

Étude biodiversité sur Mayenne Communauté

Richesses et corridors écologiques



2015 - 2017



Étude réalisée par le CPIE
Mayenne - Bas-Maine



en partenariat avec
Mayenne Communauté



12 rue Guimond des Riveries
53100 Mayenne
02 43 03 79 62



MAYENNE - BAS-MAINE



Résumé

La communauté de communes possède un **patrimoine naturel d'importance**, avec **12,1 %** de Mayenne Communauté en **réservoirs de biodiversité**

Trame verte

5 grands massifs boisés et une mosaïque de petits boisements



Une **trame bocagère dense**, exceptée au nord et au sud-ouest



Des secteurs à forte densité de **prairies permanentes** assez disparates



Trame bleue

Un des seuls **complexes de grands étangs** du nord Mayenne



Un **enjeu** concernant la **reproduction** et le **déplacement** des poissons lié à la présence de **cours d'eau à frayères** et de nombreux **obstacles** sur les cours d'eau



Une **importante trame de milieux humides** interconnectés, sauf au nord et au sud-ouest



Une **densité moyenne de mares** avec trois réseaux de mares interconnectées au sud-est

Sommaire

Les activités humaines exploitent de plus en plus d'espace et conduisent souvent à une érosion de la biodiversité. L'objectif de la Trame Verte et Bleue est d'identifier les sites d'importance pour la biodiversité, les zones de déplacement des espèces et les zones de rupture à leur déplacement.

Les enjeux identifiés seront intégrés dans les documents d'urbanismes en cours d'élaboration et pris en compte lors des futurs projets d'aménagement.

Au-delà d'un simple inventaire, cette étude vise à engager le territoire vers un programme d'actions de conservation de la biodiversité.

Lexique	3
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur Mayenne Communauté	4
Enjeux liés à la Trame Bleue	6
Les étangs	6
Les mares	8
Les milieux humides	10
Les cours d'eau	12
Enjeux liés à la Trame Verte	14
Les milieux secs	14
Les prairies permanentes	16
Le bocage	18
Les boisements	24
Espèces et milieux à enjeux	26

Lexique

Trame Verte et Bleue

Continuité écologique : ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques d'un même milieu connectés entre eux.

Corridor écologique : zone de connexion entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement.

Corridor en pas japonais : zone de déplacement des espèces via des sites dispersés dans l'espace.

Distance de dispersion : distance maximum à laquelle une espèce donnée peut se déplacer.

Prairie permanente : surface enherbée depuis au moins 6 ans.

Réseau : ensemble de plusieurs sites d'un même type de milieu liés les uns aux autres.

Réservoir de biodiversité : espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée et où elle peut effectuer une partie ou l'intégralité de son cycle de vie.

Trame bleue : ensemble des réservoirs et corridors des milieux humides et des milieux aquatiques (mares, étangs, cours d'eau).

Trame verte : ensemble des réservoirs et des corridors des milieux boisés, prairiaux et secs.

Zone de rupture (fragmentation) : tout phénomène artificiel de morcellement de l'espace qui peut empêcher une ou plusieurs espèces de se déplacer comme elles le devraient.

Zone humide fonctionnelle : zone marquée par la présence de végétation hygrophile. Elle assure une ou des fonctions spécifiques à ces milieux : la régulation hydraulique, biogéochimique et écologique.

Patrimoine naturel

Chiroptères : nom désignant les chauves-souris.

Espèces à valeur patrimoniale : espèces rares et/ou menacées sur le territoire et souvent spécifiques d'un milieu.

Espèces déterminantes ZNIEFF : espèces remarquables pour la région dont la présence justifie la classification du site en ZNIEFF.

Insectes saproxyliques : insectes dont une partie du cycle de vie est lié au bois.

Odonates : groupe d'insectes désignant les libellules et demoiselles.

Orthoptères : groupe d'insectes désignant les criquets, sauterelles et grillons.

Rhopalocères : groupe d'insectes désignant les papillons de jour.

ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

Autres

ml de haies / ha SAU : longueur de haies (en mètre linéaire) présente dans un hectare de surface agricole utile.

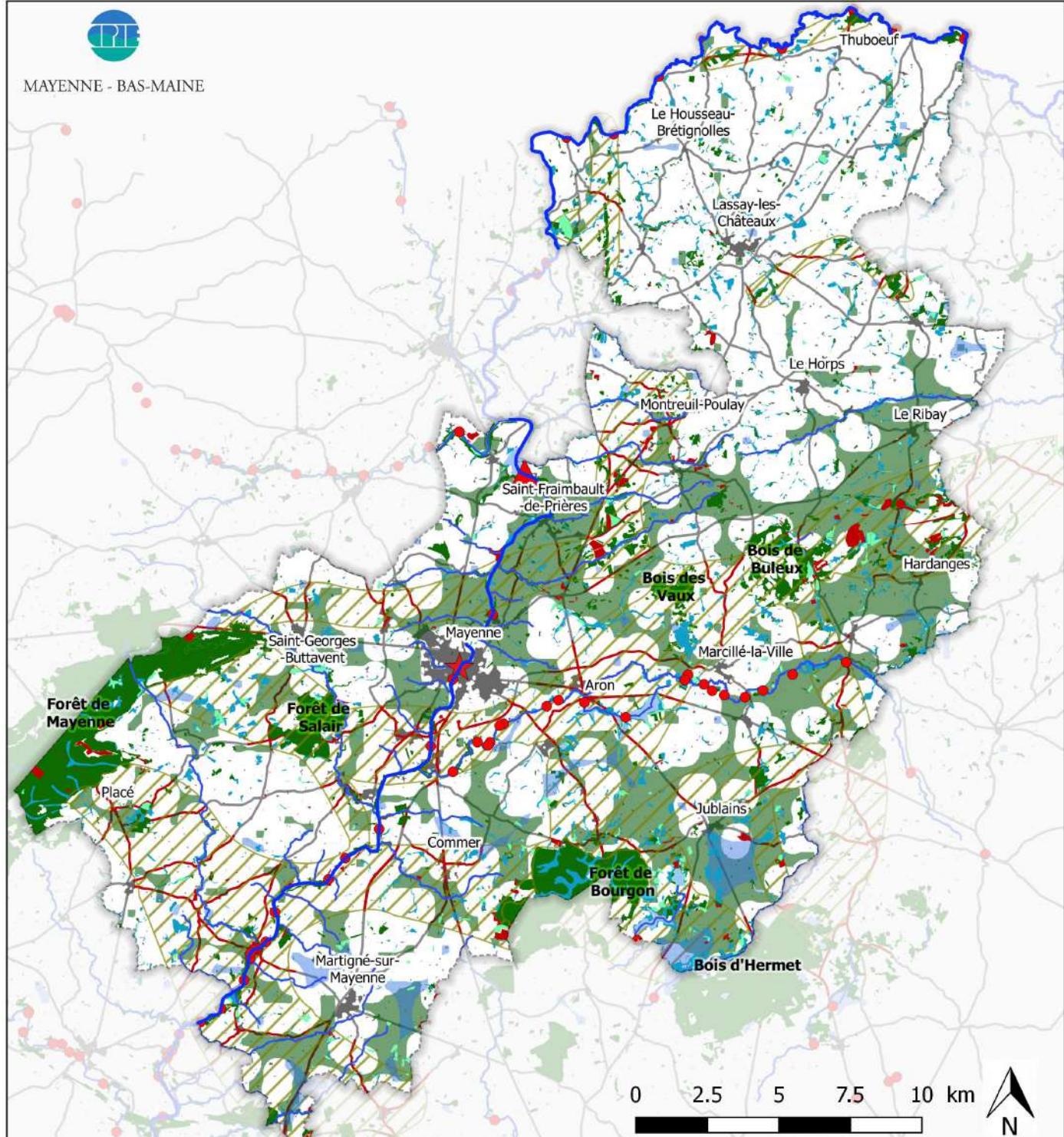
SAU (Surface Agricole Utile) : surface foncière déclarée par les exploitants agricoles comme utilisée pour la production agricole.

Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur Mayenne Communauté

La Trame verte et bleue sur Mayenne Communauté



MAYENNE - BAS-MAINE



Trame verte

Réservoirs de biodiversité

- Boisements
- Zones à très forte densité bocagère (> 120 ml / ha)
- Milieux secs

Zones de déplacement

- Grandes voies de déplacement théorique entre les boisements

Trame bleue

Réservoirs de biodiversité

- Cours d'eau à frayères
- Pièces d'eau > 3 ha
- Réseaux denses de mares
- Milieux humides

Zones de déplacement

- Vallée de la Mayenne
- Zones humides non réservoirs (corridors discontinus en pas japonais)

Obstacles

- Zones de ruptures pour le déplacement des grands mammifères entre les boisements
- ▲ Barrage du lac de Haute Mayenne
- ★ Ville de Mayenne
- Obstacles à l'écoulement (barrage, pont, seuil)

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur Mayenne Communauté

4235 ha de milieux humides fonctionnels
(6,8 % de Mayenne Communauté)

- ↳ **531 ha en réservoirs de biodiversité***
(0,85 % de Mayenne Communauté)
- ↳ **8,8 % des réservoirs de biodiversité de Mayenne Communauté**

435 ha de milieux secs
(0,7 % de Mayenne Communauté)

- ↳ **375 ha en réservoirs de biodiversité**
(0,6 % de Mayenne Communauté)
- ↳ **6,2 % des réservoirs de biodiversité de Mayenne Communauté**

6063,5 ha de milieux boisés (bois feuillus et mixtes) (9,7 % de Mayenne Communauté)

- ↳ **5128 ha en réservoirs de biodiversité**
(8,2 % de Mayenne Communauté)
- ↳ **85% des réservoirs de biodiversité de Mayenne Communauté**

3679 km de haies sur Mayenne Communauté

- ↳ **soit 80,1 ml / ha SAU***

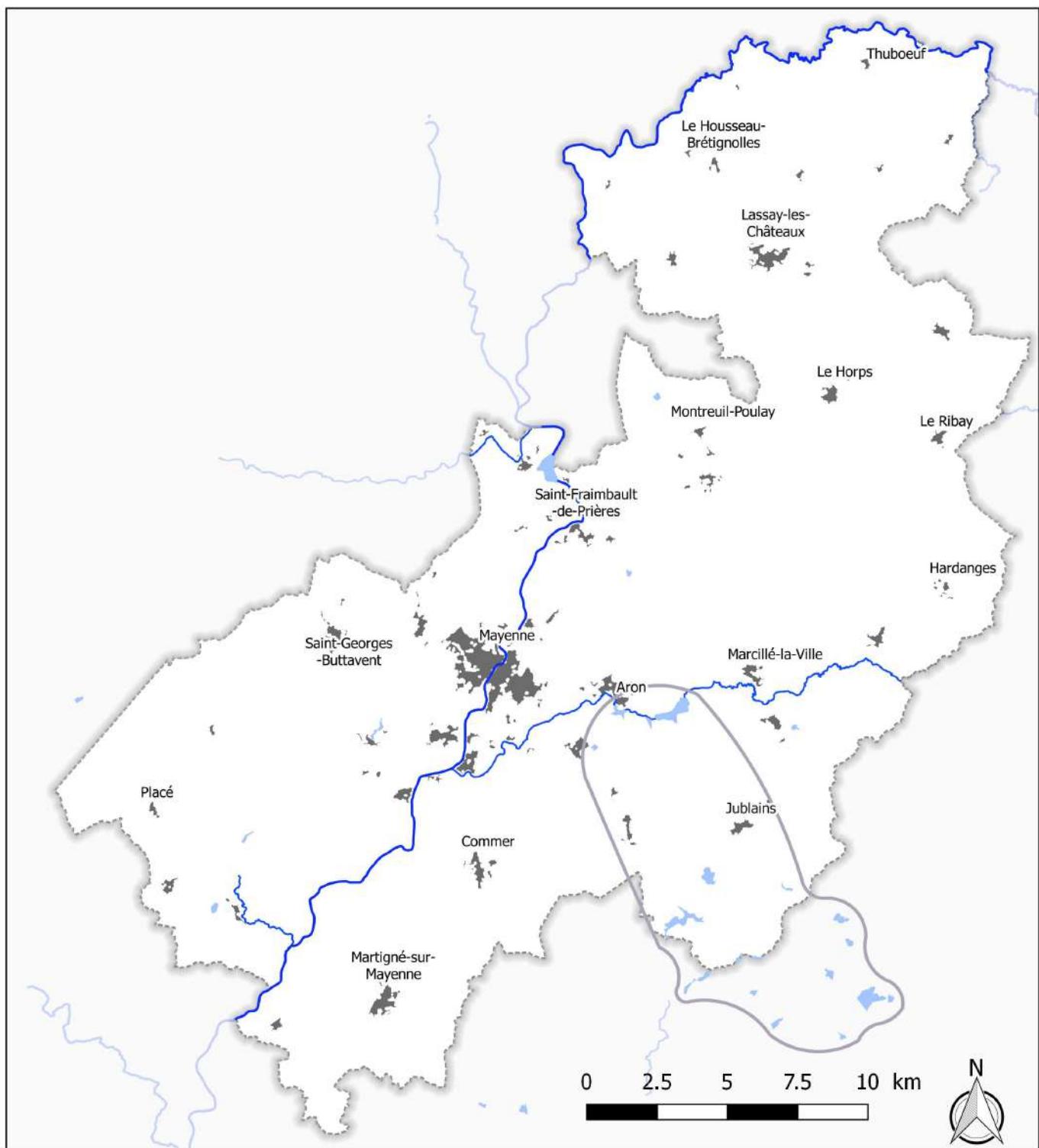
11688 ha de prairies permanentes

- ↳ **soit 18,7 % de Mayenne Communauté**

* Les termes annotés ainsi sont expliqués dans le lexique page 3

Enjeux liés à la Trame Bleue – Les étangs

Complexe de grands étangs sur Mayenne Communauté



Enjeux écologiques liés aux pièces d'eau

Complexes de grand étangs

Pièces d'eau

500m² à 3 ha

> 3 ha

Limites

Zones urbanisées

Mayenne Communauté

Cours d'eaux principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine // 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Bleue – Les étangs

Les étangs sur Mayenne Communauté

12 étangs supérieurs à 3 ha

5 étangs supérieurs à 10 ha

Un réseau de plusieurs étangs à proximité les uns des autres

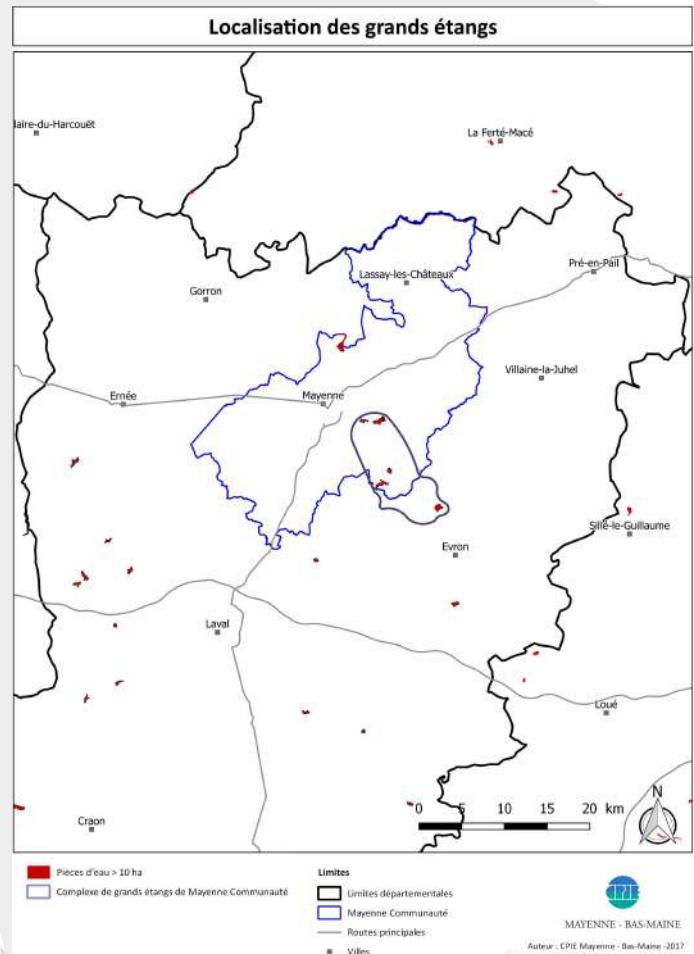
Un des rares complexes de grands étangs sur le nord du département

Enjeu fort pour Mayenne Communauté et le département



Des milieux avec un intérêt paysager fort

Des milieux riches en espèces (oiseaux d'eau, odonates*, flore, mammifères aquatiques)

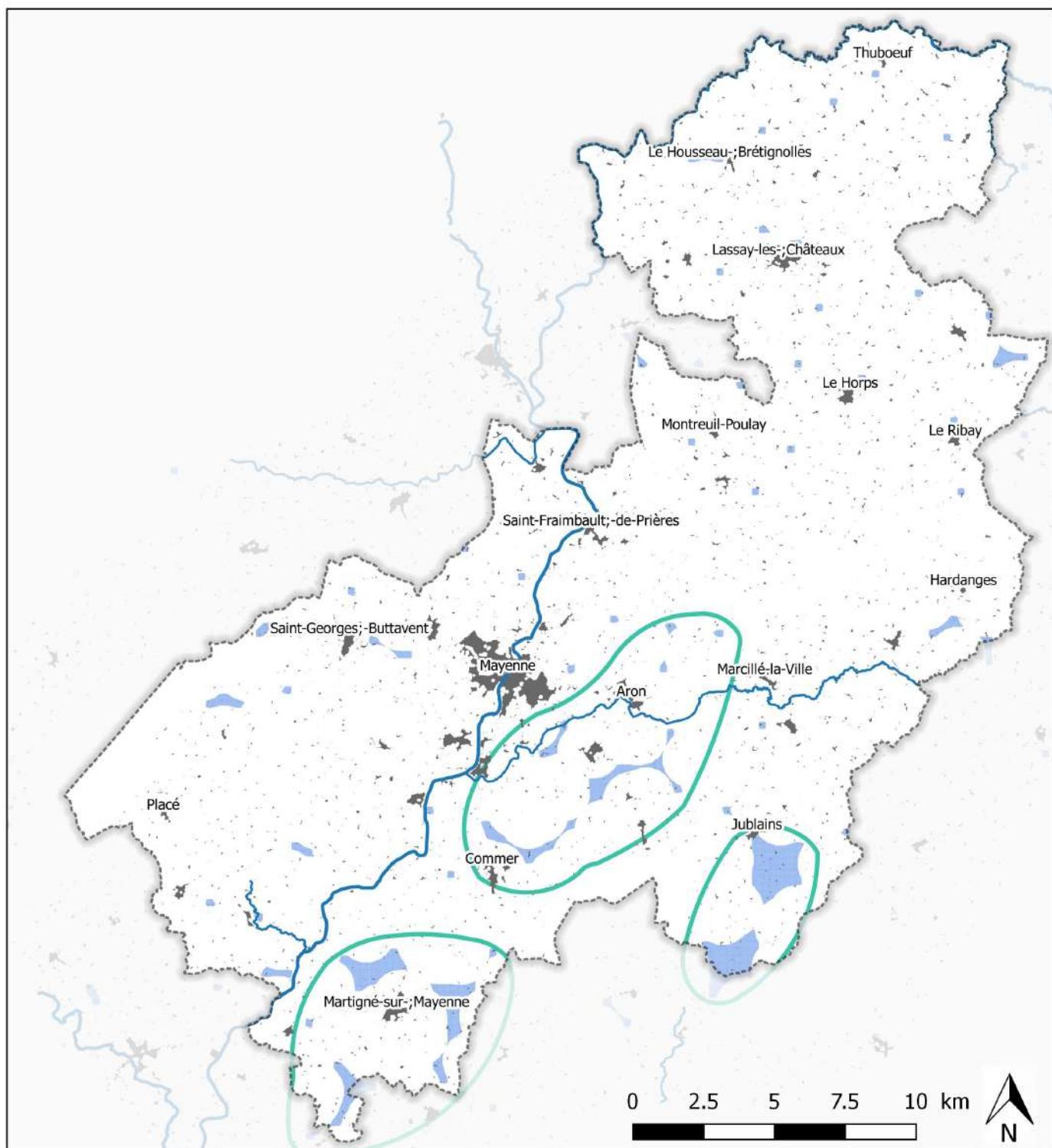


Responsabilité de la communauté
De communes vis à vis de la conservation des étangs



Enjeux liés à la Trame Bleue – Les mares

Zones à enjeux forts pour les mares - Mayenne Communauté



Légende

Enjeux écologiques liés aux mares

 Zones à enjeux forts pour les mares

Réservoirs de biodiversité

 Zones à forte densité de mares
(au moins 4 mares distantes de moins d'1 km)

Limites

 Mayenne Communauté

 Zones urbanisées

 Cours d'eaux principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine -2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Bleue – Les mares

Les mares sur Mayenne Communauté

1077 mares recensées

soit **1,5 mares / km²** sur Mayenne Communauté

3 zones à **enjeu fort** pour les secteurs à **forte densité de mares interconnectées**



Enjeu fort de conservation



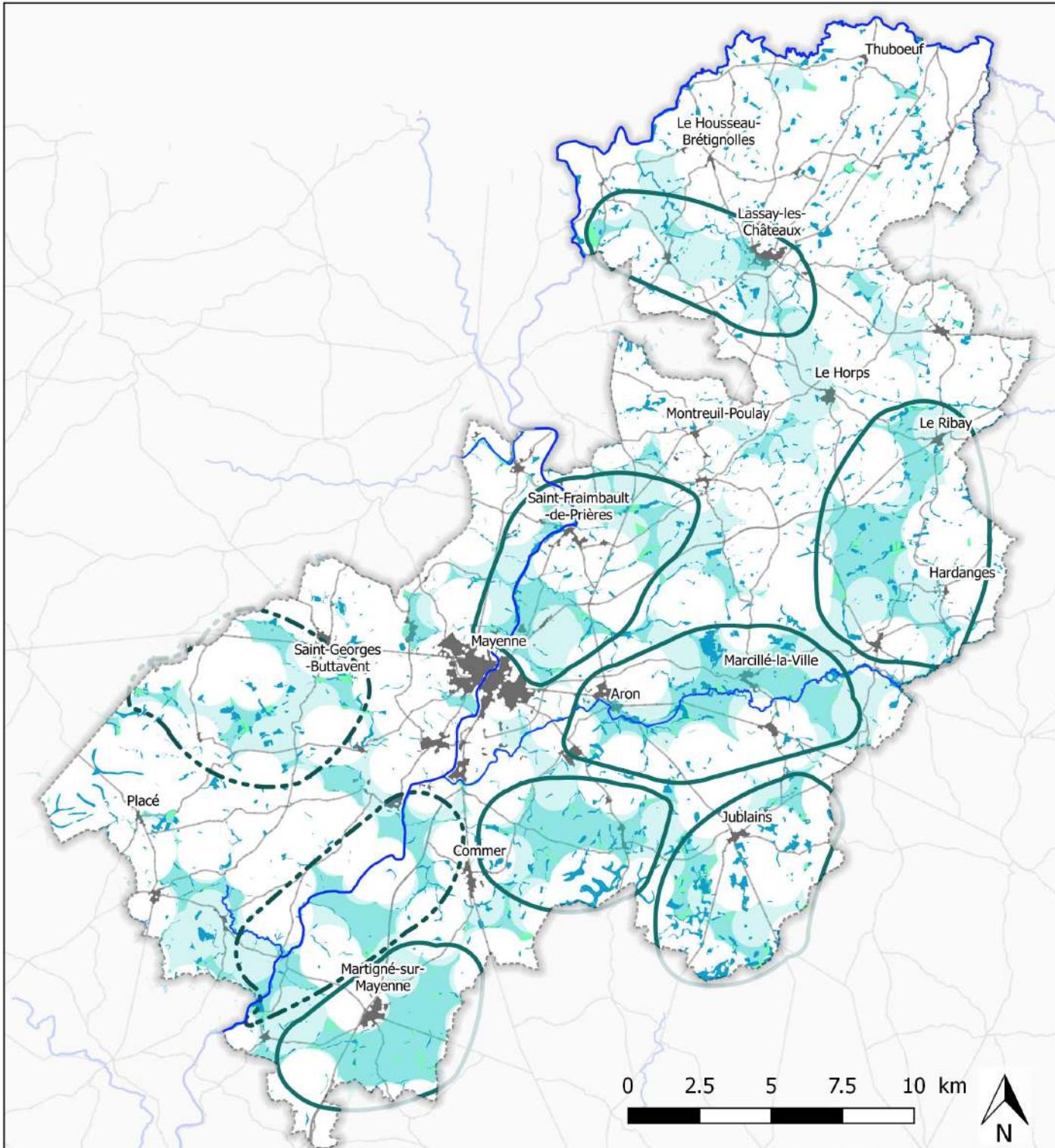
Des milieux avec un **intérêt paysager** fort

Des milieux **riches** en espèces (amphibiens, flore, odonates)

Des milieux **menacés** par l'abandon des usages (abreuvement, laver, ...)

Enjeux liés à la Trame Bleue – Les milieux humides

Secteurs à enjeux écologiques liés aux zones humides - Mayenne Communauté



Réservoirs de biodiversité

Réservoirs de biodiversité en zones humides

Enjeux écologiques liés aux zones humides

Réseau interconnecté de zones humides

Réseau lâche de zones humides

Zones corridors

Zones humides fonctionnelles (corridors en pas japonais)

Distance de dispersion 750 m

Distance de dispersion 1000 m

Limites

Mayenne Communauté

Zones urbanisées

Cours d'eaux principaux

Routes principales



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Bleue – Les milieux humides

Les milieux humides sur Mayenne Communauté

4235 ha de milieux humides, soit **6,8 %** de Mayenne Communauté

De nombreux milieux humides

358 réservoirs de biodiversité prioritaires

530 ha de réservoirs de biodiversité
soit **0,85 %** de la surface de Mayenne Communauté

Une petite surface concentrant une forte biodiversité



Enjeu biodiversité et préservation
de la ressource en eau forte

7 secteurs de milieux humides interconnectés :

- Marcillé la Ville, Aron, Grazay
- Hardanges, le Ribay, La Chapelle au Riboul
- Belgeard
- Lassay les Châteaux
- Mayenne, St Fraimbault de Prières
- Martigné sur Mayenne
- Jublains

Deux secteurs avec un grand nombre de milieux humides mais moins connectés :

- Placé, Saint-Georges-Buttavent
- le long de la Mayenne à partir du sud de Moulay

Une forte concentration de milieux humides interconnectés au sud et à l'est

Peu de milieux humides et peu connectés au nord et à l'ouest



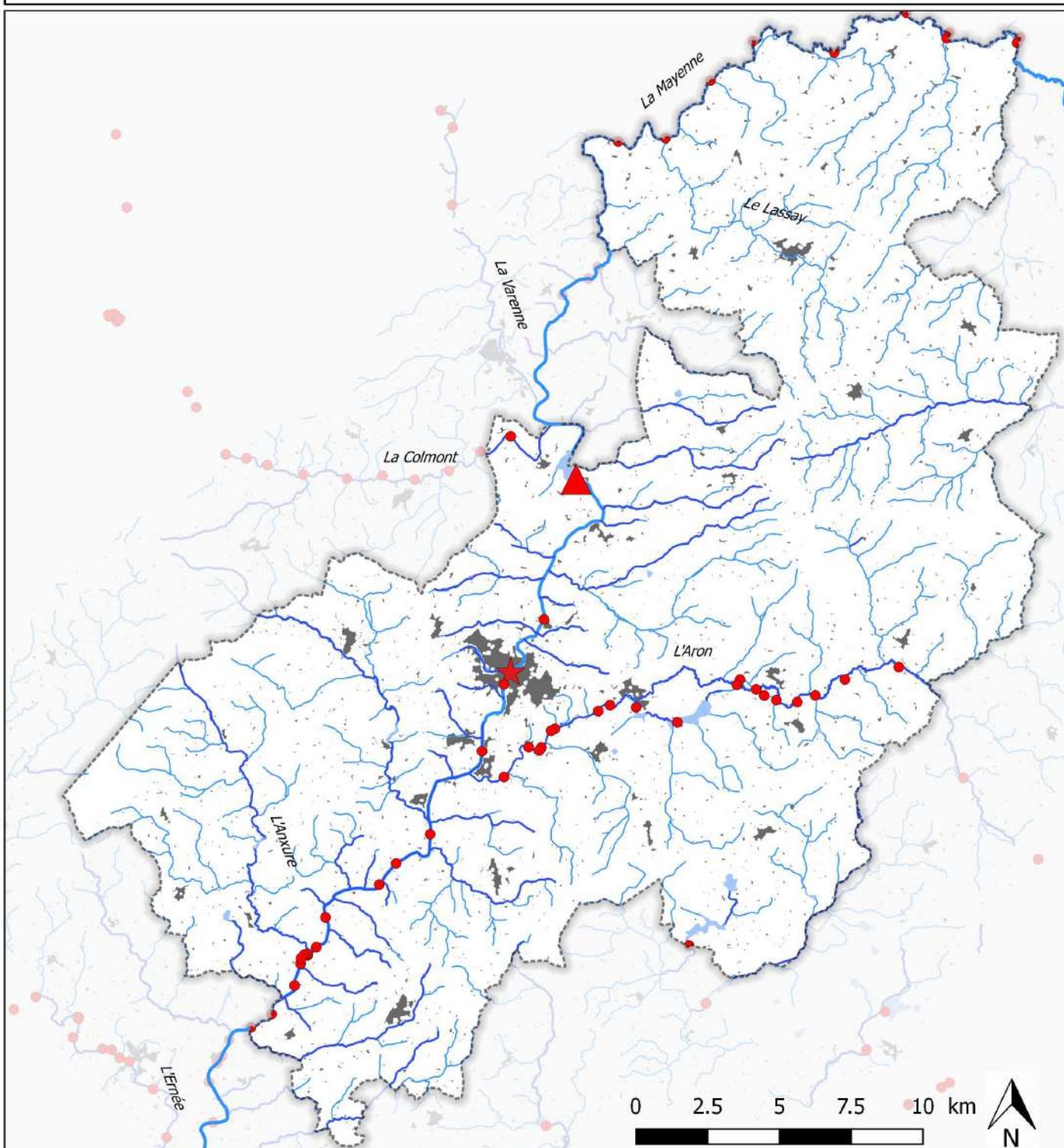
Des milieux menacés par le drainage, l'abandon de l'entretien, la fertilisation,...

Des milieux rendant de nombreux services (épuration des eaux, régulation des crues, ...)

Des milieux riches en espèces (flore, rhopalocères*, orthoptères*)

Enjeux liés à la Trame Bleue – Les cours d'eau

Cours d'eau et annexes sur Mayenne Communauté



Réseau hydrographique

- Cours d'eau à frayères
- Cours d'eaux principaux
- Etangs > 3 ha

Obstacles

- ▲ Barrage du lac de Haute Mayenne
- ★ Ville de Mayenne
- Obstacles à l'écoulement (barrage, pont, seuil)

Limites

- Mayenne Communauté
- Zones urbanisées



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Bleue – Les cours d'eau

Les cours d'eau sur Mayenne Communauté

942,6 km de linéaire de cours d'eau

229,9 km de linéaire de cours d'eau à frayères

Les cours d'eau sont des **réservoirs de biodiversité** (poissons, mammifères aquatiques, odonates, insectes) et des **corridors**

Des obstacles (barrages, seuils) empêchent des poissons de remonter jusqu'à leurs zones de frayères.

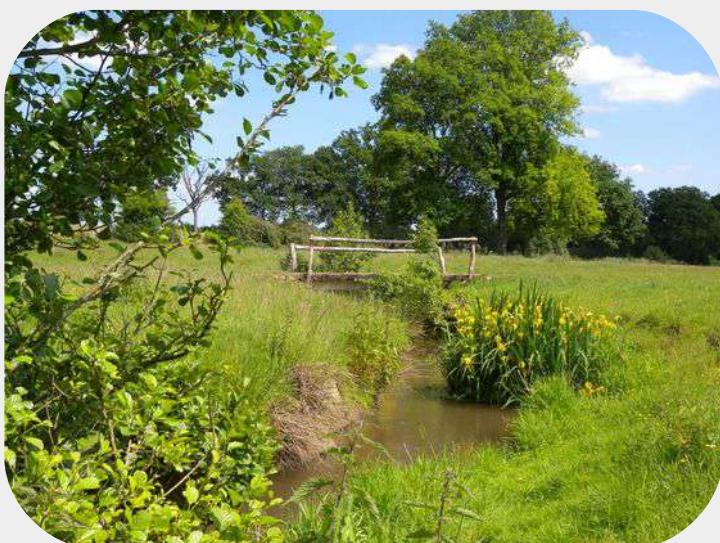
Deux principaux obstacles : le barrage du lac de Haute Mayenne et la ville de Mayenne

+

Une multitude de petits obstacles sur les petits cours d'eau



Enjeux forts pour la biodiversité et le déplacement des poissons et mammifères aquatiques (castor, loutre)

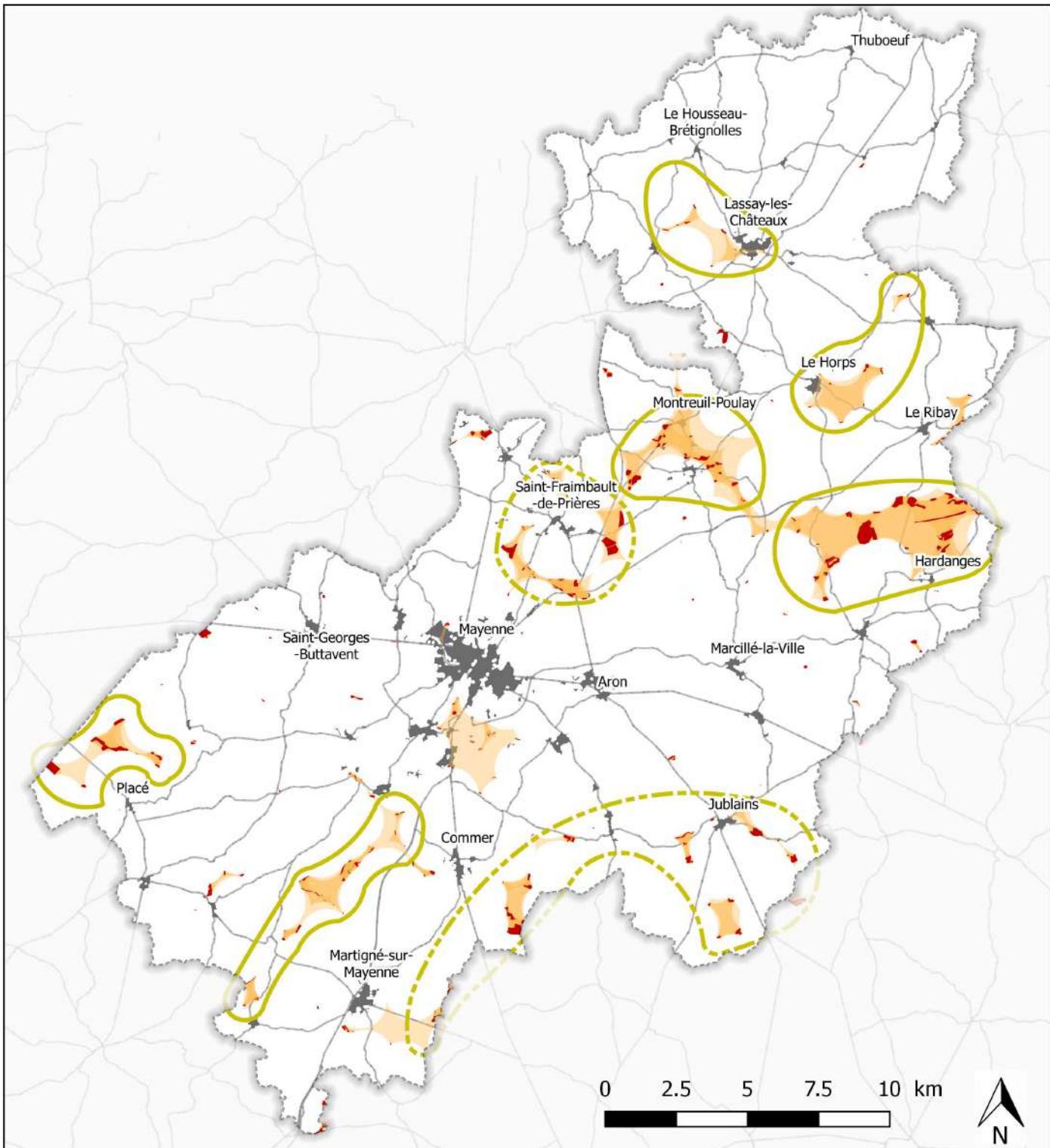


Milieux peu connus
(à l'exception de la Mayenne et de l'Aron)

Il serait intéressant de recenser les obstacles sur tous les cours d'eau de la Communauté de Communes afin de mieux connaître les ruptures des continuités et de pouvoir agir en faveur de la biodiversité.

Enjeux liés à la Trame Verte – Les milieux secs

Zones à enjeux pour les milieux secs - Mayenne Communauté



Réservoirs de biodiversité

Milieux secs

Enjeux écologiques liés aux milieux secs

Milieux secs en continuité

Milieux secs en discontinuité

Zones corridors

- Distance de dispersion de 250 m
- Distance de dispersion de 500 m
- Distance de dispersion de 750 m
- Distance de dispersion de 1000 m

Limites

Mayenne Communauté

Zones urbanisées

Cours d'eaux principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017

Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Verte – Les milieux secs

Les milieux secs sur Mayenne Communauté

435 ha de milieux secs, soit **0,7 %** de Mayenne Communauté

220 réservoirs de biodiversité prioritaires

375 ha de réservoirs de biodiversité, soit **0,6 %** de la surface de Mayenne Communauté

Des milieux **peu communs** sur Mayenne Communauté

Des milieux globalement **isolés**

Probable problématique du déplacement et de la colonisation entre ces milieux pour la faune et la flore

Six secteurs à enjeux forts :

- Placé
- Vallée de la Mayenne
- Montreuil Poulay, Champéon
- Lassay les Châteaux
- le Nord de Marcillé la Ville, Hardanges, Le Ribay
- Le Horps, Charchigné

Deux secteurs à enjeux malgré la faible connectivité entre les réservoirs :

- St Fraimbault de Prières
- Jublains, Belgeard, Commer, Martigné sur Mayenne

Des milieux secs interconnectés groupés principalement **le long de la Mayenne et dans le secteur Montreuil-Poulay, Le Horps, Hardanges**



Milieux mal connus

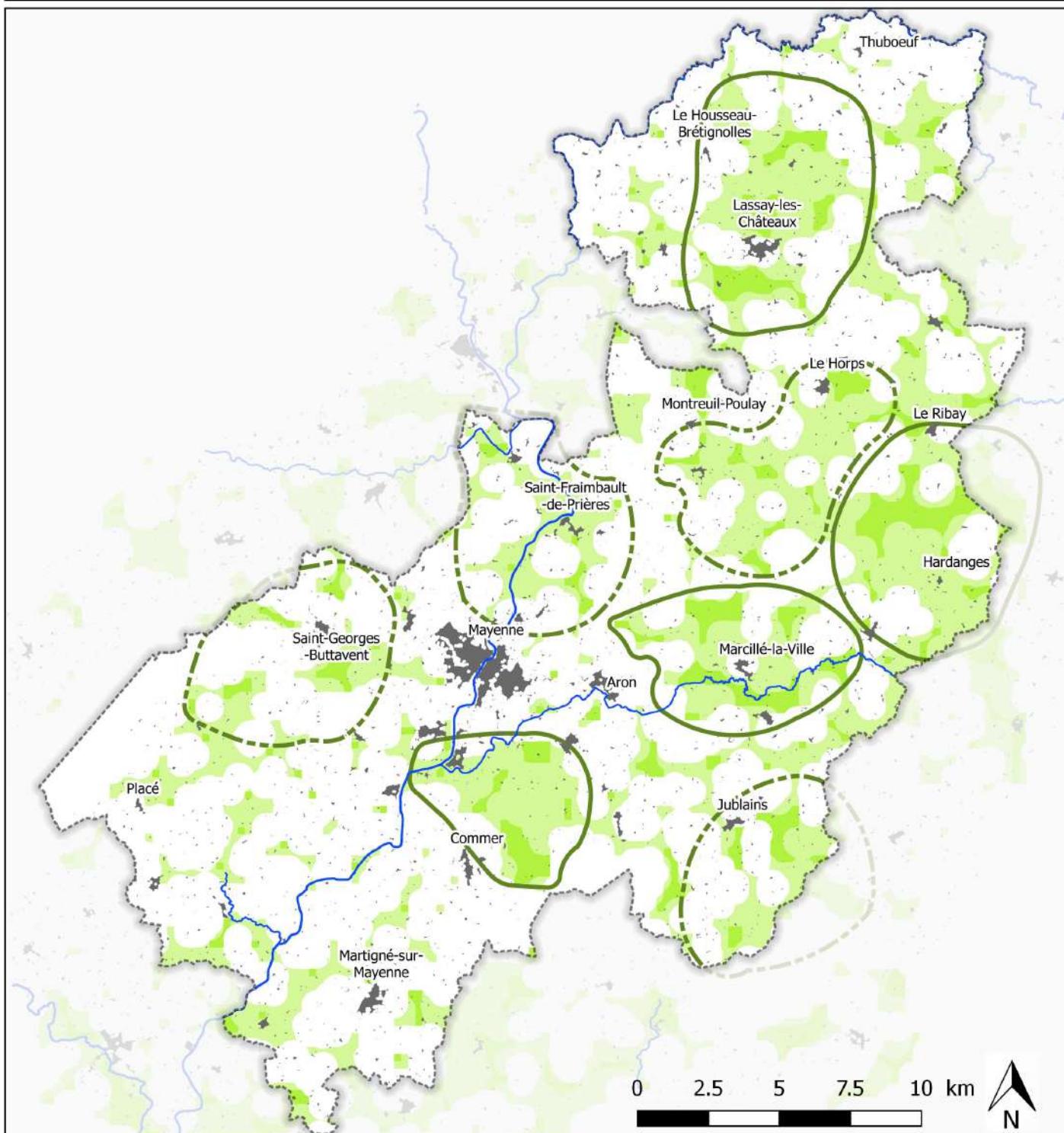
Des milieux avec une faune et une flore spécifiques (orthoptères, flore, rhopalocères)

Des milieux à préserver

Des milieux avec un **attrait paysager**

Enjeux liés à la Trame Verte – Les prairies permanentes

Localisation des secteurs à enjeux pour les prairies permanentes - Mayenne Communauté



Enjeux écologiques liés aux prairies

- Réseau de zones à forte et très forte densité de prairie permanente
- Réseau lâche de zones à forte et très forte densité de prairie permanente

Réservoirs de biodiversité

- Zones à très forte densité de prairies permanentes (> 75 % / ha)

Zones de dispersion de 500 m

- Zones à forte densité de prairies permanentes (> 50 % / ha)

Limites

- Mayenne Communauté
- Zones urbanisées
- Cours d'eau principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine -2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Verte – Les prairies permanentes

Les prairies permanentes sur Mayenne Communauté

11 680 ha de prairies permanentes
soit **18,5 %** de la surface de Mayenne Communauté

Un élément **constituant** du bocage



Une identité paysagère forte sur Mayenne Communauté

Quatre secteurs présentent un réseau dense en prairies permanentes :

- Lassay-les-Châteaux, Sainte-Marie-du-Bois
- Hardanges, Le Ribay
- Marcillé-la-Ville, le nord de Grazay
- Moulay, La Bazoge-Montpinçon

Quatre secteurs ont des densités en prairies permanentes plus lâches :

- le nord de Mayenne, la Haie-Traversaine, Saint-Fraimbault-de-Prières
- Saint-Georges-Buttavent
- Champéon, le Horps
- Jublains

Le sud de Mayenne Communauté a peu de prairies permanentes connectées entre elles, entrecoupées de parcelles plutôt cultivées.

Enjeu fort pour la biodiversité et ses déplacements

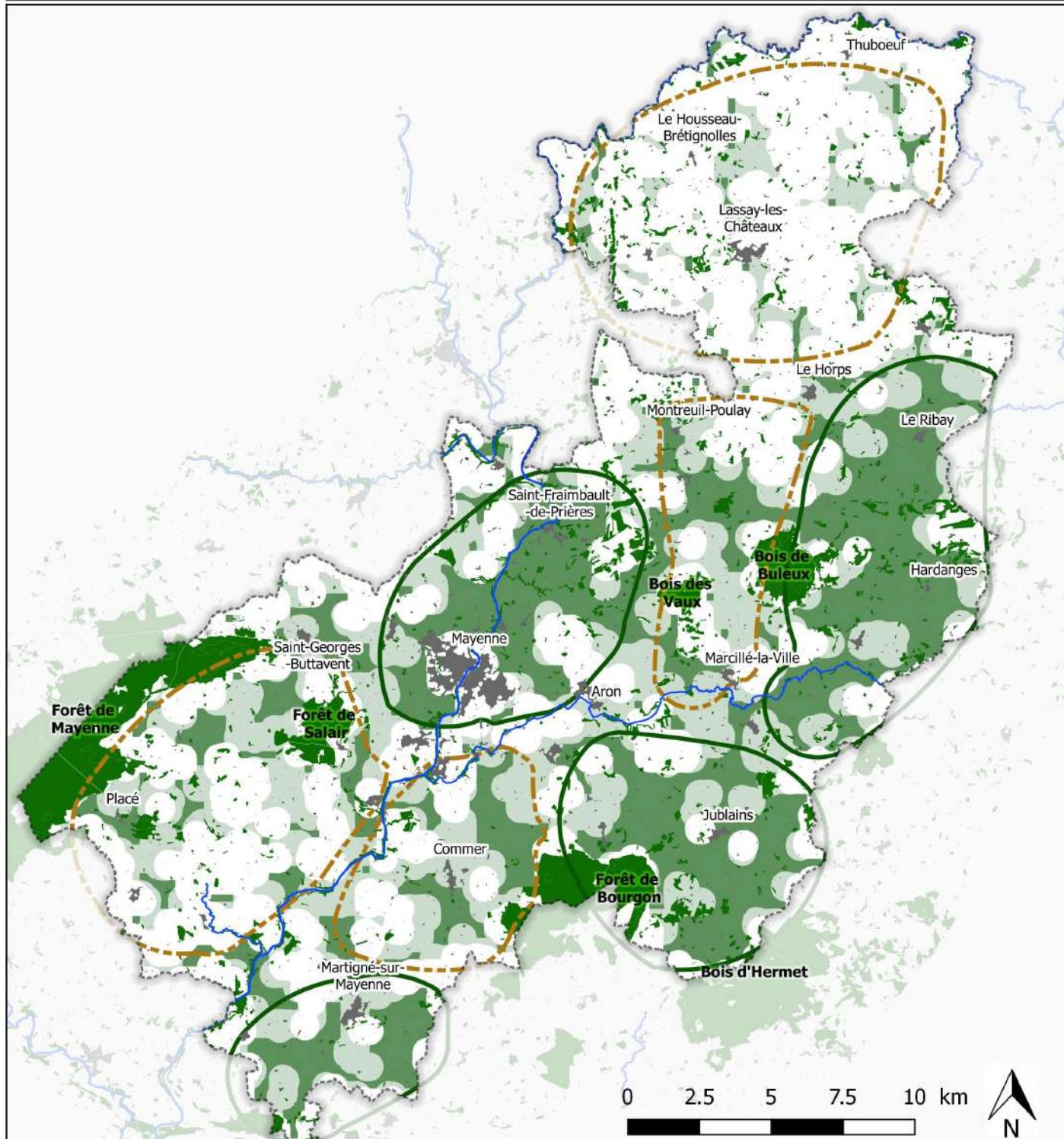


Des milieux ancrés dans le paysage mayennais

Des milieux riches en biodiversité
(orthoptères, rhopalocères, flore)

Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Secteurs à enjeux pour le bocage - Mayenne Communauté



Enjeux écologiques liés au bocage

- Zones à bocage très dense (green square)
- Zones à bocage lâche (orange dashed box)

Réserveurs de biodiversité

- Zones à très forte densité bocagère ($> 120 \text{ ml / ha}$) (dark green)

Zones de dispersion de 500 m

- Zones à forte densité bocagère ($> 100 \text{ ml / ha}$) (light green)

Boisements

- Boisements (dark green)

Limites

- Mayenne Communauté (dashed line)
- Zones urbanisées (black)
- Cours d'eaux principaux (blue line)



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine -2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Le bocage sur Mayenne Communauté

80,1 mètres linéaires de haies par hectare de SAU* en moyenne (ml / ha SAU)

(Minimum de 41,9 et maximum de 173 ml/ha SAU sur Mayenne Communauté)

Contre 78,8 ml / ha SAU au niveau départemental

Un réseau bocager plutôt dense

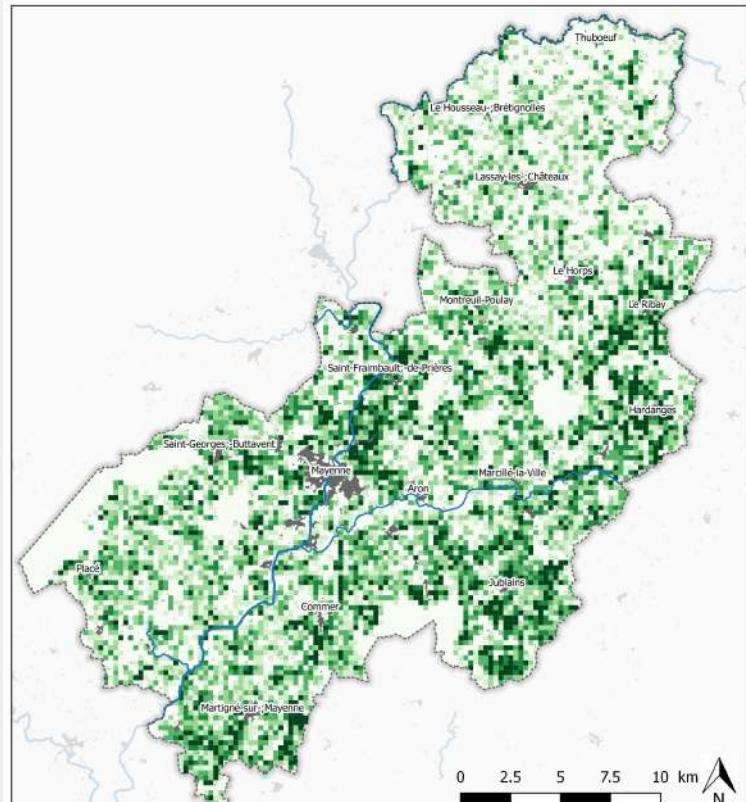
Le bocage est le **paysage constitutif** de l'identité du grand ouest de la France.

Les secteurs avec les densités bocagères les plus fortes :

- Jublains
- Nord de Mayenne et Saint-Fraimbault-de-Prières
- Le Ribay, Hardanges, la-Chapelle-au-Riboul
- Sacé, Martigné-sur-Mayenne

Enjeu de conservation

Densité bocagère dans des mailles de 250 x 250 m - Mayenne Communauté



Légende

Densité de haies (en ml/ha)	Limites
0 - 40	Mayenne Communauté
40 - 60	
60 - 80	Zones urbanisées
80 - 100	
100 - 120	Cours d'eau principaux
> 120	

MAYENNE - BAS-MAINE
Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Un réseau bocager très lâche au nord ainsi qu'au sud-ouest de Mayenne Communauté

Enjeu de réhabilitation

Des milieux rendant de nombreux services (protection contre le vent, contre l'érosion des sols, ...)

Des milieux avec un intérêt paysager fort

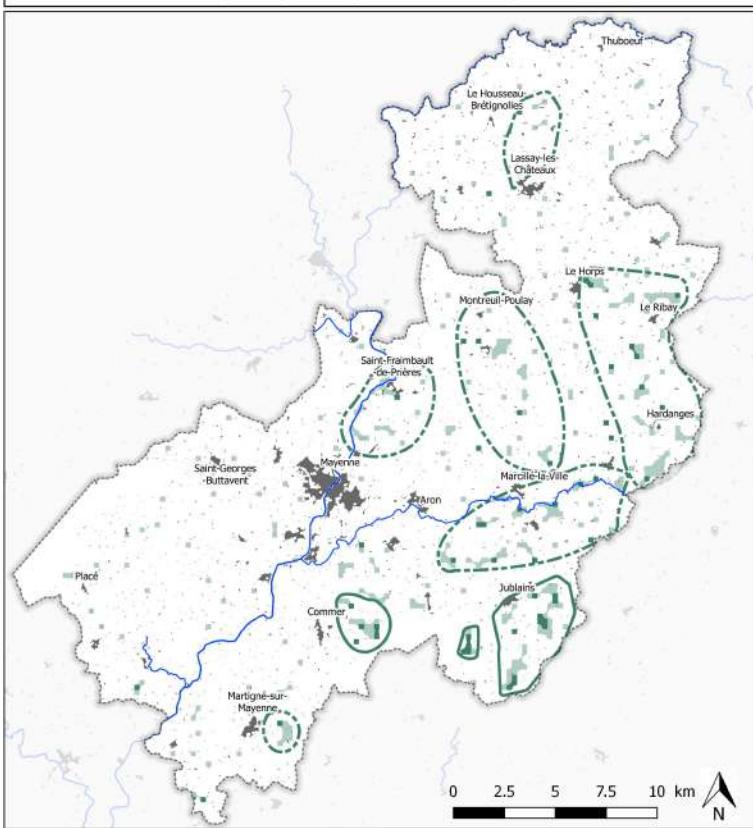
Des milieux important pour la biodiversité (oiseaux, rhopalocères, chiroptères*, mammifères, flore, insectes saproxyliques*)



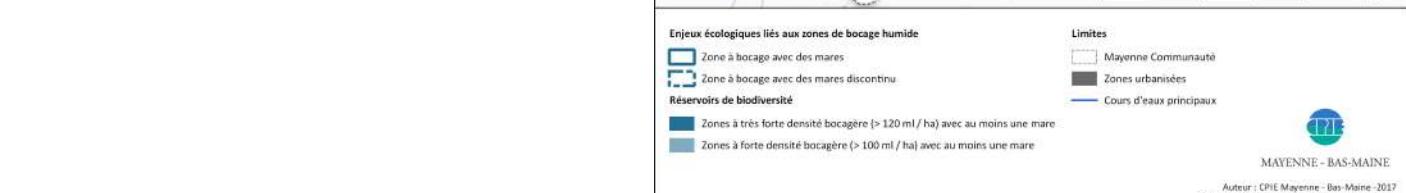
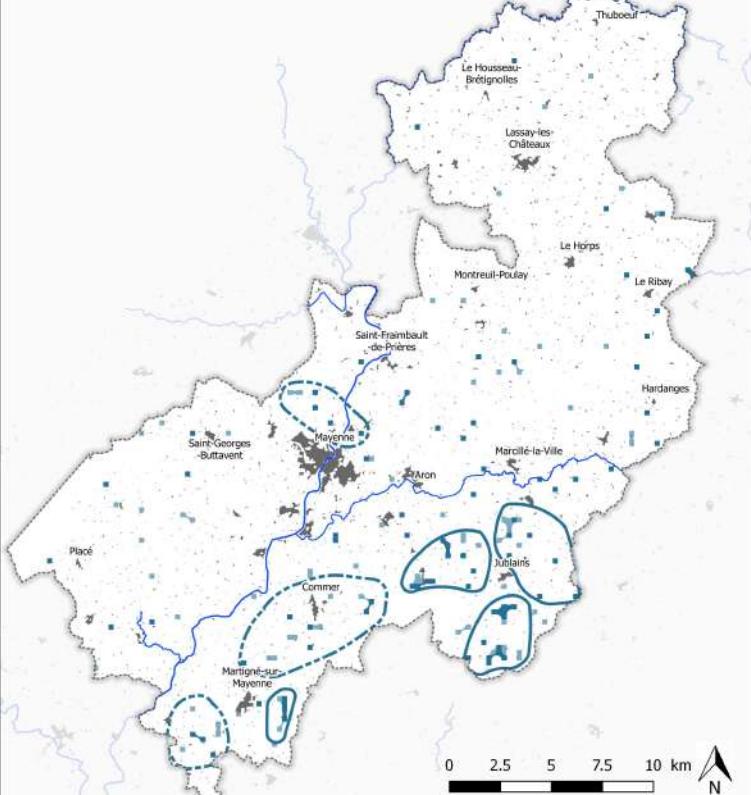
By N.p.holmes - Own work, CC BY-SA 3.0
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7391579>

Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Secteurs à bocage avec prairies permanentes - Mayenne Communauté



Secteurs à bocage avec des mares - Mayenne Communauté



Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Le bocage sur Mayenne Communauté

Un réservoir de biodiversité bocager est composé d'un réseau de haies très dense (> 120 ml / ha), également très dense en prairies permanentes et/ou en mares.

Un réservoir secondaire est un composé d'un réseau de haies dense (entre 100 et 120 ml / ha) avec une mare et/ou des prairies permanentes.

Zones à forte densité bocagère avec des prairies permanentes :

- Jublains
- Belgeard et Commer



Zones discontinues à forte densité bocagère avec des prairies permanentes :

- Martigné sur Mayenne
- St Fraimbault de Prières / nord de Mayenne
- Grazay / Marcillé la Ville
- Hardanges / Le Ribay
- Champéon / Montreuil-Poulay / Marcillé la Ville



Zones à forte densité bocagère avec des mares :

- Martigné sur Mayenne
- Jublains
- Jublains / Belgeard
- Jublains / Grazay

Zones discontinues à forte densité bocagère avec des mares :

- Commer
- Sacé
- nord de Mayenne

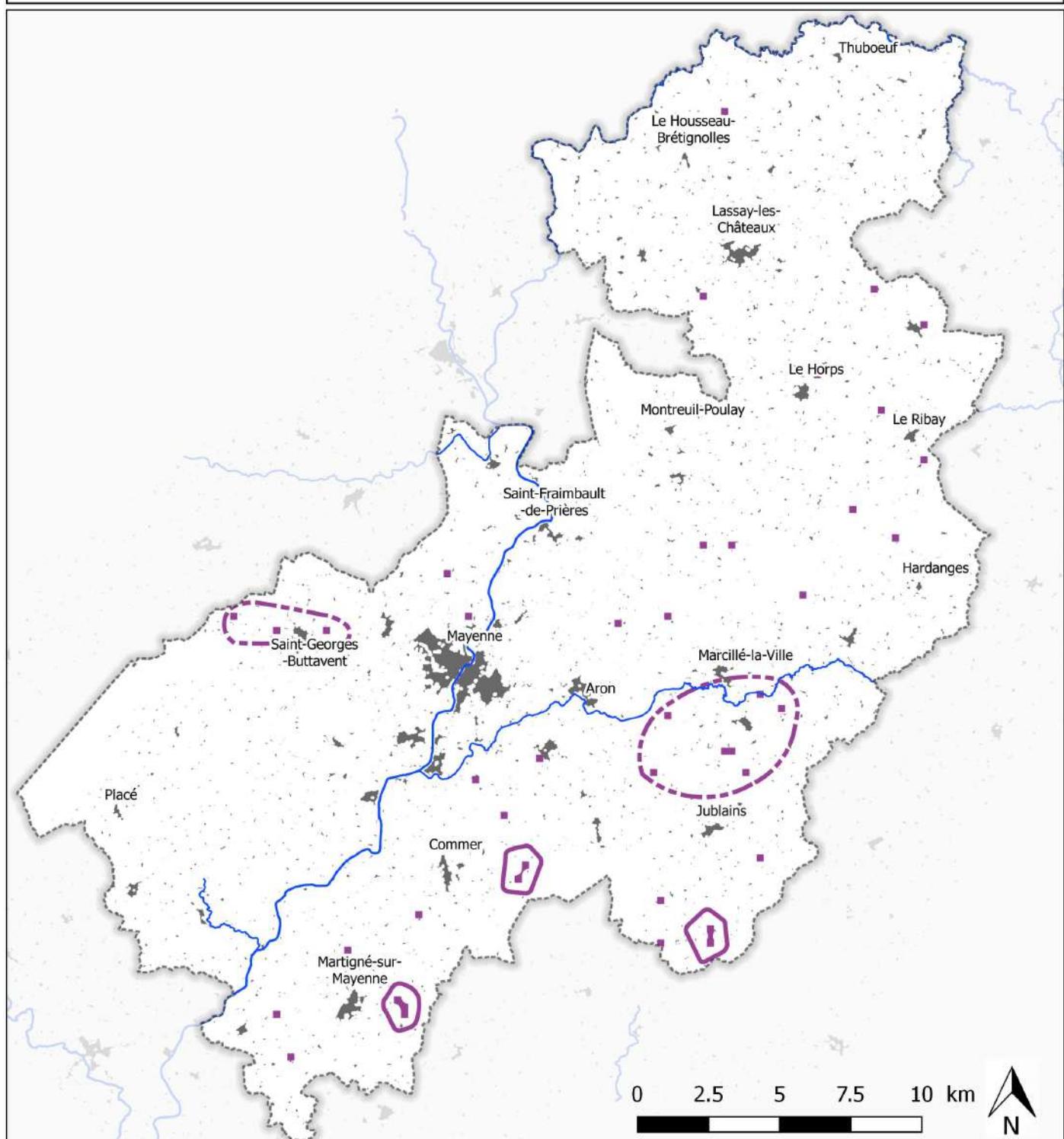
Des milieux riches en faune et en flore

Des milieux menacés par l'intensification de l'agriculture

Enjeu majeur pour les continuités bocagères régionales, voir nationales

Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Secteurs à bocage multifonctionnel - Mayenne Communauté



Enjeux écologiques liés aux secteurs à bocage multifonctionnel

- Zones à bocage avec des mares et des prairies
- Zones à bocage avec des mares et des prairies en discontinu

Réserveurs de biodiversité

- Zones à forte densité bocagère (> 100 ml / ha), à forte densité de prairies permanentes (> 50 % / ha) avec au moins une mare

Limites

- Mayenne Communauté
- Zones urbanisées
- Cours d'eaux principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

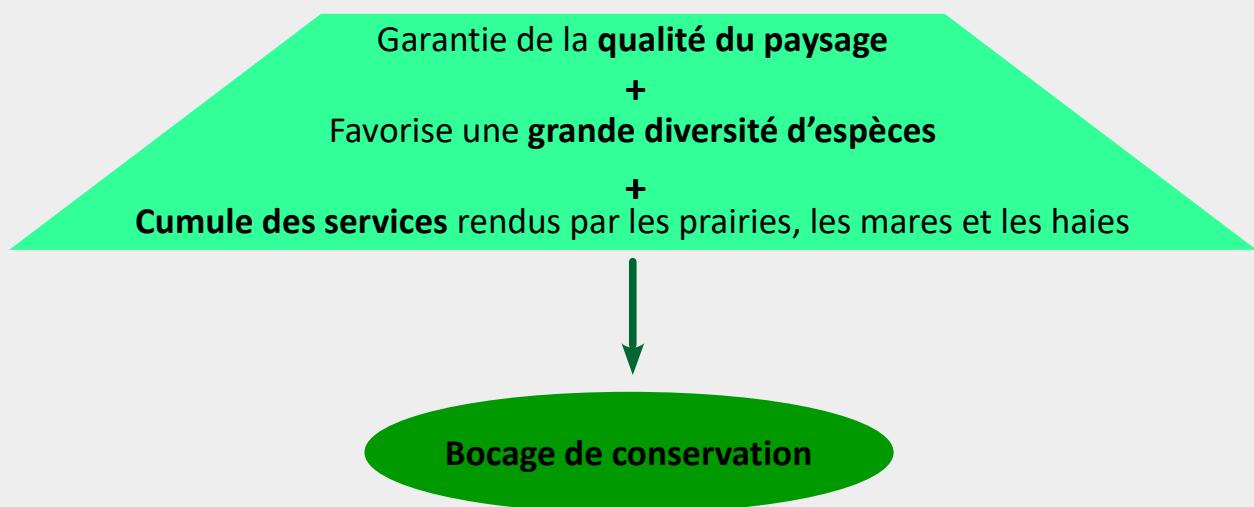
Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine -2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Le bocage sur Mayenne Communauté

Le bocage multifonctionnel est composé d'une forte densité de haies (> 100 ml / ha), d'une forte densité de prairies permanentes (> 50 % / ha) et d'au moins une mare.

Un milieu remarquable par les services qu'il rend et la biodiversité qu'il accueille :



Des zones à bocage multifonctionnel **très restreintes**

Trois réservoirs de biodiversité remarquables :

- Jublains
- Martigné-sur-Mayenne
- Belgeard / Commer

Deux réservoirs secondaires :

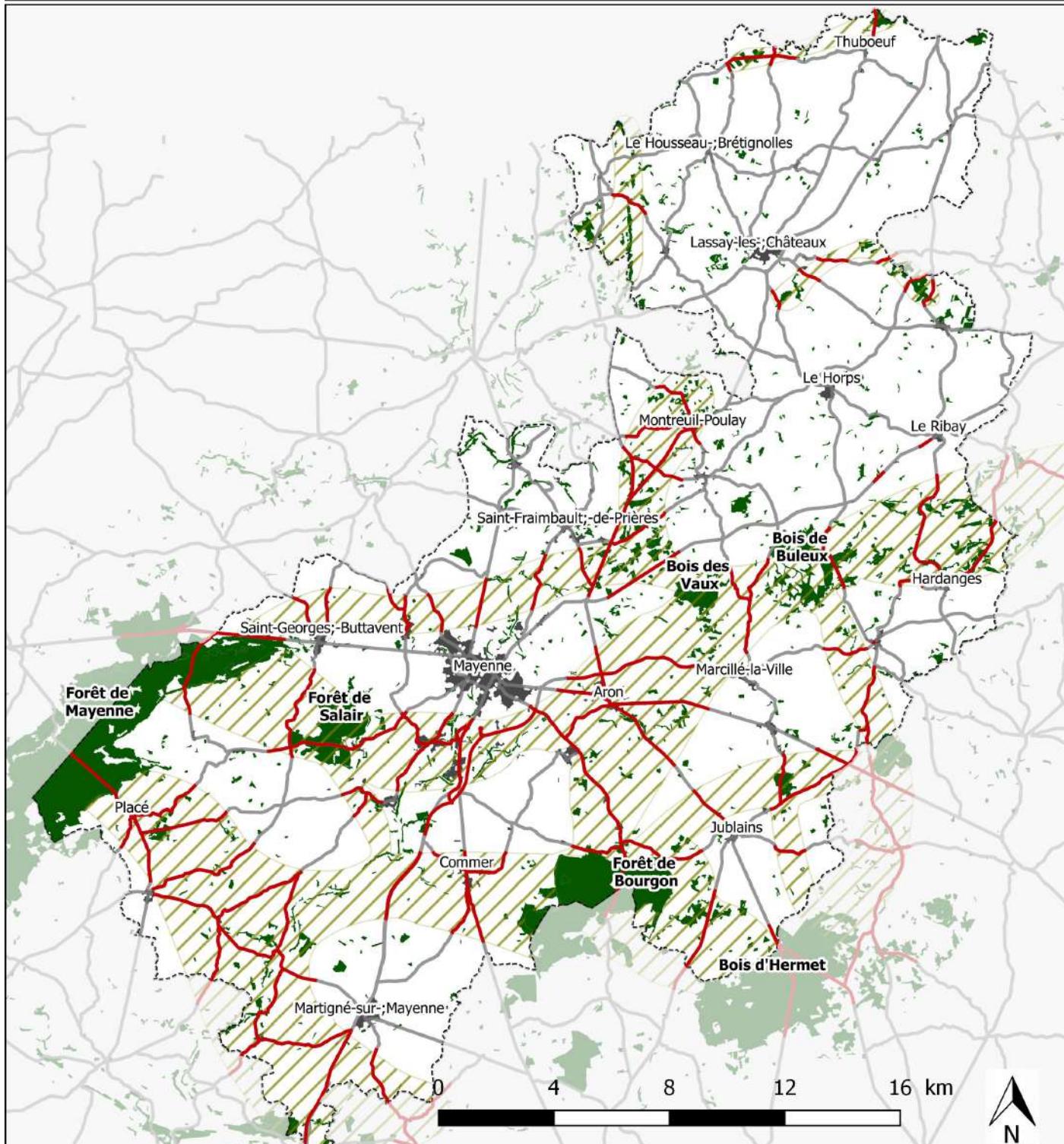
- Saint-Georges-Buttavent
- Grazay / Marcillé-la-Ville

Enjeu de conservation fort et de réhabilitation



Enjeux liés à la Trame Verte – Les boisements

Boisements : réservoirs de biodiversité, corridors et zones de rupture sur Mayenne Communauté



Boisements

Réserve de biodiversité (forêts de feuillus, forêts mixtes)

Corridors et enjeux associés

Grands corridors entre les boisements (pour les grands mammifères)

Zones de rupture (enjeu lié aux collisions avec les véhicules)

Limites

Mayenne Communauté

Zones urbanisées

Routes principales



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Enjeux liés à la Trame Verte – Les boisements

Les boisements sur Mayenne Communauté

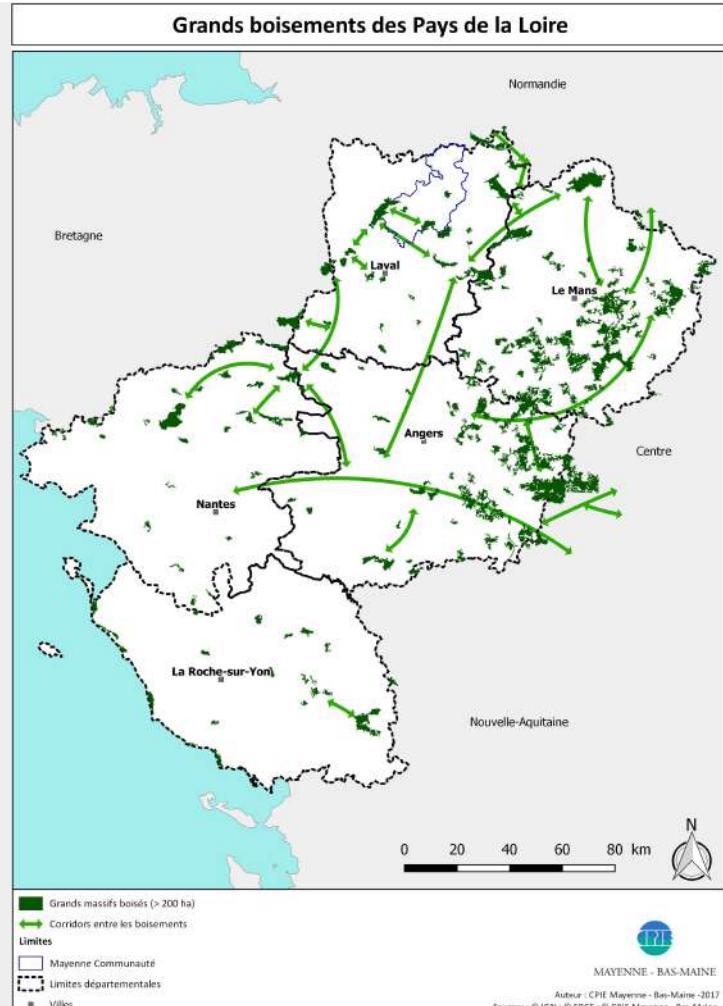
5128 ha de réservoirs de biodiversité boisés (boisements feuillus ou mixtes), soit 8,2 % du territoire

5 grands massifs boisés (> 100 ha)

Enjeu biodiversité pour les chiroptères, les oiseaux, les mammifères, la flore, les rhopalocères et les insectes

Enjeu fort pour le déplacement des mammifères

Manque de connaissance



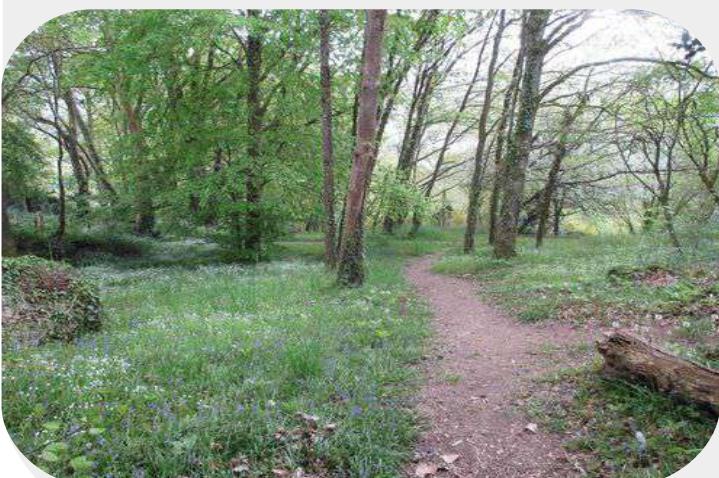
Les espèces forestières empruntent des corridors pour migrer d'un boisement à un autre.

Secteurs riches en haies

Chemins de randonnée (chemins creux, voies vertes,...)

Vallées (Aron, Mayenne, Anxure, Colmont)

Zones de rupture au niveau des routes
Principalement : N 12, N 162, D 35, D 129



Les milieux remarquables

Tous les réservoirs de biodiversité (5671 ha, 9 % de Mayenne Communauté) sont des milieux à préserver

Certains sont particulièrement remarquables et nécessitent une attention particulière



La **queue marécageuse** à laîches de l'étang d'Hermet à Jublains



Le pourtour **marécageux** de l'étang de Beaucoudray à Aron



La **tourbière du Gros Chêne** à Marcillé-la-Ville



Les **landes de Malingue** à Lassay-les-Chateaux

Les milieux remarquables



Les **landes du Mont du Saule** à Hardanges



Les **landes de Glaïntin** à Champéon



La **carrière de Glaïntin** à Saint-Fraimbault-de-Prières



L'**étang des Forges** à Aron

Espèces et milieux à enjeux

Quelques espèces à enjeux recensées

♦ 450 espèces d'animaux et 461 espèces de plantes notées durant l'étude

85 espèces animales patrimoniales

78 espèces végétales patrimoniales

♦ Parmi lesquelles :



L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), une espèce de demoiselle protégée au niveau national et vulnérable en Mayenne

La Mélitée du Mélampyre (*Melitaea athalia*), une espèce de papillon déterminante ZNIEFF en Mayenne qui vit dans les milieux secs



Le Criquet des Clairières (*Chrysochraon dispar*), une espèce de criquet déterminante ZNIEFF vulnérable en Mayenne qui fréquente les milieux humides

Espèces et milieux à enjeux

Quelques espèces à enjeux recensées



La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), une espèce de libellule protégée au niveau national et vulnérable en Mayenne

Le Sympétrum à nervures rouges (*Sympetrum fonscolombii*), une espèce de libellule déterminante ZNIEFF vulnérable en Mayenne



Le Criquet palustre (*Pseudochorthippus montanus*), une espèce de criquet déterminante ZNIEFF en danger d'extinction en Mayenne qui fréquente les milieux humides

Le Criquet émeraude (*Aiolopus thalassinus*), une espèce de criquet déterminante ZNIEFF rare en Mayenne



Espèces et milieux à enjeux

Quelques espèces à enjeux recensées



Le Faucon pélerin (*Falco peregrino*), une espèce d'oiseau **protégée au niveau national** qui niche dans les carrières en Mayenne

La Mélitée du Centaure (*Melitaea phoebe***), une espèce de papillon déterminante ZNIEFF en Mayenne qui vit dans les milieux secs**



La Lucine (*Hamearis lucina***), une espèce de papillon déterminante ZNIEFF vulnérable en Mayenne**

L'Anax napolitain (*Anax parthenope***), une espèce de libellule déterminante ZNIEFF vulnérable en Mayenne**



Espèces et milieux à enjeux

Quelques espèces à enjeux recensées

Le Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*), une espèce de plante protégée au niveau national vulnérable en Mayenne



Le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), une espèce de plante protégée au niveau national rare en Mayenne



La Pilulaire à Globule (*Pilularia globulifera*), une espèce de plante protégée au niveau national rare en Mayenne



Philippe THOMAS, CC-BY-SA

Le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), une espèce de plante protégée au niveau régional rare en Mayenne

Espèces et milieux à enjeux

Quelques espèces à enjeux recensées



La Grande douve (*Ranunculus lingua*), une espèce de plante **protégée au niveau national vulnérable** en Mayenne

La Cardamine amère (*Cardamine amara*), une espèce de plante **protégée au niveau régional rare** en Mayenne



Alain BIGOU, CC-BY-SA



CHASSELOUP Pierre

La Potentille des marais (*Comarum palustre*), une espèce de plante **protégée au niveau régional rare** en Mayenne

L'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), une espèce de fougère **protégée au niveau départemental et rare** en Mayenne



Espèces et milieux à enjeux

Quelques espèces à enjeux recensées



CHASSELOUP Pierre

L'Isopyre faux-pigamon, (*Isopyrum thalictroides*), une espèce de plante protégée au niveau régional rare en Mayenne



LE DRIANT Franck



CHASSELOUP Pierre

Le Jonc Nain (*Juncus pygmaeus*), une espèce de plante déterminante ZNIEFF en danger en Mayenne (2 stations actuellement connues)