

# Étude biodiversité sur Mayenne Communauté

Richesses et corridors écologiques



## Moulay



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

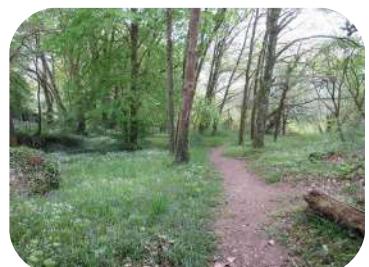
Le patrimoine naturel de la commune se révèle **assez important** pour **Mayenne Communauté**, principalement au niveau des mares, des cours d'eau et des milieux bocagers et prairiaux, avec **5,9 %** de la commune en **réservoirs de biodiversité**.

### Trame verte

Une **trame bocagère moyennement dense**, avec peu de secteurs à forte densité de **praies permanentes** et peu de **mares**

Une **trame assez dense** de prairies permanentes **interconnectées**

**Peu** de boisements mais une **voie de déplacement** de grands mammifères



Quelques **milieux secs interconnectés**. Ce sont des milieux **rares** sur Mayenne Communauté



### Trame bleue

Une **trame lâche** de milieux humides



Un **enjeu** concernant la **reproduction des poissons** liés à la présence de cours d'eau à frayères et **d'obstacles** sur ces cours d'eau



Une **forte densité** de mares **peu connectées** entre elles

# 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.

<b>Lexique</b>	3
<b>Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur la commune</b>	4
<b>Enjeux liés à la Trame Bleue</b>	6
Les mares	6
Les milieux humides	8
Les cours d'eau	10
<b>Enjeux liés à la Trame Verte</b>	12
Les milieux secs	12
Les prairies permanentes	14
Le bocage	16
Les boisements	18
<b>Espèces et milieux à enjeux</b>	22
<b>Récapitulatif des enjeux sur la commune</b>	25

# 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.

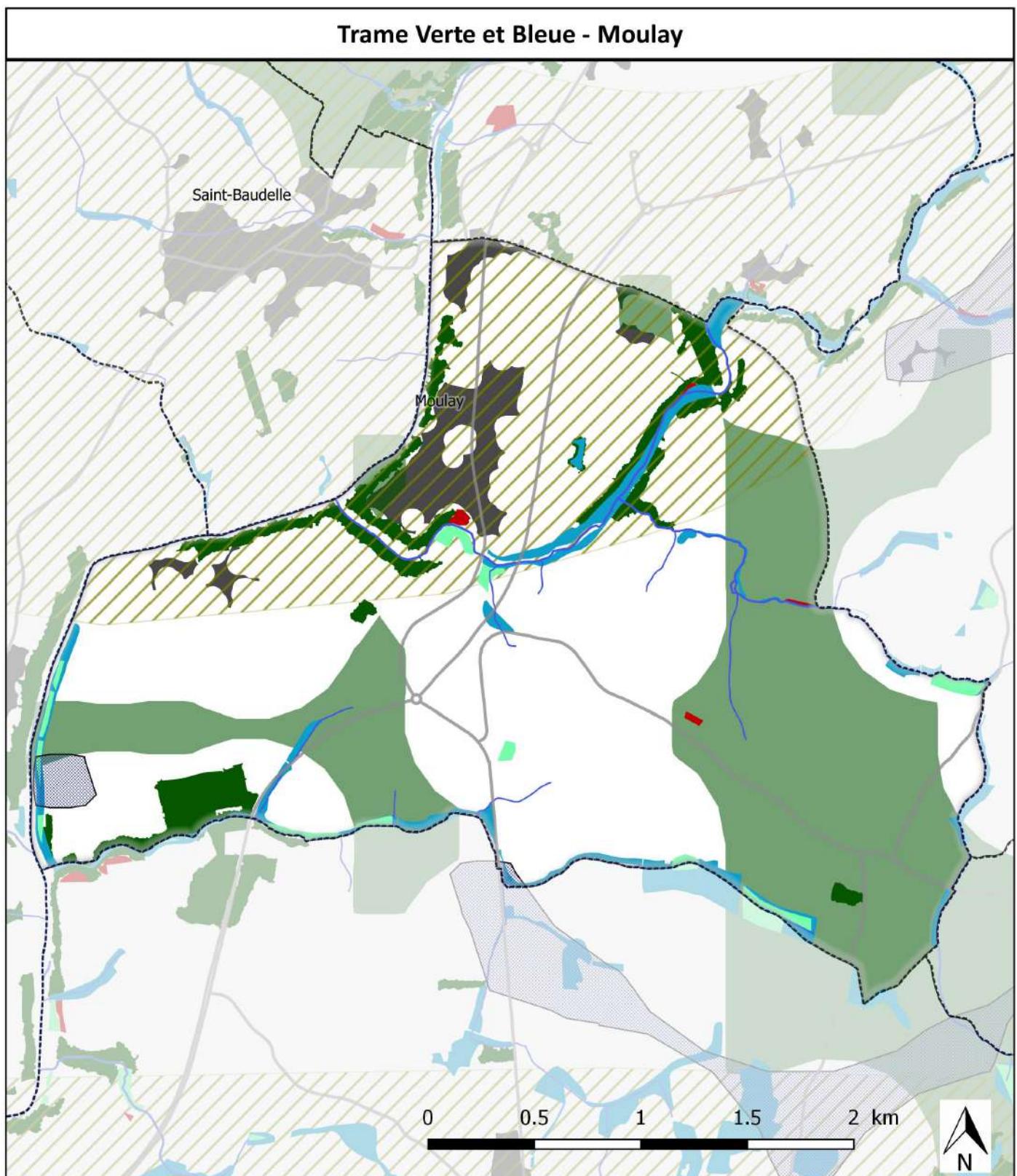
**ZNIEFF** : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

## 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 la commune



## Trame verte

### Réservoirs de biodiversité

### Zones de déplacement

## Trame bleue

### Réservoirs de biodiversité

### Zones de déplacement

## Limites

- Communes
- Zones urbanisées
- Routes principales



MAYENNE - BAS-MAINE

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine -2017

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

# Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur la commune

**42,9 ha** de milieux humides fonctionnels  
(**4,9 %** de la commune contre **6,8 %**  
de Mayenne Communauté)

↳ **6,2 ha en réservoirs de biodiversité\***  
(**0,7 %** de la commune contre **0,85 %**)

↳ **1,2 %** des réservoirs humides de  
Mayenne Communauté

**1,2 ha** de milieux secs  
(**0,14 %** de la commune contre **0,7 %**  
de Mayenne Communauté)

↳ **1,2 ha en réservoirs de biodiversité**  
(**0,14 %** de la commune contre **0,6 %**)

↳ **0,3 %** des réservoirs secs de Mayenne  
Communauté

**46 ha** de milieux boisés (bois feuillus et  
mixtes) (**5,3 %** de la commune contre **9,7 %**  
de Mayenne Communauté)

↳ **44,4 ha en réservoirs de biodiversité**  
(**5,1 %** de la commune contre **8,2 %**)

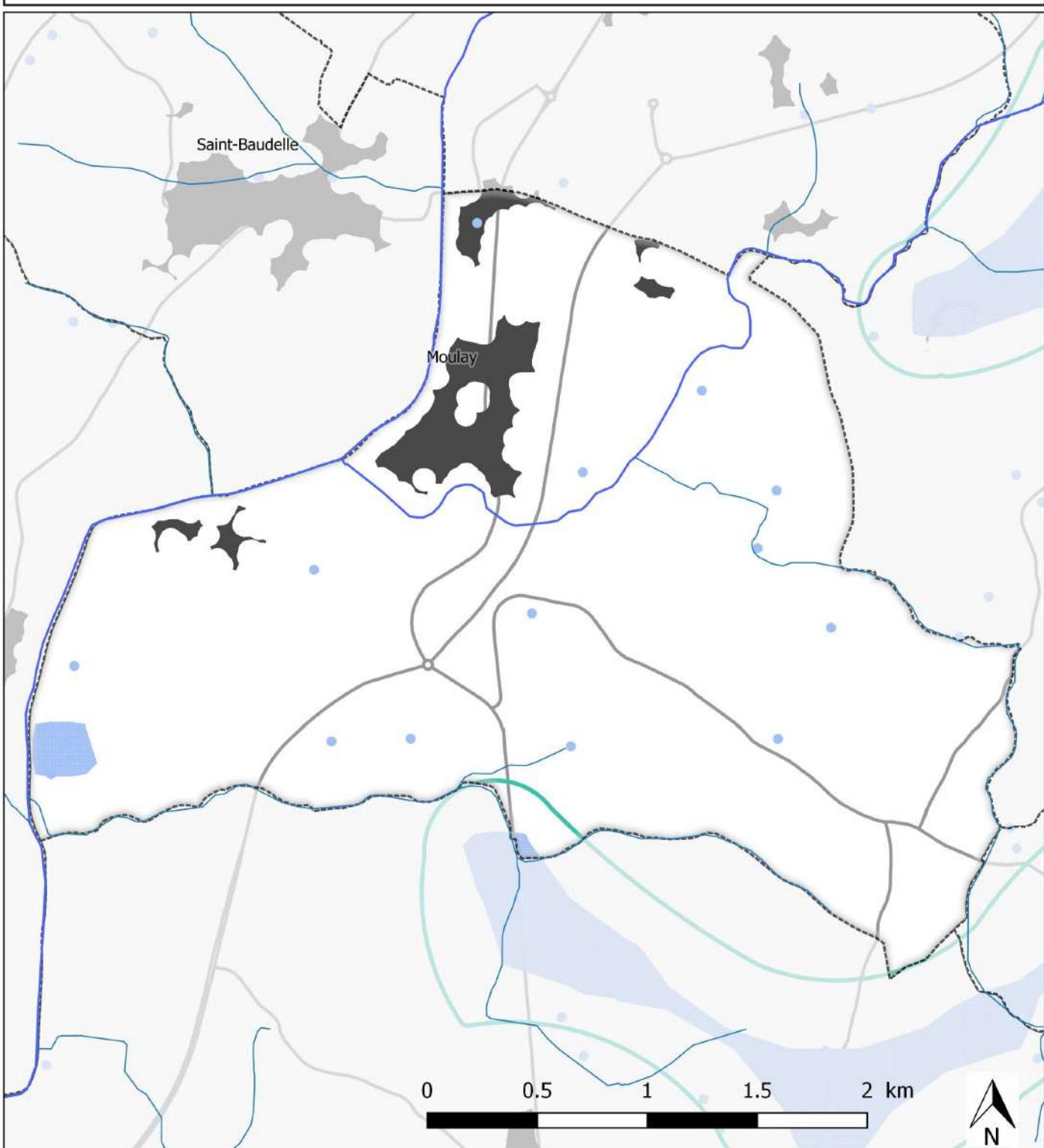
↳ **0,9 %** des réservoirs boisés de  
Mayenne Communauté

**84 ml de haies / ha SAU\*** sur la  
commune contre **80,1 ml / ha SAU** sur  
Mayenne Communauté

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

# Enjeux liés à la Trame Bleue – Les mares

## Secteurs à enjeux pour les réseaux de mares - Moulay



### Enjeux

- Zones à enjeux forts pour les mares
  - Zones à forte densité de mares interconnectées
  - Mares
- Réserveoirs de biodiversité

### Limites

- Communes
- Zones urbanisées
- Routes principales
- Cours d'eau principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

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

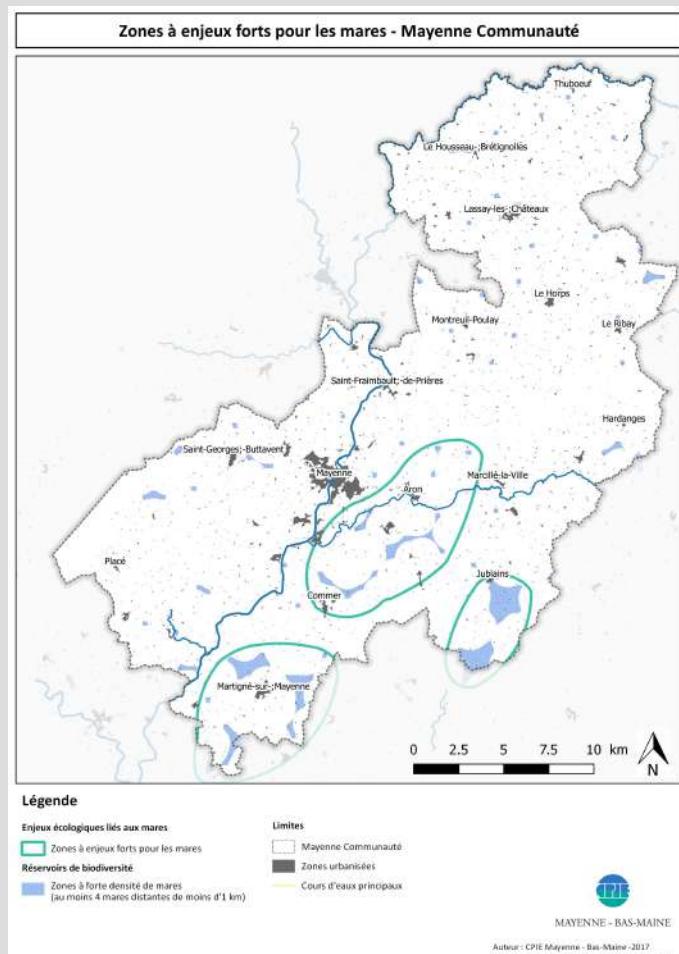
# Enjeux liés à la Trame Bleue – Les mares

## Les mares sur Mayenne Communauté

Trois secteurs à forte densité de mares  
interconnectées



Enjeu fort au niveau de  
Mayenne Communauté



## Les mares sur votre commune

21 mares recensées

2,4 mares / km<sup>2</sup> contre 1,5 mares / km<sup>2</sup> en moyenne sur Mayenne Communauté

Une forte densité de mares mais peu connectées entre elles

Enjeu de conservation

Des milieux avec un intérêt paysager fort

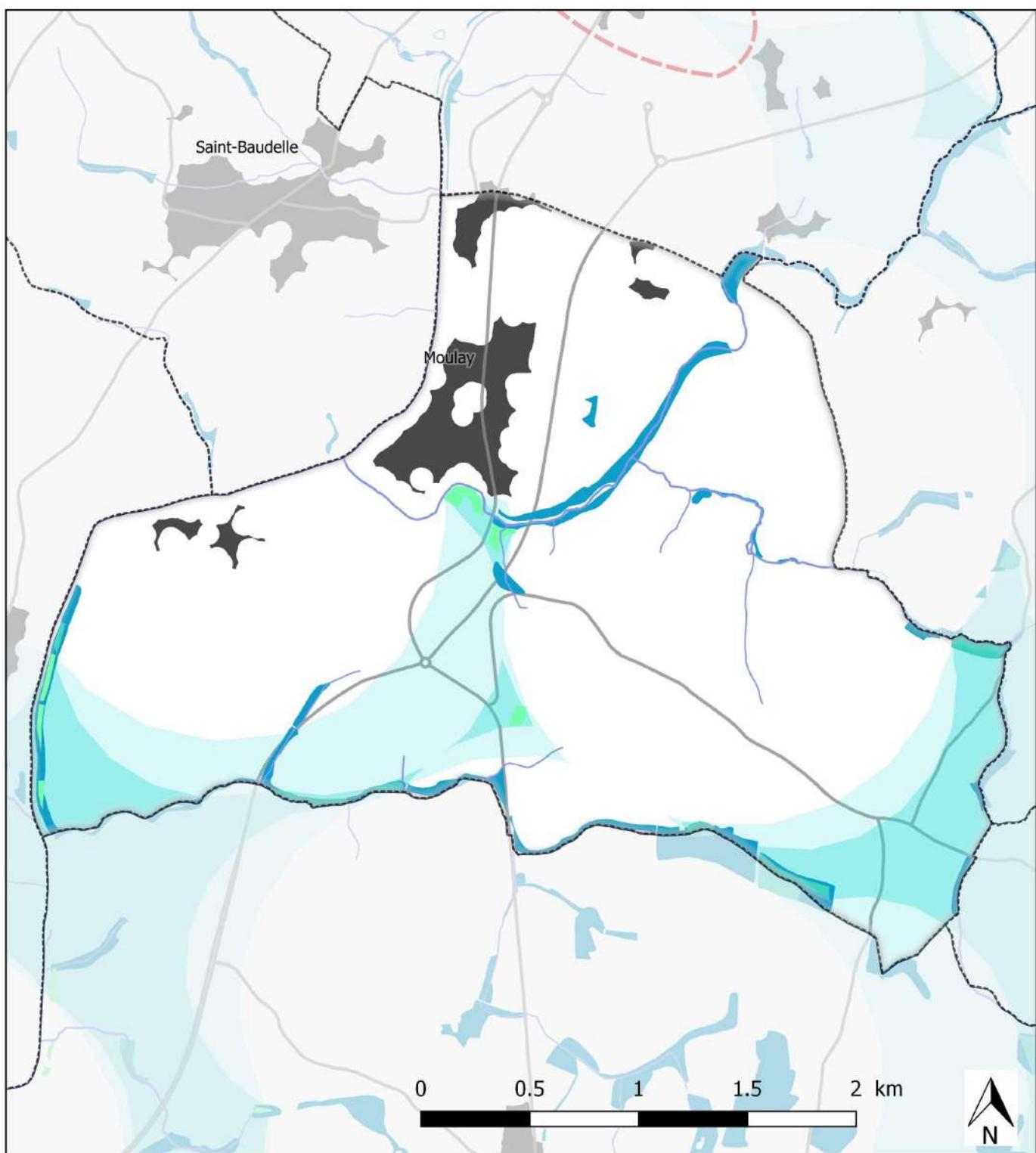
Des milieux riches en espèces (amphibiens, flore, odonates\*)

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



# Enjeux liés à la Trame Bleue – Les milieux humides

## Enjeux liés aux milieux humides - Moulay



### Réserve naturelle régionale de la Baie de la Mayenne

- Prioritaires
- Secondaires

### Zones corridors

- Distance de dispersion 750 m
- Distance de dispersion 1000 m
- Corridors discontinus en pas japonais

### Secteurs à enjeux écologiques liés aux zones humides

- Réserve naturelle régionale de la Baie de la Mayenne
- Potentielles zones de ruptures entre les milieux humides

### Limites

- Communes
- Zones urbanisées
- Routes principales
- Cours d'eau permanents
- Cours d'eau intermittents



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

De nombreux milieux humides

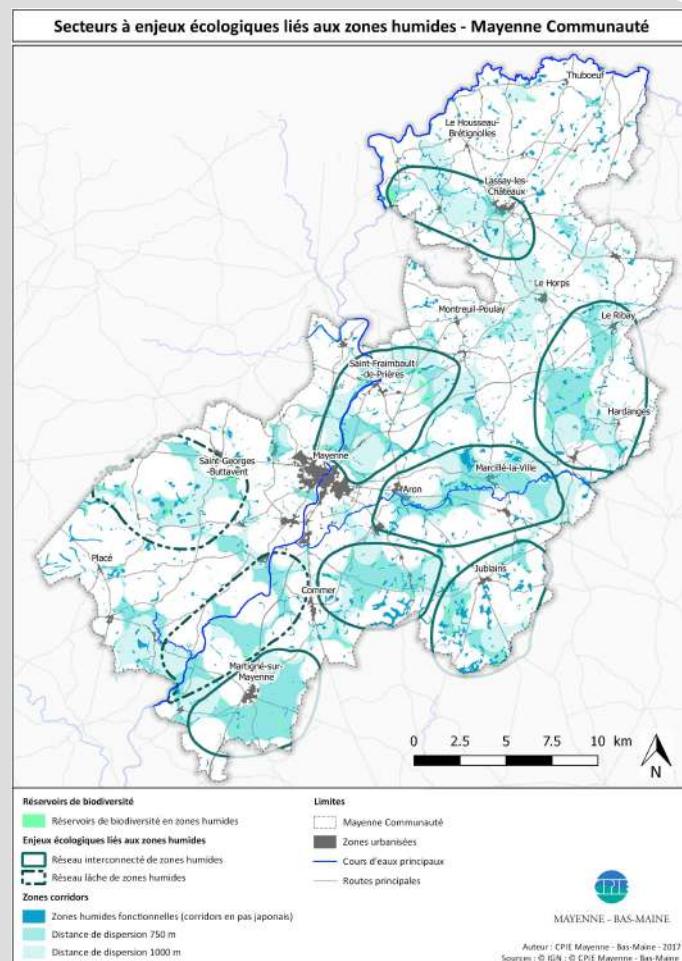
Plusieurs réseaux interconnectés  
Quelques réseaux lâches

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



Une petite surface concentrant une forte biodiversité

Enjeu fort au niveau de Mayenne Communauté



## Les milieux humides sur votre commune

7 réservoirs de biodiversité prioritaires

6,2 ha de réservoirs de biodiversité  
Soit 0,7 % de la commune



Une trame lâche de milieux humides

Enjeu biodiversité et eau

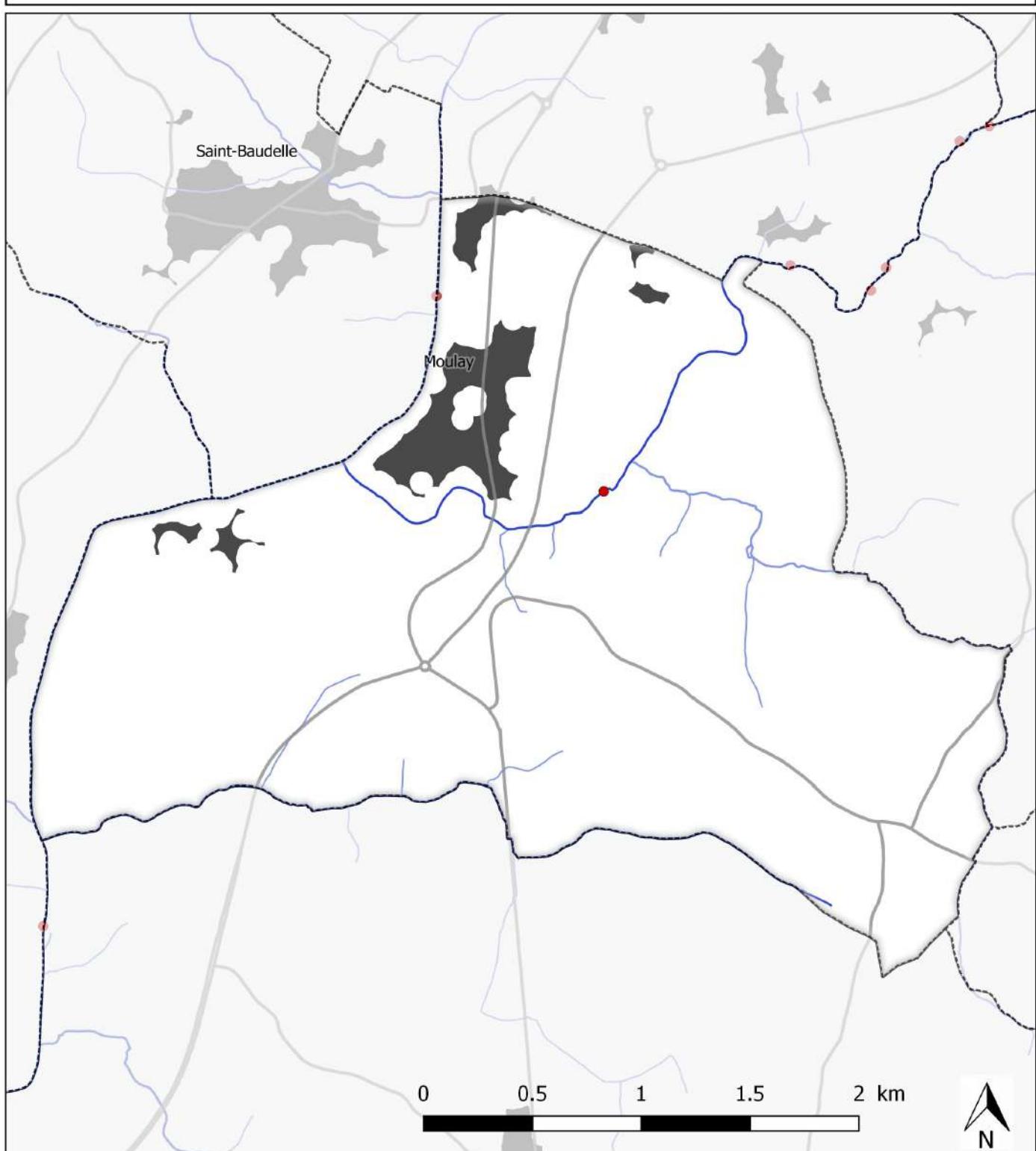
Des milieux menacés par le drainage, l'abandon de l'entretien, la fertilisation,...

Des milieux rendant de nombreux services (épuration des eaux, régulation des crues, stockage de l'eau,...)

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

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

## Cours d'eau et annexes - Moulay



### Réseau hydrographique

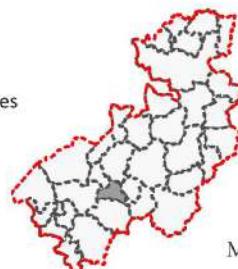
- Cours d'eau à frayères
- Cours d'eau
- Etangs > 3 ha

### Obstacles

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

### Limites

- Communes
- 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

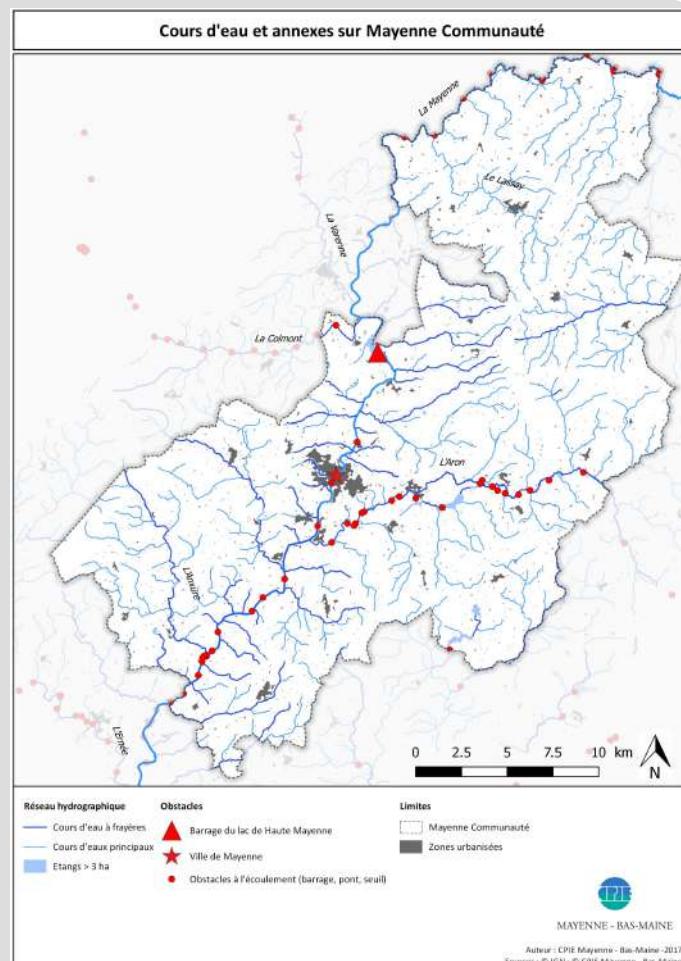
Les cours d'eau sont des réservoirs de biodiversité (poissons, mammifères aquatiques, odonates, insectes) et des corridors

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

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

ainsi qu'une multitude de petits obstacles sur les cours d'eau

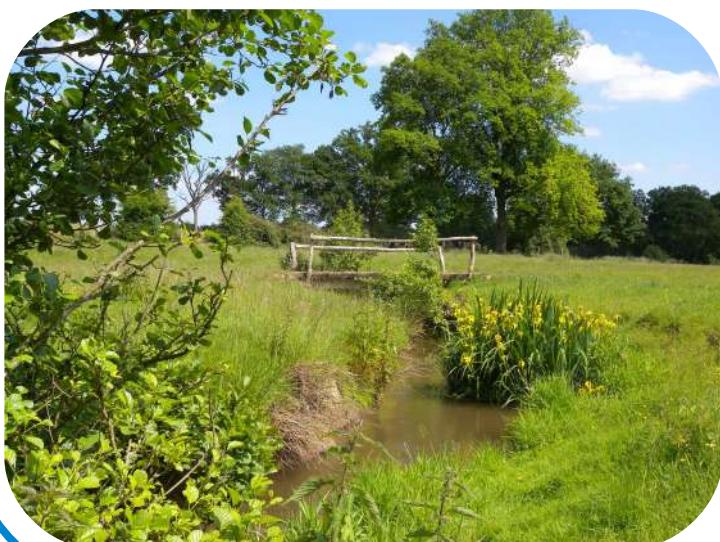
Enjeux forts pour la biodiversité et le déplacement des poissons et mammifères aquatiques (castors, loutres)



## Les cours d'eau sur votre commune

12,5 km de linéaire de cours d'eau

6,5 km de cours d'eau à frayères

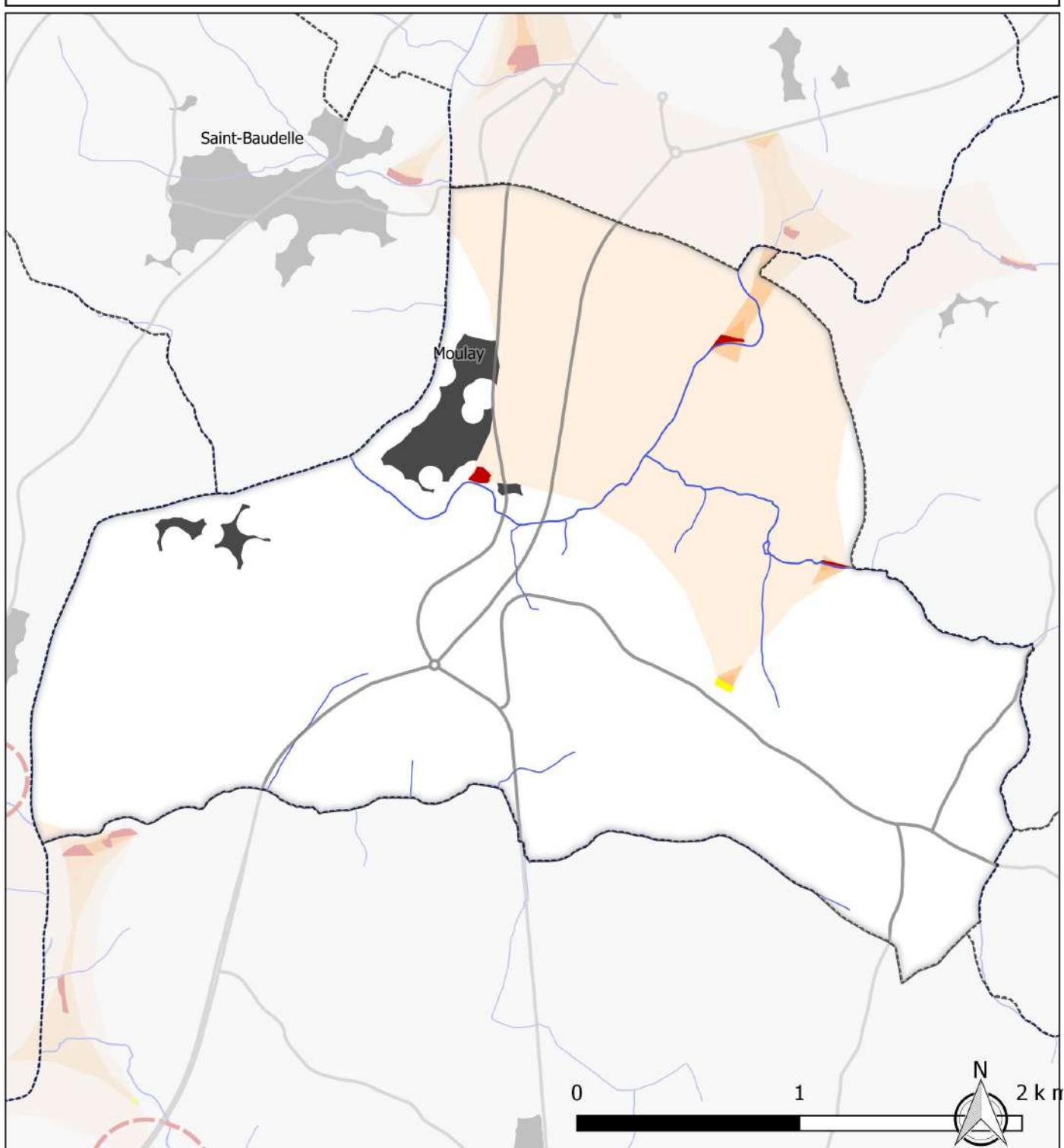


Plusieurs obstacles présents sur les cours d'eau

Enjeu pour la reproduction et le déplacement des poissons

# Enjeux liés à la Trame Verte – Les milieux secs

## Zones à enjeux pour les milieux secs - Moulay



### Réserveurs de biodiversité en milieu sec

- Prioritaires
- Secondaires

### Enjeux écologiques liés aux milieux secs

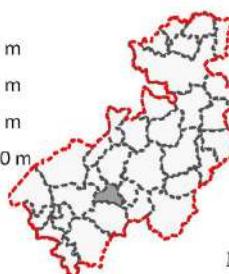
- Réseaux isolés de milieux secs
- Potentielle zones de ruptures entre les milieux secs

### 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

- Communes
- Zones urbanisées
- Routes principales
- Cours d'eau principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

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

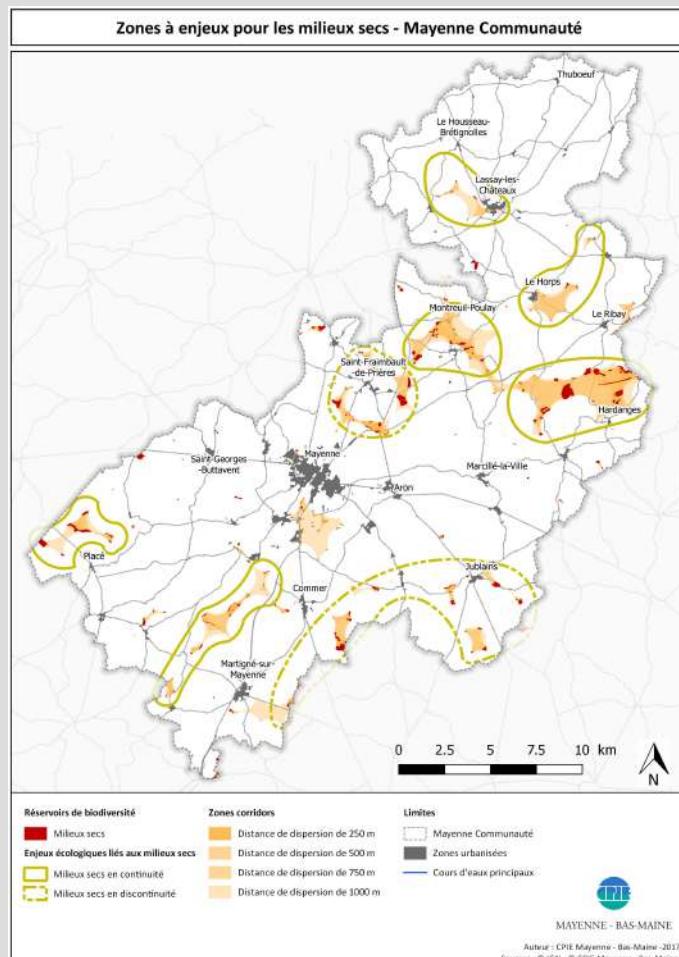
# Enjeux liés à la Trame Verte – Les milieux secs

## Les milieux secs sur Mayenne Communauté

Des milieux **rares** sur Mayenne Communauté

Des milieux globalement **isolés**

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



## Les milieux secs sur votre commune

**3** réservoirs de biodiversité prioritaires

**1,2 ha** de réservoirs de biodiversité  
Soit **0,14 %** de la commune

Quelques milieux secs **interconnectés**

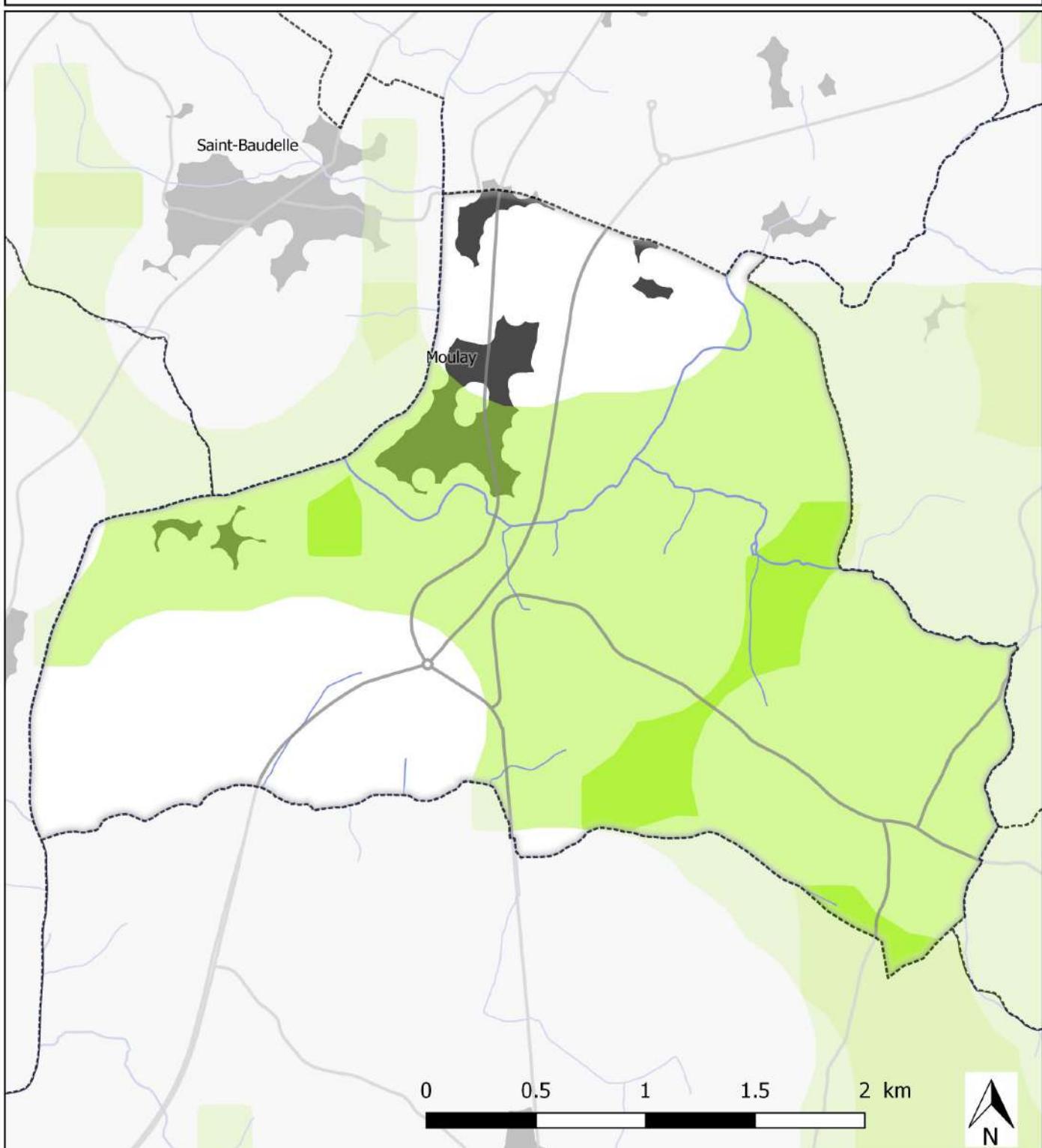
Enjeu fort sur Mayenne Communauté



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

# Enjeux liés à la Trame Verte – Les prairies permanentes

## Secteurs à enjeux pour les prairies permanentes - Moulay



### Enjeux liés aux prairies

- Rupture des continuités
- Zones potentielles de rupture des continuités

### Réserveurs 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

- Communes
- Zones urbanisées
- Routes principales
- 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

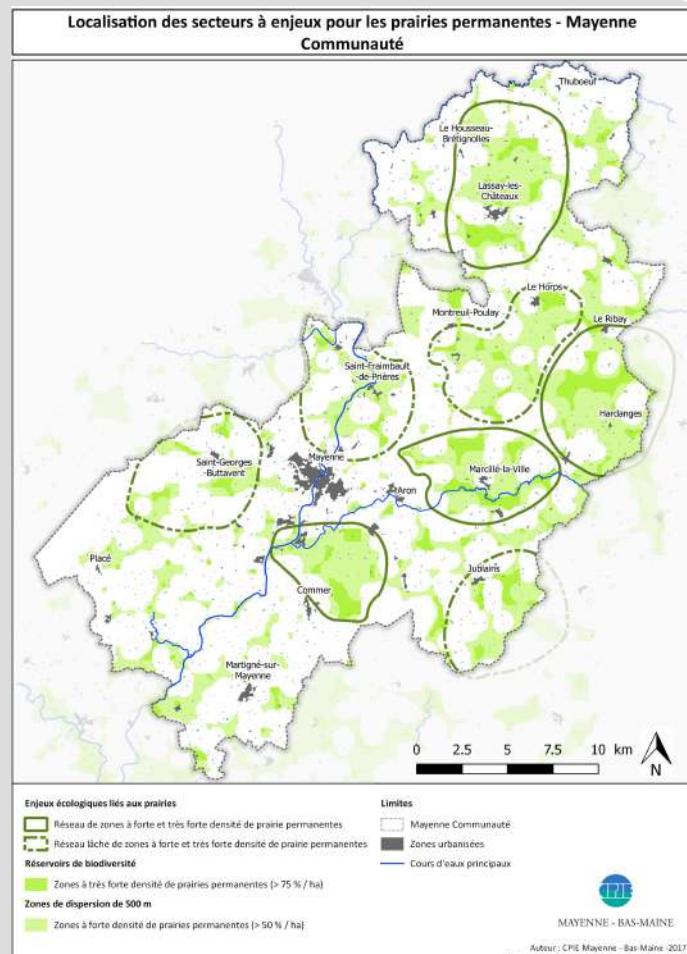
## Les prairies permanentes sur Mayenne Communauté

Plusieurs secteurs à forte densité de prairies permanentes

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



Une identité paysagère forte  
Sur Mayenne Communauté



## Les prairies permanentes sur votre commune

Une **densité assez forte** de zones à très forte densité de prairies permanentes



Enjeu biodiversité sur la commune

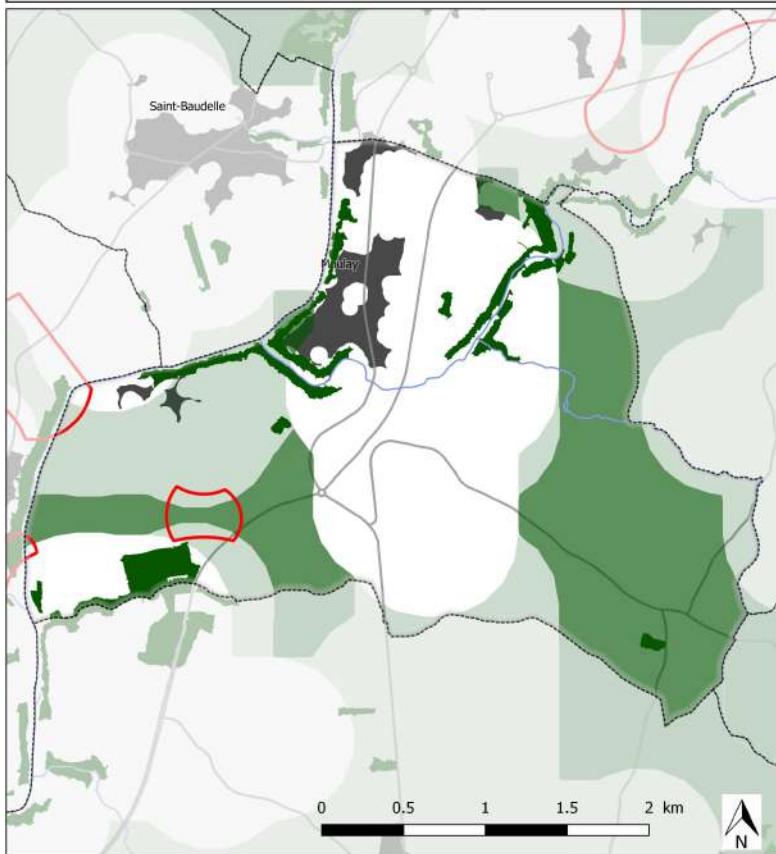
**220,1 ha** de prairies permanentes, soit **25,2 %** de la surface de la commune

Des milieux ancrés dans le paysage mayennais

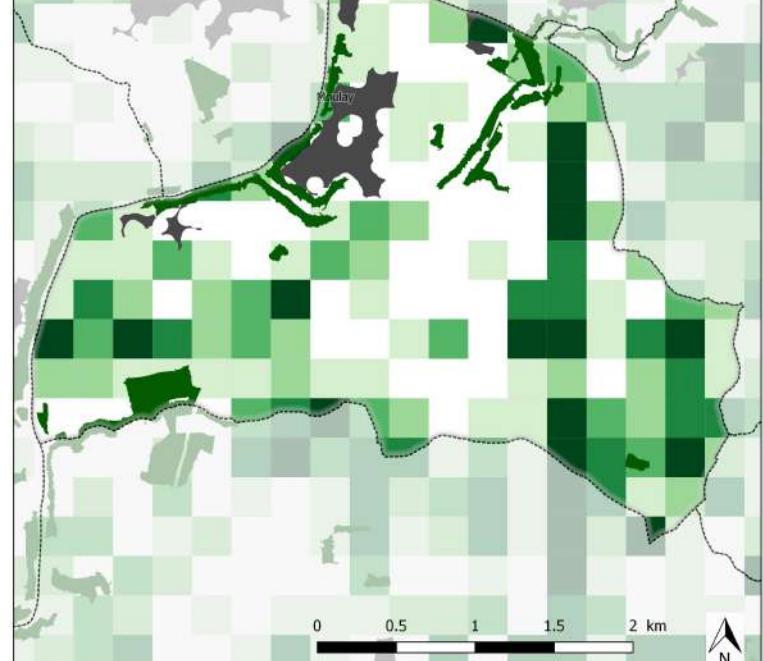
Enjeu pour le déplacement des espèces

# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Secteurs à enjeux liés au bocage - Moulay



Densité de haies dans des mailles de 250 m x 250 m - Moulay



# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

## Le bocage sur Mayenne Communauté

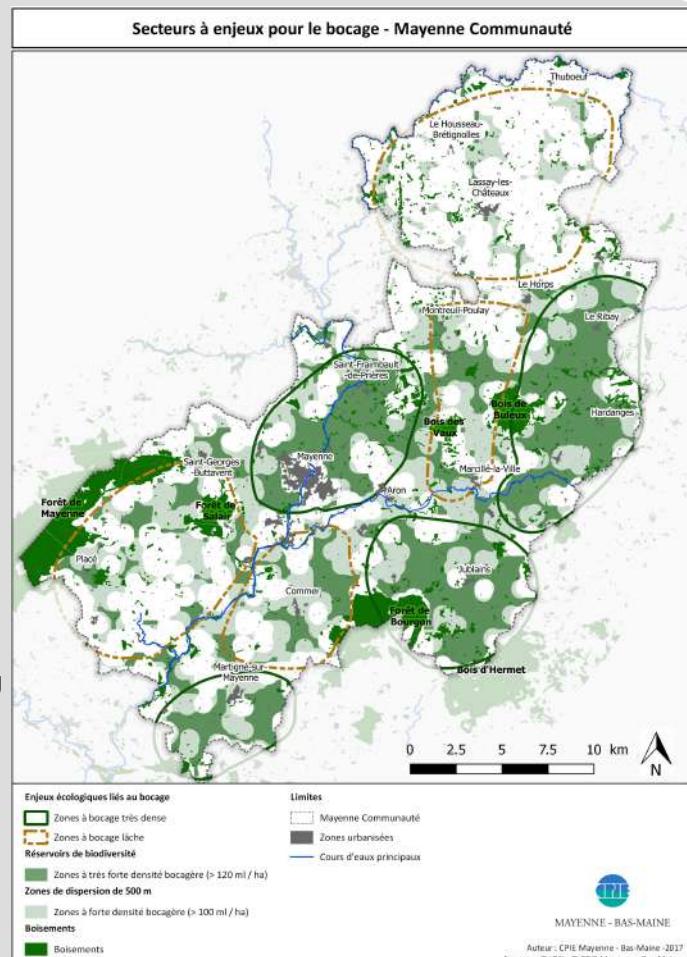
Un élément constituant du paysage mayennais

Un réseau bocager dense

**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



## Le bocage sur votre commune

**84 ml de haies / ha SAU**

Un réseau bocager assez dense



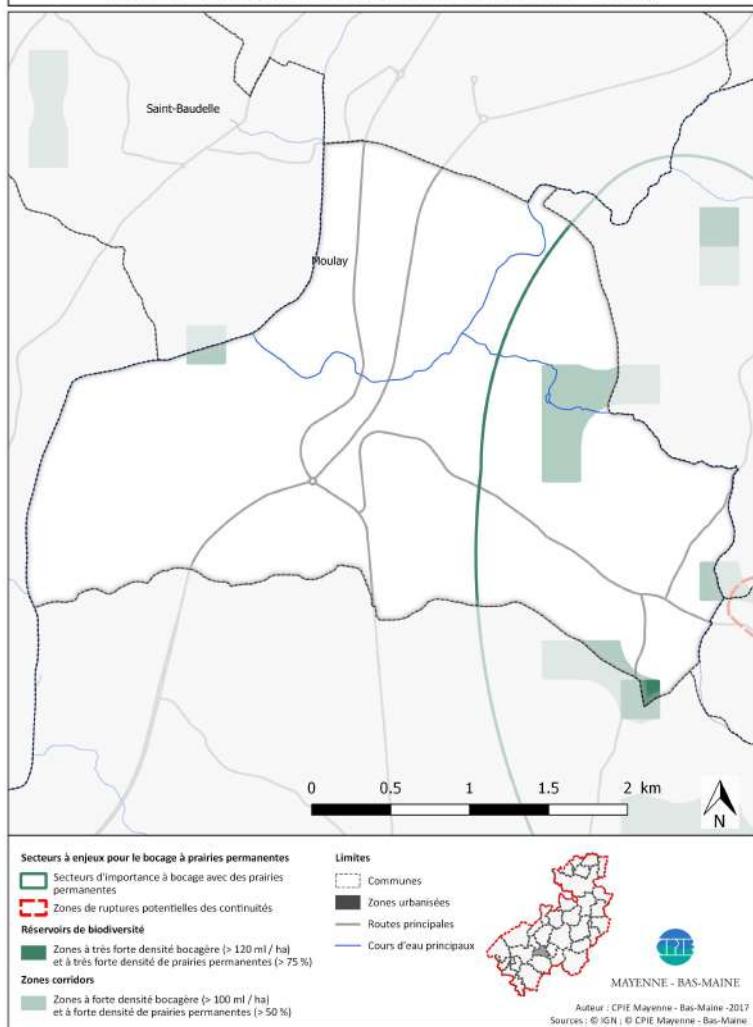
Enjeu pour la biodiversité et le déplacement des espèces

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

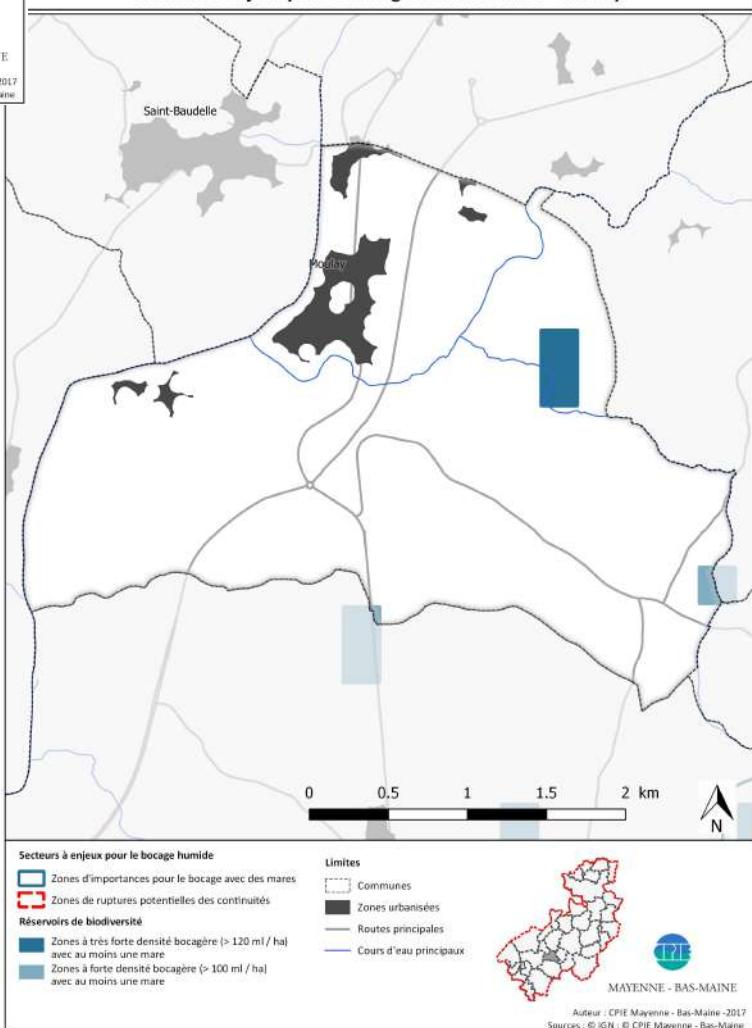
Des milieux avec un intérêt paysager fort

# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Secteurs à enjeux pour le bocage à prairies permanentes - Moulay



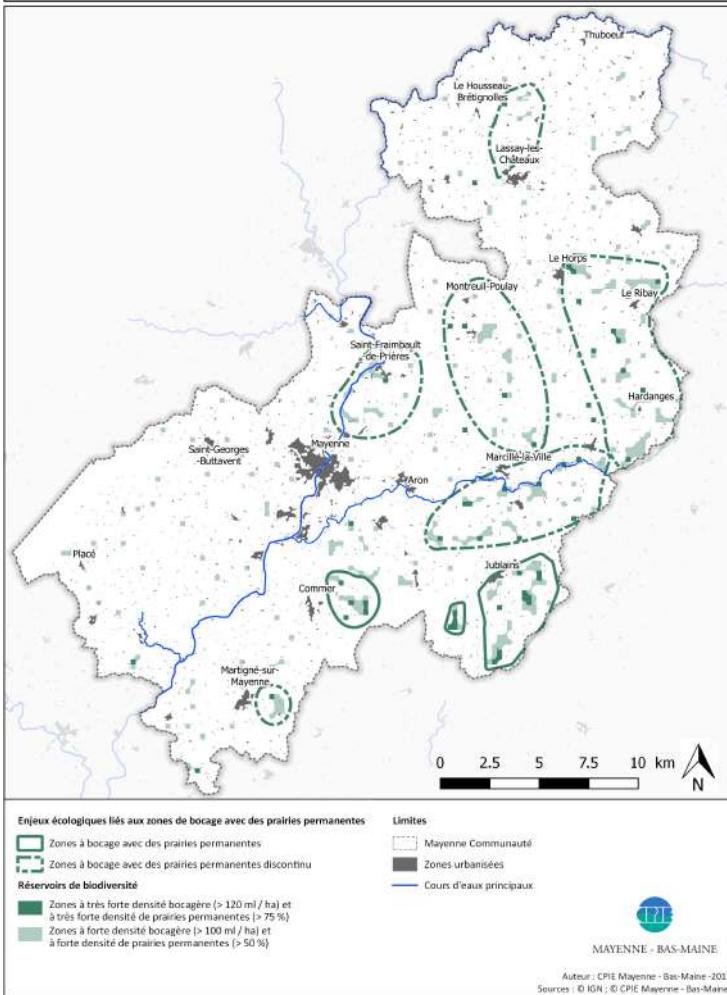
Secteurs à enjeux pour le bocage avec des mares - Moulay



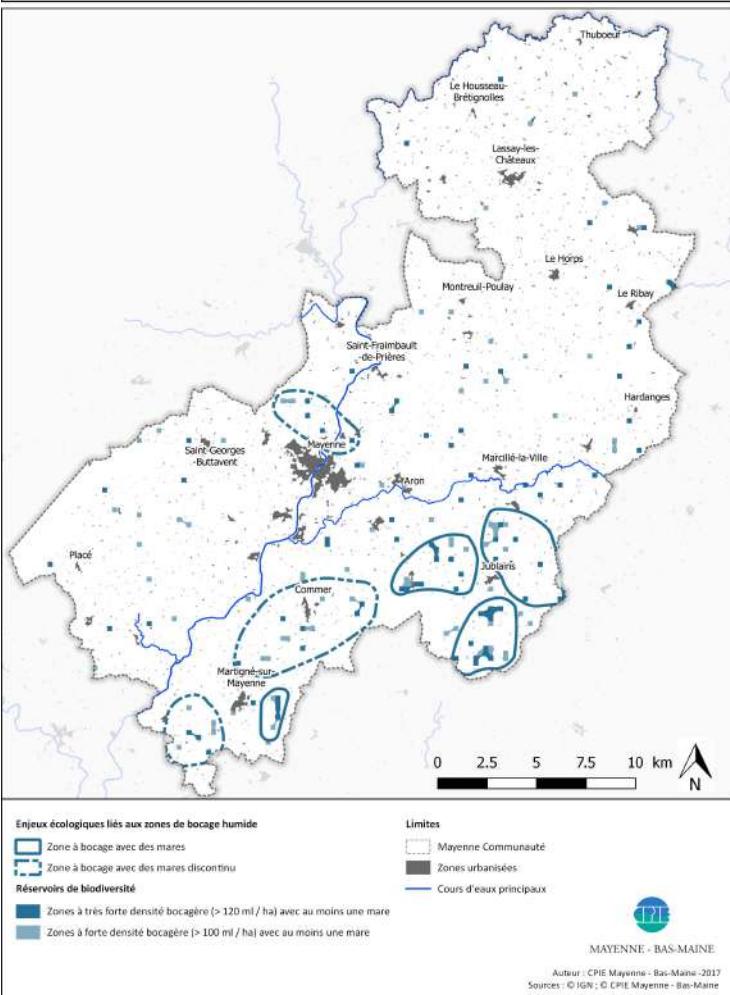
# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

## Le bocage sur Mayenne Communauté

Secteurs à bocage avec prairies permanentes - Mayenne Communauté



Secteurs à bocage avec des mares - Mayenne Communauté



## Le bocage sur votre commune

Peu de secteurs à forte densité bocagère et prairiale

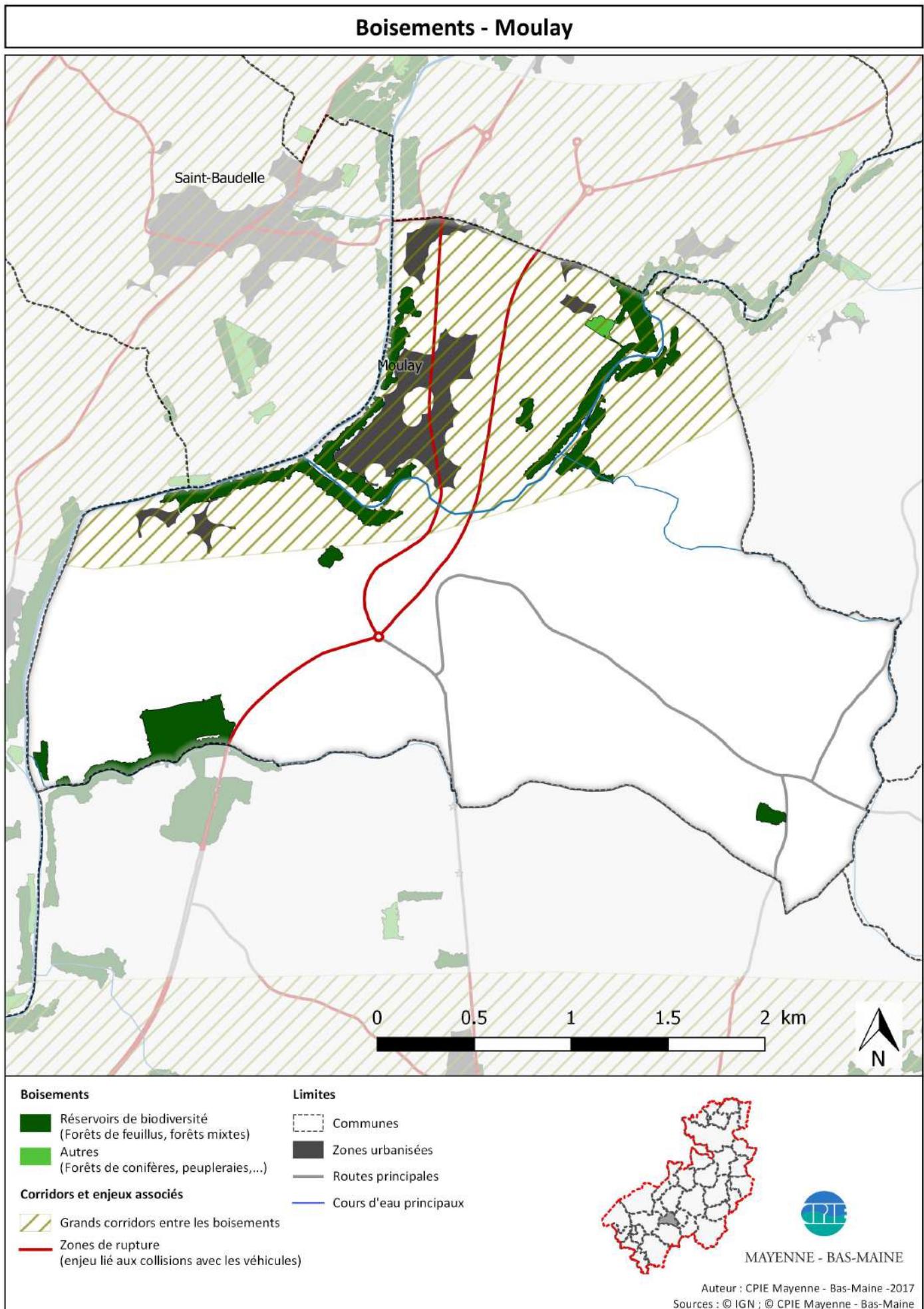
+

Peu de secteurs à forte densité bocagère avec des mares

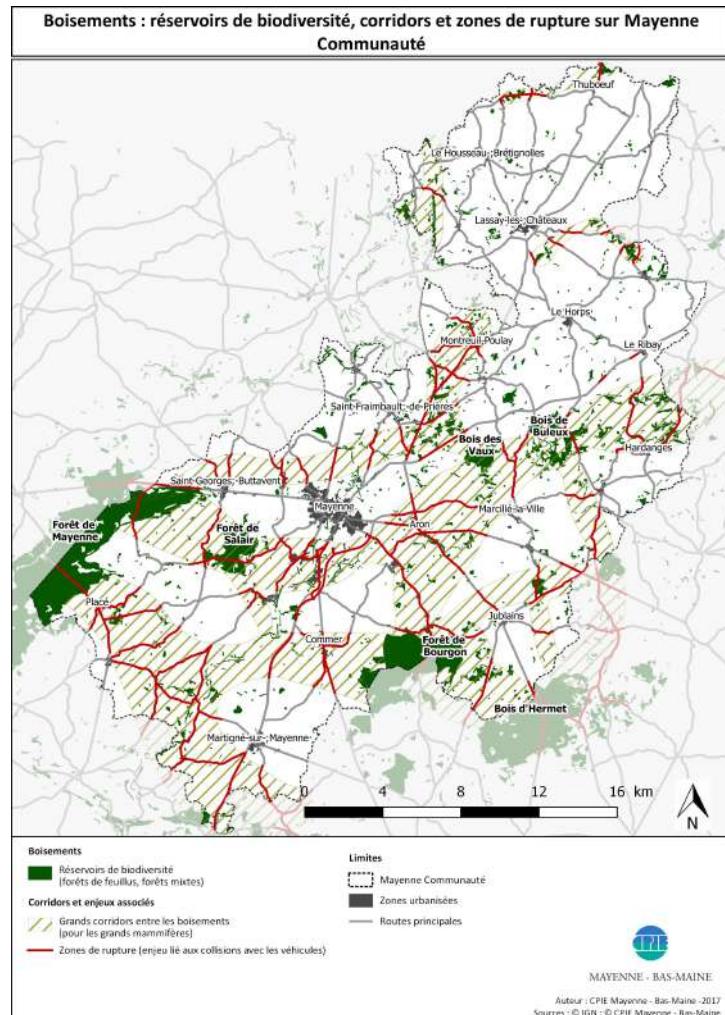
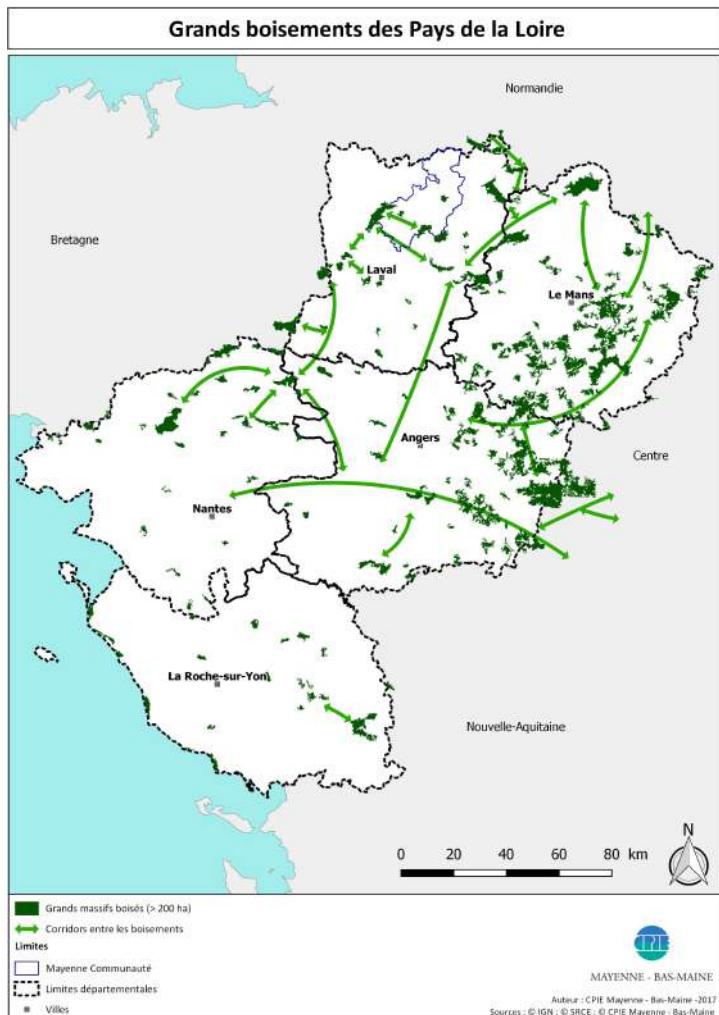


Enjeu de réhabilitation

# Enjeux liés à la Trame Verte – Les boisements



# 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



## Les boisements sur votre commune

**44,4 ha** de réservoirs de biodiversité boisés, soit **5,1 %** du territoire

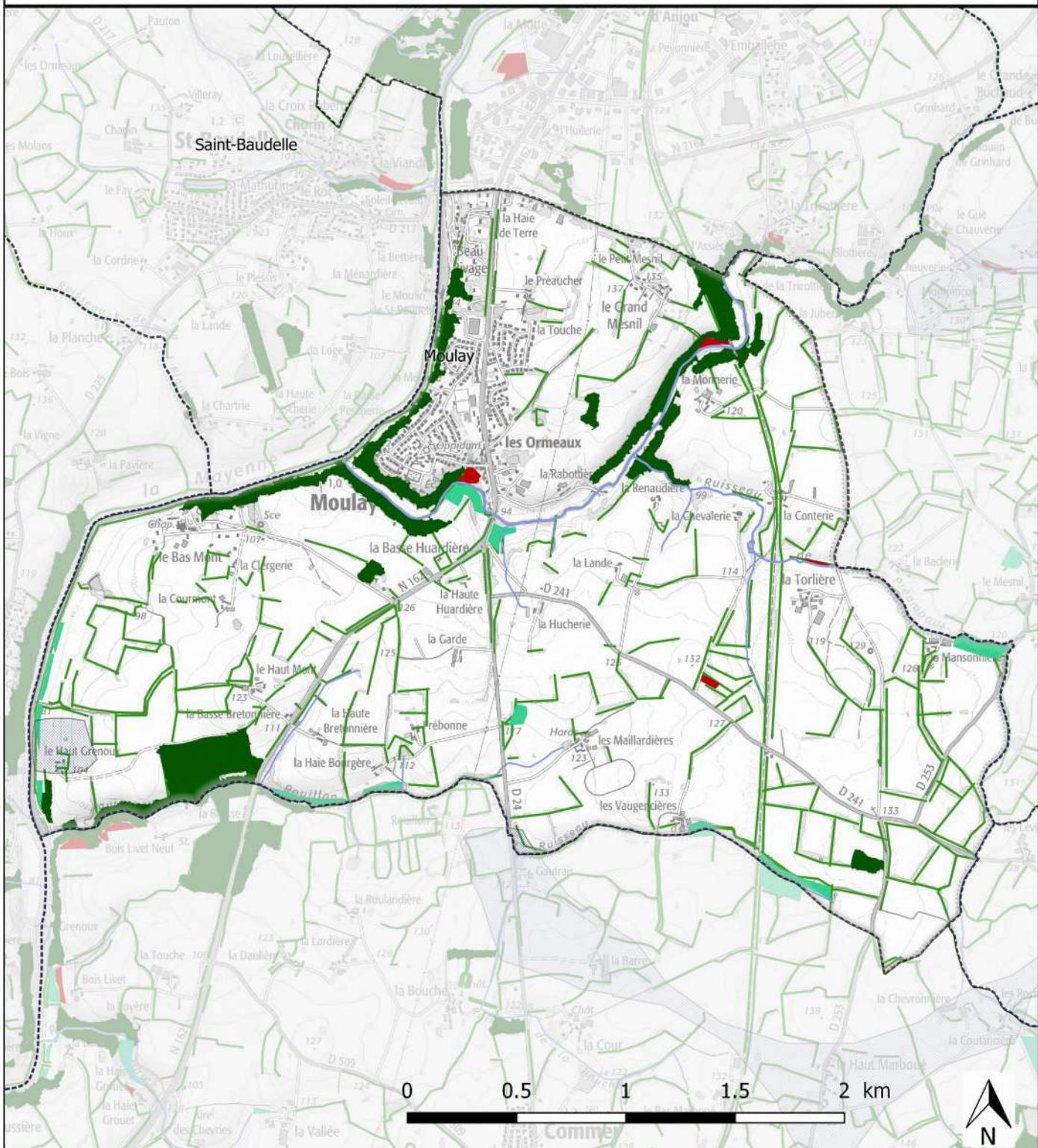
Peu de boisements en massif, Des boisements essentiellement sur coteaux

Une **zone de déplacement** des grands mammifères

Enjeu pour le déplacement des grands mammifères

# Espèces et milieux à enjeux

## Résumé des réservoirs de biodiversité - Moulay



### Trame verte

- Réservoirs de biodiversité**
- Milieux secs (red)
- Haines (green)
- Boisements (dark green)

### Trame bleue

- Réservoirs de biodiversité**
- Pièces d'eau > 3 ha (cyan)
- Réseau dense de mares (grey)
- Milieux humides (light green)
- Cours d'eau (blue)

### Limites

- Communes (dashed black line)



MAYENNE - BAS-MAINE



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

# Espèces et milieux à enjeux

## Les milieux remarquables

Tous les réservoirs de biodiversité (51,8 ha, 5,9 % de la commune) sont des milieux à préserver

Certains sont particulièrement remarquables et nécessitent une attention particulière



Le **boisement à Isopyre faux-pigamon**



Les **forêts de pente** du halage et les **affleurements rocheux**

La **préservation** des **milieux secs** permettra de **conserver les espèces** qui y vivent ainsi que leurs **possibilités de déplacement**. Il serait aussi intéressant de renforcer le **maillage bocager et prarial** afin de favoriser la biodiversité qu'il accueille et les nombreux services qu'il rend.

Il est aussi nécessaire d'être vigilant à la **fragmentation\*** des continuités écologiques\* entre les différents milieux.

# Espèces et milieux à enjeux

## Quelques espèces à enjeux recensées

- ♦ 3 espèces végétales à valeur patrimoniale notées durant l'étude



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



DURAND Olivier

L'Épilobe des marais (*Epilobium palustre*), une espèce de plante déterminante ZNIEFF vulnérable en Mayenne



ROMERO REGO José Luis, CC-BY-SA

Le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), une espèce de plante déterminante ZNIEFF rare en Mayenne