

# Étude biodiversité sur Mayenne Communauté

Richesses et corridors écologiques



## Hardanges

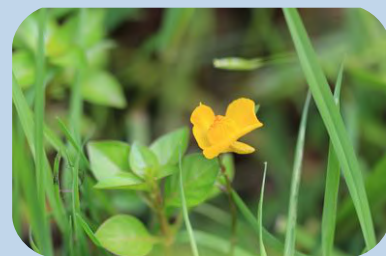


2015 - 2017



Étude réalisée par le CPIE  
Mayenne - Bas-Maine

en partenariat avec  
Mayenne Communauté





## Résumé

La commune possède un **patrimoine naturel d'importance pour Mayenne Communauté**. Elle se révèle importante pour plusieurs types de milieux, avec **10,3 %** de la commune en **réservoirs de biodiversité**

### Trame verte

Une **trame bocagère très dense**, avec des secteurs à forte densité de **prairies permanentes interconnectées** et quelques **mares**



Une **mosaïque** de petits **boisements** et une **zone de passage** des grands mammifères



Un **réseau conséquent** de milieux secs **interconnectés**, **rare** à l'échelle de Mayenne Communauté



### Trame bleue

Une **trame assez dense de milieux humides** interconnectés



Pas de **cours d'eau à frayères** sur la commune

Une densité de mare moyenne mais avec la présence d'un **réseau de mares interconnectées**



# 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>	<b>3</b>
<b>Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur la commune</b>	<b>4</b>
<b>Enjeux liés à la Trame Bleue</b>	<b>6</b>
Les mares	6
Les milieux humides	8
Les cours d'eau	10
<b>Enjeux liés à la Trame Verte</b>	<b>12</b>
Les milieux secs	12
Les prairies permanentes	14
Le bocage	16
Les boisements	18
<b>Espèces et milieux à enjeux</b>	<b>22</b>
<b>Récapitulatif des enjeux sur la commune</b>	<b>26</b>

# 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.

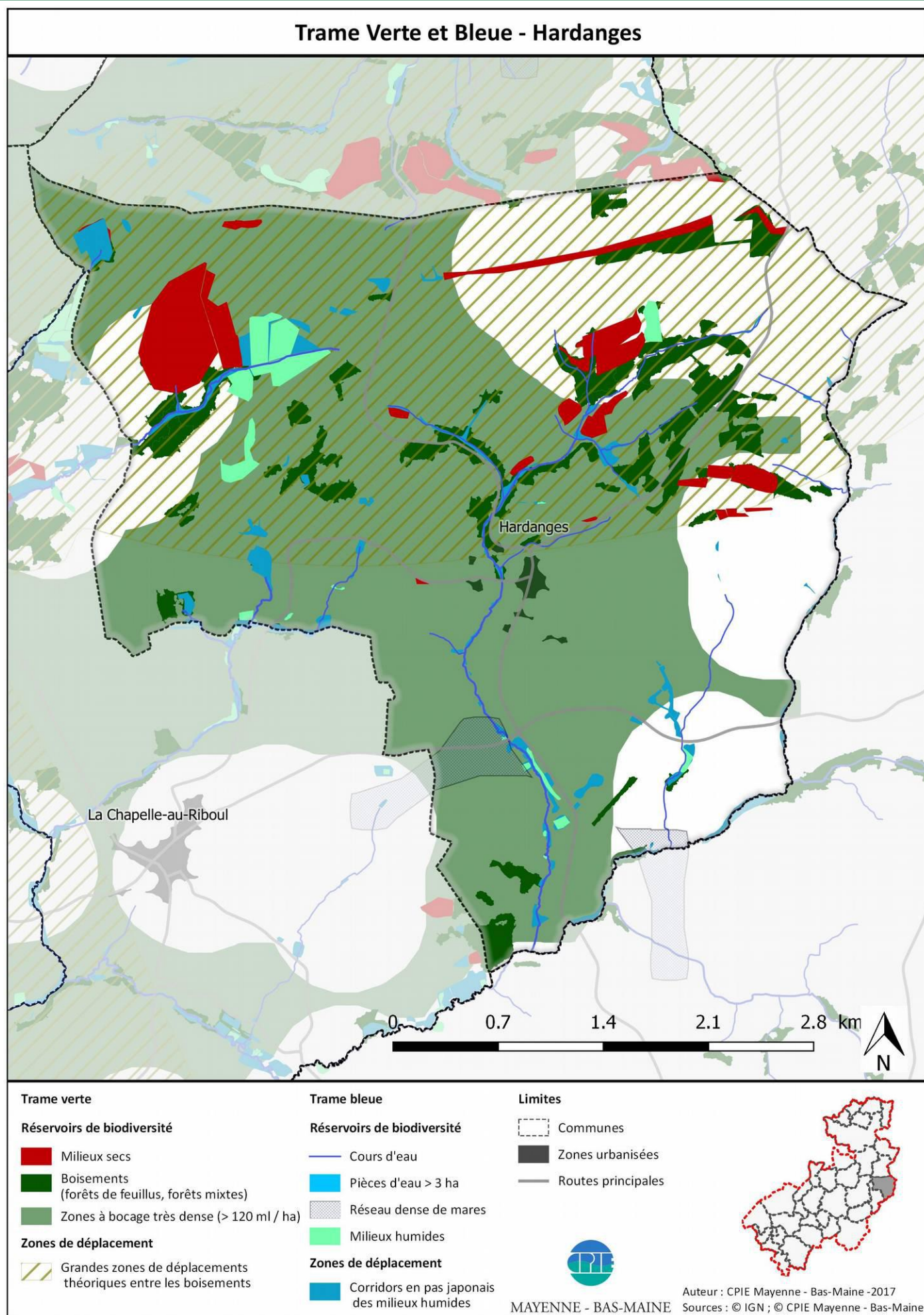
## Autres

**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



# Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur la commune

**181,5 ha** de milieux humides fonctionnels  
(**9,8 %** de la commune contre **6,8 %**  
de Mayenne Communauté)

↳ **19 ha en réservoirs de biodiversité\***  
(**1 %** de la commune contre **0,85 %**)

↳ **3,6 %** des réservoirs humides de  
Mayenne Communauté

**45 ha** de milieux secs  
(**2,4 %** de la commune contre **0,7 %**  
de Mayenne Communauté)

↳ **32,3 ha en réservoirs de biodiversité**  
(**1,75 %** de la commune contre **0,6 %**)

↳ **8,6 %** des réservoirs secs de Mayenne  
Communauté

**185,7 ha** de milieux boisés (bois feuillus et  
mixtes) (**9,31 %** de la commune contre **8,2%**  
de Mayenne Communauté)

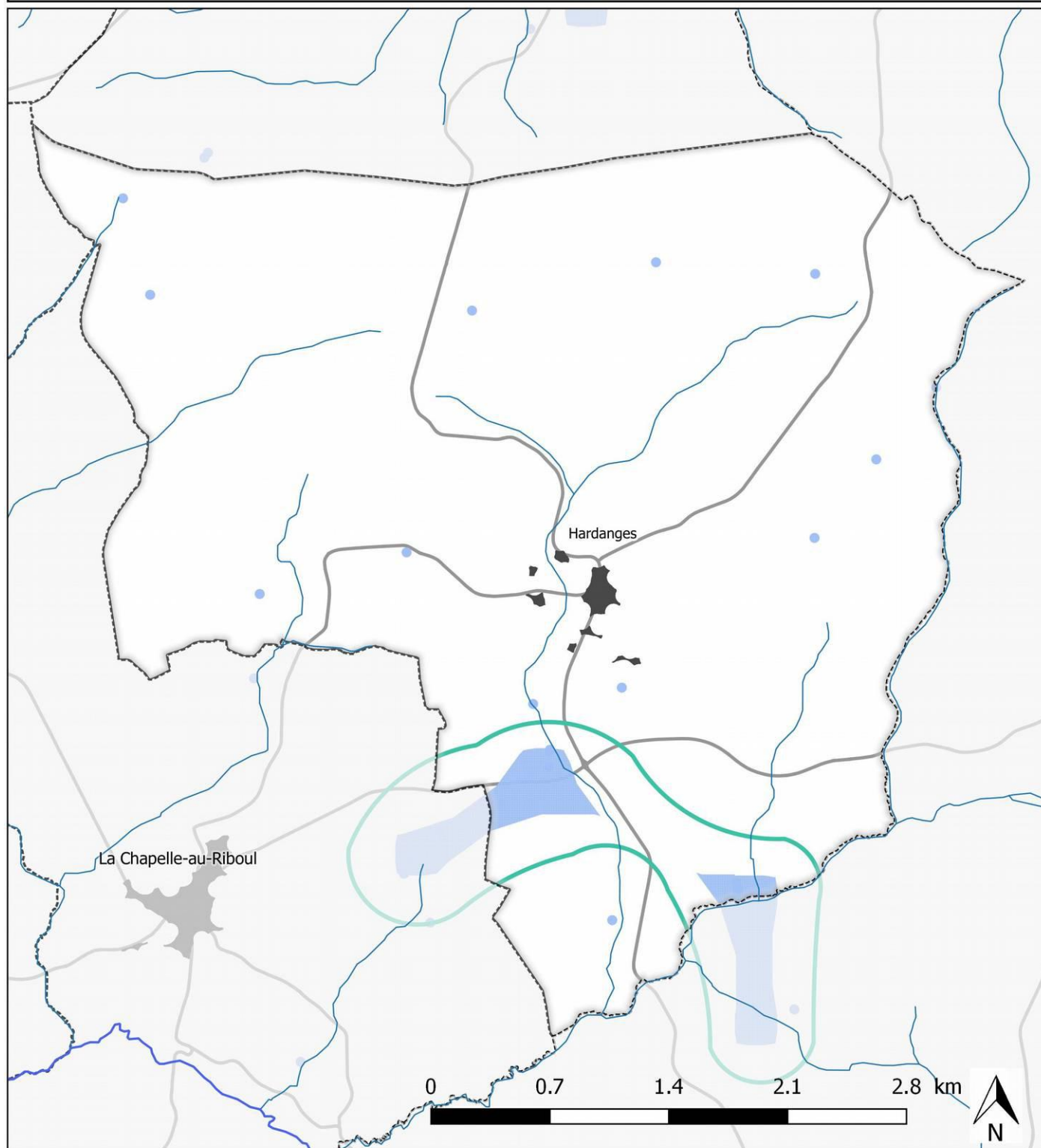
↳ **138,9 ha en réservoirs de biodiversité**  
(**10 %** de la commune contre **8,2 %**)

↳ **2,7 %** des réservoirs boisés de  
Mayenne Communauté

**111,6 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

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



### Enjeux

Zones à enjeux forts pour les mares

### Réservoirs de biodiversité

Zones à forte densité de mares interconnectées

Mares

### 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



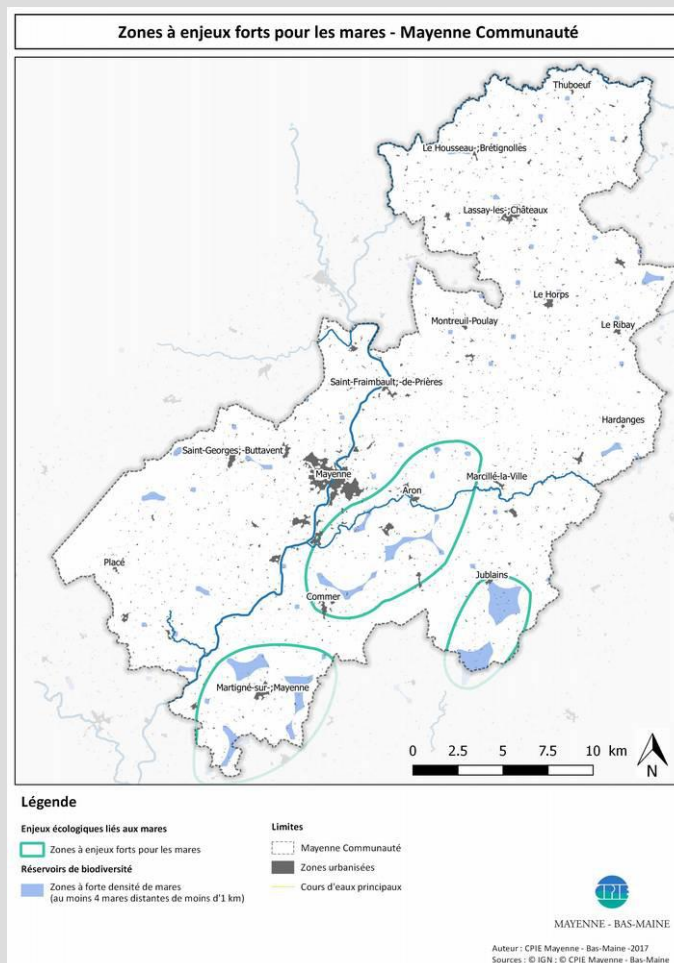
# Enjeux liés à la Trame Bleue – Les mares

## 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

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



1 réseau\* de mares interconnectées à enjeu fort

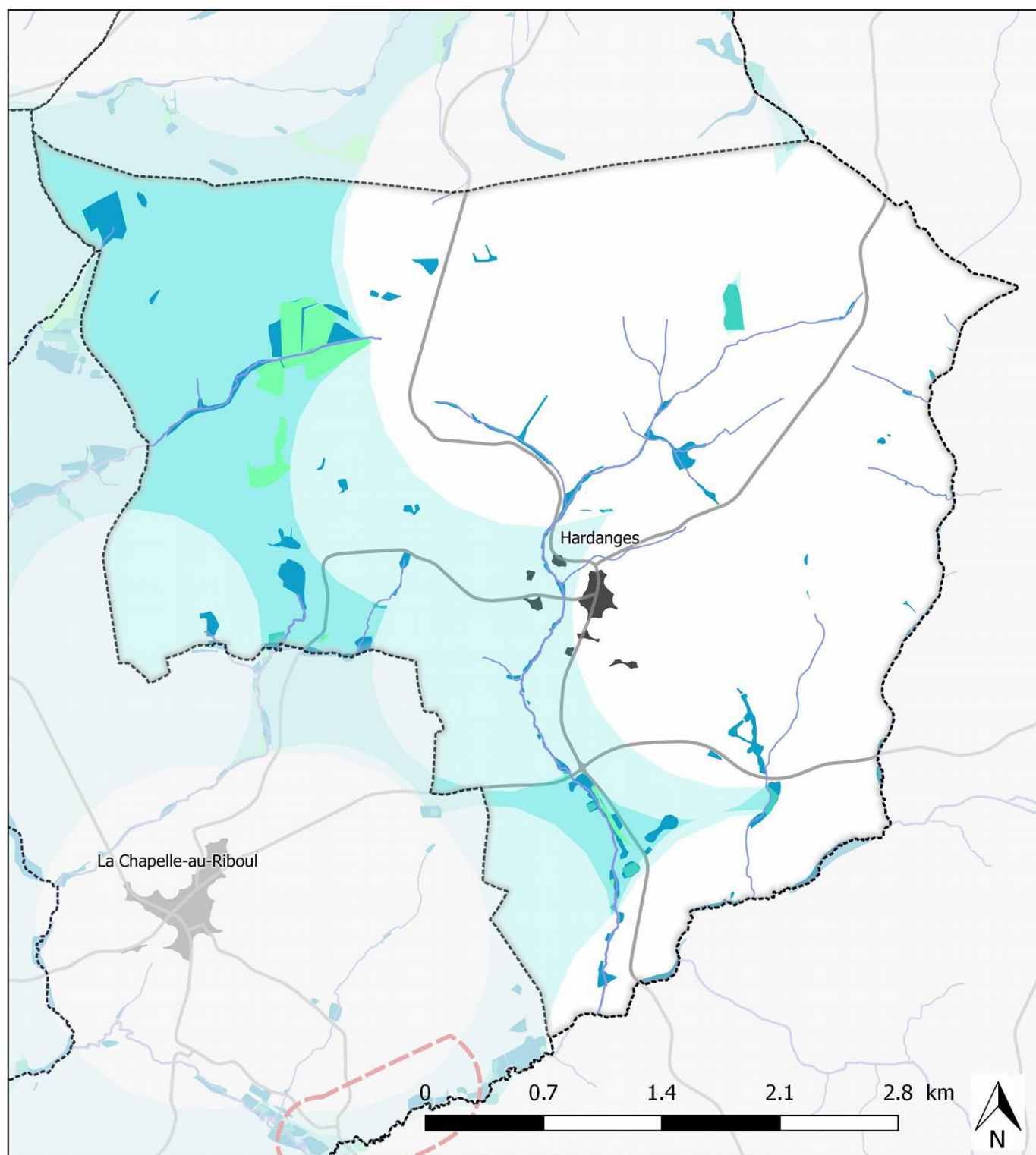
### Enjeu de conservation

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 aux milieux humides - Hardanges



### Réservoirs de biodiversité en milieu humide

- 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

- Réservoirs de biodiversité humides isolés
- 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

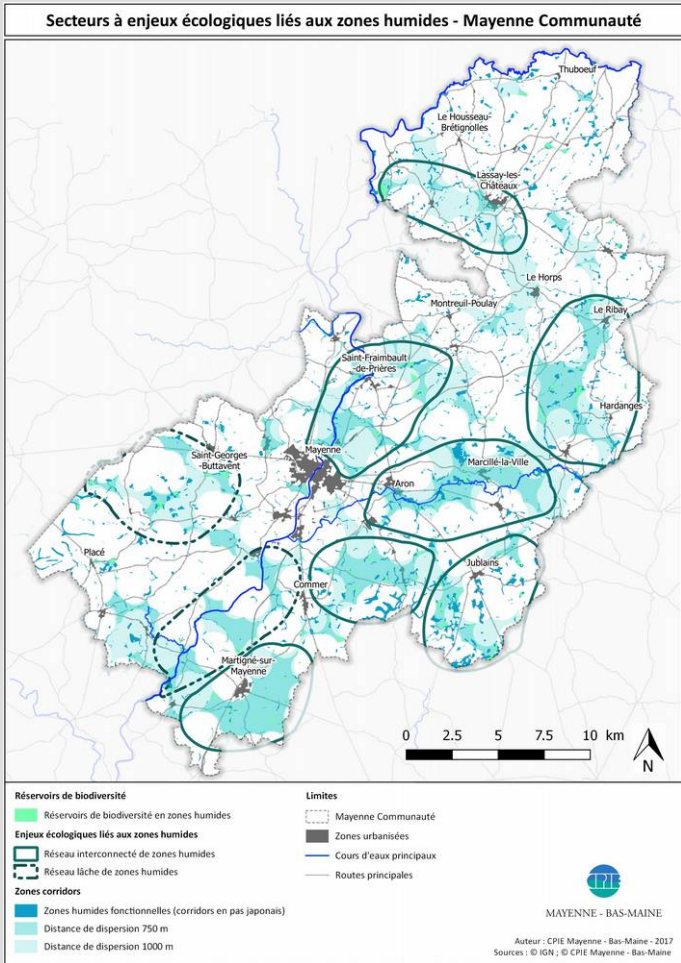
Plusieurs réseaux interconnectés  
Quelques réseaux lâches

**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

## 12 réservoirs de biodiversité prioritaires

**19 ha** de réservoirs de biodiversité  
Soit **1 %** de la commune



Une trame **assez dense** de milieux humides à l'ouest

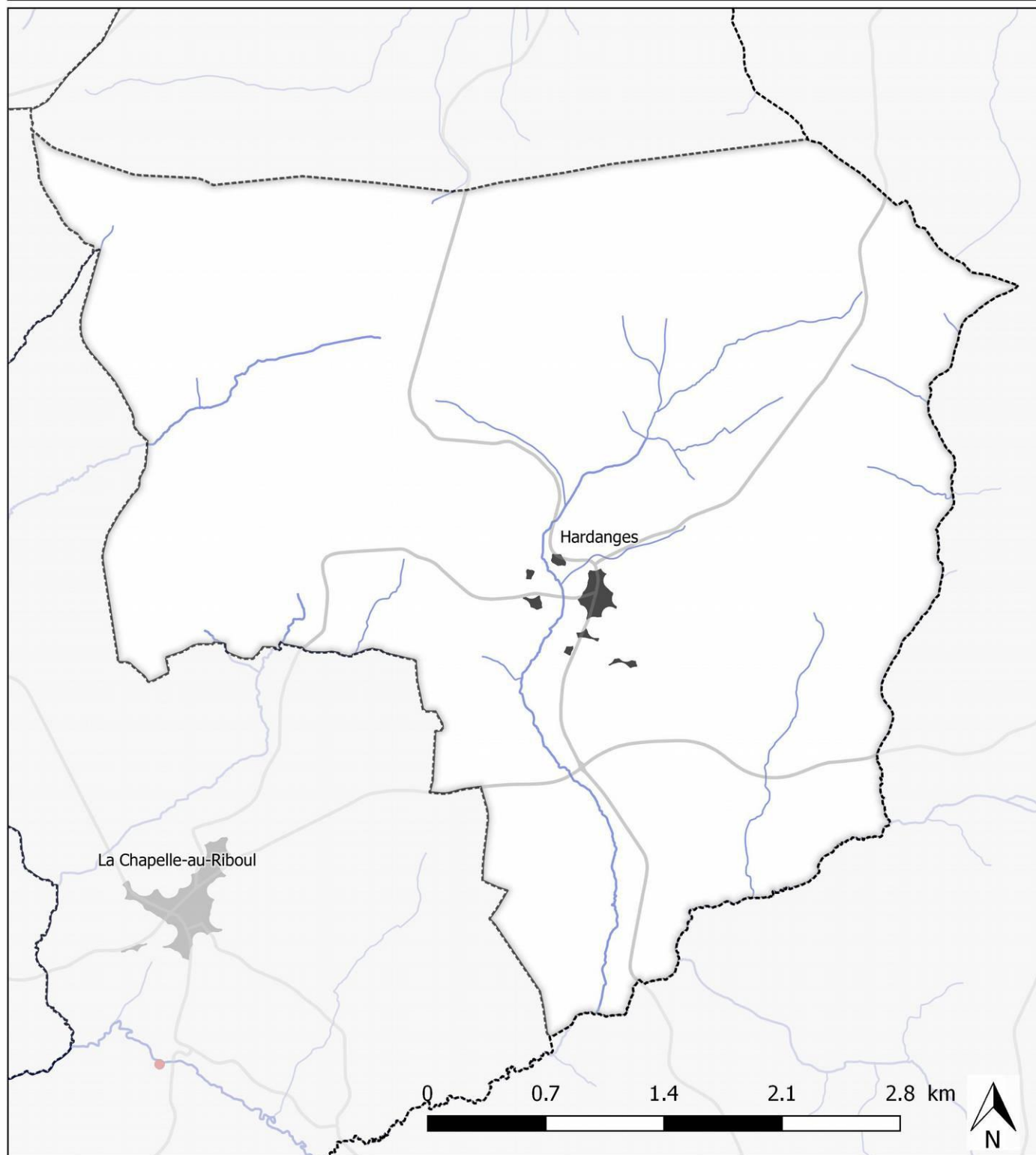
**Enjeu biodiversité fort**

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\*)

## Cours d'eau et annexes - Hardanges



### Réseau hydrographique

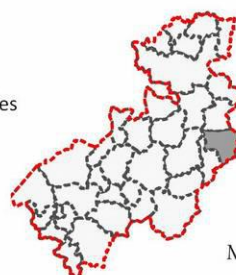
- Cours d'eau à frayères
- Cours d'eau
- Etangs > 3 ha

### 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

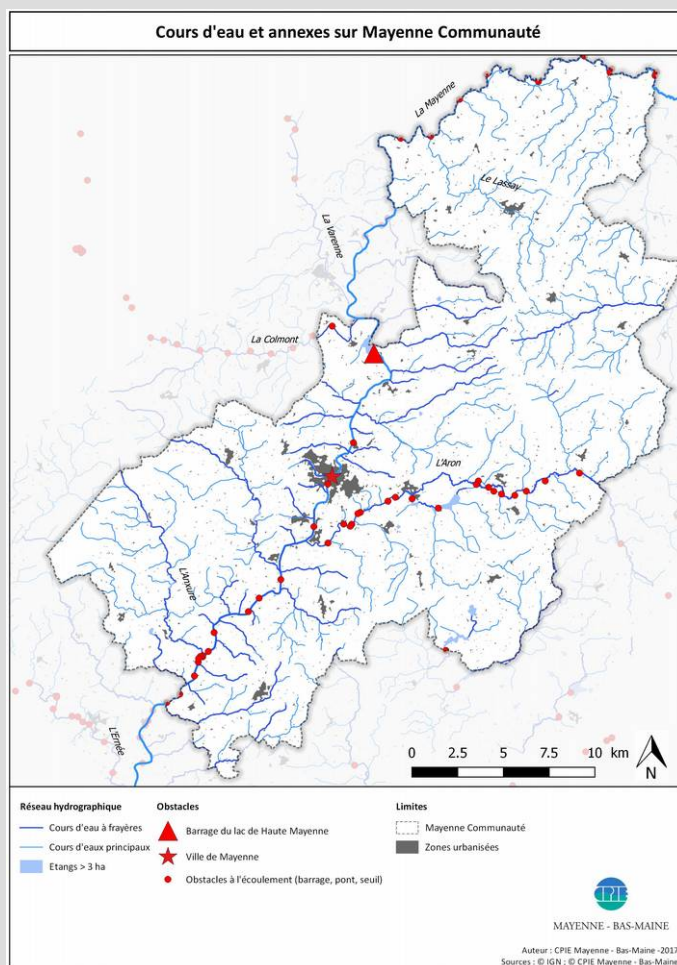
Les cours d'eau sont des réservoirs de biodiversité (poissons, mammifères aquatiques, odonates, insectes) et des corridors

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

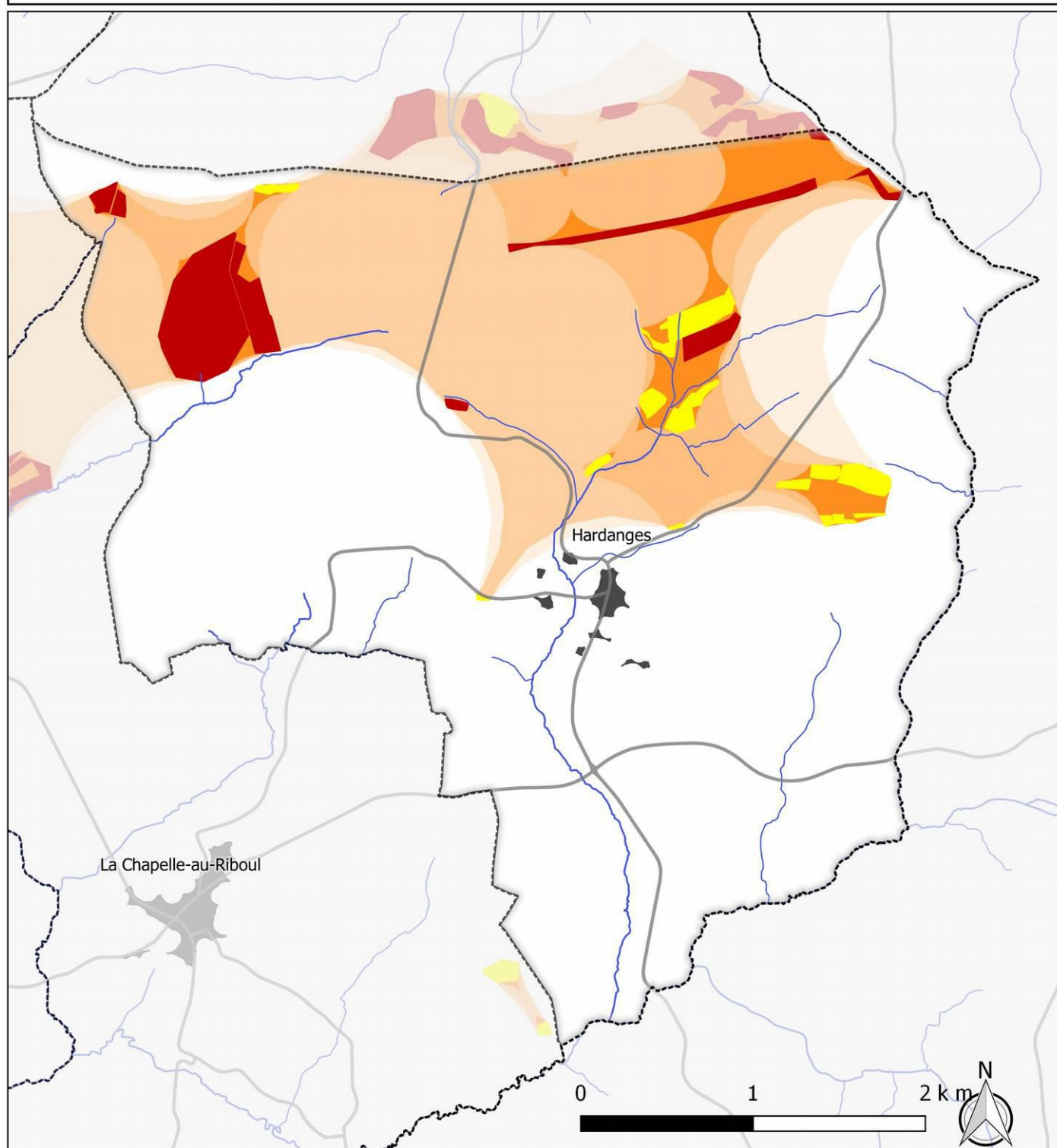


**20,9 km** de linéaire de cours d'eau

Pas de cours d'eau à frayères

**Milieux peu connus sur la commune : quels sont les obstacles présents sur le territoire ?**

## Zones à enjeux pour les milieux secs - Hardanges



### Réservoirs de biodiversité en milieu sec

- Prioritaires
- Secondaires

### Enjeux écologiques liés aux milieux secs

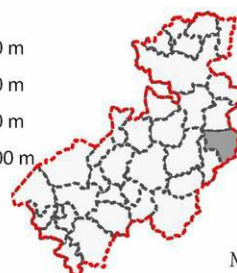
- Réseaux isolés de milieux secs
- Potentielles zones de ruptures entre les milieux secs

### 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'eaux principaux



MAYENNE - BAS-MAINE

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



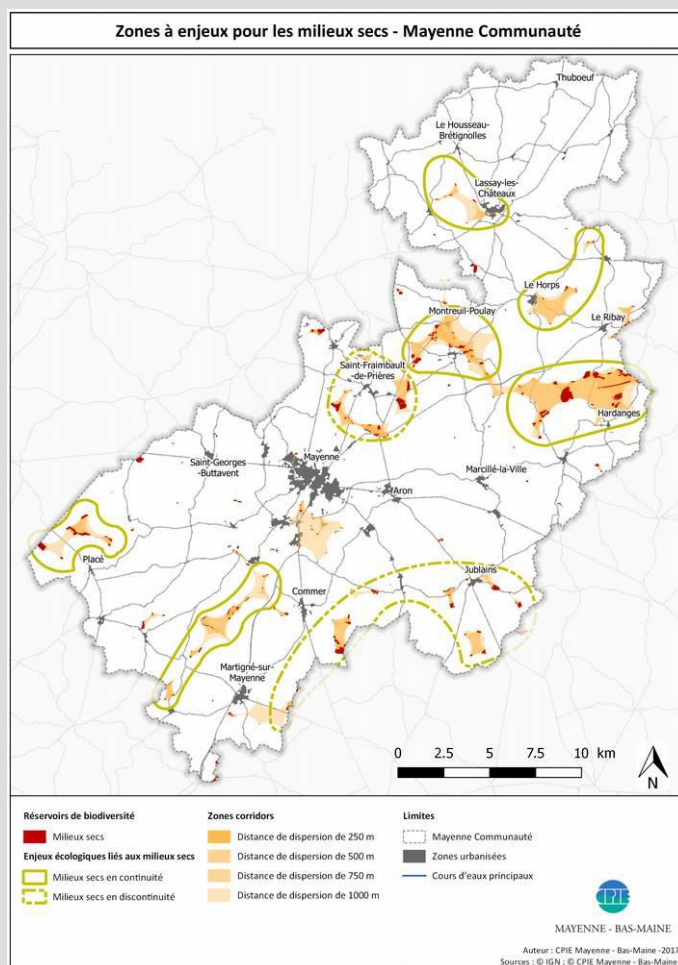
# Enjeux liés à la Trame Verte – Les milieux secs

## Les milieux secs sur Mayenne Communauté

Des milieux **rare**s 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

**10** réservoirs de biodiversité prioritaires

**32,3 ha** de réservoirs de biodiversité  
Soit **1,75 %** de la commune

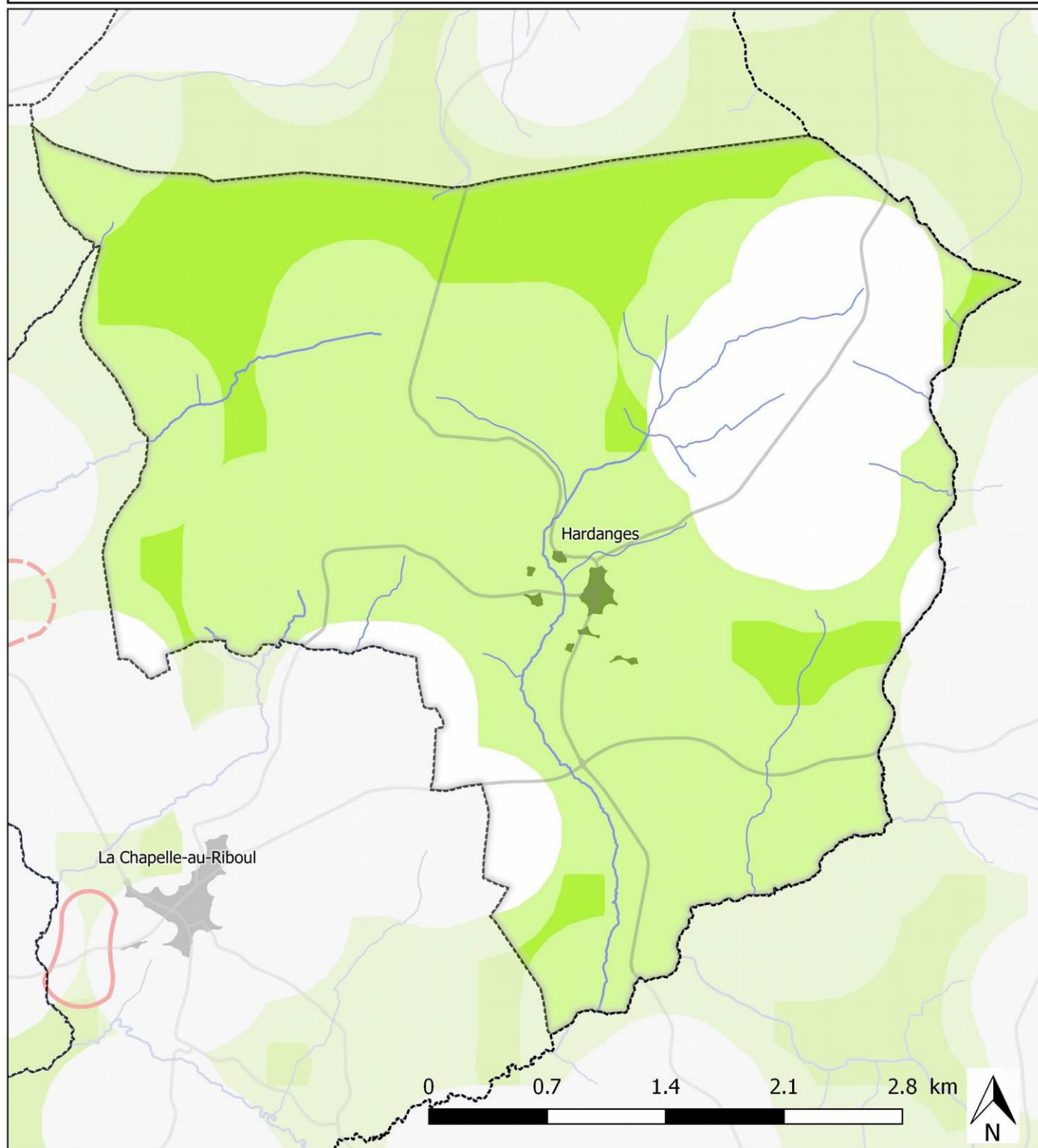
Le **plus grand réseau de milieux secs** de Mayenne Communauté

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



**Enjeu fort pour  
Mayenne Communauté et  
pour la biodiversité**

## Secteurs à enjeux pour les prairies permanentes - Hardanges



### Enjeux liés aux prairies

- Rupture des continuités
- Zones potentielles de rupture des continuités

### 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

- 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

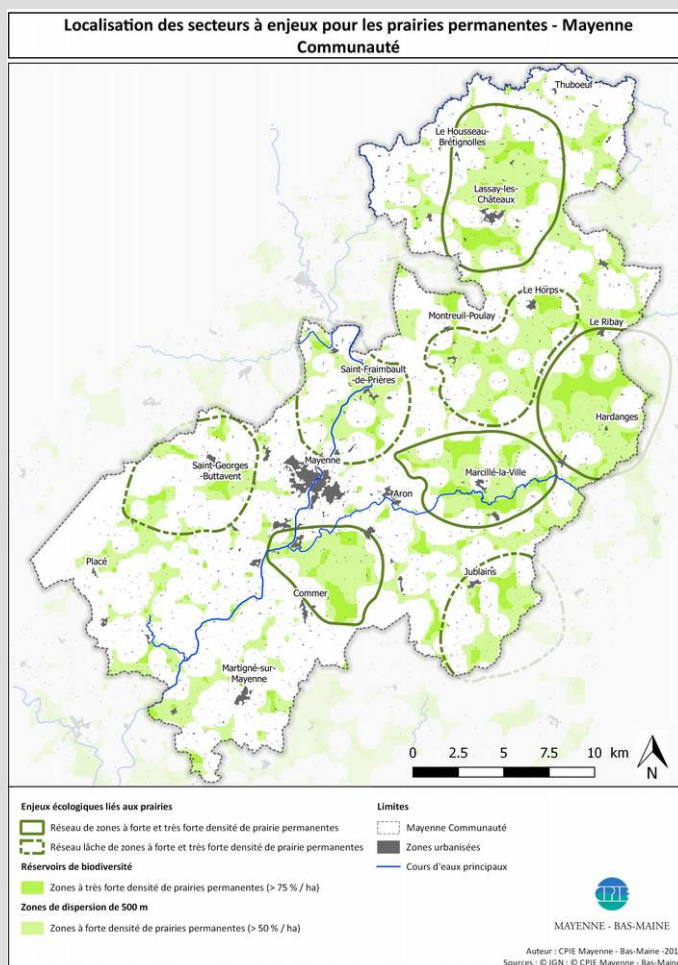
## Les prairies permanentes sur Mayenne Communauté

Plusieurs secteurs à forte densité de prairies permanentes

**1680 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 **très forte densité** de prairies permanentes

Des prairies **bien connectées** entre elles

Enjeu fort pour la biodiversité  
(orthoptères, rhopalocères, flore)

**556,8 ha** de prairies permanentes, soit **30,1 %** de la surface de la commune

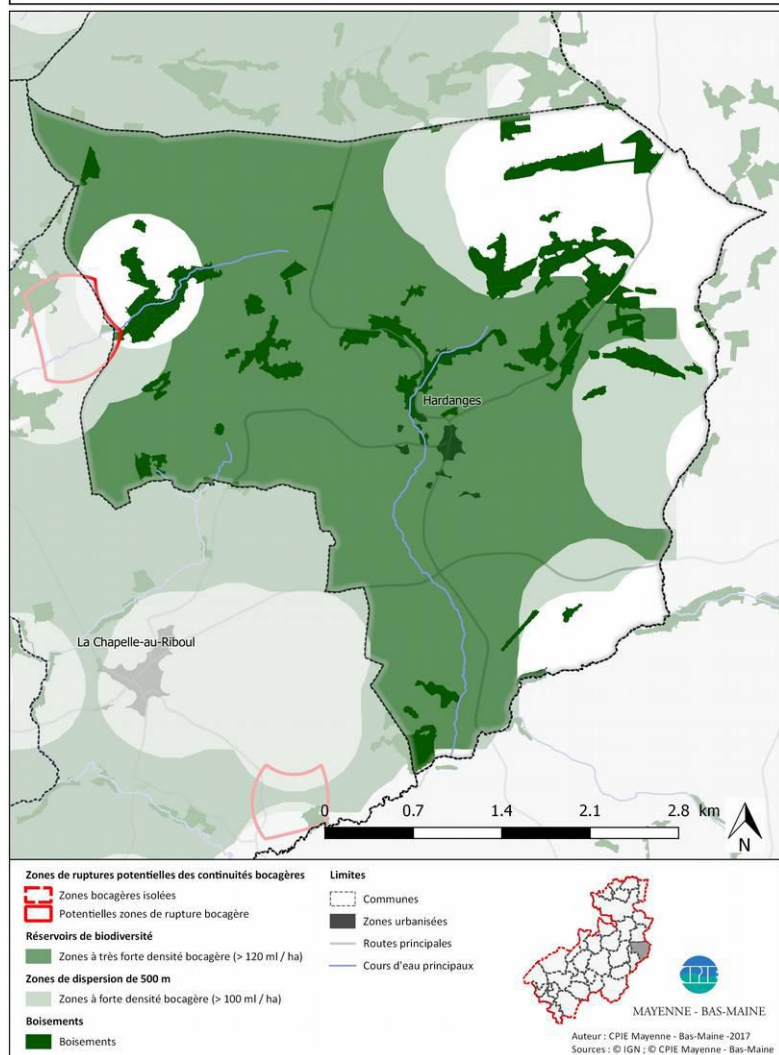
Des milieux ancrés dans le paysage mayennais

Enjeu pour le déplacement des espèces

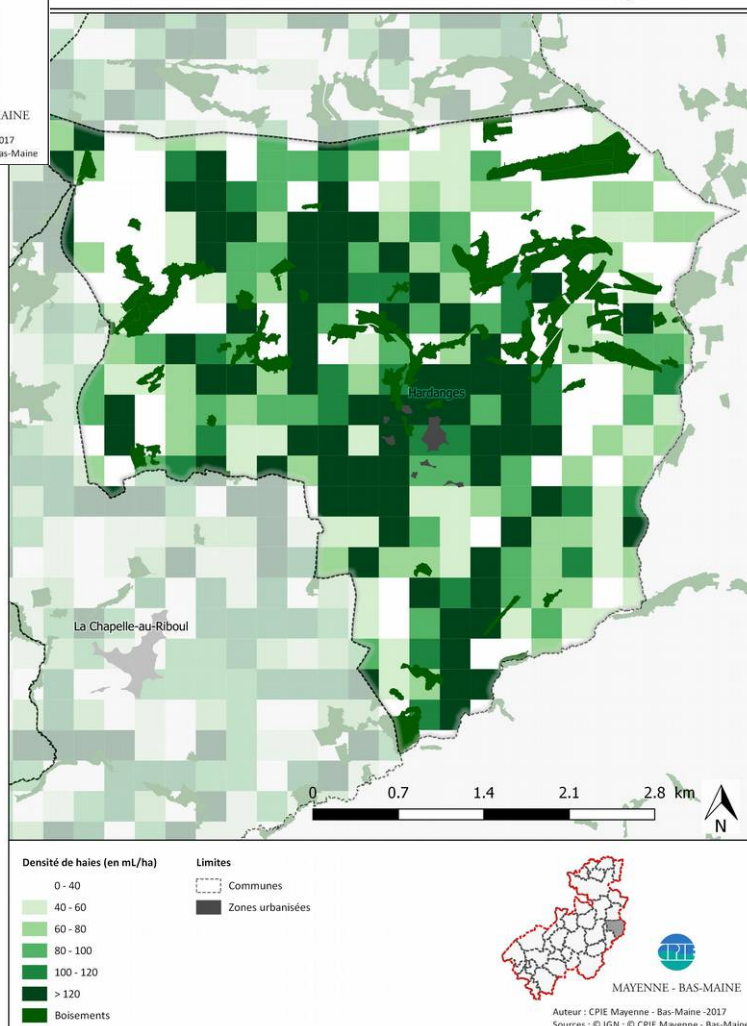


# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

Secteurs à enjeux liés au bocage - Hardanges



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





# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

## Le bocage sur Mayenne Communauté

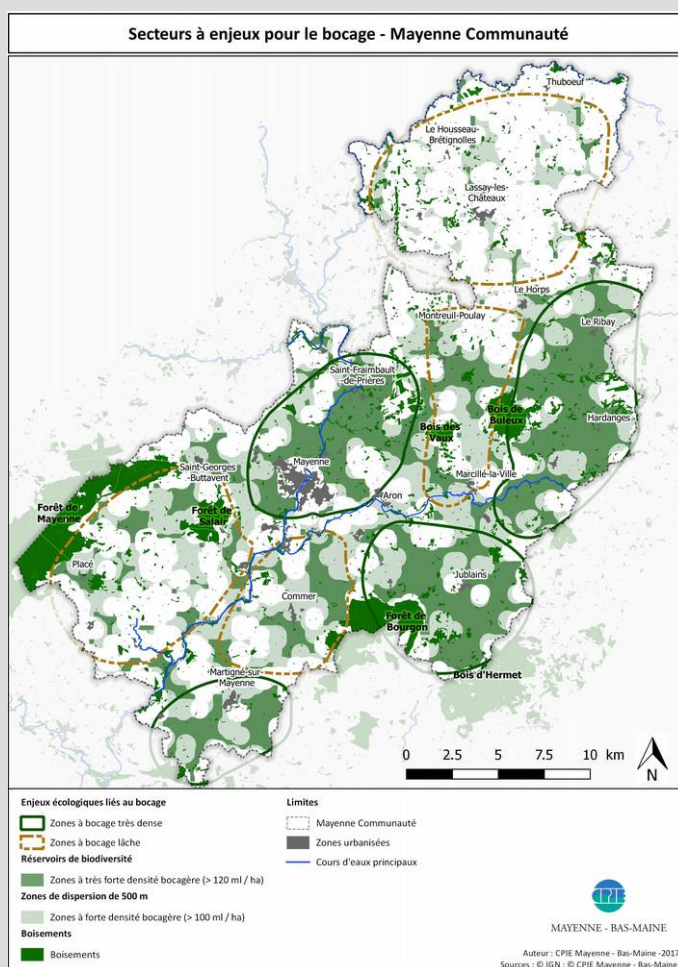
Un élément constituant du **paysage mayennais**

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

**111,6 ml de haies / ha SAU**

Un **réseau bocager très dense**



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

**Enjeu fort pour la biodiversité**  
(oiseaux, rhopalocères, chiroptères\*, mammifères, flore, insectes saproxyliques\*)

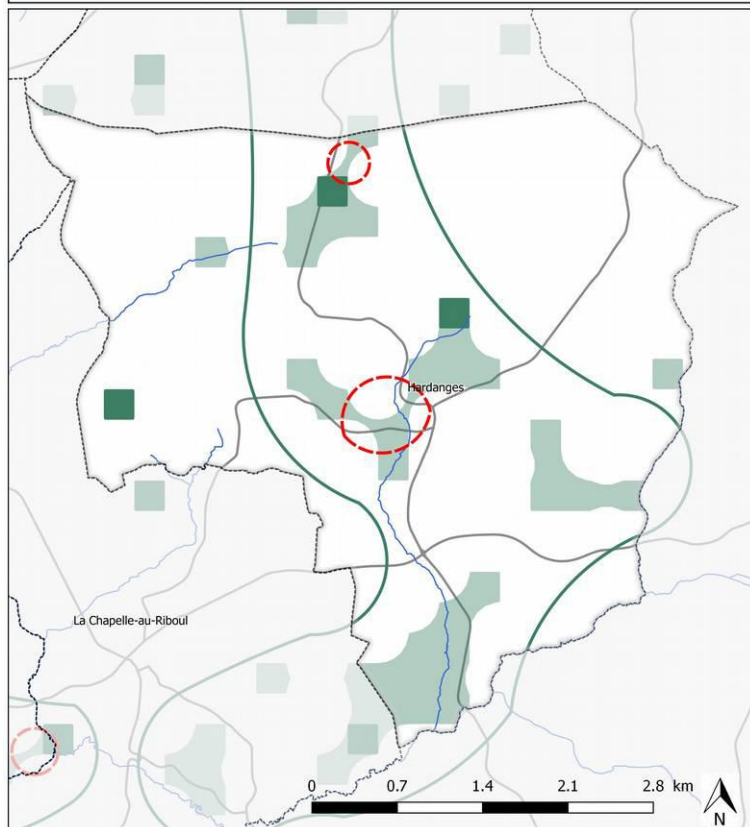
Des milieux rendant de nombreux services (protection contre le vent, contre l'érosion des sols, ...)

Des milieux avec un intérêt paysager fort

**Enjeu pour le déplacement des mammifères**

# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

## Secteurs à enjeux pour le bocage à prairies permanentes - Hardanges



**Secteurs à enjeux pour le bocage à prairies permanentes**

- Secteurs d'importance à bocage avec des prairies permanentes
- Zones de ruptures potentielles des continuités

**Réservoirs de biodiversité**

- Zones à très forte densité bocagère (> 120 ml / ha) et à très forte densité de prairies permanentes (> 75 %)

**Zones corridors**

- Zones à forte densité bocagère (> 100 ml / ha) et à forte densité de prairies permanentes (> 50 %)

**Limites**

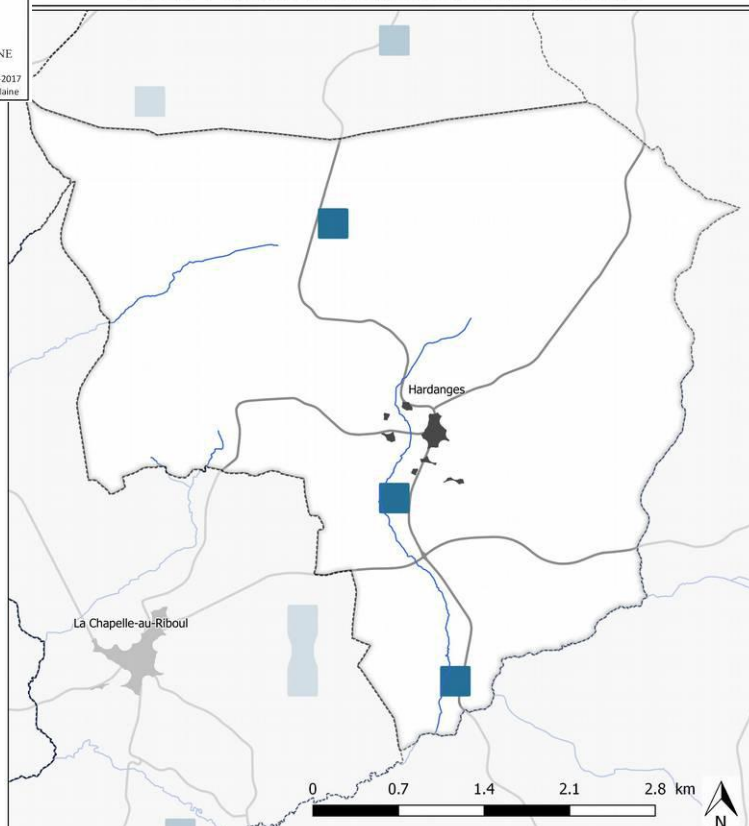
- Communes
- Zones urbanisées
- Routes principales
- Cours d'eau principaux



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



## Secteurs à enjeux pour le bocage avec des mares - Hardanges



**Secteurs à enjeux pour le bocage humide**

- Zones d'importance pour le bocage avec des mares
- Zones de ruptures potentielles des continuités

**Réservoirs de biodiversité**

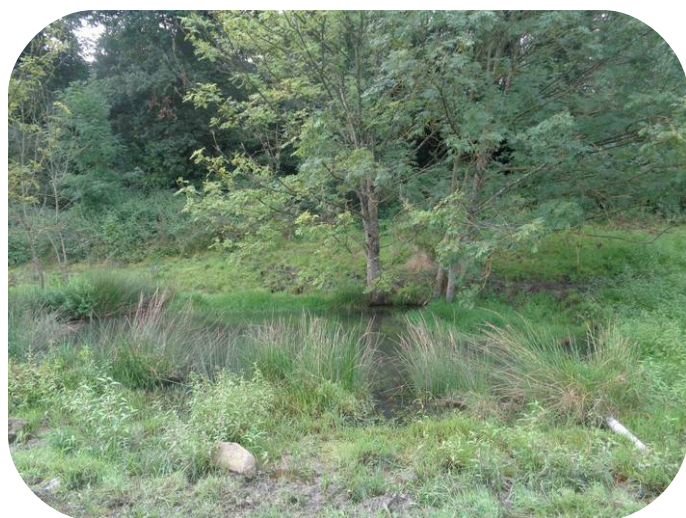
- Zones à très forte densité bocagère (> 120 ml / ha) avec au moins une mare
- Zones à forte densité bocagère (> 100 ml / ha) avec au moins une mare

**Limites**

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



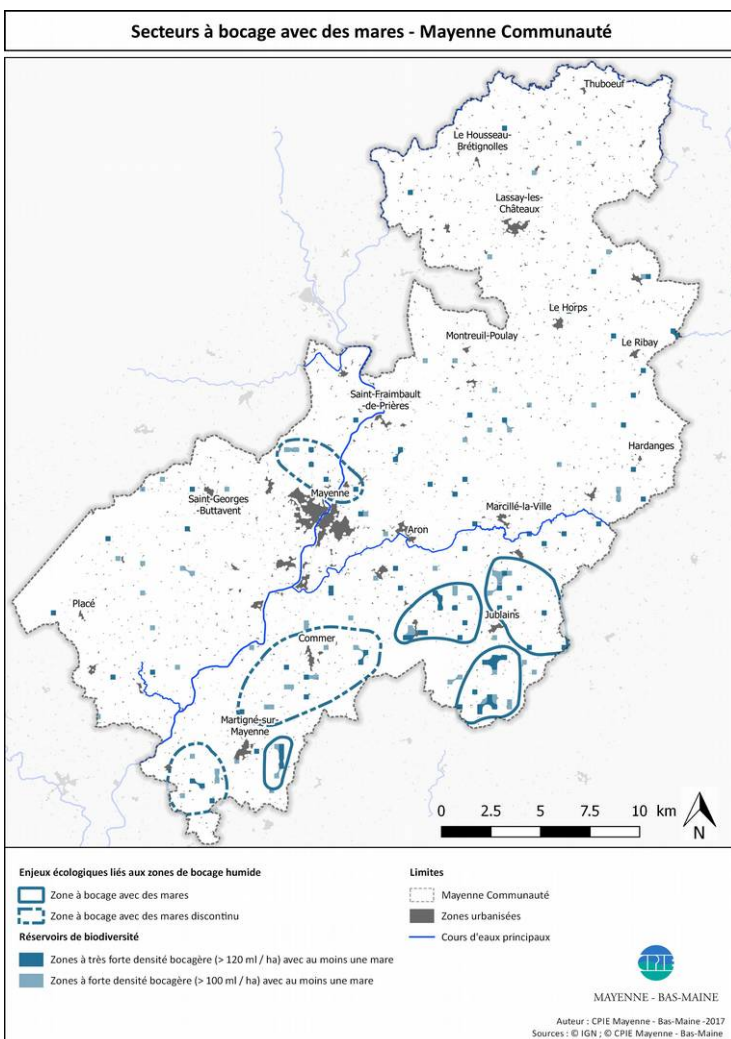
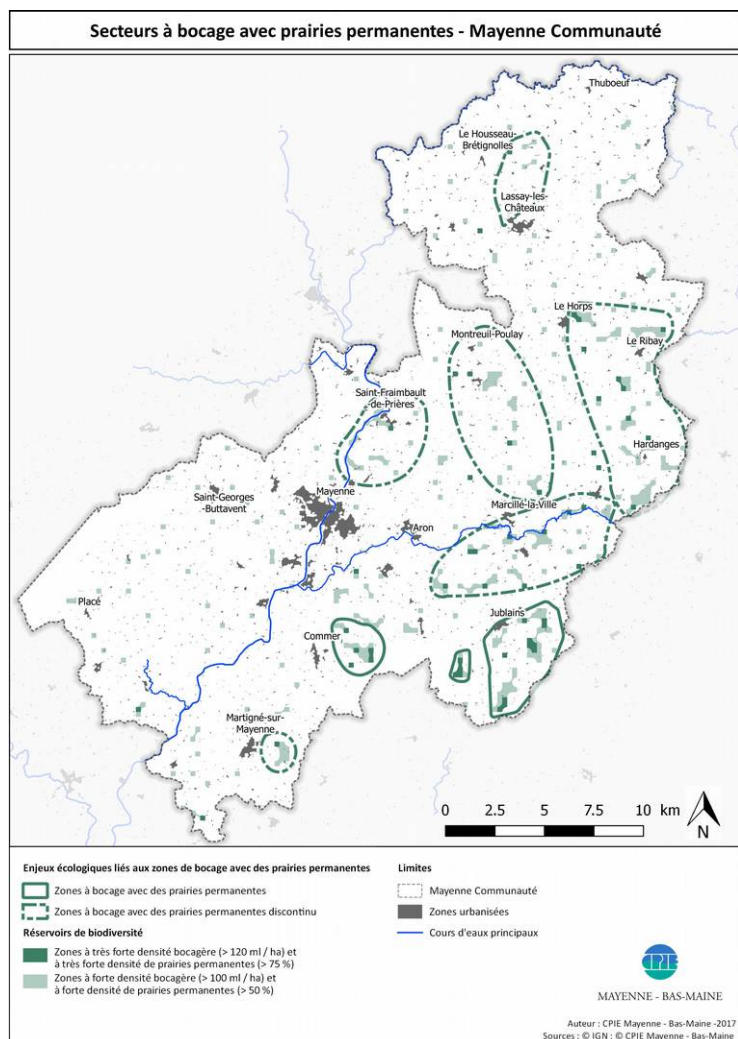
MAYENNE - BAS-MAINE  
Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017  
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine





# Enjeux liés à la Trame Verte – Le bocage

## Le bocage sur Mayenne Communauté



## Le bocage sur votre commune

Plusieurs secteurs d'importances à forte densité bocagère et prairiale

+

Peu de secteurs à forte densité bocagère avec des mares

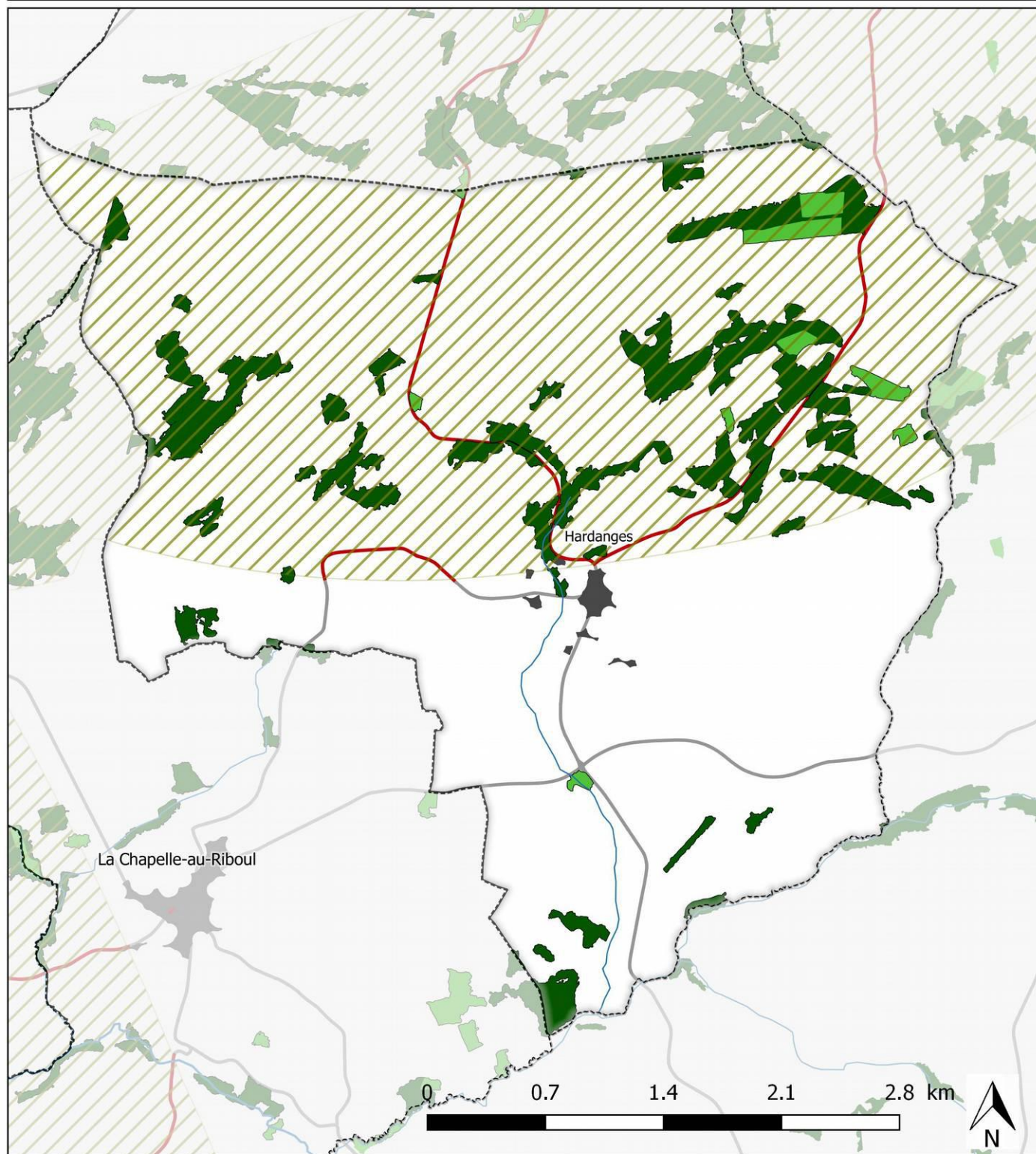


Enjeu fort à l'échelle de Mayenne Communauté



# Enjeux liés à la Trame Verte – Les boisements

## Boisements - Hardanges



### Boisements

- Réservoirs de biodiversité  
(Forêts de feuillus, forêts mixtes)
- Autres  
(Forêts de conifères, peupleraies,...)

### Corridors et enjeux associés

- ▨ Grands corridors entre les boisements
- Zones de rupture  
(enjeu lié aux collisions avec les véhicules)

### Limites

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



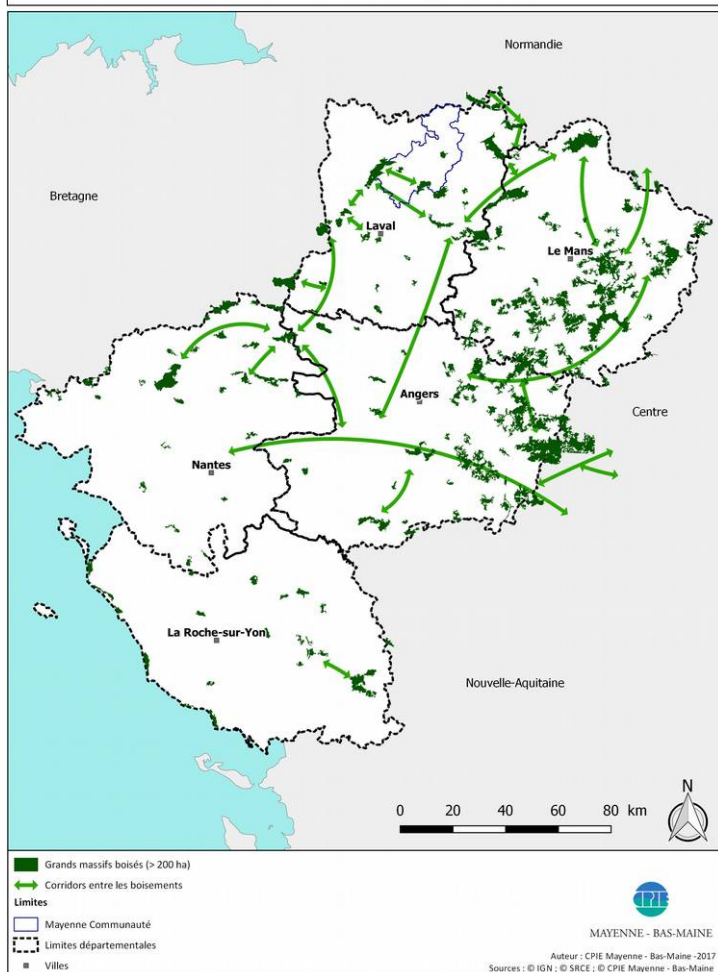
MAYENNE - BAS-MAINE

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

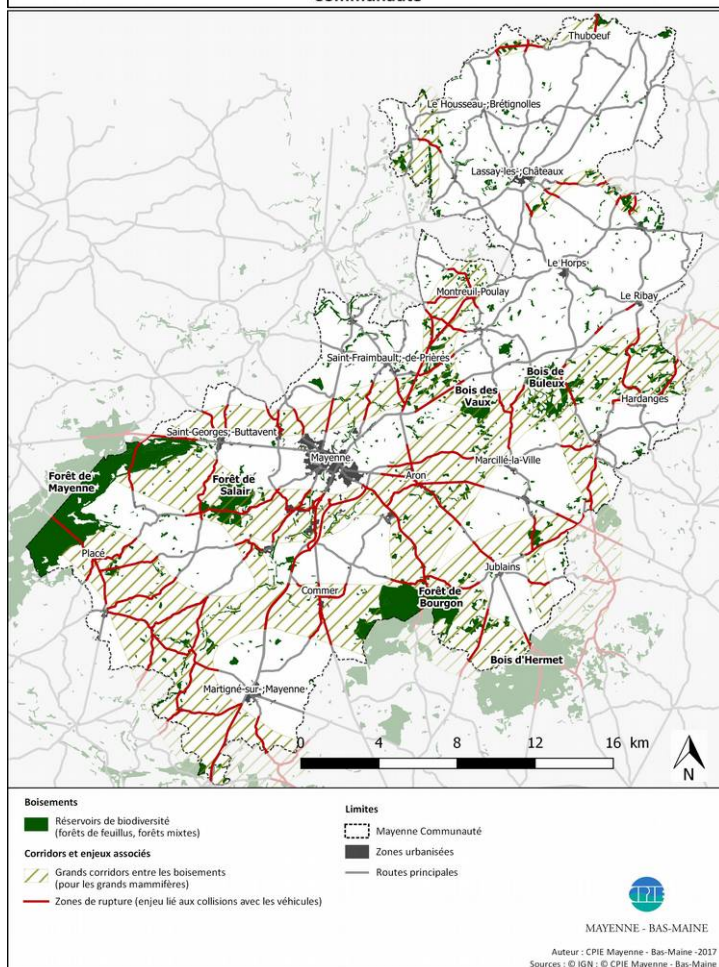


# Enjeux liés à la Trame Verte – Les boisements

## Grands boisements des Pays de la Loire



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



### 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

**138,9 ha** de réservoirs de biodiversité boisés, soit **7,5 %** du territoire

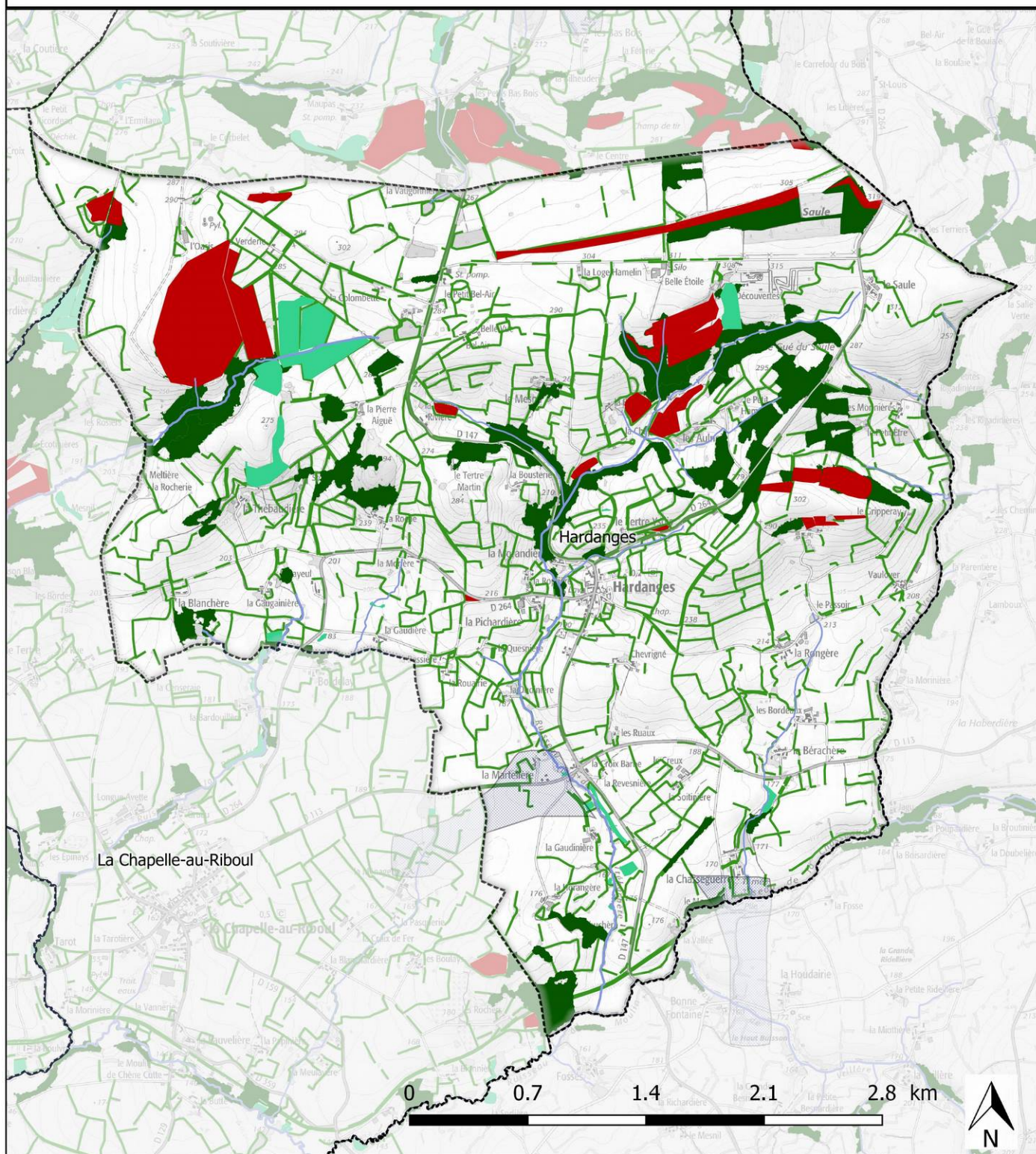
Une **mosaïque de petits boisements** sur la moitié nord de la commune

La commune est traversée par un grand corridor\* pour les mammifères

**Enjeu pour la biodiversité forestière et le déplacement des mammifères**



## Résumé des réservoirs de biodiversité - Hardanges



### Trame verte

#### Réservoirs de biodiversité

- Milieux secs
- Haies
- Boisements

### Trame bleue

#### Réservoirs de biodiversité

- Pièces d'eau > 3 ha
- Réseau dense de mares
- Milieux humides
- Cours d'eau

### Limites

- Communes



MAYENNE - BAS-MAINE

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



## Les milieux remarquables

Tous les **réservoirs de biodiversité** (175,7 ha, 9,5 % de la commune) sont des milieux à **préserver**.

Certains sont **particulièrement remarquables** et **nécessitent une attention particulière** :



La **mosaïque de milieux** de l'Oasis



Les **landes** et **mares** du Mont du saule

Le **maintien** du **maillage bocager et prairial très dense** ainsi que du **réseau de milieux secs** et du **réseau de milieux humides** présents sur le territoire permettra de conserver les **possibilités d'accueil et de déplacement** pour les différentes espèces qui y vivent

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

## Espèces et milieux à enjeux

### Quelques espèces à enjeux recensées

♦ 125 espèces d'animaux et 104 espèces de plantes notées durant l'étude

↳ 15 espèces animales à valeur patrimoniale

9 espèces végétales à valeur patrimoniale

♦ Parmi lesquelles :



**Le Crique** palustre (*Chorthippus montanus*), une espèce de criquet **déterminante ZNIEFF en danger d'extinction** en Pays de la Loire (Donnée issue de l'étude d'impact du projet éolien de l'Oasis)

**Le Triton** marbré (*Triturus marmoratus*), une espèce d'amphibien **protégée au niveau nationale vulnérable** en Mayenne



**L'Agrion** nain (*Ischnura pumilio*), une espèce de demoiselle **déterminante ZNIEFF rare** en Mayenne

### Quelques espèces à enjeux recensées



Emmanuel JACOB, CC-BY-SA

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



Mathieu MENAND, CC-BY-SA



PIRY Sylvain, CC-BY-SA

**La Renoncule de Lenormand**  
(*Ranunculus omiophyllus*), une espèce de  
plante **déterminante ZNIEFF rare** en Pays  
de la Loire