

Inventaire des zones humides fonctionnelles de 14 communes du territoire de Mayenne Communauté

Rapport de synthèse

Décembre 2017



Inventaire des zones humides fonctionnelles de 14 communes du territoire de Mayenne Communauté

Rapport de synthèse

Décembre 2017

Version	Date	Nom du rédacteur	Nom du vérificateur
1	20/12/2017	Marine LIETOUT	Louis BRETON

Sommaire

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	5
2. LES ZONES HUMIDES.....	5
2.1. Qu'est-ce qu'une zone humide ?.....	5
2.2. Principales fonctions des zones humides	7
3. DEROULEMENT DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES.....	8
3.1. Préparation de l'inventaire sur le terrain : les zones humides potentielles	8
3.2. Identification des zones humides sur le terrain.....	11
3.3. Production des atlas : localisation des zones humides fonctionnelles.....	14
3.4. La démarche de concertation.....	16
3.4.1. L'information	16
3.4.2. Les référents communaux	16
3.4.3. Les réunions publiques.....	17
3.4.4. La consultation publique	19
3.4.5. Les contre-visites	20
3.5. Calendrier.....	20
4. PRESENTATION DES ZONES HUMIDES RECENSEES	23
4.1. Fiches synthétiques	23
14 communes du territoire de Mayenne Communauté	24
Champéon	25
Charchigné	26
Hardanges	27
La-Chapelle-au-Riboul.....	28
Lassay-les-Châteaux	29
Le Horps.....	30
Le Housseau-Brétignolles	31
Le Ribay	32
Montreuil-Poulay	33
Rennes-en-Grenouilles.....	34
Sainte-Marie-du-Bois	35
Saint-Georges-Buttavent	36
Saint-Julien-du-Terroux.....	37
Thuboeuf	38
4.2. Discussion.....	39

4.2.1. Une faible proportion de zones humides fonctionnelles	39
4.2.2. Comparaison avec l'inventaire de 2012.....	39
5. QUELQUES PISTES POUR LA PRESERVATION ET LA GESTION DES ZONES HUMIDES	42
5.1. Exonération de taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB)	42
5.2. Politique agricole commune - PAC	43
5.2.1. Mesures agroenvironnementales et climatiques - MAEC	43
5.2.2. Cas particulier des Systèmes herbagés pastoraux (SHP).....	46
5.2.3. Investissements en faveur de la biodiversité et des continuités écologiques	47
5.3. Contrat Nature « Restauration des continuités écologiques à l'échelle des territoires »	48
5.4. Contrat Territorial Milieux Aquatiques.....	49
6. CONCLUSION	50
7. ANNEXES	51
7.1. Calendrier des inventaires sur le terrain pour chaque commune.....	51
7.2. Remarques formulées sur les registres lors de la phase de consultation publique ..	52
7.3. Fiches de synthèse des principaux types de zones humides observés.....	53
7.4. Principaux types de sols observés.....	58
7.5. Végétation caractéristique	59
7.6. PAEC – Listes des opérations mobilisables.....	62

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine exceptionnel en raison de leur richesse biologique et de leur rôle important pour la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau. Consciente de l'importance de ces milieux et la régression inquiétante de leur superficie, la Commission Locale de l'Eau (CLE) du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Mayenne a inscrit la préservation des zones humides comme un des enjeux majeurs pour le bassin. Elle demande donc que des inventaires communaux des zones humides soient réalisés. De plus, dans le cas où la commune possède un document d'urbanisme, les zones humides devront y être intégrées.

Précisons que cette mesure est en concordance avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 (SDAGE) du bassin « Loire Bretagne » qui se fixe notamment comme objectif la préservation des zones humides (chapitre 8, disposition 8A – Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités).

La Communauté de Communes Mayenne Communauté, maître d'ouvrage, résulte de la fusion, en 2015, de la Communauté de Communes du Pays de Mayenne (CCPM) et de la Communauté de Communes du Horps Lassay (CCHL).

L'inventaire des zones humides fonctionnelles du territoire de la CCPM, à l'exception de la commune de Saint-Georges-Buttavent, a été réalisé en 2011 et 2012 selon le guide méthodologique du SAGE Mayenne alors en vigueur. De plus, une expertise complémentaire, au sens police de l'eau, a été réalisé sur les zones à urbaniser de 6 communes ayant élaboré un PLU Grenelle.

L'objectif de la présente étude était de compléter et harmoniser l'inventaire des zones humides fonctionnelles sur le territoire de la nouvelle communauté de commune Mayenne Communauté en investiguant sur les communes de l'ex CCHL (13 communes concernées) et sur la commune de Saint-Georges-Buttavent (ex CCPM)

Mayenne Communauté, maître d'ouvrage de l'étude, a ainsi organisé un groupement de 14 communes pour réaliser l'inventaire des zones humides fonctionnelles sur son territoire.

L'étude a permis de recenser, délimiter, cartographier et caractériser les zones humides fonctionnelles des 14 communes. La mission intégrait également un travail de concertation avec les différents acteurs des communes concernées, de manière à sensibiliser et mobiliser les élus locaux et les habitants. Les résultats des inventaires des zones humides fonctionnelles seront pris en compte dans le projet de PLUi.

2. LES ZONES HUMIDES

2.1. QU'EST-CE QU'UNE ZONE HUMIDE ?

La loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 définit réglementairement les zones humides : « On entend par zone humide, les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». La préservation des zones humides devient ainsi une obligation légale.

L'arrêté du 1er octobre 2009 précise « les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement » (JO du 24 novembre 2009), modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. La circulaire correspondante précise les modalités de mise en œuvre de délimitation des zones humides.

Extrait de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

« Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1° de l'article L.211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants (sols et/ou végétation) :

- **ses sols** correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'études de pédologie appliquée (GEPPA, 1981, modifié, le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sols associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel) ;



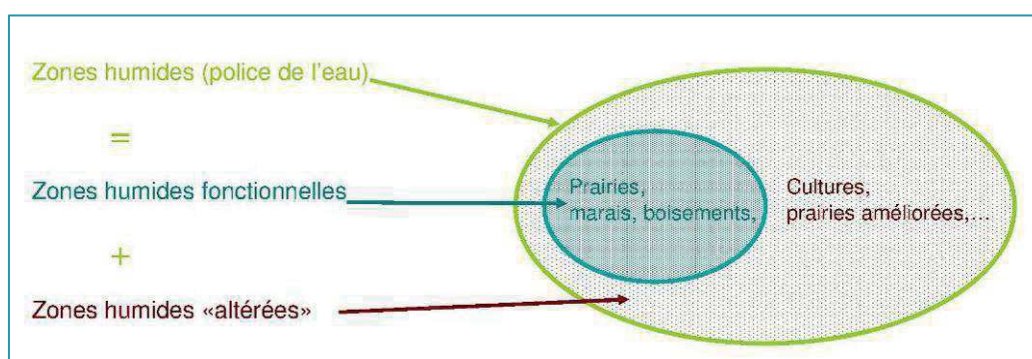
- **sa végétation**, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides [...] (cf. liste établie dans l'arrêté),
 - soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté. »

Conformément à la loi citée précédemment, une zone humide peut ainsi être définie par des critères pédologiques ou par une végétation hygrophile caractéristique.

● Notion de zone humide fonctionnelle et de zone humide altérée

Plusieurs classifications des zones humides existent, fondées sur la fonctionnalité, la position sur le bassin versant ou encore sur la nature de la végétation. Les zones humides peuvent être de 2 types :

- **les zones humides fonctionnelles** : zones marquées par la présence de végétation hygrophile. Elles assurent une ou des fonctions spécifiques à ces milieux qui sont la régulation hydraulique, biogéochimique et/ou écologique.
- **les zones humides altérées** : zones ayant perdues une partie de leurs fonctions suite à des aménagements anthropiques (drains, remblais, mise en culture...). Néanmoins, elles restent des zones humides au titre du code de l'environnement.



Rappelons que dans le cadre d'étude, **seules sont identifiées les zones humides dites « fonctionnelles »**, définies par le SAGE Mayenne comme **des zones dont la végétation est hygrophile et le sol hydromorphe, et qui assurent une ou des fonctions spécifiques à ces milieux humides.**

Les zones humides recensées ne représentent donc qu'une partie des zones humides identifiées au titre de la police de l'eau. Les parcelles labourées, les prairies mésophiles et les prairies humides améliorées présentant un sol hydromorphe sont ainsi exclues l'inventaire.

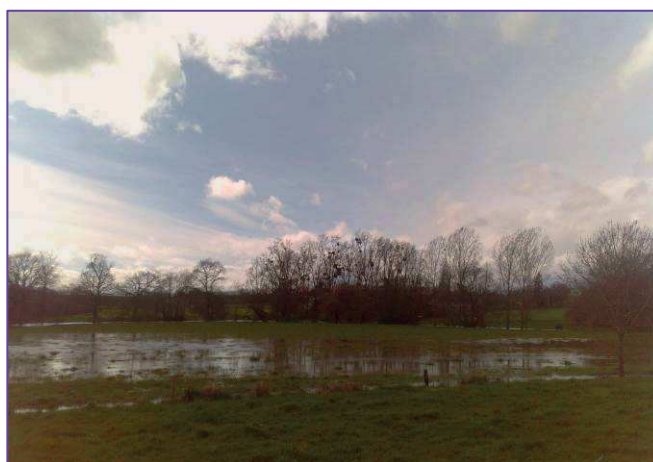
2.2. PRINCIPALES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES

Outre les fonctions socio-culturelles (chasse, pêche, naturalisme, éducation à l'environnement), les zones humides présentent trois grandes fonctions : une fonction hydrologique, une fonction épuratrice et une fonction écologique.

● Fonction hydrologique

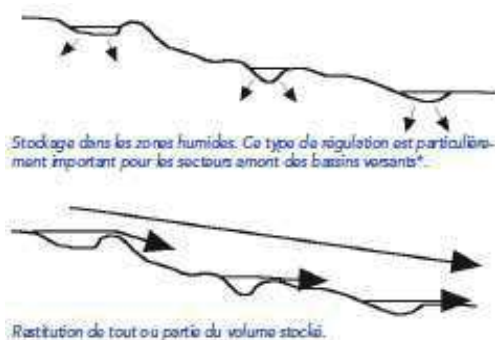
Les zones humides, localisées au niveau des dépressions du relief, connectées ou non au réseau hydrographique, constituent des zones tampon entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Elles permettent :

- le stockage des eaux (de précipitation, de ruissellement, de débordement) dans les zones humides réduit l'intensité des inondations (rôle d'écrêtement des crues).



Prairie inondable en bordure de l'Illet. Elle joue son rôle de stockage et d'écrêtement des crues

- l'eau emmagasinée dans les zones humides lors des périodes pluvieuses est restituée pendant les périodes plus sèches, limitant ainsi les périodes d'assec ou de débits critiques, souvent préjudiciables pour la faune aquatique.

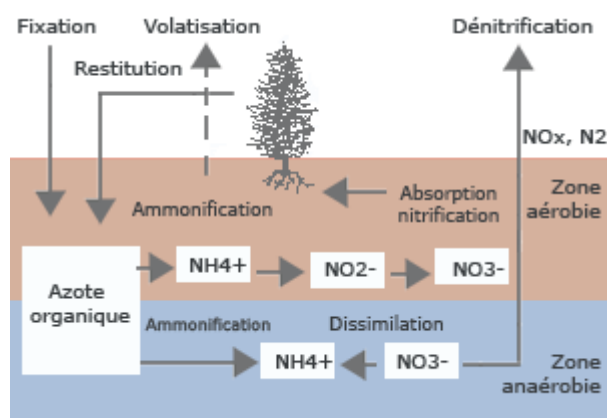


- la circulation de l'eau dans ces zones humides, où la végétation est dense, entraîne un ralentissement des écoulements limitant ainsi l'action érosive en période de crue.

● Fonction épuratrice

Les zones humides captent les eaux de ruissellement avant qu'elles ne parviennent au cours d'eau, jouant ainsi un rôle de filtre en permettant :

- la transformation et la consommation des nutriments et des toxiques et le stockage du carbone. En effet, au sein des zones humides, des processus de fixation dans les sédiments, de stockage dans la biomasse végétale et de transformations bactériennes permettent des abattements de concentrations de nutriments (matières organiques, nitrates, phosphore).



- la sédimentation des particules en suspension dans l'eau. Le piégeage des matières en suspension diminue la turbidité des cours d'eau et leur engorgement.

● Fonction écologique

Les zones humides constituent un formidable réservoir de biodiversité. En effet, bien qu'à l'échelle du territoire métropolitain, les zones humides ne représentent plus qu'environ 5 à 10 % de la surface totale, elles abritent 35 % des espèces rares ou en danger.

Les zones humides jouent par ailleurs un rôle important de corridor biologique.



3. DEROULEMENT DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Le déroulement de l'étude se base sur les principes décrits dans le guide méthodologique du SAGE Mayenne, *Guide méthodologique - Identification des zones humides et prise en compte dans les documents d'urbanismes* – Juin 2016.

3.1. PREPARATION DE L'INVENTAIRE SUR LE TERRAIN : LES ZONES HUMIDES POTENTIELLES

● Collecte de données

Les données nécessaires à l'identification des zones humides probables ont été fournies par la Mayenne Communauté.

Il s'agit :

- des orthophotoplans (ou photographies aériennes géoréférencées),
- des scan 25 IGN (ou cartes topographiques IGN à l'échelle 1/25 000, géoréférencés),
- du réseau hydrographique (BD Topo : surface en eau, hydrographie, surface et tronçons de cours d'eau),
- du relief (BD Alti)
- de la carte des sols hydromorphes du département de la Mayenne (version numérique, réalisée par le Conseil Général de la Mayenne),
- de la prélocalisation des zones humides potentielles réalisée par la DREAL Pays de la Loire (2009-2010).
- de la carte des niveaux de potentialité de présence de zones humides du SAGE Mayenne,
- de la carte des zones humides inventoriées par le PNR Normandie Maine,
- de la carte des zones humides inventoriées dans le cadre de l'étude biodiversité du CPIE Mayenne
- des inventaires et mesures de protection existants (sites Natura 2000, arrêté de protection de biotope, ZNIEFF...).

● Photo interprétation

Le principe de la photo-interprétation est le suivant : les orthophotographies sont ouverts sous SIG avec affichage du tracé du réseau hydrographique, des sols hydromorphes, de la carte topographique et de la prélocalisation de la DREAL Pays de la Loire. Il s'agit alors de repérer les zones humides probables et de les délimiter grossièrement.

La probabilité qu'un milieu soit humide résulte de la convergence de plusieurs facteurs favorables à la formation d'une zone humide :

- la proximité du réseau hydrographique,
- le relief (présence de cuvette, situation basse, absence de pente),
- l'hydromorphie des sols (dont la genèse provient de la présence temporaire ou permanente d'eau, et dont les traces morphologiques sont pérennes),
- la présence d'une végétation hygrophile (traduisant l'importance et la durée de l'inondation).

La photo-interprétation permet généralement de percevoir des zones humides de taille notable, dès lors que l'humidité du sol est durable (la période de prise de vue influe donc sur la perceptibilité). Pour la végétation herbacée, cela se traduit par une coloration particulière ; les prairies humides, les queues d'étang, certains marais et roselières sont ainsi assez faciles à déceler. Les mares et les plans d'eau, sous couvert végétal arborescent, sont, en revanche, difficilement perceptibles. En principe, les formations de saules, aulnes et bouleaux sont facilement distinguables des autres formations ligneuses.

Ci-après, un exemple de photo-interprétation réalisé au niveau de bois et prairies riveraines d'un cours d'eau :



Affichage de la photographie aérienne, du réseau hydrographique et des sols hydromorphes

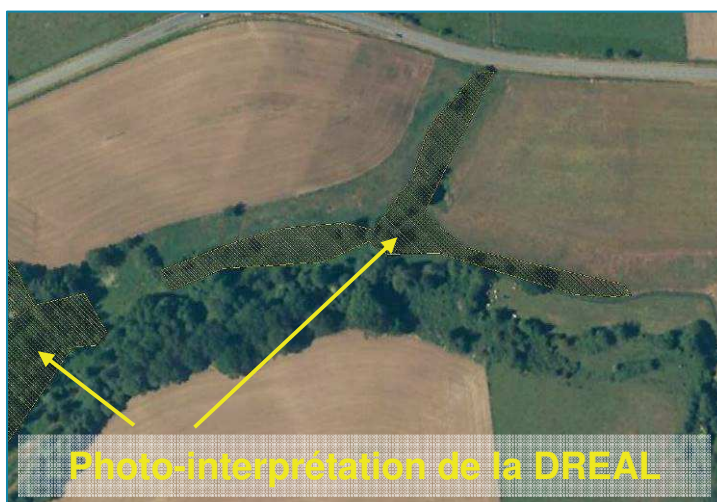
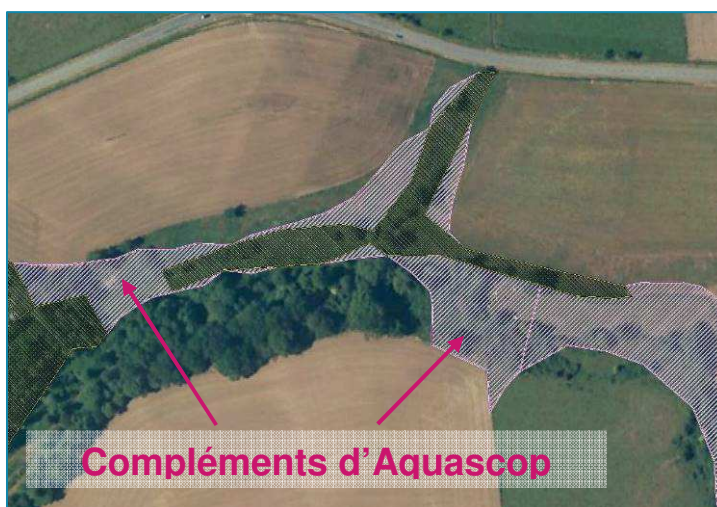


Photo-interprétation de la DREAL

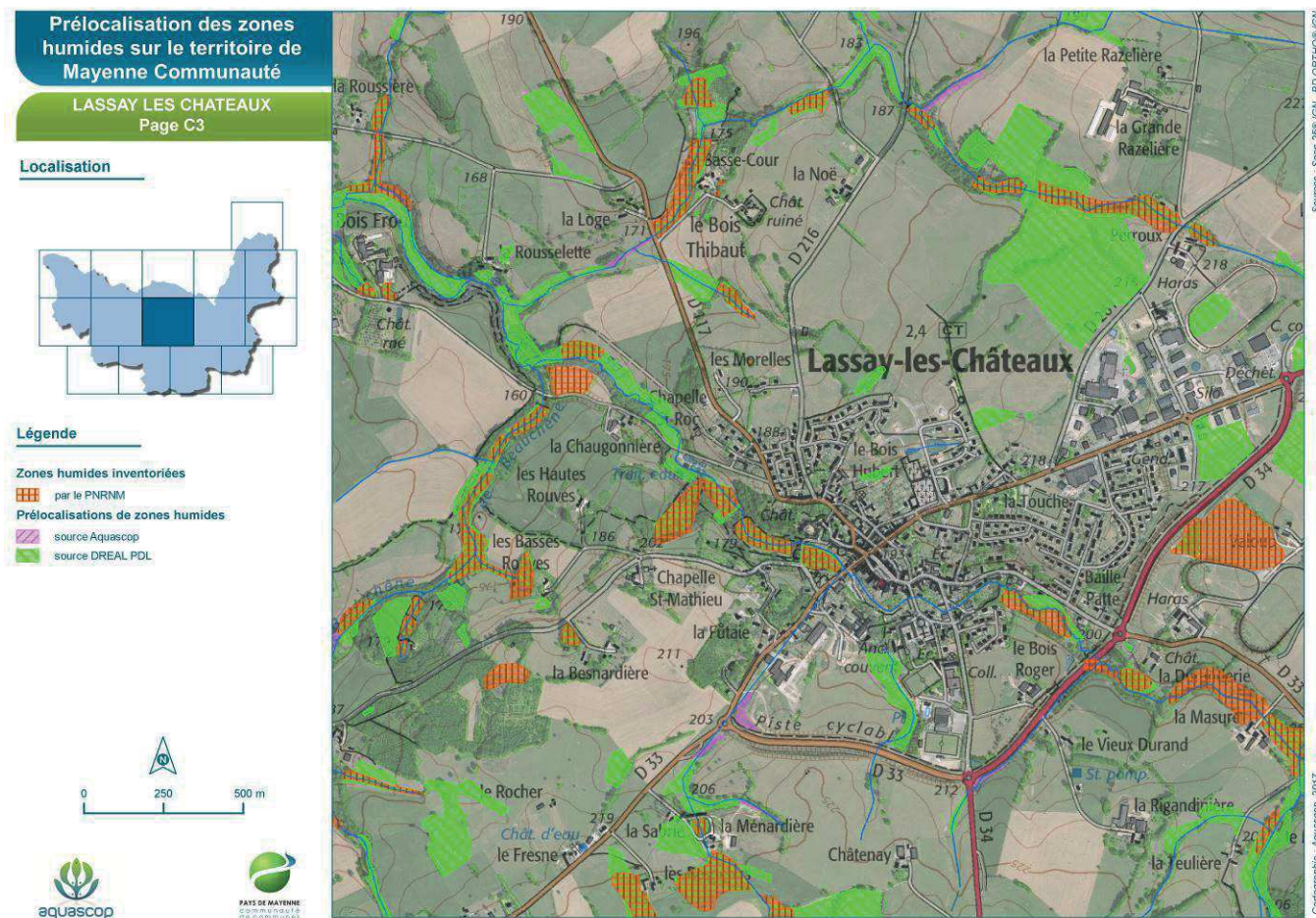
Délimitation des zones humides à partir des référentiels disponibles et d'un calage de terrain



Compléments d'Aquascop

Délimitation complémentaire en fonction de la couleur de la végétation prairiale, des bois et d'une logique de continuité entre les entités humides

A l'issue de la photo-interprétation, des cartes de travail sont produites (voir ci-après). Elles servent à cibler les secteurs de présence probable des zones humides et donc à orienter la prospection sur le terrain.



Carte de prélocalisation des zones humides à l'échelle communale – carte de travail

3.2. IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRAIN

Lors de la phase de terrain, l'ensemble des zones humides potentielles repérées sur la commune a été visité. Les zones humides fonctionnelles constatées sur le terrain, mais non prélocalisées lors du travail préparatoire, ont également été intégrées à l'inventaire.

Une fois la zone humide identifiée, la délimitation a été effectuée selon les contours réels de son étendue, à l'entité homogène de la végétation caractéristique.

La digitalisation des zones humides inventoriées a été réalisée directement sur le terrain à l'aide de tablettes informatiques équipées de la solution QGIS Mobile. L'environnement de travail préparé pour les opérateurs de terrain intégrait la position GPS et des fonds de plan permettant une géolocalisation et une digitalisation précises des zones humides (Scan25® IGN et photographies aériennes). Les caractéristiques des zones humides ont également été renseignées sur le terrain (type SAGE, code Corine, usage, altération, observations diverses ...).

● Critères d'identification des zones humides fonctionnelles

L'identification des zones humides fonctionnelles repose sur deux critères :

- la présence d'une végétation hygrophile,
- la présence d'un sol hydromorphe.

La végétation hygrophile

La présence temporaire ou permanente de l'eau au niveau d'une zone humide se traduit par la présence d'une végétation spécifique à ces milieux : la végétation hygrophile (« qui affectionne les milieux plus ou moins gorgés d'eau »).

Parmi les espèces indicatrices, on peut citer :



Les joncs (*Juncus spp*)



Les laiches (*Carex spp*)



L'iris (*Iris pseudacorus*)



La renoncule flammette (*Ranunculus flamula*)



Les saules (*Salix spp.*)

La renoncule rampante (*Ranunculus repens*)

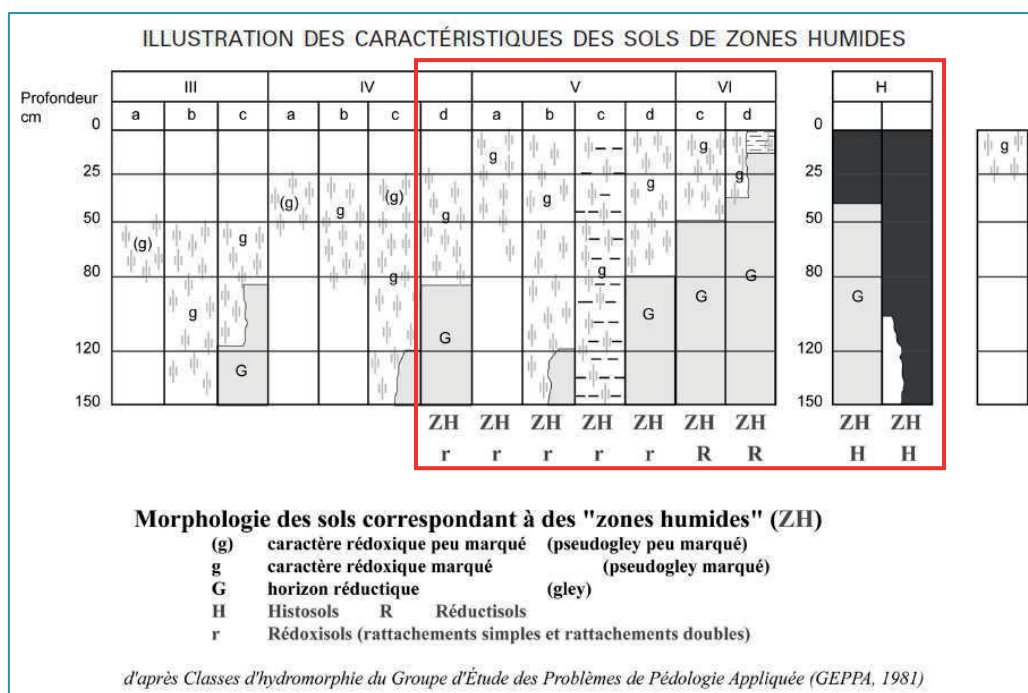
Ou encore les roseaux (*Phalaris arundinacea* et *Phragmites australis*), la reine des prés (*Filipendula ulmaria*), les glycéries (*Glyceria spp.*), l'angélique des bois (*Angelica sylvestris*)...

Le protocole d'examen de la végétation appliqué, et décrit dans le guide du SAGE Mayenne, est basé sur celui décrit dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Après examen de la végétation, celle-ci est considérée comme humide si la moitié au moins des espèces dominantes (celles dont le recouvrement est supérieur à 20%), toute strate confondue, est indicatrice de milieu humide.

Le sol hydromorphe

La présence de l'eau dans un sol, de façon temporaire ou permanente se traduit par une modification pérenne des caractéristiques morphologiques de ce sol. L'engorgement peut se traduire par la présence de tâches de rouille, une décoloration du sol (gris à blanc), de la tourbe ou encore une couleur bleue (engorgement permanent).

Le tableau ci-dessous reprend les critères de classification des sols de zones humides.



Lorsque ces deux critères étaient réunis, la zone était considérée comme zone humide fonctionnelle et inscrite à l'inventaire communal.

● **Typologie SAGE. Mayenne**

Dans l'objectif des inventaires des zones humides, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) Mayenne a défini 5 grands types de zones humides rencontrées sur le bassin versant (guide méthodologique – identification des zones humides fonctionnelles à l'échelle locale – version 2) :

- **les zones humides de bordure de cours d'eau**, situées le long des cours d'eau et essentiellement alimentées en eau par les nappes alluviales, les débordements lors des crues et les eaux des versants ;
- **les zones humides non connectées au cours d'eau**, zones déconnectées des cours d'eau et souvent situées en tête de bassin (bas fond, plateaux), alimentées par les eaux de ruissellement et/ou la remontée des nappes en surface ;
- **les zones humides boisées**, localisées aussi bien en bas fond qu'en bordure de cours d'eau ;
- **les zones tourbeuses**, gorgées d'eau de manière permanente ou quasi-permanente, localisées dans les bas-fonds et les cuvettes, alimentées par les eaux de ruissellement et les remontées de nappes ;
- **les mares, ceinture de plan d'eau et queue d'étang**. Les plans d'eau artificialisés, ne présentant que peu d'intérêt pour la qualité de l'eau et/ou la biodiversité ont été repérés mais n'ont pas été intégrés à l'inventaire.

● **Typologie CORINE Biotopes**

CORINE est un acronyme de « coordination de l'information sur l'environnement », nom d'un programme lancé en 1985 par l'Agence Européenne de l'Environnement. Il visait à inventorier les milieux naturels et artificiels de l'Union Européenne pour aboutir à la constitution d'une base de données géographique de l'occupation des sols des territoires des Etats-membres.

La typologie CORINE Biotopes (standard européen hiérarchisé des milieux naturels) définit 350 types d'habitats codés et classés selon des attributs physiologiques généraux, la composition des communautés végétales, des facteurs biogéographiques ou écologiques.

Cette classification comprend 6 grandes catégories de milieux concernant les zones humides :

- les habitats littoraux et halophiles,
- les milieux aquatiques non marins,
- les landes, fruticées et prairies,
- les forêts,
- les tourbières et marais,
- les terres agricoles et paysages artificiels (dont plantations en zones humides, lagunes et réservoirs industriels, canaux).

Un code CORINE biotopes a été attribué à chaque zone humide afin de la caractériser.

3.3. PRODUCTION DES ATLAS : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES

● **Récupération et vérification des données**

A la fin de chaque semaine d'intervention, les données produites sur le terrain ont été compilées et sauvegardées dans une géodatabase.

Des contrôles qualitatifs ont été menés régulièrement sur les informations renseignés. La cohérence des informations, et en particulier la typologie des zones humides, a été validée par comparaison avec les espèces recensées et les codes Corine affectés.

Concernant les photographies réalisées pour chaque zone inventoriée, un lien a été créé entre celles-ci et la géodatabase. Lors de la consultation des informations sur une zone humide donnée, la photographie correspondante apparaît.

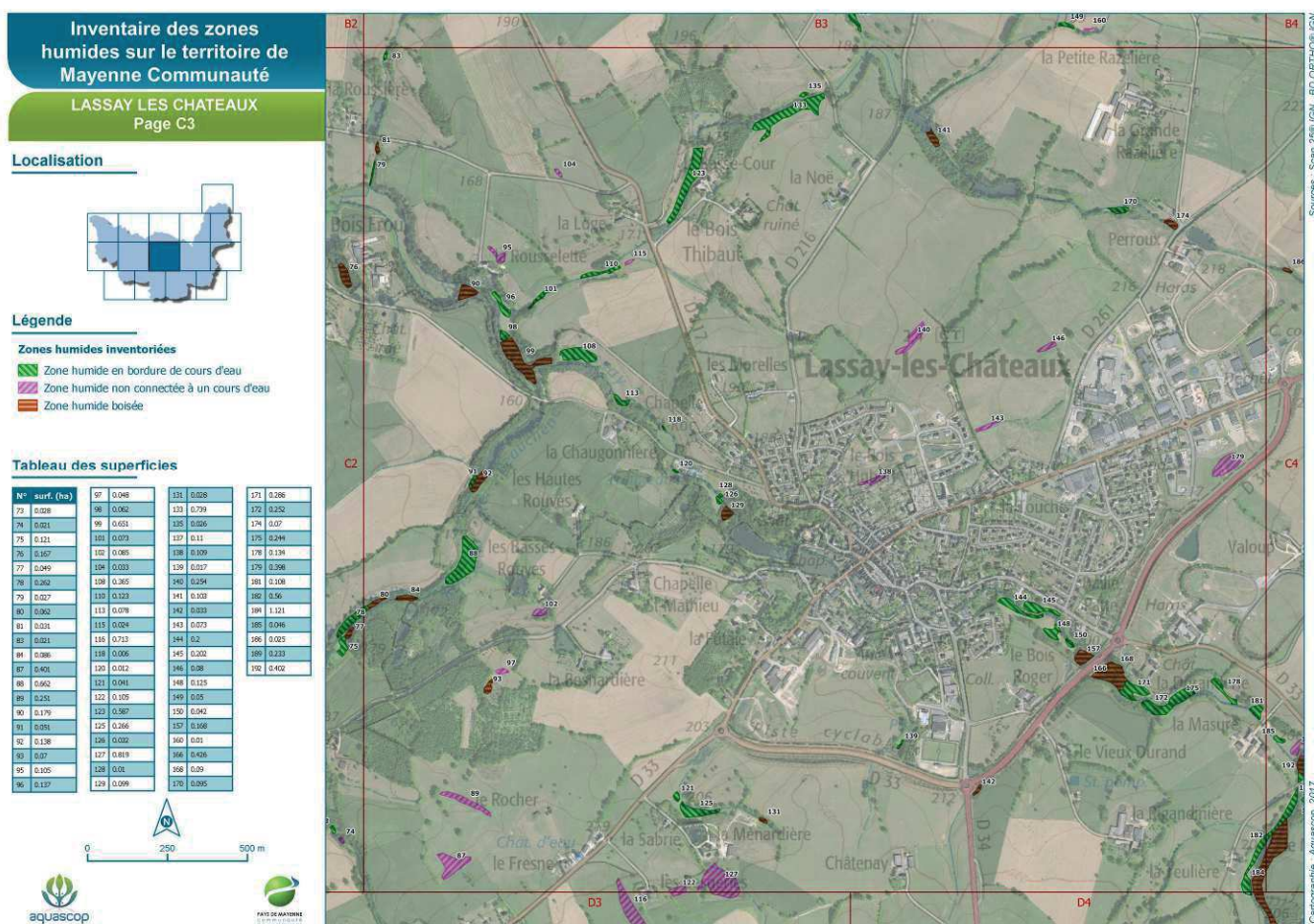
Une fois la phase d'inventaire terminée, les erreurs topologiques entre zones humides digitalisées, telles que les recouvrements de polygones ou les lacunes entre polygones adjacents, ont été corrigées.

Mise en forme finale des données

Un travail de mise en forme des données attributaires a été mené afin de répondre aux spécifications du cahier des charges.

Rendus

Les illustrations ci-après présentent un extrait d'atlas cartographique communiqué à chaque commune à l'issue de la validation de l'inventaire.



Extrait de l'atlas cartographique transmis aux communes suite à la prospection de terrain

3.4. LA DEMARCHE DE CONCERTATION

La concertation est l'élément clé de la réussite des inventaires de zones humides. Elle permet l'acceptation de l'inventaire, notamment des exploitants agricoles, les plus concernés par la démarche.

3.4.1. L'information

Les maires, les secrétaires de mairies et les référents communaux (SCOT- PLUi et Agricole) ont été informés, par voie électronique, du lancement de l'étude. Le mail type est présenté en annexe.

La coordination du volet information du public était assurée par Mayenne Communauté.

Deux campagnes de communication ont été organisées en amont de chaque réunion publique, par voie de presse dans le Courrier de l'Ouest et via le site internet de Mayenne Communauté.

Ces campagnes de communication visaient à informer le public sur l'étude et sur les dates des réunions publiques.

L'information, à destination des exploitants agricoles et des propriétaires, a été réalisée par voie postale. Ce courrier informait du contenu de l'étude, des dates de réunion publique, de l'identité des référents communaux ainsi que du planning prévisionnel d'intervention sur le terrain. Le courrier type envoyé est présenté en annexe.

3.4.2. Les référents communaux

Dans le cadre de la démarche de concertation, un ou deux référents ont été désignés, pour chacune des communes concernées par l'inventaire. Mayenne communauté souhaitait que ces référents soient les référents communaux SCOT – PLUI et Diagnostic agricoles.

Le tableau ci-dessous présente les référents communaux impliqués dans l'étude.

Commune	Référent Scot – Plui	Référent Diagnostic Agricole
Champéon	MARTINEAU Philippe	LECOQ Stéphane
Charchigné	BUSSON Roger	BUSSON Roger
Hardanges	NEVEU Eric	NEVEU Eric
La Chapelle-au-Riboul	CHAUVET Laurent	CHAUVET Laurent
Lassay-les-Châteaux	RAILLARD Jean, LE ROYER Gérard	RAILLARD Jean , LE ROYER Gérard
Le Horps	SOUTIF Patrick, Daniel FOUCHER	SOUTIF Patrick , Daniel FOUCHER
Le Housseau-Brétignolles	COISNON Jean-Paul	COISNON Jean-Paul
Le Ribay	HARREAU Patrice	RONCIN Thierry
Montreuil-Poulay	GARNIER Roger	GUEDA Philippe
Rennes-en-Grenouilles	JAMOIS Daniel	JAMOIS Daniel
Saint-Georges-Buttavent	MANCEAU Alain	MANCEAU Alain
Saint-Germain-d'Anxure	CHEVALIER Sébastien	CHEVALIER Sébastien
Saint-Julien-du-Terroux	LECOURT Bernard	MAUNOURY Rémy
Sainte-Marie-du-Bois	LEROUX Louis	LEROUX Louis
Thuboeuf	GERARD Michel	GERARD Michel

Le rôle de ces référents communaux était d'assurer un lien entre aquascop et les acteurs du territoire concernés par l'inventaire, en :

- Expliquant l'étude (importance des zones humides, méthode d'inventaire, organisation de l'étude),
- Communiquant sur le calendrier des inventaires de terrain,
- Accompagnant l'expert d'aquascop sur le terrain, si nécessaire (cas de certains secteurs de Lassay-les-Châteaux).

Des rencontres ont été organisées entre aquascop, Mayenne Communauté et les référents communaux afin de leur présenter l'étude et leur rôle dans celle-ci. Un memento retraçant les grandes lignes de l'étude a été rédigé par aquascop, à destination des référents communaux.

3.4.3. Les réunions publiques

Le territoire de l'étude est présenté carte suivante.



Il a été décidé d'organiser 3 réunions publiques la même journée (matin, après-midi et soir) afin de permettre à un maximum de personnes d'y assister, selon la disponibilité de chacun ou la proximité géographique.

Deux réunions publiques ont été organisées :

- une en début d'étude, pour présenter les objectifs et les modalités de l'inventaire des zones humides.
- une à l'issue de la phase terrain, afin de présenter les résultats.

● Réunions de présentation de l'étude

Ces 3 premières réunions publiques ont été organisées le 8 mars 2017.

Le tableau suivant présente les lieux, date et horaire de réunion ainsi que le nombre de personnes ayant assisté à ces réunions publiques de début d'étude.

Lieu de la réunion	Date et heure	Nombre de participants
Le Horps	08/03/2017 - 14h00	23
Lassay-les-Châteaux	08/03/2017 - 20h00	17
Saint-Georges-Buttavent	08/03/2017- 10h30	25

Le nombre de participants inclut Mme Rocher de Mayenne Communauté ainsi que Louis Breton et Pierre Fisson d'aquascop.

L'objet de ces réunions était de présenter de l'étude. L'exposé, illustré par un diaporama, comportait les points suivants :

- *Présentation du bureau d'étude et des intervenants,*
- *Objectifs de l'étude*

A savoir : le recensement et la cartographie des zones humides de Mayenne Communauté et leur intégration au PLUi, ainsi que l'information et la sensibilisation des acteurs du territoire aux enjeux de préservation des zones humides.

- *Définition d'une zone humide*

Rappel de la définition des zones humides figurant au code de l'environnement (article L.211-1).

- *Critères de définition des zones humides fonctionnelles (végétation & sols),*

Présentation des critères de définition cités dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, relatif aux critères de définition et de délimitation des zones humides.

Explication des critères « sol » et « végétation ».

Définition des zones humides fonctionnelles au sens du SAGE Mayenne.

- *Fonctions des zones humides,*

Présentation des grandes fonctions des zones humides (fonctions hydrologique, épuratrice et écologique), en montrant, notamment, les bénéfices apportés par ces milieux en terme de quantité et de qualité d'eau.

- *Rappel des programmes nationaux et locaux de gestion des eaux,*

Replacer l'étude dans le cadre des dispositions du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Mayenne

- *Rappels réglementaires,*

Rappel de la réglementation en vigueur au sujet des zones humides et notamment la rubrique 3.3.1.0. de l'article R214-1 du Code de l'environnement, à savoir l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblais de zones humides ou de marais.

- *Méthode d'inventaire*

Présentation succincte de la phase préparatoire de collecte de données et de prélocalisation des zones humides potentielles.

Présentation de la méthode de terrain, illustrée par des exemples de végétations humides et de sols humides.

Moyen pour la cartographie des zones humides et informations collectées.

- *Déroulement de l'étude, différentes phases,*
- *Calendrier prévisionnel d'intervention sur le terrain,*

Détail des dates de prospection prévues par communes.

Mention du caractère prévisionnel du calendrier, susceptible d'évoluer.

- *Contacts.*

La présentation a été suivie d'un temps d'échange entre la Mayenne Communauté, aquascop et les exploitants agricoles, duquel les inquiétudes suivantes ont été émises :

- craintes sur les contraintes liées à cet inventaire, malgré les rôles importants de ces zones ;
- demande de précision concernant la surface minimale de la délimitation d'une zone humide ;
- craintes sur une future possible réglementation plus contraignante dans ou près de ces zones.

De plus, compte tenu du caractère partiel de l'inventaire, il a été précisé que celui-ci ne peut être opposable à une éventuelle expertise de la DDT dans le cadre de projets d'aménagements.

● Réunions de restitution des résultats

Ces trois réunions publiques ont été organisées le 4 juillet 2017.

Le tableau suivant présente les lieux, date et horaire de réunion ainsi que le nombre de personnes ayant assisté à la réunion.

Lieu de la réunion	Date et heure	Nombre de participants
Le Corps	04/07/2017 – 10h30	21
Lassay-les-Châteaux	04/07/2017 – 14h00	21
Saint-Georges-Buttavent	04/07/2017 – 20h00	9

Le nombre de participants inclut Mme Rocher de Mayenne Communauté ainsi que Louis Breton d'aquascop.

L'objet de ces réunions était de présenter les résultats de l'inventaire. L'exposé, illustré par un diaporama, comportait les points suivants :

- *Rappels : objectifs de l'étude / définitions des zones humides et des zones humides fonctionnelles,*
- *Déroulement de l'inventaire*

Rappel de la méthode d'inventaire des zones humides fonctionnelles.

- *Principaux résultats*

Surface de zones humides inventoriées à l'échelle communale et proportion à l'échelle communale.

A l'issue de la réunion, les atlas des inventaires des zones humides fonctionnelles ont été remis aux référents communaux, afin que les cartes soient consultables en mairie par l'ensemble du public

3.4.4. La consultation publique

Les atlas de cartographie des zones humides fonctionnelles à l'échelle communale ont été mis à disposition du public en mairie. Ces atlas étaient accompagnés d'un tableau d'enregistrement des commentaires. Ce registre, à disposition du public visait à recueillir les observations sur le travail de délimitation effectué ainsi que les sollicitations de contre-expertise de terrain en cas de désaccord.

Les documents étaient consultables en mairie du 10 juillet au 11 septembre 2017, soit 2 mois et demi.

A l'issue de la consultation publique, les résultats ont été centralisés. Il en ressort que peu de remarques ont été émises. Le tableau synthétique des remarques formulées ainsi que les suites données est présenté en annexe.

Chacun des 7 observateurs a été contacté par téléphone par aquascop. Ce contact téléphonique leur a permis d'exposer clairement leurs interrogations.

A l'issue de ces entretiens téléphoniques, 4 contre-visites ont été programmées.

3.4.5. Les contre-visites

Le détail des contre visites réalisées et des suites données est présenté en annexe.

Les contre-visites ont concerné 4 parcelles :

- 1 sur la commune de Lassay-les-Châteaux,
- 2 sur la commune de Charchigné,
- 1 sur la commune de Saint-Georges-Buttavent.

Les contre-visites ont été réalisées le 25 octobre 2017. Le demandant et l'expert d'aquascop ont revisité les parcelles concernées, en examinant les critères « sols » et « végétation ».

Le bilan de ces contre-visites est le suivant :

- 2 parcelles ont été supprimées. L'une n'était pas humide au regard des critères végétation et pédologie. Cette erreur résulte des difficultés d'accès à la parcelle. En effet, l'opérateur d'aquascop n'a pas pu pénétrer dans la parcelle en raison de la présence de nombreux bovins qui lui ont semblé dangereux. L'autre parcelle a été mise en culture juste après l'inventaire ; elle ne correspondait donc plus aux critères.
- Les contours de 3 parcelles ont été légèrement redessinés, la délimitation première réalisée ayant intégré une surface légèrement supérieure à la réalité.

3.5. CALENDRIER

Le tableau suivant présente le calendrier retraçant les grandes étapes de l'étude. Notez que les dates des inventaires sur le terrain pour chacune des 14 communes figurent en annexe

Date	Type d'intervention	Objectifs
15/02/2017	Envoi d'un mail aux référents communaux, secrétaires de mairie et maires (Mayenne Communauté)	Prévenir du lancement de l'étude, des dates des réunions publiques et des courriers à envoyer aux exploitants Constituer le groupe de suivi communal, en intégrant 2 référents : - le référent agricole - le référent aménagement
17/02/2017	Point presse (Mayenne Communauté)	Présenter l'étude et annoncer les dates des réunions publiques
	Envoi d'un courrier aux exploitants agricoles (Mayenne Communauté)	Informar chaque exploitant du lancement de l'étude, de la période d'inventaire, de la date des réunions publiques et des noms des référents communaux.
20/02/2017	Communication sur le site de Mayenne Communauté	Présenter l'étude et annoncer les dates des réunions publiques
	Lettre d'information aux élus (Mayenne Communauté)	
27/02/2017	Information aux référents communaux SCOT, PLUI et agricole, lors de la commission aménagement (Mayenne Communauté)	Présenter la méthode d'inventaire et le planning prévisionnel
08/03/2017	Rencontre avec les référents communaux (aquascop)	Présenter la démarche et le rôle de référents communaux dans le cadre de l'étude
	3 réunions publiques (Saint-Georges-Buttavent, Le Horps, Lasssay / aquascop, Mayenne Communauté)	Présenter le contexte de l'étude, la méthodologie d'inventaire, la démarche de concertation et la localisation des zones humides probables.
	Rencontre avec le CPIE (aquascop, Mayenne Communauté)	Lien avec l'étude biodiversité
Mars à mai 2017	Inventaire sur le terrain (aquascop)	Délimiter et identifier les zones humides fonctionnelles de la commune. Répondre aux questions des exploitants ou des propriétaires.
12/06/2017	Envoi d'un mail aux référents communaux, secrétaires de mairie et maires (Mayenne Communauté)	Prévenir des dates des réunions publiques de restitution
	Envoi d'un courrier aux exploitants agricoles (Mayenne Communauté)	Convier à participer aux réunions publiques de restitution
26/06/2017	Point presse (Mayenne Communauté)	Annoncer les dates des réunions publiques de restitution
	Communication sur le site de Mayenne Communauté	

Date	Type d'intervention	Objectifs
04/07/2017	3 réunions publiques (Saint-Georges-Buttavent, Le Horps, Lasssay)	Rappeler le contexte de l'étude, ses objectifs et la méthodologie de l'inventaire. Présenter la localisation des zones humides fonctionnelles du territoire communal. Présenter les différents types de zones humides recensés et des préconisations générales pour leur gestion.
	Rencontre avec le CPIE (aquascop, Mayenne Communauté)	Lien avec l'étude biodiversité
	Point presse dans le Courrier de l'Ouest (Mayenne Communauté)	Informier le public sur les résultats de l'étude et sur la possibilité de consulter les cartes d'inventaires en mairies
10/07/2017 au 11/09/2017	Mise à disposition des cartes en mairies (aquascop)	Informier le public Recueillir les observations
12/09/2017 au 15/09/2017	Traitement des observations (Mayenne Communauté, aquascop)	Recueillir l'ensemble des observations formulées suite à la consultation publique Traiter les observations Contacter les personnes concernées et organiser des contre-visites sur le terrain si nécessaire.
20/10/2017	Contre-visites sur le terrain (Mayenne Communauté, aquascop)	Vérifier les critères de délimitation des zones humides avec l'exploitant.
06/11/2017	Envoi (voie postale) des atlas cartographiques aux communes (aquascop)	Mettre à disposition des communes les résultats finaux, après consultation publique
	Envoi (voie informatique) des données SIG	
06/11/2017 au 06/01/2018	Validation des inventaires	Faire valider les inventaires des zones humides fonctionnelles par les conseils municipaux
18/12/2017	Réunion de restitution de l'étude (aquascop)	Présenter, lors de la commission Aménagement, les résultats de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

4. PRESENTATION DES ZONES HUMIDES RECENSEES

4.1. FICHES SYNTHETIQUES

On trouvera ci-après des fiches synthétiques présentant les résultats de l'inventaire des zones humides fonctionnelles, et notamment :

- les surfaces inventoriées
- la nature des zones humides recensées

La première fiche synthétise les résultats obtenus sur le territoire d'étude, à savoir 14 communes. Les fiches suivantes concernent chacune des communes indépendamment.

Les fiches en annexe présentent les grandes caractéristiques des différents types de zones humides recensées.

14 COMMUNES DU TERRITOIRE DE MAYENNE COMMUNAUTE

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

560.8 ha

Surface totale (14 communes)

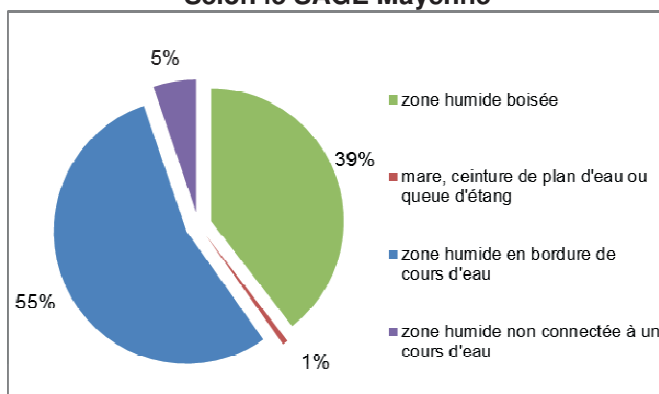
27365 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle des 14 communes

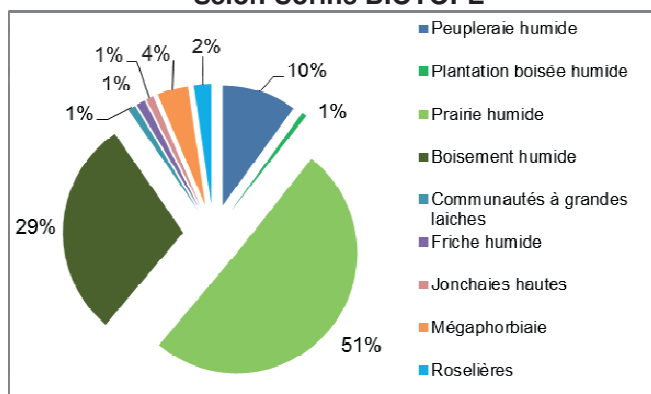
2,05 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Description des zones humides fonctionnelles

Dans le cadre de cette étude, ce sont près de **560 hectares de zones humides fonctionnelles** qui ont été recensés, soit environ **2%** de la surface des 14 communes concernées.

Ces zones humides sont principalement localisées le long des cours d'eau. Les zones de plateau et de bas fond sont rares (5% des zones humides fonctionnelles).

La diversité des milieux rencontrés est grande, même s'il existe une forte disparité entre les communes. La moitié des zones humides fonctionnelles du territoire sont des prairies humides mésotrophes.

Les formations herbacées sont dominées par les prairies humides eutrophes (84% des formations herbacées humides). Les mégaphorbiaies, stade floristique succédant à la prairie après abandon des pratiques agricoles, sont rares sur le territoire (6%), tout comme les formations de type roselières (4%), observées en bordure de milieux aquatiques. Les communautés à grandes laiches et les jonchaies hautes sont très rares sur le territoire (1,7%) ; ces habitats se développent généralement sur des terrains gorgés d'eau et tourbeux (marais ou bas marais). Quelques zones herbacées en cours de fermeture ont été recensées (2%).

Les boisements humides, qui représentent près de 40% des zones humides fonctionnelles, regroupent différents types de milieux définis par leur degré d'humidité et la flore associée. Parmi ces boisements, les formations riveraines de saules dominent (44% des boisements humides). Les formations marécageuses de saules ou d'aulnes, se développant en terrains gorgés d'eau, sont également abondantes sur le territoire (15%), tout comme les boisements rivulaires de frênes et d'aulnes (10%). Les boisements humides de bouleaux sont rares à l'échelle du territoire (5%). La surface des peupleraies est notable (27%).

La majorité des zones inventoriées étant des prairies humides, le pâturage et fauche apparaissent comme les modes de gestion principaux des zones humides fonctionnelles. Un tiers des zones humides recensées ne semblent pas avoir de vocation particulière. C'est par exemple le cas de nombreuses zones boisées ainsi que, dans une moindre mesure, d'anciennes pâtures en déprise agricole.

CHAMPEON

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

46,22 ha

Surface communale

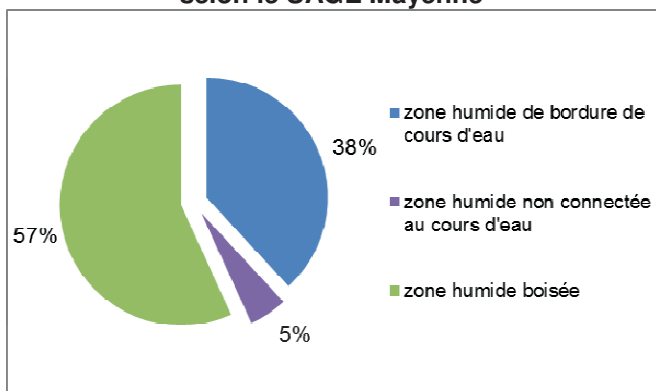
2099 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

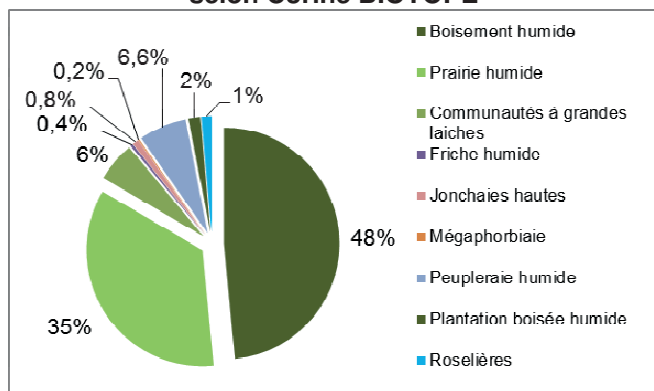
2,2 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

selon le SAGE Mayenne



selon Corine BIOTOPE



Saulaie marécageuse – la Grande Varie



Jonchaie haute – Les Chênaies



Prairie humide eutrophe – Les Ballus

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 46 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 2,2% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles se situent majoritairement aux abords des cours d'eau et sont caractérisées par une forte proportion de zones boisées (57%). Ces zones sont principalement présentes sur l'aval des ruisseaux du Frêne et de Churin. Les zones humides non connectées au cours d'eau (prairies et bois) sont peu présentes sur la commune (5%).

Les milieux rencontrés sont diversifiés, bien que dominés par les boisements humides (48%) et les prairies humides eutrophes (35%).

Les boisements humides regroupent différents types de milieux définis par leur degré d'humidité et la flore associée. Parmi ces boisements, les formations marécageuses de saules ou d'aulnes, se développant en terrains gorgés d'eau, sont majoritaires (56%). Les formations riveraines de saules (28%) et les rares boisements rivulaires de frênes et d'aulnes (1%) se retrouvent sur des terrains soumis à une inondation régulière. La surface des peupleraies est notable (15%).

Les formations herbacées sont majoritairement des prairies humides eutrophes (81%). Les formations de type communauté à grandes laïches, retrouvées sur sols gorgés d'eau, sont bien présentes (près de 14% des zones herbacées). D'autres formations, rares sur la commune, ont été recensées telles que des jonchaies hautes, des roselières et des mégaphorbiaies.

Du fait de la dominance des boisements frais à marécageux, la majorité des zones humides fonctionnelles recensées en montrent pas de signes de gestion marquante. Les formations herbacées sont principalement gérées grâce au pâturage.

CHARCHIGNE

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

29,77 ha

Surface communale

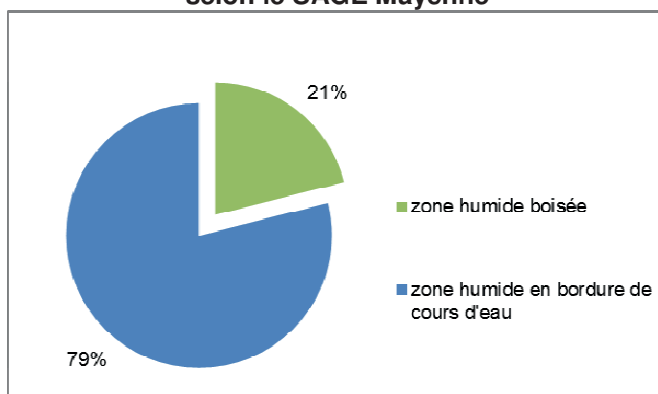
1486 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

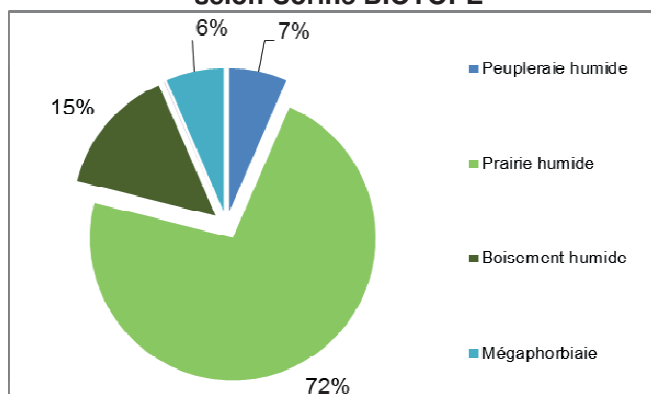
2,0 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

selon le SAGE Mayenne



selon Corine BIOTOPE



Prairie humide eutrophe – La Challonge



Mégaphorbiaie – La Ridelière



Peupleraie - La Basse Celle

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 30 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 2,0% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles sont présentes en bordure de cours d'eau ; la majorité de ces zones est recensée sur l'amont des cours d'eau. Il s'agit de prairies humides (79%) et de boisements humides (21%).

Les formations herbacées recensées sont presque exclusivement des prairies humides eutrophes (99,4%). Seules deux zones de type mégaphorbiaies ont été observées sur la commune (0,6% des formations herbacées).

Concernant les boisements humides, ceux-ci se répartissent en trois types : les bois marécageux de saules ou d'aulnes (48%) sur sols gorgés d'eau, les formations riveraines de saules (37%) et les peupleraies (15%) sur sols frais.

La majorité des zones inventoriées étant des prairies humides, le pâturage et la fauche sont les modes de gestion principaux des zones humides fonctionnelles de la commune. La faible diversité des types de formations herbacées, associées à une relativement faible proportion de formations boisées montrent un fort taux d'exploitation agricole de ces zones sur la commune. Les zones humides les plus détrempées, qui représentent près de 10% des zones humides fonctionnelles, ont été délaissées et ont évolué en boisement marécageux.

HARDANGES

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

60,69 ha

Surface communale

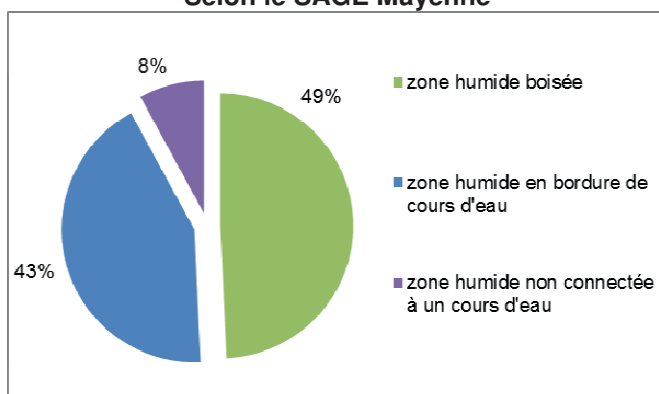
1850 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

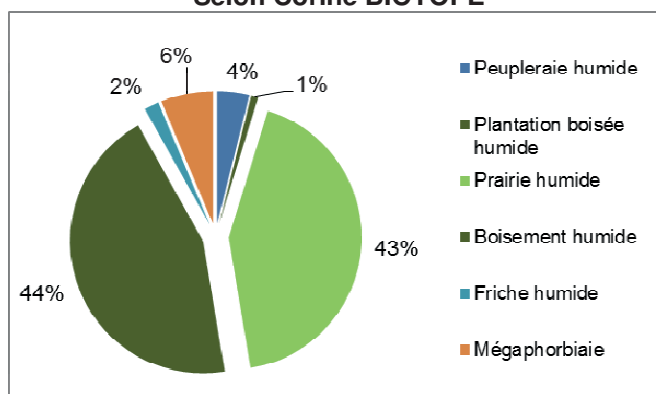
3,3 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Prairie humide eutrophe – La Colombette



Mégaphorbiaie – La Gaudinière



Formation riveraine de saules – la Blanchère

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 61 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 3,3% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles se situent majoritairement aux abords des cours d'eau et sont caractérisées par une forte proportion de zones boisées (49%). Les zones humides non connectées au cours d'eau sont peu présentes sur la commune (8%).

Les milieux rencontrés sont assez diversifiés, bien que dominés par les formations boisées humides (50%) et les prairies humides eutrophes (43%).

Les principaux types de boisements humides inventoriés sont des formations riveraines de saules (70% des boisements). On recense également des boisements rivulaires de frênes et d'aulnes (15%) et des peupleraies (10%). Les formations marécageuses de saules ou d'aulnes, se développant en terrains gorgés d'eau, sont rares sur le territoire communal (5%).

Les prairies humides eutrophes sont les principaux types de formations herbacées recensées sur la commune (84%). La proportion de mégaphorbiaies, formation à grandes herbes, est notable (16%).

Du fait de la forte proportion de boisements frais à marécageux, la moitié des zones humides fonctionnelles recensées ne montrent pas de signes de gestion marquante. Les formations herbacées sont principalement gérées grâce au pâturage.

LA-CHAPELLE-AU-RIBOUL

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

48.03 ha

Surface communale

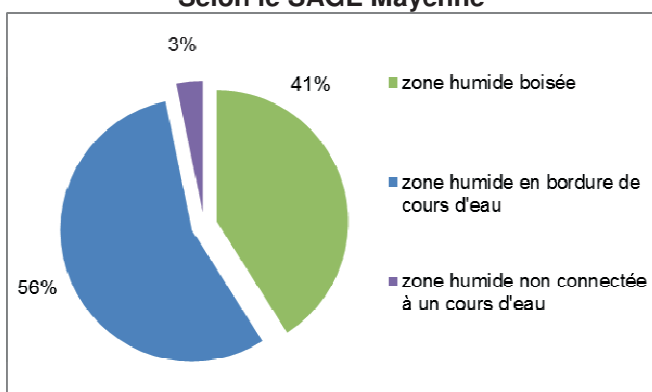
1312 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

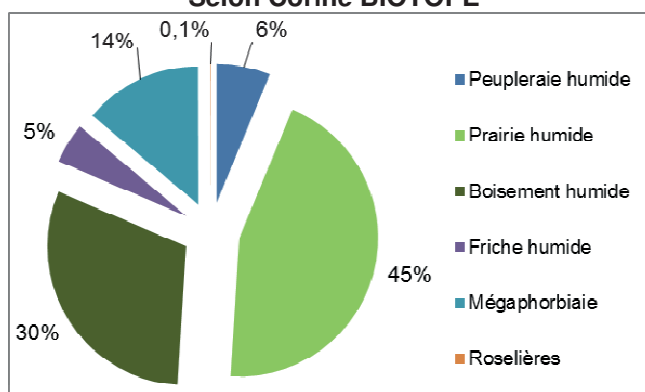
3,7 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Prairie humide eutrophe – Fossés



Mégaphorbiaie – L'Auberdière



Saulaie marécageuse – La Meignannerie

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 48 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 3,7% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles se situent principalement aux abords des cours d'eau. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont rares sur la commune (3%).

Les milieux humides sont dominés par les prairies humides eutrophes (45%) et les formations humides boisées (41%).

Les formations herbacées sont majoritairement des prairies humides eutrophes (78%). Les formations de type mégaphorbiaies sont bien présentes (près de 22% des zones herbacées). Quelques roselières sont également observées (0,1%).

Les boisements humides regroupent différents type de milieux définis par leur degré d'humidité et la flore associée. Parmi ces boisements, on recense des formations riveraines de saules (28%), des boisements rivulaires de frênes et d'aulnes (28%), ainsi que des boisements marécageux de saules et d'aulnes (16%). La surface des peupleraies est notable (16%). Quelques zones de transitions entre les prairies et les boisements (ou friches humides) ont également été recensées (12%).

Seule la moitié des zones humides fonctionnelles inventoriées montrent des signes d'usage marqué. Celles-ci sont gérées par pâturage et fauche.

LASSAY-LES-CHATEAUX

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

124,8 ha

Surface communale

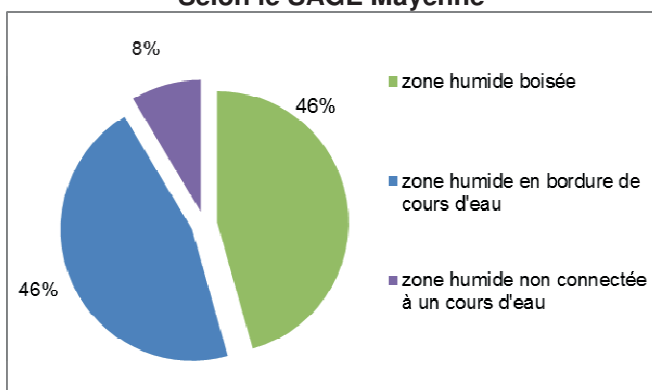
5834 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

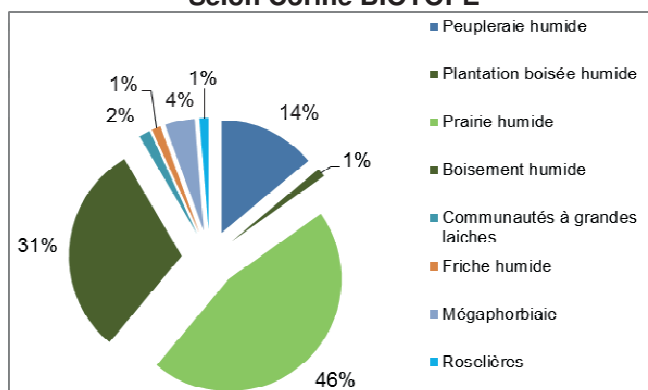
2,1 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Formation à grandes laïches – Le Bouillon



Prairie humide eutrophe – Cibois



Roselière – La Fouasserie

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 125 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 2,1% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles se situent majoritairement aux abords des cours d'eau. Elles sont principalement recensées en bordure du ruisseau de Lassay et de ces affluents et sur l'amont du cours de la Mayenne. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont peu présentes sur la commune (8%).

Les milieux rencontrés sont diversifiés, bien que dominés par les boisements humides (46%) et les prairies humides eutrophes (46%).

Les boisements humides sont variés : on recense en premier lieu des formations riveraines de saules (45% des formations boisées), mais également des peupleraies (33%), des boisements humides de bouleaux (15%), des boisements rivulaires de frênes et d'aulnes (10%), ainsi que des formations marécageuses de saules ou d'aulnes (7%).

Les formations herbacées sont majoritairement des prairies humides eutrophes (84% des formations herbacées). Les formations à grandes herbacées (ou mégaphorbiaies) sont également bien présentes (8%). D'autres habitats, rares sur la commune, ont été recensés telles que des communautés à grandes laïches ou encore des roselières. On relève également quelques friches humides, transitions entre les prairies et les boisements.

Près d'un tiers des zones humides fonctionnelles recensées sont des boisements humides, pour lesquels aucune gestion particulière n'a été identifiée. Les formations herbacées sont majoritairement gérées par pâturage et, dans une moindre mesure, par fauche.

LE HORPS

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

22.2 ha

Surface communale

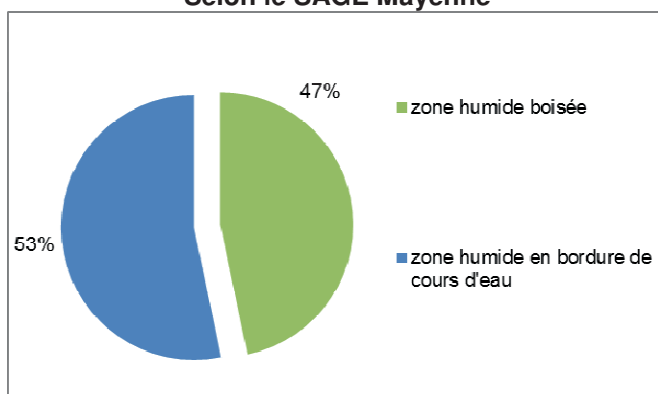
2319 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

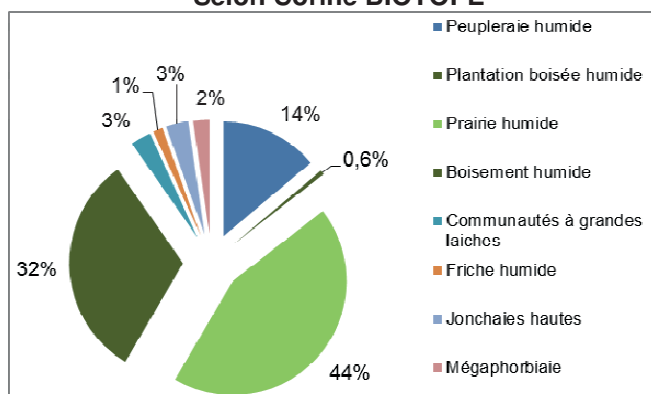
1 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Peupleraie – Le Boulay



Formation à grandes laïches – Le Moulin du Horps



Jonchaie haute – L'Ouillardière

Description des zones humides fonctionnelles

Les zones humides fonctionnelles sont rares : environ 22 hectares ont été recensés, soit 1% du territoire communal. Cette faible proportion est en partie due au relief marqué associé à des fonds de vallées étroites.

Ces zones humides se situent exclusivement aux abords des cours d'eau, principalement sur l'amont des linéaires. Il s'agit pour moitié de boisements et de formations herbacées.

Les prairies humides eutrophes (84% des formations herbacées) dominent les formations herbacées. Quelques autres habitats, présents ponctuellement sur la commune, ont été recensés : des communautés à grandes laïches, des mégaphorbiaies, des jonchaies hautes ou encore des friches humides.

Les formations riveraines de saules (64% des boisements humides) dominent les formations boisées. La proportion de peupleraies est importante (29%) ; ce sont majoritairement de petites plantations dans les fonds de vallées. Quelques boisements rivulaires de frênes et d'aulnes sont également présents.

Les fonds de vallées encaissés ont été délaissés : plus de la moitié des zones humides fonctionnelles, principalement des boisements humides, ne montrent pas d'activité marquante (53%). De nombreux plans d'eau sont également visibles dans ces vallées étroites. Les zones humides herbacées sont gérées par la pâture.

LE HOUSSEAU-BRETIGNOLLES

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

25.9 ha

Surface communale

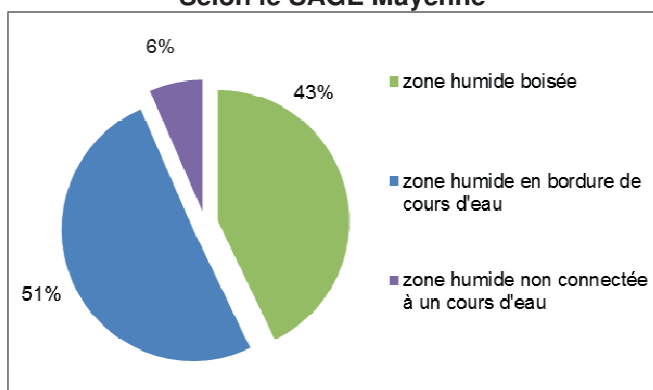
937 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

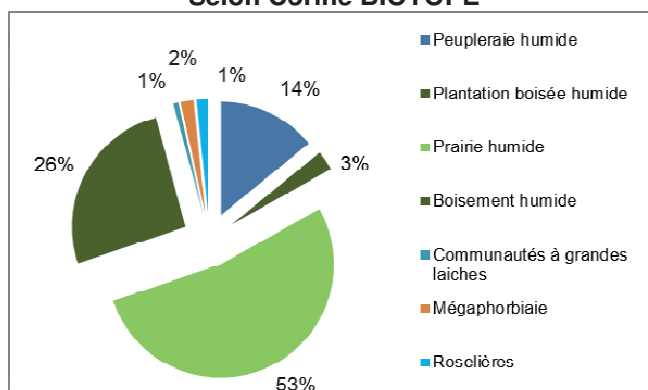
2,8 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Peupleraie – Le Champs Joly



Mégaphorbiaie – Le Bas Mezeray



Prairie humide eutrophe – La Robillardière

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 26 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 2,8% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles se situent majoritairement aux abords des cours d'eau, dont plus de la moitié dans le lit majeur de la Mayenne. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont peu présentes sur la commune (6%).

Les milieux rencontrés sont diversifiés, bien que constitués pour moitié par les prairies humides eutrophes (53%). Les boisements humides sont également abondants (43%).

Les formations herbacées sont majoritairement des prairies humides eutrophes (93% des formations herbacées). D'autres habitats, rares sur la commune, ont été recensés telles que des mégaphorbiaies, des communautés à grandes laïches ou encore des roselières.

Les formations ligneuses humides sont principalement des plantations : peupleraies (65%) et autres boisements humides (10%). Les boisements humides naturels (formations riveraines de saules) sont peu abondants (25% des formations humides).

La moitié des zones humides recensées étant des prairies humides eutrophes, le pâturage et, dans une moindre mesure, la fauche, apparaissent comme les modes de gestions principaux des zones humides fonctionnelles de la commune. La populiculture est le deuxième mode d'exploitation de ces zones humides.

LE RIBAY

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

37,1 ha

Surface communale

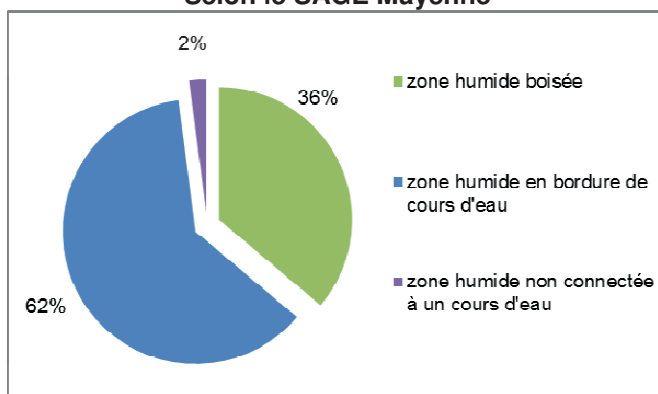
1716 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

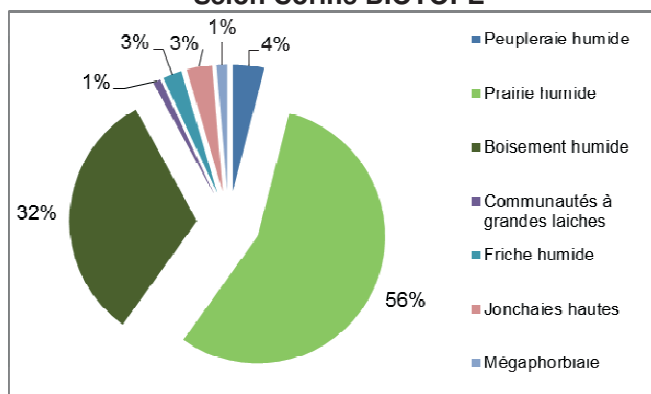
2,2 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Mégaphorbiaie – La Rougeraie



Jonchaie haute – La Roterie



Formation riveraine de saules – Les Petits Bas Bois

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 37 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 2,2% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles sont localisées presque exclusivement aux abords des cours d'eau. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont rares sur la commune (2%).

Les milieux rencontrés sont diversifiés, bien que dominés par les prairies humides eutrophes (56%). Les boisements humides sont également abondants (36%).

Les formations herbacées sont majoritairement des prairies humides eutrophes (87% des formations herbacées). Les jonchaies hautes et les friches humides (prairies humides dégradées) sont également présentes (respectivement 6 et 5%). Les mégaphorbiaies, formations à grandes plantes herbacées (stade succédant aux prairies) sont rares (2%).

Les boisements humides sont majoritairement représentés par des formations riveraines de saules (88% des boisements). Quelques boisements rivulaires de frênes et d'aulnes sont également recensés (12%). Les peupleraies sont rares (4%).

Les formations herbacées sont majoritairement gérées par pâturage, la fauche étant anecdotique (moins de 1%). Aucune gestion particulière n'a été identifiée pour plus de 40% des zones humides fonctionnelles, à savoir les boisements et les friches humides. L'état de conservation des zones humides fonctionnelles apparaît globalement bon.

MONTREUIL-POULAY

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

24,1 ha

Surface communale

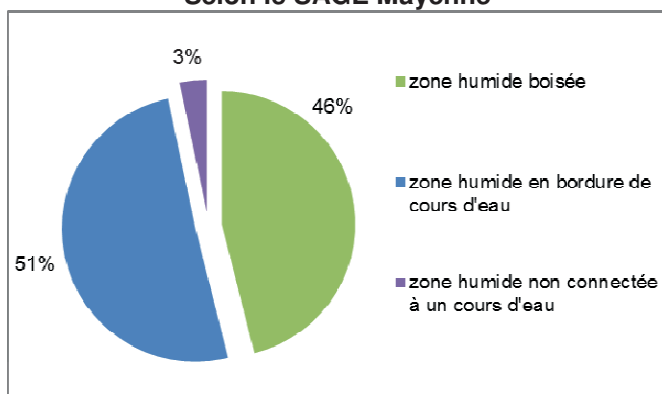
1620 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

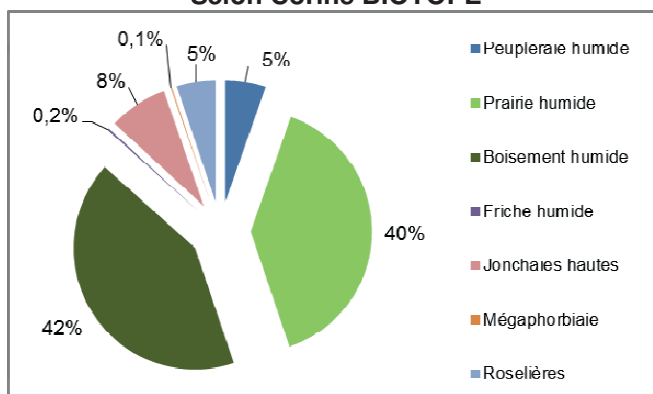
1,5 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Prairie humide eutrophe – La Patrie



Roselière – La Poterie



Jonchaie haute - Villeneuve

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 24 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 1,5% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles, localisées quasi exclusivement aux abords des cours d'eau, sont principalement présentes sur la partie ouest de la commune, en bas de plateau. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont rares sur la commune (3%).

Les milieux rencontrés sont assez diversifiés, bien que constitués pour près de la moitié par des formations ligneuses (47%).

Les boisements humides regroupent différents type de milieux définis par leur degré d'humidité et la flore associée. Parmi ces boisements, on recense des boisements marécageux de saules et d'aulnes (37%), des formations riveraines de saules (33%) et des boisements rivulaires de frênes et d'aulnes (19%). La surface des peupleraies est notable (11%).

Les formations herbacées sont majoritairement des prairies humides eutrophes (75% des formations herbacées). Les jonchaies hautes et les roselières sont également présentes (respectivement 15 et 10%). Des mégaphorbiaies, rares sur la commune, ont également été recensés.

Le pâturage et la fauche sont les modes de gestions principaux des zones humides fonctionnelles. Aucune gestion n'a été identifiée pour plus de 40% des zones humides fonctionnelles, à savoir les boisements humides.

RENNES-EN-GRENOUILLES

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

13.0 ha

Surface communale

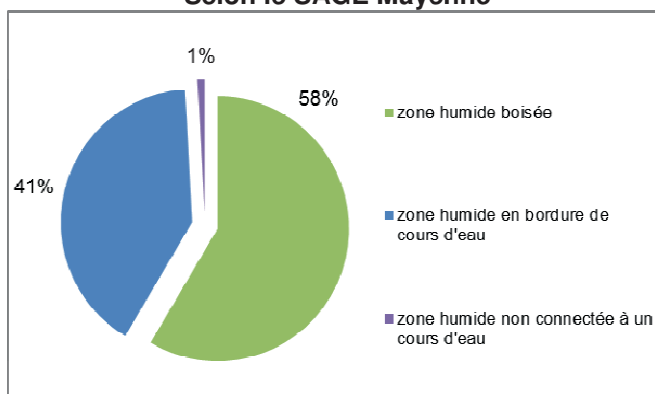
805 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

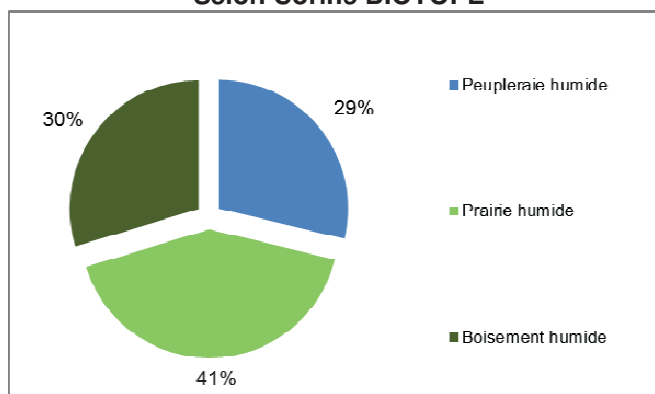
1,6 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Peupleraie – La Pêcherie



Bois de bouleaux – Le Bois du Maine



Prairie humide eutrophe – Le Saussay

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 13 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 1,6% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles, localisées quasi exclusivement aux abords des cours d'eau, sont restreintes au lit majeur de la Mayenne, à l'amont du ruisseau du Vieil Etang et sur l'aval du ruisseau de la Flandrière. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont rares sur la commune (1%).

Les milieux rencontrés sont très peu diversifiés : il s'agit de prairies humides eutrophes, de boisements humides et de peupleraies.

Les prairies humides eutrophes sont les seules formations herbacées inventoriées sur la commune. Elles représentent 41% des zones humides fonctionnelles.

Les formations ligneuses humides sont principalement des plantations : peupleraies (46%) et autres boisement humides (37%). Les boisements humides naturels (formations riveraines de saules) sont peu abondants (17% des formations humides).

La faible diversité des formations humides, associée à une faible proportion de formations boisées naturelles montrent un fort taux d'exploitation agricole de ces zones sur la commune. La sylviculture est le moyen principal d'exploitation des zones humides fonctionnelles sur le territoire communal. Le pâturage apparaît comme le second mode de gestion.

SAINTE-MARIE-DU-BOIS

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

20 ha

Surface communale

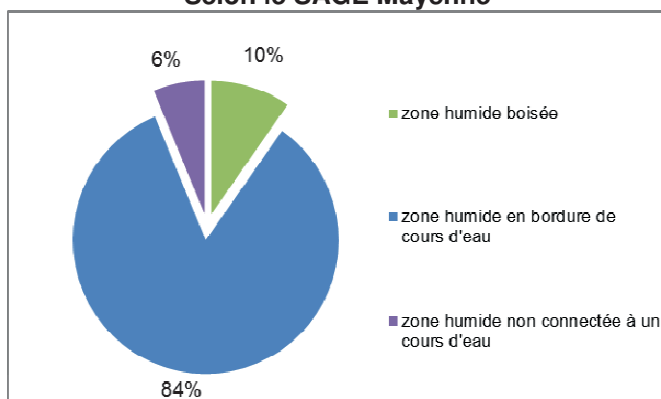
1140 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

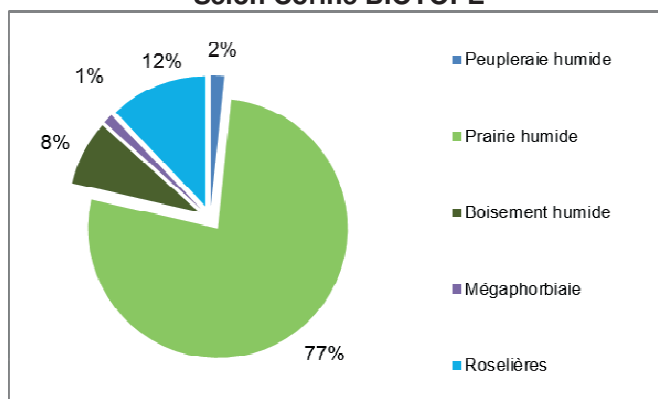
1,8 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Prairie humide eutrophe – La Truchère



Formation riveraine de saules – La Retardière



Roselière – La Fouchardière

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 20 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 1,8% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles sont principalement localisées aux abords des cours d'eau. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont peu abondantes sur la commune (6%). Les formations boisées sont particulièrement peu abondantes sur le territoire (10%).

Les prairies humides eutrophes dominent les formations herbacées (84% des zones humides fonctionnelles). En amont de la Truchère se trouve une vaste zone humide (surface correspondant à 12% des zones humides fonctionnelles) où dominent des espèces de formation de type roselière. Une seule mégaphorbiaie est recensée sur le territoire communal (La Guyonnière).

Concernant les boisements humides, ceux-ci sont constitués pour près de 2/3 de formations riveraines de saules et pour près de 1/3 de peupleraies.

La majorité des zones humides fonctionnelles étant des prairies humides, le pâturage et fauche apparaissent comme les modes de gestion principaux des zones humides fonctionnelles de la commune. La faible diversité des types de formations herbacées, associées à une faible proportion de formations boisées montrent un fort taux d'exploitation agricole de ces zones sur la commune.

SAINT-GEORGES-BUTTAVENT

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

84.8 ha

Surface communale

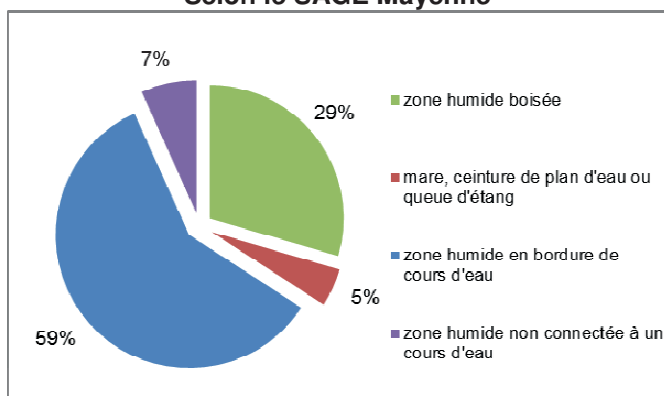
3687 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

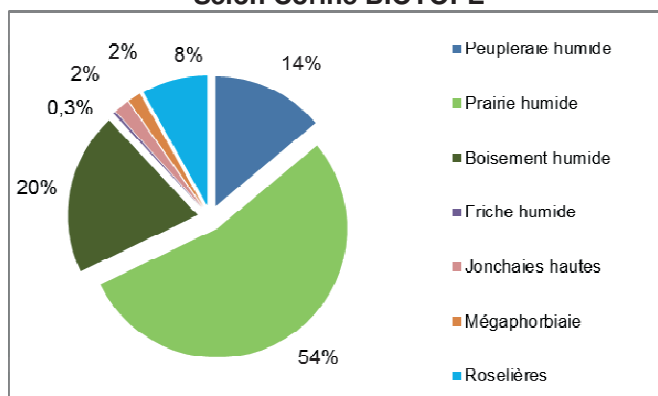
2,3 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Roselière – Le Grand Tertre



Prairie humide eutrophe – L'Aunay Ricot



Formation riveraine de saules – Etang de Pouriette

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 85 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 2,3% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles sont principalement localisées aux abords des cours d'eau. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont peu abondantes (7%).

Les milieux rencontrés sont diversifiés, bien que dominés par des prairies humides eutrophes (54%).

Les formations herbacées sont principalement des prairies humides eutrophes (82% des formations herbacées). Les roselières sont également bien présentes (12%). D'autres milieux, plus rares sur la commune, ont été recensés, tels que des mégaphorbiaies et des jonchaies hautes.

Les boisements humides regroupent différents types de milieux définis par leur degré d'humidité et la flore associée. Parmi ces boisements, on recense des formations riveraines de saules (26%), des boisements marécageux de saules et d'aulnes (17%), des boisements rivulaires de frênes et d'aulnes (12%) ainsi que des boisements plus frais (5%). La surface des peupleraies est notable ; ces formations représentent un peu plus de 40% des formations boisées humides.

Le pâturage et la fauche sont les modes de gestions principaux des zones humides fonctionnelles (65%). Aucune gestion n'a été identifiée pour près de 20% des zones humides fonctionnelles (majoritairement des bois).

SAINT-JULIEN-DU-TERROUX

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

7,7 ha

Surface communale

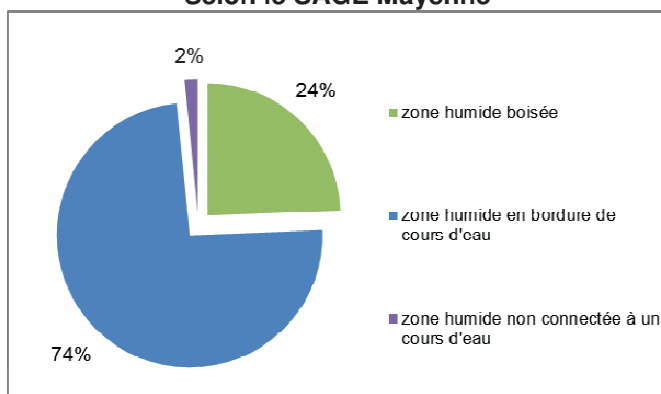
1143 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

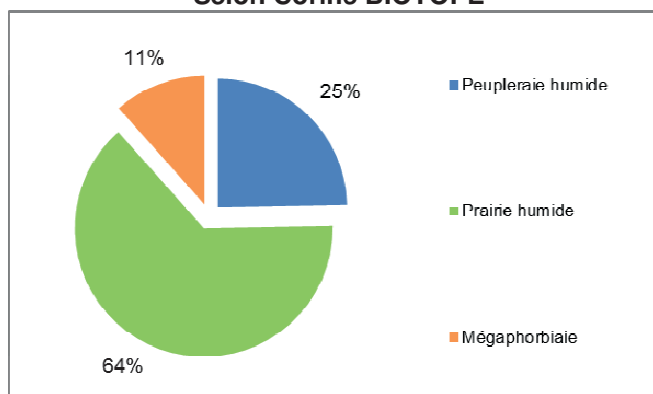
0,7 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Peupleraie – Le Terroux Ragin



Mégaphorbiaie – La Retaudière



Prairie humide eutrophe – Mont Mer

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 8 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 0,7% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles, situées quasi exclusivement aux abords des cours d'eau, sont principalement localisées le long de l'Anglaise. Les zones humides non connectées au cours d'eau sont très rares sur la commune (2%).

Les milieux rencontrés sont très peu diversifiés. On note l'absence de boisements humides naturels.

Les prairies humides eutrophes dominent et représentent 89% des formations herbacées. Quelques mégaphorbiaies, sont observées (11%) ; il s'agit de formations herbacées succédant aux prairies lors de la déprise agricole.

Les formations ligneuses humides sont exclusivement des plantations de peupliers.

La faible diversité des formations humides, associées à une absence de formations boisées naturelles montrent un fort taux d'exploitation agricole de ces zones sur la commune. Le pâturage est le principal mode de gestion des zones humides fonctionnelles. La populiculture apparaît comme le second mode d'exploitation des zones humides fonctionnelles sur le territoire communal.

THUBOEUF

Bilan de l'inventaire des zones humides fonctionnelles

Surface de zones humides fonctionnelles

16.6 ha

Surface communale

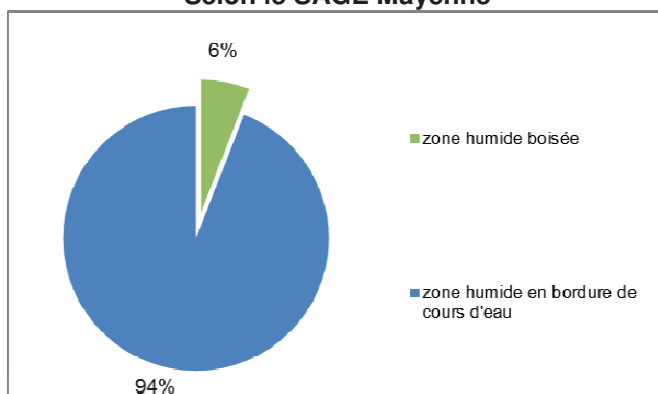
1417 ha

% de zones humides fonctionnelles à l'échelle communale

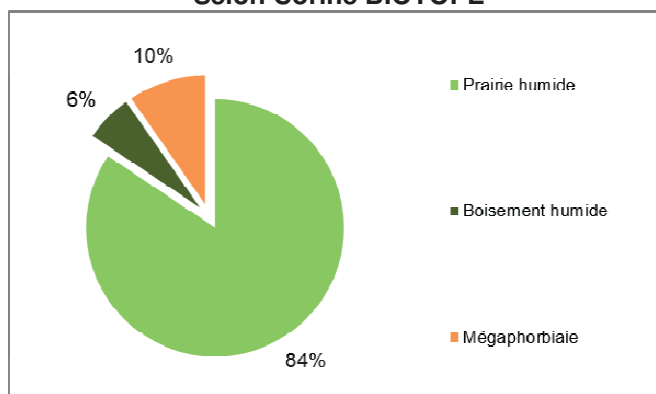
1,2 %

Typologie des zones humides fonctionnelles

Selon le SAGE Mayenne



Selon Corine BIOTOPE



Formation riveraine de saules – La Pêcherie



Mégaphorbiaie – Le Bas Buas



Prairie humide eutrophe – La Roterie

Description des zones humides fonctionnelles

Environ 17 hectares de zones humides fonctionnelles ont été inventoriés, soit 1,2% du territoire communal.

Les zones humides fonctionnelles sont localisées exclusivement en bordure de cours d'eau.

Les milieux rencontrés sont très peu diversifiés, et dominés par les prairies humides eutrophes (84% des zones humides fonctionnelles).

Les formations herbacées sont majoritairement des prairies humides eutrophes (89%). Une mégaphorbiaie a été recensée dans le secteur du Bas Buas.

Les boisements humides sont des formations riveraines de saules. Ce type d'habitat est peu fréquent sur la commune (6% des zones humides fonctionnelles).

La faible diversité des formations humides, associées à la rareté des boisements humides indiquent un fort taux d'exploitation agricole de ces zones sur la commune. La majorité des zones humides fonctionnelles étant des prairies humides, le pâturage et la fauche apparaissent comme les modes de gestion principaux des zones humides fonctionnelles de la commune.

4.2. DISCUSSION

4.2.1. Une faible proportion de zones humides fonctionnelles

Les résultats de l'inventaire réalisés sur les 14 communes montrent une faible proportion de zones humides fonctionnelles sur le territoire, avec 2,05% de zones humides inventoriées.

Des disparités sont visibles :

- Pour les communes de Saint-Julien-du-Terroux, Le Horps ou Thubœuf, les surfaces de zones humides sont de l'ordre de 1% de la surface communale à inférieur ;
- Au contraire, les surfaces de zones humides excèdent les 3% de la surface communale pour les communes de Hardanges et de la Chapelle-au-Riboul.

La géographie du territoire est très contrastée, résultant d'une géologie complexe. Une barre granitique coupe le territoire du nord-ouest au sud-est dessinant une colline. Le territoire est donc situé en partie sur la colline sur terrains granitiques (Lassay-les-Châteaux), en partie sur les flancs de cette colline (sur terrains schisteux ou granitiques), en partie en contrebas sur siltites et argilites (Thubœuf, Saint-Julien-du-Terroux, Rennes-en-Grenouille). Il en résulte donc une grande disparité de paysage et de sols.

La nature granitique de la colline apparaît moins favorable à la rétention d'eau. Les flancs de la colline, très escarpés, dont les vallées sont encaissées apparaissent peu favorables aux zones humides. Les zones basses, au relief moins marqué et au sol limoneux sablo-argileux apparaissent au contraire plus favorables aux zones humides.

Toutefois, les résultats de l'inventaire démontrent que la topographie et la pédologie ne peuvent seules expliquer cette faible proportion de zones humides.

L'autre aspect semble être l'action humaine de par les aménagements agricoles réalisés (remembrement, drainage, rectification de cours d'eau, busage des fossés...). Les zones les plus planes semblent avoir fait l'objet d'aménagements plus marqués du fait d'une meilleure accessibilité.

Les communes de Saint-Julien-du-Terroux et Thubœuf témoignent de cette modification du territoire :

- Les zones humides de bas fond sont rares à nulles sur ces deux communes.
- Les plus faibles proportions de boisements ont été recensées sur ces communes ; on note même l'absence de boisements humides naturels sur Saint-Julien-du-Terroux.

4.2.2. Comparaison avec l'inventaire de 2012

La présente étude complète l'inventaire initié en 2012 sur le territoire de l'ex. CCPM. La comparaison des résultats montre une proportion nettement plus faible de zones humides fonctionnelles identifiées en 2017 (2,05%) par rapport à 2012 (5,2%).

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette différence.

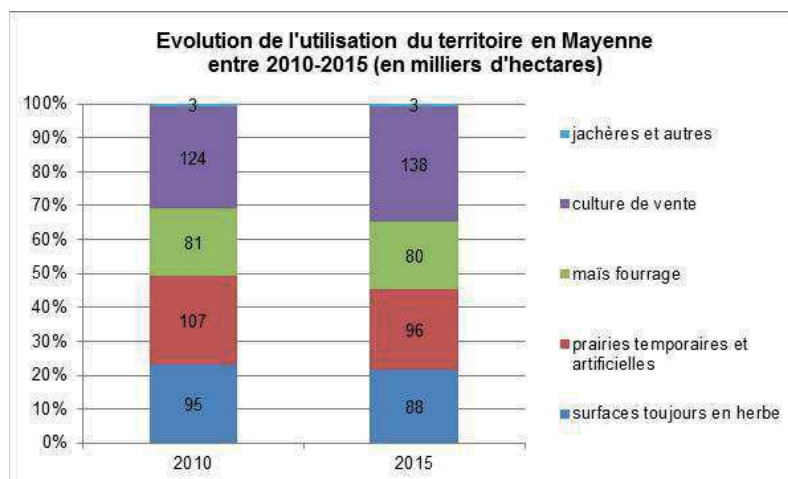
● Un territoire différent.

Le territoire de l'ex Communauté de Communes du Pays de Mayenne (CCPM) se trouve majoritairement dans la vallée de la Mayenne, le relief y est nettement moins marqué. Ces conditions apparaissent plus favorables aux zones humides.

Le fort pourcentage de zones humides identifiées sur 2 communes (Belgeard – 12% et Jublains -11%) contribue également à tirer la moyenne vers le haut (+1,2 point).

● Evolution des pratiques agricoles :

Les surfaces en herbes ont diminuées au profit des cultures, sur la période 2012-2015.



Utilisation du territoire en Mayenne – source Chambre d'Agriculture des Pays-de-la-Loire

Ainsi, les surfaces toujours en herbes ont régressé de 7,4% en région Mayenne, alors que les surfaces en culture augmentaient de 11,3%. La régression des surfaces en herbes a pu impacter directement les zones humides. Cette évolution des pratiques est en lien avec l'évolution des systèmes de productions.

La PAC 2015-2020 prévoit, dans le cadre de son verdissement, la protection des prairies et pâturages permanents. Les prairies sont considérées comme permanentes si l'herbe ou d'autres plantes fourragères herbacées prédominent depuis 5 années révolues ou moins. Nombre de prairies temporaires n'ayant pas été déplacées deviennent prairies ou pâturage permanent au bout de 5 ans révolus. Un suivi régional est instauré afin d'éviter toute dégradation de la surface enherbée. En cas de dégradation de la surface en herbe de plus de 2,5% à l'échelle régionale, un régime d'autorisation est mis en place afin limiter les conversions de prairies permanentes en terres arables ou en cultures permanentes.

Cette réforme de la PAC aurait incité de nombreux exploitant à retourner les prairies avant la mise en application afin de s'y soustraire. Notons que la quantification des surfaces impactées n'est pas possible à évaluer sans la réalisation d'une étude plus poussée sur le sujet.

● Un changement de méthodologie

Le SAGE Mayenne a rédigé un guide méthodologique pour l'identification des zones humides fonctionnelles à l'échelle locale. Ce guide a évolué, notamment sur le critère floristique.

En 2012, le guide utilisé était la version 2, approuvée le 30 avril 2009.

Dans son arbre décisionnel, le guide mentionnait la présence de plantes indicatrices de zones humides. Il n'était pas fait mention de la quantification de la végétation hygrophile. Ce paramètre était laissé à l'appréciation de l'opérateur.

Le guide méthodologique utilisé en 2017 est le document adopté en juin 2016 (Guide méthodologique – identification des zones humides et prise en compte dans les documents d'urbanismes). Ce document précise le critère végétation en s'appuyant sur la circulaire du 18 janvier 2010 explicitant les critères de définition et délimitation des zones humides selon les critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

La notion d'espèce dominante y est introduite :

Ainsi, une végétation est considérée comme caractéristique d'une zone humide lorsqu'**au moins la moitié des espèces dominantes sont hygrophiles** (toutes strates de végétation confondues) et figurent dans la liste des espèces indicatrices. Une espèce est considérée comme dominante lorsqu'elle présente un pourcentage de recouvrement égal ou supérieur à 20 %.

Extrait du guide méthodologique – identification des zones humides et prise en compte dans les documents d'urbanismes

Cette clarification de la notion de végétation caractéristique semble avoir eu pour conséquence la non prise en compte d'un certain nombre de zones, sur lesquelles se développent pourtant des espèces indicatrices de sols humides mais dont l'abondance n'est pas suffisante pour qualifier la zone d'humide selon le critère végétation.

On peut donner comme exemple :

Dans une parcelle, on relève 3 espèces indicatrices de zones humides : *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera* et *Juncus effusus*. Les recouvrements attribués à chacune de ces espèces sont respectivement 10, 15 et 15%. On trouve également dans la parcelle 2 graminées, non indicatrices de zones humides (*Festuca pratensis* – 25% et *Dactylis glomerata* – 20%). Au regard des recouvrements, les recouvrements attribués aux espèces indicatrices de zones humides ne permettent pas de les considérer comme dominantes (car <20%). La parcelle ne sera donc pas considérée comme humide.

Avant cette clarification, la présence de ces 3 espèces, dont le recouvrement total est de 40%, aurait pu amener à considérer la zone comme humide.