PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL de MAYENNE COMMUNAUTE

MAYENNE communauté











RAPPORT DE PRÉSENTATION

Parties 1 et 2

Élaboration approuvée le 04 février 2020

Modification simplifiée approuvée le 31 mars 2022

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil communautaire du 9 février 2023 approuvant la modification de droit commun n° 1

SOMMAIRE

Partie 1. Diagnostic territorial 4

1. Historique et contexte de la planification de Mayenne Communauté 5
2. Population : caractéristiques et évolutions 7
3. Parc de logement et dynamique de marché 19
4. Equipements du territoire 31
5. Dynamiques économiques à l'œuvre 41
6. Commerces et aménagement commercial 59
7. Activités agricoles et sylvicoles 84
8. Tourisme 108
9. Mobilités et déplacements 118
10. Structure paysagère 143
11. Structure des espaces urbanisés 168
12. Caractéristiques urbaines des 33 communes 182

Partie 2. Etat initial de l'environnement 223

1. Contexte physique 224
2. Biodiversité et composantes de la Trame Verte et Bleu 231
3. Gestion des eaux 305
4. Risques majeurs 321
5. Qualité de l'air, énergies et climat 342
6. Nuisances sonores 360
7. Gestion des déchets 364

Partie 1. Diagnostic territorial

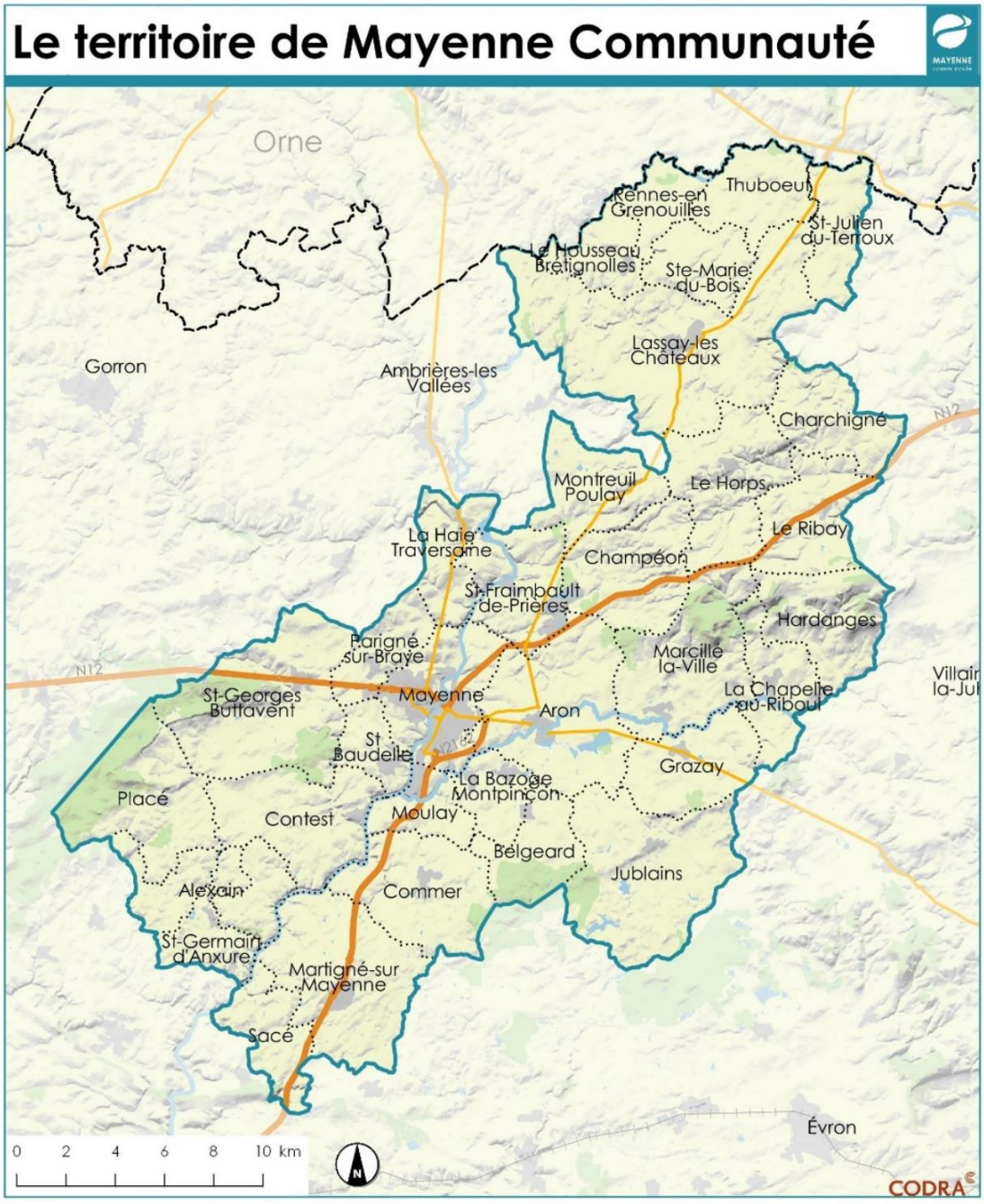
1. HISTORIQUE ET CONTEXTE DE LA PLANIFICATION DE MAYENNE COMMUNAUTE

A. MAYENNE COMMUNAUTE, UNE INTERCOMMUNALITE NOUVELLE

Mayenne Communauté (MC) est un EPCI issu de la fusion par arrêté préfectoral en date du 18 novembre 2015 de deux anciennes communautés de communes :

- La Communauté de communes du Pays de Mayenne (CCPM), qui rassemblait 20 communes ;
- La Communauté de communes du Horps-Lassay (CCHL), qui rassemblait 13 communes.

Créée le 1er janvier 2016, Mayenne Communauté regroupe 33 communes et compte 39 357 habitants (dont 13 376 à Mayenne).



Les compétences de Mayenne Communauté sont les suivantes :

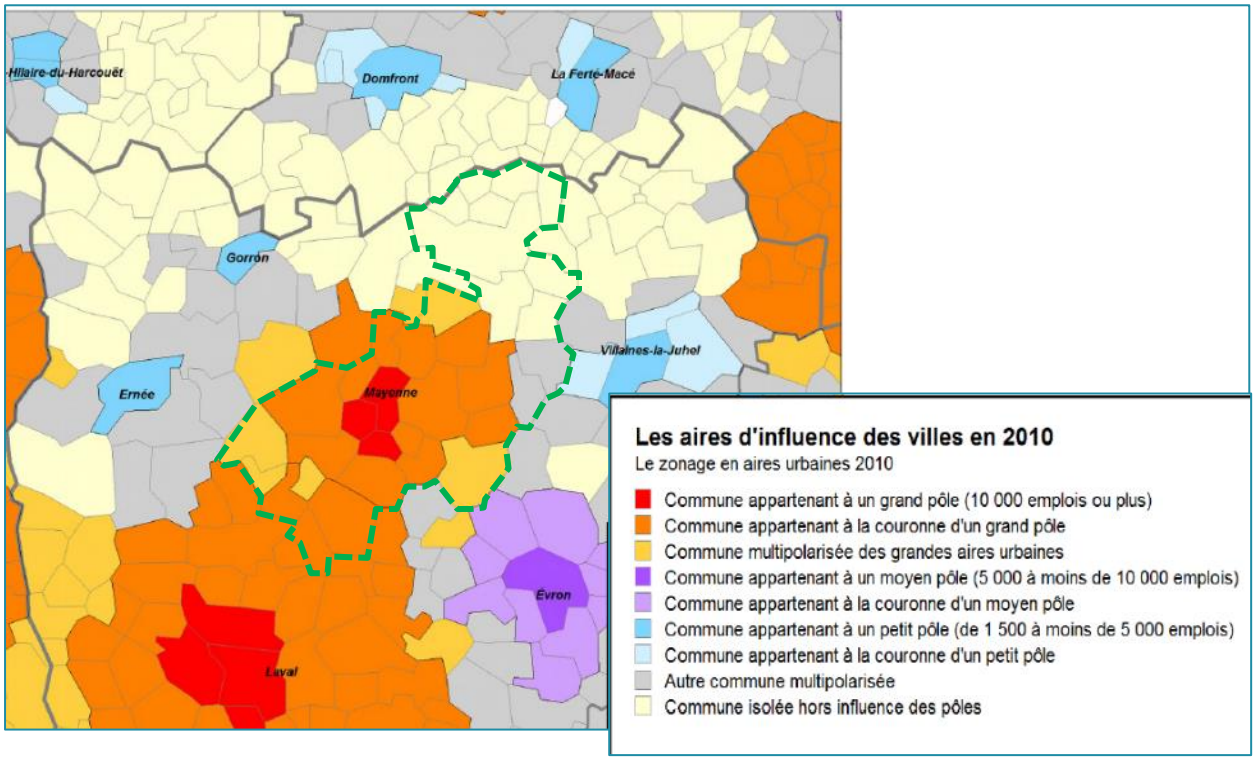
Politique de santé, Action sociale, Gens du voyage	Tourisme
Aménagement du territoire et Habitat.	Environnement
Développement économique ;	Culture ;
Enfance et Jeunesse ;	Sport et Loisirs ;
Collecte et traitement des déchets	

Mayenne Communauté s'est engagée dans trois démarches de planification simultanées, à l'échelle de l'intercommunalité :

- **L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de Mayenne Communauté** ;
- La révision du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Communauté de communes du Pays de Mayenne et la prise en compte du nouveau périmètre de Mayenne Communauté ; arrêté le 17 mai 2018 et son approbation est prévue début 2019.
- L'élaboration du Programme Local de l'Habitat (PLH) de Mayenne Communauté : approuvé en septembre 2018.

Le périmètre du SCOT et du PLUi de Mayenne Communauté s'étend sur 622 km² au nord du département de la Mayenne (53) et à la limite du département de l'Orne (61), depuis Sacé au sud jusqu'à Thuboeuf au nord. Ce territoire s'organise autour du pôle central de la ville de Mayenne.

D'après les aires d'influence des villes (2010) de l'INSEE, la frange sud de Mayenne Communauté est sous l'influence de l'agglomération voisine de Laval. La ville de Mayenne constitue le pôle principal de développement démographique et économique du nord du département. En revanche, les communes situées au nord de Mayenne Communauté connaissent une situation d'enclavement et de dévitalisation ; elles répondent à la typologie « isolées hors influence des pôles ».



B. LES OUTILS DE PLANIFICATION EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE

- 4 communes étaient soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU) ;
- 12 communes étaient dotées d'une Carte Communale (CC) ;
- 7 communes étaient dotées d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), dont 2 communes dont les PLU ont été annulés par le tribunal administratif en 2014 (Mayenne et Commer) ;
- Et 10 communes étaient dotées d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont 6 à rendre compatible avec la loi Grenelle.

Du point de vue règlementaire, les communes de Lassay-les-Châteaux et Jublains disposent chacune d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), approuvée respectivement en 1993 et 2001.
Au titre de la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (du 7 juillet 2016, ces documents sont devenus des « sites patrimoniaux remarquable » (SPR).

2. POPULATION : CARACTERISTIQUES ET EVOLUTIONS

A. CROISSANCE DE LA POPULATION MODEREE ET INEGALE SUIVANT LES COMMUNES

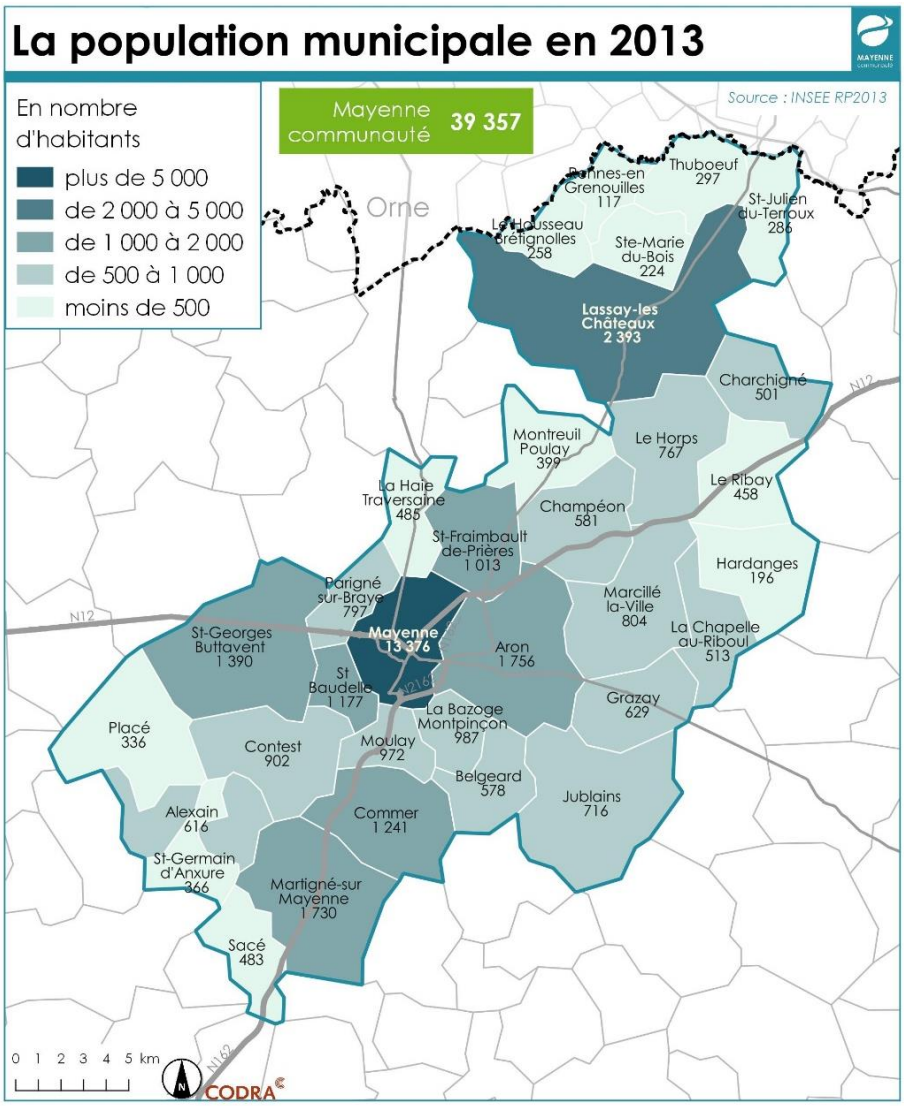
Avec 39 357 habitants au 1er janvier 2013 (INSEE), la population se répartit de la façon suivante sur les 33 communes :

- **La ville-centre de Mayenne**, qui regroupe à elle seule plus du tiers des habitants de Mayenne Communauté (13 376 hab.) ;
- La ville de Lassay-les-Châteaux, qui compte 2 393 habitants,
- **2 communes de plus de 1 500 habitants** : Aron (1 756 hab.) et Martigné-sur-Mayenne (1 730 hab.) ;
- **4 communes ayant entre 1 000 et 1 500 habitants** : Commer (1 241 hab.), Saint-Baudelle (1 177 hab.), Saint-Fraimbault-de-Prières (1 013 hab.) et Saint-Georges-Buttavent (1 390 hab.) ;
- **25 communes de moins de 1 000 habitants** (dont 12 de moins de 500 habitants).

La population apparaît principalement concentrée dans la ville-centre, pour le tiers, ainsi que dans les communes de la première couronne de Mayenne (qui rassemblent à elles seules 7 187 habitants).

Hormis la ville de Lassay-les-Châteaux (2ème ville du territoire en nombre d'habitants), le reste de Mayenne Communauté se caractérise par des communes rurales faiblement peuplées, surtout au nord et à l'est.
Les communes du sud de Mayenne Communauté (le long de la RN 162) sont plus peuplées et sous l'influence de l'aire urbaine de Laval.

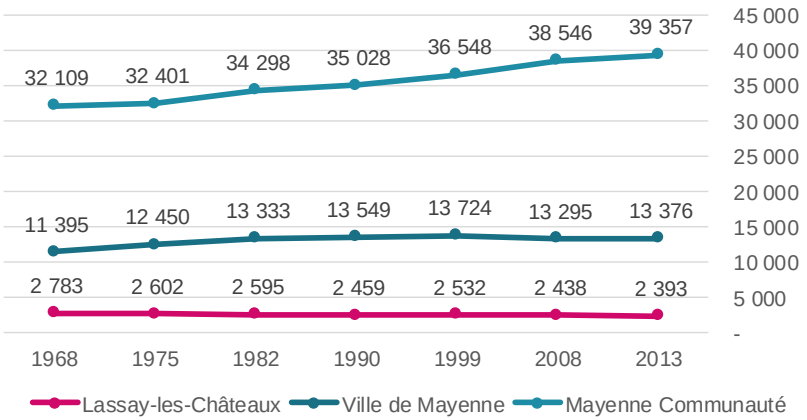
La densité de population a légèrement augmenté à l'échelle de l'ensemble de Mayenne Communauté, passant de 53,7 habitants/km² en 2008 à 55,4 en 2013.
Cette densité est légèrement inférieure à celle observée à l'échelle du département (59,4 hab./km² en 2013).



1) Une croissance démographique modérée

Evolution de la population de Mayenne Communauté depuis 1968

Souce : INSEE 2013



Sur un temps long, la population de Mayenne Communauté augmente faiblement mais continuellement depuis 1968. Le territoire comptait 36 548 habitants en 1999 contre 39 357 habitants en 2013, soit un accroissement d'environ 200 habitants par an. Le taux d'évolution annuel de la population entre 2008 et 2013 (+0,42% par an) est supérieur au taux départemental (+ 0,30% par an), mais il est en diminution par rapport au taux observé au début des années 2000 (il était de +0,59% par an sur la période 1999-2008).

2) Une ville-centre qui voit son poids relatif diminuer au profit d'autres communes en forte croissance

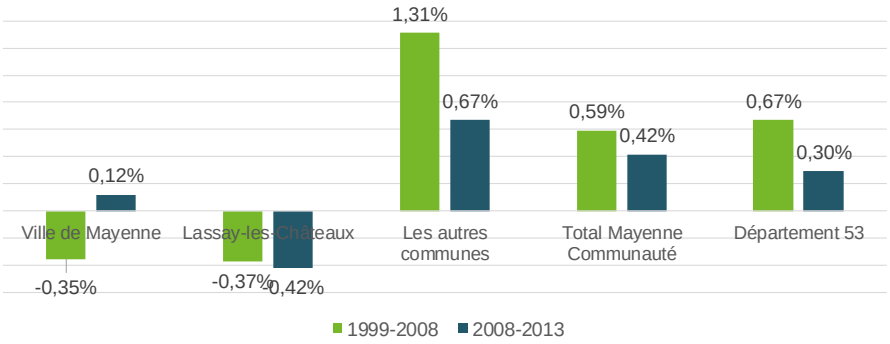
En effet, les communes hors Mayenne ont gagné 3 127 habitants depuis 1999, tandis que la ville-centre en a perdu 346. Cependant, après avoir connu un accroissement démographique négatif (-0,35% par an entre 1999 et 2008), la ville de Mayenne gagne à nouveau des habitants depuis 2008, mais à rythme faible (+0,12% par an).

La commune de Lassay-les-Châteaux voit également sa population diminuer et la tendance s'est confirmée sur la période 2008-2013 (-0,42% par an).

Dans le même temps, les autres communes de Mayenne Communauté ont connu un taux d'évolution de la population important (+1,31% par an entre 1999 et 2008), rythme toutefois en diminution depuis 2008 (+0,67% par an entre 2008 et 2013).

Taux d'évolution annuel de la population depuis 1999

Source : INSEE 2013



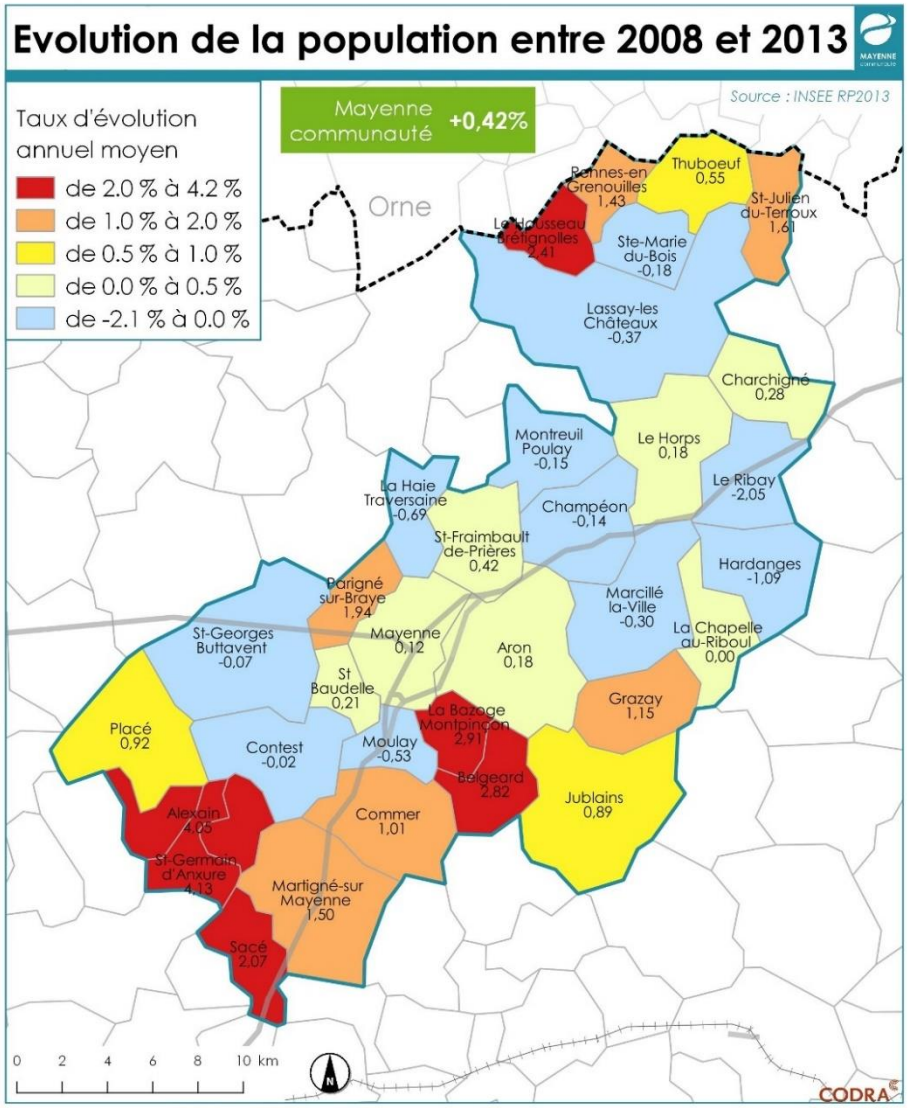
Le poids démographique de la ville-centre est en diminution par rapport à celui des autres communes : en 2013, les habitants de Mayenne ne représentent plus que 34% de la population de Mayenne Communauté.

Parmi les communes de Mayenne Communauté, certaines se distinguent par une croissance démographique plus importante. On retrouve principalement ces communes :

- au sud de l'intercommunalité (Alexain, Saint-Germain d'Anxure, Sacé, Martigné-sur-Mayenne, Commer, Belgeard, La-Bazoge-Montpinçon). Elles bénéficient à la fois de l'aire d'influence de Mayenne et de Laval et connaissent un taux d'évolution annuel moyen de leur population supérieur à 1% (et jusqu'à plus de 4% pour les communes d'Alexain et de St-Germain d'Anxure) ;
- dans une moindre mesure, au nord de l'intercommunalité, où les petites communes rurales de St-Julien du Terroux (+1,61%), Rennes-en-Grenouille (+1,43%) et Le Housseau Bretignolles (+2,41%) connaissent des taux d'accroissement démographique importants.

Les communes du sud de la seconde couronne de Mayenne sont celles qui présentent le plus fort dynamisme démographique. Sur les 806 nouveaux habitants de Mayenne Communauté entre 2008 et 2013, 485 (soit 60%) sont issus des communes suivantes, situées sur les limites sud de l'EPCI : Alexain (+ 111 hab.), St-Germain d'Anxure (+67 hab.), Sacé (+47 hab.), Martigné-sur-Mayenne (+124 hab.), Commer (+61 hab.), et Belgeard (+75 hab.).

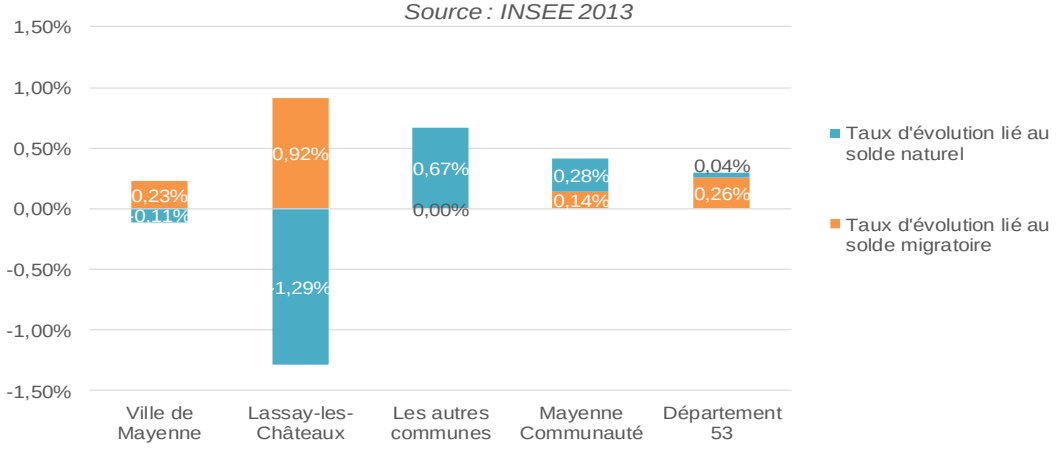
Les autres communes voient leur population augmenter faiblement, stagner ou diminuer. Parmi les 11 communes de l'intercommunalité qui ont connu une perte démographique entre 2008 et 2013, les communes suivantes sont plus particulièrement touchées par la déprise : Le Ribay (-50 hab.), Lassay-les-Châteaux (-45 hab.), Moulay (-26 hab.), La Haie-Traversaine (-17 hab.), Hardanges (-11 hab.).



3) Les soldes naturel et migratoire influent différemment sur la croissance de la ville-centre et des autres communes

Globalement, l'accroissement démographique de Mayenne Communauté s'explique principalement par son solde naturel important (sauf dans la ville-centre), tandis que l'accroissement lié au solde migratoire y est plus faible (+0,14% par an) qu'à l'échelle du département (+0,26%).

Part des soldes migratoire et naturel dans la croissance démographique annuelle entre 2008 et 2013
Source : INSEE 2013



Entre 2008 et 2013, la ville de Mayenne parvient à augmenter sa population uniquement du fait d'un solde migratoire suffisamment important (+0,23% par an) pour compenser son solde naturel négatif (-0,11% par an) : en effet, entre 2008 et 2013, il y a eu plus de décès (752) que de naissances (678) à Mayenne.

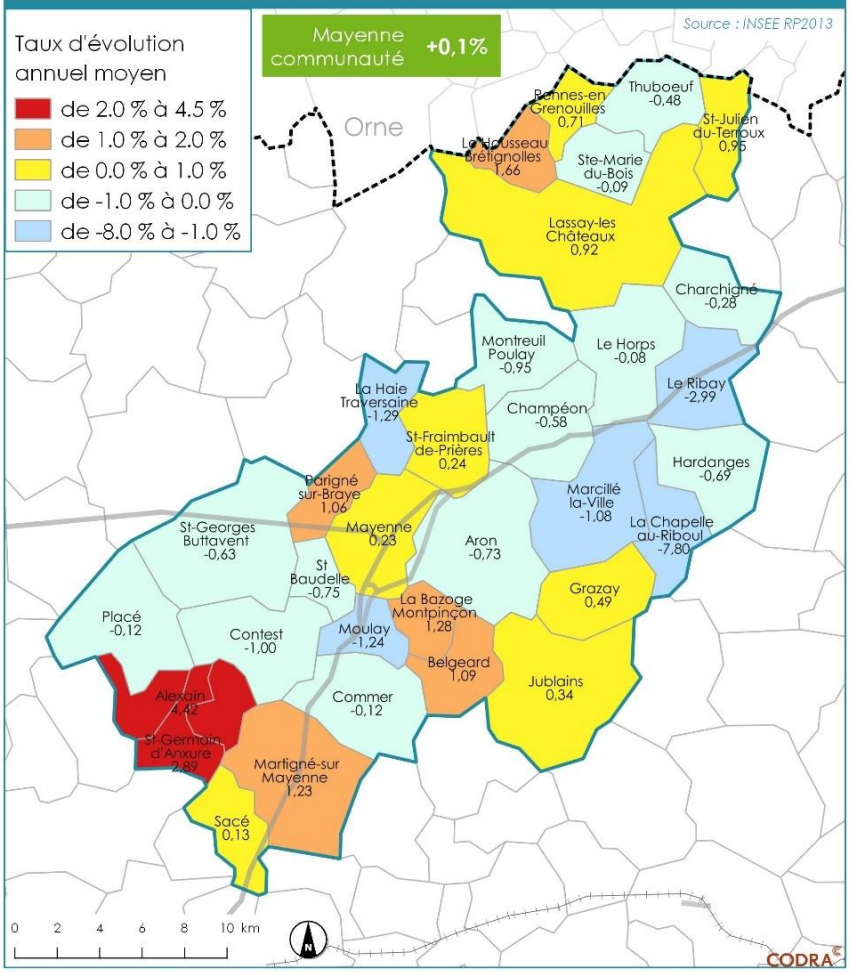
La commune de Lassay-les-Châteaux, avec davantage de décès (251) que de naissances (95) dispose d'un solde naturel largement négatif, que le solde migratoire, bien qu'élevé (+0,92% par an) ne parvient pas à compenser.

A l'inverse, dans les communes périphériques, l'accroissement démographique est très majoritairement dû au solde naturel important (+0,67% par an). Entre 2008 et 2013, il y a eu 1 512 naissances pour 737 décès, soit un accroissement naturel d'environ 155 habitants par an.
En revanche, le taux d'évolution de population dû au solde migratoire apparaît nul mais variant d'une commune à l'autre. (+0,23% par an).

Les communes ayant accueilli le plus d'habitants issus des migrations résidentielles correspondent aux communes situées au sud de Mayenne Communauté.
La ville-centre et certaines communes de sa couronne périphérique immédiate connaissent également des flux positifs de nouveaux entrants.

Cependant, si la première couronne périurbaine voit son rythme de croissance démographique se tasser par rapport aux périodes antérieures, cela s'explique notamment par son solde migratoire devenu moins favorable.

Evolution de la population liée au solde migratoire entre 2008 et 2013

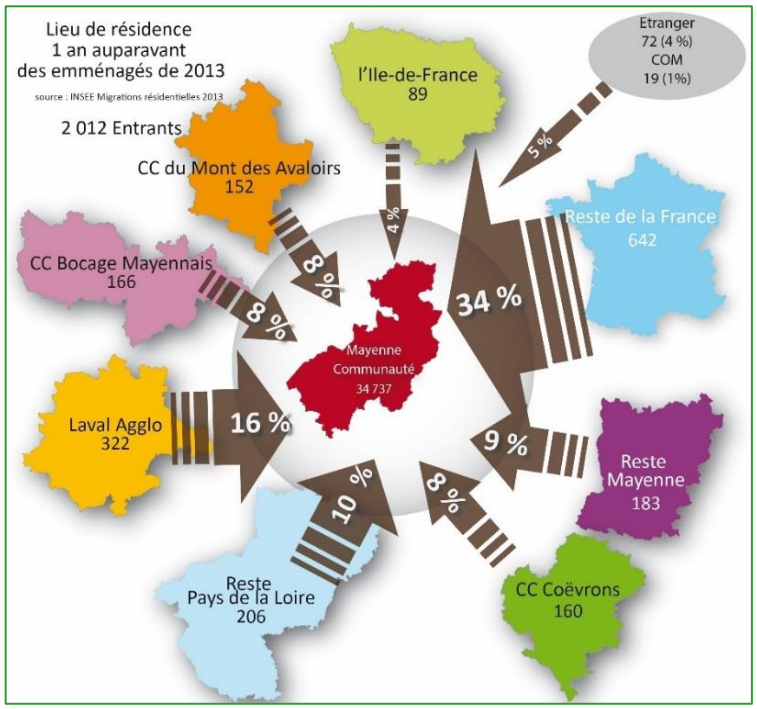


4) Des migrations résidentielles complexes et diverses

L'INSEE fournit, au travers des exploitations complémentaires du recensement, les fichiers détail "Migrations résidentielles des individus" proposant sur le thème des migrations entre lieux de résidence actuelle et antérieure, un ensemble de variables sur les individus, et le ménage auquel ils appartiennent. Ces données permettent de mieux connaître les flux résidentiels depuis et vers un territoire. Au regard des faibles volumes, elles sont sans doute à « relativiser » parfois, mais elles permettent une lecture différente des flux migratoires localement.

Entre 2012 et 2013, l'INSEE estime (pour les personnes âgées d'un an ou plus) :

- Qu'environ 1 765 personnes ont quitté le territoire de Mayenne Communauté ;
- Tandis que 2 012 personnes sont entrées sur le territoire de Mayenne Communauté.
- Et que 34 747 personnes habitaient déjà Mayenne Communauté un an auparavant.

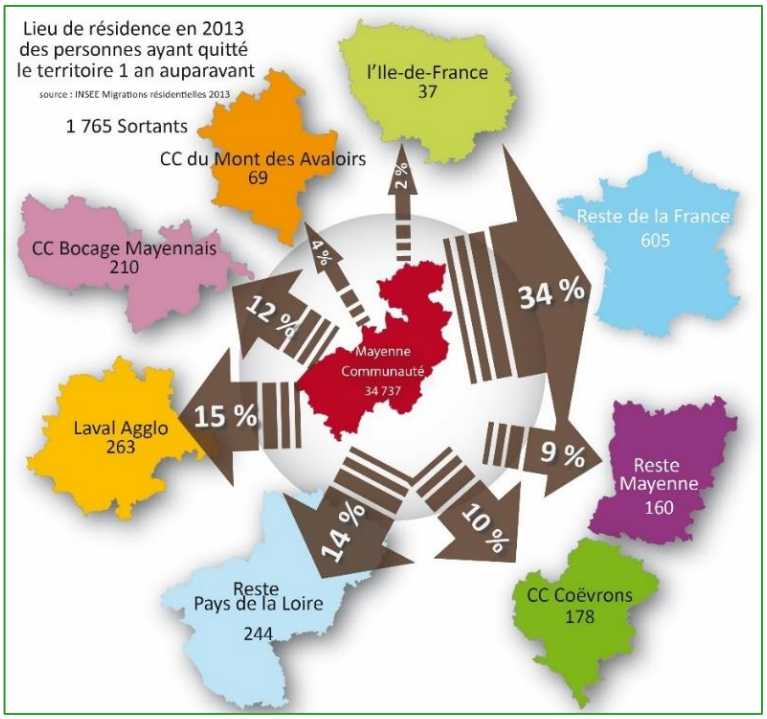


Les mouvements migratoires apparaissent assez équilibrés entre les flux sortants et entrants (à l'image du solde migratoire).
On constate que les échanges à l'échelle du département ne font pas forcément apparaître un positionnement spécifique du territoire.

Ainsi, les flux vers et depuis Laval Agglomération sont presque à l'équilibre, avec même des flux entrants plus importants.

D'un EPCI à l'autre, les flux sortants pèsent variablement : le Bocage Mayennais et les Coëvrons apparaissent ainsi « accueillants » pour les habitants de Mayenne Communauté.

Les flux sortants vers le reste de la Région Pays de la Loire apparaissent plus importants que les flux entrants, sans doute pour partie du fait des décohabitations de jeunes adultes. Les échanges avec le reste de la France apparaissent à l'équilibre.



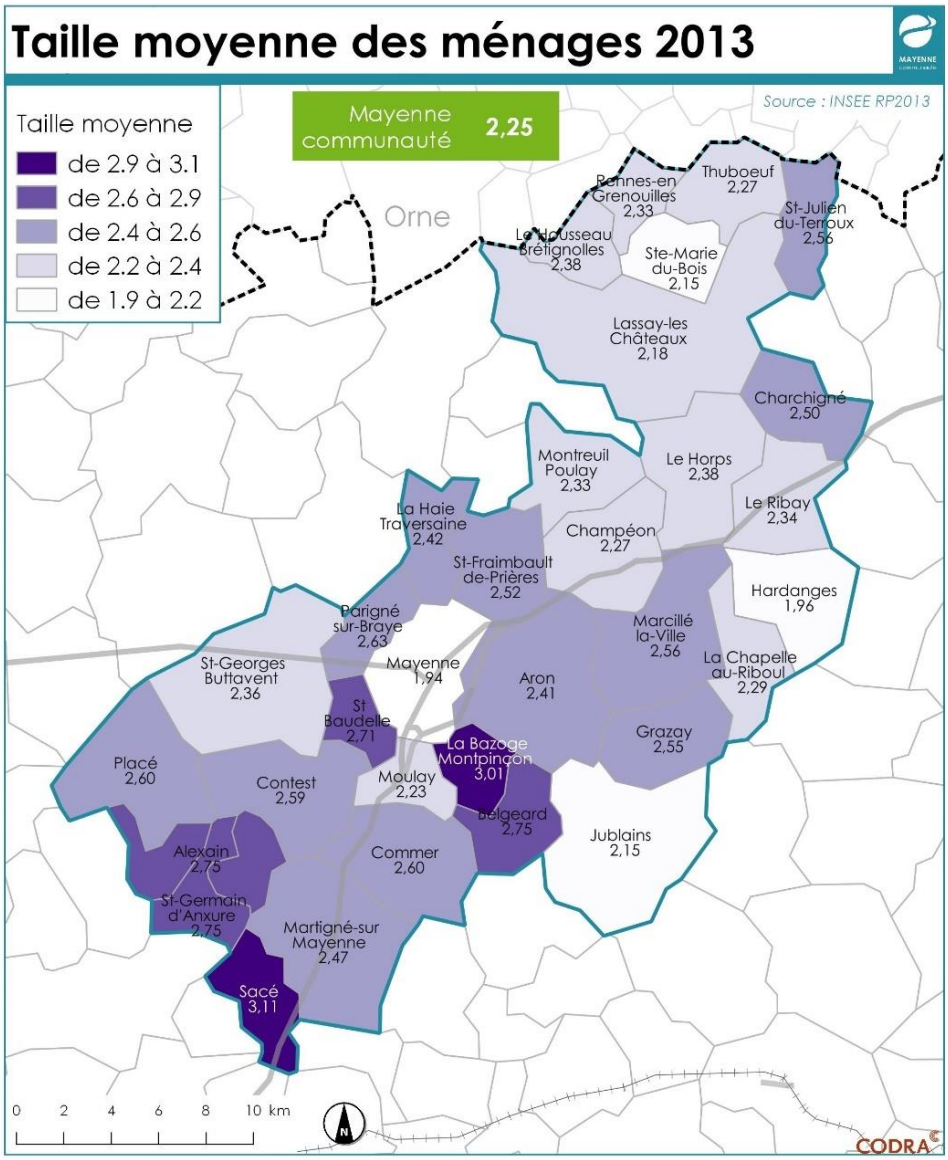
B. DES PROFILS FAMILIAUX EN EVOLUTION

1) Evolution des structures de ménages

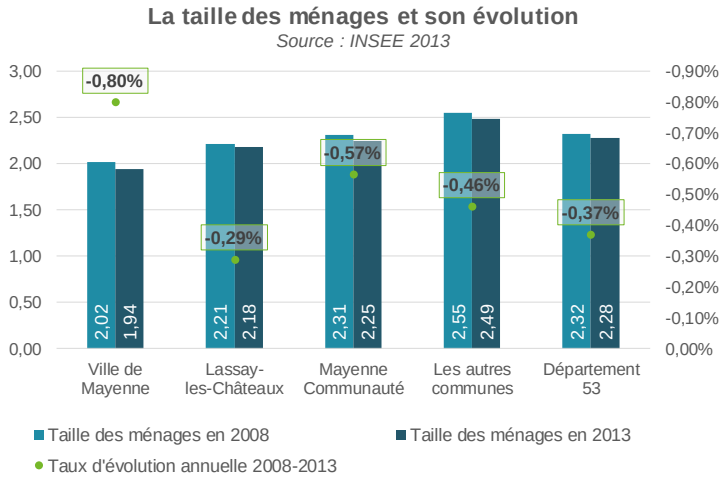
► Des ménages plus petits à Mayenne et au nord du territoire

A l'échelle de Mayenne Communauté, Il y avait en moyenne 2,25 personnes par ménage en 2013. La taille des ménages est nettement inférieure à Mayenne : 1,94, contre la moyenne de 2,46 dans les autres communes, s'expliquant notamment par la structure du parc de logements.

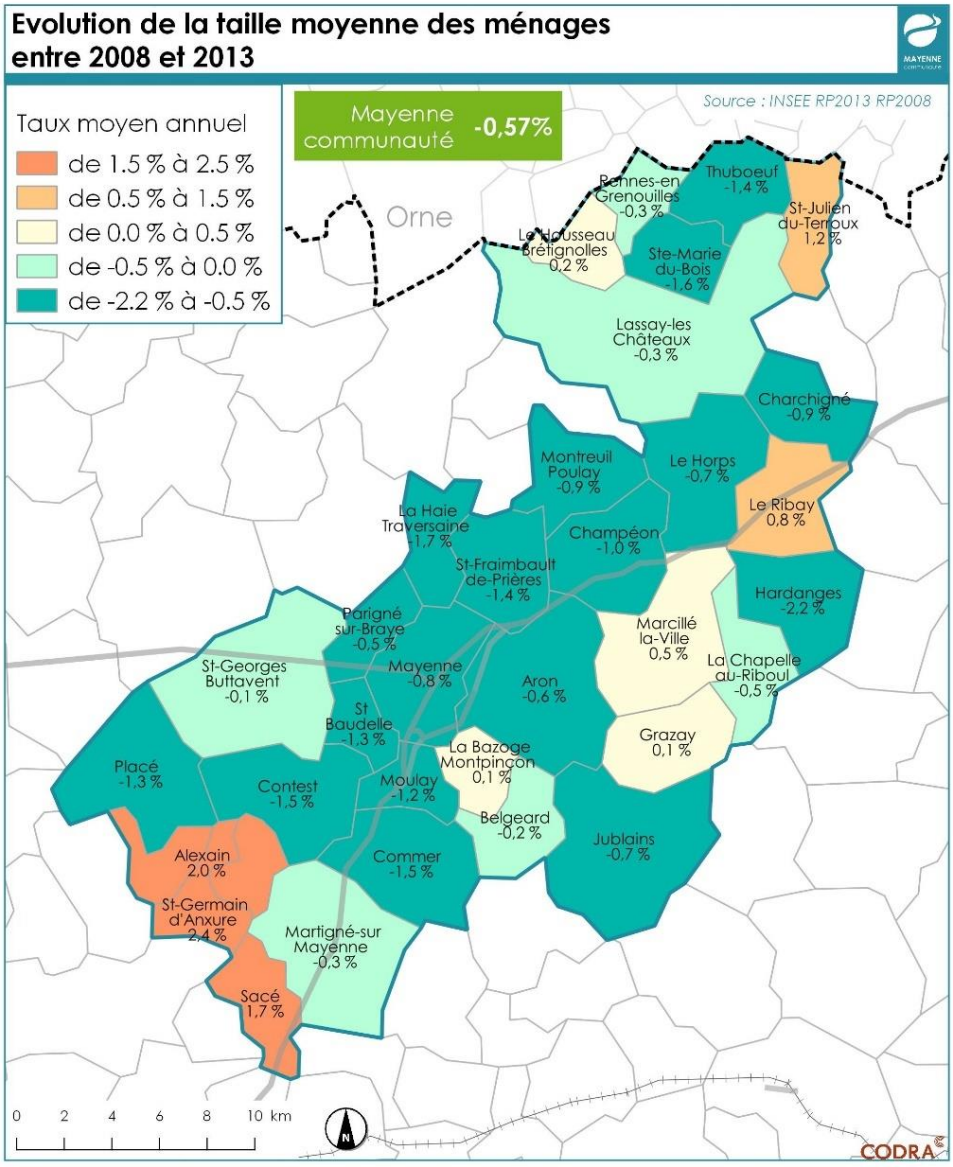
Les communes qui possèdent les plus grandes tailles moyennes de ménages sont plutôt situées autour de Mayenne (3,01 à La-Bazoge-Montpinçon par ex.) et au sud, en direction de Laval Agglomération (3,11 personnes par ménage à Sacé par ex.).
A l'inverse, les communes rurales du nord de Mayenne Communauté (qui correspondent globalement à l'ancienne communauté de communes du Horps-Lassay) présentent souvent des petites tailles moyennes de ménages (2,15 personnes par ménage à Sainte-Marie-du-Bois par ex.).



► Une diminution progressive de la taille des ménages



La diminution de la taille des ménages traduit le desserrement des ménages, conséquence de plusieurs phénomènes : la décohabitation des jeunes quittant le domicile parental, l'augmentation des divorces et séparations mais aussi le vieillissement de la population.



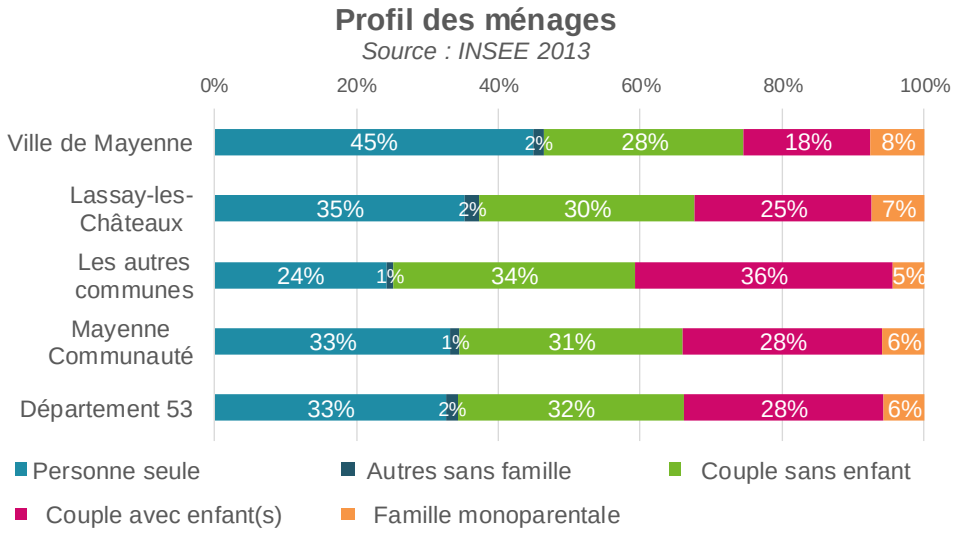
La diminution de la taille moyenne des ménages est progressive et continue depuis plusieurs années : elle était en moyenne de 2,31 en 2008 et de 2,43 en 1999.

Si la diminution de la taille des ménages s'est tassée à l'échelle départementale sur la dernière période intercensitaire (2008-2013), elle a continué de diminuer dans des proportions similaires à la période 1999-2008 à l'échelle de Mayenne Communauté. Ainsi, le taux d'évolution annuelle de la taille des ménages entre 1999 et 2008 a été de de -0,57%, contre -0,52% par an entre 1999 et 2008.

Le phénomène de diminution de la taille des ménages s'observe à la fois dans la ville-centre et dans les autres communes. Il semble cependant plus prononcé à Mayenne (-0,80% par an entre 2008 et 2013) que dans les autres communes de Mayenne Communauté (-0,46% par an en moyenne).
Le desserrement des ménages sur la commune de Lassay-les-Châteaux apparaît aussi contenu et semble avoir peut-être atteint un palier.
Neuf communes rurales voient leur taille de ménages augmenter. Ce phénomène plutôt rare dans ces proportions s'observe à la faveur d'opérations de logements et l'accueil de familles avec enfants. Ces communes sont notamment situées au sud-ouest de Mayenne Communauté (+1,99% par an à Alexain, +2,44% à Saint-Germain-d'Anxure, +1,65% à Sacé).

► Une structure des ménages en évolution

Les ménages d'une seule personne représentent un tiers des ménages de l'intercommunalité, et jusqu'à 45% des ménages de la ville de Mayenne. En revanche, dans les autres communes, plus d'un tiers (35%) des ménages sont des couples avec enfants, alors qu'ils ne représentent que 18% des ménages de Mayenne. Ces différences s'expliquent par la structure du parc de logements (petits logements et petits ménages à Mayenne / plus grands logements et grands ménages familiaux dans les autres communes).
Par ailleurs, la ville de Mayenne accueille une plus forte proportion de familles monoparentales (8% des ménages) que les autres communes (5% des ménages).
Bien que les profils familiaux soient différents suivant les communes, la tendance globale est à l'augmentation du nombre de personnes seules (+2,4% par an entre 2008 et 2013), à la fois à Mayenne et dans la plupart des autres communes de l'EPCI.



2) Un vieillissement de la population qui s'accentue

► Un indice de jeunesse à l'équilibre mais d'importantes disparités nord / sud

Avec un indice de jeunesse égal à 1, cela signifie que le territoire comprend autant de personnes de moins de 20 ans que de personnes de 60 ans et plus. Le territoire est légèrement moins jeune que la moyenne départementale (1,04). Néanmoins, le vieillissement de la population est très divers selon les communes de Mayenne Communauté.

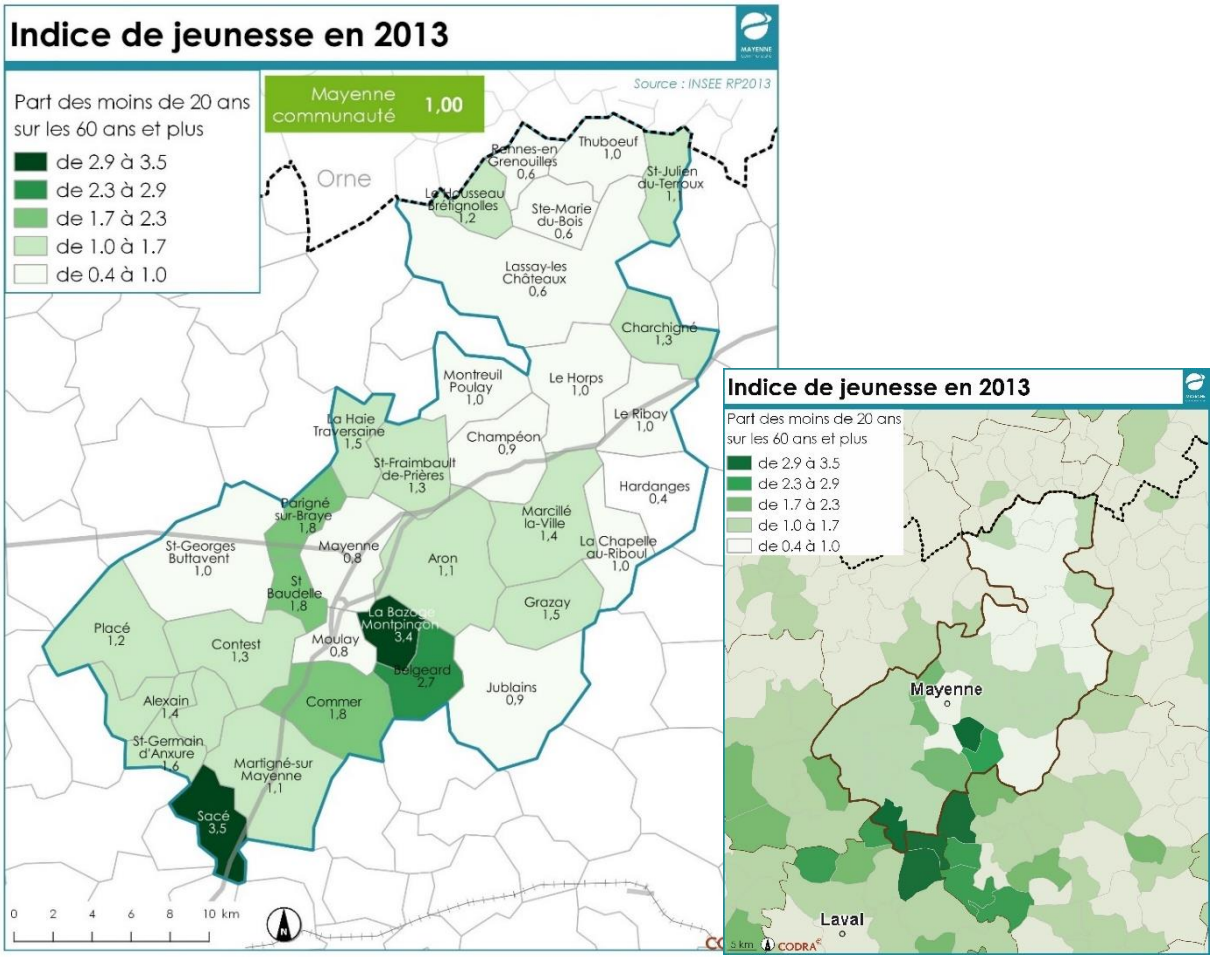
	Moins de 20 ans	Plus de 60 ans	Indice de jeunesse 2013
Mayenne	**3 042**	**3 980**	**0,76**
Lassay-les-Châteaux	**491**	**879**	**0,56**
Les autres communes	**6 039**	**4 733**	**1,28**
Mayenne Communauté	**9 572**	**9 592**	**1,00**
Département 53	**79 644**	**76 804**	**1,04**

Source : INSEE 2013

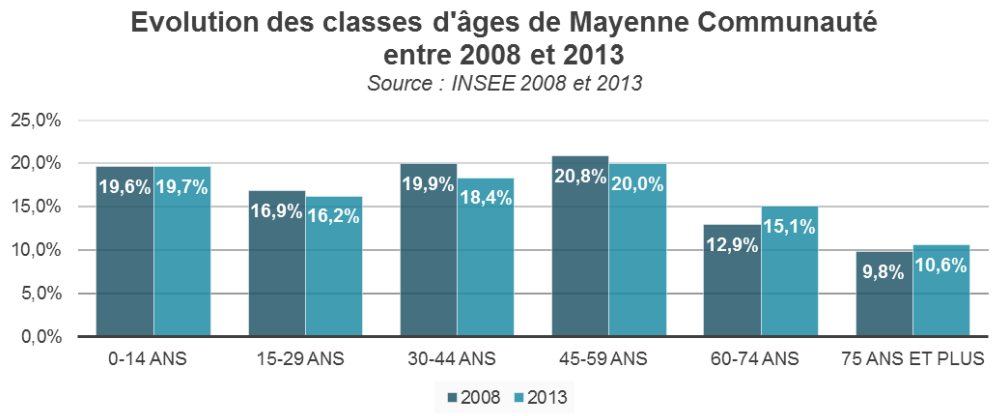
En effet, 19 communes présentent un indice de jeunesse encore favorable (> 1) tandis que 14 communes accueillent plus de personnes âgées que de personnes jeunes (indice de jeunesse < 1). L'indice de jeunesse apparaît beaucoup plus défavorable à Mayenne (0,76) et Lassay-les-Châteaux (0,56) que sur les autres communes (1,28 en moyenne), où il existe aussi de fortes disparités :

- **Les communes périurbaines du sud** de Mayenne Communauté (périphérie de Mayenne) se caractérisent par une population jeune (notamment à La-Bazoge-Montpinçon, Belgeard et Sacé, dont les indices de jeunesse s'élèvent respectivement à 3,4 ; 2,7 et 3,5). Cela s'explique notamment par l'arrivée de familles avec enfants, en accession à la propriété dans les lotissements de ces communes.
- **Les communes rurales au nord et à l'est** de Mayenne Communauté (qui correspondent globalement à l'ancienne communauté de communes Le Horps-Lassay) connaissent un vieillissement plus marqué, avec des indices de jeunesse inférieurs à 1 (notamment à Hardanges, où il s'établit à 0,4).

Ainsi, la population de Mayenne Communauté est relativement jeune dans le sud du territoire, mais le nombre de personnes âgées est important dans le nord et dans les villes de Mayenne et Lassay-les-Châteaux.



► La structure par âge de la population



Le territoire de Mayenne Communauté, à l'image des tendances nationales, connaît un vieillissement de sa population. Si la majorité des habitants a moins de 45 ans (54,3%), les personnes âgées sont de plus en plus nombreuses sur le territoire. La répartition de la population par classe d'âge montre que :

- **La part des populations âgées augmente** : les personnes de plus de 60 ans représentent 25,7% de la population en 2013, contre seulement 22,7% en 2008. La proportion des personnes âgées est toutefois comparable à celle du département (26,0% en 2013).
- **La part des populations jeunes en début de parcours résidentiel diminue légèrement** : les 15-29 ans, qui représentaient 16,9% de la population en 2008, ne représentent plus que 16,2% en 2013. Si une partie des jeunes quittent le domicile parental pour les études, d'autres jeunes ménages actifs peuvent s'installer sur le territoire.
- La part des 30-59 ans est également en diminution : 38,4% en 2013, contre 40,8% en 2008.

Si en moyenne, les communes en dehors de Mayenne ont une population plus jeune que la ville-centre, les écarts sont notables entre les autres communes. Cela s'explique par la présence de jeunes ménages dans les communes périurbaines à proximité de Mayenne et au sud de la Communauté.
Inversement, les personnes de 60 ans et plus représentent 29,8% de la population de la ville de Mayenne, contre seulement 23,4% de la population des autres communes de Mayenne Communauté. Les écarts sont importants : Lassay-les-Châteaux connaît la part de 60 ans et plus la plus élevée (36,7%) tandis que Sacé affiche la part la plus petite (10,7%).

Répartition de la population par classes d'âges en 2013	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75 ans et plus
Mayenne	**15,8%**	**19,1%**	**15,5%**	**19,9%**	**17,2%**	**12,5%**
Lassay-les-Châteaux	16,0%	11,4%	16,5%	19,4%	16,5%	20,3%
Les autres communes	20,3%	13,5%	18,3%	18,1%	12,2%	7,5%
Mayenne Communa	**19,7%**	**16,2%**	**18,4%**	**20,0%**	**15,1%**	**10,6%**
Département 53	19,9%	15,9%	18,5%	19,7%	15,1%	10,9%

Source : INSEE 2013

3) Des ménages modestes, en particulier au nord du territoire

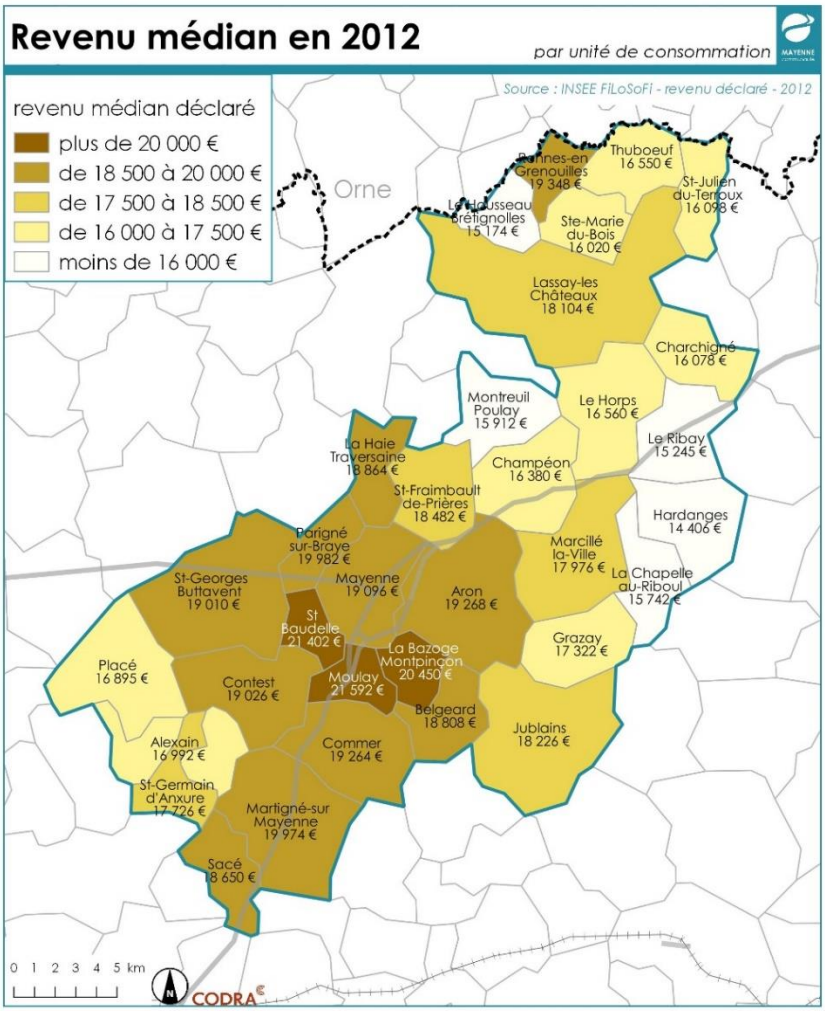
► Un revenu médian par unité de consommation dans la moyenne départementale mais d'importantes disparités

Le tableau ci-après fait état des revenus des ménages à l'échelle des deux EPCI antérieurs. Il analyse les revenus par unité de consommation (c'est-à-dire modulés en fonction de la composition des ménages). Les ménages de Mayenne Communauté ont des revenus dans la moyenne du département (revenu médian de 18 789€ par UC). Néanmoins, il existe d'importantes disparités géographiques au sein de l'EPCI.

	Part des ménages fiscaux imposés	Revenu médian déclaré par unité de consommation	Taux de Pauvreté
CC du Pays de Mayenne	62,70%	19 162 €	9,60%
CC de Le Horps Lassay	51,20%	16 646 €	14,10%
Mayenne	**61,80%**	**19 096 €**	**12,60%**
Département 53	58,40%	18 240 €	11,20%

Sources : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, Fichier localisé social et fiscal.

En effet, les ménages aux revenus les plus élevés sont situés dans la ville de Mayenne (revenu médian de 19 096€) et surtout dans les communes de la première couronne, comme Saint-Baudelle (21 402€), Moulay (21 592€) ou encore La-Bazoge-Montpinçon (20 450€). Globalement, la situation est nettement plus favorable dans les communes de l'ancienne Communauté de communes du Pays de Mayenne (hormis Placé et Alexain), tandis que les communes de l'ancienne CC du Horps-Lassay présentent des niveaux de revenus nettement plus faibles : le revenu médian par UC y est inférieur à 17 000€ dans toutes les communes, sauf à Lassay-les-Châteaux (18 104€) et Rennes-en-Grenouille (19 348€).
Certaines communes apparaissent avec des revenus particulièrement faibles, à l'est de Mayenne Communauté, telles Le Ribay (15 245€), Hardanges (14 406€) et La Chapelle-au-Riboul (15 742€).



La part des ménages sous le seuil de pauvreté sur le territoire est supérieure à la moyenne départementale sur l'ancienne CC du Horps-Lassay (14,10%), contre 9,60% sur l'ancienne CC du Pays de Mayenne (malgré une pauvreté plus marquée dans la ville-centre).

► 61,5% des ménages éligibles au logement social [1]

Les ménages éligibles au parc social ne sont pas tous demandeurs d'un logement social, la plupart se tournent notamment vers le parc locatif privé voire vers l'accession à la propriété. Mais cet indicateur permet de « mesurer », autrement que par les revenus des ménages, le niveau de ressources des ménages.
D'après le Plan Départemental de l'Habitat de la Mayenne (PDH 2015), 61,5% des ménages de Mayenne Communauté ont des ressources compatibles avec le logement social (inférieures à 100% des plafonds HLM). Cette proportion est légèrement inférieure à la moyenne départementale (65,8%).
Plus précisément, les ménages de Mayenne Communauté se répartissent ainsi :

- 26,9% disposent de revenus inférieurs à 60% des plafonds HLM (éligibles au locatif de type PLAI) ;
- 34,6% disposent de revenus compris entre 60% et 100% des plafonds HLM (éligibles PLUS) ;
- 18,7% disposent de revenus compris entre 100% et 130% des plafonds HLM ;
- 19,8% disposent de revenus supérieurs à 130% des plafonds HLM.

Les ménages éligibles au logement social sont proportionnellement plus représentés au nord de Mayenne Communauté, dans les communes rurales.

1 Source : Plan Départemental de l'Habitat (PDH) Mayenne, mai 2015, p. 41

C. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Proximité de l'agglomération de Laval, mais à une distance suffisante de Mayenne pour préserver la force des fonctions urbaines de la ville sous-préfecture : attractivité résidentielle. ✓ Une dynamique démographique sur la moitié sud du territoire. ✓ …avec le retour récent de la croissance pour la ville de Mayenne.	✓ Une croissance démographique globalement modérée, avec des tendances de fragilité et décroissance sur la partie nord de Mayenne Communauté. ✓ Une tendance marquée au vieillissement de la population. ✓ Présence marquée de population aux revenus très modestes, voire en situation de précarité, surtout au nord.

Enjeux liés à la démographie

- **Améliorer la dynamique démographique de Mayenne et Lassay, les deux villes structurantes du territoire, afin de conforter l'armature de commerces, équipements et services aux rayonnements supra-communautaires**
- **Développer des politiques de logements, d'équipements et services favorables à l'attractivité du territoire pour les jeunes et en particulier les jeunes ménages avec enfants.**
- **Maintenir une mixité générationnelle dans les villes et villages, y compris en faveur des anciens : équilibre à trouver entre des hébergements adaptés, « en ville » ou en milieu rural, et le maintien à domicile**

3. PARC DE LOGEMENT ET DYNAMIQUE DE MARCHE

Un Programme Local de l'Habitat (PLH) a été adopté par la Communauté de communes Mayenne Communauté pour la période 2018-2013. Il a été élaboré parallèlement à l'élaboration du présent PLUi, en portant sur le même territoire de Mayenne Communauté.

A. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENT

1) Une majorité de résidences principales mais une vacance notable

Le territoire de Mayenne Communauté comprend environ 18 800 logements en 2013, dont 39% situés dans la ville de Mayenne. Le parc de logements de Mayenne Communauté représente 12,3% du total du département de la Mayenne. Il constitué à 85,30% de résidences principales.

Parc de logements en 2013	Nombre de logements	Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants		
		Nb	%	Nb	%	Nb	% en 2013	% en 2008
Ville de Mayenne	7 292	6 489	89,00%	129	1,80%	674	9,20%	10,20%
Lassay-les-Châteaux	1 353	1 015	75,01%	183	13,54%	1 314	11,45%	10,34%
Les autres communes	11 526	9 553	82,90%	1 024	8,90%	948	8,20%	7,80%
Mayenne Communauté	**18 817**	**16 042**	**85,30%**	**1 153**	**6,10%**	**1 622**	**8,60%**	**8,70%**
Département 53	152 657	131 816	86,30%	8 088	5,30%	12 752	8,40%	7,60%

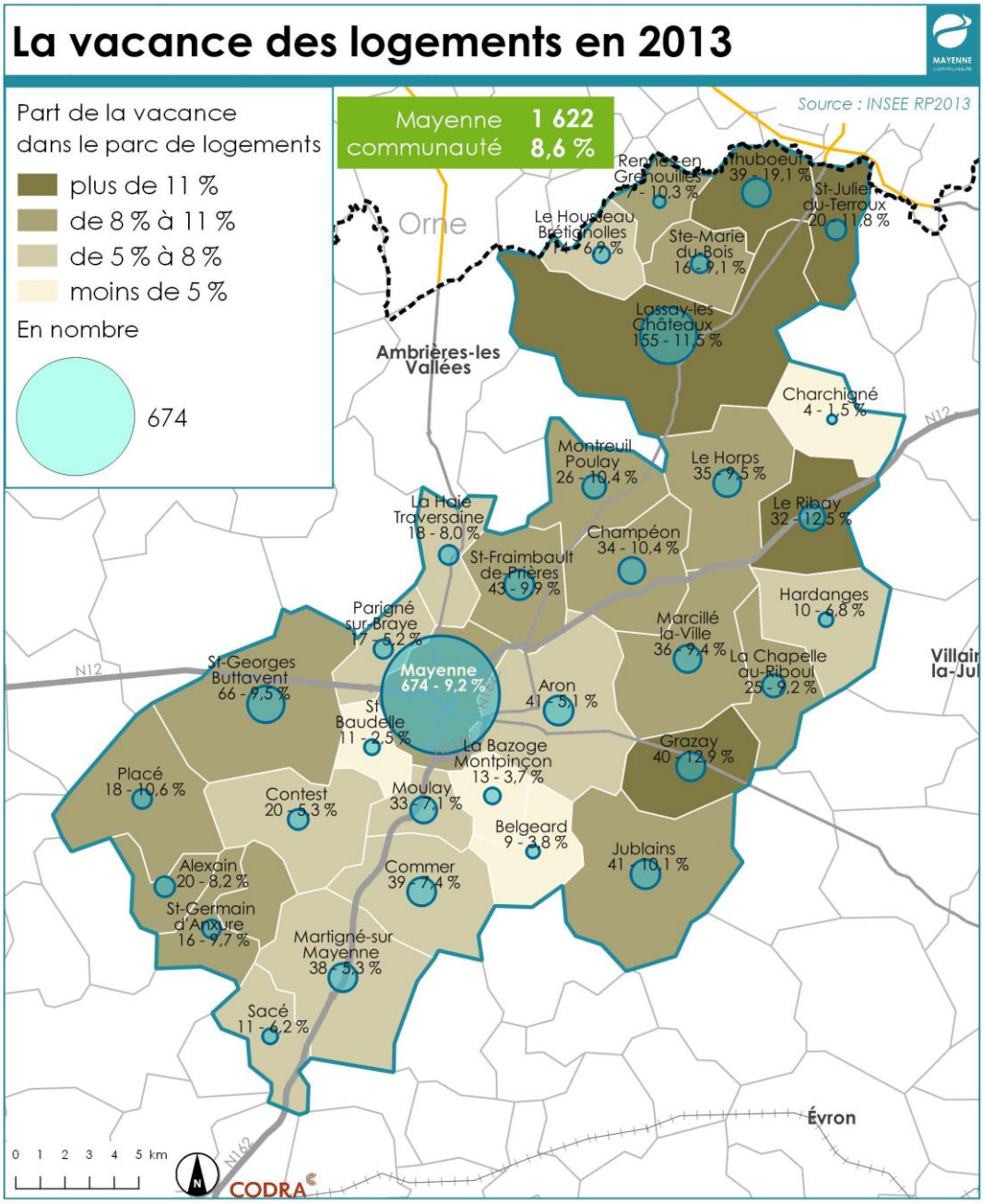
Source : INSEE 2013 et 2008

La part de logements vacants est supérieure (8,60%) à la moyenne départementale (8,40%). Le taux de logements vacants est stable depuis 2008 (elle a même plutôt tendance à diminuer très légèrement).

Outre les deux villes principales de Mayenne (9,2% de logements vacants) et Lassay-les-Châteaux (11,5%), les communes rurales du nord et de l'est semblent plus touchées par la vacance, notamment Thuboeuf (19,1%), Saint-Julien-du-Terroux (11,8%), Le Ribay (12,5%), ou Grazay (12,9%).

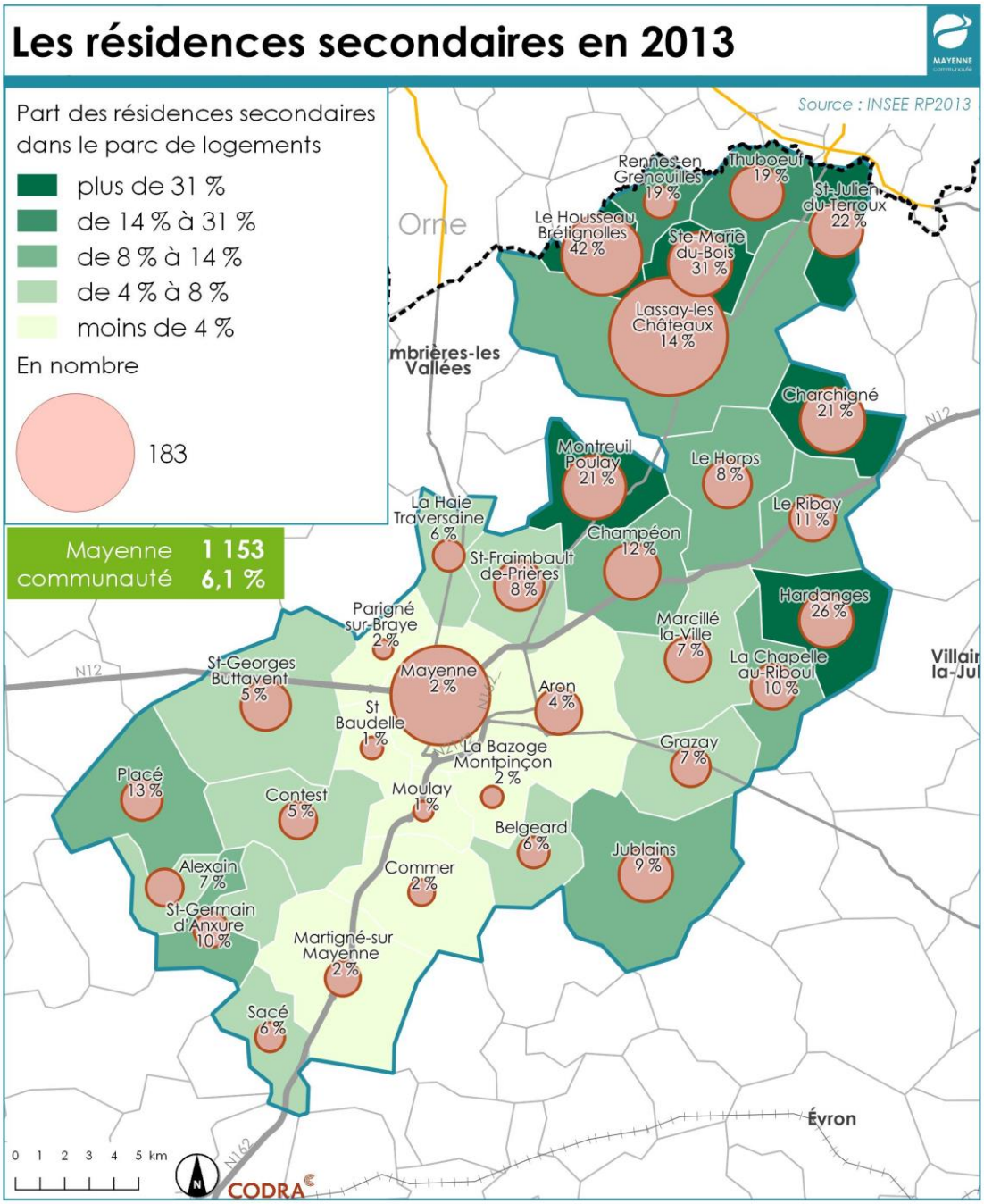
Les communes les moins touchées sont situées dans la petite couronne de Mayenne (2,5% à Saint-Baudelle ou encore 3,7% à La-Bazoge-Montpinçon) et dans les communes périurbaines du sud de l'intercommunalité.

Il faut noter que le volume de logements vacants identifiés par les fichiers fiscaux FILOCOM est supérieur à celui identifié par l'INSEE (1 622). Ainsi, d'après le Plan Départemental de l'Habitat, en 2011, il y avait 1 348 logements vacants sur l'ancien périmètre de la CC du Pays de Mayenne et 501 logements vacants sur la CC du Horps-Lassay, soit au total 1 849 logements concernés.
La part de résidences secondaires est faible (6,10%) bien que légèrement supérieure à la moyenne départementale (5,30%).



Les résidences secondaires sont très peu nombreuses dans la ville de Mayenne (1,80% des logements) et dans les communes de la première couronne

Elles se situent essentiellement à Lassay-les-Châteaux (183 résidences secondaires) et dans les communes rurales limitrophes, telles que Le Housseau Brétignolles (85), Sainte-Marie du Bois (54), Thuboeuf (38), Saint-Julien-du-Terroux (37), ou Charchigné (55). L'ancien périmètre de la communauté de communes du Horps-Lassay compte ainsi 59% des résidences secondaires de Mayenne Communauté (alors que ce territoire ne représente que 22% du nombre total de logements).

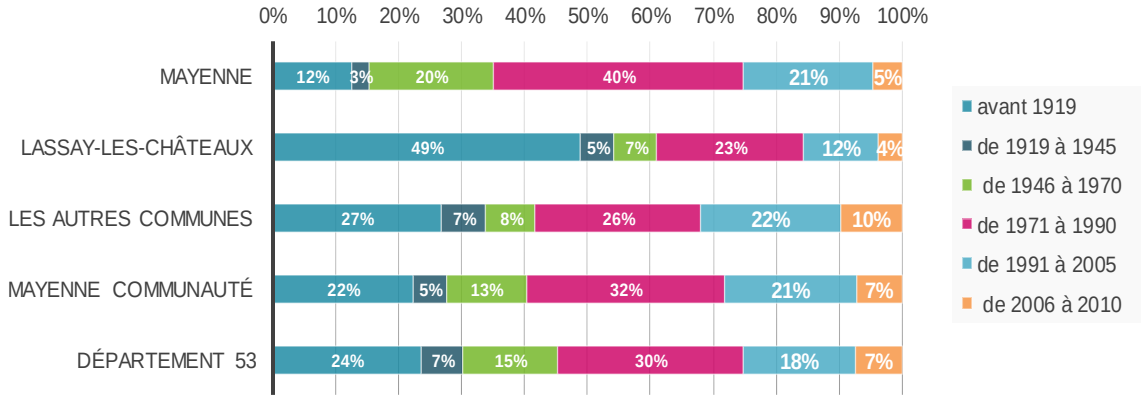


2) Plus du quart des logements construits avant 1946

L'analyse des périodes de construction des résidences principales permet de suivre les différentes étapes de l'urbanisation. On constate ainsi que le nombre de constructions dans le territoire de Mayenne Communauté a connu un pic pendant la période 1971-1990 (31,6% des résidences principales de l'intercommunalité sont issues de cette période, et 39,7% des résidences principales de la ville de Mayenne).

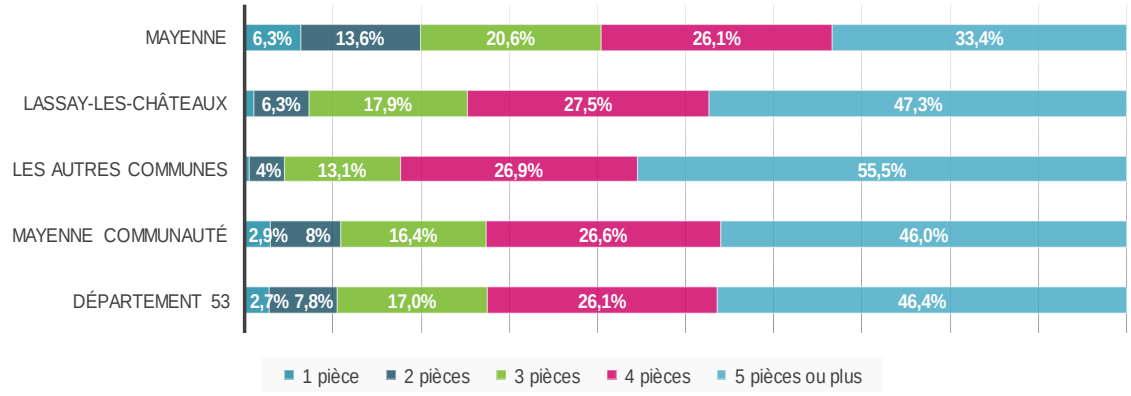
Une part importante du parc de logements est ancienne, avec 40,2% des résidences principales construites avant 1970. Néanmoins, le parc est plus ancien encore à l'échelle du département (45,2% de résidences principales construites avant 1970). 36% du parc de logements des communes périphériques et rurales est antérieur à 1946, tandis que dans la ville-centre de Mayenne ces logements ne représentent que 15,2% du parc. Ces communes possèdent donc une part non négligeable de vieux logements, mais elles connaissent depuis 1990 une construction importante de nouveaux logements (30,2% des résidences principales de ces communes ont été construites après 1990, contre seulement 25,2% des logements de la ville de Mayenne).
Le PDH de la Mayenne a par ailleurs souligné que les parcs des logements vacants et des résidences secondaires étaient composés de logements plus anciens que celui des résidences principales

Date de construction des résidences principales
Source : INSEE 2013



3) De grands logements et une prédominance de l'individuel

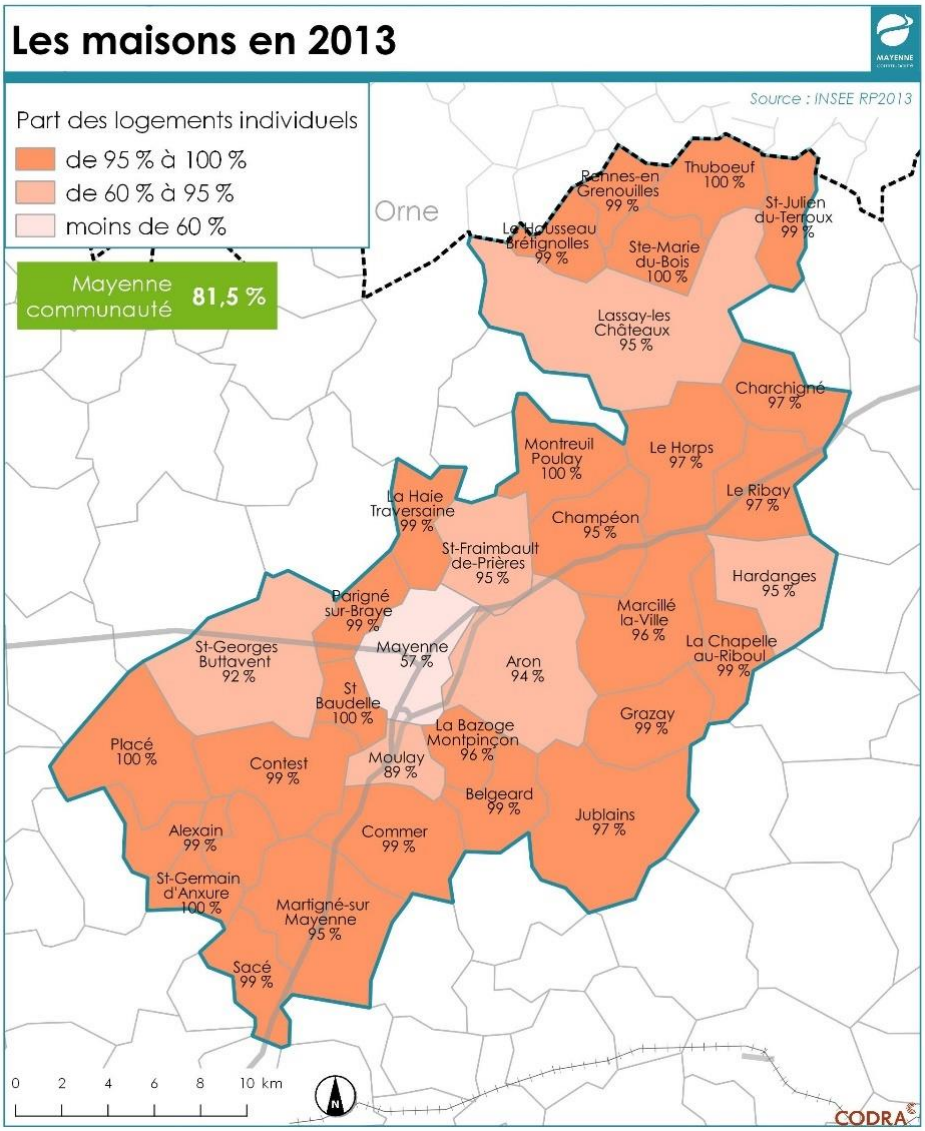
Typologie des résidences principales
Source : INSEE 2013



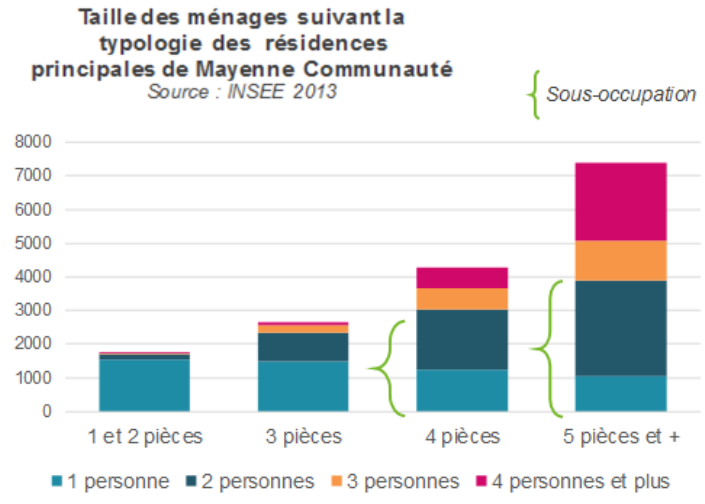
En 2013, on observe à l'échelle de Mayenne Communauté une surreprésentation des grands logements T4 et T5 (qui représentent 72,6% des résidences principales du territoire) au détriment des T1 et T2 (qui n'en représentent que 10,9%). Ce constat est comparable au niveau départemental. Ces proportions élevées de grands logements vont de pair avec le poids de l'individuel.
Les logements de petite taille se retrouvent essentiellement dans la ville-centre (6,3% de T1 et 13,6% de T2). Ils sont très peu présents (parfois inexistants) dans les autres communes de l'EPCI (4% de T2). Même à Mayenne, la majorité des résidences principales (59,5%) sont des T4 et plus.

Entre 2008 et 2013, les résidences principales réalisées étaient principalement des grands logements (T4 et T5), correspondant à des maisons individuelles. La proportion de ces grands logements est passée de 71,8% en 2008 à 72,7% en 2013.
Dans la plupart des communes, l'apport de population nouvelle s'est essentiellement fait par l'installation de ménages dans des maisons individuelles neuves, afin de mieux répondre aux attentes actuelles des familles avec enfants (superficie et nombre de pièces plus importants).

La part des logements individuels est très élevée sur le territoire de Mayenne Communauté (81,5% en 2013), en particulier dans les communes en première couronne de Mayenne et dans les communes rurales (96,5%). Les logements en collectif se trouvent principalement dans la ville-centre, les appartements représentant 42,8% des logements de Mayenne. C'est la seule commune qui possède moins de 60% de maisons individuelles. Elle comporte quelques ensembles de logements collectifs, correspondant notamment au parc locatif social et pour l'essentiel construits après la Seconde Guerre Mondiale et jusque dans les années 1970.

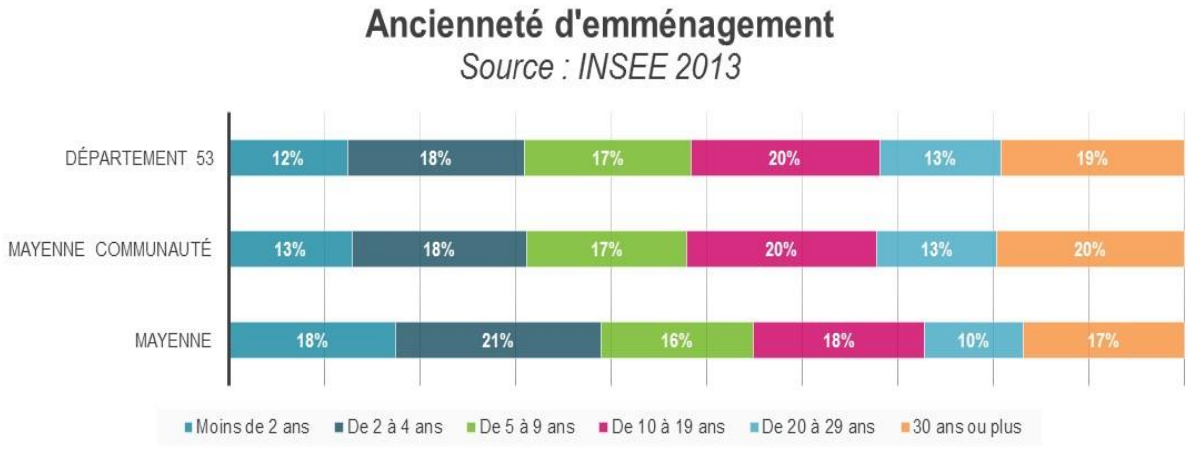


On remarque même une très légère diminution de la part du logement collectif entre 2008 (18,8% des RP) et 2013 (18,5%), y compris dans la ville-centre de Mayenne. Le poids de l'individuel tendrait donc à se renforcer, en laissant peu d'alternative à la maison individuelle sur le territoire, alors même que la taille des ménages diminue en parallèle.



La prédominance de logements en individuel et dès lors la grande taille de la majorité des logements induit une sous-occupation d'une partie importante du parc. Ainsi, 72,5% des T4 et 60,0% des T5 ou plus sont occupés par des ménages de seulement 1 ou 2 personne(s).

4) Un emménagement dans le logement plus récent à Mayenne que dans les autres communes



53% des ménages de Mayenne Communauté habitent leur logement depuis plus de 10 ans. Cette part, dans la moyenne départementale, est légèrement supérieure à la moyenne française (50%). Les ménages ayant emménagé dans leur logement depuis moins de 2 ans représente 13% des occupants des logements, dans les moyennes départementale et française.

Les différences se lissent entre Mayenne, où l'emménagement est moins ancien, et les autres communes (y compris Lassay-les-Châteaux) où l'emménagement est en moyenne plus ancien. Cela s'explique par la structure de l'offre en logement de la ville-centre, avec une rotation plus élevée des ménages en locatif.

5) Des propriétaires occupants majoritaires

Le parc de logements de Mayenne Communauté est assez contrasté entre :

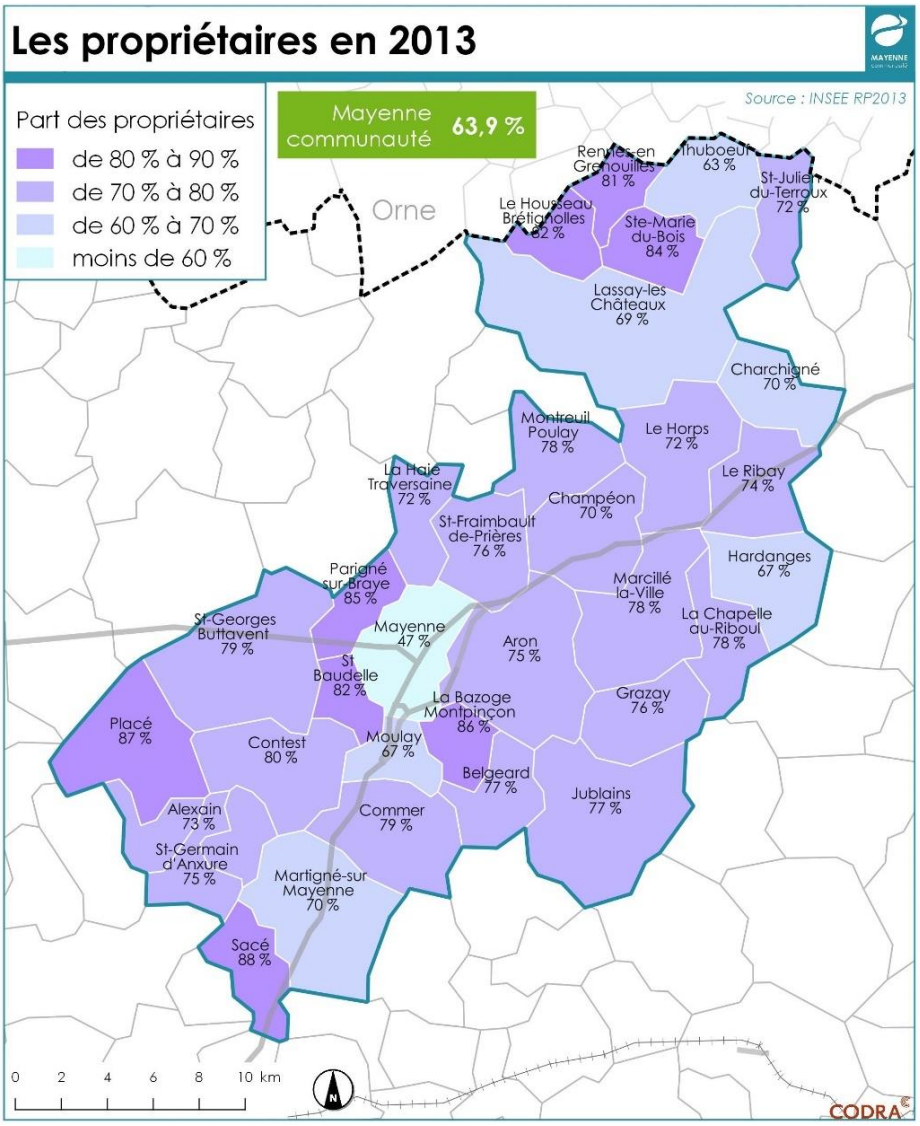
- la ville-centre de Mayenne où le parc est assez mixte (logements individuels/collectifs, petits/grands, en accession/location) ;
- les communes rurales périphériques où le parc est composé en majorité de maisons individuelles en accession, avec peu de logements sociaux et peu de petites typologies, mais malgré tout une part de logements en locatif privé significative dans la couronne périurbaine.

Statut d'occupation des résidences principales (INSEE 2013)	Nb de résidences principales	Propriétaires		Locatif privé		Locatif social		Logés gratuits	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Mayenne	6 489	3 040	46,8%	2 085	32,1%	1 183	18,2%	181	2,8%
Lassay-les-Châteaux	1 015	701	69,0%	222	21,8%	74	7,3%	19	1,9%
Les autres communes	8 538	6 508	76,2%	1 819	21,3%	120	1,4%	91	1,1%
Mayenne Communauté	**16 042**	**10 249**	**63,9%**	**4 125**	**25,7%**	**1 377**	**8,6%**	**291**	**1,8%**
Département 53	131 817	86 729	65,8%	29 509	22,4%	14 157	10,7%	1 422	1,1%

6) Près du tiers des ménages propriétaires occupants

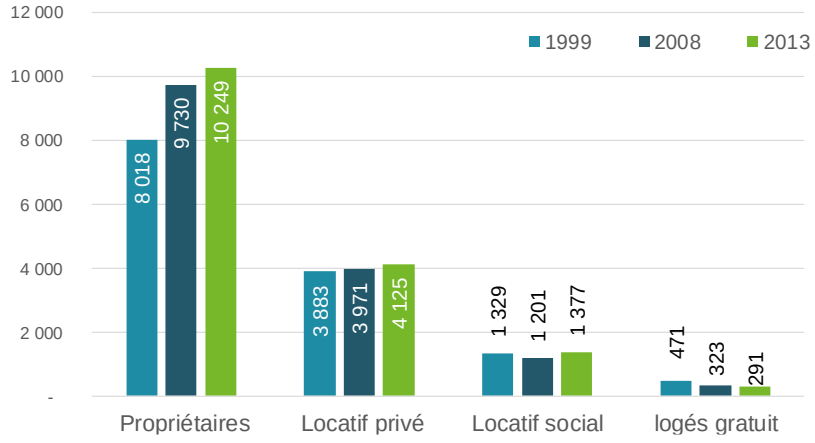
La majorité des résidences principales de Mayenne Communauté (63,9%) sont occupées par leurs propriétaires. Le taux de propriétaires s'élève en moyenne à 76,3% dans les communes autres que Mayenne.

La part des propriétaires occupants progresse sur le territoire de Mayenne Communauté, dans des proportions comparables à la tendance départementale. Ainsi, la proportion de propriétaires occupants est passée de 59% en 1999 à 64% en 2013, soit une augmentation de 5 points, au détriment du locatif, privé comme social. Toutefois, depuis 2008, la progression des propriétaires a été moins rapide comparativement au début des années 2000, sans doute du fait d'un contexte économique moins favorable à l'accession pour les ménages.



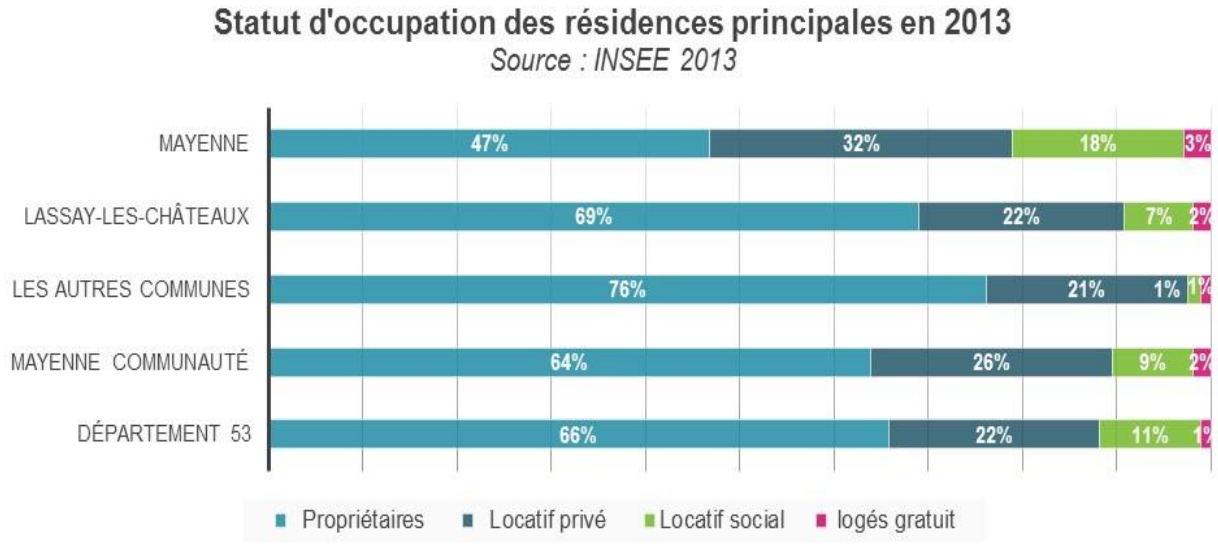
Entre 2008 et 2013, le nombre de résidences principales occupées par les propriétaires a continué de croître (+1,04% par an) plus rapidement que le parc locatif privé (+1,04% par an). On note toutefois une bonne progression du parc locatif social (+2,76% par an), même si les volumes restent contenus.

Statut d'occupation des résidences principales depuis 1999
Source : INSEE 2013



7) Une offre locative, essentiellement privée, et concentrée sur la ville de Mayenne

Les logements locatifs sont situés principalement dans la commune de Mayenne, qui possède 59% de l'ensemble du parc de logements locatifs (privé/social) de Mayenne Communauté. La ville-centre est la seule commune qui compte moins de propriétaires (46,8%) que de locataires (50,3%). On retrouve la plupart des autres logements locatifs dans les communes périphériques de Mayenne tandis que le nord et l'est de Mayenne Communauté est très peu doté en logement locatif.



Les résidences principales en locatif sont pour les trois quarts en locatif privé. Cette offre s'est peu développée ces dernières années amenant à une diminution de la part du locatif privé (28,3% en 1999 contre 25,7% en 2013).
Le contexte de marché national a été peu propice au développement de ce type d'offre, puisque les dispositifs d'investissement locatif successifs (De Robien, Scellier puis Duflot) n'ont pas concerné le territoire.
Le parc locatif privé de Mayenne Communauté est assez diversifié puisqu'il est composé :

- Pour plus de la moitié de logements de 4 pièces et plus.
- 25% des logements sont des trois pièces. Les petites typologies sont plus présentes en locatif privé (23% de T1/T2) qu'en propriété (3%).

8) L'offre locative sociale, assurée principalement par les bailleurs à Mayenne et par les communes sur le reste du territoire

La part de logements HLM, importante sur Mayenne (18,3% des résidences principales mayennaises), n'est que de 8,6% à l'échelle de Mayenne Communauté, soit une proportion inférieure à la moyenne départementale (10,7%). De fait, les communes périurbaines et rurales ne possèdent pratiquement pas de logements HLM : ceux-ci représentent seulement 2,0% des résidences principales des autres communes que Mayenne (195 logements).

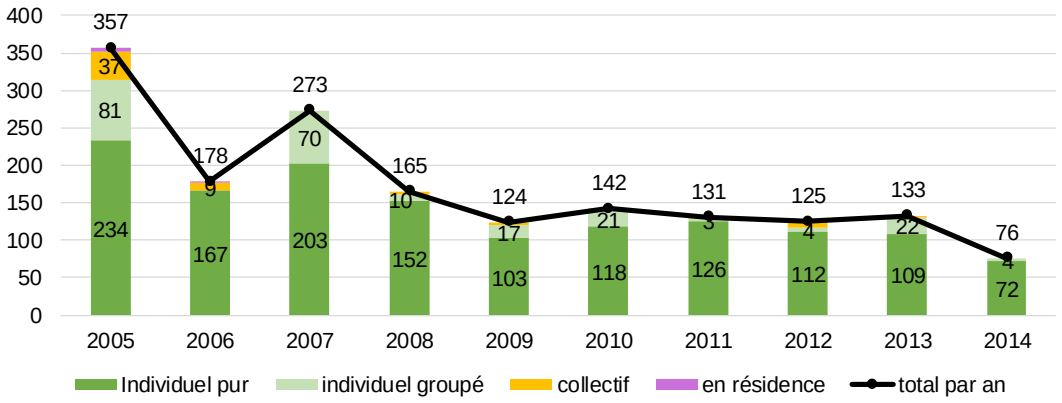
En revanche, les logements conventionnés compensent en partie ce manque : peu nombreux à Mayenne (1,3% des résidences principales), ils sont 378 sur le reste du territoire, soit 4,0% des résidences principales. La majorité d'entre eux (86%) sont communaux. Ainsi, chaque commune dispose au minimum d'un logement locatif social, l'offre communale venant en renfort lorsque les bailleurs sociaux et le secteur privé sont en sous nombre voire absents. Hors Mayenne et Lassay-les-Châteaux, les communes ont la gestion de 65% du parc locatif social.

L'office départemental HLM Mayenne Habitat, principal bailleur sur le territoire avec 1 209 logements en 2015 (sur les 1 408 existants), fait face à une vacance structurelle liée en partie à l'ancienneté du parc, ne répondant plus à la demande. Des opérations importantes de démolition, reconstruction et réhabilitation ont donc été engagées depuis plusieurs années à Mayenne.

B. UNE CONSTRUCTION NEUVE EN BAISSE DEPUIS LA FIN DES ANNEES 2000

1) 175 logements construits par an sur la dernière décennie

Nombre de logements commencés par typologie entre 2005 et 2014 à l'échelle de Mayenne Communauté
source : Sit@del2

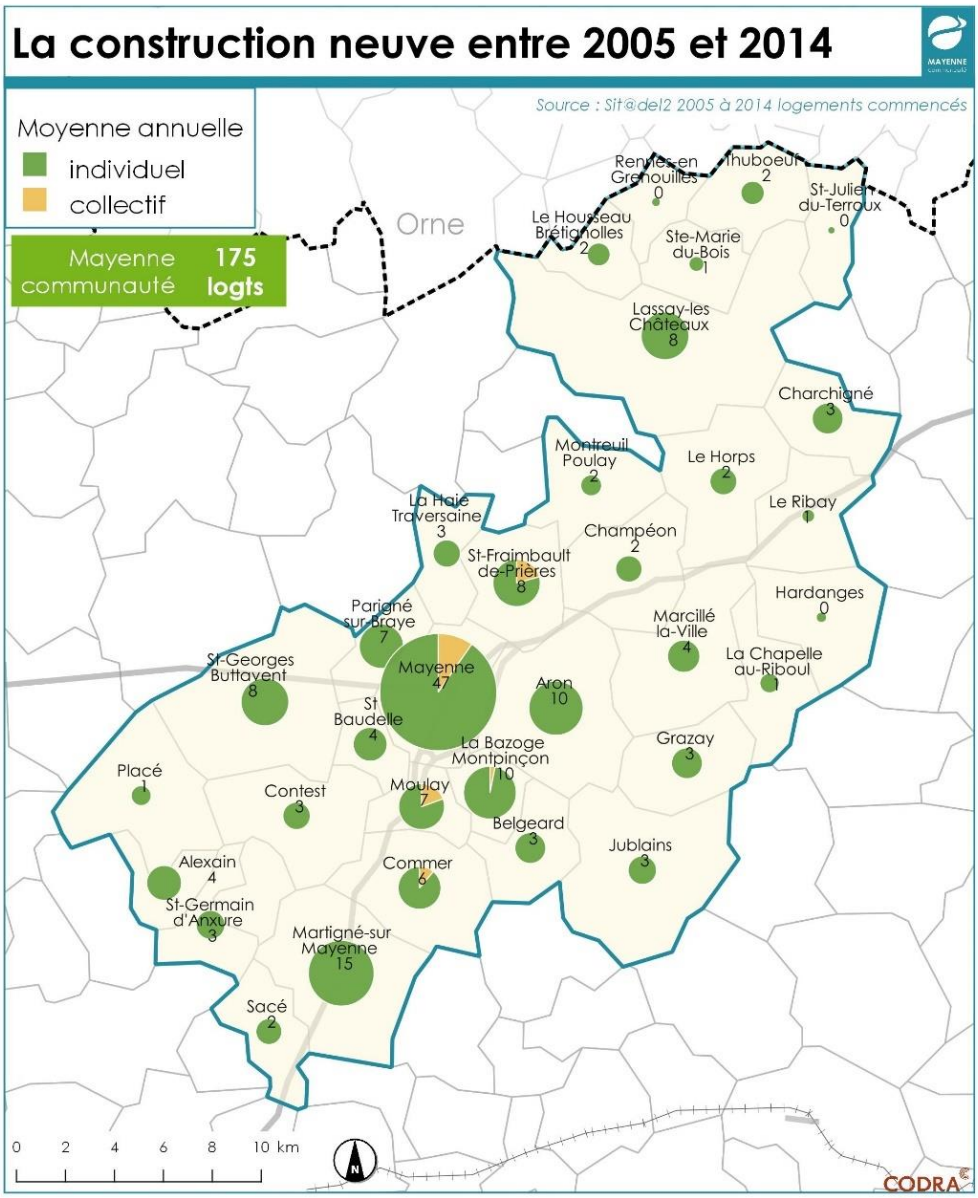


Le rythme de construction a baissé depuis les années 2000, en témoigne le graphique ci-dessus. L'année 2005 apparaît exceptionnelle avec la mise en chantier de 357 logements mais la production des dernières années à considérablement diminué pour atteindre le seuil bas de 76 logements en 2014. 27% des constructions ont été réalisées sur la ville-centre de Mayenne (cette dernière comptant 34% des habitants de Mayenne Communauté).

La production de logements a été la plus forte sur les communes de la première couronne de Mayenne ainsi que sur celles bordant l'axe Laval-Mayenne : 15 logements par an à Martigné-sur-Mayenne ou encore 10 logements par an à Aron et La-Bazoge-Montpinçon. Plus au nord, la construction apparaît plus contenue, avec en moyenne un à deux logements par an sur la plupart des communes. Lassay-les-Châteaux se démarque avec un rythme un peu supérieur (8 logements par an).

2) Une majorité de constructions individuelles

96% des logements construits l'ont été en individuel depuis 2005. C'est davantage que la moyenne départementale (83%). La production de logements en collectif reste très rare et correspond à de petites opérations, en moyenne de 7 logements. La production de logements en individuel groupé est également assez limitée et s'est raréfié ces dernières années, au profit d'une production en individuel pur pour l'essentiel.



C. LES REPONSES EN LOGEMENTS A DESTINATION DES PUBLICS SPECIFIQUES

1) Les personnes âgées

En 2017, Mayenne Communauté compte 729 places en établissements d'hébergement (dont 24 places en unité Alzheimer et 38 en pôle d'activités et de soin adapté), principalement situées sur Mayenne et Lassay les Châteaux :

- 588 places en EHPAD réparties entre Mayenne (228 places), Lassay les Châteaux (190 places), Martigné, Alexain et St Fraimbault de Prières ;
- 81 places en résidences Autonomie gérées par les CCAS de Mayenne (50 places) et le Horps (31 places)
- 47 places en Unité de Soin Longue Durée, dont 10 places en Alzheimer
- 7 places en hébergement temporaire médicalisé ;
- 6 places en accueil de jour.

Le nombre de places en EHPAD est suffisant pour les besoins du territoire. En revanche, les alternatives dédiées aux personnes moins dépendantes, comme les résidences autonomie ou le maintien à domicile, ne répondent pas encore complètement à la demande. Ainsi, les travailleurs sociaux signalent un manque de logements adaptés aux personnes en perte d'autonomie dans le parc social. Près de 30 logements par an en moyenne font l'objet de financements de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) afin d'être aménagés pour un public âgé.

2) Les jeunes

La classe d'âge des 15-30 ans représentent un public spécifique en matière de logement, car leur besoin en logement autonome (dans le cadre des études, d'un stage, d'un emploi ou d'une recherche d'emploi…) peut être difficile à satisfaire du fait de la précarité financière qui touche une part notable de cette population.

A Mayenne, deux acteurs contribuent majoritairement à cette offre :

- L'association « Copainville », qui propose une résidence sociale (60 places à destination des 16-30 ans) et un Centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale (21 places à destination des 18-30 ans).
- L'Association Départementale pour le Logement des Jeunes (ADLJ), qui assure la gestion locative d'une vingtaine de logements, ainsi que des missions d'information, de prévention, d'accompagnement et de montage d'aide financière.

Quelques logements locatifs fléchés vers les apprentis et stagiaires des entreprises locales sont également présents sur certaines communes (Charchigné, Lassay-les-Châteaux, La Chapelle-au-Riboul, Jublains), compensant l'absence d'hébergement spécifique.

Du fait du marché immobilier détendu sur le territoire, l'accès à un logement dans le privé peut se faire de manière relativement aisée. Le manque de ressources reste néanmoins un frein majeur, notamment pour les stagiaires non rémunérés ou les apprentis, avec un risque d'endettement souligné par les acteurs locaux.

3) Les ménages en difficultés sociales

L'offre d'hébergement d'urgence et temporaire, concentré sur Mayenne, se partage entre le Centre Communal d'Action Sociale (CCAS), l'association « Copainville » et l'association Emmaüs :

- 15 logements en Allocation Logement Temporaire (ALT), dont 3 réservés aux femmes victimes de violences ;
- 6 logements d'urgence ;
- Ainsi que des logements en baux glissants de 6 mois renouvelable une fois, mis à disposition du CCAS par Mayenne Habitat, et dont le nombre varie en fonction des besoins.

L'hébergement des personnes d'origine étrangère est principalement assuré par l'association France Terre d'Asile :

- 160 places en Centre d'Accueil et d'Hébergement pour demandeurs d'Asile (CADA) ;
- 5 appartements en Hébergement d'Urgence pour Demandeurs d'Asile (HUDA) ;
- Copainville gère 6 logements pour l'accueil des déboutés du droit d'asile et 2 pour l'accueil des primo arrivants.

Ce parc de logements et d'hébergements semblent suffire aux besoins rencontrés sur le territoire de Mayenne Communauté.

4) Les gens du voyage

La commune de Mayenne comporte une aire d'accueil des gens du voyage de 26 places, permettant d'accueillir jusqu'à 52 caravanes, entièrement équipée et ouverte toute l'année. Le taux d'occupation, variable mais en moyenne de 70% en 2016, traduit une offre adaptée à l'ampleur des besoins. Ainsi, le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage (SDAGV), révisé en 2016, ne demande pas la création de nouvelles places.

Sur le territoire de Mayenne communauté, se trouvent également :

- 8 logements locatifs sociaux adaptés (PLAI), destinés à des occupants de l'aire d'accueil s'étant sédentarisés, ouverts à l'acquisition par leurs locataires ;
- Une vingtaine de terrains familiaux privés.

D. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Une partie sud du territoire à forte attractivité résidentielle. ✓ Une mobilisation des communes, pour produire des logements à loyer modéré/maîtrisé. ✓ Présence de potentiels de fonciers « libres » ou mutables (ex site de l'ancien hôpital à Mayenne) dans les enveloppes urbanisées des villes, bourgs et certains hameaux.	✓ Un parc de logement et des efforts de production de logements encore peu diversifiés pour répondre aux besoins variés des parcours résidentiels ✓ Problème de revente des maisons : - avec rez-de-chaussée surélevé, - en bordure de voie à fort trafic routier - sur de très petits terrains en cœur de bourgs (sans espaces extérieur) - de lotissements des années 50 à 80…

Enjeux liés au logement

- **Donner la priorité à la dynamique urbaine des bourgs et centres-villes, avant le développement périphérique par lotissement : reconquérir les centres**
  - **… avec des parfois des difficultés de mobilisation (succession, absence de volonté de vendre, prix de ventes surestimés, propriétaire injoignable…)**
  - **Pertinents pour y diversifier une offre de logements par rapport au produit classique et « banal » du lotissement**
- **Faciliter la réhabilitation thermique du bâti existant (logements, équipements) : maîtrise des dépenses énergétiques**
- **Inciter la construction de bâtiments passifs et à énergie positive (Territoire à énergie positive pour la croissance verte)**
- **Encadrer le devenir du logement des agriculteurs à leur départ en retraite : permettre l'accueil de nouveaux habitants, favorable à leur entretien. Et en tenant compte des contraintes générées sur le fonctionnement de l'exploitation agricole (cohabitation avec « néo-ruraux », recul imposé pour les bâtiments d'élevage, …)**
- **Problème des logements « abandonnés » (par des anglais, et au nord notamment) : Outils de veille, observatoire, recherches pour mobiliser les propriétaires vers la remise sur le marché de ces logements ...**
- **Mobiliser les bailleurs sociaux pour développer le parc locatif, notamment par réhabilitation.**
- **Prendre en compte les demandes de logement locatif / locatifs social dans certaines communes (notamment à Mayenne)**

4. EQUIPEMENTS DU TERRITOIRE

A. EQUIPEMENTS PUBLICS ADMINISTRATIFS

1) Les équipements publics supérieurs

La ville de Mayenne possède la plupart des services publics majeurs :
- sous-préfecture,
- centre des impôts et trésorerie,
- bureaux de poste,
- commissariat de police et brigade de gendarmerie,
- crèche collective et familiale,
- centre sociaux (CAF, Pôle Emploi, etc),
- foyer de jeunes travailleurs, etc.

Une Maison de services au public (MSAP) a également été mise en place à Lassay-les-Châteaux en février 2014. Elle fait office de point relais de services publics pour les communes dont les communes ne sont pas à proximité. Elle gère les demandes relatives aux démarches administratives et organise des permanences pour la CAF, MSA, Pôle Emploi, etc.

2) Les centres postaux

Parmi les autres communes de Mayenne Communauté, plusieurs d'entre elles possèdent un bureau de poste (Martigné-sur-Mayenne, Lassay-les-Châteaux, Champéon, Alexain) ou une agence postale (St-George-Buttavent, St-Fraimbault-de-Prières, Jublains, le Ribay, Commer).

3) Les postes de sécurité

Un centre de secours est implanté à Mayenne (centre principal) et à Lassay-les-Châteaux. A l'ouest du territoire, la commune de Saint-Georges-Buttavent est regroupée avec Oisseau et Châtillon-sur-Colmont (hors Mayenne Communauté) pour disposer d'un centre d'intervention.

B. EQUIPEMENTS SCOLAIRES

1) L'éducation au premier degré

La plupart des communes possèdent une école primaire ou maternelle à l'exception de Rennes-en-Grenouilles, Sainte-Marie-du-Bois, Saint-Julien-du-Terroux, au nord du territoire qui se joignent à Lassay-les-Châteaux ou Le-Housseau-Brétignolles. De même pour la commune d'Hardanges, à l'est, qui se rapproche de La-Chapelle-au-Riboul ou d'autres communes situées hors Mayenne-Communauté ainsi que Parigné-sur-Braye à l'ouest.
D'autre part, des regroupements pédagogiques intercommunaux sont en place depuis 2015 pour les bourgs de Jublains et d'Alexain.
Concernant la commune de Mayenne, elle possède huit écoles maternelles dont trois privées et sept écoles élémentaires dont trois privées.

En 2016, certains bourgs ressentent des difficultés au maintien de leur école, notamment Charchigné, Le Ribay, Montreuil-Poulay, Alexain, Commer ou Le Housseau-Brétignolles qui subissent une perte d'effectifs dans leurs classes. Pour l'ensemble de ces communes, la conservation d'une école est un enjeu de taille pour garantir le développement et/ou le maintien de leur population. En effet, les nouveaux habitants s'assurent, en général, d'avoir une école dans leur commune de résidence avant de s'installer.
Concernant les communes de Lassay-les-Châteaux, Martigné-sur-Mayenne ou Saint-Germain d'Anxure leurs effectifs sont stables.

Pour la plupart, ces fluctuations au sein des écoles sont le reflet des évolutions démographiques en cours.
Certains projets sont en cours sur le territoire à l'image de la construction d'une cantine sur la commune de Commer.

2) L'éducation au second degré

Par la suite, les élèves étudient principalement dans un des quatre collèges de Mayenne : le collège Sévigné et le collège Jules Ferry (publics) ainsi que le collège Don Bosco Ermitage de (section européenne ou de langue orientale) et Don Bosco Jouvence (privés).
Le nord de Mayenne Communauté est davantage orienté vers le collège Victor Hugo (public) à Lassay-les-Châteaux qui comptabilise environ 220 élèves.

Par ailleurs, la ville de Mayenne regroupe l'ensemble des lycées du territoire :

- Lycée professionnel : Lycée des métiers Léonard de Vinci (CAP Carrosserie - option réparation, Bac professionnel - Maintenance véhicule auto, technicien en chaudronnerie, conducteur transport routier marchandise, accompagnement soins et services à la personne, tertiaire, artisanat et métiers d'art, industrie graphique et BTS Communication et industrie graphique) ;
- Lycée général et technologique Lavoisier (BTS management des unités commerciales) ;
- Lycée technologique et agricole privé Rochefeuille (BTSA analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole) ;
- Lycée général et professionnel privé Don Bosco (LV3 – japonais, CAP Petite Enfance, Vente et Commerce, Bac professionnel, Accueil, commerce, vente, gestion/administration, transport).

En complément des formations supérieures citées précédemment, Mayenne Communauté dispose également d'un Institut de Formation aux Soins Infirmiers (IFSI) et d'un Institut de Formation d'Aides-Soignants (IFAS), tous deux situés à Mayenne.

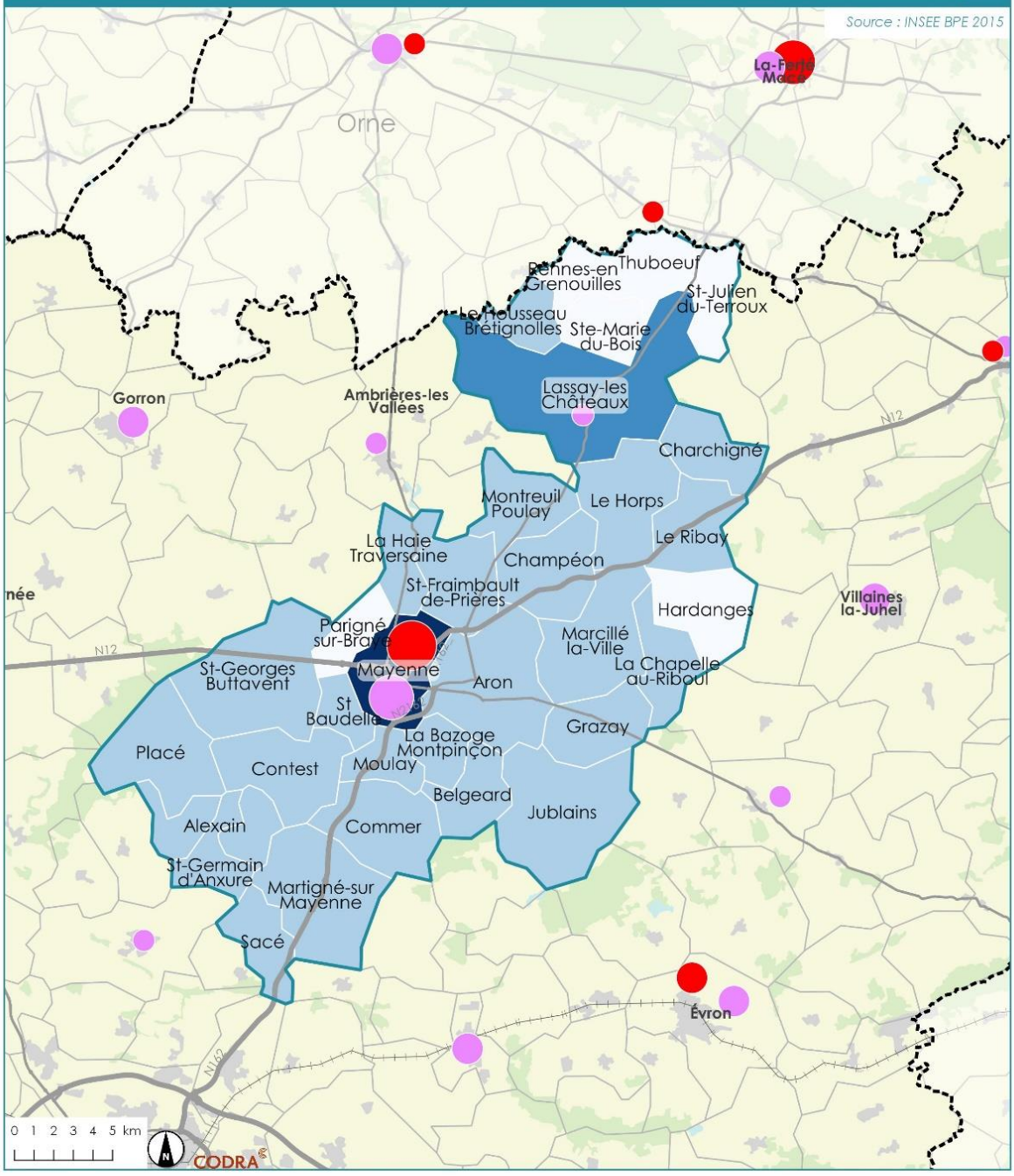
	effectifs		évolution	
	2003	2015	en nombre	%
collèges	**1481**	**1679**	198	11,8
dont publics	941	1168	227	19,4
dont privés	540	511	-29	-5,7
lycées	**2213**	**2161**	-52	-2,4
dont publics	1243	1241	-2	-0,2
dont privés	970	920	-50	-5,4

Effectifs des collèges et lycées de Mayenne Communauté

Entre 2003 et 2015, des évolutions concernant les effectifs des collèges et lycées sont à noter :

- Les collèges privés sont en décroissance avec -29 élèves sur la période étudiée.
- Les collèges publics sont quant à eux en croissance à 19,4%
- L'ensemble des lycées, privés ou publics ont subi une perte d'élèves essentiellement marquée dans le secteur privé.

Equipements scolaires



présence d'équipement sur la commune

- primaire+collège+lycée pro ou techno+lycée général
- primaire+collège
- au moins une école primaire ou maternelle
- aucun

équipement scolaire

- lycée
- collège
- 5
- 1

C. EQUIPEMENTS D'ACCUEIL ET DE SOINS

Le Contrat Local de Santé a défini six grandes orientations en matière de politique de santé publique :
- Assurer l'accès à la santé sur le territoire
- Assurer une prise en charge adaptée aux besoins des personnes âgées et des personnes handicapées vieillissantes
- Travailler la coordination entre les acteurs de la santé mentale
- Améliorer la santé au travail sur le territoire
- Développer des actions de prévention coordonnées et adaptées au public considéré
- Développer, approfondir et mettre en œuvre le Contrat Local de Santé

1) L'accueil de la petite enfance

La ville de Mayenne dispose de plusieurs centres d'accueil :
- Une micro-crèche
- Une crèche collective
- Une crèche familiale
- Une halte-garderie
- 3 lieux d'accueil enfants-parents

D'autre part, sur l'ensemble du territoire de Mayenne Communauté un réseau conséquent de 300 assistantes maternelles est présent. Seuls les bourgs au nord, de Rennes-en-Grenouilles et Ste-Marie-du-Bois ainsi qu'à l'est dont Hardanges et Grazay en sont dépourvus.
Les Maisons d'Assistantes Maternelles, en 2016, sont implantées dans 8 communes : Alexain, Charchigné, Grazay, Martigné-sur-Mayenne, Mayenne, Montreuil-Poulay, St-Fraimbault-de-Prières et Le Horps.

2) L'accueil des personnes âgées

La population des 80 ans ou plus à fortement augmenté à partir de 1999. A l'échelle du département, ce nombre a presque doublé en une quinzaine d'années et cette évolution est attendue jusqu'en 2030 [2]. La question de l'accueil des personnes âgées à Mayenne Communauté est donc centrale.

Le territoire recense 9 EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) dont quatre à Mayenne et deux à Lassay-les-Châteaux (public et privé pour 170 résidents). Une structure est également présente à Martigné-sur-Mayenne (77 places), St-Fraimbault-de-Prières (46 places) et à Alexain (49 places).

De plus, le Centre Hospitalier Nord Mayenne dispose de 122 lits d'EHPAD répartis dans trois structures : Paul Lintier, l'Eau Vive et Carpe Diem. Aujourd'hui, ces équipements sont jugés « vieillissants, vétustes et inadaptés » par l'étude « Bien Vieillir » menée dans le cadre du Programme Local de l'Habitat de la Communauté de Communes du Pays de Mayenne en 2015.
Par ailleurs, des formules d'accueil de jour sont parallèlement développées et certaines communes proposent un certain nombre de services de maintien à domicile et de loisirs (livraison de repas, ADMR-Aide à Domicile en Milieu Rural, CCAS, etc.).
Deux Foyers Logements se sont également implantés à Mayenne Communauté, sur les communes de Mayenne et Le Horps.

L'étude « Bien Vieillir » met notamment en avant la pluralité d'acteurs présents sur le territoire pour la prise en charge des personnes âgées. Une auto-organisation est également visible de leur part, souvent avec l'aide de la collectivité jusqu'au moment où arrivent les problèmes de santé et d'autonomie. De fait, les services qui garantissent le maintien à domicile sont remarqués sur le territoire mais certaines limites y sont soulevées : le prix et la formation, les conditions de travail pour le personnel.

3) Les équipements sanitaires

La commune de Mayenne possède des équipements de santé important : le Centre Hospitalier Nord Mayenne (CHNM), le Centre Médico Psychologique pour enfants et adolescents, le Centre Médico Scolaire, le SAMSAH (Service médico-social pour adulte handicapés) et l'EPSMS (Etablissement public social et médicosocial).

Le CHNM couvre le nord du département, et regroupe 1100 professionnels dont 70 médecins en privilégiant essentiellement la médecine et la chirurgie.

2 - Synthèse « Bien Vieillir », juin 2016

L'offre de soins est composée de divers services : urgences, gynécologie-obstétrique, chirurgie viscérale, de spécialités, orthopédique et ambulatoire, médecine polyvalente et gériatrie, médecine cardiologique, pneumologique, gastroentérologique, psychiatrie adulte.
Par ailleurs, il partage certaines de ses missions avec les hôpitaux locaux de Villaines-la-Juhel et d'Ernée, situés hors Mayenne-Communauté.

Pour les soins plus spécifiques, les habitants du territoire se rendent également dans les hôpitaux de Laval.

Concernant l'ensemble du territoire, l'offre d'équipements et de professionnels de santé est disparate :

- Les villes de Mayenne et Lassay-les-Châteaux sont bien équipées avec au moins cinq professionnels exerçants dans chacune d'entre elles.
- Les villes de première couronne de Mayenne possèdent en général entre un et trois professionnels de santé, à l'exception de La-Bazoge-Montpinçon, Parigné-sur-Braye et La-Haie-Traversaine.
- Au sud, Martigné-sur-Mayenne est dotée d'au moins trois professionnels tandis qu'à l'est, Jublains et La-Chapelle-au-Riboul en possèdent entre un et deux.

Au total, 22 communes du territoire sont dépourvues d'équipements ou de professionnels. La mise en réseau de l'offre existante doit donc être importante pour garantir le maintien des personnes âgées notamment, dans ces communes.

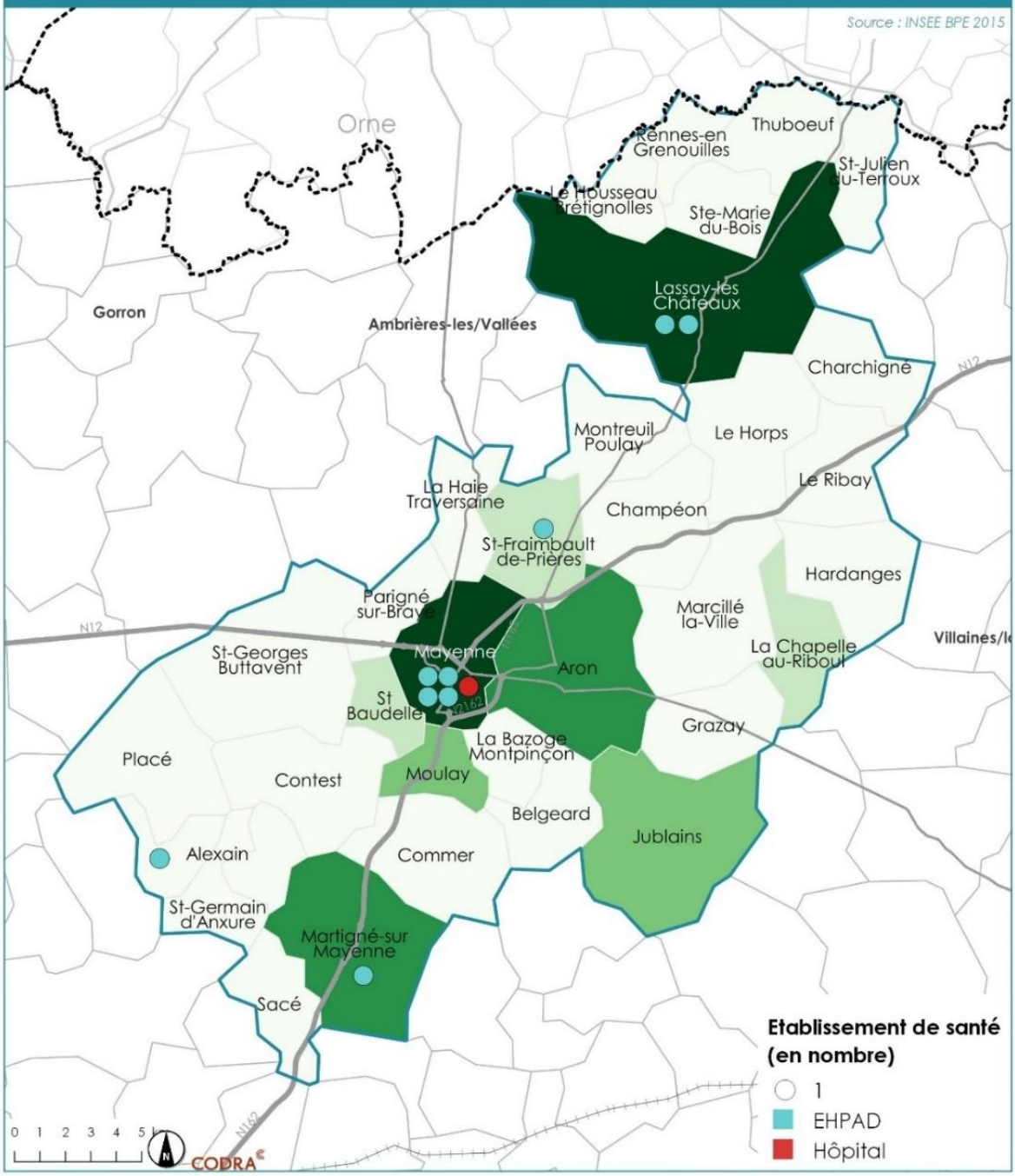
4) Le futur pôle santé pluridisciplinaire

La construction d'un pôle santé regroupant médecins libéraux, infirmiers et spécialistes a débutée en novembre 2016. Ce projet est mené par l'association des professionnels de santé libéraux et soutenu par Mayenne Communauté.
Son objectif est de faciliter le maintien des cabinets de médecins, de réduire l'isolement des cabinets dans les bourgs et d'encourager les jeunes médecins à venir s'y installer ainsi que les spécialistes.
Ce projet vient donc répondre à l'absence de spécialistes et le départ de médecins des communes rurales dans le but de pérenniser les emplois en matière de santé.



Futur bâtiment du pôle santé (source : www.mayenne-communauté.net)

Equipements et professionnels de santé



présence d'équipements et professionnels sur la commune

- au moins 5 professionnels : médecin omnipraticien, infirmier, kiné; pharmacie, dentiste
- au moins 3 professionnels (y.c. médecin omnipraticien)
- au moins 2 (y.c. médecin omnipraticien)
- au moins 1 médecin omnipraticien ou 1 pharmacie
- aucun

D. EQUIPEMENTS CULTURELS, SPORTIFS ET DE LOISIRS

1) Les équipements culturels

La ville de Mayenne propose des équipements culturels couvrant la plupart des besoins des communes de Mayenne Communauté : des centres de loisirs, le pôle culturel le Grand Nord qui concentre les services de la médiathèque, le cybercentre et le conservatoire. La commune est aussi équipée d'un cinéma intercommunal (de 340 places), un parc des expositions, un théâtre (de 250 places), un centre culturel nommé Le Kiosque.

Compétente en termes d'animation culturelle, Mayenne Communauté met en place un réseau de bibliothèque, comprenant bibliothèque relais et point lecture dans plusieurs communes. De même, une ludothèque itinérante est présente sur le territoire et s'appuie sur un réseau de 49 structures (école, centre de loisirs, etc.) ainsi qu'avec les bibliothèques communales (Sacé, Jublains, St-Baudelle, Aron, Charchigné).

D'autre part, certaines communes se détachent du reste du territoire :

- La commune de Lassay-les-Châteaux dispose d'une médiathèque et d'une école de musique et de danse (rattachée au conservatoire de Mayenne) ;
- La commune de Jublains détient un centre d'artisanat d'art et deux musées liés à son site gallo-romain (musée municipal et musée archéologique départemental).

► Les projets

A Charchigné, la commune prévoit la rénovation et l'agrandissement de la salle de loisirs. De plus, la commune de Le Ribay souhaite relocaliser la Mairie pour la relier à l'école et créer une salle de motricité ainsi qu'une bibliothèque.

Il est également important de rappeler le caractère exemplaire, non seulement du maintien mais aussi du développement, du cinéma du centre-ville de Mayenne qui est passé en quelques années de 25 000 à 70 000 entrées et pourra espérer, avec l'ouverture d'une troisième salle, un volume atteignable de 100 000 entrées/an.

2) Les équipements sportifs et de loisirs

Mayenne Communauté est, dans l'ensemble, un territoire dynamique et sportif et recense 29 disciplines sportives regroupant 5000 licenciés.

La commune de Mayenne concentre les équipements les plus conséquents :

- Un parc municipal des sports à l'entrée de ville est (plusieurs terrains de football, salle de sports, etc.) ;
- Un complexe de loisirs ;
- Plusieurs salles de sport (tennis, tennis de table, tir à l'arc, stand de tir, etc.) ;
- Une piscine couverte ;
- Un boulodrome couvert, piste de roller-skate, base de canoë-kayak, vélodrome, etc.

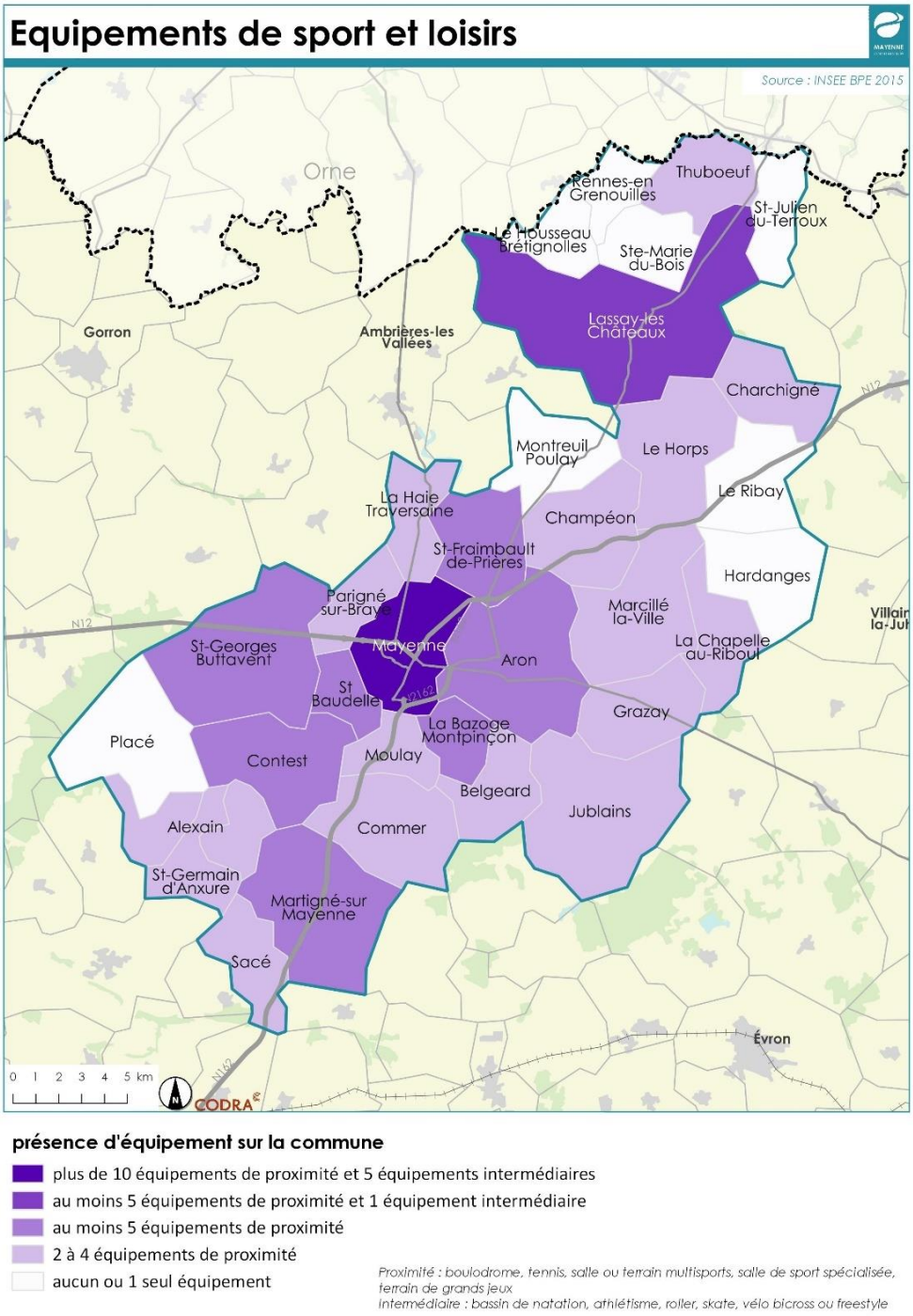
La ville de Lassay-les-Châteaux dispose également d'équipements important : une piscine, trois boulodromes, deux courts de tennis, un équipement d'athlétisme, un plateau EPS, deux salles multisports, trois terrains de grands jeux.

Les autres communes du territoire, notamment celles dans l'agglomération de Mayenne ainsi que Martigné-sur-Mayenne ont une part satisfaisante d'équipements avec au moins cinq structures de proximité.
Les huit communes ne disposant que d'un ou aucun équipement sont essentiellement situées sur les franges nord (Le-Housseau-Brétignolles, rennes-en-Grenouilles, Ste-Marie-du-Bois, St-Julien-du-Terroux) et est du territoire (Hardanges, Le Ribay).

Le territoire de la commune de la Haie-Traversaine comprend également une base départementale de voile sur le Lac de Haute Mayenne. Une étude est actuellement en cours pour étudier le devenir de ce site que le Conseil Départemental a récemment décidé de ne plus porter financièrement.

► Les projets

L'offre d'équipements sportifs sera complétée en 2017 par un centre aquatique, d'une emprise de 16 000 m², sur la commune de Mayenne. Il comportera un bassin sportif, un bassin polyvalent ainsi qu'une pataugeoire et un espace ludique en extérieur.



E. EQUIPEMENTS DE TELECOMMUNICATION

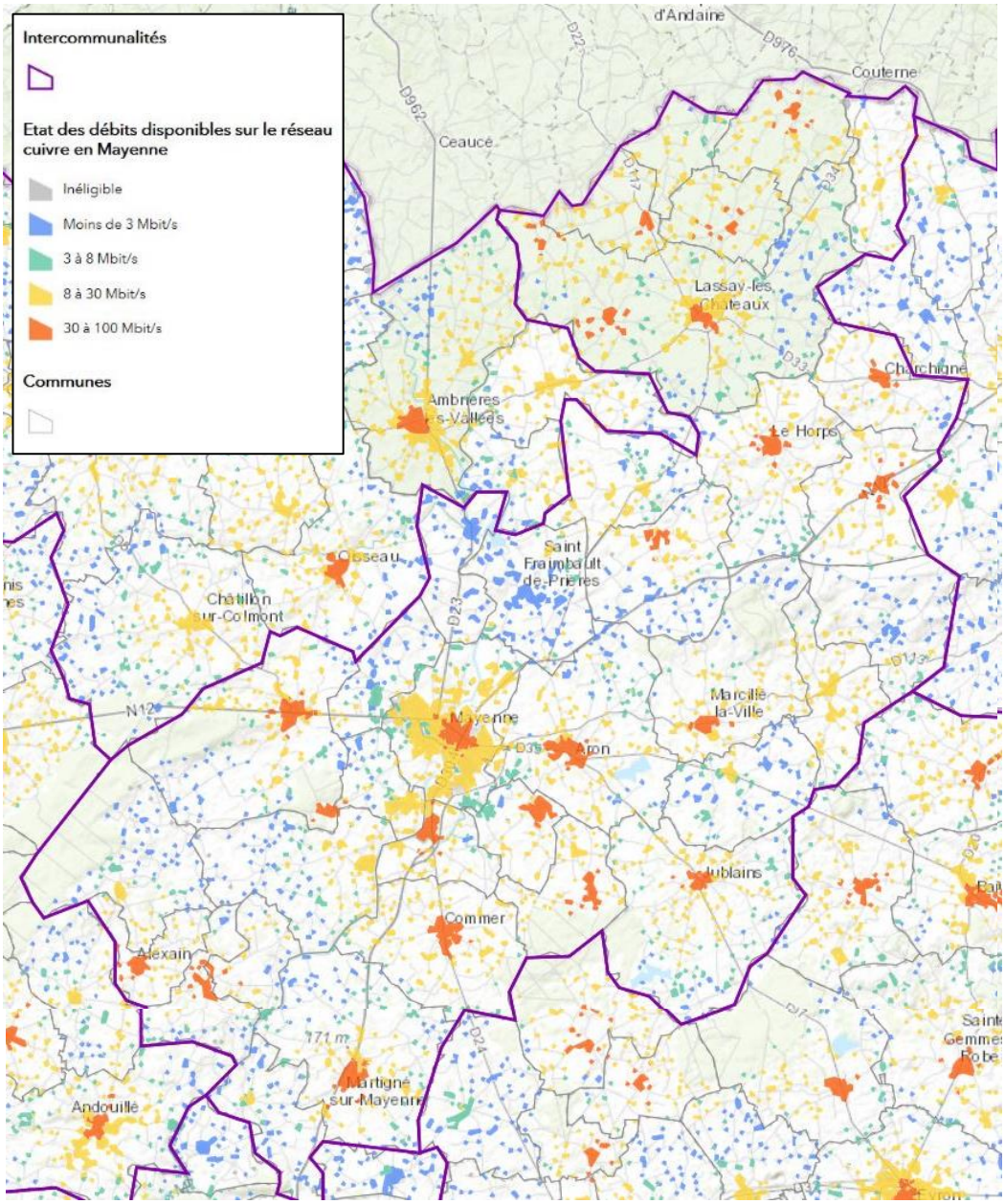
1) Téléphonie mobile

L'adduction téléphonique à Mayenne Communauté est globalement de bonne qualité mais quelques zones isolées en milieu rural ne bénéficient pas encore d'une bonne réception. Quelques zones blanches sont encore relevées dans plusieurs communes : Le Ribay, Placé, Rennes-en-Grenouilles, Ste-Marie-du-Bois, St-Julien-du-Terroux, Thuboeuf, etc.
Depuis 2004, le Conseil Départemental est le maître d'ouvrage sur le territoire concernant un plan de désenclavement numérique. Dans ce programme de résorption des zones blanches, l'Etat est intervenu par le biais de participation financière.
D'autre part, depuis avril 2016, le département s'est engagé dans une campagne de mesures de la couverture en téléphonie mobile (2G et 3G) couverture en partenariat avec les opérateurs de téléphonie mobile.

2) Internet

Afin d'accompagner l'évolution technologique, le Conseil Départemental s'est également engagé en 2008, dans un programme pluriannuel d'équipements et de déploiement du haut débit. Il souhaite ainsi garantir à tous les foyers mayennais un accès à l'internet Haut Débit. Cependant, plusieurs communes du territoire énoncent des problèmes relatifs à cet accès : au nord pour Rennes-en-Grenouille, Ste-Marie-du-Bois, St-Julien-du-Terroux et Thuboeuf ; dans l'agglomération de Mayenne pour St-Fraimbault-de-Prières, La Haie Traversaine ; au sud pour Placé, Sacé et Contest ainsi qu'à l'est pour Hardanges.

D'autres villages bénéficient du Haut Débit au centre-bourg mais se dilue ensuite dans le reste de la commune : Charchigné, Hardanges, Lassay-les-Châteaux, Martigné-sur-Mayenne, Sacé.



Aujourd'hui, la perspective s'oriente pour le Très Haut Débit (THD) avec la mise en place d'un Schéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDAN) pour la période 2011-2016.
L'objectif est donc de permettre aux particuliers et aux entreprises d'accéder aux services liés aux technologies Très Haut Débit.
D'ici à 2016 le raccordement à la fibre optique se fera dans certaines zones cibles (zones d'activités, établissements de santé, collèges), ainsi que l'extension des réseaux de fibre optique (FTTH) de la ville de Mayenne.
Ainsi de nombreuses communes sont en attente de la fibre optique ou de la finalisation des installations telles que Charchigné, St-Germain-d'Anxure ou Thuboeuf et Alexain.

F. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ La majorité des communes assurent un service public minimum, notamment scolaire. ✓ La part d'équipements sportifs et de loisirs est satisfaisante et vient se renforcer en 2017 avec un centre nautique à Mayenne. ✓ Présence du Centre Hospitalier Nord Mayenne (de rang départemental et au-delà). ✓ Futur pôle santé et de mise en réseau des professionnels de la santé : traduisent la recherche de cohérence et la qualité de l'offre, avec un souci économique en toile de fond. ✓ Les services et équipements sont principalement concentrés sur les villes de Mayenne et Lassay-les-Châteaux dans une moindre mesure, plus faciles à desservir.	✓ Plusieurs communes sur les franges nord et est du territoire sont très peu équipées. ✓ Une offre d'équipements et de professionnels de santé très inégale sur le territoire ✓ 60% des communes du territoire sans équipement ni professionnels : problématique pour les bourgs éloignés de Mayenne, Lassay-les-Châteaux. ✓ Les EHPAD, parfois considérés comme « vétustes et vieillissants », sont considérés comme peu attractifs par les habitants (selon étude « Bien Vieillir » de 2015)

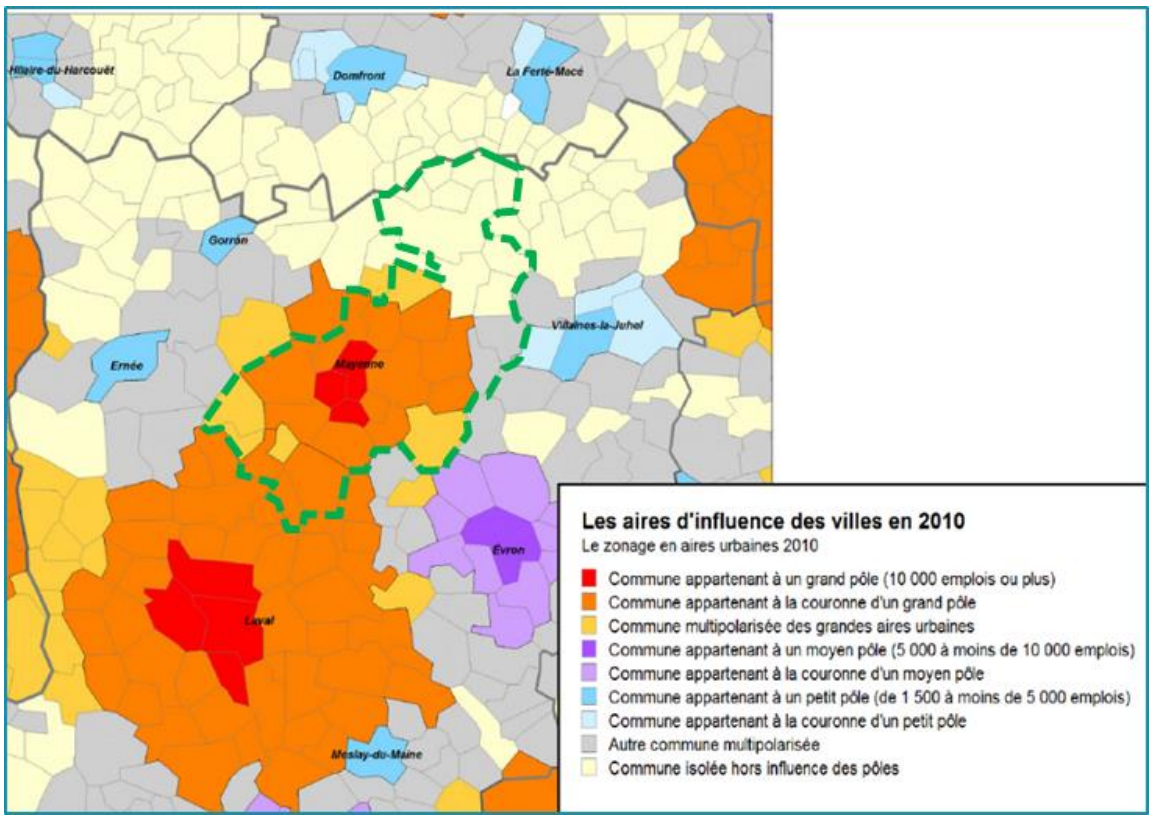
Enjeux liés aux équipements

- **Maintenir les écoles dans les bourgs pour appuyer l'objectif de maintien / développement de la population et d'animation des communes rurales.**
- **Développer des espaces publics, équipements, services… qui favorisent le lien social, intergénérationnel.**
- **Préparer le territoire au vieillissement et à la longévité croissante de la population : garantir l'accueil et le soin des personnes âgées (cf. étude « Bien vieillir à Mayenne Communauté ») :**
  - **Diversifier les offres de logements et d'hébergements : requalifier l'offre des EHPAD, adapter et développer les Foyers Logements, les « résidences autonomie », au plus près du cadre de vie habituel…**
  - **Développer les services pour le maintien à domicile et contribuer ainsi à la mixité intergénérationnelle dans les bourgs et au soutien du commerce local (portages repas, co-voiturage, mobilisation sur les aides d'adaptation des logements, etc…)**
- **Poursuivre les démarches en faveur de l'installation de la fibre optique : droit à l'information et la communication, développement de l'emploi individuel (télétravail) et du tissu économique des entreprises...**
- **Améliorer l'accès à l'offre de santé dans les communes du nord du territoire, en tenant compte de l'évolution de la médecine en milieu rural (regroupements de médecins, permanences dans les communes, devenir des pharmacies…)**
- **Développer les réflexions et échanges entre communes pour évaluer au mieux les possibilités de mutualisation, partages, mises en réseau pour améliorer l'offre tout en maîtrisant les coûts (d'investissement, mises aux normes et fonctionnement,**
- **Développer des espaces publics, équipements, services… qui favorisent le lien social, intergénérationnel.**
- **Poursuivre la réflexion sur le CIAS (Centre intercommunal d'Action Sociale) pour favoriser l'accès aux services sociaux dans les petites communes.**
- **Faire un état des lieux des associations existantes pour favoriser l'emploi partagé, les coopératives d'emplois (répondre à la baisse du bénévolat).**

5. DYNAMIQUES ECONOMIQUES A L'ŒUVRE

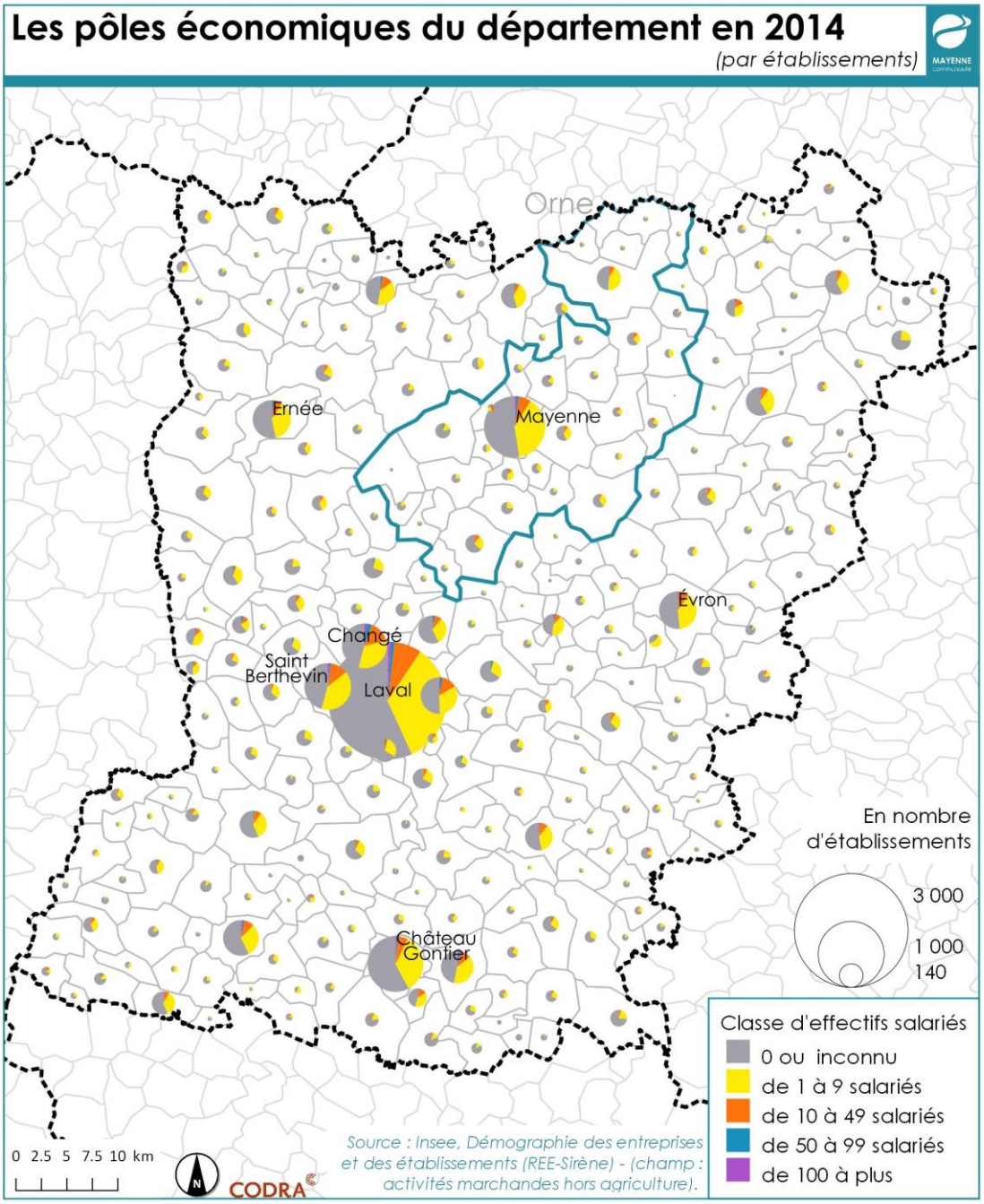
A. INFLUENCE DES POLES D'EMPLOIS

À partir du recensement de 2008, l'INSEE a proposé une cartographie des pôles d'emplois, c'est-à-dire des communes ou groupes de communes présentant une concentration d'emplois sensiblement plus forte que les territoires avoisinants. Elle associe à chacun d'eux une aire d'influence, qui correspond aux communes alentours dont une grande partie des actifs (au moins 40%) travaillent au sein de ce pôle.
Les communes restantes sont soit identifiées comme « multipolarisées » (leurs résidents actifs se répartissent dans quelques pôles voisins), soit comme « isolées », c'est-à-dire trop éloignées des pôles pour que se dégage un regroupement géographique manifeste des lieux de travail de leur population.



La ville de Mayenne associée à celles de Saint-Baudelle et de Moulay, forment un tel pôle, concentrant plus de 10 000 emplois. Son aire d'influence s'étend à toute la moitié sud de Mayenne Communauté : de nombreux actifs résidant sur le territoire font donc quotidiennement l'aller-retour vers ces trois communes.
La périphérie de Mayenne Communauté est toutefois également sous influence d'autres pôles d'emplois : principalement Laval, au sud, mais aussi les pôles plus modestes d'Evron au sud-est (5 000 à 10 000 emplois), Ernée et Gorron à l'ouest et Villaines-la-Juhel à l'est (1 500 à 5 000 emplois). Une proportion notable d'actifs sort donc du territoire lors de ses déplacements domicile-travail.

Les 9 communes les plus au nord-est sont considérées comme isolées : les actifs qui y résident ne convergent pas particulièrement vers un ou quelques pôles d'emplois, mais s'éparpillent sur les territoires du voisinage.



B. LES ACTIFS ET EMPLOIS DE MAYENNE COMMUNAUTE

1) Emplois et pôles d'emplois

► Un rapport à l'emploi presque à l'équilibre

En 2013, Mayenne Communauté compte 15 445 emplois pour 15 723 actifs occupés. Ainsi, il y a quasiment autant d'emplois que d'actifs sur le territoire de la communauté (taux d'emploi de 0,98). Ce rapport à l'emploi presque à l'équilibre témoigne globalement d'un équilibre économique, dans la tendance départementale (taux d'emploi de 0,99). Cela ne signifie pas pour autant que l'ensemble des emplois présents sur le territoire sont occupés par les actifs habitants sur le territoire mais cela permet de mesurer le niveau de dépendance du territoire vis-à-vis d'autres pôles économiques.
Cette dynamique est principalement le fait de la ville-centre de Mayenne (10 041 emplois, soit 65,0% de l'ensemble des emplois de Mayenne Communauté, avec un taux d'emplois s'élevant à 1,99). Ce constat implique des conséquences évidentes sur les migrations domicile-travail.

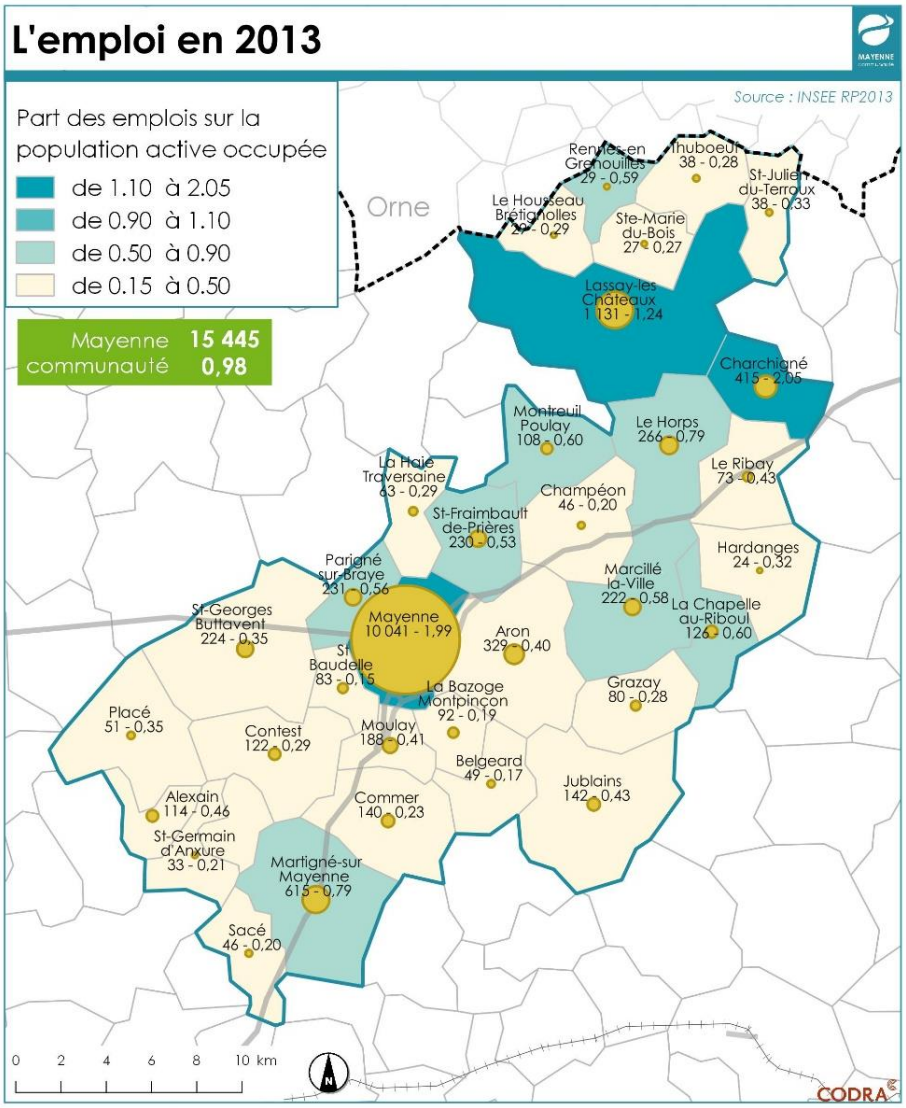
En plus de Mayenne, principal pôle d'emplois de Mayenne Communauté, on peut distinguer quelques petits pôles secondaires :

- Lassay-les-Châteaux (1 131 emplois, soit 7,3% des emplois de MC ; taux d'emploi : 1,24)
- Charchigné (415 emplois, soit 2,6% des emplois de MC ; taux d'emploi : 2,05)
- Martigné-sur-Mayenne (615 emplois, soit 3,9% des emplois de MC ; taux d'emploi : 0,79)
- Aron (329 emplois, soit 2,1% des emplois de MC ; taux d'emploi : 0,40)

Toutes les autres communes ont chacune moins de 250 emplois. Ces communes à vocation résidentielle accueillent les actifs occupés du bassin de vie et se caractérisent logiquement par des taux d'emploi très faibles. En 2013, le taux d'emploi des communes hors Mayenne était de 0,51 (5 403 emplois pour 10 670 actifs occupés).

	2008			2013			Taux d'évolution annuelle de l'emploi	Taux d'évolution annuelle des actifs
	Emplois	Actifs occupés	Indice de concentration de l'emploi	Emplois	Actifs occupés	Indice de concentration de l'emploi		
Mayenne	**10447**	**5390**	**1,94**	**10041**	**5053**	**1,99**	**-0,79%**	**-1,28%**
Lassay-les-Châteaux	1 036	935	1,11	1 131	912	1,24	1,77%	-0,50%
Les autres communes	4 156	9 560	0,43	4 272	9 758	0,44	0,55%	0,41%
Mayenne Communauté	**15639**	**15885**	**0,98**	**15445**	**15723**	**0,98**	**-0,25%**	**-0,20%**
Département 53	128 610	130 770	0,98	127 262	129 193	0,99	-0,21%	-0,24%

Source : INSEE 2008 et 2013



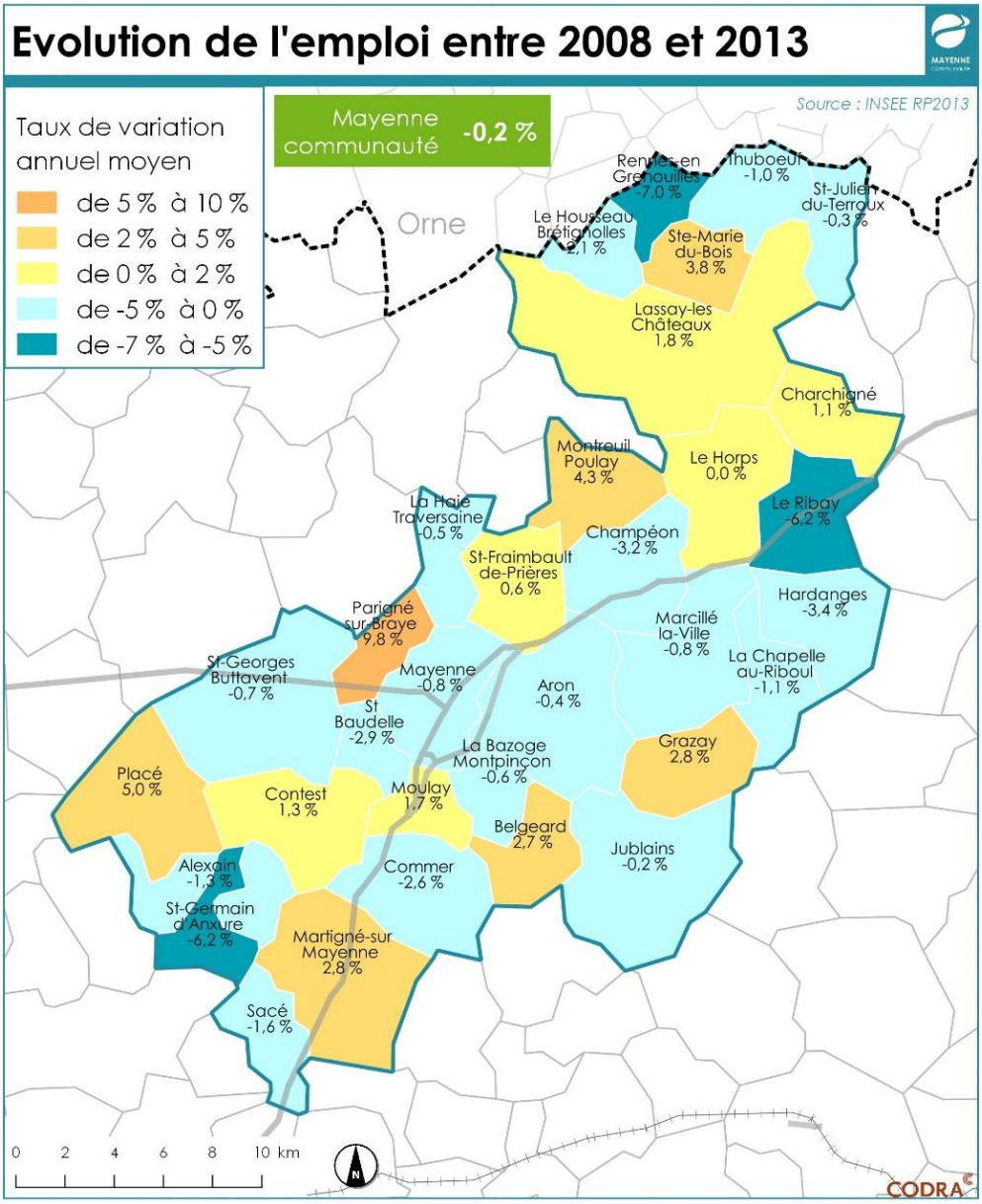
► Mais une diminution du nombre d'emplois et des actifs

Si le rapport à l'emploi était identique en 2008, les volumes des emplois et des actifs ont diminué sur la période, alors même pourtant que la population globale du territoire a augmenté (194 emplois en moins et 162 actifs occupés en moins).

Cette diminution du nombre d'emplois, comme des actifs, exprime un certain repli économique localement. La tendance est inégale d'une commune à l'autre :

- La ville de Mayenne a notamment perdu 406 emplois en 5 ans, soit une diminution annuelle de -0,8%.
- Dans le même temps, d'autres communes ont vu leur nombre d'emplois augmenter, notamment Lassay-les-Châteaux (+95), Martigné-sur-Mayenne (+78) ou encore Parigné-sur-Braye (+86).

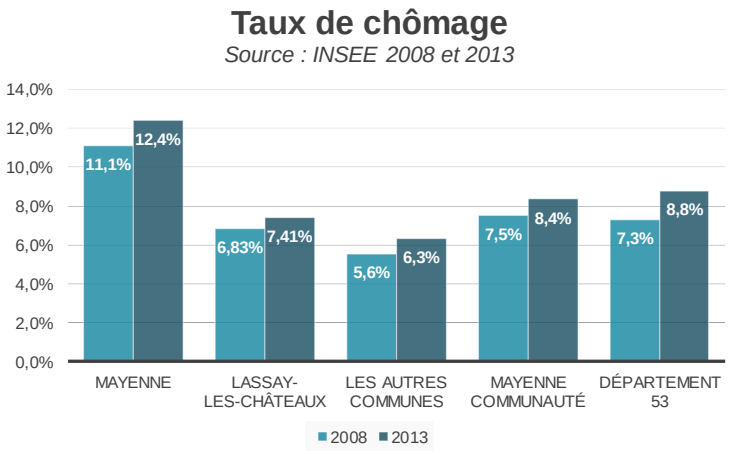
Cette tendance à la baisse du nombre d'emplois constitue une dégradation de l'équilibre entre emplois et actifs sur le territoire.

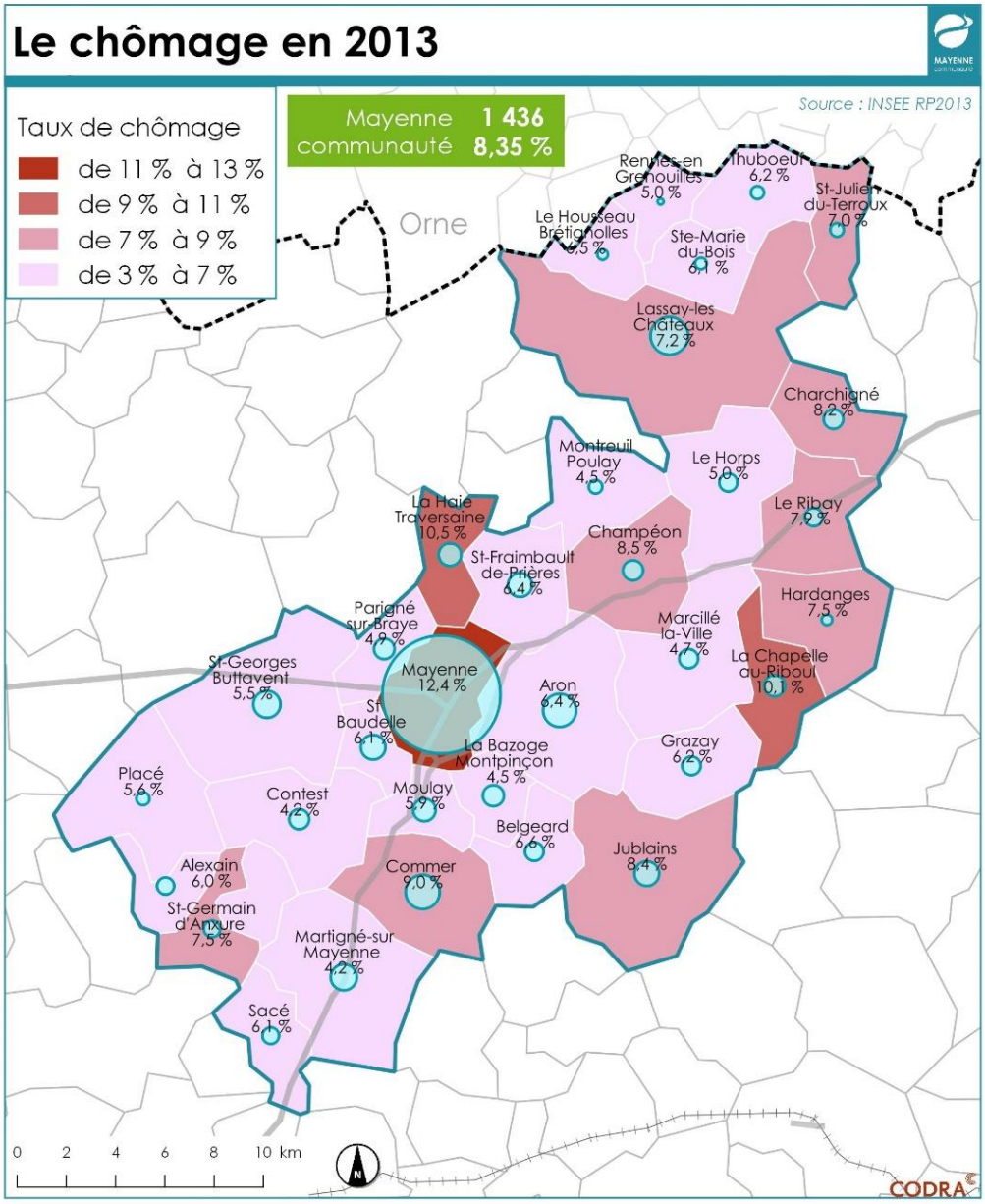


► Un chômage en hausse

Le taux de chômage est relativement proche de la moyenne départementale (8,8% en 2013) mais reste inférieur à la moyenne nationale (9,6% en 2013). L'augmentation du taux de chômage suit la tendance nationale.

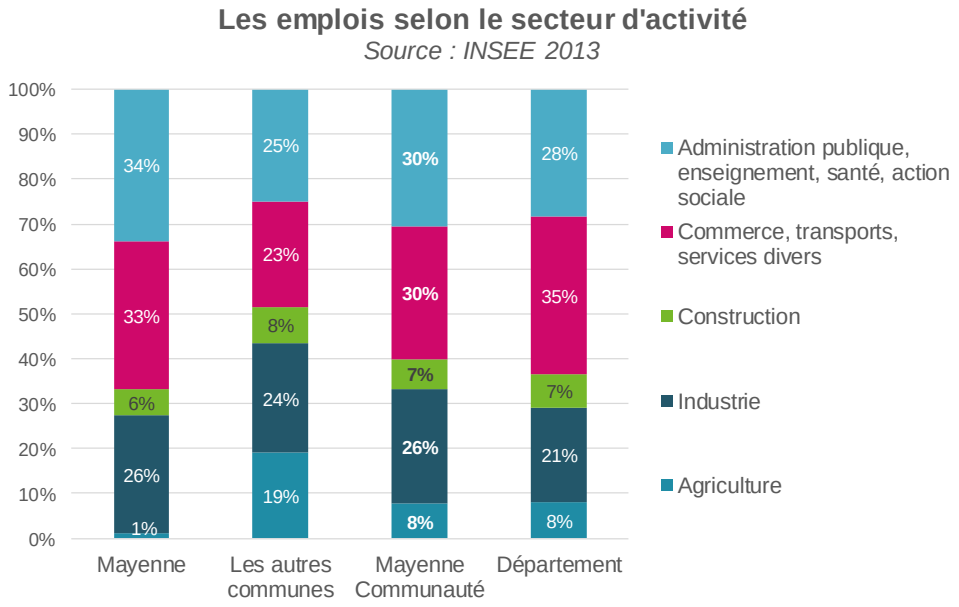
Le chômage est bien plus important dans la ville de Mayenne (12,4%) que dans les autres communes de Mayenne Communauté (6,3% en moyenne). Le taux de chômage est particulièrement contenu dans les communes de la première couronne de Mayenne (hormis La Haie Traversaine, avec 10,5% de chômage). Il est plus important dans les communes rurales du nord (Saint-Julien-du-Terroux, Lassay-les-Châteaux, Charchigné) et de l'est (Le Ribay, Hardanges, La Chapelle-au-Riboul, Jublains).





► Les emplois du territoire : l'industrie et l'agriculture encore très présente, malgré la prévalence du secteur tertiaire

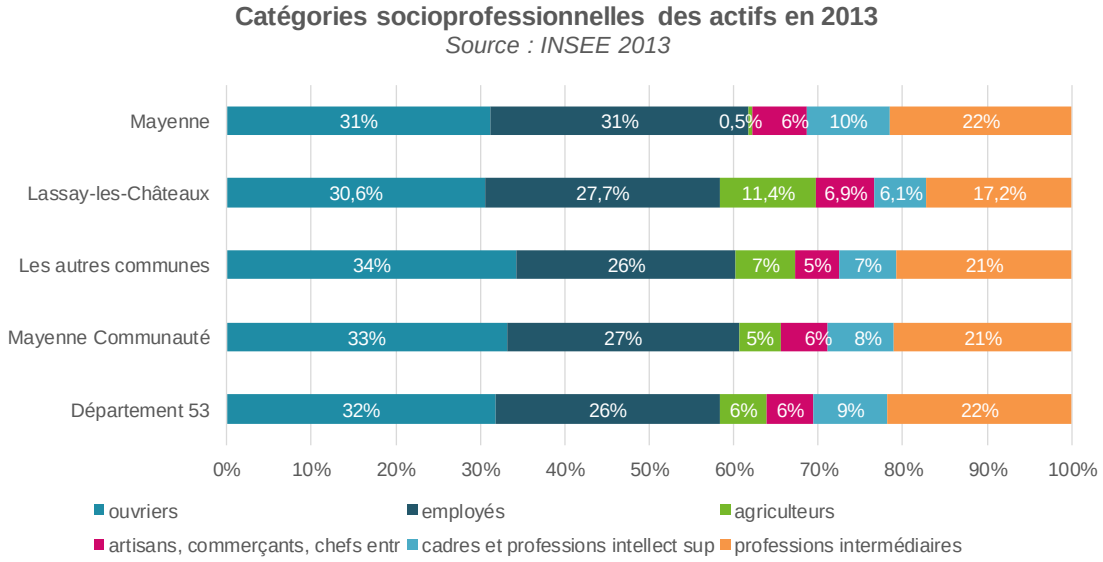
85% des emplois de Mayenne Communauté sont des emplois salariés, proportion identique à la moyenne départementale. La ville de Mayenne dispose d'une part plus élevée d'emplois salariés (89%), que les autres communes (83%) ce qui apparaît assez logique avec le profil des emplois en présence.



Au total, le tertiaire (administration publique, commerces et services divers) couvre 60% des emplois du territoire. Cette part est légèrement inférieure à la moyenne départementale. Cela s'explique notamment par le poids de l'industrie qui représente plus du quart des emplois. L'agriculture est encore bien présente localement, comme à l'échelle du département (8%).

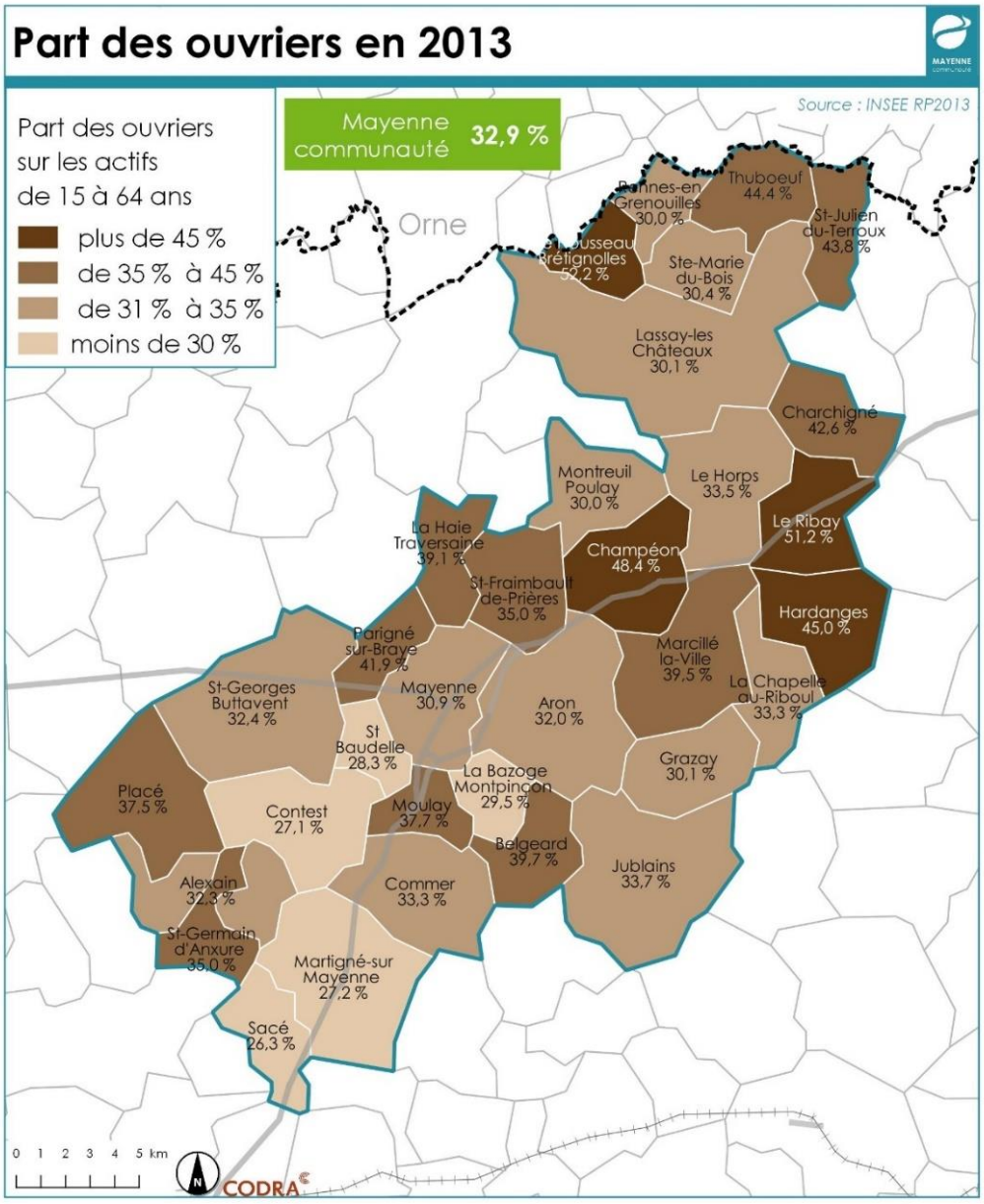
Logiquement, le profil des emplois est différent entre Mayenne et les autres communes. Ainsi, moins de la moitié des emplois en dehors de Mayenne relève du tertiaire, tandis que l'agriculture est beaucoup plus présente.

2) Profil des actifs du territoire : une majorité d'ouvriers et d'employés, à l'image du Département



La majorité des actifs de Mayenne Communauté sont des ouvriers (33% des actifs) et des employés (27%). Viennent ensuite les professions intermédiaires (21,0%), les cadres et professions intellectuelles supérieures (8%), les commerçants et artisans (6%), et enfin les agriculteurs (5%).

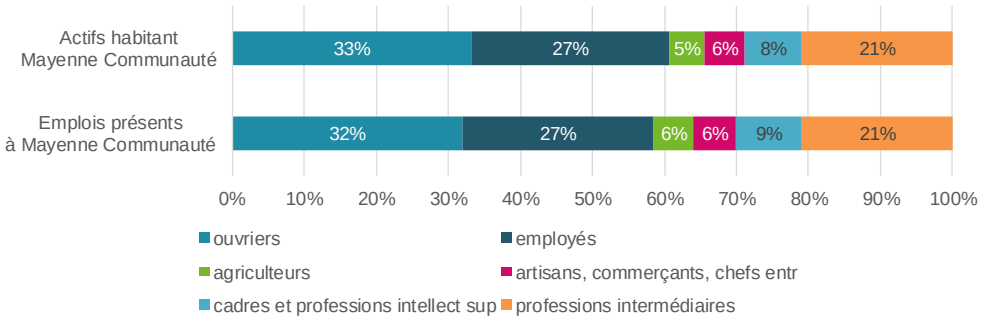
Il existe des disparités au sein du territoire de Mayenne Communauté. En effet, la ville de Mayenne compte proportionnellement plus de cadres et professions intellectuelles supérieures (9,7%), plus d'employés (30,2%) plus de commerçants et d'artisans (6,3%) et moins d'agriculteurs (0,5%. Dans les autres communes du territoire, plus rurales, les agriculteurs apparaissent plus représentés (7,1%), tout comme les ouvriers (33,9%).



La répartition géographique des agriculteurs et des ouvriers fait apparaître les disparités territoriales du tissu économique de Mayenne Communauté. En effet, le sud de l'intercommunalité, notamment au niveau de la ville de Mayenne et de ses communes périurbaines, se caractérise par une proportion d'ouvriers et d'agriculteurs relativement moins importante que les communes rurales situées à l'est et au nord.
Dans certaines communes, les ouvriers représentent plus de 50% des actifs. Dans d'autres communes du nord et de l'est, les agriculteurs peuvent également représenter plus de 15% des actifs.

3) D'importants flux domicile-travail

Comparaison du profil des actifs avec le profil des emplois de Mayenne Communauté
Source : INSEE 2013

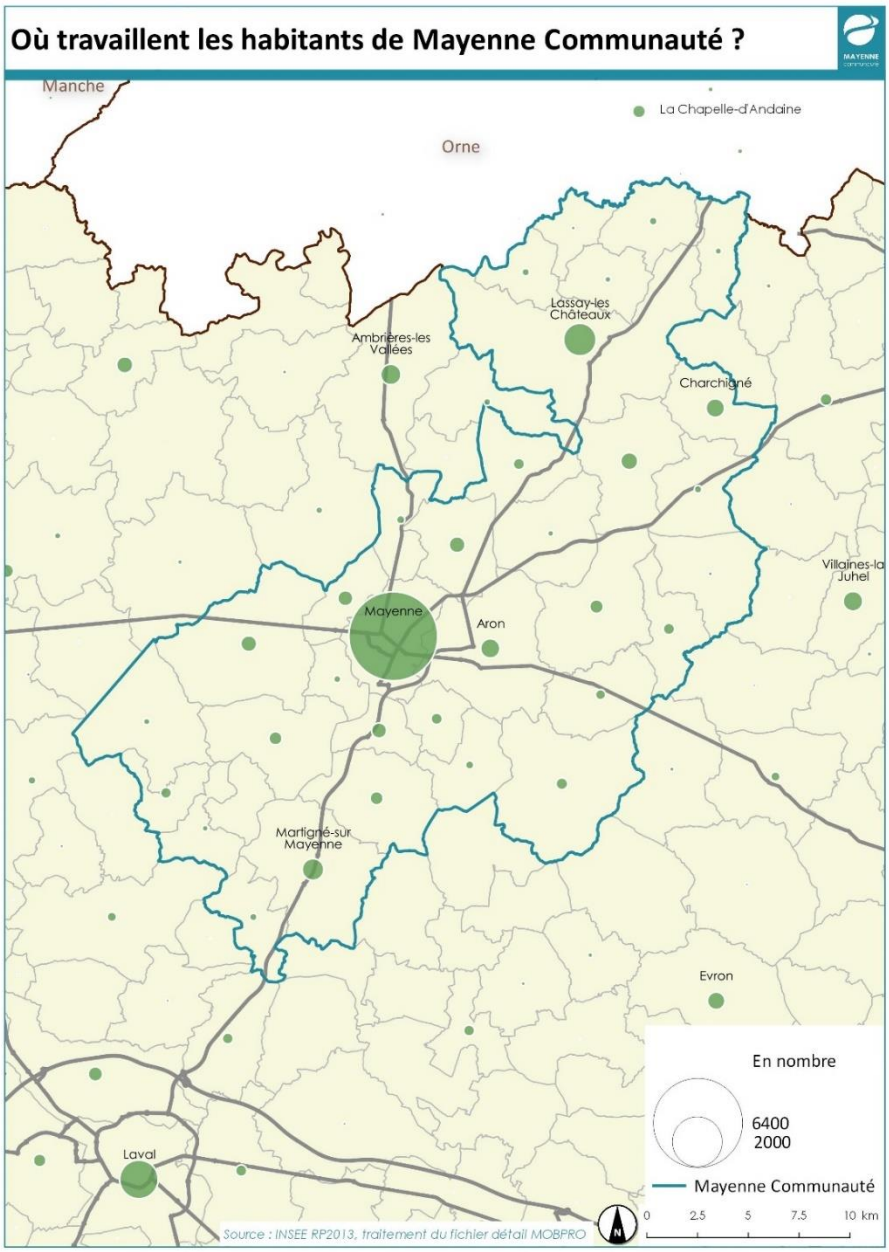


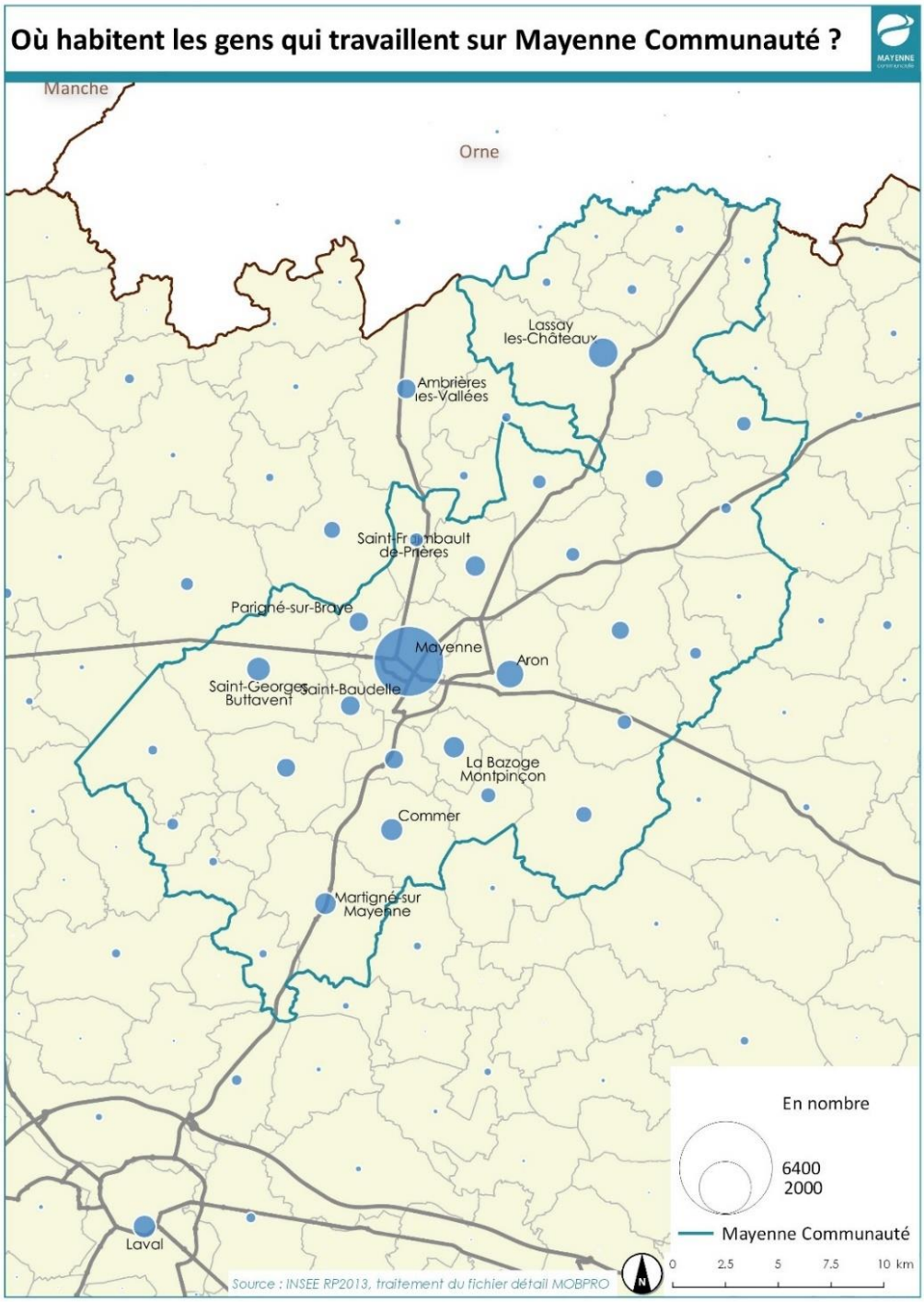
La situation géographique du territoire (à proximité immédiate d'agglomération de Laval), la concentration des emplois sur Mayenne (et dans une moindre mesure sur Lassay-les-Châteaux), ainsi que les stratégies résidentielles des ménages, impliquent des migrations domicile-travail, c'est-à-dire des habitants qui quittent chaque jour leur commune de résidence pour aller travailler.

Compte tenu du taux d'emploi inférieur à 1 pour la grande majorité des communes du territoire, ce phénomène concerne Mayenne Communauté dans des proportions importantes. Pour autant, le profil des emplois est sensiblement proche du profil des actifs du territoire, ce qui traduit un certain équilibre.

69% des actifs du territoire y travaillent également. Ils sont 37% à vivre et travailler dans la même commune.
Les migrations internes (celles qui se font entre communes de Mayenne Communauté) sont donc le principal générateur des flux domicile-travail.

Chaque jour, plus de 4 900 actifs habitant Mayenne Communauté sortent du territoire pour travailler (cf. carte page suivante), essentiellement sur Laval Agglomération (11%) mais aussi plus largement ailleurs dans le département. Seul 3% des actifs travaillent dans l'Orne.
Parallèlement, ce sont **un peu plus de 4 600 emplois qui sont occupés par des actifs n'habitant pas le territoire** (cf. carte page suivante). Ceux-ci habitant essentiellement dans les communes voisines du Bocage Mayennais notamment. 6% des emplois du territoire sont occupés par des habitants de Laval Agglomération.





C. CONTEXTE ECONOMIQUE DU DEPARTEMENT DE LA MAYENNE

1) Les filières d'excellence

L'Agence départementale de développement économique, Mayenne Expansion, est présente sur le territoire et permet d'accompagner les entreprises mayennaises. Elle vient s'appuyer sur les atouts du département et les diverses filières en place.

► Le secteur agricole

Avec 10% du Produit Intérieur Brut du département, l'agriculture est la filière principale de l'économie mayennaise. Elle rassemble près de 9 900 actifs agricoles représentant 9% des actifs mayennais, soit trois fois plus que la moyenne française. Bénéficiant d'un contexte pédoclimatique favorable à l'élevage, le département se classe, en 2015, au 2ème rang français pour la viande bovine, 5ème rang pour le porc et 4ème rang pour le lait, 13ème pour la volaille.

Ses caractéristiques reposent sur un modèle familial avec 6 900 exploitations et 2 700 exploitations sociétaires, d'une surface moyenne de 74 hectares.
A court terme, la Mayenne fait face à de nombreux départs en retraite, malgré un bon taux de renouvellement de ses actifs. L'augmentation du prix du foncier rend encore plus difficile, depuis quelques années, l'installation des jeunes.

► Le secteur industriel

Le département est porteur d'une industrie diversifiée au travers d'un tissu de PME-PMI réparties sur le territoire, avec près de 25% de ses emplois en 2015 :

- L'agro-alimentaire, le premier secteur industriel de la Mayenne permet de valoriser une agriculture dynamique, en employant 12% de la population active. Exemples : Monbana (produits chocolatés), Glon-Sanders (ovoproduits 3 vallées), Socopa-Bigard (porc), LDC/Agrial-Secoué/Ramon (volailles).
- La construction et la sous-traitance automobile : Valéo Thermique Moteur, Inergy Automotive, Mann+Hummel, etc.
- La plasturgie et matériaux composites : Sora Composites, SPO, Europlastiques, Maine Plastiques, etc.
- L'imprimerie et l'édition : MPO, Imaye Graphic, Imprimerie Jouve, Floch, etc.
- L'électronique et composants : Cofidur, Thales, Selha, Cimel, etc.
- La métallurgie et la transformation des métaux : Dirickx (leader de la protection périmétrique), Rossignol, Seb-Moulinex, Salmson, Promotal.
- L'habillement, le textile et le cuir : Longchamp, Fonlupt, Styl Couture, Sidma (robes et chemisier pour Dior, Chanel, Hermes, etc.), Concorde, etc.
- Les autres leaders dans divers domaines :
    - Séché Environnement (le n° 3 français dans la collecte et de traitement des déchets),
    - Corderie Lancelin (fournisseur des cordages pour la voile, l'aéronautique), Nautiraid (n°1 dans les kayaks pliables)[3].

2) Une filière émergente pour renforcer la compétitivité des entreprises

Le département s'est engagé dans une nouvelle filière, celle de la recherche, de l'innovation et du développement des technologies. Des outils et des services ont été mis en place pour accompagner cette démarche :

- *Initiative Mayenne innovation,* permet aux créateurs et repreneurs d'entreprises innovantes d'avoir un accès facilité aux financements,
- le label *Mayenne Technopole* vise à promouvoir au plan régional, national et international l'image technologique du département par le biais de trois pôles de compétences : la sécurité alimentaire, la réalité virtuelle et la compatibilité électromagnétique,
- le Concours national d'entreprises innovantes avec *IDENERGIE,* apporte à des porteurs de projets un accompagnement gratuit sur 8 mois pour la création de leur entreprise. Créé en 2007, il s'agissait du premier accélérateur de startups innovantes.
- les laboratoires,
- les centres de ressource technologiques.

Valorisées depuis une dizaine d'années, ces technologies représentent un produit pouvant générer un marché d'échanges en faveur de l'innovation. Fortement créateurs de valeurs, le Conseil départemental souhaite investir dans cette filière en développant des applications destinées à son service public patrimonial et touristique mais également pour les grands projets structurants dont il est maître d'ouvrage.
Suivant la même dynamique, il souhaite promouvoir l'écosystème de Laval et de Mayenne en vue d'obtenir la labellisation du réseau thématique national, reconnu à échelle internationale, le *Virtual French Tech.*

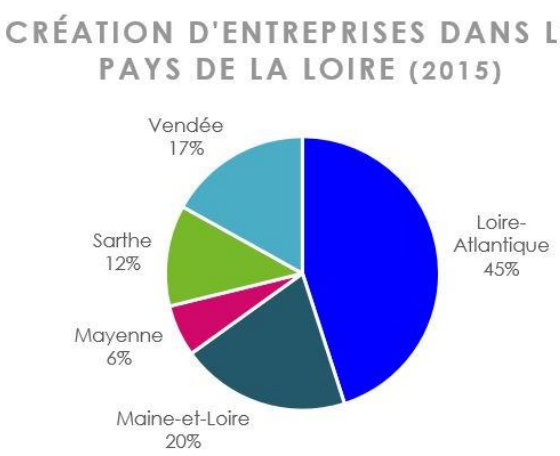
3) Le tissu économique des entreprises

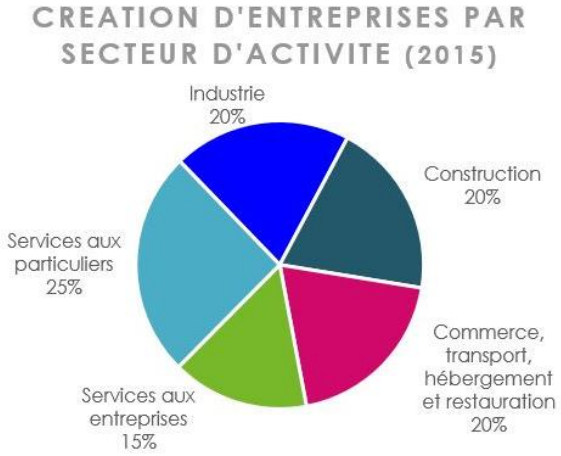
► L'activité économique (hors agriculture)

A l'échelle régionale, le département de la Mayenne possède un faible taux de création d'entreprises en comptabilisant seulement 6% de la part totale de création en 2015, contre 12% à 20% pour les départements voisins (Sarthe, Vendée ou Maine-et-Loire).

3 - Source : Mayenne Expansion, Agence départementale de développement économique

A l'échelle départementale, le tissu économique (hors agriculture) est équilibré entre les différentes filières. Les services aux particuliers sont légèrement plus présents en termes de création d'entreprises (25%), en 2015.





Evolution des créations d'entreprises (INSEE, DEN G1) :

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ensemble	1 562	1 585	1 399	1 473	1 418	1 535	1 315
Entreprises individuelles	1 173	1 190	1 024	1 076	993	1 071	907

Toujours concernant les créations d'entreprises, leur évolution est marquée par une légère baisse de 2009 à 2015, tout comme les entreprises individuelles.

D. CONTEXTE ECONOMIQUE A L'ECHELLE DE MAYENNE-COMMUNAUTE

1) La SERE, Services Emploi Réseaux Entreprises

Ce service mis en place par le Département a été créé dans l'objectif de favoriser l'emploi et le développement d'entreprises. Il se matérialise en un lieu de rencontres pour des interlocuteurs du milieu économique, et l'accès à des informations relatives à la création, reprise, implantation d'entreprises, au recrutement et à la recherche d'emploi. Il regroupe quatre services :

► La mission économique de Mayenne-Communauté

Dédiée aux projets d'implantation et de développement spécifiques au territoire de Mayenne Communauté, elle a pour but d'accompagner et de mettre en relation entreprises et porteurs de projet, de coordonner des projets et d'informer les jeunes et les demandeurs d'emploi sur l'économie locale.

► L'Union Commerciale et artisanale de la ville de Mayenne

Créée en 1959, elle a pour objectif de réunir les commerçants et artisans de la ville afin de mener diverses actions et dynamiser le centre-ville et ses alentours (chèque-cadeau auprès des entreprises, organisation d'évènements, …).

► La Mission Locale 53

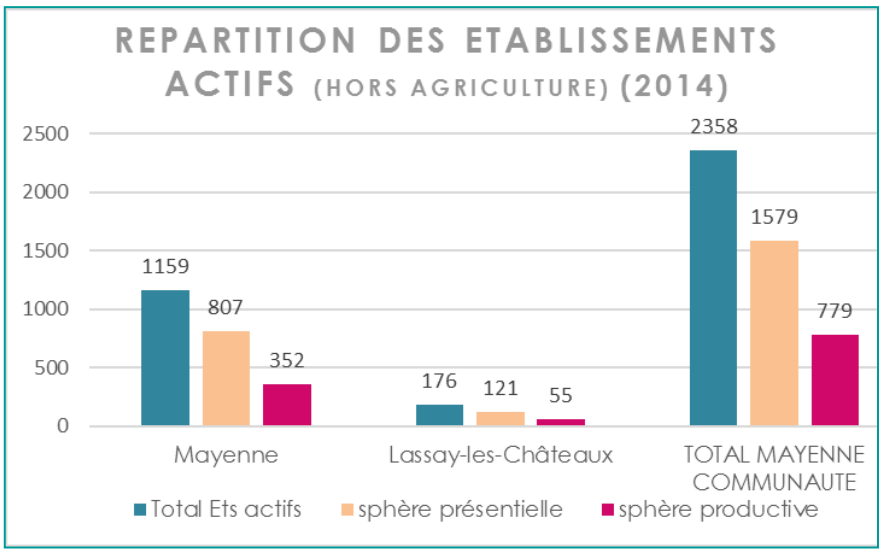
Elle est principalement destinée aux jeunes pour accueillir, informer et conseiller au sujet de l'emploi, la formation et l'orientation. Elle est formée d'équipes de professionnels aidant dans la vie quotidienne (logement, mobilité, santé, etc.)

► Le Groupement d'Employeurs 53

Instituée par la loi du 25 juillet 1985, l'objectif de cette association d'entreprises est de mettre des salariés à disposition des entreprises adhérentes du Groupement d'Employeurs. Elle apporte appui et conseil dans le domaine de l'emploi et de la gestion des ressources humaines.

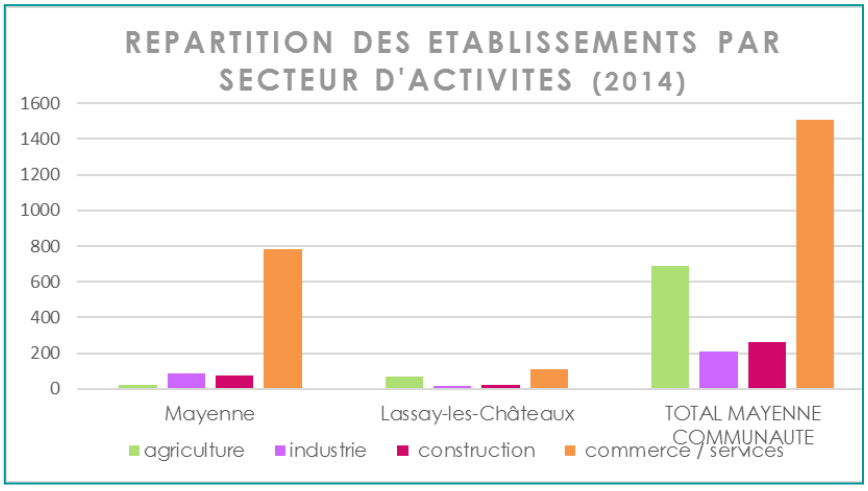
2) Les établissements et leur secteur d'activité

Le principal pôle économique du territoire se situe à Mayenne en concentrant presque 40% des établissements actifs de Mayenne Communauté, en 2014. La commune de Lassay-les-Châteaux se place ensuite au second rang avec 8% de l'ensemble des établissements actifs.
Ces chiffres permettent d'affirmer que plus de 60% des établissements se répartissent sur le reste du territoire.
Concernant la ville de Mayenne, en 2014, les principaux employeurs étaient les très petites entreprises (TPE), de moins de 10 salariés regroupant 90% des établissements de la commune.



Selon la définition de l'INSEE, « les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. Les activités productives (activités agricoles comprises) sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère. »

Concernant Mayenne Communauté, un équilibre est visible entre ces deux sphères avec environ 1500 établissements dans chacune des catégories. Ainsi, la répartition de l'économie à travers ces activités met en évidence que le système productif est autant local que tourné vers l'extérieur du territoire. La commune de Mayenne diffère légèrement avec une sphère présentielle plus importante, regroupant environ 800 établissements contre 380 dans la sphère productive.



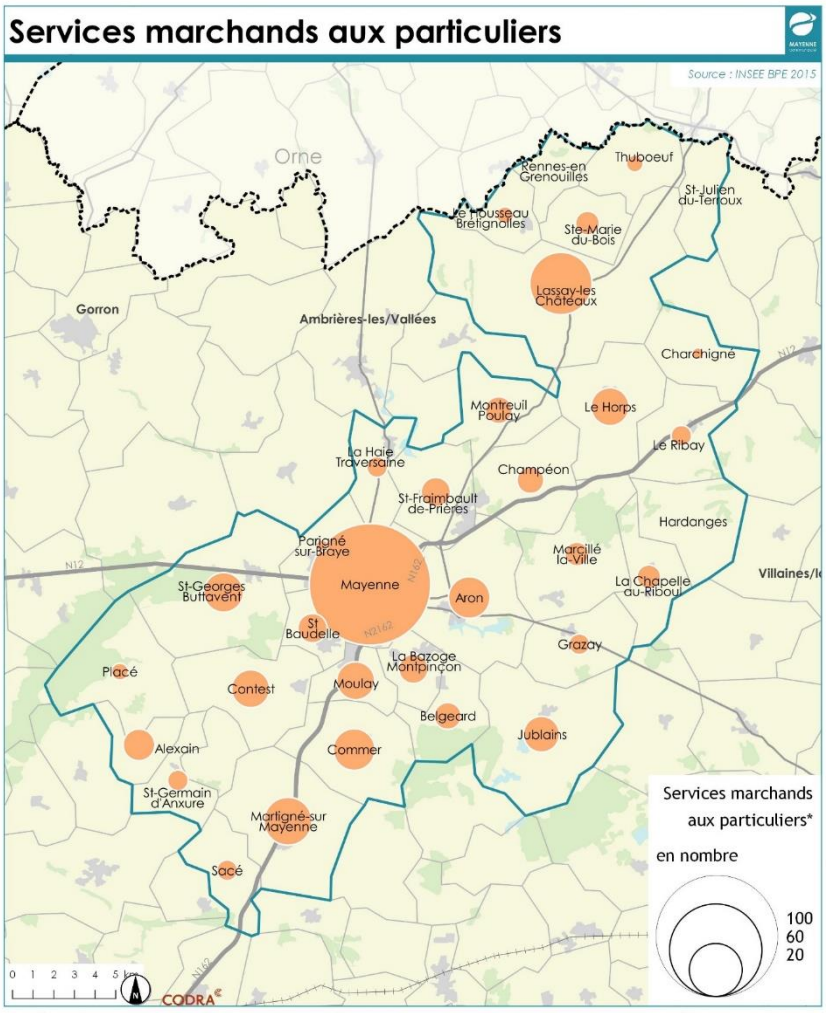
Le tissu économique local est essentiellement composé d'étalissements destinés aux commerce et services avec plus de 1 500 établissements à Mayenne Communauté. Viennent ensuite les etablissements agricoles (686), de construction (265) puis de l'industrie (208).

La ville de Mayenne, par sa situation urbaine, concentre très peu d'établissements agricoles mais une part importante de structures liées aux commerce et services (plus de la moitié de ceux du territoire). Ainsi, les communes rurales rassemblent logiquement la part la plus importante du secteur agricole.

3) Les services marchands aux particuliers

En 2015, l'activité marchande se concentre principalement à Mayenne en regroupant une centaine de services marchands et de manière nettement moins marquée à Lassay-les-Châteaux qui en comptabilise plus d'une vingtaine.

Dans l'ensemble, cette offre de services se trouve bien répartie à Mayenne Communauté avec une moyenne de 15 structures par communes.
Les franges nord en sont, quant à elles, moins pourvues jusqu'à avoir une absence de services à Rennes-en-Grenouille, St-Julien-du-Terroux et Hardanges à l'est.



** : Réparation auto et de matériel agricole, Contrôle technique automobile, Location auto-utilitaires légers, École de conduite, Maçon, plâtrier, peintre, Menuisier, charpentier, serrurier, Plombier, couvreur, chauffagiste, Électricien, Entreprise générale du bâtiment, Vétérinaire.*

4) Les zones d'activités

► Etat des lieux et disponibilités

La plupart des zones d'activités artisanales, industrielles ou commerciales se situe sur la commune de Mayenne. Elles ont été créées entre 1964 et 2010 sur deux principaux sites : l'un situé à l'entrée sud de l'agglomération, entre la RN162 et RN2162 ; la seconde à l'entrée ouest de part et d'autre de la RN12.



Le Parc d'Activités Intercommunal de la Peyennière implanté dans le sud de la ville de Mayenne (Source : Googlemaps)



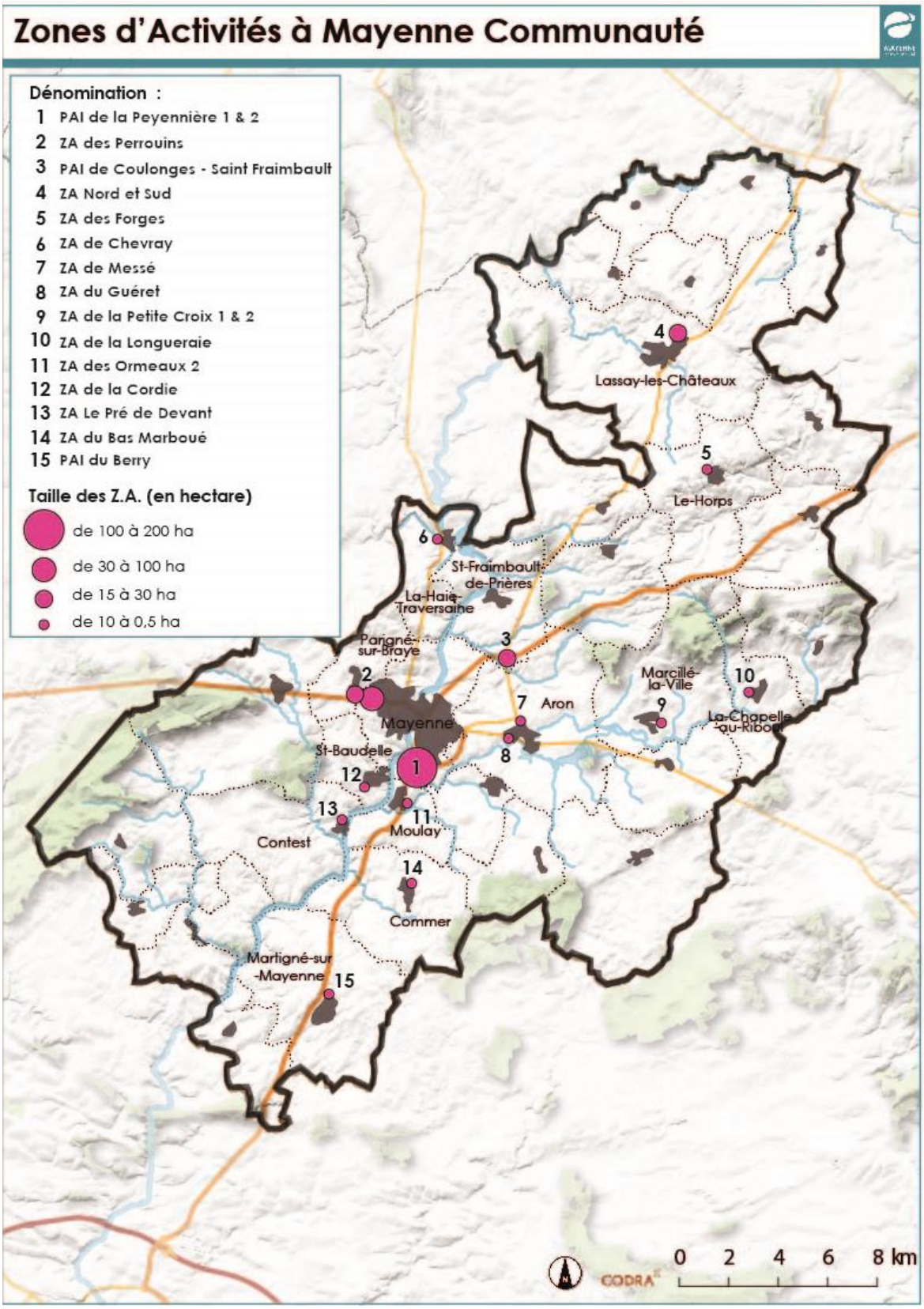
La Zone d'Activités des Perrouins, le long de la RN 12 à l'ouest de la ville de Mayenne. (Source : Googlemaps)

Le deuxième pôle important se trouve à Lassay-les-Châteaux avec trois zones d'activités créées au début des années 2000 dont certains établissements sont d'importants employeurs.



La Zone d'activités de Lassay-les-Châteaux, au nord-est de la ville. (Source : Googlemaps)

Sur le reste du territoire, les zones d'activités sont principalement implantées dans l'agglomération de Mayenne sur les communes de Contest, Commer, Moulay, Saint-Baudelle, Parigné-sur-Braye et Aron. Seules quatre autres villes en sont dotées telles que Marcillé-la-Ville, La-Chapelle-au-Riboul, Le Horps ou la Haie-Traversaine. Celles-ci possèdent de petites zones artisanales dépassant rarement les 5 ha, à l'exception du Parc d'Activités Intercommunal de Saint-Fraimbault-de-Prières.



Ainsi Mayenne Communauté dispose aujourd'hui d'une trentaine de zones d'activités dont 13 sont situées à la ville de Mayenne. La surface totale représente environ 240 ha dont 70% à Mayenne même.

En 2016, ce sont plus de 37 ha qui sont encore disponibles sur l'ensemble du territoire avec près de 14 ha sur la commune de Mayenne.

Nom de la Z.A.	Commune	Date de Création	Surface d'activité (ha)	Surface disponible (ha)	Présence d'habitations	Possibilité ou besoin de requalification ?
Z.A. du Guéret	Aron	1979	1,4	0	oui	Oui
Z.A de Messé		1994	1,8	0	oui 1 habitation	
Z.A. du Bas Marboué	Commer	1988	2,5	0	oui 1 habitation	Oui
Z.A. Le Pré de Devant	Contest	1999	1	0	oui 6	Oui
La Longueraie	La-Chapelle-au-Riboul	09/10/96	2,3 ha	1,7	oui 5	
Z.A. de Chevray	La-Haie-Traversaine	1999	1,4	0	oui 1 habitation	Non
Z.A. Nord	Lassay-les-Châteaux	2003	23 ha environ	2,6		
Z.A. Centre						
Z.A. Sud		2010				
Z.A. des Forges	Le Horps	2012	2,1 ha	6647 m² + 2899 m² (atelier relais)	oui 5	
Z.A. Les Ormeaux	Moulay	1982	1	0	oui à proximité	Non
Z.A. du Terras	Mayenne	1964	26,3	0	oui	Non
Z.A. de Chauvrie		1975 ?	2,9	0	oui	Non
Z.I. des Perrouins		1975	34,3	0	oui	Non
Z.A. de l'Huilerie		1983	5,3	0	oui (2)	Non
Z.A. de l'Huilerie – La Motte		1988	5,2	0	non	Non
PAI de la Peyennière		1988	39,3	0	oui	Non
PAI de la Peyennière 2		1990	4,8	0	non	Non
PAI de Poirsac		1995	5,5	0,78	oui à proximité	Non
PAI de Poirsac 2		1996	6	0	non	Non
PAI de Poirsac 3		Pas de permis de lotir	17	3,5	non	Oui
PAI des Haras		2002	15	3,7	oui à proximité	Non
PAI de l'Orgerie		2010	7	4,6	oui	Non
Z.A. de l'Horizon (privée)		2000 ?	2,2	0,70	non	
Z.A. de la Petite Croix 1 et 2	Marcillé-la-Ville	1992	1,2	0	Lotissement à proximité	
Z.A. du Berry	Martigné-sur-Mayenne		5,4	0,69	oui 3 en entrée	Non
Z.A. de Montrieux	Parigné-sur-Braye	2006	6,9	5,4	un hameau à proximité	Non
Z.A. de la Lande		2006	8,5	3,9	non	Non
Z.A. de la Cordrie	Saint-Baudelle	30/04/92	0,77	0	oui	Oui
PAI de Coulonges	Saint-Fraimbault-de-Prières	2005	15,7	8,80	non	Non

PAI : Parc d'Activités Intercommunal

Etat des lieux des zones d'activités de Mayenne Communauté

► La charte qualité du Conseil Départemental

Une démarche qualité concernant les parcs d'activités mayennais a été mise en place par le Département, afin de tenter de répondre à l'évolution des attentes des entreprises : les questions de prix du foncier, et d'accès à l'autoroute ne sont plus les seuls critères d'implantation.
Aujourd'hui, un parc d'activité doit pouvoir répondre à quatre critères pour être attractif :

- Etre implanté sur un territoire disposant d'un bassin de main d'œuvre et d'infrastructures performantes.
- Etre accessible et évolutif : des espaces et gabarits de voirie adaptés aux manœuvres des poids lourds, du stationnement, une signalétique adaptée pour clients et fournisseurs, une desserte de la zone en transports en commun et bénéficiant d'accès cyclistes et piétonniers, etc.
- Fournir des prestations de services pour garantir la comptabilité entre les activités des entreprises.
- Bénéficier d'une commercialisation dynamique en s'engageant à positionner et différencier le parc d'activité en lui donnant une vocation, une certification et une dénomination.

Ces zones font rarement l'objet d'une stratégie d'implantation spécifique. Elles n'ont pas suffisamment de vocation déterminée, si ce n'est à l'entrée sud de la ville de Mayenne ou le domaine commercial domine. Ce manque de positionnement rend difficile la lisibilité des parcs d'activités de Mayenne-Communauté.
Cette absence de stratégie était due en partie à une demande d'implantations face à une offre foncière suffisante quantitativement, donc sans avoir eu à imposer aux entreprises une implantation sur un site plutôt qu'un autre.
Cette dynamique passé a engendré un caractère désorganisé et peu lisible des implantations et une certaine proximité de l'habitat avec certains sites d'activités : 19 parcs d'activités sur 30 recensent au moins une présence d'habitation à leurs abords.

► L'aménagement des zones d'activités

Les zones d'activité de Mayenne Communauté offrent souvent un paysage urbain de faible qualité. A l'image de la plupart de celles présentent sur le territoire national, elles ne disposent pas d'aménagements spécifiques les distinguant les unes des autres, ni sauf exception, d'aménagement paysager permettant d'améliorer leur environnement et les rendre attractives.

Devant ce constat, la définition de futurs grands secteurs de développement économique sur le territoire de Mayenne Communauté pourrait donner la possibilité à la mission économique de disposer de suffisamment de foncier. Elle pourrait alors faire des choix quant à l'implantation d'une entreprise sur un secteur, plutôt que sur un autre.

Une étude sur les zones d'activités de Mayenne Communauté est en cours, dans le cadre des travaux sur les compétences communautaires. La question de leur mixité de destinations, y compris en résidentiel, se pose. Il est, en effet, fortement recommandé de ne pas reproduire le modèle urbain où cohabitent des terrains occupés par un pavillon, l'atelier des artisans et des TPE (Très Petite Entreprise).
En revanche, une grande attention sera portée au traitement et à l'évolution des friches, notamment en fonction de leur emplacement.
La chance du territoire est de bénéficier d'une attractivité importante autour de Mayenne et le long des axes structurants.

E. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Un bassin d'emplois à l'échelle du département, autour de 3 pôles : agglomération de Mayenne, Lassay-les-Châteaux et Martigné sur Mayenne (en devenir). ✓ Une part importante de résidants travaillant aussi sur Mayenne Communauté. ✓ Un « attachement local » des entreprises en place et une attractivité pour de nouvelles entreprises. ✓ Diversité des entreprises : liées aux activités présentielles (services) mais aussi activités de productions, dont une spécificité industrielle.	✓ Période 2008-2013 : la diminution du nombre d'emplois a été équivalente à celle du nombre d'actifs ayant un emploi sur le territoire : le maintien du taux d'emploi de 0,98 masque une perte de dynamisme économique sur cette période. ✓ Des zones d'activités vieillissantes, peu attractives. ✓ Faible lisibilité des sites d'activités. ✓ Des entreprises insérées en tissu urbain, et aux potentiels de développement contraints.

Enjeux liés aux emplois et zones d'activités

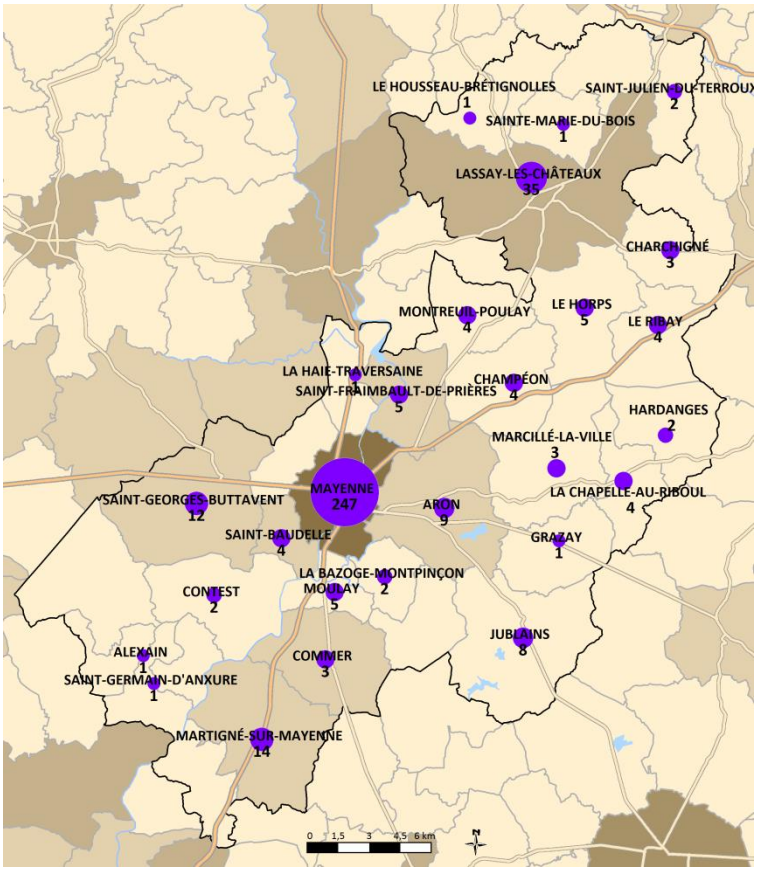
- **Conserver l'équilibre emplois locaux /actifs résidents à l'échelle communautaire, voire renforcer le rayonnement économique du territoire.**
- **Maintenir un équilibre entre la dynamique économique des bourgs et villages et les potentiels des zones d'activités périphériques.**
- **Accompagner l'émergence d'un 4ème pôle d'emplois (Martigné-sur-Mayenne ?) pour un meilleur équilibre territorial.**
- **Préserver et valoriser la spécificité industrielle locale**
- **Conforter la présence d'artisans et de Très Petites Entreprises (TPE)**
- **Répondre aux besoins spécifiques des artisans, en lien avec les besoins de l'économie résidentielle et des entreprises : accompagner les demandes de développement sur sites ou dans des zones adaptées.**
- **Valoriser le télétravail : à domicile et dans un espace de travail partagé, …en lien avec l'urgence de l'équipement en téléphonie mobile et très haut débit sur l'ensemble du territoire de MC.**
- **Soutenir l'agriculture, valoriser la qualité du terroir mayennais et la production d'excellence (voir chapitre spécifique / attente du diagnostic et enjeux)**
- **Améliorer la qualité urbaine et fonctionnelle des zones d'activités existantes pour les rendre attractives, y développer le nombre d'entreprises et d'emplois : se mettre au niveau des offres concurrentielles hors MC. Prendre en compte les dessertes, les services, le fonctionnement général et les potentiels de mutations et de densification.**
- **Organiser le développement de nouvelles zones dans le cadre d'une stratégie globale.**
- **Diversifier l'immobilier et le foncier d'accueil des entreprises : réalisation d'une pépinière (projet phare), création d'une Maison de l'Entreprise et de l'Emploi, zone dédiée aux artisans, maîtrise des activités commerciales (voir chapitre suivant).**
- **Maîtriser la valorisation de l'effet « vitrine » le long de la déviation de la RN 162 : encadrer les implantations, la qualité du bâti et les espaces libres au profit de la qualité des paysages.**
- **Soutenir l'économie verte par le biais de projets industriels liés aux énergies renouvelables, à l'agriculture… (*cf. particularité de la ZA « développement durable » d'Aron)***
- **Valoriser le positionnement mondial de Laval autour de la réalité virtuelle / augmentée, par l'accueil d'activités connexes (voir CD 53)**

6. COMMERCES ET AMENAGEMENT COMMERCIAL

A. ANALYSE DE L'OFFRE COMMERCIALE

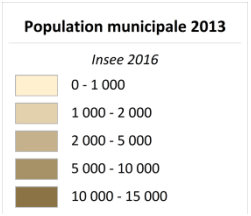
Chapitre réalisé par Cibles et Stratégies

1) L'organisation de l'offre commerciale



Localisation des commerces traditionnels[1] sur le territoire du PLUi

1 Offre traditionnelle : surface de vente inférieure à 300 m²



Secteur	Population 2013	Nb commerces traditionnels (hors automobile)	Part de l'offre	Densité commerciale (nb commerces /1000 hab.)
Mayenne	13 376	247	64%	18,5
Mayenne Communauté	37 344	385	100%	10,3

Source : fichier CCI et visite terrain

385 Le nombre de commerces et services du circuit traditionnel[1] (hors secteur automobile) présents sur le territoire.

64% Le poids de la ville de Mayenne sur le territoire communautaire signe d'un fort phénomène de concentration.

3 En plus de la ville de Mayenne, 3 autres communes comptent plus de 10 commerces : Lassay-les-Châteaux (35), Martigné-sur-Mayenne (14) et Saint Georges-Buttavent (12).

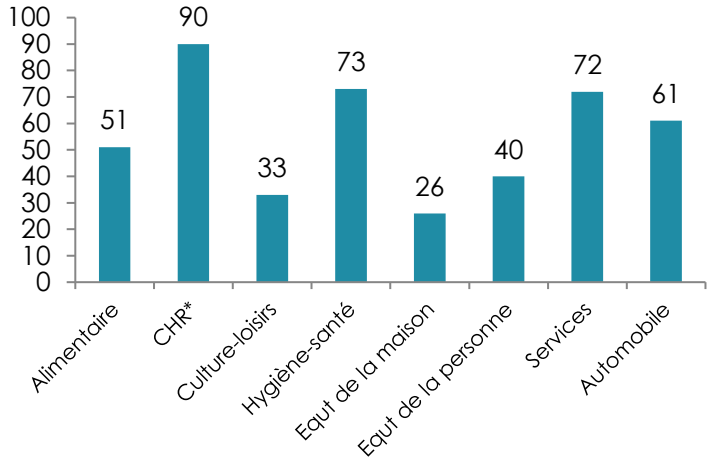
6 Le nombre de communes sans activité commerciale : parmi elles, seules Parigné-sur-Braye et Belgeard comptent plus de 500 habitants.

10,3/1000 La densité commerciale sur l'ensemble de Mayenne Communauté reste globalement cohérente avec le poids de la population.

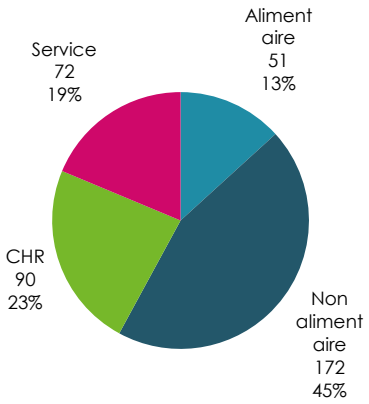
Constats et enjeux

- Une forte dépendance du territoire de **Mayenne** Communauté à l'offre commerciale de la ville de Mayenne

Répartition de l'offre traditionnelle par secteur d'activité



Répartition de l'offre traditionnelle par grande filière (hors automobile)



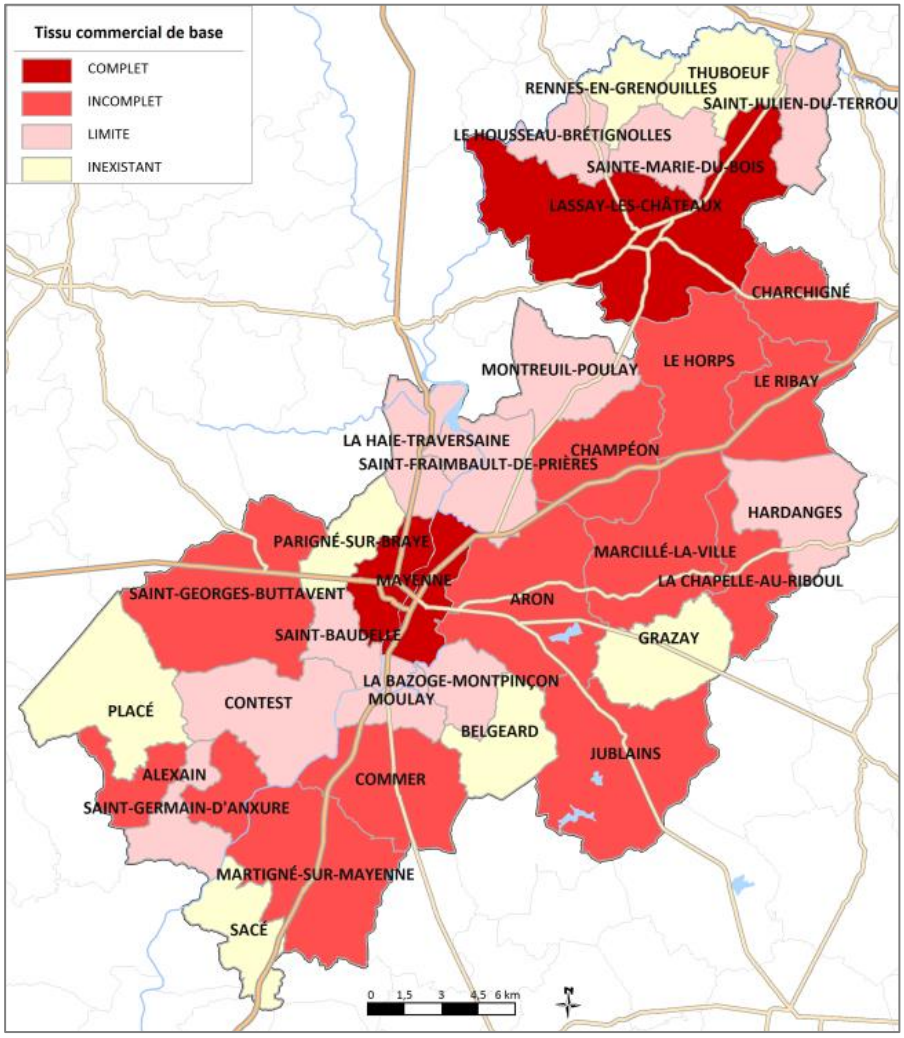
23%	L'activité café-hôtel-restaurant domine l'activité commerciale avec 90 établissements représentant près d'un quart des activités du territoire. 44% de ces établissements sont implantés sur Mayenne
19%	Au même titre que de nombreux territoire, Mayenne Communauté et surtout la ville de Mayenne connait une tertiarisation de son activité commerciale avec le développement des banques, agences immobilières et assurances.
18%	La filière hygiène-beauté conserve un poids prédominant et symbolise la vocation de proximité du territoire dans la mesure où cette activité est présente dans la moitié des communes du territoire communautaire.
21%	Le taux de diversité commerciale traditionnelle[2] est cohérent au regard de la dimension du territoire, il atteint 28% pour la ville de Mayenne, signe du maintien d'une forte légitimité commerciale sur toutes les filières.

Constats et enjeux

- Une diversité commerciale traditionnelle cohérente qui contribue au rayonnement de Mayenne sur le territoire communautaire.
- Le maintien d'une forte activité de proximité dans les bourgs autour de CHR et de l'hygiène-santé-beauté.

** CHR : Cafés, hôtels, restaurants hors campings, résidences de tourisme, gîtes et meublés*
1 Offre traditionnelle : surface de vente inférieure à 300 m²
2 Taux de diversité commerciale traditionnelle : Nb de commerces traditionnels en équipement de la personne et de la maison sur l'ensemble des commerces traditionnels (hors services, automobile et nautisme)

2) Le tissu commercial de 1ère nécessité



Etat du tissu commercial de 1ère nécessité

***Tissu commercial de première nécessité complet** = présence d'un supermarché ou des 3 commerces de base = alimentation générale, boulangerie-pâtisserie et boucherie-charcuterie*

***Incomplet** = présence d'uniquement un ou deux des commerces de base*

***Limité** = absence de commerce de base mais présence d'au-moins un café-restaurant ou multiservice*

***Inexistant** = absence de commerce de base et de café-restaurant*

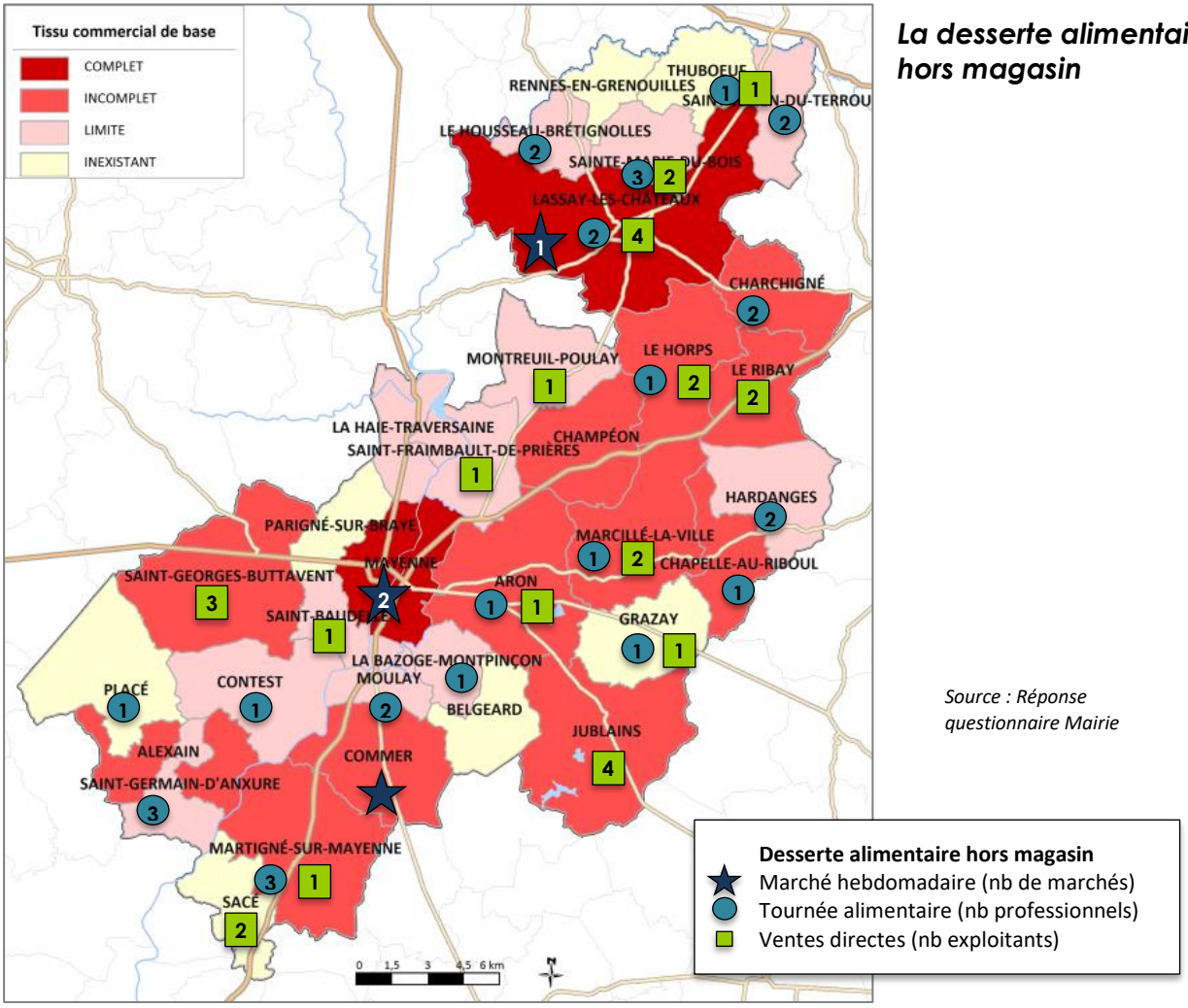
42%	L'activité café-hôtel-restaurant domine l'activité commerciale avec 90 établissements représentant près d'un quart des activités du territoire. 44% de ces établissements sont implantés sur Mayenne
1	Au même titre que de nombreux territoire, Mayenne Communauté et surtout la ville de Mayenne connait une tertiarisation de son activité commerciale avec le développement des banques, agences immobilières et assurances.
26%	La filière hygiène-beauté conserve un poids prédominant et symbolise la vocation de proximité du territoire dans la mesure où cette activité est présente dans la moitié des communes du territoire communautaire.

Constats et enjeux

- Une proportion significative d'habitants sans commerce alimentaire sur leur commune (26%).
- Une dépendance des habitants aux pôles centre (Mayenne et Lassay-les-Châteaux) même sur les achats du quotidien

3) Les circuits alternatifs à l'offre traditionnelle

La desserte alimentaire hors magasin



Source : Réponse questionnaire Mairie

18	On recense des tournées alimentaires sur 18 communes représentant 40 jours de tournée. Ces tournées constituent un circuit de distribution alternatif qui vient apporter une offre de service sur des communes peu équipées. Ainsi 11 des 19 communes sans commerce alimentaire bénéficient d'au moins une tournée alimentaire. Leur maintien apparaît indispensable pour assurer le lien avec la population locale la moins mobile.
30	Sur l'ensemble des activités de tournées (30), on dénombre autant de tournées de boulangerie (13) que de tournées de poissonnerie (12). Le reste concerne de l'épicerie, galette, viennoiserie… A noter que les tournées de boucheries sont quasi inexistantes (uniquement à Moulay)
3	Mayenne bénéficie de deux marchés hebdomadaires accueillant 60 commerçants le lundi et 7 à 16 commerçants le samedi. Lassay-les-Châteaux propose un marché le mercredi (8 commerçants). Commer a créé un marché en 2015 (3 commerçants).
25	Le nombre d'exploitants agricoles effectuant de la vente directe sur 14 communes du territoire. Ces ventes directes concernent principalement de la viande (bœuf et mouton) mais illustre aussi une certaine variété des activités (pomme de terre, cidre, maraicher, fromage, volaille).

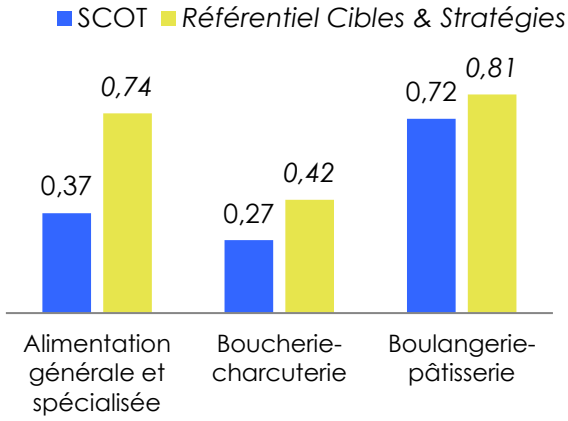
Enjeux

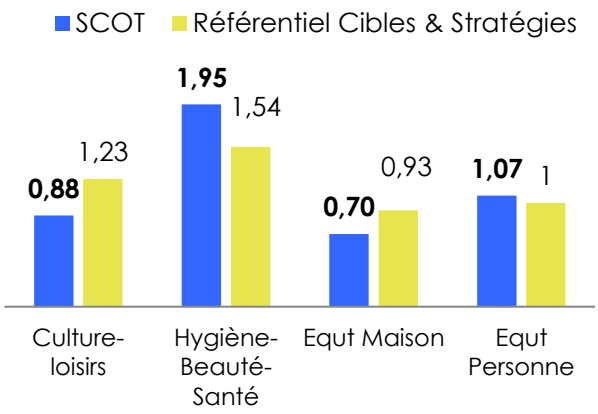
- Affirmer le rôle complémentaire des circuits alternatifs dans le maintien d'une offre alimentaire de première nécessité dans les communes les moins peuplées par un travail sur l'accueil des tournées et la valorisation des producteurs locaux.

4) Les densités en commerces traditionnels

Densité commerciale par secteur d'activité

(nombre de commerces pour 1000 habitants)



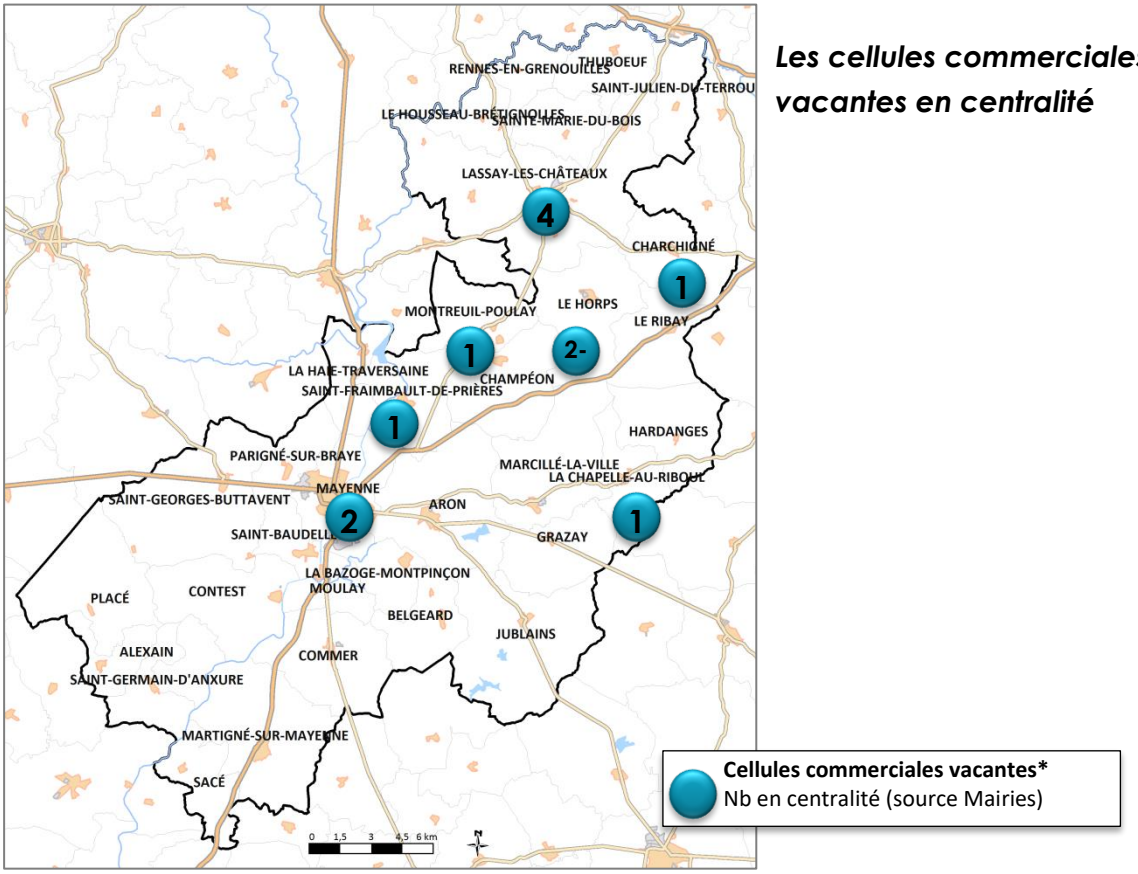


1,36	C'est le nombre de commerces alimentaires traditionnels pour 1000 habitants pour l'ensemble du territoire du PLUi, soit une densité faible par rapport à notre référentiel d'étude (1,98) et qui s'explique par des sous-densités en boucherie-charcuterie et en alimentation générale et spécialisée.
0,72	Avec 0,72 boulangerie-pâtisserie pour 1 000 habitants, le territoire apparaît correctement équipé sur l'activité commerciale alimentaire traditionnelle qui résiste le mieux.
1,95	Des densités élevées en hygiène-santé signe d'une influence élargie au-delà du territoire du PLUi même sur des activités de proximité.
1,07	La densité en équipement de la personne confirme la légitimité de la ville de Mayenne sur ce secteur avec néanmoins une offre qui s'adapte à un territoire assez proche du nombre d'habitants communautaire.
0,88 et 0,7	En revanche, la légitimité commerciale de Mayenne en culture-loisirs et en équipement de la maison est plus réduite avec des densités qui ne permettent pas de couvrir la population du territoire communautaire.

Constats et enjeux

- Maintien d'une légitimité en équipement de la personne mais une dépendance aux pôles extérieurs en équipement de la maison et culture loisirs.

5) Les cellules vacantes en centralité



Les cellules commerciales vacantes en centralité

Source : Réponse questionnaire Mairie

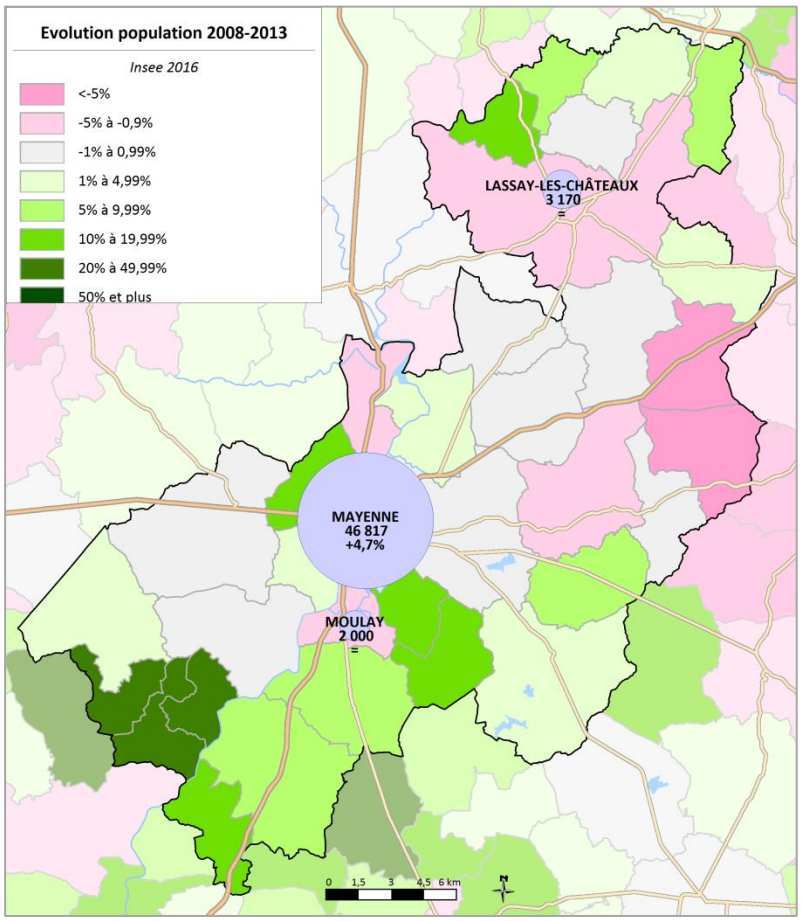
7	Seulement 7 des 33 communes du territoire recensent des cellules vacantes en centralité.
10	Avec une dizaine de locaux commerciaux disponibles (hors Mayenne) la vacance commerciale est plutôt contenue.
13%	Le centre-ville de Mayenne reste marqué par une vacance commerciale significative avec 27 cellules vides soit **un taux de mitage de 13%**, très proche des moyennes observées sur des villes de cette dimension. 7 concernent le secteur n°1, 10 les rues périphériques du centre-ville et 10 le quartier Saint Martin. Ces dernières souffrent de difficultés, d'accès de taille, de visibilité et de loyer.

Constats et enjeux

- La réduction de la vacance commerciale au centre-ville de Mayenne pour réduire les ruptures urbaines au sein du parcours marchand.
- Une quasi absence de friche commerciale en périphérie de Mayenne signe d'un certain équilibre dans le développement des m² commerciaux.

6) Le maillage des grandes et moyennes surfaces

Le plancher commercial en GMS sur le territoire (>300 m²)



51987 m²	Le plancher commercial en m² des grandes et moyennes surfaces (>300 m²) représente près de 52 000 m² dont 90% concentré sur Mayenne
+4,7%	Un plancher commercial qui n'a augmenté que de 4,7% depuis 2008 soit 4 397 m². Cette évolution ne tient pas compte du projet d'ensemble commercial avorté à Mayenne, autorisé en CDAC en 2013 (9 864 m²) puis modifié en 2014 (7 991 m²).
870 m²	Ce décompte ne tient pas compte des **surfaces de moins de 300 m²** créées en périphérie et notamment sur la zone de La Motte en équipement de la personne totalisant 870 m² (Bonobo, Patrice Bréal, Jennifer, Cache-Cache, Célio).
3 170 m²	Avec 3 170 m², Lassay-les-Châteaux est la seconde commune disposant de surfaces commerciales de plus de 300 m² avec 3 magasins (1 supermarché et 2 LISA).
31%	Ce taux de diversité commerciale* montre la variété de l'offre sur Mayenne. Celui-ci a progressé depuis 2008 (27,4%).

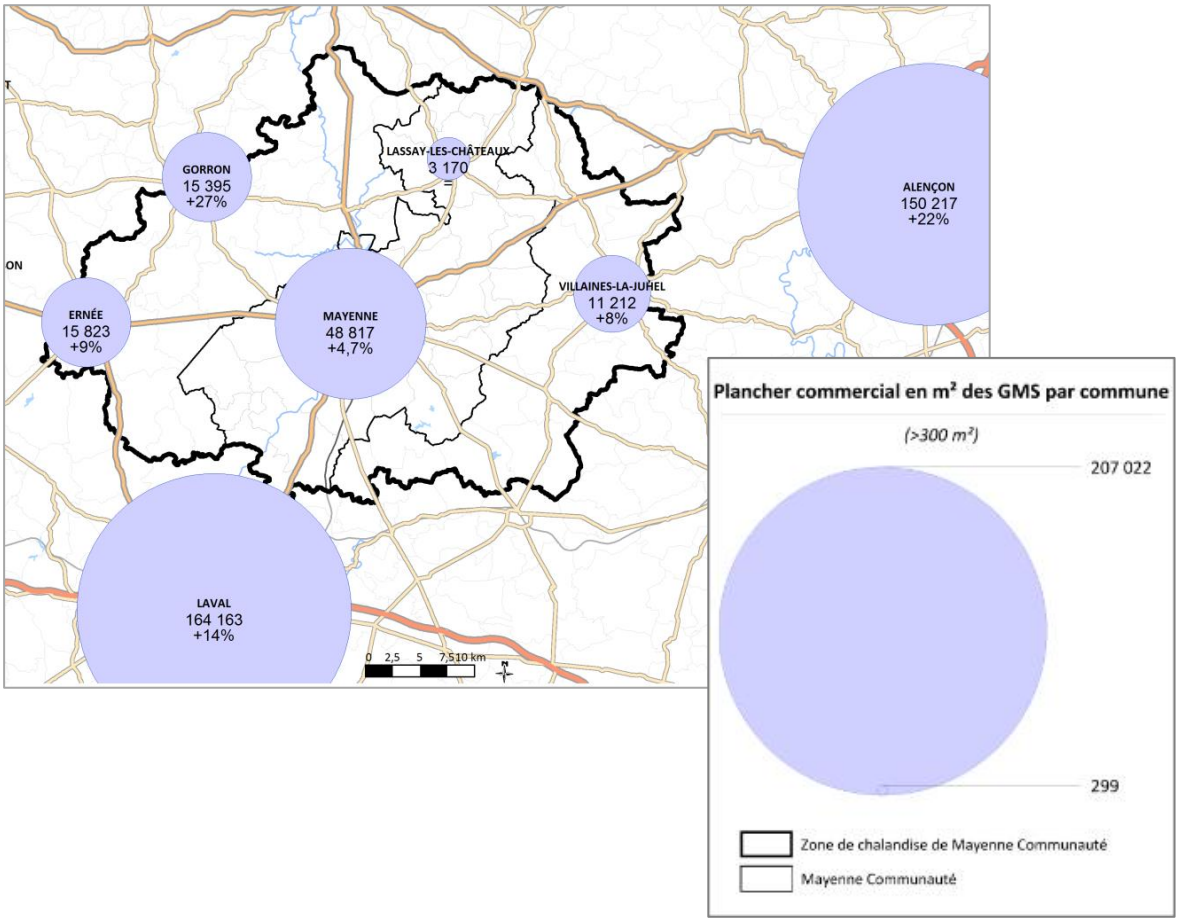
Constats et enjeux

- Une évolution modérée de la croissance des surfaces commerciales depuis 10 ans mais une amélioration de la diversité commerciale qui illustre un renouvellement des enseignes sur un foncier quasi constant.

Un taux de diversité des GMS : poids des surfaces commerciales en équipement de la personne, de la maison et culture-loisirs*

7) La zone d'influence de Mayenne Communauté et l'environnement concurrentiel

Cartographie de la zone d'influence et plancher commercial (>300 m²) et évolution depuis 2008

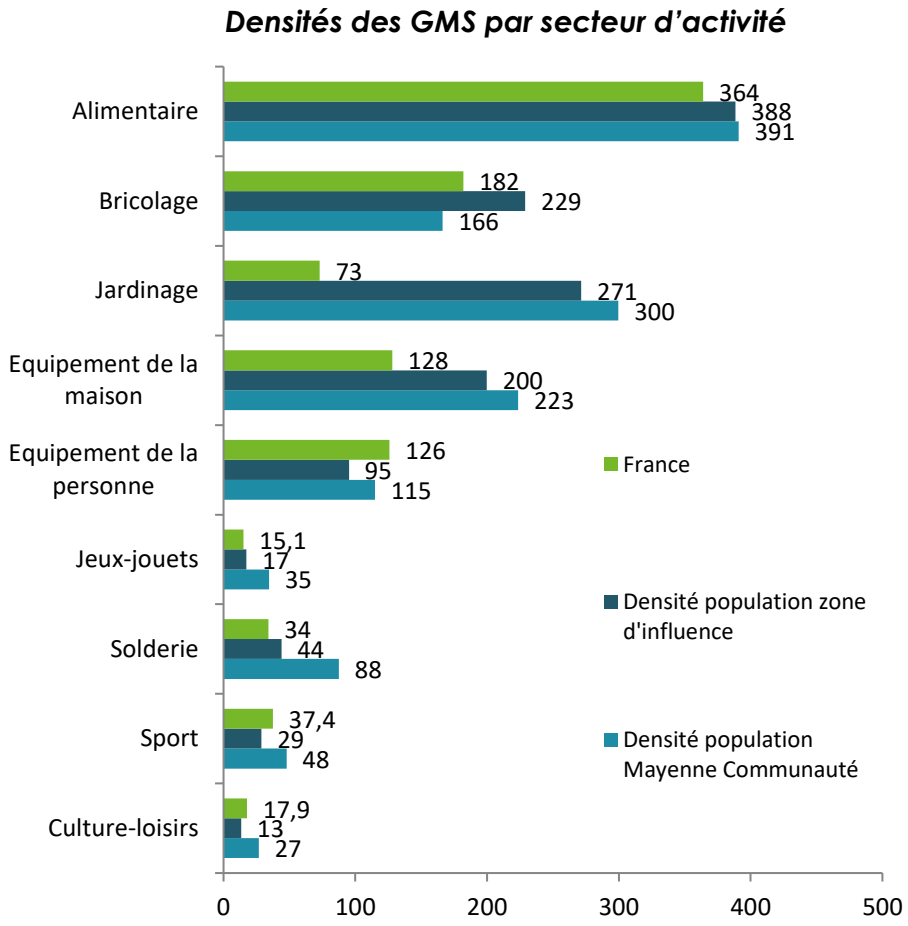


77²	Le nombre de communes composants la zone d'influence de Mayenne Communauté.
74 339	La population 2013 de la zone d'influence soit près du double de la population de Mayenne Communauté.
X 5,5	La population de la zone d'influence est 5,5 fois plus importante que la population de la ville pôle. Ce ratio représente un seuil d'équilibre entre la ville pôle et sa zone d'influence. La croissance démographique depuis 1999, essentiellement liée à la croissance de Mayenne Communauté (+8%).
95 687 m²	Le plancher commercial total des GMS sur la zone d'influence, qui lui a progressé de 10% depuis 2008 soit deux fois plus vite que la population.
+18%	La croissance du plancher commercial des deux principaux pôles environnants (Laval et Alençon) a été 2 fois plus rapide que celle de la zone d'influence. A ce titre on notera la croissance des galeries commerciales sur Laval (+6000 m² pour Leclerc et +3055 m² pour Carrefour) et l'ouverture du nouveau Leroy Merlin sur Saint Berthevin (11 700 m²). Précisons que l'espace libéré va permettre l'ouverture de 10 000 m² de nouvelles surfaces commerciales à l'horizon 2019.

Constats et enjeux

- Un développement rapide des m² sur les pôles départementaux environnants.

8) Les densités en Grandes et Moyennes Surfaces (GMS)



391²	La densité en grande surface alimentaire sur le territoire du PLUi est 7% supérieure à la moyenne nationale et apparait ainsi tout à fait cohérente. A noter le projet de modernisation et d'agrandissement de l'enseigne Leclerc de Mayenne ainsi que le déplacement de l'enseigne Lidl sur la friche commerce de l'ancien Leader Price.
473,5	Une très forte densité en bricolage-jardinage sur la zone d'influence (473,5/1000 vs 255/1000 en moyenne en France), signe d'un bon niveau d'équipement.
15,4	Des densités cohérentes en équipement de la maison, jeux-jouets, solderie, culture-loisirs avec la taille de la zone de chalandise.
134,2	Une densité en équipement de la personne plus réduite mais dont le développement peut davantage porter atteinte à l'attractivité du centre-ville de Mayenne, fortement présent sur cette filière.

Constats et enjeux

- Des densités importantes sur les achats non alimentaires de proximité (bricolage-jardinage).
- Une forte légitimité de Mayenne sur tous les postes de dépenses non alimentaires.

9) Les enseignes nationales

Segments de l'équipement de la personne	Enseignes nationales présentes au centre-ville de Mayenne	Enseignes présentes en périphérie de Mayenne	Exemple de potentiel d'enseignes
Adolescent		Jennifer	-
Chaussures	Eram	Chausséa	-
Enfant	Du Pareil Au Même, Tout Compte Fait		-
Femme classique	Du tage	Patrice Bréal	-
Femme (–) 40 ans		Cache Cache	Camaïeu, Esprit
Homme classique			Brice, Devred
Homme (–) 40 ans	Jules	Célio	-
Lingerie			Etam Lingerie, Princess Tam Tam
Mixte PAP	Pantashop	Bonobo, La Halle, Kiabi, Gémo, Black Store	-
Puériculture		Bébé 9	-
Sport		Intersport	-
Total	**18 enseignes**		**6**

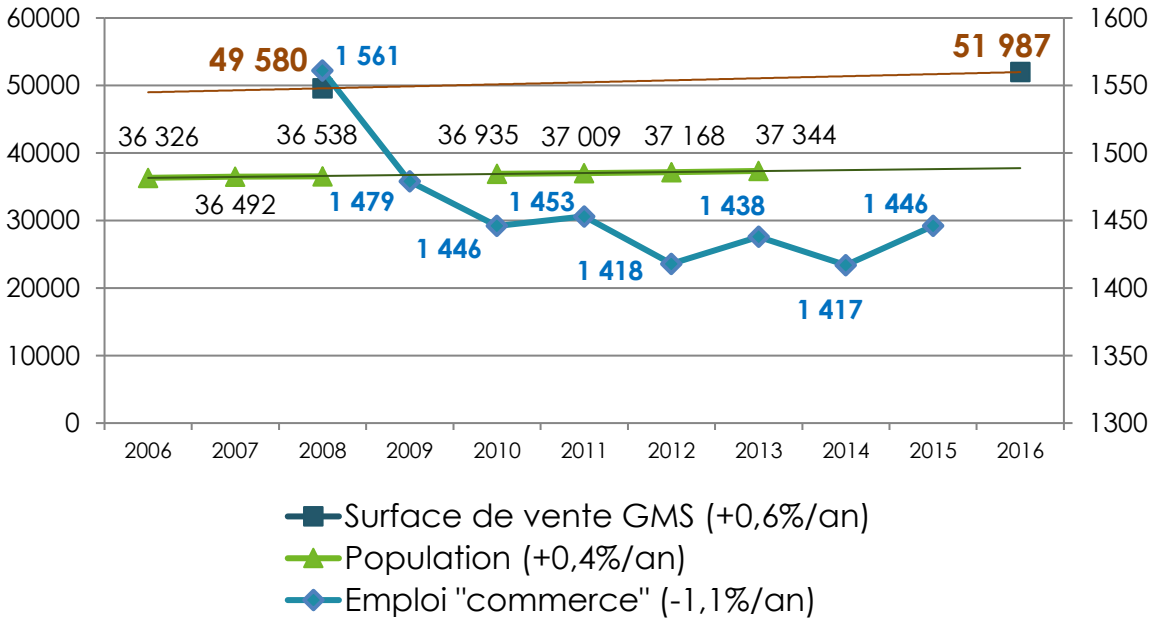
18²	Le nombre d'enseignes présentes en équipement de la personne sur Mayenne témoigne d'une offre calibrée pour répondre aux besoins d'une zone de chalandise de 60 000 à 80 000 habitants (potentiel théorique de 24 enseignes). Ce niveau d'équipement élevé, s'il participe activement au rayonnement de Mayenne, peut impliquer des tensions de marché entre les différents opérateurs (mixte prêt-à-porter). Seul le segment Homme Classique, femme moins de 40 ans et lingerie laisse apparaître des potentiels, même s'ils sont en partie couvert par des indépendants.
33%*	Un niveau de présence des enseignes en équipement de la **personne** dans le centre-ville de Mayenne plutôt faible, avec une périphérisation des activités avec le récent transfert de Cache Cache en provenance du centre-ville.
18	Le secteur de l'équipement de la **maison** est bien équipé. L'équipement est calibré pour répondre aux besoins d'une zone de chalandise de 60 000 habitants. Il laisse apparaître des compléments en électroménager ou ameublement, mais cette offre est aussi présente dans les GSA et dans des magasins indépendants sauf pour le segment jeune habitat peu représenté en dehors des spécialistes de l'équipement de la maison But Cosy. A noter que l'enseigne Darty cherche à s'implanter à Mayenne.

**Taux d'enseigne dans le centre-ville*

Segments de l'équipement de la maison	Enseignes nationales présentes au centre-ville de Mayenne	Enseignes présentes en périphérie de Mayenne	Potentiel d'enseignes
Art de la table, décoration, cadeaux			Ambiance & Style, Casa
Bricolage		Bricomarché	Les Briconautes
Cuisine, salle de bain			Mobalpa
Electrodomestique		Pulsat	Expert, Darty
Fleurs	Interflora		-
Jardinage		La Maison Point Vert, Gamm Vert	-
Matériaux		Point P	-
Meubles	Meubles Monnier	But Cosy	-
Meubles jeune habitat		-	Story
Multispécialiste		Noz, Gifi, Action, Foir'Fouille	-
Revêtement sol et murs		Espace Revêtement	-
Autres spécialistes (luminaire, literies…)		Espace Aubade	
Total	**14 enseignes**		**7 enseignes**

10) Evolution de l'emploi dans le commerce

Evolutions comparées du plancher commercial, de la population et de l'emploi dans le secteur de la distribution



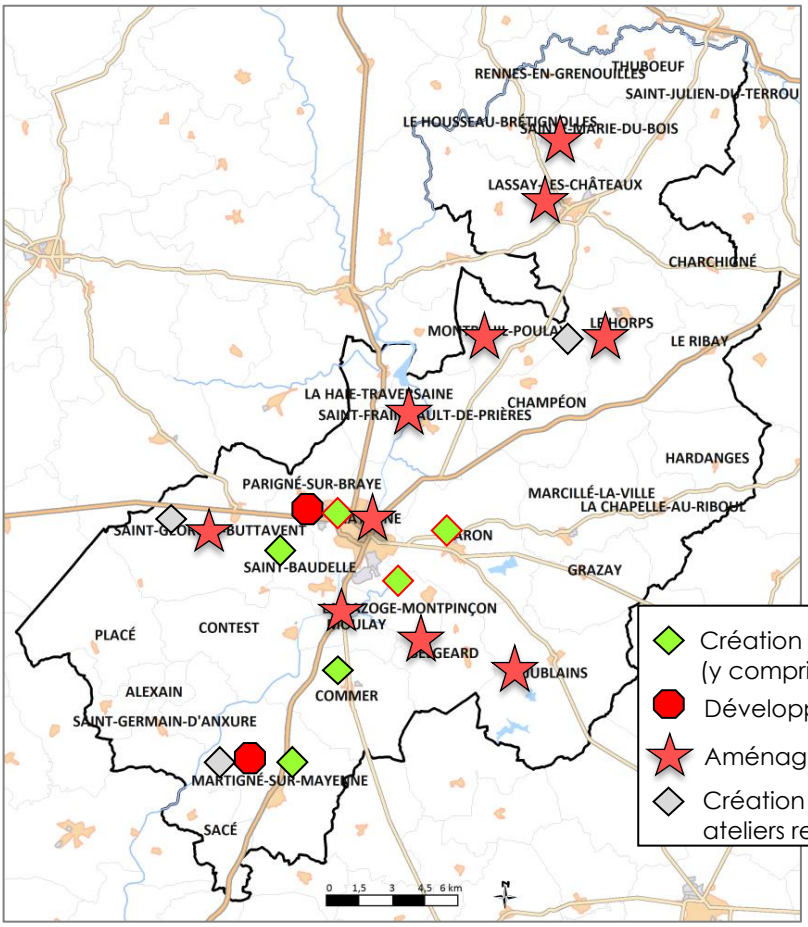
Source : ACOSS emploi, Les dénombrements annuels des établissements employeurs et des effectifs salariés, publication 2016, Pays de la Loire

+0,4%/an²	La croissance démographique sur le territoire depuis 2008.
+4,7%	L'évolution du plancher commercial en GMS depuis 2009 soit une croissance de +0,6%/an, légèrement supérieure à la croissance de population.
-1,1%/an	L'emploi dans le secteur commerce s'est réduit de 1,1%/ an en moyenne entre 2008 et 2015 : 115 emplois ont été supprimés.

Constats et enjeux

- Une évolution maîtrisée des mètres carrés commerciaux (en cohérence avec la croissance démographique), mais une érosion de la filière en termes d'emploi.

11) Bilan des rencontres et des projets communaux



Les projets des communes
(détail en annexe)

Source : entretiens et questionnaire Mairie

- 10 communes travaillent actuellement sur la **rénovation de leur centralité**, qui illustre la volonté d'améliorer la qualité de l'ambiance d'achat et des déplacements en lien avec l'attractivité des commerces.
- La commune de **Martigné-sur-Mayenne** souhaite accompagner la supérette actuelle à se développer en prévoyant un transfert en continuité du cimetière, en bordure de la N162.
- **Lassay-les-Chateaux** travaille sur un projet urbain pour mieux relier les différents espaces du centre-ville, sécuriser la circulation, traiter les dents creuses et réduire la vacance de logements.
- 3 communes travaillent sur le **confortement de l'offre médicale** sur leur commune par une réflexion immobilière (pôle santé, cabinet médical).

Parmi les nombreux projets sur la commune de **Mayenne**, il est possible de retenir :

- La poursuite du travail engagé sur la dynamique commerciale du centre-ville (rénovation du patrimoine et du Château, opération façade, intervention sur les logements vacants, éclairage public…).
- Le maintien du cinéma en cœur ville autour d'un établissement rénové (2017).
- La création d'un pôle santé qui fera le lien en le centre-ville et le magasin Leclerc (avec la réorganisation des pharmacies).
- La réflexion sur les déplacements urbains (circulation apaisée, aménagement rue A. Briand, transport urbain…).

B. ANALYSE DES ESPACES COMMERCIAUX DU TERRITOIRE

1) Consommation foncière

Parcelles vendues depuis 2006

(source : Mayenne Communauté – SIVOM Lassay)

Commune	Zone d'activité	Surface vendue	Dont foncier commercial
Aron	ZA Messé	5 406 m²	-
Contest	ZA le Pré Devant	1 212 m²	-
Martigné sur Mayenne	ZA du Berry	46 172 m²	-
Mayenne	PAI des Haras	47 333 m²	17 508 m²
Mayenne	ZA Poirsac	25 365 m²	-
Mayenne	PAI de l'Orgerie	23 570 m²	-
Parigné sur Braye	ZA Montrieux / ZA de la Lande	73 340 m²	-
Lassay-les-Châteaux	Zone d'activité Nord et Sud	83 660 m²	19 391 m²
Total		**306 058 m²**	**36 899 m²**

30,6 C'est le nombre d'hectares consommés en zone d'activité depuis 2006

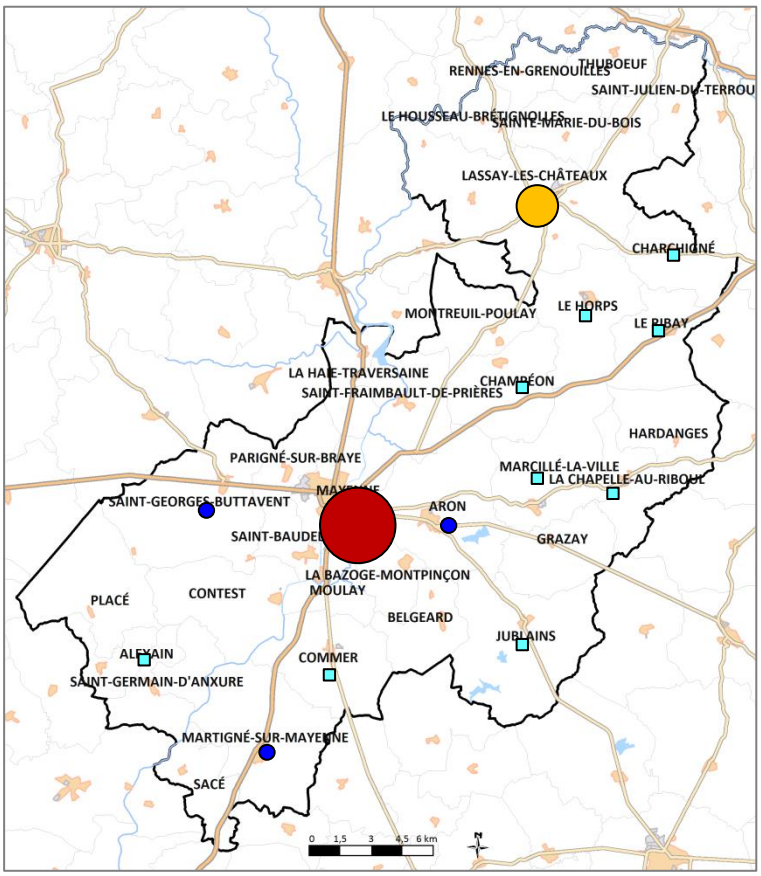
12% La consommation foncière dédiée à l'activité commerciale ne représente que 12% du foncier économique consommé ces 10 dernières années. Cette consommation représente ainsi 3,7 ha. Elle est plus importante sur Lassay-les-Châteaux (1,94 ha) que sur Mayenne (1,75 ha).
Ce résultat illustre une consommation très modérée en cohérence avec une évolution démographique ralentie.

Constats et enjeux

- Une consommation foncière à vocation commerciale très raisonnable.
- Une disponibilité foncière modérée.

2) Hiérarchisation des pôles commerciaux

Pôle	Zone d'influence		Polarités commerciales	Equipement commercial
Majeur	Large	Plus de 60 000 habitants	Mayenne – Centre-ville Mayenne – zones Sud	▪ Plusieurs grandes surfaces alimentaires ▪ Offre non alimentaire large et diversifié ▪ Plus de 200 commerces traditionnels ▪ Surface commerciale supérieure à 45 000 m² de GMS
Structurant	Large	De 15 000 à 50 000 habitants	-	▪ Au moins 1 grande surface alimentaire ▪ Offre non alimentaire de proximité (Bricolage/jardinage) et premier niveau d'offre non alimentaire diversifiée (personne, maison…) ▪ Entre 100 et 300 commerces traditionnels ▪ Surface commerciale comprise entre 15 et 40 000 m².
Intermédiaire	Communauté de communes	De 15 000 à 5 000 habitants	Mayenne – rue du Prieuré (Leclerc) Mayenne – Bd Paul Lintier (Aldi) Mayenne – rue de Bretagne (Carrefour Market) Lassay-les-Châteaux	▪ Une grande surface alimentaire ▪ Offre non alimentaire de proximité ▪ Entre 30 et 50 commerces traditionnels ▪ Surface commerciale comprise en 3 et 15 000 m².
Proximité	Commune et communes limitrophes	De 2 500 à 5 000 habitants	-	▪ Tissu commercial complet avec superette ou petit supermarché en centralité et offre de proximité non alimentaire. ▪ Entre 10 et 30 commerces traditionnels ▪ Surface commerciale inférieure à 3 000 m².
Hyper-proximité	Commune	De 1 000 à 2 500 habitants	Aron, Martigné-sur-Mayenne, Saint Georges-Buttavent	▪ Tissu commercial de base complet ou incomplet en centralité et premier niveau de service non alimentaire (coiffure…) ▪ Moins de 20 commerces
Service rural	Commune	Moins de 1.000 habitants	Alexain, Champéon, Charchigné, Commer, Jublains, La Chapelle-au-Riboul, Le Horps, Le Ribay, Marcillé la Ville	▪ Tissu commercial de base complet ou incomplet



Le maillage commercial du territoire du PLUi

Pôle majeur

Pôle structurant

Pôle intermédiaire

Pôle de proximité

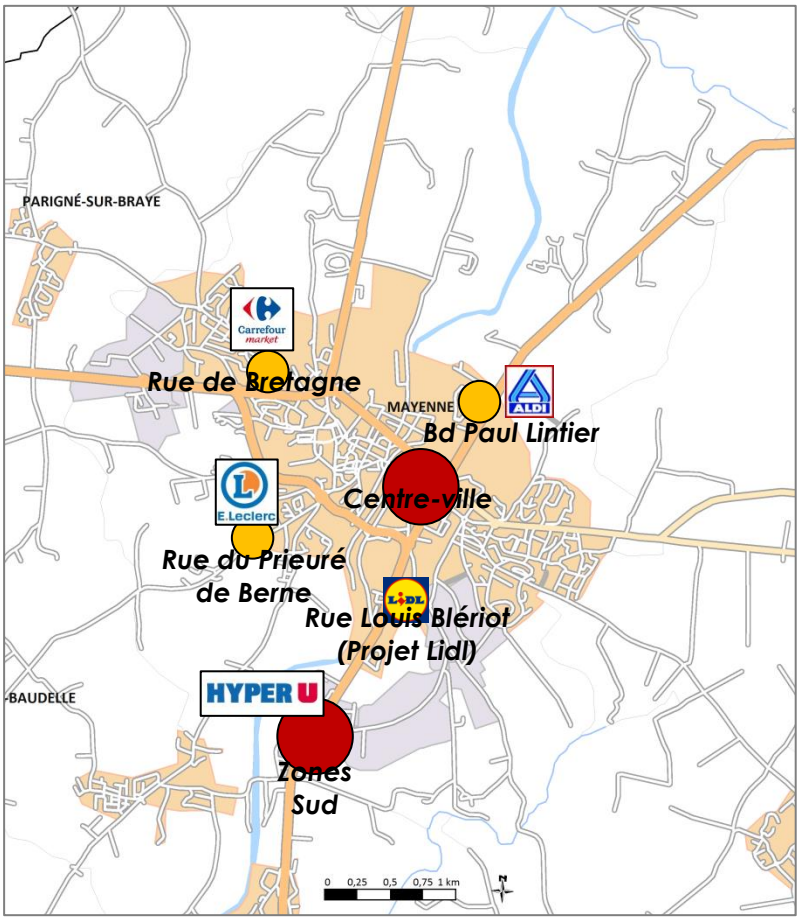
Pôle d'hyperproximité

Service rural

1²	Le territoire du PLUi s'organise autour d'un pôle majeur, la ville de Mayenne structurée autour d'un centre-ville et de sa périphérie (détail page suivante).
1	Un pôle intermédiaire complète la ville centre : Lassay-les-Châteaux sur la partie Nord du territoire, seule commune avec Mayenne à disposer de grandes et moyennes surfaces.
3	3 pôles d'hyperproximité qui disposent d'un tissu alimentaire complet mais sans supermarché de plus de 300 m². A ce titre le projet de supermarché de la commune de Martigné-sur-Mayenne est en mesure de la faire passer en pôle de proximité (suivant la hiérarchisation proposée).
9	Le territoire rural est maillé avec 9 services ruraux avec des communes disposant d'au moins un commerce alimentaire.

Constats et enjeux

- Un maillage commercial cohérent au regard de la taille des communes malgré une dépendance au pôle centre de Mayenne.
- La capacité de la commune de Martigné sur Mayenne à exercer une influence complémentaire sur la partie Sud du territoire.



Le maillage commercial sur Mayenne en lien avec le positionnement des grandes surfaces alimentaires

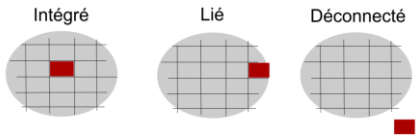
4	Si on s'attache uniquement à repérer le positionnement des supermarché/hypermarché, la ville de Mayenne s'organise autour de 5 pôles commerciaux (bientôt 6 avec le déplacement de l'enseigne Lidl), 2 pôles majeurs (le centre-ville et les zones Sud) et 3 pôles intermédiaires.
3	Les 3 pôles intermédiaires correspondent à la définition la plus minimaliste du pôle commercial en l'absence d'implantation multi enseignes.
Isolé	Ce maillage, qui s'appuie sur le confortement des commerces alimentaires de première nécessité, exclut certains commerces isolés (Gifi à Moulay, Point Vert la Maison…), illustrant la dilution de l'activité commerciale en entrées de ville. L'avenir de ces espaces isolés devra être repensé dans le cadre de l'identification des espaces préférentiels de commerce et la recherche d'une plus forte densification des zones actuelles.

Constats et enjeux

- Une faible lisibilité des fonctions commerciales en zones d'activité excepté sur les zones Sud.
- Un éclatement des pôles intermédiaires avec un faible effet de masse pour affirmer une vraie alternative au pôle Sud.

3) Les caractéristiques de l'organisation spatiale

Les critères d'analyse des pôles périphériques

Indicateurs	Les critères d'analyse	Mots-clés
Position de l'espace commerçant dans l'armature urbaine	Positionnement de la zone par rapport aux zones d'habitat et à son extension, aux flux routiers, aux pôles de vie (activités tertiaires, industriels…).	
Implantation	Organisation de l'espace : facilité d'accès, sécurisation des entrées et sorties, visibilité depuis les axes structurants.	
Attractivité	Intégration et cohérence architecturale du bâti : matériaux, couleurs, enseignes, alignement, gabarits. Qualité de l'environnement urbain et paysager (espaces verts, fleurissement, traitement des abords…). Ambiance et confort d'achat.	▪ **Vieillissante** ▪ **Banale, classique, en renouvellement** ▪ **Nouvelle génération**
Connexion	Niveau de connexion de la zone aux modes doux : espaces et traversées piétonnes, réseaux de transport en commun, aire de covoiturage, mutualisation des espaces de stationnement.	▪ **Fonction routière** ▪ **Accès piéton (et ou TC)** ▪ **Piste cyclable**
Potentiel de développement	Potentiel de développement de l'espace par requalification (optimisation des espaces, réhabilitation de locaux vacants) ou par extension.	▪ **Absent** : site contraint ou saturé ▪ **Léger** : vacance, optimisation stationnement ▪ **Réel** : extension cohérente ou renouvellement

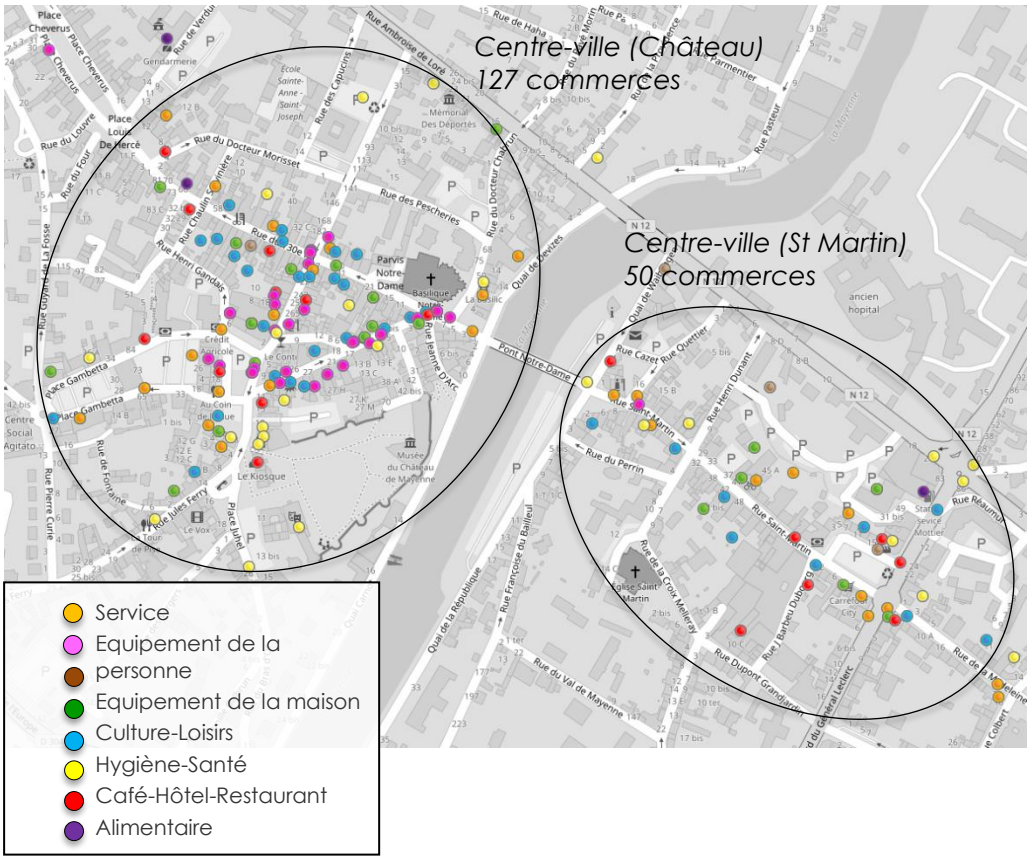
Analyse des espaces de périphérie accueillant des activités commerciales

Commune	Nom ZC	Surface commerciale (GMS)	Intégration dans l'armature urbaine	Implantation en zone	Attractivité	Connexion	Potentiel de développement	Superficie totale (ha)	Superficie disponible (ha)
Mayenne (sud)	ZA de l'Huilerie – La Motte	12 772 m²	Lié	Partielle	**Banale**	Accès piéton	Absent	10,5	-
Mayenne (Sud)	PAI de la Peyrennière 1 & 2	10 585 m²	Lié	A la parcelle	**Banale**	Accès piéton	Léger	44	-
Mayenne (Sud)	PAI des Haras	5 502 m²	Lié	A la parcelle	**Banale**	Accès piéton	Réel	15	3,7
Mayenne (Nord)	PAI Poirsac 1, 2 & 3	5 522 m²	Lié	A la parcelle	**Vieillissante**	Fonction routière	Absent	28,5	4,28
Mayenne (Nord)	Rue de Bretagne (Carrefour Market)	1 190 m²	Intégré	Parcelle unique	**Vieillissante**	Accès piéton	Absent	NC	-
Mayenne	Rue Louis Blériot (projet Lidl)	1 272 m²	Intégré	Parcelle unique	**Banale**	Accès piéton	Léger	2,2	0,70

Commune	Nom ZC	Surface commerciale (GMS)	Intégration dans l'armature urbaine	Implantation en zone	Attractivité	Connexion	Potentiel de développement	Superficie totale (ha)	Superficie disponible (ha)
Mayenne (Ouest)	Rue du Prieuré de Berne (Leclerc)	5 511 m²	Intégré	Parcelle unique	**Vieillissante**	Accès piéton	Léger	NC	-
Mayenne (Est)	Bd Paul Lintier (Aldi)	1 977 m²	Lié	A la parcelle	**Banale**	Accès piéton	Absent	NC	-
Moulay	Route de Laval (Gifi)	2 000 m²	Lié	Parcelle unique	**Banale**	Fonction routière	Léger	NC	-
Lassay-les-Châteaux	Zone Nord (route de Couterne)	3 170 m²	Lié	A la parcelle	**Banale**	Accès piéton / vélo	Réel	NC	20 ha
Martigné-sous-Mayenne	La Croix Guillebeau	-	Déconnecté	-	**En projet**	-	-	0,65 ha	0,65 ha

4) Analyse des pôles

Centre-ville de Mayenne



53%	Avec plus de 170 commerces, le centre-ville de Mayenne concentre seulement 53% des établissements de la commune (315), mettant en évidence l'effet de dispersion de l'offre.
2	En réalité le centre se décompose en deux sous espaces : le centre-ville côté rive droite autour du Château et en contre bas, le quartier Saint Martin. Le centre-ville haut regroupe les deux tiers de l'activité de l'équipement de la personne et affirme sa vocation à l'échelle de la zone de chalandise. Le quartier St Martin s'appuie notamment sur une offre traditionnelle alimentaire et la supérette Carrefour City.
28%	Le centre-ville de Mayenne concentre les trois quarts des commerces de l'équipement de la personne de la communauté de communes. Le taux de diversité commerciale pour le centre-ville atteint 28%, mettant en évidence le maintien de son rôle important sur les achats anomaux*.

Constats et enjeux

- Une organisation multipolaire qui réduit l'effet de masse de l'offre commerciale.
- Une topographique qui complique la liaison piétonne entre les deux rives.
- Des ruptures dans le linéaire commercial avec la croissance de la vacance commerciale notamment sur la rue Aristide Briand.

*Produits anomaux : produits dont le prix est généralement élevé. D'achat peu fréquent, il requiert réflexion, comparaison et assistance éventuelle du vendeur pour connaître et apprécier l'ensemble de ses caractéristiques.

Mayenne Sud



Les zones d'activité du Sud de Mayenne concentre 57% du plancher des grandes et moyennes surfaces de la commune.

Même s'il existe des accès piétons grâce à la présence de trottoir, ces zones ont une organisation urbaine à la parcelle avec aucune mutualisation des stationnements. L'enseigne alimentaire Hyper U constitue la locomotive de cette zone. La partie Huilerie / La Motte bénéficie de l'effet vitrine de la route de Laval. La partie la Peyennière dispose d'un accès direct par la nouvelle route de contournement Sud-Est. La partie Haras est la plus récemment développée mais reste la moins visible.

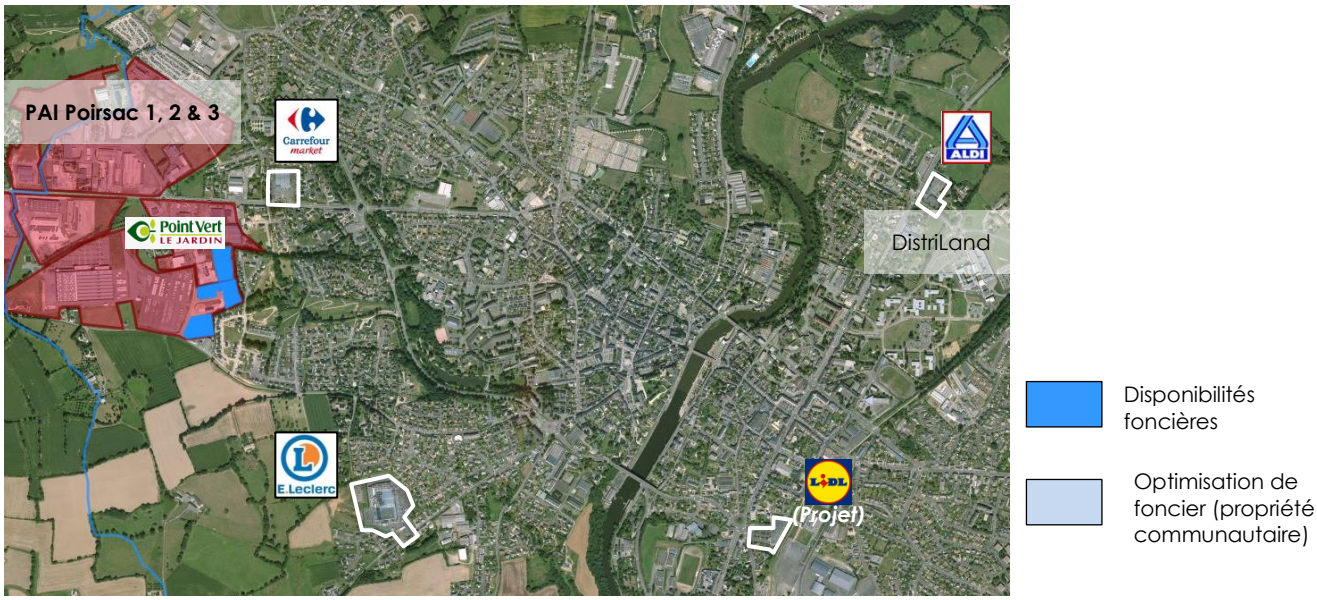
Si cet espace concentre majoritairement des activités commerciales, elle reste morcelée par de l'artisanat et de la PME. L'ensemble de cette organisation traduit l'opportunisme du développement et le manque d'effet d'ensemble et d'une vocation commerciale affirmée.

Excepté quelques terrains en fond de zone des Haras et du foncier à optimiser sur la Peyennière, cette partie Sud offre des perspectives de développement limitée.

Constats et enjeux

- L'adaptation de la zone aux déplacements doux.
- Un effet de surconcentration des enseignes commerciales de Mayenne mais aussi une multiplicité des fonctions économiques.
- Un faible potentiel d'accueil à court et moyen excepté par une démarche de renouvellement urbain.

Mayenne Nord



Le positionnement des autres polarités commerciales sur le Nord de la ville de Mayenne illustre la forte dilution des espaces et leur déconnexion des zones d'activité communautaires. L'évolution de ces espaces et leur densification est d'autant plus complexe qu'ils sont insérés dans le tissu urbain et parfois entourés d'habitat.

Ces espaces commerciaux s'organisent essentiellement autour d'une offre alimentaire qui, malgré leur connexion urbaine, souffrent d'un manque de liaisons douces.

Rappelons le projet de développement du second plus important opérateur alimentaire du territoire communautaire (l'enseigne Leclerc) avec l'agrandissement de la galerie et le déplacement de la station-service.

Constats et enjeux

- Une absence de lisibilité de ces pôles commerciaux par manque de densification des activités accentuée par un phénomène de vieillissement.
- Une forte intégration de ces espaces commerciaux au sein du tissu urbain qui interroge sur leur capacité à monter en puissance pour devenir de véritables alternatives aux zones Sud.
- Une déconnexion de ces espaces commerciaux des zones d'activités communautaires.

Lassay-les-Châteaux



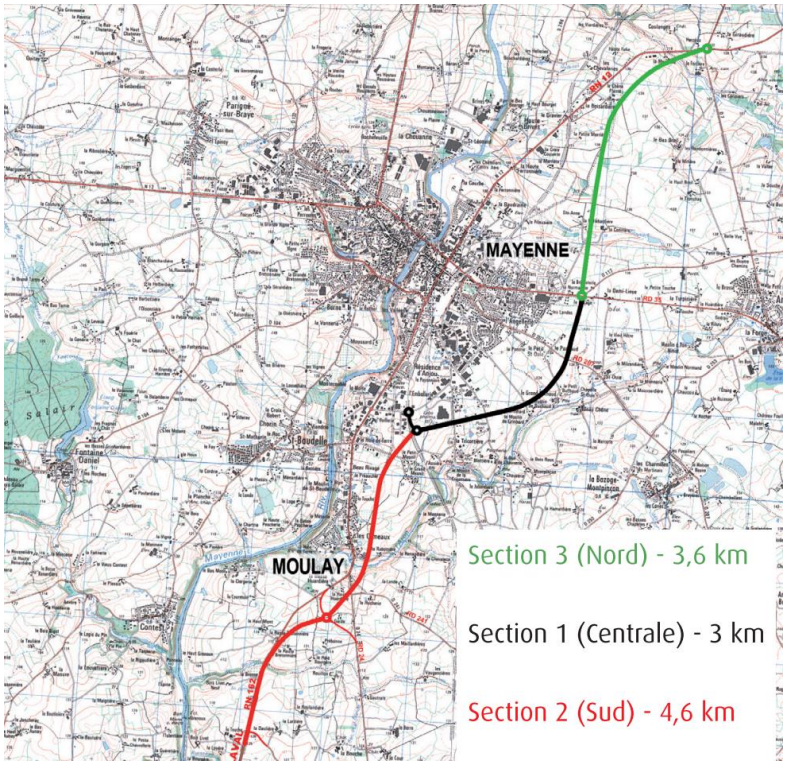
Lassay-les-Châteaux bénéficie d'une seule zone d'activité communautaire sur laquelle se concentre l'essentielle de l'activité économique de la commune. L'ensemble des grandes et moyennes surfaces de Lassay prennent place sur cette zone Nord. Même si on assiste à un certain effet de dispersion entre les deux libres services agricoles et l'enseigne Intermarché, le périmètre concerné reste concentré. Les possibilités de développement sont réelles sur cette zone avec 20 ha de disponibles.

Constats et enjeux

- Une offre commerciale structurée au sein d'une zone économique multifonction mais dans un périmètre relativement concentré.
- Des potentialités de développement important sur la zone, à calibrer pour le volet commercial.

5) Déviation Moulay-Mayenne RN162 : quelles opportunités pour l'activité commerciale ?

Plan de déviation Moulay-Mayenne



Le contournement Est de Mayenne avec le prolongement de la RN162 constitue un axe structurant d'aménagement du territoire avec des enjeux régionaux à plusieurs titres :

- Un itinéraire rapide entre Laval et Mayenne (30 km) ;
- Une liaison interdépartementale entre le département de la Mayenne et la Normandie ;
- Un maillon Nord-Sud au sein d'une liaison Ouest-Est entre les départements d'Ille-et-Vilaine, Mayenne, Orne, notamment pour les poids lourds.

La déviation est scindée en 3 sections distinctes :

- Section centrale (Petit Mesnil - RD35) : mise en service en 2008 ;
- Section sud (RD509 – Petit Mesnil) : mise en service en 2016 ;
- Section nord (RD35 – RN12) : études en cours (inscrite dans le mandat d'engagement politique du CPER 2015-2020).

Ce projet routier structurant est l'occasion pour le territoire d'analyser l'intérêt de proposer un effet vitrine à des investisseurs et notamment à des équipements commerciaux.

Constats et enjeux

- Face à un double constat de **concentration** de l'activité commerciale sur les zones Sud de Mayenne et de **manque de lisibilité** des autres pôles commerciaux, le contournement Est offre des opportunités d'organisation commerciale pouvant apporter un effet vitrine et des facilités d'accès.

C. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Une concentration des fonctions commerciales sur la ville pôle de Mayenne avec une influence commerciale sur un périmètre estimé à 74 000 habitants, soit le double de la population communautaire. ✓ Un taux d'enseignes en cohérence avec cette vocation. ✓ Un maillage commercial alimentaire en cohérence avec la densité d'habitants complété notamment par des tournées et des ventes directes plutôt bien présentes. ✓ Un développement démographique concentré sur le Sud du territoire en lien avec la proximité de Laval. ✓ Un faible développement des mètres carrés de GMS sur le territoire au regard du développement des pôles environnants (Laval et Alençon). Pour autant la diversité commerciale a progressé, signe d'un renouvellement de l'offre. ✓ Une consommation foncière dédiée à l'activité commerciale très raisonnable ces 10 dernières années.	✓ Une baisse démographique des villes pôles (Mayenne et Lassay-les-Châteaux). Ce sont les seuls pôles du territoire à proposer un tissu alimentaire de base complet regroupant seulement 42% des habitants. Ainsi 26% des habitants de Mayenne Communauté ne disposent pas de commerce alimentaire sur leur commune. ✓ Une densité en commerces traditionnels alimentaires modeste notamment en boucherie-charcuterie et en alimentation spécialisée. ✓ Une tendance à la croissance de la vacance commerciale en centre-ville de Mayenne avec un début de « périphérisation » des activités. ✓ Une concentration sur les zones Sud de l'activité commerciale périphérique de Mayenne. Une dilution des grandes surfaces alimentaires au sein du tissu urbain conduisant à leur faible lisibilité. ✓ Une multifonctionnalité des zones d'activité accueillant du commerce. ✓ Une faible disponibilité foncière pour un développement à court terme de l'activité commerciale en zone.

Enjeux liés au commerce

Enjeux **d'aménagement du territoire**

- Réfléchir à une alternative **au développement commercial de** périphérie sur le Sud **de Mayenne.**
- **Identifier le** foncier le plus adapté **pour** l'accueil de nouveaux investisseurs **en périphérie.**
- **Imaginer une nouvelle organisation commerciale en périphérie de Mayenne qui offre plus de** lisibilité.
- **Définir la capacité de** Martigné-sur-Mayenne **à proposer une offre alimentaire complète qui s'appuie sur un nouveau supermarché.**

Enjeux de déplacement

- Définir la place des modes alternatifs à la voiture **pour l'accès aux zones commerciales.**
- **Améliorer** l'interconnexion **des zones Sud de Mayenne.**
- **Apprécier les opportunités de reconfiguration commerciale en lien avec** contournement Nord Est de Mayenne.
- Améliorer les déplacements **au sein des centres-villes.**

Enjeux de protection des centres-villes

- Réduire les risques de « périphérisation » **des activités ayant vocation à s'installer en centralité**
- Conforter le maillage commercial alimentaire **en s'appuyant sur les solutions alternatives (tournée, vente directe, commande…).**
- **Adapter** les locaux commerciaux en centre-ville **pour s'adapter aux attentes des investisseurs.**
- **Promouvoir les projets urbains favorisant le** regroupant des équipements structurants en centralité**.**

7. ACTIVITES AGRICOLES ET SYLVICOLES

A. DIAGNOSTIC AGRICOLE

Ce chapitre est un extrait de l'étude plus complète réalisée par la Chambre d'agriculture de Mayenne, en prévision du futur PLUi, et dont le rapport a été rendu à Mayenne communauté en février 2017.
La Chambre d'agriculture s'est appuyée sur les données dont elle dispose en interne, provenant de différentes sources :

- données du recensement agricole 2000 et 2010,
- données issues des déclarations PAC,
- données de la MSA.

1. L'ECONOMIE AGRICOLE EN MAYENNE

1.1- UN DEPARTEMENT AGRICOLE

En Mayenne, l'agriculture valorise près de 390 000 hectares de terres, soit environ **76 % de la superficie totale du département.** On dénombre **5 170 exploitations** détenant plus de 10 hectares *(DDT PAC 2014)* pour **8 301 chefs d'exploitation** *(MSA 2014).*

L'agriculture emploie **8 % des actifs en Mayenne** alors que ce secteur n'offre que 3 % des emplois à l'échelle nationale.

1.2- LE POIDS DE L'AGRO-ALIMENTAIRE

Ce paragraphe s'appuie sur la base de données 2015 de la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Mayenne et le Porter à Connaissance de la DDT (Octobre 2016)

La Mayenne se situe dans les dix premiers départements français pour les productions animales, la France figurant elle-même parmi les leaders européens.

Cependant, depuis le début des années 2000, du fait de la concurrence croissante des autres pays européens, notre agriculture est confrontée à la stabilisation de ses volumes de productions animales.

Le bassin nord européen (Allemagne, Pays Bas et Belgique) a en effet fortement développé ses productions de viande (porc et volailles en particulier) et a gagné des parts de marché au sein de l'Union Européenne et à l'export. Plusieurs facteurs expliquent cet essor : un coût de main d'œuvre salariée moindre, une bonne organisation des filières et une forte restructuration des entreprises de transformation.

Dans le secteur laitier, la France est plus dynamique. Depuis 2007, pour préparer la suppression des quotas laitiers (intervenue en mars 2015), l'Union Européenne a autorisé les Etats membres à accroître progressivement leur production de 1 % par an jusqu'en 2014. La France, et le grand Ouest en particulier, en ont profité pour accroître leur volume de lait livré (+5 % en France entre 2006 et 2013, +12 % en Pays de la Loire, +15 % en Mayenne).

Cette évolution a notamment été permise par les nombreux investissements des entreprises de transformation laitière présentes dans le grand Ouest (Lactalis, Sodiaal, Bel, Bongrain…) qui se sont positionnées pour répondre à la demande croissante du marché asiatique, en particulier dans le domaine du lait infantile.

Dans notre département, comme à l'échelle nationale, **l'agroalimentaire est le premier secteur d'emploi industriel**. C'est un secteur qui a réussi à maintenir ses emplois sur la dernière décennie, contrairement à d'autres secteurs industriels.

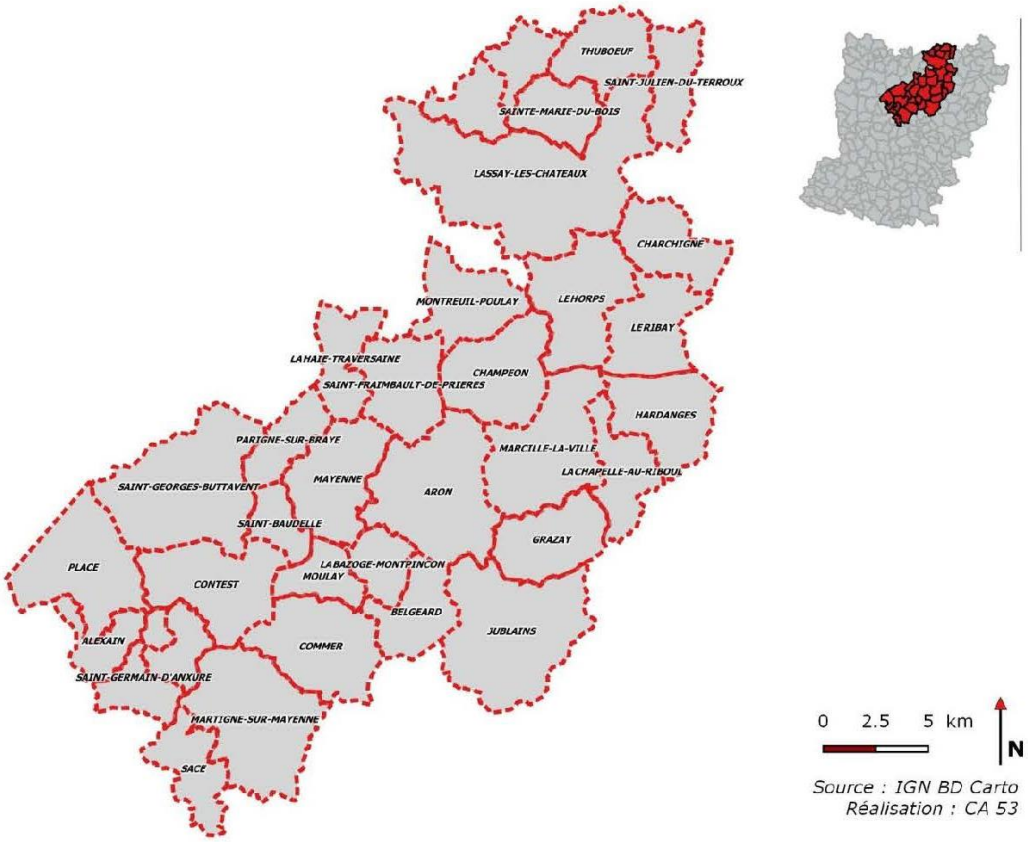
En Mayenne, les entreprises agroalimentaires emploient 6 300 salariés (soit un emploi du secteur industriel sur cinq) qui viennent s'ajouter à près de 10 000 emplois (familiaux et salariés) sur les exploitations agricoles.

Plusieurs entreprises de transformation sont présentes sur le territoire de **Mayenne Communauté** : *Fromageries Bel Production France (Mayenne), Société Fromagère de Charchigné (Charchigné), Société Georges Thiol (Mayenne), Ste Flechard Raymond Allain Lebailly (Lassay-les-Châteaux), Ste Laitière de Mayenne (Mayenne), Vaubernier (Martigné-sur-Mayenne).*

2. LES CARACTERISTIQUES DE L'AGRICULTURE SUR LE TERRITOIRE DE MAYENNE COMMUNAUTE

2.1- LE TERRITOIRE D'ÉTUDE

2.1.1- TERRITOIRE ADMINISTRATIF



Le territoire de la Communauté de communes de Mayenne Communauté, situé au Nord du département, est composé de 33 communes. Le siège administratif est situé à Mayenne, première commune ayant la plus forte population. En 2013, le territoire compte 39 000 habitants et a une superficie de 622 km².

2.1.2- TERRITOIRE NATUREL ET SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE

A. PEDOLOGIE

Le territoire de Mayenne Communauté, relativement vaste, est caractérisé par une certaine diversité de type de sols. Ils peuvent se décomposer en **sept grandes unités**:

- Sols bruns acide sableux, très perméables, sur grès ou sable *(Saint-Fraimbault, Champéon)*
- Sols bruns sablo-limoneux généralement perméables sur grès ou sable plutôt acides.
- Sols bruns plutôt acide de texture limono-sableuse à sables grossiers, très perméables, riches en matière organique sur arène granitique peu profonde et profonds *(Lassay-les-Chateaux).*
- Sols bruns de texture limono-sableuse, de perméabilité variable, riches en matière organique, assez profonds, hydromorphes sur granite peu altéré ou altération sablo-argileuse du granite peu perméable *(zone plane).*
- Sols bruns de texture limon argilo-sableux, perméables, d'hydromorphie variable, de profondeur moyenne sur schiste souvent très altéré et peu perméable. Relief légèrement vallonné.
- Sols bruns faiblement lessivé de texture limoneuse, moyennement hydromorphe, profonds, perméables sur 60 cm puis imperméables.
- Sols bruns lessivés de texture limoneuse sur limon argileux, hydromorphes, profonds avec niveaux imperméables constitués par les horizons d'accumulation et d'altération du substrat.

B. PRECIPITATIONS

Il s'agit d'un secteur contrasté avec des précipitations variables du Nord au Sud. Pour la partie nord, la plus arrosée, la pluviométrie moyenne *(Lassay-les-Chateaux)* est de 857 mm/an, alors que pour la partie sud *(Martigné-sur-Mayenne)*, la moyenne chute à 750 mm/an. En Mayenne les précipitations varient de 700 à 1000 mm entre le nord et le sud. Le déficit hydrique sur *Lassay-les-Châteaux* est de l'ordre de 200 mm, alors qu'il atteint 280 mm sur *Martigné-sur-Mayenne*. En Mayenne, il varie de 200 à plus de 300 mm.

C.TEMPERATURES

Les sommes de températures sont également très contrastées sur le territoire de Mayenne Communauté entre le Nord et le Sud. Ces sommes de températures peuvent être un facteur limitant du potentiel des cultures. C'est notamment le cas pour le maïs. Un maïs ensilage de type demi-précoce (indice 300) a besoin, entre le semis et le stade 30 %, de matière sèche de 1 450°C en base 6°C. En maïs-grain les besoins sont augmentés de 200 à 250°C base 6°C.

Au Sud de Mayenne communauté, on peut compter sur 1 600°C en moyenne, une année sur deux entre le 1er mai et le 30 septembre (base 6°C), alors qu'au Nord, les sommes de températures « plafonnent » à 1 450 °.

2.2- LE CONTEXTE AGRICOLE

2.2.1- LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

A. DECROISSANCE DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES DANS MAYENNE COMMUNAUTE

Les données issues du Recensement Général Agricole (RGA) de 2000 et 2010 permettent de visualiser une diminution du nombre d'exploitations agricoles dans la Communauté de communes. En 2000, 800 exploitations agricoles sont en activité sur le territoire. Dix ans après, **194 exploitations ont disparues soit l'équivalent de 24 % de l'effectif**.

Mayenne Communauté subit une **baisse comparable à celle du département *(-24 % également)***. Quant aux communes elles-mêmes, l'évolution est plus ou moins marquée. Elle est positive pour *Belgeard (+1 exploitation)*, nulle pour *La Bazoge-Montpinçon, Contest, Montreuil-Poulay* et *Parigné-sur-Braye* et négative pour les autres *(jusqu'à – 60% pour Moulay).*

Ce phénomène de diminution du nombre des exploitations agricoles est observable à différentes échelles territoriales. En France, cette tendance se généralise et résulte de plusieurs facteurs *(évolution de la gestion agricole, agrandissement et regroupement des exploitations, crises agricoles, etc.).*

Quatre explications peuvent être développées pour expliquer ce phénomène :

	Exploitations *		
	2000	2010	Évolution
Alexain	27	22	-19%
Aron	52	36	-31%
La Bazoge-Montpinçon	9	9	0%
Belgeard	9	10	11%
Champéon	17	9	-47%
La Chapelle-au-Riboul	18	11	-39%
Charchigné	19	16	-16%
Commer	38	26	-32%
Contest	30	30	0%
Grazay	30	19	-37%
La Haie-Traversaine	16	12	-25%
Hardanges	19	8	-58%
Le Horps	41	32	-22%
Le Housseau-Brétignolles	12	8	-33%
Jublains	32	22	-31%
Lassay-les-Châteaux	77	65	-16%
Marcillé-la-Ville	38	22	-42%
Martigné-sur-Mayenne	48	35	-27%
Mayenne	16	14	-13%
Montreuil-Poulay	18	18	0%
Moulay	10	4	-60%
Parigné-sur-Braye	16	16	0%
Placé	24	17	-29%
Rennes-en-Grenouilles	15	14	-7%
Le Ribay	22	15	-32%
Sacé	15	12	-20%
Saint-Baudelle	9	6	-33%
Saint-Fraimbault-de-Prières	16	15	-6%
Saint-Georges-Buttavent	42	29	-31%
Saint-Germain-d'Anxure	17	14	-18%
Saint-Julien-du-Terroux	16	12	-25%
Sainte-Marie-du-Bois	15	13	-13%
Thuboeuf	17	15	-12%
CC Mayenne Communauté	***800***	***606***	-24%
Département Mayenne	***6813***	***5190***	***-24%***

Évolution du nombre d'exploitations dans Mayenne Communauté

** Données RGA 2000 – 2010*
(Moyennes et Grandes exploitations)
Les données 'Évolutions' en rouge correspondent à des valeurs supérieures à la baisse moyenne de la Communauté de communes

- Lors de la cessation d'activité, les sièges d'exploitations sont repris par de jeunes agriculteurs qui s'installent majoritairement en société *(on parle alors d'associés)*. Lors de ces regroupements, il ne reste officiellement plus qu'un siège, à savoir le site principal *(ou siège social)*. Pour autant, l'activité agricole est maintenue dans ces lieux mais ils prennent la dénomination de site secondaire. Ils ne sont donc plus comptabilisés comme une exploitation agricole.
- Le regroupement d'agriculteurs s'est développé ces dernières années. Aujourd'hui, 63 % des exploitants ont opté pour un statut sociétaire. Une des conséquences est l'agrandissement en surface agricole des exploitations. Depuis 2007, **la SAU (Surface Agricole Utile) des exploitations mayennaises augmente en moyenne de 1,4 hectare chaque année** *(65 hectares en 2007 et 76 hectares en 2014).*
- Certains sièges d'exploitation ne sont pas repris dans le cadre d'une activité agricole *(notamment lorsque les bâtiments sont trop vétustes ou peu fonctionnels ou que l'exploitation ne permet pas de dégager suffisamment de revenu).* Dans ce cas, les anciens sites agricoles peuvent changer de destination et être transformés en habitation. Ils perdent alors leur caractère agricole.
- Le secteur agricole a du mal à se régénérer et à attirer de nouveaux agriculteurs. Le contexte économique agricole actuel ne facilite pas l'installation des jeunes. En effet, le critère de la viabilité économique des outils de production est l'élément déterminant pour la reprise d'une exploitation agricole.

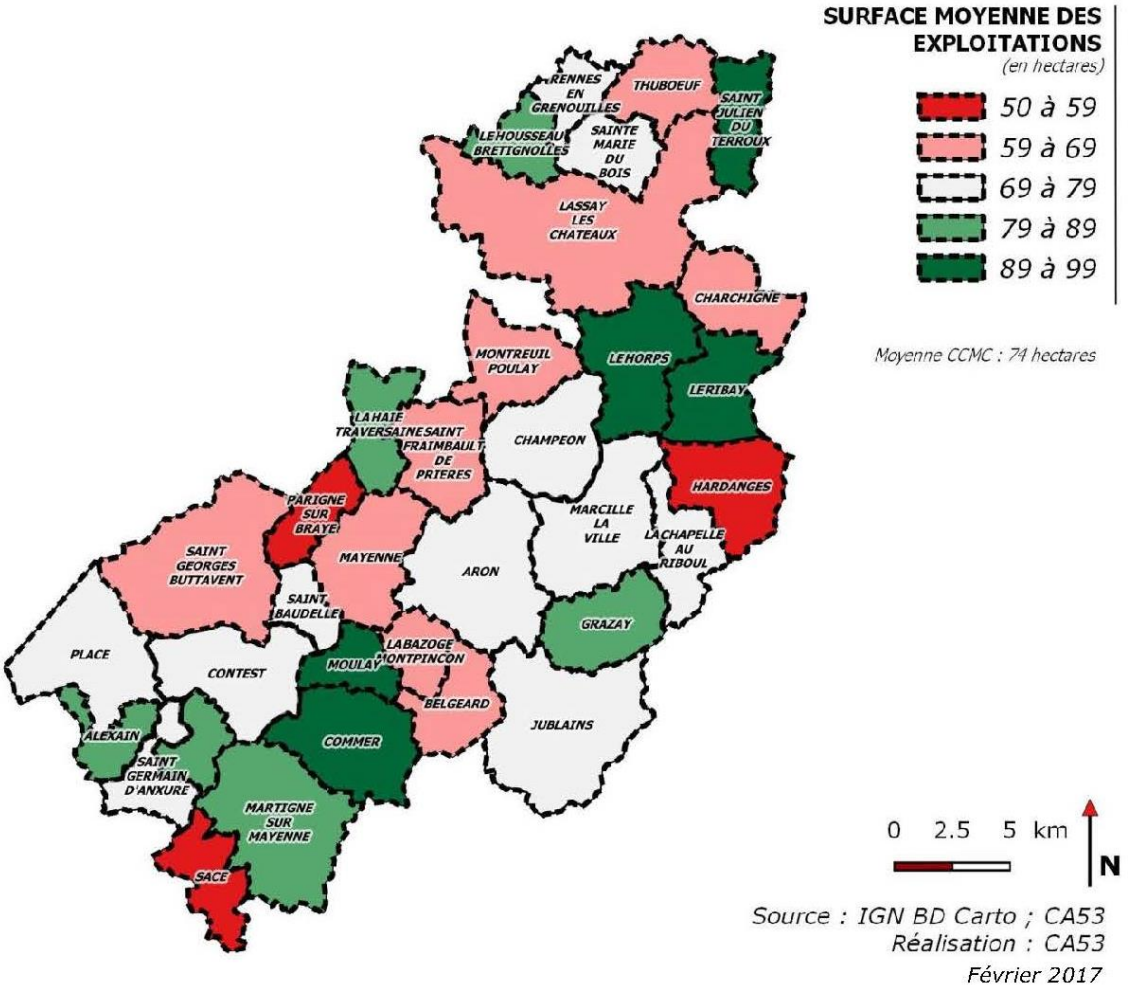
Selon le recensement réalisé lors de notre étude en 2017, Mayenne Communauté compte **587 exploitations.** Avec ce chiffre, la baisse du nombre d'exploitation constatée depuis plusieurs années semble moins forte sur la période 2010 - 2017 (-3 %). Or, nous ne pouvons pas comparer les recensements réalisés ces deux années-là. En effet, la méthodologie employée pour le RGA en 2010 est différente de celle réalisée par la Chambre d'agriculture en 2017. Les données du RGA ne prennent en compte que les grandes et moyennes exploitations. Les moyennes et grandes exploitations sont les exploitations dont la production brute standard (PBS) atteint ou dépasse 25 000 euros. Alors que pour notre étude nous n'avons pas pris en compte ce critère économique. Nous avons comptabilisé un plus grand nombre d'exploitation et notamment celles dont les exploitants sont en double-activité (71 sur le territoire).

B. L'ESPACE AGRICOLE

B.1 – La Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations

La SAU d'une exploitation correspond à la somme des parcelles agricoles exploitées par celle-ci. Ces dernières peuvent être localisées sur plusieurs communes, il ne s'agit donc pas de la surface agricole comprise dans la commune du siège d'exploitation. La surface agricole utile moyenne des exploitations d'une commune est déterminée par l'agrégation de la SAU de l'ensemble des exploitations ayant leur siège d'exploitation sur la commune, divisée par le nombre d'exploitation.

En moyenne, les exploitations agricoles de Mayenne Communauté ont **une Surface Agricole Utile (SAU) de 74 hectares**. La valeur étant similaire à la moyenne départementale qui est de 76 hectares *(Registre Parcellaire Graphique 2014)*. D'après notre étude, **la surface moyenne par actif est de 46 hectares**. La surface exploitée pour un agriculteur est légèrement inférieure, de trois hectares, par rapport au département mayennais (49 hectares par actif).



A l'échelle communale, la SAU moyenne des exploitations est caractérisée par **une forme amplitude**, sans pour autant mettre en exergue de secteur géographique. Les plus grandes exploitations se localisent dans les communes de *Moulay, Commer, Le Horps, Le Ribay et Saint-Julien-du-Terroux* avec une SAU moyenne comprise entre 89 et 99 hectares *(communes en verte)*. A l'inverse, les plus petites exploitations se situent à *Sacé, Parigné-sur-braye et Hardange* avec une SAU variant de 50 à 59 hectares.

Avec une surface moyenne de 65 hectares par exploitation, la commune de Mayenne démontre qu'il n'existe pas systématiquement une corrélation entre la disponibilité en terre agricole d'une commune *(38 % de la surface communale)* et la SAU des exploitations. Aujourd'hui, ces dernières s'affranchissent de plus en plus des limites communales.

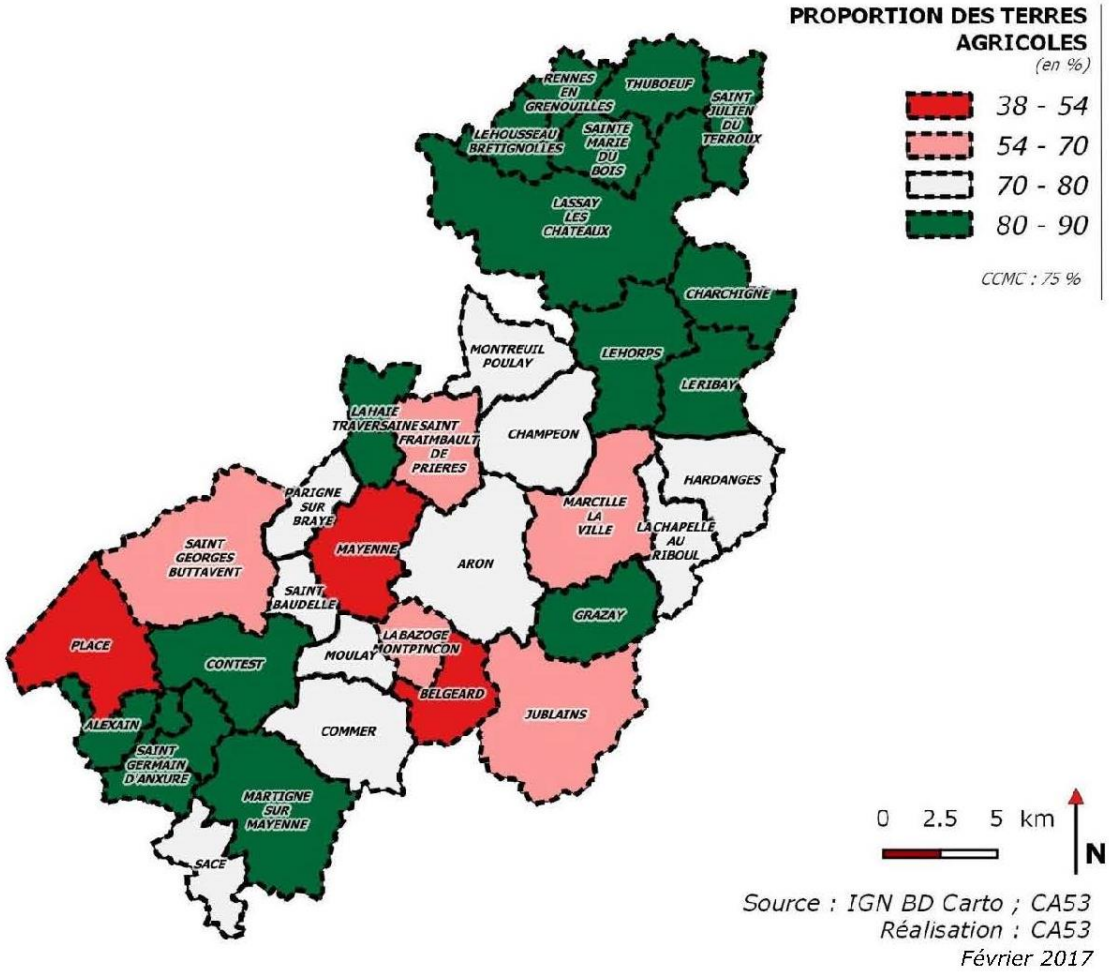
B.2 – La Surface Agricole Utile communale

La surface agricole communale correspond à l'ensemble des terres agricoles incluses dans l'emprise d'une commune. Par conséquent, un ratio peut-être déterminé par rapport à la surface communale afin de caractériser la place de l'agriculture dans celle-ci.

75 % de Mayenne Communauté est occupée **par des terres agricoles** *(RPG 2014)*, soit 46 420 hectares. En Mayenne, les terres agricoles représentent 76 % du département, la valeur étant similaire à Mayenne Communauté.

En excluant, la commune de *Mayenne*, qui possède une surface agricole représentant 38 % de sa surface communale, on observe de fortes variations à l'échelle du territoire : les communes de *Saint-Fraimbault-de-Prières, Saint-Georges-Buttavent, Placé et Belgeard* sont celles où la surface agricole est la plus faible, avec des valeurs comprises entre 52 et 63 %. Ces communes ont une surface boisée relativement importante avec la présence de la forêt de Mayenne sur *Placé* et *Saint-Georges-Buttavent*, ainsi que la forêt de Bourgon pour *Belgeard*. Quant à *Saint-Fraimbault-de-Prières*, une carrière (Glaintain) est située au Sud de la commune.

A l'inverse, la partie Nord de Mayenne Communauté, du *Horps* à *Thuboeuf*, est caractérisée par des communes ayant une surface agricole supérieure à la moyenne communautaire, avec des valeurs comprises entre 81 et 90 %. Cette tendance s'observe au Sud de la Communauté de communes de *Contest* à *Martigné-sur-Mayenne.*

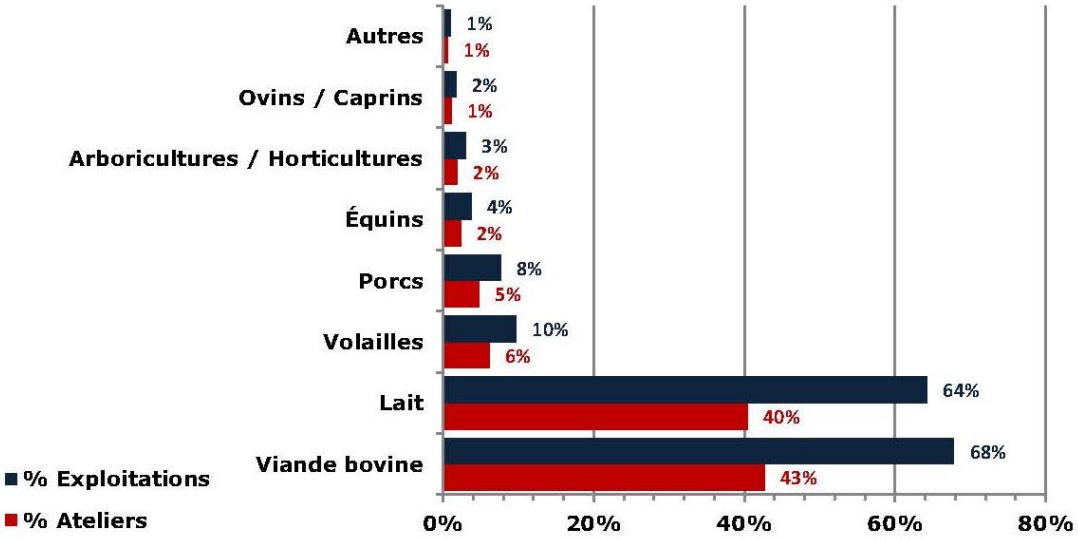


C. LES PRODUCTIONS AGRICOLES

Lors des enquêtes communales, toutes les productions présentes sur les exploitations ont été relevées. Une exploitation peut posséder plusieurs productions, soit plusieurs ateliers.

Les **cultures de vente sont présentes dans 68 % des exploitations**. Hormis quelques exceptions (17 exploitations spécialisées en grandes cultures sur 587 au totale), il ne s'agit pas d'une production principale. Elles occupent une place minime dans les exploitations à vocation d'élevage. Par conséquent, celles-ci ne seront pas abordées dans la partie suivante.

A l'image de l'agriculture mayennaise, l'agriculture sur Mayenne Communauté se caractérise par l'élevage bovin, en productions de race à viande et race laitière. Les ateliers volailles et porcs représentent aussi une part non négligeable des exploitations de la Communauté de communes (21 %). On trouve aussi des ateliers équins, ovins/caprins, arboricoles et horticoles…



Ateliers et productions ; Mayenne Communauté ; février 2016

Au total, **on comptabilise 933 ateliers** sur les 587 exploitations des Coëvrons, soit en moyenne **1,6 atelier par exploitation** (2,3 ateliers par exploitation en intégrant les cultures de vente) :

- La première production représentée est **la viande bovine** : présente dans **68 % des exploitations** de Mayenne Communauté, soit 398 ateliers (43 % des ateliers du territoire).
- La **production laitière** est le second atelier le plus présent avec **64 % des exploitations**, soit 377 ateliers (40 % des ateliers du territoire).
- **104 ateliers de viande blanche** *(porcs, volailles et lapins)* sont recensés dont 57 en volailles (10 % des exploitations), 45 élevages porcins (8 % des exploitations) et 2 en lapins (moins de 1 % des exploitations).
- Les **ateliers équins** sont également présents dans **4 % des exploitations** (22 ateliers souvent spécialisés).
- On trouve également des exploitations avec un **atelier ovin ou caprin** : **2 % des exploitations** pour 10 ateliers.

- On dénombre aussi plusieurs exploitations en **horticultures** (12 ateliers) et **arboriculture** (6 ateliers) soit 3 % des exploitations du territoire.
- D'autres exploitations se sont spécialisées dans des productions particulières telles que **l'apiculture** ou **l'héliciculture** (4 ateliers).

On peut enfin souligner la présence de **27 exploitations engagées en circuits courts** soit à peine 5 % des exploitations.

On dénombre aussi **26 exploitations** certifiées ou en cours de certification **'Agriculture Biologique'** soit un peu plus de 4 %. En terme de SAU, ces 26 exploitations représentent 1249 Ha au total, soit une moyenne de 48 Ha par exploitation biologique.

D. L'ORGANISATION SOCIETAIRE DES EXPLOITATIONS (Annexe n°1)

Parmi les 587 exploitations présentes en 2016, **339 sont des exploitations sociétaires** (EARL, GAEC, SCEA…), soit **58 % des structures**. En comparaison, la valeur départementale est de 52 % *(RGA 2010)*, soit une représentativité supérieure de 6 points pour la Communauté de communes.

Cette forte valeur permet de relativiser la baisse du nombre d'exploitations agricoles. En 2000, la part des exploitations en société était seulement de 21% *(RGA 2000)*.

Il demeure de fortes variations à l'échelle de la Communauté de communes :

- **Les exploitations individuelles** (42 % des structures) sont fortement représentées sur *Grazay, Hardanges, Marcillé-la-Ville* et *Sacé* avec plus de 60 % de l'effectif à l'inverse des communes de *Moulay*, *Placé* et *Rennes-en-Grenouilles* avec un effectif compris entre 14 et 25 %.
- **Les exploitations en EARL** (26 %) sont fortement représentées sur les communes de *Belgeard*, *Charchigné* et *Contest* avec une proportion supérieure à 40 %.
- **Les exploitations en GAEC** (30 %) sont prédominantes sur *Moulay* et *Placé* avec des valeurs supérieures à 50 %, alors que *Hardanges* n'en compte aucune.

E. LES CUMA : UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE

« Les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole regroupent des agriculteurs (4 au minimum) qui investissent ensemble dans du matériel et s'organisent pour utiliser ces équipements sur leur exploitation » Fédération départementale CUMA 53

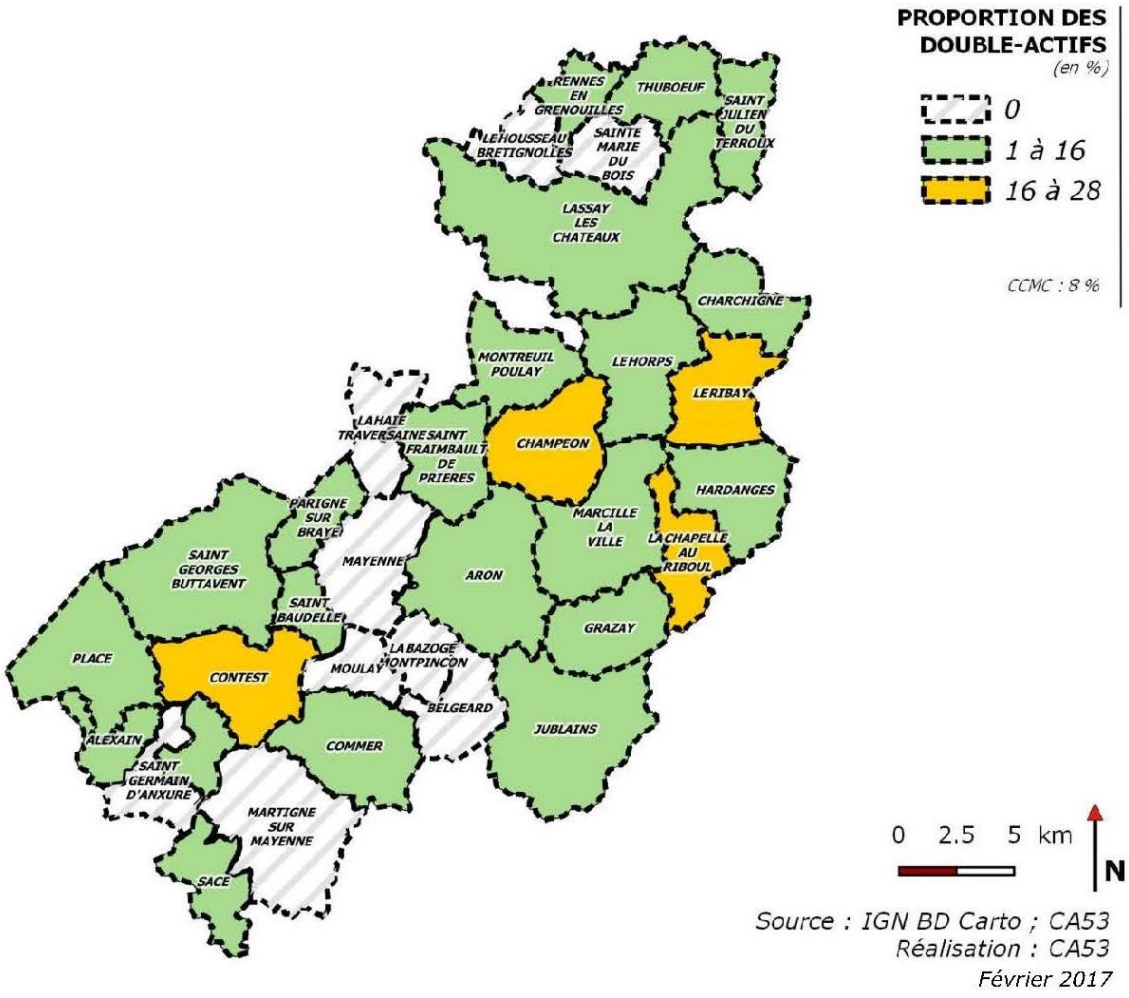
Sur les 189 CUMA recensées en Mayenne, **16 sont implantées sur le territoire de Mayenne Communauté** : *Aiguillon, Aron, Bois, Cap distribution, Champéon, Charchigné, Contest, Fontaine, Horps, Martigné, Menhir, Montreuil, Tarot, Traversaine, Vallée et Vieux moulin (données FD CUMA 53).* Sept de ces CUMA emploient un ou plusieurs salariés saisonniers ou permanents afin d'effectuer les travaux agricoles et/ou la maintenance du matériel.

64 % des exploitations (355 exploitations) sont adhérentes à une ou plusieurs CUMA en fonction du matériel présent dans les sites coopératifs.

F. DOUBLE-ACTIVITE : MAINTIEN DE PETITES STRUCTURES SUR LE TERRITOIRE

Le territoire de Mayenne Communauté enregistre une part de double-activité agricole plutôt faible comparée à d'autres territoires. **71 exploitants sont concernés par la double-activité, soit 8 % des exploitants** de Mayenne Communauté *(à titre de comparaison les doubles-actifs représentent 15 % des exploitants de la Communauté de communes des Coëvrons et 6 % pour le Bocage Mayennais)*.

Les exploitations avec des doubles-actifs, permettent de pérenniser des petites structures agricoles sur le territoire.



Les communes de *Contest*, *Champéon*, *Le Ribay* et *La Chapelle-au-Riboul* ont une part de chef d'exploitation en double-activité relativement élevée comprise entre 16 et 28 %. A contrario, *Le Housseau-Brétignolles*, *Sainte-Marie-du-Bois*, *La Haie-Traversaine*, *Mayenne*, *Moulay*, *La Bazoge-Montpinçon*, *Belgeard*, *Saint-Germain-d'Anxure* et *Martigné-sur-Mayenne* sont dépourvues d'exploitation agricole avec des double-actifs.

2.2.2- LA POPULATION AGRICOLE

A. UNE BAISSE DU NOMBRE DES EXPLOITANTS AGRICOLES

En corrélation avec la baisse du nombre des exploitations agricoles, **l'effectif des chefs d'exploitations décroit de 11 % entre 2000 et 2010** sur le territoire de Mayenne Communauté, passant ainsi de 1 040 à 922 exploitants. Cette diminution est également **comparable au département de la Mayenne.**

Une majorité des communes de Mayenne Communauté a vu son nombre d'exploitants décroitre jusqu'à la disparition de plus de la moitié d'entre eux pour *Hardanges*. En revanche, certaines communes ont réussi à augmenter leur nombre d'exploitants *(Belgeard, Charchigné, La Haie-Traversaine, Le Horps, Montreuil-Poulay, Parigné-sur-Braye, Rennes-en-Grenouilles, Thuboeuf)*.

En somme, le nombre d'exploitations agricoles diminue donc plus fortement, pour les raisons évoquées précédemment (Cf. 2.2.1.A), que le nombre d'agriculteurs.

Le nombre total d'exploitants de Mayenne Communauté recensés lors de notre étude en 2016 est de 921. Ce nombre est supérieur au RGA de 2010, ce qui va contre l'évolution actuelle. Cela s'explique par une différence de méthodologie sur le recensement que nous avons employé comme cela a été expliqué précédemment pour le nombre d'exploitations agricoles (Cf. 2.2.1.A).

	Exploitants *		
	2000	2010	Évolution
Alexain	46	31	-33%
Aron	64	54	-16%
La Bazoge-Montpinçon	13	12	-8%
Belgeard	10	14	40%
Champéon	21	17	-19%
La Chapelle-au-Riboul	22	15	-32%
Charchigné	23	28	22%
Commer	49	38	-22%
Contest	51	50	-2%
Grazay	39	27	-31%
La Haie-Traversaine	17	19	12%
Hardanges	21	10	-52%
Le Horps	53	54	2%
Le Housseau-Brétignolles	16	12	-25%
Jublains	40	33	-18%
Lassay-les-Châteaux	111	93	-16%
Marcillé-la-Ville	40	30	-25%
Martigné-sur-Mayenne	59	56	-5%
Mayenne	21	19	-10%
Montreuil-Poulay	24	29	21%
Moulay	12	10	-17%
Parigné-sur-Braye	22	24	9%
Placé	33	29	-12%
Rennes-en-Grenouilles	19	24	26%
Le Ribay	28	23	-18%
Sacé	16	14	-13%
Saint-Baudelle	12	11	-8%
Saint-Fraimbault-de-Prières	18	16	-11%
Saint-Georges-Buttavent	52	48	-8%
Saint-Germain-d'Anxure	24	21	-13%
Saint-Julien-du-Terroux	24	21	-13%
Sainte-Marie-du-Bois	17	16	-6%
Thuboeuf	23	24	4%
CC Mayenne Communauté	***1040***	***922***	***-11%***
Département Mayenne	***8934***	***7953***	***-11%***

Évolution du nombre d'exploitants dans Mayenne Communauté

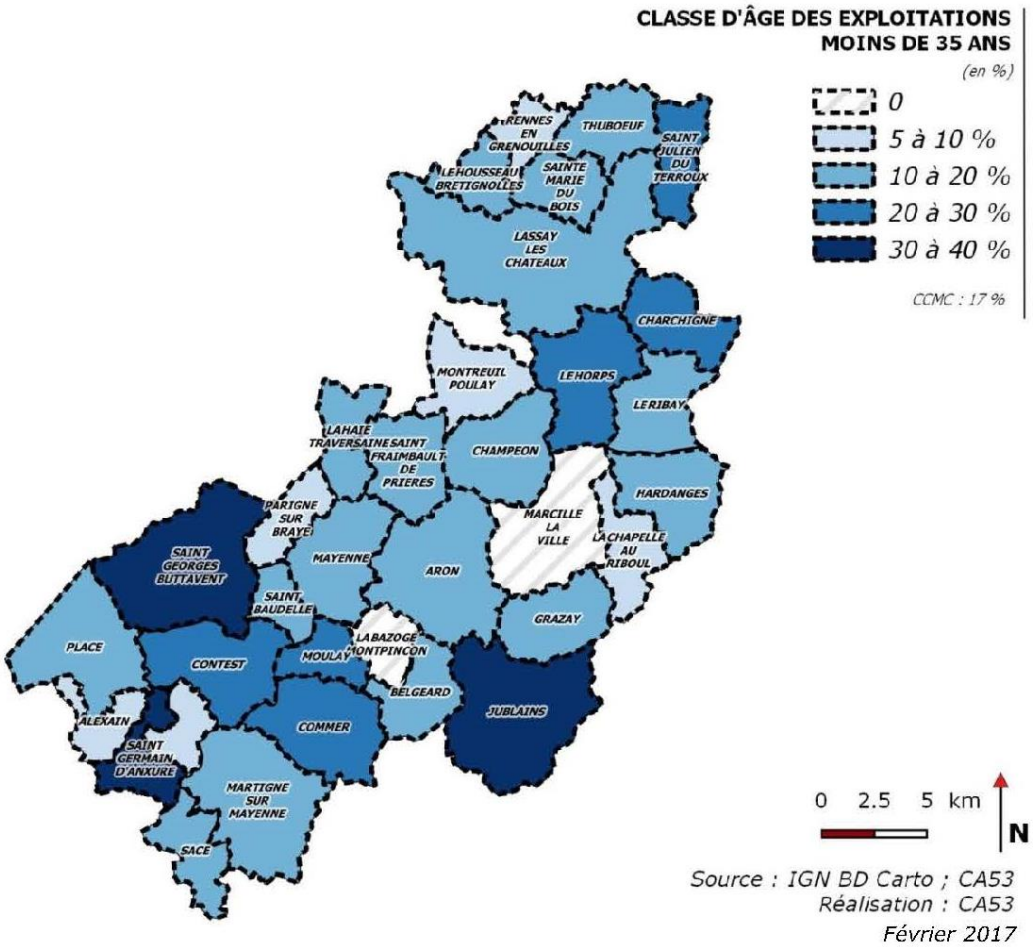
** Données RGA 2000 – 2010*
(Moyennes et Grandes exploitations)
Les données 'Évolutions' en rouge correspondent à des valeurs supérieures à la baisse moyenne de la Communauté de communes

B. CLASSES D'AGE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES (ANNEXE N°2)

La **moyenne d'âge des chefs d'exploitation** de Mayenne Communauté est de **46 ans.** D'après notre recensement de 2016, sur les 921 exploitants agricoles du territoire, **210 ont plus de 55 ans**, soit 23 %.

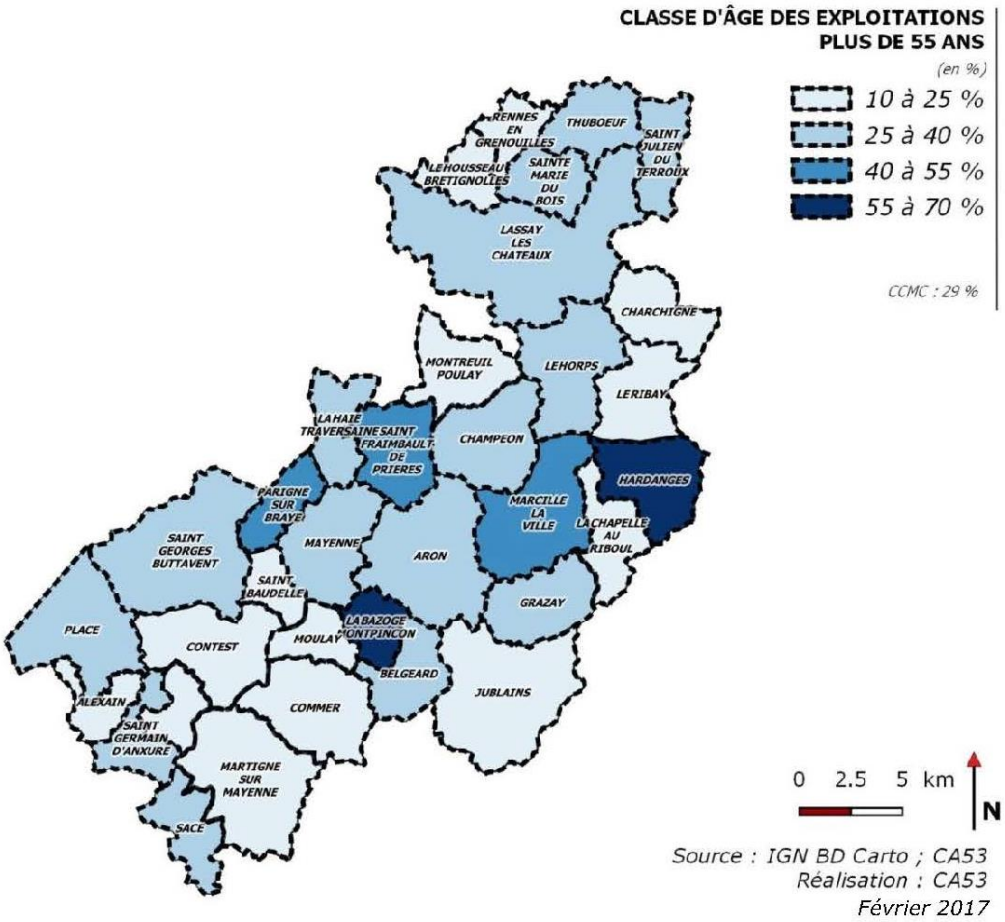
En complément du tableau présent en annexe, les cartes ci-dessous permettent de visualiser, en deux entités, la proportion des exploitations agricoles en fonction de l'âge du plus jeune chef d'exploitation de celles-ci :

- **Les exploitations de la catégorie des « moins de 35 ans »** représentent 17 % des exploitations de Mayenne Communauté, soit 100 exploitations agricoles. A l'échelle communale, de fortes disparités sont observées. Les communes de *La Bazoge-Montpinçon* et *Marcillé-la-Ville* ne recensent aucune exploitation avec un chef d'exploitation de moins de 35 ans ; à l'inverse de *Saint-Georges-Buttavent, Jublains, Saint-Germain-d'Anxure* et *Saint-Julien-du-Terroux* qui enregistrent une part égale ou supérieure à 30 %.



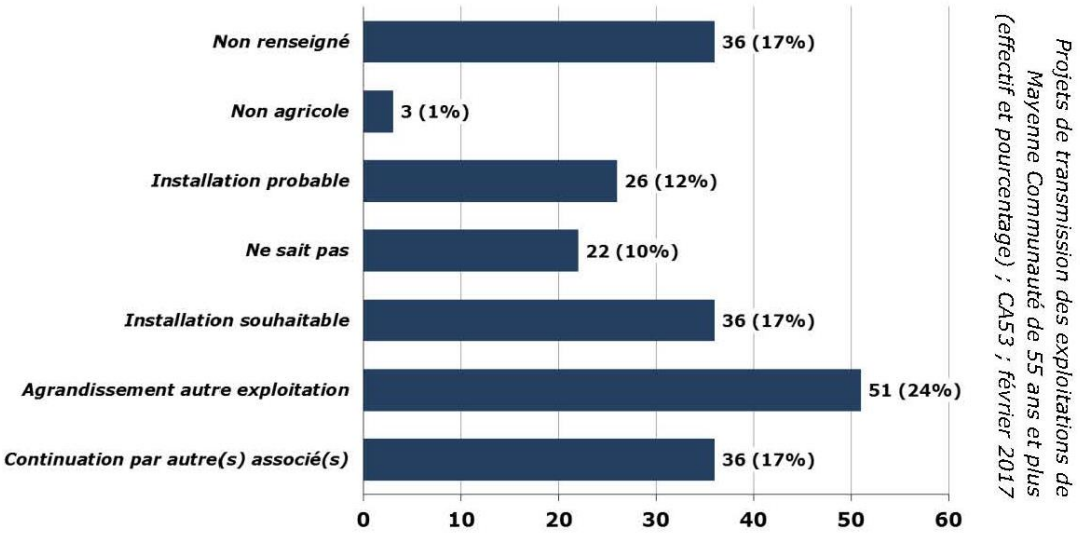
- **Quant aux « plus de 55 ans »**, 29 % des exploitations de Mayenne Communauté composent cette classe d'âge *(165 exploitations).* Il s'agit de l'ensemble des exploitations dont le plus jeune agriculteur a plus de 55 ans. La grande majorité des communes est concernée par, au minimum, une transmission d'exploitation devant intervenir dans les dix prochaines années. Pour certaines, il s'agit d'un véritable enjeu agricole puisque environ la moitié

des exploitations sont concernées : *Parigné-sur-Braye, Hardanges et la Bazoge-Montpinçon.*



C. La transmission des exploitants (Annexe n°3)

Lors de notre étude, nous avons demandé à chaque groupe de travail communal quels étaient les projets de transmission des exploitants de 55 ans et plus (exploitants ayant au moins 55 ans au moment de nos enquêtes fin 2016). Sur Mayenne Communauté cela représente **210 exploitants**. Les résultats par commune figurent dans l'annexe n°3. Le graphique ci-dessous résume les résultats à l'échelle de l'intercommunalité.



Sur les 210 exploitants concernés, les groupes de travail communaux se sont prononcés pour 174 personnes. Pour les 36 exploitants restants, nous n'avons pas pu avoir d'avis sur leurs futurs projets.

- Une partie importante des exploitations concernées par un projet de transmission devrait **partir en agrandissement** : 51 exploitations, soit 24 % des exploitants de 55 ans et plus.
- Les exploitations devraient être **continuées par un ou plusieurs associés** plus jeunes pour 36 exploitants de plus de 54 ans (17 %). Cela concerne les exploitations sous formes sociétaires (GAEC, EARL, SCEA…).
- Une **installation est souhaitable** pour la reprise de l'exploitation de 36 agriculteurs (17 %). Dans ces cas-là, le successeur probable n'est pas encore identifié. Cela signifie que l'exploitation est viable économiquement et les outils de travail sont adaptés.
- **L'installation probable** d'un successeur est envisagée pour 26 exploitations de Mayenne Communauté (12 %). Dans ce cas-là, le successeur est déjà connu. Il peut s'agir d'un enfant ou une autre personne de la famille, un voisin ou quelqu'un d'extérieur.
- Pour 22 exploitants de plus de 54 ans (10 %), leur **projet de succession n'est pas encore connu**. Il s'agit en grande partie d'exploitants dont la retraite est encore assez éloignée dans le temps.

Enfin, sur 3 exploitations du territoire, il ne devrait **pas y avoir de continuité agricole**.

D. LA DYNAMIQUE D'INSTALLATION

D.1 – Les aides à l'installation

L'attribution des aides n'est effective qu'avec respect des critères suivants :

- Le candidat à l'installation doit être âgé d'au moins 18 ans et de moins de 40 ans au moment de la présentation de la demande,
- Il doit s'installer pour la première fois comme chef d'exploitation,
- Il doit justifier de la capacité professionnelle agricole (CPA) :
  - *Il doit disposer d'un diplôme ou titre de niveau égal ou supérieur au baccalauréat professionnel ou brevet professionnel,*
  - *Il doit réaliser un plan de professionnalisation personnalisé validé par le préfet,*
- Il doit présenter un plan d'entreprise (PE) qui représente un prévisionnel sur quatre ans.

Les aides à l'installation comprennent l'attribution de la DJA (Dotation Jeune Agriculteur). Les agriculteurs demandant les aides à l'installation sont également prioritaires pour l'accès au foncier et pour les aides à l'investissement (Plan pour la Compétitivité et l'Adaptation des Exploitations agricoles « PCAE »).

D.2 – Le nombre d'installations aidées (annexe n°4)

Les données qui vont être présentées ci-après ne concernent que les installations d'agriculteurs ayant demandé les aides. En effet, ce sont les seules références précises disponibles à ce sujet.

Sur le territoire de Mayenne Communauté, au cours des 10 dernières années (2006-2015), il y a eu **183 installations aidées**, soit en moyenne 18 par an.

Elles sont au nombre de 1318 sur le département pour la même période. Ainsi le territoire de Mayenne Communauté a accueilli 13,8 % des installations aidées totales (la surface agricole de Mayenne Communauté représente 12 % de la surface agricole du département et également 12 % des exploitations du département en 2010).

La dynamique à l'installation a légèrement diminué sur ces cinq dernières années. Sur le territoire de Mayenne Communauté, entre 2006 et 2010, on recense 106 installations aidées. En comparaison entre 2011 et 2015, on en recense 77 soit une baisse de 27 % qui correspond sensiblement à la baisse constatée sur le département à la même période (30 %).

Sur les 183 installations aidées qui se sont concrétisées sur le territoire de Mayenne Communauté de 2006 à 2015, 77 % se sont réalisées sous forme sociétaire (75 % à l'échelle départementale).

D'une commune à une autre, on constate que le nombre d'installations aidées varie considérablement. Plusieurs explications peuvent être apportées :

- Les agriculteurs en activité ne sont pas en âge de cesser leur activité (retraite) engendrant une incapacité à libérer une exploitation pour une installation sur la commune souhaitée,
- Les exploitations qui cessent leur activité ne sont pas viables économiquement pour un projet d'installation, elles sont donc reprises par des exploitations voisines pour de l'agrandissement,
- Certaines exploitations se situent dans les secteurs qui pourraient être urbanisés. L'incertitude de préserver le foncier pour l'activité agricole décourage les porteurs de projet à s'installer. Dans ces secteurs se posent également la question d'épandage des effluents d'élevage, d'autorisation de constructions agricoles, de déplacements agricoles…
- Certains propriétaires ne souhaitent pas établir de baux à long terme avec de nouveaux agriculteurs au cas où les terres deviendraient constructibles.

D.3 – Les productions principales dans les projets d'installation

A l'instar de ce qui se passe sur le département de la Mayenne, la production principale des projets d'installations réalisés sur Mayenne Communauté, entre 2006 et 2015, est la production laitière à **86 % contre 77 % à l'échelle du département sur la même période.** La production bovine de vaches allaitantes atteint les 4 % du total des installations aidées du territoire entre ces deux périodes et 2 % sont concernées par la production de volailles ou de porcs.

De même il est intéressant de noter que :

- 9 projets d'installation comprennent une activité de transformation ou de vente directe, soit 5 % (*) des installations aidées.
- 10 installations ont été certifiées 'Agriculture biologique', soit 5 % (*) des installations aidées.

(*) Ces données sont à relativiser car certaines exploitations en agriculture biologique sont également associées à la transformation et/ou vente directe.

2.3- CONCLUSION

2.3.1 – ENJEUX AGRICOLES

Au travers de ce diagnostic, trois enjeux peuvent être déterminés :

- Le territoire ayant une forte densité en exploitation agricole *(587 structures)* et une SAU moyenne des exploitations plus faible *(74 hectares)* que la moyenne départementale *(76 hectares)* ainsi que des effectifs d'animaux importants, il est donc crucial de **préserver des terres agricoles épandables afin de pouvoir épandre l'ensemble des déjections animales pour préserver le potentiel d'élevage du territoire.**

- Presque **un tiers des exploitations** ont leur plus jeune chef d'exploitation âgé de 55 ans et plus *(165 exploitations)*. Au cours de la prochaine décennie, **des mouvements fonciers et des sites agricoles sont donc à envisager** (installation et/ou agrandissement). Considérant qu'en Mayenne, une exploitation cédante sur deux est reprise en installation et la seconde en agrandissement d'autres exploitations existantes, une **augmentation de la dispersion parcellaire est envisageable**.

- La restructuration des exploitations et la baisse continue du nombre d'exploitants aura un réel **impact économique, sociale et paysager** sur le territoire qu'il faut anticiper dès à présent.

B. GESTION SYLVICOLE ET FILIERES BOIS

Sources des données et illustrations :
- Principales données de la filière bois en Pays-de-la-Loire, Atlanbois (janvier 2016)
- Etude Agreste Pays-de-la-Loire (juin 2014)
- Enquête exploitations forestières et scieries 2014, Agreste Pays-de-la-Loire (décembre 2015)

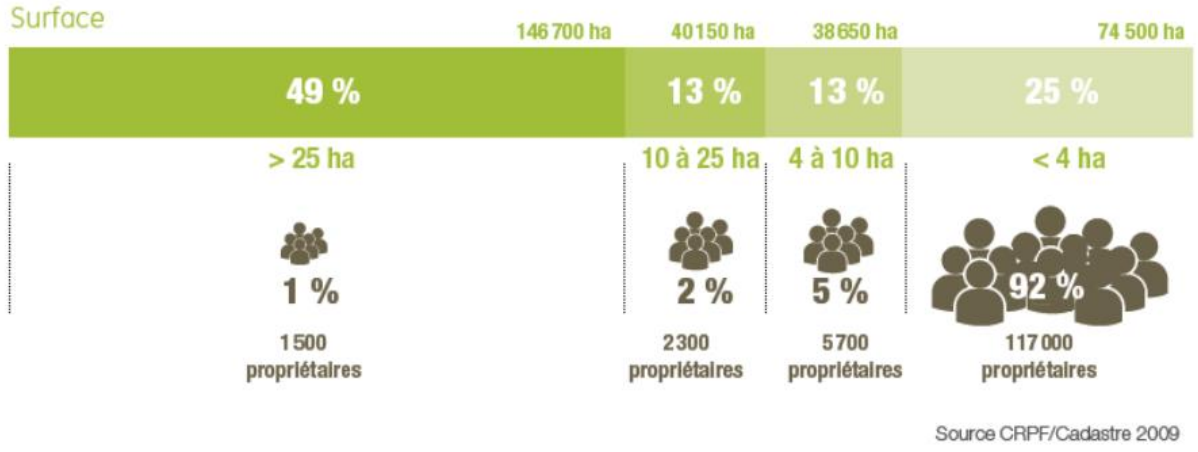
1) Statut des espaces boisés

► Surfaces forestières

La Mayenne est un département peu boisé avec 39 000 ha de forêts, soit 8% du territoire, contre 11% en moyenne à l'échelle de la Région et près de 30% sur l'ensemble du pays.
La majorité de ces espaces sont privés : seuls un peu plus de 12% des forêts de la Région sont publiques.

► Forêts privées

8 800 propriétaires privés se partagent les forêts de la Mayenne, soit en moyenne 3,9 ha chacun. C'est sensiblement plus qu'au niveau régional (2,4 ha en moyenne), mais les écarts de taille entre propriétés et leur dispersion restent très importants.
À titre indicatif, 25% des surfaces forestières des Pays-de-la-Loire sont constitués de surfaces de moins de 4 ha, réparties entre 92% des propriétaires. Inversement, seul 1% des propriétaires détiennent plus de 25 ha, mais représentent 49% des surfaces forestières.



Répartition des surfaces forestières des Pays-de-la-Loire par surface (source : Atlanbois, janvier 2016)

Cette dispersion de la propriété forestière parmi un grand nombre d'acteurs est une difficulté pour la gestion durable des ressources, car elle limite la coordination entre les pratiques mises en œuvre, voire favorise l'absence de gestion pour les parcelles n'étant pas soumises au Code forestier (moins de 4 ha).

► Forêts publiques

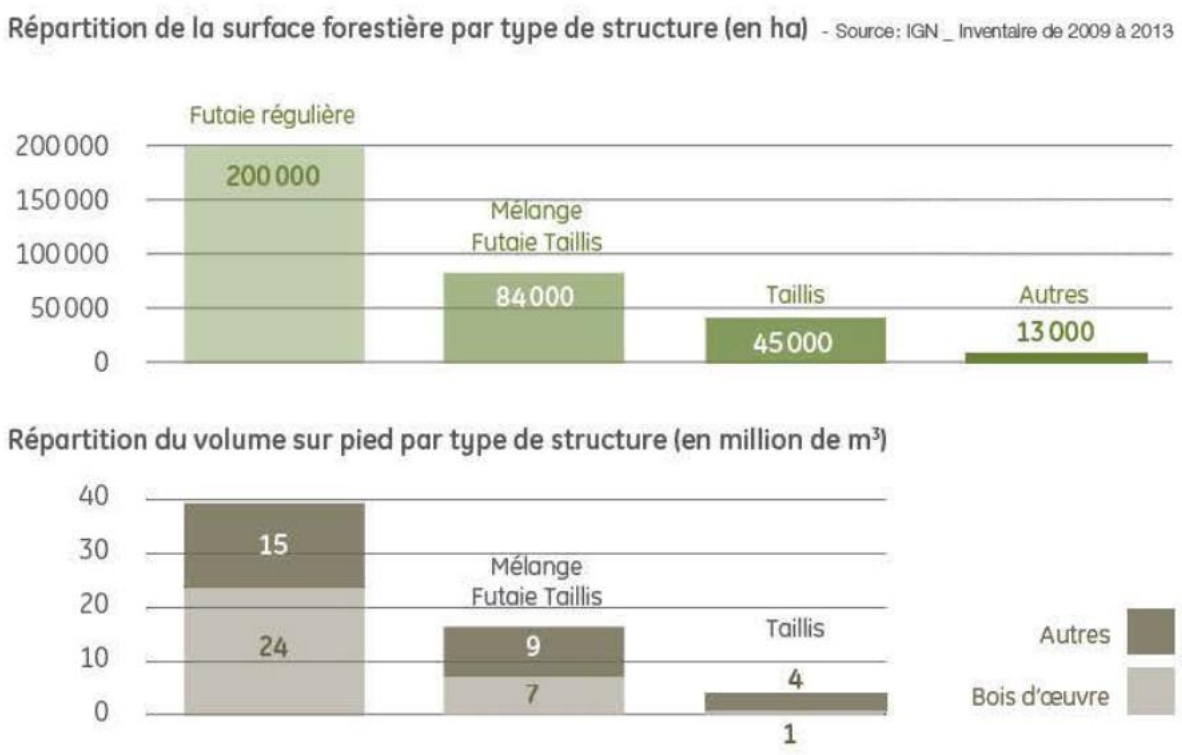
Parmi les 42 000 ha de forêts publiques des Pays-de-la-Loire, plus des ¾ sont domaniales, c'est-à-dire qu'elles appartiennent à l'Etat. Le reste se répartie entre forêts communales, départementales et régionales. L'Office National des Forêts est en charge de la gestion de tous ces espaces.

► Cas de Mayenne communauté

Hormis la forêt de la Touche, à Commer et Moulay, tous les boisements du territoire sont sous propriété privée.

2) Modes de gestion

58% des forêts de la Région sont gérées en futaie régulière, c'est-à-dire que les arbres, issus d'une plantation ou d'un semis, ont tous le même âge. Le taillis, qui consiste à laisser les souches produire de nouvelles tiges, occupe 13% de la surface forestière. Le mélange des deux est pratiqué dans 25% des cas, tandis que d'autres modes de gestion se répartissent les 4% restant.
Le mode de gestion est corrélé à la qualité du bois produit : plus de la moitié des volumes récoltés en futaie régulière sont destinés à du bois d'œuvre, tandis que les taillis servent en majorité pour d'autres filières (bois énergie, plaquettes…).



Types de gestion des peuplements dans les Pays-de-la-Loire (source : Atlanbois, janvier 2016)

Trois types de documents de gestion durable existent pour encadrer les forêts privées :

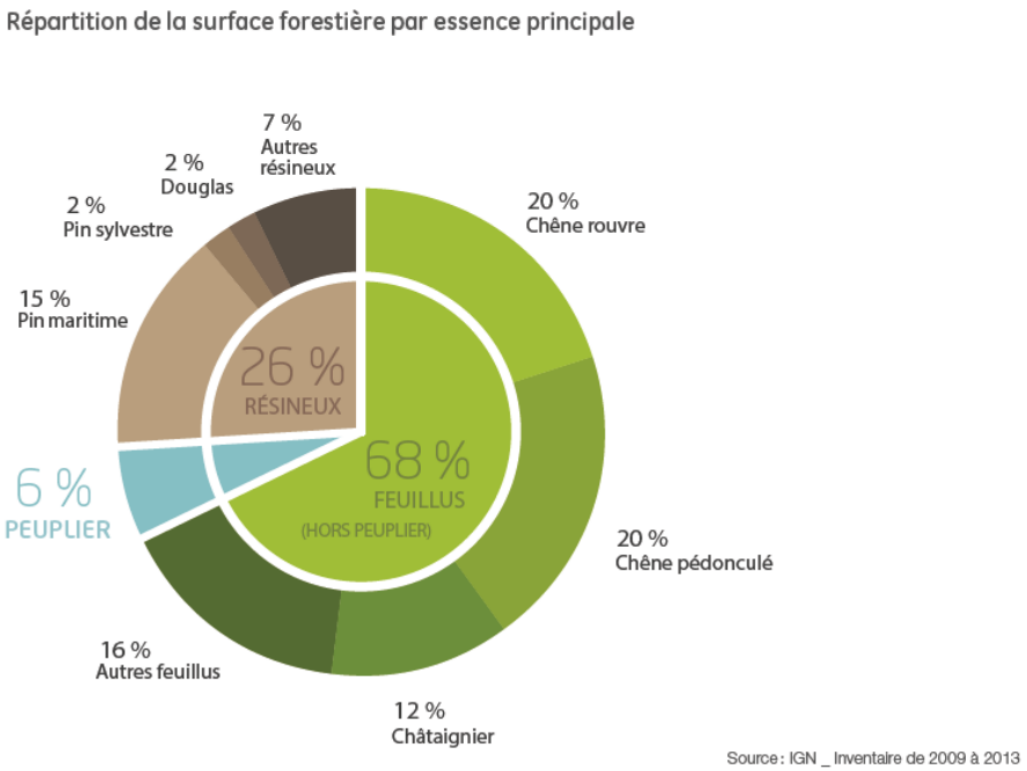
- Le Plan Simple de Gestion (PSG), obligatoire pour les propriétés de plus de 25 ha et sur engagement volontaire entre 10 et 25 ha ;
- Le Règlement Type de Gestion (RTG) réalisé par des gestionnaires forestiers ;
- Le Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS).

Dans les Pays-de-la-Loire, 64% des propriétés de plus de 4 ha ont mis en place un de ces documents de gestion, représentant 44% de la surface forestière privée. 89% des propriétés de plus de 25 ha ont respecté leur obligation de se soumettre à un PSG. 122 000 ha sont certifiés PEFC (41% des forêts privées), marque qui garantit le respect des principes de gestion durable des ressources forestières par l'ensemble de la filière.

3) Ressources et exploitation

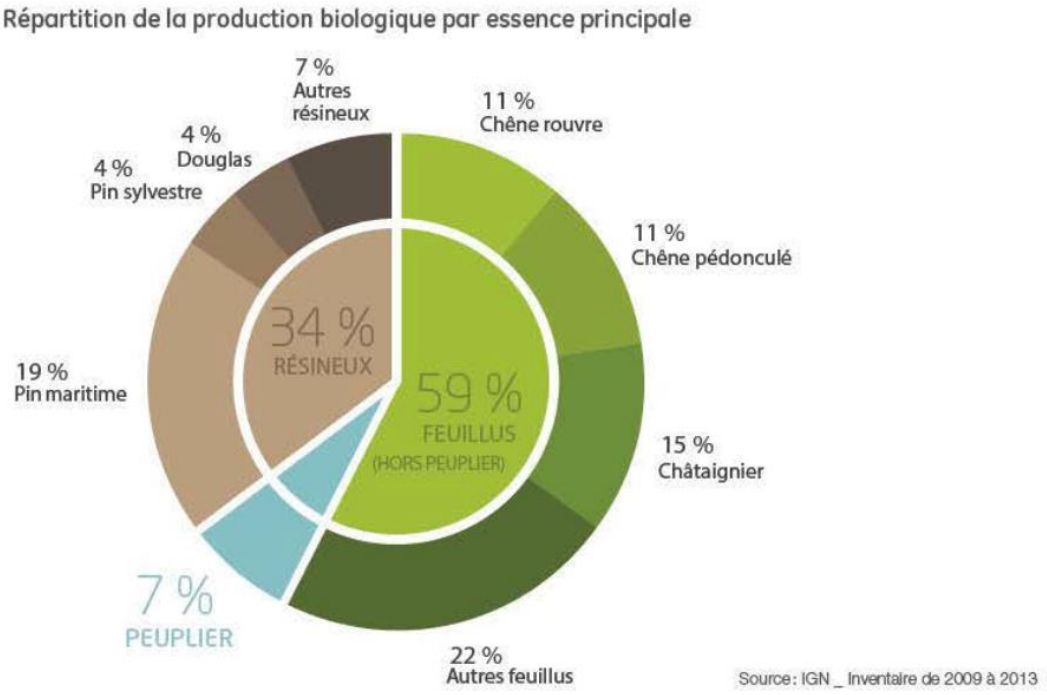
► Nature des peuplements

À l'échelle de la Région, les feuillus dominent ¾ des peuplements, notamment le Chêne rouvre et le Chêne pédonculé (20% des surfaces forestières chacun). Les peupleraies sont assez fortement représentées (6%), se concentrant principalement dans la vallée de la Loire et de ses affluents.
Au sein des résineux, c'est le Pin maritime qui est majoritaire (15%).



Répartition des essences en Pays-de-la-Loire (source : Atlanbois, janvier 2016)

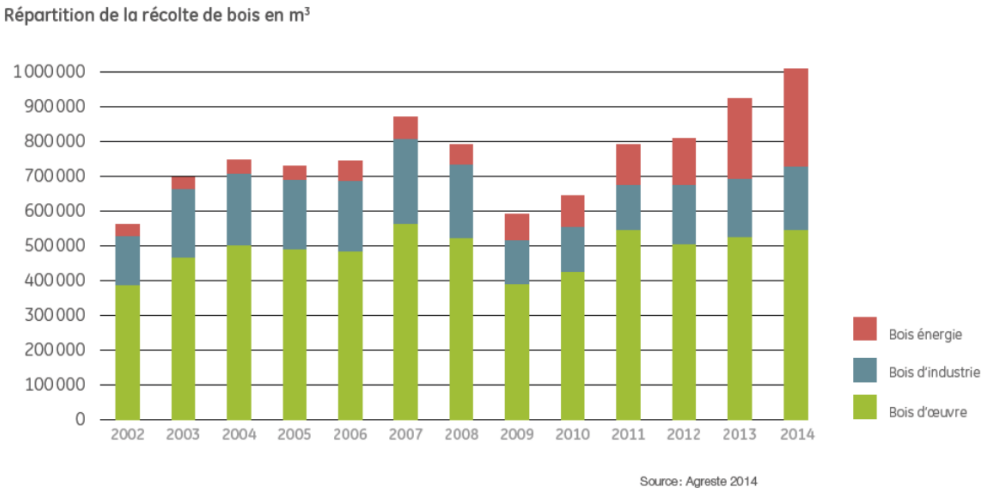
Le stock de bois sur pied représente un total de 61 millions de m³, dont 52% de qualité « bois d'œuvre ». Il se renouvelle à hauteur de 2,7 millions de m³ /an (3,5 millions si les branches et menus bois de moins de 7 cm sont également récoltés).
En lien avec leur forte présence sur le territoire, ce sont les feuillus qui portent la plus grande part de cette production : 66%. C'est un taux plus élevé que le niveau national (60%).



Production des essences en Pays-de-la-Loire (source : Atlanbois, janvier 2016)

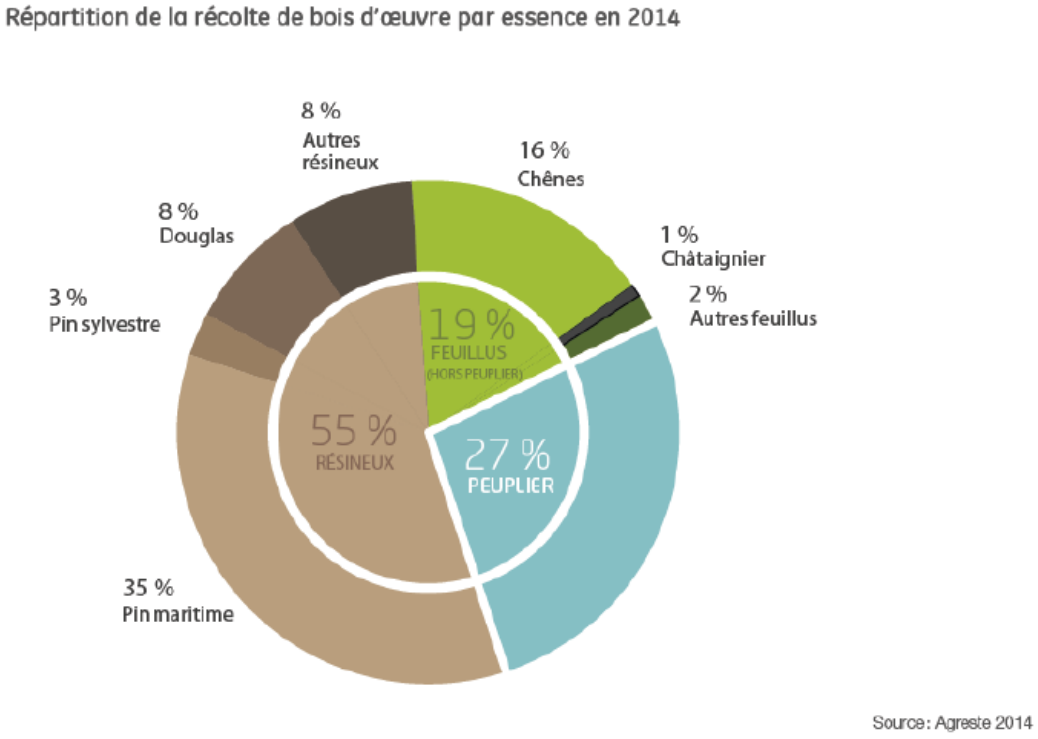
► Niveau de récolte

Entre 2002 et 2014, la quantité de bois récolté sur l'ensemble de la région s'échelonnait entre 570 000 et 1 million de m³, record atteint en 2014 à la suite d'une hausse continue sur 5 années. L'essentiel de cette progression récente est attribuable au bois énergie, qui a plus que doublé entre 2012 et 2014, sans pour autant faire diminuer les volumes de bois d'œuvre et d'industrie. Sur 12 ans, la récolte moyenne se situait à 760 000 m³ /an.
En comptant le bois ramassé pour l'auto-consommation (chauffage domestique), estimé par l'ADEME à 430 000 m³ en 2012, c'est un total d'environ 1,45 millions de m³ qui ont été récoltés en 2014.



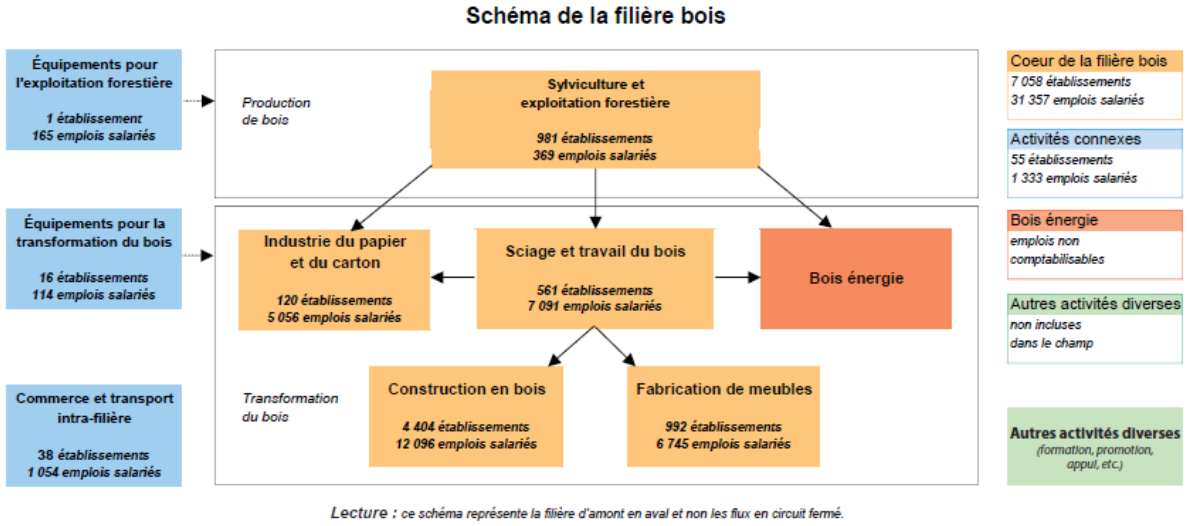
Volumes récoltés par années à l'échelle de la région (source : Atlanbois, janvier 2016)

Fait notable, la répartition des essences dans les récoltes effectuées se distingue très fortement de leur représentativité sur le territoire et de leur productivité. Ainsi, les résineux et le peuplier sont beaucoup plus utilisés que les feuillus, bien que leur disponibilité soit moins importante.



Récolte en Pays-de-la-Loire par essence (source : Atlanbois, janvier 2016)

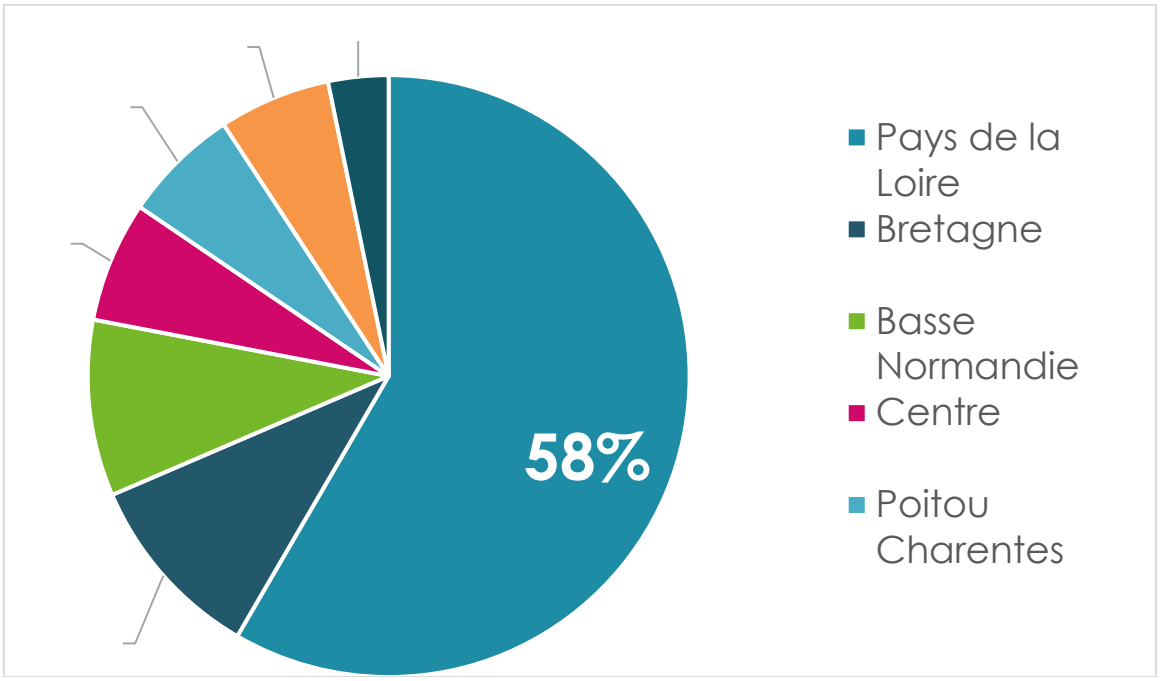
4) Rôle économique de la filière bois



Activités de la filières bois (source : Agreste, juin 2014)

► Exploitation forestière

71 entreprises d'exploitation forestière ont leur siège social situé dans les Pays-de-la-Loire. En 2013, elles ont récolté plus de la moitié (58%) des 926 000 m³ de bois issu des forêts de la région, mais ont aussi importé des territoires voisins une partie des volumes qu'elles traitent : 38% sur un total de 869 000 m³.
C'est donc un flux net de près de 57 000 m³ qui sont sortis du territoire, soit 6% de la ressource exploitée sur place. Toutefois, ces indicateurs ne rendent pas compte des différences possibles en termes d'essence ou de qualité des bois exploités.

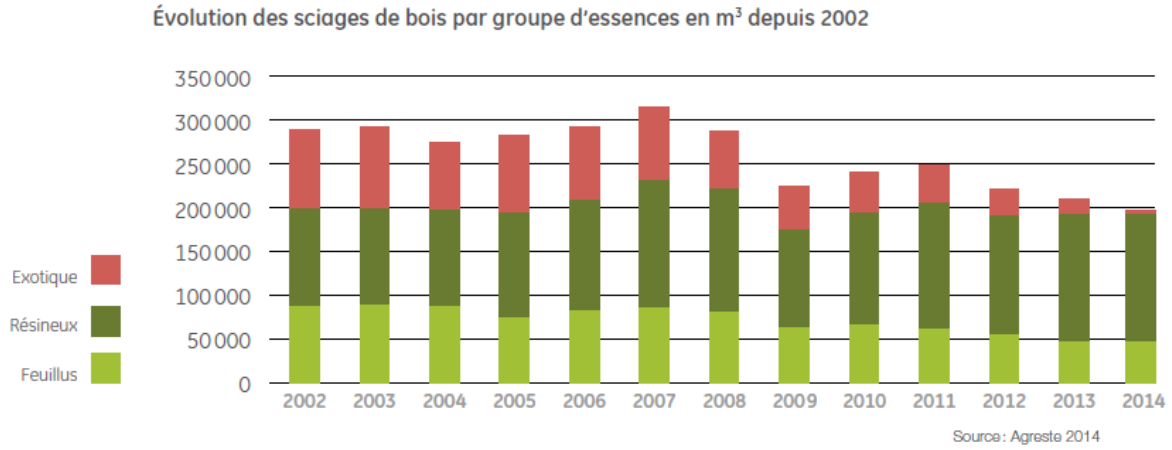


Origine géographique des exploitants récoltant du bois en Pays-de-la-Loire (cercle intérieur) et origine du bois récolté par les exploitants des Pays-de-la-Loire (cercle extérieur), rapportées au volume de bois en m³

Un peu plus de la moitié de ce volume collecté (551 000 m³ en 2014) constitue du bois d'œuvre, c'est-à-dire destiné à être transformé pour fournir les matières premières à la construction, la menuiserie, l'ameublement. Des produits connexes (188 000 tonnes en 2014), non valorisables dans ces filières, rejoignent celles de l'industrie ou du bois énergie. Ces dernières reçoivent par ailleurs respectivement 19% (191 000 m³ en 2014) et 27% (277 000 m³) des matériaux directement issus de l'exploitation forestière.

► Première transformation : le sciage

En 2014, la production totale des scieries situées dans les Pays-de-la-Loire s'élevait à 198 000 m³ (hors déroulage[4]), en baisse de plus d'1/3 par rapport à 2007.
Les bois exotiques, notamment ont très fortement diminué, atteignant 4% du total en 2014. Les feuillus également, dans une moindre mesure (24%), tandis que le volume de résineux a augmenté sur cette période et représente 72% des bois transformés en scierie. En Pays de la Loire, le Pin maritime est l'essence la plus sciée (25 %) suivi du chêne (13 %).



Volumes transformés en scierie, dans les Pays-de-la-Loire (source : Atlanbois, janvier 2016)

► Bois énergie

Le bois énergie est en plein essor dans la région : la demande pour les chaudières industrielles et collectives est passée de 180 000 tonnes en 2010 à 380 000 tonnes en 2013, avec une projection pour 2017 estimée entre 600 000 et 850 000 tonnes. S'y ajoute les usages domestiques : environ 1 million de tonnes. Le rapport Agreste met toutefois en garde face au risque de concurrence avec d'autres usages du bois et prévoit que la demande supplémentaire devra être satisfaite par l'importation.

► Construction bois

Autre secteur en développement, la construction en bois (charpente, menuiserie, revêtements sols et murs, ossature…) bénéficie d'une part de marché croissante dans la maison individuelle, de 2% en 2000 à plus de 10% en 2011. Les entreprises des Pays-de-la-Loire ont acquis une expertise qui place la région en 2e position pour la construction de maisons à ossature bois.

► Fabrication de meubles

À l'inverse, la fabrication de meubles et celle, plus marginale, d'instruments de musique ou de jouets en bois, est en perte de vitesse face à la concurrence des grandes enseignes internationales et des fabricants d'autres pays où le coût de la main d'œuvre est plus faible. Néanmoins, l'ameublement reste une spécialité régionale qui tend à s'adapter, en diversifiant les activités ou en se positionnant sur des marchés de niche plus porteurs (agencement, gammes de mobilier, marchés publics, export…).

► Industrie

L'industrie du papier et du carton, bien que moins intégrée à la filière (l'essentiel des produits sont fabriqués par recyclage du papier, et non à partir de résidus de bois), ce domaine reste très porteur et pourvoyeur d'emplois en moyenne mieux rémunérés que le reste de la filière.

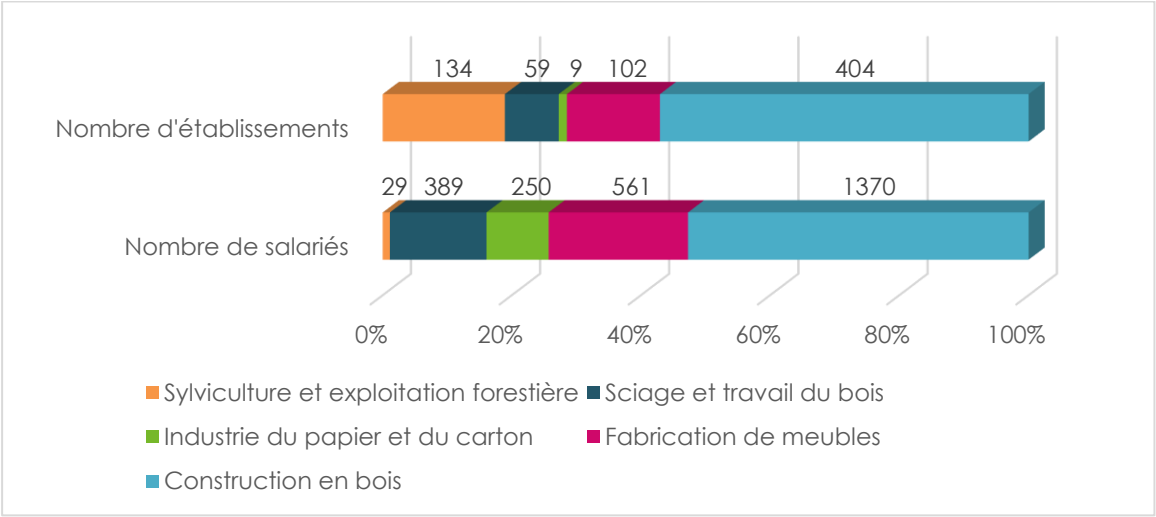
► Autres activités

La filière bois dans son ensemble comprend également des activités périphériques, comme la fourniture d'équipements et de matériel, le commerce, le transport, la formation, le conseil…

4 Procédé de découpage du bois en une très fine tranche, grâce à un axe rotatif. La bande ainsi obtenue est utilisée en plaquage pour décorer d'autres supports (panneaux, ameublement…).

► Emplois liés à la filière

La filière bois régionale compte 31 400 salariés[5] en 2011, travaillant au sein de 7 100 entreprises, principalement dans les domaines de la menuiserie, de l'ameublement et de la construction. La région est ainsi au 3e rang national en termes de nombre d'emplois dans ces filières, bien qu'elle ne soit pas un des territoires les plus boisés.
L'équipement de ces entreprises, le commerce et le transport au sein de la filière comptent 55 entreprises et 1 300 salariés supplémentaires.
Ce milieu professionnel voit la part des femmes augmenter légèrement, mais reste essentiellement masculin (4/5e), notamment dans l'exploitation, les scieries et la construction.
8% de ces employés (2 599) et 10% des entreprises (708) sont localisés en Mayenne. Pour les uns et les autres, la construction bois constitue plus de la moitié des effectifs.



5 Ce recensement réalisé par Agreste ne prend pas en compte les entreprises liées au bois énergie, aux « activités connexes » et « autres activités diverses » (cf. schéma de la filière bois).

C. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Un territoire majoritairement agricole (environ ¾ des surfaces du territoire) et présentant des conditions climato-pédologiques variées. ✓ Une agriculture reposant principalement sur l'élevage bovin (viande et lait). ✓ 5% des exploitations engagées dans des démarches de circuits courts. ✓ 4% des exploitations certifiées ou en cours de certification « Agriculture Biologique ». ✓ Une augmentation des exploitations sociétaires, qui permet de relativiser la diminution du nombre total d'exploitations (regroupement des chefs d'exploitations). ✓ 64% d'exploitations adhérentes à une ou des Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole (CUMA). ✓ Une moyenne de 18 installations aidées par an durant les 10 dernières années, en légère baisse. ✓ Quelques espaces boisés de grande envergure, représentant environ 1/10e du territoire. ✓ Un filière bois dynamique à l'échelle de la région, notamment grâce au bois énergie.	✓ Une baisse de 24% du nombre d'exploitations entre 2000 et 2010. ✓ Un nombre d'exploitants double-actifs (généralement lié au maintien de petites structures agricoles) relativement faible. ✓ Une baisse de 11% du nombre d'exploitants agricoles entre 2000 et 2010. ✓ Des boisements privés pour la quasi-totalité, potentiellement dispersés entre de nombreux propriétaires. ✓ Des risques de concurrence entre les débouchés de la filière bois, dont l'équilibre influence les modes de gestion et donc la structure des peuplements.

Enjeux – Biodiversité et composantes de la TVB

- **Préserver des terres agricoles épandables afin de pouvoir épandre l'ensemble des déjections animales pour préserver le potentiel d'élevage du territoire.**
- **Prendre en compte la probabilité d'une dispersion parcellaire liée à l'agrandissement des exploitations existantes.**
- **Anticiper les conséquences économiques, sociales et paysagères d'une baisse continue du nombre d'exploitants sur le territoire.**
- **Permettre le bon déroulement des activités sylvicoles et encourager une filière bois durable.**

8. TOURISME

A. L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

1) Une position géographique stratégique

La Mayenne dispose d'une position stratégique dans l'ouest de la France, avec des liaisons ferrées (TGV et LGV) et autoroutières depuis Paris, la Bretagne, et la Normandie. Le lien est donc établi entre des espaces touristiques variés et reconnus très attractifs : le Mont-Saint-Michel à l'ouest, les plages du débarquement au nord, les vignobles Angevins et la vallée de la Loire au sud.

Ce positionnement favorise ainsi le développement des résidences secondaires depuis l'Ile-de-France et les acquisitions par les britanniques, notamment.

2) L'offre touristique

Le tourisme est un des leviers de développement du territoire et notamment d'un point de vue économique : la Mayenne génère 1,8 millions d'emplois et représente 7,3% du PIB en 2014.

► Une offre diversifiée basée sur un patrimoine architectural et paysager

Le département est essentiellement tourné vers une offre culturelle et patrimoniale autour de 7 lieux de visites majeurs dont le Musée Archéologique de Jublains, et le Musée du Château de Mayenne.
Le développement touristique est orienté autour de 9 thématiques qui participent à l'image de la Mayenne, un tourisme « vert » et des loisirs de plein-air :

- **Le tourisme fluvial dans la vallée de la Mayenne** avec son chemin de halage, est porteur d'un réel produit à valoriser. La rivière est le support de nombreuses activités avec plusieurs tronçons, aujourd'hui navigables. 37 écluses sont réparties sur près de 80 km et permettent la circulation de trois bateaux promenades proposant des croisières fluviales, au départ de Mayenne, Laval et Château-Gontier.



La rivière canalisée à la ville de Mayenne, un atout touristique.

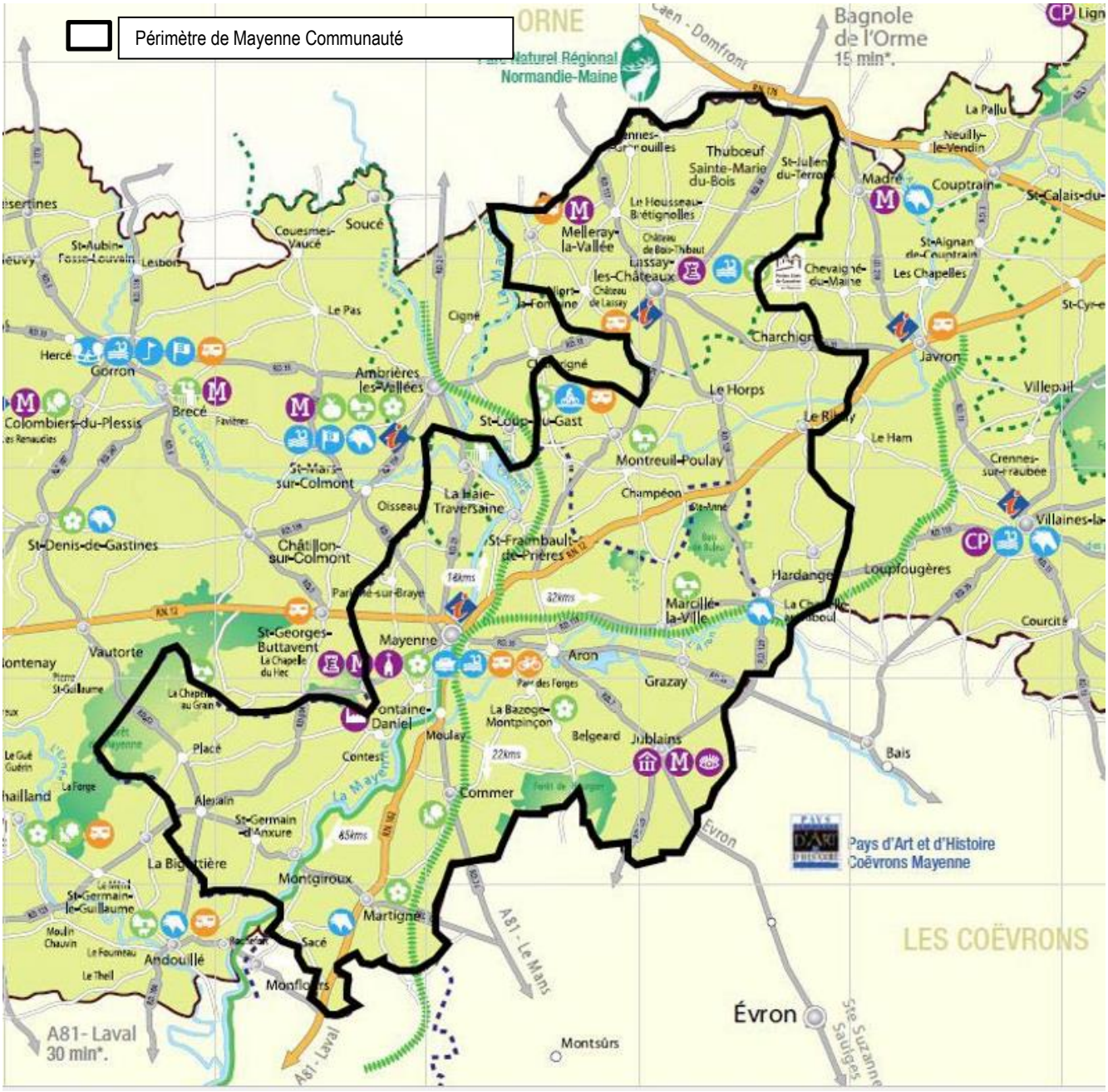
- **Le Pays d'art et d'histoire Coëvrons-Mayenne** : le label « Ville ou Pays d'art et d'histoire » est décerné aux territoires qui s'engagent dans une démarche de conservation de leur identité au travers du patrimoine culturel et naturel.
  Les Coëvrons et le Pays de Mayenne composent les deux entités géographiques et administratives du département pour ce label et viennent s'appuyer sur 7 sites majeurs, dont la ville romaine de Jublains, le Château de Mayenne et la ville de Lassay-les-Châteaux).
- **Le patrimoine architectural** s'appuie notamment sur la présence de châteaux et musées ainsi que quelques éléments caractéristiques tels que la Cité du Lait à Laval ou les Thermes d'Entrammes. La Mayenne est le département français qui compte le plus de châteaux privés habités[6].

6 - source : www.mayenne-tourisme.com



Le Musée et Château de Mayenne

- **Les villes et villages de caractère** participent au patrimoine architectural avec 7 sites avec le label de « petites cités de caractère » (dont Lassay-les-Châteaux), visant à valoriser et préserver leur patrimoine.
- **Le réseau de jardins** privés ouverts au public ainsi que les parcs et jardins de château font partie des éléments valorisés.
- **L'écologie de la Mayenne** : regroupe des milieux naturels préservés, dont le paysage typique du bocage. Les principales activités proposées sont orientées autour de ce thème « nature » : parcours équestres et chemins de randonnée, vélo, pêche, loisirs nautiques et de baignade, golf, etc.
- **L'art et l'artisanat** sont présents à travers le Musée Robert Tatin à Cossé-le-Vivien, le Musée d'art Naïf de Laval, l'Espace Culturel Louis Debré à Ernée et plusieurs lieux d'art contemporain.
- **Plusieurs festivals et évènements** annuels sont valorisés et s'organisent autour de divers sujets tels que la musique, le théâtre ou l'environnement.
- **Le patrimoine religieux** mayennais participe aux atouts touristiques avec notamment, la basilique d'Evron, la Cité mariale de Pontmain ou certaines abbayes. On peut aussi citer la basilique de Mayenne.



Le territoire de Haute-Mayenne et ses caractéristiques touristiques. (Guide de Haute-Mayenne)

LOISIRS

- Balade avec ânes bâtés
- Centre équestre, loisirs équestres
- Bateau promenade
- Vélo-Rail
- Base de loisirs
- Parcours dans les arbres
- Swin golf
- Piscine
- Plan d'eau aménagé

ITINÉRANCE

- Location de vélo
- Aire et service au camping-car
- Anciennes voies ferrées
- Chemin de halage

Page 6 et 51 du GUIDE PRATIQUE

INFORMATION

- Office de tourisme, Syndicat d'initiative, Point d'informations

Page 52 du GUIDE PRATIQUE

PATRIMOINE

- Château
- Musée, écomusée
- Collection privée
- Site archéologique
- Édifice religieux remarquable
- Espace culturel
- Toiles de Mayenne
- Pays d'Art et d'Histoire Coëvrons-Mayenne
- Petite Cité de Caractère de la Mayenne

Page 13 du GUIDE PRATIQUE

NATURE

- Verger conservatoire
- Parc, jardin
- Ferme découverte
- Ville, village fleuri(e)
- Paysage remarquable belvédère, point de vue
- Parc Naturel Régional Normandie-Maine

Page 10 du GUIDE PRATIQUE

► L'hébergement

L'offre d'hébergement du département réunit près de 10 000 lits touristiques, dont ¼ en hôtellerie et ¼ de camping[7]. Le parc reste varié (hôtel, camping, locatif individuel ou groupé) mais dispose d'une trop faible capacité d'accueil. En effet, le Schéma de valorisation touristique de la rivière de la Mayenne, datant de novembre 2009, annonce que l'offre du département représente seulement 3,5% de l'offre régionale.
Cette faible part s'accompagne d'une offre hôtelière parfois de qualité insuffisante et vieillissante. De nombreux petits hôtels sont présents et se dégradent visiblement par manque de rentabilité. Cette dynamique peut créer une image peu innovante et peu moderne de l'offre d'hébergement sur le département.
D'autre part, l'hôtellerie est essentiellement concentrée sur le secteur urbain de Laval qui totalise 52% des lits[8] en 2010.

B. DES ATOUTS LOCAUX, A VALORISER

1) Le tourisme « nature », le support de l'offre

Le territoire de Mayenne Communauté est orienté vers un tourisme valorisant son patrimoine naturel et architectural. L'Office de Tourisme Vallée de Haute-Mayenne, né de la fusion des offices de tourisme du Horps-Lassay et du Pays de Mayenne, est un des acteurs participant à sa mise en valeur.

► Le tourisme en lien avec la rivière Mayenne

Il s'agit d'un atout majeur du territoire.
La rivière est en section domaniale navigable en aval du pont Mac Racken et en section domaniale hors nomenclature des voies navigables, entre le barrage de Brive et le pont Mac Racken.
Le trafic de cette rivière a une vocation purement touristique, avec une navette fluviale fonctionnant en saison estivale comme bateau-promenade. Sa fréquentation touristique est en hausse régulière depuis quelques années.

Des équipements sont directement liés à la rivière :

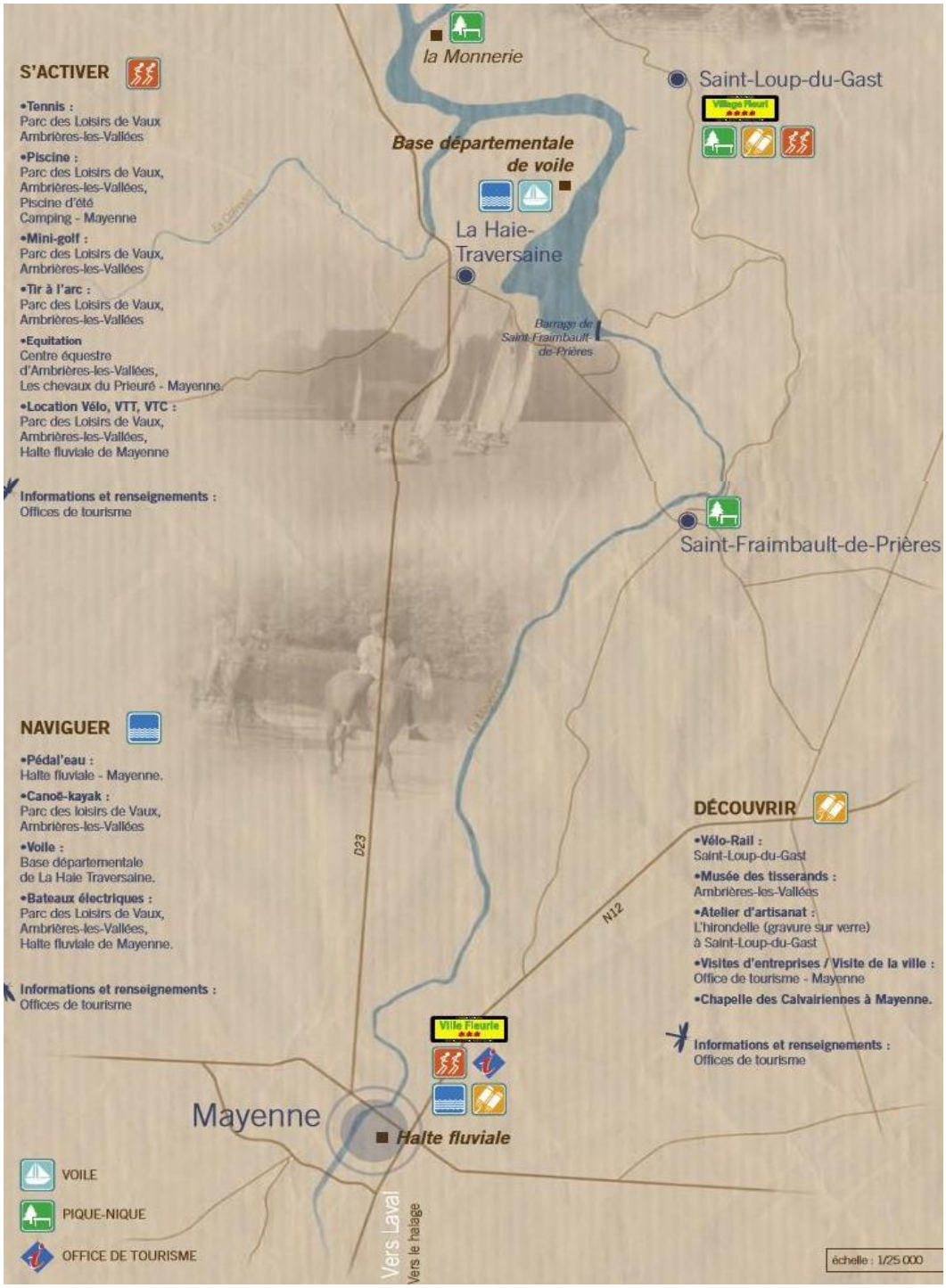
- le chemin de halage sur sa rive gauche en aval de la halte nautique de Mayenne ;
- plusieurs écluses : à Mayenne, Grenoux (écluse fleurie), Boussard et Le Port ;
- une halte nautique qui fait office de port à Mayenne, à proximité du quai Wablingen ;
- des haltes nautiques équipées (WC, douche, téléphone) à St Baudelle et au Pont de Montgiroux ;
- un quai et un débarcadère au Pont de St Baudelle ;
- la location de bateaux promenades et petits bateaux électriques.



La Mayenne et son chemin de halage au lieu-dit Montgiroux

7 - donnée de « Horizon Tourisme 2016 », Agence de développement touristique, Mayenne Tourisme.

8 - données du Schéma de développement de l'hôtellerie de la Mayenne, Comité départemental du tourisme.



Le tourisme fluvial dans la Vallée de la Mayenne (www.paysdemayenne-tourisme.fr)

Le manque de sites majeurs le long de la vallée est néanmoins un frein pour le développement touristique de ces espaces. Une baisse de la fréquentation de la rivière a donc été repérée depuis les années 1990. Le territoire est soumis à la concurrence des autres régions françaises (la Charente, le Lot, etc.) et ses parcours de navigation sont, notamment, devenus moins attractifs pour causes d'un nombre trop élevé d'écluses.

Le barrage de St-Fraimbault-de-Prières a permis l'implantation d'une base de voile sur le Lac de Haute-Mayenne située à la Haie-Traversaine. Une étude est en cours de réalisation concernant son devenir et sa gestion.

► Les espaces naturels

En frange nord de Mayenne Communauté se trouve le Parc Naturel Régional de Normandie Maine. Appartenant au réseau des 46 Parcs français, il s'étend sur 5 communes du périmètre : Lassay-les-Châteaux, Rennes-en-Grenouilles, le Housseau-Brétignolles, Ste-Marie-du-Bois et Thuboeuf.
La Charte 2008-2020, via le syndicat mixte du Parc a pour objet l'animation et la gestion de son territoire. Le contexte actuel fait qu'il est amené à travailler de plus en plus avec l'échelon intercommunal (non signataire de la charte) et de moins en moins avec les communes. La prise en compte de cette entité au sein de Mayenne Communauté pourrait devenir un atout afin de valoriser le tourisme.

En complément, les buttes d'Hardanges à l'est sont aussi citées comme élément naturel et paysager important. Cet ensemble de prairies naturelles, de landes et de tourbières accueille des espèces rares, à l'exemple de plantes carnivores.

► Les villes et villages de caractère

Certains villages sont importants à relever comme atouts touristiques :

➔ *La ville de Mayenne*

Elle est le principal pôle touristique du territoire. Grâce au passage de la rivière du même nom, une enfilade de tours et courtines ainsi que le Château de Mayenne est mis en valeur le long des quais. Abritant également un musée, le château est actuellement l'un des édifices civils les mieux conservés du Haut Moyen-Age en France. Il a été classé site archéologique d'intérêt national.

➔ *La cité gallo-romaine de Jublains*

Située au sud du territoire, elle a su garder les traces et de nombreux vestiges datant des premiers siècles après J-C. Cette plus grande réserve archéologique de l'Ouest est composée de thermes, d'un théâtre en gradins, d'un temple et d'une forteresse. Le Musée Archéologique départemental y est aussi installé depuis 1995 et participe à l'attractivité du site.



Le passage de la voie romaine au centre-bourg de Jublains

➔ *Lassay-les-Châteaux*

Au Nord de Mayenne Communauté, Lassay-les-Châteaux détient le label de « Petite Cité de Caractère ». Elle se charge d'un patrimoine architectural important avec, notamment, son château fort datant du 15ème siècle. Il est aussi possible d'y visiter la roseraie, le jardin médiéval ainsi que les châteaux Bois Thibault et du Bois Frou.
Par ailleurs, le lieu-dit de Fontaine-Daniel sur la commune de Saint-Georges-Buttavent est à mentionner comme élément de valorisation du territoire. Situé à 4 km de la ville de Mayenne, une usine de fabrication des Toiles de Mayenne y est présente depuis 200 ans. L'industrie textile a su maintenir un certain dynamisme sur le lieu avec l'implantation de plusieurs commerces, restaurants et offre d'hébergement.



Lassay-les-Châteaux et son patrimoine bâti

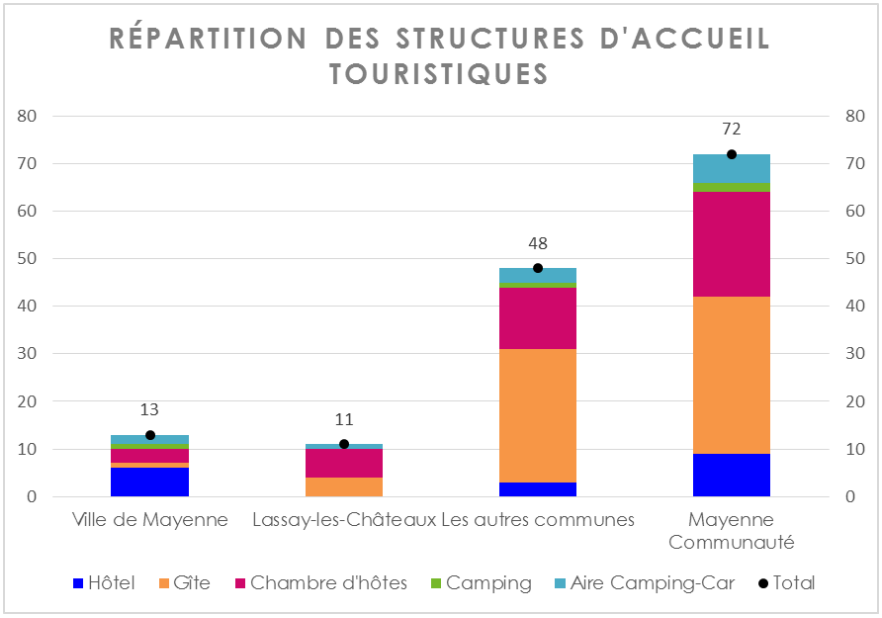


Le village de Fontaine-Daniel

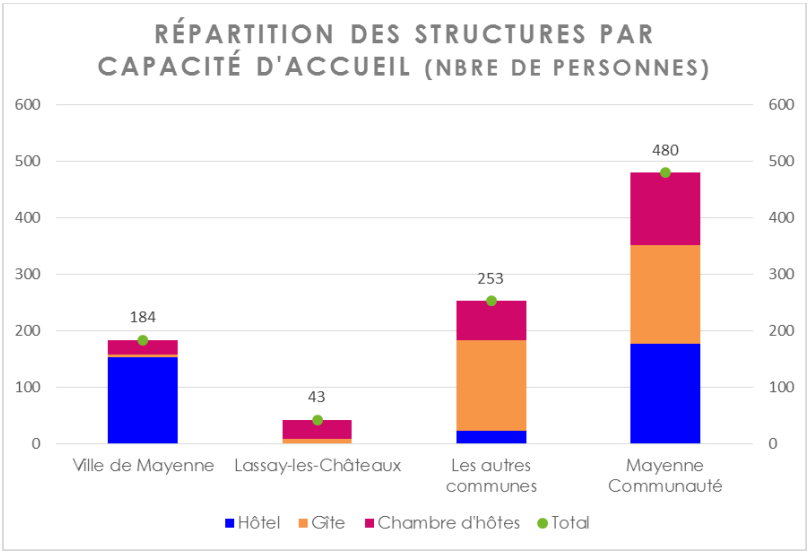
2) L'hébergement

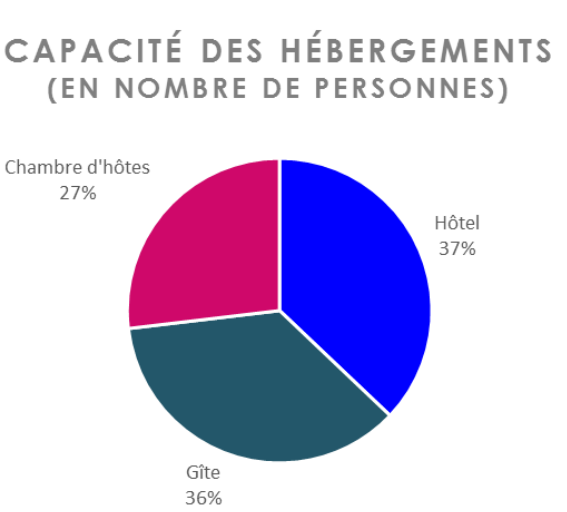
De manière générale, Mayenne Communauté concentre les mêmes atouts et contraintes que le département.

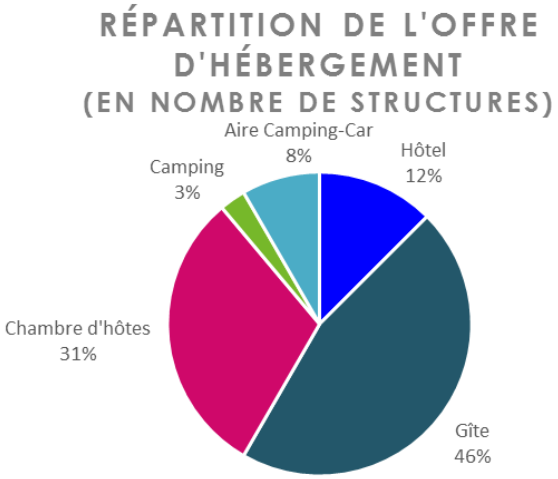
L'offre d'hébergement est diversifiée avec la présence d'hôtels, chambre d'hôtes, gîtes, camping et aire de camping-car.
Les villes de Mayenne et de Lassay-les-Châteaux sont les deux principaux pôles d'hébergement avec respectivement 18% et 15% (13 et 11 structures totalisées) de l'ensemble des établissements d'accueil de Mayenne Communauté. La répartition se fait ensuite dans les autres communes qui regroupent, tout de même, plus de 66% de l'offre d'accueil (72 structures).



L'offre hôtelière peu développée en dehors de la ville de Mayenne et Moulay, est concurrencée par les gîtes et les chambres d'hôtes avec respectivement 36% et 27% de l'offre.
Le contexte rural d'un grand nombre de communes explique en partie ce phénomène. Cette offre vient donc pallier un manque d'hébergement marchand de type hôtelier.







Depuis quelques années, les chambres d'hôtes enregistrent un fort taux de croissance et tendent à égaler la capacité d'accueil des hôtels. En effet, l'offre d'hébergement se répartit à part presque égale entre les gîtes, chambres d'hôtes et hôtels sur le territoire. Chacune de leur capacité d'accueil varie entre 129 et 178 personnes.
La rivière Mayenne est en section domaniale navigable en aval du pont Mac Racken et en section domaniale hors nomenclature des voies navigable, entre le barrage de Brive et le pont Mac Racken.
Le trafic de cette rivière a une vocation purement touristique, avec une navette fluviale fonctionnant en saison estivale comme bateau-promenade. Sa fréquentation est en hausse depuis plusieurs années.

Des équipements sont directement liés à la rivière :

- le chemin de halage sur sa rive gauche en aval de la halte nautique de Mayenne ;
- plusieurs écluses : à Mayenne, Grenoux (écluse fleurie), Boussard et Le Port ;
- une halte nautique qui fait office de port à Mayenne, à proximité du quai Wablingen ;
- des haltes nautiques équipées (WC, douche, téléphone) à St Baudelle et au Pont de Montgiroux ;
- un quai et un débarcadère au Pont de St Baudelle ;
- la location de bateaux promenades et petits bateaux électriques.



La Mayenne et son chemin de halage au lieu-dit Montgiroux

C. LES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE A L'ECHELLE DU DEPARTEMENT

Le Conseil Général de la Mayenne a voté en 2013 une nouvelle stratégie opérationnelle mise en place sur 3 ans et proposée par l'Agence Mayenne Tourisme : « Horizon Tourisme 2016 ». Il s'agit d'une feuille de route guidant les acteurs privés et publics autour des grands enjeux touristiques du territoire.

Trois objectifs ont pu être identifiés :

- Mettre en place une gouvernance partagée pouvant répondre à un manque de cohérence à l'échelle départementale ainsi qu'un manque d'adéquation avec le marché actuel. Pour ce faire, l'action touristique peut être structurée autour d'un Contrat touristique et mise en œuvre pour une destination unique, la Mayenne.

  Le département doit aussi rester compétitif et orienter ses politiques et stratégies afin de développer des outils de l'observation touristique, supports de l'action à mener.

- Valoriser l'identité marketing de la Mayenne pour diffuser une image précise du territoire et préciser cette destination aujourd'hui peu identifiée. Ainsi, une marque unique est à promouvoir pour accroitre l'attractivité et la notoriété du département.

  Sa dominante « rurale » peut être considérée comme un atout pour accompagner la destination « campagne » portée par le territoire.

- Promouvoir une offre adaptée aux tendances du marché afin de renouveler l'offre actuelle, peu novatrice et différenciée. Le tourisme itinérant peut offrir de réelles opportunités de développement en lien avec les atouts du département (un environnement préservé, la vallée et les voies vertes, la présence de grands itinéraires). De même, l'offre peut être adaptée à la cible famille/enfant et venir renforcer les pratiques existantes.

D. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Un territoire bien desservi par la proximité de plusieurs autoroutes et d'une gare TGV. ✓ Un cadre naturel de grande qualité offrant des paysages variés et préservés. ✓ L'axe structurant de la rivière Mayenne, offrant des possibilités de multiples activités. ✓ La présence du site majeur de Jublains. ✓ La présence de patrimoines bâtis remarquables et porteurs de l'identité locale : centres-villes et centres-bourgs et nombreux éléments isolés (châteaux, chapelles, moulins…)	✓ Faible renommée du territoire (de la Mayenne en général). ✓ Une offre hôtelière peu présente et vieillissante ✓ Une offre globale d'hébergement qui pourrait être étoffée et diversifiée. ✓ Un terrain de camping à Mayenne bien placé, mais soumis à des contraintes règlementaires (risque inondation). ✓ Le Lac de Haute Mayenne sous valorisé dans un usage public et touristique (en lien avec EPCI

Enjeux liés aux patrimoines et au tourisme

- **Rendre plus visible l'offre touristique du territoire en lien avec la thématique « nature, culture et patrimoines », notamment en renforçant la valorisation des patrimoines bâtis locaux pour développer la diffusion des visiteurs sur le territoire à partir de points forts (Mayenne, Jublains, Lassay, etc…)**
- **Conforter la Vallée de la Mayenne comme écrin de nature, support d'activités de loisirs et de sports de pleine-nature.**
- **Poursuivre le développement de boucles et itinéraires vélos liés aux axes structurants (voie verte, Véloscénie de Paris au Mont St Michel, V43 de Ouistreham à la Rochelle, chemin de halage…) et une offre de services et séjours adaptés.**
- **Valoriser le lien entre itinéraire de découverte et présence de haies bocagères, l'accès aux vues et aux paysages (en lien avec le Plan Départemental des itinéraires de promenade et de randonnée, en cours de révision).**
- **Préserver les patrimoines bâtis porteurs de l'identité du territoire, et en autorisant des usages favorables à leur entretien, qu'il s'agisse de « grands patrimoines » ou d'éléments plus modestes tels que :**
  - **Exemples de la maison Perrine à La Chapelle au Riboul, du patrimoine de l'évêché à La Haie-Traversaine (grande maison + presbytère) ;**
  - **Châteaux et manoirs, anciens relais, chapelles, moulins, lavoirs,**
  - **Ensembles bâtis de centres-villes et centres-bourgs (pas seulement les centres anciens de Mayenne et Lassay-les-Châteaux, inscrits en « sites patrimoniaux remarquables -ex ZPPAUP).**
- **Favoriser l'allongement du séjour touristique : promouvoir la diversité des activités de loisirs, améliorer et développer quantitativement et qualitativement l'offre d'hébergements (roulottes, cabanes...)**
- **Etudier les possibilités de valorisation touristique du site du lac de Haute Mayenne**
- **Etudier les possibilités d'évolution du camping de** Mayenne (site actuel en zone inondable)
- ***Valoriser une spécificité équestre*** *(Centres équestres, élevage, piste d'entrainement à La Bazoge-Montpinçon, seul terrain de derby-cross de la Région à La Chapelle au Riboul, projet de pension à La Haie-Traversaine.)*

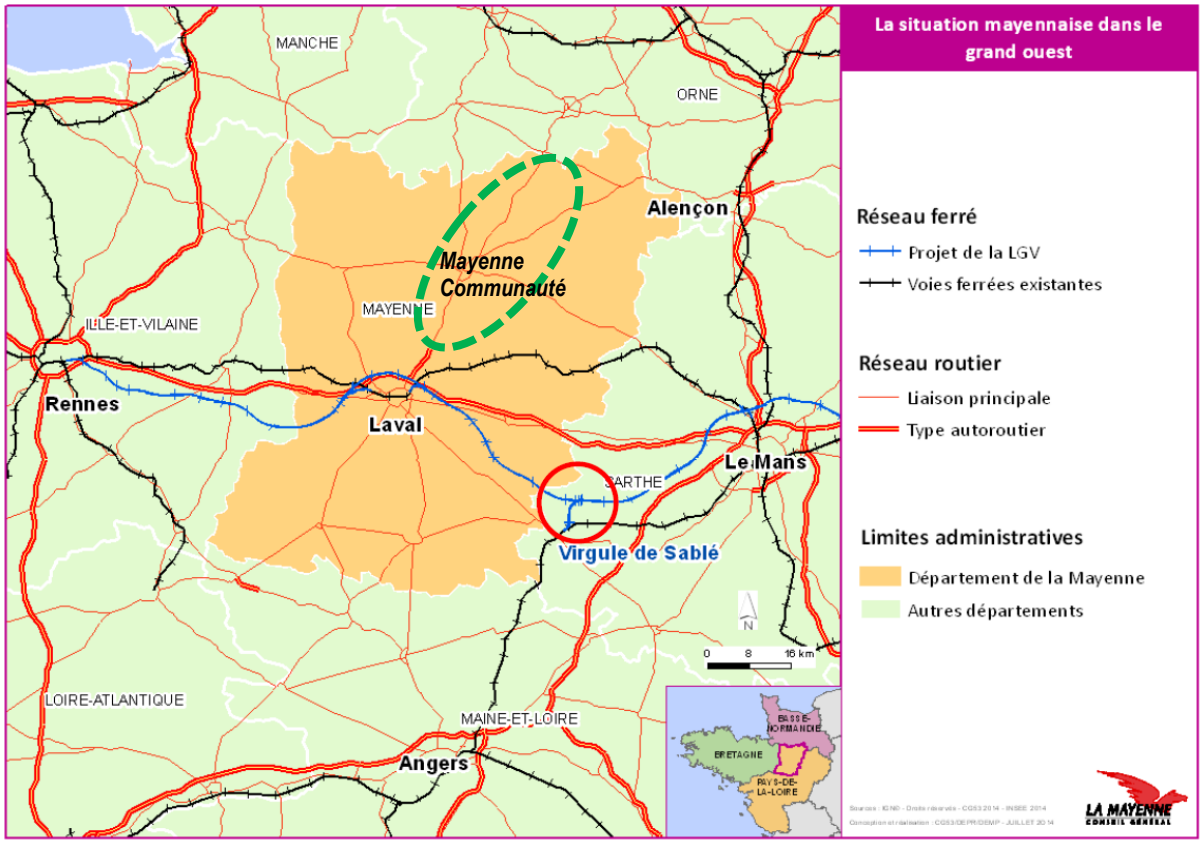
9. MOBILITES ET DEPLACEMENTS

A. MOTIFS DE DEPLACEMENT

1) Généralités

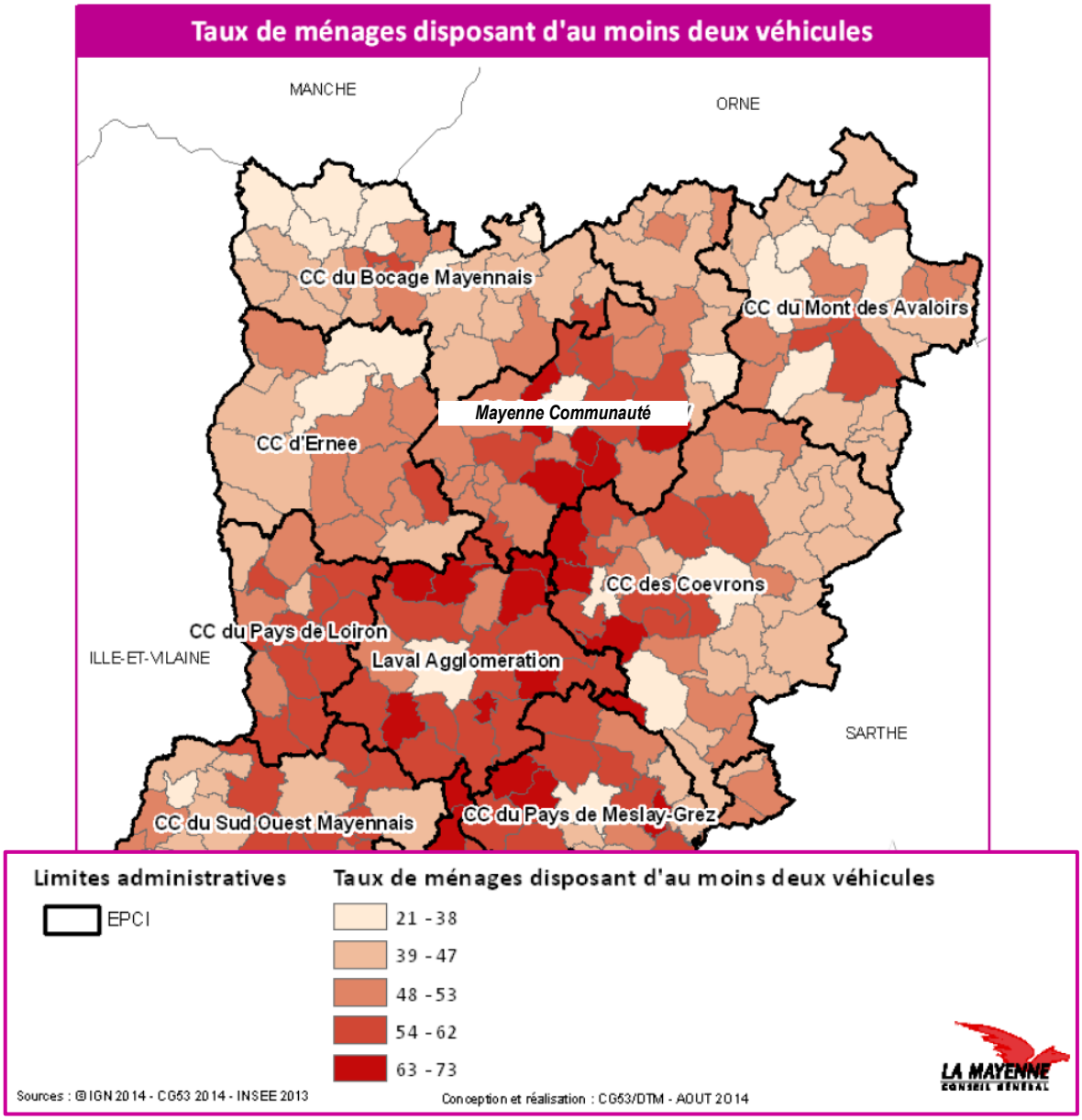
Sur le territoire de Mayenne Communauté, les déplacements sont majoritairement générés par les migrations domicile-travail et par les flux de marchandises liés aux activités économiques centrée sur Mayenne.

La desserte en transports en commun étant assez faible, l'automobile reste le moyen privilégié par les actifs pour se rendre sur leur lieu de travail et plus généralement pour l'ensemble de leurs déplacements de proximité.



Ainsi, la part modale de la voiture individuelle est sensiblement plus élevée pour le département (72%) que la moyenne française (65%).
Les principaux motifs de déplacements sont les trajets domicile-travail, les achats quotidiens et l'accompagnement des personnes non véhiculées des ménages (activités extra-scolaires des enfants, par exemple).

Face à cette très forte dépendance automobile, les taux d'équipement des ménages avec au moins deux véhicules sont importants. Cependant, à la lecture de la carte suivante, il apparaît que les taux communaux de ménages disposant d'au moins 2 voitures les moins élevés sont plutôt situés dans la moitié nord du territoire : cela peut s'expliquer en partie par la part plus importante de proximité entre logement et travail et par le phénomène de vieillissement de population plus marqué.
Mais cela peut aussi traduire une plus grande difficulté de mobilité, face à laquelle solidarité de l'entourage et transports à la demande du réseau Petit Pégase peuvent en partie répondre.

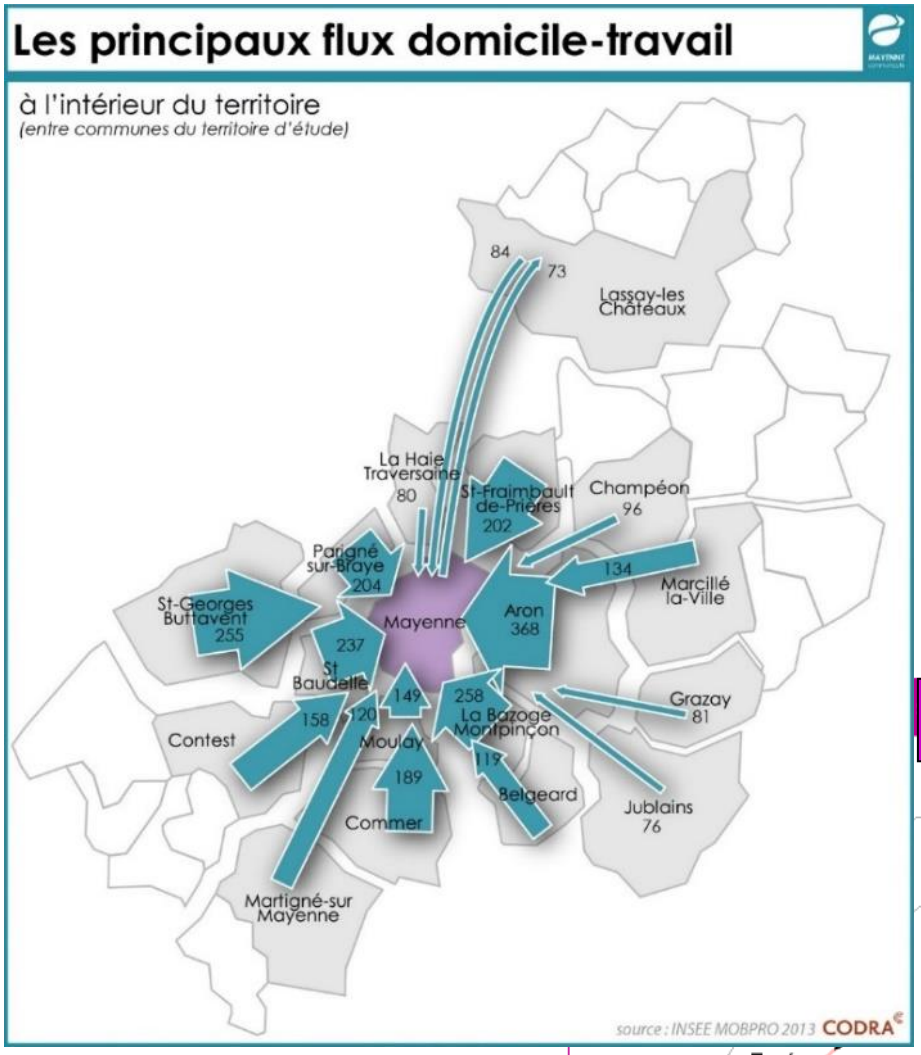


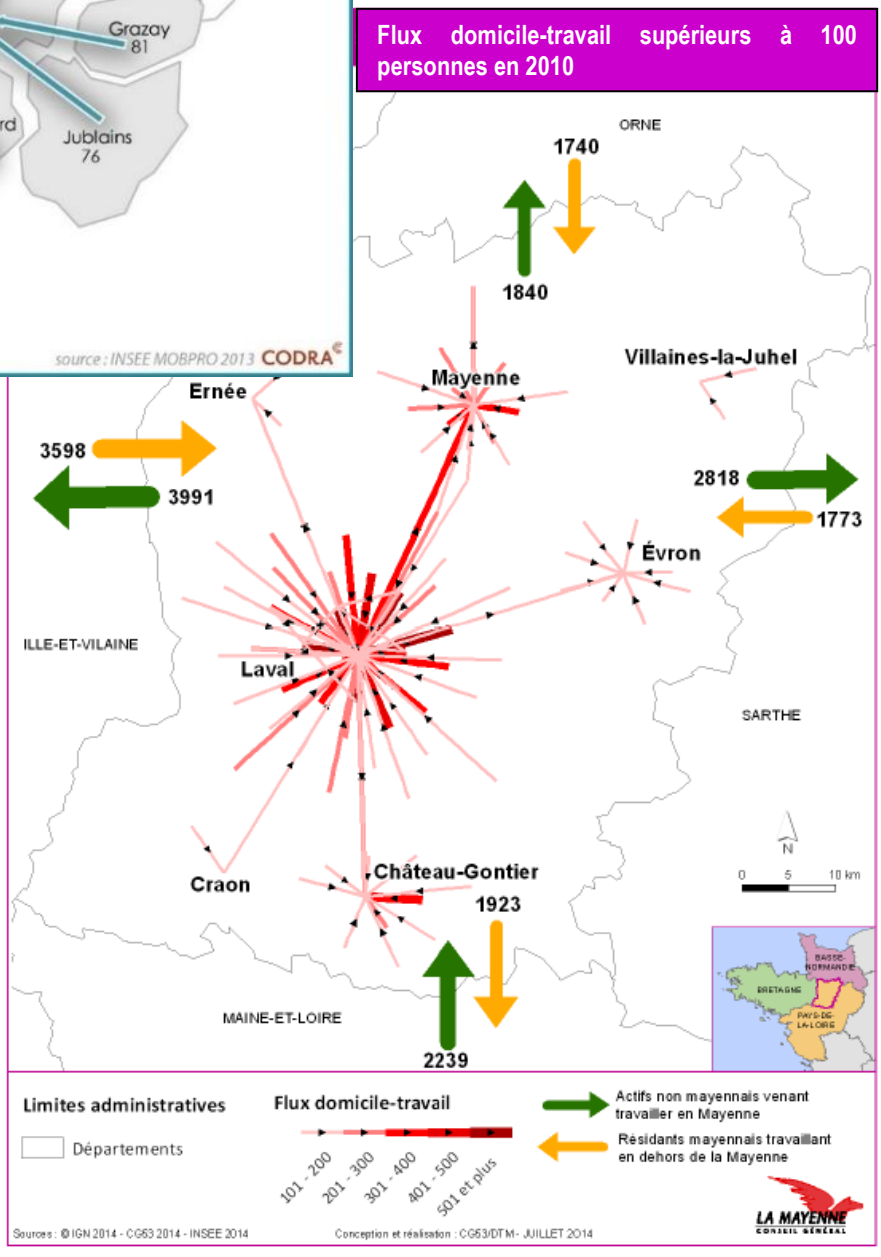
2) Flux des déplacements domicile-travail

L'agglomération de Mayenne capte la majorité des flux domicile-travail en destination et en provenance de l'ensemble du territoire de MC. Parmi eux, ce sont chaque jour, près de 5 800 personnes qui effectuent un trajet pendulaire depuis les communes de Mayenne Communauté vers la ville de Mayenne[9].

Près de la moitié de ces déplacements concernent les territoires les plus proches : 23,2 % des flux domicile-travail à destination ou en provenance du pôle de Mayenne se font depuis ou vers des communes de la première couronne, tandis que 22,7 % concernent le reste de l'aire urbaine.

9 Source : INSEE 2013.

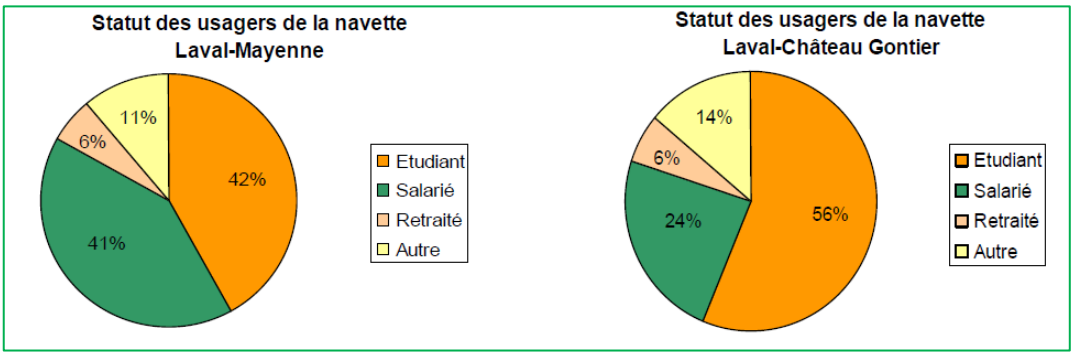

Les principaux flux domicile-travail
à l'intérieur du territoire
(entre communes du territoire d'étude)
84
73
Lassay-les Châteaux
La Haie Traversaine
80
St-Fraimbault de-Prières
202
Champéon
96
134
Marcillé la-Ville
Parigné sur-Braye
204
St-Georges Buttavent
255
Mayenne
Aron
368
237
St Baudelle
149
258
La Bazoge Montpinçon
Grazay
81
158
120
Contest
Moulay
119
189
Belgeard
Commer
Jublains
76
Martigné-sur Mayenne
source : INSEE MOBPRO 2013
CODRA


Flux domicile-travail supérieurs à 100 personnes en 2010
ORNE
1740
1840
Mayenne
Villaines-la-Juhel
Ernée
3598
3991
2818
1773
Évron
ILLE-ET-VILAINE
Laval
SARTHE
Craon
Château-Gontier
1923
2239
MAINE-ET-LOIRE
N
0
5
10 km
Limites administratives
Départements
Flux domicile-travail
101 - 200
201 - 300
301 - 400
401 - 500
501 et plus
Actifs non mayennais venant travailler en Mayenne
Résidants mayennais travaillant en dehors de la Mayenne
Sources : © IGN 2014 - CG53 2014 - INSEE 2014
Conception et réalisation : CG53/DTM - JUILLET 2014
LA MAYENNE
CONSEIL GÉNÉRAL

3) Autres générateurs de flux locaux (équipement, zones d'activités)

Concernant les échanges entre Mayenne et Laval, les équipements d'enseignement supérieur sont également un moteur important de déplacements.

Le profil des usagers de la navette directe montre ainsi que les étudiants l'utilisent à parts égales avec les salariés (42% et 41% respectivement).



B. VOIRIE ET CIRCULATION

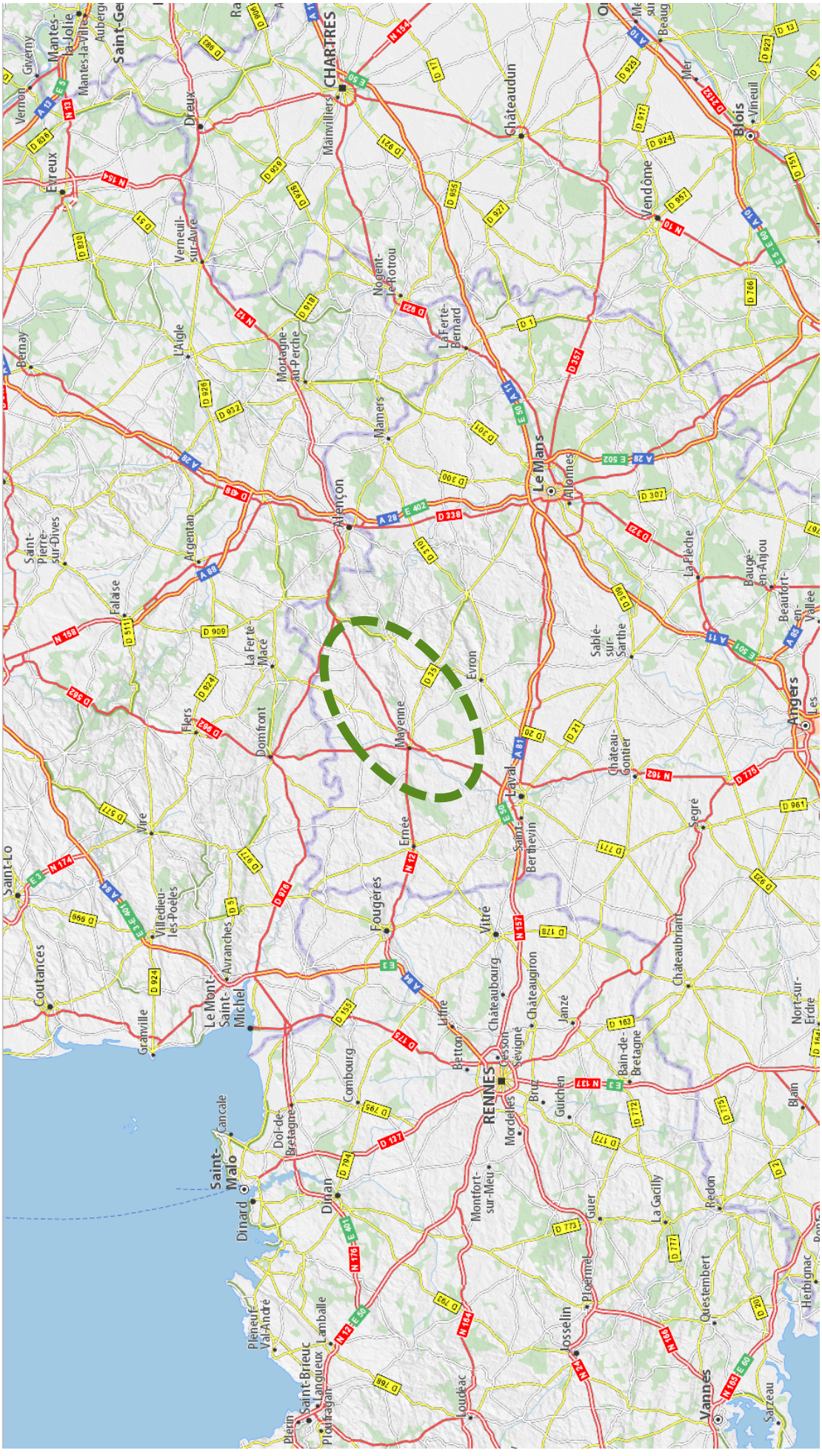
1) Organisation et hiérarchie du réseau routier

Située à la confluence des 3 régions du Grand Ouest (Bretagne, Pays de Loire et Normandie), la Mayenne se retrouve peu desservie par les grandes infrastructures.

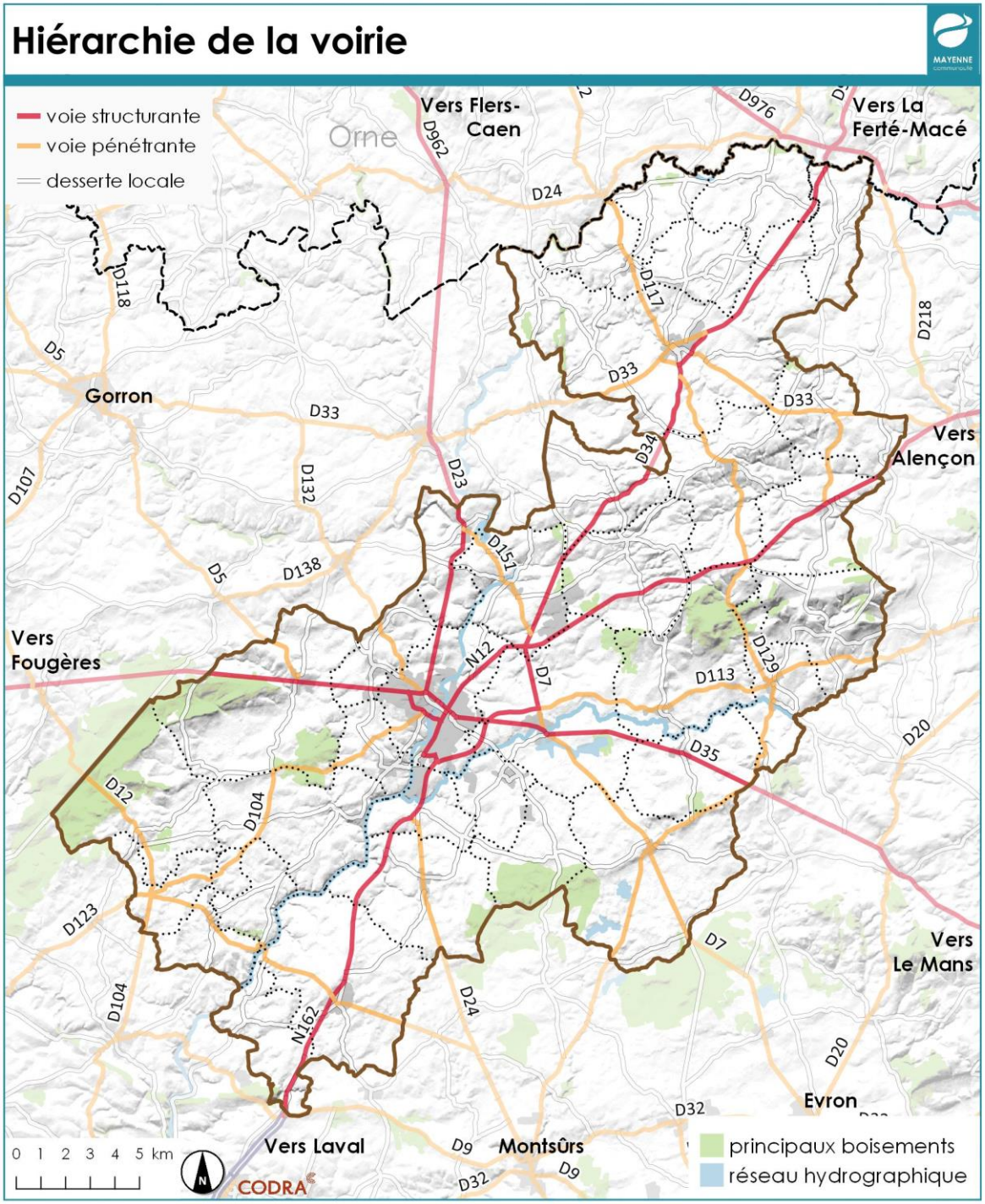
Le territoire de Mayenne communauté est encadré par l'A81 « Paris-Le Mans-Laval-Rennes » au sud, l'autoroute des Estuaires (A84) « Caen-Rennes-Nantes » au nord et à l'ouest, ainsi que l'A88 et l'A28 « Caen-Alençon- Le Mans-Tours » à l'est. Cependant, aucun de ces grands axes nationaux ne traverse son territoire.

Plusieurs axes organisés en étoile autour de la ville de Mayenne structurent le territoire, constituant **un carrefour d'axes routiers importants** :

- La N162, lien nord-sud reliant directement Mayenne à Laval,
- La N12, axe est-ouest reliant Alençon à Fougères via Mayenne,
- La RD 34, axe nord (via la N12) vers la Ferté-Macé via Lassay-les-Châteaux : cette voie joue un rôle structurant dans les déplacements entre les communes nord de Mayenne Communauté et le reste du territoire.
- La D23, axe nord vers Domfront,
- La D35, diagonale sud-est vers Le Mans.



MAYENNE communauté



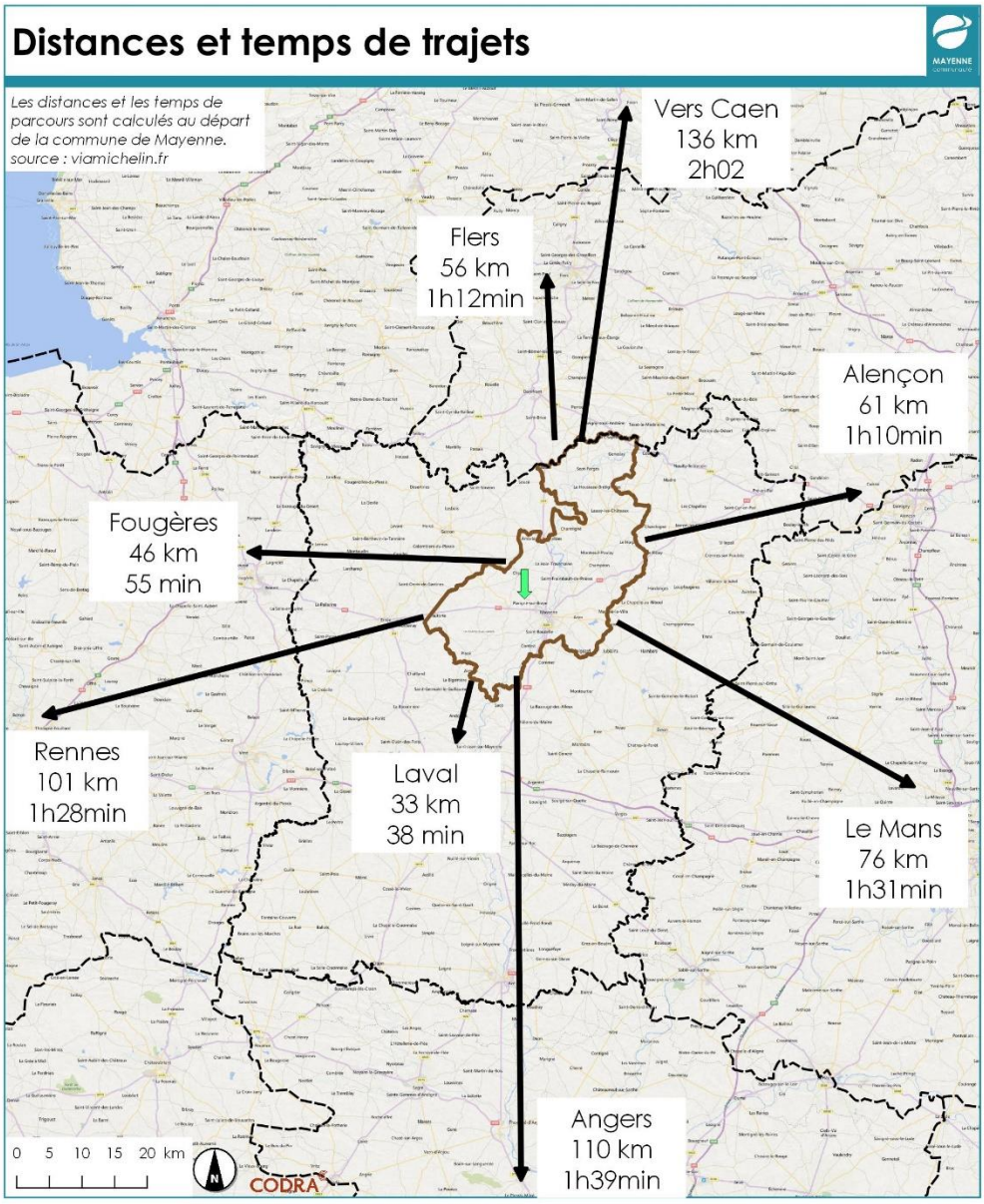
► Les axes majeurs

La RN 162 est l'axe nord-sud le plus important du département. Il assure notamment la liaison entre les Pays de la Loire et la Basse-Normandie et la liaison entre Laval et Mayenne. Aussi, il est l'axe structurant le plus fréquenté du territoire et dénombre plus de 7500 véhicules par jour.

Sans y être directement relié, le territoire reste relativement proche de l'Autoroute A81 reliant Paris à Rennes. Le temps de parcours entre cette autoroute et la sortie nord-est de Mayenne (sur la RN 12) est d'environ 30 mn, dont la moitié consacrée à la traversée de l'agglomération.

Par ailleurs, le réseau de voirie interne, centré sur la ville de Mayenne, permet aux habitants de Mayenne Communauté de se rendre rapidement vers ce pôle principal. Néanmoins, le secteur sud-ouest est en partie isolé par la barrière naturelle que constitue la rivière Mayenne, et par l'absence de pont sur une portion très longue, entre celui de St Baudelle et celui de Montgiroux. Cette séparation concerne en particulier les communes de Sacé, Placé, St Germain d'Anxure, Alexain et dans une moindre mesure Contest, dont le bourg est relativement proche de St Baudelle. Une partie des habitants de ces communes préfère ainsi utiliser la RD 104 (route d'Andouillé), plutôt que la RN 162, pour se rendre à Laval.

La RN12 relie l'Ile de France à la Bretagne via la Basse Normandie en irriguant la partie nord du département. Elle traverse sept agglomérations du département, dont celles de Mayenne, Ernée et Pré-en-Pail. La section de Mayenne à Pré-en-Pail a la particularité d'être assez vallonnée. Un créneau de dépassement à 2x2 voies a été aménagé, au niveau de la côte des Cheminées (communes de Champéon et Marcillé-la-Ville). Cette section a un trafic approchant les 6000 véhicules/jours mais avec une proportion de poids lourds très importante (supérieure à 20%).



► Le réseau secondaire

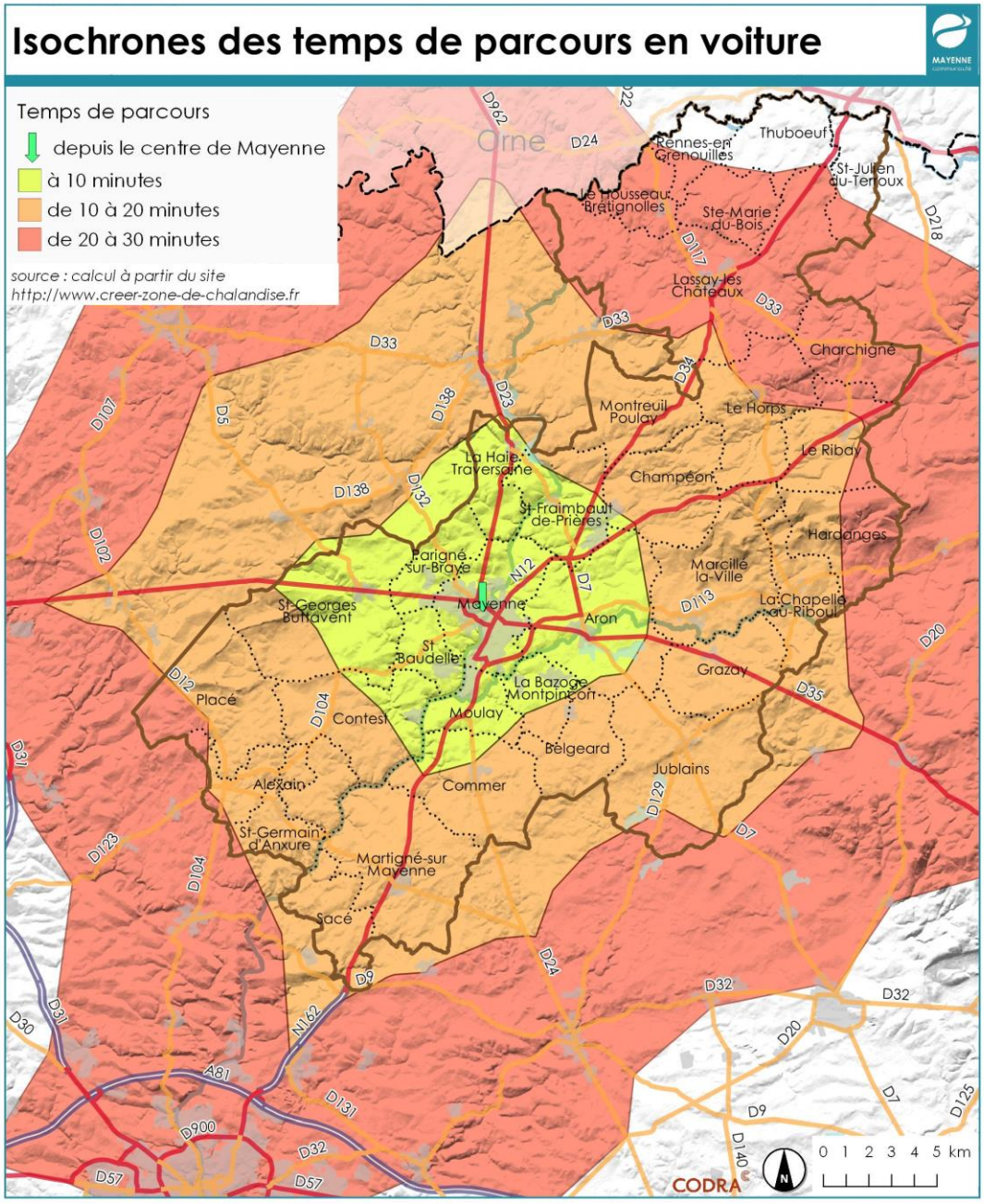
En dehors des axes majeurs, le réseau de voiries est assez bien hiérarchisé. Toutefois, si le maillage de voies de liaison secondaires permet de compléter l'offre des voies structurantes*]*, il ne relie pas systématiquement ces dernières entre elles. La partie sud du territoire en particulier ne bénéficie que de peu de liaisons est-ouest facilitant les déplacements en dehors des axes structurants.

Pour les entrée et sorties du territoire de de Mayenne Communauté, le maillage routier propose donc une offre assez étoffée, avec notamment des voies structurantes en direction des agglomérations voisines.

Pour les déplacements entre communes de la zone, les voies pénétrantes et de liaison viennent compléter l'offre. Cette dernière semble donc globalement suffisante, malgré l'absence de desserte directe par les grands axes autoroutiers.

L'efficacité du réseau routier s'évalue notamment au regard des temps de parcours estimés sur le territoire : la majorité des bourgs sont à moins de 20 min en voiture du centre-ville de Mayenne. Ceux de Charchigné, Hardanges, Lassay-les-Châteaux, Le

Housseau-Brétignolles et Sainte-Marie-des-Bois sont un peu plus éloignés, mais seule l'extrémité nord du territoire (Rennes-en-Grenouilles, Saint-Julien-du-Terroux et Thuboeuf) est à légèrement plus d'une demi-heure de Mayenne.

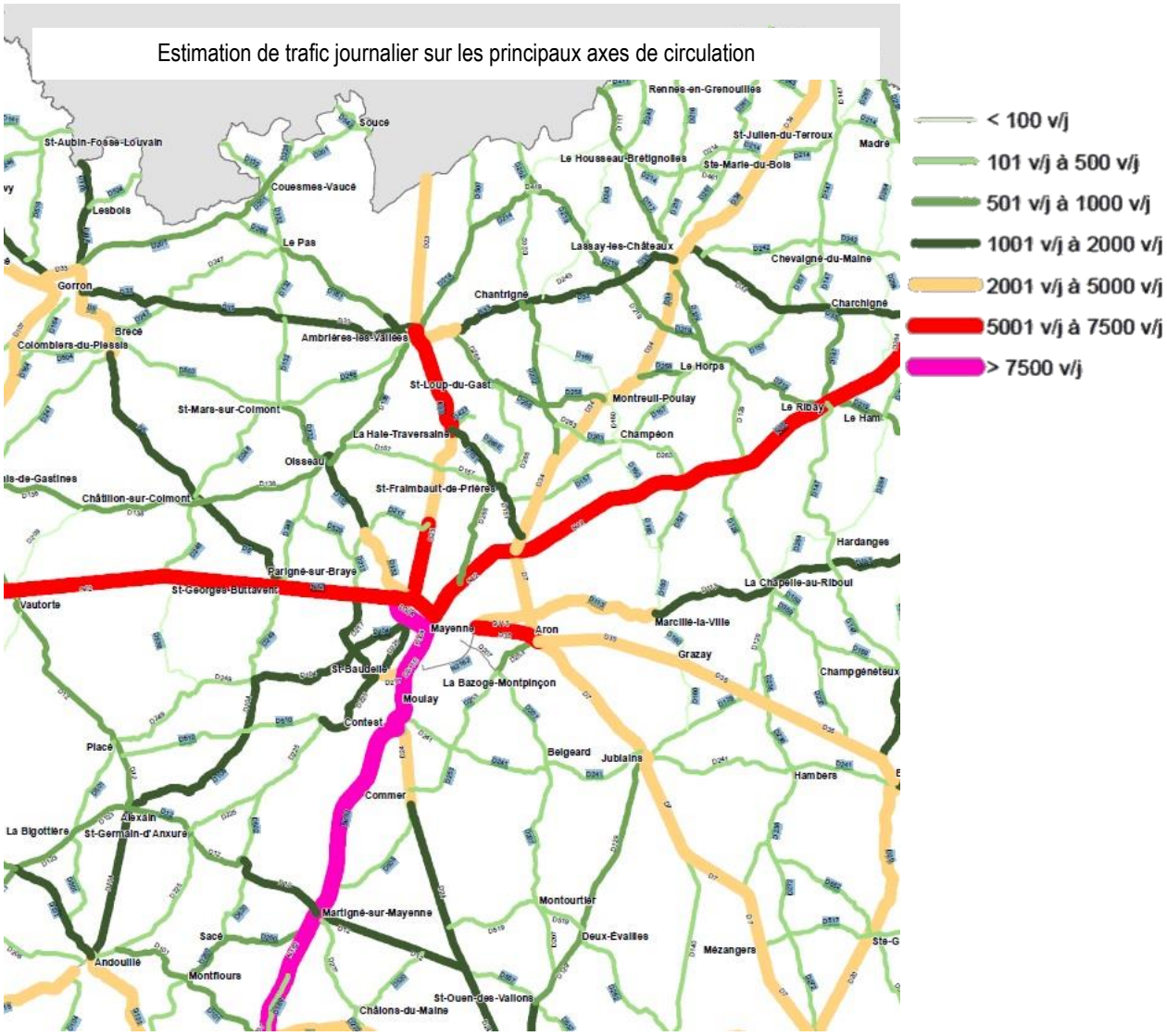


2) Niveau de circulation sur les routes du territoire

Principale voie d'accès à Laval, la N162 est l'axe routier le plus fréquenté sur le territoire de Mayenne Communauté. Cet axe majeur par sa fonction et son dimensionnement connait une fréquentation supérieure à 7500 véhicules par jour en moyenne.

Si l'ensemble des voiries identifiées comme structurantes connaissent des niveaux de trafic élevés, de plus de 5000 véhicules par jour en moyenne, toutes ne répondent pas aux mêmes besoins :

- La N12 reçoit un nombre de véhicules stable sur l'ensemble des tronçons traversant le territoire (environ 15 000 véhicules par jour dont 30% de poids lourds). Cet axe, desservant Fougères à l'ouest et Alençon à l'est, assure un rôle multiple d'accès, de sortie et de traversé du territoire,
- La D7, la D35 et la D23 ont des niveaux de trafic légèrement inférieurs et variables selon leurs tronçons. Elles sont privilégiées pour les déplacements à l'échelle de la collectivité, dont le trafic se répartit ensuite sur les autres voies.
- Les autres axes supportent un trafic inférieur à 5000 véhicules par jour.



Estimation de trafic journalier sur les principaux axes de la zone d'étude (Source : DDT 2016)

La carte du PLUi du Pays de Mayenne 2008 faisait apparaître des niveaux de trafic déjà compris dans les fourchettes actuelles, ce qui ne permet pas de savoir s'ils ont connu une évolution depuis lors. La part des poids lourds était à l'époque estimée à au moins 10% sur chacun des grands axes, et jusqu'à 25% sur la N12.



Traversée des centre-bourgs par des poids lourd à Charchigné et La Haie-Traversaine

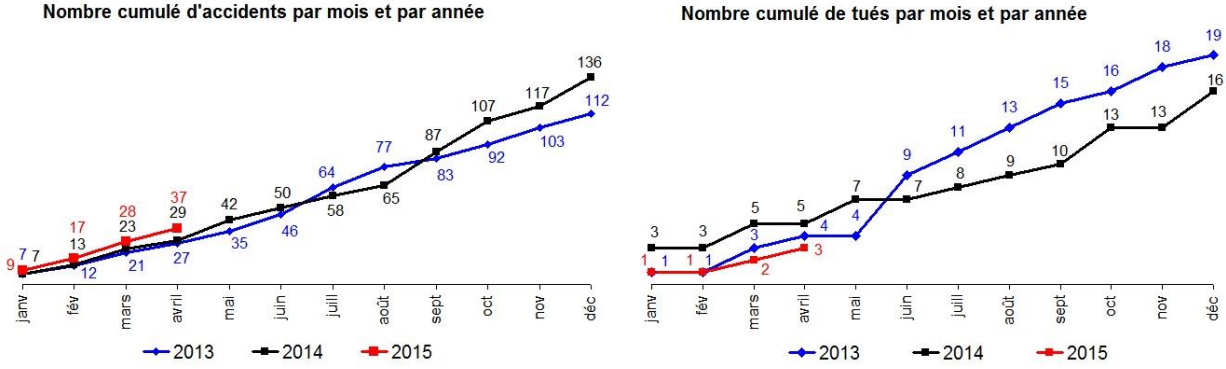
Les évolutions de la démographie et de l'emploi expliquent en partie la polarisation des trafics routiers. À l'exception du pôle d'emplois de Mayenne et de celui plus modeste de Lassay-les-Châteaux, les communes de MC deviennent de plus en plus résidentielles.

Le territoire étant très peu desservi par les transports collectifs, les actifs utilisent majoritairement leur véhicule personnel pour se rendre à leur travail. Il en résulte aux heures de pointe une concentration de la circulation aux portes de Mayenne et des engorgements qui s'amplifient au fil du temps.

3) Sécurisation du réseau routier

Avec 4,75 accidents corporels par an pour 10 000 habitants[10], le réseau routier du département de Mayenne est statistiquement le moins accidentogène de France, malgré la traversée de nombreuses agglomérations.
En 2015, le département a dénombré sur ses routes 37 accidents corporels, 3 tués et 55 blessés[11]. Sur le territoire de Mayenne Communauté, la part des accidents en agglomération ou en intersection est proche de celle du département. Toutefois, la part des accidents sur routes nationales est largement supérieure à la moyenne départementale, même s'ils sont minoritaires par rapport à ceux sur routes départementales.

Le faible taux global d'accidents peut être associé à la densité du trafic routier, piéton et vélo sur le territoire. En effet, à l'échelle nationale, le nombre d'accidents par département en 2015 était visiblement corrélé à la densité de leur population.
Entre 2013 et 2015, le nombre d'accidents routiers a connu une hausse en Mayenne. Toutefois la gravité de ces accidents est en baisse puisque le nombre de personnes tuées diminue.



Nombre cumulé d'accidents routiers par mois et par années en Mayenne (Source : DDT de la Mayenne)

Entre 2010 et 2014, le nombre d'accidents avec dommages corporels (ayant entrainées ou non la mort), a connu une baisse de 11,6%. Ils sont principalement concentrés sur les routes départementales, mais leur nombre n'a pas évolué de la même manière sur les différents niveaux de voies de circulation.

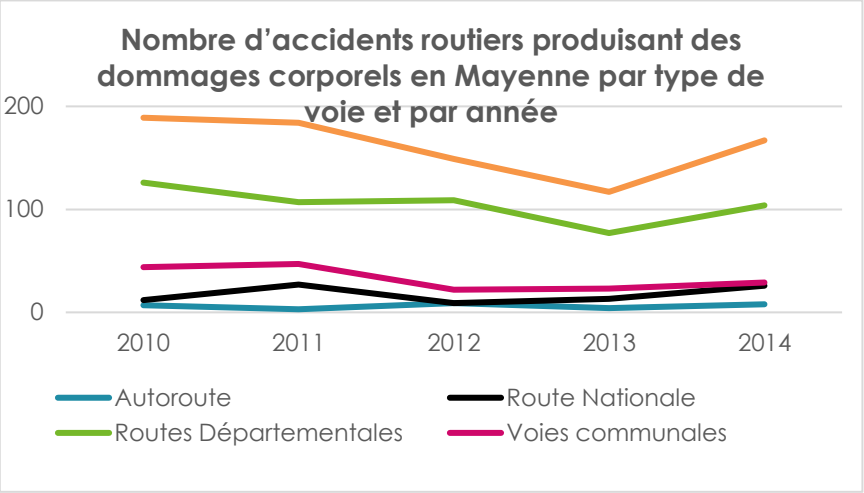
Si sur les autoroutes, les conditions de sécurité liées à la circulation permettent à la statistique de demeurer assez basse, celles des routes nationales connaissent des fluctuations importantes. Sur les voies communales en revanche, après une diminution de moitié entre 2010 et 2012, la période 2012 – 2014 ne connait pas ou que peu d'évolution en la matière. Les variations sont du même ordre de grandeur que pour les nationales et suivent des tendances semblables.

S'il ne peut pas s'agir du seul motif imputable à l'accidentologie des voies communales et nationales, il ressort des entretiens menés sur le terrain qu'en dehors du réseau routier départemental, certaines voies atteignent un certain niveau de dégradation nuisible à la sécurité des usagers de la route.

10 Sources statistiques du ministère de l'intérieur données 2014

11 L'INSEE défini comme accident corporel de la circulation tout accident impliquant au moins un véhicule routier en mouvement, survenant sur une voie ouverte à la circulation publique. Sont comptées comme « tuées » les victimes d'accidents décédées sur le coup ou dans les trente jours qui suivent l'accident.

Nombre d'accidents routiers produisant des dommages corporels en Mayenne par type de voie et par année *(source : DDT 53)*					
Nature du réseau	2010	2011	2012	2013	2014
Autoroute	7	3	9	4	8
Route Nationale	12	27	9	13	26
Route Départementales	126	107	109	77	104
Voies Communales	44	47	22	23	29
Total	189	184	149	117	167



Source : DDT 53

4) Les projets en cours

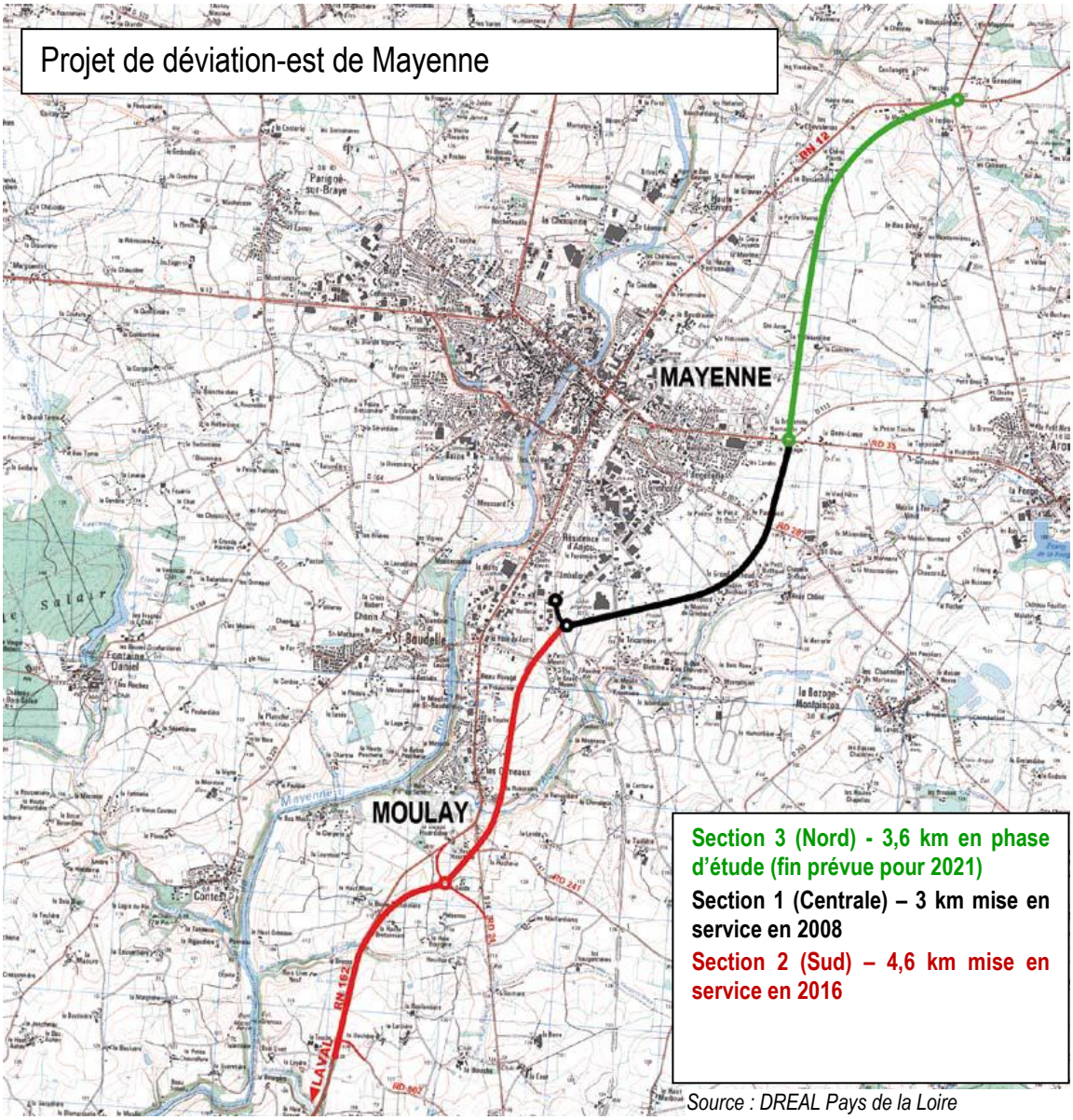
La nature et de l'organisation des trafics sur le territoire justifient la création de la déviation est de Mayenne concernant les flux nord-sud, mais soulève également le problème de traversée est-ouest et la question de réaliser une déviation au nord du territoire, de façon à libérer le centre-ville de Mayenne du trafic de la RN 12.

► Déviation est de Mayenne

Mayenne Communauté est directement concernée par l'aménagement de la RN 162 entre Laval et Mayenne, déclaré d'utilité publique par un décret en date du 14 juin 2002. Ce projet comprend la mise à 2x2 voies de cet axe avec carrefours dénivelés entre Laval (giratoire « Besnier ») et le nord de Mayenne (giratoire avec la RN 12, à Coulonges sur la commune de St-Fraimbault-de-Prières), intégrant la déviation de Mayenne à l'est.

Le projet est divisé en 3 phases de travaux :

- Mis en service en 2008, **le premier tronçon** aménagé est sa section centrale. D'une longueur de 3 km, il s'étend depuis le lieu-dit « le Petit Mesnil », au sud de Mayenne, jusqu'à la RD35.
- **Le deuxième tronçon** a été mis en service en mars 2016 (la section sud), entre la RD509 sur la commune de Commer et la RN2162 à Mayenne. Long de 4,6 km, il se compose d'une 2x2 voies entre la RD509 et la RD24 (déjà mise en service à l'automne 2014) et d'une route bidirectionnelle à chaussée séparée entre la RD24 et la RN2162, avec un créneau de dépassement dans le sens sud-nord.
- **Le troisième tronçon** (la section nord), encore en phase d'étude, verra la création d'une 2x1 voie entre le giratoire de la RD 35 et celui de Coulonges. La fin des travaux est prévue pour 2021.



Source : DREAL Pays de la Loire

Les avantages de cette déviation mis en avant par son étude d'impacts concernent :

- La diminution du trafic nord-sud dans le centre-ville de Mayenne, notamment en ce qui concerne les poids-lourds, et la possibilité de requalifier ses entrées de ville nord, sud et est,
- L'opportunité d'améliorer par la même occasion les routes départements au droit du projet,
- Le gain de temps et de sécurité offert par une infrastructure dédiée au transit.

En revanche, les effets sociaux-économiques sont plus difficiles à qualifier. L'étude évoque entre autres l'attractivité des échangeurs pour l'implantation de nouvelles activités.

► Déviation nord de Mayenne

A un terme encore indéterminé à ce jour, la création d'une déviation nord de la RN 12 entre la route d'Alençon et la route d'Ernée est envisagée. Ce projet compléterait le contournement de l'agglomération et permettrait une liaison directe entre les différents axes classés à grande circulation (Fougères-Domfront-Alençon).

Le choix du tracé de cette déviation potentielle est important pour Mayenne Communauté, qui peut voir en ce projet non seulement l'opportunité de libérer l'axe actuel du centre-ville du trafic de transit (rue à 2 voies avec trottoirs souvent étroits), et qui constituera à terme un atout supplémentaire pour son développement économique.

Le préfet de la Région Pays de la Loire a piloté en 2009, avec l'appui de la DREAL, une étude d'opportunité sur l'itinéraire entre Fougères (Bretagne) et Lalacelle (Normandie). Parmi les trois scénarios envisagés et suite à une phase de concertation fin 2013, l'option validée fut celle d'un aménagement sur place de la RN 12, avec la réalisation dans un premier temps des déviations d'Ernée et de Beaucé, et celles de Mayenne et de Pré-en-Pail lors d'une seconde phase.

Le projet est toutefois encore en cours d'étude et sa première phase sera soumise à concertation publique au premier semestre 2017.

C. TRANSPORTS COLLECTIFS

Les communes de Mayenne Communauté ne sont pas desservies par les services de transport de la région Pays de la Loire. L'ancienne ligne ferrée Laval-Mayenne est désaffectée depuis 1970 pour le transport de voyageurs et depuis une quinzaine d'années pour le transport de marchandises (décret de retranchement pris en mars 2000).

La gare la plus proche se situe à Laval et permet, en TGV de rejoindre Paris en 1h30 et Rennes et Le Mans en 30 mn ou 1h (TGV ou TER). La ligne LGV réduira ce temps le parcours vers Paris de 15 mn environ, pour 4 trajets sur les 16 quotidiens (2 sens confondus).

1) Transports urbains

La ville de Mayenne dispose de 4 lignes de bus régulières gratuites, qui desservent les principaux quartiers de Mayenne, notamment les quartiers d'habitat collectif social, le centre-ville, les équipements à vocation sociale (hôpital, maisons de retraites, …) et les zones d'activités.

Le nombre de lignes est davantage issu d'une différenciation des trajets allers et retours que d'une réelle multiplication des itinéraires. En effet, leurs trajets respectifs, sans être identiques, sont néanmoins très comparables. Chacune de ces lignes assure deux trajets allers par jours.

Origine/destination des lignes et nombre d'arrêts desservis			
Bras - Peyennière	**Horizon - Peyennière**	**Horizon - Bras - Peyennière**	**Horizon - Bras - La Motte**
29	30	33	32

Nombre d'allers/retours des lignes de transport urbain de Mayenne (Source : fiche horaires 2016, Ville de Mayenne)

La restructuration de ce réseau est en cours, dans l'objectif d'améliorer la desserte des équipements structurants et la fréquence des passages. Ainsi, le réseau sera organisé en 2 boucles, une sur chaque rive de la Mayenne, avec un point de correspondance aux abords du pont.

Le réseau de transport urbain gratuit mis en place par la commune de Mayenne offre toutefois une bonne desserte de la zone la plus centrale de l'agglomération, compte tenu :

- des nombreux déplacements domicile-travail internes à la ville de Mayenne,
- des nombreux déplacements domicile-travail entre les communes voisines de première couronne et la ville de Mayenne,
- des nombreux autres déplacements quotidiens entre ces communes, liés notamment aux loisirs, services et équipements.

Une première étude avait eu lieu pour étudier la faisabilité d'une extension du réseau / d'un réseau de bus aux communes de première couronne de Mayenne, mais les résultats, à l'époque, n'ont pas démontré de faisabilité économique.

2) Transports interurbains

► Transports scolaires

Des lignes d'autobus, gérées par des associations ou les collectivités, desservent tous le territoire pour permettre aux élèves de rejoindre les établissements d'enseignement. Ils ne circulent qu'aux heures d'entrée et de sortie de classe.

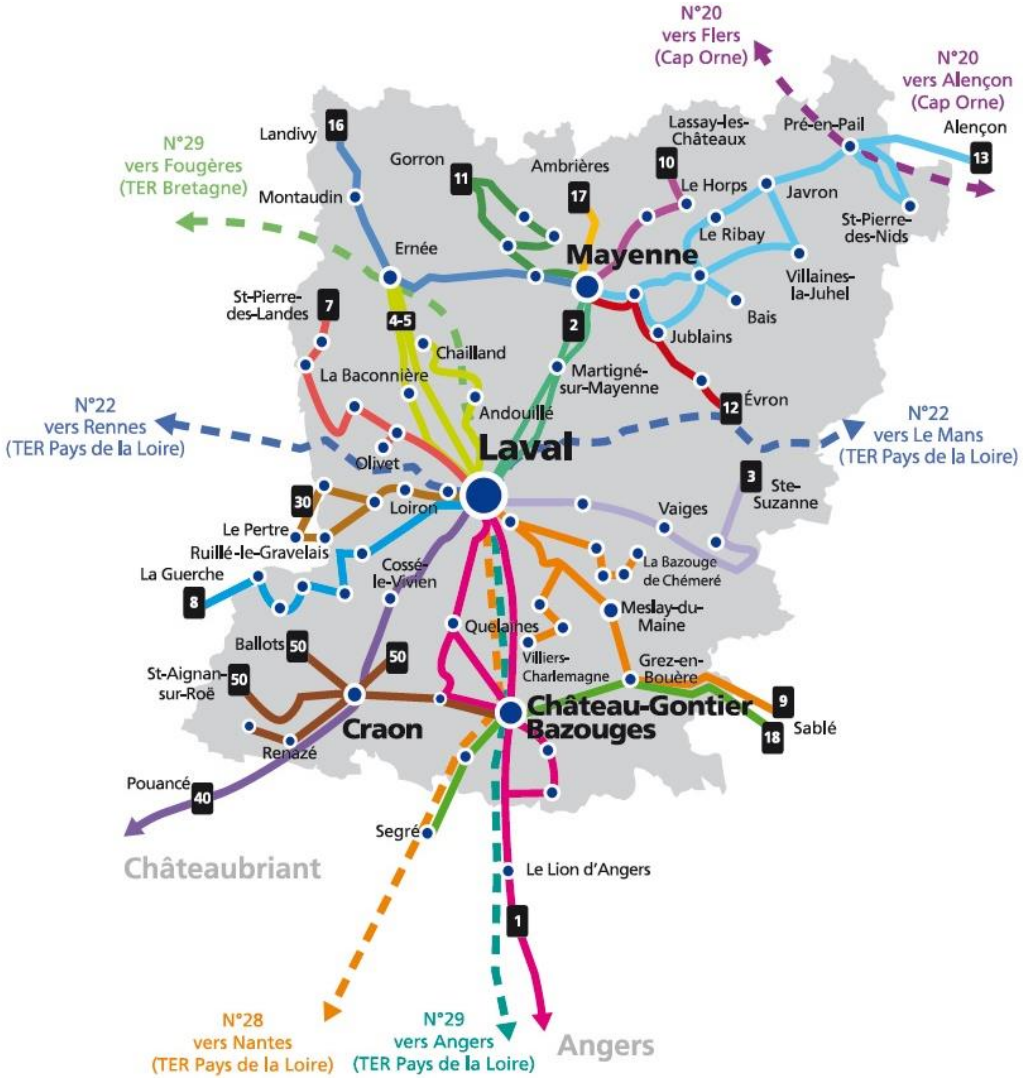




Arrêt de bus scolaire à Placé et Saint-Fraimbault-de-Prières

► Mobilité départementale

Certaines des communes disposent d'un accès au réseau de cars Pégase, mis en place par le département.
Ce réseau multipolarisé et organisé en étoile se compose d'un ensemble de lignes radiales dont la plupart sont au départ de Laval.
La commune de Mayenne constitue une polarité secondaire desservie par une ligne express depuis Laval et 6 autres lignes assurant un service dans le nord de la Mayenne.

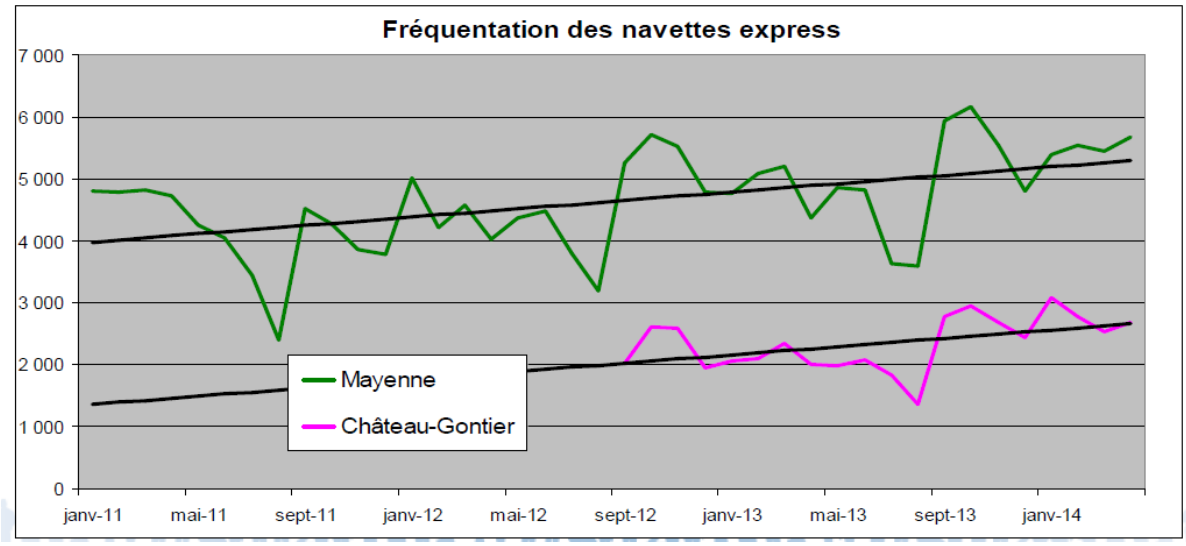


➔ *Ligne 2, navette express Mayenne - Martigné-sur-Mayenne – Laval*

Cette ligne assure un rôle de liaison entre Mayenne et Laval en desservant 9 arrêts, dont cinq sont situés sur des communes de la collectivité : Mayenne (3 arrêts), Martigné et Moulay. Le temps de parcours entre ses deux extrémités est d'environ 55 minutes. La desserte est assurée du lundi au vendredi avec une fréquence allégée le samedi. Aucun passage n'est assuré le dimanche.

	Premier passage	Dernier passage	Nombre de passages par jour (par sens)
Lundi à vendredi	6h10	19h42	8
Samedi	6h50	20h12	4

La fréquentation de cette ligne est en augmentation depuis 2011, dépassant la moyenne de 5000 voyageurs /mois dès fin 2013.



➔ *Ligne 10, Mayenne – Lassay-les-Châteaux*

La ligne 10 dessert 16 stations et assure une correspondance avec la ligne 2 en gare de Mayenne. Tous les arrêts ne sont toutefois pas desservis à tous les services et ces derniers sont assez variables. Le temps de parcours entre Lassay-les-Châteaux et la gare de Mayenne est de 30 minutes environ. Cette ligne comprend aussi des services à la demande, non-comptés dans le tableau de présentation suivant (2,5 services par sens sont assurés du lundi au samedi en transport à la demande).

	Premier passage	Dernier passage	Nombre de passages par jour (par sens)
Lundi à vendredi	6h57	19h05	3

➔ *Ligne 11, Mayenne – Gorron*

Cette ligne dessert 20 stations et assure une correspondance avec la ligne 2 en gare de Mayenne. Aucun service n'assure toutefois la desserte de l'ensemble des points d'arrêts. Cette ligne comprend aussi des services à la demande, non-compris dans le tableau de présentation suivant (2,5 services par sens sont assurés du lundi au samedi en transport à la demande).

	Premier passage	Dernier passage	Nombre de passages par jour (par sens)
Lundi à vendredi	7h00	19h00	4

➔ *La ligne 12, Mayenne – Evron*

Ligne dont le service est majoritairement réalisé à la demande, elle dessert 9 stations pour un temps de parcours global d'environ 35 minutes. La ligne assure quotidiennement un aller/retour en direction de Mayenne et un de plus le mercredi. Du lundi au samedi, les usagers ont la possibilité de réservé pour un trajet de transport à la demande dans le cadre d'horaires prédéfinis. Quatre allers/retours sont proposés sous cette formule du lundi au samedi entre 7h et 19h.

➔ *Ligne 13, Mayenne – Saint-Pierre-des-Nids*

Ligne de desserte locale, elle compte 29 stations desservies à différentes heures de la journée et réalise l'ensemble de son parcours en une heure environ. La moitié de son service est exécutée à la demande (5 allers/retours par jour en plus des services réguliers).

	Premier passage	Dernier passage	Nombre de passages par jour (par sens)
Lundi à vendredi	6h35	19h40	5

➔ *Ligne 16, Mayenne – Landivy*

Ligne de desserte locale, elle dessert 10 communes dont Mayenne et St-George-Buttavent. La ligne effectue la totalité de son parcours en 1 heure et 8 minutes. Proposant un aller/retour par jour du lundi au vendredi en service régulier (avec un de plus le mercredi), la majorité de son offre se fait sous forme de service à la demande (2 allers/retours par jours du lundi au samedi). Par ailleurs, l'ensemble de la ligne n'est pas accessible par les services réguliers, certains points de desserte n'étant couverts que par les services à la demande.

Cette ligne propose en trajet régulier 2 allers vers Mayenne (matin et midi) et 2 retours midi et soir). Cette offre est doublée par les services à la demande sur les mêmes plages horaires.

➔ *Ligne 17, Mayenne – Ambrières-les-Vallées*

Desservant trois communes de Mayenne Communauté (Mayenne, Saint-Fraimbault-de-Prières et La Haie-Traversaine), elle parcoure son trajet total en 20 minutes environ. En plus des services réguliers, 4 allers/retours sont proposés en service à la demande.

	Premier passage	Dernier passage	Nombre de passages par jour (par sens)
Lundi à vendredi	6h13	19h38	4

► Mobilité régionale

Mayenne et son agglomération bénéficient d'une desserte directe de Laval par la navette express (ligne 2), mais les autres communes de Mayenne Communauté ne sont reliées à aucune grande destination, par quelque mode de transport que ce soit.

Depuis Laval, les liaisons ferroviaires directes permettent de rejoindre Le Mans et Vitré. Les voyages à destination de la partie sud de la région sont en revanche soumis à l'utilisation des lignes d'autocar 28 et 29 qui permettront d'atteindre notamment Angers et Nantes.

3) Le service à la demande du Petit Pégase

En plus des lignes régulières, dont certains passages ne se font que sur demande, le réseau de transport mis en place par le Conseil départemental de la Mayenne comprend un service spécifique de transport à la demande.

Il répond aux besoins de personnes isolées, géographiquement ou en raison de leur état de santé. Offrant des services quatre demi-journées par semaine (les lundi et samedi matin et mercredi et vendredi après-midi), il est organisé par secteurs et dessert l'ensemble du département (en dehors de Laval). Il est accessible aux personnes à mobilité réduite comme aux valides dans des conditions tarifaires comparables à celles du service de transport régulier (un à deux tickets selon la distance à parcourir).

Les minibus utilisés pour le service permettent de se rendre du point d'arrêt le plus proche de son lieu de départ à celui le plus proche de sa destination. Pour les personnes à mobilité réduite ou de plus de 75 ans, le service peut être effectué de porte à porte.

Ce service semi-polarisé présente plusieurs caractéristiques :
- service de transport adapté aux besoins des personnes à mobilité réduite,
- rabattement des habitants des communes non-desservies par le réseau régulier,
- regroupement de plusieurs usagers pour leur permettre d'accéder à l'offre de transport.

L'inscription au service est obligatoire, la réservation du trajet peut être effectuée jusqu'à 48h avant le départ, par téléphone ou Internet.
Ce service est organisé par secteurs géographiques, le périmètre de la zone 2 correspondant à celui de Mayenne Communauté. Les déplacements sont possibles à l'intérieur et à l'extérieur du secteur, dans la zone desservie par les services réguliers du réseau Pégase.

Opérationnel depuis septembre 2003, le service petit Pégase connait une fréquentation stable depuis 2014, supérieur à 3000 voyageurs par an. Le nombre de courses effectuées, inférieur au nombre de voyageurs (s'expliquant par le fait que plusieurs personnes peuvent profiter du même trajet) est en augmentation (un peu plus de 6%). Le nombre total de kilomètres parcourus chaque année est également croissant.
Entre les deux périodes de référence (années scolaires 2014-2015 et 2015-2016), le nombre de kilomètres effectués pour chaque course est en baisse d'un peu moins de 5%. Toutefois, le nombre de voyageurs par course étant lui aussi en baisse (près de -8%), le nombre de kilomètres effectués par voyageur connait une légère hausse (moins de 2%).

Sur l'ensemble de l'année, la fréquentation mensuelle est globalement assez stable, avec en moyenne 256 voyageurs par mois, pour 161 courses effectuées. En juillet et aout, la fréquentation chute toutefois et le service est utilisé par un peu plus de 150 voyageurs seulement.
D'après le Conseil Départemental, il s'agit d'un niveau de fréquentation cohérent avec le volume d'habitants.

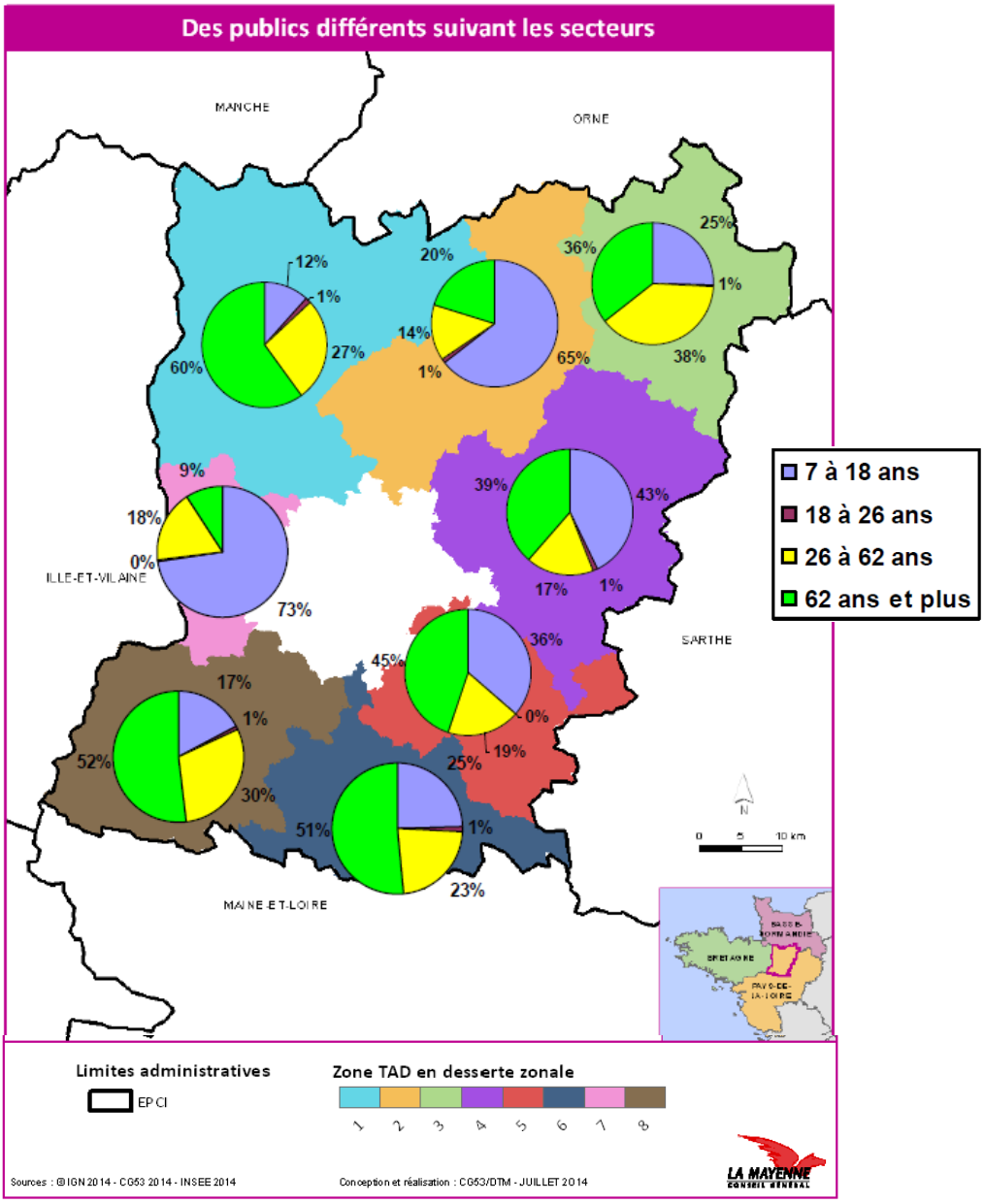
Le public du transport à la demande dans le secteur de Mayenne Communauté est marqué par une nette prédominance des jeunes : ils représentent près des 2/3 des usagers. Par comparaison, les plus de 62 ans, constituant plus d'un tiers des usagers dans 6 des 8 secteurs, ne représentent ici que 20%.

Fréquentation 2015-2016 du service Petit Pégase sur Mayenne Communauté
(Secteur 2 / septembre 2015 à août 2016) *(Source : Département de la Mayenne)*

	Total annuel	Evolution du total annuel		Moyenne mensuelle	Evolution de la moyenne mensuelle	
Voyageurs	**3069**	-24	-0,8%	**256**	-2	-0,8%
Courses	**1927**	+116	+6,4%	**161**	+10	+6,4%
Km parcourus	**55519**	+2237	+4,2%	**4627**	+187	+4,2%
Voyageurs par course				**1,58**	-0,13	-7,6%
Km/voyageur				**18,16**	+0.28	+1,6%
Km/course				**28,69**	-1,4	-4,7%

Fréquentation 2014-2015 du service Petit Pégase sur Mayenne Communauté
(Secteur 2 / septembre 2014 à aout 2015) *(Source : Département de la Mayenne)*

	Total annuel	Moyenne mensuelle
Voyageurs	**3093**	**258**
Courses	**1811**	**151**
Km parcourus	**53282**	**4440**
Voyageurs par course		**1,71**
Km /voyageur		**17,88**
Km/ course		**30,09**



D. DEPLACEMENTS A PIED ET A VELOS (MODES ACTIFS)

La desserte en transports en commun ne permettant pas de répondre à tous les besoins de déplacement des habitants, les modes actifs (marche et vélo, principalement) représentent des alternatives intéressantes pour les trajets de proximité, au sein de Mayenne Communauté et vers les territoires voisins. Ils constituent également des activités de loisirs et de tourisme à part entière et en pleine croissance.

Le territoire dispose d'atouts majeurs pour valoriser ces modes de déplacement :

- Une topographie favorable avec de faibles reliefs (sauf sur la commune de Mayenne, où les dénivelés sont plus importants),
- Un patrimoine paysager bocager agréable pour la promenade et propice aux déplacements en dehors du trafic routier,
- Des distances relativement faibles entre les bourgs des communes voisines, notamment entre la commune centre (Mayenne) et les communes de première couronne de l'agglomération (Parigné-sur-Braye, Moulay, Aron, etc.), dont les centres-bourgs respectifs se trouvent tous à moins de 4 km de celui de Mayenne.

Deux grandes voies vertes permettent de traverser le territoire de Mayenne Communauté :

- Une voie nord-sud entre Saint-Fraimbault-de-Prières et Martigné-sur-Mayenne (et au-delà en dehors du territoire de la collectivité),
- Une voie est-ouest entre La Chapelle-au-Riboul et Sacé (et au-delà en dehors du territoire de la collectivité), qui longe la rivière Mayenne dans sa partie au sud de la ville de Mayenne.

Toutes deux se rencontrent à Mayenne, cependant aucune ne permet d'accéder à la partie nord du territoire.
Une hausse continue de leur fréquentation a été observée ces dernières années, ce qui en fait des supports incontournables du développement des modes actifs sur le territoire.



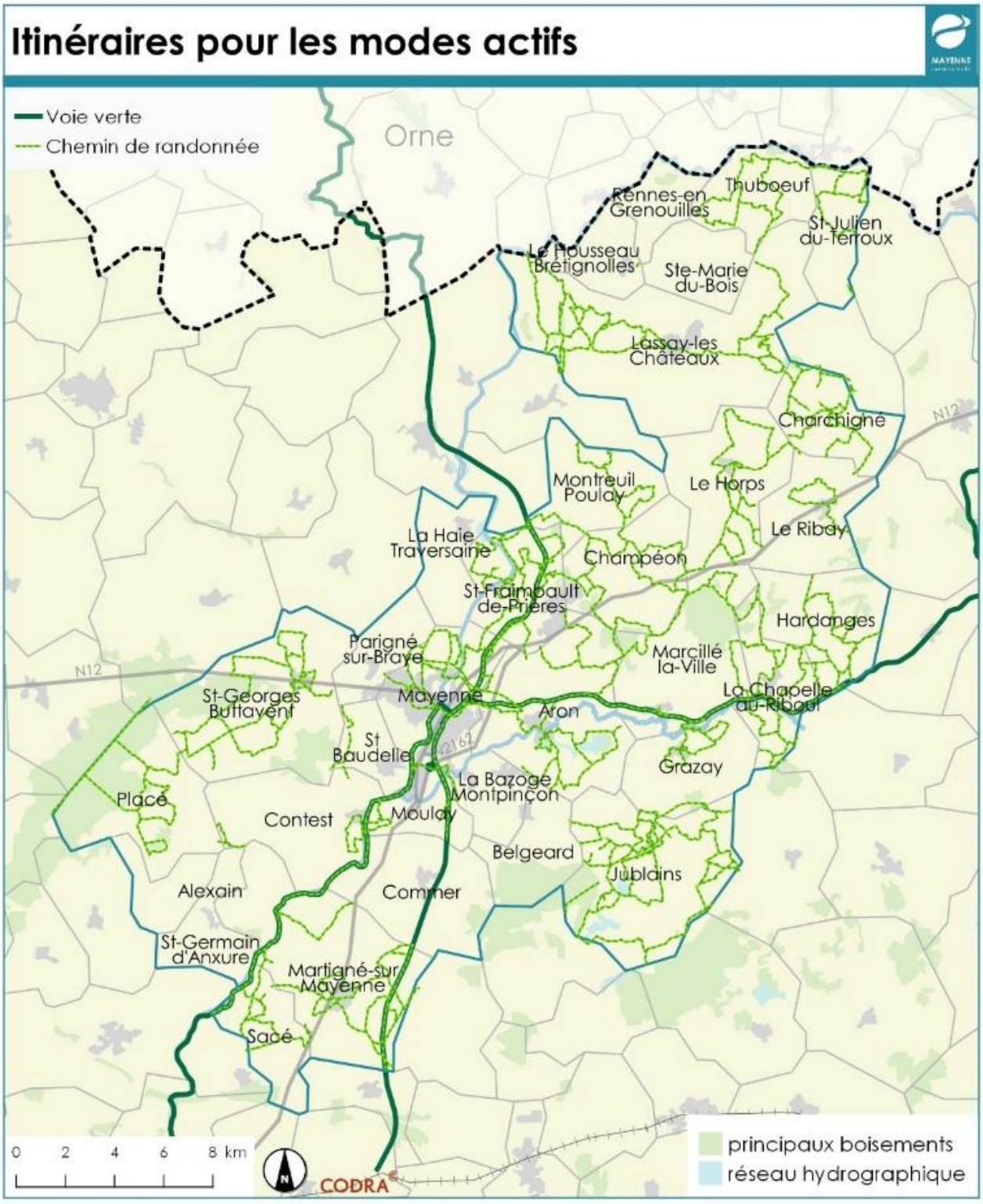

Chemin de halage de la Mayenne (voie verte), au sud de la commune de Mayenne

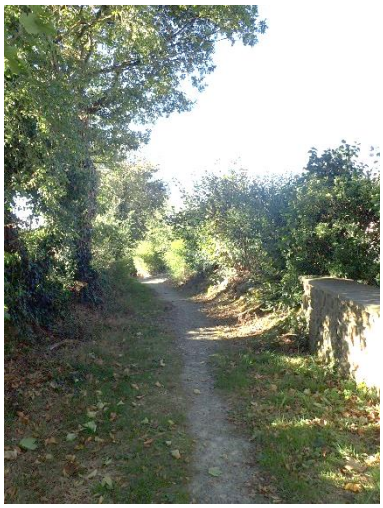



Voie verte à Marcillé-la-Ville

Dans ce territoire à dominante rurale, les chemins balisés de randonnée sont assez nombreux et couvrent une part importante du territoire. Organisés par poches disséminées sur le territoire, ils ne sont en revanche pas systématiquement reliés entre eux, même lorsque les distances à parcourir sont faibles.

En plus de ce réseau à vocation plutôt touristique, plusieurs communes (comme Martigné-sur-Mayenne, Lassay-les-Châteaux…) ont développé en marge de projets d'urbanisation des réseaux d'allées piétonnes offrant des liaisons directs entre des quartiers d'habitat et le centre-ville. Ces initiatives demeurent toutefois ponctuelles et certains quartiers pavillonnaires restent en impasse et séparés des quartiers avoisinants.


Itinéraires pour les modes actifs
Voie verte
Chemin de randonnée
Orne
Rennes-en Grenouilles
Thuboeuf
St-Julien du-Terroux
Le Housseau Brétignolles
Ste-Marie du-Bois
Lassay-les Châteaux
Charchigné
N12
Montreuil Poulay
Le Horps
Le Ribay
La Haie Traversaine
Champéon
St-Fraimbault de-Prières
Hardanges
Parigné sur-Braye
Marcillé la-Ville
N12
St-Georges Buttavent
Mayenne
Aron
La Chapelle au-Riboul
St Baudelle
Grazay
La Bazoge Montpinçon
Placé
Contest
Moulay
Belgeard
Jublains
Alexain
Commer
St-Germain d'Anxure
Martigné-sur Mayenne
Sacé
0 2 4 6 8 km
CODRA
principaux boisements
réseau hydrographique





Sentes piétonnes à Lassay-les-Châteaux et Placé

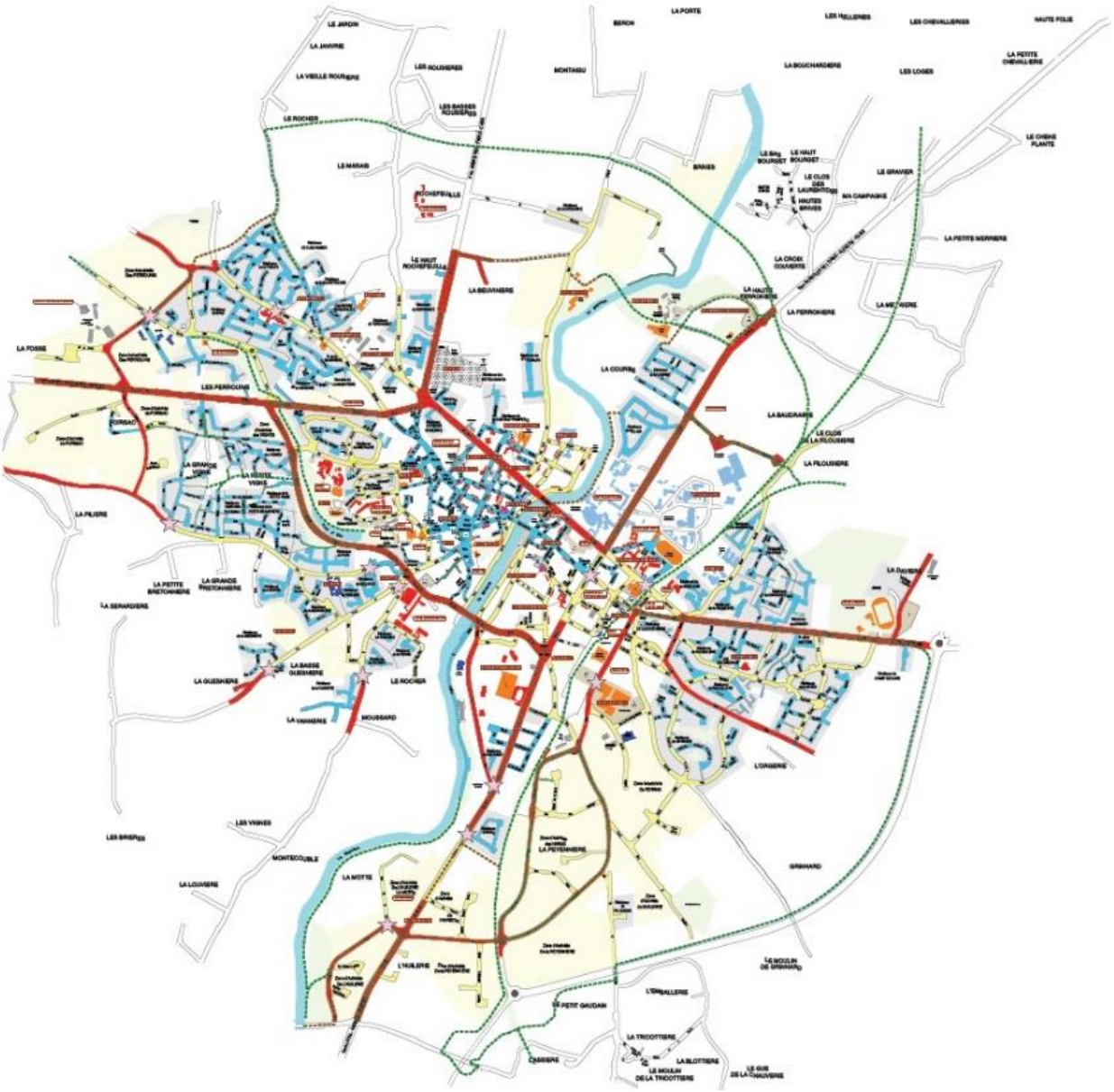


Lotissement en impasse à Belgeard

Pour compléter les zones 30 existantes à Mayenne (plus de 3000 m de pistes cyclables et coulée verte confondues), la commune s'est engagée dans une politique volontariste d'apaisement de son trafic routier en centre-ville.

A travers une réduction des vitesses de circulation et des aménagements adaptés, la ville tend à donner plus de place au modes actifs et rendre plus sécuritaires les déplacements à pied et à vélo. Le schéma directeur de circulation apaisée de la commune prévoit pour ce faire de nombreuses adaptations de la voirie.

Schéma directeur de circulation apaisée de la commune de Mayenne – Ville de Mayenne



D'autres communes, comme Saint-Fraimbault-de-Prières, aménagent également des zones de circulation partagée, mettant l'accent sur le confort de l'espace pour les modes actifs et la maîtrise de la vitesse des véhicules.





Centre-ville de Saint-Fraimbault-de-Prières

Autre projet à maitrise d'œuvre locale, la commune de Parigné-sur-Braye a réalisée en 2012 une liaison de 600 m dédiée aux modes actifs en prolongement d'une coulée verte urbaine, au départ de Mayenne.
Ayant connu une forte évolution de sa population ces dernières décennies (quasi-triplement de sa population en 1960 et 2010), la commune souhaitait en effet se doter d'un équipement permettant à ses habitants de se rendre dans la ville centre de l'agglomération, dans un cadre plus attractif et sécurisé que via la route nationale.







Liaison aménagée depuis Parigné-sur-Braye vers Mayenne

E. COVOITURAGE

En complément des services de transport en commun, la pratique du covoiturage se développe, à Mayenne Communauté comme ailleurs en France, en réponse à des besoins particuliers, ponctuels ou réguliers.
Le Conseil Départemental de la Mayenne incite et accompagne le développement de cette offre sur son territoire. A travers un site Internet dédié, elle permet de mettre en contact les automobilistes partant ou se rendant en Mayenne, souhaitant proposer des places à bord de leur véhicule, et les personnes désirant effectuer le même trajet.

Sur son territoire, le Conseil Départemental de la Mayenne a identifié 25 sites pouvant servir d'aires dédiées au covoiturage (parkings déjà existants ou spécialement (ré)aménagés).
Parmi eux, deux se trouvent dans le périmètre de Mayenne Communauté, dans des communes voisines du sud du territoire :

- Le premier profitant du parking à fort taux de rotation, en bord de voirie, du cimetière de la commune de Martigné-sur-Mayenne (25 places),
- Le second sur la commune de Contest, dans le cadre d'un aménagement dédié d'une surface d'environ 2000 m², dont l'usage est mutualisé avec les besoins en stationnement liés au cimetière de la commune,
- Une nouvelle aire (37 places) s'est plus récemment ajoutée aux précédentes, dans le cadre de l'aménagement de la déviation de la N162. Elle se situe à Moulay, à proximité du rond-point qui relie la déviation à l'ancien tracé de la nationale, soit quelques centaines de mètres avant l'entrée de la ville.

Des entretiens réalisés sur le territoire font état de pratiques de covoiturage s'appuyant également sur d'autres équipements publics ou privés, tels que des parkings municipaux ou de supermarchés



Aire de covoiturage de Moulay, à 300m de la N162

F. MOBILITE ET SOLIDARITE

► Parcours mobilité

Afin de permettre aux publics les plus en difficulté de se déplacer, « Sauvegarde Mayenne Sarthe » propose un parcours mobilité permettant aux publics en insertion professionnelle ou sociale de travailler conjointement à la recherche de solutions de mobilité adaptées, ponctuelles ou durables.
Ce dispositif, entièrement financé par le Conseil Départemental de la Mayenne, peut aboutir selon les besoins à une demande d'aide financière ou un accompagnement mobilité. Il est accessible à toute personne résidant en Mayenne, sous certaines conditions financières et sociales.

Les publics concernés sont :

- Les bénéficiaires du Revenu de solidarité active (RSA),
- Les demandeurs d'emploi de longue durée ou de catégorie 4 (préparation sortie d'incarcération) inscrits à Pôle emploi,
- Les jeunes de moins de 26 ans suivis par un professionnel,
- Les personnes en contrat dans une Structure d'insertion par l'activité économique (SIAE).

L'accompagnement effectué par les conseillers mobilité de l'association se déroule sur une période d'un à trois mois, avec pour objectif de développer l'autonomie dans les déplacements, de trouver des solutions durables de mobilité et d'accompagner les personnes dans la gestion du stress.

G. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Un territoire bien desservi par la proximité de plusieurs autoroutes et d'une gare TGV. ✓ Achèvement de la déviation Est de Mayenne à l'horizon 2021. ✓ Présence d'offres innovantes et alternatives à la voiture individuelle. ✓ Des pratiques spontanées ou organisées de co-voiturage. ✓ Fréquentation croissante du réseau de transport à la demande (*NB : mais le Département se pose des questions sur l'usage qui en est fait…)* ✓ Topographie plutôt favorable aux modes actifs (hors Mayenne) et présence de boucles et voies vélos structurantes. ✓ Des projets de nouvelles liaisons pour les vélos. ✓ Absence de problème important de stationnement automobile.	✓ Un réseau routier secondaire parfois en mauvais état. ✓ Des nuisances dues à la traversée de secteurs urbains par des voitures aux vitesses excessives, par des poids-lourds. ✓ Absence de calendrier et de tracé pour le contournement nord de Mayenne (RN 12). ✓ Très forte dépendance à la voiture : poids sur le budget des ménages, émissions de gaz à effet de serre et pollution, … ✓ Faible desserte régulière en transports en commun hors Mayenne. ✓ Absence de rabattement/car vers Mayenne depuis la plus grande partie du territoire et notamment des communes voisines où les flux sont les plus importants. ✓ Absence d'aire de covoiturage sur la partie nord du territoire de MC. ✓ Maillage discontinu de voies attractives pour les vélos. ✓ Des espaces publics majoritairement dédiés à l'automobile. ✓ Des solutions de mobilités à développer pour les publics fragilisés ou dépendants .

Enjeux liés à la mobilité

- **Mettre en œuvre le dernier tronçon nord de la déviation de la RN 162 (jusqu'au carrefour de Coulonges à St Fraimbault de Prières).**
- **Déviation nord de Mayenne de la RN 12 : préserver l'avenir en maitrisant l'urbanisation dans la partie nord/nord-ouest de l'agglomération de Mayenne.**
- **Requalifier - sécuriser les tronçons dégradés du réseau routier secondaire.**
- **Poursuivre les aménagements favorables à l'apaisement des circulations automobiles en villes / villages.**
- **Inciter au passage des convois exceptionnels sur la déviation de la RN 162.**
- **Développer les pratiques de covoiturage : notamment en adaptant l'offre en aires de covoiturage (Aron, St Fraimbault, Lassay par exemple), en lien avec le Département.**
- **Inciter au développement des Plans de Déplacements Entreprises, et inter-entreprises (à l'échelle de zones d'activités, par exemple).**
- **Réorganiser le transport urbain de la ville de Mayenne et étudier les alternatives en termes de mobilité sur le reste du territoire.**
- **Développer les liaisons continues vers Mayenne pour les piétons-cyclistes depuis la première couronne et au-delà… (notamment pour desservir les équipements structurants de sports/loisirs).**
- **Utiliser les voies vertes et autres voies structurantes comme armature d'un maillage de liaisons (au quotidien) et de boucles (loisirs).**
- **Clarifier le réseau et le maillage entre cheminements doux, voitures et engins agricoles pour éviter les conflits d'usages.**
- **Donner plus de lisibilité et de souplesse au service du Petit Pégase**
- **Etudier la possibilité de prendre en charge les vélos sur les autocars du réseau Pégase (CD 53).**
- **Favoriser le développement d'initiatives locales pour permettre la mobilité des personnes en perte d'autonomie (covoiturage, transport solidaire etc.…)**

10. STRUCTURE PAYSAGERE

A. ELEMENTS STRUCTURANTS DU GRAND PAYSAGE ET DES SITES

1) Les grands traits d'occupation du sol

Les modalités d'occupation du sol déterminent, pour une part importante, la nature et la physionomie du grand paysage.
D'une superficie de 622 km², le territoire de Mayenne Communauté a connu un accroissement de sa population lent mais progressif depuis 1968.

Cette croissance de la population et l'évolution des modes d'habitat se sont traduites notamment par une extension notable des espaces urbanisés et, en conséquence, par une modification importante du paysage appréhendé.
Ainsi, à un type d'occupation du sol urbain ou périurbain de cette agglomération s'oppose un type d'occupation du sol beaucoup plus rural sur les franges des autres villes et bourgs du territoire.

Quelques espaces forestiers marquent le paysage dont les plus étendus sont en périphérie du territoire : la forêt de Mayenne, la forêt de Bourgon, la forêt de Saler et le Bois de Buleu. Des espaces boisés résiduels sont parsemés sur l'ensemble du territoire, séparant ponctuellement les prairies bocagères et les parcelles de cultures.

Le territoire est marqué par la présence importante du réseau hydrographique : la rivière Mayenne, de nombreux étangs et étendues d'eau, composantes essentielles de la morphologie actuelle du territoire, à la base de l'implantation humaine et du développement urbain.

2) Les éléments structurants du paysage

L'analyse des grands paysages du territoire du Pays de Mayenne se base sur plusieurs éléments structurants le territoire : le relief, le réseau hydrographique, le couvert végétal, les grandes infrastructures et les secteurs urbanisés.

► Le relief : points d'appel visuel et points de vue

La physionomie du relief, tant sur le territoire du Pays de Mayenne lui-même que sur les territoires environnants, détermine la structure et la composition du grand paysage.

A cet égard, deux éléments forts apparaissent essentiels :

- d'une part, les reliefs situés aux abords de la vallée de la Mayenne, principalement à l'Ouest. Malgré l'encaissement fréquent de la Mayenne et sa faible lisibilité depuis les principaux axes routiers, les reliefs qui la bordent constituent de véritables points d'appel visuel, que ce soit en rive gauche ou en rive droite (ex : depuis la RN 162 vers le village de St Baudelle, l'entrée Sud de Moulay vers la vallée de l'Aron, …) ;
- d'autre part la présence, sur les franges du territoire, de quelques reliefs boisés (Forêt de Mayenne, Forêt de Bourgon, Bois de Buleu, Forêt de Salair, …). Leur visibilité et leur rôle structurant diffèrent toutefois. Point culminant au Nord-Est, au droit du village de Marcillé-la-Ville, la colline du Bois de Buleu fait partie des collines du Maine visibles sur toute la frange Est depuis une bonne partie du territoire. A la périphérie Ouest, le relief forme ce que l'on appelle les « Marches de Bretagne », visibles depuis l'Ouest du territoire.



Vue depuis le bourg de Saint-Georges-Buttavent sur la Forêt de Mayenne au second plan.

► La présence de l'eau et du réseau hydrographique

La vallée de la Mayenne constitue la « colonne vertébrale » du territoire qu'elle traverse du nord au sud. Globalement deux types de composantes paysagères caractérisent la Mayenne.

- Au Nord de Mayenne :

  Le cours d'eau est assez étroit, encaissé, bordé le plus souvent de coteaux boisés.

  La présence d'une végétation assez dense le long de la vallée associée à l'encaissement du cours d'eau génère des paysages intimes, repliés sur eux-mêmes.

  La rivière est le plus souvent peu perçue depuis l'extérieur.

- Au Sud de Mayenne :

  Canalisée à partir de la ville de Mayenne, elle constitue un mode de découverte privilégié du territoire. La découverte au fil de l'eau, est intime, calme et reposante. Pour le plaisancier, l'image du territoire sera étroitement liée à celle de la vallée.



La voie verte le long des berges de la Mayenne, chemin de découverte.

Paysage naturel et façonné par l'homme (présence du chemin de halage, des écluses, des quais …), la rivière constitue un ensemble patrimonial de grande qualité. Les paysages de la rivière de la Mayenne sont très attractifs et constituent des lieux de promenade et de détente particulièrement recherchés.

Les affluents de la Mayenne constituent quant à eux des éléments structurants du paysage des secteurs ruraux : la vallée de l'Aron par exemple qui serpente dans une large vallée à fond plat en décrivant de nombreux méandres ou encore le Colmont qui creuse un étroit vallon boisé à sa confluence avec la Mayenne.
On remarque cependant des mutations importantes au sein des vallées de la Mayenne ou de ses affluents. Elles connaissent actuellement des évolutions plus ou moins importantes liées :

- aux plantations récentes de peupliers, feuillus ou conifères : bien que concernant le plus souvent des surfaces peu importantes, ces boisements renforcent la fermeture visuelle des vallées de la Mayenne et de ses affluents ;
- à l'enfrichement de quelques vallons : l'enfrichement de petits vallons a été localement constaté (ex : à Sacé). Cette problématique tend à fermer des sites qui par ailleurs présentent le plus souvent de grandes qualités paysagères (et écologiques).

Enfin la présence de l'eau forme une caractéristique paysagère essentielle de la moitié Est du territoire, occupée par quelques grands étangs *(cf. chapitre sur les milieux naturels)*.



L'Etang de Beaucoudray situé à Aron, un des éléments marquant du paysage sur le territoire Est.

► Couvert végétal et agriculture

Le grand paysage, et notamment les espaces naturels et ruraux du territoire de Mayenne Communauté, sont façonnés par la configuration et la physionomie du couvert végétal, par les conséquences de son exploitation et/ou de sa transformation. Haies, espaces cultivés, forêts ou masses boisées jouent un rôle essentiel dans les perceptions paysagères.

A cet égard, le bocage est très présent sur le territoire, et les haies bocagères présentent de multiples intérêts paysagers :

- elles constituent d'excellents éléments de transition et d'intégration des composantes bâties dans les paysages agricoles ;
- elles créent des écrans visuels qui peuvent se révéler des plus bénéfiques (en masquant certains hangars…) ;
- elles structurent avantageusement le paysage et en améliorent alors la lecture (en soulignant le relief, les cours d'eau…) ;
- elles accompagnent la trame viaire et y soulignent les principaux actes de conduite que sont les virages, carrefours… (amélioration de la sécurité) ;
- elles créent des ombrages ponctuellement forts recherchés (dans le cas des sentiers de randonnée…).



La trame bocagère peu marquée au nord du territoire (Sainte-Marie-du-Bois).

On note cependant une évolution « sensible » du maillage bocager. Cette ouverture du maillage est particulièrement dommageable aux abords des sites urbanisés qui évoluent rapidement (en général, les nouvelles franges urbaines s'intègrent d'autant mieux qu'elles s'appuient sur une trame bocagère existante).
Néanmoins, la présence de nombreux boisements génère une impression globale de couverture végétale relativement dense.

Un Plan bocager est mené par Mayenne Communauté, en partenariat avec le CPIE Mayenne Bas-Maine (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement) et la Chambre d'Agriculture 53. Ce Plan permet d'établir un diagnostic sur l'état actuel du bocage mais aussi de sensibiliser les acteurs du territoire à l'intérêt de ce milieu naturel.

► Les infrastructures

Le paysage du territoire de Mayenne Communauté est marqué par le passage de grandes infrastructures routières :

- la route nationale RN 162 parcourt le territoire du Sud à la ville de Mayenne marquant de manière importante le paysage, notamment dans ses portions élargies à 2x2 voies, et offrant de beaux points de vue sur les reliefs de la vallée de la Mayenne ;
- la route nationale RN 12 parcourt le territoire d'Est en Ouest marquant également de manière importante le paysage sur ses portions de longues lignes droites, offrant ainsi de grandes perspectives.



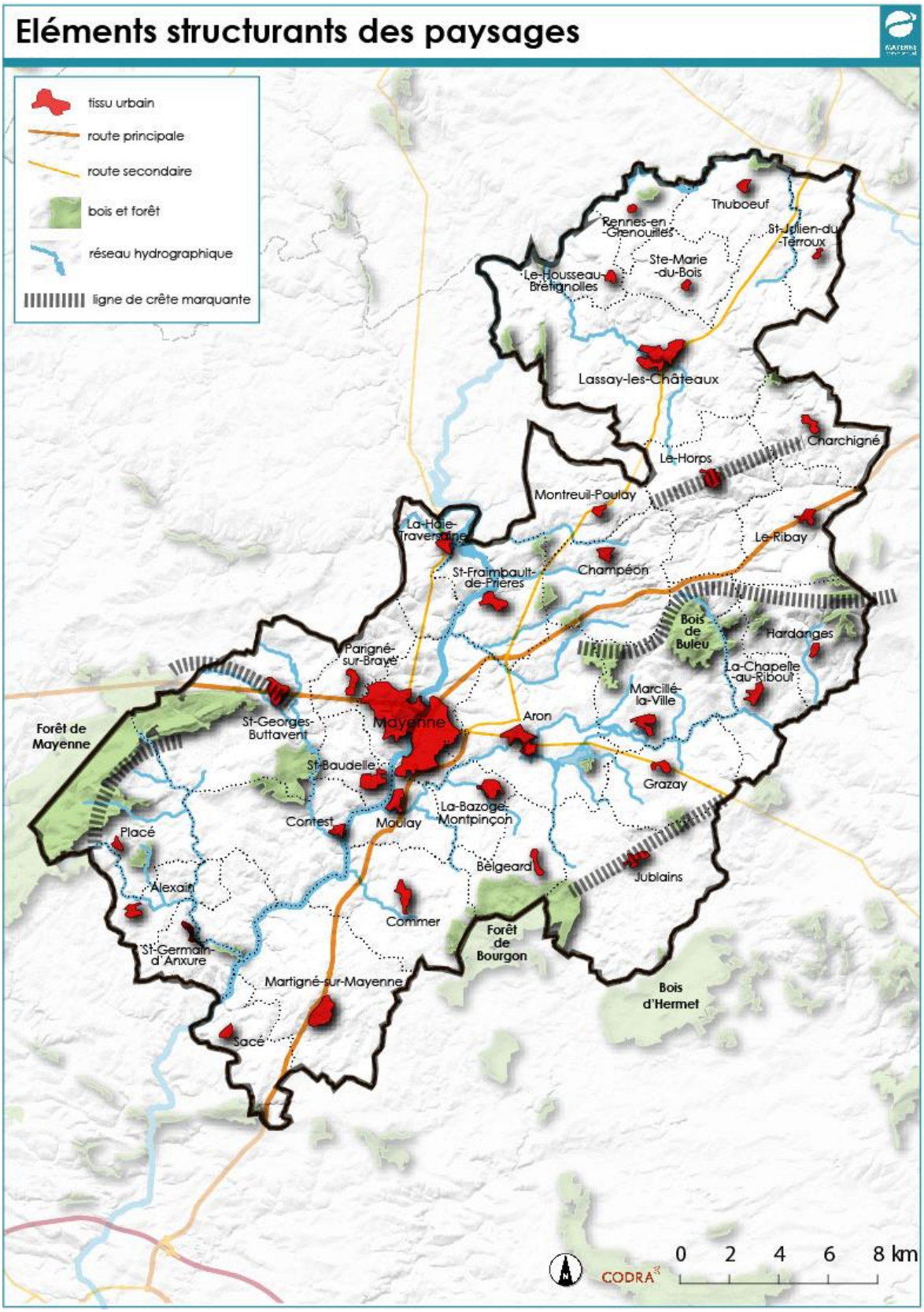
La RN 12, axe structurant offrant des points de vue sur le relief (Le Ribay).

De la même manière, les RD 23 vers le Nord et RD 35 vers l'Est marquent les paysages par leurs longues portions en lignes droites.
La présence du réseau viaire est moindre dans la partie Nord du territoire, après Lassay-les-Châteaux, où seule la RD 34 vient structurer ces communes rurales.

► Les secteurs urbanisés

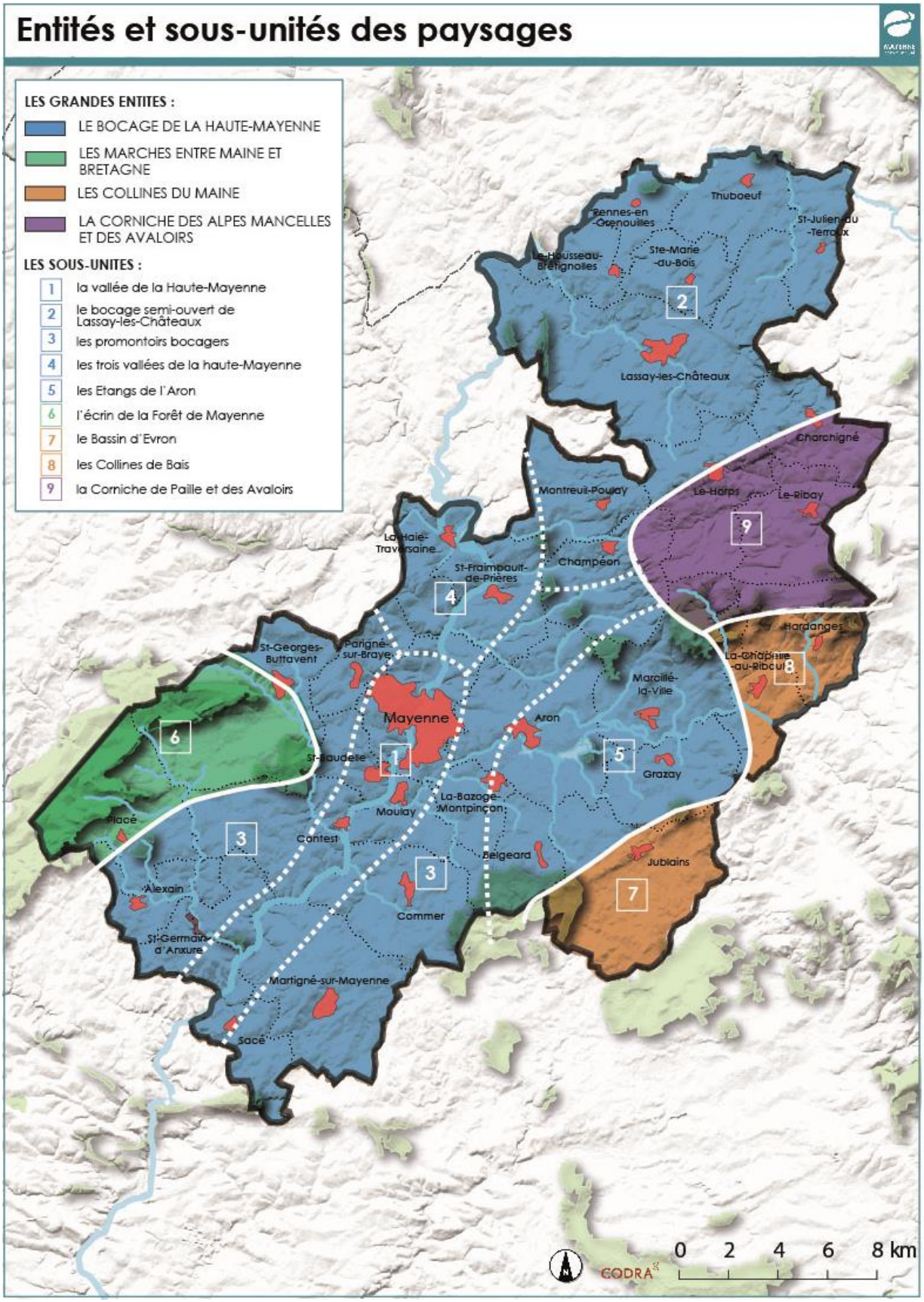
Ce point est abordé en détail dans les chapitres suivants sur les formes urbaines et les espaces urbains.

► Carte de synthèse



B. ENTITES PAYSAGERES D'APRES L'ATLAS DES PAYSAGES DES PAYS-DE-LA-LOIRE

Ce chapitre est extrait de l'Atlas des paysages des Pays de la Loire réalisé de 2013 à 2016 par le groupement d'études Vu d'Ici, URBAN'ism, Terres Neuves, Emanence, Althis et Aqualan pour le compte de la DREAL des Pays-de-la-Loire.



1) Le bocage de la Haute Mayenne

Ce grand plateau bocager légèrement ondulé s'organise autour de la vallée encaissée de la Mayenne. La maille bocagère y est souvent très distendue, voire a disparu sur les parties les plus planes du plateau. Cette disparition des haies dégage de larges panoramas qui se terminent sur l'horizon des crêtes boisées cadrant cette unité.

Depuis le plateau de Lassay-les-Châteaux ou les petites crêtes intermédiaires qui bordent la vallée de la Mayenne, des co-visibilités mettent en relation les paysages de part et d'autre de la vallée. Dans les vallons, la trame bocagère est plus dense, ponctuée localement de vergers à poiriers ou pommiers rappelant la Normandie voisine. Ce réseau de haies accompagne le riche patrimoine architectural qui mêle les influences mayennaises, bretonnes et normandes. Les châteaux fortifiés rappellent que ce territoire est depuis longtemps un carrefour entre Maine, Normandie et Bretagne.

La vallée de la Mayenne constitue le couloir de déplacement historique entre les collines du Maine et les marches de Bretagne. Les paysages de cette unité paysagère sont encore aujourd'hui fortement marqués par les infrastructures routières et le fort développement notamment entre les villes de Mayenne et Laval, qui se traduit par : un paysage urbain pavillonnaire autour des bourgs à l'appui des principaux axes et de grandes zones d'activités sur les agglomérations les plus importantes.

► Limites et continuités paysagères

Le bocage de la Haute-Mayenne se déploie sur les plateaux qui encadrent la vallée de la Mayenne. Ces derniers se terminent de façon assez nette à l'est sur les lisières forestières ou sur les crêtes boisées des collines du Maine. A l'ouest, c'est la crête boisée de la Forêt de Mayenne qui marque l'horizon. La Limite paysagère est cependant marquée par les vallons et bourgs implantés en vis-à-vis de la lisière de la forêt, comme Placé, de manière plus nette sur la lisière de la forêt de Salair. Cette crête boisée, ainsi que celle des Andaines qui annonce la Basse-Normandie au nord, se répondent visuellement de part et d'autre du plateau donnant des impressions de cuvette.

► Les sous-unités paysagères du bocage de la Haute-Mayenne

➔ *« 1- La vallée de la Haute-Mayenne »*

Ce secteur amont de la vallée se caractérise par un profil relativement étroit. Le cours de la Mayenne est cadré par des coteaux souvent abrupts et boisés. Il est parfois animé par des émergences rocheuses ou du chaos granitique. Ce couloir étroit, peu visible depuis le plateau, est jalonné par un important patrimoine de moulins, écluses et ponts. La vallée est dominée par de nombreux châteaux qui mettent en scène dans leur parc boisé les longues perspectives sur le plateau ou les vues plongeantes sur la rivière. La présence d'un chemin de halage continu participe à l'accessibilité et la mise en valeur de ces paysages pittoresques.



Une vallée navigable encaissée, cadrée par des coteaux boisés et dominée par des châteaux (Alexain)

Cette sous-unité est marquée par l'articulation urbaine de Mayenne avec son cœur patrimonial emblématique et ses extensions d'activités dominant la vallée.



Paysage urbain patrimonial de Mayenne s'étageant sur la vallée (Mayenne)

➔ *« 2- Le bocage semi-ouvert de Lassay-les-Châteaux »*

Ce vaste plateau bocager semi-ouvert s'étend entre la crête du Horps et une crête secondaire dominant le bassin cultivé se terminant sur la crête boisée d'Andaines. Ces crêtes parallèles orientent la perception du paysage de cette pénéplaine ouverte sur de grandes cultures.



Un paysage quasi-horizontal ouvert sur de grandes cultures ponctuées d'arbres isolés (Saint-Julien-du-Terroux)

Seul le réseau hydrographique secondaire avec une orientation S/N dominante vers la Mayenne amont est marqué d'une trame bocagère distendue qui accompagne les prairies humides. Le vallon bocager du ruisseau de Lassay incise de manière plus forte le plateau entre les deux crêtes qui structurent le plateau de Lassay-les-Châteaux.
Bassins et plateaux cultivés constituent des transitions paysagères vers les corniches des Alpes Mancelles et des Avaloirs. Cette sous-unité présente également de manière localisée de beaux vergers de poiriers.



Des bourgs perchés qui dominent le bassin cultivé se terminant sur la crête boisée des Andaines (Sainte-Marie-du-Bois)



Des vergers de poiriers emblématiques qui ponctuent le bocage (Saint-Julien-du-Terroux)

Point de passage obligé entre Mayenne et Bagnoles-de-L'orne, Lassay-les-Châteaux constitue un important pôle urbain qui se distingue par son caractère patrimonial remarquable (faisant l'objet de protections et d'une labellisation petite cité de caractère) et son développement plus marqué que les autres bourgs de la sous-unité. Cette sous-unité se situe également dans le périmètre du Parc Naturel Régional de Normandie-Maine.



Paysage aux accents médiévaux de la forteresse se dressant sur la vallée de Lassay-les-Châteaux (© Hassene Alaya)

➔ *« 3- Les promontoires bocagers de la Mayenne »*



Un plateau cultivé ouvert, ondulé par les vallons bocagers et dominant la vallée de la Mayenne (Martigné-sur-Mayenne)

Ces plateaux bocagers cadrant la vallée de la Mayenne sont marqués par de petites vallées secondaires faisant onduler les bords du plateau.
Cela se traduit par une alternance entre les vues en promontoires des crêtes et le cadrage des perspectives dans l'axe des vallons.
Ces paysages sont clairement délimités par des horizons francs qui semblent se répondre visuellement : la crête forestière de Mayenne et la lisière boisée de Bourgon relayée par les collines du Maine à l'est.
Ces plateaux très largement cultivés présentent un bocage ouvert aux haies très résiduelles.



Un bocage relictuel qui ponctue les cultures (Moulay)

L'axe Laval/Mayenne, mis à 2x2 voies, ou les contournements ont contribué à morceler l'espace agricole du plateau est. La facilité de desserte de cet axe a induit une pression urbaine lisible sur les bourgs les plus proches. Celle-ci s'est traduite par le développement d'importants quartiers pavillonnaires. Ces derniers présentent la particularité de développer des aménagements paysagers et d'espaces publics très qualitatifs.



Une pression urbaine pavillonnaire lisible sur les bourgs proches de l'axe Laval – Mayenne (Martigné-sur-Mayenne)

➔ *« 4. Les trois vallées de la Haute-Mayenne »*

Ce secteur de confluence de trois vallées encaissées (La Mayenne, la Varenne, la Colmont) est marqué par la retenue d'eau de Saint-Fraimbault-de-Prières construite entre 1975 et 1978 avec pour objectif de soutenir le débit de la Mayenne afin de satisfaire les besoins d'alimentation en eau potable. (La longueur du barrage est de 210 m. La superficie du plan d'eau ainsi créé est de 123 ha représentant un volume d'eau de 3.2 millions de m3.)



Un lac qui redonne une place à l'eau plus lisible dans le paysage de ces vallées encaissées (La Haie-Traversaine)

Ces vallons bocagers marqués contrastent fortement avec les plateaux qu'ils traversent. Ces derniers, très faiblement ondulés, alternent majoritairement des cultures et des pâtures dans un bocage semi-ouvert. Les nombreux petits bourgs en promontoire sur les vallées s'étagent sur les hauts de coteaux et constituent des repères sur le plateau. Les petits vergers de poiriers et de pommiers sont particulièrement présents sur les plateaux autour de la Mayenne et de la Varenne. Cette sous-unité se situe dans le périmètre du parc naturel régional de Normandie-Maine.



La présence des retenues participe à la composition des paysages de la vallée (Saint-Fraimbault-de-Prières)

➔ *« 5. Les étangs de l'Aron »*

Ce secteur bocager au relief peu animé est cadré par les crêtes boisées des collines du Maine qui sont ici très présentes sur l'horizon. Le réseau hydrographique peu incisé s'accompagne de nombreuses prairies humides et étangs qui peuvent couvrir une grande surface pour certains (Etangs du Moulin de Beaucoudray et de la Forge d'Aron,). Ces derniers composent des ambiances insolites, quasi lacustres avec l'horizon des monts boisés.



Un paysage insolite de grands étangs dans le bocage qui contraste avec les paysages de grandes cultures (Aron)

Dans cette cuvette aux paysages ouverts de grandes cultures, les plans d'eau mais aussi le bâti s'implantent à l'articulation des trames bocagères résiduelles qui s'accrochent aux prairies humides des zones basses. Les bourgs quant à eux constituent des repères du fait de leur implantation sur les secteurs légèrement surélevés du bassin. Ils sont eux aussi bien souvent enchâssés dans une trame bocagère qui masque leurs franges.



Des promontoires cultivés qui dominent la trame bocagère dense des vallons à peine marqués (Belgeard)

► Tendances d'évolution des paysages de l'unité « Bocage de la Haute Mayenne »

➔ *Une tendance à la fermeture de la vallée*

La comparaison des orthophotos de 1958 et 2013 pour le secteur de Sacé montre des évolutions des secteurs de vallées liées à la densification végétale aux abords des cours d'eau. Ces évolutions sont dues à l'enfrichement de ces secteurs, ainsi qu'au développement de peupleraies et ont pour conséquence une fermeture visuelle progressive des paysages. Ces phénomènes dépassent le seul secteur de Sacé et sont visibles dans toute l'unité.



Plus globalement, au niveau de l'unité, la densification végétale aux abords de la Mayenne contribue à limiter son accessibilité et sa visibilité dans le paysage (Ambrières-les-Vallées – 2015)

➔ *Une valorisation de la vallée*

Le secteur de Sacé témoigne de la mise en valeur de la vallée de la Mayenne. En effet, sur la rive gauche de la rivière, l'ancien chemin de halage accueille désormais un sentier sur lequel affluent randonneurs, piétons et cyclistes. Ces dynamiques s'observent par ailleurs hors de Sacé, et notamment au niveau de la ville de Mayenne. De part et d'autre des cours d'eau, de nouvelles structures viennent investir la vallée. Au nord de la ville de Mayenne, un site d'hébergement de plein air ainsi qu'une base de loisirs se sont installées de chaque côté de la rivière.



Les anciens chemins de halage sont désormais le support de sentiers de randonnées et de pistes cyclables (Sacé-2015)

➔ *Le développement urbain*

Avec l'extension rapide des surfaces urbanisées, la banalisation des constructions, le développement industriel, le relâchement des formes urbaines, l'insertion de ces grandes agglomérations dans le paysage s'avère de plus en plus délicate. Ces diffusions entraînent des enjeux en termes de covisibilité conséquents et la diffusion au sud de la ville de Mayenne notamment est largement visible depuis la rive droite.



Les développements pavillonnaires récents de Mayenne investissaient en 2010 notamment les plateaux au sud-ouest de la ville

La diffusion du tissu pavillonnaire constitue un des éléments de l'évolution des paysages des bourgs ruraux. Bien souvent ces extensions occupent aujourd'hui une superficie au moins égale à la superficie du bourg historique, identifiable par sa morphologie resserrée et son implantation à l'alignement de la rue. Ces dynamiques urbaines ont des conséquences sur le paysage des franges villageoises. D'une part les limites entre le village et la campagne souffrent d'un manque de lisibilité. D'autre part, l'exposition des architectures pavillonnaires au niveau des franges tend à créer un paysage peu qualitatif avec une surexposition des pignons des maisons individuelles.



Les extensions pavillonnaires récentes au nord du bourg de Sacé créent un paysage de frange urbaine peu qualitatif (Sacé – 2015)

➔ *Le développement des infrastructures routières et des zones d'activités*

Le développement des infrastructures routières est visible autour de Mayenne. Le territoire est concerné par la présence d'un axe structurant est-ouest avec la RN12, entre Alençon et Fougères, qui traverse Mayenne. La RN162 entre Laval et Mayenne fait l'objet d'un renforcement progressif qui se matérialise par la mise en 2 fois 2 voies. La ville de Mayenne accueille un contournement au sud-est qui relie la RD35 et la RN 162. Ce contournement sera prolongé par l'axe de déviation de Moulay – Mayenne sud qui permet notamment d'éviter le centre-ville de Moulay pour contourner Mayenne.

Les grands axes d'entrée de ville sont le support du développement des zones d'activités. Le développement économique de Mayenne s'est effectué principalement aux abords de la RN12 à l'ouest et sur la frange sud-est autour de la RN162 et au niveau de l'Emballerie en créant un paysage de bâtis d'activités aux volumes importants et aux colorimétries disparates. Par ailleurs, la prolifération des activités économiques autour de ces pénétrantes encourage le développement des affichages publicitaires qui contribuent à saturer les paysages d'entrée de ville.

➔ *L'inscription paysagère des nouvelles infrastructures*

L'unité paysagère est soumise au développement de plusieurs infrastructures qui constituent des éléments « nouveaux » dans le paysage :

- Le développement de l'éolien notamment a contribué à créer des nouveaux repères dans le paysage. Ainsi, au niveau de Lassay ou encore de la Haie Traversaine, des parcs éoliens se sont installés pendant la dernière décennie. Par ailleurs la présence de cette énergie renouvelable dans le paysage devrait être renforcée avec les projets en cours sur diverses portions de l'unité.



Des parcs éoliens se répondent visuellement de part et d'autre de la vallée de la Mayenne (Saint-Georges-de-Buttavent)

- La comparaison des photographies aériennes de 1958 et 2010 laisse apparaître l'installation d'une carrière sur le site des Etendellières à Montflours. A l'image de cette installation, l'unité paysagère du bocage de la haute Mayenne connaît plusieurs développements de site d'extraction dont le plus important prend place sur le secteur de Saint-Fraimbault-de-Prières.
- Le développement des itinéraires de randonnée ne se limite pas à l'aménagement des anciens chemins de halage de la Mayenne. Depuis 1994 en effet, le Conseil général développe une politique d'acquisition des anciennes voies ferrées avec pour objectif de constituer des chemins de randonnées non motorisées : pédestre, deux roues et équestre. Aujourd'hui, 4 linéaires représentant 128 kilomètres sont aménagés dans le département. L'unité paysagère du bocage de la haute Mayenne est ainsi concernée par le développement de ces circuits et notamment le sentier Mayenne - Javron-les-Chapelles (32 km) et Laval – Ambrières-les-Vallées (34 km).

► Les enjeux de cette unité selon l'Atlas des Paysages des Pays-de-la-Loire :

➔ *Continuer à favoriser l'accessibilité et la découverte de la vallée de la Mayenne*

La vallée de la Mayenne a tendance à se fermer par le développement de la végétation et perd en lisibilité. D'autre part, le patrimoine lié à l'eau est peu mis en valeur. Les atouts de la vallée et des vallons secondaires sont à renforcer et à mettre en avant pour améliorer la qualité des sites.

- Renforcer le rôle d'élément structurant et d'identification paysagère de la Mayenne et des nombreuses vallées de cette unité.
- Améliorer la lisibilité du réseau hydrographique dans les paysages en valorisant la trame végétale spécifique associée, le patrimoine lié à l'eau (écluses, ponts, étangs, biefs…) et les châteaux et parcs qui contribuent à leur mise en scène.
- Ménager des ouvertures sur le paysage et aménager les belvédères et points d'arrêt depuis les coteaux.
- Soigner l'occupation des coteaux : préserver le petit parcellaire et le réseau de chemin à l'appui des pentes, assurer le dégagement des points de vue, valoriser la perception du patrimoine.
- Faciliter les connexions entre le plateau et les vallées en empruntant notamment les vallons secondaires.

➔ *Préserver la diversité des paysages ruraux en tenant compte des besoins des activités agricoles*

La trame bocagère est fortement présente dans cette unité et anime un paysage de qualité mais vulnérable. La gestion de ce patrimoine arboré doit se faire en synergie avec le développement de l'agriculture. Le réseau de haies caractéristique du terroir est un atout qui joue sur l'intégration du bâti et les marges entre vallée et urbanisation dans l'espace rural.

Assurer la pérennité des haies existantes ainsi que des boisements, des alignements et des arbres isolés par des actions de gestion, réhabilitation et de régénération.

- S'appuyer sur les trames bocagères existantes notamment dans les vallées et aux abords des bourgs en régénérant les haies, préservant les grands sujets et le petit parcellaire.
- Veiller à la qualité architecturale du bâti agricole, notamment le bâti d'élevage, qui constitue des repères paysagers.
- Intégrer les volumes des bâtiments dans les lignes paysagères (trame bocagère, courbes de niveau, lignes de crête ou de rupture entre plateau et vallée).

➔ *Préserver et mettre en valeur les paysages urbains patrimoniaux*

L'unité paysagère est parsemée de bourgs et de villes qui fondent l'identité de la Haute Mayenne. La préservation du patrimoine doit être combinée à la valorisation du patrimoine paysager et bâti du territoire, notamment en lien avec le développement de l'activité touristique et de loisirs.

- Valoriser les éléments identifiants de la ville/bourg (rivières, parc, jardins, boisements, belvédères, place, espaces libres, patrimoine, alignements, mails).
- Valoriser le rapport de la ville/bourg à l'eau au travers d'espaces publics de qualité et de convivialité (chemins de halage, quais, écluses, petit patrimoine de lavoirs, …).
- Assurer la mise en valeur du bâti patrimonial et des espaces publics associés. Valoriser le bâti existant.

- Maîtriser le développement des sites d'hébergement touristiques et des bases de loisirs, notamment aux abords des cours d'eau.

➔ ***Maîtriser les développements urbains notamment au vu des enjeux de co-visibilités existants sur les vallées***

Le développement urbain ne doit pas empiéter sur la lisibilité des paysages mais doit y participer, notamment dans des terroirs vulnérables et où les éléments de repères sont rares et à conserver. Les franges urbaines manquent d'un traitement qualitatif et les motifs végétaux peuvent accentuer leur caractère identitaire. L'accueil de nouvelles populations doit être anticipé par une gestion économe de l'espace et par une urbanisation mieux intégrée et maitrisée, dans un intérêt paysager.

- Maitriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace agricole et la lisibilité des paysages en limitant notamment les extensions urbaines ou la diffusion pavillonnaires sur les crêtes de coteaux.
- Limiter l'urbanisation diffuse et assurer la cohérence du développement urbain, au relief et aux structures urbaines souvent étagées des cœurs historiques.
- Utiliser la trame bocagère existante comme support aux nouveaux quartiers et promouvoir un traitement qualitatif des franges.

➔ ***Accompagner le développement des zones d'activités et des infrastructures***

Le territoire du bocage de la Haute Mayenne a vu se développer différentes infrastructures, équipements et zones d'activités. Ce développement a parfois été peu intégré dans son environnement et impacte alors le paysage celui des franges urbaines et des axes de déplacements.

- Assurer l'insertion des nouvelles infrastructures dans le paysage en préservant la continuité paysagère des vallons, l'ouverture sur les plateaux cultivés et l'insertion dans le relief et la trame bocagère en travaillant au-delà du linéaire de la voie.
- Limiter l'impact visuel et structurel des voiries dans le paysage des aménagements péri-urbains en anticipant le devenir des espaces entre frange urbaine et voie nouvelle.
- Valoriser les premiers plans et préserver le patrimoine végétal associé aux voies.
- Concevoir les zones d'activités comme des opérations d'urbanisme qui composent avec la structure des bourgs/ville et le paysage environnant et concevoir dans ces zones des espaces publics de qualité.
- Mettre en œuvre des opérations de renouvellement urbain sur les anciens secteurs d'activités désaffectés en cœur de tissu urbain.
- Favoriser l'intégration paysagère et le traitement qualitatif des équipements (retenue d'eau, ...) et infrastructures spécifiques (carrières, parcs éoliens ...), en évitant la saturation visuelle ou l'artificialisation trop importante des paysages.

2) Les marches entre Maine et Bretagne

Sur les hauteurs du plateau cristallin du nord-ouest mayennais, cette unité paysagère se caractérise par un réseau bocager parfois encore très dense notamment à l'appui des vallées. Principalement composé de châtaigniers gérés en cépées remontées ou en tiges émondées, ce bocage joue des transparences et des covisibilités proches et lointaines, sur ce relief de petits promontoires et de vallées incisées. Les domaines des châteaux, les plans d'eau dans les vallons, une tradition de jardins arbustifs et les grands arbres isolés donnent à ce bocage des ambiances de grand parc rural.

Sur son promontoire entouré de vallées marquées, la crête de la forêt de Mayenne constitue un élément marquant et singulier de cette unité paysagère. L'architecture de granite prend ici de forts accents bretons. Les grosses fermes en U, les bourgs perchés ou étagés sur les vallées participent à la mise en scène de ce paysage rural.

Pour le territoire de Mayenne Communauté, seules les communes de Saint-Georges Buttavent et Placé sont concernées. Elles font partie de la sous-unité « l'écrin de la Forêt de Mayenne ».

► Les sous-unités paysagères : (1 pour le territoire de Mayenne Communauté)

➔ ***« 6- L'écrin de la Forêt de Mayenne »***

Cet arc collinaire quasi parallèle à la vallée de la Mayenne est marqué par un vaste ensemble forestier. Il constitue à ce titre une limite marquante dans le paysage.
Cet ensemble forestier présente la particularité d'être ceinturé de vallées qui composent un véritable écrin mettant en valeur ce promontoire forestier. Ces vallées sont ponctuées de bourgs jouant de la covisibilité avec la lisière forestière et faisant la charnière avec la vallée de la Mayenne ou les vallons affluents de l'Ernée à l'ouest. La lisière forestière est par ailleurs ponctuée de plans d'eau et de nombreux châteaux qui contribuent à la mise en scène du massif forestier.




Co-visibilités entre bourgs et Forêt de Mayenne (Placé et Saint-Georges Buttavent)

Les villages sont perchés ou étagés dans la vallée et présentent un patrimoine important lié à l'eau, la forêt (anciennes forges de Chailland, moulins, lavoirs).


Le village perché de Placé


Patrimoine lié à l'eau dans l'ancien bourg de Fontaine Daniel à Saint-Georges Buttavent

► Tendances d'évolution des paysages de l'unité

➔ *Des dynamiques agricoles qui contribuent à simplifier le paysage*

La comparaison des orthophotos de 1958 et 2010 permet de constater une évolution de l'organisation des terrains agricoles. Elle est marquée par une diminution du nombre et un agrandissement de la taille des parcelles. Ces dynamiques de remembrement du parcellaire agricole sont liées à la mécanisation des cultures qui entraîne une intensification progressive de l'activité.
Corrélativement à ces évolutions parcellaires, on assiste à une déstructuration progressive de la maille bocagère. Si ces dynamiques restent relativement limitées comparé à celles vécues par de nombreux paysages agricoles de la région, l'ouverture progressive des paysages ruraux est néanmoins perceptible.

➔ *Dynamiques forestières*

La forêt de Mayenne, à dominance de parcelles feuillues (sauf sur les crêtes gréseuses à sol moins profonds mises en valeur par les résineux), est principalement vouée à la production sylvicole dont l'usage est destiné principalement à l'énergie (débouché local évoluant aujourd'hui du particulier vers la chaudière collective), à l'industrie (panneaux particules, papier) et en tant que bois d'œuvre (sciage, charpente, palette, etc.) et à la chasse secondairement. Concernant le contenu des boisements, pour les parcelles ayant un document de gestion durable, elles se convertissent majoritairement vers la futaie feuillue, sauf sur les crêtes gréseuses.

► Les enjeux de cette unité selon l'Atlas des Paysages des Pays-de-la-Loire :

➔ *Préserver la diversité des paysages ruraux en tenant compte des besoins des activités agricoles*

Entre Bretagne et Maine, le territoire rural des Marches offre une diversité de paysages entre patrimoine naturel et activité agricole. Les haies, boisements et arbres isolés participent pleinement à cadencer le paysage agro-naturel typique du bocage mayennais et caractérisent le terroir entre élevage et cultures céréalières. L'enjeu est de préserver une forme de variété pour éviter la simplification du paysage. Diversité à la fois des activités agricoles influentes sur la ruralité et diversité des espaces naturels et des éléments paysagers.

- Assurer la pérennité des haies existantes ainsi que des boisements, des alignements et des arbres isolés par des actions de gestion, réhabilitation et de régénération.
- Préserver la perception panoramique des paysages de cette unité liée à la gestion spécifique du bocage qui laisse des perspectives et des transparences depuis les points hauts.
- Renforcer la maille bocagère en s'appuyant sur les trames de haies existantes notamment dans les vallées et aux abords des bourgs en régénérant les haies (notamment de châtaignier), préservant les grands sujets et le petit parcellaire.
- Limiter l'impact de pratiques culturales spécifiques sur les pentes qui sont lisibles sur le lointain.

- Veiller à la qualité architecturale et l'intégration dans les pentes ou la trame bocagère du bâti agricole, notamment le bâti d'élevage, qui constitue des repères paysagers, valoriser le bâti rural traditionnel identitaire.
- Maintenir autant que possible la présence des vergers en complément du bocage et mobiliser les essences fruitières en accompagnement du bâti.

➔ *Préserver et mettre en valeur les paysages urbains patrimoniaux*

Au cœur des plateaux agro-naturels, vallées et espaces forestiers, des paysages urbains se dressent parfois peu valorisant ou peu valorisés. Le patrimoine bâti existe sur le territoire mais sa place n'est parfois pas confortée ou peu mise en avant. Ces éléments témoins de l'histoire locale et de son évolution sont des repères et des atouts à mettre en valeur dans un cadre d'intérêt paysager fort.

- Valoriser les éléments identifiants de la ville/bourg (rivières, parc, jardins, boisements, belvédères, place, espaces libres, patrimoine, alignements, mails) en renforçant plus particulièrement les éléments qui renvoient à la tradition de parcs et jardins.
- Valoriser le rapport de la ville/bourg à l'eau au travers d'espaces publics de qualité et de convivialité (chemins de rive, petit patrimoine de lavoirs, belvédères panoramiques…).
- Assurer la mise en valeur du bâti patrimonial et des espaces publics associés, sans les encombrer dans l'espace urbain.



La préservation des perspectives sur les éléments patrimoniaux et de la lisibilité de la transition entre ville et campagne participe à la mise en scène des bourgs anciens (Placé)

➔ *Développer l'accessibilité et favoriser la découverte des forêts et des vallées*

Entre vallées boisées aux paysages fermés et plateaux dégagés, ouverts, la ruralité de l'unité présente un terrain riche en éléments végétaux et patrimoniaux. Les espaces forestiers sont peu valorisés, peu lisibles et méritent une attention particulière. Les vallées et cours d'eau se ferment et nécessitent une gestion, différenciée, afin d'être requalifiés pour retrouver une réelle place au cœur des paysages de l'unité. Une gestion adaptée comme gage de qualité.

- Développer les " chemins de traverse " thématiques pour valoriser la diversité des paysages bocagers, forestiers et de vallées.
- Ménager des ouvertures sur le paysage et aménager les belvédères et points d'arrêt.
- Limiter la fermeture des fonds de vallée pour conserver les perspectives et perméabilités visuelles des vallées en valorisant le petit patrimoine associé (lavoirs, mares, puits…).
- Soigner l'occupation des coteaux : préserver le petit parcellaire et le réseau de chemin à l'appui des pentes, assurer le dégagement des points de vue, valoriser la perception du patrimoine.
- Protéger les espaces boisés d'intérêt patrimonial de la forêt de Mayenne en mettant en place des mesures de gestion adaptées.
- Valoriser les paysages forestiers de futaie et préserver les effets de lisières.
- Privilégier les boisements qui renforcent les lignes du paysage existantes (relief – cours d'eau...), s'appuient sur la trame bocagère, accompagnent le bâti et contribuent à donner un effet de parc rural.
- Privilégier les essences feuillues en harmonie avec le bocage (utilisation de conifères possible comme signal visuel).
- Prendre en compte les perspectives sur le patrimoine pour mieux le mettre en scène.

➔ *Maîtriser les développements urbains notamment au vu des enjeux de covisibilités existants*

L'habitat, les activités et équipements sur le territoire des Marches entre Maine et Bretagne se sont développés de façon disparate. Les paysages sont marqués par des éléments bâtis et urbains, ne respectant plus le relief, les covisibilités et les transitions entre différents espaces. Le développement de demain doit permettre d'accueillir des populations avec une gestion économe de l'espace et une bonne intégration des infrastructures.

- Maitriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace agricole et la lisibilité des paysages en travaillant notamment la qualité des silhouettes de bourg

- Limiter l'urbanisation diffuse et assurer la cohérence du développement urbain par rapport au relief et aux structures urbaines des cœurs historiques. Valoriser le bâti existant.
- Utiliser la trame bocagère existante comme support aux nouveaux quartiers et promouvoir un traitement qualitatif des franges.
- Concevoir les zones d'activités comme des opérations d'urbanisme qui composent avec la structure des bourgs/ville et le paysage environnant
- Assurer l'insertion des nouvelles infrastructures dans le paysage en préservant la continuité paysagère des vallons, l'ouverture sur les plateaux cultivés et le recul permettant la lisibilité des silhouettes des bourgs/ville.
- Eviter la présence trop systématique d'écrans latéraux de végétation ou des déblais trop importants sur les axes récents qui masqueraient les nombreux panoramas de cette unité.
- Maintenir, protéger et gérer les principaux alignements d'arbres tige en place et les grands parcs paysagers ruraux.

3) Les collines du Maine

Les collines boisées du Maine constituent des promontoires et des repères qui livrent souvent des panoramas spectaculaires sur un paysage bocager bien préservé. Les collines encadrent des plateaux bocagers entaillées par des vallées encaissées. Les collines du Maine correspondent à une entité géographique et culturelle marquée : les Coëvrons (racine celtique signifiant colline boisée).
Sur ce relief charpenté, un bocage de haies denses structure encore les pentes des vallées et les bords de cours d'eau. Sur les crêtes gréseuses, de grands ensembles forestiers amplifient les formes du relief et constituent avec leurs étangs des paysages très attractifs supports de nombreux loisirs. Les anciennes cités défensives (Sainte-Suzanne, Sillé-le-Guillaume…) ou carrefours urbains (Evron, Jublains) implantées sur les coteaux constituent aujourd'hui des éléments patrimoniaux.
A la charnière entre les Alpes Mancelles, la champagne sarthoise et la vallée de la Mayenne, l'architecture mélange les styles, les époques, et les matériaux (entre ardoise et tuile plate, entre roussard et granit…).

► Les sous-unités paysagères

➔ *« 7- Le bassin d'Evron »*

Seule la commune de Jublains est concernée par cette sous-unité.
Le bassin d'Evron se présente comme un paysage de "cuvette" bocagère clairement circonscrite par les ensembles boisés des Coëvrons (Bois des Vallons et d'Hermet, Forêt de Bourgon, la Lande Royale), la crête de Jublains et les collines de Bais. Ce paysage de bocage est fermé par la trame de haies denses créant des écrans opaques qui se superposent compte tenu du faible relief.



Le site gallo-romain sur la crête de Jublains qui ouvre de larges panoramas sur le bassin d'Evron (Jublains)

Il présente également des ambiances forestières remarquables. Des séries d'étangs à l'appui du réseau hydrographique agrémentent souvent la lisière des boisements, ce qui explique entre autres le patrimoine d'anciennes forges et la valorisation de ces plans d'eau pour le tourisme et les loisirs.



Etang de retenue d'eau en amont d'un ruisseau ponctuant le bocage des vallons (Jublains)

Ces secteurs de vallons doux humides sont structurés par un bocage spécifique dense adapté à cette forte présence de l'eau. La présence de petites peupleraies tend à fermer visuellement l'espace déjà intimiste des vallées.

Cette sous-unité paysagère présente un important patrimoine historique de cités anciennes (notamment gallo-romaine avec Jublains, et médiévale avec Evron), de parcs boisés entourant des châteaux et de bâti rural traditionnel souvent imposant. Les bourgs se développent sur les parties les plus hautes du bassin et sont en général implantés le long des ruisseaux et rivières.



Le bourg de Jublains

➔ ***« 8- Les Collines de Bais »***

Les communes d'Hardanges et de la Chapelle-au-Riboul sont concernées par cette sous-unité.
Les collines de Bais s'organisent comme une chaîne de crêtes et de collines boisées (Mont Rochard, Montaigu, Izé…) qui s'identifient clairement sur l'horizon. Elles constituent des promontoires ouvrant des panoramas remarquables sur le lointain.

Le réseau bocager encore très préservé se structure sur les pentes des collines et dans les vallées qui entaillent le plateau. Sur ce dernier, la mise en culture de grandes parcelles contribue à ouvrir la maille bocagère et dégager les perspectives, révélant autant le bâti des exploitations agricoles que l'horizon des crêtes boisées.



Un bocage dense qui cadre les vues sur les bourgs et l'horizon bosselé (La-Chapelle-au-Riboul)



Une maille bocagère « décloisonnée » dans un secteur de grandes cultures qui ouvre de longues perspectives (La Chapelle-au-Riboul)

Les petits bourgs sont nichés dans la partie haute des vallées mais souvent en deçà des lignes de crête. Ils présentent un fort caractère patrimonial avec des variations dans l'architecture entre le Maine roux et le Maine blanc.
Cette sous-unité paysagère est particulièrement marquée par la présence de parcs éoliens qui ponctuent les horizons ouest et nord. Des projets de cette nature sont en cours notamment à Hardanges.

► Tendances d'évolution des paysages de l'unité

➔ *Une tendance à l'ouverture des plateaux agricoles*

Le développement des activités de céréaliculture a encouragé la déstructuration des haies bocagères et progressivement ouvert le paysage, tout en contribuant à la diminution de l'espace prairial.

➔ *Une présence plus marquée des bâtiments agricoles*

La mutation des paysages ruraux se définit également par la présence grandissante d'un bâti agricole au volume imposant, dont la perception est accentuée par l'ouverture du paysage. L'impact visuel de ces bâtiments diffère selon leur implantation, les volumes, la nature et la couleur des matériaux utilisés, présence ou non d'une structure végétale à proximité.

➔ *Une multitude de petits pôles ruraux*

En raison du déploiement du réseau viaire, le développement urbain a été propice au mitage et la diffusion du bâti. L'attractivité touristique et la volonté de préserver le patrimoine et les perspectives monumentales a permis de conserver une insertion paysagère de qualité aux abords de certains bourgs ruraux.

➔ *Les parcs éoliens*

L'unité est concernée par la présence et les projets éoliens qui créent de nouveaux repères dans le paysage.

► Les enjeux de cette unité selon l'Atlas des Paysages des Pays-de-la-Loire :

➔ *Accompagner la valorisation touristique des paysages urbains patrimoniaux et des paysages ruraux*

Les collines du Maine sont riches et variées en patrimoine. La dispersion sur l'ensemble du territoire valorise le parcours touristique mais fragilise sa protection. L'enjeu est de maintenir et de renforcer l'attractivité touristique tout en préservant le caractère rural et paysager des lieux. Une intégration identitaire fait de repères et qui joue avec le relief et l'environnement naturel.

- Favoriser la mise en valeur les panoramas existants depuis ou sur les paysages urbains patrimoniaux (Sainte-Suzanne, Sillé-le-Guillaume…).
- Assurer la mise en valeur du bâti patrimonial dans les centres urbains et en zone rurale.
- Valoriser les éléments identifiants de la ville/bourg (rivières, jardins, boisements, belvédères, place, espaces libres, patrimoine, alignements).
- Assurer une intégration qualitative et une cohérence des éléments participant à la promotion touristique des paysages urbains historiques : aire de stationnement, panneaux d'information, sentiers…
- Développer les " chemins de traverse " thématiques pour valoriser la diversité des paysages forestiers et de vallées et des villes et bourgs de caractère.

➔ *Préserver la diversité des paysages ruraux en tenant compte des besoins des activités agricoles*

Les collines du Maine sont caractérisées par une diversité de paysages ruraux L'alternance des cultures et de l'élevage maintient la diversité visuelle. Un réseau de haies dense est également présent et participe à maintenir les usages écologiques et économiques du territoire. Les arbres jouent également un rôle important dans les franges entre espace agricole et urbain.

- Assurer la pérennité des haies existantes ainsi que des boisements, des alignements et des arbres isolés par des actions de gestion, réhabilitation et de régénération.
- Protéger les haies qui présentent un rôle paysager accru : haies liées aux cours d'eau, haies parallèles aux courbes de niveau, haies traditionnelles en réseau continu, haies arborées de grand développement.
- Privilégier les techniques culturales compatibles avec le réseau bocager en place et d'impact visuel modéré.
- Partager la connaissance des différents usages économiques, écologiques et paysagers des haies avec les acteurs concernés.
- Préserver et entretenir les anciens vergers sur versants et à l'appui des sièges d'exploitation.

➔ *Maîtriser les développements résidentiels et économiques notamment au vu des enjeux de covisibilités existantes*

Les transitions entre la ruralité et l'urbain ne sont pas toujours bien traitées et peuvent nuire à la qualité des paysages et à l'identité architecturale et patrimoniale des sites.

- Maîtriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace agricole et la lisibilité des paysages urbains depuis les points hauts ou les vis-à-vis dans les vallées.
- Limiter l'urbanisation diffuse et assurer la cohérence du développement urbain au relief, à l'eau et aux structures urbaines des cœurs historiques.

- Concevoir les zones d'activités et d'équipements comme des opérations d'urbanisme qui composent avec la structure des bourgs/ville et le paysage environnant et qui tiennent compte de leur perception depuis les points hauts ou les vues lointaines.
- Assurer l'insertion des nouvelles infrastructures (notamment parcs éoliens et voies) dans le paysage en préservant la continuité paysagère des vallons, la qualité des formes du relief et de la trame bocagère, l'ouverture sur les plateaux, les covisibilités lointaines et le recul permettant la lisibilité des silhouettes des bourgs/ville.



Extension urbaine (Jublains)

4) Corniche des Alpes Mancelles et des Avaloirs

Les communes du Horps, de Charchigné et du Ribay sont concernées par cette unité.
Marquant l'horizon de leurs crêtes boisées, les corniches des Alpes Mancelles et des Avaloirs culminent sur la région à plus de 400m. Plus qu'une frontière entre l'Orne, la Mayenne et la Sarthe, ces monts constituent un véritable trait d'union entre les paysages bas normands et du nord des Pays de la Loire. La structure du paysage s'étage entre les vallées encaissées où serpentent des rivières à travers un ruban prairial, un plateau bocager semi-ouvert ourlé d'un réseau de haies dense et les grands monts boisés qui ouvrent des panoramas spectaculaires sur le paysage. Avec ses bourgs étagés sur les coteaux ou au fond des vallées et ses falaises rocheuses qui percent les couverts forestiers, le paysage prend ici des airs pittoresques de montagne (toutes proportions gardées).

Si les ambiances paysagères des corniches des Alpes Mancelles et des Avaloirs sont particulièrement typées et remarquables, elles n'en sont pas moins fragiles. Mêlant à l'usage agricole une importante histoire industrielle, les dynamiques à l'œuvre tendent à simplifier le paysage en accroissant l'échelle des cultures sur le plateau, refermant les vallées et en dénaturant progressivement les paysages des bourgs. Il y a là de véritables enjeux à maintenir ces équilibres fragiles pour préserver le dynamisme territorial sans banaliser ces paysages.

► Les sous-unités paysagères : (1 pour le territoire de Mayenne Communauté)

➔ *« 9- La corniche de Paille et des Avaloirs »*

Cette sous-unité s'appuie sur les grandes crêtes boisées du Mont des avaloirs et de la corniche de Pail qui se prolongent vers l'ouest par le Mont du Saule et la butte du bois de Buleu. Tantôt boisées tantôt bocagères ou couvertes de landes, ces crêtes offrent des panoramas plongeants sur le plateau en contrebas. Véritable toit de la région, ces ensembles forestiers jouent des contrastes en passant des ambiances sombres de sous-bois aux panoramas les plus lointains.
L'ensemble des parcs éoliens, présents sur l'unité, marque l'horizon sud de cette sous-unité. Ils ponctuent l'horizon en s'appuyant sur les lignes de force du paysage et se répondent visuellement par des jeux de covisibilité.



Long dégagement visuel et parcs éoliens en covisibilité (Le Ribay)

Sur cette sous-unité, la structure d'étagement du paysage se lit particulièrement bien. Le plateau semi-ouvert offre de longs dégagements visuels vers l'horizon boisé sur lequel pointent les clochers des bourgs. Le bocage se densifie à l'approche des vallées où les vues se referment progressivement. Le bâti est particulièrement bien lisible sur le plateau et notamment les bâtiments d'élevage.

► Tendances d'évolution des paysages de l'unité

➔ *Des paysages bocagers dont la dynamique d'ouverture se poursuit*

La deuxième partie du siècle précédent est également le théâtre d'un phénomène qui redessine progressivement le paysage des campagnes : le regroupement parcellaire. L'association des parcelles entre elles et les exigences de l'activité agricole ont atteint le réseau bocager, qui malgré tout reste un élément structurant du paysage, notamment aux abords du réseau hydrographique. Les vergers sont en parallèle progressivement arrachés et disparaissent ainsi du paysage.

➔ *L'émergence d'un paysage éolien*

Depuis les années 2000, l'unité paysagère a connu un développement de plusieurs sites éoliens, notamment à l'ouest de l'unité (Le Horps notamment). Dans un contexte de vallées bocagères avec de grandes crêtes boisées entrecoupées de landes, offrant quelques belvédères, ces installations participent à l'émergence d'un paysage éolien caractéristique. Le projet de zone de développement éolien prévoit un potentiel de production et d'installation plus important. Les projets en cours d'étude posent aujourd'hui la problématique des covisibilités entre parcs éoliens et pose la question d'une éventuelle saturation du paysage.

➔ *Un paysage à l'interface de plusieurs pressions urbaines modérées*

L'unité paysagère des corniches des Alpes Mancelles et des Avaloirs n'est pas un territoire sous forte pression démographique et constructive. Néanmoins, des dynamiques périurbaines émanant de pôles urbains limitrophes s'observent sur les franges du territoire : à l'ouest de l'unité, le desserrement de l'agglomération mayennaise se fait ressentir, même si la pression est moins marquée que celle observée en direction de Laval ou de Fougères.

Les grandes voies de communications qui traversent l'unité paysagère sont également le support de la diffusion du développement urbain à la fois résidentiel et économique, notamment les liaisons Alençon-Mayenne (N12)

► Les enjeux de cette unité selon l'Atlas des Paysages des Pays-de-la-Loire :

➔ *Valoriser le paysage spécifique des vallées*

Les paysages de vallées constituent des éléments spécifiques et forts de l'identité de cette unité. A l'instar de la gestion et la valorisation des vallées des Alpes mancelles, il y a un réel potentiel à renforcer la qualité paysagère et l'attractivité des autres vallées de l'unité. Les dynamiques de fermeture des coteaux et l'accessibilité parfois difficile de certaines vallées tendent à les « gommer » du paysage.

- Maintenir l'agriculture spécifique des prairies humides de fauche ou de pâture dans les fonds de vallées.
- Limiter la fermeture des fonds de vallée (suppression des boisements, entretien de la ripisylve) pour maintenir les principales perspectives.
- Soigner l'occupation des coteaux : préserver le petit parcellaire et le réseau de chemin à l'appui des pentes, assurer le dégagement des points de vue, valoriser la perception du patrimoine architectural et naturel (aplombs rocheux, pierriers, landes sur coteau).
- Préserver les continuités hydrauliques et paysagères des petits vallons et insérer les retenues d'eau collinaires dans la continuité des trames végétales.

➔ *Assurer un développement de l'habitat qui participe à l'identité des paysages urbains en relation avec le caractère patrimonial des bourgs*

La principale caractéristique des bourgs et de l'habitat est de s'implanter en pente dans un contexte paysager bocager souvent remarquable. Leur tissu urbain dense et leur architecture traditionnelle très typée, dans les couleurs et la volumétrie, leur confèrent une qualité indéniable mais rendent aussi difficile l'extension d'un tissu pavillonnaire contemporain. Il y a donc un véritable enjeu à concevoir des extensions urbaines et une architecture qui réussisse à continuer l'histoire urbaine de ces bourgs sans la dénaturer.

- Maitriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace et la lisibilité des paysages : intégrer le bâti dans la pente et assurer une lecture cohérente de la silhouette du bourg depuis la campagne.
- Veiller à la cohérence avec le bourg et à l'identité urbaine, architecturale et paysagère des extensions urbaines. Encourager le renouvellement et la rénovation de centres-bourgs, qui sont véritablement les écoquartiers de demain.
- Promouvoir un traitement qualitatif des franges : limites de l'urbanisation, continuité entre les quartiers.
- Valoriser le rapport des bourgs à l'eau au travers d'espaces publics de qualité et de convivialité (gués, chemins de rive, franchissements…).

- Préserver et développer le patrimoine végétal des paysages urbains (jardins, parcs, arbres d'alignement, potagers, berges…) comme élément identitaire des bourgs de l'unité.

➔ ***Composer un paysage valorisant pour les zones d'activités économiques et les infrastructures***

Le développement des activités économiques doit pouvoir participer à la qualité des paysages sur cette unité où l'industrie est présente. Leur insertion est d'autant plus délicate qu'elles nécessitent d'importantes surfaces planes alors que le relief est mouvementé.



Médiocre insertion paysagère de l'usine Lactalis de Charchigné

De même, le développement de nouveaux parcs éoliens à l'étude doit intégrer une réflexion, sur les effets cumulatifs de covisibilités avec d'autres parcs, dans le cadre de leur dossier d'instruction. Outre la question des covisibilités entre parcs éoliens (qui se produit déjà avec les parcs existants), cela pose aussi la question de la saturation du paysage ou de l'encerclement de certaines zones.

➔ ***Dessiner le bocage de demain en tenant compte des pratiques agricoles contemporaines***

La richesse de la trame bocagère sur cette unité réside non seulement dans la densité de la trame mais aussi dans ses modes de gestion originaux. La disparition des haies a permis d'ouvrir des vues dans le paysage et de redonner de la profondeur aux perspectives. Cela a cependant conduit aussi à une certaine uniformisation des paysages. La préservation de ce bocage de qualité et identitaire est d'autant plus difficile que son évolution est lente. Cela pose la question de la gestion de ce patrimoine en relation avec l'activité agricole.

- Partager la connaissance des différents usages économiques, écologiques et paysagers des haies avec les acteurs concernés (développer les processus de gestion, protection et valorisation du bocage des territoires protégés ou labellisés sur le reste du territoire de l'unité).
- Recomposer le bocage à une échelle compatible avec l'activité agricole et l'occupation du sol (retrouver des continuités dans la maille bocagère sur les plateaux en assurant l'intégration et la mise en valeur de l'habitat rural et des activités agricoles).
- Intégrer les bâtiments d'exploitation et d'élevage dans le paysage en réfléchissant à leur implantation, leur volumétrie et leur aspect par rapport aux bourgs et hameaux traditionnels.
- Utiliser la maille bocagère pour travailler la perception des franges urbaines et de l'habitat diffus.
- S'appuyer sur les trames bocagères existantes notamment dans les vallées et aux abords des bourgs en régénérant les haies, préservant les grands sujets et le petit parcellaire.

C. ENTREES DE VILLE

Les entrées de ville donnent une première impression de la ville aux visiteurs comme aux habitants. Elles font également souvent le lien entre la campagne et les espaces urbanisés. C'est pour cela que la réflexion menée sur les entrées de ville doit aboutir à de véritables projets urbains le long des axes principaux.
Par leur caractère encore rural, la majeure partie des communes de Mayenne Communauté possèdent des entrées de ville soignées, même si quelques enseignes publicitaires peuvent parfois encombrer, voire « gâcher » le paysage urbain.

Quelques communes traversées par une route structurante ont réussi à introduire de la qualité à leurs abords. C'est le cas entre autres de Martigné-sur-Mayenne (ancienne RN 162), Grazay (RD35), La Bazoge-Montpinçon (RD207 réaménagée).

D'autres villes, dans une logique de construction d'habitat à proximité du centre, ont construit des lotissements en entrée de ville (Aron, Belgeard, Marcillé la Ville, le Housseau-Brétignolles, Thuboeuf), sans souci de préservation des abords et de qualité paysagère. Cette urbanisation récente engendre, le plus souvent, une dégradation de la qualité du paysage urbain. Ces espaces sont alors perçus comme discontinus, hétérogènes et ne tenant pas compte des identités locales.

La ville de Mayenne possède cinq entrées de ville principales, et une sixième entrée récemment créée, située au débouchée de l'échangeur Sud de la déviation de Mayenne.

1) Entrée de ville Sud, en venant de Laval

Cette entrée de ville, très fréquentée, traverse une zone industrielle et commerciale. Elle donne un sentiment de désorientation et de « fourmillement » du fait de l'accumulation de publicités qui constitue une véritable pollution visuelle.
L'observateur perd ses repères, croulant sous une multitude de points d'appels. La zone industrielle avec ses enseignes et son bâti apporte une échelle surdimensionnée. La végétalisation actuelle manque de grandeur et de volume.
Le piéton n'y a pas véritablement sa place, il ne bénéficie pas de protection pour l'isoler du flux continu de voitures. Par contre, des pistes cyclables ont été aménagées offrant ainsi aux cyclistes un confort et une sécurité. Cette entrée de ville manque ainsi de personnalité, aucun élément constitutif de l'identité de la ville ne nous indique que nous entrons dans Mayenne.



Entrée Sud : RN162 vers Laval



Entrée Est : RD35 vers Le Mans

2) Entrée de ville Sud-Est, en venant de la déviation

Depuis la nouvelle déviation, l'entrée dans Mayenne passe par la zone d'activité Peyennière. L'arrivée sur le rond-point incite à poursuivre en direction du centre-ville par la voie nouvellement créée qui dessert la ZA des Haras. Cette voie, relativement bien proportionnée et dotée de grands candélabres, débouche aujourd'hui sur une impasse, au niveau de l'espace « gare » où sera prochainement implanté le centre culturel intercommunal.



Nouveau giratoire au débouché de la déviation



Entrée vers la zone des Haras

3) Entrée de ville Est, en venant du Mans

L'entrée dans la ville se fait par une longue ligne droite, progressivement grâce à la végétation qui diminue peu à peu. Cependant, une rangée de végétaux compacts d'un côté et une clôture de l'autre cadrent assez mal la perspective.



Cet effet est amoindri au niveau du stade par une ouverture ; mais le cadre se recrée rapidement avec des haies compactes et un bâti destiné à l'habitation qui se resserre. Les façades donnent directement sur la rue ce qui accentue encore plus le cadrage de la vue. L'œil est surtout attiré par le rond-point situé au bout de la rue.
Il 'agit d'une entrée de ville sans attrait particulier, qui laisse perplexe sur l'image de la ville. Cet effet est atténué dès que l'on s'approche du centre-ville et que l'on aperçoit au loin et en hauteur la caserne.

4) Entrée de ville Nord-Est, en venant d'Alençon

Après un léger virage, cette voie d'accès à Mayenne se poursuit en ligne droite. Elle est bordée à son extrémité d'habitations qui guident le regard. La topographie crée aussi un point de fuite intéressant. Les alignements d'arbres donnent du volume à l'aménagement et accompagne agréablement la voie.
La discrétion des panneaux publicitaires est un élément favorable.
Cependant, la voirie assez large donne une impression d'insécurité pour le piéton ou le cycliste. L'urbanisation progressive au bord de la voirie et l'accompagnement végétal rendent cette entrée de ville agréable.



Entrée Nord : RN12 vers Alençon



Entrée Nord : RD23 vers Caen

5) Entrée de ville Nord-Ouest, en venant de Caen

La transition campagne-ville au niveau de la CD22 est assez progressive. Déjà 2 km avant l'entrée de Mayenne, la ville se dessine en arrière-plan. Après la vallée rurale, l'entrée de ville est mise en scène par des talus plantés de taille importante et agréables. Ils constituent une bonne transition entre le milieu rural et la ville. Une fois en ville, ils laissent place à des alignements d'arbres. Cette entrée de ville est progressive et bien orientée.

6) Entrée de ville Ouest, en venant de Fougères

Depuis cette entrée de ville située en hauteur, nous pouvons découvrir la ville. La vue se prolonge au loin, au-delà de la ville même de Mayenne. Cette entrée fonctionne relativement bien. Le premier carrefour en rond-point a été récemment aménagé. Il fait le lien entre le milieu rural et le milieu urbain et marque cette entrée de ville. Elle est accessible aux piétons et débouche sur la coulée verte, lieu de promenade. Malgré un manque de végétation sur la partie urbaine, cette entrée de ville donne une bonne image à la ville de Mayenne.



Entrée Ouest : RN12 vers Fougères

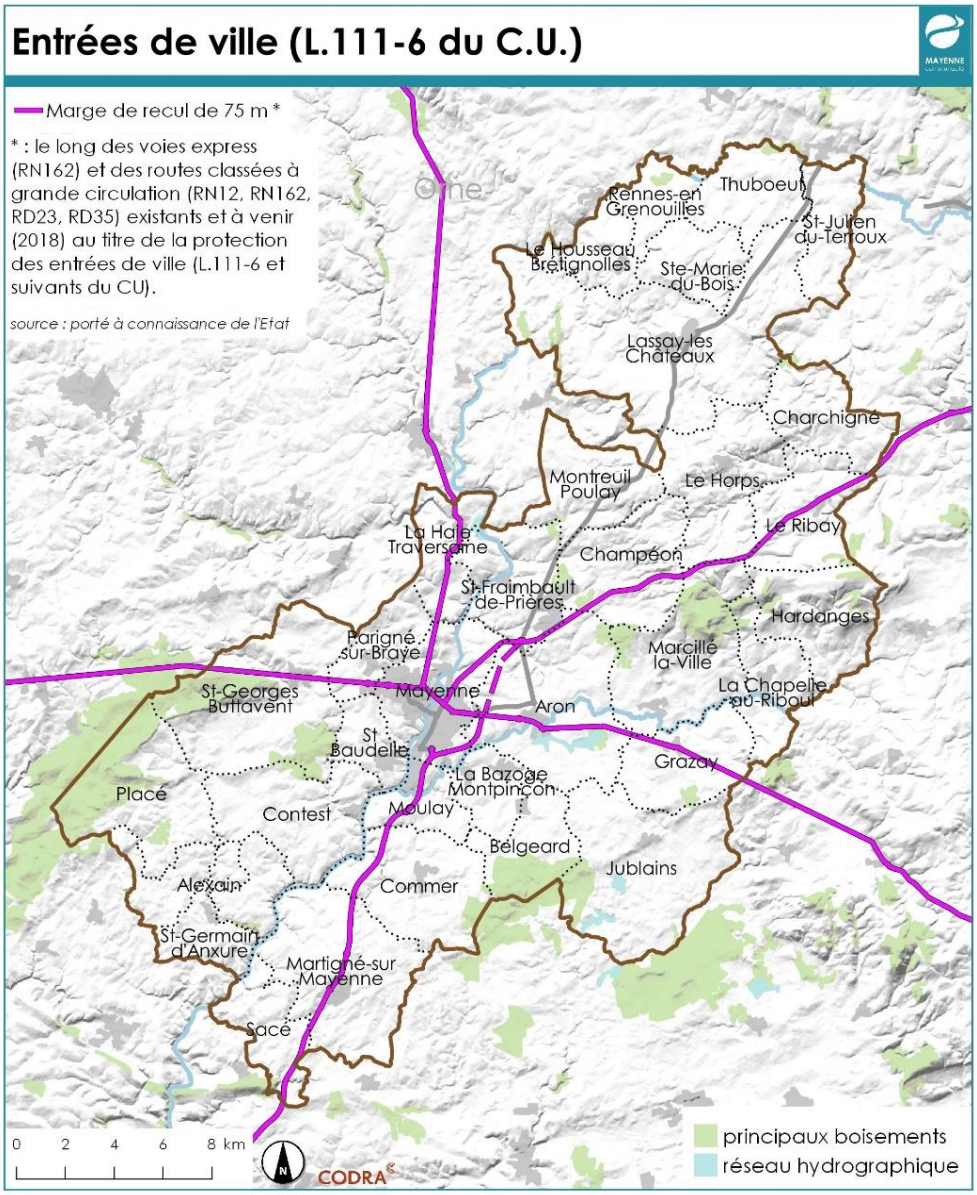
7) L'urbanisation le long des axes routiers visés à l'article 52 de la loi Barnier

L'article L. 111-6 du code de l'urbanisme précise que :
« *En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation* »
Cette interdiction ne s'applique pas, selon l'article L.111-7 :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières;
- aux bâtiments d'exploitation agricole;
- aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

NB : *Le plan local d'urbanisme peut fixer des règles d'implantation différentes, lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages*
Sur le territoire du PLUI un certain nombre d'axes sont concerné par la loi Barnier. Les voies suivantes sont classées dans la nomenclature des voies à grande circulation ou voie express et doivent faire l'objet d'une bande inconstructible de 75 m de part et d'autre.



Il s'agit des infrastructures routières suivantes :

- la RN 162 ayant les statuts de « voie express » à Moulay, Saint-Fraimbault-de-Prières, Aron, Mayenne, Commer et Sacé et de « route à grande circulation » à Martigné-sur-Mayenne.
- la RN 12 à Charchigné, Le Horps, Marcillé-la-Ville, Champéon, Aron, Mayenne, Parigné-sur-Braye, Saint-Fraimbault-de-Prières, Saint-Georges-Buttavent et Le Ribay.
- La RD 35 à Aron, Marcillé-la-Ville, Grazay et Mayenne.
- La RD 23 à La-Haie-Traversaine et Mayenne.

D. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Perception paysagère donnée par des éléments variés : ondulations du relief, couvert végétal, espaces agricoles. ✓ Un réseau hydrographique qui vient apporter la présence végétale spécifique de ses rives dans les paysages. ✓ Un habitat ancien historiquement éparpillé dans le bocage, mais généralement bien intégré dans les paysages (matériaux, gabarits, implantation…). ✓ Un relief qui génère quasiment partout des vues lointaines de qualité.	✓ Des entrées de villes et franges urbaines aux paysages parfois peu qualitatifs et à l'impact paysager important (perceptions proches et lointaines). ✓ Des zones d'activités ou des sites économiques sans traitement qualitatif du bâti et des espaces libres. ✓ Tendance à la « fermeture » visuelle de la vallée de la Mayenne. ✓ Tendance à la « simplification » des paysages agricoles (pertes de haies bocagères) . ✓ Des infrastructures sans effort de traitement paysager (exemple de la déviation RN 162).

Enjeux liés aux paysages

- **Continuer de favoriser l'accessibilité et la découverte de la Vallée de la Mayenne, des vallons et des forêts.**
- **Préserver la diversité des paysages, et notamment le bocage, en tenant compte des besoins des activités agricoles.**
- **Préserver et mettre en valeur les paysages urbains et ruraux patrimoniaux.**
- **Maitriser l'impact paysager du développement urbain et économique notamment au vu des enjeux de covisibilité existante.**
- **Accompagner le développement et la requalification des zones d'activités et des infrastructures pour une meilleure intégration paysagère.**
  - **Requalifier les entrées de ville de l'agglomération de Mayenne.**
  - **Maîtriser la qualité des paysages le long des axes routiers structurants (abords de la déviation de la RN 162).**
  - **Renforcer l'encadrement qualitatif des remises en état des sites de carrières.**
  - **Eviter la saturation du paysage par les parcs éoliens**

11. STRUCTURE DES ESPACES URBANISES

La nature et la densité de l'urbanisation conditionnent de manière notable la perception des paysages du territoire de Mayenne Communauté.
Deux grands types d'espaces peuvent être distingués :

- l'agglomération de Mayenne où l'urbanisation s'est étendue pour former un tissu urbain quasiment continu vers Moulay, et dans une moindre mesure vers Parigné-sur-Braye (zone d'activité) et St Baudelle, si l'on ne tient pas compte de la coupure engendrée par le cour de la Mayenne ;
- le reste du territoire qui égrène un chapelet de villes ou villages aux contours et limites généralement bien marqués, accompagné souvent d'un habitat rural dispersé.

A. TYPOLOGIE DES BOURGS

La constitution du bâti aggloméré s'est faite en accord avec le site : son relief et les matériaux de son sous-sol. Trois logiques de site ont déterminé l'implantation des villes et bourgs :

- le bourg de coteau : C'est le cas de la majorité des bourgs (plus de 2 sur 3). Parmi ceux-ci, la moitié est située sur un coteau exposé au Sud ;
- le bourg sur crête ;
- le bourg en fond de vallée (Mayenne et Aron).

Parfois complétement déconnectés de ces caractéristiques géographiques, l'histoire et le mode de constitution des formes urbaines ont donné des caractéristiques aujourd'hui encore identifiables aux bourgs anciens.
Aussi, l'église, la mairie, l'école et le presbytère sont des monuments incontournables du village. Les églises, constructions les plus anciennes ont servies d'accroches au noyau urbain, auquel les bâtiments communaux sont venus s'ajouter principalement au XIXe siècle. Généralement, l'ensemble de ces éléments marquent encore aujourd'hui la centralité. Ils servent de repères et sont parfois associés à des commerces.

L'observation de ces centralités et du tissu ancien qui s'est aggloméré autour permet d'identifier 3 typologies différentes de bourgs :

- Le bourg concentrique
- Le bourg linéaire
- Le bourg en patte d'oie, qui apparait comme un hybride entre les deux premières typologies.

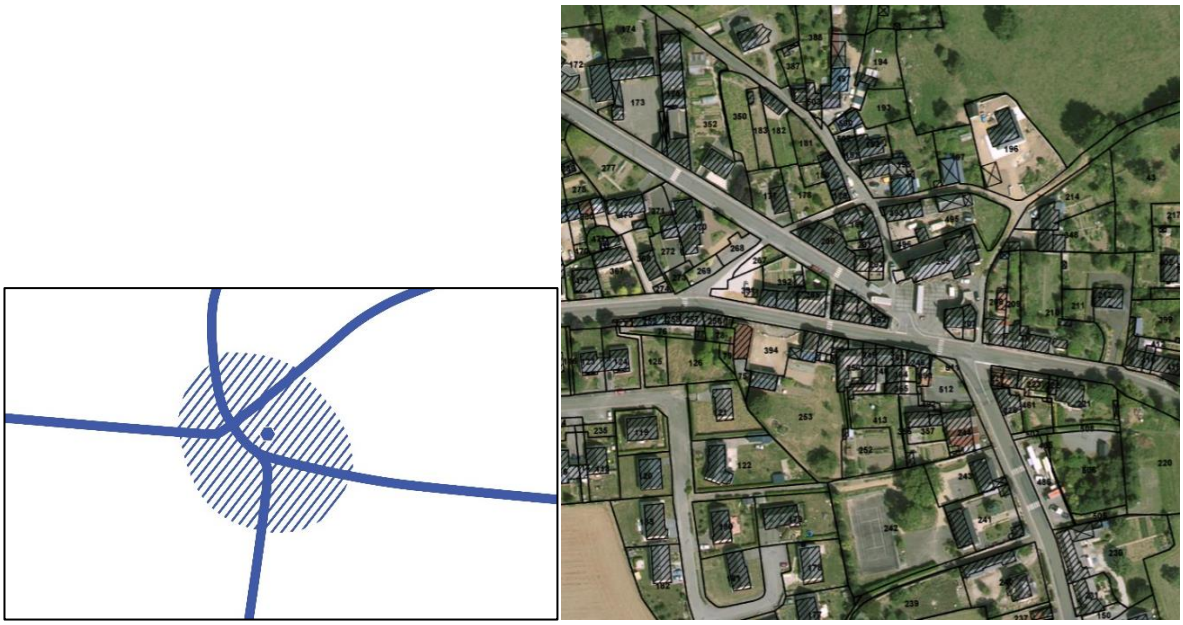
Si cette catégorisation permet de classifier les différents bourgs du territoire, ceux-ci varient à partir d'une même organisation type. Les bourgs linéaires par exemple peuvent avoir un développement ponctuellement concentrique autour de l'église, mais suivre de part et d'autre un axe clairement linéaire. Cette évolution, ou cette distorsion de la forme type peut notamment être liée à la géographie du lieu où le centre-bourg s'implante.

La typologie urbaine d'un hameau important peut-être différente de la typologie du bourg ancien principal.

1) Le bourg concentrique

Le bourg concentrique se développe à l'intersection de différentes voies de plus ou moins grande importance. La voie peut aussi être un cours d'eau. Le croisement de ces axes fait centralité et l'église s'y implante généralement associée à une place, parfois la seule place du village.
De part et d'autre de ces routes et entre elles, se développe une urbanisation créant une forme rayonnante. Le tissu urbain est caractérisé par un bâti mitoyen à l'alignement, qui souligne le maillage et l'espace public. Des îlots de formes irrégulières sont ainsi formés et clairement dessinés. Ces ilots peuvent être clos ou non, entourant des cœurs d'ilots verts ou s'ouvrant sur les espaces naturels et agricoles.
Le bâti, généralement des maisons de ville ou de petits immeubles, met en œuvre des matériaux locaux comme le grès ou le granit.
La forme urbaine qui en résulte est compacte et dense.

Le centre-bourg de Mayenne est un bourg concentrique de grande ampleur, mais la majorité des bourgs ruraux répondent aussi à cette typologie. C'est le cas de Placé, Alexain, Saint-Georges-Buttavent, Saint-Fraimbault-de-Prières, Aron, Jublains, Marcillé-la-Ville, Montreuil-Poulay, La Chapelle au Riboul, Hardanges, La Horps, Charchigné, Lassay-les-Châteaux.

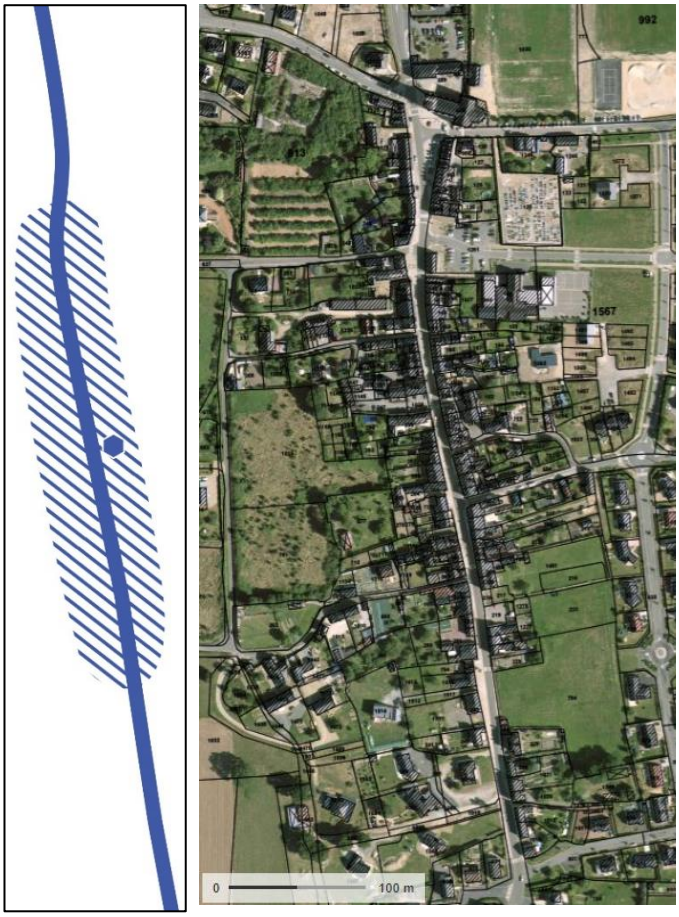


Schématisation du bourg concentrique et exemple de Charchigné

2) Le bourg linéaire

Le bourg linéaire, ou le bourg rue, comme son nom l'indique est un bourg qui s'est développé suivant une ligne, celle-ci étant généralement une voie de circulation qui peut suivre un cours d'eau.
Dans cette configuration, les constructions se développent de part et d'autre de la rue formant des fronts bâtis continus, mais non monotones. Les décrochés des différents gabarits et les vides ponctuels créent en effet des irrégularités et un certain rythme. Le parcellaire plutôt en lanière ne forme pas d'îlot. A l'arrière s'étendent les espaces agricoles et naturels.
L'église peut s'implanter soit à la naissance du bourg soit au centre, souvent en recul de la voie dégageant une place. L'espace public ouvert et le développement local autour de l'église peuvent créer un renflement ponctuel dans le bourg rue.
La forme linéaire peut venir compléter une forme concentrique, par un développement prononcé sur certains axes. Elle constitue un ruban urbain moins compact et rationnel que le bourg concentrique.

Martigné-sur-Mayenne, Commer, Moulay, Saint-Baudelle, Belgeard, La Bazoge-Montpinçon, Grazay, La Haie-Traversaine, Le Ribay, Saint-Julien du Terroux, Saint-Marie-du-Bois sont des bourgs rue.



Schématisation du bourg linéaire et exemple de Commer.

3) Le bourg en patte d'oie

Le bourg en patte d'oie est une sorte d'hybride entre le bourg concentrique et le bourg rue. Il se forme à la jonction de deux axes qui s'articulent en « Y ». Dans cette configuration l'église sert souvent de pivot et prête naissance à une place, espace central du bourg ou du hameau. Entre deux des branches, le tissu urbain s'implante de façon concentrique, formant un îlot ouvert. La troisième branche prête plutôt à un développement linéaire avec du bâti de part et d'autre de la voie.
Dans ce cas, des constructions mitoyennes s'assemblent aussi pour créer des fronts urbains et souligner l'espace public sur lequel elles s'alignent.

Sacé, Parigné-sur-Braye, Champéon, Thuboeuf, Le Housseau Brétignolles, Contest sont des bourgs anciens qui appartiennent à cette catégorie.



Schématisation du bourg en patte et exemple de Champéon

4) Le village archipel

Rennes-en-Grenouilles est une commune qui ne correspond à aucun des modèles précédents. En effet aucun bourg n'y est réellement identifiable. Bien qu'une église existe à l'intersection de deux voies, elle ne fait pas réellement centralité et n'a pas servi d'accroche à un bâti aggloméré. Elle est en revanche accolée à une exploitation agricole.
Cet exemple d'ensemble de constructions isolées et en particulier de bâtiments liés à l'agricultures s'égrènent à différents endroits du territoire communal. Ces îlots autonomes, identifiables dans l'espace agricole et naturel forment ainsi une sorte de constellation ou d'archipel.



Schématisation du village archipel et photo aérienne de l'ensemble bâti central de Rennes-en-Grenouilles

B. EVOLUTION DES CENTRE-BOURGS

Les bourgs anciens constituent généralement le squelette sur lequel viennent s'accrocher des extensions à partir de la seconde moitié du XXe siècle. Celles-ci modifient parfois profondément le bâti et les formes originelles des bourgs, et par conséquent le paysage du territoire.
Les bourgs ont ainsi dû faire face à un nouveau type de développement urbain qui les a parfois vidé de sa substance.
Face à la multiplication des grandes surfaces commerciales, principalement en périphérie de l'agglomération de Mayenne, les commerces de proximité qui constituaient une part importante de l'animation des bourgs ont connus une perte de vitesse.
Plusieurs communes ont dû réaménagé leur espace central pour maintenir le petit commerce et améliorer le cadre de vie des habitants. Ce renouveau a notamment consisté à retravailler l'espace public et à installer des logements, des équipements publics ou de petits commerces générateurs d'animation. Le réaménagement de l'espace public avec des matériaux qualitatifs et en respectant l'authenticité des lieux est un élément important garant de l'identité et du caractère des centre-bourgs.

C. ANALYSE DES FORMES URBAINES PAR TYPES

Quel que soit la forme originelle du centre-bourg, à partir de la seconde moitié du XXe, l'ensemble des communes connait un développement urbain similaire avec des extensions urbaines résidentielles standardisées de deux types : le lotissement pavillonnaire ou le mitage pavillonnaire en diffus.
Le bâti aggloméré que l'on pouvait repérer jusqu'en 1950, subi alors un bouleversement important.
Le gonflement des communes se fait plutôt par vague, avec la création successive de lotissements consommateurs d'espace, plus ou moins bien reliés au tissu urbain existant. Au fur et à mesure, les extensions urbaines peuvent allées jusqu'à englober ou encercler les bourgs anciens. Les villages grossissent de plus en plus, en particulier ceux localisés en périphérie de la ville de Mayenne. Cette dernière influence en effet, le développement des communes alentours dans une logique de communes périurbaines qui subissent une certaine pression.

Ces extensions urbaines se font au fil des opportunités, en fonction du foncier vendu, viabilisé et ouvert à la construction. Généralement, les principaux axes existants qui traversent les centres-bourgs servent d'accroches aux extensions, qu'elles se fassent par opérations groupées ou en individuel isolé. Ainsi les tâches urbaines s'étendent le long des axes avec des développements en râteaux (multiples impasses qui se greffent sur un axe) ou la juxtaposition de simples terrains construits.
Ce développement plus ou moins linéaire autour des différents axes qui partent du bourg, constitue à terme une forme urbaine dite « en doit de gants » : les axes sont bâtis mais entre eux des interstices restent vides.
Plus rarement, le développement urbain se fait en épaisseur contribuant à maintenir une forme urbaine relativement compacte bien que peu dense. En outre des extensions qui s'accrochent sur des axes finissent parfois par se rejoindre formant une tâche urbaine continue.

Ainsi ces nouvelles constructions se sont implantées autour du centre préexistant, mais de manières différentes. Certains bourgs ont confirmé ou engagé une logique de plan concentrique cernant le vieux bourg. D'autres par contre, se sont urbanisés le long des axes majeurs, ce qui a pour effet de créer ou d'amplifier une forme linéaire.

De plus, les extensions urbaines récentes sont moins denses et compactes que les formes urbaines anciennes, consommant ainsi des espaces libres importants. Les extensions urbaines par à-coup, en fonction des occasions, grignotent de façons aléatoires les espaces agricoles laissant bien souvent des résidus d'espaces agricoles petits et enclavés, difficiles à exploiter.
Les tissus urbains récents se juxtaposent également aux espaces agricoles et naturels sans ménager de transitions.

Outre les bourgs anciens, les hameaux, fermes ou exploitations agricoles servent aussi dans certains cas d'accroches aux extensions urbaines récentes. A la longue, les hameaux et les constructions isolés peuvent ainsi être intégrés dans une enveloppe urbaine continue rattachée au centre-bourg.



Commer : des extensions qui s'accrochent sur un axe existant, en râteau



Le Housseau-Brétignolles : un exemple de développement en doigts de gant, avec des extensions le long des axes principaux en diffus et en lotissements



La-Bazoge-Montpinçon : des extensions qui forment une tache urbaine en épaisseur mais des espaces naturels et agricoles en dents creuses





A gauche, à Moulay, une poche de lotissements qui s'est développée en retrait de l'axe principal et déconnectée de toute centralité ; A droite, La Haie Traversaine : une poche de lotissement, déconnectée du centre bourg qui grignote l'espace agricole

1) Le lotissement

L'extension sous forme de lotissement est extrêmement répandue sur le territoire. La plupart des bourgs ont au moins « leur » lotissement. Ceux-ci ont souvent été conçus en rupture totale avec le centre ancien et la qualité de l'habitat n'est pas toujours préservée. Au contraire les extensions urbaines récentes sous forme de lotissements au style souvent exogène, esthétiquement influencé par leur décennie de construction, marquent de manière forte et parfois peu convaincante la perception extérieure des bourgs et villages.

Ces lotissements qui sont particulièrement nombreux et concentrés autour de Mayenne et dans les communes périphériques, ont des caractéristiques communes bien identifiables :

- Le parcellaire rectangulaire ou carré est de formes et de tailles similaires au sein de chaque opération oscillant généralement entre 500 et 1000 m² par terrain
- Sur chaque parcelle sont implantés des pavillons au style architectural identique en fonction du constructeur et de la date de réalisation
- Le bâti s'implante au milieu de son jardin, sans mitoyenneté
- L'espace commun est généralement dédié aux voitures (circulation et stationnement) avec de vastes espaces bitumés générant une ambiance aseptisée
- Les traitements paysagers sont peu nombreux, le cadre végétal étant apporté essentiellement par les jardins individuels
- Les tissus ainsi formés sont généralement lâches et peu denses

Par ailleurs, ces lotissements qui s'accrochent à de grands axes, ne constituent pas une greffe avec les centre-bourgs. Les tissus sont discontinus et peu reliés entre eux. La création quasiment systématique d'impasses ne contribuent pas à créer un maillage cohérent au sein de chaque commune. De même, ces extensions conçues de façon isolée et simplement juxtaposées communiquent peu entre elles. Ainsi les lotissements se présentent plutôt comme des enclaves, qui se pratiquent essentiellement en voitures et qui sont déconnectées des centres-bourgs et des tissus urbains existants.
Certains lotissements se sont mêmes implantés de l'autre côté d'une route départementale qui constitue une véritable coupure urbaine avec le centre-bourg.
Des espaces vides, naturels ou agricoles s'interposent aussi souvent entre ces différents tissus.

Régulièrement, dans une logique de construction d'habitat à proximité du centre, ces lotissements constituent des entrées de ville, comme à Aron, Belgeard, Marcillé la Ville, par exemple. Ils sont alors la première image donnée à voir de la commune et leur uniformité lisse les caractéristiques des communes. L'image renvoyée est aussi souvent négative puisque peu d'attention est portée à la préservation des abords et à la qualité paysagère de ces ensembles urbanisés.



Exemple de deux extensions successives, récentes en lotissements en impasses disjoints à Marcillé-la-Ville.





« Les jardins du lac », lotissement en cours de commercialisation en entrée de ville à Montreuil-Poulay (parcelle d'environ 600-800m²)





A Sacé, un nouveau lotissement peu dense





A gauche, extension de la commune de Parigné-sur-Braye par des lotissements successifs en impasse le long de la D217 ; à droite, Le Horps : extension par agglomération successive de lotissements de différentes générations, intégrant notamment une résidence pour personnes âgées et se terminant globalement en impasses.





Contest : Extension en bouclage avec la création d'un lotissement linéaire dans les années 70-80



A gauche, au Ribay, extension avec un lotissement des années 70 qui s'est étendu par la suite jusqu'à constituer un bouclage : à droite, à Martigné-sur-Mayenne, un lotissement en cours avec la création d'un bouclage



Saint-Julien-du-Terroux : un nouveau lotissement composé de façon standard

Quelques opérations récentes tentent d'intégrer quelques dispositions apportant une plus-value qualitative en termes de paysage, de traitement environnemental, ou d'intégration architecturale et urbaine. A titre d'exemple, on y observe parfois :

- des espaces verts communs intégrés ou non à une coulée verte à plus grande échelle, pouvant supporter des usages récréatifs notamment pour les enfants
- une prise en compte des continuités urbaines, avec des cheminements en liens avec les tissus voisins
- des formes bâties plus denses, avec de l'individuel groupé notamment…



Une extension récente plus compacte et mieux intégrée à proximité du centre-bourg, occupant une dent creuse mais en impasse.





Un exemple relativement qualitatif de traitement des espaces publics (cheminements et espaces verts) à Marcillé-la-Ville avec une voie en bouclage à sens unique mais excentrée du centre-bourg





A Saint-Baudelle, un nouveau quartier en cours de commercialisation conçu comme un écoquartier

2) Le bâti en diffus

Outre les extensions par morceaux sous formes de lotissements, l'étalement de l'espace urbanisé s'est aussi parfois fait de façon diffuse. Ce mode d'extension est assez peu répandu et à majoritairement été réalisé dans les années 70-80, mais il crée cependant un fort impact visuel.
Ainsi des pavillons individuels sont apparus au coup par coup, au gré des opportunités foncières le long des axes principaux, en entrées ou en sorties de commune. Ces constructions aléatoires se sont aussi parfois accrochées autour de bâtiments d'exploitation et de hameaux, faisant gonfler ces zones urbanisées auparavant restreintes.





Marcillé-la-Ville





Extensions en diffus, en sortie de village à Montreuil-Poulay





Charchigné, extension en diffus à l'Ouest



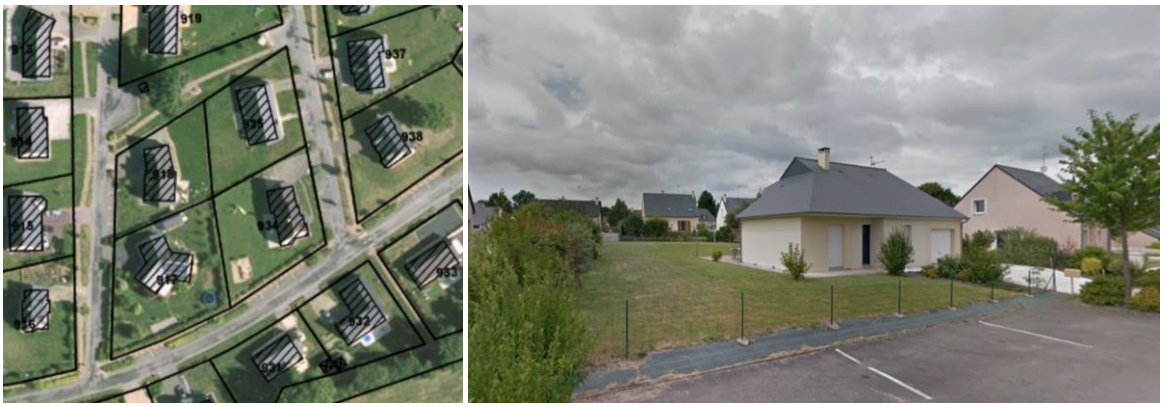


Mitage le long de la D12, essentiellement dans les années 70-80 à Saint-Germain-d'Anxure

3) Une généralisation de la forme pavillonnaire

Ces deux modes d'extension ont toutes deux eut pour effet l'apparition de l'habitat individuel « ouvert » avec jardin, en rupture totale avec les formes bâties du centre bourg. Le pavillon se généralise par le biais notamment des règles implicites du lotissement. Hors la maison construite au milieu de sa parcelle offre une densité beaucoup moins forte que le tissu aggloméré du centre.
Les conséquences sont une multiplication de la voirie, une consommation d'espace par logement beaucoup plus forte qu'auparavant. Le taux de croissance de l'espace urbanisé est souvent bien supérieur à la croissance de la population.

Les nuances colorées des enduits, autrefois liées au mélange de chaux et de sable « du pays » disparaissent avec l'abandon de certaines techniques de construction traditionnelles.
Les matériaux contemporains, produits de manière industrielle, et les couleurs contemporaines sont souvent en totale rupture avec l'environnement naturel, ce qui nuit à la qualité urbaine et paysagère des bourgs et villes du territoire.
Rarement dans les plus grosses communes des typologies bâties différentes se développent (habitat individualisé dense, collectif), mais les systèmes constructifs et les matériaux restent globalement les mêmes.



Le pavillon, une typologie d'habitat généralisée, ici à Alexain



De rares typologies qui se distinguent du pavillon ; du logement collectif et superposé récent à Martigné-sur-Mayenne

D'une manière générale et quel que soit la vocation du bâti, la nature des matériaux change : parpaings, parfois briques et tôles, remplacent les matériaux d'extraction locale (granit pour le remplissage, schiste pour la maçonnerie, grès, tuffeau, terre et bois).
Ces modes d'extensions associés au pavillonnaire ont ainsi pour effet de banaliser les paysages du territoire, d'induire une perte des caractéristiques locales, et de limiter la différenciation entre les bourgs.
Quelques rares centre-bourgs n'ont pas subi d'extension et conservent leur forme compacte d'origine, ce qui les distingue des bourgs étendus.

4) Les zones d'activités en périphérie

En même temps que se développe des extensions résidentielles des zones d'activités s'implantent en périphérie des centre-bourgs, de part et d'autre souvent d'un axe routier important. Constituées de bâtiments standardisés au milieu de vastes parcelles sans traitement paysager, ces zones d'activités, ont un impact visuel très fort.
Elles font aussi souvent office de porte d'entrée de ville ou de bourg (Mayenne, Aron, Martigné,…) peu qualitatives ou valorisables.
Elles contribuent aussi à lisser les perceptions que l'on a des communes.
Du point de vue paysager, les sites d'implantation ne facilitent pas toujours l'intégration des bâtiments.



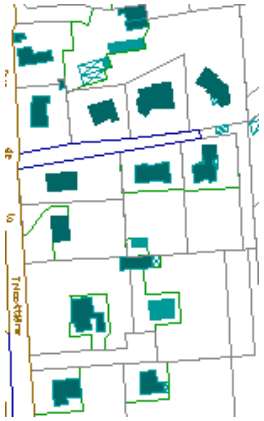
La Haie Traversaine : une petite zone d'activités en entrée de ville, au Sud

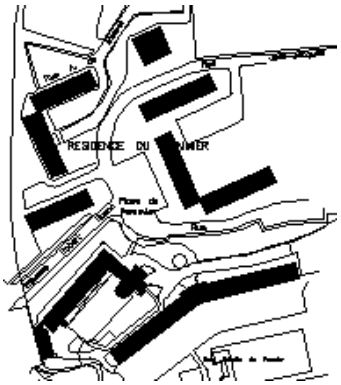
Les bâtiments d'exploitation, autrefois construits avec les mêmes matériaux que l'habitation connaissent eux aussi des mutations avec l'utilisation de matériaux standardisés (ex tôles brillantes) et se rapprochent architecturalement des constructions industrielles d'artisanat ou de commerce. Là aussi l'impact visuel est fort et renforcé par la disparition ponctuelle du bocage. Leur présence non neutre dénote et nuit aussi à la qualité des paysages.

5) Spécificité de la ville de Mayenne

La ville de Mayenne s'est également développée autour d'un centre-bourg ancien par le bais d'extensions résidentielles et de zones d'activités mais à plus grande échelle.
Toutefois des tissus et des typologie bâties que l'on ne retrouve pas dans les petites communes se sont développés sur Mayenne. C'est le cas des tissus faubouriens accolés au tissu plus ancien et médiéval de l'hypercentre, mais aussi des tissus d'habitat collectif plus ou moins conséquents.

Il est possible d'établir une typologie des densités généralement pratiquées sur les espaces à vocation d'habitat à Mayenne, qui vont plus ou moins influencé l'étalement urbain de la commune centre. A ce titre, les lotissements standards et l'individuel spontané contribuent particulièrement à la consommation d'espace.

Type	Descriptif	Densité
Individuel lâche	**Pavillons individuels en lotissement ou non, sur des parcelles atteignant 900 m². Consommation importante de foncier**  	**Inférieure à 10 logements à l'hectare**
Individuel dense	**Opérations d'ensemble composées d'habitat individuel groupé sur des parcelles de 500 m² maximum (ex au Nord-Ouest, près de La Touche, organisation en maisons jumelées sur des lots de 400 m² environ). Consommation plus faible de foncier**  	**Environ 25 logements à l'hectare**

Type	Descriptif	Densité
Petit collectif	- Immeubles collectifs (R+1+combles, R+2), généralement en plot - architecture adaptée au tissu urbain (meilleure intégration dans son environnement) - Faible consommation foncière 	70 logements par hectare
Ensemble de collectifs	- Immeubles collectifs - Architecture en forme de barres ou de tours imposantes (R+2/R+3/R+4) et difficilement intégrée dans l'environnement urbain et paysager - Un besoin souvent important d'espaces libres face aux gabarits des constructions, induisant une consommation plus ou moins importante de foncier  	50 à 150 logements par hectare
Tissu ancien regroupant de l'individuel dense et de petits immeubles	- Maisons individuelles de villes ou petits immeubles (accolés formant des fronts bâtis) avec ou sans jardin sur des parcelles de 300 à 400m². - Hauteur du bâti : R+1+combles/R+2+combles  	Très forte densité, supérieure à 100 logements à l'hectare

Source : Etude générale d'urbanisation de Mayenne, 2007

Rappelons que la diversité des types de logements et la densité apportent d'une part de la mixité sociale, et permettent d'autre part de rentabiliser les transports et les équipements publics présents en y rapprochant les usagers.

D'autre part, diversifier les formes urbaines permet d'éviter la banalisation des espaces urbains et de maîtriser l'étalement urbain pour tendre vers une consommation raisonnée de l'espace contribuant à préserver les terres agricoles et éviter la dispersion de l'habitat.
Toutefois les nombreux lotissements de Mayenne participent à la standardisation de l'habitat pavillonnaire et au lissage des paysages urbains.

6) Conclusion

Malgré quelques efforts réalisés sur de rares opérations, l'urbanisation récente (habitat pavillonnaire, zones activités) se greffe rarement de façon cohérente avec le tissu urbain existant. L'image de ces nouvelles formes bâties contraste avec l'architecture plus traditionnelle.
Depuis 1950, les lotissements, l'habitat diffus et les espaces/zones d'activités ont provoqués une consommation importante de l'espace agricole et naturel.
Ces phénomènes sont accentués dans les parties du territoire où la pression urbaine est forte et en particulier autour de Mayenne.

D. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Quelques centres-bourgs bénéficiant de réaménagement de l'espace public : partage de l'espace entre mode, ralentissement des trafics automobiles… ✓ Une variété de formes urbaines sur la ville de Mayenne, y compris avec de l'habitat individuel dense. ✓ Des efforts ponctuels en faveur de la composition variée des extensions urbaines, avec prise en compte de cheminements piétons-vélos. ✓ La présence de patrimoines bâtis remarquables et porteurs de l'identité locale : centres-villes et centres-bourgs et nombreux éléments isolés (châteaux, chapelles, moulins…)	✓ Des extensions urbaines en rupture avec le tissu urbain ancien. ✓ Des développements urbains souvent sous forme de lotissements : banalisation des constructions, déconnexions avec les quartiers voisins et les centres villes / centres-bourgs. ✓ Des développements parfois très peu denses, consommateurs d'espaces naturels et agricoles. ✓ Des espaces publics essentiellement dédiés à la voiture. ✓ Présence de constructions dégradées en cœur de villes / bourgs. (vacantes pour certaines).

Enjeux liés aux formes urbaines

- **Préserver l'identité et le caractère des centres-bourgs, des anciens bourgs et des hameaux.**
- **Encourager leur densification dans le respect de leur caractères et en préservant ou offrant une place plus importante à la nature et au végétal en ville.**
- **Diversifier les formes bâties pour éviter la banalisation de l'espace urbain et des paysages, y compris ceux des franges en contact avec les espaces naturels et agricoles**
- **Favoriser les opérations qualitatives intégrées et connectées aux tissus existants, à la fois pour**
  - **Maitriser la dispersion de l'habitat et s'orienter vers une optimisation des potentiels existants au sein des tissus urbains ;**
  - **Tendre vers une consommation raisonnée de l'espace pour préserver les espaces agricoles et naturels**
- ***Patrimoine urbain : question du devenir des ZPPAUP (devenue SPR) de Jublains et Lassay-les-Châteaux, opportunité de création à Mayenne ?***

12. CARACTERISTIQUES URBAINES DES 33 COMMUNES

1) La ville de Mayenne

La commune centre, Mayenne s'est implantée de part et d'autre de la rivière, malgré le relief engendré par la vallée et s'est développée de manière concentrique autour des axes majeurs qui convergent et se croisent dans la ville. Ainsi à partir du centre historique différents tissus se sont agglomérés caractéristiques de leur époque d'urbanisation et de leur vocation.
On observe ainsi trois grands types de tissus urbains : le centre-ville, autour duquel s'accroche d'une part des entités pavillonnaires et d'autre par des zones industrielles et commerciales.

► Le centre-ville

Le centre-ville, tissu le plus ancien et dense de Mayenne, s'est constitué progressivement autour d'un noyau marqué par la présence du château médiéval. Cette histoire est lisible à travers divers patrimoines architecturaux : l'église Saint-Martin, le presbytère Notre Dame, des immeubles particuliers.
Ce lieu de centralité à part entière est caractérisé par un tissu mixte et animé regroupant diverses vocations : habitat, services, équipements, commerces. De nombreuses rues et places sont ainsi marquées par des rez-de-chaussée animés.
L'ensemble du centre-ville n'est toutefois pas homogène. La Mayenne, sépare l'ancienne ville médiévale localisé sur la rive droite et un quartier plus récent sur la rive gauche. Le pont Notre-Dame, le plus ancien conservé, relie ces deux parties complémentaires.
La partie Ouest est un espace regroupant des commerces et services divers, tandis que la partie Est davantage consacrée aux commerces de proximité.

Trois ensembles de tissus urbains sont identifiables dans le centre-ville :

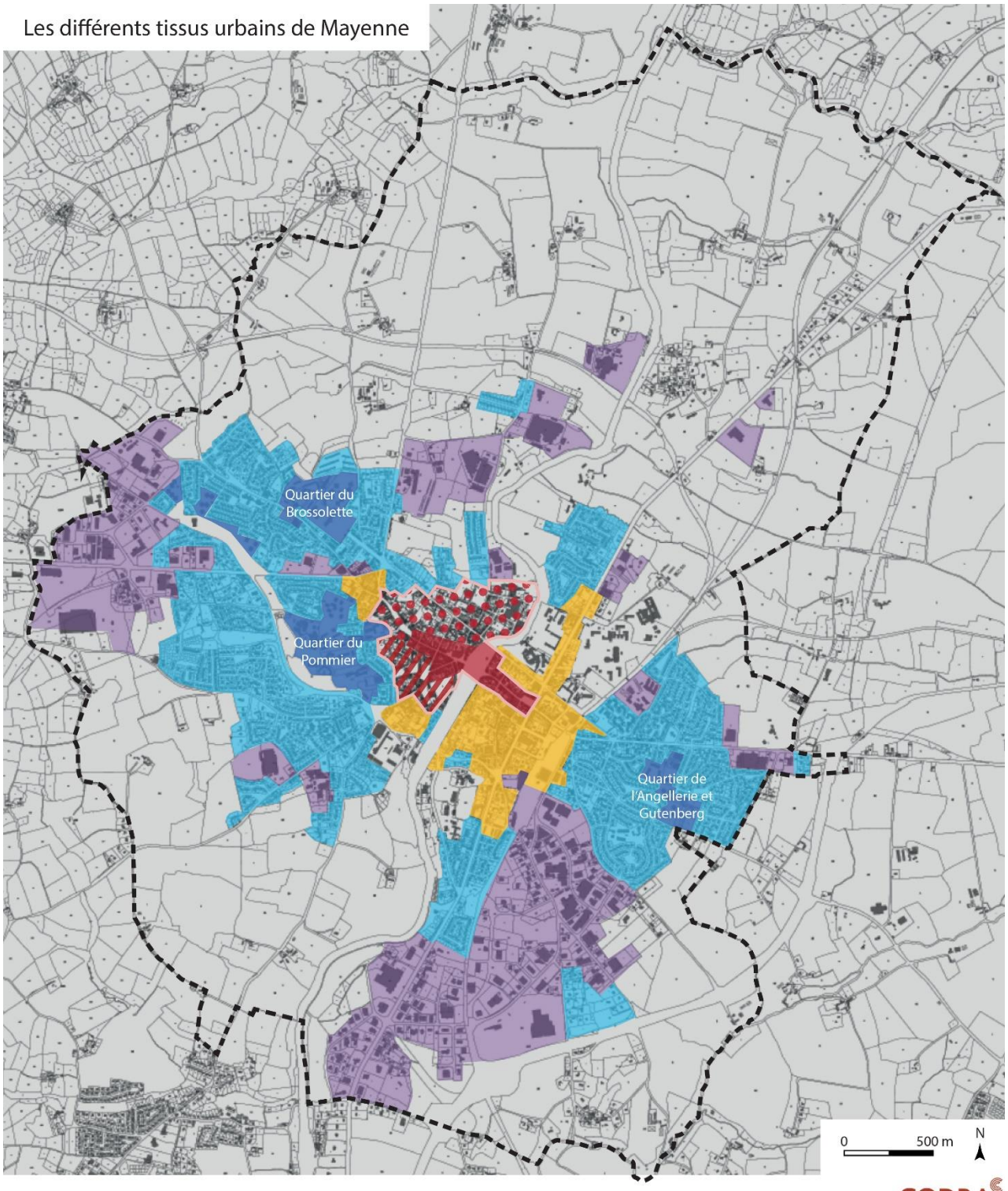
- Le tissu traditionnel ou médiéval
- Le tissu classique
- Le tissu « moderne »

Le tissus traditionnel ou médiéval se développe à partir du château et des rues du Sergent Louvier et Saint Martin. Il s'organise autour d'un réseau de rues et ruelles plutôt étroites et sinueuses. Celles-ci dessinent des îlots irréguliers eux-mêmes découpés en de petites parcelles étroites, plutôt en lanières. Le bâti à l'alignement, en gabarit R+2+C ponctué de R+1+C et de rares R+3+C, occupe la majorité des emprises foncière. Ce tissu est ainsi compact et très dense.
La présence de commerces en rez-de-chaussée peut prêter à la déambulation malgré la présence relativement importante de la voiture sur l'espace public.
Les constructions sont marquées par l'utilisation de matériaux et la mise en œuvre de techniques de traditionnels : présence du grès, encadrements de grès ou de granit, colombages visibles caractéristiques de l'époque médiévale.
Malgré les dimensions plutôt restreintes des cours et des cœurs d'îlots, ceux-ci sont généralement végétalisés. Au contraire, l'espace public étroit et limité à la voirie a lui plutôt un caractère minéral, avec des rues parfois pavées.
De plus les rares places (St Martin, du 9 juin 1944) sont dédiées au stationnement de la voiture.





Les différents tissus urbains de Mayenne



Le tissu « moderne » prolonge et complète le tissu traditionnel en termes d'animation et d'offre de services et de commerces. Il se développe sur la rive gauche, autour des places Gambetta, Clémenceau, Juhel, et des Halles.
Ces grandes places, pour la plupart animées par des rez-de-chaussée actifs, ouvrent l'espace public et caractérisent le tissu moderne du centre-ville, qui se démarque ainsi du tissu traditionnel resserré. Ces espaces qui servent de parkings restent toutefois minéraux (grès, tuffeau, brique ou pavé granit) et largement occupés par la voiture. Bien que l'aménagement des espaces public soient peu propice aux piétons, ce secteur reste privilégié pour la déambulation et la flânerie liée aux types de commerces qui s'y sont implantés.
Les îlots organisés autour de ce réseau de places, sont de formes et de tailles diverses. De même les parcelles sont irrégulières. Elles sont moins densément bâties que les parcelles du tissu traditionnel permettant le développement de cœurs d'îlots verts.
Les constructions qui marquent l'alignement avec l'espace public sont hétérogènes de par leurs architectures, leurs gabarits et leurs époques de construction. Des immeubles des années 70-80 et suivantes allant jusqu'au R+4 côtoient des constructions plus anciennes généralement en R+2+C.
La place Clémenceau illustre parfaitement le fonctionnement de ce secteur : au milieu de la place s'organise un vaste parking autour duquel circulent les piétons pour profiter des commerces et terrasses. De plus malgré l'importance du château dans le patrimoine historique, celui est peu valorisé et perceptible dans le tissu moderne, il est notamment invisible depuis la place Juhel.




Le tissu « classique » se situe de part et d'autre de la rue Ambroise de Loré et autour des places Cheverus et Louis de Hercé.
Elle se distingue par des éléments architecturaux de qualité (hôtel des XVIIème et XVIIIème siècle, maisons bourgeoise/de maître, hôtel de ville). Les maisons hautes et alignées possèdent des façades en tuffeau et des fenêtres encadrées de grès ou de granite.
Les constructions qualitatives des places Cheverus et Hercé participent notamment à l'identité de la ville de Mayenne
Ce bâti est généralement implanté à l'alignement et parfois en recul de quelques mètres sans respecté une double mitoyenneté systématique. Ainsi contrairement aux deux autres tissus du centre-ville, les fronts urbains ne sont pas toujours continus et les espaces ouverts privatifs sont parfois visibles depuis l'espace public.
Les constructions cadrent tout de même des espaces publics (places, mail) qui sont géométriques et s'apparentent plutôt à des espaces de représentations permettant un recul sur les bâtiments patrimoniaux. La majorité des espaces public reste dédiée à la voiture, mais la place Cheverus est, elle végétalisée et plantée. La rue Ambroise de Loré et la rue du 130ème régiment constituent toutes les deux des percées visuelles vers l'autre rive, mais offrent peu d'espace aux piétons et aux cyclistes. Des contrastes apparaissent au niveau des aménagements entre ces différents quartiers.




Ainsi, la valeur du centre-ville réside dans son patrimoine architectural, son identité et ses perspectives visuelles (la Mayenne, le château). Mais c'est un tissu relativement contraint par l'étroitesse de ses espaces publics, en particulier dans le secteur traditionnel, par sa densité et la rareté du foncier.
De plus, l'omniprésence de la voiture se superpose à l'étroitesse des espaces et complique le cheminement des piétons et des vélos.

Par ailleurs, Mayenne et son centre-ville profitent peu de la présence de sa rivière, qui se fait discrète. Ses berges sont en effet avant tout des espaces circulés ou dédiés au stationnement. Le centre-ville se développe de part et d'autre à l'arrière des façades bâties sur berges, sans lien avec la rivière. Les bords de l'eau semblent ainsi peu fréquentés. De plus les berges, cadrées par des murs, sont largement artificialisées et peu visibles au premier abord.

Les quais sont marqués par la présence de trois ponts permettant de franchir cet axe séparateur : le vieux pont Notre Dame, le pont Mac Racken au Nord et le pont de l'Europe, d'une hauteur imposante, au Sud.





► Les faubourgs

Un tissu de faubourg assure ponctuellement la transition entre le centre-ville et les quartiers périphériques, essentiellement sur la rive droite. Réalisé au 19ème siècle et pendant la première moitié du 20ème siècle, celui-ci accueille du petit collectif où de l'habitat individuel mitoyen (maisons de ville) du R+C au R+2+C. L'architecture est généralement simple avec des façades lisses, sans modénature, jeux de matériaux ou décor particulier, généralement seuls les encadrements de fenêtre ressortent. Rarement des services, commerces, ou équipements sont implantées en rez-de-chaussée ou occupent des constructions entières.
Le bâti qui s'inscrit à l'alignement de l'espace public, s'implantent sur des parcelles plutôt étroites en lanières. Il dessine des fronts urbains continus et des îlots irréguliers. A l'arrière des constructions s'étendent des jardins qui forment des cœurs d'îlots verts.
Certains de ces quartiers ont fait l'objet d'une reconstruction après les bombardements de la seconde guerre mondiale (rue de la Madeleine, rue Colbert). Les constructions sont alors marquées par une architecture plus récente mais également sobre.





Un secteur rue Volney / rue de la Madeleine est en mutation. En effet une ancienne friche ferroviaire est en cours de valorisation pour créer un nouveau quartier en transition directe avec les quartiers pavillonnaires. Ce secteur est depuis peu doté d'un nouveau centre culturel et d'une maison de la petite enfance. De l'habitat collectif bas (R+2), notamment en logement social verra bientôt le jour sur les espaces encore libres, bénéficiant d'une localisation stratégique.
Les nouveaux gabarits respectent ceux caractéristiques du tissu faubourien et la maison de la petite enfance à l'alignement de l'espace public marque l'angle rue de la Madeleine/rue Colbert. En revanche, le centre culturel s'implante au milieu d'un vaste espace vert et s'accompagne d'une nappe de parking en surface, qui tranchent avec l'environnement urbain.
L'aménagement de ce secteur devrait intégrer la création d'un nouveau maillage viaire et d'une trame verte permettant des liaisons entre le centre-ville et les quartiers pavillonnaires. L'objectif est de créer un second pôle de centralité, avec ses équipements et son attractivité propre.








Un secteur en projet : l'ancienne friche ferroviaire entre le tissu faubourien et le tissu pavillonnaire

► Le tissu à vocation principale d'habitat

Autour de ce tissu ancien des quartiers résidentiels se sont développés à partir de la seconde moitié du 20ème siècle, et en particulier depuis les années 1960-1970 pour faire face aux besoins en logement. Localisés en périphérie, ceux-ci sont essentiellement composés de lotissements privés et communaux accueillant de l'habitat pavillonnaire, mais on retrouve aussi quelques ensembles d'habitat collectif (ex : cité Pierre Brossolette) ou d'habitat individuel dense/groupé (ex : résidence de la Madeleine).

Le tissu pavillonnaire

Réalisé par morceaux qui se sont juxtaposés, le tissu pavillonnaire occupe une surface importante de l'ensemble urbain aggloméré, équivalent au moins à la surface occupée par le centre-ville et les faubourgs. Ceci témoigne du phénomène national d'étalement urbain engendré depuis les années 70 par le développement de l'habitat pavillonnaire.

Les petites opérations d'ensemble pavillonnaire qui constituent le tissu d'habitat individuel se sont généralement accrochées aux voies et axes structurants, et se sont développées plutôt en impasses. Il en résulte des entités éloignées du centre-ville, qui communiquent peu entre elles, voire se tournent le dos. L'accès en voiture est quasiment la seule alternative dans ces quartiers, les cheminements pour les modes actifs sont très rares et non continus.

Le paysage urbain, de ces différentes générations de lotissements est marqué par l'importance de la place dédiée à la voiture : les voies, les trottoirs, les espaces de stationnement bitumés donnent à voir un espace public essentiellement minéral. Certains espaces communs sont vastes mais sans usage (absence de bancs ou de jeux pour enfants) et sans qualité particulière (résidence St Léonard). Ils n'invitent pas au partage. Quelques espaces publics sont végétalisés de façon légère : arbres d'alignement, placettes de pelouse, parterres de fleurs. L'ambiance végétale est apportée de façon quasiment exclusive part le traitement des espaces privatifs, avec des jardins et des espaces végétalisés visibles à l'avant des maisons. Parfois les haies végétales et massives camouflent et font barrières avec l'espace privatif donnant un sentiment d'enfermement au sein du quartier.




Chaque unité de lotissement est composée de manière homogène. Les îlots sont composés de parcelles plutôt régulières, rectangulaires ou carrées, dont la surface varie généralement autour de 500 m², parfois plus. Les pavillons s'implantent au milieu de ces parcelles, et sont d'un style architectural identique par opération. Ils témoignent d'un style de constructions standardisées propre à leur époque de réalisation. La répétition de ces différents éléments donne un rythme, plutôt monotone, à chacun des lotissements.
Quelques quartiers récents intègrent une certaine diversité architecturale, avec notamment des nouveaux systèmes constructifs en bois.





La juxtaposition de ces différents lotissements, peu identitaires permet difficilement de se repérer dans l'espace communal.

La topographie permet de dégager des vues sur des éléments emblématiques de la ville de Mayenne (château, église,…), rappelant que les lotissements pavillonnaires font partie d'un espace urbain.
En limite d'urbanisation, les lotissements côtoient aussi directement les champs, sans ménager de transition entre espace bâti et espace agricole.

Des lotissements généralement récents, ont été conçus de façon plus dense. Le bâti en R+1 ou R+1+C est alors implanté de manière privilégiée en simple ou en double mitoyenneté. Les typologies de logements sont soit en habitat individuel accolé soit en habitat individuel superposé.
Le maillage et l'organisation des espaces publics en revanche respectent généralement le même principe que les lotissements plus classiques, avec des voies en impasses ou closes, ainsi que des espaces publics plutôt minéralisés et dédiés à la voiture.
Les espaces privatifs à l'avant des constructions sont en revanche moins clos donnant une certaine impression d'ouverture, bien que les lotissements soient parfois clos sur eux-mêmes. La transition avec les quartiers voisins ou avec les espaces naturels et agricoles restent non traitée.
Certaines résidences, comme la résidences Vasarely avait déjà été bâtie sur ce modèle.




D'une manière générale, les lotissements les plus récents tentent d'intégrer une plus grande diversité de typologies bâties mixant habitat individuel peu dense, individuel dense, habitat groupé.




Un « écoquartier » le Clos-de-la-Baudrairie, situé sur neuf hectares entre le centre hospitalier et la résidence de la Baudrairie, doit aussi voir prochainement le jour. Réalisé par le promoteur Coop logis celui-ci a fait l'objet d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme, et comptera près de 140 parcelles pour 170 logements à l'horizon 2020, en intégrant de l'habitat groupé ou du petit collectif. Celui-ci devrait davantage porter attention à l'intégration paysagère et aux circulations douces.

<u>Les quartiers d'habitats mixtes</u>
Des quartiers d'habitat collectif et mixtes sont dispersés dans ce tissu plus globalement pavillonnaire. De la même façon, ils s'accrochent aux axes principaux à partir desquels ils tissent un maillage en impasses et parfois en boucles. En revanche le maillage est peu connecté avec celui des quartiers pavillonnaires voisins et la hiérarchie des voies est parfois peu compréhensible au sein des entités .
Les constructions généralement collectives, en gabarits R+3/ R+4+C en plots et parfois en petites barres, sont implantées au milieu de vastes îlots peu structurés. Elles s'accompagnent parfois de constructions en individuel dense et d'équipements publics (école, gymnase, caserne). L'architecture des années 60/70 est sans grande qualité, et les bâtiments sont parfois dégradés.
Une réflexion est d'ailleurs engagée pour requalifier le quartier du Pommier.

Les espaces libres, plus ou moins vastes selon les opérations sont généralement ouverts. Ils se partagent entre des espaces de pelouses parfois arborés sans usage particulier, de rares espaces de jeux, et de vastes surfaces de parking en pied d'immeubles ou linéaire le long de la voie.
Ces quartiers font parfois face à un relief important, qui implique des jeux de dénivelés et des dispositifs architecturaux, qui compliquent la lisibilité et le fonctionnement du secteur. Certaines poches d'habitat collectif sont aussi directement accolées à la coulée verte, accessible par des cheminements dédiés aux modes doux.
Les trois principaux secteurs sont le quartier Brossolette, le quartier du Pommier et le quartier de l'Angellerie et Gutenberg.




Le quartier du Pommier et le quartier de l'Angellerie et Gutenberg

► Les zones d'activités économiques

Les tissus périphériques sont complétés par des quartiers à vocation économique, plus ou moins bien rattachés au reste de l'agglomération, réalisés à partir des années 60. Ils regroupent des activités industrielles, artisanales ou commerciales (grandes surfaces notamment).
Les deux principaux pôles se situent au Nord-Ouest et au Sud de la ville. Plus ponctuellement on retrouve des zones situées au Nord Est (Moulinex) et au Sud-Ouest (cidrerie).

L'urbanisme de ces zones d'activités, ou zones industrielles, est typique de celui que l'on trouve dans la plupart des entrées de villes françaises. Les constructions sans qualité architecturale de type « boîte à chaussure » s'implantent au milieu de vastes parcelles dont les espaces libres font l'objet de peu de traitement paysager mais servent de dépôt/stockage et de parkings.

Ces constructions se sont implantées de part et d'autre des voies pénétrantes et en entrées de villes, formant des zones qui se sont plus ou moins étendues.
Le tissu épars et parfois dispersé le long d'axes à l'extérieur de la ville, entraine un morcellement des fonciers, laissant vides des parcelles naturelles et agricoles difficilement valorisables. De plus certaines entreprises se retrouvent éloignées, déconnectées et enclavées.

Les abords des voies qui desservent ces tissus conçus pour être pratiqués en véhicules motorisés, sont généralement peu traités et aménagés, malgré la présence de quelques tronçons dotés d'espaces dédiés aux piétons ou aux cycles séparés de la chaussée. Quelques efforts de paysagement ont aussi été faits sur des portions de voies comme boulevard Jean Monnet et sur certaines parcelles privées.

La zone Nord-Ouest a une vocation plutôt artisanale et une échelle relativement restreinte : moins étalée, elle est aussi desservie par des axes mesurés. En revanche, la zone Sud s'étend sur une superficie plus grande et est irriguée par des voiries importantes avec de larges gabarits.

Ces zones d'activités sont de fait des entrées de ville sans grande qualité, peu cohérentes et impersonnelles, où le visiteur est assailli par les enseignes.




2) Lassay-les-Châteaux

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Bocage Semi-ouvert	Concentrique	Nombreux

Le paysage urbain général : Le bourg ancien concentrique s'est composé au croisement de deux voies principales : l'axe Rue du Champs de Foire/Rue d'Ambrières et la départementale D117. Cette dernière suit le ruisseau de Lassay qui a orienté l'implantation du bâti dans une direction nord-ouest / sud-est.
A l'intersection des deux axes s'est constituée une importante centralité commerciale sur la Place du 8 mai 1945 se poursuivant le long des voies. On y retrouve de nombreux commerces en rez-de-chaussée. L'église est, elle, plus excentrée au Sud-Est.
Dans cette commune, le tissu urbain ancien est développé et dense avec un bâti en pierres apparentes rénové et de qualité, aux gabarits généralement en R+1+comble et R+2+comble.

Développement urbain :
Le développement de la commune s'est fait par la juxtaposition de lotissements successifs, essentiellement au Nord du cours d'eau. A l'Est l'axe D33/D34 constitue une limite nette à ce développement urbain qui a engendré des espaces naturels ou agricoles interstitiels.
Un lotissement plus récent au Nord-Ouest comporte plusieurs parcelles en cours de viabilisation et commercialisation. Il intègre un maillage en bouclage, des cheminements piétons en liaison avec le centre-bourg et de larges espaces verts pouvant servir notamment à la gestion des eaux pluviales.
A ces extensions résidentielles s'ajoutent au sud du bourg, un pôle d'équipements scolaires et sportifs (gymnase et piscine), excentré mais bien relié au centre et bien intégré dans le paysage avec un traitement végétal qui le camoufle, ainsi qu'une zone d'activité. Cette dernière qui s'étend largement au Nord-Est est composée de façon classique avec de grandes parcelles de part et d'autre de l'axe principal occupées par des constructions standards de types entrepôts/boites à chaussure qui marquent fortement le paysage.
Le nouveau tissu reste globalement lâche et peu dense contrairement au tissu ancien qui intégrait des parcelles resserrées et en lanières.

Particularités paysagères ou urbaines :
La commune regroupe un important patrimoine architectural et paysager avec le château de Lassay en centre bourg, l'église, un couvent, ou une roseraie en bord de ruisseau.
Le paysage urbaine de Lassay-les-Châteaux, labélisée petite cité de caractère, est aussi caractérisé par la présence de nombreux murs en pierres en limite de parcelles.
De nombreux haras et pistes hippiques peu visibles depuis les routes sont implantés sur le territoire.

Qualité des espaces publics : Dans le bourg ancien, malgré une place principale matérialisée par un parking, l'espace public est qualitatif avec l'usage et la mise en scène de matériaux locaux comme le grès et le granite pour le traitement des trottoirs et des écoulements d'eau. En revanche le traitement des espaces publics dans les extensions résidentielles, en particulier les plus anciennes reste standard avec des emprises largement dédiées à la voiture et bitumées.

Entrées de villes : Au Nord et au Sud, les entrées de villes sont marquées par des ronds-points à la croisée de voies majeurs. Au sud l'entrée reste plutôt douce et rurale marquée par la présence d'une exploitation agricole alors qu'au Nord elle est beaucoup plus urbaine et brutale avec une arrivée sans transition dans la zone d'activité qui permet toutefois le cheminement sécurisé des modes actifs le long la rue de Couterne.




Centralité commerciale à la Place du 8 mai 1945 avec un front bâti ; Château de Lassay en bordure du centre bourg longé par le ruisseau




Parcelles de potager et de verger à proximité du centre bourg délimitées par de nombreux murs anciens ; Quartier de lotissements au nord-ouest du bourg, à proximité du centre ancien

Bourg secondaire : Niort-la-Fontaine est un village situé sur un point haut de la commune. Il comporte une centralité avec une église faisant repère, accompagnée de sa place, et du bâti à l'alignement mais sans commerce. Globalement, le tissu est composé de maisons anciennes en pierres apparentes accolées et à l'alignement autour de la rue des Tilleuls Niort et de quelques maisons pavillonnaires en périphérie et en entrées de ville qui se sont notamment rapprochées d'anciennes fermes et exploitations agricoles.

3) Martigné-sur-Mayenne

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Plateau bocager Est	Linéaire	Plusieurs

Le paysage urbain général : Le centre-bourg s'est développé de façon linéaire le long d'une voie, il se dilate toutefois autour de l'église. En effet une centralité y est marquée avec une grande place occupée par du stationnement. Autour de cette dernière s'implante la mairie et un tissu commercial développé (supérette, banque, boulangerie, restaurant-PMU, bar, esthéticienne). Le tissu ancien est dense et compact avec des fronts bâtis plutôt continus.

Particularités paysagères ou urbaines :
Le bourg est implanté à proximité immédiate de la N12 provoquant ponctuellement des nuisances sonores et visuelles. La limite est traitée localement par une grande haie. Mais ce positionnement rend aussi le bourg très accessible, sans toutefois être traversé constamment par les voitures et poids lourds.

Qualité des espaces publics :
L'ensemble du bourg est très qualitatif avec un aménagement de l'espace public portant sur un travail des matériaux au sol. Le réseau de voiries est bordé par des massifs pour accompagner le cheminement des piétons ou ponctuer les seuils des habitations.

Développement urbain : L'espace urbanisé s'est largement étalé au Nord-Est et au Sud-Ouest par l'adjonction successive de lotissements de différentes générations. Cet étalement est toutefois limité par la N132 à l'Ouest. Bien que les impasses qui ont composées ces lotissements soit nombreuses, le réseau de lotissements a fini par former un certain maillage sur le territoire communal. Le dernier quartier de lotissements au nord est en cours de commercialisation avec des maisons mitoyennes et un soin porté aux espaces publics.
Quelques constructions individuelles diffuses ont aussi contribué au gonflement de l'espace urbanisé.
Enfin des espaces d'activité sont implantés en limite sud-est de la commune. Ils se mêlent ponctuellement au tissu résidentiel. Leur extension est contraint par la présence du ruisseau de la Guyardière à proximité qui engendre un cordon de zone humide.




La Place de l'Eglise marquée par quelques cellules commerciales en rez-de-chaussée ; Espaces publics qualitatifs par le traitement du végétal et des matériaux au sol.




Dernier quartier en cours de commercialisation composé de maisons mitoyennes ; Parcelle de verger en périmètre OAP et en zone AU.

4) Alexain

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Le plateau bocager Ouest	Concentrique	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Le tissu urbain ancien organisé autour de l'église et d'un réseau radiale de voies forme un bourg concentrique plutôt compact. Le carrefour central est particulièrement marqué et dominé par l'église. Le bâti ancien, des maisons de ville en R+1+comble en pierre apparentes ou en maçonnerie enduite, compose des fronts bâtis à l'alignement. Il accueille quelques commerces.
Au Nord des habitations anciennes de type rurales, non mitoyennes mais à l'alignement annoncent l'arrivée dans le bourg.

Particularités paysagères ou urbaines : la commune est séparée en deux, traversée par la commune Saint-Germain d'Anxure. Le centre-bourg est localisé à l'ouest et un tissu de petits villages et hameaux est implanté à l'est.
Le ramassage scolaire (navette et car) passe dans la commune.

Développement urbain : La commune s'est développé au Sud par une succession de lotissements en impasses qui s'accrochent à la D105 et la rue des Marronniers qui relie la D104 à l12 à l'Ouest. Ceux-ci sont déconnectés du centre-bourg et une sorte de coulée verte Est-ouest a été maintenue séparant les lotissements de la D12 et de ses constructions (poste, salle des fêtes, pavillons..). L'ensemble de ce tissu est lâche et peu dense, toutefois les espaces publics y ont été traités de façon qualitative avec un traitement végétal autour de la voirie et des cheminements doux dissociés de la chaussée.
Ces lotissements marquent l'entrée de ville au Sud.
A l'Ouest l'entrée par la D12 est marquée par la présence d'une exploitation agricole en revanche l'entrée Est est, elle marquée par la présence d'une activité occupant un vaste espace et signalée par des silos.




Entrée de bourg par la zone d'activités, Bâti ancien imposant.




Intégration du quartier pavillonnaire le long de la route D12; Affleurement de roche dans l'espace public.

5) Aron

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Etangs d'Aron	Concentrique	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Commune limitrophe de Mayenne, Aron possède un centre-bourg ancien radioconcentrique qui s'est développé autour de différents axes, dont l'un majeur : la D35. L'église et sa place aménagée en parking ont une position centrale, au niveau d'un nœud de voies, au bord de l'Aron. Une seconde intersection importante marquée par un rond-point se situe à l'Est. Elle est caractérisée par une maison bourgeoise imposante en promontoire et quelques commerces. Autour de ces deux carrefours le tissu ancien est plutôt dense et compact avec des parcelles en lanières occupées par des maisons de villes à l'alignement (R+1+Comble) constituant des fronts bâtis en particulier le long de la D35.
L'aspect général est vieillissant et en perte de vie avec plusieurs maisons vacantes.

Particularités paysagères ou urbaines :
La commune comporte un important patrimoine paysager : le Parc des Forges, l'Etang de la Forge et l'Etang de Beaucoudray avec un moulin (classé ZNIEFF). Au sud la zone naturelle de l'Aron contraint le développement urbain.
En revanche, les berges de l'Aron ne sont pas aménagées et gardent une allure de canal. Le passage de la rivière dans le bourg n'est pas visible.
On identifie de grandes parcelles vacantes au sud-ouest du bourg, quasiment en friches, liées à une ancienne usine de bois.

Qualité des espaces et équipements publics : La commune accueille des équipements sportifs, notamment plusieurs stades de foot. Les espaces publics sont essentiellement réduits à la voirie dont les trottoirs sont ponctuellement végétalisés.

Développement urbain / Entrées de villes : Le bourg s'est étalé majoritairement au Nord par tranches successives de lotissements en impasses réalisés dans les années 70-80 et jusqu'à aujourd'hui. De ce fait, le style architectural diffère en fonction de l'époque de construction, ainsi que le traitement de l'espace public. Le tissu formé par ces lotissement plutôt continus avec peu d'espaces interstitiels reste lâche et peu dense.
Si ces lotissements sont résidentiels, une pharmacie est implantée au sein de l'un d'entre eux.
Ces lotissements marquent globalement l'ensemble des entrées de la communes. Quelques activités implantées le long de la D35 sont également visibles.



Centre-bourg ancien peu dynamique ; Logements vacants à proximité de l'église et des commerces.



Quartier des années 1970-1980 avec un traitement des limites entre privé et public (haie taillée sur muret et arbre ponctuel) ; Nouveau quartier aux maisons individuelles hétérogènes (forme, matériaux, couleur).

6) La-Bazoge-Montpinçon

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Etangs d'Aron	Linéaire	1 restaurant avec terrasse

Le paysage urbain général : Le centre-bourg ancien très peu étendu de Bazoge-Montpinçon s'est développé de façon linéaire le long de la D253. Ce tissu ancien se développe de part et d'autre d'une petite centralité, formée par une place entourée de l'église, de la mairie et d'un restaurant. Bien que cette placette accueille du stationnement, l'aménagement de l'espace public a été fait de façon qualitative (travail des matériaux au sol et massifs fleuris). A l'arrière des équipements sportifs ont été implantés.

Développement urbain : Les zones naturelles à l'est et à l'ouest constituent des contraintes au développement urbain. Toutefois, la commune s'est largement étalée par le biais de lotissements successifs, aboutissant à une tache urbaine lâche et peu dense, de part et d'autre de la D253 et jusqu'à la D207. Le maillage y est assez discontinu avec de nombreuses voies en impasse.
On distingue trois grands ensembles de lotissements :

- Au nord-est datant des années 70-80.
- Au nord avec des espaces publics de qualité et végétalisés.
- Au nord-ouest, le plus récent avec certains lots à commercialiser. Les maisons se détachent des autres par leur style architectural et un travail sur le choix des matériaux. L'espace public n'est cependant pas aménagé.

La création de pavillons diffus, notamment le long de la D 207 a également contribué à l'étalement de la tâche urbaine. Ceux-ci s'implantent parfois en entrée de commune, détachés du reste du tissu, provoquant des coupures urbaines.

Entrées de villes : Plusieurs entreprises/artisans se sont implantés à proximité du centre ancien sans porter attention au traitement des limites de parcelles et sont donc largement visibles.



La lisière urbaine au nord avec quelques arbres qui font limite.





Le centre-bourg composé de maisons en pierres apparentes rénovées ; Le quartier au nord avec un traitement de l'espace public par le végétal.

7) Belgeard

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Plateau bocager Est	Linéaire	Aucun

Le paysage urbain général : Le bourg de Belgeard est typiquement linéaire, sont développement a suivi un axe nord/sud (D207). Quelques fronts urbains avec du bâti mitoyen à l'alignement renforce cette linéarité. Mais le front bâti n'est pas toujours continu, des constructions plus en retrait permettent un élargissement de l'espace public occupé par la voirie (chaussée + large trottoir) et cadré d'alignements d'arbres ponctuels. Le bâti en R+Comble ou R+1+Comble s'implante aussi parfois en peigne, ou en retrait. Au final le tissu non compact est relativement peu dense. Si aucun commerce n'est implanté dans le bourg, on y trouve un distributeur de baguettes.

Particularités paysagères ou urbaines : Le bourg est à proximité de la Forêt de Bourgon.

Qualité des espaces publics : La D207 est ponctuellement végétalisé, mais reste traitée de façon simple avec une chaussée et des trottoirs bitumés. A côté de l'église, on retrouve un simple parking bordé d'espaces végétalisés et plantés.

Développement urbain : La commune s'est développée au nord par des lotissement successifs de part et d'autre de la D 207, marquant l'entrée dans le bourg. Ils se développent autour d'impasses perpendiculaires à l'axe principal. Le plus récent est composé de larges voiries et de nombreuses places de stationnement contribuant à la minéralisation des espaces communs. Les parcelles d'habitation jouxtent celles des champs sans transition.

Au Sud, on retrouve quelques constructions diffuses le long de la D 207 implantées en retrait.

Bourg secondaire : L'Ancien Bourg, est un second bourg de la commune, également linéaire implanté le long de la route avec peu de bâti ancien, mais rénové dans l'ensemble. Celui-ci a toutefois connu un mitage important avec un étalement de maisons individuelles récentes implantées de façon anarchique et sans traitement paysager de l'espace public ou des limites de parcelles.



Centre-bourg préservé avec quelques maisons vacantes ; Bâti ancien imposant implanté en perpendiculaire de la rue principale.



Surdimensionnement de la voirie et des places de stationnement : un espace dédié à la voiture ; Ancien Bourg, un manque d'aménagement de l'espace public pour l'intégration des maisons individuelles.

8) Champéon

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Paysage de crête	Patte d'oie	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Le centre-bourg s'est formé à la jonction de la D160 et de la D157. La centralité est marquée à cet endroit par l'église située sur un point haut, accompagnée d'une place aménagée en parking. Sur les pourtours de cette dernière, on retrouve la mairie et quelques commerces en rez-de-chaussée (bar, café-épicerie, boulangerie, la poste, coiffeur).

Particularités paysagères ou urbaines : le clocher de l'église est classé en ZNIEFF

Qualité des espaces publics : la place de l'église est matérialisée par un vaste parking qui semble surdimensionné, mais encadrée de parterres et d'alignements d'arbres.

Développement urbain / Entrées de villes : L'extension de la commune s'est faite au sud-ouest par le biais de lotissements de différentes générations, s'accrochant le long des voies principales ou localisés en contrebas du bourg historique. Malgré de nombreuses voies en impasses, des bouclages ont été formés entre les différentes départementales améliorant la cohérence du maillage.
En entrée de ville Ouest les lotissements linéaires datent des années 1970-1980
Au Sud, un lotissement récent en cours de commercialisation fait suite à un ancien hameau et une zone humide.




Le centre-bourg dominé par l'église et son clocher classé en ZNIEFF ; La Place St Médard, parking aménagé de massifs plantés et quelques bancs en pourtour




Lisière urbaine d'un lotissement récent ponctuée d'un alignement de vieux chênes ; Zone humide en entrée de bourg.

9) La-Chapelle-au-Riboul

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Tranche Est	Concentrique	Plusieurs dont certains vacants

Le paysage urbain général : La chapelle-au-Riboul présente un petit bourg concentrique qui s'est développé à l'intersection de la D113 et D 129, avec une vaste place centrale associée à l'église marquant la centralité et le croisement. Les départementales génèrent un trafic routier important. L'ensemble du tissu ancien se concentre autour de ce point avec des bâtis en R+1+C à l'alignement formant des fronts urbains se prolongeant sur les deux axes principaux. Le parvis de l'église est traité en une vaste surface bitumée de parking accompagnée de quelques massifs fleuris. On retrouve quelques commerces autour de cet espace. Le style architectural du bâti ancien (pierre apparente ou maçonnerie enduite) et son état est hétérogène.

Qualité des espaces publics : Outre le parvis de l'église, d'autres grands espaces sont dédiés au stationnement des voitures à divers endroits du bourg.

Particularités paysagères ou urbaines :
Le passage du ruisseau de la Rouairie au nord et de l'Aron au sud s'accompagne de plusieurs zones humides.

Développement urbain / Entrées de villes : Le tissu ancien a subi des extensions en diffus le long des axes par l'implantation de pavillons dès les années 70. Ce tissu lâche est complété par deux générations de lotissements : l'une dans les années 70 formant un bouclage entre la D129 et la D113, l'autre récente au Nord en impasses, totalement déconnectée de la centralité. Celle-ci caractérise l'entrée de ville au Nord.

Au Sud, plusieurs artisans sont présents ainsi que deux entreprises importantes (construction de silos et de remorques). Leurs bâtiments, surtout des entrepôts impactent le paysage de l'entrée par la D113 au Sud, mais sont camouflés par de la végétation sur la D129.




Parvis de l'église ouvert (utilisé comme parking) le long du principal axe routier ; Bâti ancien le long de l'axe routier à l'état hétérogène.



Lavoir récemment rénové à proximité du centre-bourg.

10) Charchigné

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Paysage de crête	Concentrique	Deux dont un vacant

Le paysage urbain général : Le bourg s'est développé à partir de l'intersection de la D33 et de D147, où se trouve l'église qui fait pivot, et autour des rues radiales. Le tissu urbain ancien est organisé en front bâti autour de l'église et le long de l'axe de la D33, mais aussi avec en peigne avec des pignons sur rue essentiellement derrière l'église (rue de Valore). Au cœur du bourg, le tissu est extrêmement compact et continu. En s'éloignant les constructions deviennent plus éparses tout en continuant à tenir l'espace public par l'alignement ou de légers reculs.
Plusieurs logements semblent vacants sur la D33, ainsi qu'une boulangerie-alimentation. Un restaurant multi-services lui perdure.
Le bourg est implanté sur une crête, ainsi des vues cadrées ponctuent la D147 de chaque côté de la route.

Qualité des espaces publics : Quatre parkings existent dans le centre-bourg et semblent peu utilisés. L'un d'entre eux, simplement bitumé constitue la place de l'église.

Développement urbain / Entrées de villes : Le développement urbain s'est fait par le biais de constructions pavillonnaires diffuses le long des voies principales, mais aussi par la juxtaposition de lotissements avec la création de voies en impasses perpendiculaires aux grands axes. Quelques rares bouclages ont été réalisés afin de réaliser des extensions en épaisseur. De grandes parcelles de prés sont restées intercalées entre les poches lotissements créés au coup par coup créant plusieurs dents creuses. Ces lotissements pavillonnaires s'imposent généralement comme des entrées de ville visibles de loin.
L'entrée Ouest de la commune est, elle grandement marquée au préalable par la présence de l'usine Lactalis.




La place de l'église dédiée à la voiture le long de la D33 ; Le front bâti en centre bourg avec plusieurs maisons non entretenues




Un des parkings à proximité du centre-bourg ; Dent creuse en centre-bourg : vue sur le bocage

11) Commer

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Plateau bocager Est	Linéaire	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Le bourg de Commer est typiquement linéaire, son développement a suivi un axe nord/sud, la D24, connaissant un trafic important de poids lourds et de voitures aujourd'hui. Le tissu ancien est dense avec des parcelles en lanières et des constructions de gabarits R+Comble ouR+1+Comble formant des fronts urbains rythmés par un jeux d'épannelage.
Ici l'église n'est pas centrale mais localisée à l'extrémité Nord du bourg. L'espace public y est traité par un jeu de matériaux différenciant la chaussée des espaces piétons. Quelques commerces sont dispersés le long de l'axe.

Particularités paysagères ou urbaines : La voie verte passe à l'est, en bordure des lotissements.
Une station d'épuration, réalisant un traitement de l'eau par un bassin planté, est implantée au Sud.

Développement urbain : De nombreux lotissements successifs sont venus étaler la commune le long de l'axe principal d'une part, mais aussi à l'Est en retrait de l'axe principal créant un bouclage entre la D24 et la D253. Ils ont formé un tissu urbain discontinu, laissant parfois de grandes parcelles ouvertes enclavées.

Sur la D253 des pavillons diffus et des lotissements sont aussi venus se greffer à un ancien hameau, supprimant la coupure urbaine qui existait entre celui-ci et le bourg.

Ces lotissements impactent chacune des entrées de la commune.




Parcelle de verger à proximité du bâti ancien, du foncier à densifier (selon POS) ; Maisons individuelles en retrait, séparées par des parcelles enherbées de l'axe principal.




Espace public végétalisé entre le centre-ancien et les maisons pavillonnaires ; Station d'épuration végétalisée.

12) Contest

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
La vallée de la Mayenne	Patte d'oie	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Le tissu ancien constitue un petit bourg en patte d'oie organisé autour de l'église, de la D225 et d'un chemin en bifurcation. Ce tissu est composé de parcelles disparates qui accueillent des maisons de bourg et des maisons de style plus rural (R+Combles ou R+1+Combles) ayant leurs façades principales ou leurs pignons à l'alignement de l'espace public. Des fronts urbains sont ainsi partiellement constitués autour de l'église dessinant une entité urbaine compact, mais les cours et jardins sont aussi ponctuellement visibles et marqués par des murs de pierres à l'alignement. L'espace public est traité de façon soignée avec des espaces végétalisés autour de l'église, des plantations en pots, et des traitements de sols différenciés pour les divers modes de déplacements.
Quelques commerces sont implantés dans des constructions plus récentes en sortie de bourg ancien, sur la D225 à l'Ouest.

Particularités paysagères ou urbaines : Le bourg est bordé au sud par le ruisseau de Fontaine Daniel et la Mayenne à l'Est accompagnés de zones naturelles, contraignant le développement du bourg vers le nord-ouest.
Un grand domaine privé est implanté à proximité de l'église, en bord de Mayenne et constitue un véritable patrimoine bâti.

Développement urbain : Le développement urbain s'est fait essentiellement par la création de lotissements successifs. Dans les années 70 d'abord au Nord de la D225 un lotissement a été réalisé en bouclage. Il s'accompagne en face, d'un développement linéaire en diffus sur la D225, à l'Ouest.
Plus récemment au Sud de la D225, un nouvel ensemble de lotissement a été créé en bouclage.
Sur ces lotissement les voiries sont souvent larges et dominantes avec peu d'aménagement de l'espace public. Un lotissement en impasse en sortie de bourg à l'Ouest se distingue toutefois par des espaces publics végétalisés de part et d'autre de la voie de desserte, qui fait la transition avec les espaces privés souvent ouverts.
Une petite zone d'activité mélangée à des pavillons marque l'entrée de ville au Nord.




Le centre bourg indiqué par le clocher de l'église ; Eglise et front bâti ancien.




Ancien corps de ferme implanté en contre-bas des prés ; Lotissement aux voiries et trottoirs surdimensionnés.

13) Grazay

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Tranche Est	Linéaire	Vacants

Le paysage urbain général : Le bourg-ancien a connu un développement principalement linéaire le long de la D35 (Est-ouest), un axe important de liaison avec Mayenne qui procure un trafic conséquent notamment de poids lourds. Bien qu'offrant un bâti continu en fronts urbains autour de l'église et de sa place centrale, le tissu ancien est relativement peu dense. Le bâti avec des pignons sur rue s'éparpille en effet rapidement, en particulier vers l'Ouest et le tissu ancien est peu étendu. De plus on pressent une vacance importante, tant dans l'habitat que le commerce.

Qualité des espaces publics : Malgré la présence importante de parkings (trois placettes autour du bâti ancien), l'espace public et la voirie autour de l'église ont été récemment rénovés et sont traités de façon qualitative : traitement du sol par divers matériaux et massifs plantés.

Particularités paysagères ou urbaines : A proximité du centre-bourg, on trouve une mare classée en ZNIEFF.

Développement urbain : L'extension de la commune s'est faite par le biais de poches de lotissements de différentes générations implantées en impasses s'accrochant à la D35. Le long de la D160 le tissu s'est étendu principalement par l'implantation de pavillons en diffus. Ce tissu lâche de maisons individuelles implantées au milieu de leur parcelle constitue le premier paysage visible depuis les entrées de ville.
Bien que l'espace entre la D35 et la D160 à l'Est est été rempli, la tache urbanisée apparait toujours en longueur mais épaissie.




Aménagement de l'espace public au pied de l'église qui marque le franchissement piéton de la route ; Une des placettes dédiées au stationnement de la voiture au centre-bourg.




Front bâti ancien le long de la D35 avec plusieurs maisons vacantes ; Quartier de lotissements se développant vers le sud-est.

14) La Haie-Traversaine

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Le plateau bocager Ouest	Linéaire	Un seul

Le paysage urbain général : le bourg s'est développé de façon linéaire du Nord au Sud suivant l'axe de la D23 qui génère un trafic de poids lourds très important. Le tissu ancien est installé en fronts bâtis discontinus à l'alignement de cette voie qui assure une liaison directe avec Mayenne. L'église positionnée en recul, en entrée de ville au Nord, est accompagnée de la Mairie et d'un parking pour les poids lourds. La voirie de la D123 a été traitée de façon à séparer distinctement les piétons de la circulation motorisée.
Avec seulement un bar/restaurant le bourg est peu dynamique et le bâti vieillissant.

Particularités paysagères ou urbaines : Le bourg est implanté sur un coteau entre le Lac de Haute-Mayenne et la rivière de la Colmont et présente donc un relief important.
En bordure de la Colmont, la carrière de la Bourgonnière est exploitée.

Développement urbain : L'Implantation linéaire s'est partiellement poursuivie par la suite avec des pavillons mitoyens et de rares collectifs (habitat / tertiaire-service) au Sud de la D23, d'abord à l'alignement puis en recul.
Au-delà des fronts bâtis anciens de la D23, l'extension de la tâche urbaine s'est aussi largement opérée par l'étalement de lotissement successifs et l'implantation de maisons individuelles diffuses. Il en résulte un tissu lâche en épaisseur dont l'espace public ne présente pas d'aménagement particulier.

Entrées de villes :
Depuis le Nord, le tissu pavillonnaire est bien camouflé par les espaces naturels et le relief. En revanche au Sud il marque l'entrée de ville. Le lotissement « la résidence paysagère des chênes » est d'ailleurs en cours de réalisation. De grands spécimens d'arbres conservés et un traitement paysager en entrée de quartier permettent de limiter l'impact visuel des nouveaux pavillons.
Au Sud une exploitation agricole est aussi visible, mais rapidement suivi par une petite zone d'activités sans traitement paysager qui donnent à voir ses constructions standardisées métalliques et ses dépôts de véhicules ou de matériaux.




Le long de la route D23, un bâti ancien vieillissant ; Trafic important en centre-bourg avec le passage de poids-lourds.




Quartier de maisons pavillonnaires en perte de vie (beaucoup de vacance) ; Vue sur le Lac de Haute-Mayenne.

15) Hardanges

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Paysage de crête	Concentrique	Aucun

Le paysage urbain général : Le petit bourg d'Hardanges est peu étendu. Il est implanté sur un bas de coteau et s'est développé à l'intersection de la D147 et de la D267, autour de l'église.
L'axe Nord-Sud est toutefois plus marqué.
Le tissu est compact avec des parcelles petites et moyennes irrégulières. Le bâti regroupant des maisons de ville et des corps de ferme forme des fronts bâti à l'alignement puis devient plus éparse (absence de mitoyenneté).
L'aspect général du bâti est hétérogène avec des maisons délabrées et quelques-unes en cours de rénovation.

Développement urbain : Le centre ancien n'a pas réellement connu d'extension. Seules de rares maisons plus récentes sont implantées en périphérie du bourg.

Bourgs / Hameaux secondaires : Un réseau de villages et hameaux est implanté sur la commune et à proximité du centre-bourg.




Entrée de bourg au nord avec front bâti, L'église faisant centralité dans le bourg et la Maire à droite.




Petit lotissement au sud avec peu d'intégration dans la lisière urbaine ; Sortie de bourg donnant sur le bocage.

16) Le Horps

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Paysage de crête	Concentrique	Deux

Le paysage urbain général : Bien que contraint à l'Est, notamment par le relief, le centre ancien s'est composé de manière concentrique à l'intersection de la D219 et la D129. Le tissu urbain ancien, organisé à partir de l'église et de sa place, est composé de petites parcelles irrégulières accueillant du bâti à l'alignement. Un front bâti en R+1+comble est présent en centre bourg et le long de la route D129 qui procure un trafic de voitures et poids lourds important.
Quelques commerces sont dispersés autour de l'église (bar-tabac-restaurant, boulangerie). La place surdimensionnée et non aménagée est utilisée comme parking.
Le bourg étant implanté sur un coteau de nombreuses vues cadrées et lointaines se dégagent depuis cet espace.

Développement urbain / Entrées de villes : Cadré par la D129, l'extension de la commune s'est faite au Sud-ouest du bourg par le biais de lotissements successifs des années 1970-80 jusqu'à aujourd'hui. Les tranches les plus anciennes sont qualitatives avec un aménagement de l'espace public qualitatif (végétalisation, cheminements piétons). Certaines rues sont bordées d'alignements d'arbres. Les traitements paysagers permettent de mieux intégrer les lotissements qui s'inscrivent dans la pente mais restent largement visible selon notre positionnement sur la commune, en particulier en contre-bas, en entrée Sud. Ce tissu reste détendu, surtout au regard du tissu ancien compact.

Une résidence pour personnes âgées a été implantée en limite d'extension.

A l'Ouest une zone d'activité impacte fortement l'entrée de la commune. Plusieurs artisans y sont implantés, une seule entreprise occupe majoritairement l'emprise de la zone.




Front bâti en centre-bourg autour de l'église ; Vue cadrée le long de la D129 en direction du sud.




Paysage vallonné et végétalisé à proximité du centre-bourg ; Dans l'ancien quartier de lotissements, la chaussée est aménagée : un double alignement d'arbres avec des massifs plantés séparent la voirie des cheminements piétons

17) Le Housseau-Brétignolles

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Bocage Semi-ouvert	Patte d'oie	Aucun

Le paysage urbain général : Le bourg ancien situé sur un point haut, avec le clocher comme repère au loin, s'est constitué à la rencontre de la D117 et de la D243. Le tissu ancien peu développé est organisé autour de l'église. Les maisons en pierre de gabarit R+1+ comble marquent l'alignement avec l'espace public soit par leur façade principale soit par le pignon. Elles sont parfois mitoyennes composant des fronts urbains discontinus.

Développement urbain : L'extension plutôt restreinte de ce bourg s'est opérée par l'implantation de pavillons en diffus au Sud, le long de la D117, à partir des années 80. Plus récemment un quartier de lotissements a été implanté (8.30 €/m²), avec peu d'intégration paysagère. Les matériaux utilisés sont hétérogènes (tuiles et ardoises en toiture) et les limites de parcelles sont signalées par du grillage vert. En s'accrochant sur la voie principale celui-ci compose en partie l'entrée de ville principale.

Particularités paysagères ou urbaines : La commune fait partie du Parc Naturel Régional Normandie Maine.

Qualité des espaces publics : Outre la voirie, l'espace public se limite à un espace vert autour de l'église bien entretenu et arboré délimité par un petit muret d'enceinte en pierre.

Entrées de villes : Au Sud-Ouest l'arrivée sur la commune est marquée par la présence de pavillons en diffus et en lotissements de part et d'autre de la D117, alors qu'en contraste total au Sud-Est l'arrivée dans le centre-bourg s'annonce progressivement avec l'implantation d'exploitations agricoles et d'un micro-hameau caractérisé par du bâti ancien qui marque ponctuellement l'alignement avec l'espace public.




Bâti ancien hétérogène de par la forme, la taille et la disposition ; Maisons pavillonnaires de dernière génération (au sud) avec une absence d'aménagement de l'espace public.




Entrée de bourg au nord, la vue se détache au dernier plan ; Intégration des maisons individuelles le long de la voirie.

Bourg secondaire : Brétignolles-le-Moulin, est un second bourg comportant une église avec un bâti ancien plutôt étalé le long de la D214 et de la rue MJ Fouquet Bretignoll, mais marquant de manière régulière l'alignement. De nombreuses maisons sont « à vendre » et l'on soupçonne de la vacance.
L'église en position centrale est entourée d'une vaste place bitumée sans usage particulier.

18) Jublains

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Tranche Est	Concentrique	Plusieurs

Le paysage urbain général : Le bourg-ancien s'amorce autour de l'église et de sa place, et se développe de façon radioconcentrique autours des départementales ainsi que d'axes moins importants. Le tissu ancien dense, avec un bâti en R+1+C et R+2+C à l'alignement, fait émerger des fronts urbains. Plusieurs maisons semblent toutefois « à vendre » et/ou vacantes.
L'espace public est traité de façon qualitative avec un aménagement de la voirie mettant en avant la présence des piétons et la mise en valeur l'église avec un parvis latéral accueillant du mobilier urbain et quelques plantations. La voie romaine est matérialisée au sol par des pavés en granit.

Particularités paysagères ou urbaines : Le bourg est caractérisé par la présence d'un site gallo-romain. Les vestiges sont mis en valeur (temple, théâtre romain, terme et forteresse) et rendus accessibles. La commune est classée en ZPPAUP.
Le passage de la D129 au centre bourg engendre un trafic important de poids lourds et de voitures.
Au sud, on retrouve l'étang de la Neuvilette avec un château, et l'étang de la Grande Métairie classé en ZNIEFF.

Développement urbain : La présence de zones naturelles au nord et au sud a influencé l'étalement du tissu urbanisé d'est en ouest qui s'est fait par l'adjonction de lotissement successifs. Ces lotissements de différentes générations sont venus combler l'espace entre la D 129 et la D241 à l'Est, en réalisant des pavillons organisés autour d'impasse, sans bouclage du maillage.
Les lotissements des années 70-80, qui ont intégrés quelques espaces publics aménagés, sont globalement vieillissants.
Le dernier quartier, le plus à l'est est en cours de commercialisation (34€/m²). Un traitement paysager y a été conçu avec des bassins végétalisés de récupération des eaux à l'entrée du quartier et une haie d'arbustes et de vieux chênes en limites de champs apportant une transition avec les espaces agricoles.




Bâti ancien hétérogène (état, forme, hauteur) ; Aménagement qualitatif de l'espace public : matérialisation de la voie romaine au sol.




Ancien quartier de lotissements vieillissant et minéral ; Dernier quartier de maisons individuelles en entrée de bourg avec un traitement paysager.

19) Marcillé-la-Ville

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Etangs d'Aron	Concentrique	Quelques-uns le long de la D113

Le paysage urbain général : Le centre ancien de Marcillé-la-Ville s'est développé de façon concentrique autour de la D160 et de la D113. L'église se trouve en retrait vis-à-vis du carrefour principal. En revanche, la mairie s'y est implantée ainsi qu'un commerce, les autres se trouvant le long de la D113.
Le tissu ancien plutôt compact est marqué par des fronts bâtis discontinus à l'alignement, en particulier long de la route D113, et des constructions dont le pignon marque l'alignement et ponctue l'espace public.

Particularités paysagères ou urbaines : La commune comporte un étang et un moulin accompagnés d'un espace aménagé.

Qualité des espaces publics : Bien que largement bitumé l'espace public est traité de façon qualitative et agrémenté ponctuellement d'alignement d'arbres. Aux abords de l'église et du monument aux morts on retrouve notamment des parterres et des placettes pavées.

Développement urbain : La commune s'est développée essentiellement au nord de la voie verte, la zone naturelle liée au passage de l'Aron créant une contrainte à l'urbanisation au Sud. Cette extension s'est formée par strates successives de lotissements. Ceux-ci se sont implantées majoritairement en impasses à partir des axes de circulation principaux, provoquant un étalement de la tâche urbaine plutôt en longueur. La plupart de ces lotissements qui se positionnent notamment en entrée de bourg sont totalement déconnectés de la centralité, grignotant et mitant les espaces agricoles.
Au nord-ouest, un lotissement en cours de viabilisation et commercialisation, fait l'objet de peu d'intégration paysagère et impacte donc visuellement l'arrivée sur le bourg.
Au sud de la voie verte, un lotissement est lui particulièrement déconnecté du reste de l'urbanisation mais fait l'objet d'un traitement qualitatif des espaces publics par le végétal.

Toutefois, une poche de lotissements vient se greffer au tissu ancien à l'Ouest permettant de poursuivre en partie la forme concentrique du centre-bourg.

A l'Est une petite zone d'activité a été implantée à l'arrière d'un lotissement pavillonnaire et est donc peu visible depuis l'entrée de la commune, marquée par un rondpoint. Le tissu résidentiel qui semble regrouper de nombreuses maisons vacantes souffre probablement de sa juxtaposition directe avec le tissu d'activité.




Centre bourg ancien formé d'un front bâti ; Passage de la voie verte au sud du bourg.




Quartier sud récemment construit avec des espaces publics qualitatifs ; Dernier lot de maisons pavillonnaires peu intégré et aménagé.

20) Montreuil-Poulay

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Paysage de crête	Concentrique	Un seul

Le paysage urbain général : Le bourg ancien se développe à l'intersection de la D34 (parallèle au Ruisseau de Perray) et de la D160. L'église accompagnée d'une place servant de parking, a une position centrale et sert de pivot entre les rues. A proximité sont implantés un bar-tabac multi-service et un dépôt de pain. Le bâti ancien s'est implanté à l'alignement et de façon plus structurante suivant l'axe de la D34. Composées essentiellement d'habitat individuel, les constructions forment des fronts bâtis lisibles en R+1+comble et mettent en valeur les matériaux locaux.
Le bourg est implanté sur un coteau permettant de dégager de nombreuses vues ouvertes vers la vallée de la Mayenne et les éoliennes.

Qualité des espaces publics : Le parvis de l'église est un vaste espace bitumé dédié à la voiture (circulation/stationnement) mais non aménagé.

Développement urbain : La commune s'est étendu au sud du centre-bourg par du pavillonnaire diffus le long de la D160 et d'une impasse perpendiculaire. A l'Ouest de cette même D160 un lotissement est actuellement en cours de commercialisation. Aménagé autour d'impasses, il est composé de vastes parcelles.

Entrées de villes : Une exploitation agricole avec du bâti ancien marque l'arrivée sur la commune depuis l'Est.

Bourg secondaire : Au sud du bourg principal, Poulay est un village composé de bâti ancien organisé autour d'une église. Développé à la rencontre de la D160 et d'une route rurale, il prend une forme linéaire. Le bâti est globalement rénové et le carrefour devant l'église a été depuis peu refait (simple surface d'enrobé). Une auberge y est implantée.




Un tissu ancien dense et en bon état ; Premier quartier de lotissements datant des années 1970-1980.



A l'ouest, de nouvelles implantations de maisons individuelles en périphérie du centre-bourg : un étalement urbain important.

21) Moulay

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
La vallée de la Mayenne	Linéaire	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Le bourg de Moulay est largement impacté par le passage du boulevard des Ormeaux/route de Mayenne (12), une route importante aujourd'hui dévié par la N162 à l'Est, qui relie directement la commune à la ville de Mayenne. Si l'église est à l'écart de cet axe de circulation, la « centralité » se développe bien de façon linéaire sur cet axe Nord/Sud, avec des constructions à l'alignement, qui accueillent notamment des commerces/services. Le paysage urbain est typique des bords de nationale (bar-relais, station essence, panneaux publicitaires). Le bourg est dans l'ensemble vieillissant et peu dynamique.
Le tissu réellement ancien au caractère plus rural est en retrait de la route et peu développé. Quelques maisons (R+Comble et R+1+Comble) sont implantées à l'alignement autour de l'église et d'un large carrefour minéral, bitumé et non aménagé.

Particularités paysagères ou urbaines :
Les berges de la Mayenne, aménagées sur un segment, et la rivière de l'Aron au Sud participe au patrimoine paysager de la commune.

Développement urbain : Du fait de la proximité immédiate de la ville de Mayenne par la N12/N162, la commune a connu un développement urbain important par la création de lotissements successifs de part et d'autre du boulevard des Ormeaux/route de Mayenne. Ceux-ci encerclent notamment l'église autour de laquelle il constitue un véritablement maillage connectée en plusieurs points à la route principale. A l'Est, ils se développent de façon plus linéaire parallèlement à l'axe principal. Au nord de la commune le développement pavillonnaire s'est fait de façon plus diffuse.
Dans ces quartiers pavillonnaires le traitement de l'espace public est plutôt minéral et se résume essentiellement à la voirie.
Si les typologies d'habitat sont plutôt individuelles, on retrouve sur le territoire quelques logements collectifs.

Entrées de villes : Les entrées sur la commune se font par le biais de l'ancienne N12, au Nord et au Sud. Elles sont marquées par la présence des premières constructions à l'alignement mais aussi par un assemble d'activités au Sud qui donne à voir un large parking et dont les constructions peu qualitatives restent peu visibles grâce au relief et à la présence de végétation. Au Nord une petite coupure urbaine est marquée entre Mayenne et Moulay par le biais d'espace agricoles et d'écrans végétalisés camouflant les premiers pavillons. Par la suite la grande surface commerciale « Gifi » marque l'arrivée sur le bourg de la commune.




Entrée de bourg : l'ancien passage de la route nationale ; Quartier pavillonnaire homogène aux larges voiries.




Petits logements collectifs avec peu de traitement de l'espace public ; Passage de la déviation de la route nationale.

22) Parigné-sur-Braye

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Le plateau bocager Ouest	Patte d'Oie	Aucun mais un distributeur de baguettes

Le paysage urbain général : Le bourg ancien s'est plutôt développé suivant une forme en patte d'oie à l'articulation de la bifurcation de la D217 et de la rue des peupliers. Cette forme est peu lisible du fait d'un tissu ancien localisé autour de l'église, peu développé et peu dense.
Le bâti ancien en bon état (corps de ferme et maisons de ville) s'égrène à l'alignement de l'espace public ou en léger recul.

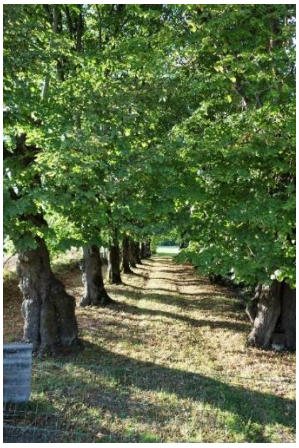
Qualité des espaces publics : L'espace public qualitatif a été aménagé récemment avec des massifs plantés en bord de voirie et la distinction du parvis de l'église par un changement de matériaux au sol.
Une liaison douce est en cours d'aménagement (liaison avec Mayenne) et se trouve en limite d'un quartier de lotissements.
Les places de stationnement sont dispersées dans l'ensemble du bourg (en créneau en bord de voirie) et localisées sur un petit parking près de l'école.

Patrimoine historique et paysager : Sont présents sur le territoire communal un réservoir et le segment d'une voie romaine (double alignement d'arbre), non accessible (zone naturelle qui traverse la commune).

Développement urbain : La tâche urbaine de la commune a explosée avec des lotissements successifs au nord et au sud s'accrochant à D217 et conçus en raquettes ou en impasses.
La proximité immédiate de la ville de Mayenne par la D217 et la D225 a certainement influencé se développement, et Parigné-sur-Braye apparait aujourd'hui avant tout comme une comme résidentielle faite de lotissements et de pavillons.




Aménagement récent du parvis de l'église avec un traitement du sol ; Axe principal du bourg : les maisons individuelles y sont implantées avec un aménagement de l'espace public.

Maintien de vieux chênes en lisière urbaine ; Passage de la voie romaine en centre-bourg.

23) Placé

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Le plateau bocager Ouest	Concentrique	Aucun

Le paysage urbain général : Le tissu urbain ancien forme un petit bourg concentrique organisé autour du noyau dans lequel s'intègre l'église. Il se développe autour d'un réseau de rues formant notamment des bouclages, à l'intersection des D249, D12 et D 501. L'axe le plus lisible est toutefois celui de la D12. Le bâti s'implante à l'alignement de ces rues formant des fronts bâtis discontinus et un tissu plutôt resserré. Les interruptions dans les fronts bâti permettent d'apercevoir ponctuellement les jardins à l'arrière.
Si le bâti est en bon état, quelques maisons sont « à vendre » près de l'église.

Particularités paysagères ou urbaines : Le bourg est implanté sur un point haut, avec l'église comme point de repère), ainsi de nombreuses vues cadrées se dégagent vers le bocage.

Développement urbain : L'extension du bourg ancien s'est faite de façon plutôt modérée dans un premier temps, le long de la D12 avec quelques pavillons en diffus et un lotissement en impasse. Récemment un lotissement a été développé, formant un bouclage entre le D12 et la D501, mais venant largement agrandir l'espace construit, avec un tissu peu dense. Des efforts y ont été faits sur le traitement des espaces communs avec l'aménagement de cheminements actifs distincts de la voirie et quelques traitements végétalisés. Toutefois l'implantation du bâti, le parcellaire et le réseau viaire comme seuls espaces publics reprennent les principes standards de composition des lotissements.




Le clocher de l'église faisant repère ; Bâti ancien le long de l'axe principal en bon état.




Limite franche, sans transition entre l'espace privé et public ; Vue sur le bocage depuis le centre-bourg.

24) Rennes-en-Grenouilles

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Bocage Semi-ouvert	Village archipel	Aucun

Le paysage urbain général : La commune atypique de Rennes en Grenouilles apparait comme un village archipel avec une constellation d'exploitations agricoles ou d'ancien corps de ferme composant des micro-hameaux répartis sur le territoire.
L'ensemble urbanisé que l'on peut qualifier de central regroupe l'église et son cimetière, qui s'accrochent au croisement de deux voies à une exploitation agricole
La commune comporte peu de maisons individuelles et n'as pas réellement connu de développement urbain récent mis à part de rares pavillons. Elle reste caractéristique d'un territoire rural et agricole.

Particularités paysagères ou urbaines : La commune fait partie du Parc Naturel Régional Normandie Maine. Le patrimoine bâti de la commune est marqué par le château du Bois du Maine accompagné de son double alignement de tilleuls.
La Mairie est située dans une maison en périphérie du bourg.




La Mairie excentrée du bourg et installée dans une maison de ville ; L'église fait centralité et repère dans le bourg.




La présence d'exploitations avicoles à proximité : des bâtiments avec une forte emprise au sol ; Allée d'accès au château, le long de la D243.

25) Le Ribay

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Paysage de crête	Linéaire	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Le bourg ancien s'est développé de façon linéaire le long de la N12, avec un tissu ancien formant un front bâti discontinu. L'église et sa place marque le centre de l'axe principal et prête à un léger développement en épaisseur du tissu ancien le long de la D219. L'espace public y est traité de manière qualitative (jeux de matériaux, plantations…)
L'état du bâti ancien est vieillissant (façades grisâtres, logements vacants).

Particularités paysagères ou urbaines : Le passage de la route nationale engendre un trafic important de poids lourds et voitures (un grand parking PL est implanté à proximité des habitations et se matérialise seulement par une étendue d'enrobé)
Au sud de la commune, la carrière des Bas Bois est exploitée.

Développement urbain : Le bourg ancien a subi des extensions avec l'implantation de pavillons diffus au Nord et à l'Est le long de la N12, caractérisées par un bâti individuel en retrait au milieu de sa parcelle et donc en rupture avec le tissu ancien.
Au sud, la commune s'est étendu par le biais d'un premier lotissement dans les années. Il a été complété par d'autres lotissements par la suite qui ont permis de former un bouclage. Cet ensemble de lotissements ne présente aucun espace public et peu d'aménagements. L'aspect général est lui aussi vieillissant.

Ces extensions ont étendu la tâche urbaine plutôt en épaisseur.

Entrées de villes : A l'Ouest l'entrée de ville est marquée par l'implantation de quelques entreprises, à l'est par des pavillons diffus et le cimetière, au sud par les lotissements, et au nord par des maisons individuelles disparates.





Passage de la N12 en centre-bourg : un trafic de poids lourds important ; Paysage urbain typique de bord de nationale : front bâti, panneaux publicitaires et bar-tabac-restaurant.




Quartier de lotissements au sud du bourg, très peu qualitatif et entretenu ; Proximité avec le ruisseau de la Laire au sud et plusieurs mares.

26) Sacé

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Plateau bocager Est	Patte d'oie	Un seul + distributeur de baguettes

Le paysage urbain général : Sacé comporte un petit bourg ancien en patte d'oie peu étendu, qui s'est développé à la rencontre de la D250 et de la D620. Le bâti ancien est organisé autour de l'église centrale dont on fait le tour. Les maisons de ville en R+C et surtout R+1+C donnent à voir des fronts bâtis à l'alignement et des pignons sur rue. Avec de petites parcelles, notamment en lanières, le tissu est compact. Les commerces sont rares dans cette petite centralité (un bar) et l'on observe plusieurs « maisons à vendre » à proximité de l'église.
Les espaces publics sont traités de façon simple (bitume et pavé de grès, trottoirs étroits mais à niveau de la chaussée) et marqués par la présence de murs anciens en pierres qui marquent l'alignement.

Développement urbain : En extension de bourg, des lotissements se sont développés vers le nord et vers l'est. Les bouclages du maillage sont rares et les liaisons se font difficilement entre les différents lotissements du fait de voiries se terminant souvent en impasses. Des cheminements pour les modes actifs permettent toutefois des liaisons entre quartiers et vers le bourg.
Malgré la présence de quelques plaines de jeux et bassins de rétention, les lotissements ont fait l'objet de peu d'aménagements collectifs, avec des espaces publics largement dédiés à la voirie.
Le nouveau tissu est beaucoup plus détendu que l'ancien et renferme des espaces libres interstitiels sans véritable usage.

Entrées de villes : Au sud les entrées de ville sont marquées par la présence d'une exploitation agricole, et le clocher visible de loin. Du bâti ancien se laisse découvrir en premier lieu. En revanche les autres arrivées sur la commune sont impactées par les vues sur l'habitat pavillonnaire.




Implantation du bourg sur un point haut : l'église fait repère ; Bâti ancien rénové autour de l'église.



Quartier de lotissements implanté à l'est, peu relié au réseau existant (impasses).

27) Saint-Baudelle

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
La vallée de la Mayenne	Linéaire	Deux

Le paysage urbain général : Saint Baudelle s'est développé à partir d'une amorce de tissu ancien implanté le long de la D217. Marqué par la présence de l'église et du cimetière, le bâti ancien n'est constitué que de quelques maisons en pierres apparentes (R+1+Combles) implantées à l'alignement de la voirie. On identifie toutefois quelques maisons vacantes.
Aucun commerce n'est implanté dans le tissu ancien, toutefois à l'Ouest la centralité a connu un développement récent avec la réalisation d'une mairie contemporaine et de quelques commerces/services (coiffeur, restaurant-bar-dépôt de pain).

Particularités paysagères ou urbaines : Le bourg est bordé à l'ouest par la Mayenne et le ruisseau de Chorin au nord qui sépare un quartier de lotissements du reste du bourg.
Le passage du ruisseau a permis l'aménagement d'espaces publics qualitatifs, avec sur un segment, un projet d'aménagement en cours.
Un pôle d'équipements publics et sportifs est implanté au centre de la trame pavillonnaire

Développement urbain : Si le tissu ancien est peu développé, la proximité immédiate de la commune avec la ville de Mayenne par la D217 et la D225, en a fait un territoire périurbain privilégié pour le développement de lotissements pavillonnaires.
Ainsi le tissu bâti a connu un étalement vers l'Ouest, par la juxtaposition successive d'ensembles pavillonnaires de différentes générations, s'accrochant à la D217 et à la D225.
Ces extensions sont généralement en impasses, avec de rares bouclages, et sont marqués par une voirie dominant l'espace public. A l'exception de l'entrée Ouest, ils constituent des entrées de villes standardisées.
Cependant un lotissement conçu comme un écoquartier est en cours de commercialisation au sud. Ayant fait l'objet d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme, il comporte des espaces verts publics ainsi qu'un maillage développé avec plusieurs accroches et notamment un mail planté. Il propose aussi des typologies individuelles groupées plus denses que sur les autres quartiers.




Le centre-bourg ancien, en perte de vie (maisons et corps de ferme vacants) ; Quartier de maisons pavillonnaires composé de nombreuses voiries se terminant en impasse.




Espace aménagé le long du ruisseau de Chorin ; Nouvel Ecoquartier en cours de commercialisation.

28) Saint-Fraimbault-de-Prières

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
La vallée de la Mayenne	Concentrique	Quelques-uns

Le paysage urbain général : Saint-Fraimbault-de-Prières est marqué par un petit bourg concentrique organisé autour du noyau église/place/mairie et de quelques petites rues sinueuses, accueillant quelques commerces. Le tissu ancien ramassé comporte des maisons de bourg (R+1+Comble) en pierres apparentes à l'alignement marquant en particulier les angles et intersections. Le bâti ancien est rénové malgré quelques vacances.
L'espace urbain est qualitatif avec une zone de rencontre sur le parvis de l'église, l'aménagement d'une placette et d'espaces verts pouvant accueillir de multiples usages, et le traitement de la voirie distinguant les espaces dédiés aux différents modes.

Particularités paysagères ou urbaines : Le barrage sur l'Etang de Haute-Mayenne fait partie du patrimoine.

Développement urbain : Contraint par le passage de la Mayenne accompagnée d'une vaste zone naturelle au Nord, le développement urbain s'est fait au Sud et à l'Est de la D151 par le biais de lotissements.
Totalement déconnectés du bourg, ceux-ci s'étalent en impasses à partir de la D151.
Ces lotissements s'accrochent aussi à d'anciens hameaux très restreints qui se retrouvent alors noyés dans le tissu bâti. Les véritables coupures urbaines disparaissent alors que les espaces agricoles et naturels sont mités et morcelés.
Malgré leur forte présence ces lotissements ne marquent pas la commune au premier abord. Au Nord et à l'Ouest, le centre-bourg reste la porte d'entrée. Au Sud-Est, un hameau constitue pour l'instant une limite à l'urbanisation, tandis qu'au Sud-Ouest ces quelques pavillons diffus marquent l'entrée de la commune.



Aménagement qualitatif avec la création d'une zone de rencontre ; Maisons vacantes en centre-bourg.



Le clocher du bourg au loin, faisant repère ; Limite franche de la requalification de la voirie.

29) Saint-Georges-Buttavent

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Le plateau bocager Ouest	Concentrique	Plusieurs y compris sur la Fontaine Daniel

Le paysage urbain général : Le bourg ancien s'est formé à l'intersection de la D5 et D249 de façon concentrique. La route D5 qui traverse ainsi le centre-bourg engendre un trafic de poids lourds important.
Autour de l'église positionnée de façon centrale, accompagnée de la mairie et d'une place bitumée traitée en parking/carrefour, s'articulent différentes ramifications de voies support du tissu ancien.
Le bâti de gabarit R+1+Comble est agencé en fronts bâtis formant un tissu relativement dense avec des parcelles en lanières et comportant des commerces en rez-de-chaussée.

Particularités paysagères ou urbaines : Le tissu bâti est implanté sur un coteau et coupé en deux par le passage de la N12. L'église est implantée sur le point le plus haut.
A l'ouest, située dans la forêt de Mayenne, la Carrière de la Cognardière est exploitée.

Développement urbain : Plus récemment l'extension de la tache urbaine s'est faite par le biais de lotissements et de constructions pavillonnaires diffuses.
L'extension en diffus qui s'est fait au fur et à mesure des opportunités se positionne le long des grands axes passant par le centre bourg, mais les pavillons sont aussi égrainés à l'Est le long de voies secondaires. Ce développement entraine ainsi une coupure urbaine forte et le morcellement des espaces agricoles ou naturels, avec des dents creuses difficilement valorisables.
Les lotissements en impasses s'accrochent eux sur des axes préexistants et étendent le tissu bâti au Nord et au Sud du centre bourg principalement.

Ces tissus pavillonnaires récents sont implantés sans prêter d'attention particulière à l'intégration dans le paysage. Dans les lotissements beaucoup d'espaces sont attribués à la voiture et au stationnement. Ces lotissements sont les premiers éléments donnés à voir lorsque l'on arrive sur la commune et en impactent ainsi fortement l'image. Toutefois, à l'ouest en périphérie du centre-ancien un quartier pavillonnaire des années 70-80, a fait l'objet d'un traitement végétal permettant de limiter sa visibilité dans le paysage lointain.
Un pôle d'équipements sportifs (gymnase, terrain de sport) a également émergé sur la commune.

Bourgs secondaires : La Fontaine-Daniel est un bourg pittoresque implanté près de l'Etang (Fontaine Daniel) et de la Forêt de Salair. Celui-ci est implanté de façon plutôt linéaire de part et d'autre de la D104. Il comporte des bâtis imposants avec notamment une importante usine de textile (produit la Toile de Mayenne). Le bâti ancien, patrimonial et rénové qui forme la majorité du tissu urbain de ce bourg est implanté à l'alignement ou en faible recul marquant l'espace public.
Ce bourg accueille divers commerces (restaurant-traiteur, épicerie-multi service, boulangerie-salon de thé, coiffeur, crêperie) et un gîte formant un prolongement du tissu urbain.
Outre le patrimoine bâti, l'étang et un double alignement de platanes centenaires participent au patrimoine naturel.

La Chapelle-aux-grains est un village linéaire en perte de vie avec beaucoup de logements vacants et/ou de maisons « à vendre ». Le tissu est globalement constitué de constructions anciennes en pierre, à l'alignement autour d'une église, mais quelques maisons pavillonnaires construites à partir des années 70 sont implantées en entrée de bourg.




Le parvis de l'église aménagé comme parking et carrefour ; Accès aux maisons pavillonnaires par une large voirie et du stationnement surdimensionné



Vue sur le bocage et le passage de la N12 ; Fontaine-Daniel : bâtiment de l'usine de textile.

30) Saint-Germain-d'Anxure

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
La vallée de la Mayenne	Linéaire	Un seul

Le paysage urbain général : Le centre-bourg ancien s'est développé de façon linéaire autour de son église, le long de la D12. Assez peu étendu, il ne comporte qu'un commerce. L'espace public y est simple mais qualitatif et un petit parking est aménagé au Sud de l'église. Le tissu ancien qui forme une boucle autour de l'église est composé de parcelles disparates et d'un bâti de caractère en pierres apparentes à l'alignement. Les fronts bâtis qu'ils forment sont discontinus et diversifiée avec des épannelages variés (R+Combles et R+1+Combles de différentes hauteurs).
L'état du bâti est hétérogène.

Particularités paysagères ou urbaines : Avec l'étang privé de Malvoisine, réservé à la pêche et plusieurs parcelles de vergers autour du bourg, la commune regroupe un certain patrimoine naturel et paysager.

Développement urbain : L'extension du centre-bourg s'est fait au Nord et au Sud avec un étalement important, le long de la D12, éloigné du centre-bourg. Les lotissements raccrochés à la D12 sont composés de pavillons répartis de part et d'autre d'une impasse, avec des espaces publics peu qualitatifs, simplement bitumés qui se résument à la voirie.
Au Sud et dans une moindre mesure à l'Est, l'étalement s'est également fait de façon importante par l'implantation de pavillons en diffus le long de la D12 à partir des années 70/80. Ces pavillons à l'architecture marquée par leur génération s'implantent largement en retrait de l'espace public, contrastant avec le bâti ancien et démultiplient les accès de véhicules sur la D12.
Ces développements pavillonnaires marquent fortement les entrées de la commune. Au Nord les lotissements font face à une exploitation agricole, bien dissimulée derrière une haie bocagère.




Centre-bourg ancien séparé par des dents creuses des maisons pavillonnaires ; Front bâti ancien rénové.




Absence d'aménagement de l'espace public dans un des quartiers de maisons pavillonnaires ; Etang de Malvoisine, propriété privée

31) Saint-Julien-du-Terroux

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Bocage Semi-ouvert	Linéaire	Aucun

Le paysage urbain général : Le centre bourg situé sur un point haut, faisant repère, s'est emplanté de façon linéaire le long de la D147 et d'un second axe parallèle secondaire. Il se développe autour de l'église, de la mairie et d'une exploitation agricole qui marque l'entrée du bourg au Sud.
Le tissu ancien relativement compact composé de petites parcelles occupées par des maisons anciennes souvent en R+1+Comble, est marqué par des fronts urbains plus ou moins discontinus.
Les espaces agricoles encerclent directement les espaces urbanisés.

Particularités paysagères ou urbaines : La commune fait partie du Parc Naturel Régional Normandie Maine et comporte plusieurs parcelles de vergers à l'est du centre-bourg.

Qualité des espaces publics : L'espace public est constitué de la voirie comportant d'étroits trottoirs et d'un parking directement accolé à l'église. L'espace bitumé dégagé devant la mairie n'est pas aménagé et sert au stationnement.

Développement urbain / Entrées de villes : Au Nord l'entrée de bourg se laisse percevoir par la présence d'une exploitation agricole et du cimetière, mais aucune extension récente ne s'y est développée. Au contrainte la commune a connu un étalement urbain important au Sud par le biais de lotissements en impasses des années 1980 et de début 2000. Le tissu y est détendu et lâche avec de grandes parcelles occupées au centre par des pavillons. Un nouveau lotissement en cours de commercialisation/réalisation au Sud-Ouest vient actuellement s'ajouter à ce quartier de lotissements. Quelques maisons y sont déjà construites et largement visibles dans le paysage lointain.




La Mairie, bâtiment ancien et imposant dans le bourg ; L'axe principal, rue Réaumur composé de bâti ancien.



Le dernier lotissement, en entrée de ville, viabilisé et en cours de commercialisation depuis 5 ans (8.50€/m²).

32) Sainte-Marie-du-Bois

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Bocage Semi-ouvert	Linéaire	Aucun

Le paysage urbain général : Le bourg ancien s'est implanté suivant l'axe de la D214, sur un coteau en pente douce. L'église, accompagnée de la mairie, marque l'espace central où sont aménagés quelques espaces publics.
Le bâti ancien relativement ancien, en matériaux locaux est composé de maisons et corps de ferme en R+Comble ou R+1+Comble, marquant ponctuellement l'alignement ou en léger recul. Quelques maisons anciennes sont délabrées.

Développement urbain / Entrées de villes : Le bourg ancien a connu peu d'extensions et ainsi gardé sa forme originelle. Quelques maisons en diffus sont venues le compléter et sont plutôt bien intégrées. En revanche une extension récente vient marquée l'entrée de bourg au Nord. Elle est composée de quelques maisons individuelles pavillonnaires, implantées le long d'une impasse perpendiculaire à la départementale.

Particularités paysagères ou urbaines : La commune fait partie du Parc Naturel Régional Normandie Maine.

Qualité des espaces publics : La voirie est traitée de manière uniforme avec une voie bitumée et des bas-côtés mais sans réels trottoirs. Autour de l'église de petits espaces publics bien aménagés et entretenus proposent des usages de récréation (aire de pique-nique, terrains de jeux).




Arrivée, le bourg est implanté sur une pente douce ; Bâti ancien peu dense mixant corps de ferme et habitat.



Implantation récente de maisons individuelles en entrée de ville

33) Thuboeuf

Entité paysagère :	Type de bourg :	Commerces
Bocage Semi-ouvert	Patte d'oie	Aucun

Le paysage urbain général : Le centre-bourg de Thuboeuf est une localité en patte d'oie qui s'est amorcé au croisement de la D 243 et de la D261, autour de l'église et d'une exploitation agricole (à l'Ouest). Ce bourg peu développé ne comporte pas de commerce ni d'espace public ou commun particulier.
Le bâti ancien est composé de maisons individuelles et de corps de ferme en R+Comble ou R+1+Combles qui marquent l'alignement. Ces constructions sont en matériaux locaux apparents pour les plus anciennes ou en maçonnerie crépis pour les plus récentes.

Particularités paysagères ou urbaines : La commune fait partie du Parc Naturel Régional Normandie Maine et comporte plusieurs parcelles de vergers à l'est du centre-bourg.

Développement urbain / Entrées de villes : L'extension relativement restreinte du bourg ancien s'est faite par du pavillonnaire en diffus de différentes générations le long des axes principaux d'accès à la commune (notamment à l'Est et au Sud), ainsi que par deux lotissements récents en impasses juxtaposés au Nord-Est. Ces constructions récentes marquent les entrées de ville. Accrochés à la voie principale, les deux lotissements récents sont peu intégrés : proximité étroite avec les champs sans transition, absence de traitement de l'espace public.




Bâti ancien en R+1+comble et l'église qui fait repère en centre-bourg ; Tissu ancien avec peu d'aménagement de l'espace public.




Lotissement au nord-est peu qualitatif et mal connecté au réseau existant (impasse) ; Limite de parcelle qui jouxte les champs.

Partie 2. Etat initial de l'environnement

1. CONTEXTE PHYSIQUE

A. OCCUPATION DES SOLS

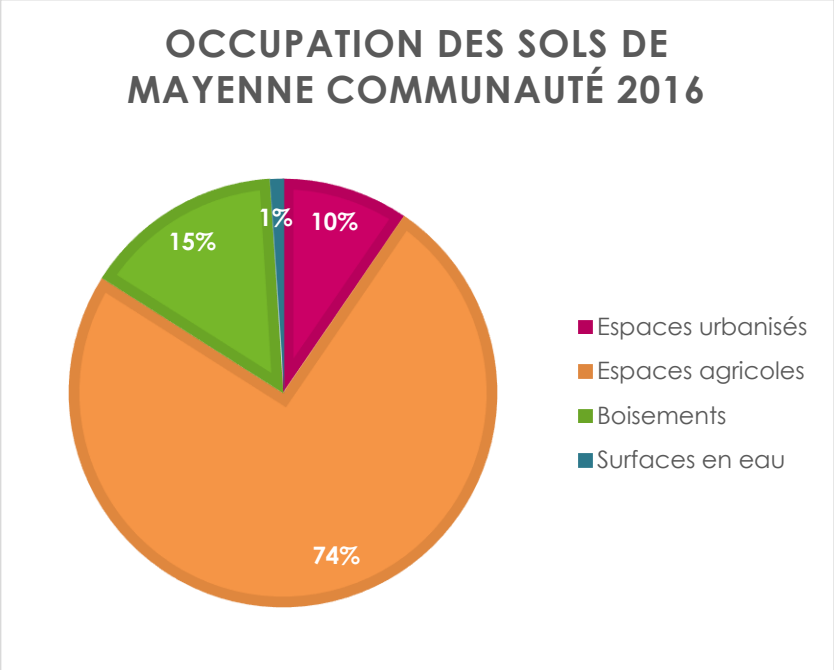
L'occupation des sols en 2006 (année de référence) et 2016 (année N+10) a été évaluée par le service urbanisme de Mayenne communauté en mars 2017 pour 2006 puis en mars 2018 pour l'année 2016, à partir :

- des données brutes des bases de données BD TOPO 2008, BD TOPO 2017 et bases de l'INSEE (données 2013 et 2014),
- d'une enveloppe urbanisée constituée par géotraitements automatisés, grâce au logiciel SIG open source QGIS (version 2.14 et 2.16 et GRASS 7.0),
- de corrections fines par photo-interprétation de l'enveloppe urbanisée, sur la base des orthophotographies des BD ortho 2006 et BD ortho 2016 et des connaissances du territoire,
- de la constitution des couches agricoles, forestières et aquatique.

L'ensemble de la méthodologie a fait l'objet d'une validation par la Direction Départementale des Territoires de la Mayenne sur la base d'un test technique sur la commune de Mayenne (proposition faite en janvier 2017).

En 2016, sur une superficie totale de 62 663 ha :

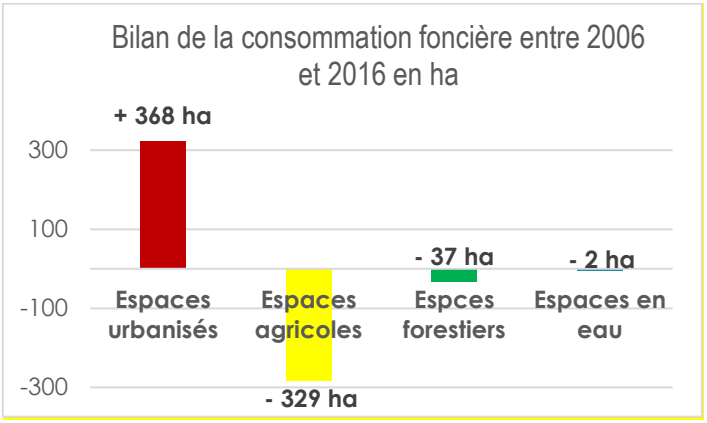
- 5 985 ha correspondent à des espaces urbanisés (dont voiries) ;
- 46 654 ha d'espaces à dominante agricole (dont terrains non bâtis, non boisés) ;
- 9 404 ha de boisements (dont les haies et bosquets bocagers) ;
- 620 ha de surfaces en eau.



B. CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Sur la période 2006-2016 (période de 10 ans), les évolutions quantitatives de l'occupation des sols sont les suivantes :

- + 368 ha d'espaces urbanisés (+6,6% par rapport à la surface en 2006), dont :
  - -329 ha d'espaces à dominante agricole (-0,7%),
  - -37 ha de boisements (-0,4%),
  - -2 ha de surfaces en eau (-0,3%).



Cette consommation d'espaces s'est principalement effectuée sur le pôle urbain majeur du territoire (Mayenne), sur les pôles structurants de Lassay-les-Châteaux et Martigné-sur-Mayenne ainsi que sur les communes de la couronne mayennaise et bourgs intermédiaires.
C'est sur ces espaces que se concentrent les équipements et les principaux sites d'activités économiques : le développement constaté est donc logique avec la tendance recherchée de rapprochement et de raccourcissement des trajets.

La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des 10 dernières années s'est faite à hauteur de 35 ha / an en moyenne, tous types d'urbanisations confondus, y compris les espaces consommés pour la réalisation du contournement routier est de Mayenne par la RN 162 (projet de rang départemental et régional).

- L'essentiel de l'étalement urbain a été prélevé sur des espaces agricoles, pour un bilan moyen de -31 ha / an ;
- Les boisements ont également légèrement diminué durant cette période (environ 4 ha / an en moyenne). Plusieurs phénomènes peuvent être impliqués : consommation directe par l'urbanisation, conséquence indirecte du recul des terres agricoles (conduisant par « effet rebond » les exploitants à rogner sur des espaces précédemment boisés), disparition progressive du bocage…
- La diminution des surfaces en eau, observée uniquement sur le territoire de Saint-Fraimbault-de-Prières, reste faible et difficile à interpréter. Plutôt qu'une peu probable diminution en tant que telle des espaces occupés par le milieu aquatique, il pourrait s'agir d'un artefact lié à la méthode de détermination des occupations du sol : par exemple, une différence de remplissage de la retenue du lac de Haute Mayenne ou une évolution de la morphologie des berges entre les ortho-photos de 2006 et 2016. La photo-interprétation de zones d'exploitations de carrières selon leur avancement pourrait également justifier cette différence)

La progression des espaces urbanisés sur la période se répartit comme suit au sein du territoire :

- Environ 60 ha pour la commune de Mayenne, dont près de 4,5 ha liés à la déviation de la RN 162 ;
- Entre 20 et 29 ha à Aron, Champéon, Moulay (dont 20 ha environ pour la déviation), Saint-Fraimbault-de-Prières ;
- Entre 10 et 19 ha à Commer, La Bazoge-Montpinçon, Lassay-les-Châteaux, Martigné-sur-Mayenne, Montreuil-Poulay, Parigné-sur-Braye, Saint-Georges-Buttavent ;
- Entre 0 et 9 ha dans toutes les autres communes.

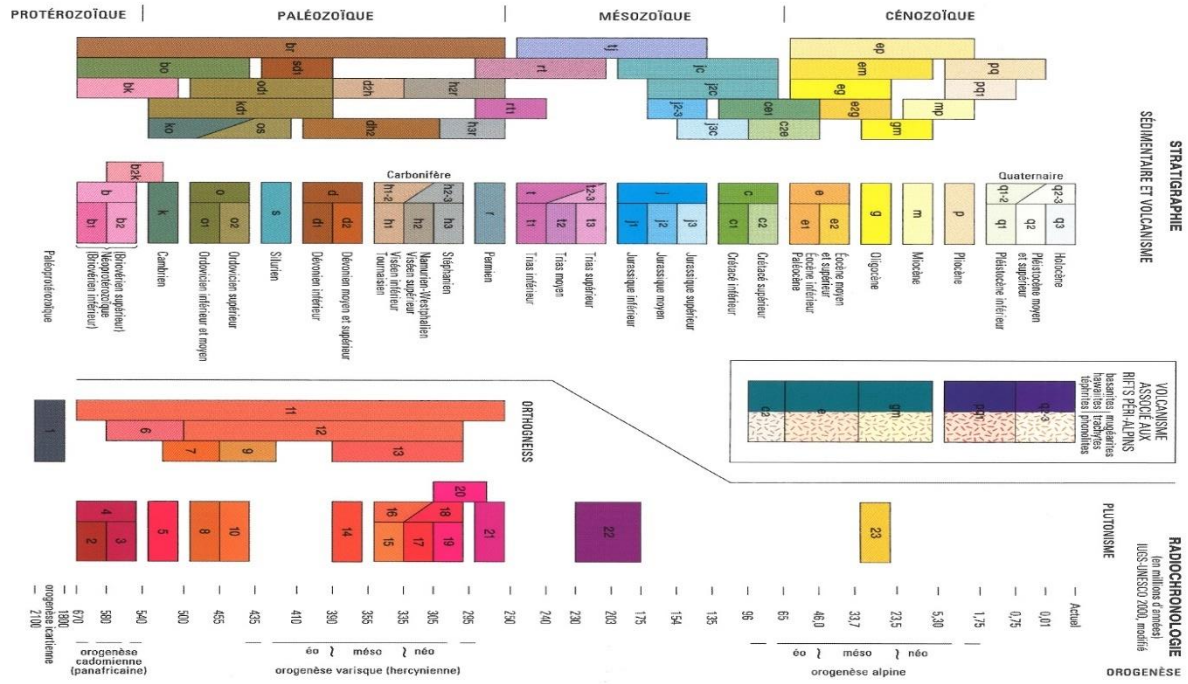
C. GEOLOGIE

1) Composition du sous-sol

Appartenant au Massif Armoricain, le sous-sol du territoire de Mayenne Communauté est principalement composé de granites (en rouge) et de schistes (en rose). A l'est et à l'ouest s'intercalent également des grès (en vert). Enfin, la confluence entre les deux principales rivières a conduit au dépôt récent de sédiments (en jaune), sur les communes de Mayenne, Saint-Fraimbault et Aron notamment.
Le territoire est parcouru de nombreuses failles, orientées essentiellement dans deux directions perpendiculaires.



Source : Géoportail, février 2017

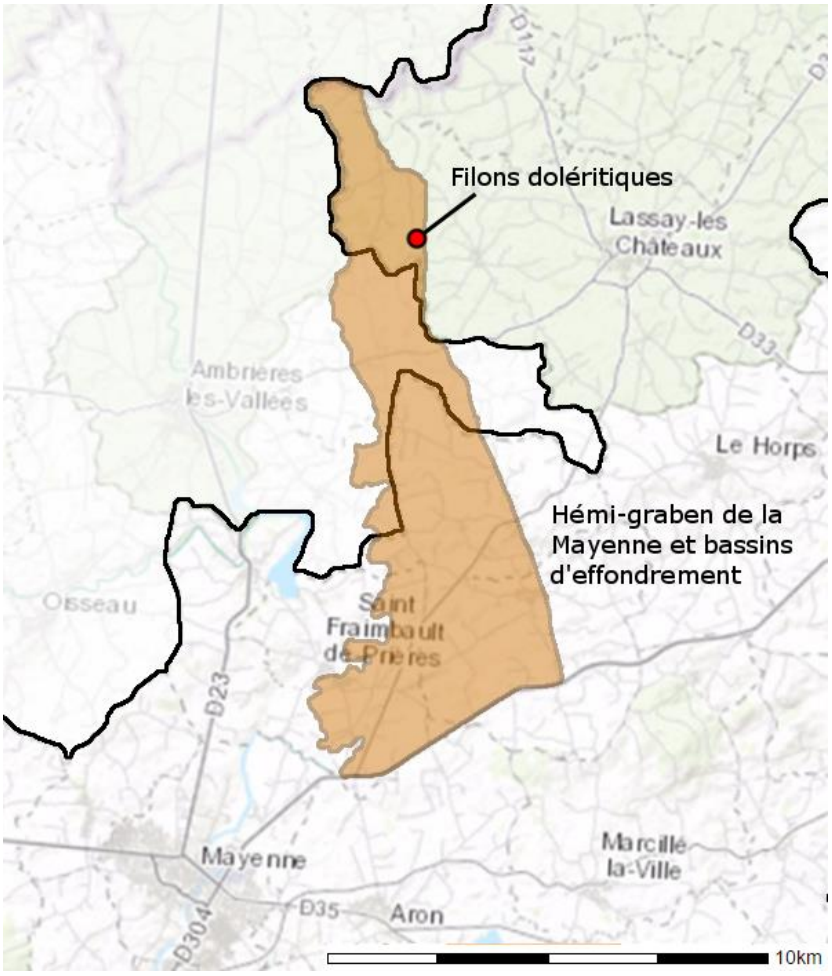


2) Patrimoine géologique

« Le ministère chargé de l'environnement mène, depuis de nombreuses années, une politique soutenue d'amélioration de la connaissance du patrimoine naturel par le biais d'inventaires scientifiques.
L'objectif est de permettre de « porter-à-connaissance » des inventaires géologiques remarquables auprès des différents acteurs en charge de l'aménagement du territoire (services de l'État, collectivités locales et territoriales, associations…) et du grand public. Ces inventaires ont pour objectif de contribuer à une politique de préservation et de valorisation des sites géologiques avec l'ensemble des partenaires concernés.
La communauté de communes est concerné par deux sites listés dans l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (sites naturels de surface). »

Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)

Référence	Nom du site	Communes concernées	Description
PAL005	Hémi-graben de la Mayenne et bassins d'effondrement	Champéon, Lassay-les-Châteaux, Montreuil-Poulay, St-Fraimbault-de-Prières	Ce géosite correspond, d'une part, à un grand accident d'orientation générale NNW-SSE qui, dans le paysage, se traduit par un imposant ressaut morphologique et d'autre part, par une importante zone géographique dans laquelle s'est accumulé un ensemble de dépôts sableux et sablo-graveleux, essentiellement cénozoïque.
Référence	Nom du site	Communes concernées	Description
IPG53_FA002	Les filons doléritiques de Lassay-les-Châteaux	Lassay-les-Châteaux	Les communes de Lassay-les-Châteaux et de Melleray-la-Vallée sont recoupées par des filons doléritiques (visibles dans le paysage), d'âge intradévonien et orientés globalement nord sud.



Secteurs listés par l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (source : DREAL des Pays de la Loire – novembre 2016)

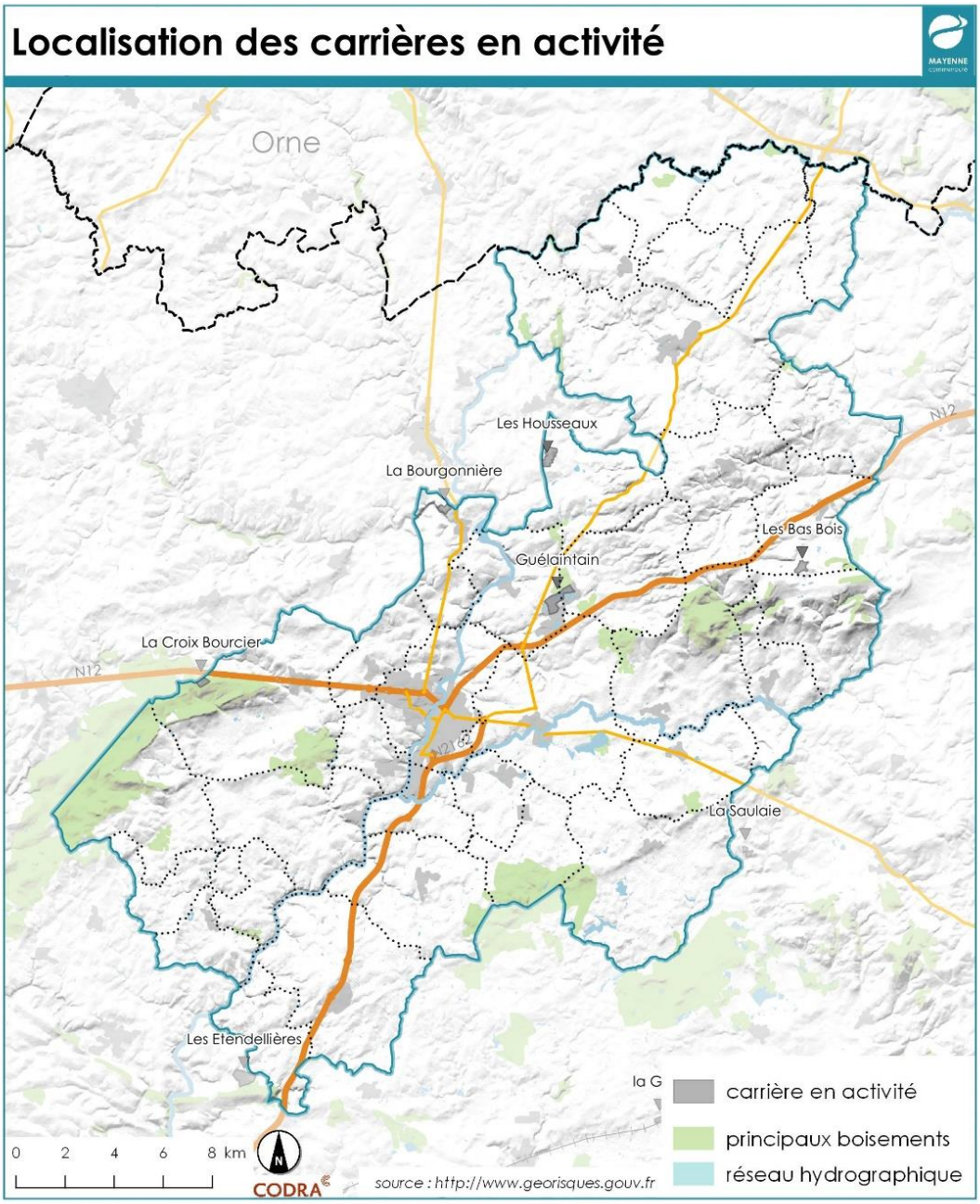
3) Ressources géologiques

5 carrières sont exploitées à l'heure actuelle sur le territoire :

- La Bourgonnière à la Haie-Traversaine / Ambrières-les-Vallées (roches massives) ;
- Les Bas Bois au Ribay (roches massives) ;
- Les Housseaux à Montreuil-Poulay (roches meubles) ;
- Guelaintain à Saint-Fraimbault-de-Prières / Champéon (roches meubles) ;
- La Croix Bourcier à Saint-Georges-Buttavent (roches massives).

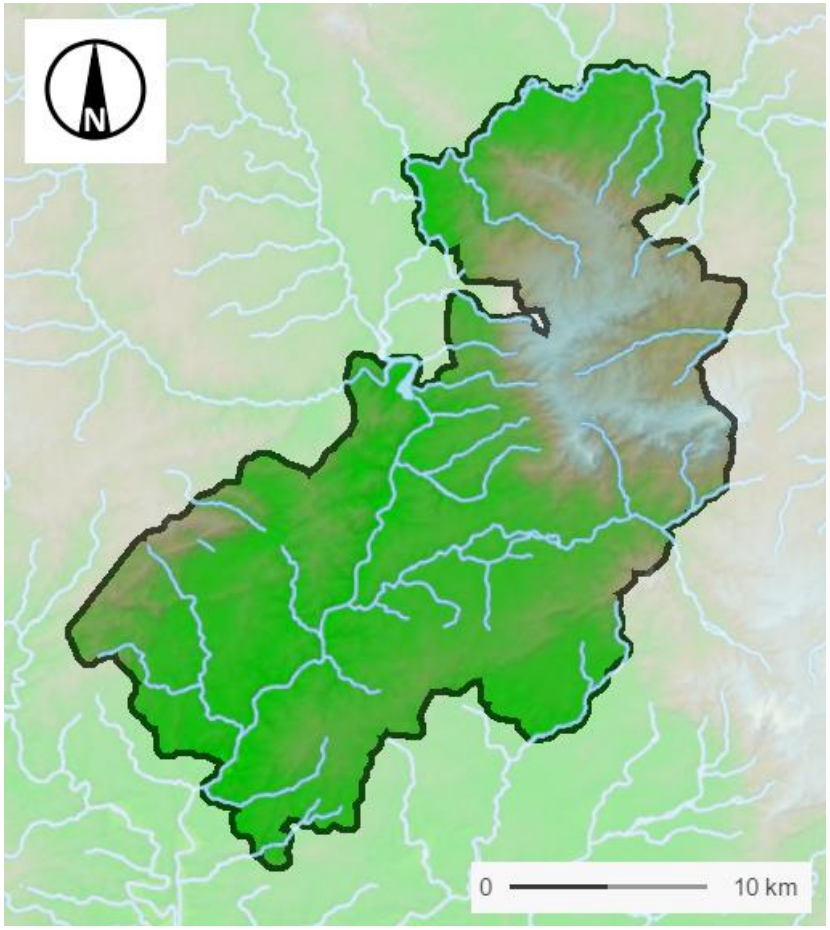


Carrière de la Croix Bourcier, Saint-Georges-Buttavent



D. RELIEF ET HYDROLOGIE

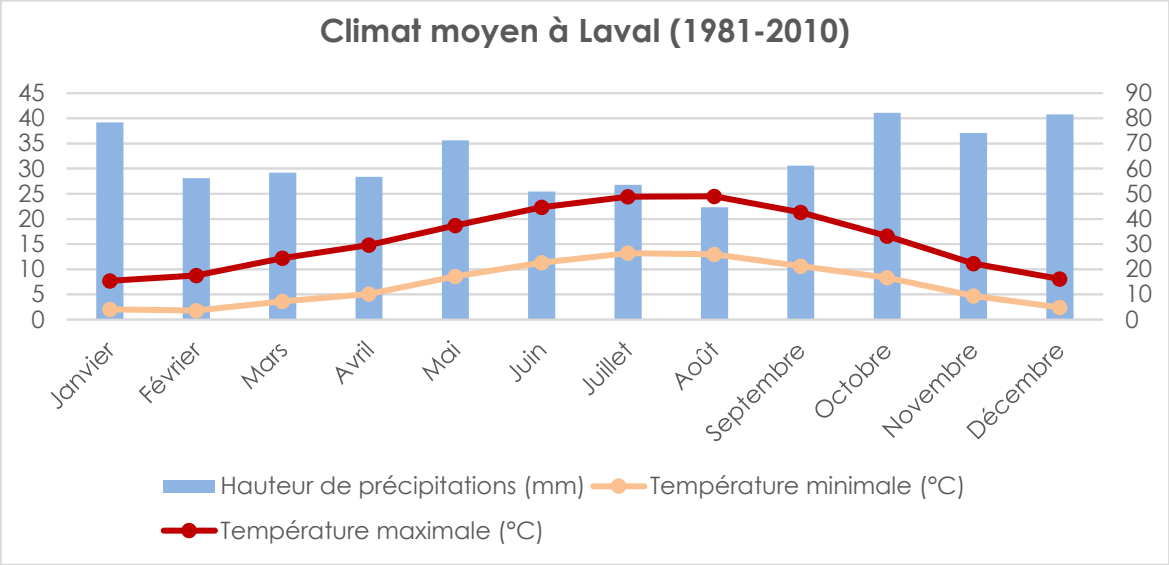
Le relief est peu marqué sur la moitié sud du territoire, mais se s'élève à l'est, avec des sommets à 327 m à Marcillé-la-Ville et Hardanges. Les vastes plaines ont été creusées par la Mayenne, qui délimite le nord du territoire puis le traverse vers le sud et l'ouest, et l'Aron qui prend sa source à l'est et se jette dans la Mayenne au niveau de Moulay. Leurs nombreux affluents forment un chevelu dense qui parcours toutes les communes. Ils s'accompagnent de nombreux étangs, pour la plupart d'origine artificielle.



Source : Géoportail, février 2017

E. CLIMAT

Du fait de la proximité de la mer et de la Baie du Mont Saint-Michel, le climat du département de la Mayenne est de type océanique. Les pluies sont fréquentes (environ 120 jours par an, pour un total de 770 mm) et réparties sur toute l'année. L'écart de pluviométrie entre les mois les plus secs (juin à août) et ceux les plus humides (octobre à janvier) ne dépasse pas 40 mm.
Ce climat est également marqué par des températures moyennes douces et des écarts assez faibles au cours de l'année. Elles sont généralement comprises entre 2°C et 25°C. L'insolation annuelle moyenne se situe autour de 1 700 h, dont la moitié se produit de mai à août.
Les vents d'ouest à sud-ouest sont prédominants, quelle que soit la saison, mais les journées ventées demeurent plus rares que sur les départements côtiers. Le nombre de jours avec des rafales supérieures à 60 km/h n'est que de 34 à Laval et le vent ne dépasse les 100 km/h qu'une fois par an en moyenne.



Source : Météo France février 2017

2. BIODIVERSITE ET COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEU

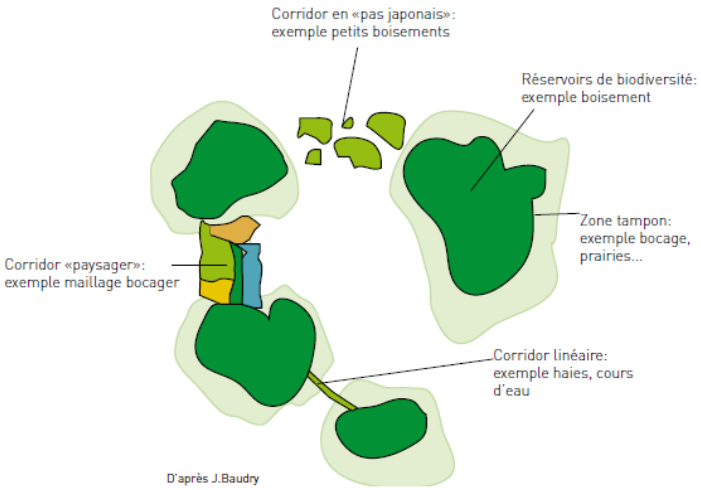
A. DEFINITIONS PREALABLES

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement issu du Grenelle de l'environnement. Il vise à augmenter la part des milieux naturels et semi-naturels dans la répartition des modes d'occupation du territoire, à améliorer leur qualité écologique et leur diversité, et à augmenter leur connectivité pour permettre la circulation des espèces qu'ils hébergent, nécessaire à leur cycle de vie.

La TVB permet de définir :

- **Des continuités écologiques**, c'est-à-dire des espaces au sein desquels peuvent se déplacer un certain nombre d'espèces. Il s'agit d'un ensemble de milieux plus ou moins favorables à ces espèces, comprenant à la fois les habitats indispensables à la réalisation de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.) et des espaces intermédiaires, moins attractifs mais accessibles et ne présentant pas d'obstacle infranchissable. Les continuités écologiques sont définies comme l'association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.
- **Les réservoirs de biodiversité** sont des espaces caractérisés par une biodiversité remarquable par rapport au reste du territoire. Ils remplissent une grande partie des besoins des espèces considérées et constituent leurs milieux de vie principaux. Ils jouent un rôle crucial dans la dynamique des populations de faune et de flore : ces espaces permettent le développement et le maintien des populations présentes, ils fournissent des individus susceptibles de migrer vers l'extérieur et de coloniser d'autres milieux favorables, et peuvent servir de refuge pour des populations forcées de quitter un milieu dégradé ou détruit. La pérennité des populations est fortement dépendante du nombre d'individus qui les composent (lui-même limité par la taille des réservoirs) et des échanges génétiques entre réservoirs. Pour toutes ces raisons, les réservoirs de biodiversité doivent fonctionner sous la forme d'un réseau, entre lesquels des individus peuvent se déplacer.
- **Les corridors** sont des espaces reliant les réservoirs, plus favorables au déplacement des espèces que la matrice environnante. Les milieux qui les composent ne sont pas nécessairement homogènes, continus, ni activement recherchés par les espèces qui les traversent. La qualité principale qui détermine leur rôle de corridor, pour une espèce donnée, est la capacité des individus à les traverser pour relier deux réservoirs, avec un effort de déplacement minimal et une chance de survie maximale. On parle de perméabilité des espaces, ou au contraire de résistance, pour décrire la facilité avec laquelle ils sont parcourus.

Schéma simplifié des continuités écologiques



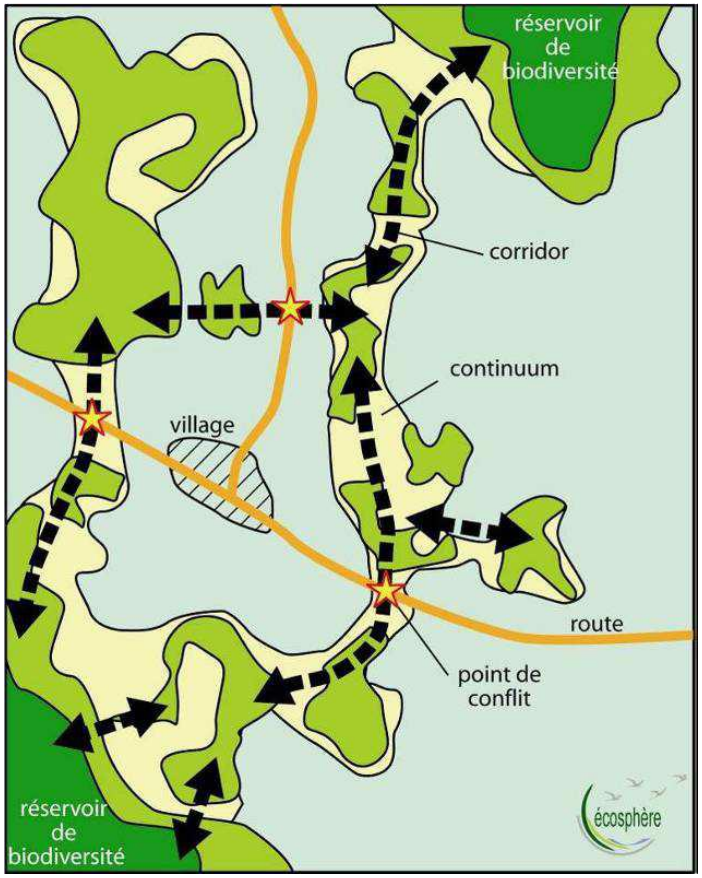
Source : Trame verte et bleue, Une contribution du Parc pour comprendre et agir - PNR Normandie-Maine (mars 2013)

La qualification d'un espace comme réservoir de biodiversité ou comme corridor dépend de l'échelle à laquelle on se place et des espèces que l'on considère. Notamment, les corridors écologiques n'ont pas pour seule fonction d'être des voies de passage pour la faune et la flore sauvage. Ils peuvent également fournir des ressources essentielles à d'autres espèces et constituent donc pour elles des habitats à part entière.
Les corridors peuvent être discontinus pour des espèces susceptibles de franchir les obstacles (oiseaux, insectes volants, plantes dont les fruits ou les graines circulent sur de longues distances…). Ils peuvent être composés d'une mosaïque de milieux naturels ou semi-naturels différents, si ces derniers ne constituent pas un obstacle pour les espèces considérées. Ils peuvent servir d'habitats « relais », assurant les besoins d'un individu pendant un temps court et lui permettant ainsi de parcourir de plus grandes distances.

- On parle de **fonctionnalité d'un corridor** pour désigner la diversité d'espèces qui peuvent l'emprunter. Ce concept permet de comparer deux corridors similaires (c'est-à-dire susceptibles de permettre le passage des mêmes espèces), un même corridor au cours du temps, ou en fonction de différents scénarios d'évolution. La fonctionnalité d'un

corridor dépend de sa largeur, de la densité de végétation, du caractère naturel ou artificiel du sol, de la diversité d'habitats, des obstacles qui le traversent… Elle est évaluée pour différents groupes d'espèces (appelés **guildes**) ayant des exigences semblables. À noter qu'un corridor jugé fonctionnel pour une espèce donnée ne signifie pas que cette espèce l'empruntera de manière systématique : le tracé de la TVB doit donc, dans l'idéal, être adapté à mesure que des indices viennent corroborer ou non les trajets pressentis.

La fonctionnalité des corridors est notamment limitée par la présence d'éléments fragmentant. Il s'agit de secteurs infranchissables pour les espèces considérées. Cet obstacle peut être de différentes natures et combiner plusieurs aspects : une barrière à proprement parler, naturelle (cours d'eau) ou artificielle (clôture) ; un lieu présentant un risque élevé de mortalité (collision avec un véhicule ou des bâtiments, exposition aux prédateurs, pesticides, noyade…) ; un milieu répulsif ou trop étendu pour être traversé (grand espace agricole, ville).



Fonctionnalité des corridors écologiques (source : Réseau Ecologique du Pays Loire Touraine, Ecosphère – janvier 2015)

- Pour décrire les continuités écologiques, on distingue usuellement différentes **sous-trames**, correspondant à des grandes familles d'habitats :
  - La **sous-trame boisée** (milieux boisés / forestiers) : composée des boisements naturels et artificiels, ainsi que des haies, fourrés arbustifs, etc. ;
  - La **sous-trame herbacée** (milieux ouverts / semi-ouverts) : avec les prairies sèches à humides, les pelouses naturelles, les friches, les dépendances vertes des grandes infrastructures (végétation des bermes routières…) ;
  - La **sous-trame bleue** (milieux humides / aquatiques) : avec les milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau et mares) et les zones humides (zones marécageuses, prairies et boisements se retrouvant également dans les trames boisée et herbacée).

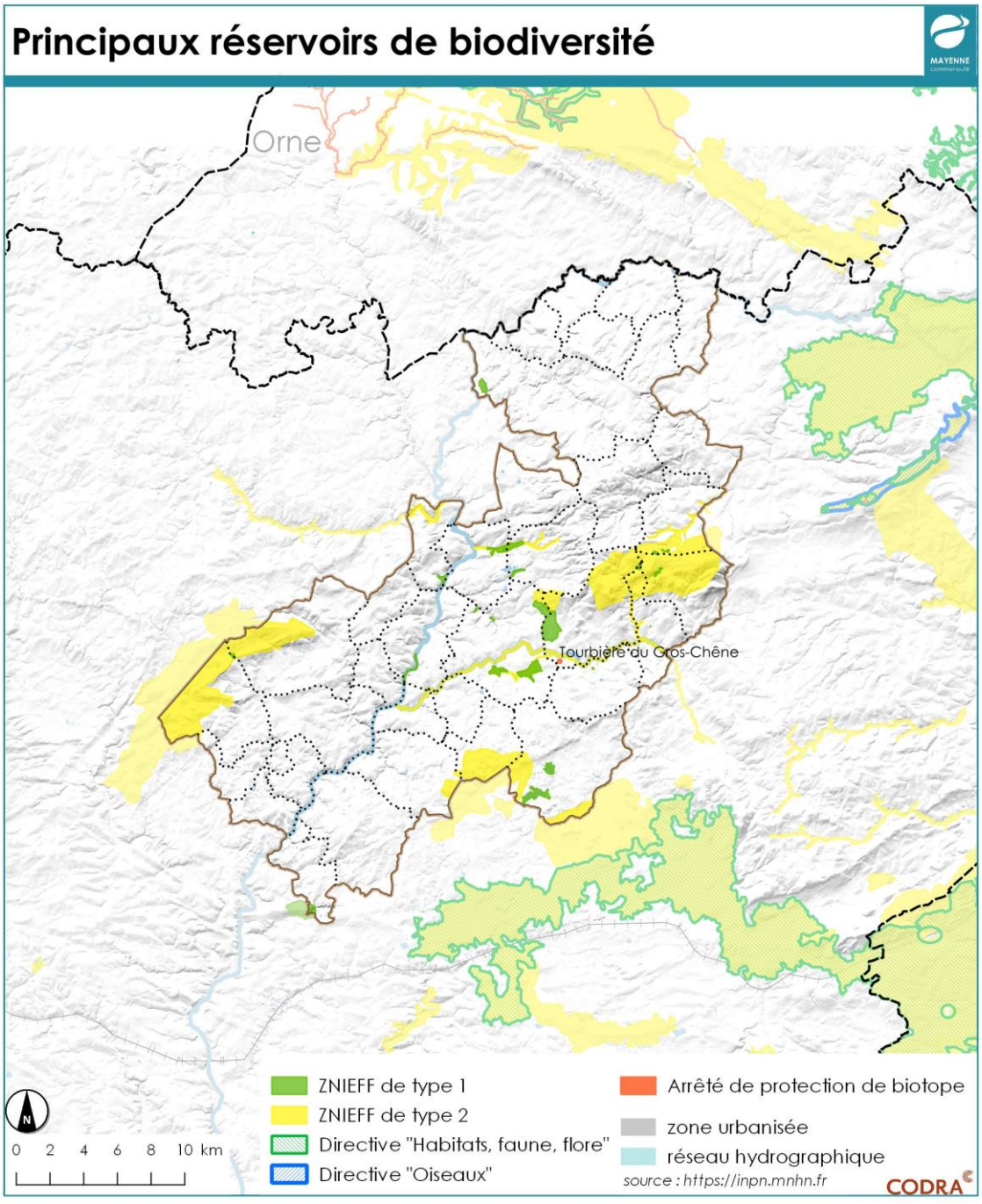
  Ces milieux ne sont pas homogènes et il peut être nécessaire de descendre à un niveau descriptif inférieur pour intégrer les besoins écologiques d'un cortège d'espèces donné et les caractéristiques d'un territoire particulier (sous-trames bocagères, des milieux secs, des zones humides… cf. le Chapitre 2.E.2) « Réservoirs et corridors locaux »). Par ailleurs, les sous-trames se croisent ou se chevauchent, formant des zones d'interfaces dont la richesse écologique est souvent remarquable : berges, lisières forestières, bocage…

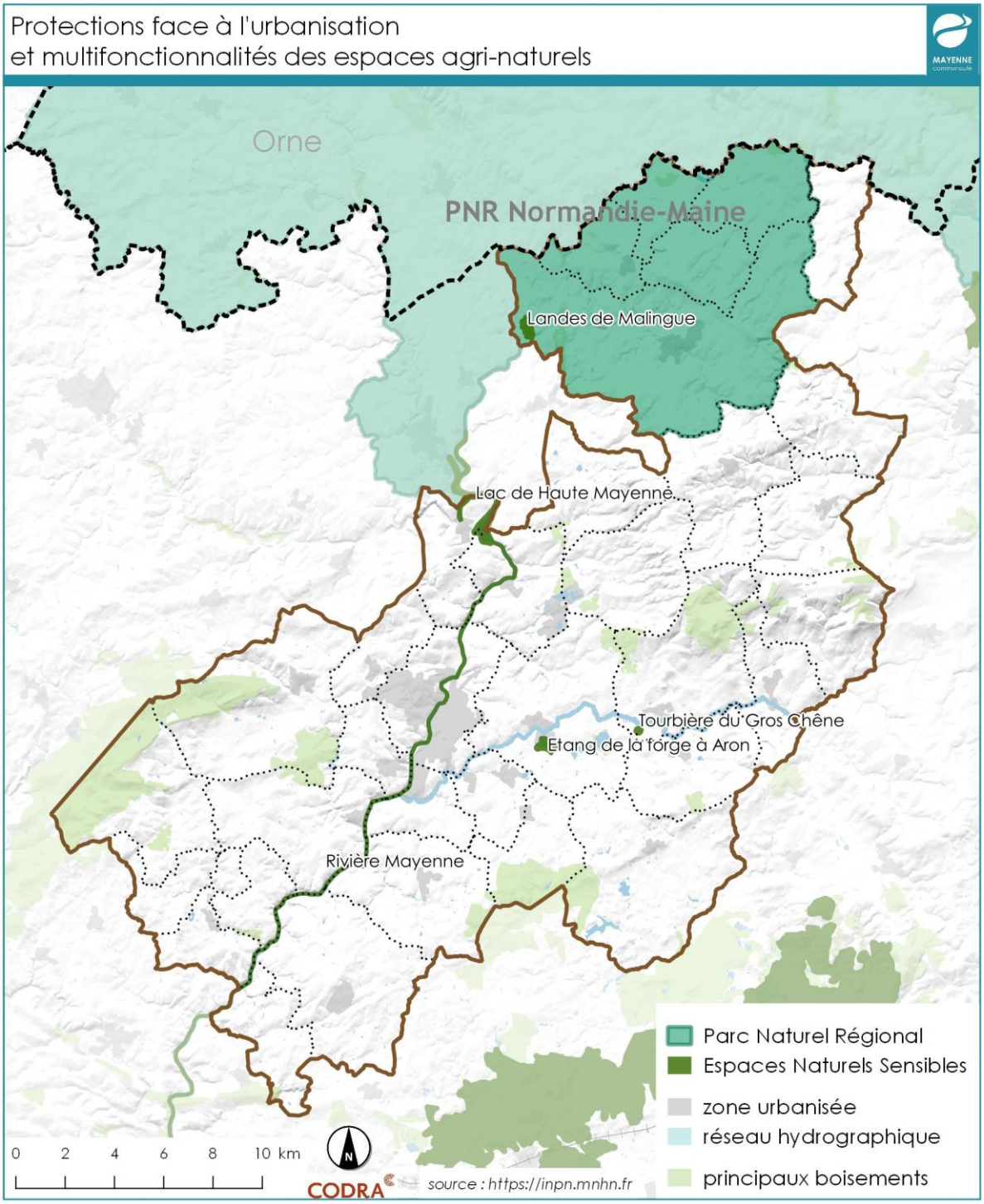
B. LES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE BIODIVERSITE DE MAYENNE COMMUNAUTE

1) Les espaces concernés par un dispositif de protection, de gestion ou d'inventaire

Ces secteurs du territoire ont été reconnus pour le caractère remarquable de leurs habitats naturels : ceux-ci hébergent - ou sont susceptibles d'héberger – un nombre considérable d'espèces et/ou des espèces menacées d'extinction. À ce titre, ils constituent des réservoirs de biodiversité majeurs, participant d'une Trame Verte et Bleue à grande échelle. Ils ne sont toutefois pas nécessairement exhaustifs et peuvent être complétés à une échelle plus fine par des réservoirs d'importance locale (cf. partie « La Trame Verte et Bleue locale »). Différents périmètres peuvent se superposer sur un même site.

Certains statuts imposent des restrictions sur les travaux, aménagements ou constructions réalisés au sein de leur périmètre, pouvant aller jusqu'à l'interdiction pure et simple. De telles prescriptions s'imposent de fait aux permis de construire et doivent être repris fidèlement par les documents d'urbanisme.
D'autres relèvent d'un simple inventaire et ne sont pas directement opposables. Ils sont néanmoins à prendre en compte en tant qu'espaces à préserver de façon prioritaire. Le présent document aura à charge de définir des mesures assurant leur pérennité.





► Protection de biotope

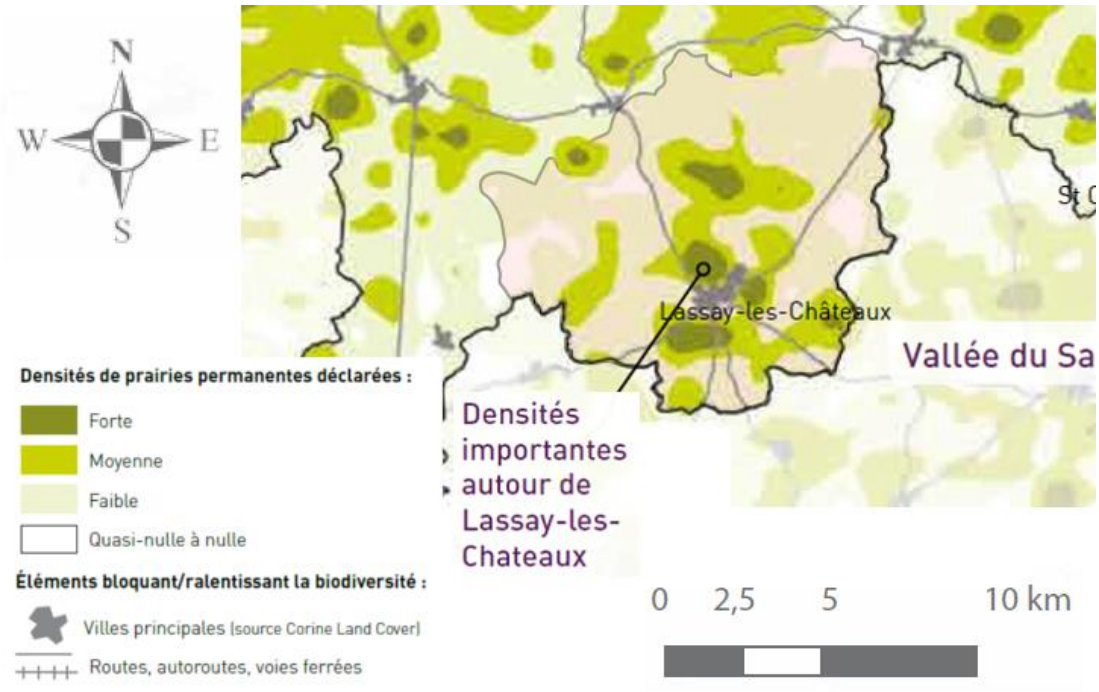
Une tourbière située dans la commune de Marcillé-la-Ville, au lieu-dit du Gros Chêne, fait l'objet d'une protection de biotope (référence FR3800311) par arrêté préfectoral du 5 septembre 1986 (cf. annexes). En raison de la présence d'une espèce végétale protégée, *Drosera rotundifolia*, celui-ci interdit :

- « Le curage de la mare ;
- Le brûlage ou l'arrachage, la cueillette de végétaux modifiant la composition de la tourbière ;
- Le dépôt ou l'abandon de produits chimiques, résidus ou détritus de quelque nature que ce soit, pouvant modifier la qualité actuelle des eaux ou porter atteinte à l'équilibre du milieu ;
- Tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux. »

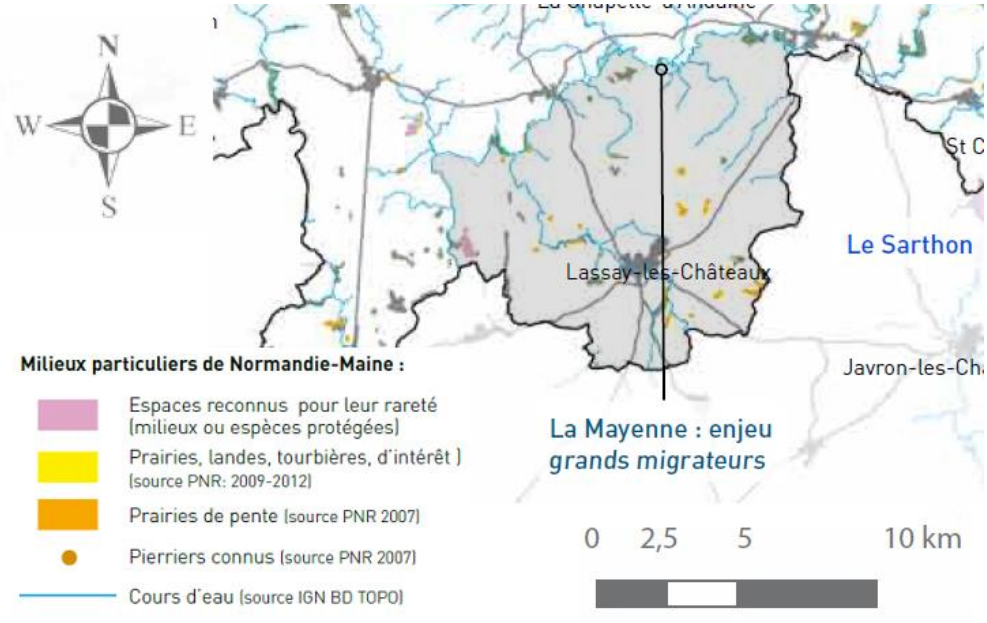
En revanche, l'abattage des saules bordant la mare n'est pas interdit.

► Parc Naturel Régional Normandie-Maine

5 communes au nord de Mayenne Communauté font partie du PNR Normandie-Maine : Lassay-les-Châteaux, Le Housseau-Brétignolles, Rennes-en-Grenouilles, Sainte-Marie-du-Bois et Thuboeuf.
Les enjeux repérés pour ces communes concernent la présence de prairies permanentes (Lassay-les-Châteaux, Sainte-Marie-du-Bois et, dans une moindre mesure, Le Housseau-Brétignolles), de quelques habitats naturels rares ou protégés (prairies, landes, tourbières…), ainsi que ceux liés à la Mayenne qui délimite le territoire au nord (importance pour les oiseaux migrateurs, notamment).



Carte des continuités de prairies permanentes et prairies à la flore plus riche (source : Trame verte et bleue Une contribution du Parc pour comprendre et agir, PNR Normandie-Maine – 2013)

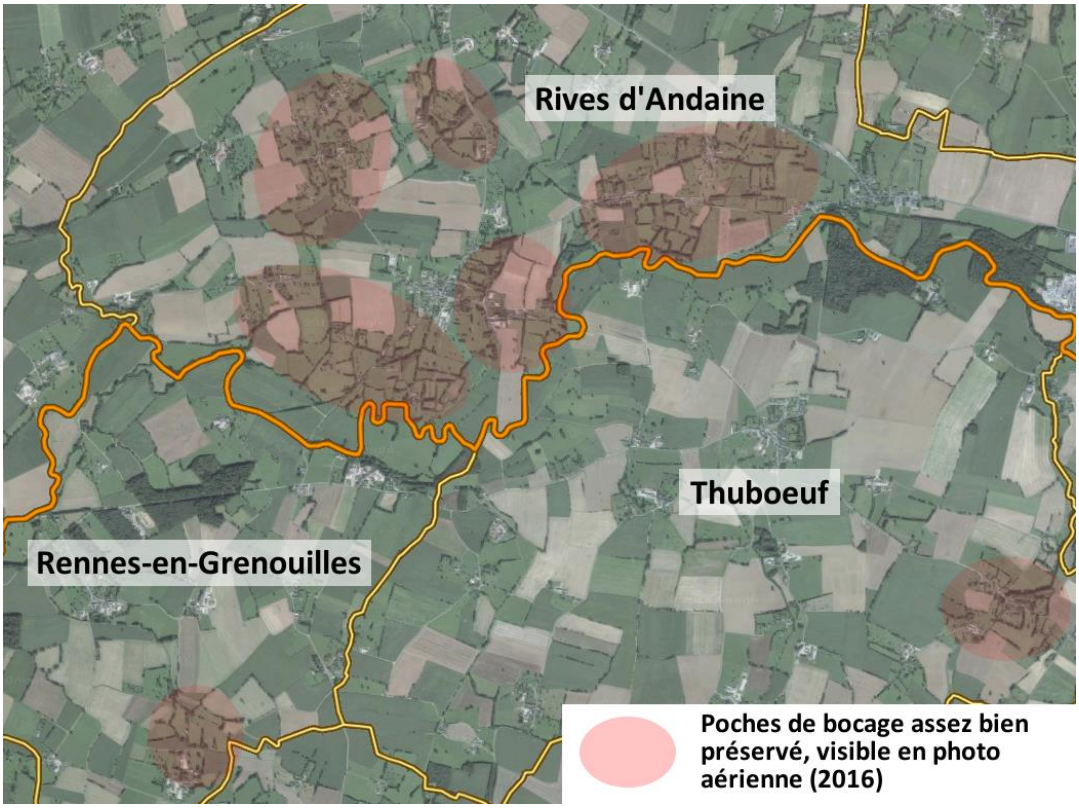


Carte des milieux remarquables (source : Trame verte et bleue Une contribution du Parc pour comprendre et agir, PNR Normandie-Maine – 2013)



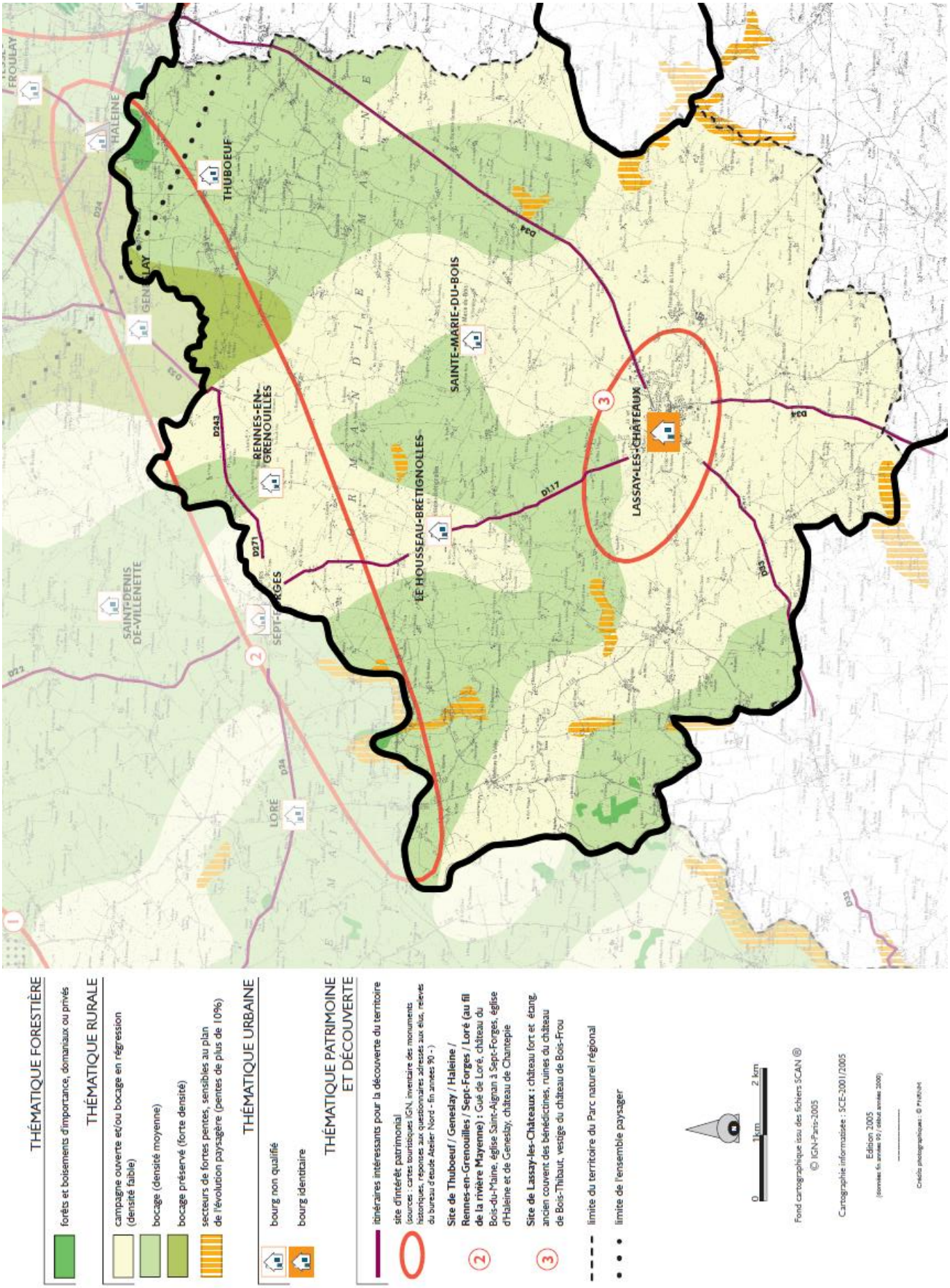
Pâtures à Sainte-Marie-du-Bois

Ces communes sont classées par le PNR dans « l'ensemble paysager des deux vallées », caractérisé, entre autres, par un bocage encore présent et par les vergers à poiriers qui ponctuent de façon traditionnelle le paysage. La cartographie de l'atlas des paysages permet notamment de repérer les secteurs où le bocage a fortement diminué (environ la moitié du territoire) de ceux où il est encore présent, voire bien préservé : un secteur au nord, entre Rennes-en-Grenouilles et Thuboeuf.
Concernant ce secteur, la photographie aérienne de 2016 montre qu'il s'est fortement dégradé depuis la rédaction de l'atlas, au sein du périmètre de Mayenne Communauté. Cette évolution illustre la fragilité du bocage face à l'évolution des pratiques agricoles.



Source : Googlemap (2016)

Le tronçon de la Mayenne qui traverse le PNR, et marque ici la limite du territoire de Mayenne Communauté, a fait l'objet d'une étude sur l'opportunité de la mise en place d'un Contrat de Restauration et d'Entretien de cours d'eau (CRE) réalisé par le PNR en 2009-2010. Toutefois cette etude n'a pas abouti sur l'engagement d'un CRE.
Lors de l'évaluation de la charte à mi-parcours, en 2014, les études sur ce CRE étaient partiellement engagées mais les travaux n'avaient pas encore commencé.

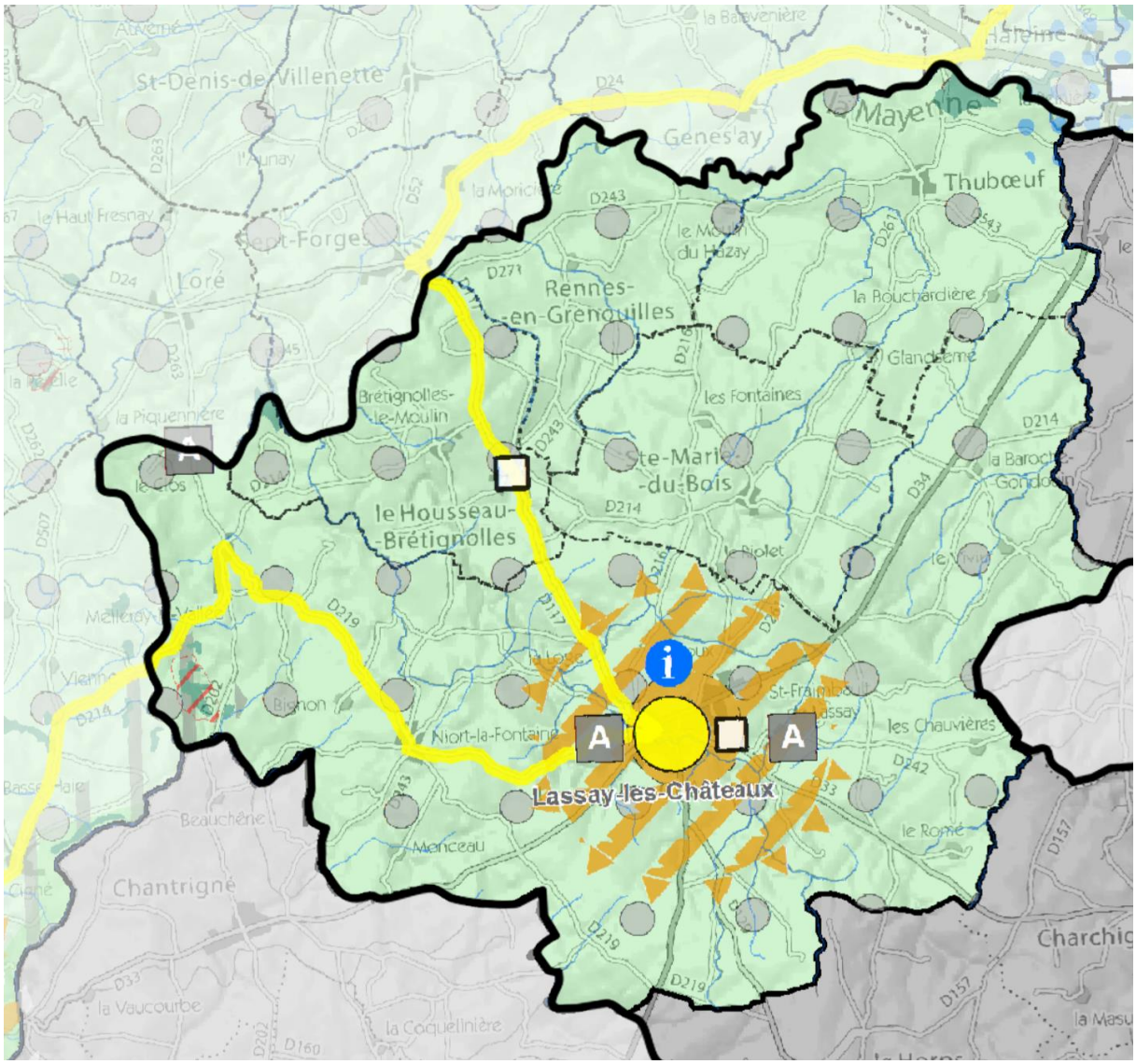


Extrait de l'Atlas des Paysages du PNR Normandie-Maine (2008)

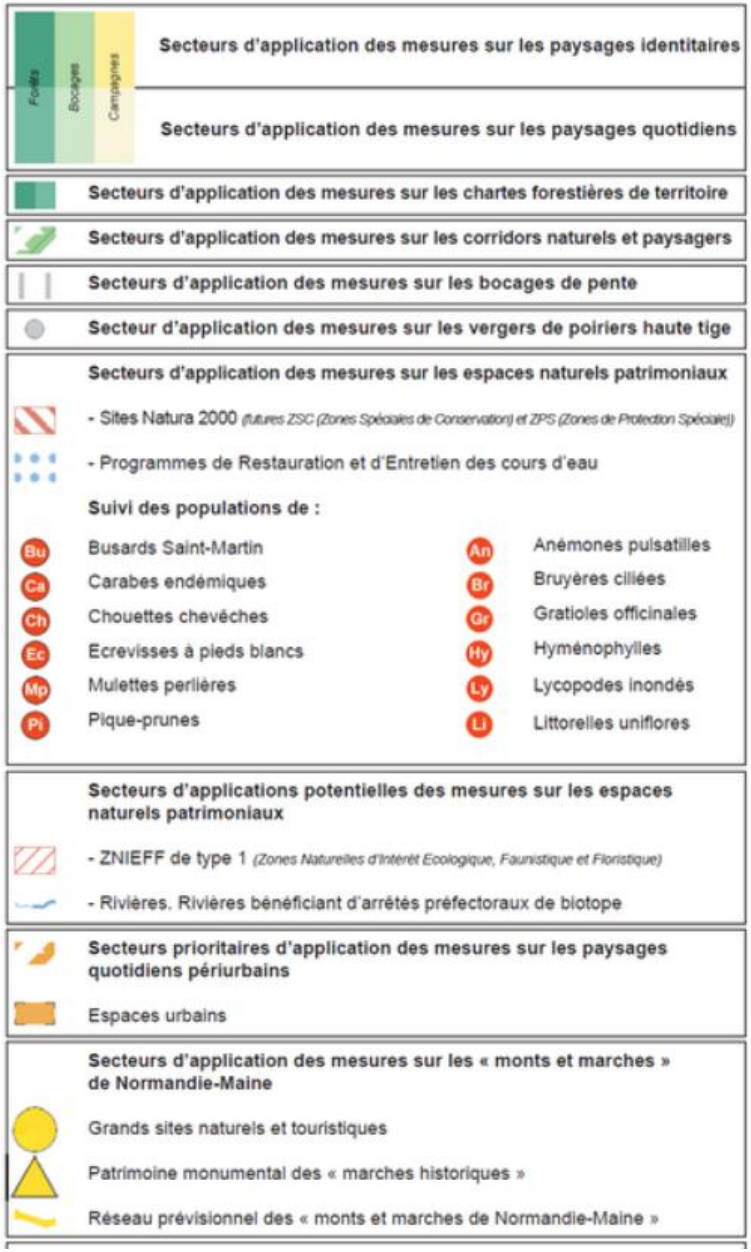
Pour le nord de Mayenne Communauté, le PNR identifie les éléments suivants sur son plan de charte :

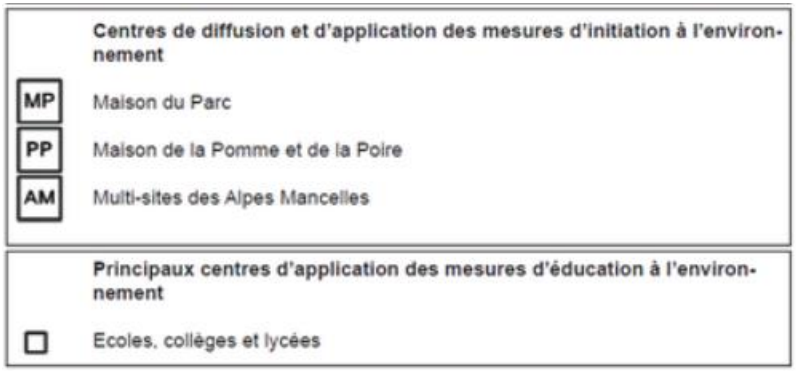
- Les 5 communes sont localisées en zone de bocage, où s'appliquent des mesures destinées aux « paysages quotidiens », pour assurer une qualité globale du paysage (par opposition aux « paysages identitaires », sites remarquables recevant des objectifs de préservation plus spécifiques) ;
- L'ensemble de ces territoires est également concerné par l'objectif de préservation et de replantation des vergers de poiriers haute tige ;
- Le bourg de Lassay-les-Châteaux est inscrit comme « grand site naturel et touristique », tandis que sa banlieue fait l'objet de mesures spécifiques aux paysages péri-urbains ;
- Il s'agit également d'un point d'étape du tracé prévu pour le circuit des « monts et marches de Normandie Maine ». Celui-ci passerait également par le village de Melleray-la-Vallée et le bourg de Le-Housseau-Brétignolles, rejoignant Ambrières-les-Vallées à l'ouest et Sept-Forges puis La Ferté-Macé au nord.
- 3 sites de la légende arthurienne sont repérés sur le territoire de Lassay ;
- À l'extrémité ouest se trouve un secteur de bocage sur terrains en pente, prioritaire pour la préservation des haies.

À noter qu'à la date d'approbation du PLUi, le « site Natura 2000 » indiqué à l'ouest de Lassay est uniquement classé comme Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 (source : Inventaire National du Patrimoine Naturel, novembre 2017). Il n'a donc pas de valeur règlementaire directe. Ce site de 24,11 ha correspond à la ZNIEFF 1 « Les landes de Malingue » (FR 520005828).



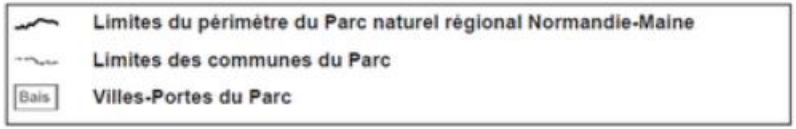
Les enjeux territoriaux



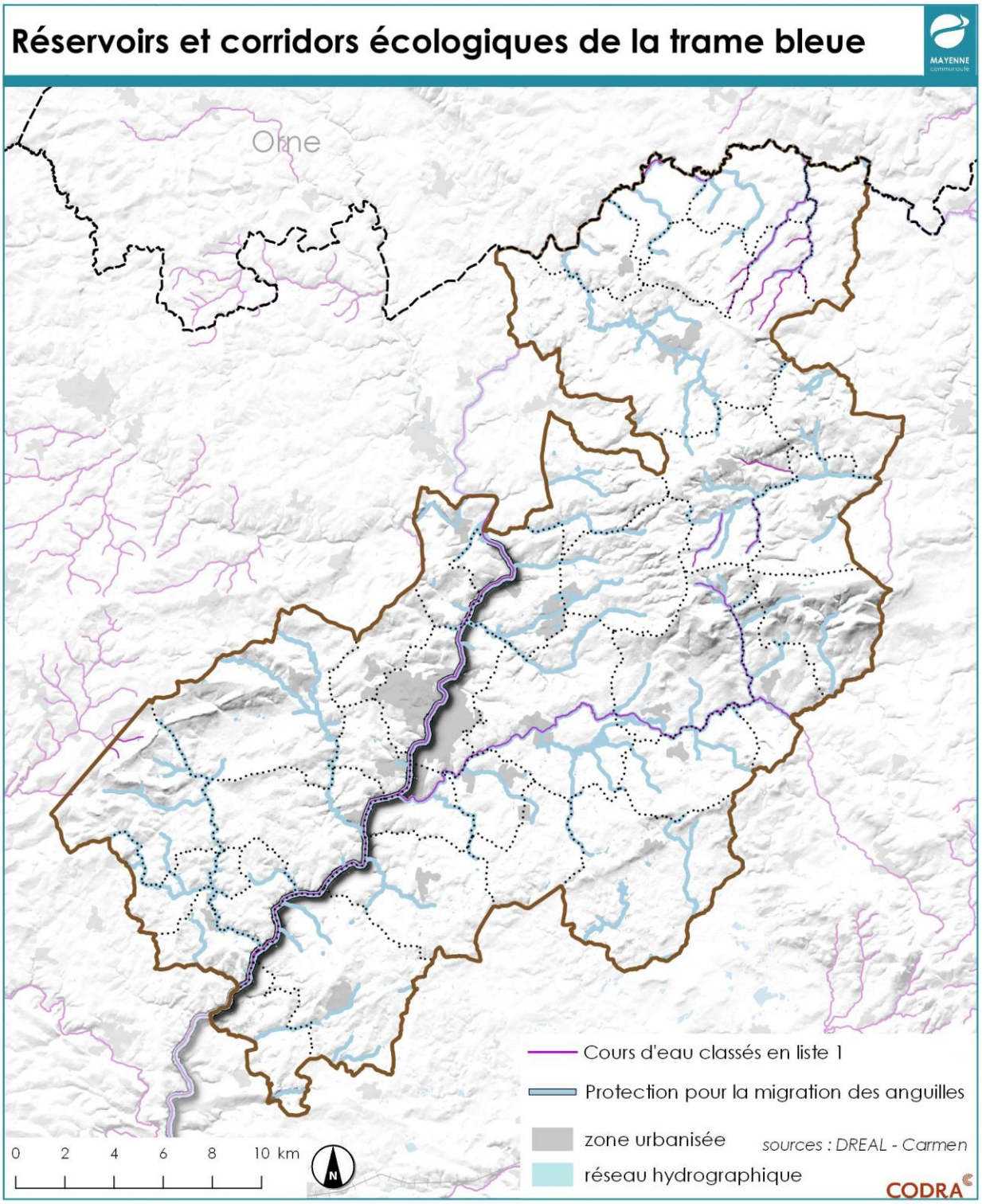


Les relais de la politique du Parc





► Cours d'eau classés, réservoirs biologiques et axes de migration des poissons du SDAGE Loire-Bretagne



Plusieurs cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux traversant le territoire sont classés en liste 1 par le SDAGE, au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (Dispositions 1D-2 et 9A-1). Il peut s'agir de tronçons :

- en très bon état écologique,
- ou identifiés comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
- ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire.

Aucune autorisation ou concession ne peut y être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Pour les ouvrages existants, régulièrement installés, le renouvellement de la concession ou de l'autorisation est subordonné à des prescriptions visant la bonne qualité écologique de ces milieux.

Parmi eux, la Mayenne est le seul cours d'eau de Mayenne Communauté identifié par le SDAGE comme permettant la circulation de poissons migrateurs, ici l'anguille (Disposition 9A-1).



La Mayenne, entre Alexain et Martigné-sur-Mayenne (lieu-dit « Montgiroux)

Plusieurs cours d'eau jouant un rôle de réservoir de biodiversité sont également repérés notamment à l'est du territoire (Disposition 9A-2).

Le Lac de Haute Mayenne à La Haie-Traversaine et Saint-Fraimbault-de-Prières est signalé par le SDAGE comme faisant partie des « retenues sensibles à l'eutrophisation, utilisées pour l'alimentation en eau potable et particulièrement exposées au stockage du phosphore particulaire ». À ce titre, l'ensemble de son bassin versant, qui comprend toute la moitié nord de Mayenne Communauté, est soumis à des dispositions particulière pour éviter tout transfert de phosphore diffus vers les cours d'eau (Dispositions 3B-1 et 1C-4) : lutte contre l'érosion des sols et la sur-fertilisation (échéance 2019).

« Plusieurs facteurs écologiques influencent la répartition des espèces de poissons tels le courant, la quantité d'oxygène dissous, la température, l'abondance de nourriture (animale ou végétale). Chaque espèce de poissons a des besoins particuliers et possède une niche écologique adaptée à ses exigences.
Le réseau hydrographique de Mayenne Communauté est dense (cf. Carte 31) avec une qualité jugée dégradée. L'évaluation de 2013 de l'état écologique des cours d'eau montre que […] seulement 17 % sont en bon état, aucun en très bon état. 64 % des cours d'eau sont dans un état moyen. » (Cf. Chapitre 3.D. Qualité des ressources en eau)

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

► Zones de frayères

En application de l'article L.432-3 du code de l'environnement, un arrêté préfectoral du 20 septembre 2013 (cf. annexes) établit la liste des tronçons de cours d'eau utilisés, ou susceptibles d'être utilisés, par un certain nombre d'espèces aquatiques pour leur reproduction, leur alimentation ou leur croissance. Ils sont divisés en trois catégories :

Code	Inventaire	Espèces concernées	Critères de classement
« 1 »	Liste 1 - poissons	Chabot ; Lamproie de planer ; Saumon atlantique ; Truite fario ; Vandoise	Inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères, établi à partir des caractéristiques de pente et de largeur de ces cours d'eau qui correspondent aux aires naturelles de répartition de l'espèce
« 2p »	Liste 2 - poissons	Brochet ; Grande Alose	Inventaire des parties de cours d'eau ou de leurs lits majeurs dans lesquelles ont été constatées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de l'espèce au cours de la période des dix années précédentes
« 2e »	Liste 2 - écrevisses	Ecrevisse à pieds blancs	Inventaire des parties de cours d'eau où la présence de l'espèce considérée a été constatée au cours de la période des dix années précédentes

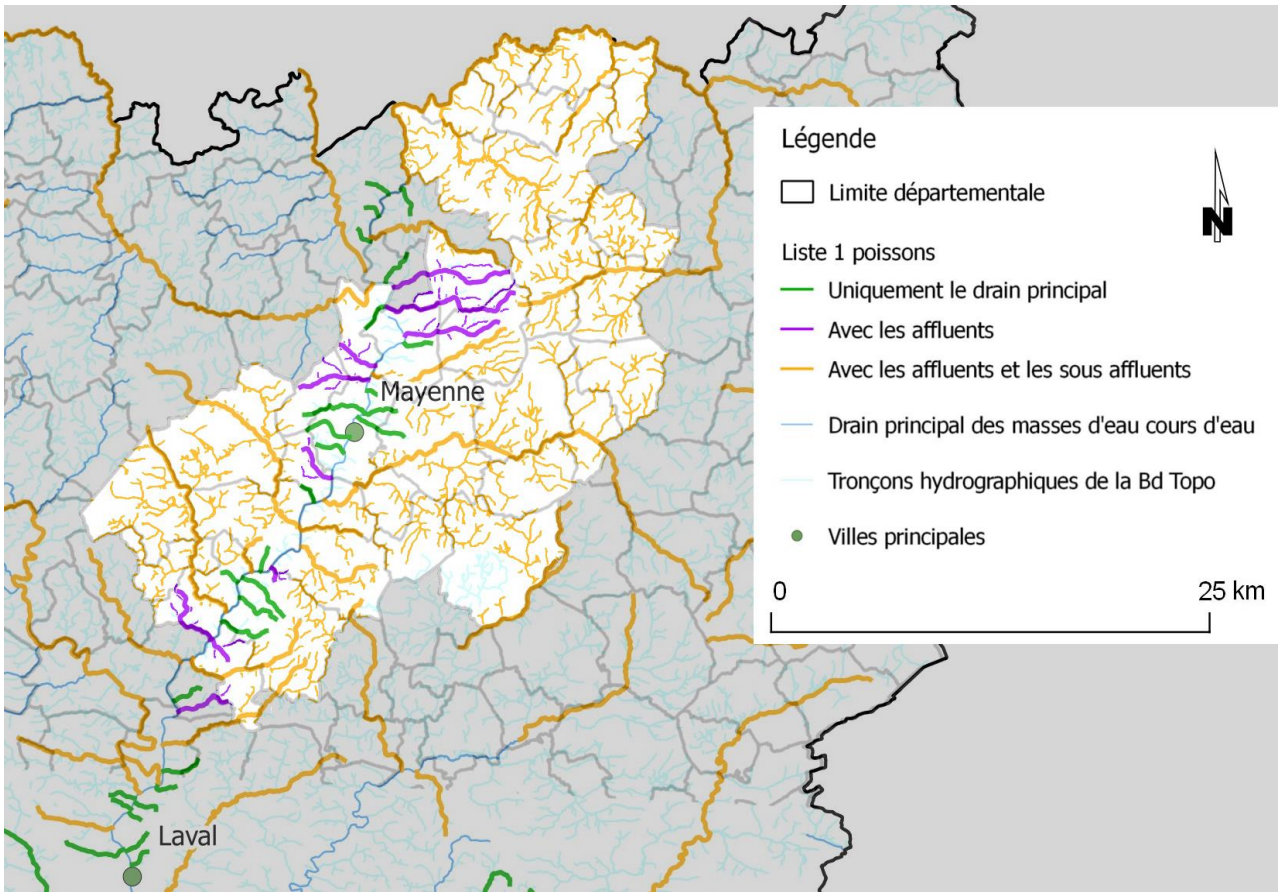
La destruction de ces habitats essentiels pour la faune aquatique est strictement interdite et punie d'une amende de 20 000€, « à moins qu'[elle] ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent. »

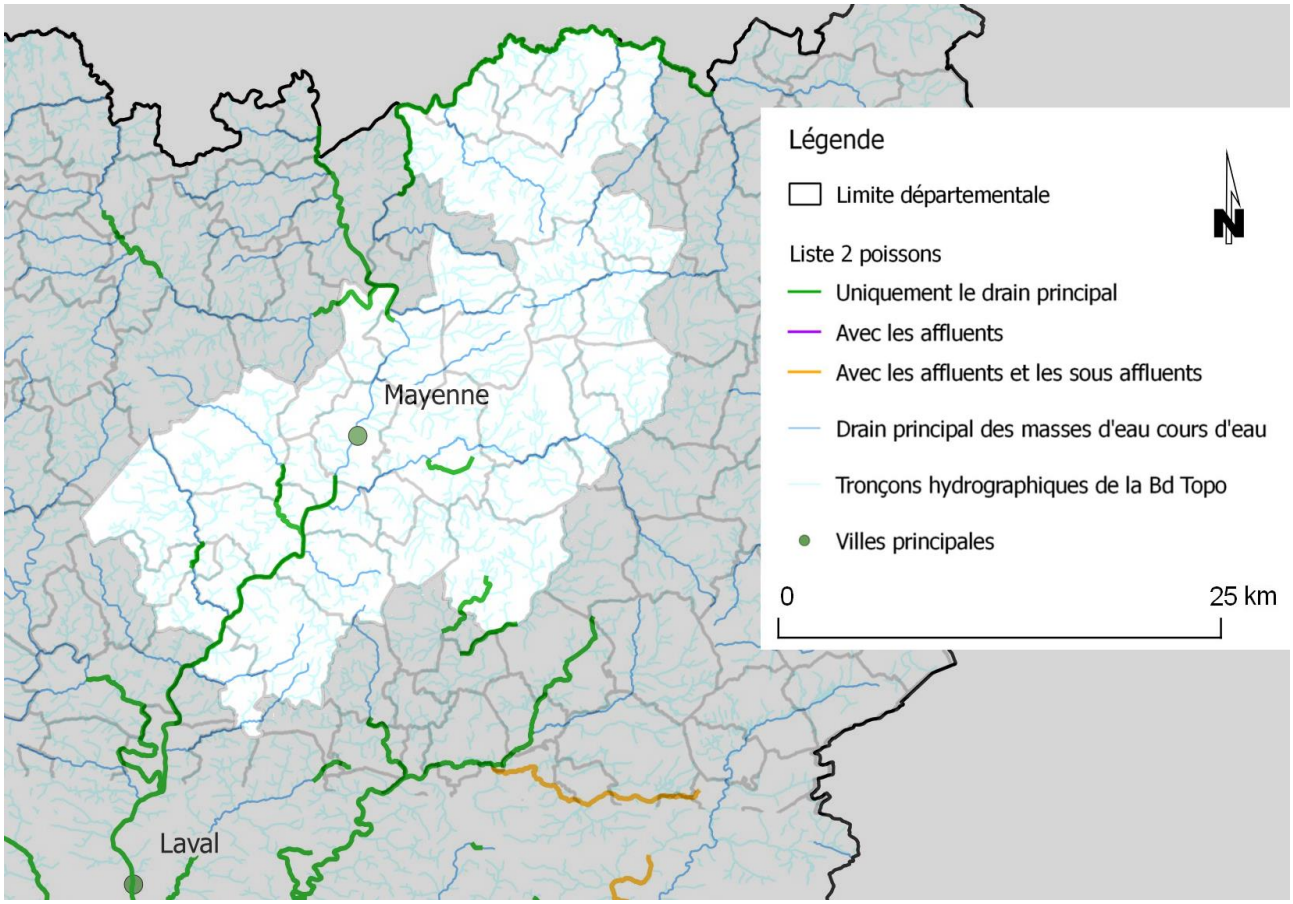
Selon les cas, l'arrêté précise quelles espèces sont effectivement susceptibles d'être présentes et si seul le lit principal répond aux critères de classement ou si les affluents, voire les sous-affluents, sont aussi protégés.

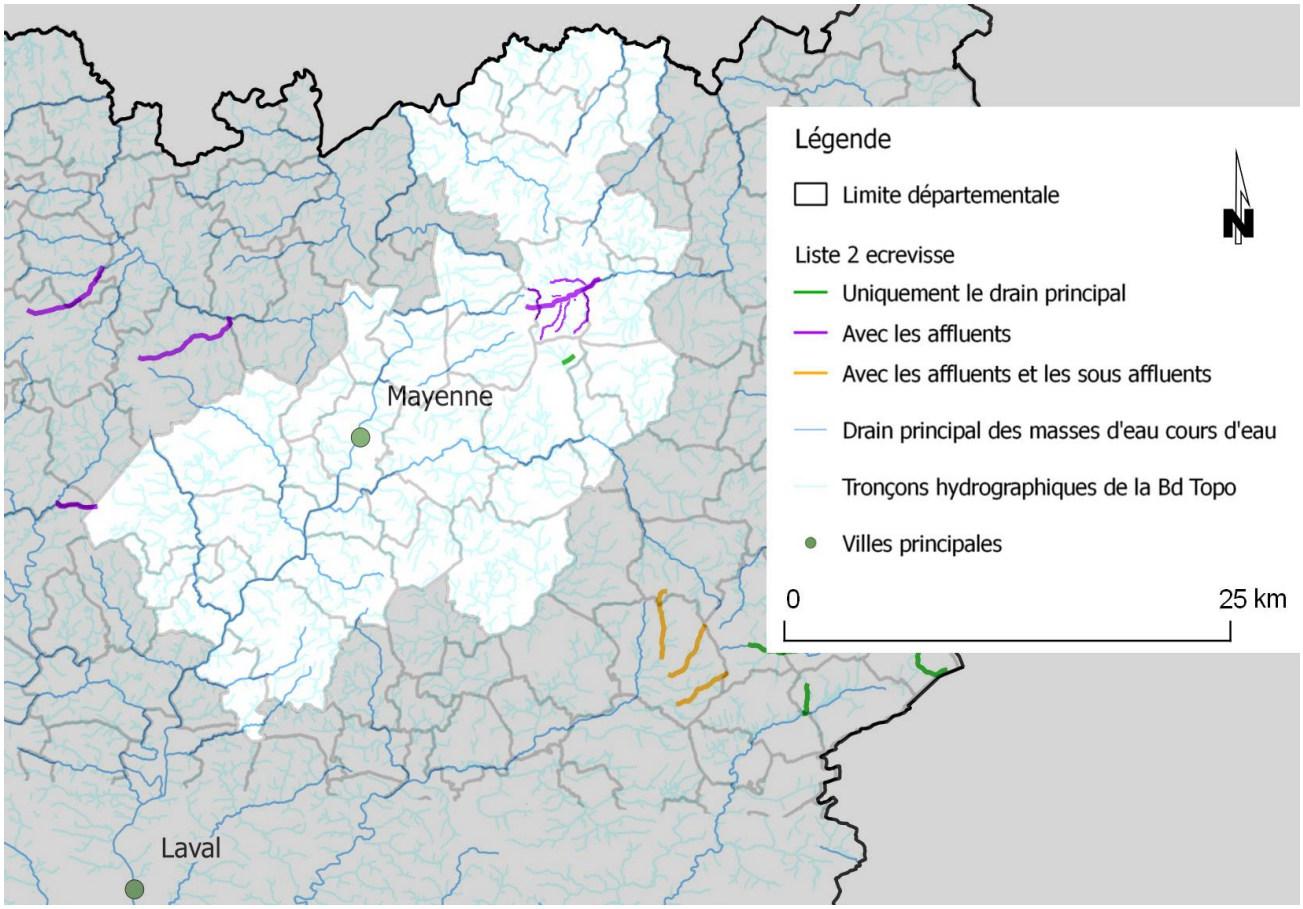


Ruisseau de la Rouairie, La Chapelle-au-Riboul / Ruisseau de la Guyardière, Martigné-sur-Mayenne

Les cartes suivantes sont tirées de l'arrêté et complétées pour les éventuels affluents et sous-affluents également protégés par l'inventaire. On constate que toutes les communes sont traversées par des cours d'eau de la liste 1. Plus particulièrement, les petits affluents forment un réseau relativement dense d'habitats favorables à la faune piscicole. Ils constituent pour ces espèces des réservoirs et corridors écologiques essentiels à leur maintien sur le territoire.




Légende
Limite départementale
Liste 2 poissons
Uniquement le drain principal
Avec les affluents
Avec les affluents et les sous affluents
Drain principal des masses d'eau cours d'eau
Tronçons hydrographiques de la Bd Topo
Villes principales
0
25 km
Mayenne
Laval


Légende
Limite départementale
Liste 2 ecrevisse
Uniquement le drain principal
Avec les affluents
Avec les affluents et les sous affluents
Drain principal des masses d'eau cours d'eau
Tronçons hydrographiques de la Bd Topo
Villes principales
0
25 km
Mayenne
Laval

► Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1

L'inventaire national des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) recense le patrimoine naturel français en délimitant :

- des ensembles naturels et paysagers cohérents (ZNIEFF de type 2)
- des zones d'intérêt biologique remarquable (ZNIEFF de type 1)

C'est avant tout un outil de connaissance du patrimoine biologique, il n'a pas de valeur réglementaire. Toutefois, ces zones sont également reprises comme réservoirs à préserver par la cartographie du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), qui s'impose aux PLUi selon un rapport de prise en compte.

Référence	Commentaire de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel
ZNIEFF 520005793 Etang de la Grande Métairie 64 ha	Ce grand étang privé possède des ceintures de végétation intéressantes pour le département, notamment une roselière. Totalement ceinturé par la granodiorite du massif d'Alexain "Deux - Evailles", ses eaux acides, oligotrophes permettent le développement d'une végétation caractéristique et diversifiée des bords d'étangs : ceintures de grands carex, saulaies denses, prairies hygrophiles. De par sa superficie, cet étang sert de halte migratoire, de lieu d'hivernage et de site de nidification pour des anatidés et des fauvettes paludicoles.
ZNIEFF 520005794 Bois de Gondin et carrière 133 ha	Ensemble naturel comprenant un petit massif forestier à essences mixtes ainsi qu'une ancienne carrière de grès armoricain. Lieu de reproduction pour des oiseaux peu communs en Mayenne, il possède aussi de bonnes potentialités pour la reproduction d'un anoure discret.
ZNIEFF 520005813 Tourbière du Petit Glaintain 10 ha	Zone de tourbières dégradées, autrefois très intéressantes le long du ruisseau de Glaintain. Nous avons encore des tapis de sphaignes denses mais peu étendus, des faciès à molinie et des bois tourbeux à saules et bouleaux.
ZNIEFF 520005815 Lande tourbeuse et prairies humides du Bas Bois 3 ha	Cette zone située sur des grès armoricains englobe des tourbières de gradées, des landes tourbeuses et des prairies naturelles humides. Située à l'aval d'une rupture de pente, les zones tourbeuses sont alimentées par des sources suintantes. D'ailleurs dans la partie sud un point de captage d'eau a été installé. Nous avons ici une tourbière soligène ou tourbière de pente.
ZNIEFF 520005820 Tourbière de Marcillé-la-Ville <1 ha	Tourbière de petite taille qui s'est mise en place naturellement. Il s'agit d'une tourbière limnogène apparue à la faveur de radeaux flottants de plantes. Cette tourbière est protégée depuis 1986 par un arrêté préfectoral de Biotope.
ZNIEFF 520005821 Etang de Beaucoudray 70 ha	Etang de grande superficie offrant des végétations aquatiques amphibies, des ceintures de végétation aquatiques et hydrophytiques remarquables. Cet étang constitue également une halte migratoire pour de nombreux anatidés et il héberge une avifaune nicheuse variée dans l'imposante verdure printanière de ses berges.
ZNIEFF 520005822 Etang de la Forge 30 ha	Etang à patrimoine biologique remarquable malgré un aménagement de loisirs qui permet à la population locale de faire le tour de l'étang. L'étang possède de belles ceintures de végétation avec des espèces végétales protégées.
ZNIEFF 520005823 Bocage du Bois Rouillé 176 ha	De par la complexité de son sous-sol et de sa diversité (calcaires lacustres et marnes), le bocage du bois rouillé est un ensemble de milieux naturels offrant une diversité et une richesse écologiques remarquables. Mares, bosquets, prairies humides de fauche, prairies pâturées, pelouses sèches. Ceci concourt à une diversité biologique remarquable.
ZNIEFF 520005824 Le Coteau de la Vallée 12 ha	Situé en bordure de la rivière La Mayenne, ce coteau sec septentrional pour la Mayenne héberge une belle population d'orchidées. Cette pelouse sèche, abrite des végétations xéroclines intéressantes.
ZNIEFF 520005848 Etang de Pouriette 4 ha	Petit étang en milieu péri-forestier ceinturé par une végétation dense, notamment par une saulaie en queue d'étang. Cette végétation procure une quiétude à l'avifaune et en particulier, à une espèce d'ardéidé qui trouve là un site favorable à sa reproduction.
ZNIEFF 520013139 Tourbière du Bel Air 3 ha	Tourbière acide très dégradée de pente anciennement bordée de prairies naturelles pacagées et de cultures céréalières. Cette zone possédait plusieurs intérêts biologiques. Il ne reste quasiment plus d'espèces déterminantes présentes, mais des potentialités peuvent demeurer si les conditions du milieu sont restaurées.
ZNIEFF 520014745 Tourbière de la Verderie 6 ha	Ensemble de zones tourbeuses se développant à la faveur de suintements dans les pentes le long d'un ruisseau. Plusieurs faciès sont ici présents : tourbière dégradée a molinie, tourbière active bombée, bois tourbeux. Cet ensemble possède une richesse botanique élevée, d'autant plus qu'un chantier de restauration a permis de limiter le boisement naturel et l'envahissement par la molinie.
ZNIEFF 520014750 Etang de Neuvilette 29 ha	Cet étang est une halte migratoire et un lieu d'hivernage pour de nombreuses espèces. Il est également un lieu de reproduction pour les fauvettes aquatiques et des anatidés. Ces riches ceintures de végétation d'hydrophytes et d'hélophytes accueillent ces espèces d'oiseaux. Le développement de la saulaie pourrait à terme limiter l'intérêt botanique de la zone. Situé sur un substrat granitique acide, cet étang est intégré dans un bocage de qualité.
ZNIEFF 520015218 Tourbière de la Landelle 8 ha	Ensemble de zones humides intéressantes : tourbière active bombée, tourbière tremblante flottante, prairies humides, bois humide. En bordure du ruisseau sur grès armoricain, nous avons une belle prairie à cypéracées tremblantes, de surface relativement importante.

Référence	Commentaire de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel
ZNIEFF 520015222 Tourbière de Corbelet 4 ha	Située à l'amont d'une rupture de pente, elle recueille les eaux de ruissellements et les résurgences. C'est à la faveur de celles-ci que la tourbière s'est développée.
ZNIEFF 520015232 Ruisseau du Fresne au Château 33 ha	Le ruisseau du Fresne au lieu-dit le Château, voit sa vallée s'élargir et ses prairies humides oligotrophes augmenter en surface. Traversant un bocage préservé, la qualité biologique du milieu s'en trouve accrue.
ZNIEFF 520015238 Tourbière du Sans Souci <1 ha	Emanant d'une source située en amont, cette tourbière se présente comme une zone à relief bombé, colonisée par une végétation caractéristique.
ZNIEFF 520015261 Mare de Grazay 1 ha	La mare de Grazay, malgré sa petite surface, possède une richesse faunistique exceptionnelle pour le département et est un des fleurons du patrimoine batrachologique national. De plus, dans cette mare, une flore originale se développe avec une espèce figurant sur la liste déterminante des Pays de la Loire.
ZNIEFF 520016254 Bocage de la Parbrunière 23 ha	Cette portion du ruisseau du Fresne et de sa vallée est encore bien préservée. De très nombreuses sources affleurent sur les coteaux, favorisant l'apparition de tourbières et de zones humides. Les bords du cours d'eau sont intégralement entourés de prairies naturelles. Des tourbières de pentes se sont installées dans ses prairies.
ZNIEFF 520030108 Eglise de Champéon <1 ha	Les combles de l'église accueillent une colonie de mise-bas de Grand Murin (*Myotis myotis*).
ZNIEFF 520030109 Couvent de La Chapelle-au-Riboul <1 ha	Les combles du couvent accueillent une colonie de Grands Murins (*Myotis myotis*).
ZNIEFF 520320001 Vallée de la Mayenne entre Beau Rivage et Mayenne 19 ha	La rivière la Mayenne, à cet endroit, a creusé une vallée encaissée dont l'un des versants est un abrupt rocheux recouvert plus ou moins de végétation. Dans les parties plus planes, une végétation hygrophile colonise le bord de la rivière.
ZNIEFF 520320007 Tourbière de la Farcière 2 ha	Zone de tourbière de pente en bordure du ruisseau de Villette. Tourbière tombée caractéristique possédant une végétation typique de ce type de milieu : zones de sphaignes, pelouse de cypéracées, ruisselets, zones de grands carex et dans la partie amont, un début de développement de taillis de saules.



Etang de Beaucoudrais, Aron



Etang de Neuvillette, Jublains



Etang de Beaucoudray




Eglise de Champéon (abritant une colonie de chauve-souris) / Berges de la Mayenne au sud de Mayenne (milieux humides à gauche inscrits en ZNIEFF de type I)

► ZNIEFF de type 2

Référence	Commentaire de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel
ZNIEFF 520005802 Bois d'Hermet 2 267 ha	Ce vaste massif forestier repose sur le massif granitique de "Deux - Evailles", où sont plaquées de grandes surfaces de sables, de grès en blocs, de meulières et de blocs de calcaire silicifiés. Ces formations sont attribuées au Bartonien. Nous sommes sur des terrains acides. Un ensemble de prairies naturelles humides et de plans d'eau cerne le massif forestier.
ZNIEFF 520005844 Forêt de Mayenne 4 193 ha	Plus grand massif forestier du département, la forêt de Mayenne, par la diversité de ses milieux et de ses essences, contribue à la richesse écologique du Département. Vieille futaie de chênes, chênaie hêtraie, faciès à charmes et faciès à bouleaux, tourbières boisées, peuplements localisés de résineux (pins sylvestres et maritimes), secteur à sous-bois de *Vaccinium myrtillus*, clairières de prairies pacagées et quelques plans d'eau constituent la diversité de milieux rencontrés.
ZNIEFF 520005897 Forêt de Bourgon 1 492 ha	Ce massif forestier repose totalement sur le massif granitique dit de "Deux - Evailles". Sur ces terrains acides une chênaie hêtraie acidiphile se développe surtout en la partie centrale du massif. Par endroits, de belles stations de hêtres à sous-bois de houx se développent. Les talwegs empruntés par les ruisseaux sont souvent colonisés par des sphaignes. L'osmonde royale est également présente le long de ces ruisseaux. Au printemps une très belle végétation de sous-bois à Muguet et Petite Pervenche fleurit la forêt. Le muguet est sur la liste rouge du massif armoricain.
ZNIEFF 520012929 Bois des Vaux 132 ha	Petit massif forestier recouvrant une butte, bien visible dans le paysage. Formé d'un taillis de chêne et de hêtres, il possède une belle végétation de sous-bois. Néanmoins une partie est enrésinée. Le bois situé sur des roches gréseuses domine le bocage du bois Rouillé qui est sur des marnes calcaires. L'eau s'écoule naturellement vers le bocage du bois Rouillé.
ZNIEFF 520012930 Les Buttes d'Hardanges 2 324 ha	Les buttes d'Hardanges offrent un vaste ensemble de prairies naturelles de landes humides, de landes sèches, de tourbières, de fonds de vallée. Chaque zone possède ses espèces caractéristiques et offre par la même occasion une mosaïque de milieux remarquables.
ZNIEFF 520015233 Ruisseau du Fresne et abords 107 ha	Ce cours d'eau de faible débit se jette dans la rivière la Mayenne, en aval du barrage de St Fraimbault. La qualité de ses eaux et de ses peuplements piscicoles fait qu'il est classé en première catégorie.
ZNIEFF 520030009 Vallée de la Colmont 354 ha	La rivière la Colmont a creusé une vallée dans le nord-ouest du département de la Mayenne sur des terrains constitués essentiellement de granite. La vallée encaissée est bordée de prairies naturelles, de prairies naturelles humides, de zones tourbeuses et de coteaux boisés dans les secteurs les plus escarpé. Localement dans des zones plus ouvertes des cultures bordent la rivière.
ZNIEFF 520030058 Vallée de l'Aron et étangs associés 445 ha	La vallée de la rivière Aron descend des Coëvrons pour rejoindre la rivière la Mayenne, en empruntant des terrains granitiques puis des terrains schisteux. La basse vallée de l'Aron circule dans de nombreuses prairies naturelles humides. Un réseau de grands étangs et de canaux contribue également à diversifier ce secteur et à augmenter les potentialités d'accueil du réseau hydrique.

► Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Cet outil permet au département de protéger des espaces d'intérêt patrimonial, paysager et écologique, menacés par l'étalement urbain. Il s'appuie sur l'acquisition foncière ou sur des conventions signées avec les propriétaires. Une taxe départementale, la TDENS, permet de financer les acquisitions et certains travaux d'aménagement ou d'entretien. Les ENS sont généralement ouverts au public mais des conditions particulières peuvent s'appliquer pour éviter la sur-fréquentation.

Le territoire de Mayenne Communauté comporte 5 ENS constitués :

- Le lac de Haute Mayenne, à La Haie-Traversaine et Saint-Fraimbault-de-Prières,
- Les Landes de Malingues, à Lassay-les-Châteaux,
- La Tourbière du Gros Chêne, à Marcillé-la-Ville,
- L'étang de la Forge, à Aron,
- La Mayenne et ses berges, depuis le lac de Saint-Fraimbault jusqu'au sud du territoire.

La politique d'ENS permet également aux collectivités de définir des zones de préemption pour la sauvegarde d'espaces naturels et agricoles, mais il n'en existe pas à l'heure actuelle sur le territoire.



Lac de Haute Mayenne, La Haie-Traversaine

► La Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)

« La SCAP (stratégie nationale de création d'aires protégées) est un chantier prioritaire du Grenelle de l'environnement. Cette stratégie vise à améliorer la qualité du réseau d'aires protégées et permet d'éclairer les projets de création d'aires protégées régionaux de manière à répondre aux enjeux nationaux en matière de protection de la biodiversité. »

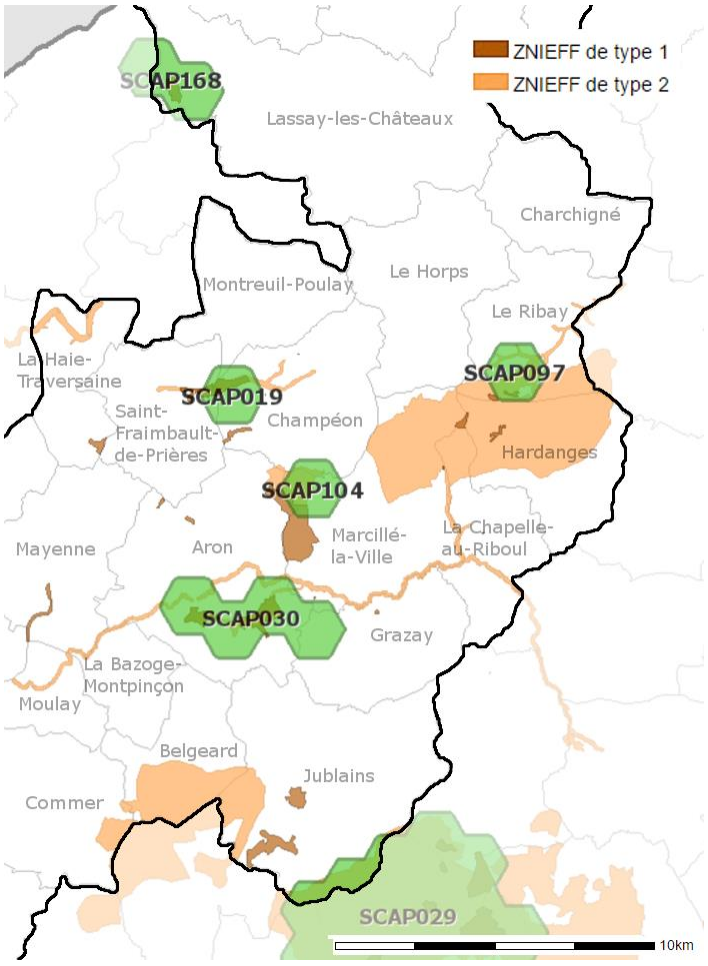
Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)

Le territoire de Mayenne Communauté comprend 5 secteurs, recensé par la DREAL, susceptibles d'être qualifiés d'aires protégés.

Référence	Description par la DREAL
SCAP 019 : Ruisseau du Fresne (Champéon, Montreuil-Poulay et St Fraimbault de Prières)	L'intérêt faunistique du site est essentiellement ornithologique. Ainsi, le Busard Saint-Martin et la Fauvette pitchou fréquentent les landes au sud du secteur, durant la période de nidification et d'hivernage. Ces deux espèces de faible occurrence sur le territoire régional et insuffisamment concernées par le réseau d'aires protégées existant, sont prioritaires dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP).
SCAP 029 : Bois d'Hermet et étangs environnants (Jublains)	Site de reproduction pour les oiseaux, ce secteur présente un grand intérêt ornithologique dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires protégées (SCAP). Parmi les espèces concernées par la SCAP, de nombreux Limicoles comme le Combattant varié, la Bécassine des marais, le Courlis cendré, l'Avocette élégante et des Anatidés tels que la Sarcelle d'été, la Sarcelle d'hiver et l'Oie cendrée ont été observés. De plus, la présence de rapaces comme le Busard des roseaux a été remarquée dans ce secteur. La ceinture d'étang est également favorable à la Marouette ponctuée, inféodée aux milieux palustres. Le Pic mar profite des espaces boisés de la Mayenne et apprécie les futaies de feuillus âgés. Par ailleurs, quelques insectes comme le Grand capricorne (Coléoptère) et l'Agrion de Mercure (Odonate) apportent une valeur entomologique à ce secteur. Au sud, la Loutre d'Europe, mammifère semi-aquatique, se déplace sur l'étang de Mortry. Enfin, une vaste station de Flûteau nageant s'est développée au sud-est du secteur, au niveau de l'Etang de Gué de Selles à Mézangers et apporte un intérêt floristique à ce site.

Référence	Description par la DREAL
SCAP 030 : Etang de Beaucoudray et abords (Aron, Grazay et Marcillé-la-Ville)	Site de nidification pour les oiseaux, ces étangs présentent un grand intérêt ornithologique dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP). Ainsi, de nombreuses espèces prioritaires pour la SCAP y ont été observées. Parmi ces espèces, des Limicoles hivernant comme le Combattant varié, la Bécassine des marais, le Courlis cendré, la Barge à queue noire, l'Avocette élégante et des Anatidés tels la Sarcelle d'été, la Sarcelle d'hiver et l'Oie cendrée y ont été inventoriés. De plus, la présence sporadique d'un rapace, le Busard des roseaux et d'un mammifère, la Loutre d'Europe a été remarquée autour de l'Etang de Beaucoudray. Enfin, des stations de Flûteau nageant se sont développées au niveau de l'Etang de la Forge, sur la partie nord de l'Etang de Beaucoudray et à l'est de l'Etang de Beaucoudray, sur la rivière de Vaurière.
SCAP 097 : Les petits bas bois au Ribay (Hardanges et le Ribay)	Ce secteur présente un intérêt essentiellement floristique dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP). En effet, la présence d'un large tapis de Lycopodes des tourbières, a été observé au sud du secteur au Ribay. De la famille des Lycopodiacées, cette plante se développe dans les zones de tourbières où les espaces sont dénudées et ensoleillées et le sol acide et humide. Par ailleurs, l'extraction de matériaux provenant de la carrière des Bas Bois près des landes tourbeuses et prairies humides des Bas Bois n'a pas jusqu'à maintenant perturbé la colonisation des Lycopodes. Sauf qu'en 2014 lors d'une visite, dans le cadre de la mise en place du plan de conservation Lycopode, aucun individu n'a été retrouvé.
SCAP 104 : Bois des Vaux (Aron, Champéon et Marcillé-la-Ville)	D'intérêt faunistique et notamment ornithologique pour la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP), le petit massif forestier du Bois des Vaux est installé en hauteur et représente un lieu de nidification pour le Pic mar, qui apprécie les futaies de feuillus âgés.
SCAP 168 : Landes de Malingue (Lassay-les-Châteaux)	Ce secteur présente un intérêt essentiellement floristique pour la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP). En effet, la présence d'un large tapis de Flûteau nageant a été observé au cœur des landes de Malingue. De la famille des Alismatacées, cette plante flottante vit submergée dans les eaux douces, stagnantes et peu profondes. Elle a récemment été observée en bordure des étangs, mares et fossés de Lassay-les-Châteaux.

Ces secteurs sont déjà en grande partie repérés par les inventaires ZNIEFF, mais les périmètres proposés dans le cadre de la SCAP, basés sur d'autres critères écologiques, peuvent être différents.



Localisation approximative des secteurs recensés pour la SCAP (source : DREAL des Pays de la Loire – novembre 2016)

2) Autres réservoirs repérés par le SRCE des Pays de la Loire

Afin de compléter les secteurs déjà concernés par une politique de protection ou d'inventaire extérieure aux documents d'urbanisme, le SRCE a identifié à son échelle des réservoirs de biodiversité supplémentaires. Leurs contours sont à préciser au niveau local.

► Réservoirs de biodiversité bocager :

« Le bocage est un cas particulier, puisqu'il est composé d'un ensemble de haies, prairies ou cultures, mares, … Son contour est diffus. Cet ensemble est cependant susceptible d'abriter un grand nombre d'espèces même si celles-ci sont « ordinaires », et est alors un réservoir de biodiversité. Le SRCE indique que le bocage de cette zone est significativement plus dense et plus riche en milieux propices que d'autres secteurs bocagers. Il convient de confirmer la qualité de réservoir de biodiversité par des investigations qualitatives locales (espèces, qualité des haies) et d'affiner les contours.
Les dispositions du document d'urbanisme devront alors permettre la préservation de l'intérêt global de cet espace, de façon adaptée aux autres enjeux du territoire. »



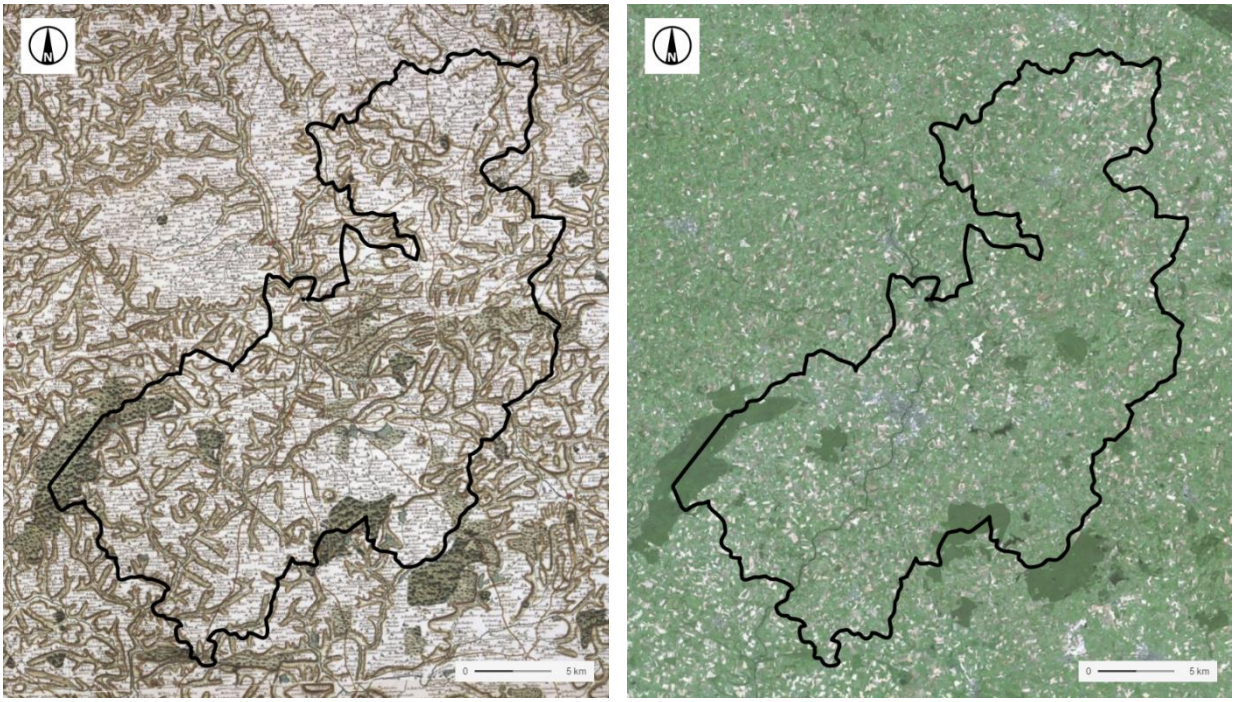
Bocage à Hardanges

► Massifs forestiers denses, âgés ou riches en espèces et proches d'autres massifs boisés :

« La sous-trame boisée a été largement identifiée en tant que réservoirs de biodiversité puisque plus de 60% des boisements ont été retenus en tant que réservoirs de biodiversité du SRCE Pays de la Loire (soit 6.4% de la surface régionale). Cette large intégration s'explique par la rareté de ce milieu en Pays de Loire et par la perception de ces espaces comme espaces de nature par excellence. La méthode d'identification des réservoirs de biodiversité a permis de sélectionner des massifs aux écosystèmes forestiers bien constitués, repérés soit par des critères de flore, soit par des critères d'ancienneté ou de taille et forme du massif.

Les massifs boisés compris dans les réservoirs de biodiversité ont une surface moyenne de 147 ha (contre une moyenne de 78 ha pour les massifs régionaux). La sous trame boisée répond donc aux exigences de surface de certaines espèces du milieu comme les ongulés ou l'avifaune (Pic Cendré par exemple). Toutefois, plusieurs petits massifs sont intégrés en réservoirs dès lors qu'ils sont repérés comme d'intérêt (via les zonages d'inventaire ou réglementaire) pour les espèces présentes dans des petites surfaces de boisements (coléoptères saproxylophages par exemple).
[…]
Les massifs forestiers anciens représentent une faible proportion des réservoirs (seulement 13%) ils sont généralement riches en espèces rares, à faible capacité de dispersion et inféodées aux écosystèmes peu perturbés par l'homme et dont la résistance et la résilience (régénération autonome) sont grandes.
[…]
Plusieurs réservoirs ont également une responsabilité forte dans la préservation de certains cortèges d'espèces.
[…]
Par ailleurs, certains massifs présentent un intérêt écologique non négligeable malgré des pressions d'usage agricole et sylvicole. »

La comparaison de photographies aériennes récentes avec des cartes anciennes (cartes de Cassini, XVIIIe siècle) permet d'avoir une idée des boisements qui étaient déjà présents il y a 300 ans. Cela ne signifie pas qu'ils sont restés intacts depuis, mais une attention particulière doit leur être accordée car certaines parcelles forestières sont susceptibles d'avoir été peu perturbées par les activités humaines, hébergeant de ce fait une biodiversité remarquable.



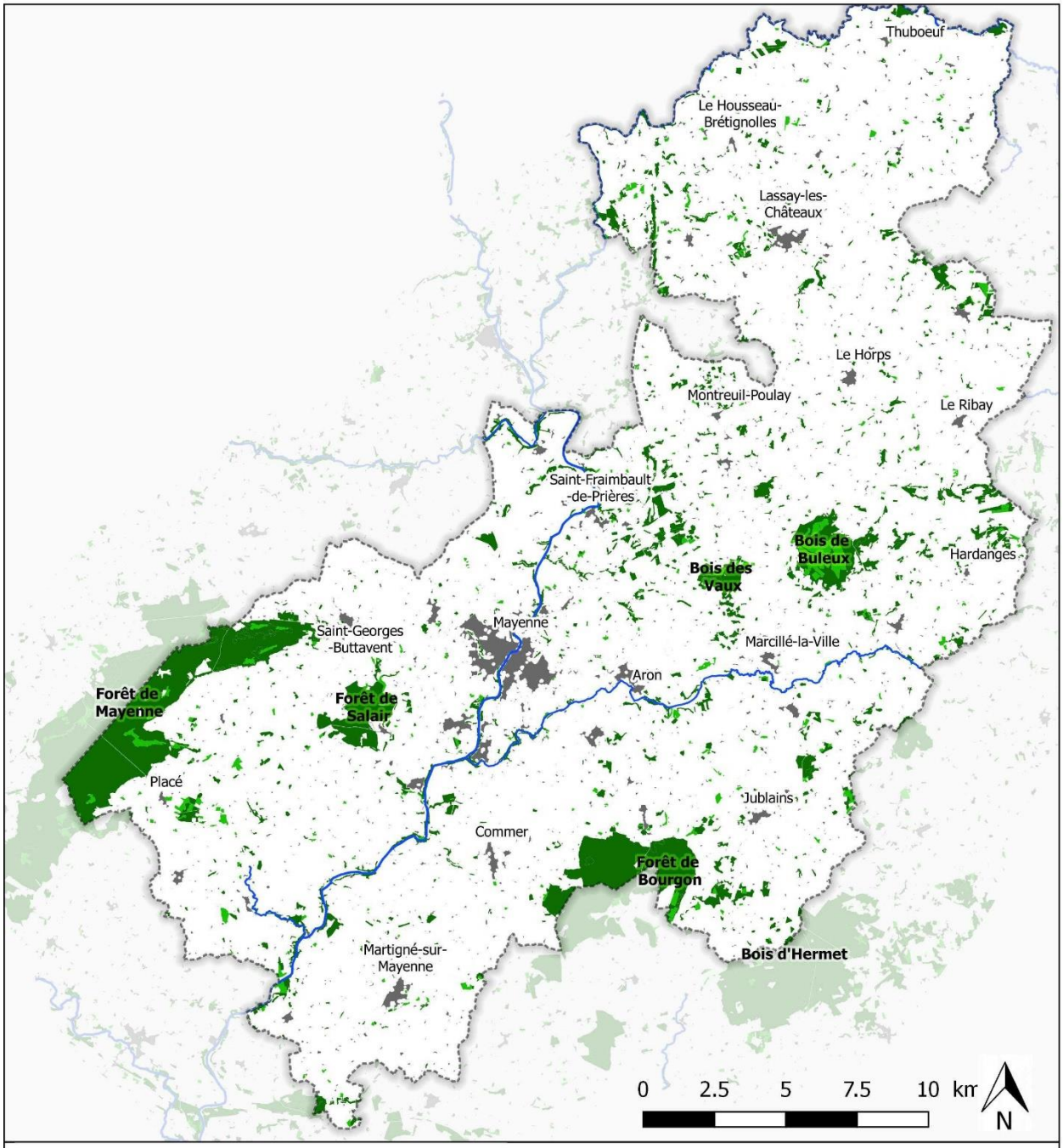
Carte de Cassini datant du XVIIIe siècle (source : Géoportail) / Photographie aérienne actuelle (source : Googlemap – 2016)

L'étude biodiversité menée en 2017 par le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) Mayenne détaille les fonctions écologiques jouées par les boisements du territoire :

« Le potentiel d'accueil de la biodiversité des forêts est élevé. La présence de certaines espèces, comme le Cerf élaphe, est liée à l'existence de grands massifs forestiers interconnectés. Les boisements de surface plus réduite sont également propices au développement de nombreuses espèces (lichens, champignons, mousses, insectes saproxyliques...).
Les forêts mélangées de feuillus, pluristratifiées avec des arbres de différentes classes d'âge regroupent les conditions les plus favorables à l'accueil d'un grand nombre d'espèces. Le mode d'exploitation des boisements influence l'âge des boisements. Un boisement jeune présentera moins d'espèces faunistiques et floristiques qu'un boisement âgé.
Les micro-habitats pouvant y être présents ajoutent une plus-value à la biodiversité des boisements (cavités, rochers, mares, champignons, îlots de sénescence, clairières, …).
La mise en réseau des boisements via les zones à densité bocagère dense à très dense est déterminante pour la circulation des espèces.

Les boisements occupent 9 % de la surface de Mayenne Communauté. Ils sont composés majoritairement par des essences feuillues et a contrario peu par des résineux.
Trois grands massifs forestiers sont présents : la forêt de Mayenne qui est aussi le plus grand massif forestier du département (37 km²), le bois d'Hermet (15 km²) et la forêt de Bourgon (13 km²).
De nombreux bois et bosquets de surfaces plus petites sont disséminés sur tout le territoire. Trois boisements moyens sont présents : le bois de Buleu (4 km²), la forêt de Salair (3,3 km²) et le bois des Vaux (1,5 km²). Une quinzaine de boisements plus petits sont à noter d'une superficie moyenne de 38 ha, soit 0,38 km². »

Boisements présents sur Mayenne Communauté



Boisements

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

Limites

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

MAYENNE - BAS-MAINE

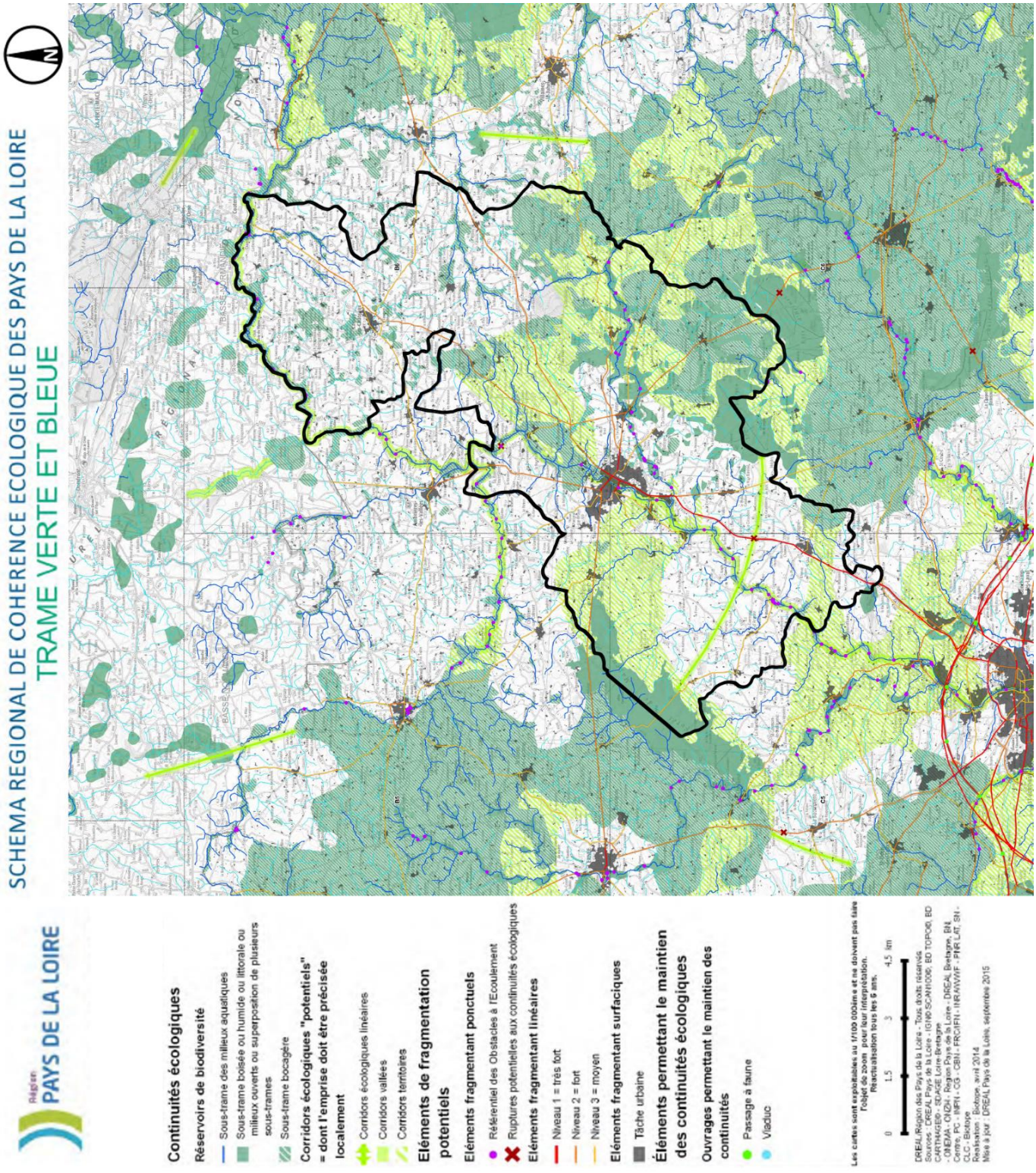
Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine -2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

► Autres tronçons de cours d'eau :

En plus des cours d'eau classés ou répertoriés par le SDAGE, le SRCE identifie des portions présentant un intérêt particulier pour la biodiversité (zones de frayères arrêtées, portions de cours d'eau à Ecrevisse à pieds blancs).

► Petits réservoirs le long de cours d'eau :

« Ils correspondent à une forte probabilité de présence de zones humides. Ces zones humides participent au bon fonctionnement écologique du cours d'eau et leur préservation est importante. Les collectivités sont invitées à s'appuyer sur des inventaires locaux et leurs connaissances plus précises, afin de les localiser précisément, et de caractériser plus finement leur intérêt qualitatif et fonctionnel. »



3) Les réservoirs de biodiversité voisins du territoire

Afin d'avoir un aperçu complet des continuités écologiques dans lesquels s'insèrent les espaces naturels et agricoles de Mayenne Communauté, il est également nécessaire de considérer les réservoirs de biodiversité extérieurs les plus proches. En effet, les populations de faune et de flore qui y vivent sont susceptibles d'interagir avec celles du territoire et le maintien ou la restauration des corridors écologiques qui les relient doivent être recherchés.

► Sites Natura 2000

➔ ***Bocage de la forêt de la Monnaie à Javron-les-Chapelles (FR5202006) et Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume (FR5202007) :***

Respectivement à l'est et au sud-est du territoire, classés au titre de la Directive « Habitats, faune, flore », ces sites de 6 451 ha et 10 245 ha présentent des « bocages résiduels d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles », dont la richesse en chênes têtards offre un habitat de choix à des insectes rares, tels que le Pique-prune (*Osmoderma eremita*). La densité de haies mesurée en 2006 était de 132 mètres linéaires /ha pour le premier, 117 mètres linéaires /ha pour le second.

➔ ***Forêt de Multonne, corniche de Pail (FR5200640) :***

Situé à l'est, ce site de 825 ha est classé au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » pour ses « milieux et formations végétales variées : chênaies acidophiles, localement en mélange avec de la hêtraie, souvent enrésinées, landes sèches et humides à Ericacées et Molinie, tourbières acides à Sphaignes, prairies humides et végétation aquatique ».

➔ ***Corniche de Pail, forêt de Multonne (FR5212012) :***

À l'est également, ce site classé au titre de la Directive « Oiseaux » s'étend sur 1 452 ha. Il présente « des zones d'habitats en mosaïque très favorables aux espèces landicoles et forestières ».

➔ ***Bassin de l'Andainette (FR2500119) :***

Au nord, avec une superficie de 617 ha, ce site classé au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » est caractérisé par « un paysage boisé à l'est et bocager dans sa partie occidentale, alimenté par de nombreux ruisseaux qui prennent leur source dans la forêt domaniale des Andaines ».

➔ ***Combles de la chapelle de l'Oratoire de Passais (FR2502011) :***

Au nord-ouest, le clocher de cette chapelle est classé au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » car ses « combles accueillent une colonie reproductrice de Grand Murin (*Myotis myotis*) de l'ordre d'une centaine de femelles ».

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) – août 2016

► ZNIEFF de type 1 et 2

Plusieurs ZNIEFF se prolongent vers l'extérieur du territoire de Mayenne Communauté ou se situent à proximité (cf. cartographie). Ils ne sont pas listés par ce document, mais leur position est à prendre en considération pour favoriser les continuités écologiques à une échelle plus large.

C. LES CORRIDORS ECOLOGIQUES REGIONAUX

Les corridors écologiques majeurs reliant ces réservoirs ont été identifiés et cartographiés par le SRCE des Pays de la Loire. Cette représentation ne vise pas à délimiter précisément les secteurs à protéger ou restaurer à cet égard, mais elle indique des principes de connexion à rechercher. La forme et l'emplacement exact de ces corridors doit être déterminée en fonction de la réalité de terrain (milieux naturels et agricoles existants ou susceptibles d'être rétablis). Le SRCE distingue trois types de corridors :

1) Corridors linéaires

Sous forme de flèches, ces corridors indiquent deux réservoirs relativement proches, entre lesquels des espèces sont susceptibles de circuler. L'enjeu est de s'assurer que la distance entre les deux puisse être potentiellement traversée par la faune et la flore, via un ou plusieurs itinéraires privilégiés, en effaçant les obstacles éventuels qui les interrompent.
Le tracé des flèches ne correspond pas nécessairement à ces itinéraires, il ne s'agit pas de rendre inconstructibles les terrains qu'elles recouvrent. Elles passent parfois par d'autres sites identifiés comme réservoirs de biodiversité, suggérant qu'ils constituent une ossature possible pour le corridor concerné, mais leur pertinence peut être remise en cause par les études de terrain.

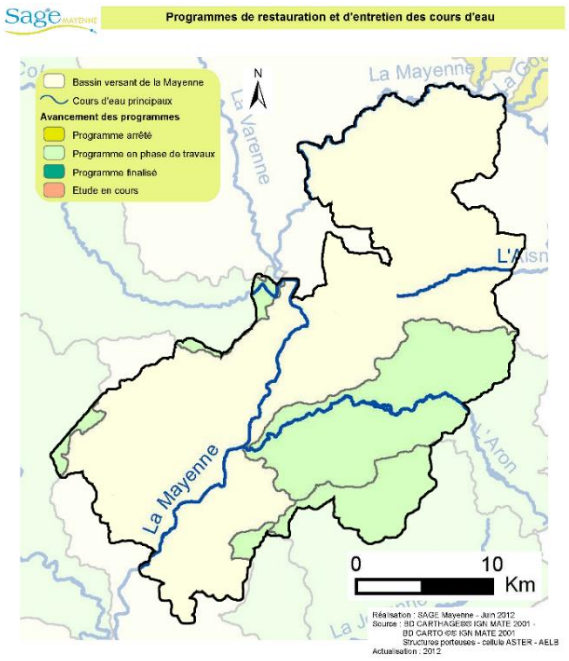
2) Corridors vallées

Egalement représentés par des lignes, les corridors vallées se superposent à des cours d'eau majeurs, symbolisant leur rôle essentiel pour la circulation des espèces à travers le territoire. Le réseau hydrographique est en effet l'un des seuls éléments du paysage qui restent quasiment ininterrompus sur de très longues distances. S'y côtoient par ailleurs des milieux naturels très différents, ce qui permet à une biodiversité riche (espèces aquatiques, semi-aquatiques et terrestres) d'emprunter ces corridors.
Contrairement aux corridors linéaires, la localisation des corridors vallées est, de fait, imposée par le lit des cours d'eau repérés. Une continuité longitudinale (dans la direction de la vallée) doit être recherchée, tant au niveau de l'eau que des berges. Une continuité transversale (dans la direction perpendiculaire, depuis l'eau vers les berges et leurs abords) est également fondamentale, au moins par endroits, pour permettre un accès à l'eau depuis les milieux terrestres (abreuvement, mode de vie amphibie, ponte, etc.).





La Mayenne et ses berges, au sud de la ville de Mayenne / Bras secondaire de l'Aron, Marcillé-la-Ville





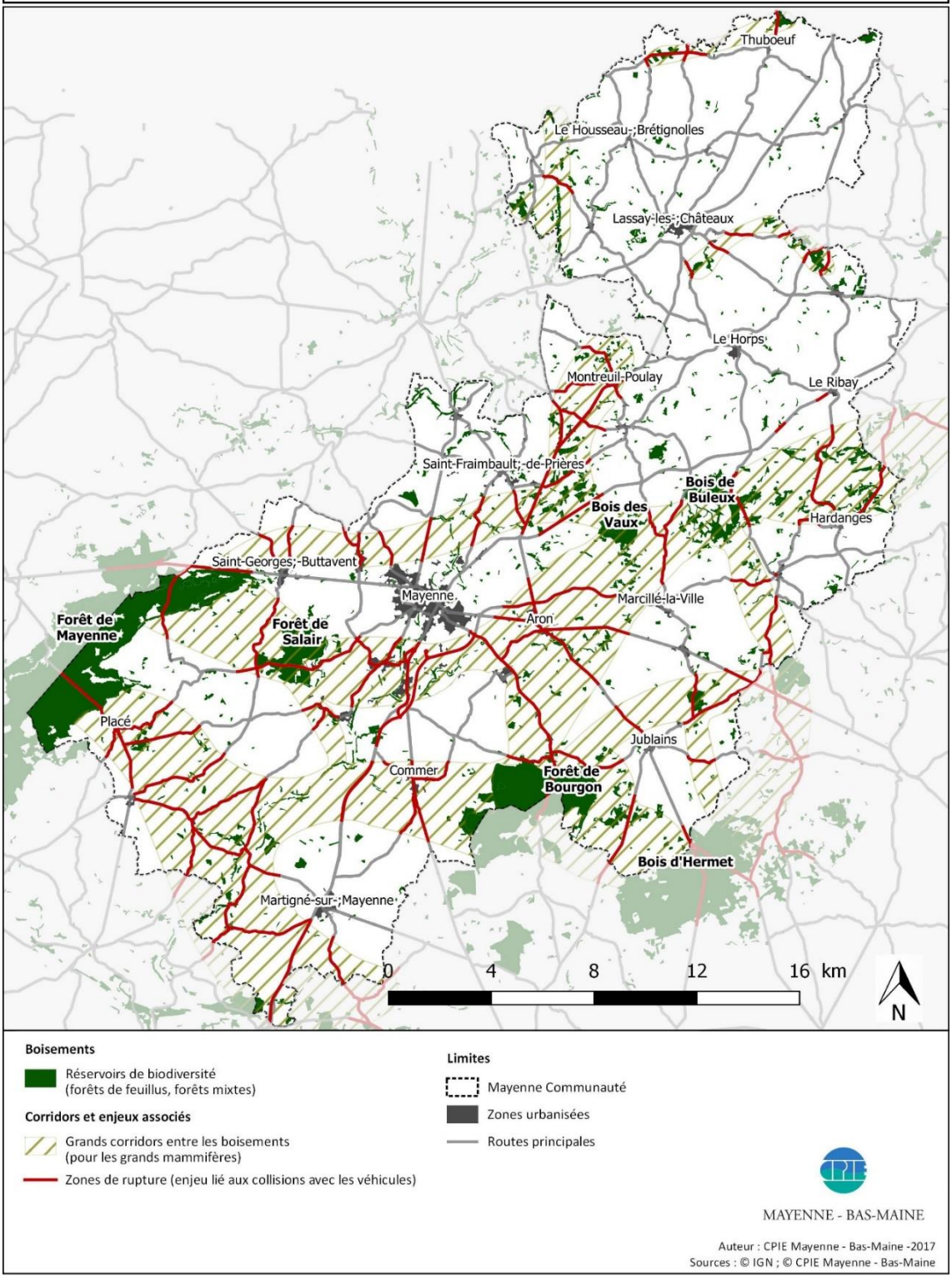
Travaux de restauration du Plan d'eau du Fay et d'un ruisseau en dérivation, à Saint-Baudelle

3) Corridors territoires

Représentés par un aplat recouvrant une zone plus vaste que pour les autres types de corridors, ceux-ci ne correspondent pas à l'idée classique du corridor comme « voie de passage » privilégiée pour la faune et la flore. Il s'agit d'une portion de territoire, notable par sa position entre plusieurs réservoirs de biodiversité et sa grande perméabilité aux déplacements des espèces. Celles-ci peuvent la traverser aisément pour relier deux réservoirs, mais sans qu'il y ait de trajet sensiblement plus favorable que les autres.
C'est cette perméabilité globale, permise par l'occupation des sols (peu d'urbanisation) et la structure du petit paysage (bocage, mosaïque agricole…) qui doit être préservée. Des aménagements ponctuels ne sont pas incompatibles avec ces types de corridors, tant que leur dimension ou leur accumulation ne remettent pas en cause la continuité des espaces agri-naturels.

L'étude biodiversité réalisée par le CPIE Mayenne – Bas-Maine reprend cette typologie pour illustrer les corridors écologiques reliant les principaux boisements du territoire et voisins. Les surfaces ainsi identifiées comme corridors boisés reposent principalement sur la densité de bosquets et de haies bocagères, privilégiés par les espèces de cette sous-trame lors de leurs déplacements hors des forêts.
La carte suivante met en évidence les principaux axes routiers qui interceptent ces corridors et sont autant d'obstacles réduisant la perméabilité du territoire aux espèces sauvages.

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



4) Obstacles aux déplacements des espèces et fragilité des corridors

Le SRCE cartographie également un certain nombre d'éléments fragmentant :

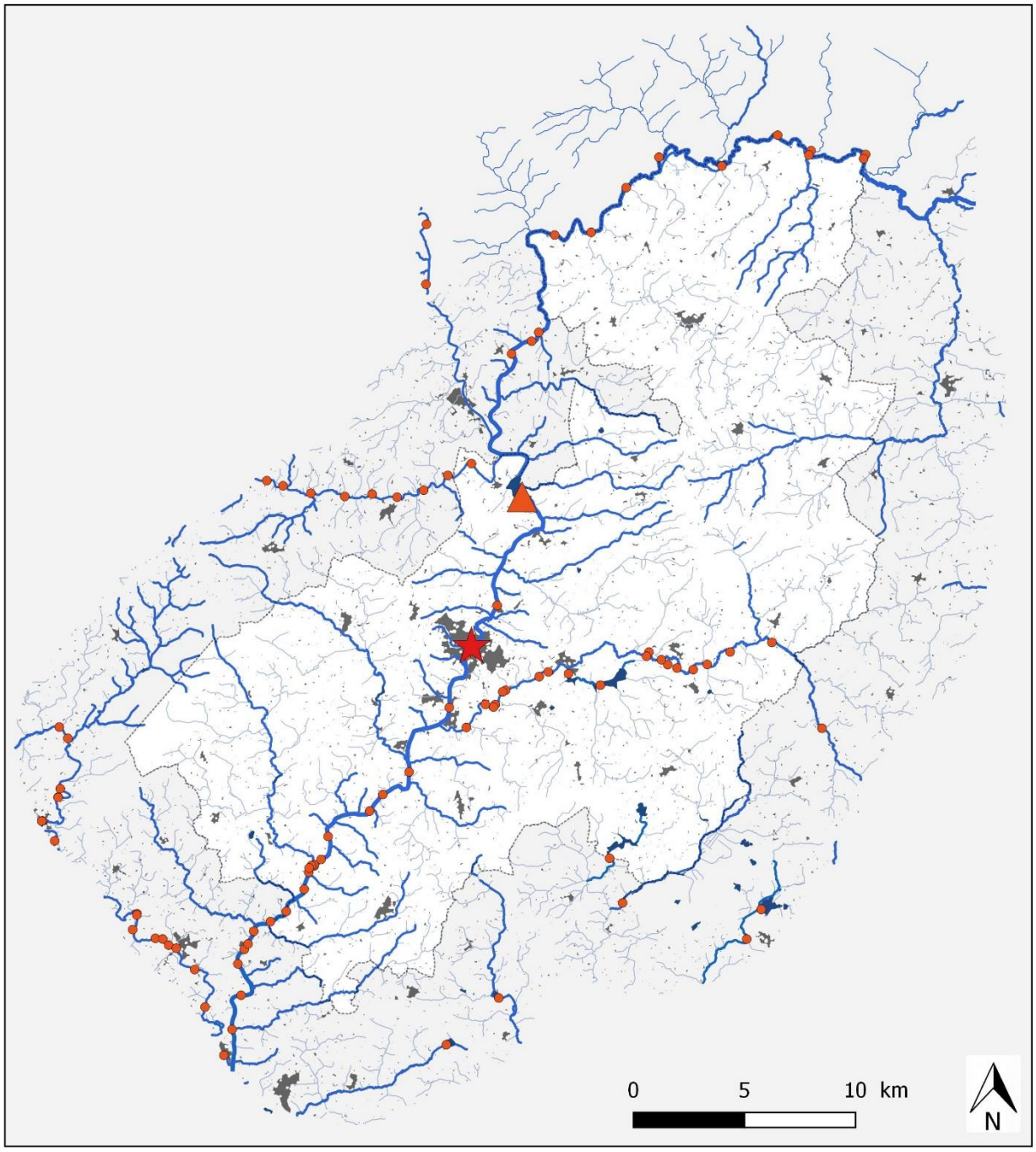
- Surfaciques : zones urbanisées ;
- Linéaires : réseaux routiers et ferrés, clôtures associées ;
- Ponctuels : obstacles à l'écoulement des cours d'eau (barrages, seuils, …), secteur de collisions fréquentes avec des véhicules, cul-de-sac, etc.

Ces obstacles s'opposent au déplacement de certaines espèces sur le territoire, réduisant l'intérêt, pour la biodiversité, des continuités qu'ils interrompent. L'inventaire du SRCE n'est pas exhaustif, il peut être complété et affiné localement.



Le barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières, par exemple, est inscrit au Référentiel national des Obstacles à l'Ecoulement (ROE)

Sous trame humide : cours d'eau et annexes - Mayenne Communauté



Légende

Réseau hydrographique
- Cours d'eau
- Cours d'eau à frayères
- Etangs (> 3 ha)

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

Limites
- Mayenne Communauté
- Zones urbanisées
- Zone tampon de 5 km
- Zone tampon de 5 km

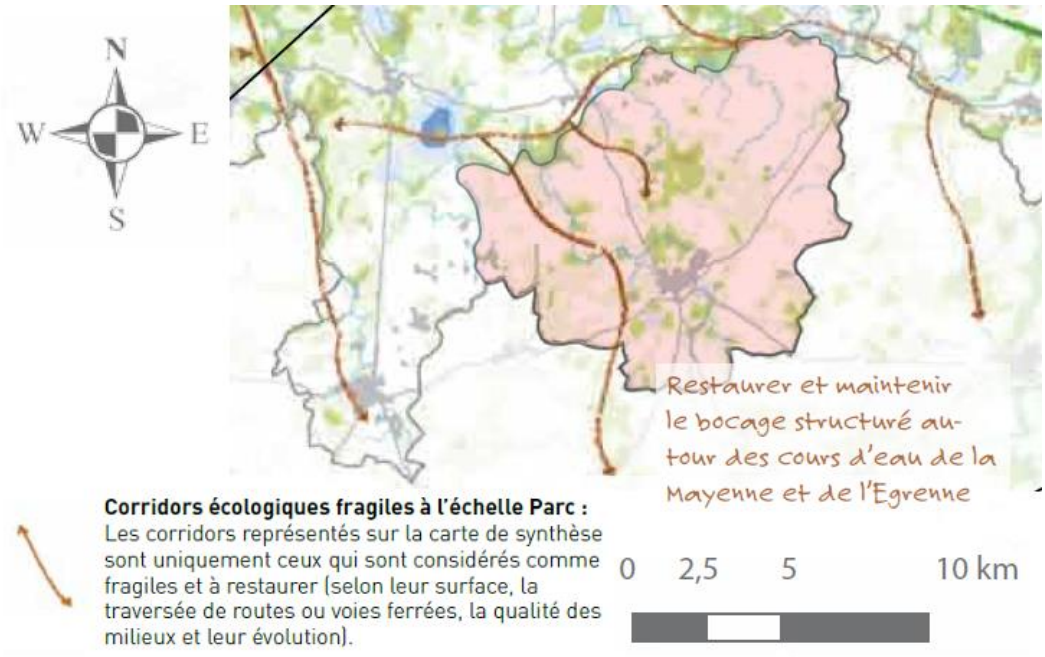
Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - janvier 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

Dans son Atlas des Objectifs d'amélioration des continuités écologiques régionales, le SRCE identifie des corridors « à conforter », c'est-à-dire des corridors écologiques dont la fonctionnalité est limitée par l'état de dégradation des milieux qui les composent. L'objectif est alors de restaurer des espaces naturels et agricoles plus favorables à la biodiversité.

Au sein du territoire de Mayenne communauté, le schéma ne fait état d'aucun corridor à conforter : les continuités majeures du territoire sont jugées globalement fonctionnelles.

Cela signifie que les efforts doivent porter en priorité sur :

- La préservation de l'existant, par une protection efficace de ces continuités ;
- Les actions à mettre en œuvre rédigées dans le rapport final (chapitre C.2), notamment celles qui concernent le milieu urbain ;
- L'effacement des obstacles aux déplacements des espèces, c'est-à-dire leur suppression ou leur aménagement pour qu'ils soient plus facilement franchissables par la faune ;
- Le renforcement des corridors à un niveau local. Bien que le SRCE ne signale pas de corridor fragilisé à son échelle, une analyse plus fine peut révéler des petits secteurs à fonctionnalité restreinte, qu'il convient de restaurer. À titre d'exemple, le PNR identifie au nord du territoire des corridors bocagers à renforcer (cf. extrait ci-dessous).



Carte d'interprétation des enjeux à l'échelle du Parc (source : Trame verte et bleue Une contribution du Parc pour comprendre et agir, PNR Normandie-Maine – 2013)

D. L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

« 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). »

Source : Inventaire des zones humides fonctionnelles, Rapport de synthèse – Aquascop (décembre 2017)

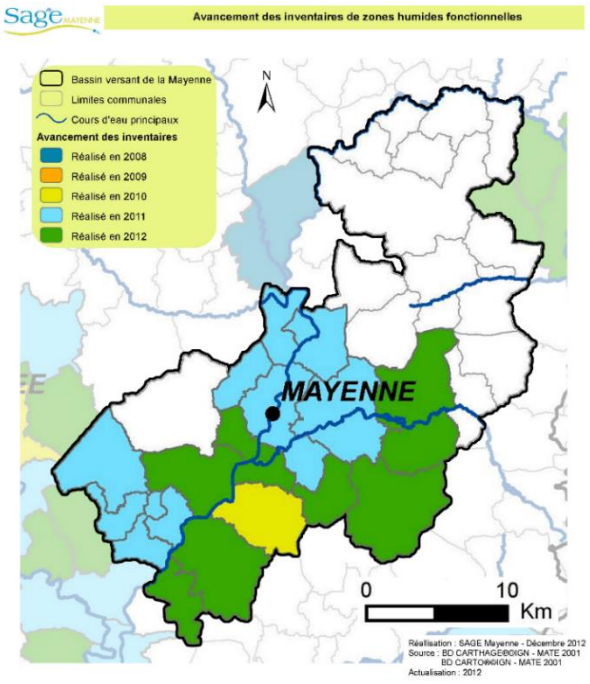
Un inventaire détaillé des zones humides a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLUi de Mayenne Communauté. Ses conclusions générales sont reprises dans le PLUi afin d'encadrer la prise en compte de ces espaces dans les politiques d'aménagement du territoire. Cet inventaire s'est déroulé en deux temps :

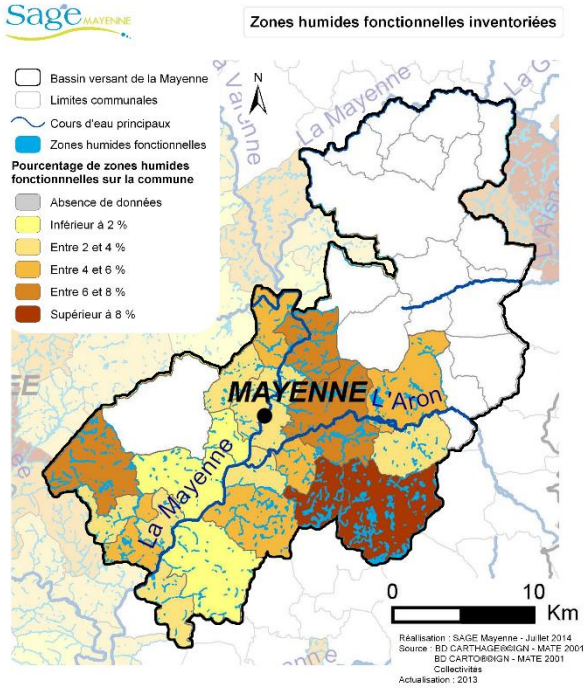
- Entre 2010 et 2012, réalisé par un bureau d'étude sous maîtrise d'ouvrage de l'ex Communanuté de Communes du Pays de Mayenne sur 19 communes sur la partie sud du territoire,
- En 2017, par le bureau d'étude Aquascop, sur les 14 communes restantes.

Un inventaire approfondi a été réalisé sur les secteurs d'urbanisation nouvelle envisagés dans le cadre du PLUi. La méthodologie mise en œuvre pour ces inventaires approfondis et détaillés des zones humides figurent également dans les rapports d'études annexés au dossier de PLUi.

1) Inventaire de 2010-2012

Les inventaires réalisés entre 2010 et 2012 par la Commission locale de l'eau ont permis de distinguer les communes particulièrement dotées en zones humides fonctionnelles (plus de 8% du territoire pour Belgeard et Jublains) de celles où ces dernières se font plus rares (moins de 2% du territoire pour Contest, Martigné-sur-Mayenne ou Saint-Baudelle).
À l'échelle des 19 communes inventoriées, les zones humides fonctionnelles représentaient plus de 5% du territoire, soit environ 2 375 ha cumulés.





2) Inventaire de 2017

Les textes entre guillemets sont extraits du rapport de synthèse rendu en décembre 2017 par Aquascop. Celui-ci sera fourni dans son intégralité en annexe du PLUi.

► Définitions

« 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.

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. »

► 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).
- 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'eaux et leur envasement.

➔ ***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. »

► Méthodologie de l'inventaire

L'inventaire s'est déroulé selon 4 étapes :

- **Repérage préalable des zones humides probables** *via* l'outil SIG. La comparaison cartographique de données diverses (hydrographie, relief, inventaires de zones humides potentielles, sites écologiques remarquables…) et l'interprétation de photographies aériennes géoréférencées ont permis de délimiter grossièrement les secteurs à prospecter.

  « 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). »

- **Identification des zones humides sur le terrain.**

  « Lors de la phase de terrain, l'ensemble des zones humides potentielles repérées sur [chaque] 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. »

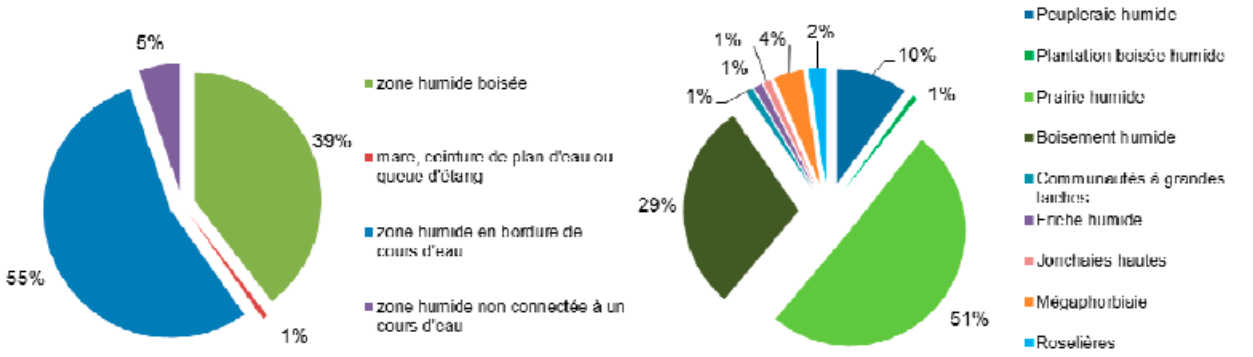
- **Production des atlas par commune.**

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

  Celle-ci attribue à chaque site un classement selon la typologie du SAGE de Mayenne et selon celle du programme CORINE Biotopes, ainsi que des photographies illustrant le milieu.

- **Concertation avec les communes et le public**, notamment les exploitants agricoles et propriétaires terriens, principaux concernés par la démarche. Plusieurs moments d'échange ont été organisés sur le territoire, au fur et à mesure de l'avancement de l'étude, pour recueillir les éventuelles remarques du public. Celles-ci ont permis dans quelques cas de rectifier le statut ou le contour de zones humides.

► Bilan général de l'inventaire



« 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.

Des disparités sont visibles :

- Pour les communes de Saint-Julien-du-Terroux, Le Horps ou Thuboeuf, 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, très contrastée, pourrait expliquer en partie ces variations, avec des types de relief et des natures de roches plus ou moins plus favorables à la rétention d'eau.

« 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 Thuboeuf 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. »

Les zones humides de bas fond

Localisation

Déconnectées du réseau hydrographique, ces zones sont localisées dans les dépressions, les sources et les ruptures de pente. Ces zones sont engorgées en période hivernale par les eaux de ruissellement ou les remontées de nappe en surface.

Formations végétales caractéristiques



Il s'agit de milieux ouverts colonisées par des formations végétales herbacées, généralement denses, dominées par les graminées et les joncs. Pour la plupart, il s'agit de prairies humides eutrophes (code CORINE Biotopes 37.2). On recense également des prairies humides améliorées (code CORINE Biotope 81.2) et dans les secteurs les plus humides, des communautés à reine des prés (code CORINE Biotopes 37.1) ou à grandes laîches (code CORINE Biotopes 53.2).

Fonctionnalités hydrauliques

- Filtration des matières en suspension, de la matière organique et des polluants,
- Ralentissement du transfert des polluants vers les cours d'eau et les nappes,
- Zone de stockage de l'eau excédentaire en période hivernale,
- Soutien du niveau de la nappe en période de basses eaux.

Fonctionnalités écologiques

Richesse floristique et faunistique plus ou moins élevée, fortement dépendante du potentiel intrinsèque de la zone et de son mode de gestion.



Inventaire des zones humides fonctionnelles de 14 communes du territoire de Mayenne Communauté
Étude n°10072- Décembre 2017

Les zones humides en bordure de cours d'eau

Localisation

Elles sont situées le long des petits et grands cours d'eau, des bras morts et des anciens méandres. Elles sont essentiellement alimentées par les nappes alluviales, les débordements des cours d'eau et les eaux du versant.

Formations végétales caractéristiques



Il s'agit de milieux ouverts colonisées par des formations végétales herbacées, généralement denses, dominées par les graminées et les joncs. Pour la plupart, il s'agit de prairies humides eutrophes (code CORINE Biotopes 37.2). On recense également des prairies humides améliorées (code CORINE Biotope 81.2) et dans les secteurs les plus humides, des communautés à reine des prés (code CORINE Biotopes 37.1) ou à grandes laîches (code CORINE Biotopes 53.2).

Fonctionnalités hydrauliques

De par leur proximité au réseau hydrographique, le fonctionnement de ces zones humides est étroitement lié à celui des cours d'eau et ont un rôle central dans les processus suivant :

- filtration des matières en suspension, de la matière organique et des polluants,
- prévention des inondations par l'étalement des crues, le stockage temporaire de l'eau,
- soutien d'étiage des cours d'eau ou de la nappe alluviale en période de basses eaux.

Fonctionnalités écologiques

Richesse floristique et faunistique plus ou moins élevée, fortement dépendante du potentiel intrinsèque de la zone et de son mode de gestion.



Les zones humides boisées

Localisation

Ces zones humides sont localisées en bas fond comme en bordure de cours d'eau. Les boisements constituent le stade ultime du processus d'évolution des zones humides prairiales abandonnées.

Formations végétales caractéristiques



Formations végétales aux strates arbustives et/ou arborescentes développées, et dominées par les saules, l'aulne glutineux ou le peuplier noir (variétés hybrides plantées).
Il s'agit principalement d'aulnaies humides (code CORINE Biotopes 44.3 et 44.9), de saulaies (code CORINE Biotopes 44.1), de peupleraies (code CORINE Biotopes 83.3211) et plus généralement des forêts riveraines très humides (code CORINE Biotopes 44).

Fonctionnalités hydrauliques

- Filtration de la matière en suspension, de la matière organique et des polluants,
- Ralentissement du transfert des polluants vers les cours d'eau et les nappes,
- Zone de stockage de l'eau excédentaire en période hivernale,
- Soutien du niveau de la nappe en période de basses eaux.

Fonctionnalités écologiques

Richesse floristique plus ou moins élevée, fortement dépendante du potentiel intrinsèque de la zone, de son stade d'évolution et de son mode de gestion. Richesse faunistique souvent élevée (zone d'alimentation, de refuge, corridor de déplacement).



Inventaire des zones humides fonctionnelles de 14 communes du territoire de Mayenne Communauté
Étude n°10072- Décembre 2017

Les mares, ceintures de plan d'eau et queue d'étang

Localisation

D'origine naturelle ou anthropique, les mares sont le plus souvent de petite taille et peu profondes. Leur alimentation est liée aux eaux pluviales, aux sources ou à la nappe et le renouvellement en eau est généralement lent.

Formations végétales caractéristiques



Formations aquatiques diverses, composées de plantes hydrophytes comme la lentille d'eau, le nénuphar, le myriophylle, les potamots ... Les rives accueillent parfois une végétation herbacée bien développée, dominées par l'iris faux-acore, les laîches, le roseau ou la baldingère.

Fonctionnalités hydrauliques

- Zone de stockage de l'eau excédentaire en période hivernale.

Fonctionnalités écologiques

Zones à fort potentiel écologique, en particulier vis-à-vis de la faune. Nombre d'amphibiens et d'insectes aquatiques colonisent ces milieux.



3) Comparaison des deux inventaires

« 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 diminué au profit des cultures, sur la période 2012-2015. 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 1er 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 %.

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. »

Source : Inventaire des zones humides fonctionnelles, Rapport de synthèse – Aquascop (décembre 2017)

E. LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE

1) Milieux d'intérêt écologique pour la biodiversité ordinaire : réservoirs et corridors locaux

Depuis 2000, la Convention internationale de la biodiversité reconnaît l'importance de l'approche écosystémique pour la préservation de la biodiversité et affirme la nécessité de prendre en compte la connectivité biologique fonctionnelle, à travers un réseau d'aires protégées. En 2004, elle insiste sur le besoin de protéger toute la biodiversité, y compris ordinaire. Il s'agit là des espèces répandues et/ou n'étant pas directement menacées d'extinction, qui participent néanmoins par leurs interactions avec les autres espèces au fonctionnement global des écosystèmes, ainsi qu'aux nombreux services qu'ils rendent.
On peut ainsi identifier des secteurs plus ou moins modifiés par les activités humaines, jouant un rôle écologique local particulier. Par les habitats originaux qu'ils contiennent (rôle de réservoir de biodiversité) ou les connexions qu'ils établissent entre des espaces naturels distants (rôle de corridor écologique), ils contribuent à la pérennité des grandes aires protégées décrites précédemment.

Plus particulièrement, par leur nombre et leur densité, ils peuvent constituer des territoires globalement favorables à la biodiversité : ces éléments de trame verte et bleue locale sont par exemple des éléments constitutifs des « réservoirs bocagers » et « corridors territoires » identifiés par le SRCE.

► Haies agricoles et réseau bocager

Traditionnellement associées à l'élevage à partir du XVIIIe siècle, mais en régression depuis la deuxième moitié du XXe siècle sur tout le territoire français, la longue histoire des haies a vu se développer une biodiversité fortement dépendante de leur présence et menacée par leur disparition.

« Le bocage est un écosystème complexe qui accueille une biodiversité ordinaire et une biodiversité plus remarquable. Il est composé du réseau de haies, des mares et des prairies permanentes. La diversité des strates (herbacée, arbustive, arborescente), des habitats associés (prairies, haies, vergers, bosquets) et micro-habitats (talus, murets, fossés, vieux arbres, arbres têtards ou émousses) est particulièrement favorable à l'accueil de populations de chiroptères, d'invertébrés, d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens... Cette biodiversité confère de nombreux bénéfices à l'agriculture (insectes auxiliaires, prédateurs de parasites).
Le mode d'entretien des arbres, en têtard ou émousse notamment, ajoute une plus-value pour la biodiversité. De nombreux animaux (insectes saproxyliques, mammifères, oiseaux...) ont su s'adapter pour utiliser cette niche écologique créée par l'homme. Les haies constituent un maillage de corridors écologiques favorisant le déplacement des espèces forestières ou de milieux ouverts, selon les caractéristiques. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

En parallèle de leurs rôles pour la biodiversité, les haies, ainsi que les talus qui les accompagnent parfois, rendent également de nombreux services :

- Ecologiques : perpendiculaires au sens de la pente, elles retiennent l'eau de pluie et les éléments du sol qu'elle entraine. Cela limite du même coup les phénomènes qui découle de cette érosion (appauvrissement des terres agricoles, coulées de boues, crues, pollution et eutrophisation des cours d'eau…) ;
- Economiques : lorsqu'elles forment un réseau fermé et correctement proportionné, elles peuvent modifier localement les conditions météorologiques pour créer un microclimat favorable aux cultures (protection contre le vent, réduction de l'amplitude thermique) ou au confort des animaux d'élevage (protection contre le vent et les intempéries, ombrage). Sous réserve d'une filière constituée, la valorisation des produits d'élagage comme bois énergie peut être une source de revenus additionnelle intéressante ;
- Sociaux : le réseau bocager participe à la diversité du paysager et constitue un atout patrimonial pour le tourisme et la qualité du cadre de vie.

La raréfaction des haies est notamment due au remembrement agricole et au remplacement des élevages par de la culture en champs, qui ont poussé la profession agricole à rassembler les parcelles et à supprimer les obstacles entre elles pour permettre le passage des engins. Une prise de conscience à partir des années 70 a remis au goût du jour les actions de replantation et d'entretien des haies, mais celles-ci ne compensent pas encore le rythme d'arrachage ou d'abandon.

Un diagnostic des haies a été réalisé par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) sur le territoire de Mayenne Communauté. Il met en évidence une moyenne de 72 mètres linéaires (mL) par hectare de surface agricole utile (SAU) : à comparer à 78,8 mL/ha sur l'ensemble du département. Cette valeur est donc légèrement inférieure à la moyenne départementale et correspond à un parcellaire moyen de 10 ha entouré de haies compatibles avec une gestion agricole. Cette densité est variable à l'échelle communale.

« D'après le SRCE des Pays de la Loire, les réservoirs de biodiversité bocagers ligériens ont une densité minimale de 85 mL/ha.

Des recherches agronomiques menées par l'INRA ont mis en évidence que les parcelles de 4 à 5 ha ont une surface optimale pour bénéficier des avantages des haies et pour ne pas induire des surcoûts par l'exploitation de la parcelle. Cette surface de parcelles entraîne une densité bocagère moyenne de 100 mL/ha.
La forte présence de polyculture élevage sur Mayenne Communauté a un rôle important dans le maintien du bocage. La diversité des pratiques agricoles détermine l'hétérogénéité des paysages : bocages denses et bien conservés, secteurs bocagers de transition, plus ouverts et dégradés... »

La densité est toutefois très inégale, avec des secteurs très préservés (cf. cartes ci-après) et d'autres n'ayant plus ou presque plus de haies. La partie sud est globalement mieux préservée, avec une moyenne de 84 mL/ha sur le territoire de l'ex-CC Pays de Mayenne. Dans cette étude, les zones avec une très forte densité bocagère (plus de 120 mL/ha) sont considérées comme des réservoirs de biodiversité, et les zones de forte densité bocagère (entre 100 et 120 mL/ha), comme des zones de connectivité des haies, propices aux déplacements de la faune. »

L'étude du CPIE identifie les secteurs de fortes densités bocagères suivants :

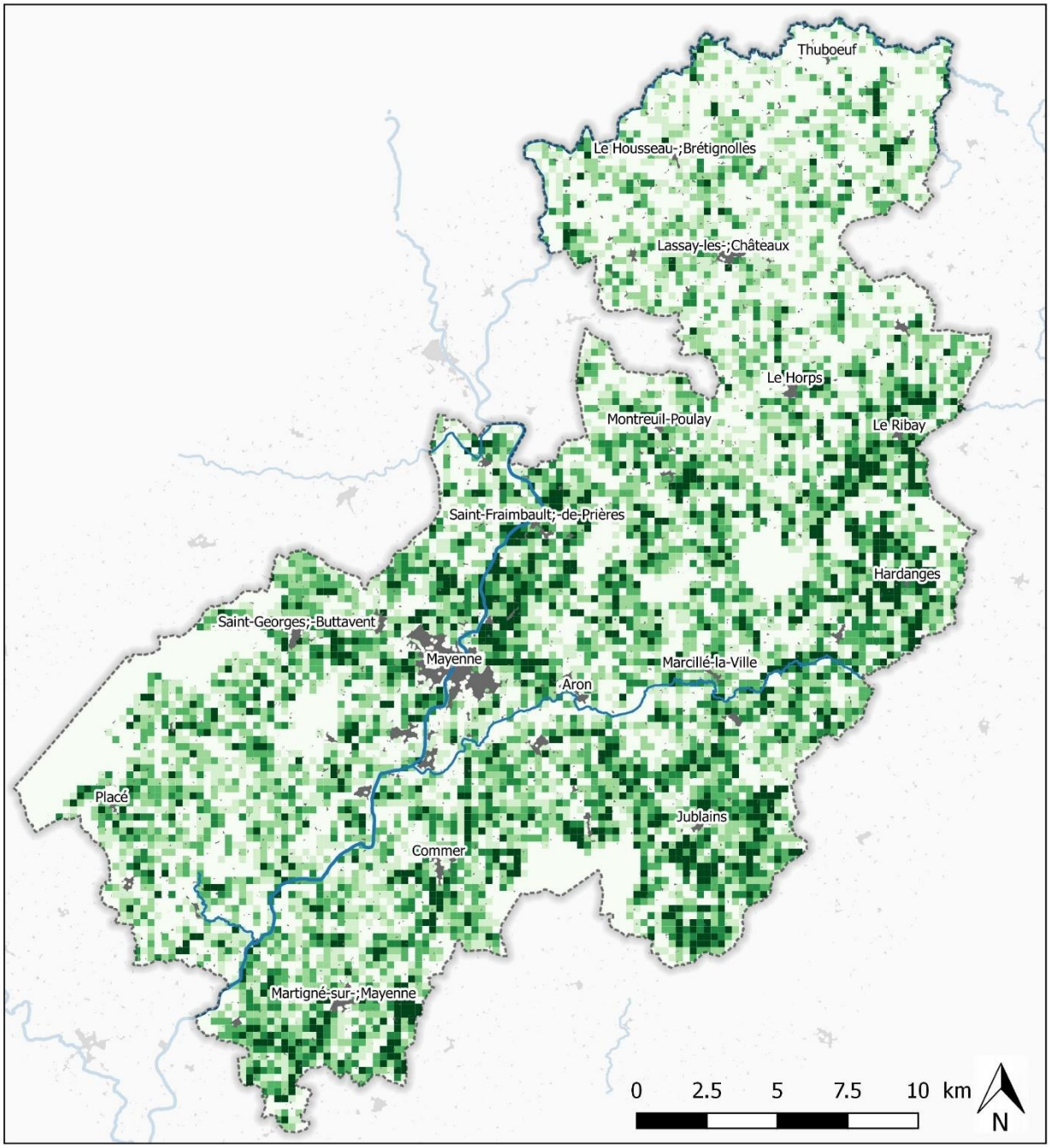
- Jublains
- Nord de Mayenne et St Fraimbault de Prières
- Le Ribay, Hardanges, la Chapelle au Riboul
- Sacé, Martigné sur Mayenne

« Le reste du territoire de Mayenne Communauté présente un réseau bocager plus lâche qui tend à s'ouvrir, en particulier sur deux secteurs, le nord de la Communauté de Communes et le groupe de communes Placé, St Georges-Buttavent, Alexain, St Germain d'Anxure, Contest. »



Reliquat du bocage visible à Sainte-Marie-des-Bois

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



Légende

Densité de haies (en mL/ha)

- 0 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 100
- 100 - 120
- > 120

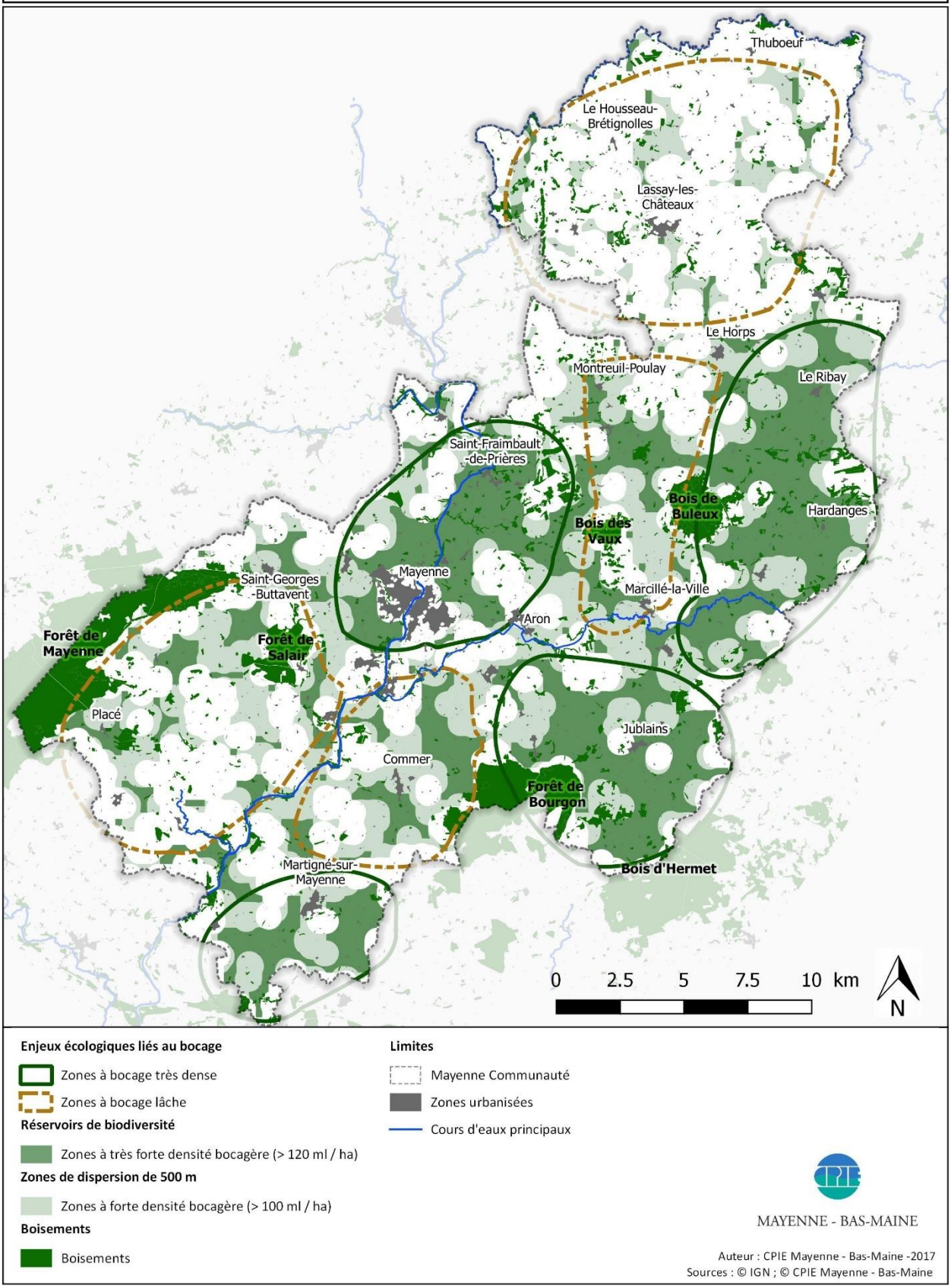
Limites

- Mayenne Communauté
- Zones urbanisées
- 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 - Mayenne Communauté



► Mares

« D'origine le plus souvent artificielle ou parfois naturelle, les mares abritent une biodiversité importante. Elles ne comprennent pas d'ouvrages de vidange, à la différence des étangs. L'eau peut être présente de manière temporaire ou permanente.
Souvent méconnus ou négligés, les intérêts des mares sont divers (abreuvement, réservoirs en eau, rôle de tampon, milieux de vie pour une faune et une flore spécifiques, intérêts paysagers, récréatifs...). Menacées de destruction (assèchement, manque d'entretien, comblement, …), les mares constituent pourtant des milieux précieux, à la fois par leur richesse biologique, mais aussi par les fonctions essentielles qu'elles assument. Elles font également parties intégrantes de la trame bleue. Plusieurs types de mares existent selon leur emplacement et rôles : dans les villages, en bord de routes, dans les jardins, les forêts, les prairies ou au sein des cultures. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

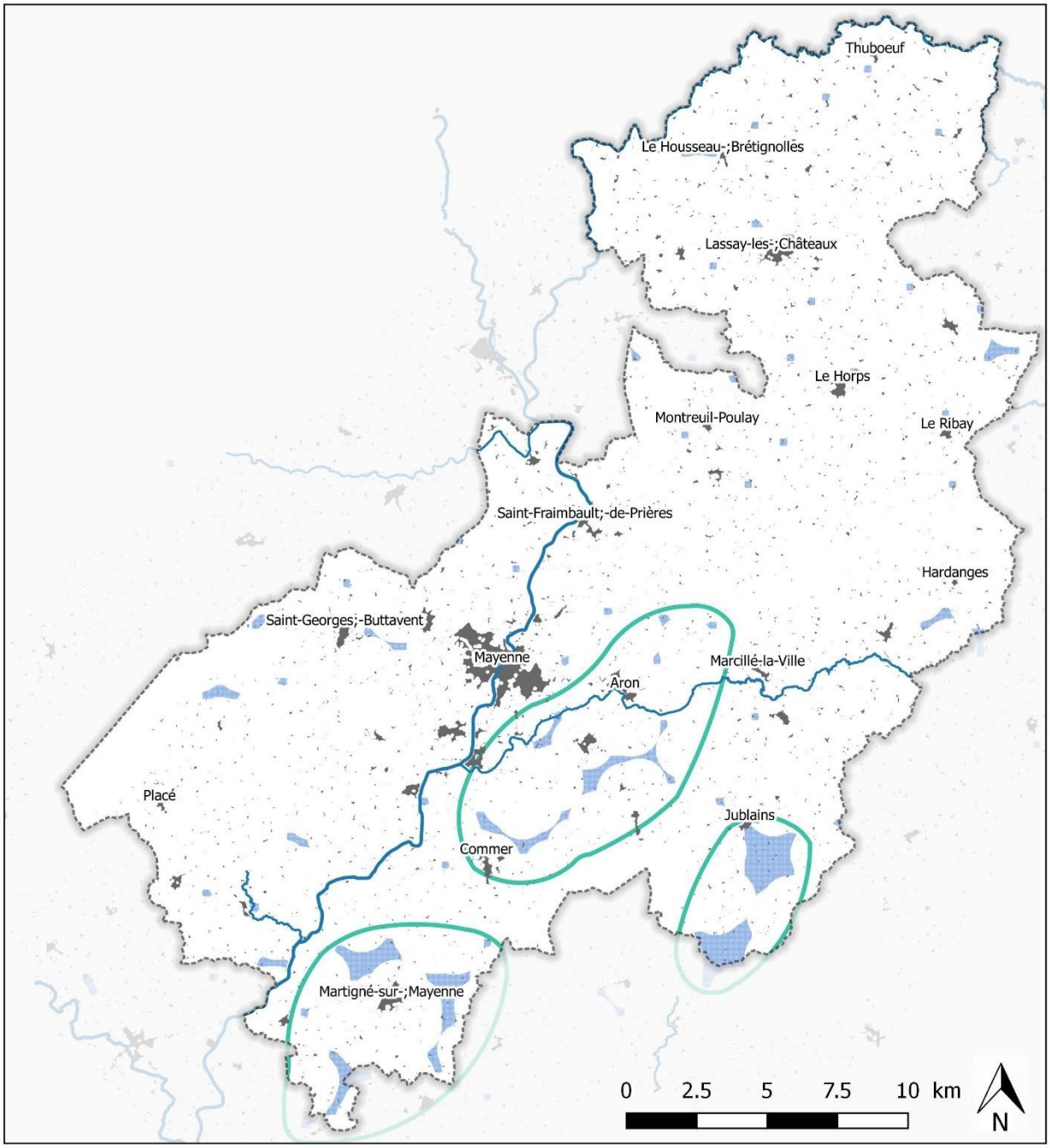
Les mares sont des éléments constitutifs de plusieurs sous-trames, par leur rôle d'interface entre les milieux terrestres (notamment bocager) et aquatiques.
« La densité de mares est un gage de qualité du bocage puisqu'elle engendre un milieu de vie supplémentaire. Elle joue un rôle pour de nombreuses espèces, en particulier pour les amphibiens. La Mayenne et Mayenne Communauté ont un rôle important dans la préservation des populations d'amphibiens. Ces animaux ont un cycle de vie particulier alliant vie terrestre et vie aquatique. Ils sont donc dépendants de la présence de plusieurs milieux connectés entre eux pour passer de la phase terrestre d'hivernation à la phase aquatique de reproduction. »
Les mares fonctionnent davantage en réseau que de manière isolée : leur proximité et l'absence d'obstacle entre elles permettent le passage de l'une à l'autre pour les espèces ne pouvant s'écarter trop longtemps de l'eau (amphibiens, odonates, par exemple). Ces échanges entre mares sont essentiels pour le brassage génétique lors de la reproduction, pour la dispersion des jeunes, ou encore lors de l'assèchement temporaire d'une mare.

« Il est difficile d'établir un bilan exhaustif des mares. Seule la Fédération Régionale des chasseurs a effectué un inventaire des mares dans le contexte bocager de la Région. Ils ont observé une moyenne de 43 mares par commune, soit approximativement 12 000 mares en Mayenne. »

Le CPIE identifie trois zones présentent un réseau dense en mares, c'est-à-dire entre 1 et 4 mares dans des carrés de 250 x 250 m :

- Jublains
- Sacé, Martigné sur Mayenne
- Aron, Belgeard, La Bazoge Montpinçon, l'est de Moulay et le nord de Commer

Zones à enjeux forts pour les mares - Mayenne Communauté



Légende

Enjeux écologiques liés aux mares

Zones à enjeux forts pour les mares

Réservoirs de biodiversité

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

Limites

Mayenne Communauté

Zones urbanisées

Cours d'eaux principaux

MAYENNE - BAS-MAINE

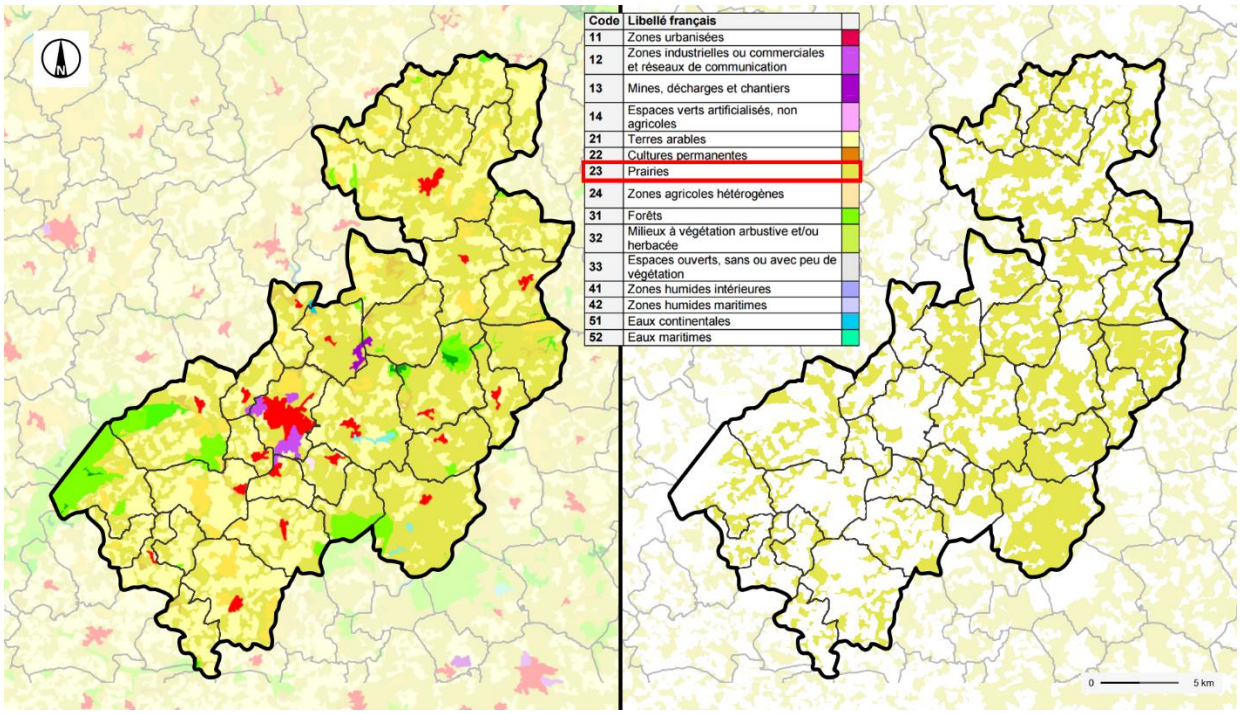
Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine -2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

► Prairies

« Le terme générique « prairies » englobe des réalités de terrain diverses et variées. Maintenues en grande partie par les activités humaines liées à la fauche et au pâturage, les prairies jouent un rôle écologique important au sein du bocage. Une prairie est une zone enherbée qui restent en place durant plusieurs années.
Les prairies sont des milieux riches en biodiversité, aussi bien en flore qu'en faune. Selon l'utilisation et les modes d'exploitation, la diversité des végétaux présents varie grandement. Plus une prairie sera riche en végétaux, plus elle accueillera une faune diversifiée. Elles sont un lieu de refuge, d'alimentation, de nidification pour de nombreuses espèces (insectes, oiseaux, chiroptères...).
Les intérêts d'une prairie sont multiples (agricoles, environnementaux, économiques, paysagers, récréatifs...). »

Les prairies représentent plus d'un quart de la surface régionale des Pays de la Loire (source Corine Land Cover), même si leur occupation a été réduite de moitié en 30 ans selon Agreste. Elles sont étroitement liées au bocage et constituent un système agricole dominé par l'élevage. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)



Classement Corine Land Cover 2012 (source : Geoportail)

L'étude TVB du CPIE s'est focalisée sur les prairies permanentes, dont les fonctions écologiques sont susceptibles de se maintenir à plus long terme (même si les prairies temporaires jouent aussi un rôle transitoire pour la reproduction et le déplacement des espèces associées).

Quatre secteurs denses en prairies permanentes (75% ou plus de la surface, sur un carroyage de 1ha) sont ainsi dégagés :

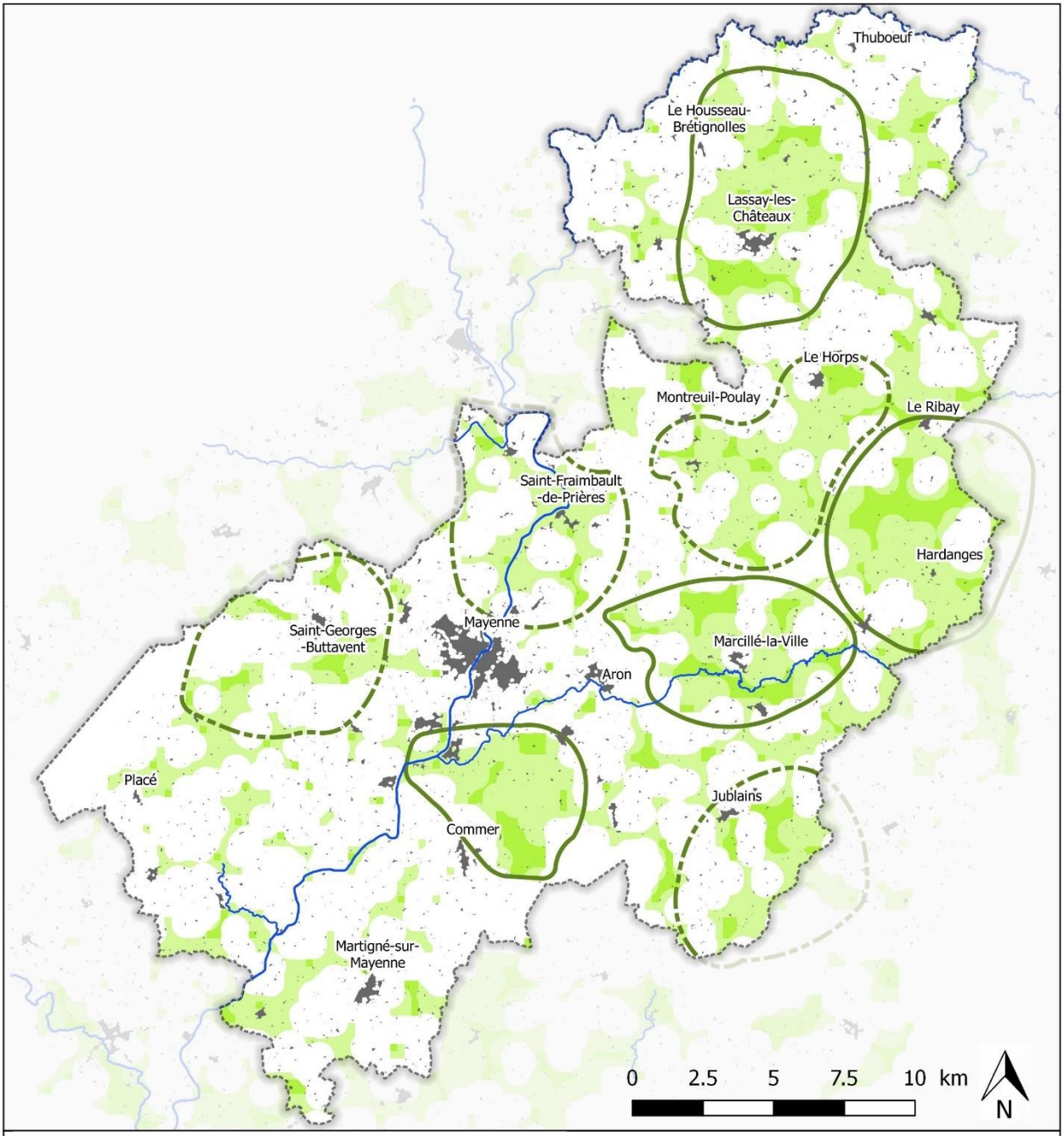
- Lassay les Châteaux, Ste Marie du Bois
- Hardanges, Le Ribay
- Marcillé la Ville, le nord de Grazay
- Moulay, La Bazoge Montpinçon

Quatre secteurs ont des densités en prairies permanentes plus lâches (50 à 75%) :

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

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

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



Enjeux écologiques liés aux prairies

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

Réservoirs de biodiversité

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

Zones de dispersion de 500 m

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

Limites

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

MAYENNE - BAS-MAINE

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



Pré pâturé à Saint-Georges-Buttavent

► Milieux secs patrimoniaux

Malgré leurs surfaces réduites et leur dispersion spatiale, ces milieux présentent des caractéristiques originales, indispensables à une partie de la biodiversité du territoire.

➔ *Landes*

« De nombreuses définitions existent pour décrire les landes, formations végétales complexes et diversifiées. Communément, les landes désignent des formations végétales basses composées d'arbrisseaux à feuilles persistantes, implantées sur des sols acides et pauvres en éléments nutritifs. Ces arbrisseaux, nommés Chaméphytes, sont représentés par trois familles de plantes : les Ericacées (Bruyère, Callune), les Fabacées (Genêt, Ajonc) et les Vacciniacées (Myrtille). A première vue, la végétation des landes paraît uniforme alors qu'elle est composée d'une mosaïque de groupements. En théorie, très peu ou aucun arbuste et arbre n'est présent dans les landes. S'ils le sont, leur abondance permet alors de qualifier le degré de fermeture du milieu.

La diversité des landes est principalement due aux conditions édaphiques et climatiques, comme l'exposition, l'humidité, la nature du sol, la pluviométrie... Trois classes de landes existent selon le degré d'humidité du sol : lande sèche, lande mésophile et lande humide. Cette variation de l'humidité, allant du sec à l'humide, se manifeste par la présence proportionnelle de certaines espèces. Ces milieux patrimoniaux abritent peu d'espèces végétales mais une grande richesse faunistique patrimoniale notamment en invertébrés (arachnides, orthoptères, coléoptères...), en oiseaux, en reptiles...

Les landes sont des formes de transition entre l'espace ouvert des pelouses ou des prairies et l'espace fermé des boisements. Ce sont donc des milieux instables. Deux origines existent :

- Les landes dites primaires présentes grâce à des conditions écologiques particulières (sol peu évolué, climat difficile, relief accentué...). Elles sont naturelles et stables dans le temps.
- Les landes dites secondaires découlant des activités humaines : processus ancien de défrichage des forêts, mise en culture puis entretien par pâturage. Lorsque le sol est épuisé, les landes s'installent. C'est le type de lande le plus courant.

Pour la plupart, les landes mayennaises sont issues de la déforestation exigée pour des besoins en bois de chauffage et en bois d'œuvre mais aussi du pâturage des surfaces ainsi ouvertes. Elles témoignent du passé agricole extensif (pâturage, fauche, culture...).
Elles sont donc classées parmi les landes secondaires. L'arrêt des activités anthropiques réinstalle les landes dans une dynamique naturelle de végétation et les conduisent inévitablement vers des milieux forestiers.

Autrefois très répandues, les landes ont beaucoup régressé et sont maintenant très fragmentées à cause principalement de l'abandon des pratiques agricoles, du boisement naturel, de plantations... C'est aujourd'hui un paysage confiné dans quelques espaces restreints sur les hauteurs du nord-est du département.

La présence de landes sur Mayenne Communauté est liée à la géologie de la roche mère. Les secteurs à grès armoricain, du fait de l'extrême dureté de cette roche, n'ont pas été érodé et constituent les zones de crêtes de la partie est du département de la Mayenne et de Mayenne Communauté. Ces endroits ont un sol très acide (pH entre 3 et 4) et plus ou moins profond selon la pente. Ce type de sol est peu fertile et plutôt favorable aux landes qu'aux cultures et aux boisements. En cas de faible exploitation de la végétation, les habitats tendent vers des boisements. Si la végétation est plus régulièrement entretenue, les habitats observés sont des landes.

Quelques reliquats sont présents à l'est de Mayenne Communauté sur le Nord de Marcillé-la-Ville, Hardanges, Le Ribay, Montreuil-Poulay, Champéon, Lassay-les-Châteaux. Leur présence constitue un atout pour le paysage et le tourisme.

Ces milieux sont répartis en réseaux avec des espaces relais pour assurer la connectivité entre eux. La plupart a été identifiée au travers des périmètres d'inventaires et réglementaires (ZNIEFF, ENS).
Les landes en tant que milieu naturel sont menacées par abandon des pratiques agricoles entraînant leur évolution vers les milieux boisés naturellement ou artificiellement par enrésinement. Elles offrent une diversité biologique spécifique, en espèces végétales et animales et un caractère paysager remarquable. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

➔ *Coteaux secs et pelouses sèches*

« Les pelouses sont constituées d'une végétation plutôt rase de plantes adaptées à des sols pauvres à squelettiques, tolérant une sécheresse estivale prononcée. Elles sont observées là où la roche-mère est affleurante ou subaffleurante sous forme de tapis plus ou moins denses.
Elles sont localisées sur des granites, des grès ou des schistes dans des secteurs de coteaux à pentes plus ou moins prononcées comme les buttes d'Hardanges. Ces milieux de pelouses sont peu étendus et très fragmentaires.
Le maintien en pelouse est lié à un usage contrôlé du pâturage tout au long de l'année. Il faut éviter un piétinement estival et hivernal. Inversement, un pâturage trop faible entraîne un développement des graminées, de prunelliers ou de genévriers communs. Leur développement conduit à la fermeture de ces milieux et à terme à leur disparition. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

➔ *Affleurements rocheux, falaises, éboulis*

« Ces milieux particuliers sont sporadiques sur le territoire. Les berges de la vallée de la Mayenne sont par endroits composées de coteaux et d'affleurements rocheux. Ils sont présents sous forme de nombreux faciès (boisement, bocage), souvent peu exploités car peu praticables par des engins mécaniques. Quelques chaos rocheux sont notés à Champéon, St Germain d'Anxure et en forêt de Mayenne.
Ces milieux constituent les substrats pour le développement de mousses et de lichens et abritent une faune sauvage plus ou moins commune de mammifères, d'oiseaux et de reptiles. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

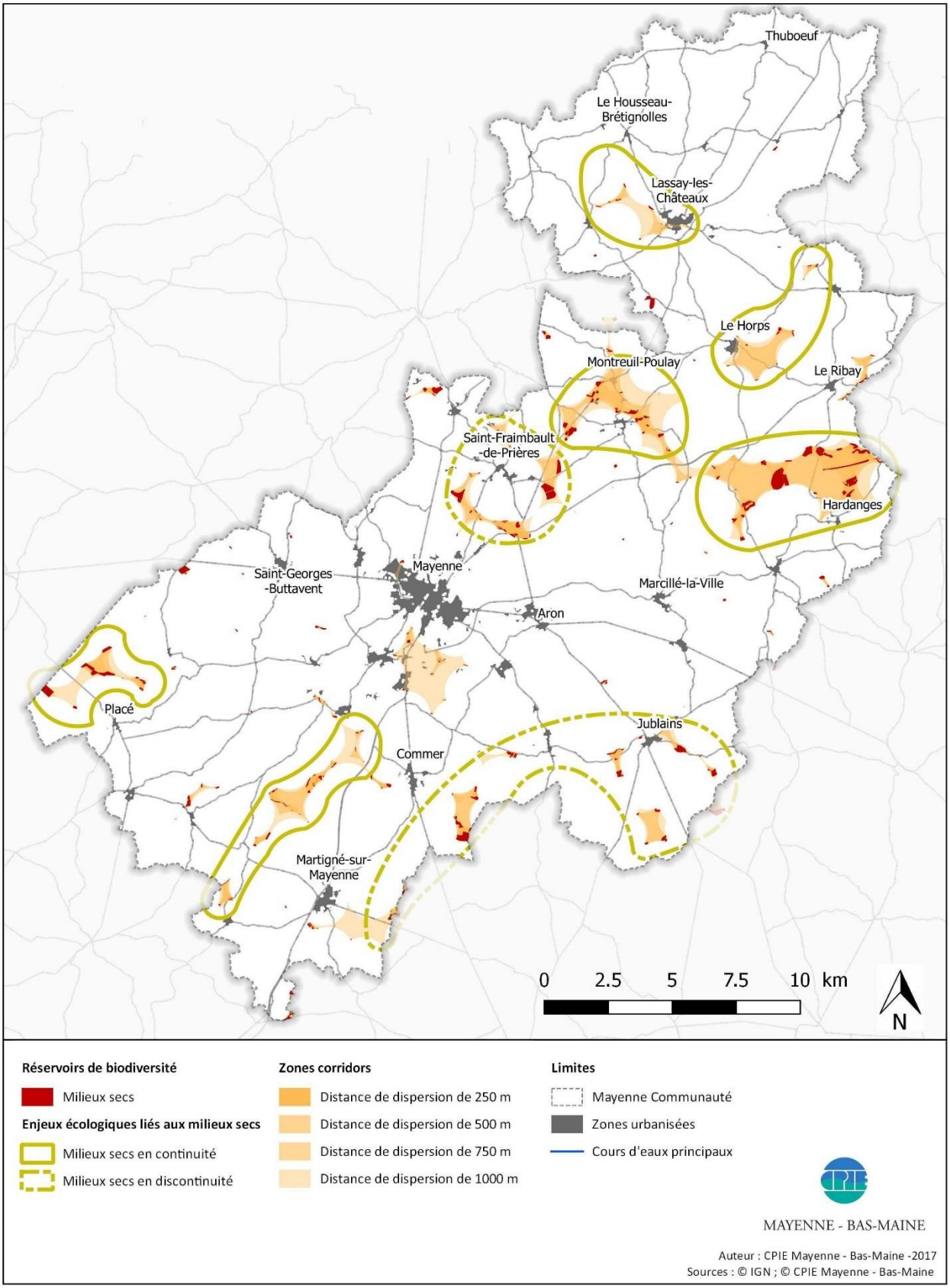
Le CPIE identifie six secteurs majeurs où les milieux secs sont particulièrement présent :

- Placé
- Vallée de la Mayenne (au sud de Mayenne)
- Montreuil Poulay, Champéon
- Lassay les Châteaux (Landes de Malingue)
- Le Nord de Marcillé la Ville, Hardanges, Le Ribay : zones de buttes avec des landes
- Le Horps, Charchigné

Deux autres secteurs en sont également dotés, mais les milieux secs y sont davantage isolés, donc moins fonctionnels :

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

Zones à enjeux pour les milieux secs - Mayenne Communauté



► Milieux anthropisés à intérêt patrimonial

➔ *Carrières*

Bien que très artificialisées et caractérisées par des conditions extrêmes (absence de couvert végétal, roche nue, relief accidenté, passage régulier d'engins et déplacements de matériaux…), les carrières peuvent héberger une biodiversité spécialisée et patrimoniale, qui profite notamment de l'absence d'espèces compétitrices.
Cinq carrières en cours d'exploitation sont présentes sur le territoire de Mayenne Communauté (cf. chapitre 1.B.3 – Ressources géologiques).

➔ *Dépendances routières, bords de champs, chemins, anciennes voies ferrées…*

L'ensemble du linéaire routier est bordé de dépendances, parfois composés de talus bien exposés pouvant accueillir des espèces peu communes. De même, les limites de parcelles cultivées peuvent s'accompagner d'une bande de quelques dizaines de centimètres où la végétation spontanée est moins contrainte par l'activité agricole. Avec d'autres structures linéaires comme les chemins agricoles, les anciennes voies ferrées, etc. ces éléments du paysage totalisent une surface non négligeable et tissent un maillage particulier à travers tout le territoire.

La disposition étirée de ces milieux, ininterrompus sur des distances parfois conséquentes, en font des axes de passage privilégiés pour certaines espèces ne pouvant se déplacer à travers le milieu agricole. Les pressions anthropiques réduites, par rapport aux espaces qu'ils délimitent (labour ou usage d'herbicides dans les champs, par exemple) permet à des espèces végétales particulières d'y réaliser leur cycle de vie.

À noter toutefois que ces linéaires peuvent aussi profiter à des espèces exotiques envahissantes, dont il faut surveiller et maîtriser le développement.



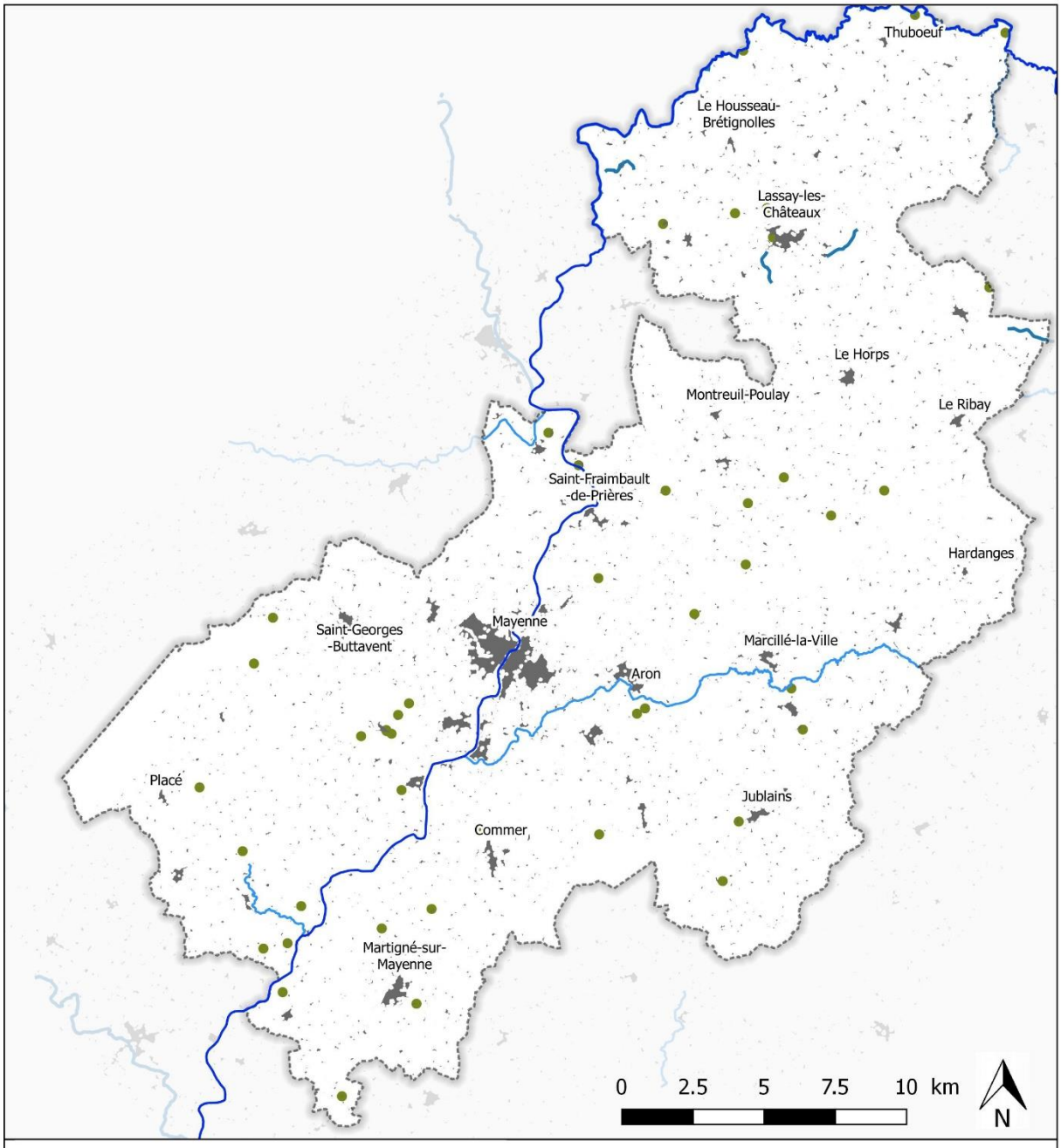
Bords de champ et bords de route, Saint-Germain-d'Anxure

➔ *Ouvrages d'art et vieux bâtis*

Les constructions humaines, notamment les bâtiments partiellement ou totalement inoccupés et d'architecture traditionnelle, peuvent offrir des micro-habitats appréciés par les espèces de milieux rocheux : lézards, chiroptères, oiseaux (hirondelles, chouettes…), plantes pionnières, lichens, etc.
Les ouvrages d'art, caves, combles… occupés ou potentiellement favorables aux chiroptères font l'objet d'une attention accrue et nécessitent des précautions particulières en cas de travaux, pour éviter leur dérangement si des chauves-souris sont effectivement présentes, ou leur installation avant le début des travaux.

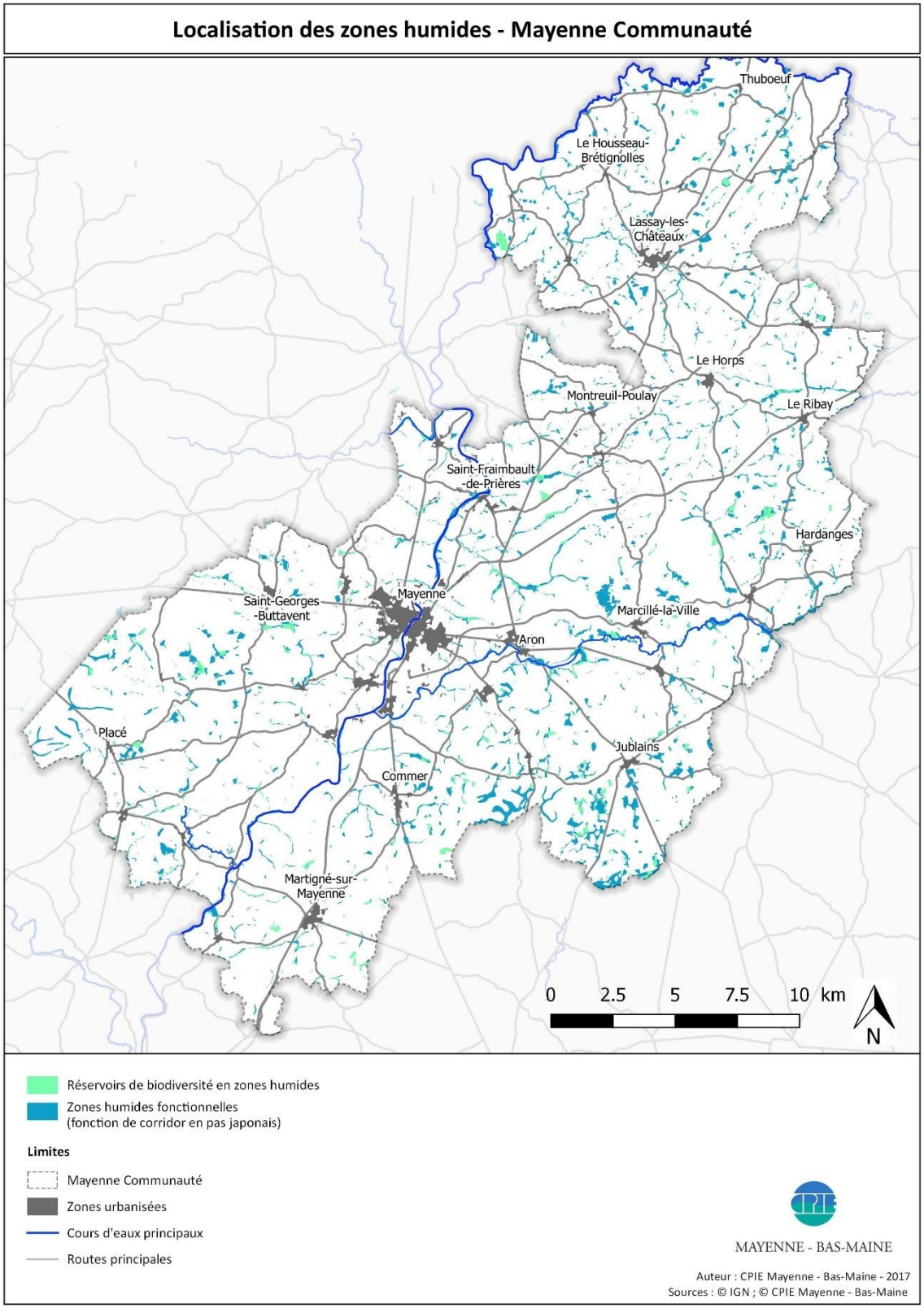
Le CPIE recense une petite cinquantaine de vieux bâtis potentiellement favorables aux chauves-souris.

Les vieux bâtis identifiés sur Mayenne Communauté



► Milieux humides

Les inventaires de zones humides évoqués au chapitre précédent ont été repris par le CPIE afin d'en étudier la répartition sur le territoire et le fonctionnement au sein de la Trame Verte et Bleue locale. Malgré leur regroupement sous une appellation commune, les zones humides recouvrent des milieux très variés en termes de biotopes (caractéristiques physiques et chimiques), de formations végétales, et donc d'espèces qui y prospèrent.
Ces différents milieux ne sont pas distingués sur la carte suivante, du fait de leur grande variété et de leur taille parfois modeste.



➔ *Boisements humides*

Appartenant à la fois à la sous-trame arborée et à celle des milieux humides, ces espaces fermés correspondent au dernier stade de l'évolution naturelle des zones humides, lorsque rien n'empêche le développement des ligneux (pas de pression de pâture, naturelle ou domestique, ni de gestion par l'Homme). Différents milieux se distinguent au sein de cette catégorie, en fonction des conditions pédologiques (régime hydrique, acidité, richesse en nutriments…) et des essences dominantes.

➔ *Landes humides*

« Les landes humides sont des formations arbustives basses, implantées sur des sols acides et pauvres en éléments nutritifs.
Elles sont essentiellement perçues, de nos jours, comme des terrains incultes et de peu d'intérêt pour l'agriculture, ce qui résulte à l'abandon des usages sur ces terrains. La dynamique du milieu tend alors à se refermer en boisement, ce qui a pour conséquence la disparition des espèces des milieux ouverts et des landes. »

➔ *Mégaphorbiaies*

« Les mégaphorbiaies sont des milieux constitués de grands herbacées à feuilles larges qui se développent sur des sols riches et humides.
Ces milieux correspondent à des stades dynamiques intermédiaires entre les prairies et les fourrés humides, ce sont donc des milieux transitoires. Laissés à l'abandon, ces milieux évoluent vers un fourré humide de type saussaie, tandis qu'une fauche trop régulière va favoriser le retour vers une prairie humide.
Ces habitats sont sensibles aux modifications des niveaux d'eau et un assèchement du milieu favorisera la colonisation des saules.
Ces milieux sont très importants pour le stockage et l'épuration de l'eau mais ont fortement régressé à cause du drainage et de la plantation d'arbres (type peupleraie). »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

➔ *Microphorbiaies*

Cet habitat, constitué d'herbacées vivaces, se développe en situation ombragée, souvent en accompagnement de boisements humides.

➔ *Prairies humides et inondables*

« Les prairies humides sont des milieux herbacés riches en espèces et dont la composition floristique varie énormément en fonction du mode de gestion (pâturage, fauche, exploitation intensive ou extensive) ainsi que de la quantité d'eau dans le sol. Ces milieux sont totalement dépendants des usages agricoles. Laissés à l'abandon, ils évoluent à long terme en forêts ou fourrés humides, en passant par un stade de mégaphorbiaie. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

➔ *Roselières et cariçaies*

« Les roselières et les cariçaies sont des milieux généralement pauvres en espèces végétales, voir monospécifiques, composés de grands végétaux herbacés qui se développent sur des sols gorgés d'eau, ou comme végétation émergente et de bordure des plans d'eau.
Bien que pauvres en espèces, ces habitats peuvent abriter des espèces à forte valeur patrimoniale. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

➔ *Tourbières et prairies tourbeuses / paratourbeuses*

« Ces milieux sont naturellement peu communs sous notre climat et l'abandon de certaines pratiques ainsi que l'intensification des pratiques agricoles les ont fortement fait régresser. Ce sont des habitats sensibles et une mauvaise gestion peut fortement endommager ces habitats. Leur gestion est d'autant plus délicate qu'il s'agit sur le territoire d'habitats de faible surface.

La tourbière de Malingue à Lassay-les-Châteaux a retenu l'attention des botanistes des années 50. Un cortège exceptionnel de plantes patrimoniales a été découvert (laîches, linaigrettes). Depuis, l'intérêt de cette tourbière s'est amoindri car la pérennité de ces milieux humides de petite surface est difficile. Ce site a été partiellement visité lors de cette étude puisqu'un seul un des propriétaires nous avait donné son accord. La richesse autrefois présente semble avoir en partie disparue du fait de la dynamique naturelle de la végétation qui tend vers le boisement. En effet, un grand nombre des espèces à enjeux vivent à la lumière. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

► Etangs et autres pièces d'eau

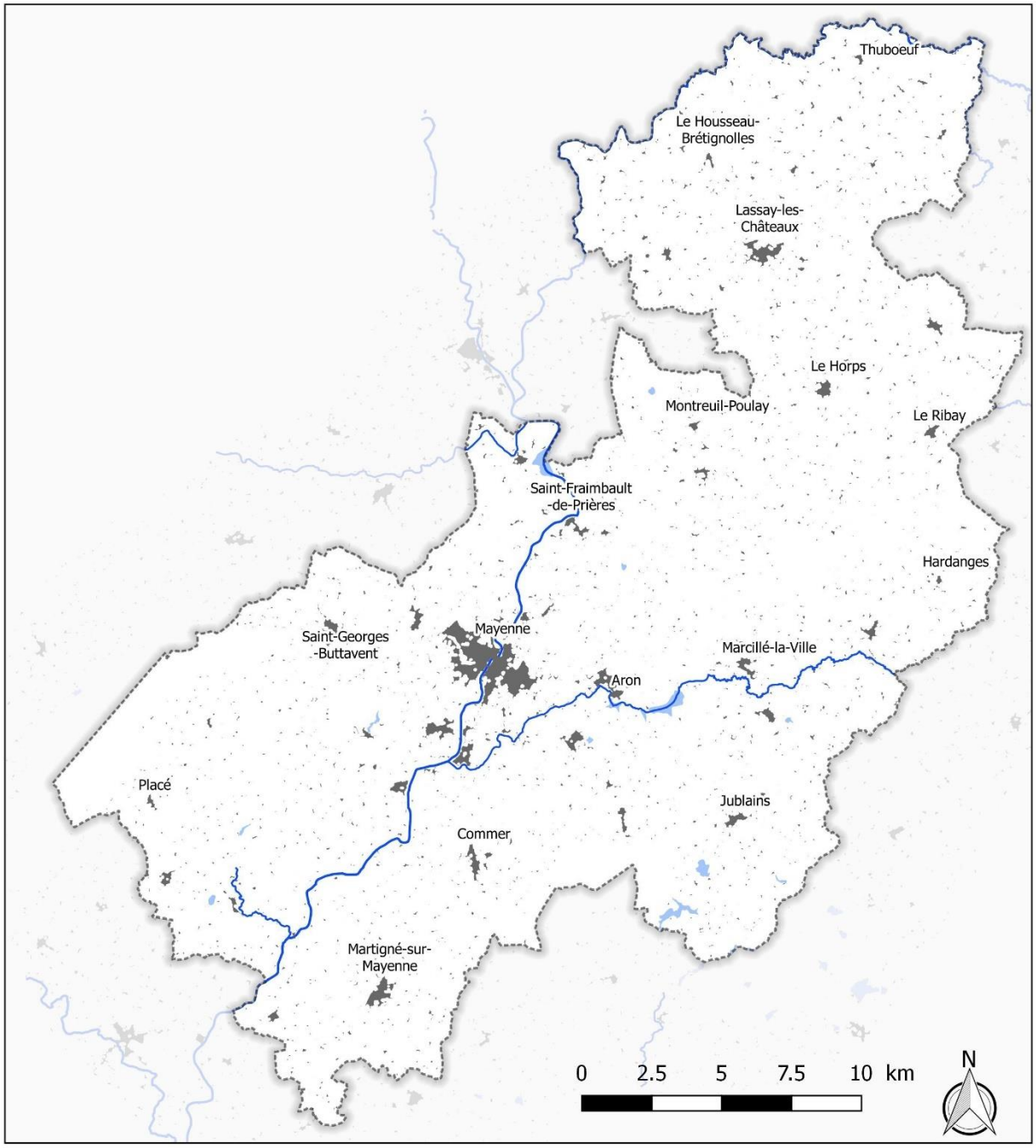
« Étroitement liés à la densité des cours d'eau, les étangs sont nombreux en Mayenne. La plupart date du Moyen-Age, essentiellement creusés pour procurer des ressources alimentaires.
Au 19e siècle, la vague hygiéniste conduit à la suppression d'un bon nombre de ces milieux aquatiques. Leurs traces sont encore observables aujourd'hui dans le paysage : digues éventrées, grandes surfaces planes.
Les ensembles des plans d'eau et des mares sont reconnus pour leur diversité végétale et animale.

Deux pièces d'eau dépassent les 50 ha : l'étang de Beaucoudray à Aron et le Lac de Haute Mayenne à St-Fraimbault-de-Prières, qui n'est pas un étang à proprement parlé puisque issu de l'élargissement de la Mayenne et retenu par un barrage. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

Seules les pièces d'eau de plus de 3 ha sont représentées sur la carte suivante.

Localisation des pièces d'eau sur Mayenne Communauté



Légende

Pièces d'eau
- 500m² à 3 ha
- > 3 ha

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

MAYENNE - BAS-MAINE

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

► Petit patrimoine arboré en milieu ouvert

En complément du réseau de haies, les bosquets, vergers, arbres isolés… peuvent jouer un grand rôle au sein des espaces agricoles. Ils fournissent une diversité locale d'habitats naturels, servant de refuge à des espèces de faune et de flore repoussées hors des cultures (y compris certaines espèces auxiliaires) et contribuent à des corridors à petite échelle, même s'ils sont parfois discontinus.

En particulier, une pratique aujourd'hui abandonnée consistait à tailler des arbres « en têtard », c'est-à-dire en le coupant proche du sol pour provoquer la croissance de rejet facile à récolter (pour une utilisation comme bois énergie) sans toucher au tronc. Par rapport à des arbustes, ces arbres de faible hauteur ont un enracinement profond, ce qui favorise l'aération du sol et la circulation de l'eau, favorables au bon fonctionnement de la biodiversité du sol.
Ils ont également tendance à former des cavités, micro-habitats rares et essentiels pour les espèces cavernicoles.



Arbre isolé, Charchigné

► Ripisylves

Comme évoqué dans les chapitres sur les corridors vallées et les zones humides, les berges de cours d'eau ou de plans d'eau sont des milieux à la fois riches en biodiversité et fragiles. Le développement d'une végétation dense, de strates variées, est bénéfique à plusieurs titres :

- Les systèmes racinaires maintiennent les berges pour éviter leur érosion et filtre une partie des pollutions susceptibles de ruisseler avec les eaux de pluie ;
- Elle diversifie les conditions de vie au sein du milieu aquatique : zones ombragées, ralentissement du courant, abris, sites de ponte ou de chasse… ;
- La croissance des arbres et arbustes peut modifier le profil hydro-morphologique du cours ou plan d'eau, ce qui participe à la dynamique des écosystèmes et augmente leur hétérogénéité.



Etang de Fontaine Daniel, Saint-Georges-Buttavent

► Lisières forestières

Par leur situation d'interface entre deux milieux très différents (boisé et ouvert), les lisières sont un lieu où la diversité spécifique est considérable. En effet, elles font se côtoyer des espèces de chacun des deux milieux, ainsi que d'autres particulières aux lisières. De leur proximité naissent des interactions nouvelles qui participent à la richesse des écosystèmes.
Ces associations originales ont des effets positifs au-delà des lisières elles-mêmes, car certaines espèces circulent entre la lisière et le cœur des milieux boisés / ouverts, pour satisfaire différents besoins. À titre d'exemples, des chauves-souris nichant à l'intérieur des boisements trouvent au niveau de la lisière un terrain de chasse très intéressant ; des insectes pollinisateurs butinent les plantes cultivées, mais passent d'autres stades de leur vie (ou les saisons hors floraison) au sein des lisières.

Les conditions du milieu (exposition au soleil, au vent, hauteur de végétation, épaisseur du sol et composition de la litière, humidité…) varient intensément à l'échelle de quelques mètres seulement : cette hétérogénéité des habitats est favorable à la présence d'une biodiversité conséquente.

Elle peut être favorisée par l'entretien de quelques caractéristiques :

- Une transition progressive entre le milieu arboré et le milieu ouvert, avec des arbres de plus en plus clairsemés ;
- Un profil stratifié, c'est-à-dire présentant une succession de hauteurs végétales étalées dans l'espace (arbres, arbustes, buissons, herbacées) ;
- Un découpage de la lisière non linéaire.

À noter toutefois que l'intérêt écologique des lisières ne doit pas constituer une incitation à en augmenter artificiellement le nombre et le linéaire. De nombreuses espèces ont besoin d'espaces boisés de grande envergure et connectés entre eux pour se maintenir, la fragmentation et la réduction de surface des milieux naturels restent les principales causes de perte de biodiversité.

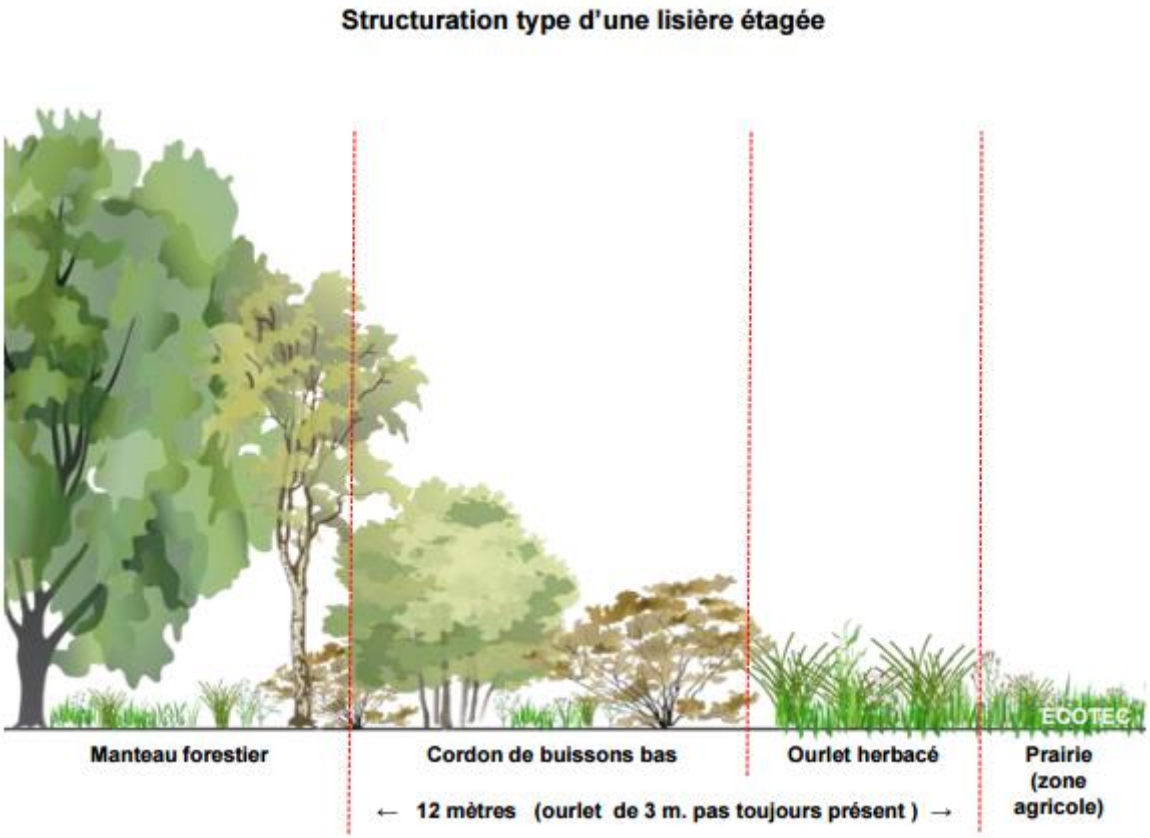


Schéma de principe de la lisière étagée (source : Biodiversité en forêt. Lisière étagée - ECOTEC Environnement S.A. - 2013)

2) Réservoirs et corridors locaux

► Sous-trame bocagère

« Le bocage représente un paysage du grand ouest de la France. Il est composé du réseau de haies, auquel s'ajoute la densité en mares et une occupation du sol favorable (prairies permanentes).
Un réservoir de biodiversité bocager est composé d'un réseau de haies très dense (> 120 mL/ha), également très dense en prairies permanentes ou en mares.
Un réservoir secondaire est un réseau bocager très dense en haies (entre 100 et 120 mL/ha) avec une mare et/ou des prairies permanentes.
Les données bocagères ont été recoupées avec la présence de mares ou de forte densité en prairies permanentes pour identifier les secteurs avec un bocage humide ou un bocage à prairies.

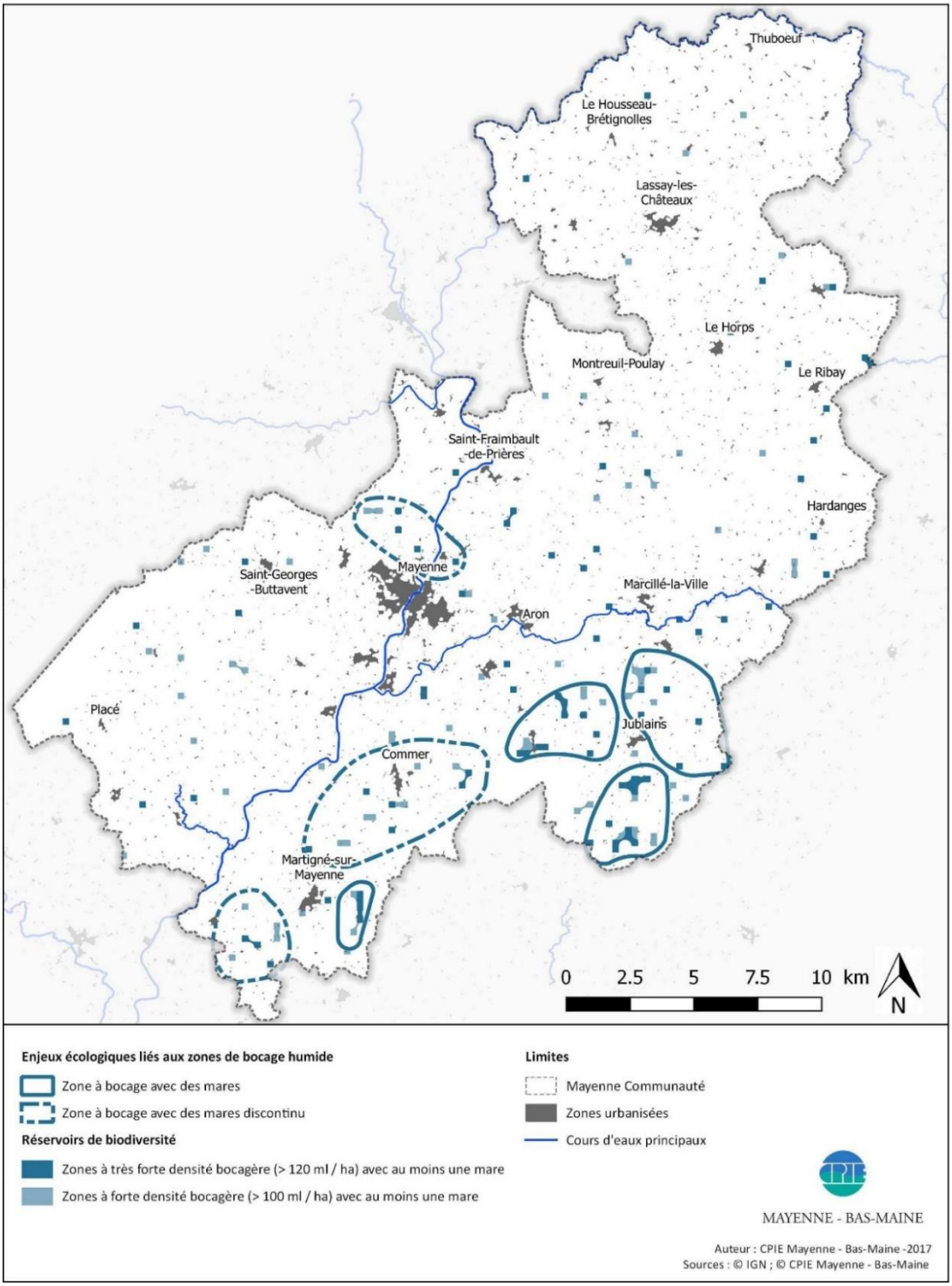
Des zones à bocage humide sont identifiées à :

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

Des zones à bocage humide discontinu sont localisées à :

- Commer
- Sacé
- Nord de Mayenne

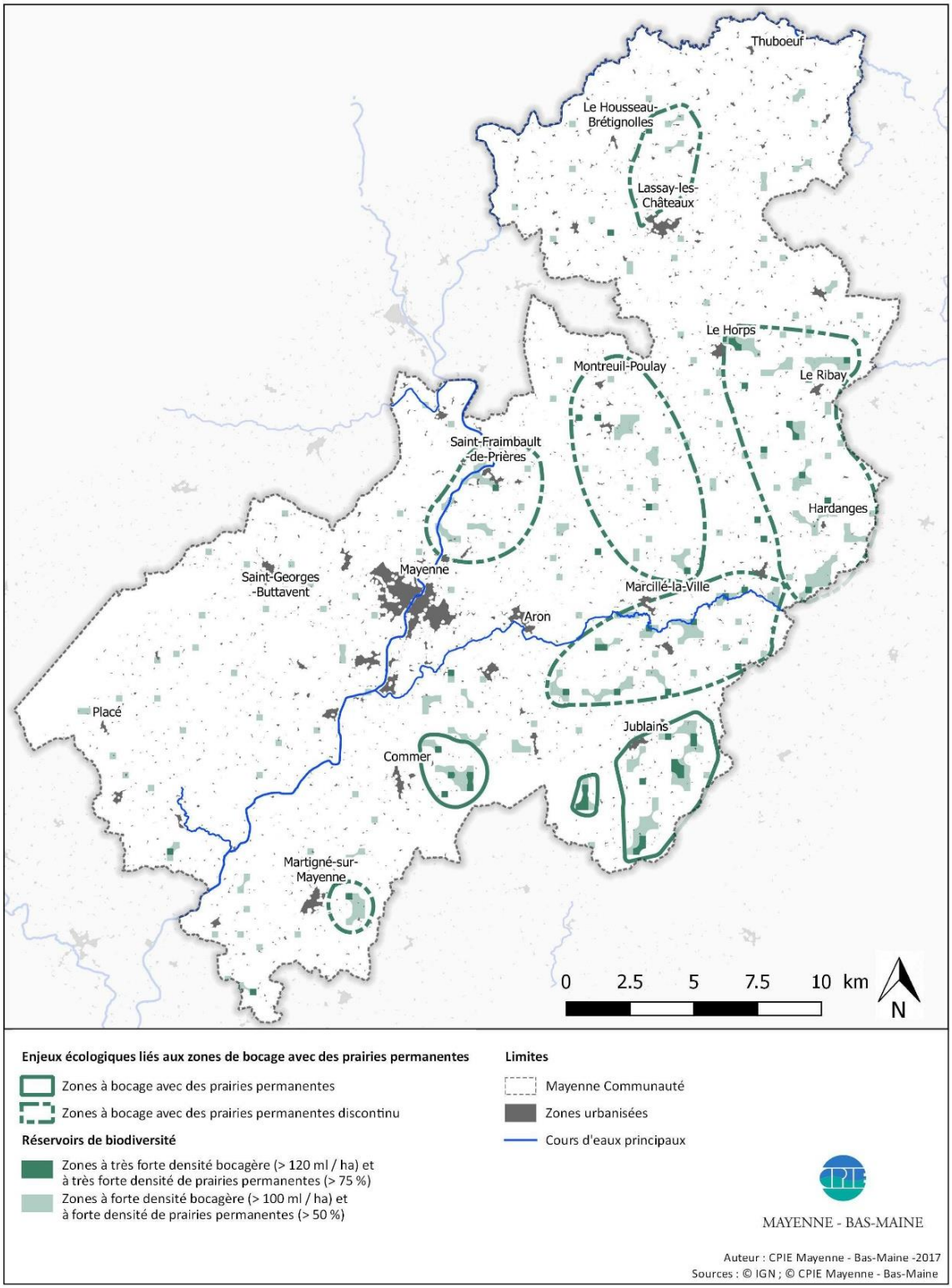
Secteurs à bocage avec des mares - Mayenne Communauté



Les zones à forte densité bocagère avec des prairies permanentes sont localisées à Jublains et entre Belgeard et Commer. Ce type de bocage est présent de façon discontinue à :

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

Secteurs à bocage avec prairies permanentes - Mayenne Communauté



Parmi ceux-ci, trois réservoirs de biodiversité remarquables (à la fois forte densité de haies, réseau dense de mares et réseau dense de prairies permanentes) ont été identifiés :

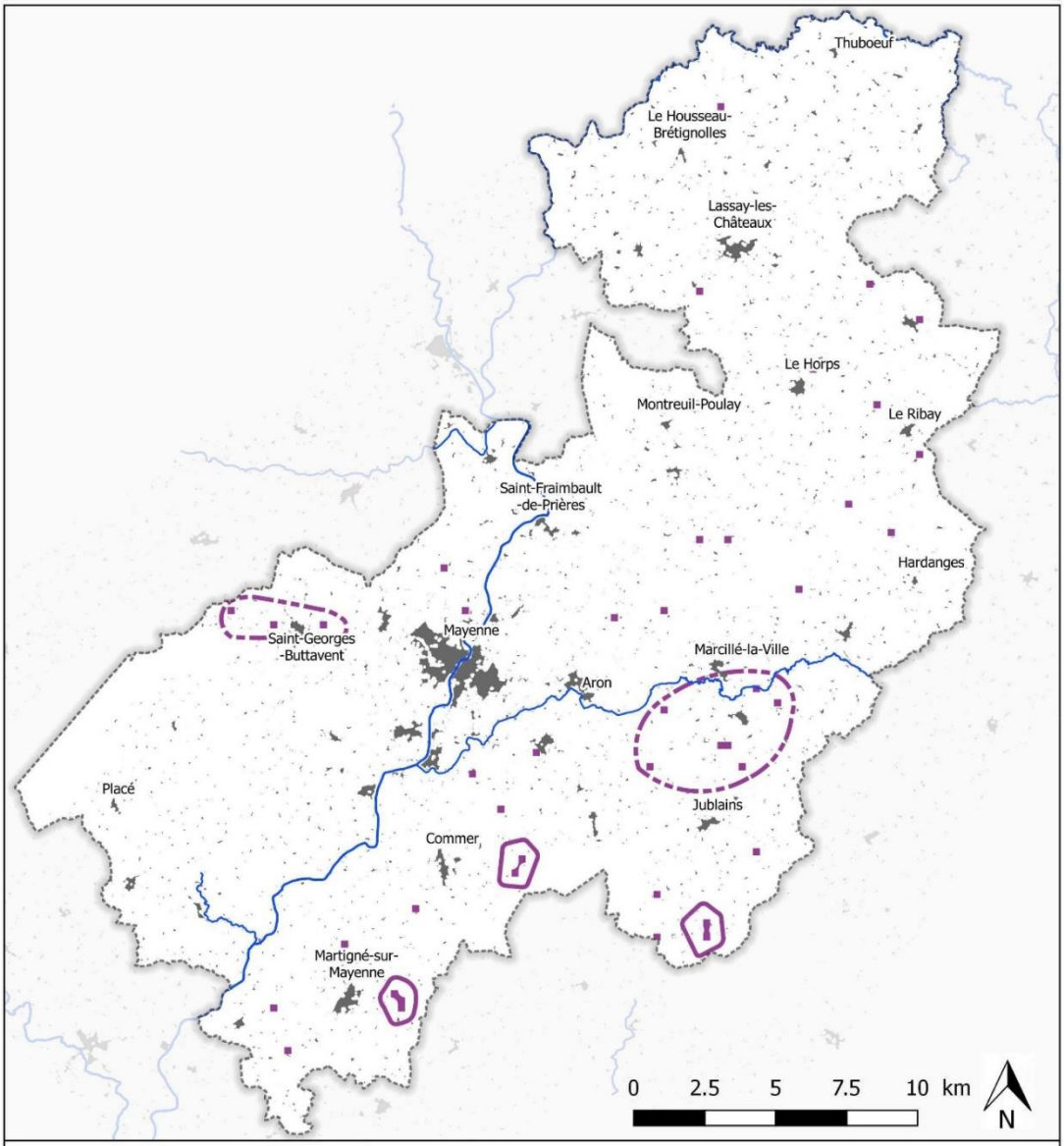
- Jublains
- Martigné sur Mayenne
- Belgeard / Commer

Deux réservoirs secondaires sont localisés :

- St Georges Buttavent
- Grazay / Marcillé la Ville

Ces zones à bocage multifonctionnel sont très restreintes. »

Secteurs à bocage multifonctionnel - Mayenne Communauté



➔ *Enjeux de la sous-trame bocagère*

Plusieurs pressions s'exercent sur les milieux bocagers et menacent leur pérennité :

- « Extension des zones lâches en bocage par :
  - intensification des pratiques agricoles : baisse du nombre d'exploitants, évolution des pratiques, simplification des systèmes d'exploitation (agrandissement du parcellaire...)
  - abandon des pratiques d'entretien : vieillissement prématuré des arbres et des haies. Actuellement un tiers des haies est menacé et pourrait disparaître naturellement dans 50 ans. La taille des arbres en têtards ou émousses apportait, en plus d'une plus grande quantité de bois, des milieux de vie spécifiques (cavités, humus) permettant d'accueillir une biodiversité remarquable (insectes saproxyliques, chauves-souris, mammifères, oiseaux...). Cette pratique a été abandonnée avec l'avènement de la tronçonneuse et du pétrole bon marché. Aujourd'hui, ce type d'arbres n'a pas été renouvelé entraînant à terme la disparition d'habitats spécifiques.

- Uniformisation des pratiques d'entretien : les haies sont identiques et apportent moins de milieux de vie pour la biodiversité.
- Pratiques d'entretien trop radicales : suppression des jeunes arbres, des arbustes et de la strate basse des haies. Le renouvellement naturel ne peut être assuré. Les vieux arbres subsistent puis finissent par mourir, signifiant la disparition définitive de la haie. Ce constat est valable pour les haies composées uniquement d'un alignement d'arbres à haut jet ou de têtards.
- Agents pathogènes : depuis plusieurs années des agents pathogènes progressent sur nos territoires à cause du changement climatique ou des échanges commerciaux mondiaux. L'exemple le plus connu est la graphiose de l'orme qui a décimé pratiquement tous les ormes de nos haies. Actuellement, les frênes sont menacés par l'arrivée de la chalarose (champignon microscopique d'Europe de l'est), les châtaigniers par le cynips du châtaignier (insecte hyménoptère d'Asie) ...
- Changement climatique : certaines essences dépériront peut-être dans les années à venir suite à l'augmentation globale des températures prévue. La mesure de sécurité face au réchauffement climatique est de favoriser des haies très diversifiées en essences. Ainsi, même si une ou plusieurs essences ne s'adaptent pas au réchauffement climatique, les haies seront toujours présentes mais avec des trouées. De plus, les arbres sont des alliés indispensables pour contrer le réchauffement climatique en stockant les surplus de carbone atmosphérique.
- Dynamique urbaine, artificialisation des sols et développement d'infrastructures linéaires qui constituent des obstacles aux continuités écologiques.
- Fragmentation et morcellement des milieux naturels ou semi-naturels. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

► Sous-trame boisée

« La sous-trame boisée de Mayenne Communauté est composée d'archipels boisés connectés entre eux par des zones bocagères très denses. Deux types de réservoirs de biodiversité constituent la sous-trame boisée : les boisements en tant que tels et les zones bocagères très denses (> 120 mL/ha).

Trois secteurs à rôles importants pour la sous-trame boisée sont révélés :

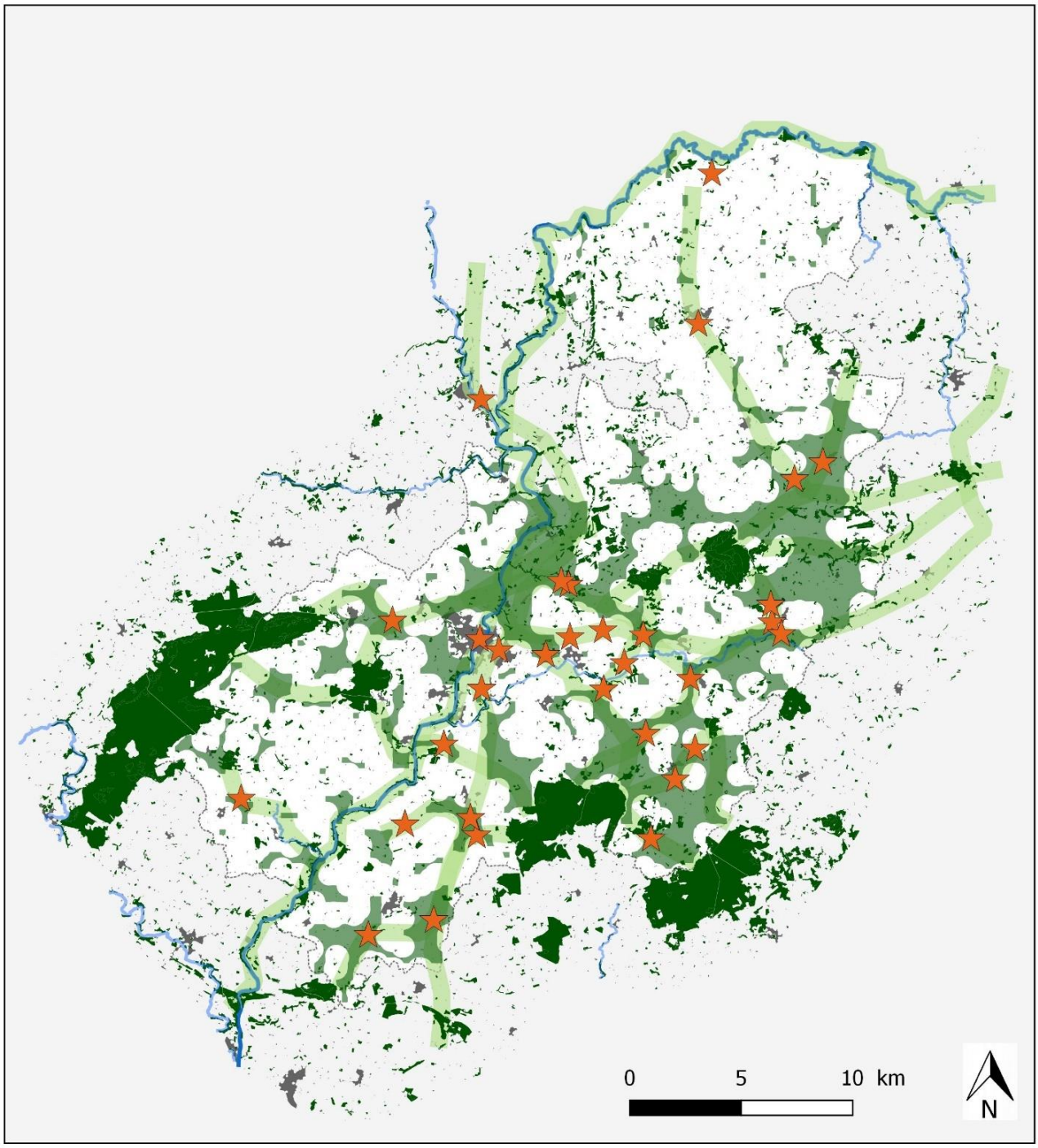
- La forêt de Mayenne
- Jublains, Belgeard
- Hardanges, Le Ribay, La Chapelle au Riboul, Marcillé la Ville

Deux zones moins denses en boisements et en bocage sont identifiées :

- Alexain, St Germain d'Anxure, le sud de Contest
- Nord de Mayenne Communauté

Les espèces forestières empruntent des corridors pour migrer d'un boisement à un autre. Ces corridors sont composés par des secteurs riches en haies qui confèrent protection et nourriture lors des déplacements, par les chemins de randonnée (chemins creux, voies vertes, chemin de halage...), par les vallées (Aron, Mayenne, Anxure, Colmont).
Lorsque ces voies de déplacement, en particulier pour les grands mammifères, rencontrent des axes routiers, des zones de rupture apparaissent. Elles sont particulièrement conséquentes au niveau de 4 axes routiers majeurs : les nationales 12 et 162 et les départementales 35 et 129. »

Sous trame boisée - Mayenne Communaté



Légende

Réservoirs de biodiversité
- Boisements
- Zone à très forte densité bocagère (> 120 mL/ha)

Corridors
- Voies de déplacement théoriques
- Zones de rupture des corridors

Limites
- Mayenne Communauté

- Zones urbanisées
- Zone tampon de 5 km
- Cours d'eau principaux

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

➔ *Enjeux de la sous-trame boisée*

« La forêt en tant qu'habitat ne semble pas menacée en Mayenne, sauf par la construction d'infrastructures linaires qui pourraient impacter directement les boisements et les zones de déplacements entre eux.
La fonctionnalité de la sous-trame boisée est liée à la diversité et la structure des réservoirs de biodiversité et aux interactions entre eux. Un écosystème forestier est d'autant plus stable qu'il est mâture, c'est-à-dire qu'il présente l'ensemble des stades forestiers depuis les stades jeunes jusqu'aux stades sénescents. Seules les forêts de taille suffisamment importante présentent ces caractéristiques et accueillent un cortège d'espèces strictement forestières.

Menaces / pressions :

- Mode d'exploitation des parcelles forestières : enjeu pour la biodiversité et paysager. Certaines parcelles sont coupées à blanc lors de leur exploitation. Les espèces liées à des arbres âgés voient leur support de vie détruit (par exemple, les pics). Dans le cas de grandes parcelles, ces animaux peuvent rencontrer de grandes difficultés pour trouver un nouvel habitat. De plus, certaines parcelles sont clôturées lors de la replantation, pour éviter l'abroutissement des jeunes plants. En empêchant l'accès à ces parcelles, la pression exercée sur les arbres par les cervidés notamment sera accrue dans les endroits accessibles et induira des contraintes supplémentaires pour les propriétaires des autres parcelles.Cette pratique est cependant de moins en moins fréquente, et réservée à des cas bien précis.
- Plantation monospécifique ou d'essences exogènes ou résineuses : en cas d'agents pathogènes ou d'impacts par le changement climatique, ces peuplements risquent de disparaître avec un retour économique moindre.
- Exploitation d'espèces cibles.
- Assainissement des parcelles forestières.
- Gestion et renouvellement des boisements.
- Changement climatique : les arbres permettent de lutter contre le réchauffement climatique en stockant le carbone atmosphérique. Aucune étude actuellement ne permet de connaître précisément le climat dans 50 ans et les impacts et évolution sur les essences locales.
- Fragmentation et morcellement des milieux naturels ou semi-naturels.
- Réseau routier présent.
- Développement d'infrastructures linéaires qui constituent des obstacles aux continuités écologiques.

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

► Sous-trame des milieux secs

Elle est formée par les landes, les coteaux et pelouses secs, et les milieux rocheux (affleurements, falaises, éboulis).

➔ *Enjeux de la sous-trame des milieux secs*

« Les landes et les pelouses sèches ont été créés par l'homme. Sans son intervention, elles évolueront naturellement vers des formations boisées de feuillus. Seul le maintien de l'ouverture de ces habitats assure leur fonctionnalité.

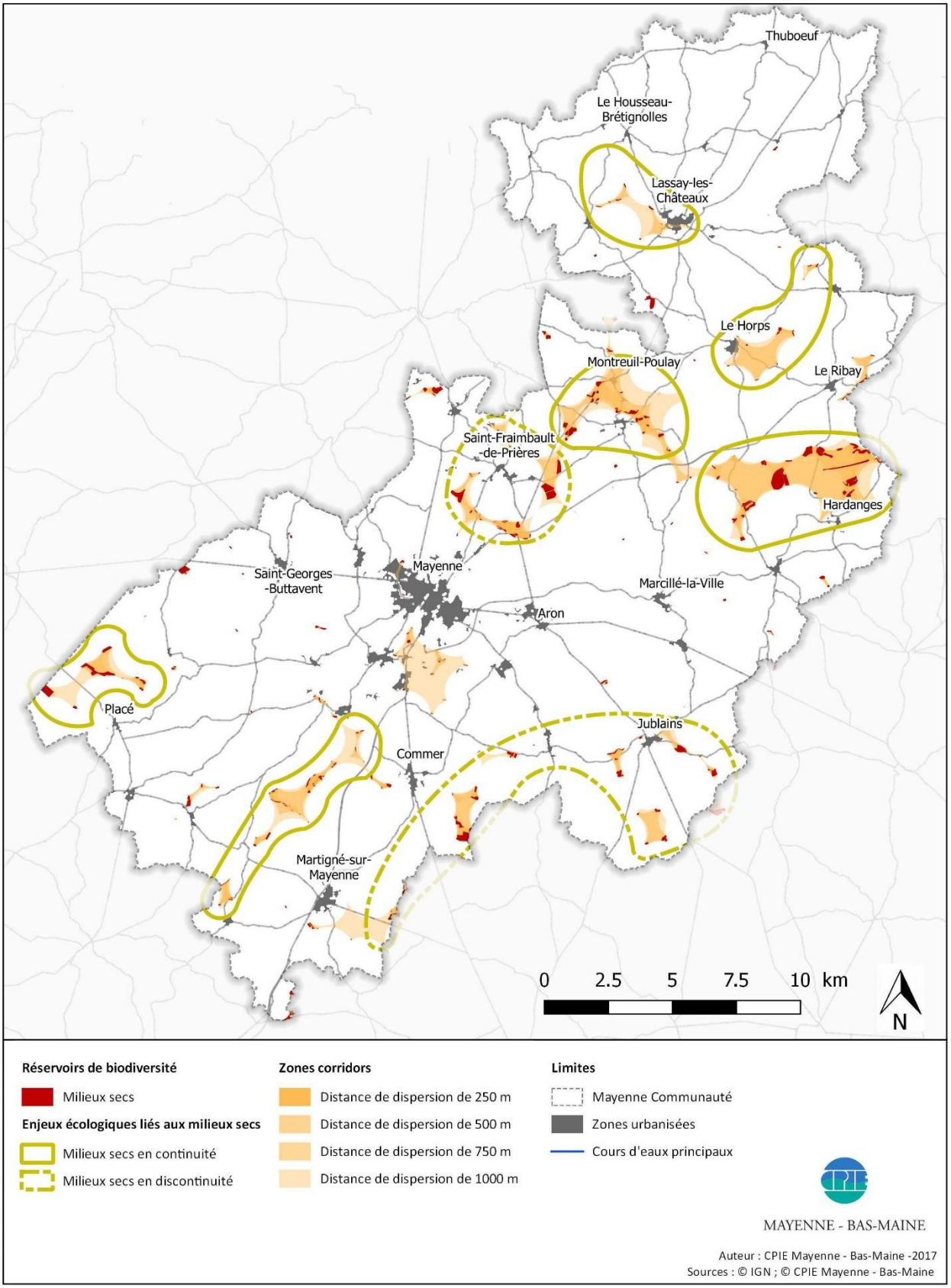
L'inaccessibilité des zones rocheuses garantit le maintien et le renouvellement de ces milieux particuliers et assure l'accueil pour la biodiversité correspondante.

Menaces / pressions :

- Gestion inadaptée ou abandon des pratiques de gestion.
- Pressions agricoles avec une mise en culture grâce au chaulage.
- Fragmentation et morcellement des milieux naturels ou semi-naturels.
- Pollutions.
- Changement climatique.
- Dynamique urbaine, développement d'infrastructures linéaires qui constituent des obstacles aux continuités écologiques. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

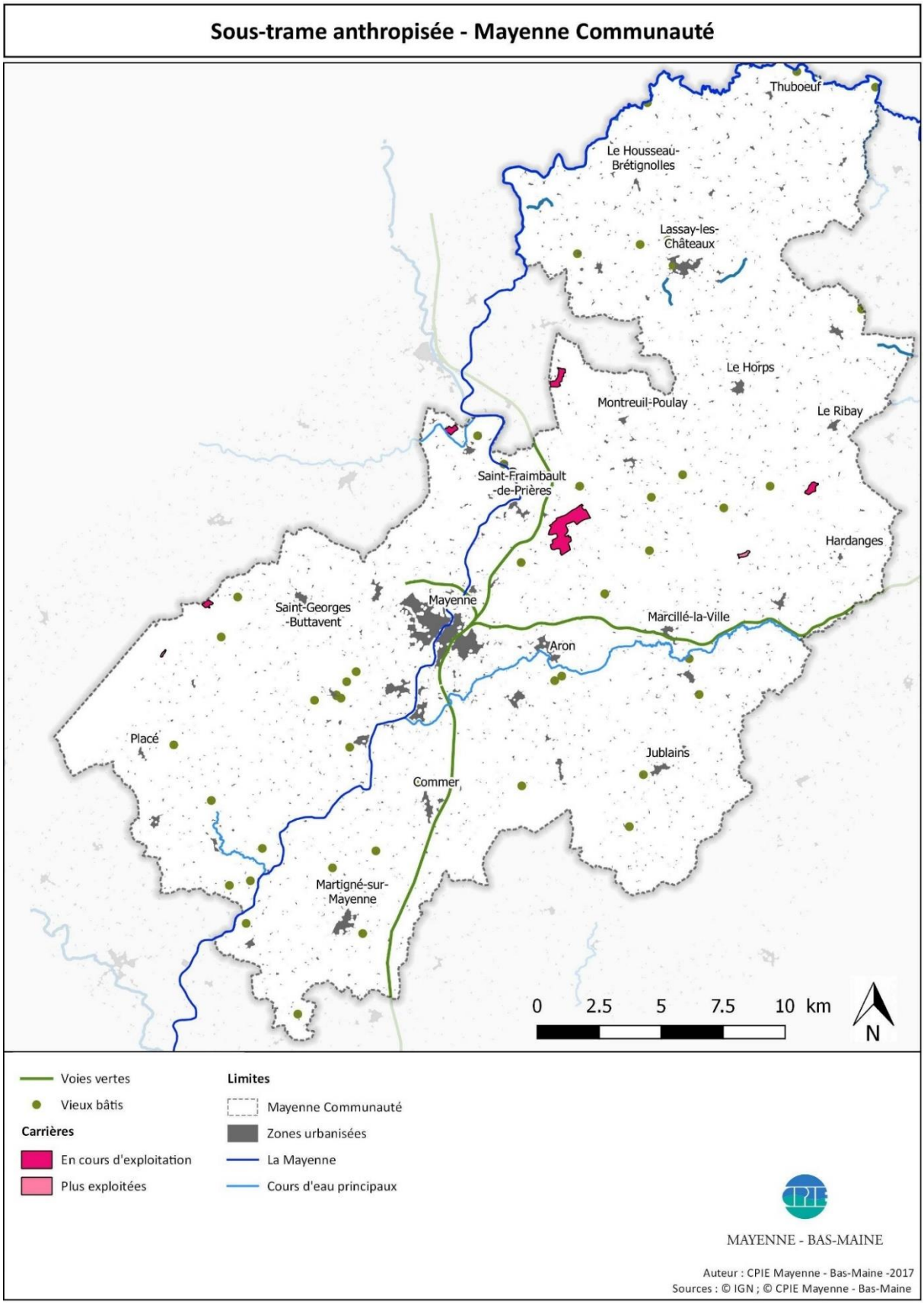
Zones à enjeux pour les milieux secs - Mayenne Communauté



Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

► Sous-trame des milieux anthropisés à intérêt patrimonial

Cette sous-trame est composée d'habitats disparates, dont le principal point commun est leur dépendance à des constructions ou infrastructures d'origine anthropique. Ils complètent utilement à l'échelle locale les besoins de certaines espèces.



► Sous-trame des milieux humides

Parmi les 2 376 ha de zones humides inventoriées, seuls 531 ha (0,85 % du territoire) sont considérés comme des réservoirs de biodiversité, illustrant la fragilité de ces milieux.
« La différence entre la surface de zones humides fonctionnelles et de réservoirs de biodiversité en zones humides vient des différences d'approche. Les zones humides fonctionnelles sont des zones qui ont conservé leur fonction de stockage et d'épuration des eaux, tandis que les réservoirs de biodiversité sont des zones riches en biodiversité ou ayant un fort potentiel d'accueil. Les zones humides qui ne sont pas classées en réservoirs servent de corridors pour les espèces de milieux humides, qui peuvent se déplacer entre les réservoirs en passant par les autres zones humides (corridor en pas japonais). »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

Le CPIE identifie sept secteurs dans lesquels les zones humides sont suffisamment proches pour constituer un réseau fonctionnel, permettant la circulation des espèces inféodées à ces milieux :

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

D'autres secteurs présentes également un nombre important de zones humides, mais moins connectées entre elles : Placé, St-Georges-Buttavent et le long de la Mayenne à partir du sud de Moulay.

➔ *Enjeux de la sous-trame des zones humides*

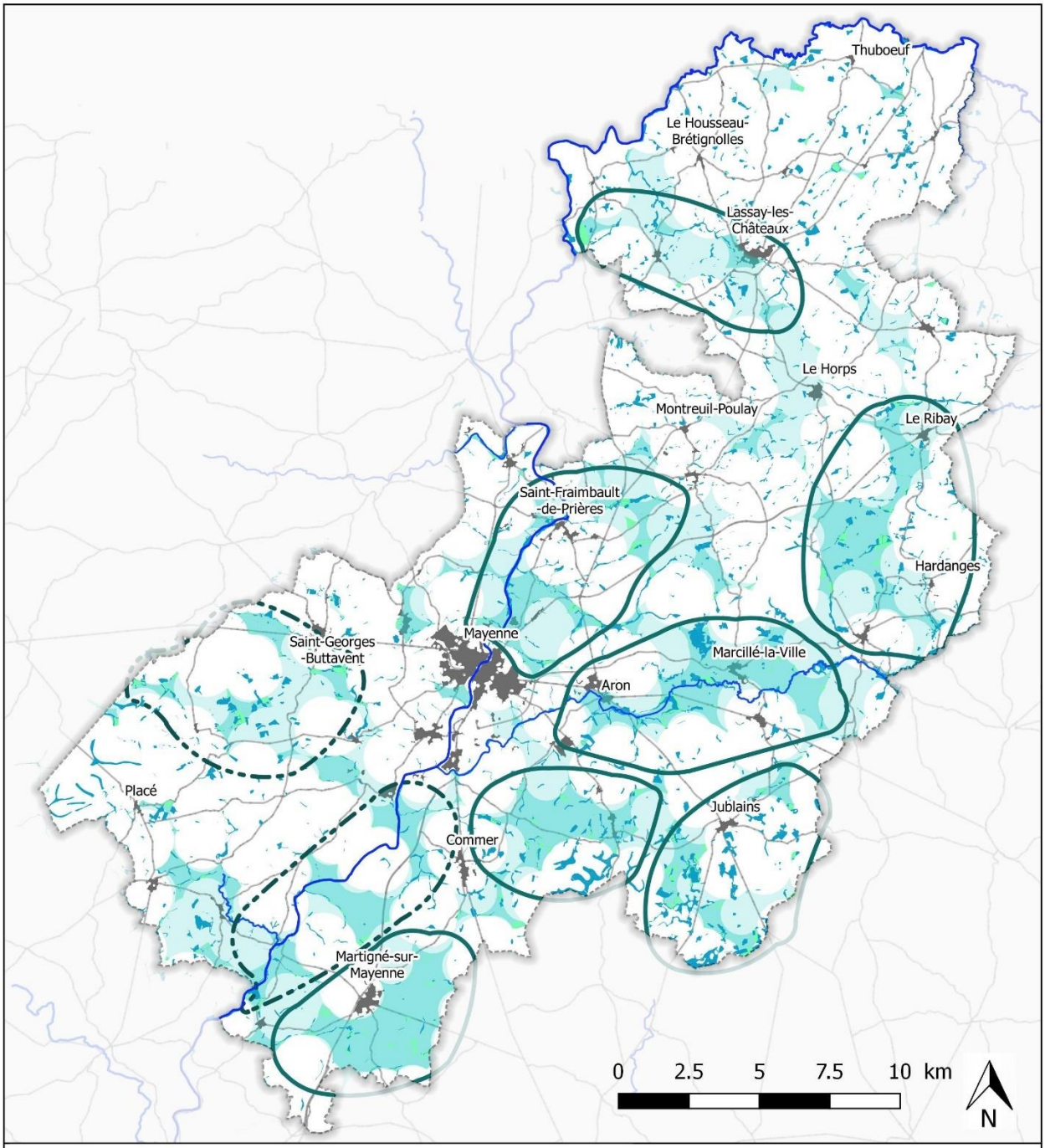
« Malgré la succession des plans nationaux pour la préservation des zones humides, elles subissent toujours une régression. Elles sont très sensibles aux actions de l'homme (pollutions, assèchement, mise en culture...). Un de leur rôle majeur est d'influencer positivement la qualité et la quantité d'eau.
L'abandon de l'entretien des zones humides entraîne la fermeture et le boisement de ces milieux. Maintenir les zones humides à un stade herbacé est un enjeu considérable pour la biodiversité. Une diversité de structures des zones humides apportera une plus grande biodiversité.

Menaces / pressions :

- Pressions agricoles : drainage, mise en culture
- Abandon de l'entretien courant conduisant au boisement.
- Fertilisation avec des produits phytosanitaires.
- Urbanisation et artificialisation des sols et des cours d'eau (seuils, chaussées...).
- Fragmentation des milieux naturels ou semi-naturels.
- Changement climatique.
- Colonisation par des espèces exotiques envahissantes. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

Secteurs à enjeux écologiques liés aux zones humides - Mayenne Communauté



Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité en zones humides

Enjeux écologiques liés aux zones humides

- Réseau interconnecté de zones humides
- Réseau lâche de zones humides

Zones corridors

- Zones humides fonctionnelles (corridors en pas japonais)
- Distance de dispersion 750 m
- Distance de dispersion 1000 m

Limites

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

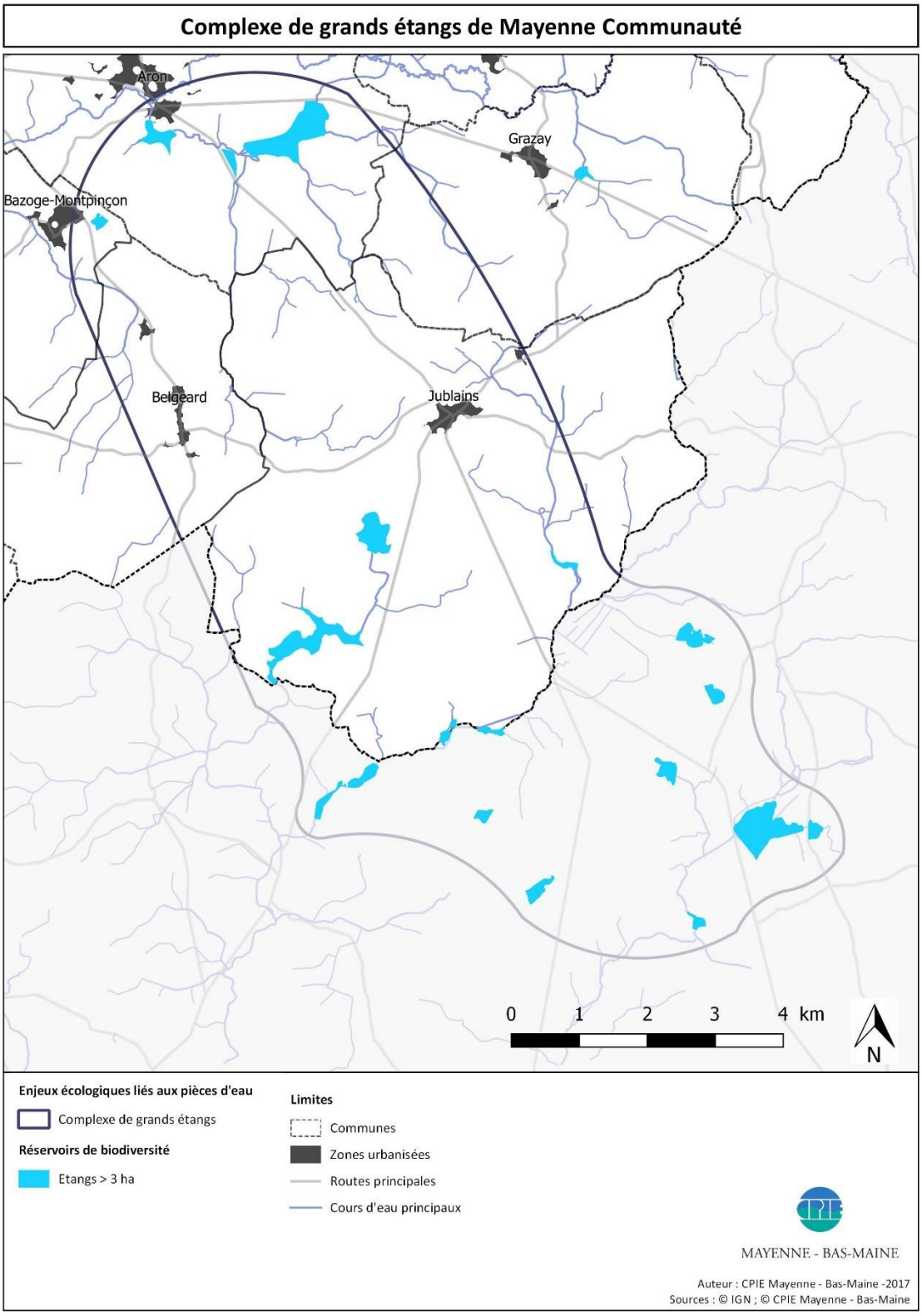
MAYENNE - BAS-MAINE

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

► Sous-trame des pièces d'eau

« Un complexe de grands étangs est présent au niveau des communes d'Aron (étangs de Beaucoudray, des Forges) et de Jublains (étangs de la Grande Métairie, de Neuvillette) et s'étend hors de Mayenne Communauté (Gué de Selle de Mézangers, étangs autour du bois d'Hermet). Ces étangs jouent un rôle important notamment pour l'avifaune. Ils fonctionnent en un complexe interactif et cohérent entre les étangs et les milieux environnants (prairies, landes, bois, champs…).
La préservation et le développement durable des étangs sont liés au mode de gestion conduit par les propriétaires. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)



► Sous-trame des cours d'eau et annexes

Cette sous-trame comprend l'ensemble des milieux en eau, indispensables aux espèces effectuant tout ou partie de leur cycle biologique dans le compartiment aquatique. Elle inclut principalement les cours d'eau et leurs annexes (frayères, boires, bras morts…), mais fonctionne aussi en étroite interaction avec les lacs et étangs, les mares, ainsi que des espaces régulièrement inondées (fossés, zones de nappe affleurante, etc.) qui peuvent héberger ces espèces au moins pendant une partie de l'année.
Par extension, il faut aussi intégrer à l'analyse de cette trame les berges et milieux environnants. Leur végétation peut avoir des effets décisifs sur les caractéristiques du compartiment aquatique (ombrage, apport de nutriments, géomorphologie du cours d'eau et vitesse d'écoulement, filtration des polluants…) et sur la possibilité de passer du milieu aquatique au milieu terrestre, et inversement, pour les espèces amphibies.

« Le réseau hydrographique de Mayenne Communauté est constitué d'une artère principale, la Mayenne, située dans la zonation à brème, de quatre/cinq grandes artères et d'un réseau de petits cours d'eau en zone de source présentant un faciès de la zonation à truite (l'Aisne, l'Anxure, la Colmont, l'Aron, Fauconnier, le ruisseau de la Douardière…). Le linéaire de cours d'eau sur la communauté de communes s'élève à 943 km, dont 230 km de cours d'eau à frayères, données issues des transmissions par la DDT de la Mayenne.

La Mayenne traverse du nord au sud Mayenne Communauté. La vallée de la Mayenne est composée de plusieurs types d'espaces :

- Un lit mineur composé de la Mayenne, de milieux pionniers associés (vases, radiers), des rives, des ripisylves. La dynamique de la rivière et du régime des eaux dépend du fonctionnement de cet hydrosystème (dynamiques de submersion, d'érosion, d'incision...). Ce milieu est peu présent du fait de la chenalisation de la Mayenne pour la rendre navigable. Le lit mineur a peu d'espace pour évoluer au grès des saisons. La ligne d'eau est constante exceptée la partie en amont du barrage de St Fraimbault de Prières.
- Un lit majeur correspondant à la plaine d'inondation (grèves, annexes hydrauliques, prairies naturelles alluviales, boisements alluviaux, bocages, zones humides, mégaphorbiaies, cariçaires, roselières...). Ce sont des espaces majeurs en termes de fonctionnalité permettant l'expansion des crues et la régulation du régime des eaux. Cette mosaïque de milieu accueille une faune riche et patrimoniale (Castor d'Europe, Loutre d'Europe, avifaune, odonates...).
- Des coteaux et affleurements rocheux avec de nombreux faciès (boisés, bocagers), souvent peu exploités car peu praticables par des engins mécaniques. Ces lieux peuvent être le refuge d'une faune et flore particulière (chiroptères, mammifères, avifaune...).
- Des zones urbanisées, parfois au contact immédiat du cours d'eau. Le maillage routier en résultant peut parfois constituer un obstacle aux connexions entre lit mineur et lit majeur. La ville de Mayenne est un obstacle majeur au déplacement de la faune.

La Mayenne constitue une voie de passage pour les poissons migrateurs (Anguille européenne). Cette voie de migration devient infranchissable à partir du barrage du Lac de Haute Mayenne à St-Fraimbault-de-Prières. Les secteurs en amont de ce barrage sont donc inaccessibles pour ces espèces migratrices.

Les cours d'eau constituent aussi bien des réservoirs de biodiversité que des corridors écologiques. Ils permettent le déplacement de la faune entre les milieux humides. Les zones bocagères denses à très denses jouent également le rôle de corridors écologiques d'espèces associées aux cours d'eau ou aux zones humides (Loutre d'Europe, Campagnol amphibie, amphibiens...) et permettent le passage des espèces d'un bassin à un autre.
Sous certaines conditions, les cours d'eau peuvent également permettre le déplacement d'espèces terrestres via le franchissement d'ouvrages d'art d'infrastructures linéaires.
Des obstacles à la circulation des espèces sont notés tout le long de la Mayenne et de l'Aron (cf. Carte 39). L'écoulement et la circulation des espèces des autres cours d'eau ne sont pas connus. Un autre point d'obstacle notable est situé au niveau du barrage de l'étang de Fontaine Daniel. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

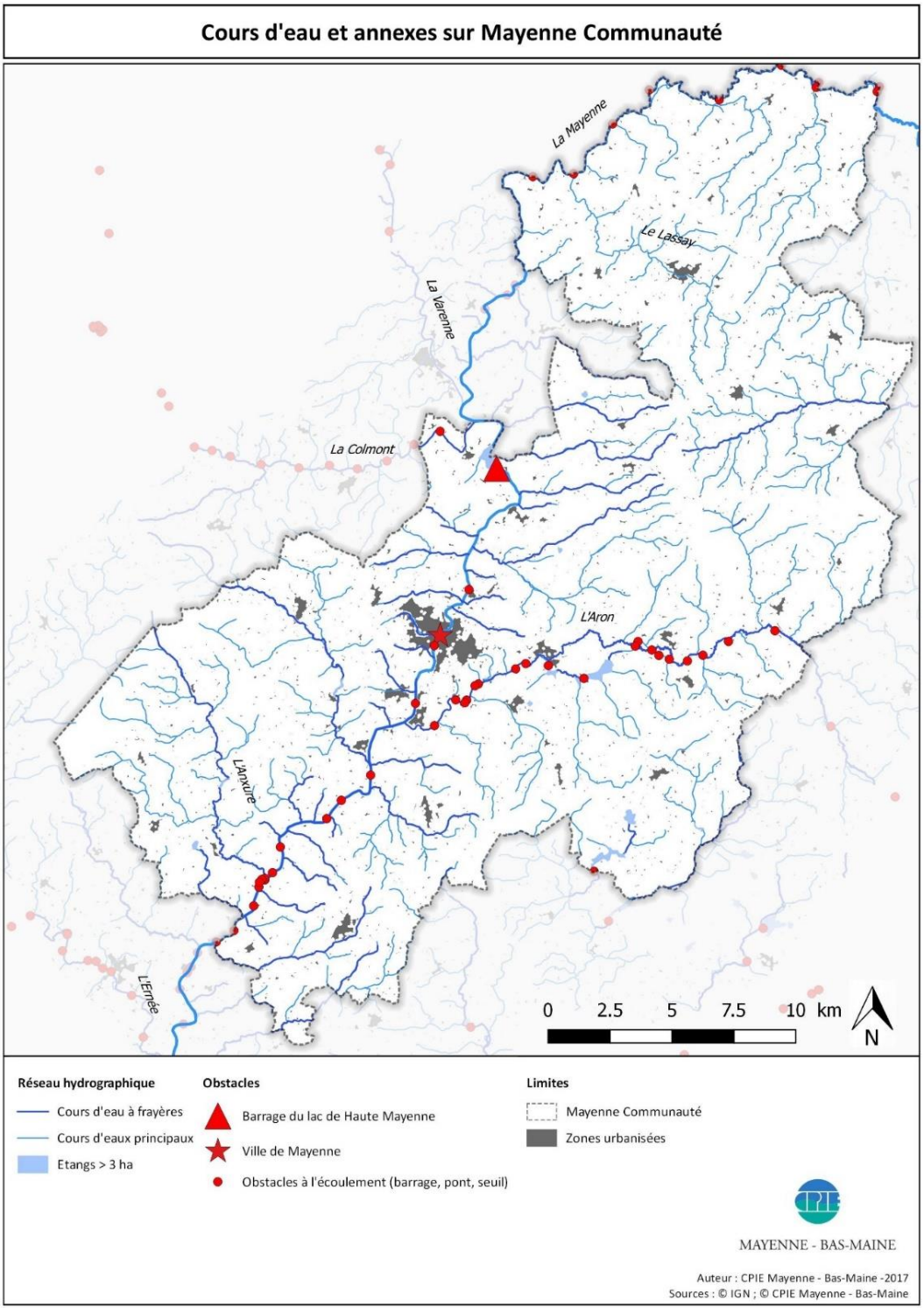
➔ *Enjeux de la sous-trame des cours d'eau*

« En tant que réservoir de biodiversité, les cours d'eau et annexes doivent être de bonne qualité et interconnectés pour permettre le développement des espèces. Les zones humides alimentent les cours d'eau, leur drainage accélère donc la circulation de l'eau. Selon leur cycle de vie, les poissons non migrateurs se déplacent au sein des cours d'eau. Par exemple, les truites descendent puis remontent dans les zones de frayères pour se reproduire.
Le réseau hydrographique a donc un rôle primordial dans la circulation ou la dispersion des poissons, des espèces migratrices en montaison ou dévalaison (Anguille), des mammifères semi-aquatiques (Loutre d'Europe, Castor d'Europe, Campagnol amphibie). Cette fonction de corridor écologique est également utilisée par les espèces exotiques envahissantes (Écrevisses exogènes, Ragondin, Jussies, Myriophylle du Brésil...).
Les continuités écologiques s'appréhendent également dans la dimension transversale des cours d'eau. Par exemple, pour garantir des populations viables de Brochet, il faut des zones de frayères dans le champ d'expansion des crues connectées au lit mineur pour permettre aux alevins de regagner la rivière après éclosion.

Menaces / pressions :

- Drainage dans les bassins versants.
- Réduction des zones humides.
- Pressions d'origine agricole (pratiques intensives dans le lit majeur et dans les versants).
- Pollutions d'origine anthropique (cours d'eau, zones urbanisées, réseau routier).
- Changement climatique.
- Colonisation par des espèces exotiques envahissantes.
- Fragmentation des milieux naturels ou semi-naturels.
- Urbanisation et artificialisation des sols et des cours d'eau (seuils, chaussées...). »

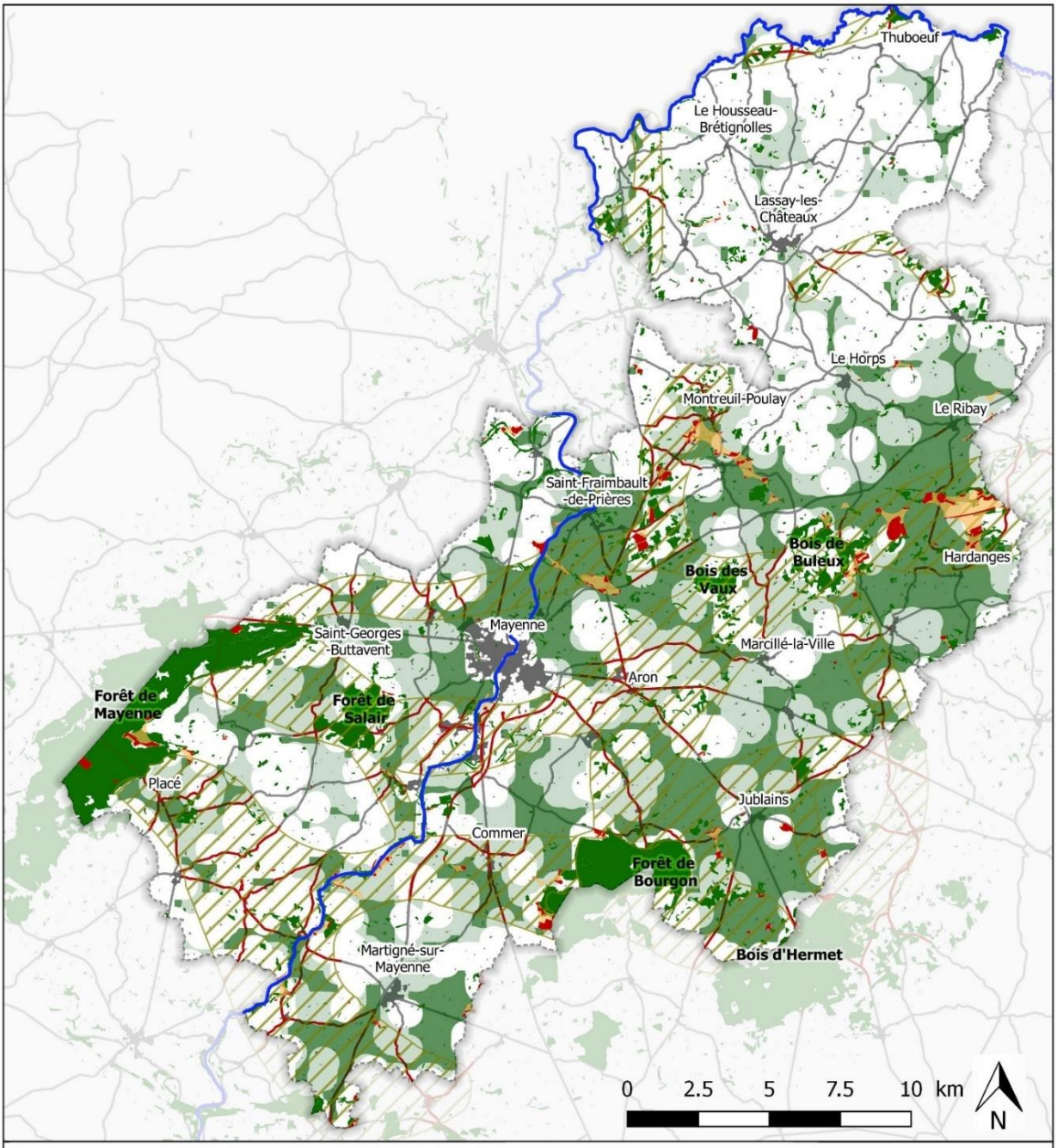
Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)



► Synthèse des trames vertes et bleues locales

La combinaison de ces différentes sous-trames permet de dessiner la TVB locale et de repérer les secteurs conjuguant des enjeux pour une grande variété d'écosystèmes. Les cartes suivantes ont été réalisées par le CPIE Mayenne.

La Trame verte sur Mayenne Communauté



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

Voies de déplacement théoriques
- Grandes voies de déplacement théorique entre les boisements
- Zones à forte densité bocagère (> 100 ml / ha)
- Distance de dispersion de 500 m des milieux secs

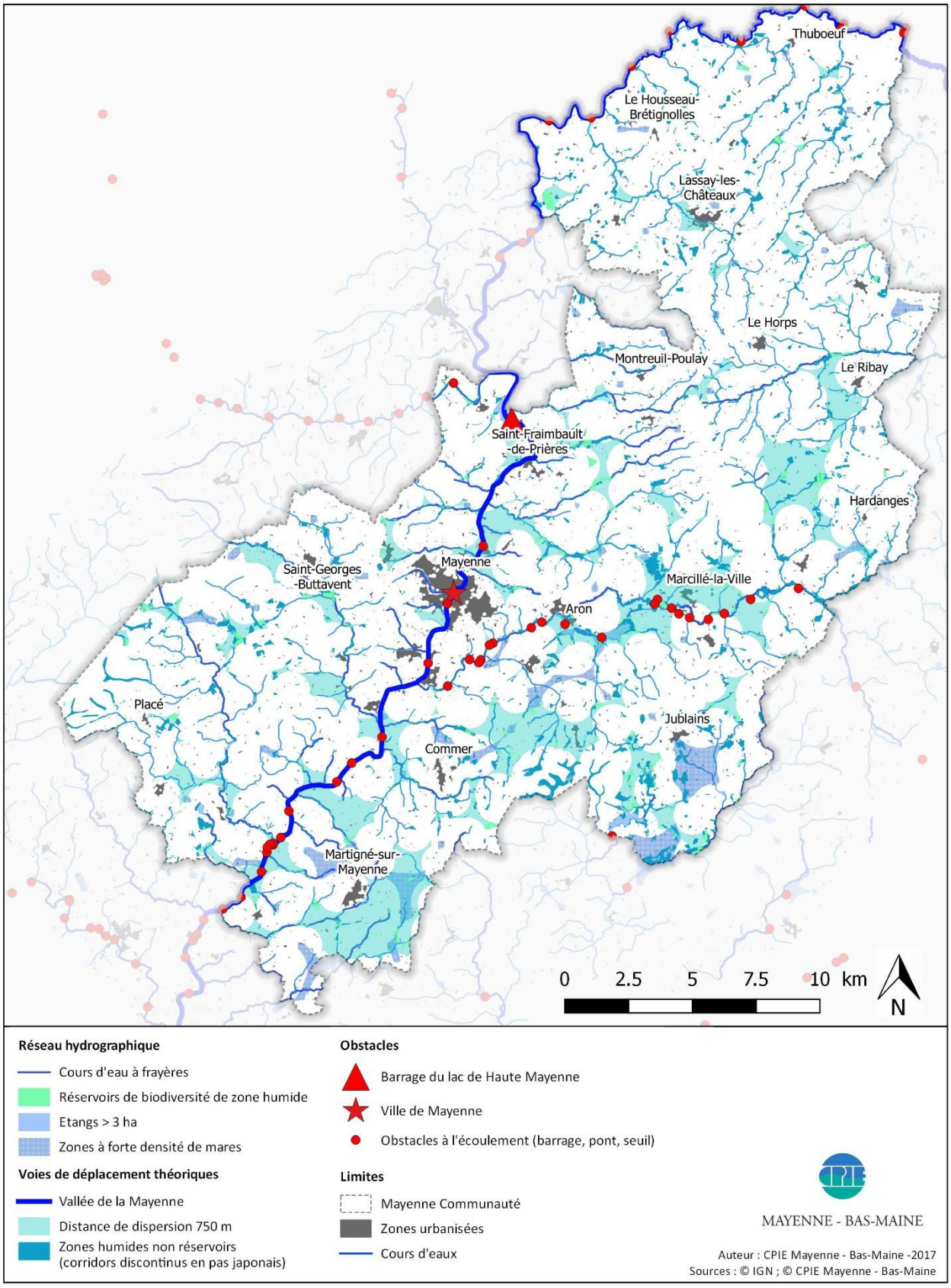
Obstacles
- Zones de ruptures pour le déplacement des grands mammifères entre les boisements

Limites
- Mayenne Communauté
- Zones urbanisées
- La Mayenne
- Routes principales

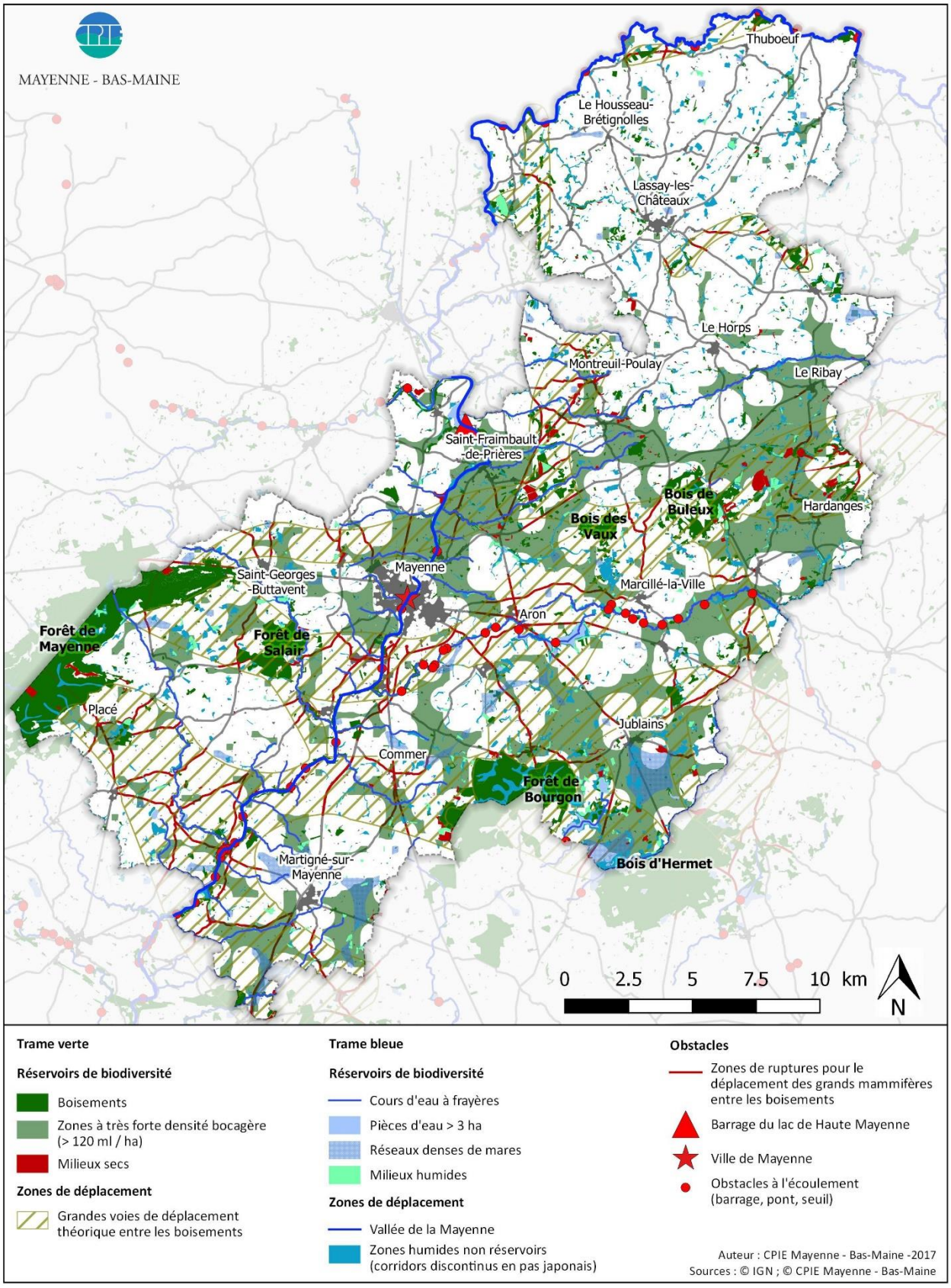
MAYENNE - BAS-MAINE

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

La Trame bleue sur Mayenne Communauté

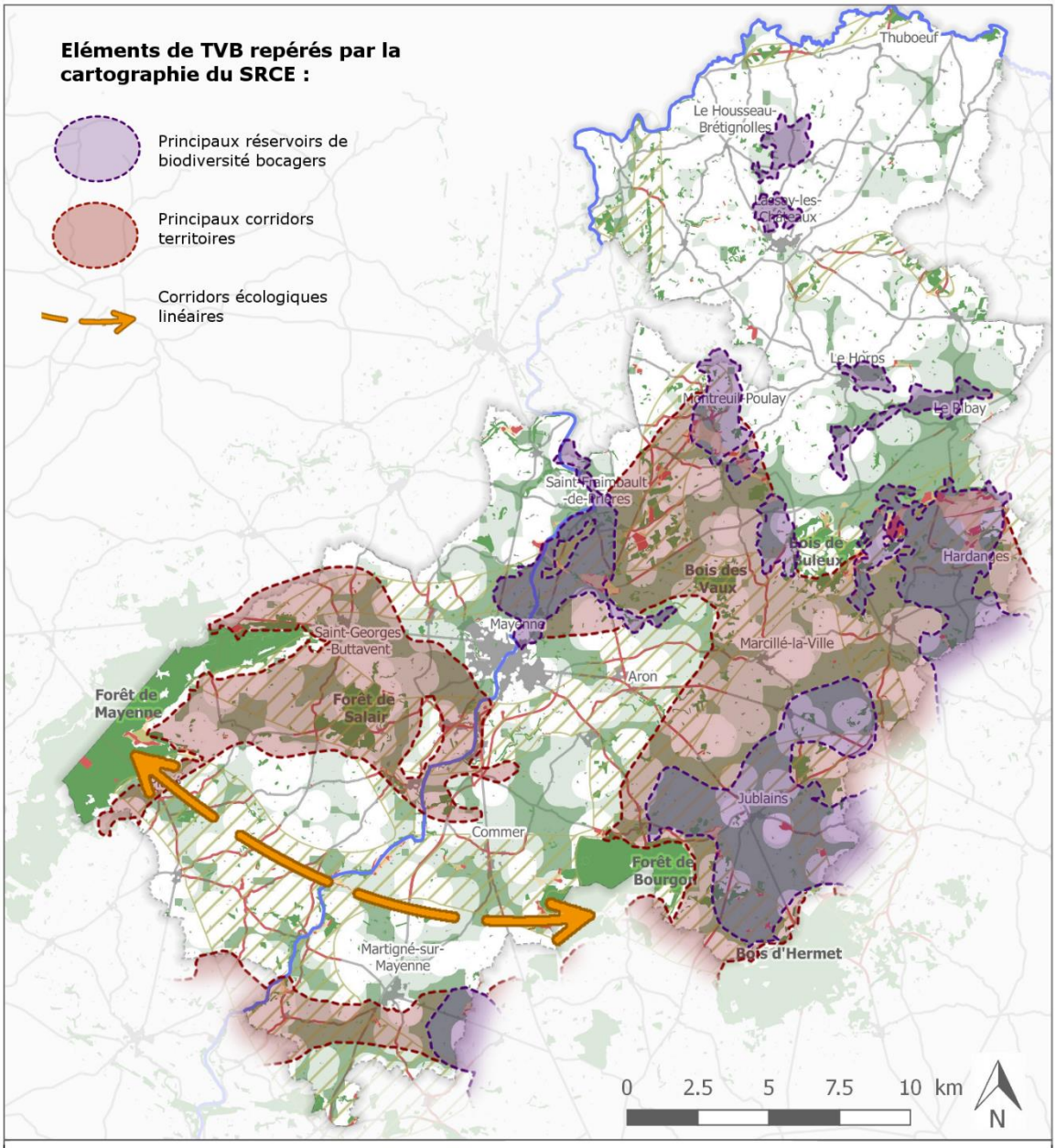


La Trame verte et bleue sur Mayenne Communauté



On retrouve bien dans cette représentation les grands réservoirs de biodiversité que sont les boisements et les cours d'eau, ainsi que les corridors des vallées.
Pour ce qui est des autres éléments de continuités écologiques, plus diffus, repérés par le SRCE (réservoirs de biodiversité bocagers, corridors territoires ou linéaires), la carte suivante montre que la trame verte modélisée par le CPIE s'y rattache, tout en précisant leur localisation à l'échelle de Mayenne Communauté et en les complétant sur les secteurs où les réseaux de milieux naturels fonctionnels se font plus lâches.

La Trame verte sur Mayenne Communauté



3) Trame verte et bleue urbaine

Les espaces urbains et les infrastructures sont les principaux obstacles au déplacement de la faune et de la flore sur le territoire : ils morcellent et séparent les milieux naturels et agricoles, formant pour certaines espèces des barrières infranchissables. Si la végétalisation des villes ne permet en aucun cas de remplacer les surfaces naturelles consommées par l'expansion urbaine, elle peut en revanche rendre les territoires construits plus « perméables », améliorant ainsi le fonctionnement des grandes continuités écologiques.



Pré pâturé à Martigné-sur-Mayenne

Les linéaires d'arbres, les parcs arborés, les coulées vertes… participent à rendre la matrice urbaine plus hospitalière aux écosystèmes de milieux boisés. Toutes les espèces ne sont pas susceptibles d'en profiter, mais cela bénéficie à celles pouvant se déplacer de proche en proche, pour relier deux réservoirs boisés (oiseaux, insectes volants, certaines plantes et champignons…).
De même, lorsque la matrice urbaine est parsemée d'espaces ouverts non construits, publics ou privés, ceux-ci peuvent servir de points d'étapes intermédiaires pour les espèces des milieux herbacés.



Fleurissement à Martigné-sur-Mayenne

De nombreuses agglomérations se sont développées en bordure des cours d'eau : ces derniers constituent donc des axes privilégiés de traversée de l'espace urbain, tant pour les espèces aquatiques que terrestres (via les berges, lorsqu'elles ne sont pas ou peu artificialisées).
Il s'agit d'une biodiversité généralement ordinaire, s'accommodant du milieu urbain, mais contribuant néanmoins à la richesse des écosystèmes à l'échelle du territoire. L'étendue et la proximité des espaces urbains végétalisés, leur organisation en réseaux (logique de corridors à l'échelle locale), mais aussi leur gestion, sont des facteurs essentiels de leur bon fonctionnement écologique.



Ruisseau de Chorin, Saint-Baudelle

Ces écosystèmes urbains fournissent par ailleurs bien d'autres services : espaces de loisirs, de détente, de rencontres, pratique du sport, gestion de l'eau pluviale, des risques (inondations, vagues de chaleur…), effets sur le bien-être et la santé, alimentation…



Bassin de rétention des eaux pluviales paysager, Jublains



Jardin pédagogique intergénérationnel de Jublains

4) Trame noire

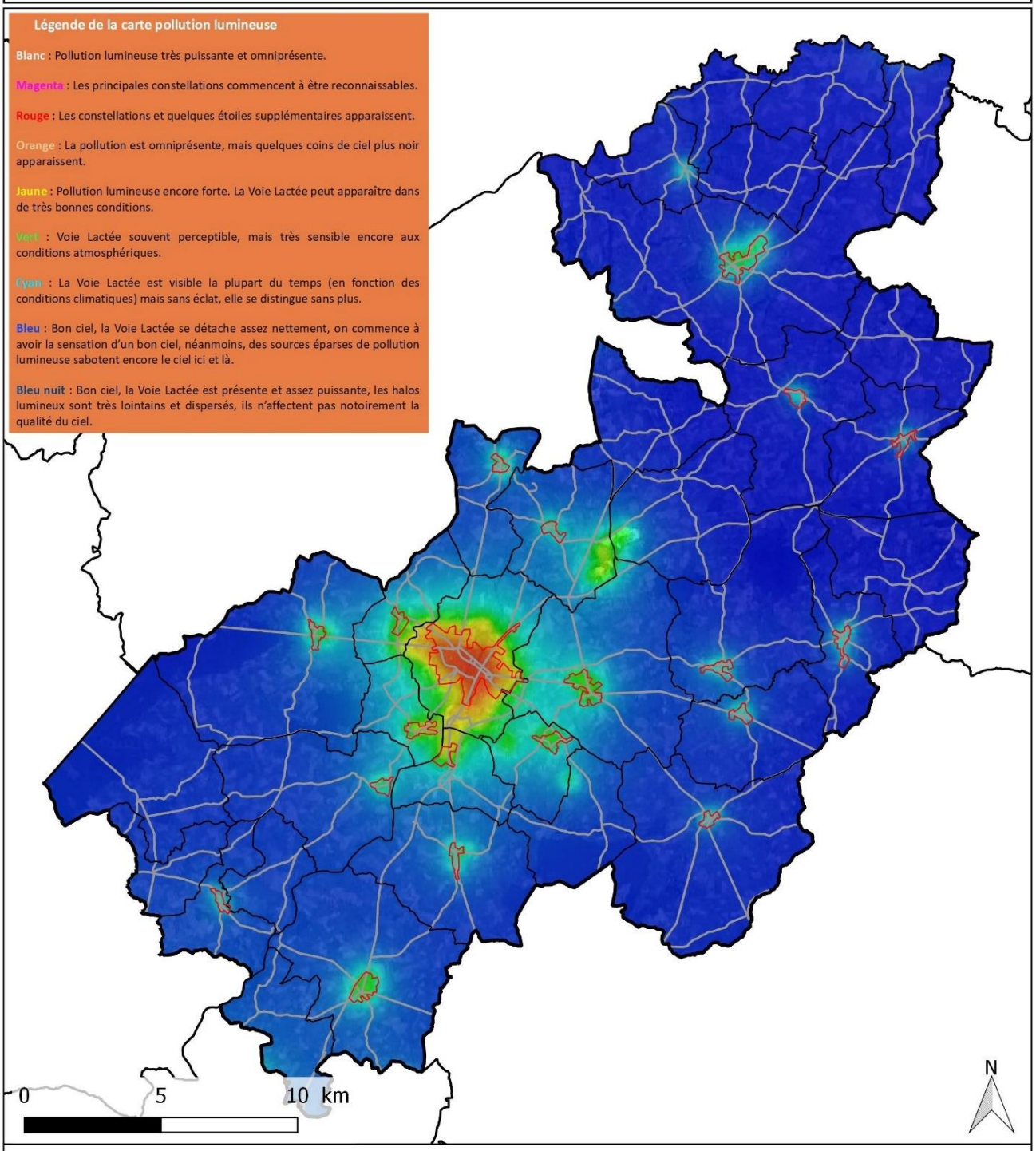
« Les images satellites de nuit montrent que notre planète s'éclaire de toute part. Cet éclairage artificiel nocturne a un impact sur la biodiversité et sur le fonctionnement des écosystèmes. Il concourt à la fragmentation des habitats naturels. Il désoriente et épuise jusqu'à la mort de nombreuses espèces faunistiques en jouant un rôle attractif ou répulsif. Il a également un impact sur la croissance et la floraison des plantes.
La notion de trame noire a fait son apparition depuis quelques années, s'ajoutant à celle de « trame verte et bleue » déjà bien connue. Son objectif : constituer un corridor sur lequel l'éclairage artificiel nocturne est adapté pour limiter ses impacts sur la nature, sans pour autant entraver la sécurité ni le confort des activités humaines.
L'enjeu est également de diminuer les dépenses énergétiques et leurs impacts.

La carte suivante a été réalisée à partir des données de l'association AVEX (Tapissier F., 2017, https://www.avex-asso.org/). Sur Mayenne Communauté, la ville de Mayenne est la ville ayant la pollution lumineuse la plus forte. Sur le reste du territoire, la pollution lumineuse est répartie sur les centres bourgs ainsi que sur la carrière de Glaintain à Saint-Fraimbault-de-Prières. »

Extrait de l'étude Biodiversité du CPIE Mayenne – Bas Maine (2017)

Une étude spécifique a été amorcée par le CPIE sur le territoire de Mayenne Communauté, afin de récolter des données sur l'éclairage public (types de luminaires, forme, leur hauteur, détails concernant l'abaissement, la détection, les horaires, le type et la nature des lampes ainsi que leur puissance…).
Des informations complémentaires (notamment sur l'éclairage privé, mais aussi sur les habitudes de déplacement des chauve-souris, par exemple) et une saisie cartographique de ces données seraient toutefois encore nécessaires pour établir un diagnostic précis de la pollution lumineuse actuelle.

La pollution lumineuse



Communes
Communauté de communes
Tissu urbain
Routes principales

UNION REGIONALE
PAYS DE LA LOIRE

Réalisation : © CPIE Mayenne - Bas-Maine - 2017
Source : © Frédéric Tapissier , AVEX - 2016 ; BD TOPO - 2010 ; Corine Land Cover - 2012

F. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Des espaces reconnus pour leur valeur écologique (ZNIEFF, secteurs denses en prairies, réservoirs bocagers, SCAP…), dont certains protégés par des statuts spécifiques (arrêté de biotope, cours d'eau classés, zones de frayères…). ✓ Des politiques de préservation et de mise en valeur des ressources écologiques du territoire (PNR, ENS…). ✓ Un « chevelu » dense de cours d'eau sur l'ensemble du territoire, presque intégralement protégé comme zones potentielles de frayères (liste 1, notamment). ✓ D'importantes masses boisées, dont quelques massifs anciens. ✓ Des sites Natura 2000 à proximité, jouant un rôle de grands réservoirs de biodiversité. ✓ De grands corridors écologiques identifiés par le SRCE.	✓ Un bocage ayant globalement reculé, voire disparu par endroit. ✓ Des obstacles au déplacement de la faune, liés aux activités humaines : zones urbanisées, grandes infrastructures routières, ouvrages des cours d'eau (moulins, barrages, seuils...), grands espaces agricoles peu perméables à la faune, etc. ✓ Un cours d'eau majeur fortement modifié : la Mayenne.

Enjeux – Biodiversité et composantes de la TVB

- **Assurer la préservation des espaces d'intérêt écologique.**
- **Préserver les corridors écologiques fonctionnels, restaurer les continuités interrompues entre réservoirs écologiques.**
- **Limiter l'étalement urbain, la fragmentation des milieux naturels et leur diminution et éviter la multiplication des obstacles au déplacement des espèces.**
- **Restaurer la continuité des cours d'eau et de leurs berges.**
- **Préserver le bocage existant, encourager sa reconstitution là où il est désagrégé.**

3. GESTION DES EAUX

A. DOCUMENTS DE REFERENCE

1) Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne

Institué par la Loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 qui reconnaît l'eau comme « patrimoine commun de la nation », le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) reprend l'ensemble des obligations fixées par la loi, les directives européennes ; il tient compte des programmes publics en cours et établit les priorités de la politique publique de l'eau dans le bassin considéré pour les six ans à venir.
Les services de l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics doivent en tenir compte pour toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques. Les autorisations administratives ainsi que les programmes d'aménagement et de gestion des maîtres d'ouvrage traduisent ses priorités. L'Etat, les agences de l'eau, les régions et les départements veillent à ce que les aides financières qu'ils accordent contribuent à la réalisation de projets compatibles avec le SDAGE. Décliné au niveau local, ce schéma directeur coordonne et oriente les initiatives locales de gestion collective : Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), contrats de rivières, de baie, etc.
Le SDAGE Loire-Bretagne auquel appartient la Mayenne a été révisé en 2015 et adopté le 4 novembre ; il porte sur la période 2016-2021.

Il se fixe comme objectif principal le retour au bon état de 61% des masses d'eau du territoire, d'ici 2021, contre 26% à l'heure actuelle. 14 grandes orientations, déclinées en 69 mesures, sont formulées pour atteindre cette cible :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique et bactériologique
4. Maîtriser et réduire la pollution per les pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides
9. Préserver la biodiversité aquatique
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Un programme de mesure associe à chaque sous-bassin les actions prioritaires à mettre en œuvre. Il s'agit pour Mayenne Communauté du bassin versant « Mayenne – Sarthe – Loire » (cf. Chapitre « Qualité des ressources en eau - Etat des lieux et directives du SDAGE Loire Bretagne »).

2) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Mayenne

« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un outil de planification dans le domaine de l'eau créé par la loi sur l'eau de 1992 et renforcé par celle de 2006.
Le SAGE fixe, à l'échelle d'un bassin versant, des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des milieux aquatiques. Il est élaboré par une commission locale de l'eau (CLE) au sein de laquelle sont représentés les intérêts des collectivités, des usagers et des services de l'État.
D'une superficie de 4 352 km², le périmètre du bassin de la Mayenne comprend 291 communes. Il s'étend sur les régions Basse-Normandie, Pays-de-la-Loire, Bretagne et les départements de la Mayenne, de l'Orne, du Maine-et-Loire, de la Manche, de l'Ille-et-Vilaine.
Le réseau hydrographique est composé de la Mayenne et de ses affluents : l'Aisne, la Gourbe, la Vée, l'Égrenne, la Varenne, la Colmont, l'Aron, l'Ernée, la Jouanne, le Vicoin et l'Ouette. Le bassin de l'Oudon fait l'objet d'un SAGE distinct approuvé par arrêté préfectoral du 8 janvier 2014. 303 500 habitants vivent sur le bassin. »

Extrait du document de présentation du SAGE (décembre 2014)

Approuvé dans sa première version en 2006, le SAGE a fait l'objet d'une révision entre 2011 et 2014 et approuvé le 10 décembre. Il définit trois enjeux, auxquels se rapportent 9 objectifs :

Enjeux I. Restauration de l'équilibre écologique des cours d'eau et des milieux aquatiques

Objectif 1 : Améliorer la qualité morphologique des cours d'eau

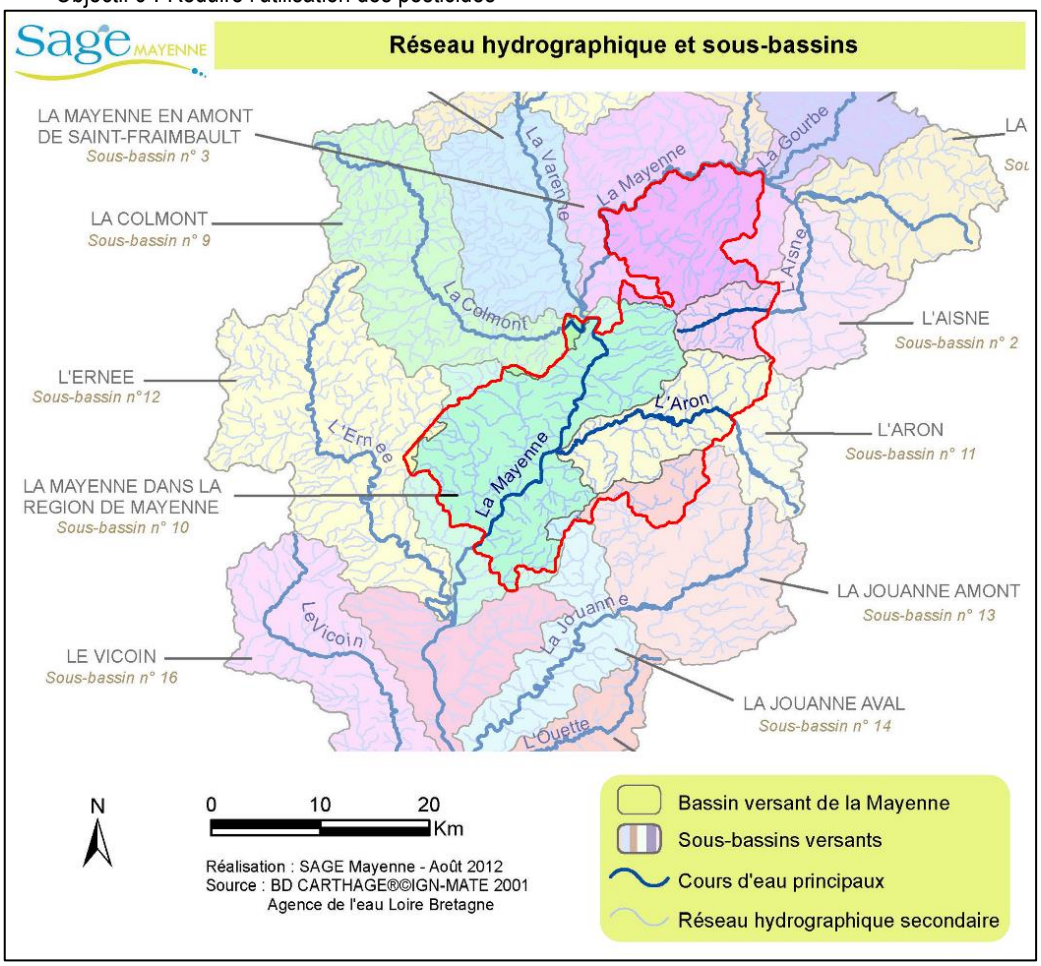
Objectif 2 : Préserver et restaurer les zones humides
Objectif 3 : Limiter l'impact négatif des plans d'eau

Enjeux II. Optimisation de la gestion quantitative de la ressource

Objectif 4 : Economiser l'eau
Objectif 5 : Favoriser la diversification de la ressource
Objectif 6 : Réduire le risque inondation

Enjeux III. Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines

Objectif 7 : Limiter les rejets ponctuels
Objectif 8 : Maîtriser les rejets diffus et les transferts vers les cours d'eau
Objectif 9 : Réduire l'utilisation des pesticides



« Les dispositions et articles sont les moyens proposés par la CLE pour répondre aux enjeux et atteindre les objectifs définis. Seules les dispositions de mise en compatibilité et les articles disposent d'une portée juridique. »

Le bassin versant de la Mayenne peut se subdiviser en sous-bassins, dont 8 couvrent, au moins partiellement, le territoire de Mayenne Communauté :

- La Mayenne en amont de Saint-Fraimbault,
- L'Aisne,
- L'Aron,
- La Mayenne dans la région de Mayenne,

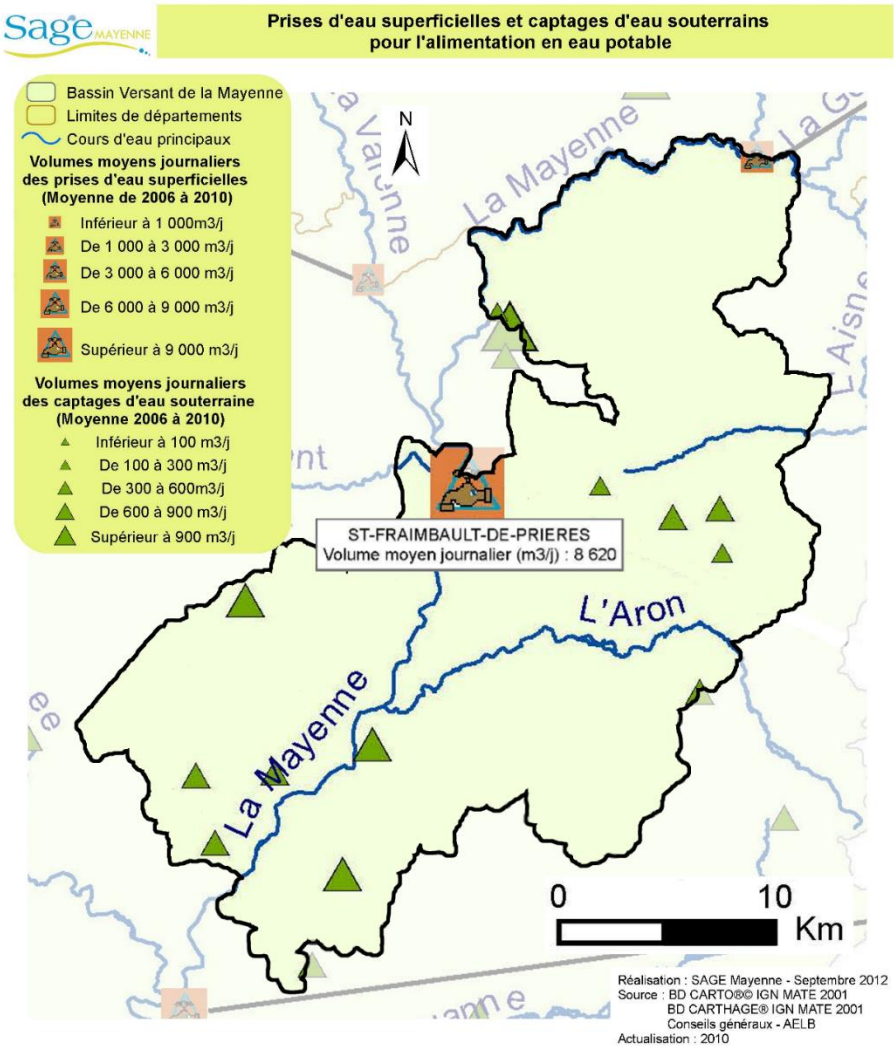
Et de façon plus marginale :

- La Colmont,
- La Jouanne amont,
- La Jouanne aval,
- L'Ernée.

B. APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

1) Captages présents sur le territoire de Mayenne Communauté

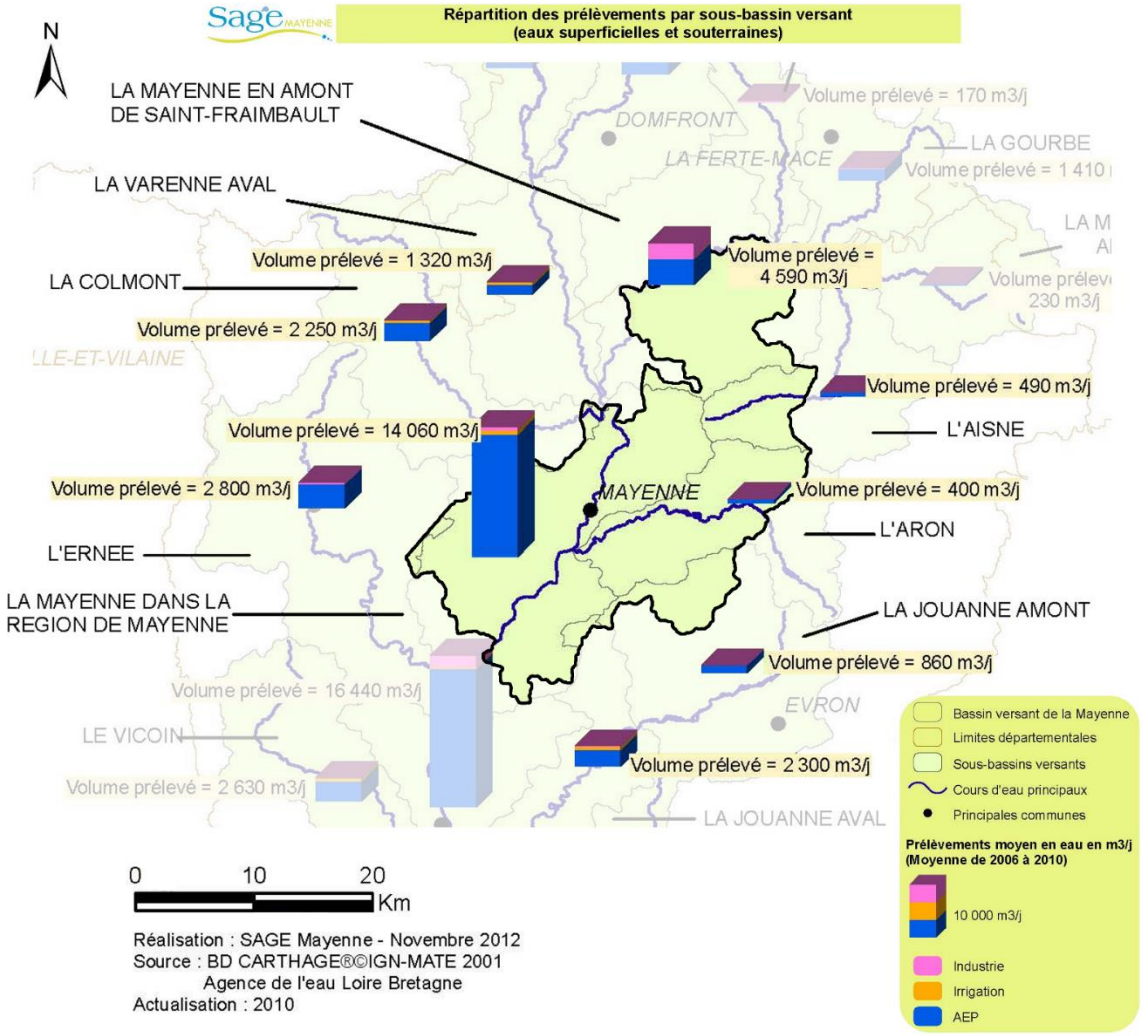
17 captages d'eau potable se répartissent sur le territoire et font l'objet de périmètres de protection. Le plus important en volume prélevé est la prise d'eau du barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières.



Nom du captage	Communes concernées par le périmètre de protection	Arrêté préfectoral
Captage du Fay	Alexain	21/07/2008 et 06/11/2013
Captage de la Morinière	Alexain, Placé	24/06/2005 et 06/11/2013
Captage du Petit-Gast	Champéon	23/06/2004
Captages de la Touche	Commer, Moulay	03/12/1997
Captage du Chevray	La Haie-Traversaine, Saint-Fraimbault-de-Prières	12/05/1997
Captage de la Roche	Hardanges	06/08/2007
Captages de la Grésillère, de la Duretière et de la Fortinière	Lassay-les-Châteaux	28/04/2010
Captage de la Fontaine Rouillée	Lassay-les-Châteaux	05/10/2015
Captage de la Pelleterie	Marcillé-la-Ville	14/03/2003
Captage de l'Aubinière	Martigné-sur-Mayenne	25/09/1990
Prise d'eau de Saint-Fraimbault	Saint-Fraimbault-de-Prières	11/07/2008
Captage de la Corbelière	Saint-Georges-Buttavent	20/01/1995
Captage des Cromières	Saint-Germain-d'Anxure	09/06/2010 et 06/11/2013
Captage du Pont-de-Couterne	Saint-Julien-du-Terroux	16/07/2010 et 27/07/2010
Captage de Maupas	Le Ribay, Hardanges	20/07/2006

À noter que le captage du Pont-de-Couterne, situé dans la commune de Couterne, est considéré comme prioritaire par le SDAGE Loire-Bretagne.
4 de ces captages sont considérés sensibles aux pollutions par les nitrates. Ils font partie des zones d'actions renforcées identifiées dans le 5e programme d'actions nitrates de la région Pays de la Loire : le Petit Gast (Champéon), La Touche (Commer-Moulay), la Morinière (Alexain-Placé) et les Crosmières (Saint-Germain-d'Anxure).

Il n'y a pas d'inquiétude particulière concernant l'état quantitatif de ces ressources.





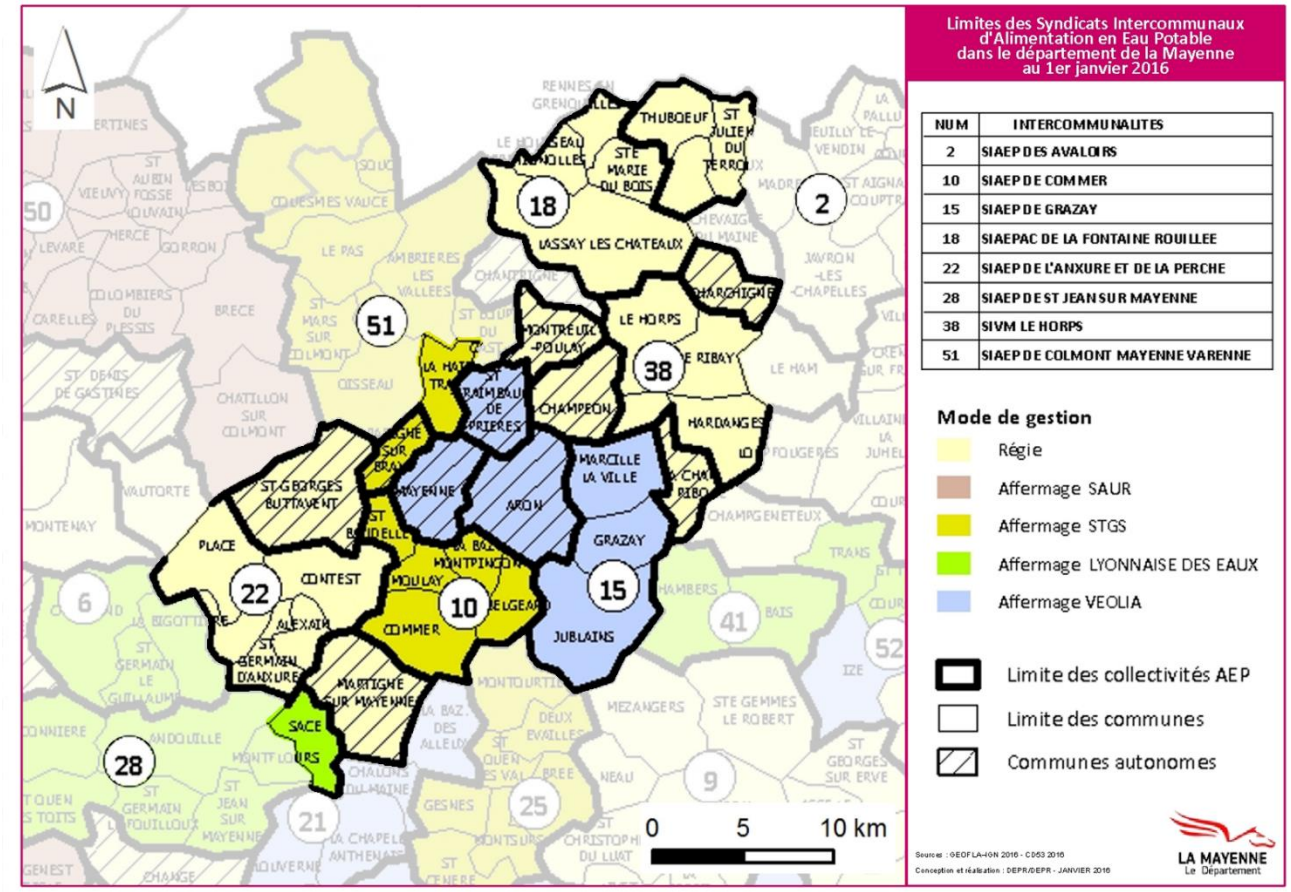
Barrage et lac de Saint-Fraimbault-de-Prières

2) Qualité des eaux distribuées

De façon générale, les eaux potables distribuées dans les communes de Mayenne Communauté sont de bonne qualité bactériologique et chimique et conformes aux limites de qualité de la réglementation, à l'exception de celles de Saint-Georges-Buttavent et Le Ribay (qualité bactériologique moyenne).
Concernant la faible teneur en fluor observée sur tout le territoire, l'Agence Régionale de Santé (ARS) précise « qu'un apport complémentaire est possible après avis médical ».

Des anomalies ont été constatées en 2015 sur 4 réseaux de distribution :

- ST JEAN S/ MAYENNE : « La référence de qualité pour le paramètre COT a fait l'objet d'un dépassement sur un total de 6 échantillons analysés. La reminéralisation de l'eau reste globalement trop faible ce qui peut expliquer les difficultés ponctuelles d'ajustement du pH (pH 9,1 en juin 2015). »
- ST GEORGES BUTTAVENT : « Qualité bactériologique qui a enregistré 3 non conformités aux limites de qualité et 4 prélèvements sur lesquels il a été relevé des dépassements de références de qualité. La mise en place d'une désinfection au chlore devient de plus en plus nécessaire. »
- LA CHAPELLE AU RIBOUL : « Un pH trop faible a été relevé en avril 2015. »
- LE RIBAY : « Qualité bactériologique qui a enregistré 1 non-conformité aux limites de qualité le 14/10/2015, non confirmée par le contrôle du 04/11/2015. »



Extrait de carte issu du portail Geomayenne

Unité de distribution	Communes approvisionnées	Distributeur	Captages	Qualité				
				Bactériologie	Nitrates	Pesticides	Fluor	Dureté
COMMER SUD	Belgeard, Commer, Moulay	STGS	la Touche, usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
COMMER NORD	La Bazoge-Montpinçon, Saint-Baudelle	STSG	usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
ST JEAN S/ MAYENNE	Sacé	Lyonnaise des eaux	usine des eaux "la Boussardière" à Saint-Jean-sur-Mayenne	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Très faible, très peu calcaire
MARTIGNE	Martigné-sur-Mayenne	Régie	l'Aubinière	Très bonne	Bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
ST GEORGES BUTTAVENT	Saint-Georges-Buttavent	Régie	la Corbelière	Moyenne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
LA BAROCHE	Lassay-les-Châteaux, Saint-Julien-du-Terroux, Thuboeuf	SIAEP des Avaloirs	la Fontaine Rouillée	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
LA HAIE TRAVERSAINE	La Haie-Traversaine	STGS	Chevray	Très bonne	Bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
CHAMPEON	Champéon	Régie	Petit Gast	Très bonne	Bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
CHARCHIGNE	Charchigné	Régie	usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
LASSAY	Lassay-les-Châteaux, Le Housseau-Brétignolles, Rennes-en-Grenouilles, Sainte-Marie-du-Bois	SIAEPAC de la Fontaine Rouillée	la Fontaine Rouillée	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
MONTREUIL	Montreuil-Poulay	Régie	usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
ST FRAIMBAULT	Saint-Fraimbault-de-Prières	Véolia eau - compagnie générale des eaux	usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
LA CHAPELLE AU RIBOUL	La Chapelle-au-Riboul	Régie	la Roche, usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
PARIGNE SUR BRAYE	Parigné-sur-Braye	STGS	usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
GRAZAY	Grazay, Jublains, Marcillé-la-Ville	Véolia eau - compagnie générale des eaux	la Bousseilière, usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Très faible, très peu calcaire
LE HORPS	Hardanges, Le Horps	SIAEP le Horps	la Pelleterie, usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
LE RIBAY	Le Ribay	SIAEP le Horps	Maupas, usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Moyenne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
ARON	Aron	Véolia eau - compagnie générale des eaux	usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
MAYENNE	Mayenne	Véolia eau - compagnie générale des eaux	usine des eaux de Saint-Fraimbault-de-Prières	Très bonne	Très bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire
ALEXAIN - ST GERMAIN - CONTEST - PLACE	Alexain, Contest, Placé, Saint-Germain-d'Anxure	SIAEP de l'Anxure et de la Perche	Crosmières, la Morinière, le Fay	Très bonne	Bonne	Conforme	Teneur faible	Faible, peu calcaire

Source : Agence Régionale de Santé Pays de la Loire (2015)

C. ASSAINISSEMENT ET GESTION DES EAUX PLUVIALES

1) Installations d'épuration des eaux

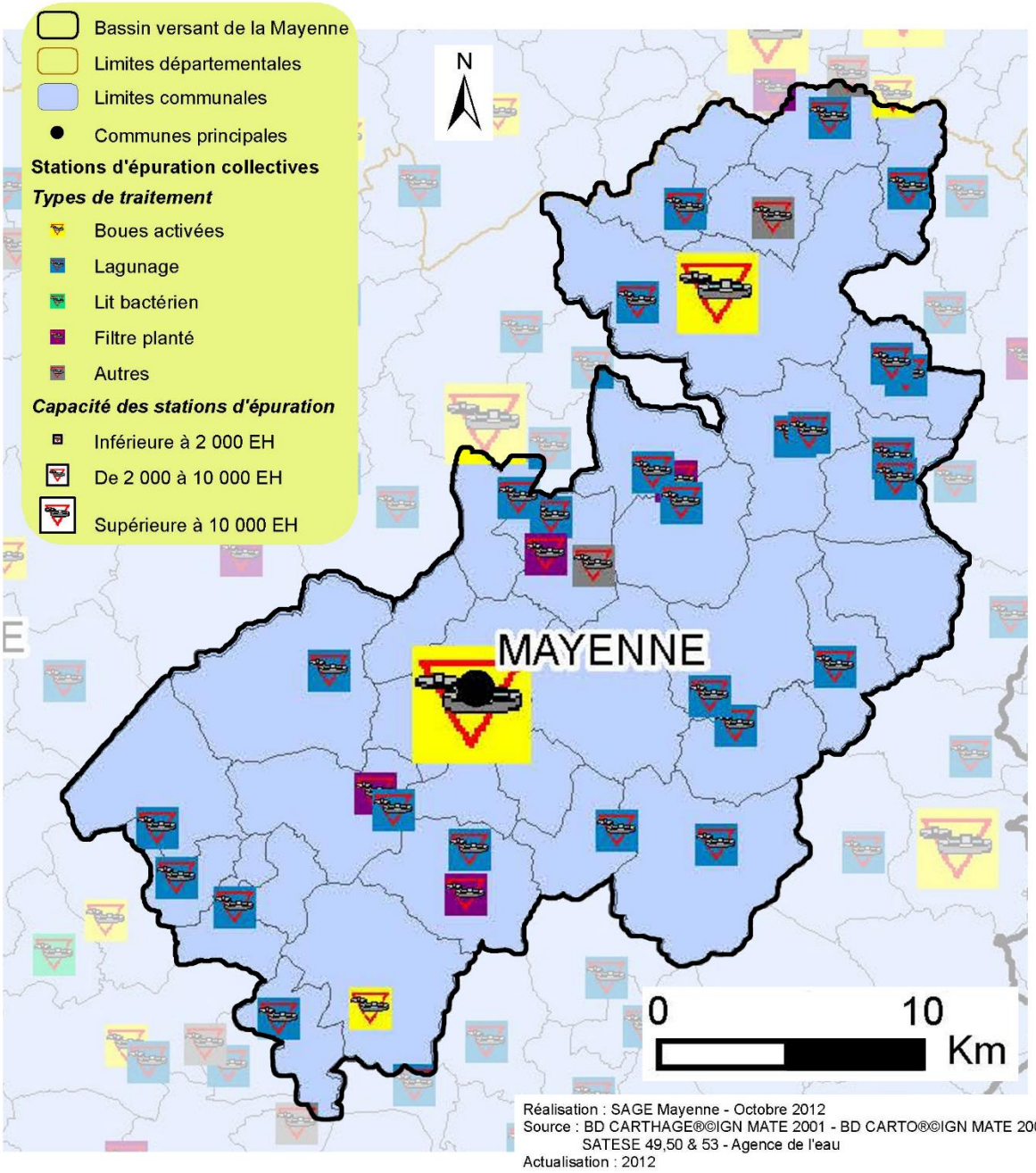
39 stations sont présentes sur le territoire, 1 nouvelle est en construction à Saint-Georges-Buttavent.
En raison du caractère rural du territoire, la part des logements raccordés à un réseaux d'assainissement collectif est variable d'une commune à l'autre, et ne concerne généralement que le bourg. Quatre autres communes sont reliées à la station d'épuration de Mayenne : Aron, Moulay, Parigné-sur-Braye et Saint-Baudelle. Seule Rennes-en-Grenouilles n'est pas équipée.

La majorité des stations a recours à des techniques de phyto-épuration (lagunage, filtre planté…), c'est-à-dire utilisant des systèmes végétaux et les micro-organismes associés pour débarrasser les eaux usées des éléments polluants qu'elles contiennent. Toutefois, les installations les plus importantes en termes de capacité (celles de Mayenne et de Lassay-les-Châteaux) fonctionnent sur boue active.

Le tableau suivant, réalisé d'après un questionnaire distribué à chaque commune, synthétise les capacités des installations d'épuration et leur adéquation avec la demande actuelle ou future.

Commune	Capacité des installations (en équivalent-habitant)	% approximatif de logements raccordés	Besoins supplémentaires
Alexain	250	50%	+200 EH en construction
Aron	(Station de Mayenne)	45%	-
Belgeard	***Donnée manquante***	60%	Capacité insuffisante
Champéon	***Donnée manquante***	40%	-
Charchigné	300 (extensible à 500) + 80	60%	-
Commer	450 + 400	65%	-
Contest	450	90%	-
Grazay	500	50%	-
Hardanges	130	20%	-
Jublains	600	50%	-
La Bazoge-Montpinçon	1100	80%	-
La Chapelle-au-Riboul	800	70%	-
La Haie-Traversaine	300	65%	-
Lassay-les-Châteaux	30 000	60%	-
Le Horps	250 + 200	65%	-
Le Housseau-Brétignolles	***Donnée manquante***	70%	-
Le Ribay	***Donnée manquante***	50%	-
Marcillé-la-Ville	750	55%	-
Martigné-sur-Mayenne	1750	75%	-
Mayenne	***Donnée manquante***	***Donnée manquante***	***Donnée manquante***
Montreuil-Poulay	***Donnée manquante***	40%	Station du bourg à saturation lorsque le lotissement sera pleinement occupé
Moulay	(Station de Mayenne)	90%	-
Parigné-sur-Braye	(Station de Mayenne)	70%	-
Placé	***Donnée manquante***	45%	-
Rennes-en-Grenouilles	Pas d'assainissement collectif	0%	-
Sacé	***Donnée manquante***	65%	-
Saint-Baudelle	(Station de Mayenne)	70%	-
Sainte-Marie-du-Bois	***Donnée manquante***	20%	-
Saint-Fraimbault-de-Prières	800 + 120 + 200	***Donnée manquante***	-
Saint-Georges-Buttavent	***Donnée manquante***	***Donnée manquante***	Projet en cours
Saint-Germain-d'Anxure	***Donnée manquante***	90%	-
Saint-Julien-du-Terroux	***Donnée manquante***	25%	-
Thuboeuf	***Donnée manquante***	35%	-

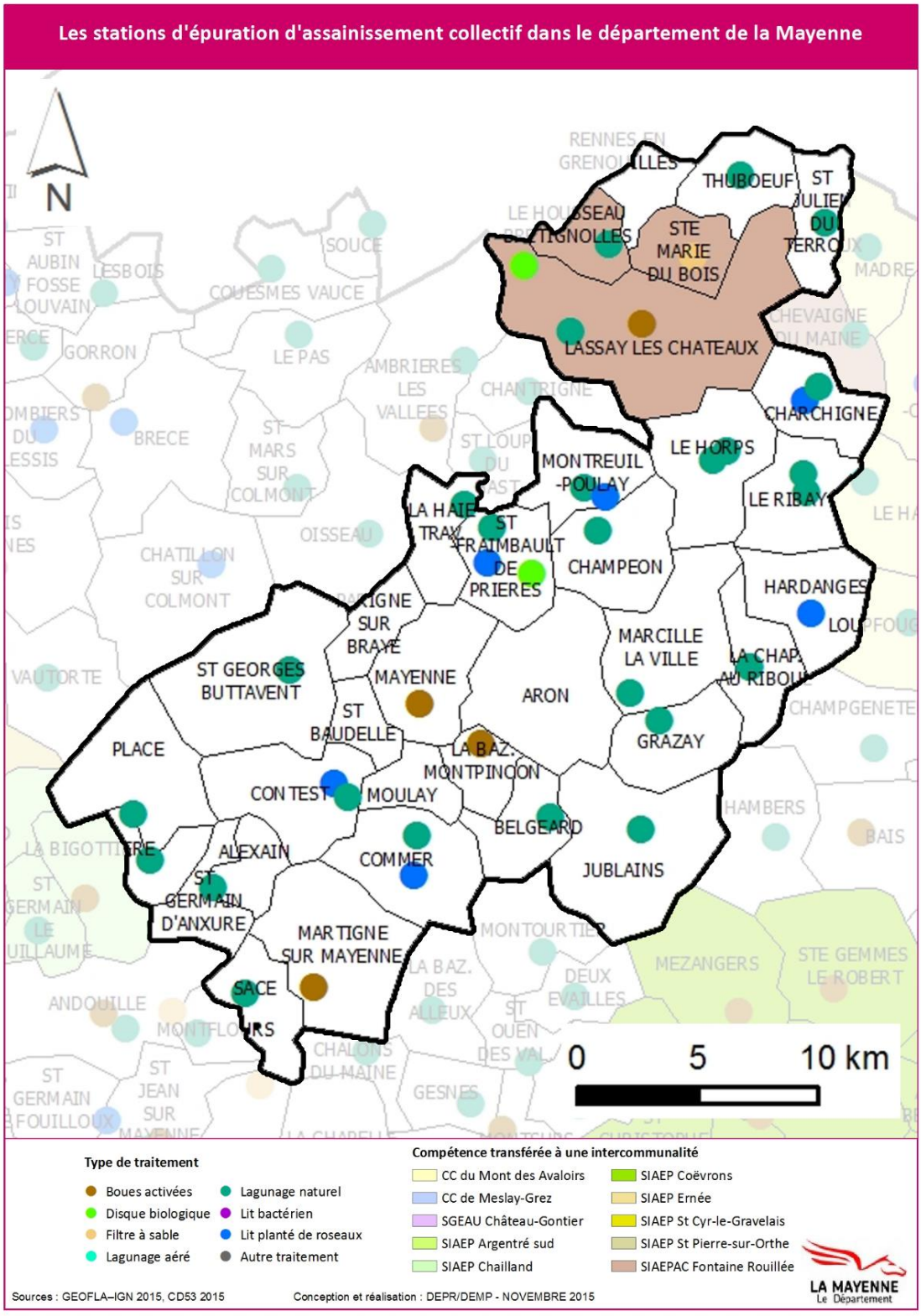
Assainissement collectif



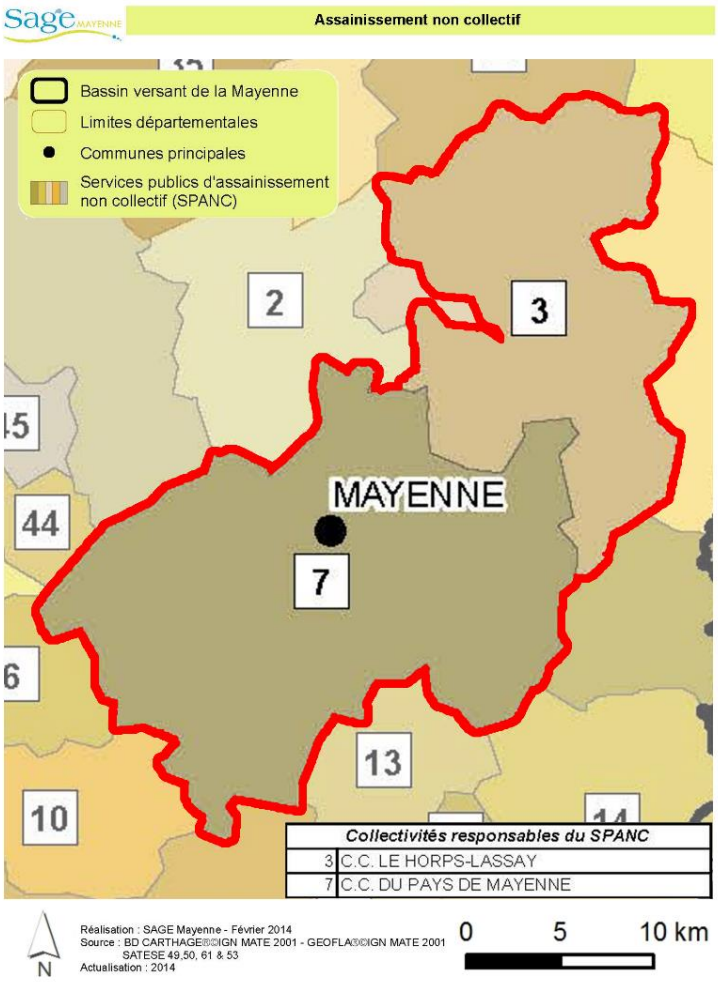




Station d'épuration par lagunage à Jublains / par filtre planté à Commer



Extrait de carte issu du portail Geomayenne



Par ailleurs, quelques dysfonctionnements ont été signalés par les communes :

- Charchigné : présence de polychlorure de vinyle monomère (PCVM) dans les réseaux AEP et assainissement. Une réhabilitation en cours.
- Commer : Besoin de curage de la lagune et de renouvellement du réseau d'assainissement.
- Grazay : Déversement d'eaux pluviales dans les lagune, susceptible de les saturer inutilement.
- La Bazoge-Montpinçon : Eaux parasites liées à des fissures dans les canalisations.
- Martigné-sur-Mayenne : Eaux parasites. Une étude diagnostic doit être programmée
- Montreuil-Poulay : Réseau d'eaux pluviales âgé, présence de rouille dans l'eau. Une réfection de plus de la moitié du réseau était programmée pour fin 2016.

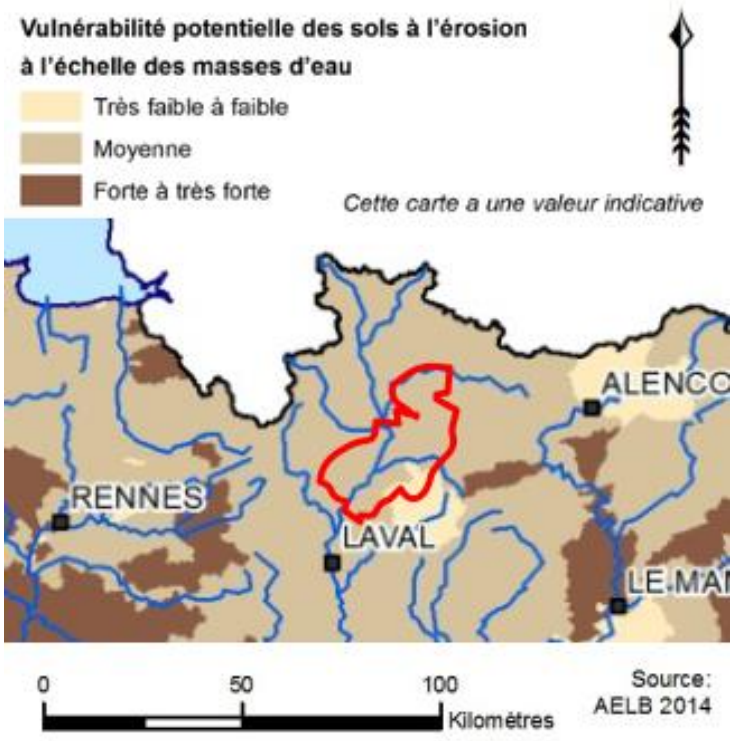
2) Erosion des sols due aux intempéries

La quasi-totalité du territoire de Mayenne Communauté est situé par le SDAGE en secteur de vulnérabilité potentielle moyenne, hormis le sud-est, un peu moins sensible. Une sensibilité à l'érosion suppose un certain nombre de risques pour les cours d'eau en aval :

- Apport de polluants, notamment issus des terrains agricoles (pesticides, nitrates, phosphates…) ;
- Apport de sédiments, qui peuvent modifier le profil hydro-morphologique du cours d'eau (profondeur d'eau, évolution des berges, des méandres…) et augmenter la turbidité (taux de particules en suspension) ;
- Apport de matière organique, qui peut changer l'écologie du milieu aquatique.

Ces apports sont également des causes possibles d'eutrophisation, phénomène d'enrichissement des eaux en matières nutritives, qui entraîne l'accroissement de la production d'algues et de macrophytes, la dégradation de la qualité de l'eau et d'autres changements symptomatiques considérés comme indésirables et néfastes aux divers usages de l'eau. La lutte contre l'érosion est donc essentielle pour éviter l'appauvrissement des milieux aquatiques et humides.

Par ailleurs, l'érosion des sols agricoles conduit à leur appauvrissement : la fine couche superficielle de matières organiques, essentielle aux cultures, perd en épaisseur et n'est pas renouvelée suffisamment rapidement.



La carte d'évaluation de la vulnérabilité potentielle des sols à l'érosion prend en compte la pédologie, la topographie, la pluviométrie et l'occupation du sol.
Elle ne prend pas en compte les dispositifs végétalisés pérennes ou encore la diversité de la conduite des cultures.

D. QUALITE DES RESSOURCES EN EAU

1) Mesure de la qualité de l'eau

► Eaux de surface

7 stations de mesure sont présentes sur le territoire de Mayenne communauté, le long de la Mayenne et de ses affluents. Elles permettent le suivi de la qualité écologique et chimique des cours d'eau, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du SDAGE.

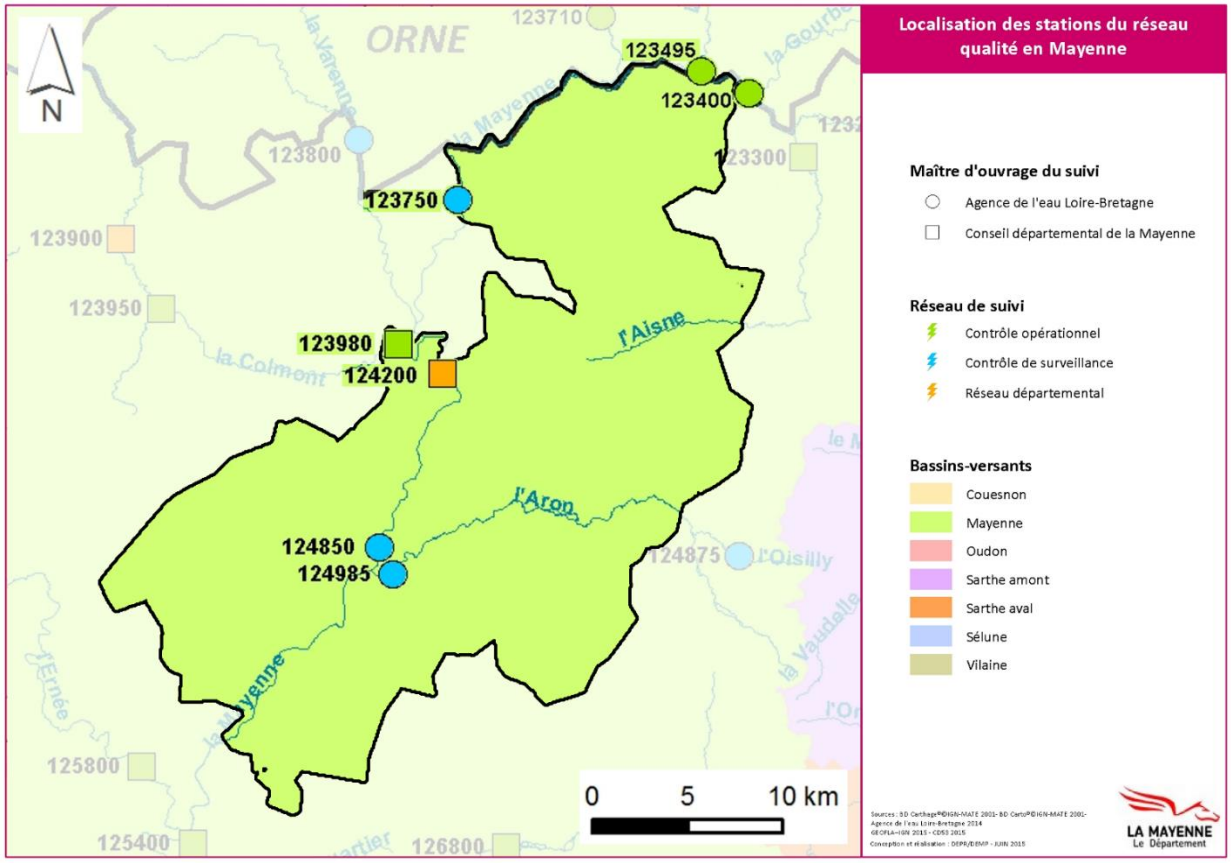
« L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse de d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE). »

Source : Eaufrance (janvier 2017)

Le « bon état » est la synthèse de ces différents paramètres : il n'est considéré atteint que si la masse d'eau est à la fois en bon état écologique et chimique.
Dans le cas de masses d'eau fortement modifiées par l'homme, une dérogation permet de définir, à la place du bon état écologique, un objectif de « bon potentiel écologique ». Celui-ci permet de rendre compte des particularités physiques du milieu qui empêchent le retour d'un écosystème fonctionnel. Le bon potentiel est atteint lorsque l'état de la masse d'eau permet :

- le retour au bon état des masses d'eau peu modifiée en aval,
- et/ou le retour au bon état de la masse d'eau considérée, si des travaux de renaturation étaient mis en œuvre.



Extrait de carte issu du portail Geomayenne

► Eaux souterraines

Le bon état des masses d'eau souterraines est également envisagé comme la synthèse de deux critères. Un suivi est notamment effectué par les différents points de captage d'eau potable.
L'état quantitatif correspond au volume d'eau contenu dans l'aquifère, en tenant compte des fluctuations saisonnières liées au volume d'intempérie. Le bon état quantitatif doit permettre d'assurer sur le long terme l'approvisionnement en eau potable de bonne qualité sanitaire. Il dépend donc des volumes prélevés à l'année, mais aussi des caractéristiques du sous-sol : capacité de rechargement de l'aquifère, perméabilité des roches, communications avec les autres éléments du réseau hydraulique... Par exemple, le maintien d'un niveau d'eau suffisant peut être essentiel pour conserver l'étanchéité des roches entre deux aquifères et éviter les transferts de pollution de l'un à l'autre.

L'état chimique est évalué selon la concentration de l'eau en divers polluants et indicateurs, par rapport à des valeurs seuil. Celles-ci sont définies au niveau national (principalement sur la base des normes françaises, européennes, ou des recommandations de l'OMS concernant l'eau potable), ou bien propres au SDAGE. En complément du critère de potabilité, l'état chimique ne peut être jugé bon que s'il n'entrave pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées.

► Eaux de baignade

Le plan d'eau de Saint-Fraimbault-de-Prières, également connu sous le nom de Lac de Haute-Mayenne n'est offciellement pas reconnu comme un site de baignade par la base de données baignades.sante.gouv.fr. C'est pourquoi aucune donnée n'a pu être relevée afin de déterminer la qualité des eaux de cette retenue.

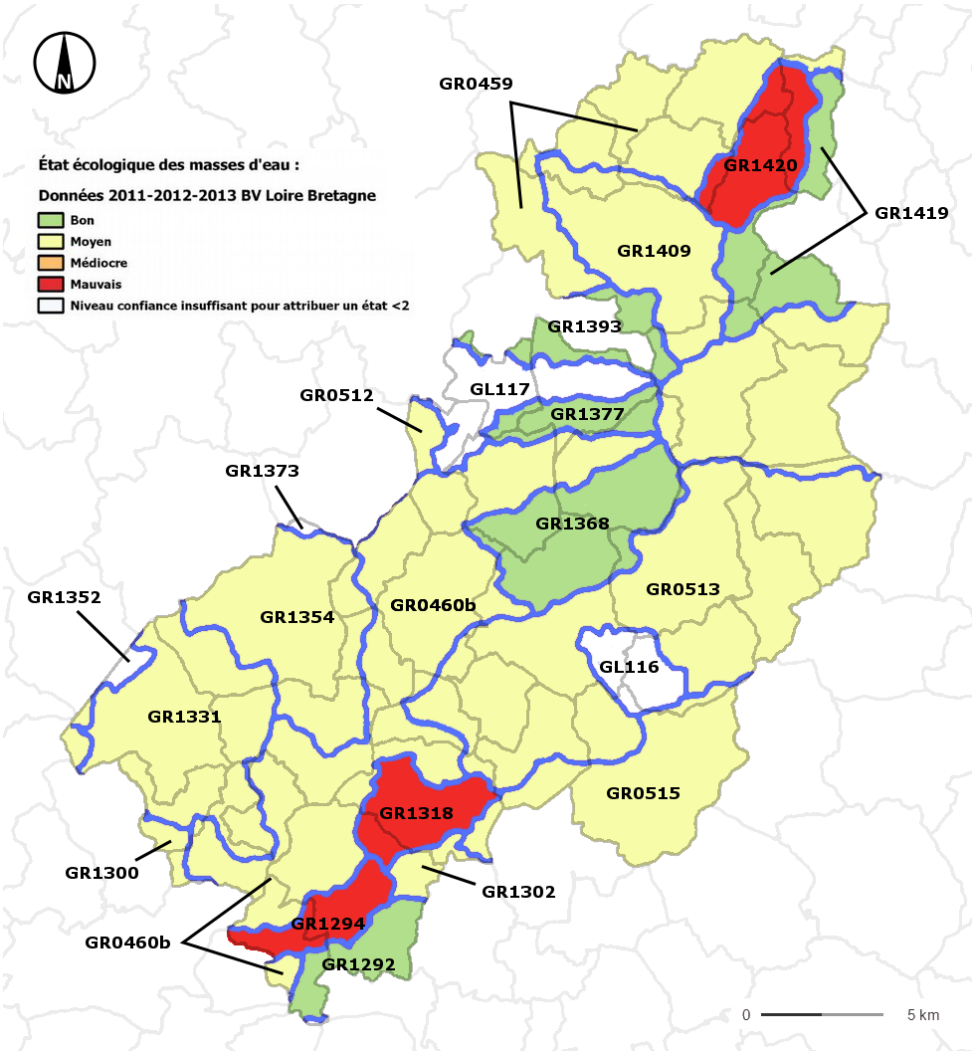
2) Etat des lieux et directives du SDAGE Loire-Bretagne

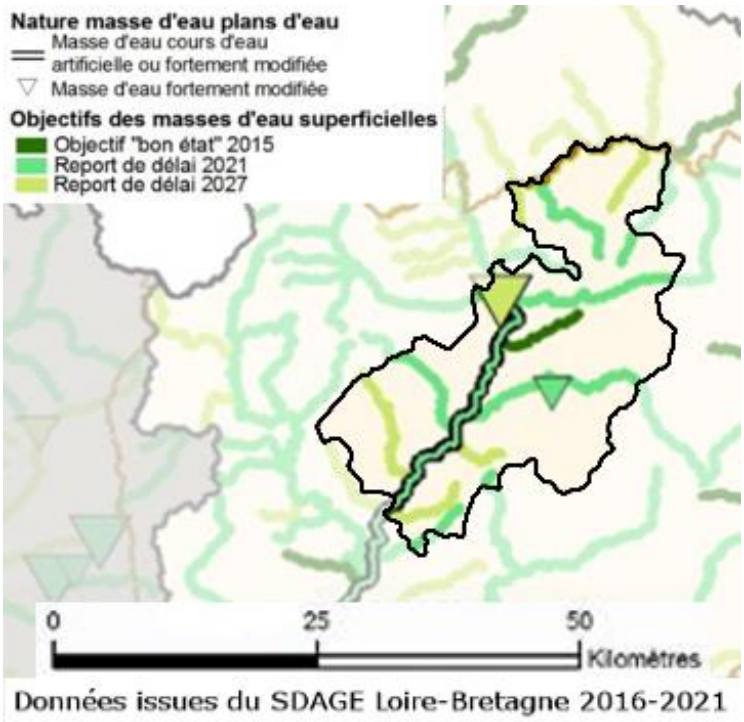
La majorité des masses d'eau de surface de la commune sont dans un état écologique moyen. Quelques-unes présentent une meilleure qualité (bon état), en revanche trois sont dans un état jugé mauvais : les cours de la Douardière (FRGR1420), de Les Haies (FRGR1318) et de l'Ouvrain (FRGR1294) et leurs affluents. L'objectif de **retour au bon état écologique** a été repoussé à **2021 ou 2027** selon les cas.

Le SDAGE signale par ailleurs deux plans d'eau fortement modifiés par l'homme : le lac de Haute Mayenne et l'étang de la Forge. De même, la Mayenne en aval du barrage de Saint-Fraimbault est identifiée comme cours d'eau fortement modifié. Un objectif

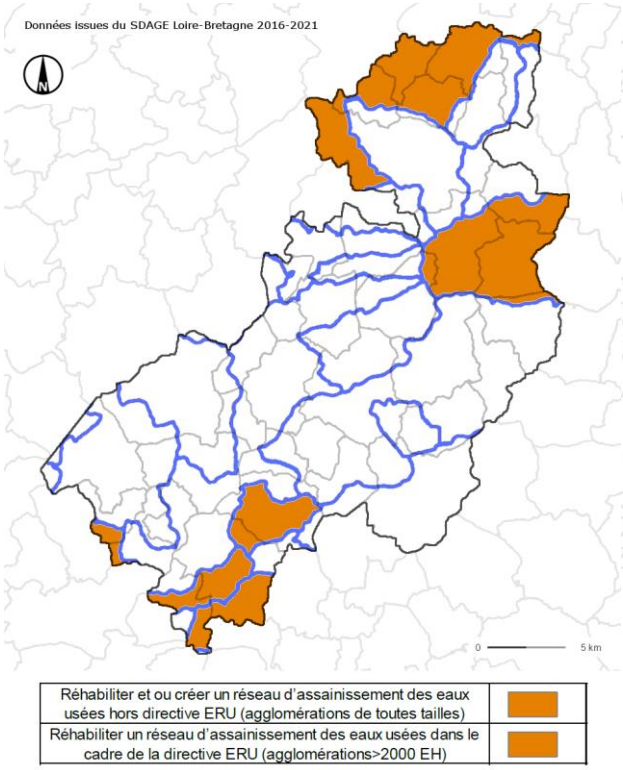
de **retour au bon potentiel écologique** est fixé à **2021 pour la Mayenne** et **2027 pour les plans d'eau**. Leur **état chimique** était déjà **satisfaisant en 2015**.

Concernant la masse d'eau souterraine qui se situe sous l'ensemble du territoire de Mayenne Communauté (code FRGG018), le **bon état quantitatif** était **atteint en 2015**. Une pollution aux nitrates a motivé le report à **2027** de l'objectif de **bon état qualitatif**.

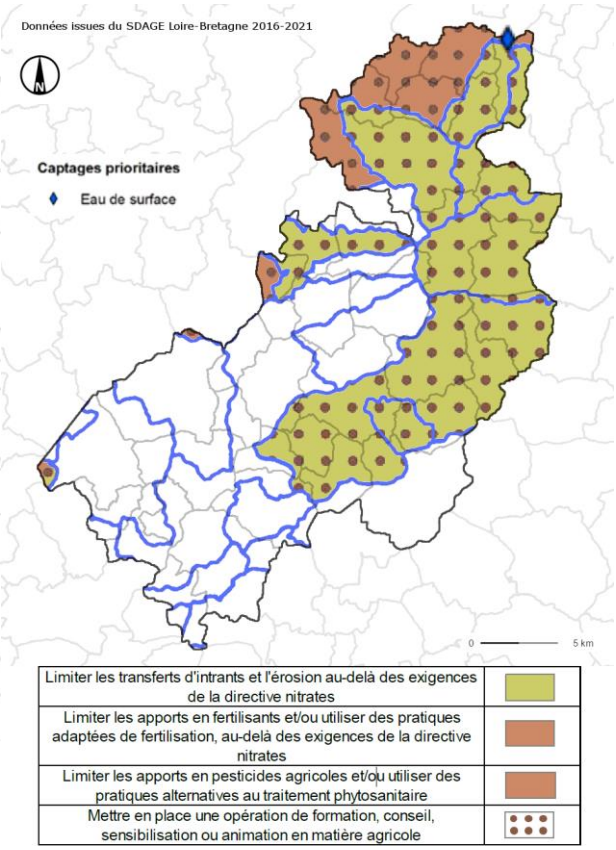




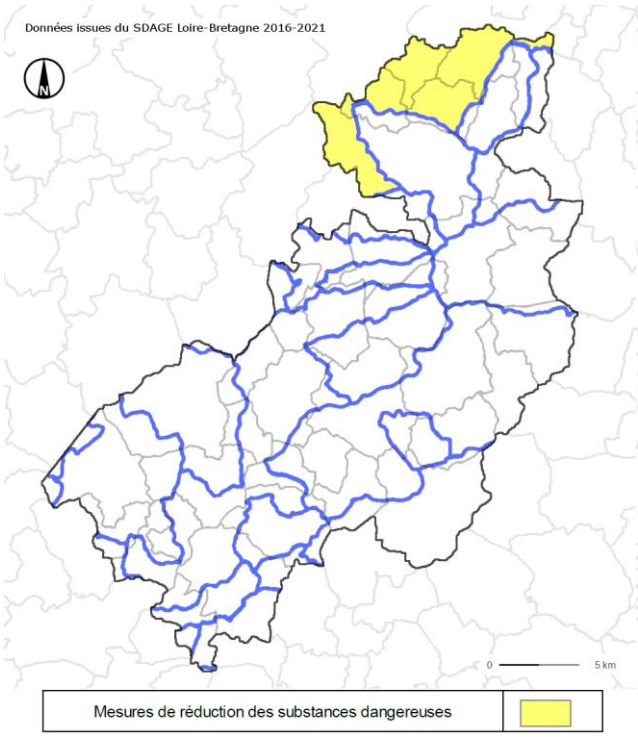
Pour permettre le retour au bon état des masses d'eau superficielles, le SDAGE décline son programme de mesures par sous bassin, indiquant les cours d'eau concernés par chacune d'elles.



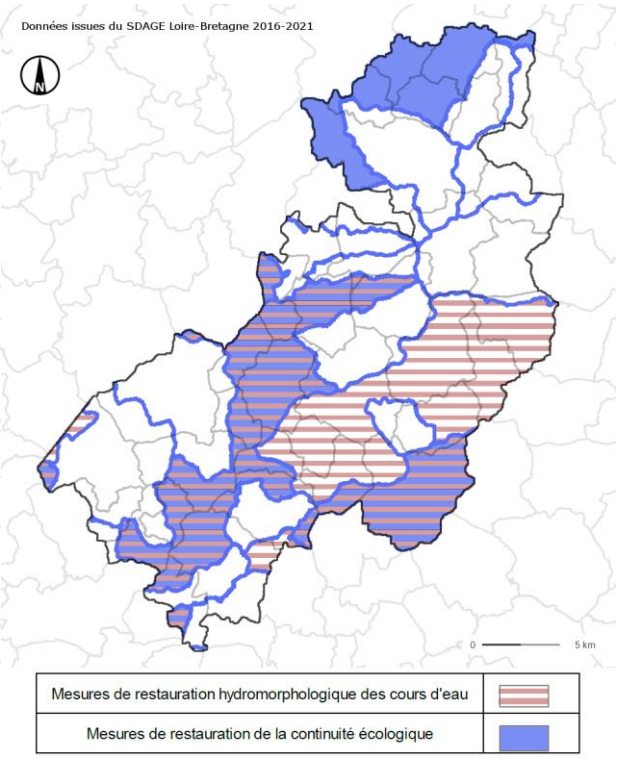
Mesures concernant l'assainissement des collectivités



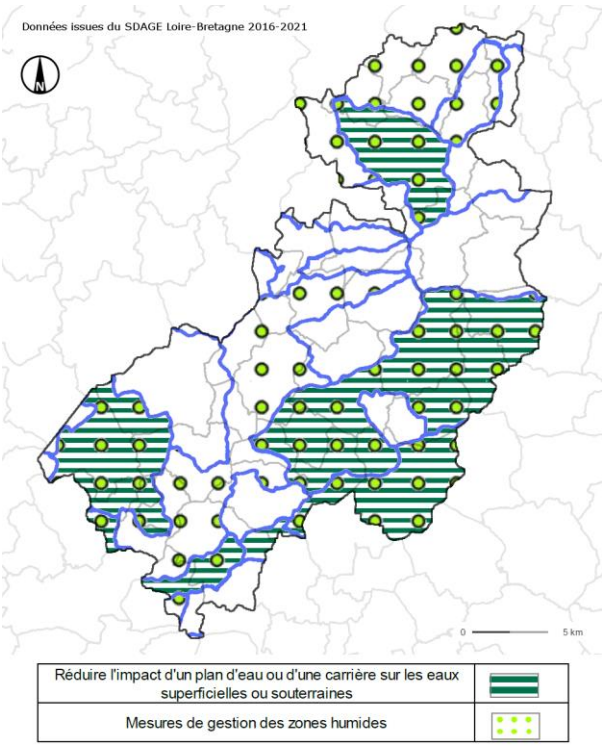
Mesures concernant les pollutions diffuses issues de l'agriculture



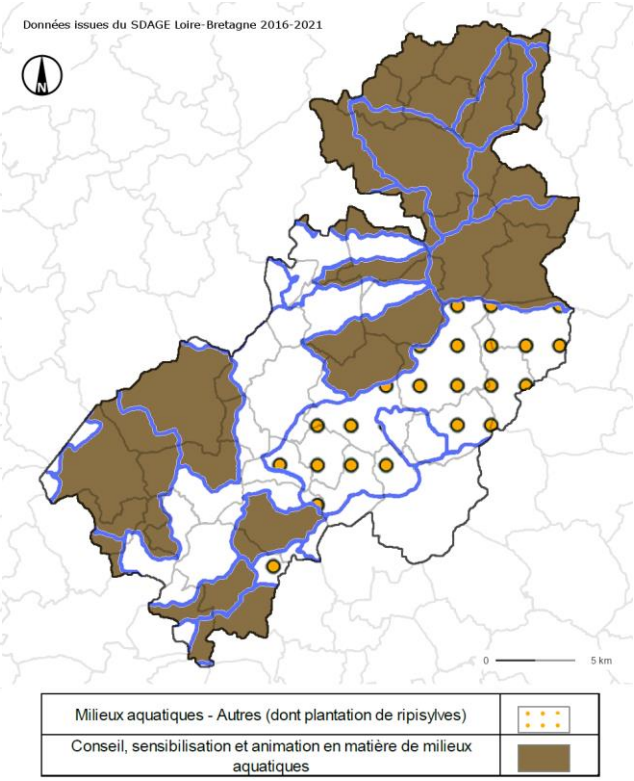
Mesures concernant l'assainissement des industries



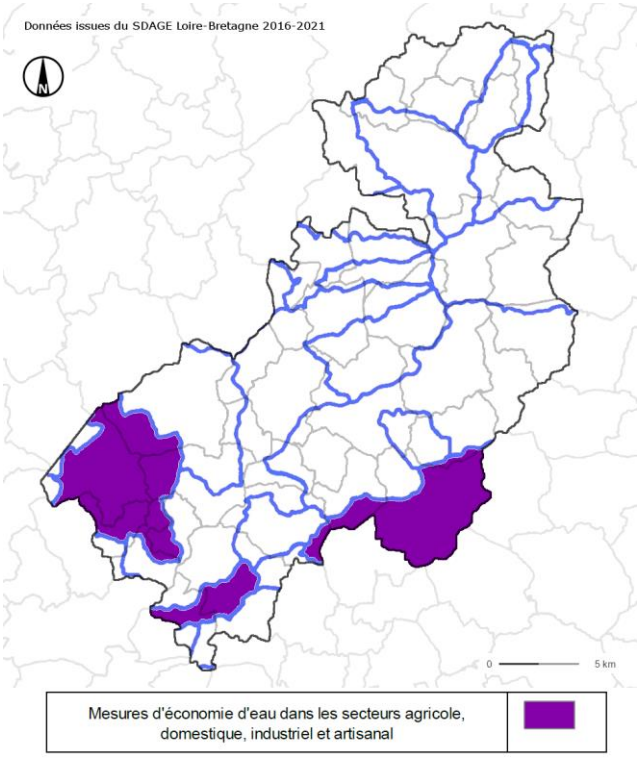
Mesures concernant la restauration des milieux aquatiques



Mesures concernant la préservation des milieux aquatiques et humides



Autres mesures concernant les milieux aquatiques



Mesures concernant la réduction de la pression sur les ressources en eau

E. BILAN & ENJEUX

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Une politique portée à grande échelle par le SDAGE. ✓ Un territoire entièrement couvert par un SAGE. ✓ De nombreux captages d'eau potable, répartis sur le territoire et distribuant, pour la majorité, une eau de qualité. ✓ Des systèmes d'assainissement des eaux usées globalement suffisants pour permettre de futurs développements.	✓ Deux réseaux de distribution d'eau potable défaillant sur le plan bactériologique (St-Georges-Buttavent et Le Ribay). ✓ Quelques anomalies ponctuelles constatées sur d'autres réseaux d'eau potable. ✓ Une sensibilité à l'érosion des sols par ruissellement des eaux pluviales soulignée par le SDAGE. ✓ Un état écologique moyen pour la majorité des masses d'eau, voire mauvais pour trois d'entre elles. ✓ Des masses d'eau fortement modifiées : la Mayenne, le lac de Haute Mayenne et l'étang de la Forge. ✓ Des sources de pollution à maîtriser (cf. SDAGE).

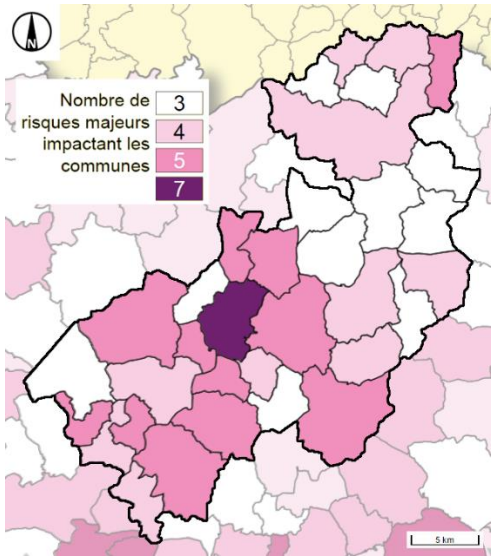
Enjeux – Gestion des eaux

- **Renforcement de la protection de la ressource en eau (état qualitatif et quantitatif).**
- **Maîtriser les prélèvements pour maintenir le niveau des ressources en eau.**
- **Mettre aux normes les réseaux d'AEP et d'assainissement défaillants.**
- **Prévenir l'érosion des sols.**
- **Lutter contre les différentes formes de pollution des eaux.**
- **Restaurer les milieux naturels liés aux cours d'eau.**

4. RISQUES MAJEURS

		Risques localisés										Risques diffus		
Communes	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation	dont PPRI	Mouvement de terrain	dont PPRMT	Feux de forêt	Risque industriel	dont PPI	dont PPRT	TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
ALEXAIN	5	P3										P3	•	•	•
ARON	5	P2									P3		•	•	•
LA BAZOGE-MONTPINCON	4										P3		•	•	•
BELGEARD	3												•	•	•
CHAMPEON	3												•	•	•
LA CHAPELLE-AU-RIBOUL	3												•	•	•
CHARCHIGNE	3												•	•	•
COMMER	5	P3										P3	•	•	•
CONTEST	4											P3	•	•	•
GRAZAY	4			P3									•	•	•
LA HAIE-TRAVERSAINE	5	P3		P3									•	•	•
HARDANGES	4			P3									•	•	•
LE HORPS	3												•	•	•
LE HOUSSEAU-BRETIGNOLES	3												•	•	•
JUBLAINS	5										P3	P3	•	•	•
LASSAY-LES-CHATEAUX	4	P3											•	•	•
MARCILLE-LA-VILLE	4	P3											•	•	•
MARTIGNE-SUR-MAYENNE	5	P3										P3	•	•	•
MAYENNE	7	P1	•	P2	•						P3	P2	•	•	•
MONTREUIL-POULAY	3												•	•	•
MOULAY	5	P3	•									P2	•	•	•
PARIGNE-SUR-BRAYE	3												•	•	•
PLACE	3												•	•	•
RENNES-EN-GRENOUILLES	4			P3									•	•	•
LE RIBAY	3												•	•	•
SACE	4											P3	•	•	•
ST-BAUDELLE	5	P3	•									P3	•	•	•
ST-FRAIMBAULT-DE-PRIERES	5	P3										P3	•	•	•
ST-GEORGES-BUTTAVENT	5					P3	P3						•	•	•
ST-GERMAIN-D'ANXURE	4											P3	•	•	•
ST-JULIEN-DU-TERROUX	5	P3					P2	•	•				•	•	•
STE-MARIE-DU-BOIS	3												•	•	•
THUBOEUF	4						P2	•	•				•	•	•

Synthèse des risques identifiés par commune (source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne - juin 2011)



Synthèse des risques identifiés par commune (source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne - juin 2011)

A. RISQUES NATURELS

1) Etat de catastrophe naturelle depuis 1990

Le tableau suivant résume par commune, le nombre de phénomènes d'inondation, parfois accompagnés de coulées de boue et/ou de mouvements de terrain, ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle entre 1990 et 2014 :

Alexain	5	**Aron**	6	**La Bazoge-Montpinçon**	1
Belgeard	1	**Champéon**	1	**La Chapelle-au-Riboul**	1
Charchigné	1	**Commer**	3	**Contest**	2
Grazay	2	**La Haie-Traversaine**	4	**Hardanges**	1
Le Horps	1	**Le Housseau-Brétignolles**	2	**Jublains**	2
Lassay-les-Châteaux	1	**Marcillé-la-Ville**	5	**Martigné-sur-Mayenne**	2
Mayenne	7	**Montreuil-Poulay**	1	**Moulay**	2
Parigné-sur-Braye	2	**Placé**	1	**Rennes-en-Grenouilles**	2
Le Ribay	1	**Sacé**	1	**St-Baudelle**	3
St-Fraimbault-de-Prières	1	**St-Georges-Buttavent**	5	**St-Germain-d'Anxure**	1
St-Julien-du-Terroux	2	**Ste-Marie-du-Bois**	1	**Thuboeuf**	2

2) Inondations

► Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne

« Le PGRI est le document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Les dispositions s'y rapportant sont codifiées dans le Code de l'environnement, aux articles L. 566-1 et suivants, et R. 566-1 et suivants. Le PGRI est élaboré par le préfet coordonnateur de bassin et couvre une période de six ans.
Le PGRI identifie des mesures relatives :

- aux orientations fondamentales et dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- à la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, comprenant notamment le schéma directeur de prévision des crues ;
- à la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ;
- à l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque. »

Extrait du PGRI Loire Bretagne 2016-2021

Le PGRI Loire Bretagne, adopté le 23 novembre 2015, pose 6 objectifs, auxquels il associe 46 dispositions :

Objectif n°1. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines
Objectif n°2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque
Objectif n°3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable
Objectif n°4. Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale
Objectif n°5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation
Objectif n°6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

Le Schéma directeur de prévision des crues (SDPC), associé en annexe au PGRI, définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues dans le bassin Loire-Bretagne. Il rappelle l'interconnexion entre les sous-bassins et l'implication que peut avoir la gestion de l'eau en amont des cours d'eau, sur le risque inondation en aval. Ainsi, la Mayenne se jette dans la Maine au niveau d'Angers, juste avant de rejoindre le cours de la Loire.

► Définitions du risque inondation

« Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes :

- l'eau peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître par résurgence (remontée),
- l'homme s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

On distingue trois types d'inondation :

- la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique,
- la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes,
- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

Au sens large, les inondations comprennent également l'inondation par rupture d'ouvrages de protection comme une brèche dans une digue. »

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)

« Il existe deux grands types de nappes selon la nature des roches qui les contiennent :

Les nappes des formations sédimentaires sont contenues dans des roches poreuses (par exemple les sables, certains grès, la craie, les différentes sortes de calcaire) jadis déposées sous forme de sédiments. Ces aquifères sont constitués d'une partie solide (les roches précédemment citées) et d'une partie liquide (l'eau contenue dans la roche). Ils sont dits libres lorsque la surface supérieure de l'eau y fluctue sans contrainte sous l'effet des précipitations qui les alimentent, des pompages, ou de leur écoulement vers un niveau situé à une altitude moindre. Il n'y a pas de « couvercle » imperméable à leur partie supérieure, et la pluie peut les alimenter par toute leur surface. Seules ces nappes libres peuvent donner lieu à des phénomènes de remontées. Les nappes contenues dans les mêmes roches sont en revanche appelées captives lorsqu'elles sont recouvertes par des formations étanches. Ils ne donnent jamais lieu à des remontées.

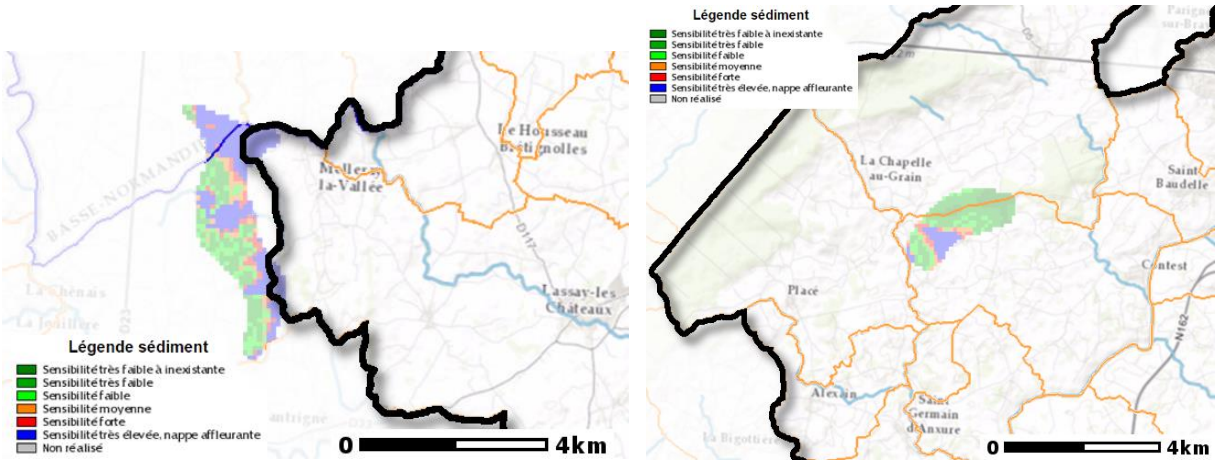
Les nappes contenues dans les roches dures du socle

Il existe en revanche des roches -souvent très anciennes- dont on dit qu'elles forment le « socle », c'est-à-dire le support des grandes formations sédimentaires. Ce sont généralement des roches dures, non poreuses, et qui ont tendance à se casser sous l'effet des contraintes que subissent les couches géologiques. Quand elles contiennent de l'eau, ce n'est donc pas dans des pores comme dans le cas des roches sédimentaires, mais dans les fissures de la roche. Il semble que ces aquifères de socle puissent être plutôt considérés comme une mosaïque de petits systèmes (la surface au sol de chacun d'eux n'excède pas en général quelques dizaines d'hectares) quasiment indépendants les uns des autres. »

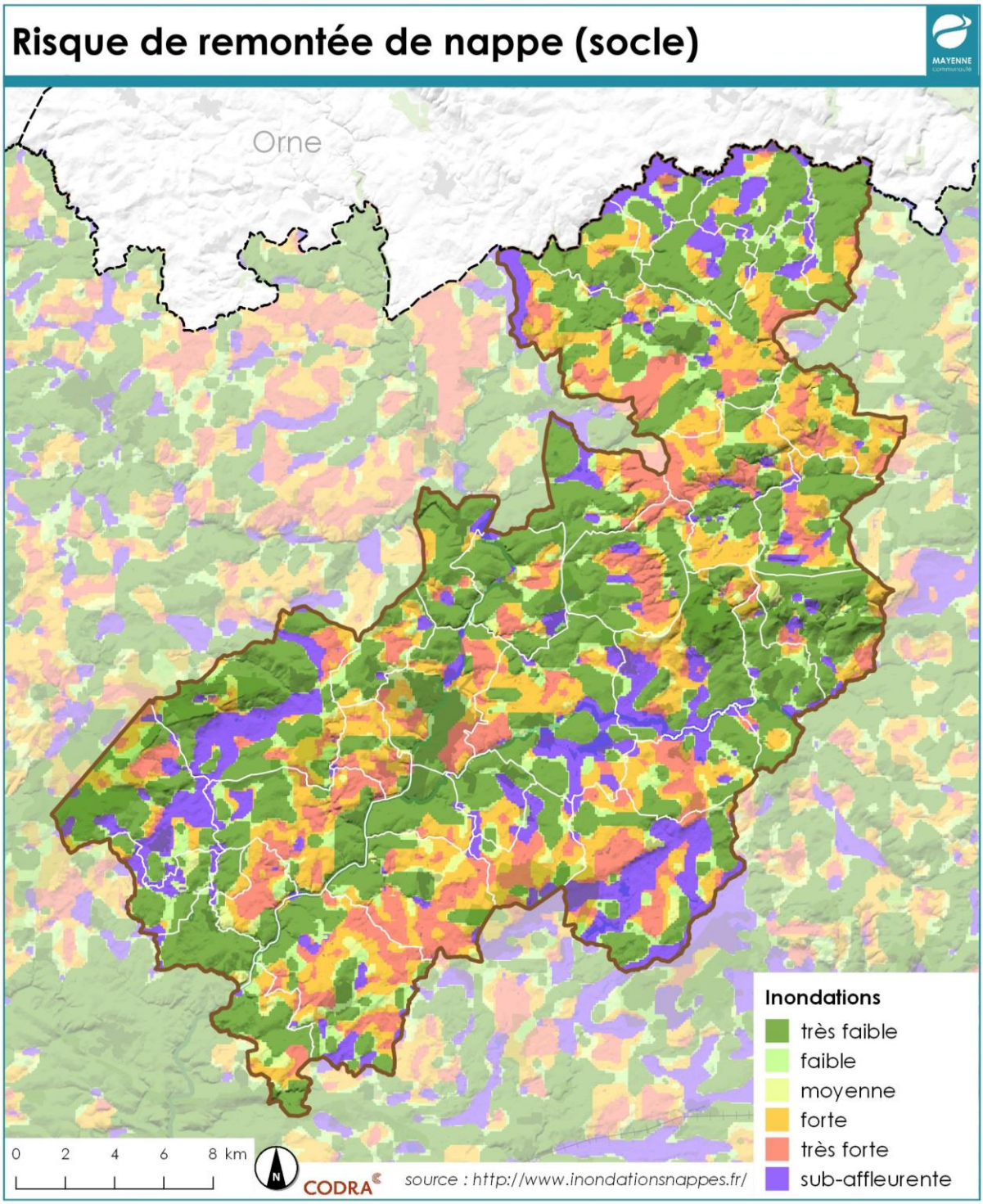
Source : BRGM - www.inondationsnappes.fr (novembre 2016)

► Le risque de remontée de nappe à Mayenne communauté

Le risque d'inondation due à la remontée des aquifères du socle est assez marqué sur le territoire de Mayenne Communauté. À l'inverse, seules deux nappes des sédiments sont libres et susceptibles de causer une inondation : à l'ouest de Lassay-les-Châteaux et entre Contest et St-Georges-Buttavent.



Risque de remontée de nappe des sédiments (source : BRGM - www.inondationsnappes.fr – décembre 2011)



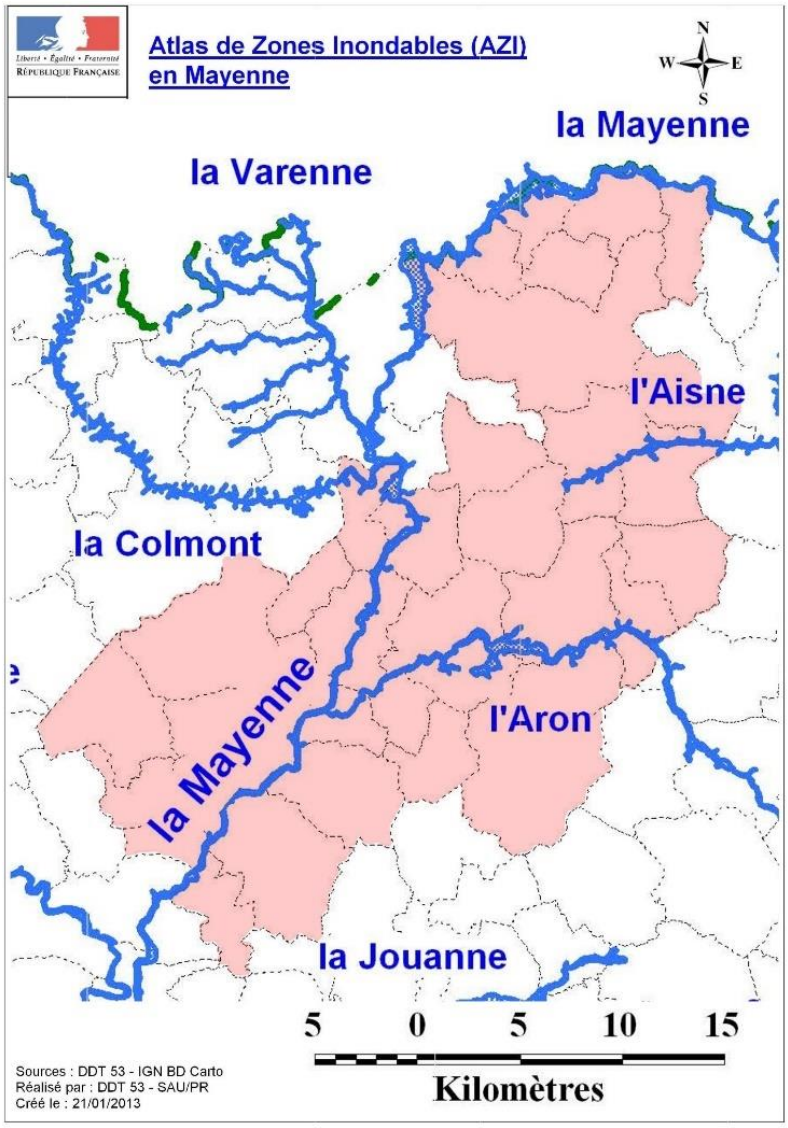
► Le risque de crue à Mayenne communauté

Rivière (aléa)	Niveau de vulnérabilité des communes concernées		
	P1 : Forte	P2 : Moyenne	P3 : Faible
Mayenne	Mayenne		La Haie-Traversaine, Lassay-les-Châteaux
Aron		Aron	
Varenne			La Haie-Traversaine

Historiquement, la rivière Mayenne a connu des épisodes de crue particulièrement forte en janvier 1910, octobre 1966, novembre 1974 et janvier 1995. Le risque décrit par le Plan de Prévention des Risques Inondation est celui d'une crue « à débordement lent », laissant le temps à la population d'évacuer ; les dégâts matériels probables seraient en revanche très important.
Des Atlas des Zones Inondables (AZI) ont été réalisés pour compiler les informations sur ce risque dans le département :

- AZI de la Mayenne et ses affluents : Saint-Fraimbault-de-Prières, La Haie-Traversaine, Mayenne, Moulay, Saint-Baudelle, Commer, Contest, Martigné-sur-Mayenne, Alexain, Saint-Germain d'Anxure et Sacé.

- AZI de la Mayenne-Amont : Rennes-en-Grenouilles, Le Housseau-Brétignolles, Lassay-les-Châteaux, Saint-Fraimbault-de-Prières et la Haie-Traversaine.
- AZI de la région Basse-Normandie (rivière la Mayenne) : Saint-Julien-du-Terroux, Thuboeuf et Rennes-en Grenouilles.
- AZI de l'Aron : la Chapelle-au-Riboul, Grazay, Marcillé-la-Ville, Aron, la Bazoge-Montpinçon, Mayenne et Moulay.
- AZI de l'Aisne : Champéon, Le-Horps, le Ribay et Charchigné.
- AZI de la Colmont : la Haie-Traversaine.



3) Mouvements de terrain

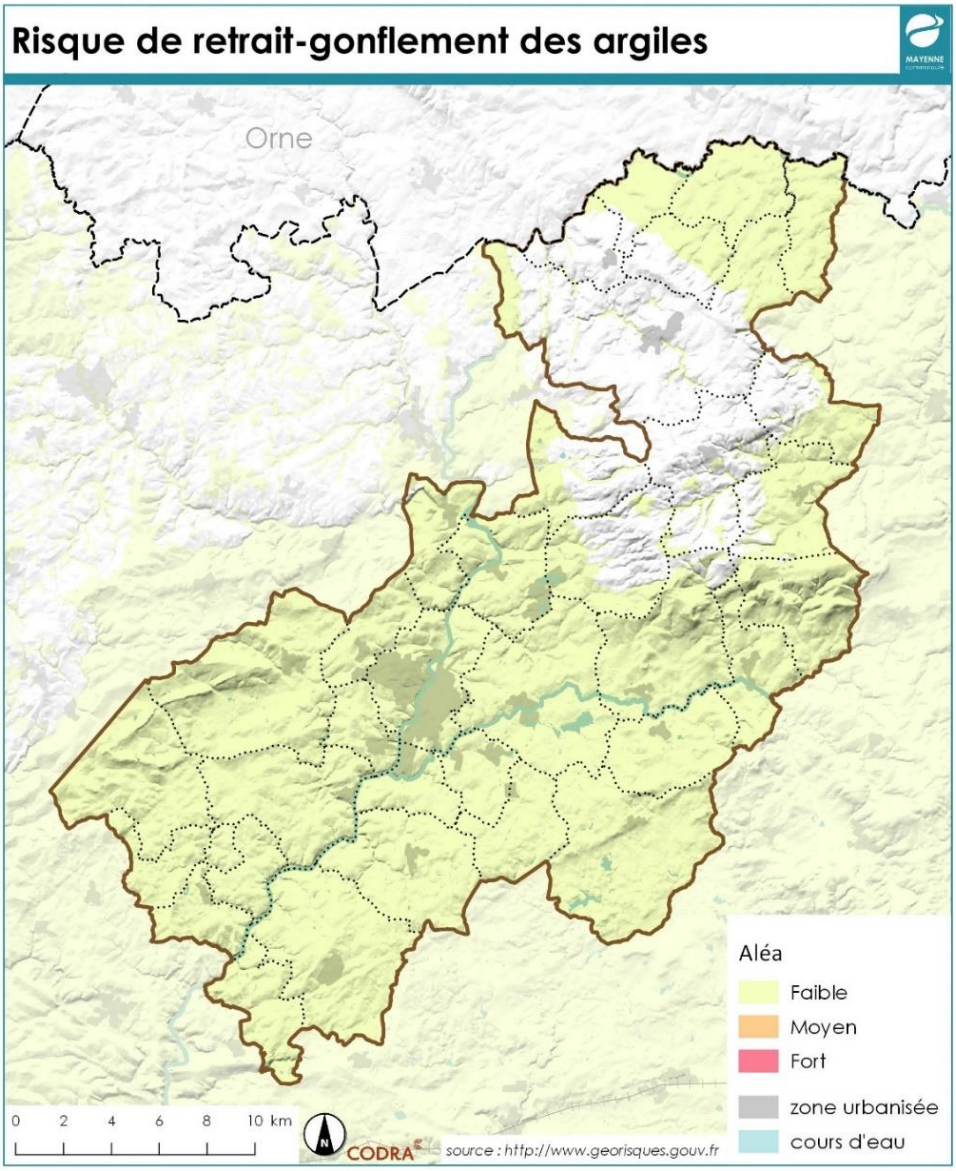
« Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique, c'est-à-dire liée à l'activité humaine. On différencie :

- les mouvements lents et continus
  - les tassements et les affaissements de sols,
  - le retrait-gonflement des argiles,
  - les glissements de terrain le long d'une pente.
- les mouvements rapides et discontinus
  - les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains),
  - les écroulements et les chutes de blocs,
  - les coulées boueuses et torrentielles. »

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)

► Retrait-gonflement des argiles

La nature argileuse de certains sols et sous-sols peut engendrer un changement du volume de ces roches lors d'assèchements et de réhydratations successives. Le cas échéant, il est nécessaire de suivre quelques principes architecturaux limitant à la fois la sensibilité des bâtiments à ces mouvements de terrain et l'ampleur ou la fréquence de ces derniers.
Le territoire de Mayenne Communauté est concerné, selon les secteurs, à un aléa faible voire nul.



► Risques sismiques

Depuis 2010, le risque sismique est classé en France sur une échelle à 5 niveaux, allant de « très faible » à « fort ». L'ensemble du territoire de MC est en zone de sismicité faible (niveau 2/5). Des mesures préventives parasismiques, prises par arrêté ministériel, peuvent s'appliquer pour les constructions neuves, les extensions et les modifications de constructions existantes (Article R563-5 du Code de l'Environnement).
« La nouvelle règlementation parasismique (Eurocode 8) s'applique aux bâtiments de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique :

- Catégorie d'importance III :
  - ERP de catégories 1, 2 et 3,
  - habitations collectives et bureaux, h > 28 m,
  - bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes,
  - établissements sanitaires et sociaux,
  - centres de production collective d'énergie,
  - établissements scolaires.

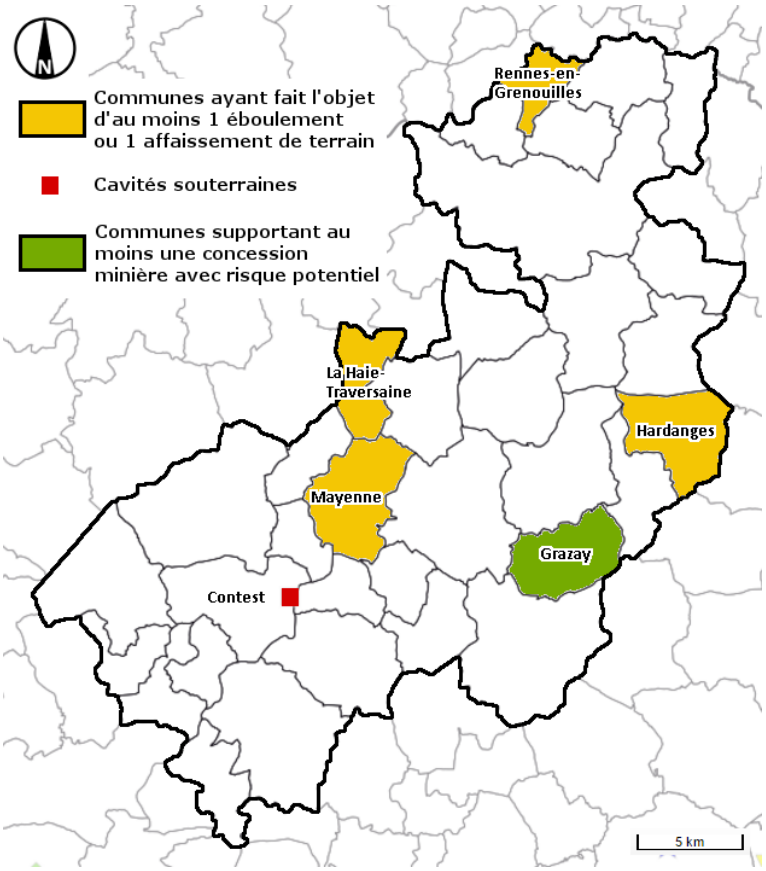
- Catégorie d'importance IV :
  - bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public,
  - bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie,
  - bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne,
  - établissements de santé nécessaires à la gestion de crise,
  - centres météorologiques. »

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)

► Cavités souterraines

Le risque de cavités souterraines risquant de s'écrouler est quasiment absent sur le territoire : un seul cas est répertorié, dans le bourg de Contest.

► Autres mouvements de terrain



De façon plus anecdotique, deux événements ont été constatés depuis 1994 : un phénomène de coulée en 2001 à La Haie-Traversaine, ainsi qu'une érosion de berge en 2003 à Rennes-en-Grenouille. Des événements plus anciens sont signalés par le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), à Mayenne et Hardanges, de même qu'un risque potentiel lié à une concession minière, à Grazay.

Communes concernées par des risques de mouvements de terrains localisés (source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne - juin 2011)

► Feux de forêt

« On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface boisée minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. En plus des forêts au sens strict, ces incendies peuvent concerner des formations sub-forestières de petite taille : le maquis, la garrigue, et les landes.
Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, viennent s'ajouter les travaux en forêt et les travaux agricoles réalisés à proximité de zones boisées.
Pour se déclencher et se propager, le feu a besoin des trois conditions suivantes :

- une source de chaleur,
- un apport d'oxygène,
- un combustible : la végétation.

Un feu peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe.
On distingue trois types de feux :

- les feux de sol : Ils brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Leur vitesse de propagation est faible.
- les feux de surface : Ils brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue ou les landes.
- les feux de cimes : Ils brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

Les facteurs de déclenchement des feux de forêts sont les suivants :

➔ *Les conditions du milieu :*

Il s'agit des conditions météorologiques auxquelles le site sensible est exposé. De forts vents accélèrent le dessèchement des sols et des végétaux et favorisent la dispersion d'éléments incandescents lors d'un incendie. La chaleur dessèche les végétaux par évaporation. Enfin la foudre est à l'origine de 4% à 7% des départs de feux.

➔ *L'état de la végétation :*

Il est établi au regard de la teneur en eau de la végétation, de l'entretien général de la forêt, de la disposition des différentes strates arborées et des types d'essence d'arbres présents.

➔ *L'existence d'une zone de relief :*

Les irrégularités d'un relief peuvent être la cause de l'accélération de la propagation du feu.

➔ *Le facteur humain*

Le facteur humain joue un rôle prépondérant, car il est à l'origine du déclenchement des incendies de forêt dans 70% à 80% des cas. On distingue : les causes accidentelles, les imprudences, les travaux agricoles et forestiers, la malveillance, et les loisirs. »

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne, du fait notamment de la taille des massifs boisés, seul St-Georges-Buttavent est exposé à ce risque de façon significative, avec une vulnérabilité faible.

4) Radioactivité

« Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre.
Il est présent partout à la surface de la planète et provient surtout des sous-sols granitiques et volcaniques ainsi que de certains matériaux de construction.
Dans plusieurs parties du territoire national, le radon accumulé dans certains logements ou autres locaux, peut constituer une source significative d'exposition de la population aux rayonnements ionisants.
C'est le risque de cancer du poumon qui motive la vigilance à l'égard du radon dans les habitations ou autres locaux. Le radon et ses descendants solides pénètrent dans les poumons avec l'air respiré. Ces descendants émettent des rayonnements alpha qui peuvent induire le développement d'un cancer.
Les moyens pour diminuer les concentrations en radon dans les maisons sont simples : aérer et ventiler les bâtiments, les sous-sols et les vides sanitaires, améliorer l'étanchéité des murs et des planchers. »

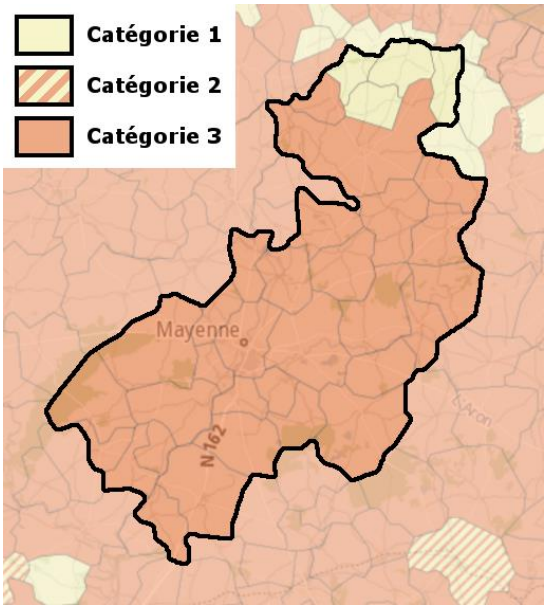
Source : Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) - novembre 2016

La concentration de radon dans l'atmosphère dépend de la nature des roches, plus ou moins riches en uranium, et des conditions météorologiques, qui facilitent ou non sa libération sous forme de gaz. À cela se rajoute la circulation d'eau dans le sol, qui dissout le radon contenu dans la roche, avant de dégazer lorsqu'elle rejoint la surface.

Afin d'estimer les risques d'exposition au radon sur le territoire français, l'IRSN a réalisé une carte nationale du potentiel de concentration de radon dans l'atmosphère. Celle-ci est uniquement basée sur les données géologiques (présence d'uranium dans les roches et facteurs jouant sur sa libération) : il s'agit d'un risque théorique, ne traduisant pas nécessairement la réalité du terrain. Les communes sont ainsi classées en trois catégories.

➔ *Catégorie 1*

« Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (massif central, Polynésie française, Antilles…).
Dans les communes de catégorie 1, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m^{-3} et moins de 2% dépassent 400 Bq.m^{-3}.



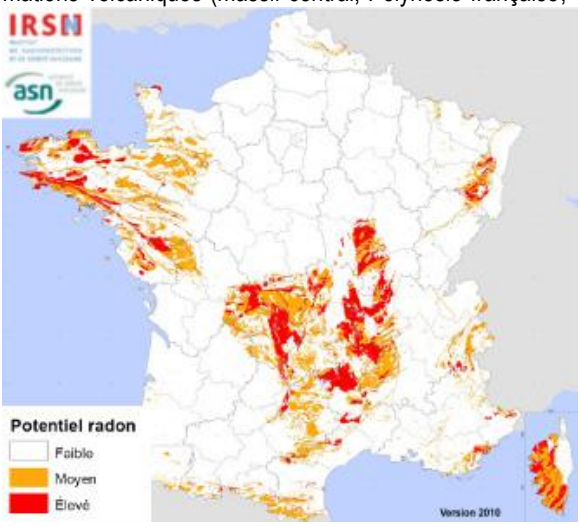
➔ *Catégorie 2*

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.
Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains... Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments.

Cartographie du potentiel radon à la commune (source : IRSN 2010)

➔ *Catégorie 3*

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus élevées. Les formations concernées sont notamment celles constitutives des grands massifs granitiques français (massif armoricain, massif central, Guyane française…), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte…) mais également certains grés et schistes noirs.
Dans les communes à potentiel radon de catégorie 3, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments de ces communes dépassent 100 Bq.m^{-3} et plus de 6% dépassent 400 Bq.m^{-3}. »



Le territoire de Mayenne Communauté est presque intégralement en zone de catégorie 3, hormis les communes de Rennes-en-Grenouilles, Saint-Julien-du-Terroux, Sainte-Marie-du-Bois et Thuboeuf (catégorie 1).

Cette situation s'explique notamment par la présence du Massif Armoricain, identifié à l'échelle nationale comme associé à un potentiel élevé. Une vigilence vis-à-vis de ce risque est donc conseillée dans les communes concernées.

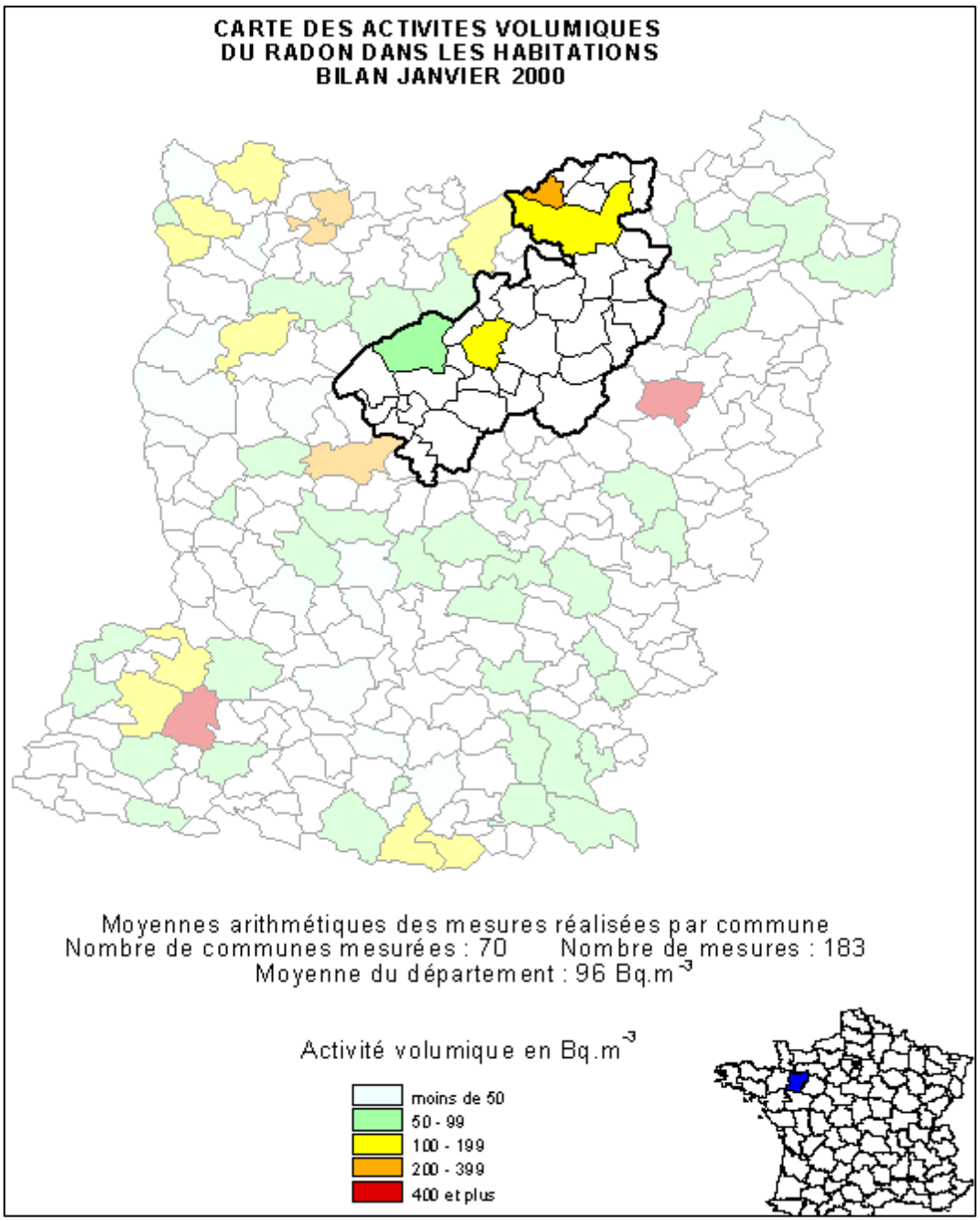
Carte du potentiel radon des formations géologiques (source : IRSN 2010)

Plus particulièrement, une campagne de mesures effectuées dans le département, à la fin de l'année 1988, avait mesuré des taux de radon dans l'atmosphère de bâtiments de 4 communes du territoire :

- Entre 50 et 99 Bq.m^{-3} à Saint-Georges-Buttavent ;
- Entre 100 et 199 Bq.m^{-3} à Mayenne et Lassay-les-Châteaux, soit des taux supérieurs aux moyennes départementale (96 Bq.m^{-3}) et nationale (90 Bq.m^{-3}) ;
- Entre 200 et 399 Bq.m^{-3} à Le Housseau-Brétignolles.

Les autres communes n'ont pas été enquêtées.

De nouveau, ces résultats sont à relativiser, au vu du faible nombre de mesures effectuées (moins de 3 par commune en moyenne) et de la variabilité liée aux facteurs environnementaux (géologie locale, météorologie), à l'isolation du bâtiment ou à son usage (ventilation…).
Ils invitent en revanche à informer la population sur les risques liés au radon et les moyens de s'en prémunir, voire à réaliser des mesures plus poussées à l'échelle locale.



Source : IRSN – 2000 pour la Mayenne

B. RISQUES TECHNOLOGIQUES

1) La rupture de barrage

« Un barrage ou une digue est un ouvrage artificiel établi en travers du lit d'un cours d'eau ou de manière longitudinale, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Leur rupture entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.
De manière générale, cette onde de submersion peut occasionner des dommages importants selon les enjeux qui existent derrière l'ouvrage :

- **sur les hommes :** noyades, personnes blessées,
- **sur les biens :** destructions et détériorations aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, ...), au bétail, aux cultures,
- **sur l'environnement :** endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, ..., voire accidents technologiques, dus à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, ...).

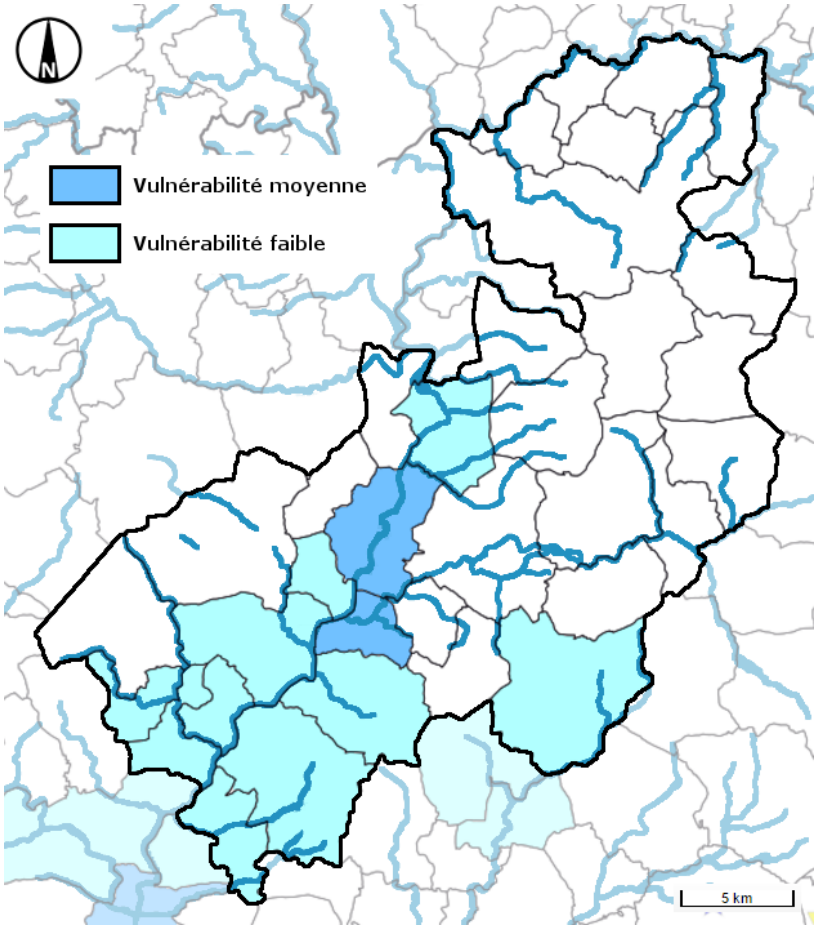
Les obligations des propriétaires et concessionnaires sont, en application du décret 2007-1745, modulées en fonction de l'importance des risques et des enjeux. Pour cela, les barrages et les digues sont répartis en quatre classes de A (pour les ouvrages les plus importants) à D en fonction de leurs caractéristiques géométriques (leur hauteur, le volume d'eau stocké) et de la présence éventuelle d'enjeux importants à l'aval (le nombre de personnes dans la zone protégée par les systèmes d'endiguement, ...).
Le décret définit pour chacune des classes les études, les vérifications, les diagnostics, … et leurs périodicités que doivent mettre en œuvre les responsables des ouvrages.

Les barrages des classes A et B, ainsi que les digues des classes A, B et C devront faire l'objet d'une étude de dangers. Le contenu de ces études est précisé par un arrêté du 12 juin 2008 pris en application du décret 2007-1735 du 11 décembre 2007. Cette étude a pour objet de caractériser les risques intrinsèques à l'ouvrage ainsi que ceux susceptibles de se manifester à l'occasion de phénomènes exceptionnels tels que crues ou séismes et d'identifier les parades et moyens de prévention et de protection permettant de maîtriser les risques. »

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)

Trois barrages sont présents sur le territoire de Mayenne Communauté : celui du lac de Haute Mayenne, à Saint-Fraimbault-de-Prières (classe B) et ceux des Etangs de La Grande Métairie et de Neuvilette, à Jublains (classe C). Toutefois, les effets d'une vague de submersion, en cas de rupture, dépassent largement ces seules communes : tous les territoires en aval sont concernés par ce risque.
Notamment, pour le barrage de Saint-Fraimbault, sont également soumises au risque : Mayenne, St-Baudelle, Moulay, Contest, Commer, Martigné-sur-Mayenne, St-Germain d'Anxure, Alexain et Sacé.

La vulnérabilité de Mayenne et Moulay est plus élevée que les autres communes, du fait :
- de la densité du bâti,
- du degré d'artificialisation du cours d'eau et d'imperméabilisation des berges,
- du nombre d'activités impactées (industries, tourisme et loisirs, etc.).



Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)

2) Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Le risque industriel majeur peut se définir par tout évènement accidentel susceptible de se produire sur un site industriel entrainant des conséquences graves sur le personnel du site, ses installations, les populations avoisinantes et les écosystèmes. Une règlementation stricte et des contrôles réguliers sont appliqués sur les établissements pouvant présenter un risque industriel. Les établissements concernés relèvent d'une règlementation spécifique du code de l'Environnement qui définit 5 niveaux de classement :

► Déclaration (D) :

L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service. On considère alors que le risque est acceptable moyennant des prescriptions standards au niveau national, appelées « arrêtés types ».

► Déclaration avec contrôle (DC) :

L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service, mais elle fait en plus l'objet d'un contrôle périodique (Code de l'environnement, partie réglementaire, livre V art. R512-56 à R512-66 et R514-5) effectué par un organisme agréé par le ministère du développement durable.

► Enregistrement (E) :

L'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit, préalablement à sa mise en service, déposer une demande d'enregistrement qui prévoit, entre autres, d'étudier l'adéquation du projet avec les prescriptions générales applicables. Le préfet statue sur la demande après consultation des conseils municipaux concernés et du public.

► Autorisation (A) :

L'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit, préalablement à sa mise en service, faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. Dans l'affirmative, un arrêté préfectoral d'autorisation est élaboré au cas par cas.

► Autorisation avec servitudes (AS) :

Correspond à peu de chose près aux installations « Seveso seuil haut » au sens de la directive européenne « Seveso II ». Ces installations présentent des risques technologiques ; la démarche est la même que pour l'autorisation mais des servitudes d'utilité publique sont ajoutées dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque[12].

Une nouvelle directive SEVESO III a reçu un accord institutionnel européen le 27 mars 2012 et est entrée en vigueur au 1er juin 2015. Elle concerne notamment l'adaptation de la classification des substances dangereuses, l'accès à l'information pour le public et introduit de nouvelles obligations pour les établissements concernés. « *La transposition de ces nouvelles dispositions dans la réglementation française devrait conduire à des modifications substantielles de la nomenclature des installations classées, qui devra être adaptée à cette nouvelle architecture.* »[13]

75 établissements hors SEVESO sont recensés par l'Inspection des ICPE, parmi lesquels :

- 31 sous régime d'enregistrement, tous en fonctionnement ;
- 38 sous régime d'autorisation, dont 5 en construction, 32 en fonctionnement et 1 en cessation d'activité ;
- 6 sans régime renseigné, en cessation d'activité.

2 d'entre eux ont été jugés « priorité nationale » par l'inspection des installations classées : FONDERIE MAYENNAISE SAS (en cessation d'activité), situé à Mayenne, et SUEZ RV NORMANDIE (régime d'autorisation), à St-Fraimbault-de-Prières. Il s'agit des établissements qui présentent le plus de risques pour les personnes, leur santé et l'environnement, et qui méritent donc une attention particulière. L'action de l'inspection à leur égard doit être conduite de manière homogène au niveau national : ils doivent faire l'objet d'une surveillance renforcée et régulière, selon des fréquences de contrôle prédéterminées.

« Au titre du risque technologique, le DDRM répertorie également plusieurs établissements sur le territoire de Mayenne-Communauté qui méritent une attention particulière.
Il s'agit de la Société FROMAGERE à Charchigné, des établissements Vaubernier à Martigné-sur-Mayenne, du site des fonderies Mayennaise et des établissements GLAXOSMITHKLINES, JOUVE, MOULINEX, RAPIDO et SLM (laiterie) à Mayenne et du site SITA France DECHETS à St-Fraimbault-de-Prières. »

Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)

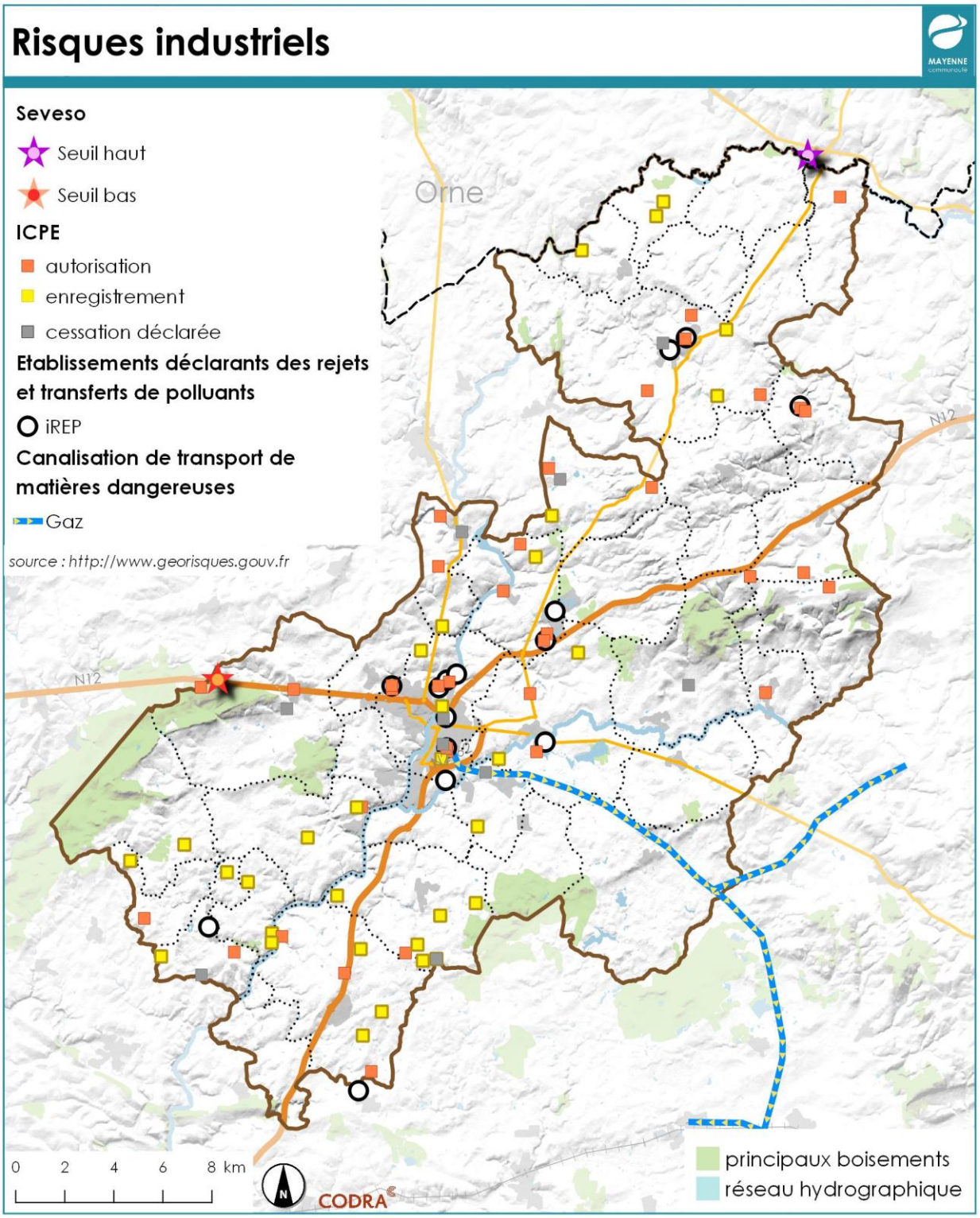
3) Les établissements industriels à haut risque

La directive européenne du 9 décembre 1996, dite directive SEVESO II concerne la prévention des risques d'accidents technologiques majeurs. Elle vise l'intégralité des établissements où sont présentes certaines substances dangereuses.
Deux catégories sont distinguées suivant les quantités de substances dangereuses présentes : les établissements dits "seuil haut" (repérés dans la réglementation des installations classées sous la mention "AS" ou "Autorisation avec servitudes d'utilité publique") et les établissements dits "seuils bas". Le territoire est concerné par deux établissements de ce type :

- Un SEVESO seuil bas, situé à St-Georges-Buttavent : ANTARGAZ (identifiant 0063.01206) ;
- Un SEVESO seuil haut, situé en-dehors du périmètre de Mayenne Communauté (commune nouvelle des Rives-d'Andaine), mais dont la zone d'effet en cas d'accident menace les communes de St-Julien-du-Terroux et Thuboeuf : PCAS (identifiant : 0053.02603).

12 Source : www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

13 Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-directive-SEVESO-3-pour-une.html



4) Les établissements déclarant des rejets ou transfert de polluants

Le registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP) est un inventaire national :

- Des substances chimiques et/ou polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol ;
- De la production et du traitement des déchets dangereux et non dangereux.

Le site IREP met à la disposition du public un grand nombre d'informations, notamment des données sur les rejets et les transferts de polluants déclarés par certains établissements, ainsi que leur localisation. Les établissements visés par ce registre sont les principales installations industrielles, les stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et certains élevages.

Ce registre est un outil important pour l'identification et la surveillance des sources de pollution, mais il ne fournit pas les données sur la totalité des polluants et des sources de pollution pouvant exister, ni sur l'ensemble des émetteurs.

18 établissement sont recensés par l'IREP sur le territoire de Mayenne Communauté : 1 carrière, 1 installation de stockage des déchets non dangereux, 2 élevages, 6 entreprises agro-alimentaires et 8 autres établissements industriels.

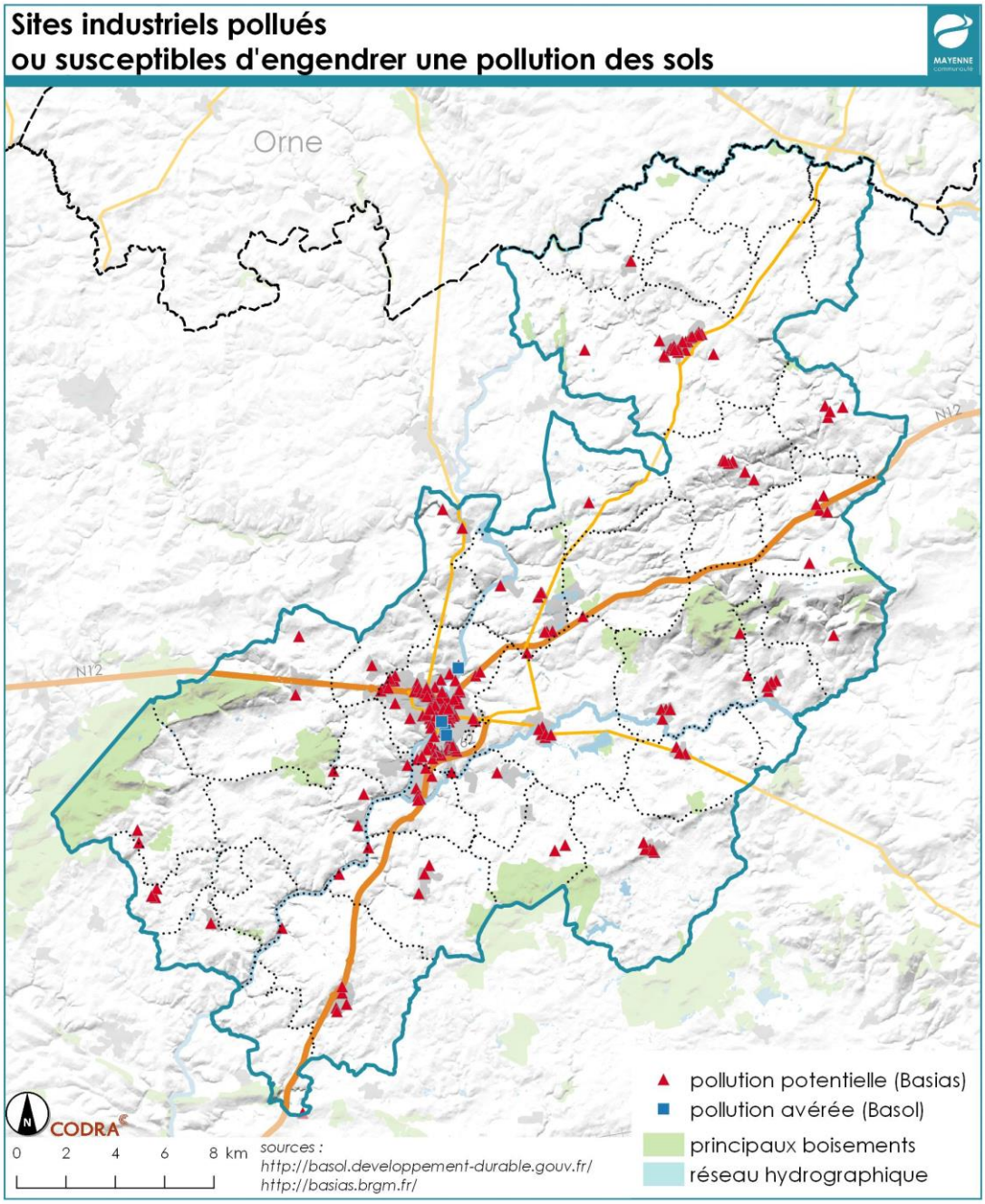
Identifiant	Nom établissement	Commune	Libellé
53008196	GAEC FORET	ARON	Élevage de volailles
063.00482	BAGLIONE S.A.	CHAMPEON	Exploitation de gravières et sablières - extraction d'argiles et de kaolin
063.01012	SOCIETE FROMAGERE DE CHARCHIGNE	CHARCHIGNE	Fabrication de fromage
063.03680	TERROITIN et Fils Sarl	CONTEST	Commerce de détail d'équipements automobiles
063.01124	SOFRAL sa	LASSAY-LES-CHATEAUX	Transformation et conservation de la viande de volaille
53127450	GAEC DEROUET	LASSAY-LES-CHATEAUX	Fabrication de vêtements en cuir
063.01481	VAUBERNIER	MARTIGNE-SUR-MAYENNE	Fabrication de fromage
063.01482	VAL DE VIRE SAS CIDRERIE LE PRIEURE	MAYENNE	Cidrerie
063.01021	FROMAGERIES BEL PRODUCTION FRANCE	MAYENNE	Fabrication d'autres produits laitiers
063.02165	GLAXO WELLCOME PRODUCTION	MAYENNE	Fabrication de produits pharmaceutiques de base
063.03239	Jouve 2	MAYENNE	Autre imprimerie (labeur)
063.00873	GROUPE SEB MOULINEX MAYENNE	MAYENNE	Fabrication d'appareils électroménagers
063.01010	SOCIETE LAITIERE DE MAYENNE	MAYENNE	Fabrication d'autres produits laitiers
063.01291	FONDERIE MAYENNAISE	MAYENNE	Fonderie de fonte
063.03511	GARNIER	MAYENNE	Fabrication de carrosseries et remorques
063.03817	ETABLISSEMENTS SAS POIRIER	MAYENNE	Démantèlement d'épaves
063.02141	SNN - ISDND DE SAINT FRAIMBAULT	ST-FRAIMBAULT-DE-PRIERES	Collecte des déchets non dangereux
53222050	BOURGE LOUIS	ST-GERMAIN-D'ANXURE	Élevage de porcins

5) Les risques de pollution des sols

Basias (Base des anciens sites industriels et activités de service) est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante. Il ne s'agit pas nécessairement de sites où la pollution est avérée, mais elle vise à assurer une vigilance concernant les terrains susceptibles d'être concernés. Elle recense 246 sites sur le territoire de Mayenne-Communauté (liste en annexes).

Un inventaire national des sites et sols pollués (BASOL) recense des sites connus des autorités administratives compétentes et pour lesquels il y a pollution potentielle ou constatée. 5 sites sont signalés sur le territoire, tous à Mayenne. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Numéro BASOL complet	Adresse	Commune	Nom usuel du site	Code activité ICPE	Situation technique
53.0014	23 rue du Terras	Mayenne	SFR (Société Française de Revues)		Site nécessitant des investigations supplémentaires
53.0021	RUE DU TERRAS	Mayenne	GLAXO SMITH KLINE (GSK) - Terras 1		Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours
53.0024	ZI DE BRIVES BP 15	Mayenne	FONDERIE MAYENNAISE SAS	J5 - Fonderie et travail des métaux	Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire
53.0031	21, rue Louis Blériot	Mayenne	INTERMARCHE (SA SERGA)	L23 - Détail de carburants	Site nécessitant des investigations supplémentaires
53.0032	21, rue Louis Blériot	Mayenne	Leader Price (LP SOGI Mayenne Distribution)	L23 - Détail de carburants	Site "banalisable" (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic, ne nécessite pas de surveillance



6) Le transport de matières dangereuses (TDM)

« Le risque présenté par les Transports de Matières Dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, navigable ou par canalisations.
Les matières dangereuses sont des substances qui, par leurs propriétés physiques, chimiques ou par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de générer, peuvent présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Ces matières peuvent être inflammables, toxiques, explosives ou corrosives.
L'intensité du risque présenté par un transport de matières dangereuses dépend de la nature des produits transportés, de leur quantité, de l'environnement de l'accident, et de ces circonstances.
Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il concerne également des produits plus communs comme les carburants, le gaz ou les engrais (solides ou liquides). »

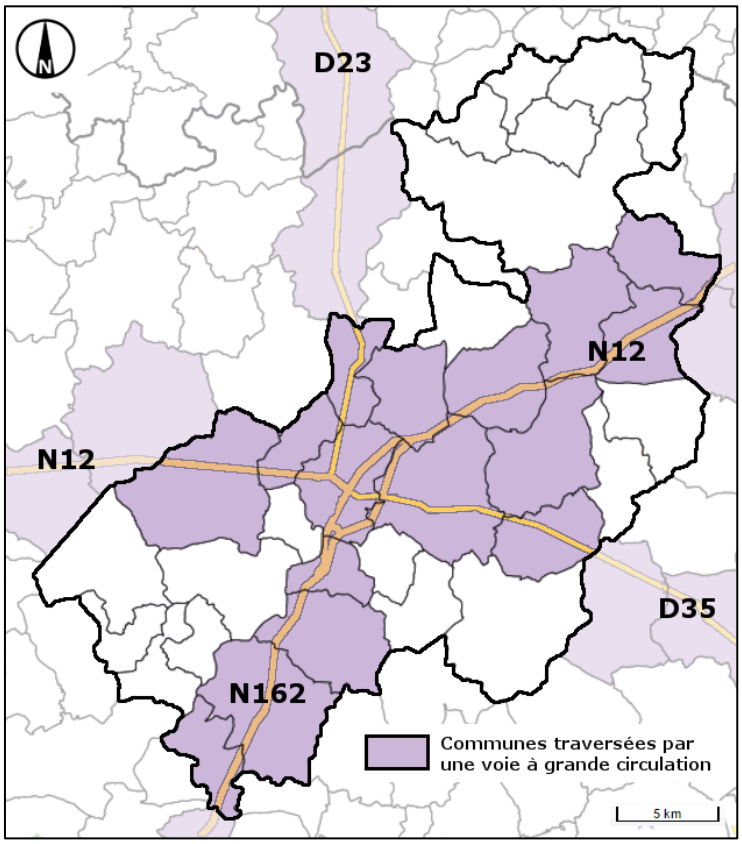
Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)

► TDM par voies routières

« Le risque Transport de Matières Dangereuses ne donne pas lieu à une cartographie des communes à risque du département en raison du caractère particulièrement diffus de ce dernier. En effet, il concerne l'ensemble des communes mayennaises qui sont traversées quotidiennement par de multiples transports de matières dangereuses (livraison de fioul domestique, livraison de produits agricoles, …).
Si sur certains réseaux de transports, la probabilité de réalisation d'un accident de TMD est plus forte en raison d'un flux important de circulation (autoroutes, voies ferrées, réseau de canalisation…), la surveillance et la sécurisation de ces réseaux permettent de limiter les conséquences potentielles d'un tel accident. Ceci n'est pas le cas sur une voie où la circulation est plus faible, mais où les conséquences d'un éventuel accident de TMD peuvent être majeures.

Il appartient à chaque collectivité de s'interroger sur l'intensité du risque TMD existant sur leur territoire, et de prendre en conséquence les mesures préventives adaptées (aménagement de sites dangereux ou exposés…) afin de limiter les accidents de TMD et ses conséquences. »

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011)



Le Dossier Départemental des Risques Majeurs identifie toutefois 5 axes à grande circulation, rayonnant depuis Mayenne, qui génèrent un risque par la fréquence des passages de matières dangereuses. Les communes traversées sont Aron, Champéon, Charchigné, Commer, Grazay, La Haie-Traversaine, Le Horps, Le Ribay, Marcillé-la-Ville, Martigné-sur-Mayenne, Mayenne, Moulay, Parigné-sur-Braye, Sacé, St-Fraimbault-de-Prières, St-Georges-Buttavent.

► TDM par canalisations

Des canalisations de transport de gaz traversent certaines communes du territoire et font l'objet de servitudes d'utilité publique (arrêtés préfectoraux en date du 18 décembre 2015) :

Canalisation et diamètre	Communes concernées	SUP 1	SUP 2	SUP 3
DN 100-1981 Evron-Mayenne	Aron, La Bazoge-Montpinçon, Jublains, Mayenne	25 m	5 m	5 m
DN100-1999 Jublains-Champgenéteux	Jublains	25 m	5 m	5 m
DN 100-1992 BRT Mayenne-laiterie CI	Mayenne	10 m	5 m	5 m
DN 100-1992 BRT Mayenne-laiterie CI (DN80)	Mayenne	7 m	5 m	5 m
DN 80-2000 BRT Mayenne CI	Mayenne	25 m	5 m	5 m
« Livraison CI Mayenne CI »	Mayenne	35 m	6 m	6 m
« Coupure / Livraison DP Mayenne »	Mayenne	35 m	6 m	6 m
« Sectionnement / Coupure Jublains »	Jublains	35 m	6 m	6 m

7) Le risque d'exposition au plomb

« L'arrêté préfectoral n°2003-D-11 du 5 février 2003 stipule que toutes les communes de la Mayenne sont classées en zone à risque d'exposition au plomb. Les promesses de vente des logements construits avant 1948 doivent être accompagnées d'un état des risques d'accessibilité au plomb réalisé par un contrôleur agréé. »

Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)

8) Les rayonnements non-ionisants

« Il est recommandé, conformément à l'instruction du Ministère de l'environnement du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme, de ne pas implanter de nouveaux établissements sensibles (établissements accueillant des enfants tels que crèches, écoles maternelles, écoles primaires, établissements de santé) dans des zones à proximité d'ouvrages THT, HT, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation, lignes LGV, exposées à un champ électro magnétique supérieur à 1 microTesla (1µT, valeur appliquée en bordure de zone de prudence). »

Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)

C. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (PPR)

Trois plans de prévention des risques concernent des communes du territoire :

1) PPR Mouvement de terrain – commune de Mayenne

Un plan de prévention des risques de mouvement de terrain (PPRMT) a été approuvé le 20 mai 2010 sur le territoire de la commune de Mayenne, en lien avec les chutes de blocs et éboulements susceptibles de se produire depuis la falaise rocheuse de la vallée de la Mayenne. Il interdit :

► En zone rouge R4 (aléa fort) :

Toutes les installations, constructions, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception :

- Des travaux d'entretien et de gestion des constructions et des installations implantées antérieurement à l'approbation du présent plan (aménagements internes sans changement de destination, traitement de façade, réfection des toitures…),
- Des travaux et aménagements visés par le règlement du PPRMT, de nature à réduire les risques et leurs conséquences,
- Des travaux de démolition.

► En zone rouge R3 (aléa moyen) :

Toutes les installations et constructions, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception :

- Des travaux d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve de respecter les préconisations d'une étude géotechnique préalable telle que défini en annexe 1 et de mise en œuvre des parades rendues nécessaires pour garantir la mise en sécurité de l'opération. Le maître d'ouvrage (public) veillera à préserver les tiers des risques supplémentaires créés par la réalisation de ces ouvrages et avertira le public par une signalisation efficace.
- Les travaux d'entretien et de gestion des constructions et des installations implantées antérieurement à l'approbation du plan (aménagements internes sans changement de destination, traitement de façade, réfection des toitures…),
- La reconstruction des biens détruits par un phénomène non lié à un mouvement de terrain », sous réserve de respecter les préconisations d'une étude géotechnique préalable telle que défini en annexe 1 et de mise en œuvre des parades rendues nécessaires pour garantir la mise en sécurité de l'opération,
- Les travaux et aménagements visés par le règlement, de nature à réduire les risques et leurs conséquences,
- Les travaux de démolition.

► En zone bleue B2 (aléa faible)

Sont interdits :

- La création de sous-sols creusés sous le terrain naturel dans les maisons situées sur le plateau,
- La construction de piscines enterrées, des piscines hors sol, des bassins et les retenues d'eau qui ne disposent pas d'un système de maîtrise d'écoulement des eaux destiné à limiter les infiltrations ponctuelles dans le sous-sol.
- La réalisation d'excavations de toutes natures au sommet de la falaise, à l'exception des systèmes d'assainissement non collectifs existants à la date d'approbation du présent plan et dont la reprise est rendue nécessaire pour la mise en conformité de l'équipement ou pour son renouvellement.

Sont autorisés les autres installations, constructions, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous les travaux de quelque nature qu'ils soient, à condition de respecter les prescriptions suivantes :

- Respect des préconisations d'une étude géotechnique de stabilité telle que définie à l'annexe 1 du PPRMT et de mise en œuvre des dispositions techniques et des parades rendues nécessaires pour garantir la mise en sécurité de l'opération,
- Respect des conditions d'étanchéité de l'assainissement mis en place, conformément aux règles en vigueur (rejets d'EP et EU, adduction eau potable),
- Entretien et utilisation des parcelles de façon à atténuer voire éliminer dans la mesure du possible le phénomène de ruissellement des eaux en direction de la falaise (mise en place de cunettes, replantation de haies, réalisation de petits talus enherbés parallèles à la falaise et à distance raisonnable de celle-ci…).

Ces investigations et travaux éventuels sont menés préalablement à la construction ou à l'installation. Dans le cas où le projet nécessiterait la destruction d'un bâti existant, les investigations obligatoires mentionnées ci avant devront être menées préalablement à la démolition.

► En zone bleue B1 (protection des intérêts du voisinage) :

Sont interdits dans une bande de 15m à compter du rebord de la falaise :

- La création de sous-sols creusés sous le terrain naturel dans les maisons situées sur le plateau.
- La réalisation d'excavations de toutes natures au sommet de la falaise, à l'exception des systèmes d'assainissement non collectifs existants à la date d'approbation du présent plan et dont la reprise est rendue nécessaire pour la mise en conformité de l'équipement ou pour son renouvellement.

Sont autorisés les autres installations, constructions, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous les travaux de quelque nature qu'ils soient, à condition de respecter les prescriptions suivantes :

- Respect des conditions d'étanchéité de l'assainissement mis en place, conformément aux règles en vigueur (rejets d'EP et EU, adduction eau potable),
- Evacuation, non dommageable pour les parcelles situées en aval, des équipements de type piscine, bassins et systèmes de drainage,
- Entretien et utilisation des parcelles de façon à atténuer voire éliminer dans la mesure du possible le phénomène de ruissellement des eaux en direction du coteau (mise en place de cunettes, replantation de haies, réalisation de petits talus enherbés parallèles à la falaise et à distance raisonnable de celle-ci, reconstruction de descentes d'eau pluviale adaptées…).

2) PPR Inondation – communes de Mayenne, Saint-Baudelle et Moulay

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) a été approuvé par arrêté préfectoral du 29 octobre 2003, sur le territoire des communes de Mayenne, Moulay et Saint-Baudelle.

► Il interdit en zone rouge (secteurs à forte protection) :

Tous modes d'occupation et d'utilisation du sol, tous travaux, ouvrages ou aménagements à l'exception des suivants, **sous réserve qu'ils n'entraînent aucune aggravation du risque ailleurs, ni une augmentation de ses effets** :

- Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments de même que ceux de démolition.
- Les travaux de mise en sécurité et d'accessibilité des constructions recevant du public.
- Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation.
- Les travaux d'infrastructure publique rendus indispensables dans la zone, d'une part, car présentant le meilleur compromis technique, économique et environnemental possible et, d'autre part, sous condition de ne pas entraver l'écoulement des crues, de ne pas rehausser la ligne d'eau ou augmenter les périmètres urbains exposés, éventuellement par la mise en œuvre de mesures compensatoire.
- Les aires de stationnement publiques ou privées et les plantations qui leur sont liées, sous réserve :
  - Qu'une information concernant le risque encouru par les usagers soit mise en place de façon permanente et facilement accessible,
  - Que le concepteur, le propriétaire ou l'exploitant de l'équipement prenne toutes dispositions pour interdire l'accès et organise l'évacuation à partir de la première diffusion des messages d'alerte.
- Les équipements et construction nécessaire à la gestion et à l'exploitation du cours d'eau, de même que les ouvrages et aménagements hydrauliques nécessaires à sa régulation.

- Les clôtures végétales ou artificielles à fil ou à grillage et les clôtures minérales sous condition qu'elles ne contrarient pas le sens privilégié de l'écoulement.
- Les jardins familiaux, de même que les abris qui leur sont liés, dans la limite d'une emprise de 3m² par lot.
- Les terrains de plein air, de sports et de loisirs, à l'exception des terrains de camping, à condition de ne pas aggraver les effets du risque d'inondation en augmentant la vulnérabilité des biens concernés, de ne pas créer d'obstacle supplémentaire à l'écoulement de la crue et sous réserve :
    - Qu'une information concernant le risque encouru par les usagers soit mise en place de façon permanente et facilement accessible,
    - Que le concepteur, le propriétaire ou l'exploitant de l'équipement prenne toutes dispositions pour interdire l'accès et organise l'évacuation à partir de la première diffusion des messages d'alerte.

Sont également autorisés, sous la condition supplémentaire que **soient assurés la sécurité des personnes et la réduction de la vulnérabilité des biens**, et notamment :

- Une cote de plancher du 1er niveau aménagé ou habitable située à un niveau au moins égal à celui de la cote de référence augmentée de 0,50m.
- Une mise hors d'eau des réseaux et de tout équipement sensible (chaudière, compteur ou moteur électrique, …).
- Une utilisation de matériaux insensibles à l'eau sous le niveau de la crue de référence.

Les occupations du sol suivantes :

- La création de locaux annexes aux habitations.
- La reconstruction de bâtiments sinistrés autrement que par inondation et dans la limite de l'emprise au sol préexistante.
- L'extension des équipements et bâtiments publics, sous réserve qu'ils comportent un accès de sécurité hors d'eau permanent à la voie publique et que leur capacité de fonctionnement soit compatible avec le caractère inondable de la zone.
- L'aménagement et l'extension mesurée, d'une part, des habitations préexistantes, d'autre part, des anciens moulins pour les activités touristiques ou de loisirs, sous réserve dans ce dernier cas :
    - Qu'une information concernant le risque encouru par les usagers soit mise en place de façon permanente et facilement accessible,
    - Que le concepteur, le propriétaire ou l'exploitant de l'équipement prenne toutes dispositions pour interdire l'accès et organise l'évacuation à partir de la première diffusion des messages d'alerte.

► En zone bleue (secteurs à protection moyenne) :

Sont autorisés, en plus des points cités précédemment et **selon les mêmes conditions**, les travaux, occupations et utilisations du sol suivants :

- Les caves et parkings souterrains complètement étanches avec un accès au-dessus de la cote de référence augmentée de 0,50m.
- Les constructions nouvelles, sous réserve du respect des conditions communes de réalisation des rubriques « j » à « m » de l'article précédent, et que l'axe principal des constructions et installations demeure parallèle au flux du plus grand écoulement.
- Les aires de stockage de produits non polluants ou non dangereux, sous réserve que la cote du plancher du premier niveau bâti soit supérieure ou égale à la cote de référence du lieu, augmentée de 0,50m.

3) PPR Technique – communes de Thuboeuf et Saint-Julien-du-Terroux

Un PPRT a été approuvé le 5 février 2013, concernant les risques (effets toxique, thermique et de surpression) issus de l'usine de produits chimiques auxiliaires et de synthèses de la société PCAS. Celle-ci est située dans la commune nouvelle de Rives-d'Andaine (sur le territoire de l'ancienne commune Haleine), au nord de Thuboeuf.

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Une bonne connaissance des risques sur le territoire. ✓ Un aléa faible voire nul pour la sismicité et les mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des argiles. ✓ Un risque de feu de forêt limité à St-Georges-Buttavent, avec une vulnérabilité faible. ✓ Un encadrement des risques par des PPR, ainsi que le PGRI pour l'inondation.	✓ Un risque inondation par remontée de nappe présent dans toutes les communes, dont de nombreux secteurs d'aléa fort ou très fort. ✓ Un risque d'inondation par crue dans 4 communes du territoire. ✓ Quelques risques de mouvements de terrain localisés (cavités souterraines, éboulement, affaissement). ✓ Un risque potentiel d'exposition aux radiations. ✓ Des risques de submersion par rupture de barrage à St-Fraimbault ou Jublains. ✓ 2 établissement SEVESO dont la zone d'effet en cas d'accident touche des communes du territoire. ✓ 5 sites aux sols pollués recensés par l'inventaire BASOL. ✓ Un risque d'accident diffus lié au transport de matières dangereuses, par voie routières ou canalisations (gaz). ✓ Des risques industriels potentiels : 68 ICPE en activité (hors SEVESO), 18 établissements recensés par l'IREP, 246 sites Basias. ✓ Des contraintes d'aménagement liées aux PPR.

Enjeux – Risques majeurs

- **Non accentuation, voire réduction de la vulnérabilité du territoire aux différents risques (par la répartition des modes d'occupation du sol, des prescriptions environnementales particulières).**
- **Encadrer l'urbanisation et les travaux d'aménagement dans les secteurs soumis aux risques.**
- **Prendre les précautions architecturales nécessaires à la prévention des dommages.**
- **Protéger les espaces d'expansion des crues.**
- **Restaurer les sols pollués et prévenir de futures pollutions.**
- **Anticiper les risques et leurs répercussions à une échelle plus large que les secteurs directement touchés (effets indirects sur les territoires voisins).**

5. QUALITE DE L'AIR, ENERGIES ET CLIMAT

A. DOCUMENTS DE REFERENCE

1) Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) des Pays de la Loire

« Adopté par le Préfet de région le 18 avril 2014, il vise à définir les orientations et les objectifs stratégiques régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), d'économie d'énergie, de développement des énergies renouvelables, d'adaptation au changement climatique et de préservation de la qualité de l'air.
Le scénario proposé suggère des objectifs chiffrés ambitieux visant une accentuation de l'effort en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques et une valorisation du potentiel régional des énergies renouvelables dans des conditions acceptables sur les plans économique, environnemental et social.
Ce scénario, qui traduit un engagement volontariste de la transition énergétique dans les Pays de la Loire, prévoit en particulier pour 2020 :

- une baisse de 23% de la consommation régionale d'énergie par rapport à la consommation tendancielle (consommation qui serait atteinte en l'absence de mesures particulières) ;
- une stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990, ce qui, compte tenu de la progression démographique, représente une baisse de 23% des émissions par habitant par rapport à 1990 ;
- un développement de la production d'énergies renouvelables conduisant à porter à 21% la part de ces dernières dans la consommation énergétique régionale.

Le schéma propose 29 orientations visant à mettre en œuvre la stratégie retenue. »

Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)

2) Le Schéma Régional Eolien (SRE) des Pays de la Loire

« Le SRE fait l'objet d'une annexe spécifique du SRCAE. Le SRE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 8 janvier 2013.
Il a pour objectif de favoriser le développement de l'énergie éolienne terrestre en fournissant un cadre clair pour le « projet éolien régional ». Pour cela, le SRE identifie, au sein du territoire régional, les zones favorables au développement de l'énergie éolienne compte-tenu, d'une part, du potentiel du vent et, d'autre part, des servitudes réglementaires, des contraintes techniques et des facteurs environnementaux (paysages, patrimoine, biodiversité). Il formule par ailleurs un certain nombre de recommandations visant à favoriser l'insertion des projets éoliens dans leur environnement.
Les zones favorables au développement de l'éolien concerne 76% des communes de la région Pays de la Loire. »

Extrait du SRCAE des Pays de la Loire 2014

3) Les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET)

Désormais obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants (échéance fin 2018, voire fin 2016 pour ceux de plus de 50 000 habitants), des PCAET déclinant le SRCAE aux échelles du département et du pays de Haute-Mayenne doivent voir le jour à court terme. Ils doivent être pris en compte par les PLU(i).

B. POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES

1) Notions générales sur les polluants atmosphériques

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont déterminés. Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants :

► Dioxyde de soufre : SO_2

Les émissions de dioxyde de soufre proviennent essentiellement de l'utilisation de combustibles fossiles (gazole, fuel, charbon...) et dépendent de leur teneur en soufre, qui est libéré par la combustion réagit avec l'oxygène de l'air.

C'est un gaz très irritant pour l'appareil respiratoire car il provoque des affections telles que les toux, les gênes respiratoires et les maladies ORL.

► Particules en suspension : PM

Ces particules sont de natures très variées. Certaines sont d'origine naturelle (poussières, cendres…) mais d'autres sont d'origine anthropique : les combustions industrielles, le chauffage domestique, l'incinération, l'agriculture et les transports sont parmi les émetteurs de particules en suspension. En ce qui concerne les véhicules, les poussières les plus fines sont surtout émises par les moteurs Diesel.
On distingue les particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm ($PM_{2.5}$) et celles dont le diamètre est compris entre 2,5 et 10 µm (PM_{10}), car leur comportement dans l'atmosphère et leurs risques sur la santé sont différents. Les plus grosses sont généralement retenues au sein des voies respiratoires, mais les plus fines pénètrent facilement jusque dans les alvéoles pulmonaires, où elles peuvent favoriser des affections respiratoires. La nocivité des particules dépend aussi de leur composition chimique, des polluants qui s'y fixent et des substances avec lesquelles elles réagissent.

► Oxydes d'azote : NO_X

Les émissions d'oxydes d'azote apparaissent dans toutes les combustions à hautes températures de combustibles fossiles (charbon, fuel, pétrole...). Le secteur des transports est responsable de plus de 60% des émissions de NO_X (les moteurs Diesel en rejettent deux fois plus que les moteurs à essence catalysés).
Ils sont principalement présents sous forme de monoxyde d'azote (NO) et de dioxyde d'azote (NO_2). Cette dernière est la plus nocive pour la santé humaine, provoquant des irritations (yeux, nez, bouche), des troubles respiratoires et des affections chroniques. C'est le seul oxyde d'azote faisant l'objet d'une surveillance et d'une réglementation.
Ces composants contribuent également aux phénomènes de pluies acides (ils se dissolvent dans l'eau sous forme d'acide HNO_3) et à la formation d'ozone, sous l'effet du rayonnement solaire.

► Ozone : O_3

Naturellement présent à haute altitude, l'ozone protège les organismes vivants en absorbant une partie des rayons ultra-violets. Toutefois, l'ozone d'origine anthropique formé à basse altitude est nuisible si sa concentration augmente trop fortement. Il s'agit d'un polluant secondaire, c'est-à-dire qu'il n'est pas directement émis par les activités humaines, mais se forme à partir d'autres polluants (oxydes d'azote et composés organiques volatils), sous l'action du rayonnement solaire. Cette réaction nécessite des conditions climatiques particulières : fort ensoleillement, températures élevées, faible humidité, absence de vent, phénomène d'inversion de température.
Très oxydant, ce gaz pénètre profondément dans les voies respiratoires et peut réagir sur les composants cellulaires, endommageant l'appareil pulmonaire. Ces effets sont accentués par la présence d'autres polluants tels les oxydes de soufre et d'azote ou lors d'efforts physiques et d'expositions prolongées. Ayant une durée de vie de plusieurs jours, il peut être transporté loin de sa zone de production, de même que ses précurseurs. On observe en général des niveaux d'ozone plus élevés en région périurbaine ou rurale, sous l'effet de vents provenant des agglomérations.

► Monoxyde de carbone : CO

Les émissions de monoxyde de carbone proviennent de la combustion incomplète des combustibles et carburants (véhicules automobiles, chaudières, etc.).
Il pénètre très facilement dans les poumons et passe dans les vaisseaux sanguins, où il se combine avec l'hémoglobine à la place du dioxygène. Il empêche ainsi l'oxygénation de l'organisme et peut être mortel en cas d'exposition prolongée à des concentrations élevées.

► Composés Organiques Volatils non méthanique : COV

Les composés organiques volatils englobent un grand nombre de composés organiques gazeux, notamment les hydrocarbures (dont le benzène). Certains sont d'origine biogénique (émissions par les plantes ou certaines fermentations), d'autres sont libérés lors de l'évaporation des carburants (remplissage des réservoirs), dans les gaz d'échappement, par l'usage domestique de solvants... Selon les cas, ils sont plus ou moins lentement biodégradables par les bactéries et champignons, voire par les plantes, ou dégradables par les UV ou par l'ozone.
Ils peuvent provoquer des irritations des voies respiratoires, des troubles neuropsychiques, des gênes olfactives et augmentent le risque de cancers. Leur surveillance n'est pas prévue par la réglementation.

► Métaux lourds

Ils regroupent l'ensemble des métaux présentant des risques toxiques pour la santé et l'environnement. Ils proviennent essentiellement de la combustion de charbon, de pétrole ou des déchets ménagers, ainsi que certains procédés industriels. On retrouve parmi ces métaux le plomb (Pb), l'arsenic (As), le nickel (Ni) et le cadmium (Cd).

Ils sont très néfastes pour la santé : ils peuvent s'attaquer au système nerveux central (Pb), être à l'origine de certains cancers (As), entraîner des manifestations respiratoires et cutanées (Ni) mais aussi des troubles digestifs, sanguins, rénaux et osseux (Cd).

► Pollens allergisants

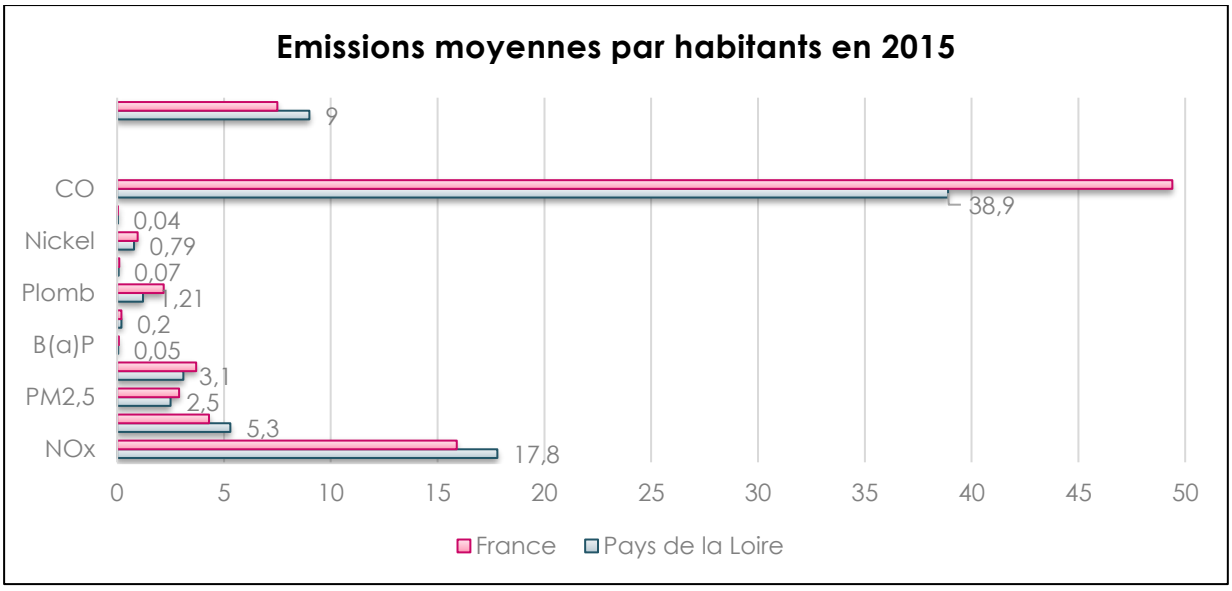
Le pollen de certaines espèces végétales peut provoquer des allergies chez une partie de la population. Il s'agit d'une maladie dite environnementale, c'est-à-dire qu'elle est liée à l'environnement de la personne et non à un agent infectieux. Le risque allergique est le résultat de plusieurs facteurs :

- La quantité produite au même endroit sur une période courte, qui conditionne la concentration initiale d'un ou plusieurs pollens ;
- Des phénomènes météorologiques : les courants aériens peuvent concentrer ou au contraire disperser le pollen présent dans l'atmosphère. La pluie l'entraine vers le sol, diminuant sa concentration dans l'air ;
- Des interactions avec d'autres polluants de l'atmosphère, qui peuvent modifier la surface du grain de pollen, le rendant plus « agressif » pour les parties respiratoires, ou altérer ces dernières, augmentant leur sensibilité.

Le principal levier sur lequel il est possible d'agir est donc la production initiale de pollens, à travers le choix des végétaux plantés et leur entretien.
Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) prévient toutefois : « une bonne prise en compte du problème des allergies ne passe pas par une suppression de toutes les plantes incriminées, le résultat serait à l'inverse des objectifs sanitaires poursuivis. »[14] Il s'agit surtout d'éviter les plantations mono-spécifiques, « instaurer de la diversité dans les aménagements paysagers permet tout simplement de diminuer la concentration de pollens d'une même espèce dans l'air. » Par ailleurs, « une taille régulière empêche les fleurs d'apparaître et ainsi diminue la quantité de grains de pollen émise dans l'air. »

2) Qualité de l'air aux niveaux régional et départemental

L'association Air Pays de la Loire réalise le suivi de la qualité de l'air dans la région. Les polluants les plus surveillés sur ce territoire sont les particules fines PM10, les oxydes d'azote, l'ozone et le dioxyde de soufre.
Rapportées à la population, les émissions moyennes de NOx, PM_{10} et de gaz à effets de serre (GMS) sont plus importantes dans la région qu'à l'échelle nationale. Les principales causes invoquées sont la présence de certaines activités industrielles (centrale thermique, raffinerie) et la prédominance de l'agriculture sur le territoire. À l'inverse, les Pays de la Loire rejettent moins de $PM_{2,5}$, SO_2, benzo(a)pyrène, plomb et CO, en raison notamment d'une plus faible utilisation de bois énergie, grâce au climat plus doux que la moyenne française.

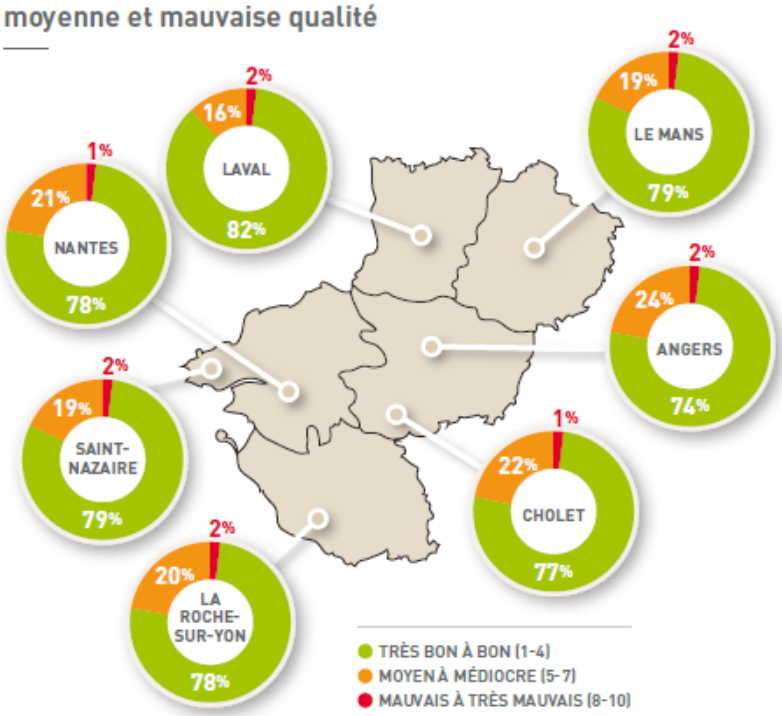


Au cours de l'année 2015, la région a été concernée par 5 épisodes de pollution ayant déclenchée une procédure d'information (niveau 1) et 2 d'alerte (niveau 2). Les PM10 étaient impliquées dans quatre d'entre eux, le SO_2 dans deux autres et l'O_3 pour le dernier. Plus précisément, au niveau de Laval (point de référence du département de Mayenne), les indices quotidiens de qualité de l'air en 2015 ont été d'un niveau bon à très bon 82% du temps. Il s'agit de la proportion la plus forte de la région. En revanche, 2% des journées ont quand même affiché une qualité de l'air mauvaise à très mauvaise.
Comme au niveau régional, les émissions ont toutes diminué sur la période 2008 – 2012, hormis celles du dioxyde d'azote. Cela se traduit par une tendance à l'augmentation de la pollution moyenne en ozone.

14 Guide d'information « Végétation en ville » du RNSA

LES INDICES DE QUALITÉ DE L'AIR

Proportion de journées de l'année avec un air de bonne, moyenne et mauvaise qualité

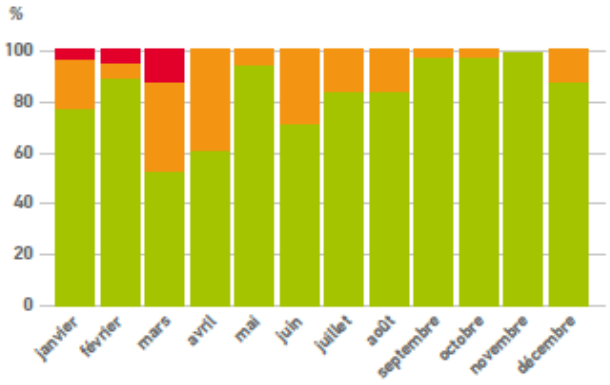


L'indice de qualité de l'air :

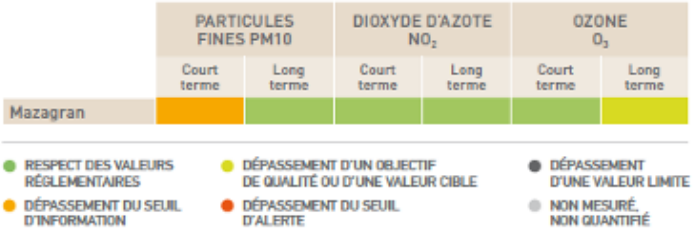
- caractérise quotidiennement de façon simple et globale la qualité de l'air,
- est compris entre 1 (très bon) et 10 (très mauvais),
- est égal au maximum des quatre sous-indices suivants : particules fines PM10, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre.

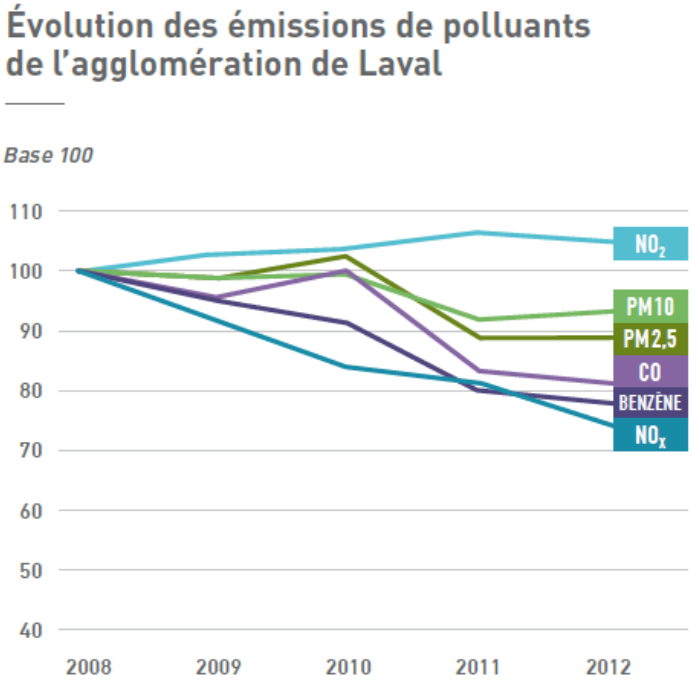
En 2015, les indices de qualité de l'air ont été bons 74 à 82% de l'année.

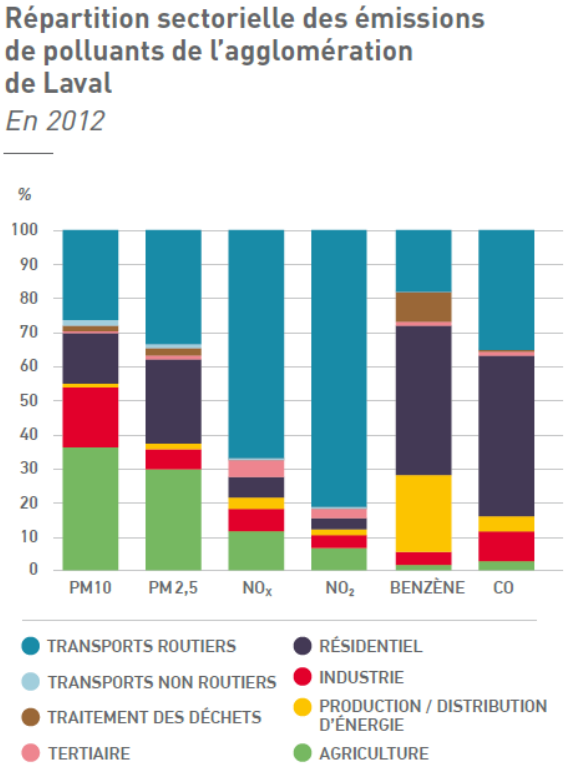
Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2015 à Laval



Situation de Laval par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2015







Source : AirPL, Rapport 2015 de la qualité de l'air dans les Pays de la Loire

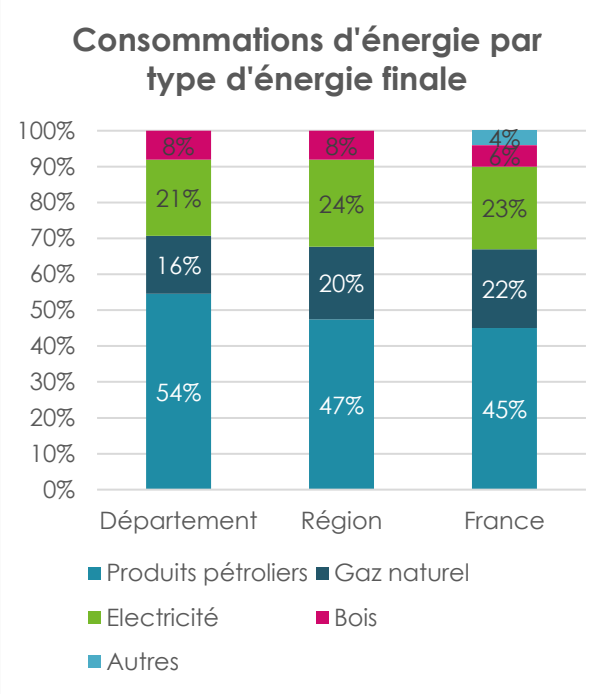
C. CONSOMMATION ET RESSOURCES ENERGETIQUES

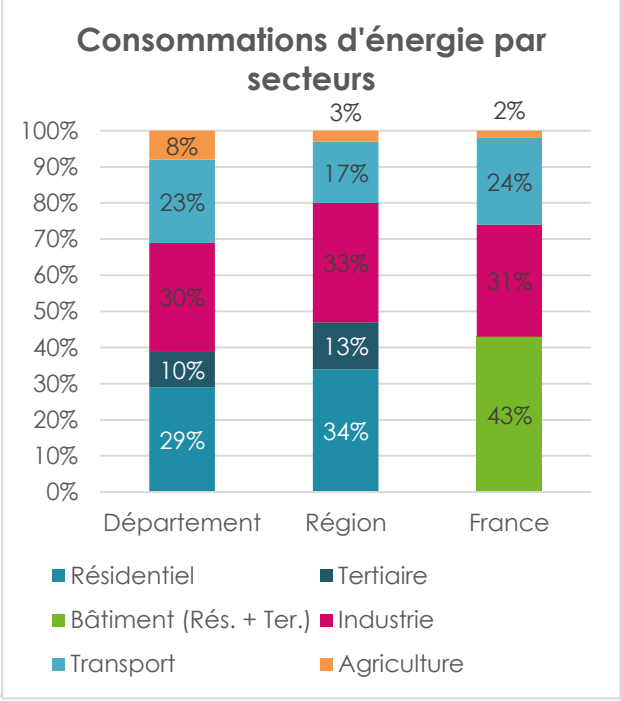
1) Consommations d'énergie à l'échelle du département

Le Plan départemental de la maîtrise de la demande énergétique et de la production d'énergies renouvelables (PDMDEE) fournit des éléments d'analyse sur le profil énergétique du département en 2008. Les consommations totales d'énergie sur le territoire du département de la Mayenne étaient alors estimées à 863 000 tonnes équivalent pétrole, soit 2,8 tep /hab. (7% de plus que la moyenne nationale). Elles étaient en augmentation depuis 1990, à un rythme moyen de +1,14% /an (quasiment inchangé entre les deux moitiés de cette période).

L'industrie et le résidentiel sont les principaux consommateurs, pesant chacun pour près d'un tiers des consommations, suivis de près par les transports. La répartition des consommations d'énergie en Mayenne est restée quasi-identique depuis 1990 ; elle se distingue des échelles supérieures par une plus faible contribution des secteurs du bâtiment, tandis que l'agriculture représente une part plus importante.

Ces consommations se font principalement sous forme de produits pétroliers, sensiblement plus présents dans le mix énergétique de Mayenne qu'aux échelles supérieures. En revanche, le gaz naturel est moins consommé comme énergie finale sur ce territoire.





En Mayenne, 78% des consommations du secteur résidentiel étaient liées au chauffage des logements. Avec une consommation moyenne 285 kWh /m² /an (35% de plus que la moyenne nationale), ce sont les plus énergivores des Pays de la Loire.
Le rôle des logements anciens (souvent mal isolés) est illustré par le niveau régional : 56,4% du parc, construit avant 1975, contribuaient en 2008 à environ 63% des consommations de ce secteur. De même, les maisons individuelles (en moyenne plus grandes, donc plus difficiles à chauffer que les appartements) comptaient pour 89% des consommations, pour seulement 79,9% du parc.

Dans le secteur tertiaire, le type d'énergie finale le plus consommé en 2008 était l'électricité (48%). Toutefois, le principal usage, le chauffage (49%), s'appuyait pour 4/5e sur le gaz naturel et le fioul. La forte consommation de ce dernier pour le chauffage est une spécificité de la Mayenne par rapport à la région.
Dans ce secteur, le plan départemental identifie comme principaux leviers l'amélioration thermique des bâtiments et les petites actions d'économies d'énergie, basées sur les multiples postes de consommation d'électricité.

L'industrie mayennaise se distingue principalement par le poids de la filière « construction » : plus de la moitié des consommations énergétiques du secteur lui sont attribuées (53%).

Les transports sont marqués par une forte dépendance au diesel (75% des consommations de carburant) et par la part des déplacements routiers, du fait de la ruralité du département. En 2006, les 53% de la population vivant hors unité urbaine contribuaient aux consommations de carburant à hauteur de 77%.
Le développement des transports en commun et du covoiturage est donc un enjeu important pour ce territoire.

L'élevage représentant la grande majorité des activités agricoles de Mayenne, il totalise (toutes filières confondues) 73% des consommations d'énergie, avec une dominance des bovins laitiers (30%), puis des bovins viandes (25%). 85% des consommations énergétiques du secteur agricole se font sous forme de produits pétroliers, liés au chauffage des bâtiments d'élevage et aux carburants des engins, notamment.

En 2008, le scénario d'évolution des consommations projeté par le PDMDEE envisageait, d'ici 2020, la possibilité d'une baisse de l'ordre de 14% à l'échelle du département, permettant un retour au niveau de consommation de 2001. L'objectif fixé en termes de production d'énergie renouvelable était de 21% de la consommation en 2020.

2) Sources d'énergies renouvelables sur le territoire

► Chaleur fatale

Ce terme désigne la chaleur libérée lors d'un processus industriel, dont le but premier n'est pas la production d'énergie. Il s'agit notamment des Usines d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) et de certains secteurs comme la sidérurgie, la chimie, l'agro-alimentaire, etc.
Concernant les UIOM, il est bien sûr préférable de réduire le volume de déchets incinérés, en évitant la production à la source et en favorisant le réemploi et le recyclage. Une partie des ordures ménagères est toutefois irréductible, il est donc essentiel de valoriser cette source d'énergie.
Les déchets ménagers collectés sur le territoire de Mayenne Communauté sont acheminés jusqu'à l'UIOM de Pontmain, qui produit de l'électricité grâce à la chaleur libérée par l'incinération (83 000 MWh produits en 2011, pour 61 000 T de déchets traités).
Il n'existe pas sur le territoire d'établissement produisant une quantité de chaleur fatale valorisable.

► Eolien

Un parc éolien est une installation de production d'électricité par l'exploitation de la force du vent. Il s'agit d'une production au fil du vent, il n'y a donc pas de stockage d'électricité. Les éoliennes couramment rencontrées en France appartiennent à la catégorie du « grand éolien », le « petit » et le « moyen éolien » étant encore peu développés, car la rentabilité des solutions disponibles dans le marché n'est pas encore assurée.
« Avec les Communautés de communes, le Conseil Général de la Mayenne a coordonné la définition de 11 Zones de Développement Eolien.
Une ZDE vise à déterminer d'une part une zone pouvant potentiellement accueillir des parcs éoliens et permet d'autre part aux éventuelles installations éoliennes qui y seront situées de bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité produite.
Les 11 zones ont été approuvées par le Préfet.
Les 22 éoliennes actuellement en fonctionnement en Mayenne ont produit en 2010, 113 000 MWh soit 4,7% de la consommation électrique Mayennaise. »

Source : site Internet du Conseil Départemental de Mayenne (novembre 2016)

Trois ZDE concernent le territoire de Mayenne Communauté (périmètres précis en annexes) :

- ZDE de Mayenne, sur les communes d'Aron, La Haie-Traversaine, Mayenne, Parigné-sur-Braye, Saint-Fraimbault-de-Prières et Saint-Georges-Buttavent ;
- ZDE du Synclinal de Pail : Champéon, Charchigné, Hardanges, La Chapelle-au-Riboul, Lassay-les-Châteaux, Le Horps, Le Ribay et Montreuil-Poulay ;
- ZDE de Montsûrs : Commer et Martigné-sur-Mayenne.

« La loi n°2013-312 du 15 avril 2013, dite « Loi Brottes », a mis fin à la procédure de ZDE. Néanmoins, les ZDE existantes conservent leur portée pour les projets déjà installés, raccordés, bénéficiant de l'autorisation d'achat, car dans l'état du droit applicable alors, ces projets devaient être en ZDE pour bénéficier du tarif. Cependant, si elles continuent à produire des effets pour les installations existantes, elles n'en ont aucun pour les nouveaux projets. »

Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)

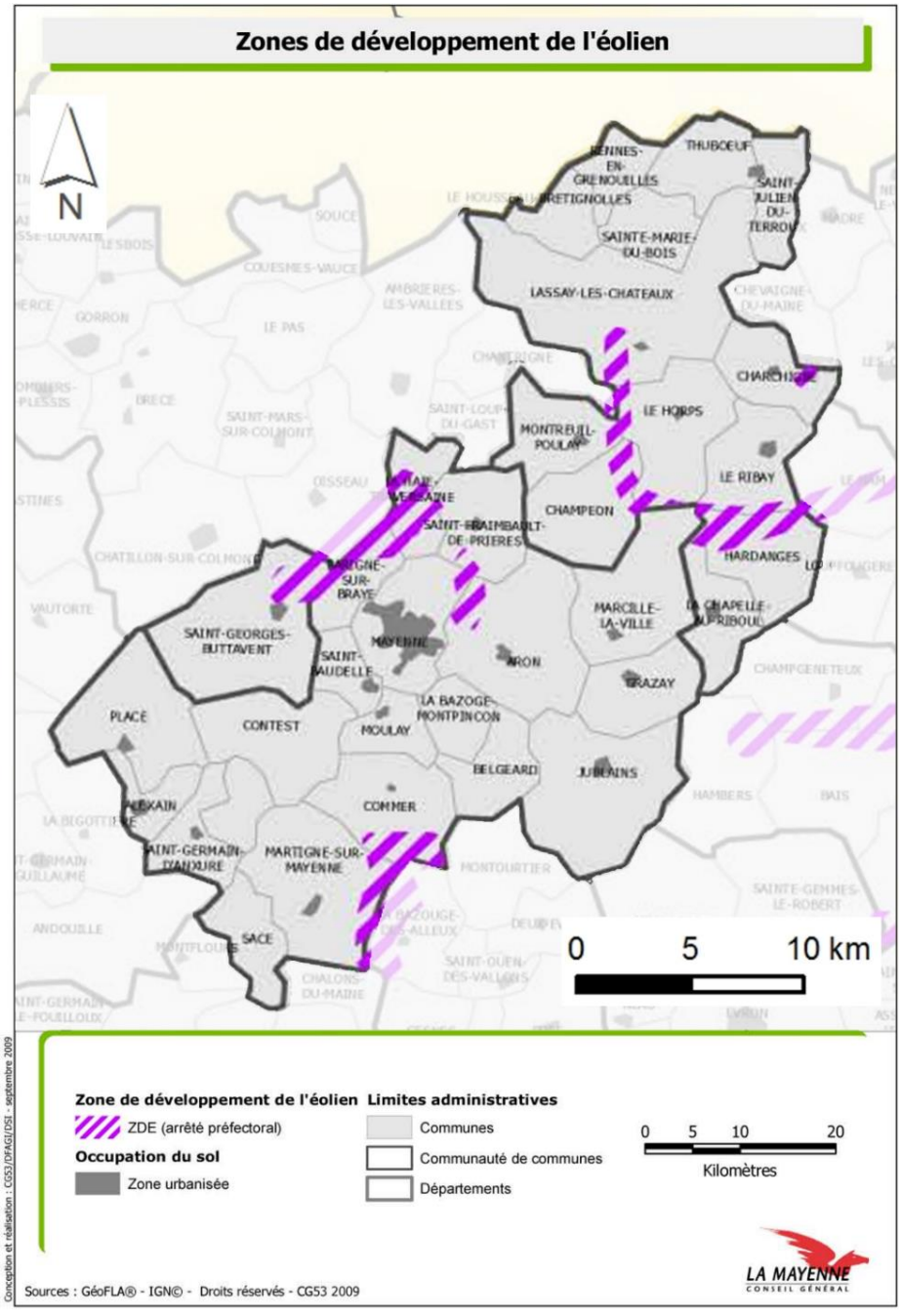


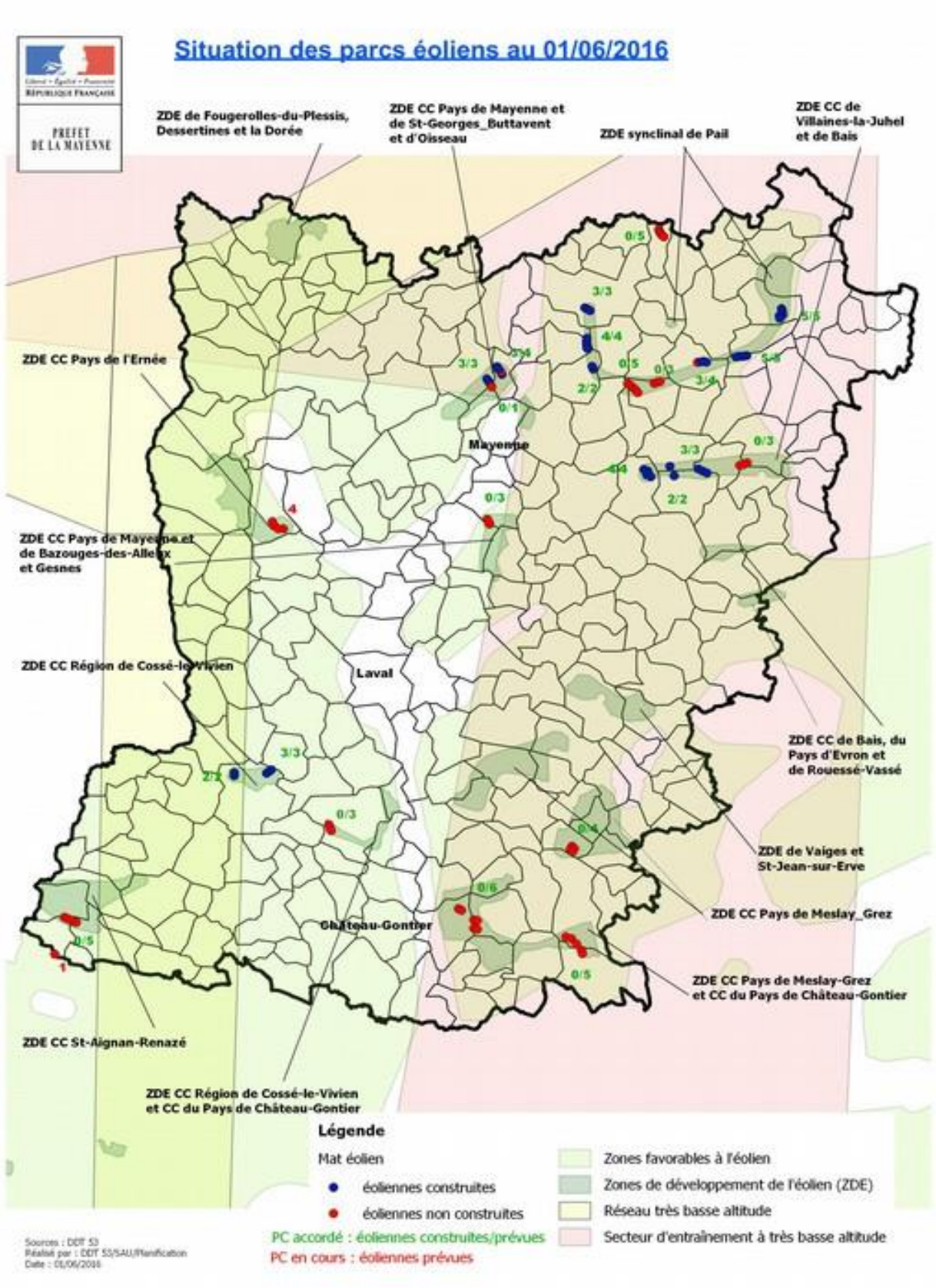
Eoliennes dans le paysage de La Haie-Traversaine, du Ribay et de Parigné-sur-Braye





Petit éolien à Parigné-sur-Braye / Moyen éolien à Commer





► Méthanisation

La méthanisation permet de traiter des rejets aussi divers que les boues de stations d'épuration, les déjections animales, les déchets agricoles ou de l'industrie agro-alimentaire, les déchets ménagers alimentaires ou issus de travaux horticoles… pour la production de biogaz. Celui-ci peut ensuite servir comme combustible (dans le réseau de gaz naturel), comme carburant véhicule, ou être converti en chaleur ou en électricité. La production combinée de ces deux derniers (cogénération) est le mode de valorisation le plus courant en France.

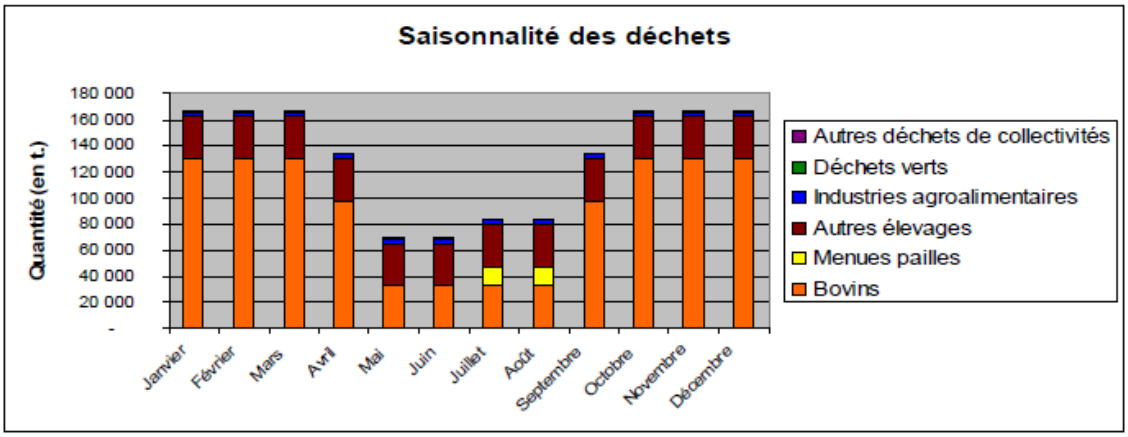
Les contraintes d'implantation sont importantes, notamment vis-à-vis des nuisances pour le voisinage. La filière se heurte également à la rentabilité de petites unités, dans un contexte péri-urbain où le prix du foncier n'est pas négligeable. La

valorisation en chaleur, qui présente une meilleure efficacité énergétique que la production électrique, nécessite une utilisation à proximité. La ressource de déchets à méthaniser doit être suffisante au niveau local et permettre des apports réguliers. La gestion du digestat (produit solide issu du processus de méthanisation) doit être anticipée.
En 2011, le Conseil Départemental de Mayenne a fait réaliser une étude pour évaluer le potentiel de développement de la méthanisation sur son territoire , à l'échelle des cantons, dont pour le territoire de Mayenne Communauté (MC) ceux de :

- Lassay-les-Châteaux : **6 communes de MC** ;
- Le Horps : **7 communes de MC** + Le Ham ;
- Mayenne Est : **10 communes de MC et moitié est de Mayenne** + Montourtier ;
- Mayenne Ouest : **7 commune de MC et moitié ouest de Mayenne** + Oisseaux ;
- Ambrières-les-Vallées : **1 commune de MC** (La Haie-Traversaine) + 6 hors MC ;
- Bais : **1 commune de MC** (Jublains) + 8 hors MC.

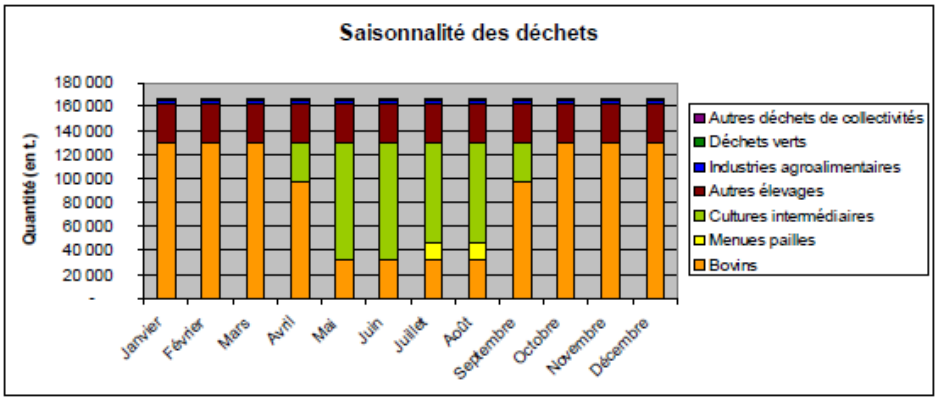
Pour plus de simplicité, les résultats repris ici sont ceux des 4 premiers cantons, qui donnent une approximation relativement fidèle de la situation de Mayenne Communauté (31 communes de Mayenne Communauté sur 33, plus 3 communes limitrophes).

La ressource mobilisable[15] sur ces 4 cantons, sous forme de déchets fermentescibles, est estimée à plus de 68 000 MWh, dont la grande majorité issue des activités agricoles (92%, contre 6% pour les industries agro-alimentaires et 2% pour les collectivités).
De ce fait, le gisement potentiel ne se répartie pas de façon homogène au cours de l'année : les volumes mobilisables passent du simple au double entre la période estivale et celle hivernale, notamment en raison de la mise en pâturage des bovins pendant la saison chaude (moins de lisier à éliminer).



Quantité de déchets fermentescibles mobilisables à l'échelle du département
(source : Etude du potentiel de développement de la méthanisation en Mayenne – juin 2011)

L'étude suggère que les différences de saisonnalité peuvent être en partie atténuées par la mise en place de cultures intermédiaires : non commercialisées, mais valorisées comme fourrage pour l'élevage ou enfouies sur place, elles permettent de préparer le sol pour les cultures principales (rôle d'engrais vert, protection contre les intempéries, concurrence aux adventices…). Leur utilisation pour la méthanisation serait compensée par un retour du digestat à ces parcelles, en tant qu'engrais, sous réserve de correspondance entre les périodes de récolte et celles ou l'épandage est autorisé.
Autrement, il serait nécessaire de dimensionner les projets en fonction des volumes de déchets mobilisables en été : ceux produits en hiver ne seront que partiellement valorisés.



Quantité de déchets fermentescibles mobilisables, dans l'hypothèse d'un apport complémentaire par des cultures intermédiaires
(source : Etude du potentiel de développement de la méthanisation en Mayenne – juin 2011)

15 Dans cette étude, la ressource mobilisable a été calculée comme représentant ¼ du gisement initial, de façon à tenir compte des différents obstacles à l'exploitation de cette ressource (débouché de l'effluent, transport, coût, type de méthanisation, etc.)

Concernant les débouchés potentiels, l'étude calcule une demande en chaleur sensiblement supérieure à la ressource : plus de 91 000 MWh sur les 4 cantons. Elle est cette fois-ci essentiellement portée par les industries alimentaires (91% en moyenne). Les bâtiments d'élevage représentent 6% de cette consommation et les équipements des collectivités (établissements scolaires, maisons de retraite, hôpitaux) comptent pour 3%. Toutefois, cette répartition est bien plus hétérogène d'un canton à l'autre : respectivement 66%, 28% et 6% sur celui de Lassay-les-Châteaux et 61%, 26%, 14% pour celui de Mayenne Est.

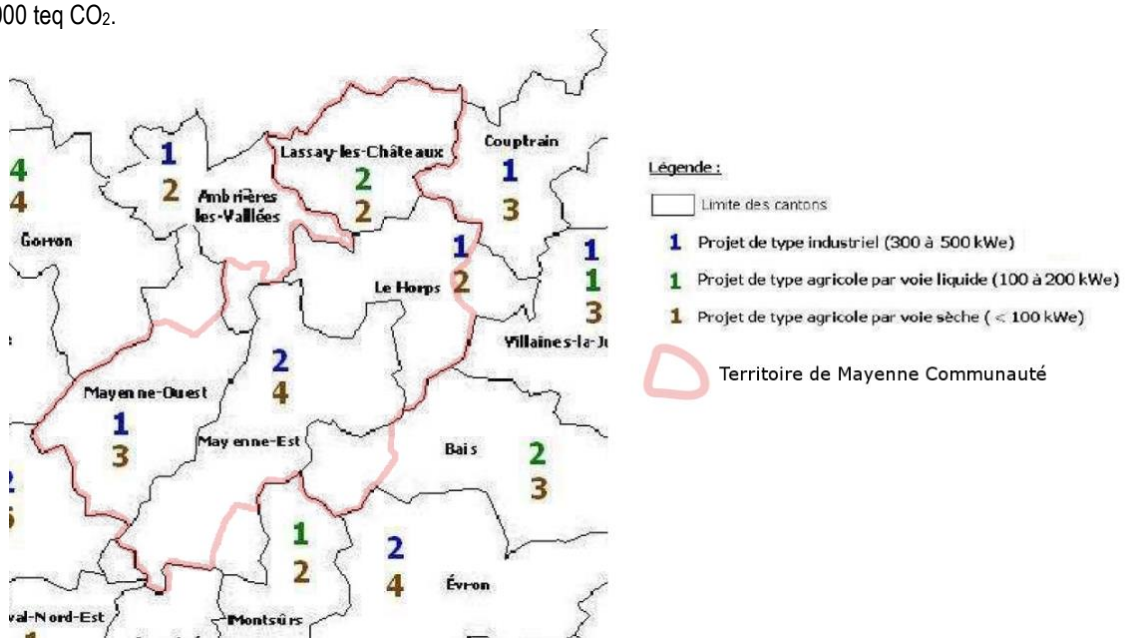


L'épandage des effluents issus de la méthanisation n'est pas non plus un obstacle. En effet, sur le périmètre des 4 cantons, en tenant compte des mesures de prévention contre les pollutions aux nitrates et sur la base d'un plan d'épandage en 3 ans (chaque parcelle n'est amendée qu'une année sur trois), la surface nécessaire est seulement de 6 150 ha environ. Cela représente 14% des surfaces agricoles de ce territoire (25 400 ha en cultures et 18 200 ha en prairies).

Ainsi, le potentiel de développement de la méthanisation est loin d'être négligeable sur le territoire : l'étude calcule qu'il peut supporter une quinzaine de projets, répartis selon la technologie employée et la puissance de l'installation :

- 4 projets de type industriel : faible teneur des déchets en matière sèche, utilisation de la chaleur produite pour répondre aux besoins des industries agro-alimentaires, puissance comprise entre 300 et 500 kWe ;
- 2 projets de type agricole par voie liquide : faible teneur des déchets en matière sèche, chaleur utilisée pour répondre aux besoins des bâtiments d'élevage et équipements publics, puissance comprise entre 100 et 200 kWe ;
- 11 projets de type agricole par voie sèche : forte teneur des déchets en matière sèche, chaleur utilisée pour répondre aux besoins des bâtiments d'élevage et équipements publics, puissance inférieure à 100 kWe.

À l'échelle du département, la mobilisation du potentiel mobilisé pourrait conduire à une diminution des rejets de GES de plus de 118 000 teq CO_2.



Projets de méthanisation envisageables par canton
(source : Etude du potentiel de développement de la méthanisation en Mayenne – juin 2011)

► Hydraulique

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, voire des marées, pour la transformer en électricité. On distingue les installations hydroélectriques « au fil de l'eau », qui font passer dans une turbine tout ou partie du débit d'un cours d'eau en continu, et celles nécessitant des réserves d'eau (« par éclusées » ou « de lac »). C'est une énergie renouvelable dont les atouts sont le faible coût d'exploitation et une faible émission de gaz à effet de serre. En revanche, lorsque la création d'une retenue d'eau est nécessaire, elle s'accompagne de contraintes sociales et environnementales : déplacement de populations, inondation de terres agricoles, modification des écosystèmes aquatique et terrestre, blocage des alluvions, etc.
Le barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières, créé en 1976, forme une retenue d'eau d'une capacité maximale estimée à 4,3 millions de m^3. Il comporte 3 turbines hydroélectriques, gérée par EDF : une d'environ 200 kW et deux d'environ 600 kW (en débit maximal). Le barrage et son lac servent également à l'approvisionnement en eau potable (cf. chapitre Gestion des eaux), à la gestion du débit de la Mayenne (prévention des crues et soutien d'étiage), ainsi qu'aux activités de loisirs et de tourisme.

La région des Pays de la Loire ne bénéficiant pas d'un relief marqué, le potentiel de développement de la ressource hydroélectrique y est faible. Toutefois, 24 microcentrales sont installées à l'heure actuelle sur tout le linéaire de la Mayenne. EDF, qui en gère 17, table sur un développement de ces technologies :

- remplacement des anciennes turbines par des turbines très basse chute (Very Low Head), qui ont l'avantage de laisser passer les poissons,
- progression de la puissance installée (2,2 à 3,2 MW d'ici 2020, pour 16 de ses microcentrales). La production d'électricité passerait ainsi de 13GWh/an à 19 GWh/an.

Source : DREAL Pays-de-la-Loire (décembre 2016)

Barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières

► Bois énergie

Il s'agit de l'utilisation du bois en tant que combustible. Il peut constituer une énergie renouvelable si le bois est produit par une gestion durable des forêts, au plus près du lieu d'utilisation pour éviter les coûts (financiers et environnementaux) du transport.

« Les Pays de la Loire dispose d'un certain potentiel de ressources mobilisables pour le bois-énergie. Bien que n'étant pas une région forestière (seuls 11% de la surface du territoire régional sont boisés), elle est la seconde en termes d'activités de transformation du bois, productrices de connexes mobilisables pour le bois-énergie. La filière bois, avec 4 400 entreprises et 30 000 emplois est le troisième secteur industriel de la région.

En 2009, le bois-énergie est exploité majoritairement sous forme de bûches pour les foyers / cheminées (particuliers - agriculteurs). Dans la région, environ 400 000 foyers consomment 80% du bois valorisé sous forme d'énergie, soit près d'un million de tonnes de bois par an (équivalent à 320 ktep/an).
En ce qui concerne la valorisation en chaudières, la ressource bois-énergie peut se décomposer en trois filières :

- la ressource forestière et bocagère diffuse,
- la ressource issue de l'industrie de transformation du bois,
- les déchets industriels banals. »

Extrait du SRCAE des Pays de la Loire 2014

Parigné-sur-Braye accueille l'une des 5 plateformes de stockage de la Société Coopérative d'Intérêts Collectifs (SCIC) « Haute Mayenne Bois Energie », réparties sur la moitié nord-ouest du département.

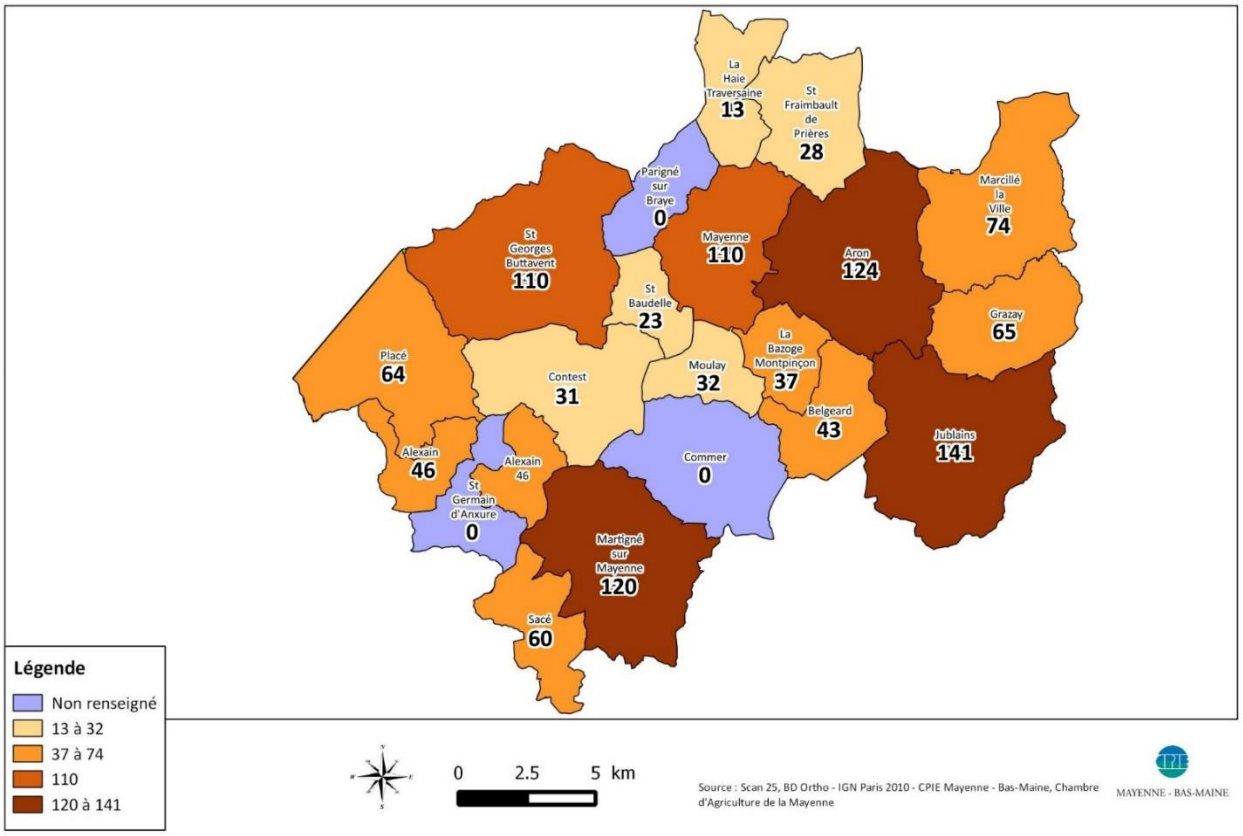
En 2016, 5 chaufferies bois collectives étaient déjà présentes sur le territoire :

- 3 à Mayenne : une d'une puissance de 100 kW, au centre de loisirs Les Châteliers, mise en service en 2007 ; une de 300 kW, au foyer de jeunes travailleurs Copainville, mise en service en 2008 ; une de 400 kW, à l'établissement public social et médico-social La Madeleine, mise en service en 2009 ;
- 1 à Lassay-les-Châteaux (150 kW), dans le complexe sportif, mise en service en 2009 et renforcée en 2016.
- 1 à Saint-Fraimbault-de-Prières, au château de Saint-Georges-de-L'Isle.

Elles contribuaient ensemble à éviter des consommations de ressources fossiles de l'ordre de 124 Tep.
9 chaudières de 25 à 30 kW sont également installées dans des exploitations agricoles, à Sacé, Placé, Mayenne, Alexain, Grazay, Contest, Martigné et Parigné-sur-Braye.

Le diagnostic élaboré dans le cadre du plan bocager évaluait le gisement de bois énergie lié aux haies existantes à plus de 1000 chaudières agricoles pour le territoire de l'ex-CCPM, soit plus de 33 000 kW. La ressource est donc largement disponible : près de 20 fois plus que la puissance actuellement installée, en supposant que tous les rémanents d'élagage soient effectivement valorisés. Même si l'hypothèse d'une valorisation à 100% est très improbable, la marge reste suffisante pour permettre un développement de cette source d'énergie, d'autant plus si la politique de replantation des haies porte ses fruits.

Potentiel énergétique mobilisable par commune, exprimé en nombre de chaudières de 30 kW



► Solaire

Le rendement des panneaux ne permet la conversion que d'une partie de l'énergie solaire reçue. Les rendements sont aujourd'hui de l'ordre de 6% à 18% pour le solaire photovoltaïque et autour de 50% pour le solaire thermique. Ce potentiel pourrait s'améliorer avec le perfectionnement des panneaux solaires.
« La région Pays de la Loire dispose d'un gisement solaire intéressant, un peu supérieur à la moyenne nationale. Le gisement solaire en Mayenne est compris entre 1220 et 1350 kWh /m² /an. »

Extrait du SRCAE des Pays de la Loire 2014

➔ *Panneaux photovoltaïques*

L'électricité produite, bien que réinjectée sur le réseau électrique, rentre dans le bilan énergétique total de l'opération comme une production locale d'énergie renouvelable auto-consommée.
Cette énergie n'est plus aussi rentable que par les années passées, du fait de la révision des tarifs d'achat de l'électricité produite. Elle conserve toutefois un intérêt environnemental.

➔ *Panneaux solaires thermiques*

Les capteurs solaires thermiques permettent la production d'eau chaude, pour un usage sanitaire (ECS solaire) ou de chauffage (plancher solaire). En Île-de-France, il est possible de couvrir 30 à 50% des besoins en ECS d'un immeuble grâce à l'énergie solaire.
Pour les logements, il est recommandé de réserver des surfaces de toiture au solaire thermique plutôt qu'au solaire photovoltaïque puisque les performances actuelles des panneaux thermiques sont supérieures (450 kWh /m² /an contre 100 kWh /m² /an).

➔ *Panneaux solaires mixtes photovoltaïque / thermique*

Le panneau solaire hybride ou capteur solaire mixte permet de produire à la fois de l'électricité et de la chaleur.



Panneaux solaires en toiture à Marcillé-la-Ville, Saint-Germain-d'Anxure et Commer

► Géothermie

La géothermie est l'énergie produite par la chaleur interne de la Terre. Ce terme regroupe plusieurs technologies, selon la nature de la source de chaleur (sol ou aquifère), sa profondeur, la façon dont elle est exploitée, la chaleur produite :

- Pompe à Chaleur (PAC) sur « corbeilles » : chaleur du sol, quelques mètres ;
- PAC sur pieux géothermiques : chaleur du sol, dizaines de mètres ;
- PAC sur sondes géothermiques : chaleur du sol, quelques dizaines à centaines de mètres de profondeur ;
- Géothermie sur aquifère superficiel : chaleur de l'eau, moins de 200m ;
- Géothermie sur aquifère profond : chaleur de l'eau, plusieurs centaines voire milliers de mètres.

« Le contexte géologique des Pays de la Loire est globalement moins favorable que d'autres régions. Cela s'explique par une absence d'aquifère profond d'extension importante permettant un puisage direct de l'eau chaude et par l'absence de gradient thermique important. Ainsi la valorisation de la ressource géothermique est cantonnée à une exploitation dite « très basse énergie » : prélèvement des calories dans des aquifères peu profonds ou dans le sol et utilisation d'une pompe à chaleur afin de rehausser la température extraite. »

Extrait du SRCAE des Pays de la Loire 2014

Étant proche de la surface, une telle nappe présente des températures faibles, inférieures à 30°C. Elle peut néanmoins être exploitée, par exemple pour le chauffage de maisons individuelles.

► Aérothermie

« L'aérothermie consiste à prélever des calories de l'air extérieur et de les transférer à un autre élément (bâtiments, appareils de chauffage, etc..) par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur (PAC).
La région Pays de la Loire est située dans une zone climatique présentant des températures minimales en hiver qui sont qualifiées de « moyennes » par rapport à l'ensemble de la France, avec des variantes locales en fonction, par exemple, de la proximité à la côte Atlantique.
Ainsi, en Pays de la Loire, l'aérothermie constitue une solution de chauffage performante du point de vue technique et environnemental si les systèmes mis en place sont cohérents, c'est à dire adaptés aux convecteurs, radiateurs et adaptés aux besoins de chauffage (évalués par une étude thermique sérieuse) et préalablement réduits par l'isolation des bâtiments. »

Extrait du SRCAE des Pays de la Loire 2014

► Energie issue des réseaux d'assainissement

➔ *Récupération de chaleur*

Les canalisations d'assainissement véhiculent, dans les zones urbaines et péri-urbaines, des eaux dont la température se situe entre 12 et 20°C tout au long de l'année. Cette ressource en énergie est disponible et peut être utilisée pour le chauffage et le rafraîchissement de bâtiments, via un échangeur de chaleur couplé à une pompe à chaleur.
L'intérêt de cette source d'énergie dépend du dimensionnement du système : le débit d'eaux usées doit être au minimum de 12 L/s, la longueur de l'échangeur comprise entre 20 et 200 mètres et la distance entre le réseau et les bâtiments inférieure à 300 mètres. Le potentiel énergétique dépend également de la pente du réseau d'assainissement. Pour être rentable, on estime que la puissance de production doit atteindre au minimum 150 kW et être adaptée à la demande en chaleur : la récupération de chaleur convient notamment pour le chauffage de bâtiments collectifs.
L'exploitation de cette ressource d'énergie est peu pertinente en contexte rural, mais peut éventuellement être étudiée pour les principales villes du territoire, dans le cadre d'importants projets d'urbanisation ou de rénovation.

➔ *Production d'énergie hydroélectrique*

Le réseau d'assainissement peut aussi être considéré comme une source potentielle pour l'énergie hydroélectrique en utilisant les dénivelés dans les conduites d'adduction ou d'assainissement d'eau. Une chute d'eau de 7 mètres minimum est nécessaire pour faire fonctionner ce système de façon efficace.
Le relief peu marqué de Mayenne Communauté ne permet pas d'envisager cette solution.

► Réseaux de chaleur alimentés en énergies renouvelables et de récupération

Les réseaux alimentés en ENR&R, qui consistent à fournir de la chaleur à un ensemble de bâtiments à partir d'un lieu de production commun, permettent d'atteindre une meilleure efficacité énergétique que les installations individuelles par bâtiment, pour un coût moindre et des impacts plus faibles sur l'environnement (rejet de gaz à effet de serre, de polluant, consommation de la ressource…).
La pertinence d'un réseau de chaleur dépend toutefois de la densité thermique du territoire, c'est à dire la quantité d'énergie de chauffage appelée par mètre linéaire de canalisation installée.

D. RISQUES CLIMATIQUES

1) Modélisations de l'évolution probable du climat

En Mayenne, comme ailleurs en France, les signes du changement climatique global sont annonciateurs d'une augmentation de la fréquence et de l'amplitude des phénomènes climatiques extrêmes : sécheresse, canicule, inondations, tempête, etc.
Des simulations climatiques ont été menées par Météo France et le groupe de recherche du Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM) afin d'évaluer quel serait le climat de la région Ile-de-France à court terme, à moyen terme et à long terme et les conséquences notables associées.
Les simulations de température et de précipitation se basent sur trois scénarios pour faire tourner le « modèle Aladin » :

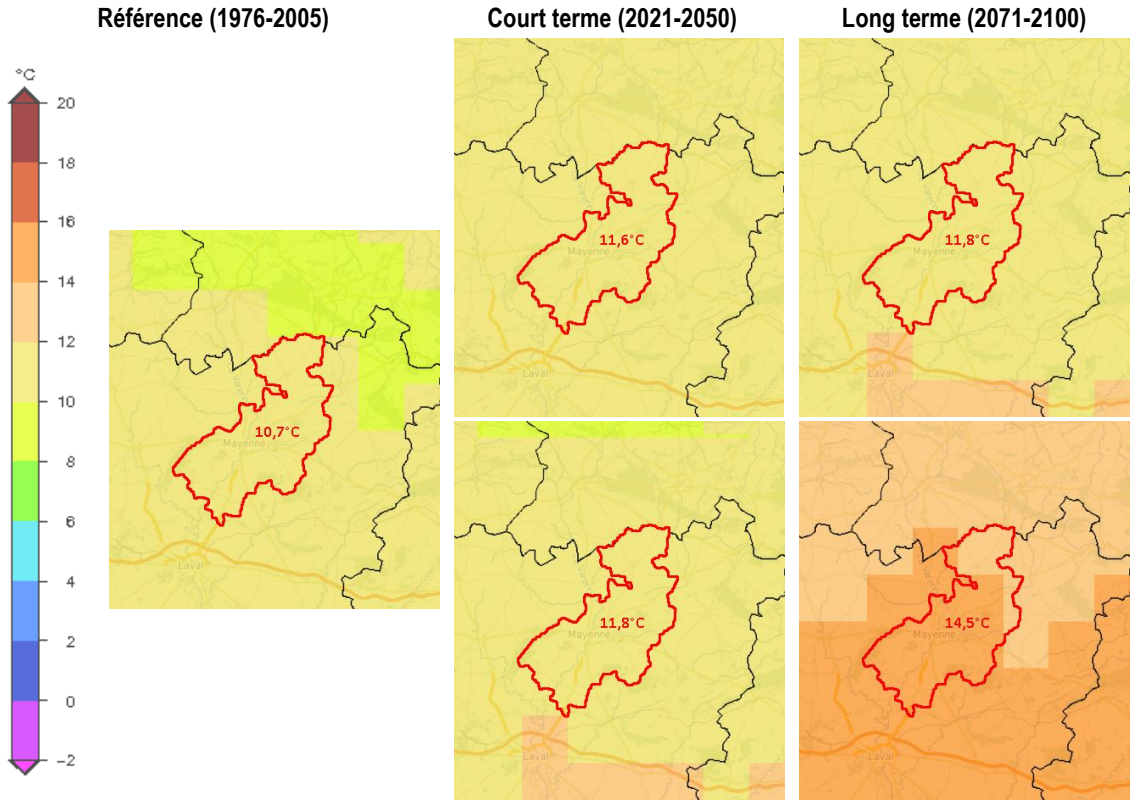
- Scénario avec une politique climatique visant à faire baisser les concentrations de CO^2 (RCP2.6) ;
- Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO^2 (RCP4.5) ;
- Scénario sans politique climatique (RCP8.5).

Les simulations de sécheresse météorologique et d'humidité des sols se basent sur trois autres scénarios pour modéliser le « modèle Arpège V-4. 6 » tiré de Météo-France :

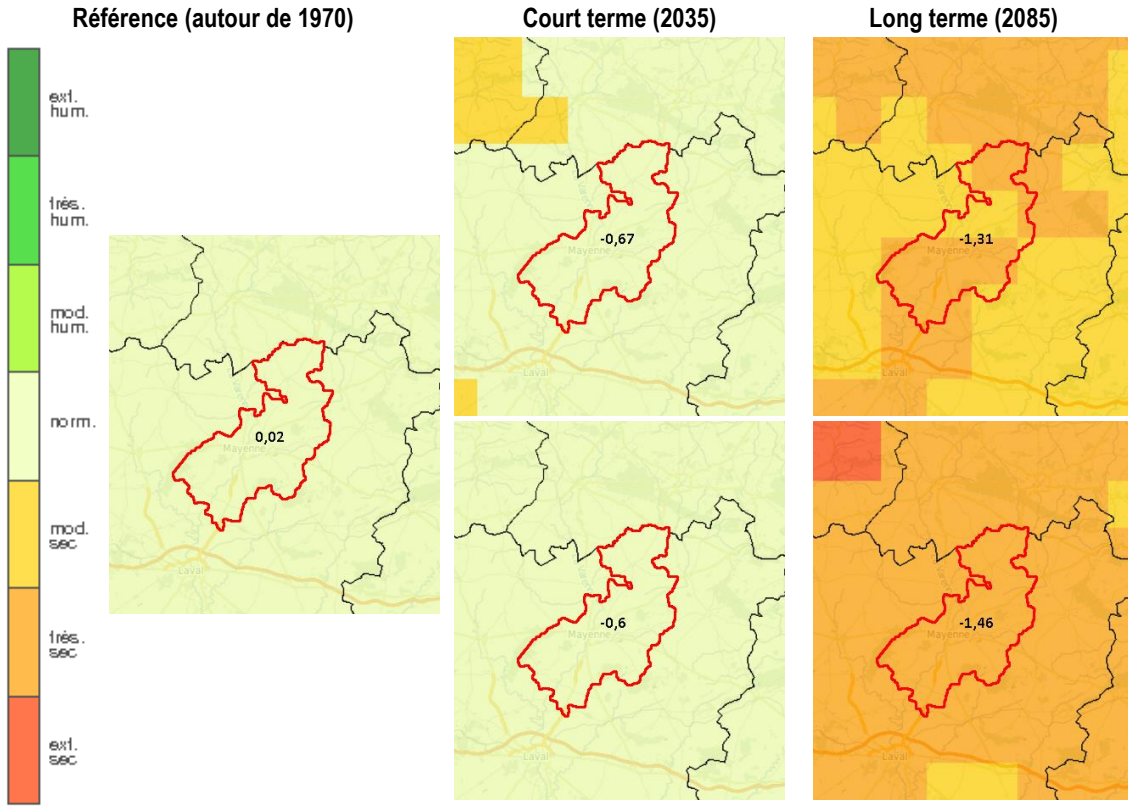
- Optimiste (B1) : actions engagées pour l'environnement et le développement durable ;
- Intermédiaire (B2) : augmentation moins rapide qu'aujourd'hui des émissions de gaz à effet de serre ;
- Pessimiste (A2) : augmentation proche de celle d'aujourd'hui des émissions de gaz à effet de serre.

Quel que soit le scénario retenu, le modèle prévoit une augmentation considérable des températures moyennes. Au niveau de Mayenne, elle serait de +0,9°C dès 2050, pour le scénario le plus optimiste (RCP2.6) ; et jusqu'à +3,8°C pour le plus pessimiste (RCP8.5), à horizon 2100. Cette augmentation générale des températures s'accompagnera vraisemblablement d'un risque plus élevé de canicules.

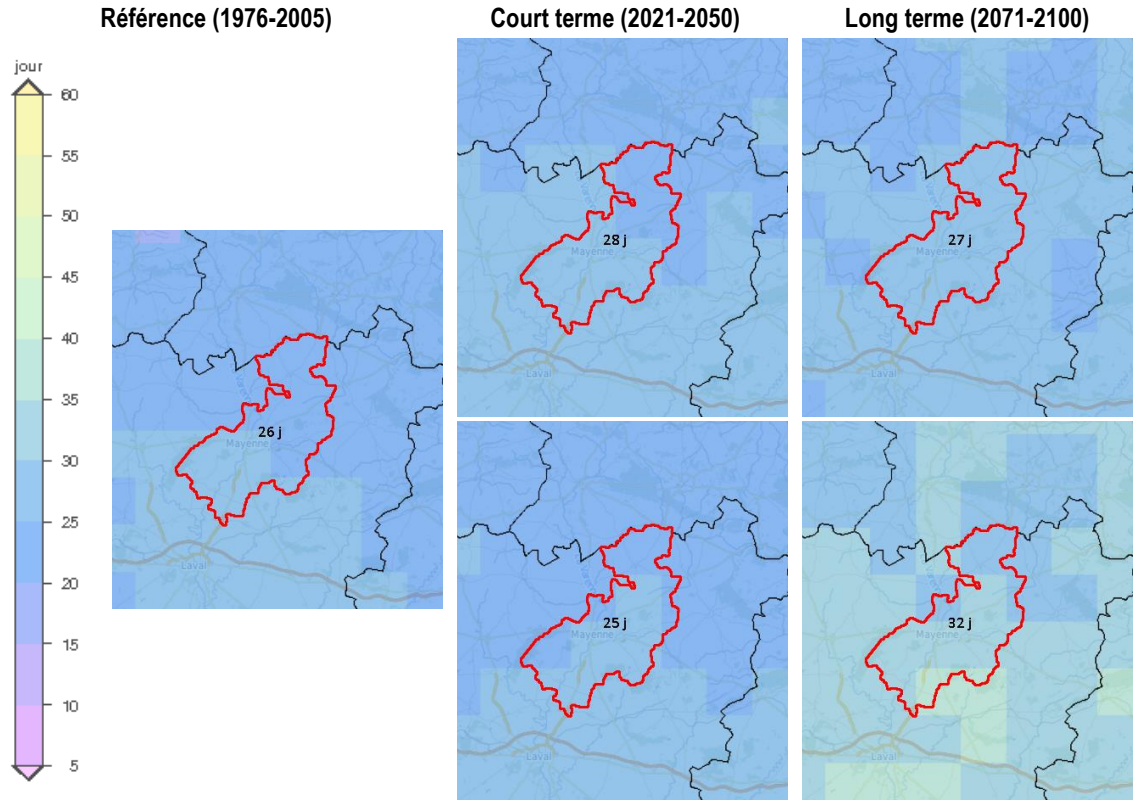
Concernant le régime des pluies, le modèle prévoit une diminution légère du cumul des précipitations à plus ou moins long terme. Mais c'est avant tout leur répartition dans l'année qui risque d'être altérée. En plus de la diminution du volume total des pluies, celles-ci seront davantage concentrées lors d'orages importants, tandis que le reste de l'année sera d'autant moins arrosé.
Ces deux effets, hausse des températures et concentration des pluies sur peu de jours, auront un impact combiné sur les risques de sécheresse. Sur le long terme, les projections estiment que les alentours de Mayenne passeront d'un contexte considéré comme normal à contexte modérément à très sec, quel que soit le scénario. La durée des périodes de sécheresse sera également décuplée : les plus longues pourront atteindre entre 27 jours (scénario optimiste), voire 32 jours (scénario pessimiste) à horizon 2100, contre 26 jours pour la période de référence.



Projection des températures moyennes (source : CNRM, DRIAS – 2014)



Projection de la sécheresse météorologique (source : CNRM, DRIAS – 2014)



Projection de la durée maximale des périodes de sécheresse (nombre de jours consécutifs) (source : CNRM, DRIAS – 2014)

Ces changements doivent être anticipés pour prévoir l'adaptation du territoire et des activités : agriculture, confort des habitants, ressource en eau, santé…

2) Risques liés aux changements climatiques

On compte parmi ces risques ceux qui sont propres aux événements climatiques ponctuels. Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne (juin 2011) en donne quelques exemples :
« Les phénomènes climatiques sont présents sous différentes formes :

- les fortes précipitations,
- les chutes de neiges abondantes et les pluies verglaçantes,
- les orages violents accompagnés ou non de grêle,
- les vents forts et tempêtes,
- les canicules,
- les vagues de grand froid.

Le cas de la tempête :
Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).
De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h. L'essentiel des tempêtes touchant la France se forment sur l'océan Atlantique au cours des mois d'automne et d'hiver (tempêtes d'hiver). Elles progressent vers les terres à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h.

Tous ces événements peuvent survenir de façon diffuse sur tout le territoire du département, et sont donc susceptibles d'affecter l'ensemble des communes mayennaises.

En fonction de la nature des phénomènes climatiques et de leur intensité, leurs conséquences peuvent être multiples. Pour les plus violents d'entre eux, les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement sont considérables.
Ainsi les dégâts provoqués par les tempêtes peuvent être très importants. Leurs conséquences directes ou indirectes (ex : chutes d'arbres ou de toiture) peuvent être la cause de blessures ou de décès, et peuvent paralyser lourdement la vie économique et sociale d'une collectivité (rupture de voies de circulation, de télécommunication, de ravitaillement en eau ou électricité…). »

Par ailleurs, les conditions climatiques interagissent avec d'autres risques développés précédemment :

- Les **risques d'inondation** et de **rupture de barrage** sont susceptibles d'être aggravés par le resserrement et l'intensification des précipitations ;
- L'aléa des mouvements de terrain causés par le **retrait-gonflement des argiles** est sensible aux écarts d'humidité dans le sol, qui tendraient à s'amplifier ;
- Les aléas **feu de forêt** et **îlot de chaleur urbain** seront accrus si les canicules et sécheresses sont plus fréquentes et/ou plus intense ;
- La **pollution atmosphérique** peut être modifiée par le climat, positivement ou négativement selon les types de polluant et les phénomènes en jeu : force et direction des vents, modification chimique par l'effet du rayonnement solaire, entraînement par l'eau de pluie…
- Les **pollutions de l'eau et du sol** peuvent être entrainées par l'eau lors de fortes précipitations, contaminant de ce fait d'autres milieux ;
- Etc.

Atouts / Opportunités	Contraintes / Menaces
✓ Des objectifs ambitieux portés par le SRCAE. ✓ Des sources d'énergies disponibles sur le territoire : hydroélectrique, solaire, éolien, méthanisation, bois énergie, géothermie… ✓ Une bonne dynamique de projets.	✓ Des pollutions atmosphériques : pollens allergisants… ✓ Des oppositions locales à certains projets de production d'énergie renouvelable. ✓ Des risques liés aux changements climatiques ou susceptibles d'être accentués par eux.

Enjeux - Qualité de l'air, énergies et climat

- **Maîtrise des consommations énergétiques, des rejets de Gaz à effet de Serre (GES) et polluants atmosphériques (isolation des bâtiments, développement des transports en commun et modes actifs…).**
- **Prise en compte des objectifs européens et nationaux, déclinés au niveau régional :**
  - **-23% de consommations d'énergie d'ici 2020,**
  - **stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990,**
  - **21% de la part des consommations d'énergie issus de sources renouvelables.**
- **Contribuer au développement des énergies renouvelables : énergies éolienne, hydraulique (barrage), valorisation de la biomasse (projet d'unité de méthanisation à Charchigné avec apports de 120 agriculteurs).**
- **Poursuivre le développement de la filière bois en lien avec l'entretien du bocage, la valorisation de la forêt locale et les chaufferies fonctionnant par bois déchiqueté…**
- **Réduire le niveau de pollution atmosphérique et les dépassements des seuils de qualité.**
- **Anticipation des effets du changement climatique : végétalisation des espaces urbains, efficacité thermique des bâtiments (gestion des canicules), gestion du ruissellement (orages).**

6. NUISANCES SONORES

A. INFRASTRUCTURES SONORES

La prévention du bruit des infrastructures routières et notamment les prescriptions en matière d'isolation ont été réglementées par le décret n° 9521 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996 qui précisent, à partir du niveau acoustique des voies, le périmètre concerné par les nuisances sonores et les prescriptions techniques à appliquer lors de la construction d'un bâtiment afin d'atténuer l'exposition à ces nuisances.
Dans chaque département, c'est le Préfet qui est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic.

Les infrastructures sont classées en 5 catégories selon le niveau sonore de référence diurne et nocturne :

Niveau sonore de référence LAeq (6h-20h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L < 81	71 < L < 76	2	d = 250 m
70 < L < 76	65 < L < 71	3	d = 100 m
65 < L < 70	60 < L < 65	4	d = 30 m
60 < L < 65	55 < L < 60	5	d = 10 m

LAeq : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A 6 h - 22 h ou 22 h - 6 h
dB(A) : décibels assortie de la pondération A - retenu par les textes -

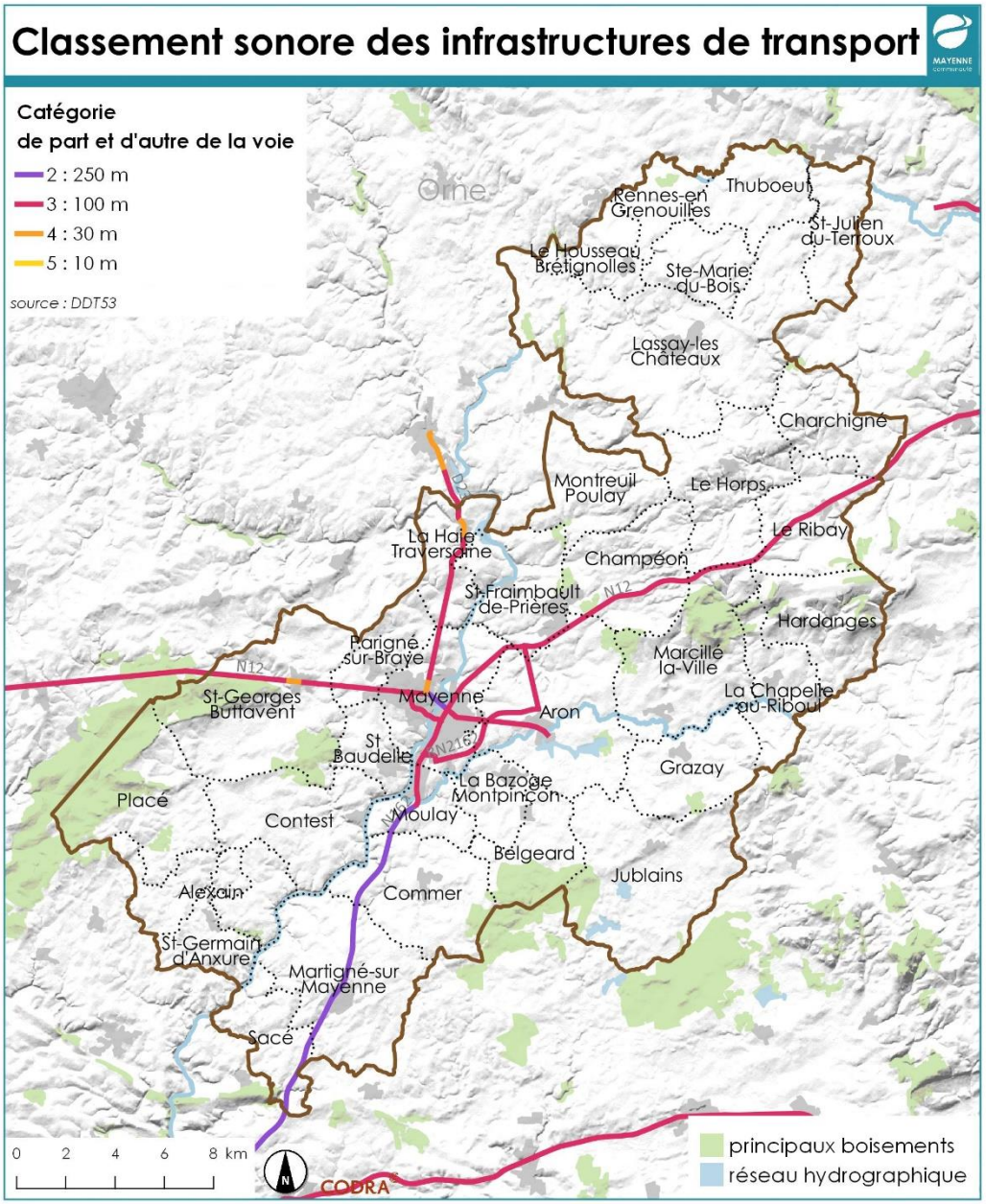
Ce classement induit des contraintes de construction : les bâtiments doivent respecter les prescriptions d'isolement acoustique détaillées dans l'arrêté du 30 mai 1996.

Sur le territoire de Mayenne Communauté, l'arrêté préfectoral du 9 novembre 2009 classe les infrastructures de transport terrestre suivantes :

Nom de la voie	Tronçon	Communes traversées	Catégorie	Largeur affectée
D 35	Giratoire RD 7 – Giratoire RN 12	Aron, Mayenne	3	100 m
N12	St-Georges-Buttavent (depuis l'ext. du territoire) - St-Georges-Buttavent (entrée d'agglo. ouest)	Saint-Georges-Buttavent	3	100 m
	St Georges-Buttavent (traversée d'agglo.)	Saint-Georges-Buttavent	4	30 m
	St-Georges-Buttavent (entrée d'agglo. est) – Giratoire RD 23	Saint-Georges-Buttavent, Parigné-sur-Braye, Mayenne	3	100 m
	Giratoire RD 23 – Giratoire RD 35	Mayenne	2	250 m
	Giratoire RD 35 – Charchigné (depuis l'ext. du territoire)	Mayenne, Saint-Fraimbault-de-Prières, Aron, Champéon, Marcillé-la-Ville, Le Horps, Le Ribay, Charchigné,	3	100 m
D 113	Carrefour RD 7 – Carrefour RD 35	Aron	3	100 m
N 162	Sacé (depuis l'ext. du territoire) – Giratoire RD 24	Sacé, Martigné-sur-Mayenne, Commer, Moulay	2	250 m
	Giratoire rue de la Peyennière (ex-N2162) – Giratoire RD 35*	Mayenne, Aron	3	100 m
Ex-N 162**	Giratoire RN 162 (nouvelle déviation) – Giratoire RN 12	Moulay, Mayenne	3	100 m
Rue de la Peyennière et sortie de nationale**	Giratoire bd Jean Monnet – Giratoire RN 162	Mayenne	3	100 m
D 7	Carrefour RN 12 – Carrefour RD 113	Saint-Fraimbault-de-Prières, Aron	3	100 m

Nom de la voie	Tronçon	Communes traversées	Catégorie	Largeur affectée
D 23	La Haie-Traversaine (depuis l'ext. du territoire) – La Haie-Traversaine (entrée d'agglo. nord)	La Haie-Traversaine	3	100 m
	La Haie-Traversaine (traversée d'agglo.)	La Haie-Traversaine	4	30 m
	La Haie-Traversaine (entrée d'agglo. sud) – Mayenne (entrée d'agglo. nord)	La Haie-Traversaine, Saint-Fraimbault-de-Prières, Mayenne	3	100 m
	Mayenne (entrée d'agglo. nord) - Giratoire RN 12	Mayenne	4	30 m
D 304	Giratoire RN 12 – Giratoire bd Anatole France	Mayenne	3	100 m

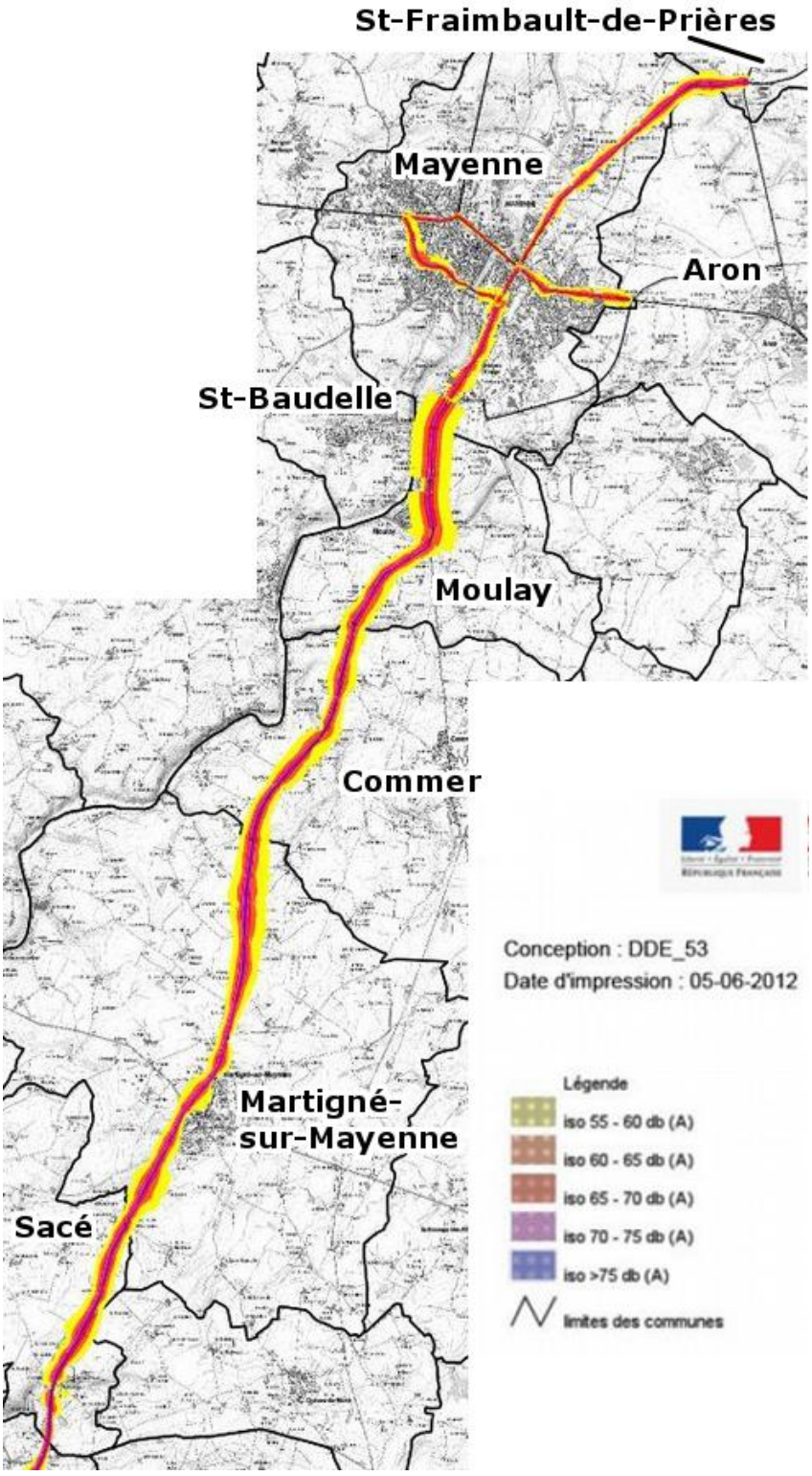
*Le tronçon de la RN 162 faisant désormais la déviation de Moulay n'est pas inclus dans l'arrêté car aménagé après celui-ci. Toutefois, le trafic étant sensiblement le même que sur le reste de cet axe, les nuisances sonores sont également les mêmes. Le bruit généré est susceptible d'affecter une bande de 250 m de part et d'autre de la voie (catégorie 2).
**À l'inverse, du fait de la déviation, les nuisances sont probablement réduites sur l'axe traversant Moulay (bd des Ormeaux, rte de Mayenne, bd Jean Monnet, bd Anatole France) et la liaison vers l'ex-N 162 (rue de la Peyennière et sortie de route nationale).



B. CARTES DE BRUIT

« Les cartes de bruit sont élaborées pour les grandes infrastructures et les grandes agglomérations.
Elles concernent les voies routières empruntées par plus de 6 millions de véhicules par an et les voies ferrées comptant plus de 60 000 passages de train par an. A compter de juin 2012, elles concernent aussi les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an et les voies ferrées comptant plus de 30 000 passages de train par an. Ces cartes permettent une représentation des niveaux de bruit, mais également de dénombrer la population exposée, quantifier les nuisances, d'élaborer des plans d'action (préservation des zones calmes). Cette cartographie a un caractère informatif. »

Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat (octobre 2016)



Atouts / Opportunités	Contraintes / Menaces
✓ Une déviation en cours de la RN 162, qui devrait réduire le trafic dans la ville de Mayenne.	✓ Plusieurs infrastructures classées pour leurs nuisances sonores, 14 communes concernées. ✓ Deux tronçons particulièrement bruyants (niveau 2). ✓ Un trafic de poids lourds important sur certains axes.

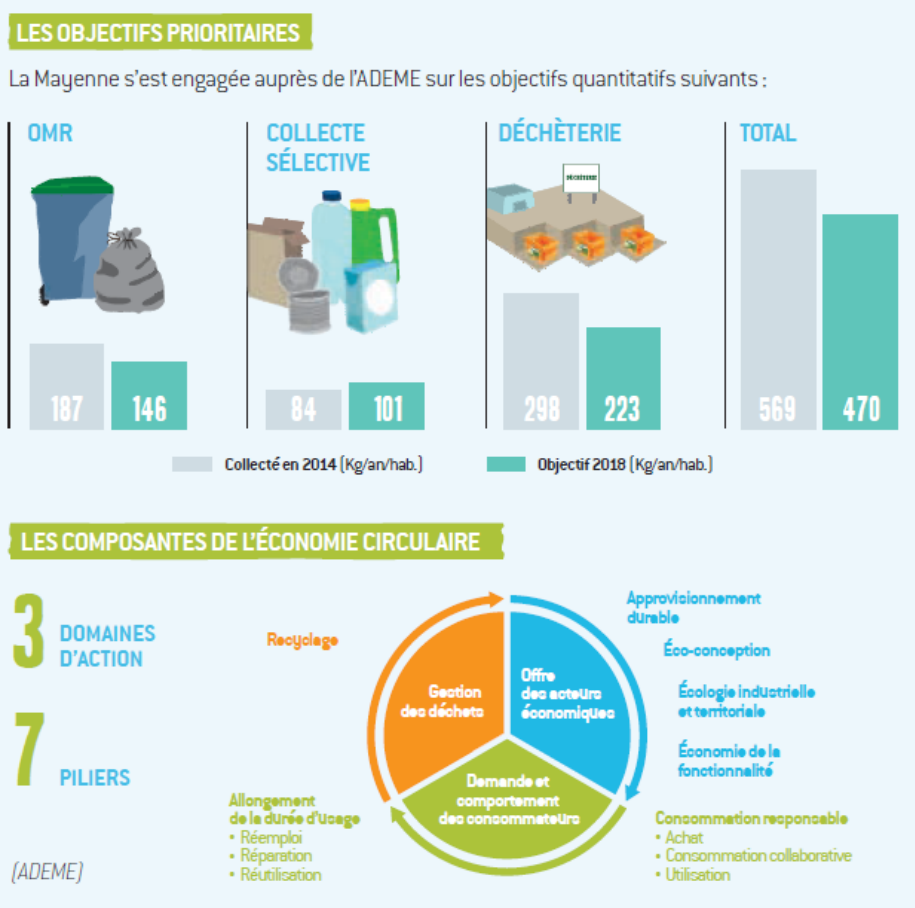
Enjeux – Nuisances sonores

- **Eviter l'exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores identifiées.**
- **Mettre en œuvre des techniques de réduction des nuisances sonores, au niveau des infrastructures routières, de l'espace public et/ou des bâtiments.**

7. GESTION DES DECHETS

A. SITUATION A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

Depuis le 1er janvier 2003, le Département exerce la compétence du traitement des ordures ménagères, afin de mutualiser les frais de transport de déchets, de ne pas pénaliser les secteurs qui sont les plus éloignés d'un centre de traitement et de disposer d'une palette élargie de modes d'élimination des déchets (incinération avec valorisation énergétique, enfouissement dans des centres respectueux des dernières normes).
Les déchets ménagers sont acheminés au centre de valorisation énergétique de Pontmain, dans le nord-est du département, d'une capacité annuelle de traitement de 58 000 à 61 000 tonnes. La valorisation énergétique a permis en 2005 une économie équivalente à 8 300 tonnes de fuel et 5 000 t de CO2 rejetés en moins à l'atmosphère.
Le département s'est lancé dans une démarche de réduction et de meilleure gestion des déchets, reconnue en 2014 par le label du Ministère de l'écologie « territoire zéro déchet, zéro gaspillage ». Elle aborde notamment les questions d'écologie industrielle et territoriale, de gaspillage alimentaire, de valorisation des biodéchets, de recyclage, ainsi que les alternatives à la production de déchets : réemploi, réparation et réutilisation.



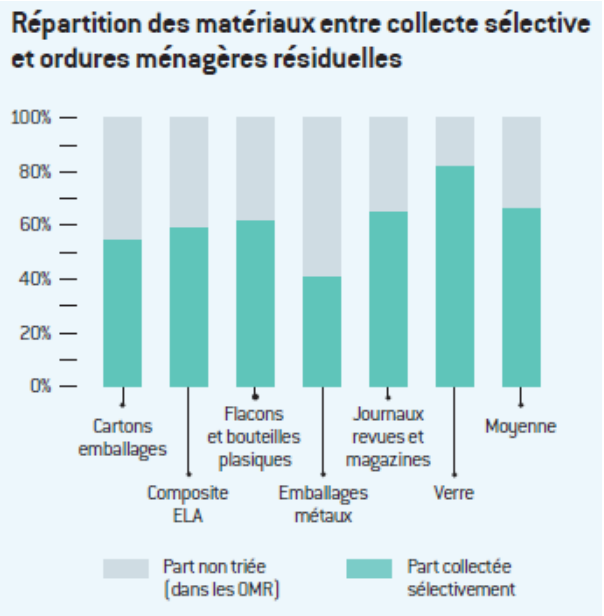
Source : Rapport de gestion des déchets ménagers en Mayenne (2014)

La production d'ordures ménagères résiduelles (OMR) tend à diminuer sur la période 2008-2014, selon un taux moyen de -4,3% /an. L'objectif est d'accélérer cette baisse, pour atteindre 45 300 T (contre 57 679 en 2014, soit un taux d'évolution de -5,9% /an en moyenne). La production moyenne par habitant passerait ainsi de 187 à 146 kg /an.

En termes de collecte sélective, une marge de progression existe encore pour toutes les filières, y compris le verre (par comparaison avec les performances de tri des départements voisins). La Mayenne vise ainsi à atteindre en 2018 un objectif de 31 300 T de déchets collectés sélectivement (soit 101 kg /an /hab. en moyenne), malgré une période de stagnation entre 2012 et 2014 (25 772 T, soit 83,5 kg /an /hab.).

En revanche, la qualité du tri est déjà performante, puisque le taux de refus des déchets recyclables en centre de tri (hors verre) n'était en 2014 que de 13% en moyenne (6,6 kg /hab.), contre 23% sur l'ensemble de la France.

La quantité de déchets collectée en déchèterie a connu une augmentation constante ces dernières années, en lien notamment avec la démographie, passant d'un peu moins de 70 000 T en 2008, à plus de 90 000 T en 2014 (près de 5% d'augmentation /an en moyenne). D'ici 2018, le département se fixe pour objectif de revenir au niveau de 2008, malgré une population plus nombreuse : 69 200 T, soit 223 T /an /hab. (contre 298 T /hab. en 2014). L'effort à accomplir concerne notamment les déchets végétaux et les encombrants, qui représentent respectivement 42% et 19% des apports en déchèterie.

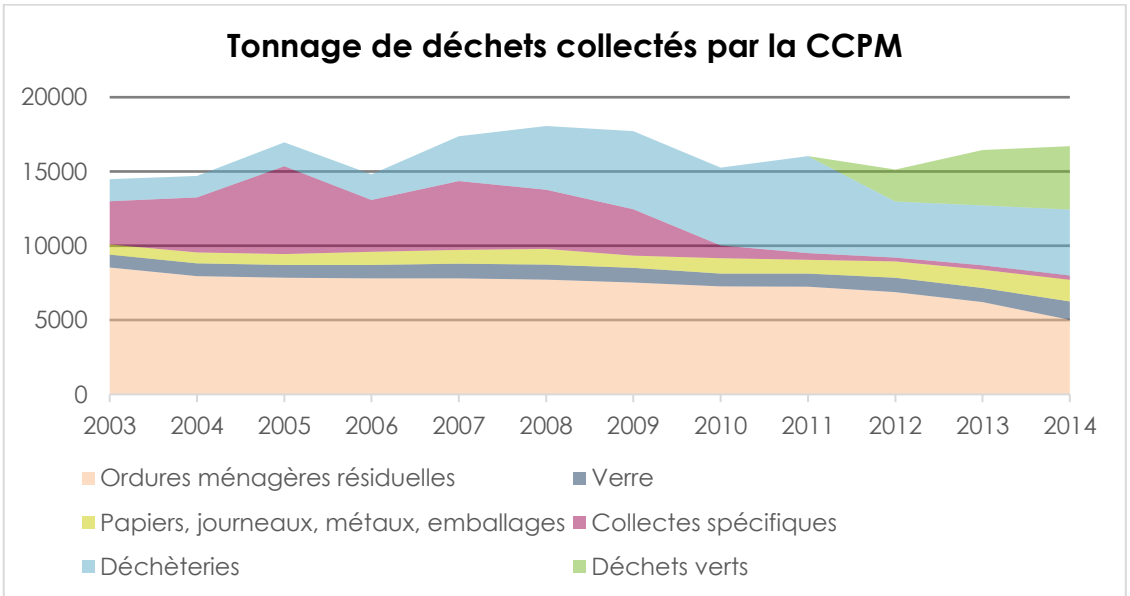


B. ETAT DES LIEUX DU TERRITOIRE DE MAYENNE COMMUNAUTE

1) Production moyenne et modes de collecte

Selon le rapport 2013-2014 de gestion des déchets de l'ex Communauté de communes du Pays de Mayenne (CCPM), la quantité de déchets produite sur son territoire varie grandement d'une année à l'autre, sans tendance claire sur la période 2003-2014. La principale raison évoquée est la météo, qui entraine des écarts importants dans le volume de déchets verts à prendre en charge. En revanche, les flux de déchets ont considérablement évolué, en faveur du tri sélectif et des apports en déchèterie. La part des ordures ménagères résiduelles a ainsi connu une diminution continue sur la période, atteignant -41% en 2014 par rapport à 2003 (bien que la quantité totale de déchets entre ces deux années soit en hausse de 19%).

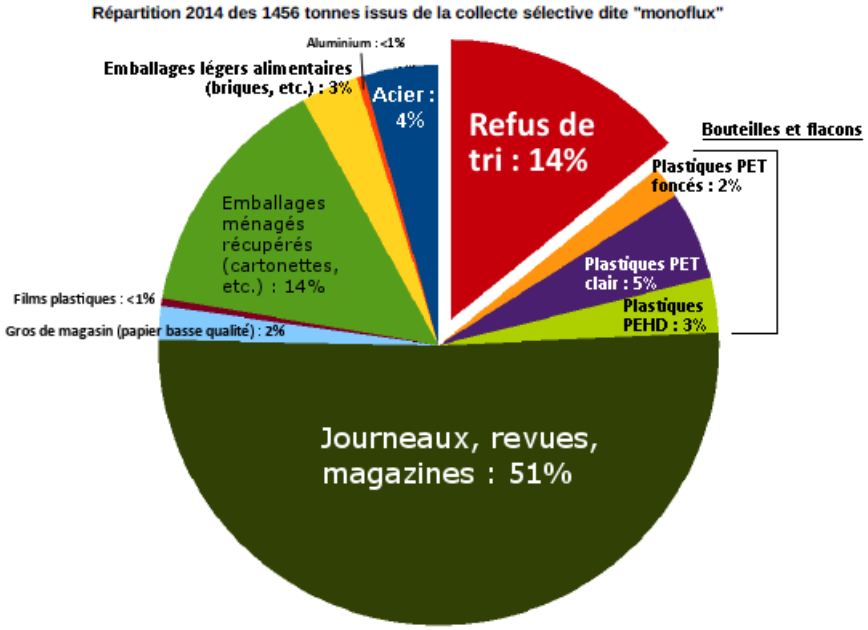
La quantité moyenne d'OMR collectées par habitant n'est pas homogène sur le territoire : en 2014, elle atteignait 171 kg /hab. dans la moitié sud (ex CCPM), contre 203 kg /hab. au nord (ex CC de Le Horps-Lassay, CCHL). Rapporté à leur population respective, la moyenne globale était ainsi de 177 kg /hab., ce qui reste légèrement inférieur à la moyenne départementale.
La collecte se fait en régie sur l'ensemble du territoire, à destination de Pontmain pour l'ex CCHL et de Saint-Fraimbault-de-Prières pour l'ex CCPM. Sur cette dernière, environ 60% des habitants sont concernés par des systèmes de collecte en bac individuel, tandis que 40% ont recours à l'apport volontaire vers des conteneurs semi-enterrés.

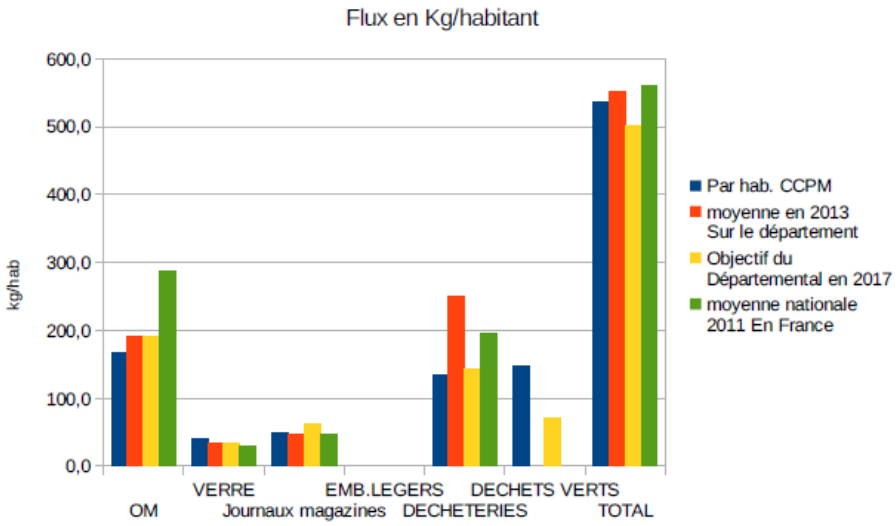


Source : Rapport 2013-2014 de gestion des déchets de la CCPM

De même, la collecte en déchèterie atteignait en 2014 une moyenne de 291 kg /hab. dans l'ex CCPM, contre 244 kg /hab. dans l'ex CCHL. Cela correspond à une moyenne de 282 kg /hab. pour l'ensemble du territoire, sensiblement inférieure à celle du département. Des partenariats avec Emmaüs permettent le réemploi d'une partie de ces déchets (0,33 kg /hab. en 2014).
5 déchèteries et 4 points de collecte (n'acceptant que quelques types de déchets) se répartissent sur le territoire de Mayenne Communauté. Les collectes d'encombrants en porte à porte ont été supprimées, pour des raisons de circulation et d'encombrement des trottoirs ; seules ont été maintenues une collecte de cartons pour les professionnels et une prise en charge à la demande pour les personnes ne pouvant pas se déplacer jusqu'aux déchèteries.

La performance du tri à Mayenne communauté est comparable à celle de l'ensemble du département. En effet, les déchets recyclables collectés en 2014 étaient de 85 kg /hab. pour l'ex CCPM et seulement 64 kg /hab. l'ex CCHL (soit 81 kg /hab. au niveau global). Mais cette dernière précise dans son rapport 2014 qu'une association collecte également du papier en porte à porte (près de 160 T en 2014), ce qui ramène l'estimation à 85 kg /an /hab. en moyenne, comme pour l'ex CCPM.
En ce qui concerne les emballages, métaux et papiers journaux, la collecte se fait en apport volontaire (200 points de collecte sur l'ensemble du territoire). Les déchets sont ensuite acheminés vers les centres de tri de Donville-les-Bains, pour l'ex CCPM, et de Changé, pour l'ex CCHL.



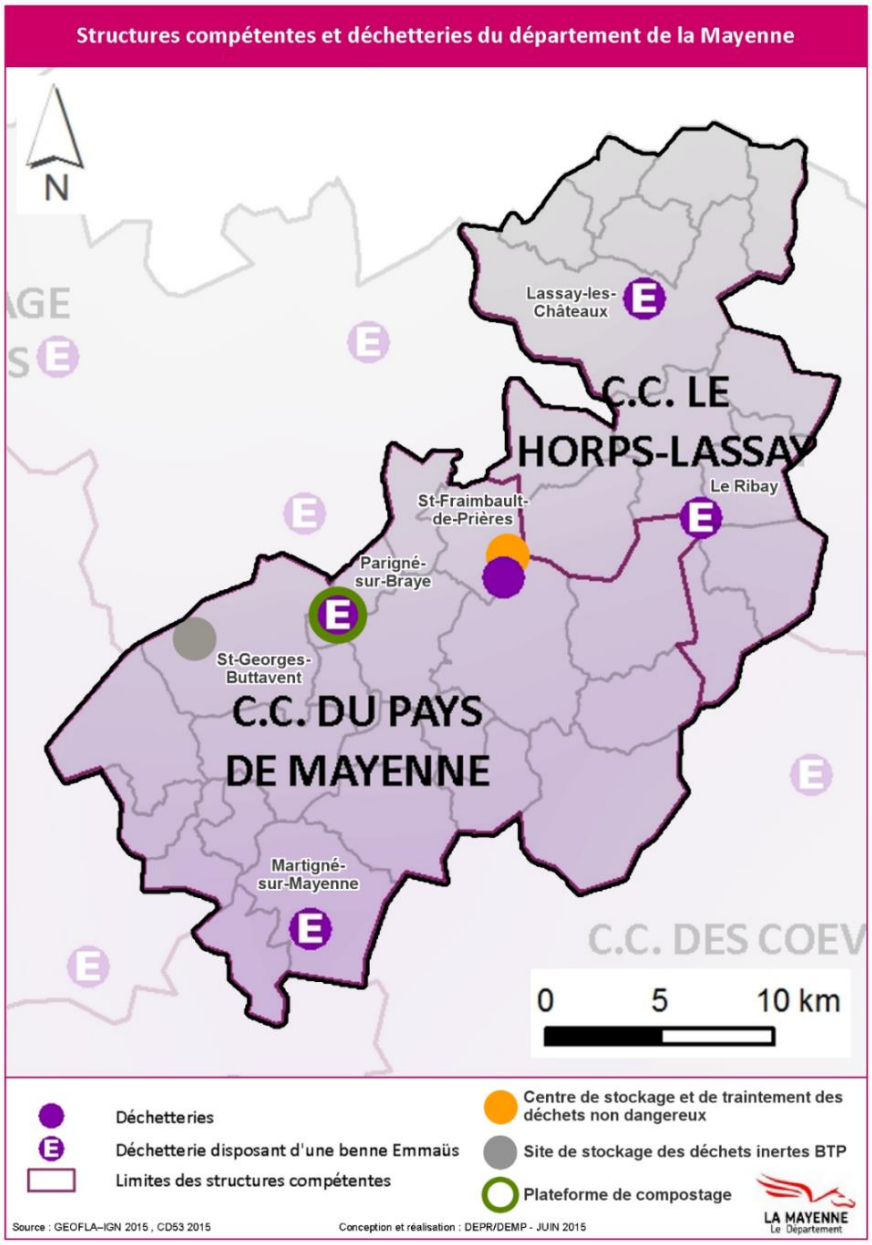


Source : Rapport 2013-2014 de gestion des déchets de la CCPM

2) Sites de gestion des déchets

Se trouvent au sein du périmètre de Mayenne Communauté :

- Un centre de stockage et de traitement de déchets non dangereux, au lieu-dit Glaintin situé sur la commune de Saint-Fraimbault-de-Prières.
- Un quai de transfert des OMR à Parigné-sur-Braye, permettant de mutualiser l'acheminement des déchets vers les centres de stockage ou de valorisation énergétique.
- 5 déchetteries, à Lassay-les-Châteaux, Le Ribay, Martigné-sur-Mayenne (rue Bélatrix), Saint-Fraimbault-de-Prières (lieu-dit « Guélaintin ») et Parigné-sur-Braye (lieu-dit « La Lande »).
- 4 points de collecte, à Aron (route de Mayenne), Commer (zone artisanale), Jublains (terrain de football) et Saint-Georges-Buttavent (rue de Oisseau).
- Une plate-forme de compostage à Parigné-sur-Braye (lieu-dit « La Lande »).
- La carrière de la Croix Bourcier à Saint-Georges-Buttavent est autorisée, dans le cadre du dossier ICPE, à stocker 50 000 tonnes/an de déchets inertes et un volume total de 180 000 tonnes.



Extrait de carte issu du portail Geomayenne

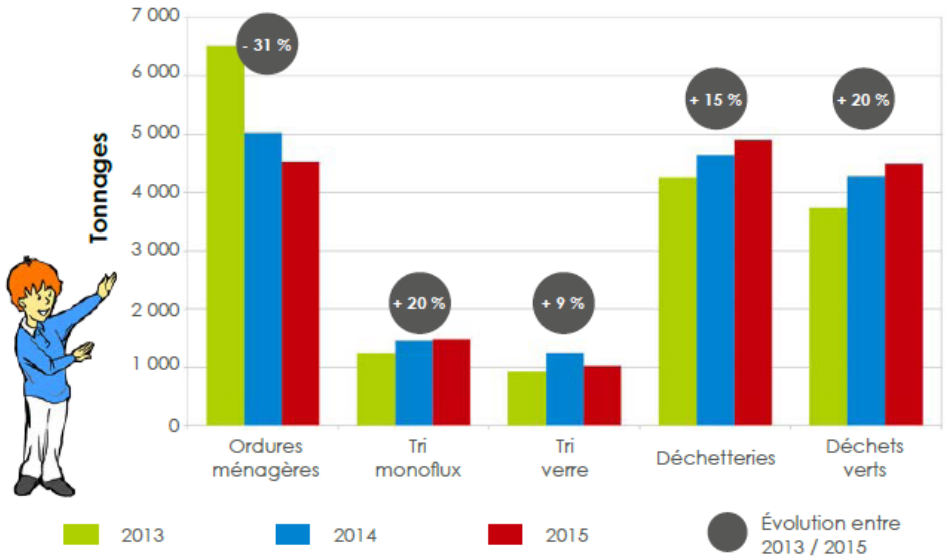


Déchetterie de Parigné-sur-Braye

3) Bilan 2014 des anciennes communautés de communes

La CCPM a constaté sur la période récente une baisse substantielle de la collecte d'OMR sur son territoire : celle-ci a diminué de 31% entre 2013 et 2015, passant d'une moyenne de 214 kg /an /hab. à 148 kg /an /hab. Afin de prolonger cette tendance, la Communauté de communes a mis en place une redevance incitative depuis 2014. En taxant l'enlèvement des OMR en fonction du volume jeté, elle encourage leur réduction à la source et incite à pratiquer le tri, le recyclage, le compostage, etc. La redevance incitative sera étendue sur le reste du territoire de Mayenne Communauté à partir de 2018.

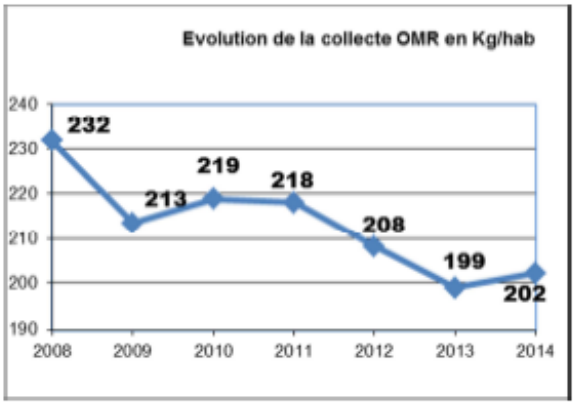
Répartition des principaux tonnages de déchets sur le territoire de l'ancienne Communauté de communes du Pays de Mayenne



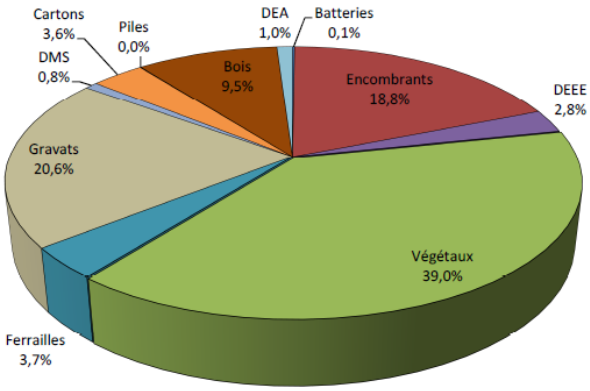
Source : Le guide de la gestion des déchets – Mayenne Communauté (mai 2016)

Malgré la bonne couverture du territoire en points de collecte des déchets ménagers, le rapport 2013-2014 de la CCPM constatait un phénomène récurrent de dépôts sauvages. Initialement attribué à la mise en place de la redevance incitative (collecteurs défectueux), le problème persistait malgré la stabilisation du dispositif, désormais pleinement opérationnel.

De même, la quantité d'OMR collectées est en baisse quasi-continue depuis 2008 sur le territoire de la CCHL (-7% du tonnage total sur la période 2010-2014), bien qu'elle ait légèrement remonté en 2014.
Un agrandissement et la mise aux normes de la déchèterie de Lassay-les-Châteaux sont prévus pour en améliorer le fonctionnement, notamment en termes de qualité du tri et de valorisation des déchets collectés.



Répartition des déchets collectés en déchèterie en 2014

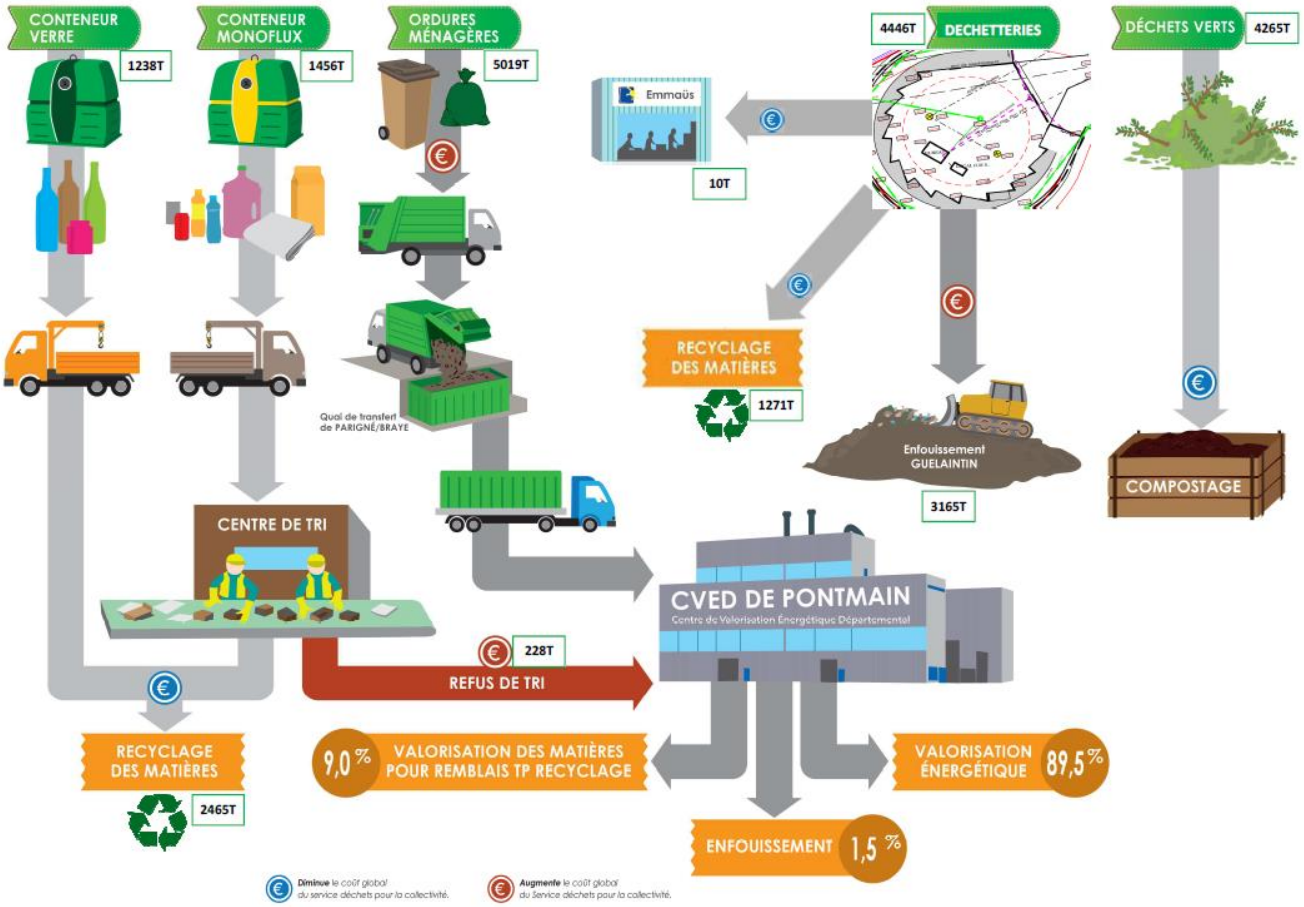


Source : Rapport 2014 de gestion des déchets de la CCHL





Bornes de tri sélectif au Ribay et à Marcillé-la-Ville



Gestion des déchets sur le territoire de l'ex CCPM et tonnage correspondant (source : Rapport 2013-2014)

C. PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DU BTP (PPGDBTP) DE MAYENNE

Le PPGDBTP 53, approuvé en mars 2015, est structuré « de la même façon que le plan de gestion des déchets ménagers et assimilés (PEDMA, nouvellement appelé PPGDND). En suivant les quatre orientations principales, Connaitre, Prévenir, Collecter et Valoriser le PPGDBTP de la Mayenne se fixe les objectifs thématiques suivants, d'où découlent les objectifs contextuels et les propositions d'actions présentés dans le plan d'actions.

- **Connaitre quantitativement et qualitativement la production de déchets du BTP** et les pratiques (en termes de gestion des déchets) de tous les acteurs de l'acte de construire :
  - Amélioration de la connaissance des flux et des gisements
  - Amélioration des connaissances sur la gestion des déchets du BTP, pour tous les acteurs de la construction
- **Prévenir la production et la dangerosité des déchets du BTP** pour diminuer l'impact sur l'environnement de ces déchets et de leurs filières de gestion :
  - Prévention de la production et de la dangerosité des déchets du BTP
  - Amélioration des pratiques des maitres d'ouvrage
  - Amélioration des pratiques des entreprises sur les chantiers
- **Améliorer la collecte des déchets du BTP**, afin de diminuer les tonnages non captés et les risques de gestion non contrôlée des gisements et de réduire les transports, afin de diminuer les impacts, les nuisances et les risques engendrés :
  - Amélioration du parc d'installations
  - Mise en place de plates-formes de regroupement des DnD (déchets non dangereux)
  - Densification et régularisation les sites d'accueil temporaire ou définitif des déchets inertes
- **Augmenter la valorisation des déchets du BTP**, pour diminuer l'impact du stockage sur l'environnement :
  - Amélioration du recyclage et de la valorisation (matière ou énergie) des DnD (déchets non dangereux)
  - Développement de la valorisation des déchets inertes »

Extrait du PPGDBTP 53 (mars 2015)

> *Les déchets inertes :*
> *Il s'agit de bétons, de matériaux bitumineux (agrégats d'enrobés, grave bitume) sans goudron, de briques, de terres et pierres (y compris déblais mais hors terre végétale), de ballasts ne contenant pas de substances dangereuses, d'enrobés et produits à base de bitume ne contenant pas de goudron, de boues de dragage et de curage non polluées, ainsi que de mélanges de déchets inertes.*

> *Les déchets non dangereux :*
> *Ce sont souvent des métaux et alliages, des bois, bruts ou faiblement adjuvantés, des matières plastiques, des déchets minéraux non inertes (plâtre…), des emballages, des peintures en phase aqueuse (ne comportant pas de substances dangereuses), des pneus, des isolants et des mélanges de ces différents déchets (matériaux inertes avec plâtre, moquettes avec colles…), y compris les mélanges de ces déchets contenant des déchets inertes.*

> *Les déchets dangereux :*
> *Il s'agit notamment d'amiante lié, d'aérosols, de bois traité, de boues de séparateur d'hydrocarbures, de produits ou matériaux ballast, terres et pierres, pollués par des substances dangereuses (goudron, hydrocarbures, métaux lourds, créosote, etc.), d'huiles usagées, de piles et accumulateurs provenant des engins de chantiers.*

1) Déchets du bâtiment

À l'échelle du département, les déchets du bâtiment produits sont estimés à 91 000 tonnes/an, soit 300 kg/hab./an. Rapporté à la population de Mayenne Communauté, cela revient à environ 11 800 tonnes/an pour ce territoire. Ils se répartissent de la manière suivante (au niveau départemental) :

Figure 15 : Répartition par type de Déchets

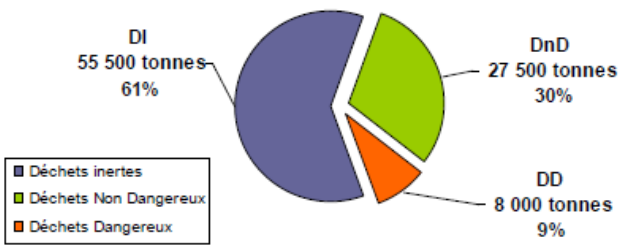
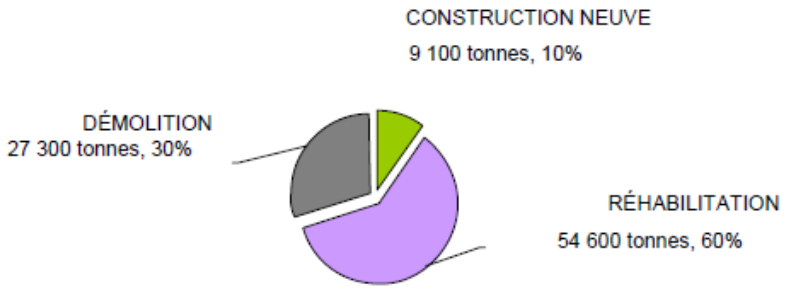
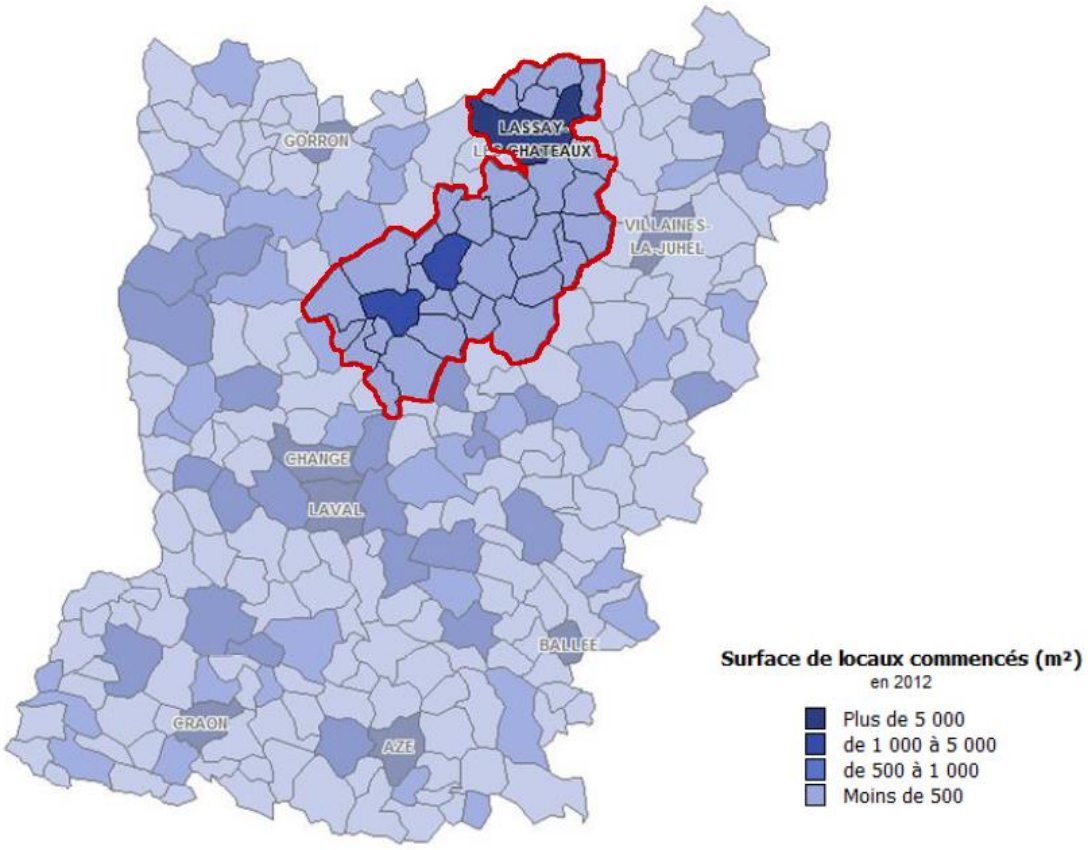


Figure 16 : Répartition par type de chantier du bâtiment



« En Mayenne, la part de déchets inertes produits (61%) est nettement inférieure à la moyenne nationale (97,6%). Cela s'explique par plusieurs raisons : il y a peu de grands chantiers de démolition, la gestion des déchets générés est totalement intégrée à ces projets, le taux de récupération en vue de réutilisation ou de valorisation est important. Une grande partie des déchets provient des chantiers de réhabilitation. » ;

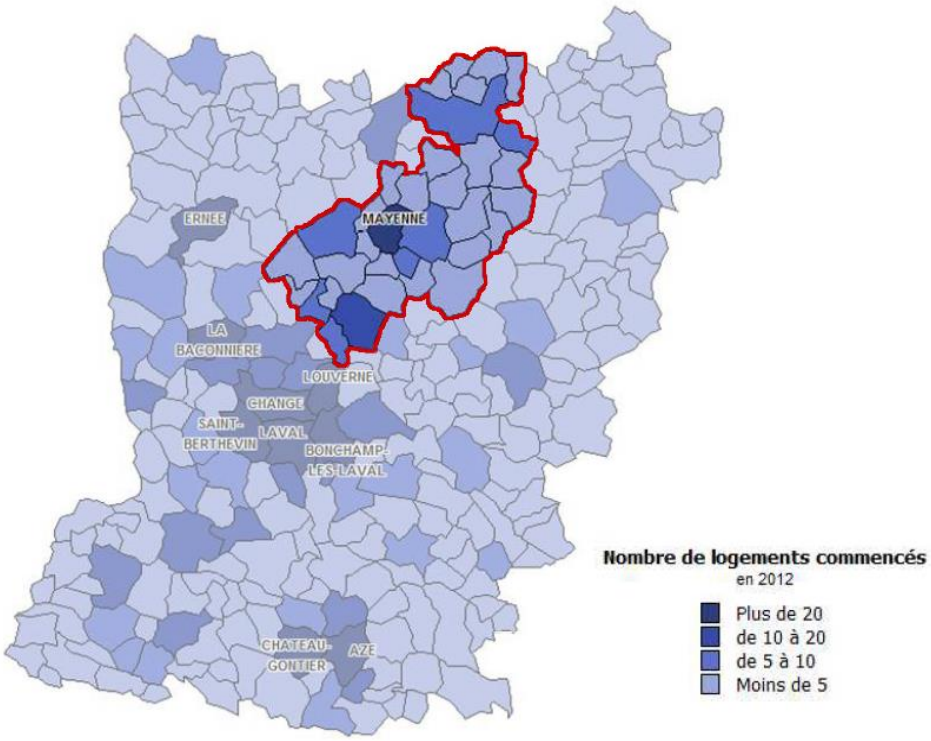
Le PPGDBTP identifie Mayenne et Lassay-les-Châteaux comme faisant partie des communes du département où se font le plus de constructions nouvelles.



(Source : MEDDE, Observation et statistique Sita@del2)

¶

Source : PPGDBTP 53 (mars 2015)¶



(Source : MEDDE, Observation et statistique Sita@del2)

Source : PPGDBTP 53 (mars 2015)

2) Déchets des Travaux Publics

Les déchets des travaux publics produits en Mayenne sont estimés à 560 000 tonnes/an, soit en moyenne 1,82 tonnes/hab./an, sans compter les déchets valorisés sur site (environ 280 000 tonnes/an). Cela correspond à plus de 71 000 tonnes/an pour le territoire de Mayenne Communauté.
La quasi-totalité sont des déchets inertes (99%), avec seulement 0,7% de déchets non dangereux non inertes et 0,3% de déchets dangereux.

Figure 17 : Origine des déchets inertes selon l'activité de travaux publics en 2010

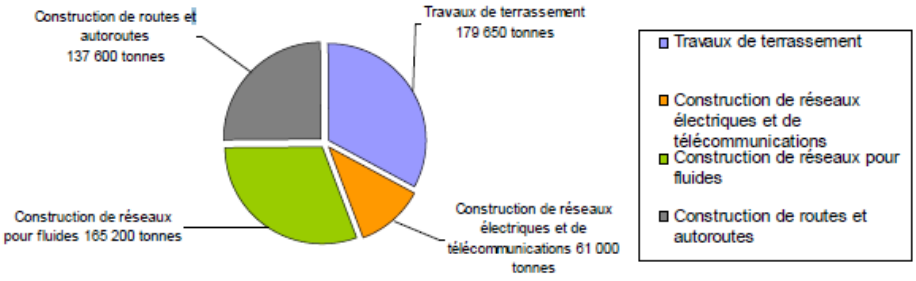
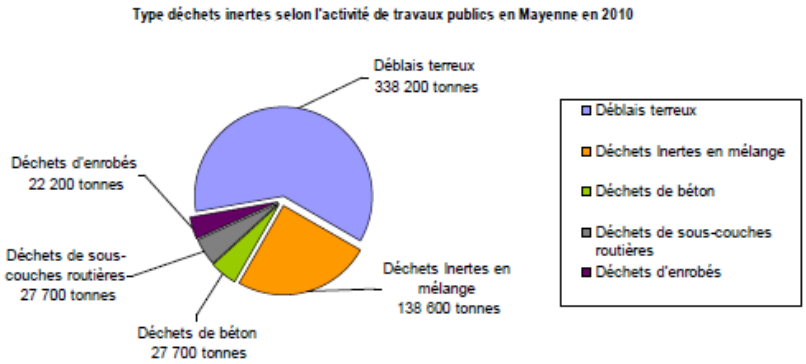


Figure 18 : Nature des déchets inertes des travaux publics



70% de ces déchets inertes (essentiellement des déblais terreux, ainsi que des matériaux en mélange) sont acheminés vers des installations de stockage des matériaux inertes, tandis que 16% sont dirigés vers des plateformes de recyclage. Les 14% restant, presque intégralement des déblais terreux, se répartissent pour moitié entre une utilisation en carrière et une utilisation sur un autre chantier.

3) Recyclage des déchets du BTP

« La Mayenne est fortement exportatrice de matériaux de carrières, et particulièrement de granulats, utilisés dans le bâtiment et travaux publics. Ce contexte géologique favorable explique, la faible utilisation des matériaux recyclés dans le Département. La proximité de lieux de production de granulats entraine une limitation des couts de transport. Économiquement, l'utilisation de matériaux recyclés est moins cruciale que dans des départements pauvres en carrières.
Des Communautés de communes comme celle de Le Hors-Lassay, du Pays de Loiron et de Laval valorisent, via des prestataires, les déchets bois collectés en déchèterie sous forme de panneaux en bois aggloméré. »

D. PLAN REGIONAL D'ELIMINATION DES DECHETS DANGEREUX (PREDD) DES PAYS DE LA LOIRE

Adoptés en janvier 2010, le Plan régional d'élimination des déchets dangereux et son plan d'actions portent sur l'amélioration de la gestion des déchets dangereux et des déchets d'activités de soins. Ils fixent des objectifs à l'échelle régionale à l'horizon 2019 :

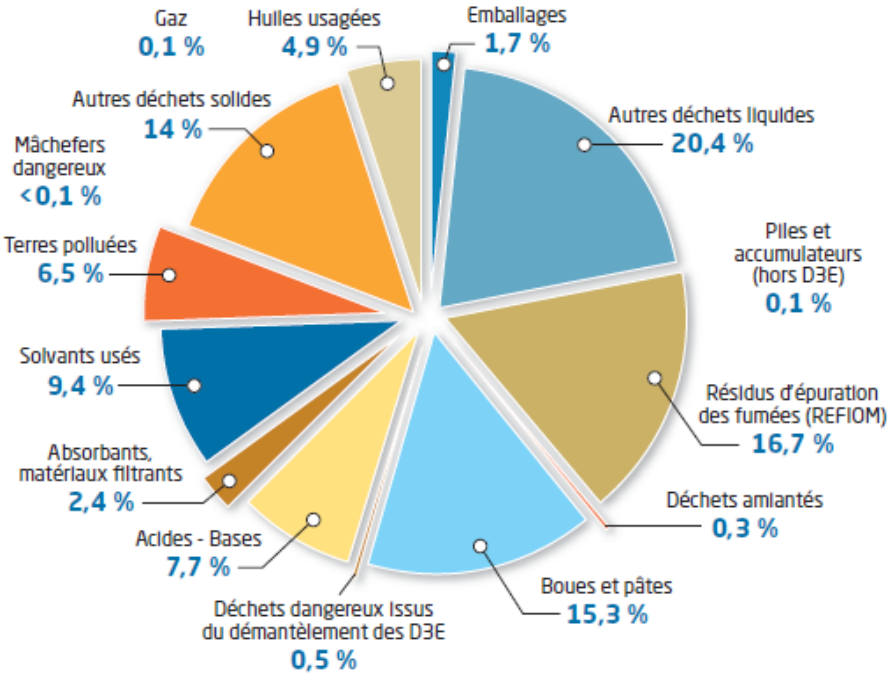
- Réduction de 4% de la production de déchets dangereux ;
- Collecte de 80% des déchets dangereux produits, contre 65% en 2006 ;
- Traitement dans une filière de valorisation de 40% des tonnages de déchets dangereux produits ;
- Transport de 3 % des déchets dangereux via des modes alternatifs au transport routier.

Pour l'année 2006, le gisement régional de déchets dangereux (hors activités de soin) était estimé à 235 000 T, dont :

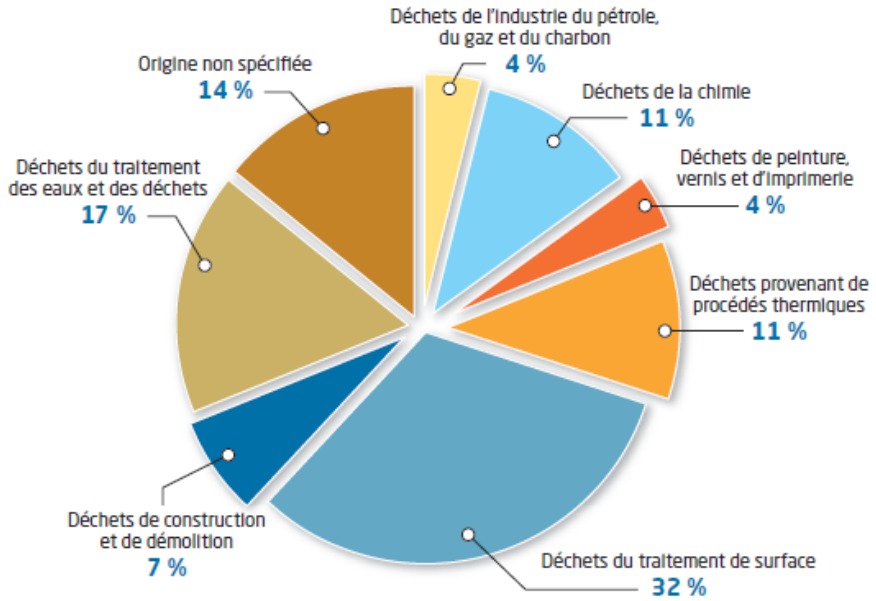
- 54% issus des ICPE soumises à autorisation et produisant plus de 10 tonnes de déchets par an, dont près d'un tiers venant du secteur des traitements de surface. Ces déchets sont de nature variée, en fonction des activités industriels (cf. diagramme ci-dessous). **Le département de Mayenne contribue à hauteur de 8% à ce gisement** ;
- 34% issus des activités commerciales et artisanales, également de nature très variée (solvants, phytosanitaires, peintures, huiles usagées, fluides frigorigènes, emballages et chiffons souillés, mercure, piles et accumulateurs…) ;
- 7% issus des particuliers (déchets dangereux des ménages : produits de nettoyage, d'entretien, de bricolages, néons, produits cosmétiques ou de santé, pesticides, huiles de vidange, batteries…) ;
- 4% issus des déchets électriques et électroniques en fin de vie ;
- Moins de 0,5% issus de l'agriculture (emballages vides de produits phytosanitaires ou de produits lessiviels, produits phytosanitaires non utilisés) ;
- Moins de 0,1% issus des activités portuaires (Mayenne communauté non concernée).

D'autres gisements existent, qui n'ont pas pu être estimés par manque de données : déchets dangereux issus du démantèlement des véhicules hors d'usage (huiles, batteries, …), déchets amiantés, déchets dangereux des laboratoires.

Nature de déchets produits par les ICPE autorisées produisant plus de 10 tonnes de déchets par an (données 2006)



Répartition par activité de la production de déchets dangereux (source Gerep producteurs – 2006)



Source : Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux 2009-2019

La part de ce gisement effectivement captée par les installations de regroupement, de tri et de traitement est estimée à 64,5% de la production régionale.
Le gisement régional des Déchets d'Activités de Soins sont estimés à environ 2 400 T pour les établissements hospitaliers et 4 300 T pour les gisements diffus (petits établissements de soin, professions libérales, laboratoires d'analyses médicales, maisons de retraite…). Près de 85% de ces déchets sont captés par les centres de collecte et de traitement spécialisés. Une partie échappe donc encore à la collecte spécifique, pourtant imposée par la règlementation : il existe par exemple une carence de collecte auprès des ménages.

Le diagnostic du PREDD estime que les installations de collecte, de tri et de traitement des déchets déjà existantes, sur le territoire régional ou à proximité, sont suffisantes à l'heure actuelle.

Atouts / Opportunités	Points de fragilité
✓ Le traitement des déchets pris en charge par le département pour mutualiser les frais et réduire les inégalités. ✓ Une démarche de réduction et de gestion des déchets reconnue par le Ministère de l'environnement (label « territoire zéro déchet, zéro gaspillage »). ✓ Une bonne couverture du territoire par les différents points de collecte. ✓ Une augmentation de la part de déchets ménagers triés pour le recyclage. ✓ La mise en place d'une redevance incitative, favorisant la réduction des déchets à la source et les méthodes de gestion alternatives.	✓ Des efforts à fournir pour atteindre les objectifs fixés par le département pour 2018, notamment en ce qui concerne les apports en déchetterie et les apports de déchets verts. ✓ Un phénomène important de dépôts sauvages. ✓ Des déchetteries et points de collecte en partie inadaptés et sous-dimensionnés.

Enjeux – Gestion des déchets

- **Poursuite de l'amélioration de la gestion des déchets (réduction à la source, incitation au réemploi, au tri, au compostage…).**
- **Intégrer la gestion des déchets dès la conception des opérations d'aménagement.**
- **Prise en compte des objectifs du Département pour 2018 :**
  - **Ordures Ménagères Résiduelles : 146 kg/an/habitant,**
  - **Collecte sélective : 101 kg/an/habitant,**
  - **Déchèterie : 223 kg/an/habitant.**
- **Maitriser l'évolution des site(s) d'enfouissement technique de déchets (nouveaux sites ou extensions).**
- **Disposer d'un réseau de déchetteries moderne et adapté aux besoins du territoire.**