des prairies naturelles. Elle peut être menée en lien étroit avec la SAFER (Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural) qui dispose d'un droit de préemption des terres agricoles, ou dans certains cas, avec le Département au titre de son droit de préemption en Espace Naturel Sensible (ENS).

- La signature d'une Obligation Réelle Environnementale (ORE) entre le propriétaire et l'exploitant agricole : l'outil ORE permet de fixer un cahier des charges environnemental à une parcelle, et non à un propriétaire ou exploitant. Sa durée peut aller jusqu'à 99 ans, et n'est pas modifiée par un changement de propriétaire ou exploitant devant suivre les obligations du contrat lors de sa reprise.

Restauration de milieux agricoles dégradés en prairies naturelles :

Un espace agricole peut devenir une prairie dite « naturelle » si les caractéristiques physico-chimiques de son sol le permettent, notamment l'oligotrophie (faible teneur en azote, phosphore, potassium). L'appauvrissement d'une prairie est possible par la mise en place d'une gestion adaptée sur le long terme. Il est également possible d'accélérer le processus de diversification floristique par du semis de graines « végétal local ».

Voici les actions permettant de restaurer des espaces agricoles dégradés d'un point de vue de la biodiversité (cultures, prairies productives dites « améliorées ») en prairies naturelles :

- **Gestion extensive sur le long terme :** la mise en place de fauches avec export de matière (1 à 2 fauches par an) permet d'appauvrir le sol en permanence. Après plusieurs années, et plusieurs décennies de gestion favorables, cet appauvrissement du sol va favoriser la présence d'espèces patrimoniales retrouvant une place parmi des espèces végétales généralistes plus compétitrices.

- **Semis de graines labellisées « végétal local »** : les semences « végétal local » garantissent la provenance géographique, et donc une génétique adaptée aux conditions locales des espèces herbacées concernées par ces graines. Il s'agit d'un label conçu par l'Office Français de la Biodiversité, recommandé pour les travaux de restauration écologique. Lors d'un projet de renaturation de prairie, il est possible, après travail du sol, de procéder à un semis de mélange « végétal local ». Les graines semées proviennent soit d'un mélange de graines réalisé par des botanistes experts en amont, ou bien directement depuis une prairie « source » du territoire (récupération des graines en amont, ou semis du foin).



Grande sauterelle verte © P.Trécul

Calendrier

La restauration de prairies naturelles nécessite une animation en amont, la signature de conventions avec les exploitants agricoles et propriétaires concernés au mieux 1 an avant les travaux. Cela permet d'anticiper la récupération de semences de graines au printemps/été de l'année en cours, et la mise en place des semis à l'automne hiver de la même année.

Aspects réglementaires

- La conservation des prairies naturelles ne nécessite pas de démarches administratives particulières, hormis la mise en place de conventions (modèles disponibles auprès du Conservatoire du Littoral ou du service ENS du Département).

- Bien veiller à l'adéquation d'une restauration de prairie naturelle avec les conditions de la Politique Agricole Commune (PAC), de zonages environnementaux ou proches de cours d'eau. Notamment s'il s'agit : d'une prairie déjà permanente (plus de 5 ans en prairie), d'une prairie en zone humide (dossier loi sur l'eau), d'une prairie en zone Natura 2000 (évaluation d'incidences) ou soumise à des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC).

Suivi écologique

Après les travaux de restauration effectués, il est recommandé de réaliser un suivi de :

- La recolonisation du cortège floristique pour évaluer la reprise de certaines espèces semées
- Potentielles espèces exotiques envahissantes, notamment en zone humide

Dispositifs d'aides financières

Dans le cadre d'un programme d'actions pluriannuelles, des sources de financements peuvent être mobilisés :

- **Fonds vert de l'État**, volet « Restauration écologique »

- **Appel à projet « reconquête de la biodiversité »** par l'Agence de l'eau de Loire-Bretagne

- **Contrat Loire-Atlantique Nature « Actions »** (CLAN)

- **AAP Fondation du patrimoine** (renaturation et restauration d'habitats patrimoniaux)

Ingénierie territoriale

Les structures locales peuvent vous accompagner dans la gestion et la restauration de prairies :

- Réseau CIVAM AD44, GAB 44, chambre d'agriculture Pays de la Loire

- Syndicat mixte du Parc naturel régional de Brière

- Saint-Nazaire Agglomération

- SCEA : Semence nature



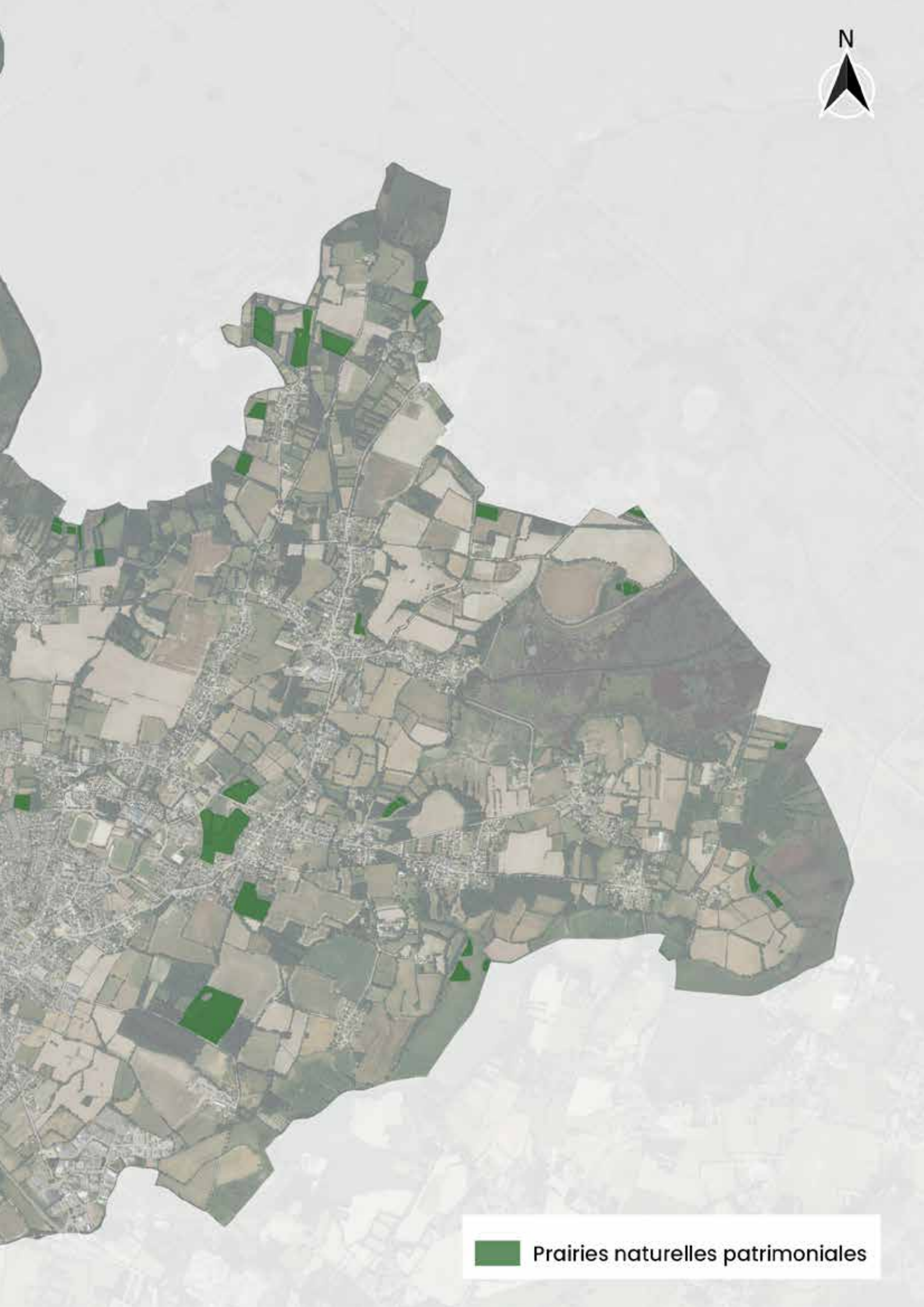
Sources : PnrB, BDORTHO IGN®

Réalisation : PnrB 2023

0 0,5 1 km

Une autre vie s'invente ici

Notre biosphère


N
Prairies naturelles patrimoniales

2.3 Les landes

QUELQUES CHIFFRES À RETENIR

0,4 ha de landes humides patrimoniales recensées sur la commune, qui accueillent une faune et une flore remarquables à l'échelle européenne


©P.Trécul

Objectifs de l'action

› Conserver les landes humides encore présentes sur le territoire communal,

› Restaurer des landes dégradées pour renforcer un réseau de landes fonctionnelles.

Les paysages situés sur le Massif armoricain (Bretagne, ouest de la Normandie et ouest des Pays de la Loire) sont caractérisés par un socle géologique particulièrement acide. En effet, la roche mère granitique armoricaine a longtemps été le facteur déterminant des paysages du Grand ouest. Les sols étant très pauvres, l'activité d'élevage traditionnelle et d'exploitation intensive du bois était vecteur de maintien des landes sur de grandes surfaces avant le XIXème siècle. Cependant, la modernisation de l'agriculture et l'évolution démographique du territoire ont entraîné peu à peu une perte d'usage de ces milieux considérés de plus en plus comme « hostiles » à toute activité.

Si les landes ont longtemps été source de matériaux pour la vannerie, pour la couverture de toitures, pour le bois de chauffage ou comme fourrage pour les animaux, elles ne sont aujourd'hui que très peu valorisées. Ces habitats sont perçus comme peu accueillant pour les bovins en comparaison avec des prairies améliorées. Ils sont par ailleurs souvent boisés avec des plantations résineuses, seules essences productives capable de croître dans ce type de milieu. Les principales menaces pesant aujourd'hui sur les landes sont donc :

- la déprise par manque d'usage
- la plantation de résineux

Sur la commune, 0,4 ha de landes humides considérées comme habitat d'intérêt communautaire (habitat remarquable à l'échelle européenne) ont été recensés. En effet, ces habitats sont aujourd'hui particulièrement rares sur le territoire du Parc naturel régional de Brière. Et pour ceux encore présents, la tendance est à la fermeture vers le boisement. Or, l'habitat de lande nécessite un niveau d'ouverture particulièrement important pour permettre aux espèces caractéristiques de cet habitat d'y vivre. Les espèces à fort enjeu patrimonial recensées sur ces habitats sont des cortèges floristiques de sol

oligotrophe (sols « pauvres »), accompagnées de bruyères typiques des landes humides : la Bruyère à quatre angles (Erica tetralix). Ces habitats sont aussi fréquentés par une faune menacée nécessitant une diversité de micro-habitats et d'espèces végétales caractéristiques des landes.

Afin de préserver ces habitats remarquables, il est primordial de mettre en place deux types d'actions : le maintien des reliquats de landes encore présents (gestion agricole ou cynégétique), et la restauration de landes par des actions de réouverture. La conservation des landes relictuelles passe par une veille foncière des parcelles concernées et leur intégration dans le PLUi pour les protéger de potentiels aménagements. Il importe également de conforter et d'adapter les modes d'exploitation et d'entretien.

Il est également possible de procéder à une restauration de lande boisée par la mise en place de travaux de génie écologique plus ou moins lourds, grâce à la banque de graines encore présente dans le sol. Plus la fermeture du milieu est récente, plus les chances de succès d'un chantier de génie écologique est important (longévité limitée de la banque de graines de bruyères dans le sol). Il est donc indispensable de réaliser une étude historique de chaque site potentiellement concerné, et d'en évaluer le taux de succès en cas de restauration.

Mise en œuvre de l'action

Conservation des landes naturelles existantes

Afin de garantir un maintien pérenne des landes ouvertes encore présentes, deux démarches peuvent être menées en parallèle :

- La prise en compte de ces espaces au sein du PLUi : souvent peu prisées des exploitants agricoles, et avec des usages très limités, les landes peuvent s'apparenter à des zones de friches vulnérables aux aménagements. Leur classement en zone naturelle et forestière (N) dans le PLUi permet de limiter les risques de destruction de ces espaces remarquables par des aménagements. Les 0,4 ha de landes humides recensés sur Saint-André-des-Eaux sont classés N.

- Les outils fonciers : ils constituent une possibilité d'intervention pour préserver les landes. La maîtrise foncière (acquisition et maîtrise d'usage) permet d'agir de façon pérenne sur les modalités d'exploitation pour qu'ils soient compatibles avec la préservation des landes et leur restauration. Il existe différents outils fonciers à mobiliser en fonction des besoins identifiés sur le territoire.

Un diagnostic et une veille foncière, permettent d'améliorer les connaissances sur le contexte et les usages en vue de définir la stratégie foncière et les actions à mener.

Le confortement et l'adaptation des pratiques d'exploitation et d'entretien peuvent ensuite s'appuyer sur l'établissement de baux agricoles à clauses environnementales ou simplement de conventions. Les obligations réelles environnementales (ORE), outil plus abouti de maîtrise d'usage, permettent de fixer des prescriptions de gestion attachées au foncier indépendamment du changement de propriété.

L'acquisition par la collectivité ou des structures partenaires, constitue un levier efficace pour permettre un usage du foncier compatible avec l'objectif de préservation ou de restauration. Pour ce faire, la commune peut procéder à une acquisition amiable, à un échange parcellaire ou s'appuyer sur les droits de préemption (droit de préemption urbain, droit de préemption sur les espaces naturels sensibles, droit de préemption de la société d'aménagement foncier et d'établissement rural - SAFER).

Restauration de landes boisées en landes fonctionnelles :

La majorité des landes présentes sur la commune sont dans un contexte dégradé, du fait de leur fermeture par boisement naturelle ou plantation. S'il est souvent difficile d'envisager un défrichement de boisement de production, il est facile d'intervenir sur une lande naturellement boisée. À la seule condition de mettre toutes les parties prenantes autour de la table, que ce soit le propriétaire de la parcelle ou les potentiels usagers (sociétés de chasse notamment).

Voici les actions permettant de restaurer des landes dégradées :

- Réouverture du milieu : La suppression des arbres permet aux arbrisseaux caractéristiques (bruyère, callune, Ajonc nain en particulier) de réapparaître ou de se développer davantage. Selon son niveau de fermeture, différentes interventions sont à prévoir, toujours avec exportation de la matière pour maintenir un caractère « oligotrophe » du sol favorisant le développement d'espèces caractéristiques de ce type d'habitat :

- Un broyage des touradons pour contrôler le développement des moliniaies,

- Un broyage des végétations ligneuses si la végétation est déjà fortement développée (ronces, ajoncs hauts, bourdaines et saules),

- Un bucheronnage et, le cas échéant, le dessouchage des arbres pionniers développés, permettant également la création de microtopographies favorables à la faune.

- Favoriser les banques de graines : pour faciliter l'expression des banques de graines de landes restaurées, il peut être réalisé un léger décapage du sol (5cm). Notamment si une litière produite par des feuillus est présente au sol. Cependant, il est nécessaire de bien mesurer le coût d'export de matériaux et de terre que cela peut engendrer. De simples placettes ponctuelles peuvent être décapées toujours dans un souci de diversification des profils de sol.

Calendrier

La mise en œuvre de travaux de restauration nécessite la construction préalable d'un partenariat entre les propriétaires, les usagers et le maître d'ouvrage. Il convient dès lors d'engager la concertation au moins un an avant les potentiels travaux.

Afin de limiter les impacts sur la faune et de préserver les sols, une intervention au mois de septembre ou octobre, est généralement préférable (période sèche).

Aspects réglementaires

- Les milieux landicoles, même dégradés, sont susceptibles d'abriter des espèces protégées. Bien que la restauration de landes vise la conservation du patrimoine naturel, tout projet doit prendre en compte ces espèces protégées et le cas échéant, bénéficier d'une dérogation à leur destruction.

La restauration de landes peut nécessiter des démarches administratives particulières, notamment si la présence d'espèces protégées est avérée sur le site concerné, ou si le site est identifié comme zone humide. Dans ce cas, une prise de contact avec les services de l'Etat est nécessaire avant d'engager des travaux.

• En cas d'intervention dans des boisements de surface supérieure à 4 ha (1 ha sur les communes littorales), le déboisement nécessite une autorisation de défrichement au titre du code forestier.

Suivi écologique

Il convient également de réaliser en période printanière, un diagnostic écologique préalable notamment afin d'identifier les éventuelles espèces protégées présentes et de préciser les potentialités de restauration.

Après les travaux de restauration effectués, il est recommandé de réaliser un suivi de :

• La recolonisation du cortège floristique pour évaluer les effets de la restauration,

• L'éventuel développement d'espèces exotiques envahissantes.

Dispositif d'aides financières

- Fonds vert de l'État, volet « Stratégie nationale biodiversité 2030 »

- Appel à projet « reconquête de la biodiversité » par l'Agence de l'eau de Loire-Bretagne

- Contrat Loire-Atlantique Nature « Actions » (CLAN)

- AAP Fondation du patrimoine (renaturation et restauration d'habitats patrimoniaux)

Ingénierie territoriale

Les structures locales peuvent vous accompagner dans des projets de maintien et restauration de dunes :

- Syndicat Mixte du Parc naturel régional de Brière

- Saint-Nazaire Agglomération

- Associations : Bretagne Vivante et GRETIA



ources : Pnrb, IGN

Réalisation : PnrB 2023

0 100 200 m

Une autre vie s'invente ici

Notre biosphère


N
tréhé
bauvron
Lande humide à Molinia caerulea

2.4 Les continuités écologiques pour la biodiversité nocturne

Quatre grands types de milieux favorables aux chiroptères ont été identifiés sur la commune : les marais, les prairies, les boisements ainsi que les zones bâties. Bien qu'artificialisées et peu intéressantes pour la chasse, ces zones abritent des gîtes (hivernaux et estivaux) dans les combles, les fissures, sous les tuiles, derrière les volets, dans les caves etc. Certaines espèces moins sensibles à la lumière chassent même au sein des parcs et jardins en ville telles que la Sérotine commune *(Eptesicus serotinus)* ou la Pipistrelle commune *(Pipistrellus pipistrellus)*, bien présentes à Saint-André-des-Eaux. L'existence d'une colonie de Sérotine commune *(Eptesicus serotinus)* est soupçonnée dans le secteur de la Rue de la Brière. Des inventaires complémentaires permettraient de la localiser précisément. D'autres espèces rejoignent le bocage depuis les zones bâties, le soir venu, c'est le cas du Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)* et de la Barbastelle d'Europe *(Barbastella barbastella),* contactés sur deux des trois points d'écoute, ainsi que le Grand murin *(Myotis myotis),* contacté sur un site d'écoute. Ces trois espèces, inscrites à l'annexe II de la directive Habitat-Faune-Flore, sont moins courantes sur le territoire et fréquentent principalement les milieux bocagers ou forestiers pour la chasse. La Noctule commune *(Nyctalus noctula)*, quant à elle, est une espèce forestière qui a été contactée en chasse dans le secteur de Lessac. Cette dernière, « Vulnérable » sur la Liste rouge des mammifères de France métropolitaine, peut potentiellement provenir d'une colonie découverte en 2022 au nord de La Baule-Escoublac. Sur ce même site à Lessac, une espèce très rare a été contactée, la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus).* Celle-ci fait l'objet d'une des premières données sur le territoire de Brière, avec un premier contact en 2022 sur la commune de La Baule-Escoublac.

Ainsi, avec ses 798 ha de prairies, ses 321 ha de boisements et sa proximité directe avec les Marais de Brière, la commune de Saint-André-des-Eaux a un fort potentiel d'accueil pour les chauves-souris et cela s'est en effet vérifié lors des inventaires de 2023. Également, les bâtiments et édifices du centre-bourg et des villages périphériques sont favorables à l'installation de gîtes estivaux et hivernaux. Il serait intéressant de mener une recherche de gîtes complémentaire au niveau des bâtiments de Bas-Lessac, là où une colonie de Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum)* est soupçonnée. Également, une recherche de colonies aux alentours de Tréhé permettrait de localiser une éventuelle colonie de Murin de Natterer *(Myotis nattereri),* ce dernier ayant eu une forte activité dans le secteur. Par ailleurs, la présence de chiroptères dans 7 maisons de particuliers, témoigne du potentiel d'accueil de ce groupe d'espèces sur la commune.

Au total, l'inventaire des chauves-souris dans le cadre des ABC en 2023 a permis d'augmenter considérablement les connaissances sur le territoire communal de Saint-André-des-Eaux, passant d'aucune espèce connue à 14. Cette diversité d'espèces protégées sur le territoire national, témoigne de la diversité des habitats présents sur la commune. La conservation des chiroptères à Saint-André-des-Eaux passera par celle des boisements anciens et de la trame bocagère, ainsi que la conservation des prairies (pâturées ou de fauche) et des zones humides. Aussi, bon nombre des espèces inventoriées sont anthropophiles, c'est-à-dire qu'elles utilisent les bâtiments comme gîtes. La pression urbanistique que connaît la région pourrait conduire à la rénovation de bâtiments encore favorables. Ainsi, la sensibilisation auprès des habitants sera en grande partie indispensable à la sauvegarde de ces espèces et un travail de prospection complémentaire au sein du centre-ville et des hameaux, permettraient d'identifier de nouveaux gîtes à préserver, très sous-estimés actuellement.



Grand rhinolophe© P.Trécul

Recommandations

Des actions de préservation de ces espèces à enjeux pourront être menées, suite aux ABC : gestion de l'éclairage public, recherche de gîtes potentiels (boisements, bâti) et accompagnement des propriétaires, gestion conservatoire des haies et prairies bocagères etc.

2.5 Les milieux présents favorables aux reptiles

Sur le territoire, les prairies naturelles en gestion extensive (fauche annuelle) ainsi que les espaces en libre évolution (friches et fourrés) ont un fort potentiel d'accueil des reptiles. En effet, ils renferment des micro-habitats qui favorisent l'hétérogénéité structurale du milieu, permettant de fournir des abris et des placettes d'insolation essentiels au maintien de ce groupe d'espèces. De plus, la chasse y est facilitée, d'une part, par la quantité de proies présentes dans ces milieux (micromammifères, amphibiens etc.) et d'autre part, par la présence de caches naturelles, nécessaires à ces espèces très discrètes.

Les prairies naturelles à enjeu patrimonial sont aujourd'hui relictuelles sur le territoire et leur conservation s'avère capitale. Par ailleurs, les friches et les fourrés sont des milieux dynamiques et spontanés qui, en absence d'intervention, tendent vers une fermeture du milieu. Cela peut s'avérer néfaste pour les reptiles qui, à partir d'un certain degré de fermeture du milieu, ne disposeront plus de microhabitats adaptés pour leurs besoins physiologiques et écologiques.

Recommandations


© P.Trécul

Les haies bocagères apportent d'importants bénéfices pour les exploitations agricoles, mais aussi pour l'aménagement du territoire grâce à leur effet brise-vent, leur ombrage, leur pouvoir d'infiltration, de rétention d'eau, de lutte contre l'érosion, etc. Les haies représentent aussi un milieu privilégié pour de nombreuses espèces faunistiques. Ces zones refuges favorisent les déplacements, la reproduction, la nidification et l'alimentation, essentiels au maintien des populations qui ne trouvent pas nécessairement leur place dans les espaces artificialisés (cultures, milieu urbain etc.).
La préservation du réseau de haies existant et la replantation d'arbres au sein de certaines parcelles prairiales permet de renforcer ces linéaires, composants majeurs de la trame verte.

Ainsi, ces milieux fragiles et propices aux reptiles, requièrent une attention particulière. Sur la commune de Saint-André-des-Eaux, le secteur bocager au nord du centre-ville (Chateauloup), est particulièrement intéressant pour ce groupe d'espèces. En effet, ce cortège de prairies naturelles (pâturage abandonné), sèches et humides, ponctué de points d'eau, de fourrés/ronciers et de haies denses, permet à ce groupe d'espèces de se maintenir. C'est le cas des deux serpents retrouvés sur la commune, la Vipère péliade *(Vipera berus),* espèce en danger critique d'extinction en région Pays-de-la-Loire et ZNIEFF, ainsi que la Couleuvre helvétique *(Natrix helvetica)*, espèce « quasi-menacée » en région Pays-de-la-Loire. Ces espèces affectionnent toutes les deux les zones humides, entremêlées de placettes d'ensoleillement et de caches. Ce site très favorable abrite aussi deux espèces de lézard : l'Orvet fragile *(Anguis fragilis)* et le Lézard à deux-raies *(Lacerta bilineata).*

Dans le secteur de Bas-Lessac, au sein d'une mosaïque d'habitats diversifiée (lisière de boisement, prairies naturelles, étang, haies), certaines populations de reptiles se maintiennent. Deux lézards : le Lézard des murailles *(Podarcis muralis)* et le Lézard à deux raies *(Lacerta bilineata),* profitent des placettes d'ensoleillement et des caches que proposent ces habitats. Autrefois largement présente sur le site (témoignage des propriétaires), la Vipère péliade *(Vipera berus)* n'a pas été contactée lors des inventaires ABC de 2023. Il est possible que cette espèce ait disparue du site pour plusieurs raisons : chute drastique des populations de *Vipera berus* sur le territoire, dégradation de son habitat etc. La Couleuvre helvétique *(Natrix helvetica)*, quant a elle, a été contactée à chaque passage lors de l'étude en 2023, en lisière de boisement le long d'un roncier dense, donnant sur une zone herbacée. Sa présence témoigne de la qualité de la mosaïque paysagère en place. Le propriétaire, déjà engagé dans

une démarche vertueuse en faveur de la biodiversité, poursuivra une gestion extensive de ses parcelles suite aux préconisations du Parc naturel régional de Brière.

Au total, 5 espèces de reptiles ont été contactées sur l'ensemble de la commune, dont deux espèces à forts enjeux, la Vipère péliade *(Vipera berus)* et la Couleuvre helvétique *(Natrix helvetica)*. Cela s'explique par la présence de secteurs bocagers encore bien préservés (prairies naturelles, zones de fourrés et linéaire de haies denses).



Couleuvre helvétique© P.Trécul

Recommandations

L'entretien ponctuel des friches hors période de reproduction permet de prévenir la fermeture du milieu, néfaste pour le maintien des populations de reptiles. Une gestion conservatoire des prairies naturelles, avec une préservation des pratiques extensives, de même qu'un maintien d'un ourlet herbacé en lisière de haies, de boisements ou de fourrés, peuvent favoriser ces espèces en créant des micro-habitats supplémentaires. Aussi, la présence de talus, bois mort, pierrier, point d'eau à proximité ou au sein de la haie sont autant d'éléments favorables à la conservation de ces espèces.

2.6 Les milieux présents favorables aux oiseaux

Tout comme les espèces de reptiles, les oiseaux et notamment les espèces patrimoniales, en centre urbain et en périphérie urbaine, affectionnent les milieux les moins interventionnistes. Les « hot-spots » de diversité des oiseaux se cantonnent aux fourrés buissonnants ayant échappé à l'emprise agricole, ou encore, au sein d'espaces gérés de manière extensive, comme les espaces verts urbains tout ou en partie fauchés.

Saint-André-des-Eaux accueille 58 espèces d'oiseaux potentiellement nicheurs, dont 15 avec un statut de conservation défavorable. Les espèces les plus menacées sont le Bruant jaune (Emberiza citrinella), la Guifette moustac *(Chlidonias hybrida)*, le Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis),* le Serin cini *(Serinus serinus)*, la Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur)*, la Cisticole des joncs (Cisticola juncidis), le Martin-pêcheur d'Europe *(Alcedo atthis)*, le Busard des roseaux *(Circus aeruginosus)*, la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti),* la Fauvette des jardins *(Sylvia borin)*, le Gobemouche gris *(Muscicapa striata),* l'Hirondelle rustique *(Hirundo rustica),* le Martinet noir *(Apus apus)* et la Foulque macroule *(Fulica atra).*

Les plus grandes diversités d'oiseaux ont été observées en bord de marais, à l'interface entre les zones humides et les zones de bocage. C'est dans le secteur « Les communaux » que la plus grande diversité d'oiseaux (36 espèces) et le plus grand nombre d'espèces remarquables (9 espèces) ont été contactées, dont : la Bouscarle de Cetti *(Cettia cetti),* le Busard des roseaux *(Circus aeruginosus),* la Cisticole des joncs *(Cisticola juncidis)*, la Fauvette des jardins *(Sylvia borin),* la Foulque macroule *(Fulica atra),* le Tadorne de Belon *(Tadorna tadorna)* et la Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur)* et le Butor étoilé *(Botaurus stellaris)*. Cette dernière espèce est présente et nicheuse dans les marais de Grande Brière. Son chant est perceptible jusqu'en bordure du marais. Une colonie de 280 Guifette moustac *(Chlidonias hybrida)* a également pu être observée. De plus, il est à noter la présence du Balbuzard pêcheur *(Pandion haliaetus),* de passage sur la commune, sans preuve de nidification. Les marais briérons accueillent la quasi-totalité des espèces de zones humides menacées du Département, et ce, avec des abondances remarquables.

Les plus grandes diversités et abondances sont observées en bordure des marais car ces milieux offrent une grande diversité d'habitats. On observe sur ces points à la fois le cortège d'oiseaux lié aux zones humides mais aussi celui lié au bocage.

C'est dans les secteurs bocagers aux alentours de Kerpoisson et de Coicas que les plus grandes diversités d'oiseaux ont été enregistrées, après le bord des marais briérons, avec des espèces remarquables telles que : le Bruant jaune *(Emberiza citrinella),* la Bouscarle de Cetti *(Cettia cetti),* la Cisticole des joncs *(Cisticola juncidis)*, l'Échasse blanche *(Himantopus himantopus)*, la Foulque macroule *(Fulica atra),* le Gobemouche gris *(Muscicapa striata)*, le Phragmite des joncs *(Acrocephalus schoenobaenus)*, le Tadorne de Belon *(Tadorna tadorna),* la Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur),* l'Hirondelle rustique *(Hirundo rustica)* et le Serin cini *(Serinus serinus)*. Ces secteurs, relativement bien préservés, composés de prairies naturelles, de points d'eau, de fourrés et de haies denses, ont un fort potentiel d'accueil de l'avifaune.

Une des plus grandes abondances d'oiseaux a été enregistrée en centre-ville, Place de l'église, avec 73 individus observés de 13 espèces différentes dont : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis),* le Martinet noir *(Apus apus)*, l'Alouette lulu *(Lullula arborea)*, le Choucas des tours (*Corvus monedula)*, la Tourterelle turque *(Streptopelia decaocto)* ou encore la Fauvette à tête noire *(Sylvia atricapilla)*. Cette abondance peut s'expliquer par la quantité d'espaces verts et de jardins alentours favorables au maintien de ces espèces, même en zone urbanisée.

La grande diversité d'habitats qu'offre Saint-André-des-Eaux, permet d'accueillir des cortèges d'oiseaux diversifiés, des espèces ordinaires aux plus remarquables. La commune conserve des zones bocagères particulièrement préservées au sein desquelles l'avifaune peut se maintenir notamment grâce à la présence de haies denses, indispensables à la conservation de ces espèces.



Chardonneret élégant © P.Trécul

Recommandations

Cette diversité d'espèces s'explique par la diversité de milieux présents sur la commune. La gestion extensive des prairies (fauches, pâturage raisonné) combinée aux zones buissonnantes et aux boisements, favorise l'accueil des oiseaux, tous inféodés à des milieux différents selon leur écologie.

3. Éducation à l'environnement et au développement durable

Les actions de sensibilisation (animations, accompagnement des scolaires, sciences participatives) sont des programmes qui ont fait leurs preuves lors du déploiement des ABC. Ils nécessitent cependant d'être mis en place sur le long terme, à l'échelle de l'ensemble du Parc. Un programme annuel d'éducation à la nature permettrait de poursuivre l'initiative de l'ABC. Par exemple, plusieurs projets fédérateurs sont animés par le Parc naturel de Brière :

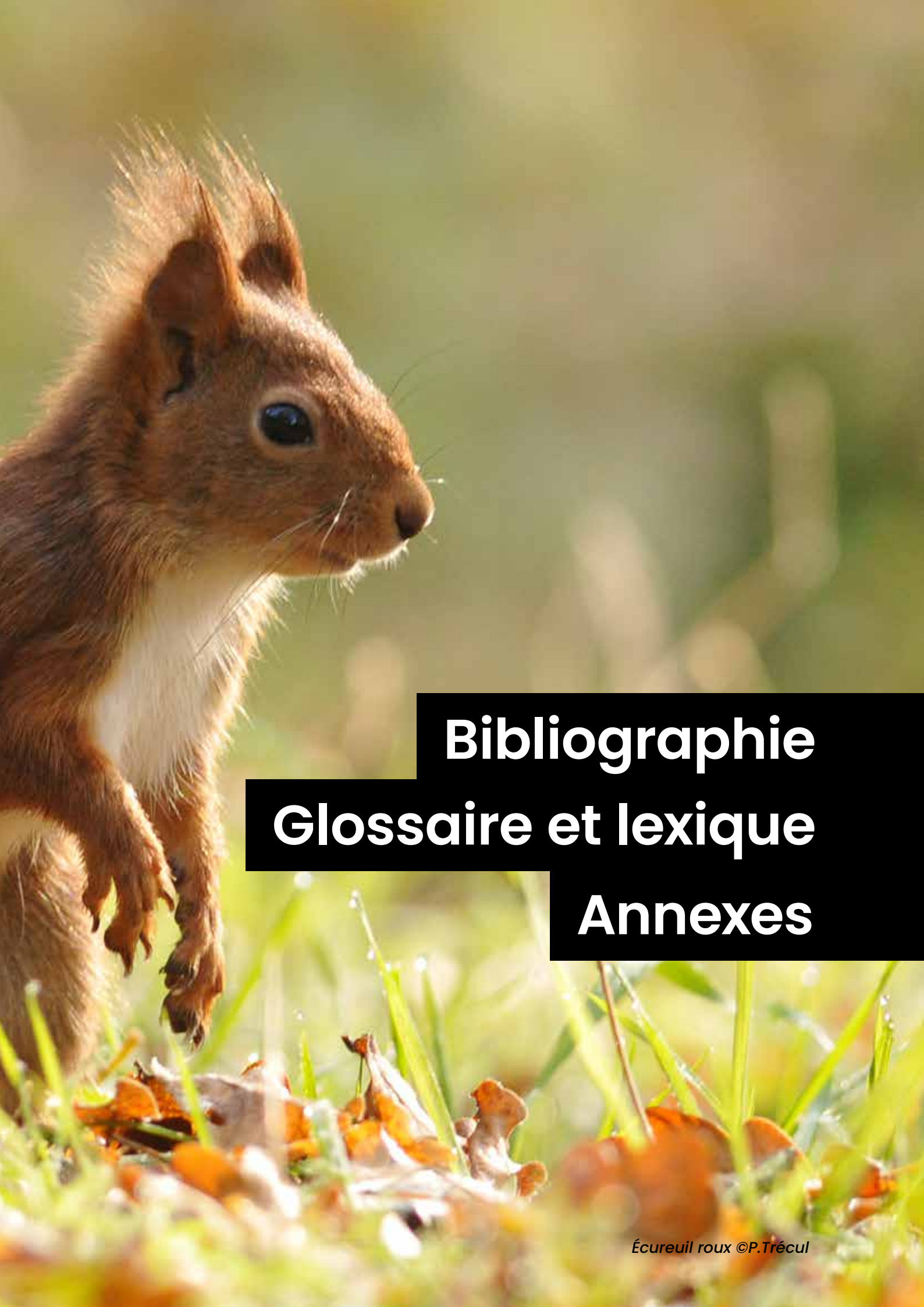
- Des insectes et des fleurs : découvrons les pollinisateurs (cycle 2),
- Sur les chemins de l'eau (cycle 3),
- Trame verte, bleue et noire : des espaces pour protéger la biodiversité (cycle 3),
- Ces paysages qui nous nourrissent (Lycée, classe de seconde),
- Enquête en Brière : récit fictionnel autour du développement durable (cycle 4 et éco-délégués)

Une aire terrestre éducative pilote peut aussi voir le jour au sein d'un espace naturel mis à disposition par la commune (parc urbain, friche, zone humide etc.) pour une école. Ce dispositif de l'OFB a pour objectif de servir de support aux projets pédagogiques en lien avec l'environnement.


© Y.Lozachmeur



Bibliographie
Glossaire et lexique
Annexes



Écureuil roux ©P.Trécul

Bibliographie

Chevreau J., Cherpitel T., Banasiak M. & Herbrecht F. (coord.), Bouteloup R., Courant S., Drouet E., Durand O., Duval O., Fisenne H., Guilloton J-A., Nicolle M. & Oger B. 2021. Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire. Rapport technique. Document financé par la DREAL Pays de la Loire et la Région Pays de la Loire, 30 p.

Cherpitel T., Herbrecht F. (coord.), Bétard F., Chevreau J., Même-Lafond B., Noël F. et Trécul P., 2023.- Liste rouge régionale des orthoptères des Pays de la Loire. Rapport technique. Rapport d'étude financé par la DREAL et la Région Pays de la Loire. 34 p.

Conseil de l'Europe. Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal officiel, nº L 206 du 22/07/1992 p. 0007 - 0050.

Dortel F., 2018 - Une nouvelle liste des plantes vasculaires déterminantes pour la région des Pays de la Loire : méthode et liste approuvées par le CRSPN du 13/06/2018. DREAL Pays de la Loire, Nantes : Conservatoire botanique national de Brets, 15 p. + Annexes.

Dortel F., Magnanon S., Brindejonc O., 2015 - Liste rouge de la lflore vasculaire des Pays de la Loire - Evaluation des menaces salon méthodologie et la démarche de l'UICN : Document validé par l'UICN le 21/10/2015 et par le CSRPN le 26/11/2015. DREAL Pays de la Loire/Région des Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 53p. & Annexes

Frétey T., Le Garff B., 2007 - Inventaire des amphibiens et reptiles du Parc naturel régional de Brière. Rapport pour synd. mixte du Parc naturel régional de Brière. Association RACINE / Université de Rennes 1, 117p.

Géhu J.-M., 2006 - Dictionnaire de sociologie et synécologie végétales, Berlin - Stuttgart : J. Cramer, Amicale francophone de Phytosociologie - Fédération internationale de Phytosociologie, 899 p.

Herbrecht F., Cherpitel T., Chevreau J., Banasiak M. (coord.), Beslot E., Bouton F.-M., Courant S., Moncomble M., Noël F., Perrin M., Sineau M., Tourneur J., Trecul P. et Varenne F., 2021. Liste rouge régionale des odonates des Pays de la Loire. Rapport technique. Rapport d'étude financé par la DREAL Pays de la Loire et la Région Pays de la Loire. 30 p.

Houard X., Jaulin S., Dupont P. & Merlet F., 2012. Définition des listes d'insectes pour la cohérence nationale de la TVB – Odonates, Orthoptères et Rhopalocères. Opie. 29 p.

Marchadour B., Angot D., Batard R., Beslot E., Bonhomme M., Evrard P., Guillet G., Lécureur F., Martin C., Montfort D., Perrin M., Ricordel M., Sineau M., Texier A. & Varenne F., 2021. Liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20p.

Marchadour B., Banasiak M., Barbotin A., Beslot E., Chenaval N., Grosbois X., Même-Lafond B., Montfort D., Moquet J., Paillat J.-P, Pailley P., Perrin M., Rochard N. & Varenne F., 2020. Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p.

Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. & Yésou P., 2014. Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO, Bouchemaine, 24 p.

Ministère de l'environnement. Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Journal officiel du 13 mai 1982, version en vigueur du 22 décembre 2023.

Ministère de l'environnement. Arrêté du 25 janvier 1993 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale. Journal officiel du 6 mars 1993, version en vigueur du 22 décembre 2023.

Ministère de l'environnement. Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, Version en vigueur au 04 janvier 2024.

Ministère de l'environnement. Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, Version en vigueur au 04 janvier 2024.

Ministère de l'environnement. Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, Version en vigueur au 04 janvier 2024.

Ministère de l'environnement. Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Sardet E. & B. Defaut (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptèriques et Entomocénotiques, 14 p.

UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine.

Glossaire et lexique

- ABC : Atlas de la Biodiversité Communale
- ACROLA : Association pour la connaissance et la recherche ornithologique Loire et Atlantique
- BV : Bretagne Vivante
- CBNB : Conservatoire Botanique National de Brest
- GRETIA : Groupe d'étude des invertébrés armoricains
- PNRB : Parc naturel régional de Brière
- GMB : Groupe Mammalogique Breton
- GNLA : Groupe Naturaliste de Loire-Atlantique
- EPCI : Établissement public à caractère intercommunal
- Groupe taxonomique : Rang de la systématique phylogénétique de l'échelle la plus haute à la plus petite : le règne, l'embranchement, la classe, l'ordre, la famille, le genre et l'espèce
- ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
- OAP : Orientations d'Aménagement et de Programmation
- PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- SCoT : Schéma de cohérence territoriale
- TVB : Trame Verte et Bleue
- EBC : Espace Boisé Classé
- ERC : séquence Éviter, Réduire, Compenser
- ORE : Obligation Réelle Environnementale
- ENS : Espace Naturel Sensible
- MAEC : Mesures agroenvironnementales et Climatiques
- SAFER : Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
- PAC : Politique Agricole Commune
- CIVAM : Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural

Annexes

ANNEXE 1 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 153

ANNEXE 2 : LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX PRÉSENTES ÀSAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 160

ANNEXE 3 : LISTE DES ESPÈCES D'AMPHIBIENS PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 162

ANNEXE 4 : LISTE DES ESPÈCES DE REPTILES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 162

ANNEXE 5 : LISTE DES ESPÈCES DE CHIROPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 162

ANNEXE 6 : LISTE DES ESPÈCES DE MAMMIFÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 163

ANNEXE 7 : LISTE DES ESPÈCES DE PAPILLONS DE JOUR PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 164

ANNEXE 8 : LISTE DES ESPÈCES DE PAPILLONS DE NUIT PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 166

ANNEXE 9 : LISTE DES ESPÈCES D'ODONATES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 168

ANNEXE 10 : LISTE DES ESPÈCES D'ORTHOPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 169

ANNEXE 11 : LISTE DES ESPÈCES D'HÉMIPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 170

ANNEXE 12 : LISTE DES ESPÈCES DE COLÉOPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 171

ANNEXE 13 : LISTE DES ESPÈCES D'AUTRES INSECTES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 173

ANNEXE 14 : LISTE DES ESPÈCES D'ARAIGNÉES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX 173

Annexes

ANNEXE 1 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille / Herbe au charpentier	2017
Agrostis canina L., 1753	Ternue / Traînasse / Agrostide des chiens	2022
Agrostis stolonifera L., 1753	Crégnière / Crègne / Agrostide blanche / Agrostide stolonifère / Peau de chien / Traînasse des jardins	2022
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante / Herbe aux charpentiers / Herbe aux bourdons / Petite consoude	2022
Alisma plantago-aquatica L., 1753	Plantain d'eau / Plantain d'eau commun	2017
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés	2014
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à fleurs lâches	2023
Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	2022
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	2022
Argentina anserina (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies / Potentille ansérine / Herbe aux oies / Ansérine / Argentine	2020
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Avoine élevée / Fromental commun	2017
Azolla filiculoides Lam., 1783	Azolle fausse-filicule / Azolle fausse-fougère	2015
Baccharis halimifolia L., 1753	Baccharis à feuilles d'Halimium/ Baccharide à feuilles d'Halimium/ Séneçon en arbre	2022
Bidens frondosa L., 1753	Bident feuillé / Bident à fruits noirs	2020
Bidens tripartita L., 1753	Bident tripartite / Chanvre d'eau	2020
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla, 1905	Scirpe maritime	2005
Briza minor L., 1753	Petite brize / Petite amourette / Brize des moissons	2017
Butomus umbellatus L., 1753	Butome en ombelle / Jonc fleuri	2015
Callitriche brutia Petagna, 1787	Callitriche pédonculé	2017
Callitriche obtusangula Le Gall, 1852	Callitriche à angles obtus	2014
Callitriche stagnalis Scop., 1772	Callitriche des eaux stagnantes / Callitriche des marais	2022
Cardamine parviflora L., 1759	Cardamine à petites fleurs	2002

Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés / Cressonnette / Faux cresson	2022
Carduus tenuiflorus Curtis, 1793	Chardon à petites fleurs / Chardon à petits capitules	2022
Carex caryophyllea Latourr., 1785	Laîche précoce / Laîche printanière / Laîche faux-oeillet	2021
Carex elata All., 1785	Laîche raide / Laîche élevée	2014
Carex leporina L., 1753	Laîche ovale / Laîche des lièvres	2017
Carex panicea L., 1753	Laîche faux-panic / Laîche bleuâtre	2022
Caropsis verticillato-inundata (Thore) Rauschert, 1982	Thorella	2005
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée des prés	2020
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commun / Céraiste vulgaire	2017
Chamaemelum nobile (L.) All., 1785	Camomille romaine / Amoros / Camière / Herbe à mouches	2017
Chenopodium album subsp. album L., 1753	Grasse poulette / Chénopode blanc / Boyau gras	2020
Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768	Cirse des anglais / Cirse d'Angleterre / Cirse à feuilles découpées	2022
Cladium mariscus (L.) Pohl, 1809	Rot / Marisque	2005
Coeloglossum viride (L.) Hartm., 1820	Coeloglosse vert / Orchis grenouille / Orchis vert	2022
Conopodium majus (Gouan) Loret, 1886	Janotte / Génotte / Conopode dénudé / Noisette de terre	2017
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies / Robe à la vierge / Grand liseron / Gobelet / Chemise de notre dame / Clochette blanche / Boyaux du diable	2020
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin / Sanguine / Cornouiller femelle	2020
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa / Herbe des pampas	2022
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style / Aubépine monogyne / Cochenelle / Chenelle / Epine blanche / Noble épine	2020
Cynosurus cristatus L., 1753	Cynosure commun / Crételle / Crételle à crêtes / Crételle commune / Crételle des prés	2022
Cyperus fuscus L., 1753	Souchet brun	2006
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balais / Geniot / Baliot / Sarothamne	2022
Dactylis glomerata L., 1753	Pied de poule / Dactyle aggloméré / Dactyle pelotonné / Dactyle vulgaire	2022
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté	2021

Damasonium alisma Mill., 1768	Damasonie étoilée / Flûteau étoilé / Etoile d'eau / Etoile des marais	1991
Danthonia decumbens (L.) DC., 1805	Danthonie / Danthonie inclinée / Danthonie retombante / Danthonie tridentée / Siéglingie couchée / Siéglingie décombante	2017
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	2020
Dipsacus fullonum L., 1753	Equerde / Cardère sauvage / Cabaret des oiseaux	2017
Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéris écailleux / Dryoptéris fausse-fougère-mâle	2013
Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818	Scirpe à tiges nombreuses	2017
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée / Vesce hirsute / Herchie / Guerchie	2017
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge	2022
Frangula alnus Mill., 1768	Frangule / Bois noir / Bourdaine / Bourgène / Puène	2020
Galega officinalis L., 1753	Galéga officinal / Sainfoin d'espagne	2015
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron / Gratte cul / Gletteron / Grippets	2022
Galium debile Desv., 1818	Gaillet faible / Gaillet grêle / Gaillet chétif	2020
Galium palustre L., 1753	Gaillet des marais	2017
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	2014
Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers / Genêtrelle / Herbe à jaunir	2006
Gentiana pneumonanthe L., 1753	Gentiane des landes / Gentiane pneumonanthe	1996
Gnaphalium uliginosum L., 1753	Gnaphale des fanges / Gnaphale des mares	2020
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant / Lierre / Guerre / Glerre / Héru	2020
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Helminthie / Picride fausse-vipérine / Picris fausse-vipérine	2017
Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore / Ache faux-cresson / Bêle	2014
Hippuris vulgaris L., 1753	Pesse d'eau	2005
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse / Houlque velue / Foin de mouton / Blanchard	2022
Hottonia palustris L., 1753	Hottonie des marais / Plume d'eau	2014
Hydrocotyle vulgaris L., 1753	Gobelet / Ecuelle d'eau	2022
Hypochaeris glabra L., 1753	Porcelle glabre	2020
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée / Plaques / Chicorée de porc	2022
Illecebrum verticillatum L., 1753	Illecèbre verticillé	2002

Impatiens balfouri Hook.f., 1903	Balsamine de balfour	2007
Iris pseudacorus L., 1753	Iris des marais / Iris faux-acore / Iris jaune / Jafeu / Glaïeul des marais / Flambe d'eau / Pave / Pavée / Rouche	2022
Jacobaea aquatica (Hill) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon aquatique	2003
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon jacobée / Tétards jaunes / Bâton de jacob / Herbe dorée / Herbe de jacob	2020
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à fleurs aiguës / Jonc à tépales aigus / Jonc des bois / Jonc noueux	2022
Juncus bufonius L., 1753	Jonc des crapauds	2017
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré / Jonc à fleurs agglomérées	2022
Juncus effusus L., 1753	Jonc commun / Jonc diffus / Jonc épars	2022
Juncus heterophyllus Dufour, 1825	Jonc hétérophylle	2016
Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle / Jonc ténu	2017
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler, 1971	Gesse des montagnes	2009
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse sauvage / Gesse des prés	2014
Laurus nobilis L., 1753	Laurier noble, Laurier-sauce	2022
Lemna minor L., 1753	Lentille d'eau commune / Lentille commune / Petite lentille d'eau / Fanette / Canille	2022
Leucanthemum maximum (Ramond) DC., 1837	Pirots / Chapelouse / Grande marguerite	2022
Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935	Lindernie fausse-gratiole	2016
Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell., 1912	Lin à feuilles étroites / Lin bisannuel	2022
Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	Littorelle / Littorelle des étangs / Littorelle des lacs / Littorelle uniflore	2016
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé / Pied de poule	2020
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	2020
Lotus pedunculatus Cav., 1793	Lotier des fanges / Lotier des marais	2022
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Jussie à grandes fleurs	2021
Luronium natans (L.) Raf., 1840	Plantain nageant / Flûteau nageant	2015
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre / Luzule des champs	2022
Lychnis flos-cuculi L., 1753	Aigrette / Floquet / Fleur de coucou / Lychnis fleur-de-coucou / Oeillet des prés	2022
Lycopus europaeus L., 1753	Chanvre d'eau / Lycope d'éurope / Pied de loup / Lycope d'Europe	2020
Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque vulgaire / Lysimaque commune / Grande lysimaque	2020
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire / Salicaire commune	2020

Melampyrum pratense L., 1753	Mélampyre des bois / Mélampyre des prés / Cornette / Beurrée	2016
Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique / Baume de rivière	2022
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe crépue / Menthe de cheval / Menthe à feuilles rondes / Chasse puces / Baume	2017
Myosotis laxa Lehm., 1818	Myosotis lâche	2017
Myrica gale L., 1753	Myrte du nord / Piment royal / Galé odorant	2005
Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812	Cresson de fontaine	2022
Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé	2022
Oenanthe crocata L., 1753	Oenanthe safranée / Pensacre / Pimpin / Ciguë	2022
Oenanthe peucedanifolia Pollich, 1776	Oenanthe à feuilles de peucédan	2014
Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819	Oenanthe à feuilles de silaus / Oenanthe intermédiaire	2017
Ophioglossum vulgatum L., 1753	Ophioglosse vulgaire / Ophioglosse commun / Langue de serpent / Herbe sanscouture	1996
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	2023
Orchis mascula (L.) L., 1755	Orchis mâle/ Herbe-à-la-couleuvre/ Pentecôte/ Satirion	2023
Oxybasis rubra (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge	1897
Parentucellia viscosa (L.) Caruel, 1885	Bartsie visqueuse / Eufragie visqueuse	1999
Pentaglottis sempervirens (L.) Tausch ex L.H.Bailey, 1949	Buglosse toujours vert	2012
Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821	Renouée amphibie	2017
Phalaris arundinacea L., 1753	Alpiste roseau, Baldingère faux roseau, Fromenteau	2017
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau à chaume / Roseau à plumet / Roseau commun	2022
Pilularia globulifera L., 1753	Pilulaire / Pilulaire à globules / Pilulaire commune / Boulette d'eau	1996
Pinguicula lusitanica L., 1753	Grassette du portugal	1997
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé / Herbe à cinq coutures	2022
Plantago major L., 1753	Grand plantain	2017
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	2017
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	2017
Polygala serpyllifolia Hose, 1797	Polygale à feuilles de serpolet	2017
Polygala vulgaris L., 1753	Polygale commun	1994

Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux / Traînasse / Cochenaille / Chénots / Herbe à cochon / Herbe aucholéra	2020
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	2022
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune / Brunette / Bonnette / Charbonnière	2017
Prunus laurocerasus L., 1753	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise, Laurier-palme	2022
Prunus spinosa L., 1753	Crèques / Beloches / Buisson noir / Epine noire / Prunellier / Semelles	2022
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle / Feugère / Grande fougère	2022
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Herbe saint roch / Inule dysentérique / Chasse puces / Pulicaire dysentérique	2022
Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791	Pulicaire annuelle / Pulicaire commune / Inule pulicaire	2006
Quercus robur L., 1753	Chêne femelle / Chêne pédonculé	2022
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre / Bouton d'or / Bassin d'or	2022
Ranunculus flammula L., 1753	Petite douve / Mort aux moutons / Renoncule flammette / Flammule	2022
Ranunculus lingua L., 1753	Grande douve / Renoncule langue	2006
Ranunculus ololeucos J.Lloyd, 1844	Renoncule toute-blanche	2017
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante / Pied de lion / Pied de chat / Pied de poule / Patte de raine / Bassin d'or / Bassinet	2022
Rhinanthus minor L., 1756	Rhinanthe à petites fleurs / Petite cocriste / Petit cocriste / Petit rhinanthe / Grelots	2017
Robinia pseudoacacia L., 1753	Acacia / Robinier faux-acacia	2022
Rumex acetosa L., 1753	Surelle / Oseille sauvage / Grande oseille	2022
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue / Patience ondulée	2017
Rumex hydrolapathum Huds., 1778	Patience d'eau / Patience des eaux / Grande parelle	2016
Ruscus aculeatus L., 1753	Verglandier / Petit houx / Fragon / Fragon piquant	2022
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule roux-cendré / Saule noir cendré / saule roux	2022
Salpichroa origanifolia (Lam.) Baill., 1888	Muguet des pampas	2022
Sambucus nigra L., 1753	Cannepétoire / Chure / Sureau noir	2022
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque élevée / Fétuque faux-roseau / Fétuque roseau	2022
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888	Scirpe des lacs / jonc des chaisiers	2017
Scorzonera humilis L., 1753	Scorsonère des prés / Scorsonère humble	2022
Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794	Leontodon d'automne / Liondent d'automne / Pisse chien / Faux pissenlit	2022

Scutellaria minor Huds., 1762	Scutellaire naine / Petite scutellaire / Petite toque	2020
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	Silaüs des prés / Silaüs jaunâtre / Cumin des prés	2020
Sison amomum L., 1753	Sison / Sison amome	2012
Sium latifolium L., 1753	Berle à larges feuilles / Grande berle	1999
Smyrnium olusatrum L., 1753	Maceron cultivé / Poivre	2022
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude / Laiteron épineux	2020
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne	1998
Stachys palustris L., 1753	Epiaire des marais / Mareux	2017
Stellaria holostea L., 1753	Fleur de marie / Herbe aux puces / Stellaire holostée / Taquets / Langue d'oiseau	1994
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Bec demoineau / Stellaire intermédiaire / Morgeline / Mouron blanc / Mouret / Mouron des oiseaux / Mouronnette	2017
Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm., 1791	Stellaire des marais / Stellaire glauque	2022
Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés / Scabieuse succise / Scabieuse des bois / Mors du diable / Bonhomme / Bonnet bleu	2006
Thalictrum flavum L., 1753	Pigamon jaune	2016
Thysselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link ex Lange) Calest., 1905	Peucédan à feuilles lancéolées / Peucédan lancifolié	2017
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux / Petit trèfle jaune	2014
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés / Trèfle violet	2022
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant / trèfle blanc	2017
Trocdaris verticillatum (L.) Raf., 1840	Carum verticillé / Carvi verticillé	2022
Ulmus minor Mill., 1768	Orme raide / Orme champêtre	2020
Urtica dioica L., 1753	Grande ortie / Ortie dioique	2022
Veronica anagallis-aquatica L., 1753	Véronique mouron-d'eau	2017
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	Vulpie faux-brome / Vulpie queue-d'écureuil	2014
Zannichellia obtusifolia Talavera, García-Mur. & H.Smit, 1986	Zannichellie à feuilles obtuses	2022

ANNEXE 2 : LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	2023
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	2023
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	2023
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	2023
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	2023
Ardea alba Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	2023
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	2023
Ardea purpurea Linnaeus, 1766	Héron pourpré	2023
Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	2023
Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs, Pique bœufs	2023
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	2023
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	2023
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	2023
Cettia cetti (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	2023
Chlidonias hybrida (Pallas, 1811)	Guifette moustac	2023
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	2023
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	2023
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	2023
Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	2023
Columba livia Gmelin, 1789	Pigeon biset	2023
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	2023
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	2023
Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	2023
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	2023
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	2023
Cygnus olor (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	2023
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	2023
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	2023
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	2023
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	2023
Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	2023
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau	2023
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	2023

Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	2023
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	2023
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	2023
Ichthyaetus melanocephalus (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	2023
Larus argentatus Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	2023
Larus fuscus Linnaeus, 1758	Goéland brun	2023
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	2023
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	2023
Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris, Héron bihoreau	2023
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	2023
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur	2023
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	2023
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	2023
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	2023
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	2023
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	2023
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	2023
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	2023
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	2023
Platalea leucorodia Linnaeus, 1758	Spatule blanche	2023
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	2023
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	2023
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	2023
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	2023
Spatula clypeata (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	2023
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	2023
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	2023
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	2023
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	2023
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	2023
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	2023
Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	2023
Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	2023
Tringa totanus (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	2023
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	2023
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	2023
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	2023
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	2023
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	2023

ANNEXE 3 : LISTE DES ESPÈCES D'AMPHIBIENS PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Bufo spinosus (Daudin, 1803)	Crapaud épineux (Le)	2017
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Rainette verte (La)	2021
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)	2021
Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)	2021
Pelophylax (Fitzinger, 1843)	Complexe Grenouilles vertes	2021
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	2021
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée (La)	2021
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté (Le)	2013
Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Triton marbré (Le)	2021

ANNEXE 4 : LISTE DES ESPÈCES DE REPTILES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile (L')	2023
Lacerta bilineata bilineata Daudin, 1802	Lézard à deux raies (Le)	2023
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier	2023
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)	2023
Vipera berus (Linnaeus, 1758)	Vipère péliade (La)	2023

ANNEXE 5 : LISTE DES ESPÈCES DE CHIROPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	2023
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	2023
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	2023
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Grand murin	2023
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	2023
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	2023
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	2023

Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	2023
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	2023
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	2023
Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	2023
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	2023
Plecotus austriacus (J. B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	2023
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	2023

ANNEXE 6 : LISTE DES AUTRES ESPÈCES DE MAMMIFERES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	2020
Arvicola Lacepede, 1799	Campagnols	2012
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	2012
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	2019
Crocidura russula (Hermann, 1780)	Crocidure musette	2020
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	2023
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	2022
Martes martes (Linnaeus, 1758)	Martre des pins, Martre	2021
Mustela putorius Linnaeus, 1758	Putois d'Europe, Putois, Furet	2019
Myocastor coypus (Molina, 1782)	Ragondin	2023
Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)	Rat musqué	2022
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	2021
Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)	Rat surmulot, Surmulot, Rat d'égout	2022
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	2023
Talpidae G. Fischer, 1814	Taupes	2015
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux, Renard, Goupil	2017

ANNEXE 7 : LISTE DES ESPÈCES DE PAPILLONS DE JOUR PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	2021
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')	2010
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant (Le), Petit Mars (Le), Miroitant (Le)	2015
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)	2015
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	2021
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Carte géographique (La), Jaspé (Le)	2012
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')	2021
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	2021
Boloria dia (Linnaeus, 1767)	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)	2021
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	2021
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	2021
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	2021
Cupido argiades (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)	2021
Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	2021
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie (Le), Grisette (La)	2021
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	2021
Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)	Miroir (Le), Stérope (Le)	2000
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)	2014
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère (La), Satyre (Le)	2021
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)	2021
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)	2015
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	2021
Lycaena tityrus (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux (Le), Argus myope (L'), Polyommate Xanthé (Le)	2021
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)	2021

Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	2021
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)	2021
Melitaea parthenoides Keferstein, 1851	Mélitée de la Lancéole (La), Mélitée des Scabieuses (La), Damier Parthénie (Le)	2015
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélitée des Centaurées (La), Grand Damier (Le)	2021
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Morio (Le), Manteau royal (Le), Velours (Le), Manteau-de-deuil (Le)	2021
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue (La), Vanesse de l'Orme (La), Grand-Renard (Le), Doré (Le)	2012
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)	2021
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	2012
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	2021
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	2021
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	2010
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)	2021
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	2021
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	2021
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	2021
Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)	2021
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)	Thécla du Bouleau (La), Thècle du Bouleau (La), Porte-Queue à bandes fauves (Le)	2014
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)	2021
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	2021
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)	2021

ANNEXE 8 : LISTE DES ESPÈCES DE PAPILLONS DE NUIT PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Acrobasis tumidana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phycide enflée	2019
Acronicta albovenosa (Goeze, 1781)	Noctuelle veineuse (La)	2019
Adscita statices (Linnaeus, 1758)	Procris de l'Oseille (Le), Turquoise de la Sarcille (La), Turqoise commune	2015
Agriphila straminella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambus des pelouses	2019
Agriphila tristella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambus des chaumes	2019
Agrotis bigramma (Esper, 1790)	Noctuelle trapue (La)	2019
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)	Noctuelle baignée (La)	2019
Agrotis puta (Hübner, 1803)	Noctuelle des Renouées (La)	2019
Amblyptilia acanthadactyla (Hübner, 1813)		2000
Ancylolomia tentaculella (Hübner, 1796)	Ancylolome commun	2019
Archips xylosteana (Linnaeus, 1758)		2019
Arctornis l-nigrum (O.F. Müller, 1764)	L-noir (Le)	2019
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le)	2019
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)		2019
Chilodes maritima (Tauscher, 1806)	Nonagrie du Phragmite (La)	2019
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	Crambus des jardins (Le)	2019
Clepsis spectrana (Treitschke, 1830)		2019
Coenobia rufa (Haworth, 1809)	Nonagrie rougeâtre (La)	2019
Crambus pascuella (Linnaeus, 1758)	Crambus des pâturages	2019
Depressaria daucella (Denis & Schiffermüller, 1775)		2019
Endotricha flammealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Asopie flamme	2020
Glyphipterix thrasonella (Scopoli, 1763)		2019
Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)	Sphinx gazé (Le), Sphinx du Chèvrefeuille (Le)	2014
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ambiguë (L')	2019
Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758)	Métrocampe verte (La), Bilieuse (La)	2019
Hypsopygia costalis (Fabricius, 1775)	Asopie frangée	2019
Idaea degeneraria (Hübner, 1799)	Acidalie dégénérée (L')	2019
Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)	Acidalie écussonnée (L')	2019
Idaea straminata (Borkhausen, 1794)	Acidalie sobre (L')	2019

Katha depressa (Esper, 1787)	Lithosie ocre (La), Lithosie déprimée (La)	2019
Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758)	Bombyx du Chêne (Le), Minime à bandes jaunes (Le)	2019
Leucania obsoleta (Hübner, 1803)	Leucanie obsolète (La)	2019
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Philobie alternée (La)	2019
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)	Herminie pointillée (L')	2019
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	2015
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	Point blanc (Le)	2019
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)	Leucanie blafarde (La)	2019
Mythimna vitellina (Hübner, 1808)	Leucanie vitelline (La)	2019
Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)	Hibou (Le)	2019
Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758)		2019
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)	Cordon blanc (Le)	2019
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	Ilythie incarnat	2019
Pammene aurana (Fabricius, 1775)		2019
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	Ecaille cramoisie (L')	2019
Psammotis pulveralis (Hübner, 1796)	Scopule poudreuse	2019
Pseudoips prasinanus (Linnaeus, 1758)	Halias du Hêtre (La)	2019
Pterapherapteryx sexalata (Retzius, 1783)	Phalène à six ailes (La)	2019
Pyropteron chrysidiforme (Esper, 1782)	Sésie de l'Oseille (La)	2021
Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758)	Petit Paon de Nuit (Le)	2011
Scopula immutata (Linnaeus, 1758)	Acidalie des pâturages (L')	2019
Spiris striata (Linnaeus, 1758)	Ecaille striée (L')	2019
Thumatha senex (Hübner, 1808)	Nudarie vieille (La)	2019
Timandra comae Schmidt, 1931	Timandre aimée (La)	2020
Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuelle en deuil (La)	2019
Udea ferrugalis (Hübner, 1796)	Botys ferrugineux	2020
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	Hameçon (Le), Binaire (Le)	2019
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	C-noir (Le)	2019
Ypsolopha alpella (Denis & Schiffermüller, 1775)		2019
Zygaena trifolii (Esper, 1783)	Zygène des prés (La), Zygène des Cornettes (La)	2021

Annexes

ANNEXE 9 : LISTE DES ESPÈCES D'ODONATES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Aeshna cyanea (O.F. Müller, 1764)	Aeschne bleue (L')	2011
Anax imperator Leach, 1815	Anax empereur (L')	2021
Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)	Agrion délicat	2021
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	Leste vert	2021
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	2021
Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)	Agrion mignon (L')	2021
Erythromma lindenii (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden	2021
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert (La)	2021
Gomphus pulchellus Selys, 1840	Gomphe joli (Le)	2015
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	2021
Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	2021
Lestes dryas Kirby, 1890	Leste des bois, Leste dryade	2015
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	2021
Lestes virens (Charpentier, 1825)	Leste verdoyant	2020
Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellule déprimée (La)	2021
Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758	Libellule quadrimaculée (La), Libellule à quatre taches (La)	2012
Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé (L')	2021
Platycnemis acutipennis Selys, 1841	Agrion orangé	2021
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre	2021
Sympetrum meridionale (Selys, 1841)	Sympétrum méridional (Le)	2021
Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)	2021
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié (Le)	2021

ANNEXE 10 : LISTE DES ESPÈCES D'ORTHOPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)	Oedipode émeraudine	2012
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Criquet marginé	2021
Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)	Conocéphale des Roseaux	2021
Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	2021
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères, Criquet des Bromes	2021
Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940		2003
Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille, 1804)	Grillon bordelais, Grillon d'été	2021
Gomphocerippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée	2021
Gomphocerippus brunneus (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste, Sauteriot	2021
Gryllus campestris Linnaeus, 1758	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	2021
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctué	2021
Meconema meridionale A. Costa, 1860	Méconème fragile	2021
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Méconème tambourinaire, Méconème varié, Sauterelle des Chênes	2021
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	2021
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie, Oecanthe transparent, Grillon transparent, Vairët	2003
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	OEdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, OEdipode bleue, Oedipode bleuâtre	2021
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	2021
Paracinema tricolor (Thunberg, 1815)	Criquet tricolore	2021
Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux	2021
Phaneroptera nana Fieber, 1853	Phanéroptère méridional	2021
Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	2021
Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	2021
Pteronemobius heydenii (Fischer, 1853)	Grillon des marais	2021

Pteronemobius lineolatus (Brullé, 1835)	Grillon des torrents	2011
Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)		2021
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	2021
Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)	Sténobothre nain	2012
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée	2021
Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée, Dectique marqueté	2021
Tetrix ceperoi (Bolívar, 1887)	Tétrix des vasières	2021
Tetrix subulata (Linnaeus, 1758)	Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé	2021
Tetrix undulata (Sowerby, 1806)	Tétrix forestier, Tétrix des clairières, Tétrix commun	2021
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	2021

ANNEXE 11 : LISTE DES ESPÈCES D'HÉMIPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Adelphocoris lineolatus (Goeze, 1778)		2021
Adelphocoris ticinensis (Meyer-Dür, 1843)		2021
Aphrophora alni (Fallén, 1805)		2021
Camptopus lateralis (Germar, 1817)	Alydide des genêts	2021
Capsodes sulcatus (Fieber, 1861)		2021
Capsus ater (Linnaeus, 1758)		2021
Carpocoris purpureipennis (De Geer, 1773)		2021
Chartoscirta cocksii (Curtis, 1835)		2021
Closterotomus norwegicus (Gmelin, 1790)	Punaise de la pomme de terre	2021
Conomelus Fieber, 1866		2021
Coreus marginatus (Linnaeus, 1758)	Corée marginée	2021
Corizus hyoscyami (Linnaeus, 1758)	Corise de la jusquiame	2021
Cymus melanocephalus Fieber, 1861		2021
Deraeocoris ruber (Linnaeus, 1758)		2021
Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)	Punaise brune à antennes & bords panachés	2021
Eupelix cuspidata (Fabricius, 1775)		2021
Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)	Punaise arlequin	2021
Heterocordylus tibialis (Hahn, 1833)		2021
Heterotoma planicornis (Pallas, 1772)		2021

Himacerus mirmicoides (O. Costa, 1834)	Nabide-fourmi	2021
Javesella pellucida (Fabricius, 1794)		2021
Kalama tricornis (Schrank, 1801)		2021
Lepyronia coleoptrata (Linnaeus, 1758)		2021
Lopus decolor (Fallén, 1807)		2021
Nabis ferus (Linnaeus, 1758)		2021
Neottiglossa leporina (Herrich-Schäffer, 1830)		2021
Oncotylus viridiflavus (Goeze, 1778)		2021
Orthotylus virescens (Douglas & Scott, 1865)		2021
Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794)		2021
Plagiognathus arbustorum (Fabricius, 1794)		2021
Stagonomus venustissimus (Schrank, 1776)		2021
Stenodema calcarata (Fallén, 1807)		2021
Stenotus binotatus (Fabricius, 1794)		2021
Stictocephala bisonia Kopp & Yonke, 1977	Membracide bison	2021
Tachycixius venustulus (Germar, 1830)		2021
Trapezonotus ullrichi (Fieber, 1837)		2021

ANNEXE 12 : LISTE DES ESPÈCES DE COLÉOPTÈRES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Anisosticta novemdecimpunctata (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à dix-neuf points	2021
Aromia moschata (Linnaeus, 1758)	Parfumeur, Aromie musquée (L'), Capricorne musqué (Le)	2021
Calamosternus granarius (Linnaeus, 1767)		2021
Carabus nemoralis O.F. Müller, 1764	Carabe des bois	2013
Carabus problematicus Herbst, 1786	Carabe à probléme	2013
Carabus violaceus purpurascens Fabricius, 1787	Carabe purpurin	2013
Cicindela campestris Linnaeus, 1758	Cicindèle des champs	2004
Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	Clyte d'Eastwood, Clyte bélier (Le), Clyte guêpe (Le)	2019
Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	Coccinelle à 7 points, Coccinelle, Bête à bon Dieu	2021
Coccinella undecimpunctata Linnaeus, 1758	Coccinelle à 11 points	2021
Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)	Petite biche, Petite lucane	2000
Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)	Bousier fauve	2021
Geotrupes spiniger Marsham, 1802		2020

Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781)	Lepturette rousse	2019
Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	Coccinelle asiatique (la), Coccinelle arlequin (La)	2021
Leptura aurulenta Fabricius, 1792	Lepture abeille, Lepture couleur d'or	2021
Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)	Cycliste maillot-vert, Cycliste émeraude, Oedemère noble	2021
Oedemera podagrariae (Linnaeus, 1767)	Cycliste maillot-jaune, Oedemère ochracée	2021
Onthophagus taurus (Schreber, 1759)	Bousier à cornes retroussées	2021
Onthophagus vacca (Linnaeus, 1767)	Onthophage vacca	2021
Otophorus haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758)		2021
Oxythyrea funesta (Poda, 1761)		2019
Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)	Lepture trapue	2019
Propylea quatuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à damier, Coccinelle à 14 points, Coccinelle à sourire	2021
Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à 22 points	2021
Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)	Téléphore fauve	2021
Rutpela maculata (Poda, 1761)	Lepture tachetée, Lepture cycliste	2021
Rutpela nigra (Linnaeus, 1758)	Lepture de Stendhal, Lepture noire	2019
Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus, 1761)	Coccinelle à 16 points	2021
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	Cétoine punaise, Mini cétoine	2019

ANNEXE 13 : LISTE DES AUTRES ESPÈCES D'INSECTES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Andricus fecundatrix (Hartig, 1840)		2021
Anthidium oblongatum (Illiger, 1806)		2021
Anthidium septemspinosum Lepeletier, 1841		2021
Biorhiza pallida (Olivier, 1791)	Galle du chêne	2021
Bombus muscorum (Linnaeus, 1758)	Bourdon des mousses	2021
Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)	Bourdon des champs	2021
Forficula auricularia Linnaeus, 1758	Forficule, Pince-oreille, Perce-oreille	2021
Hoplitis leucomelana (Kirby, 1802)		2021
Nomada flavopicta (Kirby, 1802)		2021
Phylidorea ferruginea (Meigen, 1818)		2021
Planuncus vinzi (Maurel, 2012)		2021
Tipula oleracea Linnaeus, 1758	Tipule à bords des ailes bruns	2021

ANNEXE 14: LISTE DES ESPÈCES D'ARAIGNÉES PRÉSENTES À SAINT-ANDRÉ-DES-EAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date de dernière observation
Tiso vagans (Blackwall, 1834)		2005
Trochosa ruricola (De Geer, 1778)		2005
Trochosa terricola Thorell, 1856	Trochose terrassière	2005
Xysticus audax (Schrank, 1803)		2005
Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)		2005
Zelotes subterraneus (C.L. Koch, 1833)		2005
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)	Diodie tête de mort	2005
Zodarion italicum (Canestrini, 1868)	Zodarion italien	2005



Notre bio sphère

Parc naturel régional de Brière

© P.Trécul / Grande Aigrette

L'Atlas de la Biodiversité Communale a été financé par la commune et :

Cofinancé par l'Union européenne

© 2023 - Conception et réalisation : Parc naturel régional de Brière