

PARC NATUREL RÉGIONAL DU MORVAN

Diagnostic territorial

Projet de Charte 2020-2035

Octobre 2018



 **Morvan 2035**
Demain s'invente ici !

 Parc
naturel
régional
du Morvan

PARTIE 1 : CARTE D'IDENTITÉ 4

Introduction	5
I) Un périmètre d'étude aux limites du Morvan	5
II) Une petite montagne au cœur de la Bourgogne	7
III) Le Morvan, au carrefour de plusieurs influences climatiques	9
IV) L'eau, omniprésente sur le territoire	10
V) Un territoire agricole et forestier	12
VI) Une identité affirmée	13

PARTIE 2 : UNE DIVERSITÉ DES PAYSAGES 14

I) Un peu d'histoire	15
II) Entre unité et diversité	17
III) Une reconnaissance nationale	20
IV) Perspectives	20

PARTIE 3 : Un territoire de nature 21

I) L'ÉTAT DES CONNAISSANCES ET LES ENJEUX POUR LA FLORE ET LA FAUNE	22
A) La Flore (en collaboration avec le CBNBP)	22
B) La Faune (en collaboration avec la SHNA)	26
II) Un réservoir de biodiversité en Bourgogne	55
III) Une mosaïque de milieux	56
A) La sous-trame forestière	56
B) La sous-trame aquatique et humide	66
C) La sous-trame prairiale	72
D) La sous-trame affleurements rocheux	75
E) La sous-trame anthropique et cavités souterraines artificielles	78
F) Les obstacles à la continuité écologique	79
IV) La conservation des milieux	80
A) les sites labellisés	80
B) Les outils de protection réglementaire	82
C) les outils contractuels de protection	82
V) Les outils de connaissance et de préservation de l'eau et des milieux aquatiques	83
A) L'eau omniprésente	83
B) Les Outils de planification de la gestion de l'eau	83
C) Les compétences liées à la gestion des milieux aquatiques	85
D) La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires :	86

PARTIE 4 : UN TERRITOIRE ET DES HOMMES 87

I) Des hommes et des paysages	88
II) le patrimoine culturel	89
A) Aperçu de la connaissance historique sur le Morvan	89
B) Un patrimoine culturel et bâti riche et diversifié	90
III) Un territoire attractif, mais...	100
A) Profil démographique et social	100
B) Une stagnation du nombre de logements	105
IV) Les politiques locales d'aménagement de l'espace	106

A) La planification intercommunale	106
B) Les documents de planification communale	107
V) Les émissions de gaz à effet de serre	107
A) Émissions de gaz à effet de serre	107
B) La question de l'adaptation: potentialités et vulnérabilité du Morvan face au changement climatique	108
VI) Les infrastructures dans le paysage	109
A) L'affichage publicitaire	109
B) L'éolien	109
C) Le photovoltaïque	111

PARTIE 5 : LA VIE ÉCONOMIQUE, SOCIALE ET CULTURELLE 112

I) La valorisation des ressources naturelles	113
A) L'agriculture	113
B) La Forêt	115
II) La production d'énergie	120
III) La valorisation des ressources du sol et du sous-sol	126
A) Les carrières ICPE	126
IV) L'eau potable	126
V) Les autres filières économiques	127
A) Le poids de l'économie touristique	127
B) Le commerce et l'artisanat	139
VI) Mobilité et déplacements	141
A) Contexte général	141
B) L'analyse des flux au niveau régional	142
VII) Des services moins nombreux et plus distants	144
VIII) Les activités éducatives et culturelles	148
A) Les acteurs de l'Éducation : évolution depuis 2008	148
B) L'offre scolaire	148
C) Les infrastructures culturelles	151
D) Les manifestations culturelles	151

PARTIE 6 : DYNAMIQUES TERRITORIALES ET GRANDS ENJEUX D'AMÉNAGEMENT 153

I) Le paysage administratif	154
II) Les grands enjeux d'aménagement	156
i) Les Parcs naturels régionaux et la Région	156

Ce diagnostic territorial a été réalisé par l'équipe du Parc naturel régional du Morvan d'avril à décembre 2017.

Coordination générale :

- Jean-Philippe CAUMONT, directeur du Parc
- Laurent PARIS, responsable du pôle « environnement » du Parc.

Coordination scientifique et cartographique :

- Laurent PARIS

Contributeurs/rédacteurs :

- Equipe du Parc : (par ordre alphabétique)

Colombe BAUCOUR, Agnès BILLARD, Marielle BONNET, Jean-Philippe CAUMONT, Isabelle CIVETTE, Emmanuel CLERC, Emmanuel CUCHET, Christine DODELIN, Maria GALIANA, Philippe HOELTZEL, Nicolas LESIEUR-MAQUIN, Maud MARCHAND, Alain MILLOT, Véronique LEBOURGEOIS, Régis MAURISSO, Laurent PARIS, Hélène PERRENOUD, Emma PERRUSSEL, Frédéric SAQUET, Daniel SIRUGUE, Olivier THIEBAUT.

Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien :

- Olivier BARDET

Société d'Histoire Naturelle d'Autun :

- Quentin BARBOTTE, Alexandre CARTIER, Damien LERAT, Alexandre RUFFONI, Nicolas VARANGUIN, Vincent VILCOT.

Mise en page : Élodie SEGUIN

Ce diagnostic intègre les contributions des services de l'État accompagnant l'avis d'opportunité de Madame la Préfète de Région adressé le 12 juillet 2017 au Conseil régional.

Il intègre également les contributions du territoire : des communautés de communes, offices de tourisme, musées etc...

Autres sources :

Corine Land Cover, BD FORET IGN, DREAL Bourgogne Franche-Comté, BD TOPO IGN, BD Carthage, Agences de l'Eau Seine-Normandie et Loire-Bretagne, Agence Régionale de la Santé, ADEME, INSEE, DRAAF Bourgogne-Franche-Comté, Alterre Bourgogne-Franche-Comté, Région Bourgogne-Franche-Comté, IPAMAC, Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne, Stephen HERNANDEZ - Le Lab, Cyril BRULÉ, Guillaume PAPIN - Pays Avallonnais,

Crédits photos:

Page de couverture : Vincent ARBELET

Olivier BARDET, Aurore CALLEWAERT, Alexandre CARTIER, Philippe HOELTZEL, Ludovic JOUVE, Céline LEBOURG, Frédéric LEGAY, Damien LERAT, Antoine MAILLIER, Maud MARCHAND, Rémi MASSON, Alain MILLOT, Laurent PARIS, Stéphane RAIMOND, Alexandre RUFFONI, Élodie SEGUIN, Daniel SIRUGUE, Nicolas VARANGUIN.

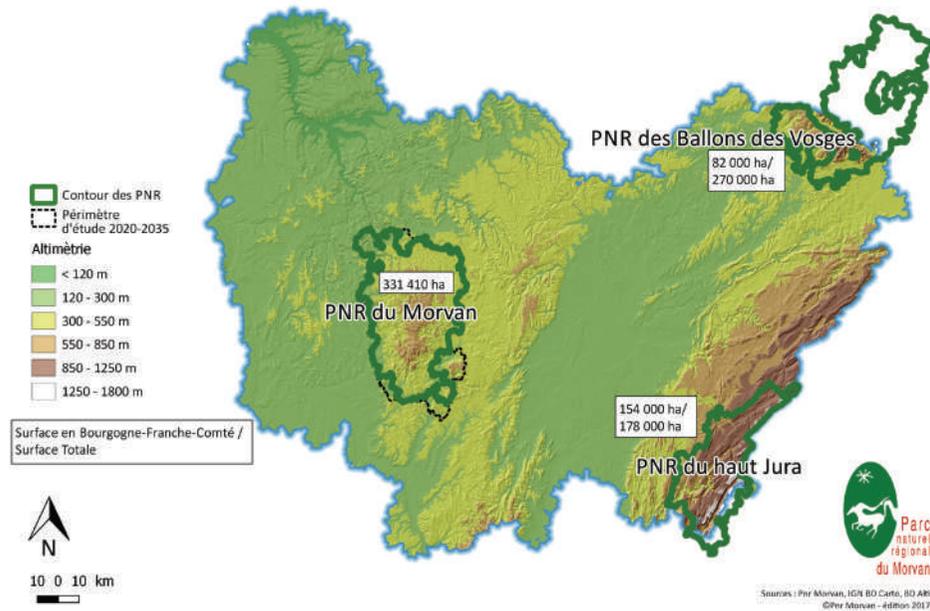
PARTIE 1 : CARTE D'IDENTITÉ



@ Bibracte, Antoine Maillier / n° 99363

INTRODUCTION

Au sein de la grande région Bourgogne Franche-Comté, le Morvan fait partie des trois massifs de plus de 600 mètres d'altitude. Il partage avec le piedmont vosgien et le Jura des enjeux communs en terme de biodiversité et de développement des territoires. Cependant, la similitude est nettement plus marquée avec les Vosges par leur nature géologique proche (roches anciennes), les modes d'occupation de l'espace et le type d'agriculture et de sylviculture. Trois Parcs naturels régionaux sont installés sur ces montagnes. Le Parc naturel régional du Morvan fait corps avec son massif. Il est aussi le seul Parc entièrement inclus dans la grande région Bourgogne-Franche-Comté.



Dans la suite du document, pour des raisons de disponibilité des données et de pertinence, le massif du Morvan et son Parc, à cheval sur les quatre départements Bourguignons, seront comparés uniquement avec la Bourgogne.

I) UN PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE AUX LIMITES DU MORVAN

À sa création en 1970, le parc naturel régional du Morvan comprenait 64 communes et 8 villes portes. Ce périmètre ne sera pas modifié en 1980 lors du processus d'élaboration de la deuxième charte. C'est au début des années 1990 que plusieurs communes ont été intégrées au syndicat mixte. En 1992, le parc comptait 75 communes et 9 villes portes. Puis 95 communes et 10 villes portes en 1997, 117 communes et 4 villes partenaires en 2008.

Le territoire d'étude de la future Charte 2020-2035 s'étend à présent sur 137 communes, pour une surface de 3 290 km², et 3 villes partenaires (Arnay-le-Duc, Châtillon-en-Bazois et Corbigny).

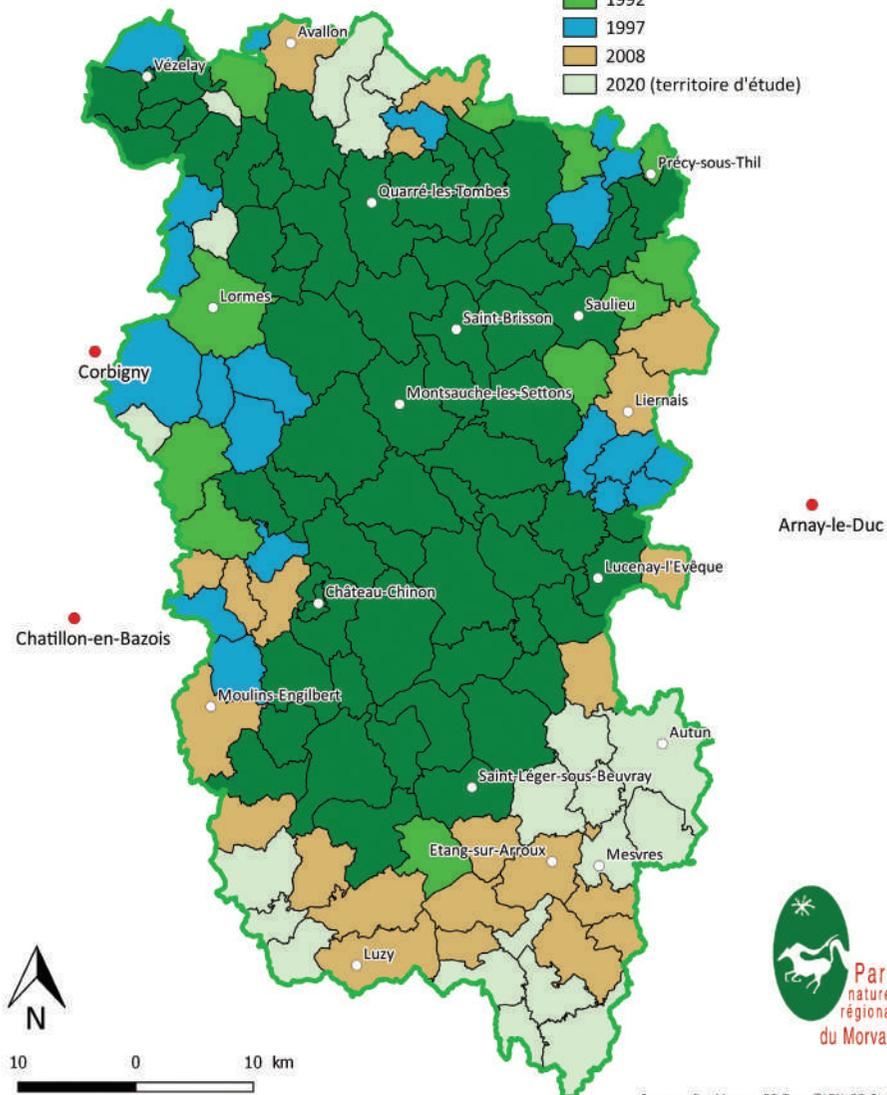
Cette extension de 20 communes (4 dans l'Yonne, 5 dans la Nièvre et 11 en Saône-et-Loire) se fonde sur les critères suivants :

- l'intégration des 5 communes du périmètre d'étude de 2005 ayant, en 2007, renoncé à intégrer le territoire classé (Magny, Saint-Brancher, Cussy-les-Forges, Menades et Empury). Deux d'entre elles sont revenues sur cette décision depuis et ont adhéré au Syndicat mixte sans être classées (Saint-Brancher et Empury). Menades, quant à elle, est une commune historiquement enclavée dans le périmètre classé. Cussy-les-Forges et Magny sont géographiquement des communes du Morvan,
- le caractère granitique de la commune (toutes les communes concernées pour l'extension),
- l'appartenance à la zone de montagne du massif d'Uchon (Brion, Broye, Mesvres, Dettay et Saint-Eugène) à l'exception des communes de Charmoy, Marmagne et Saint Symphorien de Marmagne, membres de la Communauté Urbaine Le Creusot-Montceau Les Mines,
- des continuités de vallées, de l'Arroux pour Laizy, Charbonnat et Saint-Nizier-sur-Arroux, de l'Alène pour Fléty, Avrée et Sémelay, et de l'Yonne pour Mouron-sur-Yonne.
- L'intégration de La Boulaye, commune faisant partie du massif d'Uchon, de la commune d'Autun, ville partenaire historique, et de la commune de Monthelon qui assure une continuité du territoire entre Autun et les massifs du Haut-Morvan.

La population totale est de 68 852 habitants (INSEE 2013) et s'élève environ à 72 852 habitants avec les villes partenaires (+ 4 000 habitants). La densité d'habitants est de 20,9 habitants/km². Avec un territoire d'étude de 329 050 ha, ce nouveau périmètre semble avoir atteint les limites bio-géographiques du Morvan.

Evolution du périmètre du Parc depuis sa création

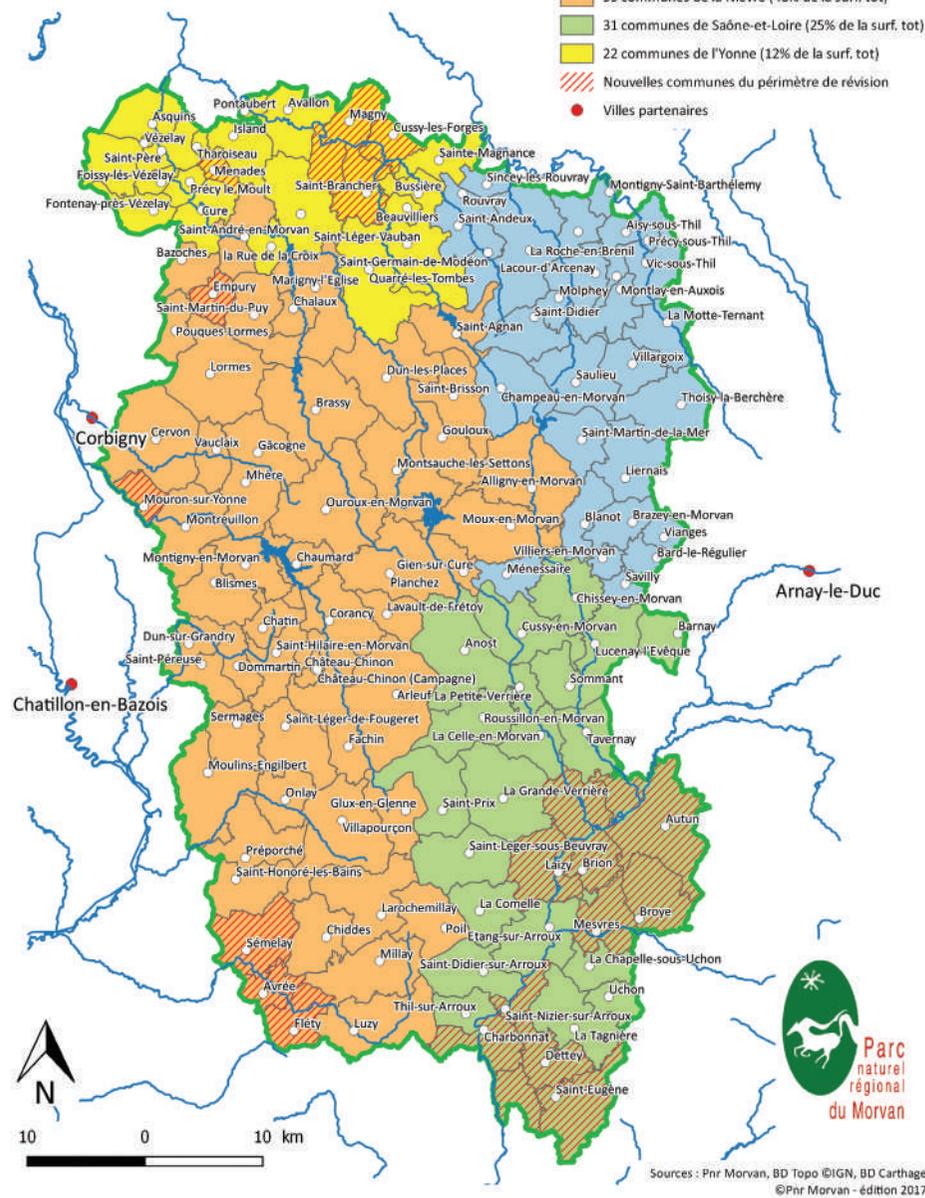
- Périmètre d'étude 2020-2035
 - cours d'eau principaux
 - Lacs principaux
 - Limites départementales
 - Villes partenaires
- Evolution du périmètre du Parc
- 1970
 - 1992
 - 1997
 - 2008
 - 2020 (territoire d'étude)



Sources : Pnr Morvan, BD Topo ©IGN, BD Carthage ©Pnr Morvan - éditions 2017

Territoire d'étude - Charte 2020-2035

- cours d'eau principaux
- Lacs principaux
- Périmètre d'étude 2020-2035
- 29 communes de Côte d'Or (15% de la surf. tot)
- 55 communes de la Nièvre (48% de la surf. tot)
- 31 communes de Saône-et-Loire (25% de la surf. tot)
- 22 communes de l'Yonne (12% de la surf. tot)
- Nouvelles communes du périmètre de révision
- Villes partenaires



Sources : Pnr Morvan, BD Topo ©IGN, BD Carthage ©Pnr Morvan - édition 2017

II) UNE PETITE MONTAGNE AU CŒUR DE LA BOURGOGNE

Le contexte géologique et géomorphologique

Le Morvan, grande région naturelle, est une avancée nord-est du Massif Central. Situé au cœur de la Bourgogne, il s'étend sur les départements de la Côte d'Or, de l'Yonne, de la Saône-et-Loire et de la Nièvre, où sa superficie est la plus importante.

C'est une petite montagne composée de roches cristallines érigée au milieu de terrains sédimentaires. Le socle granitique et les formations volcaniques issus du magma profond se mettent en place au Primaire (300 Millions d'années) lors du plissement hercynien. De vastes bassins lacustres périphériques se combrent de végétation et formeront les bassins houillers d'Autun et de Blanzly. Une longue période de calme et d'érosion succède à cette première étape. Au Secondaire, la mer recouvre la région et y dépose des sédiments. Au Tertiaire, lors de la surrection des Alpes, le massif se faille et remonte. L'érosion reprend et se poursuit jusqu'à nos jours pour aboutir au relief actuel.

Le sous-sol du Morvan est constitué de substrats variés :

- des granites, disposés en deux bandes obliques : au nord, le batholithe des Settons et au sud celui de Luzy ;
- des roches cristallophylliennes, comprenant des migmatites, des gneiss, des micaschistes, des quartzites qui affleurent au nord sur une bande d'orientation est-ouest ;
- des roches volcano-sédimentaires, appartenant à un complexe primaire du Dévonien et du Dinantien. Elles prennent en écharpe le haut Morvan, région où l'on trouve les roches les plus acides (andésites, trachytes, rhyolites).
- des roches sédimentaires calcaires ou marneuses au nord-est (début de l'Auxois) et au nord-ouest (vézélien)

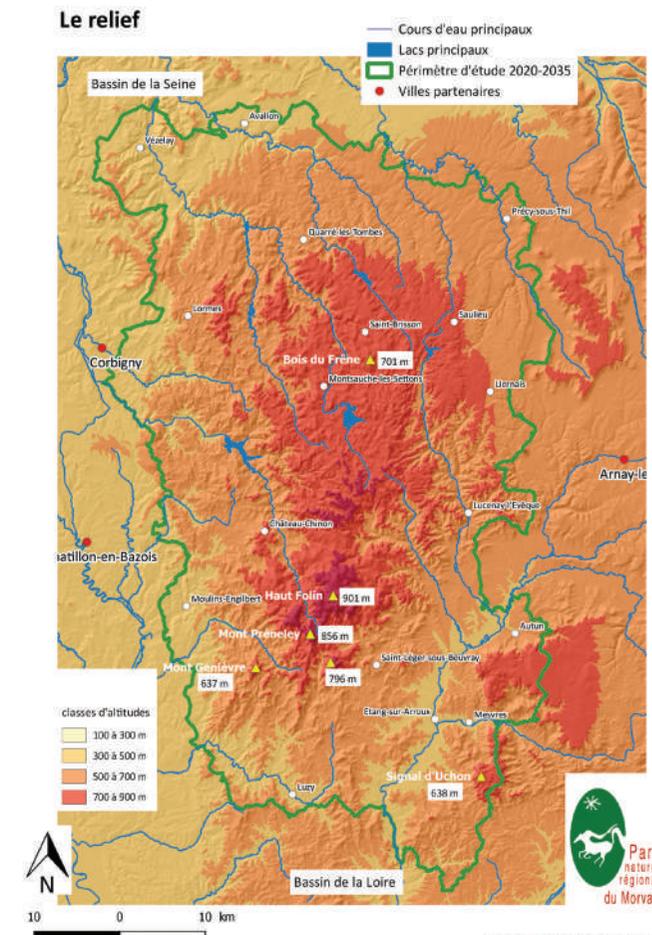
Le Morvan présente un relief assez faible aux formes arrondies et séparées par des vallées parfois encaissées. L'érection de ce massif au milieu de terrains sédimentaires permet de le délimiter assez nettement à partir des caractéristiques géologiques et géomorphologiques.

- au nord et au nord-est, c'est un vaste plan incliné qui est recouvert progressivement par la couverture liasique (Terre-Plaine et Auxois). Il est caractérisé par un relief doux, néanmoins entaillé par des vallées assez profondes (Cousin, Romanée),
- à l'ouest et à l'est, il est délimité par un système de failles, mettant bien en évidence le relief et la hauteur du massif depuis les dépressions périphériques (Bazois, Auxois)
- au sud, il est bordé par des dépressions primaires, les bassins permien d'Autun et de

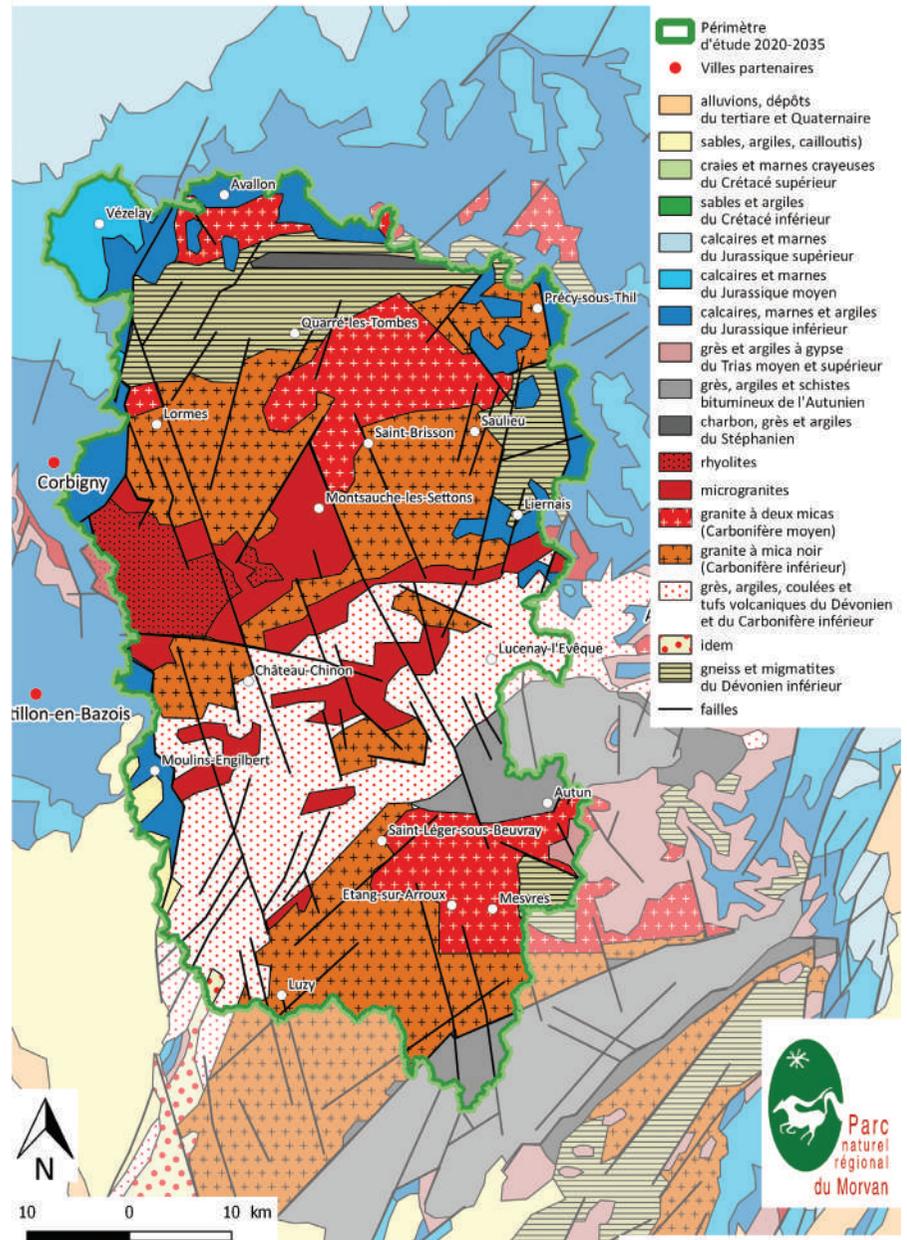
Blanzly, qui établissent bien la limite avec le pays de Luzy, le massif du Haut-Folin et le massif d'Uchon. Sur les secteurs où les roches sédimentaires marines affleurent, on observe un paysage de plateaux surmontés par des buttes témoins,

- Les piedmonts sont d'altitude moins élevée (300 à 400 m), aux reliefs peu marqués, et souvent creusés de vallées assez profondes, voire de gorges,
- Quant au cœur du massif (la dorsale boisée), on distingue 2 zones :
 - Une zone sud caractérisée par des croupes massives aux versants raides, séparées par des vallées étroites et qui comporte les plus hauts sommets (Haut-folin= 901 m, Mont-Beuvray = 811 m, Mont-Préneley = 856 m).
 - Une zone nord où les reliefs, issus de l'altération de granites à gros grains, sont plus adoucis et culminent entre 600 et 700 m.

Cette histoire géologique et l'utilisation du territoire par l'homme donne naissance à un paysage de grande valeur, facilement identifiable depuis les régions avoisinantes: c'est un îlot granitique, au cœur et au sommet de la Bourgogne calcaire et sédimentaire.



La géologie du Morvan



Sources : Pnr Morvan, BD Topo ©IGN, ©Pnr Morvan - éditions 2017

Les sols du Morvan

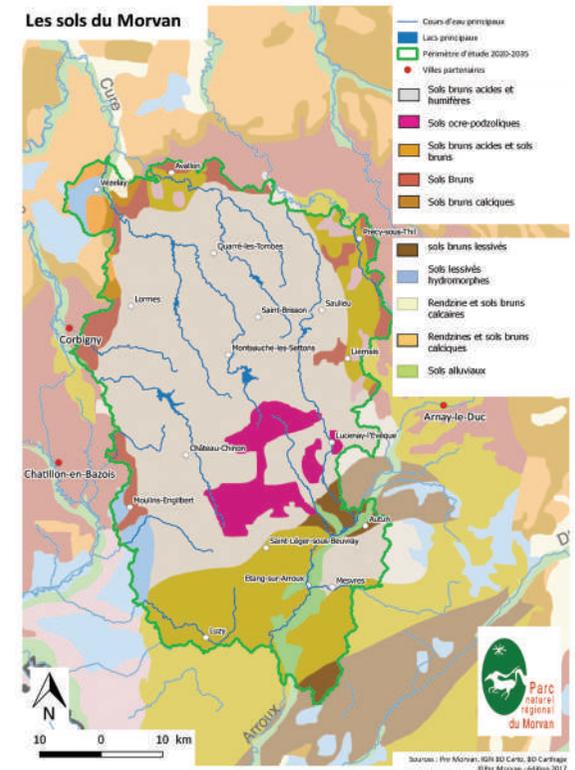
Les facteurs stationnels du Morvan (roche-mère, modelé du relief, altitude, exposition, microclimat, couverture végétale ou mode d'utilisation agricole) sont à l'origine de la diversité des sols du Morvan.

Sur le Haut-Morvan forestier, la forte pluviométrie et les basses températures conduisent naturellement, sur des roches acides, à la formation de sols podzolisés avec deux grands types :

- les sols sur roches granitiques (par exemple au Haut-Folin), peu à moyennement profonds et très acides,
- les sols sur roches volcaniques anciennes (Mont-Beuvray, Mont Préneley, Anost), profonds et très humifères.

La majeure partie du Morvan central (altitude entre 300 et 600 m) est caractérisée par une association de sols brunifiés, acides et podzolisés. Ils sont peu à moyennement profonds, filtrants et acides. Les sols sont moins acides sous prairies ou cultures. Les fonds de vallons sont très humides et sont occupés par des sols hydromorphes, et tourbeux dans certains secteurs (comme à Champeau sur la haute vallée du Cousin).

Sur les marges du Morvan (massif granitique et marges liasiqes), les basses collines bocagères sont occupées essentiellement par la prairie. Les sols y sont de type brunifiés modérément acides à acides selon la nature de la roche mère (granite ou marnes et calcaires).



Sources : Pnr Morvan, BD Topo ©IGN, ©Pnr Morvan - éditions 2017

III) LE MORVAN, AU CARREFOUR DE PLUSIEURS INFLUENCES CLIMATIQUES

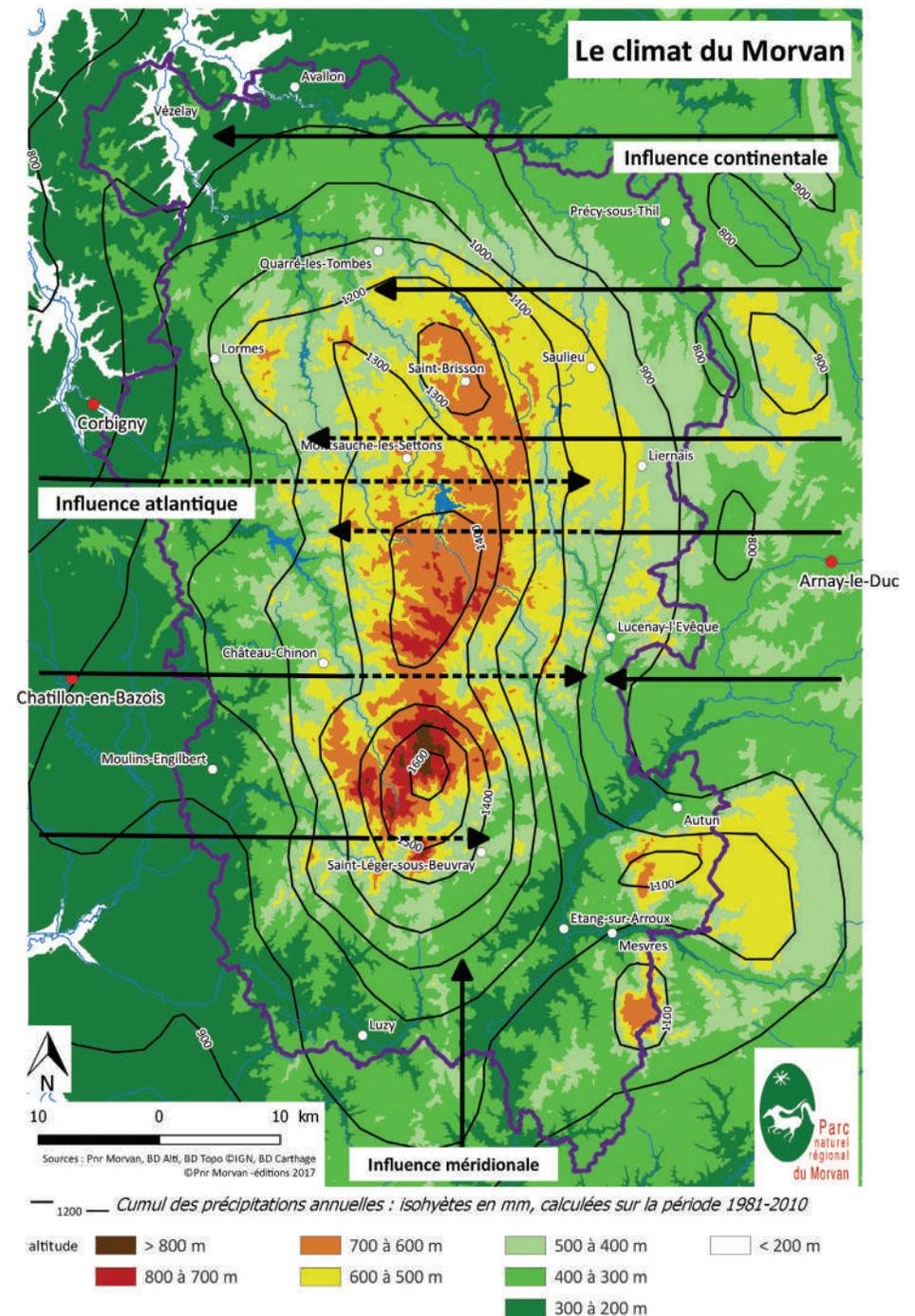
Le climat morvandiau est de type atlantique sub-montagnard avec une influence plus continentale sur la bordure Est. Il se caractérise par la longue durée de la mauvaise saison, la grande irrégularité d'une année à l'autre, une pluviosité importante et des températures modérées, avec de fréquentes menaces de gel. Les précipitations sur le Morvan peuvent varier du simple au double d'une année sur l'autre. Premier relief susceptible d'arrêter les nuages venus de la façade atlantique, le Morvan reçoit en moyenne 1000 mm/an répartis sur 200 jours de pluies. La répartition de la pluviométrie sur le Morvan tient à sa disposition géographique. Une dissymétrie pluviométrique est en effet observée entre les façades occidentales et orientales. La crête montagneuse d'orientation nord-sud étant perpendiculaire aux vents dominants océaniques, l'ouest du Morvan reçoit de 1000 à 1100 mm d'eau alors que l'est n'en reçoit que 700 à 800 mm à altitudes égales. De plus, les précipitations vont croissantes avec l'altitude et atteignent 1600 mm de pluie par an sur les sommets. Les chutes de neige sont quantitativement négligeables.

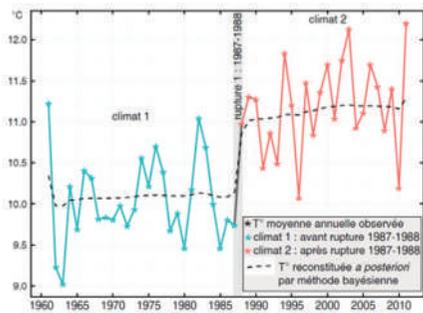
Les températures moyennes sont tempérées, du fait des influences océaniques. Elles s'étendent de -2°C à $+4^{\circ}\text{C}$ en hiver, et de $+10^{\circ}\text{C}$ à $+25^{\circ}\text{C}$ en été. La moyenne annuelle est d'environ $+10^{\circ}\text{C}$, mais l'hiver peut être rigoureux. L'amplitude thermique est supérieure à 20°C , ce qui est un indice fort de continentalité. Le mois de juillet est le plus chaud avec une température moyenne de $17,3^{\circ}\text{C}$ (Château-Chinon, normale sur 25 ans). Le mois de janvier est le plus froid avec une température moyenne de $1,1^{\circ}\text{C}$. Le gel est très fréquent et intense en Morvan. Les gelées s'étendent principalement d'octobre à février. On compte, en moyenne, une centaine de jours de gel par an (136 jours de gel aux Settons en 1962). Il n'est pas rare d'enregistrer des températures voisines ou légèrement inférieures à 0°C au mois d'août dans les fonds de vallées.

D'une façon générale, le Morvan peut être découpé en quatre régions climatiques :

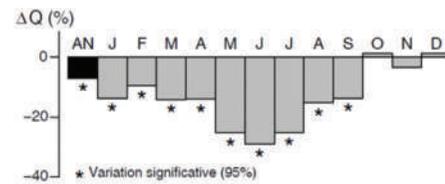
- le Haut-Morvan montagnard caractérisé par une tendance sub-montagnarde, avec une pluviosité importante (jusqu'à 1600 mm par an), des températures fraîches et des gelées précoces,
- la façade Ouest où s'exprime l'influence atlantique caractérisée par des pluies abondantes,
- la façade Est et la bordure Nord, plus continentales, sont caractérisées par une pluviométrie moins élevée notamment au printemps et pendant la période estivale,
- l'extrême Sud est marqué par une tendance méridionale atténuée.

En Bourgogne, comme ailleurs en France, le dérèglement climatique est d'ores et déjà perceptible avec notamment une température qui a augmenté d'au moins 1°C depuis 1960. Cette évolution n'est pas progressive. En 1987-1988 une hausse brutale de la température est mesurée marquant le passage à un climat plus chaud.





Evolution des températures moyennes annuelles en Bourgogne de 1961 à 2014 (Richard et Castel 2012, Castel et al. 2014, Brulebois et al. in prep)



Q : différence relative des débits moyens avant et après 1988. Un taux négatif signifie une baisse entre les deux périodes concernées.

AN : valeur annuelle ; J, F, M, A, M, J, J, A, S, O, N, D : valeurs mensuelles correspondant à la moyenne mobile sur trois mois.

Taux d'évolution des débits en Bourgogne après la rupture climatique (Brulebois et al. in prep)

Les précipitations restent inchangées, voire augmentent légèrement, en moyenne annuelle. Mais elles se répartissent différemment : plus de pluie à l'automne et moins au printemps. En revanche, les débits des cours d'eau sont presque partout en baisse par rapport à la période antérieure à la rupture climatique de 1987-1988. Les étiages sont plus précoces et plus marqués. Seuls les débits de fin d'automne restent inchangés. La cause de ces baisses de débits semble être principalement l'augmentation de l'évapotranspiration due à l'augmentation de la température atmosphérique. Le nombre de jours de stress pour les plantes augmente, le rechargement des nappes s'opère moins bien. Dans le cas du Morvan, où les ressources en eau sont très superficielles, la diminution du drainage de l'eau de pluie consécutive à l'augmentation de l'évapotranspiration pourrait avoir des conséquences fortes pour le territoire.

IV) L'EAU, OMNIPRÉSENTE SUR LE TERRITOIRE

Le relief, la pluviosité, l'absence d'infiltration des eaux en profondeur, déterminent un réseau hydrographique dense et complexe. Les vallées principales (Yonne, Cure, Cousin, Ternin Alène) sont alimentées par une multitude de petits cours d'eau.

La couverture d'altération des roches cristallines du Morvan est formée de sables quartzeux à matrice plus ou moins argileuses (arène). Elle renferme des nappes de faible puissance (quelques mètres), donnant naissance à des sources nombreuses, les « mouillères », ou à des suintements diffus, favorisant ainsi l'existence d'importantes zones humides (tourbières, prairies humides...).

Le Morvan, massif de moyenne montagne abondamment arrosé par la pluie venant de l'Ouest, possède un réseau hydrographique particulièrement dense. Il est facile de le constater en parcourant les innombrables vallées et vallons qui l'entaillent. Ils ont une grande importance dans l'alimentation du bassin de la Seine et, dans une moindre mesure, du bassin de la Loire.

L'eau est partout, en petite quantité, ce qui a favorisé un habitat dispersé. Encore aujourd'hui de nombreux villages et hameaux dépendent de cette ressource captée au plus près des lieux habités.

Aujourd'hui, plus que jamais, l'état des milieux aquatiques, reflet de la qualité générale de notre environnement, se doit d'être maintenu et amélioré.

Les zones humides.

Des tourbières et prairies paratourbeuses, situées plutôt en altitude, aux prairies humides situées le long des cours d'eau et dans les plaines alluviales des plus grosses rivières, les zones humides représentent 23 000 hectares (7 % du territoire). Elles sont de véritables atouts pour le territoire. Dans le contexte du changement climatique, elles participent à l'alimentation et la régulations des cours d'eau, et peuvent avoir un rôle important pour l'alimentation en eau des populations.

Les rivières et petits cours d'eau rapides :

Le Morvan participe à l'alimentation de deux grands bassins versants, celui de la Seine et celui de la Loire. Au nord et à l'est, une série de rivières converge vers le bassin parisien, les principales étant l'Yonne et la Cure. Au sud, le bassin de la Loire est alimenté par les diverses vallées confluant vers l'Arroux et l'Aron. Le réseau de cours d'eau représente plus de 3 300 kilomètres (source BD Topo IGN). Leur état de santé est globalement assez bon. Les pollutions chimiques sont peu importantes, compte tenu de la faible densité de population et d'une occupation du sol dominée par la prairie assez extensive et la forêt.

Les étangs et les mares :

Le Morvan est caractérisé par la présence d'un grand nombre d'étangs (plus de 3450 - source BD Topo IGN). Ils sont tous artificiels et pour la plupart créés sur le lit mineur des cours d'eau. Une grande partie d'entre eux doit son origine au flottage du bois commencé au XVII^e siècle; cependant, depuis une soixantaine d'année, de nombreux petits plans d'eau ont été créés pour le loisir.

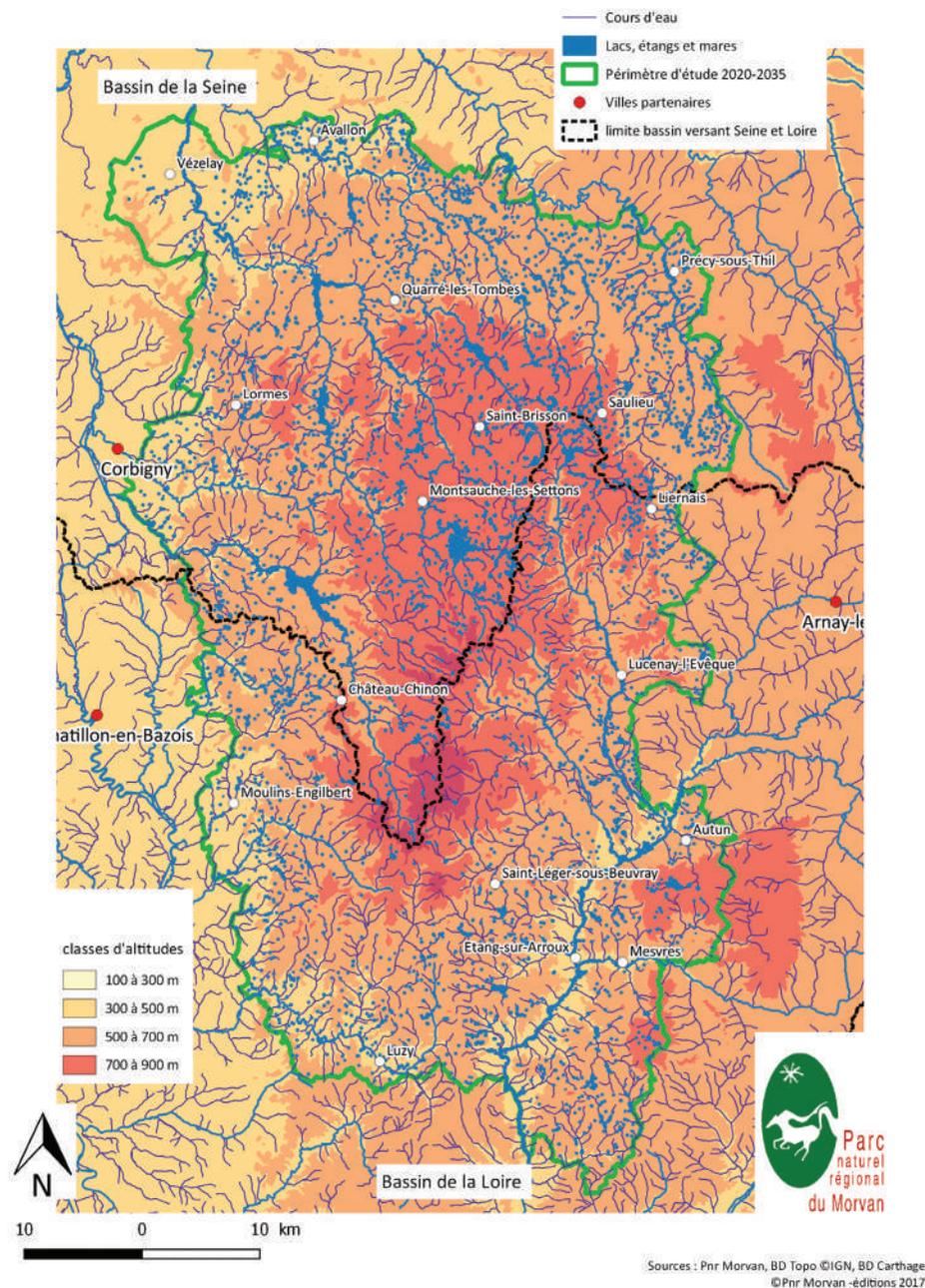
Les mares, destinées généralement à l'abreuvement du bétail, sont nombreuses. La base de donnée du CENB en recense 3018. Leur densité est particulièrement forte sur les franges du massif.

Les lacs

Le Morvan possède également six grands « lacs » artificiels :

- le lac des Settons (320 ha, ancien lac de flottage et utilisé actuellement pour les loisirs, géré par l'État),
- le lac de Pannecièrre (520 ha, construit pour la régulation des eaux de la Seine, géré par l'EPTB Seine Grands Lacs),
- le lac de Chaumeçon (135 ha, production électrique, E.D.F)
- Le lac du Crescent (165 ha, production électrique, E.D.F),
- le lac de Saint-Agnan (142 ha, alimentation en eau potable, géré par le SIAEP Terre Plaine-Morvan...),
- le lac de Chamboux (75 ha, alimentation en eau potable, géré par le SIAEP de Chamboux).

Le réseau hydrographique



V) UN TERRITOIRE AGRICOLE ET FORESTIER

Le territoire du Morvan est essentiellement composé de zones agricoles (53% - Corine Land Cover 2012) et de forêts (45 % - Corine Land Cover 2012, BD Forêt IGN).

La répartition forêt/zones agricoles n'est pas homogène sur le territoire. Les zones les plus forestières sont situées au cœur du massif, alors que la périphérie est beaucoup plus agricoles.

La forêt, omniprésente dans le paysage.

Elle est composée de 54 % de peuplements feuillus purs, 35 % de résineux et 11 % de forêt mixte (Source BD Forêt IGN). Le taux de boisement des communes varie de 6 à 82 % (très élevé sur la dorsale centrale du Morvan). La forêt résineuse est jeune, issue entièrement de plantations récentes. L'enrésinement a débuté dès les années 1850, mais c'est à partir de 1950 que les pouvoirs publics ont encouragé les propriétaires à reboiser. Le taux d'enrésinement est ainsi passé de 25 % en 1975 à 46 % aujourd'hui. Certaines communes ont un taux de boisement résineux dépassant 85 %. Les modifications consécutives à ce processus d'enrésinement ne sont pas sans effet sur les écosystèmes et la répartition des espèces animales et végétales. En effet, l'homogénéisation des peuplements est une cause majeure de réduction de la biodiversité, de banalisation et fermeture des paysages.

Une agriculture spécialisée qui structure les paysages.

L'occupation agricole est caractérisée par une très nette dominante de la prairie (90 % des surfaces agricoles – Corine Land Cover 2012). Moins propice à la grande culture par ses conditions géomorphologiques et climatiques, l'agriculture morvandelle s'est spécialisée après 1950 dans la production de bovins allaitants, nécessitant des grandes surfaces de production de fourrage (prairies pâturées ou fauchées). Les paysages sont structurés par cette agriculture privilégiant la prairie permanente bocagère. Néanmoins, la réduction du nombre d'exploitants agricoles au cours des dernières décennies, et l'agrandissement des exploitations génèrent des restructurations du parcellaire, des disparitions de haies et une tendance à l'intensification des pratiques.

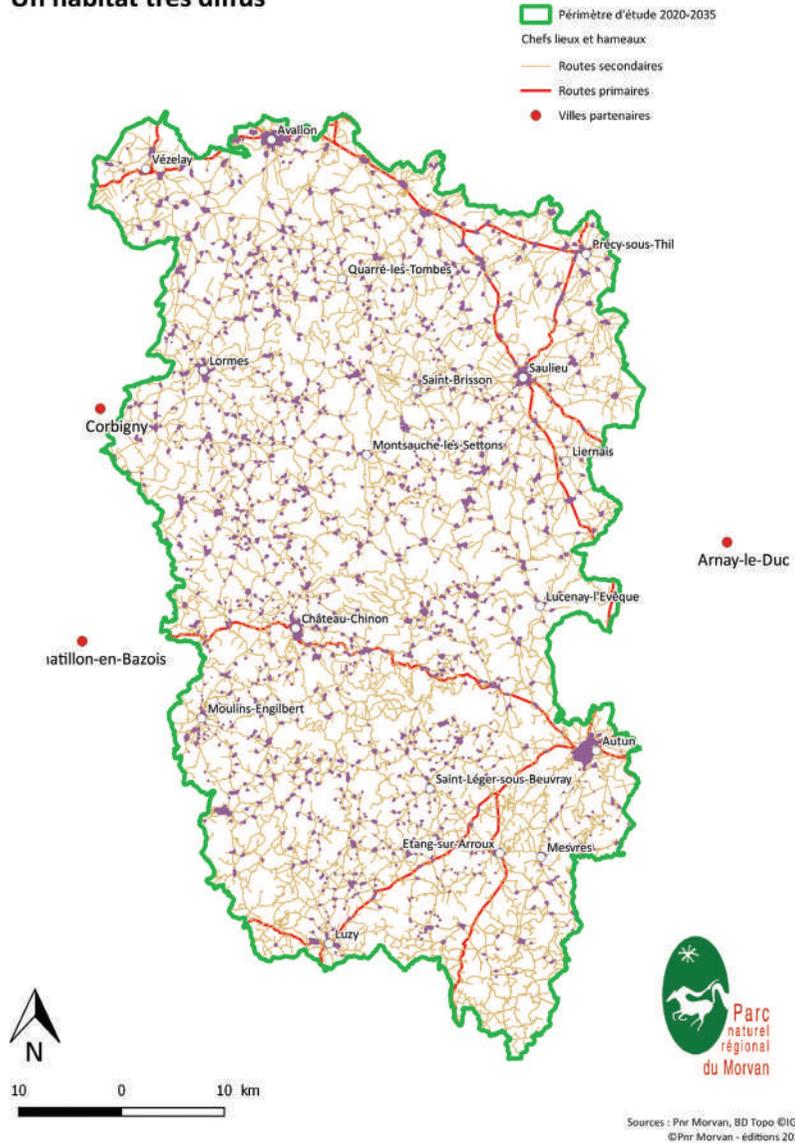
Une faible artificialisation.

Elle ne représente que 2 % de la surface totale, marquant ainsi le caractère très rural des paysages du Parc. L'urbanisation est très diffuse sur le territoire. Ce caractère très dispersé de l'habitat s'explique notamment par des ressources en eau facilement accessibles sur l'ensemble du territoire. Ainsi, Le nombre de hameaux et lieux dits habités est considérable (1282 hameaux pour 134 chefs lieux de commune) et montre bien l'importance de les prendre en compte pour le développement des communes. Le réseau de petites routes nécessaires pour desservir les habitations est de ce fait très développé (6500 km de routes secondaires).

Stabilité

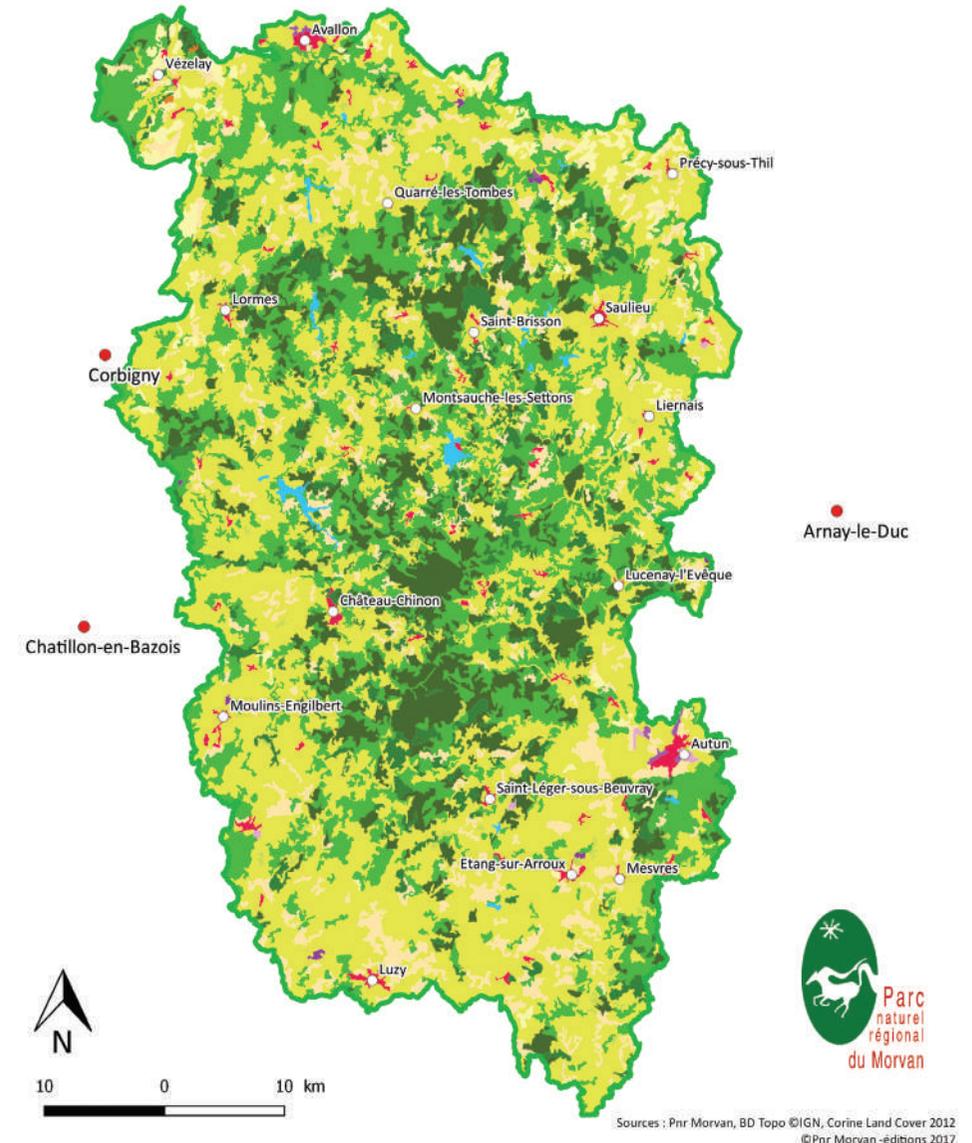
Entre 2006 et 2012, les changements d'occupation du sols, (d'après Corine Land Cover), sont peu importants (1,15 % de la surface totale). Ils concernent surtout des changements du couvert forestier liés aux exploitations en forêt de feuillus comme en forêt de conifères. Les surfaces artificialisées n'évoluent que très peu (0,03%) au détriment des prairies.

Un habitat très diffus



L'occupation du sol

- Périmètre d'étude 2020-2035
- Villes partenaires
- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales
- Mines, décharges et chantiers
- Espaces verts artificialisés, non agricoles
- Terres arables
- Cultures permanentes
- Prairies
- Zones agricoles hétérogènes
- Milieux à végétation arbustives et/ou herbacée
- Eaux continentales
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées



VI) UNE IDENTITÉ AFFIRMÉE

Le Morvan, même s'ils sont encore très nombreux à ne pas savoir le situer, bénéficie néanmoins d'une image liée à la fois à sa situation de pointe septentrionale du Massif central et d'îlot granitique au milieu d'une Bourgogne calcaire, à son caractère de petite montagne, mais également à son histoire humaine qui, en bien des points, a construit une identité reconnue et revendiquée par ses habitants.

Ce pays rural, bosselé, aux sols granitiques pauvres, au climat parfois rude, contourné par les grands axes de communication, que l'on pourrait croire renfermé sur lui-même, isolé, s'est toujours ouvert vers l'extérieur (le thème de l'Écomusée du Morvan est d'ailleurs consacré à «une Terre d'échanges et de migrations», irrigué par les échanges économiques, sociaux, culturels, sans perdre son authenticité.

Un pays comme le décrit Jean Séverin dans «Morvan du cœur et de la mémoire», *«aux horizons nobles. Il ne se confie guère depuis les vallées. Il faut gravir les hauteurs pour qu'il se livre d'un seul regard. Du Beuvray ou du calvaire de Château Chinon, de la terrasse de Vézelay au signal d'Uchon, le massif s'offre à nous sous la dentelle de nuages. Une longue houle de pays muets, un paysage si bien composé, mesure de ciel et d'espace d'où l'homme n'est jamais absent: villages endormis, lacs et étangs, l'immense crinière de la forêt celtique, avec la cicatrice des rivières et des routes qui mènent vers la vie. Un pays toujours pur et qui a gardé, malgré les frontières administratives, une unité intérieure.»*

D'un habitat traditionnel rural façonné par l'histoire agricole particulière de ce territoire, entre pauvreté, autarcie et modernisation récente grâce à l'argent des nourrices, à des parlers qui correspondent assez bien au Morvan géologique, comme s'il y avait une relation entre le granite et les mots, en passant par des expressions orales et musicales, des pratiques sociales comme les veillées où se racontent encore contes et légendes, des événements festifs et commerciaux qui organisent la vie sociale et économique (foires, comices, festivals,...), des savoirs faire qui se perpétuent (ou qui renaissent),...autant d'éléments qui permettent à une communauté de se reconnaître comme étant du Morvan, de préserver cette unité.

Que ces populations soient d'ailleurs natives depuis plusieurs générations ou d'implantation récente, souvent en recherche d'authenticité, d'identité,... apportant avec elles d'autres traditions, d'autres modes de vie... et permettant ainsi un brassage contemporain très riche.

La présence, depuis 1970, d'un Parc naturel régional sur ce territoire est d'ailleurs un signe évident que les morvandiaux, au-delà de faire reconnaître le caractère exceptionnel de leurs patrimoines naturels, paysagers, et culturels, ont voulu affirmer cette identité et cette singularité par une représentation géographique et politique incarnée, faisant fi des découpages administratifs qui se sont succédé depuis plus de deux siècles, sans parler de «l'hymne», souvent oublié car peu porteur de modernité, que certains brandissent encore comme le symbole d'une unité préservée:

«Allons les morvandiaux, chantons la Morvanelle, chantons les claires eaux et la forêt si belle, la truite aux bords légers dans les roseaux fleuris, et notre bois flottant qui vogue vers Paris...»



Fête de la Vielle - Anost (71)



Carte postale - Sonneurs de Vielle et Cornemuse

PARTIE 2 : UNE DIVERSITÉ DES PAYSAGES

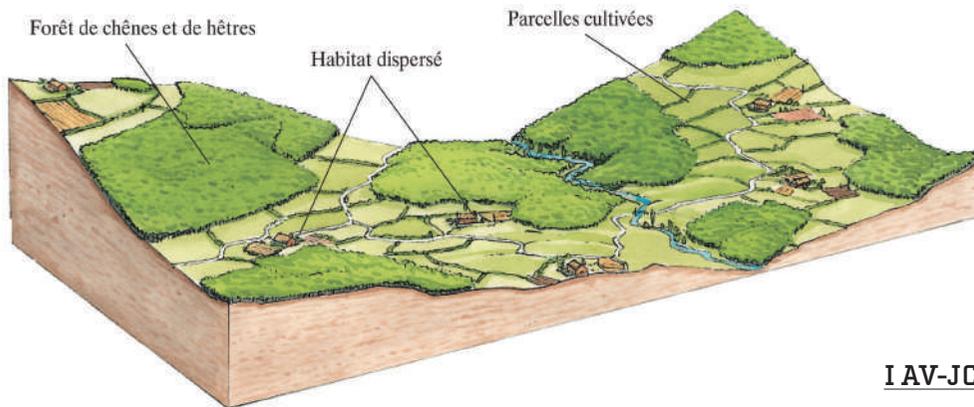


Anost (71) @Roger Goujon

I) UN PEU D'HISTOIRE

Au Ier siècle avant JC

L'habitat est peu dense et relativement dispersé : De nombreuses routes relient les zones d'habitation entre elles. La forêt, principalement des chênes et hêtres, a pour vocation principale le chauffage, la cuisson, le travail du fer, la construction. L'agriculture est de type vivrière, avec un pacage des animaux dans les prairies et en forêt. Les haies sont déjà présentes et cloisonnent les différentes parcelles cultivées de légumineuses.

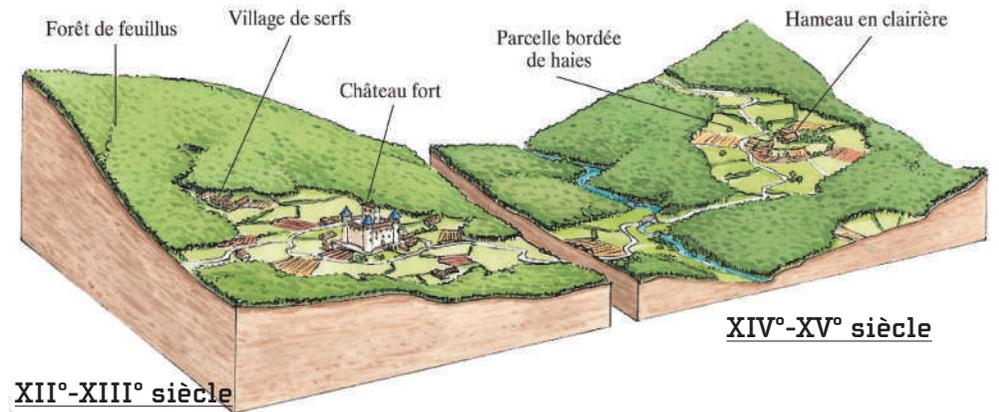


Au Moyen Age XII°- XIII° siècle

Le Morvan se dépeuple et se reboise suite au déclin de l'empire gallo-romain et aux invasions germaniques. Un terroir avec domaines seigneuriaux, tenures et villages serviles se constitue alors autour d'un château. Le seigneur fait défricher la forêt pour installer des parcelles cultivées et des prairies.

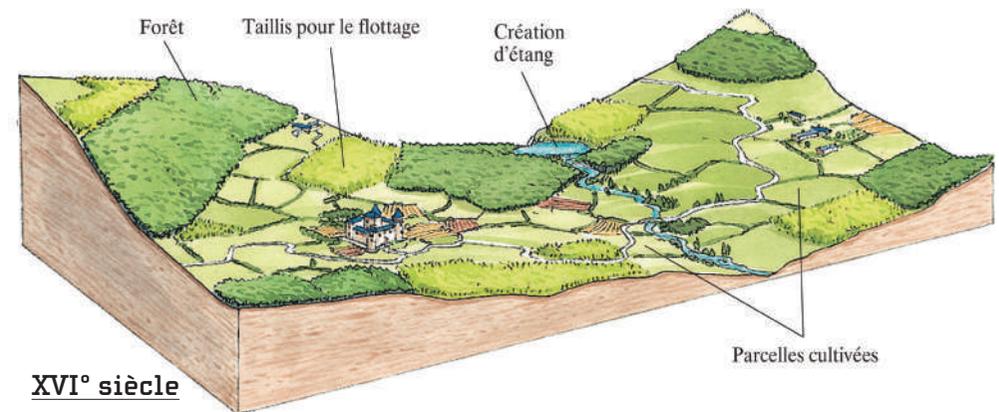
XIV°- XV° siècle

Les seigneurs font venir des familles de serfs étrangères au massif pour ouvrir, dans la forêt, des clairières agricoles avec hameaux. C'est l'origine de l'organisation en hameaux de l'habitat morvandiau. Les haies protègent les parcelles des dégâts du bétail qui pacage dans les bois.



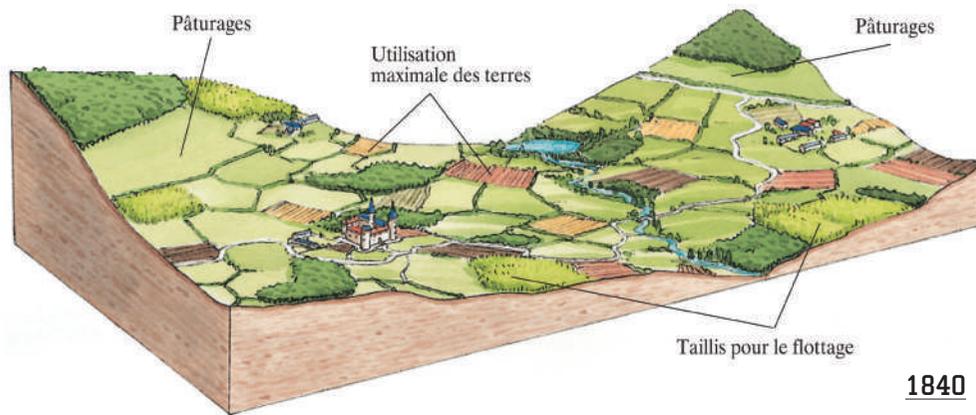
Vers le milieu du XVI° siècle

L'essor du flottage du bois pour le chauffage de Paris permet aux forêts seigneuriales de prendre de la valeur. Les déboisements sont stoppés, la forêt est conduite par furetage pour répondre aux besoins de chauffage de la capitale. Cette technique, qui ne permet pas d'obtenir une futaie, a favorisé le hêtre qui devient l'essence dominante. Du XVI° siècle au XIX° siècle, les cours d'eau sont aménagés, les étangs sont creusés pour les besoins du flottage. Dès lors, les paysages se fixent, la répartition en terres cultivées et forêts exploitées ne change plus guère.



Vers 1840

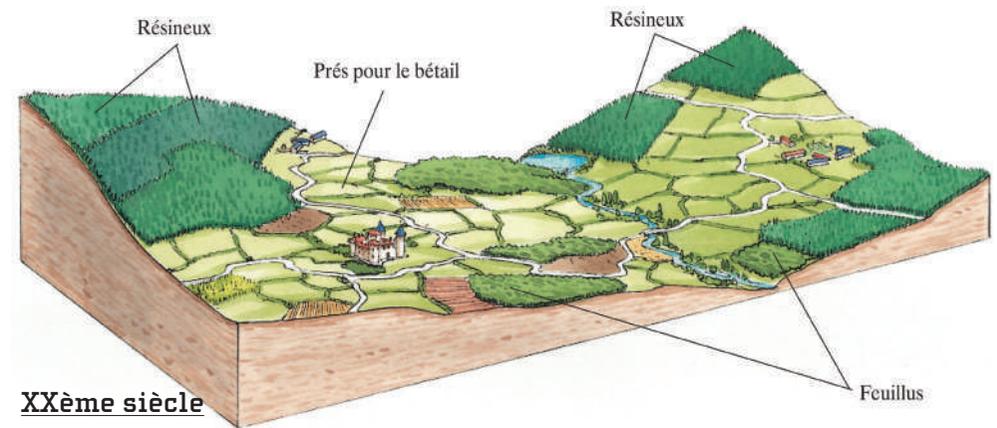
L'utilisation des terres cultivées s'intensifie et s'optimise au début du XIX^e siècle, sous l'effet de la croissance démographique. On compte environ 135 000 habitants dans le Morvan à cette période. Le parcellaire est assez grand, et les cultures l'emportent sur le pâturage. Dans les forêts qui couvrent 30% du massif, la hêtraie-chênaie domine largement. Une première évolution se fait sentir avec l'apparition de taillis sous futaies dans quelques forêts domaniales ou communales, avec quelques coupes rases et un début d'enrésinement dans les forêts privées.



1840

Au XX^e siècle

Bien que la polyculture vivrière subsiste longtemps dans les zones les plus isolées, les prés progressent surtout après la Seconde Guerre mondiale avec l'élevage du charolais. Avec l'arrivée du charbon, la filière du flottage s'écroule et la forêt est alors délaissée dans un contexte général de déprise agricole et d'un dépeuplement du Morvan (35 000 habitants au recensement de 1999). Le paysage se referme, avec un enrichissement des terres agricoles qui évoluent petit à petit vers un stade forestier. L'instauration d'une nouvelle économie incitative de l'État (création du Fond Forestier National) va bouleverser les paysages par une vague d'enrésinement sur les friches agricoles en premier lieu, puis en remplacement des feuillus. Cet enrésinement va être amplifié par la culture du sapin de Noël qui a traversé une période morose sur le marché français, conduisant les propriétaires de petites parcelles à ne plus faire les entretiens et à abandonner à elles mêmes ces plantations.



XX^e siècle



Vue aérienne de Saint-Léger-Vauban (89) @Daniel Sirugue - PNRM

II) ENTRE UNITÉ ET DIVERSITÉ

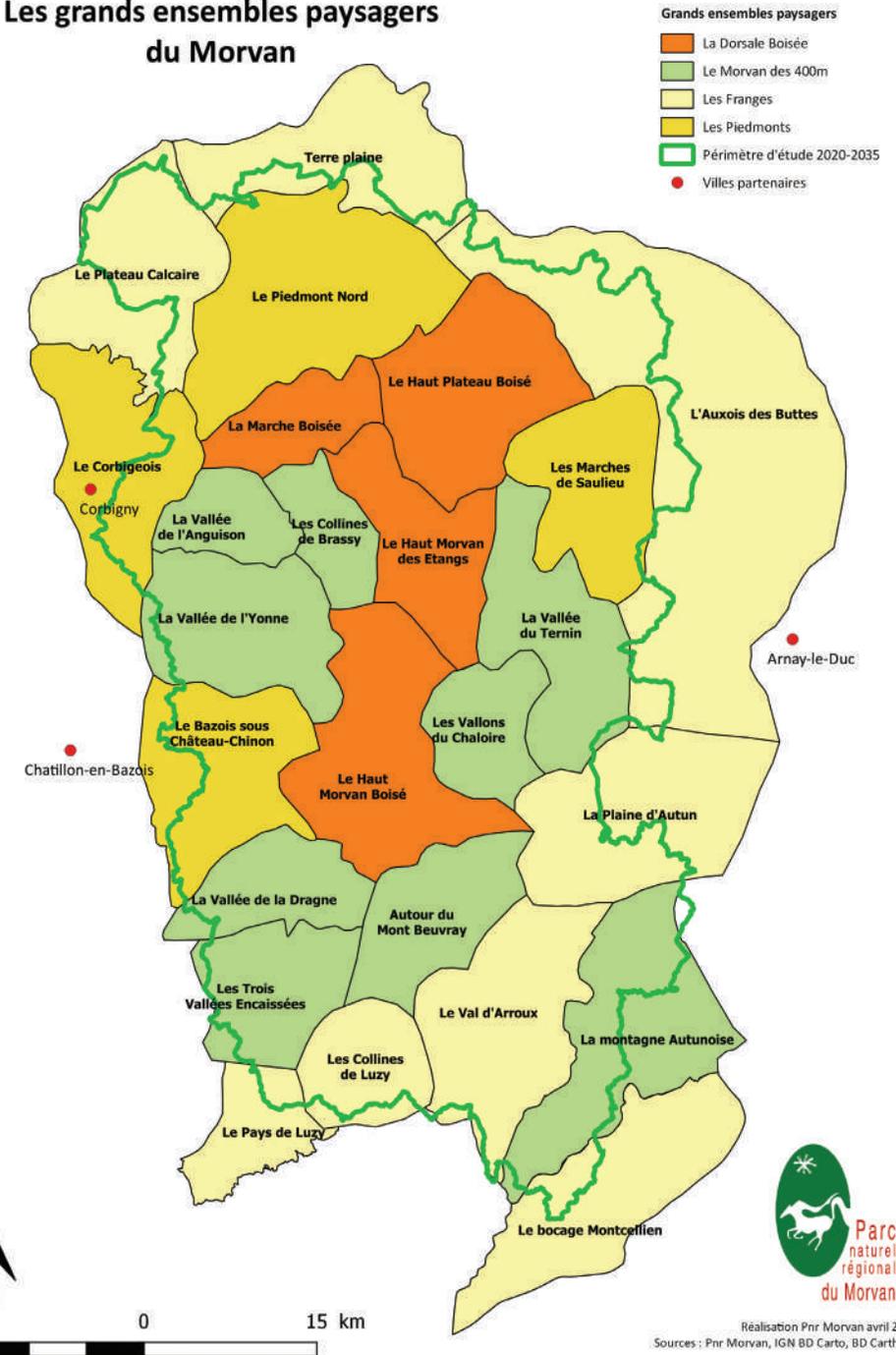
En 2001, le Parc naturel régional du Morvan est porteur d'une démarche pilote : la création d'Atlas des Paysages, en partenariat avec le Conseil Régional de Bourgogne et la DIREN Bourgogne. Cet atlas des paysages du Morvan, au format CD-ROM, est une première nationale qui permet de présenter de façon interactive la connaissance paysagère et de les traduire de façon cartographique pour une exploitation directe par les acteurs de l'aménagement du territoire.

Depuis, cette connaissance très fine du patrimoine paysager du Morvan sert de base pour tous les travaux touchant au paysage. La délimitation de quatre grands ensembles paysagers repose sur les lignes de force du paysage, qui sont des points de repère, principalement issus des événements du relief, et accentués par une occupation du sol homogène. Plusieurs type de lignes de force du paysage peuvent être distingués :

- sur les contours du massif, les limites sont assez franches et marquées par une barrière boisée, parfois renforcée par un relief que l'on franchit en y montant (marche, coteau) ou en longeant un vallon (sillon boisé),
- à la périphérie du massif, des espaces ouverts (plaine) annoncent des paysages moins chahutés, et parfois jalonnés de buttes repères,
- au cœur du massif, les lignes de forces sont avant tout les lignes de crête et des vallées couloir qui assurent une jonction avec la périphérie du Morvan et offrent des axes de pénétration. La lisibilité des lignes de crête est moins évidente, car elles sont masquées par la forêt. Certains sommets pourraient former des repères géographiques, mais ils manquent également de lisibilité.

Le territoire du Parc naturel régional du Morvan est ainsi divisé en 4 grands ensembles paysagers, formés du regroupement de 23 sous-entités paysagères. Une description plus fine des 23 entités paysagères est disponible sur le site internet de l'Atlas des paysages.

Les grands ensembles paysagers du Morvan



Réalisation Pnr Morvan avril 2017
Sources : Pnr Morvan, IGN BD Carto, BD Carthage

2-1) La dorsale boisée

Elle court depuis les hauteurs qui dominent le lac de Saint-Agnan jusqu'au Mont-Beuvray. C'est le Morvan Montagnard, qui se caractérise par un taux de boisement très élevé, une altitude dépassant les 500m, un climat rude en hiver et un paysage plus fermé.

Les contours de cet ensemble sont parfois nets par la présence d'une faille bordière, d'un coteau ou d'une ligne de crête apparente, mais ils sont le plus souvent flous car les lignes de crêtes sont très estompées et difficiles à percevoir sous la forêt qui les recouvre.

Il est rare de voir un sommet émerger, et l'horizon semble toujours s'arrêter à la première crête boisée. De la même façon, les points de vue sont rares sur le paysage en contrebas. L'axe des vallons est peu perceptible et l'impression générale est celle de cuvettes à fond plat en bas des pentes, où s'accumule le matériau arraché des croupes arrondies.

Cet ensemble forme le Morvan des petites clairières intimistes où chaque hameau avait autrefois son auberge et où se concentraient des populations de paysans-bûcherons aux grandes heures du flottage, loin des pays de châteaux omniprésents alentour.

Ce secteur a connu de grandes luttes sociales au milieu du 19^{ème} siècle. L'esprit de résistance y a sans doute puisé des racines au cours de la seconde guerre mondiale puisque plusieurs maquis ont trouvé soutien dans ce secteur.

Les sols forment une mosaïque très imbriquée de «mouilles» et de sols sains peu propices à former de grandes parcelles de labour. Pour autant, les «lentilles» de bon sol peuvent être très fertiles et ont été par le passé très convoitées comme champs de seigle, de pomme de terre.

La nécessité de faire la part du bon et du mauvais sol de culture a dessiné un parcellaire agricole serré et sinueux, et les secteurs dans lesquels le «bon» domine sur le «mauvais» sont pour bonne part responsables du tracé complexe des clairières «noyées dans la forêt», fruit d'une longue pratique paysanne. Le système d'élevage allaitant est certainement l'un des systèmes agricoles modernes les plus aptes à tirer parti de ce parcellaire complexe.

La dorsale boisée est composée de quatre unités paysagères :

- le haut Morvan boisé,
- le haut Morvan des étangs,
- le haut plateau boisé,
- la marche boisée.



Panorama sur la cuvette de Lavault de Frétoy
(Lavault de Frétoy - 58) @Frederic Legay PNRM

2-2) Le Morvan des 400 m

Si l'on excepte le secteur de Brassy, il s'agit toujours de secteurs de transition entre un «haut» adossé au Morvan montagnard et les collines chaotiques annexées au Morvan, autour de 300 m d'altitude ; ce lien est affirmé par une vallée bien lisible, vallée-couloir ou vallée bocagère : Anguison, Yonne, Ternin, Celle, Dragne.

Dans cet ensemble, le paysage agricole prend nettement le pas sur la forêt : les clairières se touchent et fusionnent en un espace ouvert où les premiers plans se sont élargis. L'essentiel de l'activité agricole s'y concentre. Il se caractérise par un paysage de collines de granite dont les flancs sont cultivés, et par un climat moins rude que dans le Morvan boisé.

Les massifs boisés restent importants mais principalement sur les hauteurs, et l'on reste entouré de crêtes boisées de toutes parts. Cette barrière naturelle nous sépare nettement des plaines périphériques : la perception globale reste celle d'un espace clos.

Les bourgs et les routes sont concentrés dans les bas des pentes, la forêt laisse de larges respirations, mais les vues panoramiques restent l'exception. L'habitat privilégie nettement les versants bien exposés à l'ouest et au sud. À plusieurs reprises, la vallée se referme brusquement sur une bande boisée qui barre l'horizon ; cela correspond souvent au franchissement de la bordure géologique du massif ancien : le Mont-Vigne, la ceinture à l'ouest de Montreuilon, la butte qui occasionne un détour du Ternin à Sommant ...

Ces barrières de collines sont constituées d'une roche peu altérable qui a mieux résisté à l'érosion que le granite et dont les sols maigres sont voués à la forêt. Ces collines en trompent l'œil inversent en plusieurs endroits la perception du relief : le ruisseau que l'on croirait descendre de ces crêtes hautes y trace au contraire une échappée en serpentant à travers des gorges escarpées.

Une distinction au sein de ce Morvan des 400m est cependant possible : la dorsale boisée sépare l'ouest, plus pluvieux, de l'est plus sec mais plus gélif. Côté nord, on est du Morvan tourné vers les «parisiens». Côté sud, certains revendiquent leurs liens avec Autun et au-delà, avec le Lyonnais, d'autres se revendiquent du Bazois.

Le Morvan des 400m est composé de 9 unités paysagères :

- la vallée de l'Anguison,
- la vallée de la Dragne,
- la vallée de l'Yonne,
- autour du Mont-Beuvray,
- les collines de Brassy,
- les trois vallées encaissées,
- la vallée du Ternin,
- la montagne Autunoise,
- les vallons du Challore.



Vue sur le fond de vallée de l'Anguison et
Gacogne (Gacogne - 58)
@Frederic Legay PNRM

2-3) Les Piedmonts

Adossé à un coteau boisé côté Morvan, chacun de ces paysages est clairement orienté vers «sa» plaine périphérique. Cette polarité est surtout perceptible depuis la lisière de ce coteau d'où l'on perçoit la plaine à l'horizon, située 100 à 200m en contrebas. Ils s'organisent autour de vallées bocagères larges qui font suite à une étroite vallée forestière à l'amont, avant de se fondre dans un paysage bocager de piedmont dans une logique classique d'ouverture du paysage vers l'aval.

L'ouverture domine, l'horizon s'éloigne. Les paysages paraissent cette fois nettement ouverts en raison d'une moindre place de la forêt mais également parce que l'on change de point de vue : des routes de crête et des bourgs belvédères, particulièrement typés sur le piémont nord, permettent de les découvrir vus d'en haut, offrant de larges vues panoramiques sur des prés parsemés d'arbres en toupie et de troupeaux de vaches charolaises.

C'est le Morvan que l'on traverse pour entrer ou sortir du massif en douceur, en continuité avec les plaines périphériques. C'est le Morvan moins rude, mais historiquement plus convoité par les élites foncières. Le paysage porte les signes de la grande propriété : de larges parcelles carrées ondulent sur les courbes du relief; des châteaux jalonnent les points dominants, souvent soulignés par un quadruple alignement d'arbres majestueux. C'est aussi là que l'on trouve des bourgs plus importants, avec leurs commerces et leurs médecins spécialisés, leurs collèges.

Les deux piedmonts situés respectivement au nord et au nord-est reposent sur du gneiss, une roche granitique particulièrement altérable qui s'érode en formes douces et arrondies et qui génère des sols plutôt fertiles. Le premier est tourné vers la Terre Plaine, le second vers l'Auxois. Au-delà, tous deux sont des passages obligés vers Paris avec lequel de nombreux morvandiaux entretiennent des liens étroits. Les piedmonts de Corbigny et de la Plaine sous Château font le lien entre du socle granitique et les collines formées de roches sédimentaires résistantes. Il s'agit cette fois de socle ancien peu ou pas rehaussé que l'érosion a remis à nu. Ils sont tournés vers le «bon pays» du Bazois. Le secteur autour du Mont-Beuvray sur sa bordure sud s'ouvre nettement comme un piémont sur la vallée de l'Arroux; il est d'ailleurs jalonné de châteaux.

Les Piedmonts sont composés de 4 unités paysagères:

- le Piedmont Nord,
- le Corbigeois,
- les marches de Saulieu,
- le Bazois sous Château-Chinon.



La vallée du Chalaux, autour du lac du Crescent avec son petit parcellaire bocager souligné par les haies bases parallèles (Marigny-l'Eglise - 58) @Frederic Legay PNRM

2-4) Les franges

Le paysage bascule vers d'autres logiques : c'en est fini du semis de maisons dispersées, du fouillis de pentes et de collines, des crêtes boisées, de l'omniprésence des formes rondes. Les lignes se tendent, l'horizon s'éloigne dans un jeu de plans successifs ; les formes anguleuses du calcaire apparaissent du côté de Vézelay, de l'Auxois. Ces franges offrent des points de vue uniques sur le massif morvandiau, en particulier depuis des plateaux calcaires. Les vallées y sont très ouvertes, sauf là où la rivière creuse ses gorges dans un verrou de roches dures que l'on découvre au franchissement du relief en creux d'un sillon boisé.

Ces franges font partie de l'univers courant de tout Morvandiau; tel se dira rattaché à Autun, tel autre à Avallon. Hier, chacun connaissait par coeur le trajet des bestiaux qu'il emmenait vendre au marché de Corbigny, de Saulieu, d'Autun. Aujourd'hui, le lycée est à Nevers ou à Dijon, le propriétaire comme les cousins sont à Paris ou à Lyon. Les paysages du massif s'écrivent et se lisent donc inévitablement sur les axes des aller-retours plus ou moins fréquents avec l'un des gros bourgs d'une frange périphérique.

Les franges sont composées de 6 unités paysagères :

- la terre plaine,
- la plaine d'Autun,
- le plateau calcaire,
- le val d'Arroux,
- l'Auxois des buttes,
- les collines de Luzy.

Le périmètre d'étude pour le projet Morvan 2035 intègre 17 nouvelles communes, dont deux font partie d'autres unités paysagères, tout en restant rattaché au grand ensemble «Les franges».

Il s'agit de:

- Fléty: la moitié Sud de la commune fait partie d'une unité paysagère décrite dans l'Atlas des Paysages de la Nièvre (le Pays de Luzy), qui correspond à la continuité de l'unité paysagère «les collines de Luzy» de l'Atlas des Paysages du Morvan.
- St-Eugène: la moitié Sud de la commune fait partie d'une unité paysagère décrite dans le découpage paysager de la Bourgogne («le bocage Montcellien»). Le point de basculement est nettement marqué depuis l'unité voisine, «la montagne autunoise».



Vue large sur les collines bocagères autour de Millay (Millay - 58) @Frederic Legay PNRM

III) UNE RECONNAISSANCE NATIONALE

Au delà du classement du Morvan en Parc naturel régional depuis 1970 qui reconnaît, au niveau national, la qualité des patrimoines naturels, culturels et paysagers, il est à souligner l'importance d'autres signes distinctifs labellisant, ou visant à protéger, des sites et autres espaces morvandiaux pour leurs caractères remarquables. En premier lieu, la reconnaissance par l'UNESCO du site du Vézélien, avec la basilique Ste Madeleine sur la colline éternelle de Vézelay.

Ce site est, par ailleurs, en cours de préparation de sa candidature au label Grand Site de France qui concerne 18 communes dont 11 situées dans le Parc naturel régional.

Attribué en 2007 et renouvelé en 2014, le label Grand Site de France reconnaît le site de Bibracte Mont-Beuvray pour la qualité de ses paysages et le programme d'action pour le maintien de cette qualité. Par ailleurs, les labels « Pays et Villes d'art et d'histoire » sont attribués par l'État au Pays Auxois-Morvan (et à sa partie morvandelle) et à la ville d'Autun pour son ensemble urbain historique.

Enfin, le territoire du Morvan compte un certain nombre de sites classés (20 sites) et inscrits (26 sites), dont le site du Vézélien, le lac réservoir des Settons, les rochers du Carnaval à Uchon, le Mont-Beuvray, le Mont Préneley.

IV) PERSPECTIVES

Le Morvan reçoit une image paysagère de qualité et forme un ensemble recueillant le plus de reconnaissance sociale régionale, en Bourgogne, après la côte viticole (Paysages de Bourgogne – perception et représentation, DIREN Bourgogne et Conseil Régional de Bourgogne, 2002) confirmé par le contrat de destination touristique de la Bourgogne, signé avec l'État en 2015.

Si cette reconnaissance sociale est toujours d'actualité, notamment en raison de l'attractivité touristique croissante du territoire, les paysages du Morvan subissent des évolutions, parfois non maîtrisées, qui peuvent porter atteinte à leur reconnaissance. Il s'agit principalement des modes de gestion forestières, agricoles et plus localement d'affichage publicitaire, d'implantation d'infrastructures productrices d'énergies renouvelables.

Les chocs forestiers

Le Morvan a connu un premier choc forestier qui a profondément muté les paysages, à travers l'enrésinement massif dans les années 50 à 70, avec l'appui du Fond Forestier National. Cette vague d'enrésinement, aussi bien sur d'anciennes terres agricoles que sur des peuplements feuillus (épuisés de la pratique du furetage pour le flottage du bois), a été difficilement vécue par les habitants, générant des conflits sociaux importants.

Depuis 2003, l'outil Charte Forestière de Territoire mis en place par le Parc a permis de rassembler les différentes visions individuelles sous un document cadre pour la mise en œuvre d'actions en faveur de la forêt morvandelle.

Néanmoins, la question du paysage forestier reste plus que jamais d'actualité avec l'arrivée progressive des peuplements résineux à maturité, et leur récolte de façon plutôt industrielle. Cette récolte, le plus souvent opérée par coupe rase et parfois sur de grandes surfaces, génère un rejet social encore plus fort que l'enrésinement. Les répercussions allant au-delà de la seule coupe (dégradation des chemins, qualité des cours d'eau, circulation des grumiers, ...), les enjeux d'évolution des paysages forestiers sont majeurs pour la prochaine décennie. D'un point de vue économique, ces enjeux ont des conséquences directes sur l'activité touristique du Morvan, par une dégradation de l'attractivité et de l'image colportée du Morvan.

La fermeture des paysages

Les exploitations agricoles du Morvan doivent faire face à plusieurs défis pour les prochaines décennies :

- Leur transmission et reprise, afin d'assurer le maintien des exploitations agricoles. Cette transmission pose la question du système agricole dominant charolais naisseur, qui, dans sa configuration actuelle, est difficile à transmettre étant donné la taille des structures (poids des charges et des investissements).
- L'agrandissement des exploitations agricoles (SAU moyenne: 122 ha) qui s'opère lorsqu'une exploitation ne trouve pas de repreneur: les meilleures terres sont reprises par les exploitants agricoles voisins, dans la limite de leur capacité d'augmentation de leur SAU. Les terres les plus contraintes (éloignement, accès, pente, ...) sont souvent délaissées et s'enfrichent, provoquant alors une fermeture progressive des paysages. Paradoxalement, certaines pratiques agricoles exercent une pression sur le réseau de haies, notamment sur les franges du Morvan, où de nombreux arrachages sont observés.

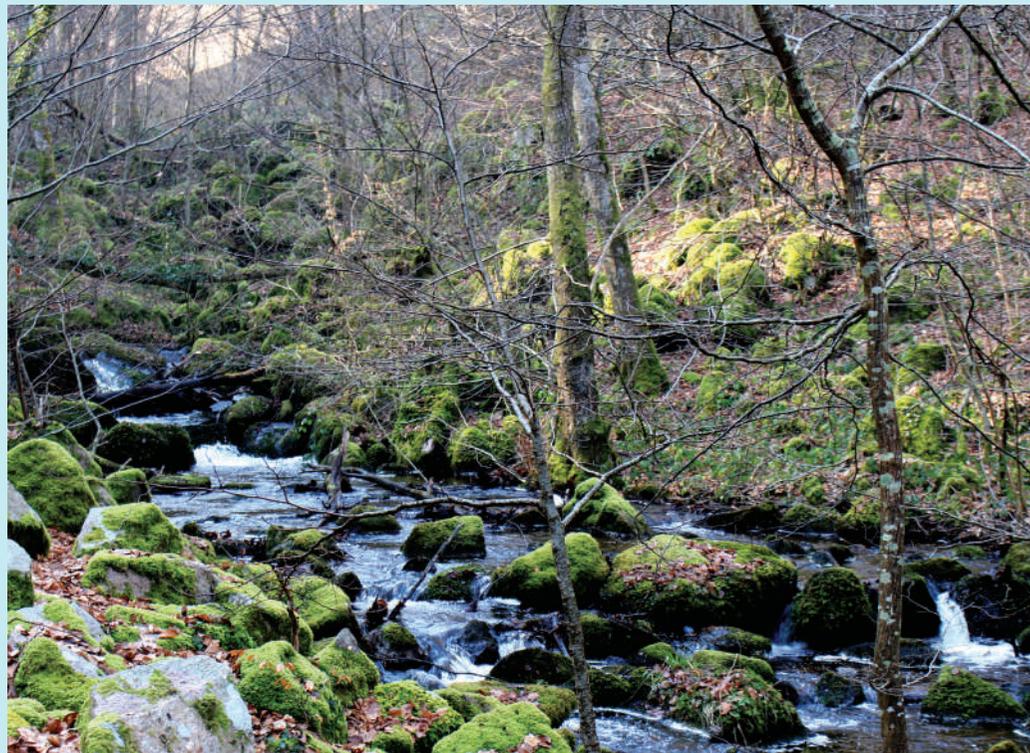
Le poids des infrastructures

Les paysages du Morvan doivent intégrer dans leurs évolutions des activités humaines particulièrement impactantes si elles ne sont pas suffisamment anticipées ou gérées.

Il s'agit notamment:

- L'affichage publicitaire: Malgré l'encadrement législatif et ses évolutions récentes, le Parc naturel régional du Morvan n'a pas de pouvoir de police pour son application qui dépend des services de l'État. Un rôle de veille et d'alerte sur les évolutions est à tenir, ainsi qu'un accompagnement des collectivités dans leurs réflexions sur la rénovation de leur signalétique intercommunale.
- Le développement des énergies renouvelables, notamment l'éolien industriel et le photovoltaïque (au sol ou sur toiture): Par leur échelle disproportionnée vis à vis des paysages du Morvan, ces infrastructures peuvent avoir des impacts significatifs dans le paysage. Au-delà de la saisine du Conseil Scientifique en 2013 ayant produit une carte des zones d'exclusion, la valeur des paysages du Morvan et leur image de marque reconnue interrogent sur leur capacité à recevoir de telles infrastructures. Les sensibilités portent non seulement sur la taille et le nombre de ces équipements dans le paysage, mais aussi sur la biodiversité.

PARTIE 3 : Un territoire de nature



Sentier de la cascade de Brisekou, Autun (71) ©Élodie SEGUIN - PNRM

I) L'ÉTAT DES CONNAISSANCES ET LES ENJEUX POUR LA FLORE ET LA FAUNE

A) La Flore *(en collaboration avec le CBNBP)*

Introduction

La connaissance de la flore et des habitats naturels a énormément progressé depuis la rédaction de la dernière Charte en 2006. Au-delà des données accumulées, des ouvrages de synthèse et des outils d'évaluation des priorités d'action ont été produits par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien :

- Un Atlas de répartition régional des plantes sauvages en 2008, permettant de visualiser la situation de l'ensemble des plantes sauvages de Bourgogne et donc du Morvan ;
- Une Liste rouge des plantes menacées en Bourgogne en 2015, qui constitue une évaluation du danger de disparition des espèces en Bourgogne ;
- Un tableau de bord des plantes menacées, qui évalue l'urgence de conservation pour chaque espèce de la Liste rouge régionale et la responsabilité de chaque gestionnaire d'espaces vis-à-vis de ces espèces.
- Un Observatoire de la Flore de Bourgogne, ayant pour objectif de mesurer l'évolution sur le long terme de l'abondance des espèces communes.

L'étude de la flore inclut désormais les mousses et hépatiques (Bryophytes), ce qui ouvre de nouvelles perspectives dans l'appréciation de la patrimonialité des sites, voire dans le conseil que l'on peut apporter pour la gestion des espaces (forêts en particulier). Pour ce groupe aussi le Morvan révèle son caractère atlantique et montagnard très original en Bourgogne-Franche-Comté.

Du côté des habitats naturels, là aussi des avancées remarquables ont eu lieu avec une synthèse de l'essentiel des sources existantes de relevés phytosociologiques (prairies, tourbières et forêts), la mise en place d'une base de données spécifique et des recherches de terrain spécifiques au Morvan (Cartographie des Zones Humides sur les bassins de la Seine, de l'Arroux et de l'Aron). L'approche habitat représente un gain certain au-delà de l'approche «espèces» par le lien qu'elle permet avec l'occupation du sol et la gestion des espaces.

Les champignons et Lichens restent encore peu étudiés. Ils restent l'apanage des sociétés savantes et des amateurs, avec peu d'outils permettant leur intégration dans les politiques de conservation.

1) Chiffres repères sur la flore

- Évolution quantitative de la connaissance de la flore :
 - en 2006 (date de rédaction de la précédente Charte) : 70500 données,
 - en 2008 : 95282 données,

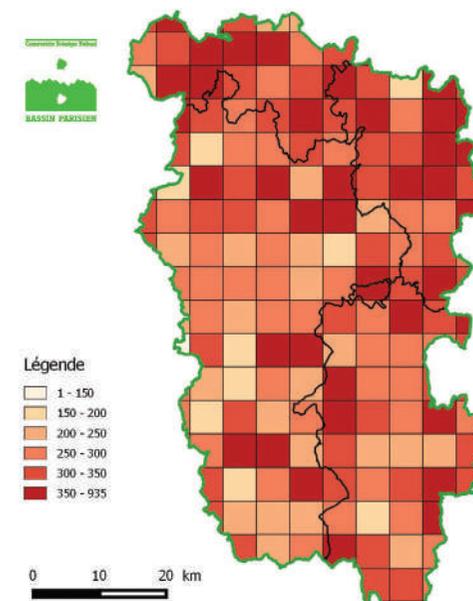
- en 2008 : ajout de 64136 soit 159418 données (décompte de données au 1/10/2018).

- Nombre de taxons de la flore supérieure connus dans le périmètre d'étude de la Charte (après l'année 2000):
 - 1570 taxons ce qui correspond à 1230 espèces. C'est l'équivalent de la diversité floristique d'un département. A titre de comparaison on compte 3440 taxons en Bourgogne, ce qui correspond à 2720 espèces.

Le Morvan accueille donc 45% des espèces de Bourgogne.

Parmi ces 1230 espèces vues récemment, 8 sont protégées au niveau national et 42 au niveau régional.

La connaissance de la flore est globalement homogène sur le territoire du PNR avec un nombre moyen supérieur à 200/250 taxons par maille de 5x5 km. Le centre ouest et le sud-ouest du territoire sont un peu en retrait et mériteraient des compléments de connaissance.



Nombre de taxons par maille 5x5 km du territoire d'étude de la Charte 2018-2035

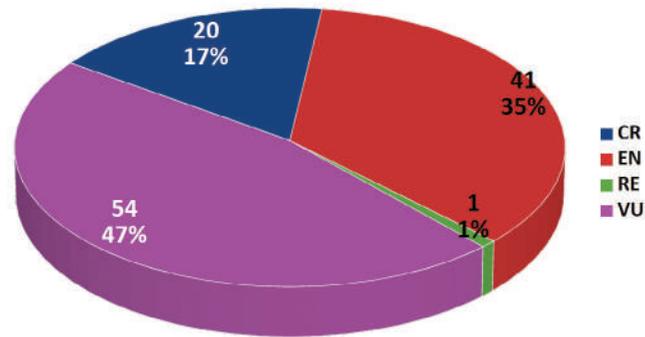
Les enjeux de connaissance sur la flore sont désormais les suivants :

- **actualisation du jeu de données**, de façon à ce que les données utiles soient toujours d'actualité, l'idéal recherché étant d'obtenir un renouvellement des données tous les 10-20 ans.
- **suisvis des espèces de la liste rouge présentes**, afin de déclencher les mesures de conservation adéquates, ou simplement de mesurer l'efficacité des mesures déjà mises en œuvre ; c'est le rôle du Tableau de bord des espèces menacées.
- **suiti des tendances affectant la flore commune**, afin de pouvoir détecter précocement les espèces ou groupes d'espèces en régression; c'est la mission dévolue à l'observatoire de la flore de Bourgogne mené depuis 2009.

2 - Les espèces menacées

Parmi les 1230 espèces connues après 2000, 116 sont inscrites sur la Liste Rouge Régionale et sont donc menacées en Bourgogne à plus ou moins court terme (certaines ont déjà disparu). À titre de comparaison, ce sont 544 espèces menacées qui ont été identifiées sur toute la Bourgogne. La distribution précise par catégorie de ces 249 espèces menacées est la suivante :

Nombre d'espèces par catégorie de menace dans le PNR du Morvan.



Avec :

CR = En danger critique d'extinction (très forte régression, populations très faibles et peu nombreuses),
 EN = En danger d'extinction (forte régression, populations faibles),
 RE = Éteint dans la région (pas de données depuis 1990),
 VU = Vulnérable.

S'ajoutent à ces chiffres une trentaine d'espèces connues autrefois sur le territoire ont d'ores et déjà disparu et peut-être même 38 si on ajoute celles sans données depuis les années 2000 comme *Calamagrostis arundinacea*, *Cicuta virosa*, *Luzula luzuloides*.

Le rythme d'extinction n'est pas connu, mais des espèces actuellement connues d'une seule localité et en faibles effectifs pourraient bientôt rejoindre cette liste (*Carex diandra* ou *Luzula nivea* par exemple)

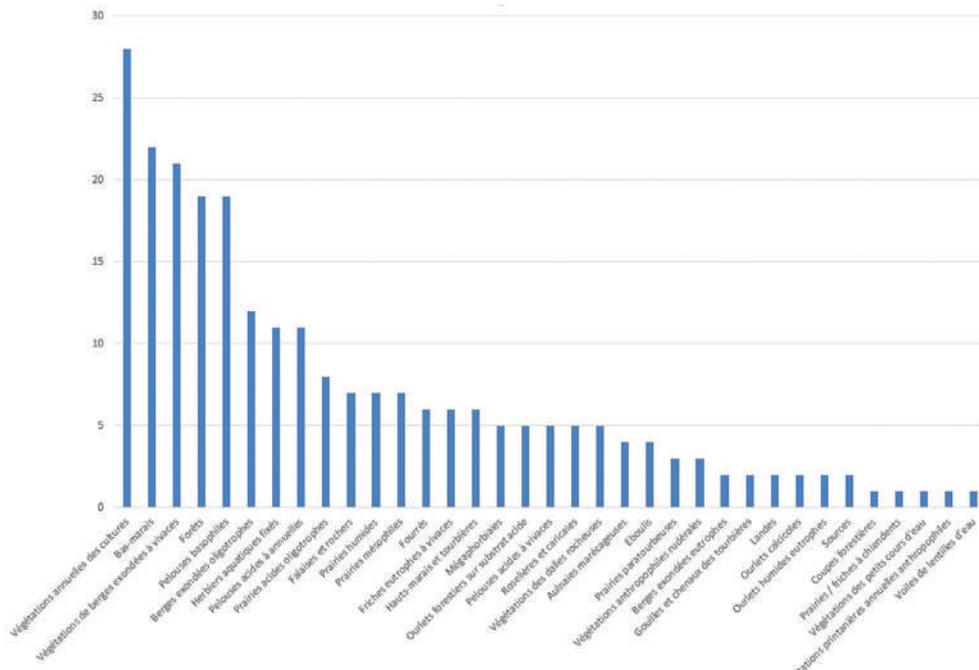
Du fait de ses particularités géologiques et climatiques, le Morvan représente l'essentiel, voire la totalité des populations connues en Bourgogne de plusieurs des espèces comptabilisées ici (*Arnica montana*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Polygonatum verticillatum*, *Vaccinium microcarpum*, *Vaccinium vitis-idaea*...). Le Morvan représente donc un territoire concentrant les enjeux, mais aussi un territoire cohérent pour envisager des politiques de préservation (actions sur la totalité ou une grande partie des populations).



Vaccinium vitis-idaea -
 @Olivier Bardet

Le nombre d'espèces menacées par grande classe d'habitat naturel nous montre plusieurs points intéressants (voir graphique page 24) :

- Les milieux hébergeant le plus d'espèces menacées dans le Morvan sont les cultures et milieux cultivés avec 11% des espèces. Si on y ajoute les prairies sèches et humides on monte à 21%. Cela signifie que les milieux agricoles hébergent une espèce menacée sur cinq, pointant ainsi le rôle crucial du monde agricole dans le devenir de la flore menacée du Morvan. Cette tendance se dessine aussi à l'échelle régionale Bourgogne.
- Les bas-marais et tourbières concentrent eux aussi un très fort patrimoine avec près de 14% des espèces du territoire, mettant une fois de plus en avant l'importance de ces zones humides très particulières. La concentration de ces espèces dans le périmètre du PNRM est logique puisque ces milieux se retrouvent essentiellement dans le Morvan à l'échelle de la Bourgogne.
- Les Zones humides au sens large (depuis les plans d'eau jusqu'aux forêts marécageuses, incluant la catégorie précédente) rassemblent 43% de la flore menacée. Malgré une attention soutenue sur ces milieux depuis des années, les menaces sont toujours extrêmement présentes. Cette concentration d'espèces est aussi le reflet de la très grande présence, diversité et qualité des types de zones humides dans le Morvan. Ce chiffre est le reflet de la position «d'îlot» ou de «refuge» que représente le Morvan pour ces espèces, dont plusieurs ont déjà disparu des plaines environnantes de Bourgogne.
- Les forêts arrivent en 4ème position du classement avec près de 8% des espèces qui lui sont liées. On arrive à près de 11% avec les habitats associés de coupes forestières et de fourrés ligneux. Ces habitats forestiers jugés ordinairement assez stables dans le temps font donc l'objet d'une forte pression, ce qui se traduit sur leurs espèces spécialisées.
- La présence en 5ème position des pelouses basophiles peut paraître surprenante dans le contexte du Morvan, mais le territoire inclut le Vézélien et des secteurs sur substrats volcano-sédimentaires riches en bases. Ce compartiment écologique comprend notamment les pelouses et prairies maigres de l'est du Morvan (pelouses du Koelerio-Phleion à *Festuca longifolia*), très originales sur le massif et extrêmement riches en espèces remarquables.



Nombre d'espèces menacées par grande classe d'habitat naturel.

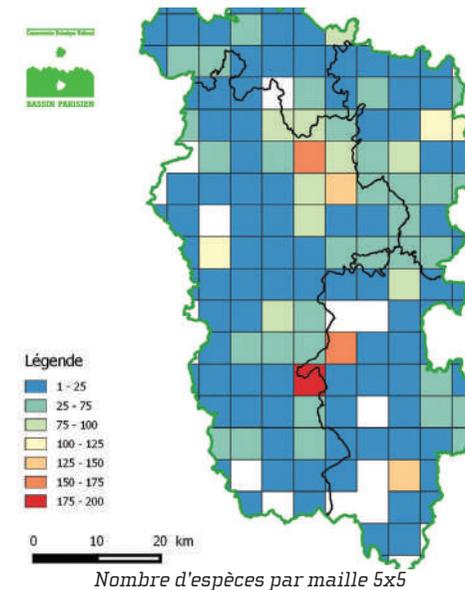
3 - La Bryoflore

L'étude des bryophytes était embryonnaire lors de la rédaction de la charte précédente et le niveau de connaissance se résumait aux bibliographies anciennes (du XIXème et début XXème essentiellement).

L'étude de ce groupe a débuté de façon plus systématique sur le territoire à partir de 2011. Le nombre de données est actuellement encore assez limité (quelques milliers de données), mais la diversité du territoire est assez bien connue.

On compte actuellement environ 385 espèces sur le massif (bibliographie partiellement intégrée) à comparer aux 650 de Bourgogne (environ 1250 en France).

Trois espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats Faune Flore » et légalement protégées sont présentes : *Dicranum viride* (espèce corticole connue ailleurs en Bourgogne), *Buxbaumia viridis* (espèce montagnarde des bois morts) et *Hamatocaulis vernicosus* (espèce des Bas-marais tourbeux). Pour les deux dernières, la station du PNRM est la seule de Bourgogne).



Il n'existe pas encore d'évaluation de la rareté des espèces et, a fortiori, pas encore de liste rouge régionale. Toutefois on peut faire ressortir quelques espèces :

- Des espèces non revues dans le Morvan, considérées comme rares en France ou au moins dans les plaines du nord du pays comme *Buxbaumia viridis*, *Anastrophyllum hellerianum*, *Cynodontium polycarpon*, *Dichodontium palustre*, *Distichium capillaceum*, *Douinia ovata*, *Dicranoweisia crispula*, *Kiaeria starkei*, *Mylia anomala*, *Meesia longiseta*, *Meesia triquetra*, *Meesia uliginosa*, *Lophozia heterocolpos*, *Neckera pennata*, *Rhabdoweisia crispata*, *Saccogyna viticulosa*, *Sphagnum tenellum*, *Splachnum sphaericum*, *Tritomaria exsecta*...
- Des espèces encore présentes et très rares en dehors des massifs montagneux comme *Bartramia halleriana*, *Bartramia ithyphylla*, *Bazzania tricrenata*, *Brachydontium trichodes*, *Calliergon giganteum*, *Dicranum viride*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Marsupella sprucei*, *Plagiothecium latebricola*, *Rhabdoweisia crenulata*, *Riccardia latifrons*, *Schistostega pennata*, *Sphagnum russowii*, *Splachnum ampullaceum*...



Splachnum ampullaceum - @Olivier Bardet

Ce dernier lot d'espèces est particulièrement intéressant, d'une part parce qu'il rassemble les espèces à enjeu du territoire et d'autre part parce qu'il pointe deux habitats en particulier:

- les tourbières avec *Calliergon giganteum*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Sphagnum russowii*, *Splachnum ampullaceum*,
- les affleurement et blocs rocheux forestiers avec *Bartramia halleriana*, *Bartramia ithyphylla*, *Bazzania tricrenata*, *Brachydontium trichodes*, *Marsupella sprucei*, *Rhabdoweisia crenulata*, *Schistostega pennata*.

Si les tourbières sont largement reconnues comme un enjeu pour le Morvan, par les espèces menacées et les habitats hébergés, les blocs rocheux apparaissent beaucoup plus clairement ici. Assez peu d'espèces de trachéophytes sont liées à ces habitats (des fougères souvent) car ils ne représentent pas des développements importants dans le Morvan. En revanche, pour les Bryophytes, pouvant s'exprimer sur des habitats de petite superficie, les blocs existants suffisent.

Ces blocs et petites falaises sont très liés à la gestion forestière. Le couvert forestier permet de maintenir les conditions d'humidité nécessaires à ces espèces et les coupes d'exploitations provoquent des changements brutaux du microclimat qui peuvent être fatals aux espèces les plus fragiles (petites hépatiques). Les conditions optimales de vie de ces espèces sont remplies à proximité des ruisseaux et sources, qui assurent une forte hygrométrie atmosphérique. Ces espèces désignent donc comme un habitat remarquable les versants en exposition nord, les vallons confinés, les rochers suintants, le tout en contexte forestier.

Les forêts en elles-mêmes ressortent faiblement dans les espèces rares présentes récemment (*Dicranum viride* et *Orthotrichum philibertii* sur les troncs vivants, *Buxbaumia viridis*, *Plagiothecium latebricola* et *Riccardia latifrons* sur bois mort) ou dans les espèces disparues (*Anastrophyllum hellerianum* sur bois mort et *Neckera pennata* sur les troncs vivants).

Cette faible présence d'espèces forestières remarquables peut potentiellement être mise sur le compte de différents facteurs : la faible altitude du massif avec les facteurs climatiques associés (les forêts au-dessus de 1000 mètres sont nettement plus riches que les forêts de plaine) et le niveau d'exploitation des forêts actuelles (essences, durée de rotation, type de sylviculture...). Ces facteurs se combinent probablement.

Les bryophytes représentent une clé de lecture très fine des habitats et des micro-habitats du territoire et leur connaissance doit encore se développer.

Les enjeux concernant la bryoflore sont :

- **réaliser une première phase complète d'inventaire du territoire**, en menant des inventaires sur l'ensemble des mailles 5x5km du PNR. Cet inventaire conduirait à une connaissance de fond et permettrait de dégager des enjeux plus fins sur les espèces et habitats.
- **compléter la connaissance sur les espèces identifiées comme rares aujourd'hui**, afin de pouvoir les intégrer au plus vite dans les mesures de conservations mises en œuvre.

4- Les habitats

Au-delà de l'approche floristique, il est possible d'étudier les espaces naturels au travers des milieux qui les composent. Cette étude des végétations prend en compte l'ensemble des espèces présentes en un lieu pour définir des types particuliers, que l'on va retrouver systématiquement dans les lieux rassemblant les mêmes caractéristiques écologiques. Parmi les habitats ainsi définis et décrits, il en va comme des espèces végétales: il y en a des communs et de très rares, occupant parfois de toutes petites surfaces.

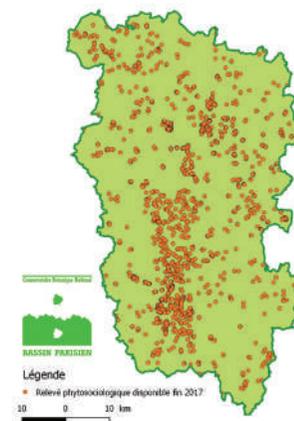
On dispose en 2017 d'environ 1370 relevés phytosociologiques répartis à l'intérieur du périmètre d'étude (base de données «Habitats» du CBN). Ces relevés sont capitalisés et utilisés pour des analyses internes mais ils sont également diffusés pour des programmes touchant le PNR :

- relevés de prairies transmis dans le cadre du programme «Milieux ouverts herbacés» (IPAMAC), pour réaliser des bilans par exploitation,
- relevés forestiers pour l'étude sur les forêts anciennes du Massif Central (IPAMAC), utilisés notamment pour établir une liste des espèces associées aux forêts anciennes
- relevés en zone tourbeuse pour l'état initial de la RNR des Tourbières du Morvan.

Les études sur les habitats se concentrent ordinairement sur les milieux les plus naturels: Zones humides, pelouses, prairies, forêts... Les espaces anthropiques sont moins bien connus. Environ 140 groupements végétaux sont identifiés, hors milieux anthropiques, dont 32 groupements des bords des eaux (étangs et rivières), 23 types forestiers, 16 groupements de prairies, 11 herbiers aquatiques...

On estime à environ 250 le nombre d'associations végétales présentes (pour 700 en Bourgogne).

Il n'existe pas encore, pour les habitats, les mêmes outils que ceux mis en place pour la flore ou la faune. Il n'y a pas d'habitats protégés ou de liste rouge d'habitats menacés. Toutefois, les études s'accumulant, les enjeux et menaces commencent à se dessiner et, pour l'instant, convergent avec ceux formulés pour la flore vasculaire.



Les enjeux concernant l'étude et la connaissance des habitats sont :

- **homogénéisation spatiale du jeu de relevés phytosociologiques**, pour une couverture aussi complète que possible des données typologiques sur le territoire.
- **couverture du territoire par une cartographie phytosociologique**, afin de disposer partout d'une connaissance surfacique de l'état et de la diversité des habitats. Une cartographie prenant modèle sur le programme Carhab, telle qu'elle est actuellement développée sur les Zones humides du PNR serait idéale.

B) La Faune *(en collaboration avec la SHNA)*

Introduction

Le Parc naturel régional du Morvan rassemble une multiplicité de milieux naturels, semi-naturels et anthropiques: forêts de feuillus, forêts de résineux, bocages, zones de culture, pelouses, réservoirs et étangs, tourbières et prairies humides, cours d'eau et ruisseaux, rochers et falaises, carrières, cavités souterraines et mines, villages et hameaux,... Ces types de milieux sont associés aux trames et sous-trames que compose le Morvan.

À cette diversité de milieux s'associe une faune sauvage sédentaire, de passage ou hivernante. Dans la plupart des cas, les espèces sont inféodées à un milieu donné ou un ensemble de milieux induisant une extrême complexité dans la connaissance et l'écologie des espèces. Lors du cycle biologique de l'espèce, ces milieux peuvent changer dans le temps et l'espace, augmentant la complexité et montrant l'intérêt de travailler sur une échelle plus vaste et sur la structuration des éléments naturels : trames, cœurs de biodiversité, corridors, ...

Depuis la rédaction de la dernière charte, la connaissance de la faune sauvage du Morvan a considérablement progressé. L'Observatoire de la Faune de Bourgogne et son outil structuré associé, la Bourgogne Base Faune, ont permis, depuis près de 17 ans de stockage des données, de réaliser des ouvrages de synthèses, d'établir des listes rouges, de proposer de nouvelles ZNIEFF et de définir des priorités d'actions. La Société d'Histoire Naturelle d'Autun en est la cheville ouvrière en partenariat étroit avec le Parc naturel régional du Morvan.

Quelques utilisations:

- Atlas des Amphibiens de Bourgogne en 2012,
- Atlas des Reptiles de Bourgogne en 2012,
- Les oiseaux de Saône-et-Loire 2012
- Atlas des papillons de jour de Bourgogne et de Franche-Comté 2013,
- La faune sauvage de Côte d'Or 2016,
- Atlas des oiseaux nicheurs de Bourgogne 2017
- Des synthèses et suivis d'espèces phares et menacées comme la Loutre d'Europe, les chauves-souris, les odonates...

De nouveaux groupes ont pu être étudiés, notamment parmi les insectes, et d'autres ont vu leurs apports de connaissance augmenter significativement, tels que les oiseaux, les mammifères et les amphibiens.

Quelques chiffres repères sur la faune

	Avant 2008	Après 2008 (Jusqu'au 30 juin 2017)
Nombre de données	77 894	197 108
Invertébrés (en nombre de données)	27 554	56797
Invertébrés (en nombre d'espèces)	1 791	2 528
Vertébrés (en nombre de données)	50 350	140 311
Vertébrés (en nombre d'espèces)	347	374

Le nombre de taxons faune connus dans le périmètre d'étude de la charte est de 2 902 espèces sur les 6 393 espèces connus en Bourgogne. Ces chiffres sont donnés à titre indicatif car il montre surtout la très grande diversité du monde animal et le besoin de spécialistes pour l'étudier. C'est pour cela que nous avons souhaité présenter ce diagnostic plutôt par grands groupes taxonomiques.

1) LES VERTÉBRÉS

a) Les mammifères sauvages hors chiroptères

Les mammifères sauvages regroupent cinq ordres: insectivores, rongeurs, carnivores, lagomorphes et artiodactyles. On dénombre 52 espèces de mammifères sauvages hors chiroptères en Bourgogne. Les mammifères sauvages constituent une classe d'animaux très hétérogènes en raison de leurs anatomies, de leurs adaptations aux différents milieux, de leurs modes de vie et de leurs comportements. On va ainsi les retrouver dans la plupart des milieux naturels de Bourgogne et du territoire du PnrM, des milieux aquatiques aux milieux secs, en passant par les milieux forestiers, les plaines cultivées, les bocages ou encore les milieux rupestres. Les espèces exigeantes en termes d'habitats sont les moins répandues. Ce sont principalement les espèces inféodées aux milieux humides.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	7 503	15500	106,6 %
Nombre de communes	137	137	0,0 %
Nombre d'espèces autochtones	35	38	8,6 %
Nombre d'espèces allochtones		9	28,6%

Niveau de l'inventaire à l'échelle du Parc



Le niveau de l'inventaire des mammifères sauvages est jugé actuellement moyen. On notera une certaine hétérogénéité dans la couverture d'inventaire par groupe d'espèces. Le niveau d'inventaire des espèces liées aux milieux aquatiques est considéré comme bon et celui des micromammifères comme satisfaisant même si les inventaires de ce groupe d'espèces commencent à devenir anciens. Pour les autres espèces, le socle de connaissance global repose essentiellement sur des observations réalisées par des bénévoles. Certaines zones apparaissent mieux prospectées grâce à des études spécifiques menées sur certaines espèces.

Les espèces de mammifères sauvages sont très impactées par les activités humaines et le récent travail mené sur les Listes Rouges Régionales en est l'illustration. Il a pu mettre à jour entre autre, que le manque de connaissances pour certains groupes (micromammifères, carnivores...) persiste en Bourgogne. Afin de combler ce manque, un atlas des mammifères sauvages de Bourgogne été engagé en 2017.

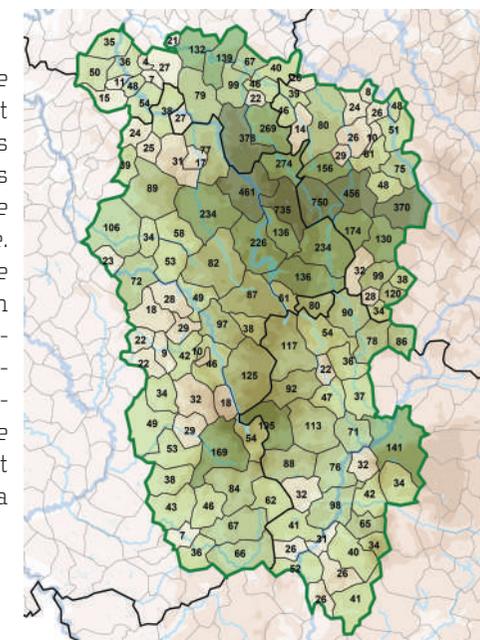
Le territoire du PnrM reste un secteur riche pour les mammifères sauvages de part sa

diversité de ses milieux naturels et de son relief qui permet d'accueillir certaines espèces plus montagnardes comme la [Musaraigne de Miller](#) que l'on ne retrouve pratiquement que dans le Morvan dans notre région, mais également beaucoup d'espèces relativement communes. L'abondance des milieux humides dans le Morvan et du réseau hydrographique lui permet d'accueillir de nombreuses espèces semi-aquatiques patrimoniales comme: la [Loutre d'Europe](#), le [Putois d'Europe](#), les [deux crossopes](#), le [Campagnol amphibie](#) et le [Castor d'Europe](#). Les secteurs bocagers vallonnés et les grandes surfaces forestières sont des zones privilégiées pour le [Chat sauvage](#) ainsi que pour le [Muscardin](#) et le [Rat des moissons](#).

L'inventaire des mammifères sauvages sur le territoire du Morvan et sur le reste de la région n'a pas fait l'objet de beaucoup d'études. Quelques inventaires ont pu être menés dans les années 1980 dans le cadre de l'atlas des mammifères sauvages de France et de l'atlas départemental des mammifères de la Nièvre. Dès 1992, le PnrM s'est lancé dans un inventaire des mammifères sauvages concrétisé par la publication de l'Atlas des mammifères sauvages du Morvan en 1995. Cet ouvrage va permettre d'initier en 1997 un inventaire des mammifères sauvages sur l'ensemble de la Bourgogne qui sera piloté par la SHNA.

Entre 1999 et 2006, le PnrM et la SHNA s'organise pour lancer un programme d'envergure sur la [Loutre d'Europe](#) et les mammifères semi-aquatiques. Ce programme a été relancé en 2012 suite à la découverte régulière d'indice de présence de la [loutre](#) dans le Morvan depuis 2010. Cette dynamique va pousser la SHNA en partenariat avec le PnrM et l'ONCFS à relancer le Groupe Loutre Bourgogne en 2014.

En parallèle, la plupart des données de micromammifères après 1999 proviennent d'analyses de lots de pelote d'Effraie des clochers collectée lors des inventaires chiroptères menés par la SHNA dans le cadre de l'Observatoire de la Faune de Bourgogne. Un suivi ciblé sur les crossopes du territoire du Contrat Rural des Grands Lacs du Morvan (Contrat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie 2000-2003) a été réalisé en 2002. Concernant le [Castor d'Europe](#), et les petits carnivores, les informations proviennent en grande partie du réseau castor et de l'enquête petit carnivore menée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.



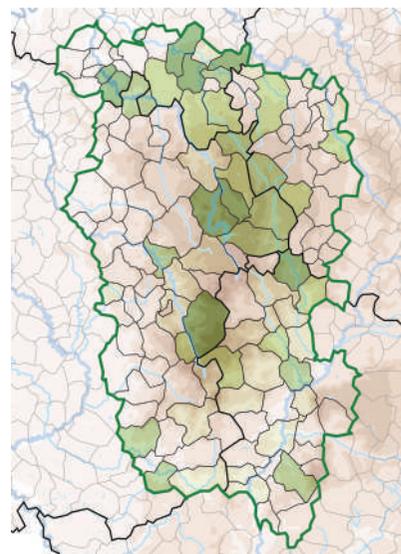
Nombre de relevés par commune
au 30/06/2018

Mammifères (hors Chauve-souris) : espèces à enjeux majeurs

Nom latin	Nom Français
<i>Felis silvestris</i>	Chat sauvage
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune
<i>Castor fiber Linnaeus</i>	Castor d'Eurasie
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie
<i>Microtus subterraneus</i>	Campagnol souterrain
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidure leucode
<i>Neomys anomalus</i>	Crossope de Miller
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique

Pour le Morvan, l'espèce de mammifères sauvages remarquable est sans aucun doute la [Musaraigne de Miller](#). En Bourgogne, on ne la rencontre presque exclusivement que sur ce massif. La [Loutre d'Europe](#) reste également une espèce emblématique du Morvan. Toutes les deux sont inscrites «En Danger d'extinction» sur la Liste Rouge Régionale des mammifères sauvages de Bourgogne. Le Morvan a donc une responsabilité régionale forte pour la conservation de ces deux espèces. Le territoire du Morvan abrite également une importante population de [Chat sauvage](#). Son aire de répartition limitée en France confère au Morvan et plus largement à la Bourgogne une responsabilité nationale pour la conservation de ce félin.

Sept espèces quasi-menacées en Bourgogne, le [Putois d'Europe](#), le [Muscardin](#), le [Rat des moissons](#), le [Castor d'Europe](#), le [Campagnol amphibie](#), le [Campagnol souterrain](#) et la [Crocidure leucode](#), méritent une attention particulière.

Lutra lutra – La Loutre d'Europe

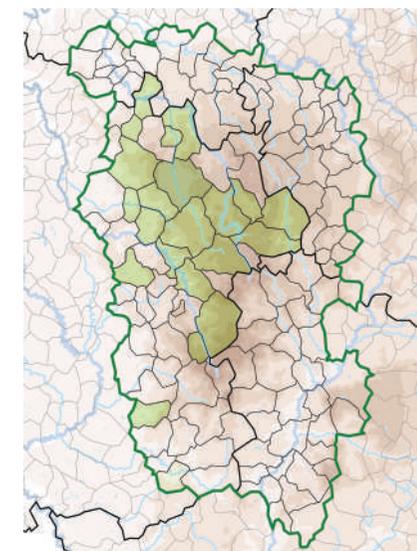
Densité de sites par commune (2008-2018)



La Loutre d'Europe - @Stéphane RAIMOND

Neomys anomalus - La Musaraigne de Miller

La musaraigne de Miller - @Jean CHEVALIER



Densité de sites par commune (2000-2018)

- Espèces invasives

Sur les sept espèces de mammifères allochtones, deux espèces apparaissent comme invasives : le **Ragondin** et le **Rat musqué**. Elles sont originaires toutes les deux du continent américain et des populations sont bien installées sur l'ensemble du Morvan. Néanmoins, le **Rat musqué** est moins abondant que le **Ragondin** qui peut l'impacter. Le **Ragondin** quant à lui peut occasionner des dégâts conséquents sur les cultures, les milieux naturels (berge de cours d'eau, digue d'étangs) et par voie de conséquence sur la faune et la flore locales.

Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire :

- Réactualisation en continu de l'inventaire des mammifères sauvages hors chiroptères (par maille, par commune), mise à jour des données et listes d'espèces, animation du réseau naturaliste (Groupe Loutre Bourgogne).
- Compléments d'inventaires sur des zones potentielles pour les espèces à enjeux.
- Participation à l'Atlas des Mammifères sauvages de Bourgogne en réalisant des inventaires notamment sur les mammifères semi-aquatiques (Campagnol amphibie, crossopes,...).

Sur le volet suivi :

- Poursuite du suivi sur la Loutre d'Europe lancé par le Groupe Loutre Bourgogne
- Lancement de suivis protocolés en lien avec des suivis d'ordres régionaux.
- Surveillance et identification des points noirs pour la Loutre d'Europe. Diagnostics ponts.

Sur le volet conservation :

- Poursuite des programmes de conservation de la Loutre d'Europe, notamment la mise en place de Havre de Paix et le travail engagé avec les pisciculteurs.
- Poursuite des actions liées à NATURA 2000 favorables à la Loutre d'Europe.

b) Les chiroptères

On dénombre 24 espèces en Bourgogne, dont 20 actuellement connues sur le territoire du PNR. Elles sont majoritairement menacées en raison des atteintes que subissent les différents habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique (modification des sites utilisés dans les bâtiments et les cavités, enrésinement, pesticides, simplification des milieux, arrachage des haies et bosquets, dérangements dans les sites...).

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	1 456	3 540	143,1 %
Nombre de communes	128	135	5,5 %
Nombre d'espèces autochtones	19	20	5,3 %
Nombre d'espèces allochtones	0	0	



Le niveau d'inventaire à l'échelle du Morvan peut être qualifié de bon en ce qui concerne les gîtes en bâti et en cavités souterraines mais reste fortement lacunaire en ce qui concerne les espèces forestières.

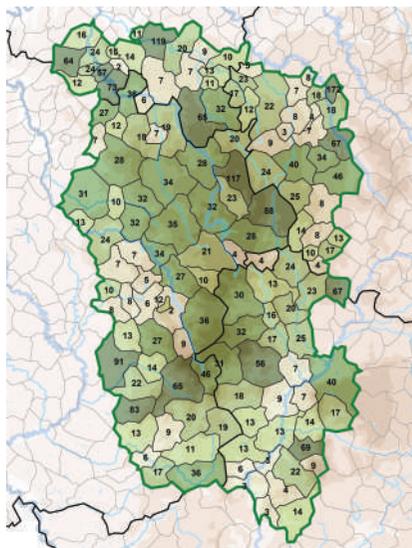
On notera cependant une certaine hétérogénéité dans la couverture d'inventaire et son exhaustivité. Concernant les espèces anthropophiles, une forte pression de recherches menées dans les bâtiments depuis 1992 avec une campagne spécifique menée en 2007 sur l'ensemble des communes du Parc a permis d'améliorer considérablement les connaissances sur la répartition et les enjeux au niveau des bâtiments. Dès 1995, la mise en place « SOS chauves-souris » est une action annuelle phare permettant d'améliorer les connaissances sur les espèces anthropophiles tout en apportant des conseils, une information et une sensibilisation des habitants et collectivités.

Une étude spécifique sur les chiroptères forestiers a été réalisée en 2014 grâce à un projet monté et porté par le PNR sur 3 forêts anciennes. Ce travail ciblé a permis d'augmenter les connaissances et les enjeux présents sur le Morvan en ce qui concerne les espèces spécialisées pour chasser et gîter en forêt.

La carte présentée ci-contre permet de se rendre compte de la pression d'observation par commune sur le nouveau contour du PNR.

Sur le territoire d'étude, 20 espèces ont été contactées. 91 sites de mise bas sont connus, concernant 11 espèces, dont 6 espèces inscrites en annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. 88 sites d'hibernation sont connus, concernant 14 espèces, dont 6 espèces inscrites en annexe II de la Directive-Habitats Faune-Flore.

Le territoire du PNR héberge des populations remarquables d'espèces d'intérêt européen et d'espèces fortement menacées au niveau régional (liste rouge).



Nombre de relevés par communes
(au 30/06/2018)

- Chiroptères : espèces à enjeux majeurs

Nom latin	Nom Français
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Neisler

On peut notamment retenir 3 espèces pour lesquelles le Morvan a donc une très forte responsabilité pour le maintien de cette espèce au niveau bourguignon.:

- un vaste réseau de site de mise bas pour le **Petit rhinolophe** (plus de 20% des sites régionaux connus)
- les 2 seuls sites de mise bas connus en Bourgogne dans le secteur du vézelien pour le **Rhinolophe Euryale** (en danger critique d'après la liste rouge). Le territoire du PNR est le dernier bastion pour l'espèce et accueille plus de 95% des populations connues en Bourgogne.
- un réseau de sites majeurs à **Grand rhinolophe** sur le nord-ouest du PNR avec des populations d'intérêt régional. Le territoire du PNR est un bastion important pour l'espèce et accueille un réseau de sites majeurs dans le triangle géographique Domecy-sur-Cure/Vézelay/Thariseau.
- d'importantes populations de mise bas de **Grand murin** avec l'une des 3 plus importantes en Bourgogne située à Précy-sous-Thil (21) qui accueille jusqu'à 1900 individus (adultes et jeunes)

Rhinolophus euryale -
Rhinolophe euryale



@Alexandre Cartier

Rhinolophus ferrumequinum - Grand rhinolophe

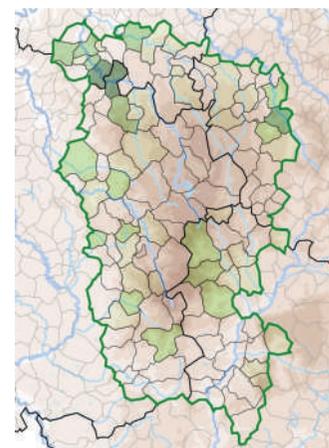


@Ludovic Jouve

Rhinolophus hipposideros - Petit rhinolophe



@Ludovic Jouve



Communes avec sites de mise bas pour le Petit rhinolophe

Actions à mener sur le territoireSur le volet inventaire :

- Compléments d'inventaires sur des zones potentielles pour les espèces à enjeu notamment au niveau des habitats forestiers.
- suivi des sites d'hivernation (cavités artificielles principalement)
- Réactualisation en continu de l'inventaire (par maille, par commune), mise à jour des données et listes d'espèces, animation du réseau naturaliste.

Sur le volet suivi :

- suivi des sites majeurs d'hivernation (cavités artificielles principalement)
- suivi des sites majeurs de reproduction en bâti

Sur le volet conservation :

- Prioriser des actions autour des colonies de mise bas majeures pour améliorer les pratiques notamment concernant le volet antiparasitaires et pesticides
- préserver/améliorer la qualité des habitats de chasse
- mise en protection des sites majeurs
- Poursuite des actions SOS Chiroptères
- aménagement des églises afin qu'elles soient favorables à l'accueil des Chiroptères
- conventionnement en sites «Refuge pour les chauves-souris» d'un maximum de bâtiments (publics et privés) et de cavités
- veille sur les projets éoliens afin d'éviter l'installation d'éoliennes en zones sensibles (forêts, zones bocagères, à proximité des sites majeurs d'espèces sensibles,)
- adapter les éclairages sur les sites de mise bas et réflexion globale sur l'éclairage public
- Poursuite des programmes de conservation des sites de mise bas patrimoniaux (porter à connaissance des enjeux, conseils, aménagements...).
- Poursuite des actions liées à NATURA 2000 favorables aux Chiroptères
- Autres actions de porter à connaissance/restauration sur les sites remarquables.

c) Les oiseaux

Au nombre de 185 espèces nicheuses en Bourgogne, les oiseaux sont présents dans la majorité des milieux naturels. De mœurs diurnes en général, excepté les chouettes et hiboux, leur présence est liée aussi à leurs ressources alimentaires. Les espèces sédentaires s'accommoderont des différentes ressources disponibles au cours de l'année. Celles qui ont un régime alimentaire plus spécifique, comme les insectivores, migrent au sud pendant la mauvaise saison. Leur départ sera compensé par des espèces plus nordiques qui trouveront sur notre territoire les bonnes conditions pour passer l'hiver. De par leur comportement, les espèces dites généralistes, occuperont plusieurs milieux. À l'inverse d'autres espèces, plus exigeantes en terme d'habitat, sont moins répandues et plus sensibles à la dégradation de ces derniers qui est en partie liée aux activités humaines.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	32830	105520	221,4 %
Nombre de communes	136	137	0,7 %
Nombre d'espèces autochtones	218	229	5,0 %
Nombre d'espèces allochtones	1	6	500,0 %

L'augmentation du nombre de données est pour beaucoup liée aux suivis spécifiques ([Bécasse des bois](#), [Bécassine des marais](#), [Nyctale de Tengmalm](#), [Cincle Plongeur](#)) réalisés dans le cadre de l'Observatoire de la Faune de Bourgogne (OFAB) initié par la Société d'histoire naturelle d'Autun (SHNA), le Parc naturel régional du Morvan (PnrM) ainsi que leurs partenaires. L'Atlas des oiseaux nicheurs et des hivernants de France a aussi dynamisé l'acquisition de données de 2009 à 2012.



Au cours de la précédente Charte, les études avifaunistiques ont été ciblées sur des espèces spécialisées. En terme de connaissance, elle est à améliorer pour l'ensemble des oiseaux cavernicoles, notamment les pics, et sur les espèces typiques du Morvan. La tendance d'évolution des oiseaux communs à l'échelle du Morvan est fortement limitée par le faible échantillon de carrés STOC-EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Échantillonnage Ponctuel Simple). En effet, seulement 5 carrés ont été suivis en 2016 sur le territoire du Morvan (MEZANI, 2017).

Les zones où les habitats favorables à la conservation des oiseaux sont bien identifiées à l'échelle du Morvan. Les boisements âgés sont appréciés des pics. Grands bâtisseurs de cavités, ces dernières sont réutilisées par d'autres espèces cavernicoles, notamment par une petite chouette de montagne, la [Nyctale de Tengmalm](#), sur le Haut Morvan.

La [bécasse des bois](#) se rencontre dans tous les massifs forestiers en période d'hivernage et de reproduction.

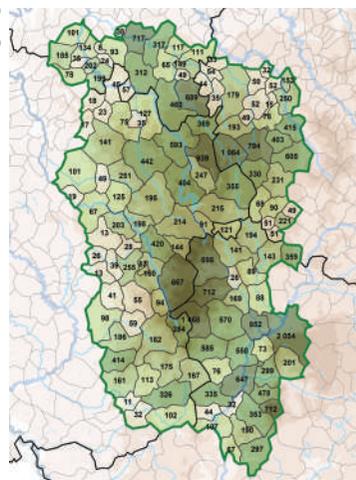
La qualité des rivières favorise une bonne population du [Cincle plongeur](#). Les zones humides ouvertes morcelées à travers notre territoire (prairies humides et tourbeuses, tourbières) se caractérisent par un cortège d'oiseaux spécifiques avec la [Bécassine des marais](#), le [Pipit farlouse](#) et la [Locustelle tachetée](#).

Dans les franges bocagères du massif, on retrouve une zone d'importance pour la [Chouette chevêche](#) et les [Pies-grièches](#).

Les autres oiseaux typiques du Morvan sont le [Bouvreuil pivoine](#), la [Grive litorne](#) et la [Mésange noire](#), ainsi que le [Bec-croisé des sapins](#) et le [Cassenoix moucheté](#) pour les espèces plus emblématiques.

Les études ornithologiques, menées dans le cadre de l'OFAB, ont été orientées selon les axes prioritaires de la précédente charte.

- Suivi de la population de [Nyctale de Tengmalm](#)
- Suivi des oiseaux humides : [Cincle plongeur](#), [Bécassine des marais](#)
- Dans le cadre «Projet Bécasse en Morvan», le suivi de la population nicheuse de la [Bécasse des bois](#) en 2006 s'est poursuivie en 2010, 2014 . Les habitats fréquentés par la [Bécasse des bois](#) en période de reproduction dans le Morvan ont été étudiés ce qui permet ainsi de définir des orientations de gestion pour la préservation de ces derniers.
- Un diagnostic de la biodiversité associée aux vieux arbres, arbres de gros diamètre et bois mort des forêts du Morvan - Volet oiseaux en 2014.
- Dans le cadre des actions de l'Etude et Protection des Oiseaux de Bourgogne (EPOB), un bilan sur l'état des connaissances de la [Chevêche d'Athéna](#) et la [Pie-grièche à tête rousse](#) en Bourgogne a été réalisé.

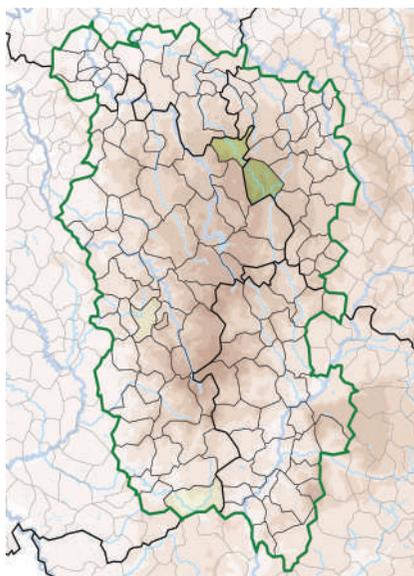


Nombre de relevés par communes
(au 30/06/2018)

- Oiseaux : espèces à enjeux majeurs

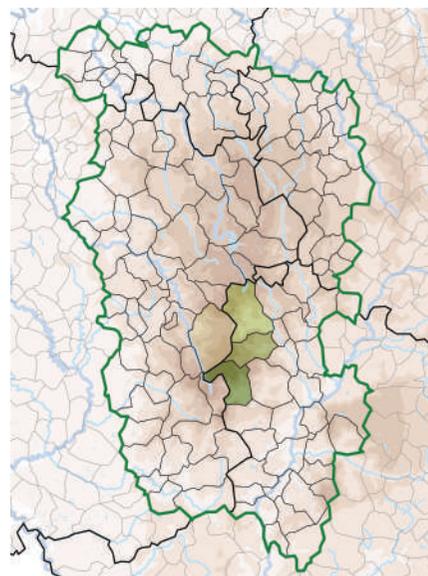
Nom latin	Nom français
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aigle botté
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne
<i>Picus canus</i>	Pic cendré
<i>Aegolius funereus</i>	Nyctale de Tengmalm
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe
<i>Milvus Milvus</i>	Milan Royal
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur

Gallinago gallinago – La Bécassine des marais



Densité de sites avec reproduction probable et certaine par commune au 30/06/2018

Aegolius funereus – Chouette de Tengmalm



Densité de sites avec reproduction probable et certaine par commune au 30/06/2018

Actions à mener sur le territoire

- Poursuite des suivis des sites de nidification historiques de la Bécassine des marais (Etang de la Chevrée /prairies de la Cassine, Plaine des Eschamps) et mise en place un suivi régulier des sites jugés favorables, dans le cadre de l'enquête nationale portant sur les Limicoles et les Anatidés nicheurs de France qui a lieu tous les deux ans; ainsi qu'un suivi des populations hivernantes afin d'évaluer la population hivernante de la Bécassine des marais, à l'échelle du Morvan. Actions à mettre en lien celle portée sur cette espèce par la Réserve Naturelle Régionale des Toubières.
- Mise en place d'un suivi régulier (annuel) de la Chouette de Tengmalm et la Chevêchette d'Europe sur les massifs forestiers favorables à ces espèces selon le nouveau protocole d'inventaire des Petites Chouettes de Montagne (réseau PCM coordonné par la LPO/ONF).
- Poursuivre le suivi de la population nicheuse de la Bécasse des bois dans le cadre Projet Bécasse en Morvan, porté par le PnrM, la SHNA et l'ONCFS.
- Sur les massifs forestiers de surface importante du Morvan, mettre en place une étude plus fine sur les Pics (Evaluer la densité de couples, cartographie des territoires)
- Augmenter le nombre de carrés STOC-EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) à l'échelle du Morvan afin de mieux évaluer les tendances des populations d'oiseaux à

l'échelle de ce territoire.

- Améliorer les connaissances sur les espèces typiques du Morvan (le Bouvreuil pivoine, le Bec-croisé des sapins, le Pipit farlouse, la Mésange boréal ...)
- L'avenir du Cincle plongeur n'apparaît pas menacé à court terme sur le Morvan. Toutefois il semble que son maintien dépendra de différents paramètres: la gestion des barrages et de leur débit ayant un impact sur la morphologie et la qualité des cours d'eau en aval et donc sur la disponibilité en sites de nidification et en ressource alimentaire, mais aussi la composition des berges et le maintien de boisements feuillus en bordure. Un suivi de ces paramètres et de la population morvandelle est donc à poursuivre.
- Mettre en place un programme de conservation des différents milieux naturels favorables au maintien des oiseaux à enjeux et/ou typiques du Morvan, en lien avec les différents acteurs du territoire.

d) les reptiles

On dénombre 12 espèces autochtones de Reptiles en Bourgogne : une espèce de tortue, 5 espèces de lézards, 6 de serpents. La plupart sont liées à la présence de milieux secs, bien exposés, rocaillieux et broussailleux, certaines espèces étant plus thermophiles que d'autres. Quelques espèces sont inféodées aux milieux aquatiques ([Couleuvres vipérine et à collier](#)), ou aux milieux plus frais ([Lézard vivipare](#)). La présence de lisières bien exposées et de micro-habitats (rochers, tas de cailloux, de bois, murets, talus...), permettant aux animaux de s'exposer au soleil dans les meilleures conditions possibles et de s'abriter, est un élément clé.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	037	1911	84,3 %
Nombre de commune	118	129	9,3 %
Nombre d'espèces autochtones	11	11	0,0 %
Nombre d'espèces allochtones	1	3	200,0 %

L'augmentation du nombre de données a été relativement faible en comparaison avec d'autres groupes depuis 2008 (+ 84 %). Les études ciblées sur les reptiles restent peu nombreuses, et le nombre d'observations annuelles sur ces espèces pour la plupart très discrètes est relativement modeste. Malgré cela, la connaissance s'est accrue de manière non négligeable. Le nombre de communes a en revanche assez peu évolué, 8 communes restant dépourvues de données. 11 des 12 espèces bourguignonnes sont présentes sur le territoire du Parc. Seule la [Cistude d'Europe](#), petite tortue d'eau douce, n'est pas présente.

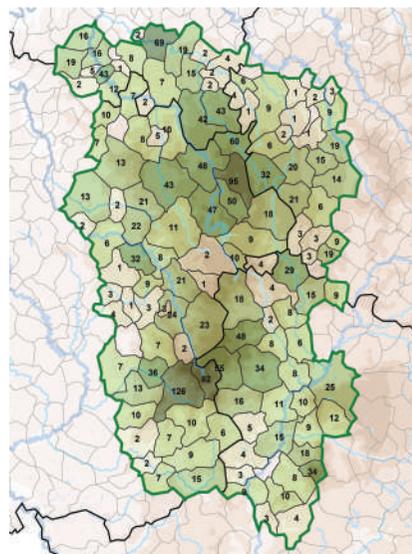


Le niveau d'inventaire à l'échelle du Morvan peut être qualifié de plutôt moyen. Les espèces présentes, leur répartition globale et les types d'habitats fréquentés sont relativement bien cernés pour la plupart des espèces. Cependant le lot de données ne repose essentiellement que sur quelques inventaires bénévoles et des observations fortuites. Les espèces très discrètes ([Coronelle lisse](#) ou [Lézard des souches](#) par exemple) restent mal connues. Aussi, la pression d'inventaire reste hétérogène.

De par son altitude moyenne et le climat qui y règne, le Morvan n'apparaît que peu favorable aux espèces les plus thermophiles. La [Couleuvre verte et jaune](#) n'est, par exemple, présente que sur ses marges les plus chaudes. À contrario, les milieux particuliers que l'on peut y rencontrer, plus frais, vont convenir à des espèces très remarquables pour la Bourgogne car d'affinités plutôt septentrionales. La [Coronelle lisse](#), le [Lézard des souches](#), et surtout le [Lézard vivipare](#) y sont davantage présents qu'ailleurs. Sur les franges favorables, comme dans le Vézélien, ou au cœur du massif à la faveur d'affleurements rocheux localisés ou aux abords de villages riches en murets, certaines espèces de milieux plutôt chauds vont néanmoins se plaire ([Vipère aspic](#), [Lézard vert](#)). C'est le cas également de la [Couleuvre vipérine](#), liée aux cours d'eau dans les zones les plus basses (nord-ouest, frange ouest et sud). Enfin, globalement, la [Couleuvre d'Esculape](#), grâce aux zones bocagères encore attractives, ou le [Lézard des murailles](#) dans les milieux bien exposés sont communs. Il en est de même pour la [Couleuvre à collier](#) qui profite des nombreuses zones humides du territoire.

Historiquement, et comme sur le reste de la Bourgogne, le Morvan ne fit l'objet que de très peu d'études sur les Reptiles. Quelques inventaires ont pu être menés fin des années 1970 dans le cadre de l'Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France coordonné par la Société Herpétologique de France. Au cours des années 1980, quelques bénévoles animés par D. Girault ont pu également collecter un certain nombre de données sur la partie morvandelle du territoire dans le cadre d'un projet d'Atlas nivernais. Mais les prospections sont restées partielles.

Il faudra attendre les années 1990 pour que le PnrM mène quelques études ponctuelles sur son territoire, puis lance et coordonne un projet d'Atlas des Reptiles de Bourgogne (1998) qui permettra de faire un premier état des lieux et de cerner les enjeux du Morvan via essentiellement la centralisation des données existantes et la mobilisation des naturalistes. Quelques recherches ponctuelles ont été menées par le PnrM dans ce cadre entre 1999 et 2001. Cet Atlas a pu être publié en 2012 dans un numéro hors-série de Bourgogne-Nature.



Nombre de relevés par communes (au 30/06/2018)

Ensuite, seuls quelques inventaires locaux ont été réalisés notamment sur des sites NATURA 2000 (Montbé en 2007, la Dragne en 2009, Avallon en 2016) ou encore sur les sites ENS du CD 58 (2009-2010).

Sur le volet conservation, seules des actions de communication et sensibilisation sont jusqu'à présent menées par la SHNA auprès du grand public et des acteurs gestionnaires, de même que des actions de sauvetage/conseils dans le cadre du programme SOS Nature (problème de cohabitation serpents/hommes principalement).

- Reptiles : espèces à enjeux majeurs

Nom latin	Nom Français
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic
<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade

Chez les Reptiles, le [Lézard vivipare](#) pourrait être l'emblème du Morvan en Bourgogne. On ne le rencontre presque exclusivement que sur le massif, et plus particulièrement dans les importants complexes de milieux tourbeux ouverts du Morvan central et du haut Morvan. Vulnérable en Bourgogne du fait de cette répartition réduite et des atteintes que subissent ses milieux, mais davantage présent en Franche-Comté, la responsabilité du territoire pour sa conservation est assez forte.

Deux espèces quasi-menacées en Bourgogne, la [Couleuvre vipérine](#) et la [Vipère aspic](#), méritent une attention particulière sur les secteurs qu'elles occupent. La [Vipère péliade](#) aurait été observée en 1990 près d'Autun, mais n'a jamais été revue depuis. Elle n'est actuellement pas considérée comme présente en Bourgogne, une veille est néanmoins nécessaire. Enfin, les données sont manquantes pour la [Coronelle lisse](#) et le [Lézard des souches](#), espèces peu observées en Bourgogne, mais qui semblent présenter des populations plus importantes qu'ailleurs dans le Morvan. Là encore une attention particulière est requise.

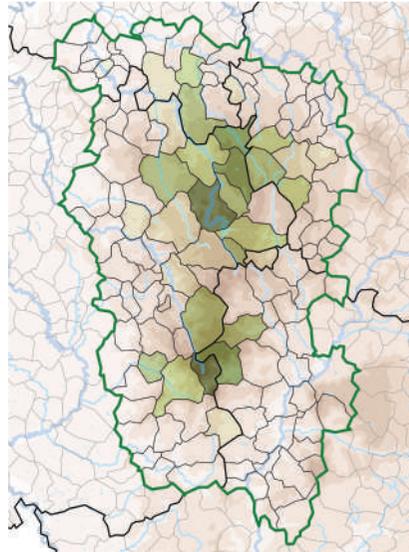
Zootoca vivipara – Le Lézard vivipare



Lézard vivipare -
@Nicolas VARANGUIN



Habitat du Lézard vivipare -
@Nicolas VARANGUIN



Densité de sites par commune
au 30/06/2018

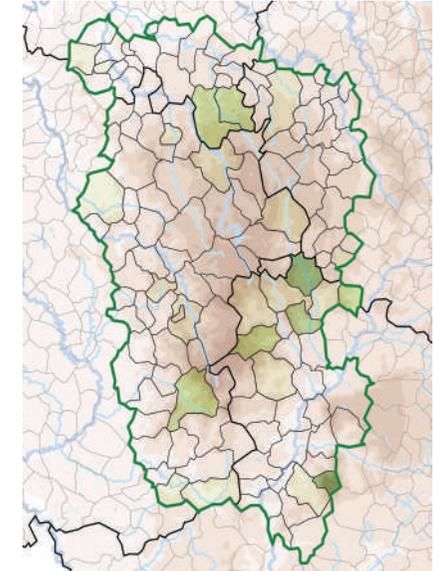
Vipera aspis – La Vipère aspic



La Vipère Aspic
@Nicolas VARANGUIN

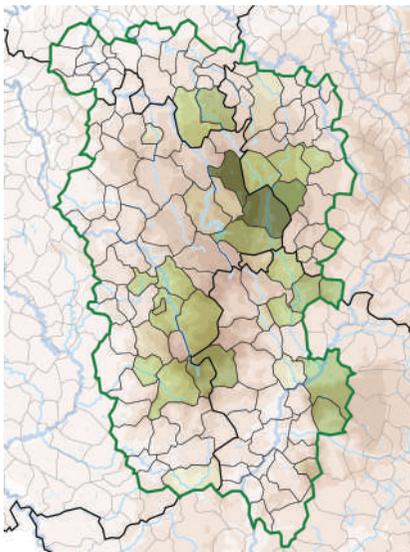


Habitat de la Vipère Aspic
@Nicolas VARANGUIN



Densité de sites par communes
au 30/06/2018

Coronella austriaca – La Coronelle lisse



Densité de sites par communes
au 30/06/2018



Coronelle lisse - @Ludovic JOUVE



Habitat de la Coronelle lisse -
@Nicolas VARANGUIN

• Espèces invasives

Si quelques espèces introduites sont parfois observées dans la nature, il ne s'agit que de découvertes ponctuelles, correspondant généralement à des animaux issus de captivité qui ont été remis en liberté volontairement ou involontairement. Ces espèces ne présentent jusqu'alors pas de caractère envahissant. Une attention doit être toutefois portée sur la [Trachémyde écrite](#) (tortue d'eau douce anciennement commercialisée dans les animaleries) qui pourrait se reproduire dans certains secteurs de Bourgoigne.

Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire:

- Réactualisation en continu de l'inventaire (par maille, par commune), mise à jour des données et listes d'espèces, animation du réseau naturaliste.
- Compléments d'inventaires sur des zones potentielles pour les espèces à enjeux et peu connues (Vipère aspic, Coronelle lisse, Couleuvre vipérine...).
- Recherches sur la Vipère péliade au sein des tourbières.

Sur le volet suivi:

- Lancement de suivis protocolés

Sur le volet conservation:

- Poursuite du volet sensibilisation.
- Prise en compte des reptiles dans la gestion des milieux naturels.

e) les amphibiens

Les Amphibiens regroupent les Anoures (crapaud et grenouilles) et les Urodèles. On dénombre 16 espèces en Bourgogne. Étroitement liés aux milieux aquatiques dont ils dépendent pour effectuer leur développement larvaire, toutes les espèces autochtones sont considérées en régression en Bourgogne, principalement en raison des atteintes que subissent leurs habitats (drainages des zones humides, comblements de mares, arrachage des haies et bosquets, abandon de l'élevage et fermeture des milieux...).

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	3493	8398	140,0%
Nombre de communes	132	137	3,8 %
Nombre d'espèces autochtones	15	15	0,0 %
Nombre d'espèces allochtones	1	1	0,0 %

Le nombre de données a plus que doublé depuis 2008, ce qui représente une quantité d'informations assez importante. Quelques nouvelles observations ont pu être collectées sur les 5 communes qui ne disposaient pas de données fin 2007. On dénombre sur le territoire 15 des 16 espèces bourguignonnes ; seul le Triton ponctué n'y est pas connu.



Le niveau d'inventaire à l'échelle du Morvan peut être considéré comme assez bon. Les espèces présentes, leur répartition globale et les types d'habitats fréquentés sont bien cernés. Les principaux secteurs à enjeux sont connus. On notera cependant une certaine hétérogénéité dans la couverture d'inventaire et son exhaustivité, le socle de connaissance global reposant essentiellement sur des inventaires bénévoles menés entre la fin des années 90 et le début des années 2000. Certaines zones apparaissent mieux prospectées grâce à des études spécifiques menées sur certaines espèces.

Globalement, le Morvan est un secteur riche en Amphibiens du fait de la profusion des zones humides. On y rencontrera en revanche essentiellement des espèces relativement communes voire ubiquistes, comme le [Crapaud commun](#), la [Grenouille rousse](#), la [Salamandre tachetée](#), les [Triton palmé](#) ou encore le [Triton alpestre](#).

Néanmoins, certaines régions naturelles accueillent des populations remarquables d'espèces à enjeux : le Sud-Morvan et ses secteurs bocagers vallonnés et réseaux de sources en pâtures présente une population exceptionnelle de [Sonneur à ventre jaune](#) (espèce vulnérable en France). Les franges du Morvan, en connexion à l'ouest avec le Bazois, au nord

avec la Terre Plaine, à l'est avec l'Auxois et le Pays d'Arnay sont des zones privilégiées pour le Triton crêté et les autres espèces inféodées aux réseaux de mares, en forte régression en Bourgogne Franche-Comté.

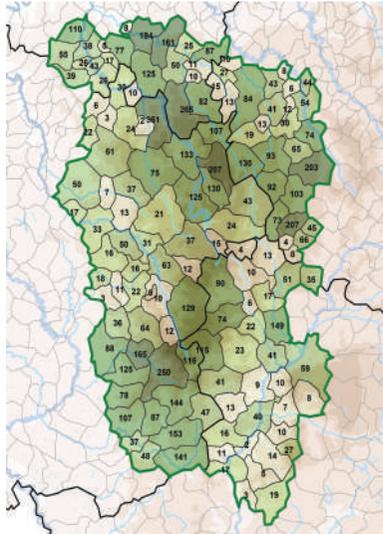
Enfin, plus localement, certaines espèces remarquables liées aux prairies inondables telles que le [Crapaud calamite](#) (plaine de Champeau) ou le [Pélodyte ponctué](#) (Vézélien) sont signalées et une des 3 plus importantes populations de [Triton marbré](#) de Bourgogne Franche-Comté occupe un réseau de mares forestières en limite du bassin d'Autun.

Historiquement, et comme sur le reste de la Bourgogne, le Morvan ne fit l'objet que de très peu d'études sur les Amphibiens. Quelques inventaires ont pu être menés fin des années 1970 dans le cadre de l'Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France coordonné par la Société Herpétologique de France. Au cours des années 1980, quelques bénévoles animés par D. Girault ont pu également collecter un certain nombre de données sur la partie morvandelle du territoire dans le cadre d'un projet d'Atlas nivernais, mais les prospections sont restées partielles.

Il faudra attendre les années 1990 pour que le PnrM mène quelques études ponctuelles sur son territoire, puis lance et coordonne un projet d'Atlas des Amphibiens de Bourgogne (1998) qui permettra de faire un premier état des lieux et cerner les enjeux du Morvan. Cet Atlas a pu être publié en 2012 dans un numéro hors-série de Bourgogne-Nature.

Parallèlement, des études ont été lancées dans le cadre de l'Observatoire de la Faune de Bourgogne par la SHNA et le PnrM sur les espèces à enjeux : dès 2004 et jusqu'à 2012 sur le [Triton crêté](#) en Terre Plaine, Auxois, Pays d'Arnay, Bas Morvan oriental, septentrional, occidental et Bazois; en 2004 et 2016 sur la station de [Triton marbré](#); en 2005, 2007, 2008, 2009 et 2011 sur les populations de [Sonneur à ventre jaune](#) du nord Morvan, du Sud-Morvan (et notamment dans le cadre d'études sur les sites NATURA 2000); dès 2014 sur le [Pélodyte ponctué](#) (Vézélien). Des inventaires ou suivis plus locaux ont enfin été réalisés sur des sites NATURA 2000 (Monthé en 2007, Avallon en 2016), sur les sites ENS du CD 58 (2009-2010), ou sur des stations d'espèces remarquables dans le cadre de l'OFAB (stations à [Crapaud calamite](#) notamment).

Sur le volet conservation, des actions spécifiques sur le [Sonneur à ventre jaune](#) sont menées sur le site NATURA 2000 du Sud-Morvan dans le cadre de l'animation réalisée par le PnrM. Sur les enjeux mares et espèces patrimoniales associées, la SHNA en partenariat avec le PnrM a lancé depuis 2016 des programmes de conservations sur les secteurs prioritaires du programme Réseaux Mares de Bourgogne que sont la Terre Plaine et le Bazois, via le Contrat Global Cure-Yonne et la bas Morvan oriental, via le Contrat Territorial Morvan-Arroux. À travers ce même contrat, des actions en partenariat avec le CENB sont menées pour travailler à la conservation de la station de [Triton marbré](#) de Tavernay. Enfin une centralisation des données d'écrasement et une hiérarchisation des points noirs sont menées, enrichies et mises à jour régulièrement dans le cadre du groupe SOS Amphibiens Bourgogne (animé par la SHNA). Des actions de sauvetage peuvent être mises en place sur les secteurs les plus sensibles.



Nombre de relevés par communes au 30/06/2018

- Amphibiens: espèces à enjeux majeurs

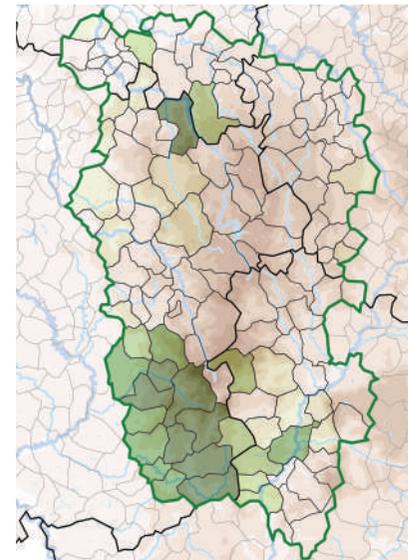
Nom latin	Nom Français
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré

Le **Sonneur à ventre jaune** est menacé en France: il est classé «vulnérable» sur la Liste Rouge nationale. La population remarquable du Sud-Morvan donne une responsabilité nationale au Parc. La station de **Triton marbré** de Tavernay, espèce «en danger» en Bourgogne, est l'un des plus remarquables de la région et mérite une attention particulière. Si les secteurs majeurs pour le **Triton crêté** sont situés sur les franges du territoire, ceux-ci sont en connexion avec les régions naturelles majeures pour le maintien de l'espèce qui pourrait avoir vu ses effectifs diminuer de moitié en quelques décennies.

Dans une logique globale de maintien de ses habitats, ces zones doivent faire l'objet d'une attention particulière. Le **Crapaud calamite** n'est pas encore considéré comme menacé en région, cependant, les stations du Morvan historiquement connues n'ont pu être retrouvées. Aussi, le caractère remarquable des milieux fréquentés dans le Morvan (prairies paratourbeuses) font qu'une veille et une prise en compte de l'espèce sont nécessaires. Une station majeure de **Pélodyte ponctué**, «vulnérable» en Bourgogne, est localisée dans le Vézealien. Celle-ci doit faire l'objet d'attention afin d'être préservée même si l'essentiel des popu-

lations régionales sont situées hors Morvan. Enfin, les enjeux sur la **Grenouille de Lessona** sont certainement élevés du fait de sa raréfaction en raison des phénomènes d'hybridation avec les autres **grenouilles vertes**, mais les données sont manquantes, les individus étant très difficiles à déterminer sur le terrain.

Bombina variegata – Le Sonneur à ventre jaune



Densité de sites par communes au 30/06/2018



@Nicolas VARANGUIN



Habitat du Sonneur à ventre jaune - @Nicolas VARANGUIN

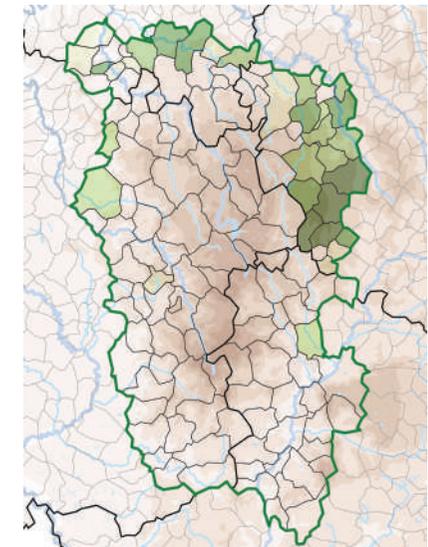
Triturus cristatus – Le Triton crêté



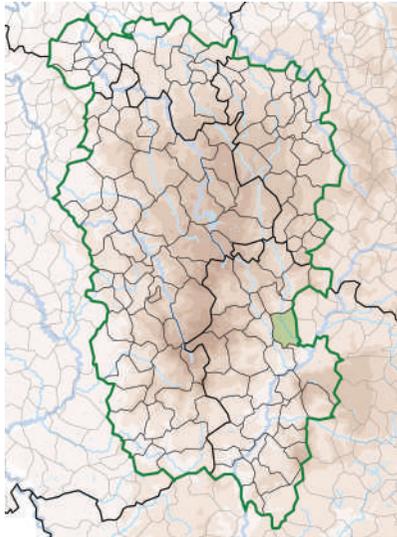
@Nicolas VARANGUIN



Habitat du Triton crêté - @Nicolas VARANGUIN



Densité de sites par communes au 30/06/2018

Triturus marmoratus – Le Triton marbréDensité de sites par communes
au 30/06/2018Habitat du Triton marbré -
@Alexandre RUFFONI

@Nicolas VARANGUIN

Actions à mener sur le territoireSur le volet inventaire:

- Réactualisation en continu de l'inventaire (par maille, par commune), mise à jour des données et listes d'espèces, animation du réseau naturaliste.
- Compléments d'inventaires sur des zones potentielles pour les espèces à enjeux (marges du Bazois pour le Triton crêté, secteurs adjacents à des mentions de Sonneurs à ventre jaune, Crapaud calamite).

Sur le volet suivi:

- Lancement de suivis protocolés en lien avec des suivis d'ordres régionaux (Triton crêté, Sonneur à ventre jaune).
- Mise en place des suivis de stations remarquables (Triton marbré, pélodyte ponctué...).

Sur le volet conservation:

- Poursuite des programmes de conservation des réseaux de mares à Amphibiens patrimoniaux (porter à connaissance des enjeux, conseils, restauration).
- Poursuite des actions liées à NATURA 2000 favorables au Sonneur à ventre jaune.
- Poursuite des actions sur le site à Triton marbré de Tavernay (projet de site conventionné par le CENB et actions de restaurations).
- Autres actions de porter à connaissance/restauration sur les stations remarquables.
- Poursuite des actions SOS Amphibiens.

• Espèces invasives

Seule la [Grenouille rieuse](#) est signalée sur la commune de Foissy-lès-Vézelay, mais il ne s'agit que d'une seule donnée. Cette espèce introduite, qui peut s'hybrider avec la [Grenouille de Lessona](#) et entrer en compétition avec des espèces locales, peut être désormais considérée comme naturalisée en Bourgogne. On la rencontre à proximité du Morvan principalement sur la vallée de l'Yonne et de la Cure ainsi que dans le Pays d'Arnay sur quelques grands réservoirs. Les milieux aquatiques du Morvan ne conviennent pas trop à cette espèce bien que certains grands réservoirs pourraient être colonisés à terme. Toutefois les corridors de déplacement ne sont pas optimaux.

f) Les poissons

En Bourgogne, on dénombre 43 espèces dont plus d'une dizaine sont des espèces introduites récemment. 40 espèces sont connues sur le Morvan. Cette richesse spécifique globale est due pour l'essentiel à la diversité des espèces d'eau calme introduites dans les nombreux plans d'eau du territoire.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2017	Augmentation
Nombre de données	4031	5442	35,0 %
Nombre de communes	95	129	35,8 %
Nombre d'espèces autochtones	29	29	0,0 %
Nombre d'espèces allochtones	9	11	22,2 %

Le nombre de données a augmenté sensiblement depuis 2008 pour atteindre plus de 5000 données. Les données proviennent en grande partie du travail d'inventaire mené par l'Agence Française de la Biodiversité et les Fédérations de Pêche. l'inventaire est complété, notamment sur les tout petits cours d'eau, par les données de prospection nocturne et par les données acquises par les bureaux d'étude en prévision d'aménagements.

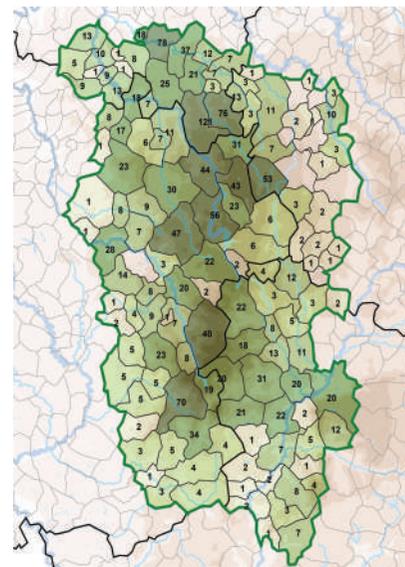


Le niveau d'inventaire sur le territoire du PnrM peut être considéré comme assez bon. La répartition et les types d'habitats utilisés par les espèces présentes ainsi que les principaux secteurs à enjeux sont assez bien connus.

Le territoire du PnrM est un secteur particulièrement riche pour les espèces inféodées aux cours d'eau de têtes de bassin grâce à réseau très dense de petites rivières et une bonne qualité globale de l'eau ([Truite commune](#), [Chabot](#), [lamproie de Planer](#), [vairon](#), [Loche franche](#), [chevaine...](#)).

Mais c'est aussi un territoire où remontent encore plusieurs espèces de grands migrateurs amphihalins. Si historiquement le [Saumon Atlantique](#) remontait le cours de la Seine et de la Loire pour frayer jusque dans le Morvan, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Un programme de soutien de l'espèce par introduction de jeunes saumons est en cours sur certains affluents du bassin de l'Arroux.

En revanche, l'[Anguille](#) trouve encore son chemin le long de la Seine jusqu'aux petites rivières du Morvan en particulier sur le bassin du Cousin. Et la [Lamproie marine](#) fréquente encore certaines années le bassin de l'Arroux et ses affluents morvandiaux (Méchet).



Nombre de relevés par commune (au 30/06/2018)

- Poissons: espèces à enjeux majeurs

Nom latin	Nom Français
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	Anguille
<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	Lamproie de Planer
<i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758	Lamproie marine
<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758,	Chabot
<i>Salmo trutta fario</i>	Truite commune

Le [Chabot](#) et la [Lamproie de Planer](#), espèces patrimoniales, sont bien représentés dans le Morvan. L'abondance des rivières à fonds caillouteux est très propice au [Chabot](#) qui fréquente quasiment tous les bassins et toutes les rivières du territoire. Ce n'est plus le cas dans d'autres régions naturelles de Bourgogne, ni même en Europe où cette espèce est en régression. La [lamproie de Planer](#) est elle aussi favorisée par une représentation forte de ses habitats de prédilection dans le Morvan (fonds sableux plus ou moins riches en graviers selon les stades de croissance). Pour ces deux espèces, le Morvan a une responsabilité importante.

La [Truite commune](#) est l'espèce emblématique des têtes de bassin. Bien que non protégée, elle mérite de faire partie des espèces à enjeux majeurs. D'une part ses populations s'affaiblissent depuis une trentaine d'année. Les causes sont multiples, mais on peut citer notamment : l'effet du réchauffement des eaux en lien avec le changement climatique et qui est considérablement amplifié dans les secteurs sans ombrage et sous l'influence de plans

d'eau, et l'effet de la fragmentation de son habitat due aux nombreux obstacles artificiels créés par l'Homme. D'autre part, c'est une espèce indicatrice qui reste sensible à la qualité de l'eau, et qui est la seule espèce piscicole présente jusqu'aux sources.

La [lamproie marine](#) et l'[Anguille](#), sont en dangers au niveau mondial, comme beaucoup de grands migrateurs amphihalins. Les quelques secteurs fréquentés par ces espèces doivent être absolument préservés.



Chabot - @ PnrM



Lamproie de Planer - @Laurent PARIS

• Espèces invasives

De nombreuses espèces ont été introduites en plan d'eau, notamment dans le cadre de gestion halieutique. Généralement les espèces introduites dans ce but sont des espèces d'eau calme et chaude. Il arrive assez souvent que le plan d'eau soit à l'origine de peuplement de carnassiers, comme la [Perche](#), la [Perche soleil](#), le [Brochet](#), dans les cours d'eau à l'aval et qui vont directement concurrencer ou prédater les espèces autochtones.

En plan d'eau et dans certains secteurs profonds de rivière, le silure glane à fait son apparition, probablement introduit par des pêcheurs amateurs de grosses prises. Le [Poisson Chat](#) est également présent dans certains lacs, mais ils semblent ne progresser pas pour l'instant.

Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire :

- Poursuivre la collecte des données sur les espèces à enjeux majeurs

Sur le volet suivi :

- Réaliser une évaluation de l'effet du changement climatique sur les espèces de tête de bassin

Sur le volet conservation :

- Poursuite des actions liées à NATURA 2000 favorables aux espèces à enjeux majeurs.

2) LES INVERTÉBRÉS

a) Les écrevisses

Les écrevisses en Bourgogne font partie de deux familles, les Astacidés et les Cambaridés. On dénombre 6 espèces dont 4 sont des espèces introduites. Les 2 espèces autochtones sont considérées en forte régression due au cumul de deux facteurs : la dégradation de leurs habitats (curages et rectifications des cours d'eau, drainages des zones humides, pollution, élimination de la ripisylve, enrésinement, création d'étangs) et l'introduction d'espèces allochtones (compétition entre espèces et transmission d'une maladie: l'aphanomyose ou peste des écrevisses).

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2017	Augmentation
Nombre de données	577	999	73,1 %
Nombre de communes	86	107	24,4 %
Nombre d'espèces autochtones	2	2	0,0 %
Nombre d'espèces allochtones	3	4	33,3 %

Le nombre de données a augmenté sensiblement depuis 2008 pour atteindre près de 1000 données ce qui est relativement conséquent. Des informations sur la présence d'[écrevisses](#) ont été collectées sur 21 nouvelles communes entre 2008 et 2018 et la présence d'une nouvelle espèce ([l'Écrevisse de Louisiane](#)) a également été détectée lors de cette période. Le territoire du PnrM accueille les 6 espèces d'écrevisses connues en Bourgogne.



Le niveau d'inventaire sur le territoire du PnrM peut être considéré comme assez bon, plus particulièrement pour les espèces autochtones. La répartition et les types d'habitats utilisés par les espèces présentes ainsi que les principaux secteurs à enjeux sont assez bien connus. Le plan d'échantillonnage mis en place pour l'inventaire régional depuis 2000 a permis de couvrir, et cela de façon homogène l'ensemble des bassins versants Bourguignons. Néanmoins, on notera des manques de connaissance pour les espèces allochtones car le protocole utilisé pour l'inventaire régional a été construit pour la détection des espèces autochtones. Cela n'est pas forcément vrai pour certaines espèces allochtones comme [l'Écrevisse de Californie](#) qui utilise des habitats équivalents à ceux occupés par les espèces autochtones.

Le territoire du PnrM est un secteur particulièrement riche pour les deux espèces autochtones (plus particulièrement l'[Écrevisse à pattes blanches](#)) du fait d'un réseau hydrographique constitué notamment d'un chevelu de ruisseaux de tête de bassin dense et relativement bien préservé. On y retrouve également des populations conséquentes d'[Écrevisse de Californie](#). Le Morvan est certainement lieu de première introduction de cette espèce en Bourgogne.

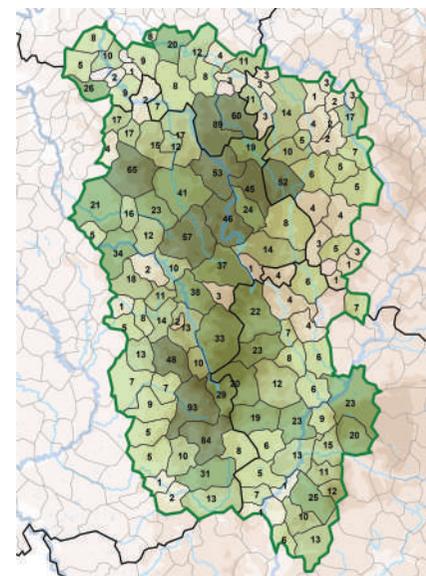
Les observations d'écrevisses, dont les espèces autochtones, se concentrent sur la partie centrale du Morvan, dans les régions naturelles du Haut Morvan Montagnard, de Haut Morvan collinéen et de Bas Morvan. Les bassins versant de la Cure, de l'Yonne, du Cousin, de l'Aron et de l'Arroux accueillent encore de nombreuses populations d'écrevisses autochtones.

Les premiers inventaires régionaux ont été réalisés dans le Morvan. Au début des années 1990, le nombre de stations connues d'écrevisses autochtones en Bourgogne ne dépassait pas la dizaine. À partir de 1992, quelques populations d'[Écrevisses à pattes blanches](#) ont été redécouvertes dans le Morvan. Ces nouvelles données ont incité le PnrM à prospecter, dès 1994, les ruisseaux et rivières du massif. Cela a donné lieu à la publication en 1998 d'un cahier scientifique sur les écrevisses en Morvan. De son côté, l'ONEMA avait également engagé un travail de prospection sur différents bassins notamment en Côte d'Or.

C'est avec la création en 2000 du Groupe Écrevisses Bourguignon que les inventaires ciblés sur les espèces autochtones se sont accentués dans le Morvan jusqu'en 2009. Ils ont été notamment conduits par la SHNA dans le cadre de l'Observatoire de la Faune de Bourgogne, le PnrM et l'Agence Française de la Biodiversité (ex-ONEMA). Sur le reste de la région Bourgogne les campagnes d'inventaires se sont terminées en 2016 et va se conclure par la publication d'un Atlas.

Les suivis des populations d'écrevisses autochtones sont lancés à partir de 2009 par le PnrM et la SHNA dans le cadre d'études sur la plupart des sites Natura 2000 du Morvan, du Contrat Global Cure-Yonne et du Contrat territorial Sud Morvan (Aron et Arroux). Plus récemment, des suivis sont menés tous les ans depuis 2013 par la SHNA dans le cadre des politiques biodiversité» de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Concernant le volet conservation, des actions spécifiques sur l'[Écrevisse à pattes blanches](#) sont menées sur les sites NATURA 2000 du-Morvan dans le cadre de l'animation réalisée par le PnrM. Des actions de conservations des ruisseaux à [Écrevisse à pattes blanches](#) sont également engagées par le PnrM dans le cadre du Contrat Territorial Sud Morvan, du Contrat Global Cure-Yonne. Des programmes de conservation ont également vu le jour lors du programme LIFE Nature «Ruisseaux de Têtes de Bassin» 2004-2009 et du second programme LIFE + sur la continuité écologique. Des APPB ont été mis en place sur toutes les populations d'[Écrevisses à pattes blanches](#) du Morvan sur le territoire du département de l'Yonne grâce au travail de la Fédération de Pêche de l'Yonne.



Nombre de relevés par communes
(au 30/06/2018)

- [Écrevisses: espèces à enjeux majeurs](#)

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Astacus astacus</i>	Écrevisse à pattes rouges
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pieds blancs

L'[Écrevisse à pattes blanches](#) n'occupe plus que des secteurs de tête de bassin sur des linéaires restreints et les abondances sont faibles. Même si Les populations continuent à régresser, le Morvan possède encore de nombreux petits cours d'eau renfermant cette espèce, ce qui lui confère une responsabilité d'ordre nationale pour cette espèce en danger d'extinction.

L'[Écrevisse à pattes rouge](#) est une espèce qui est en limite sud-ouest de son aire de répartition européenne. Il y a un doute sur sa présence naturelle en Bourgogne. Considérée en danger critique d'extinction, elle n'est plus présente que dans quelques plans d'eau, alors qu'elle fréquentait historiquement de nombreux milieux et qu'en Morvan des petits ruisseaux étaient encore colonisés il y a 15 ans.

Austropotamobius pallipes –
L'Écrevisse à pattes blanches

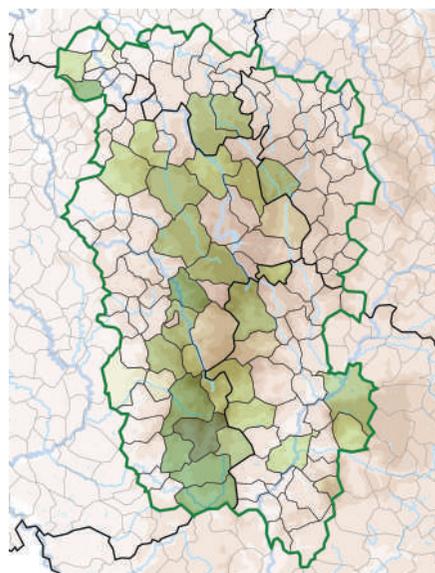


@Damien LERAT

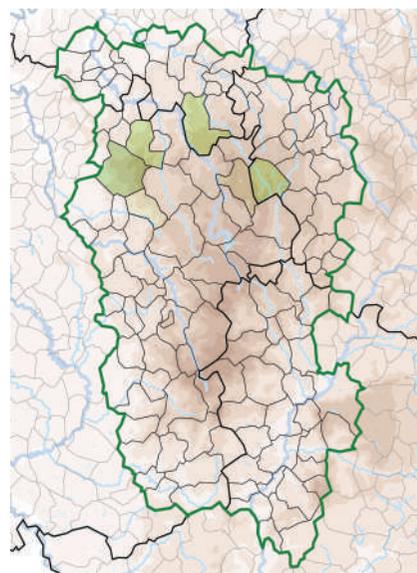
Astacus astacus – L'Écrevisse à
pattes rouges



@Laurent PARIS



Densité de sites par commune
(2007-2018)



Densité de sites par commune
(2007-2018)

• Espèces invasives

Trois espèces invasives provenant du continent nord-américain sont signalées sur le territoire du PnrM : l'Écrevisse américaine, l'Écrevisse de Californie et l'Écrevisse de Louisiane. Cette dernière a été découverte récemment en 2014. Une station est actuellement connue sur la commune de La Chapelle-sous-Uchon (71).

On retrouve l'Écrevisse de Californie sur pratiquement tout le territoire du Morvan alors que l'Écrevisse américaine est moins présente sur la partie centrale et sud du massif. Cette espèce affectionne plutôt les plans d'eau, réservoir et les rivières à courant lent.

Une autre espèce l'Écrevisse à pattes grêle en provenance d'Europe Centrale a été introduite en Bourgogne. Elle n'est pas considérée comme invasive. Elle est également présente dans le Morvan sur un secteur restreint du bassin de l'Aron.

Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire:

- Réactualisation en continu de l'inventaire en mettant l'accent sur la connaissance de l'état de conservation des populations d'Écrevisses à pattes blanches et sur l'identification des limites amont-aval des populations, mise à jour des données et listes d'espèces, animation du GEB.

Sur le volet suivi:

- Lancement de suivis protocolés dans le cadre du suivi régional.
- Suivi dans le cadre des sites Natura 2000, des contrats territoriaux (Sud Morvan, Aron, Arroux-Mesvrin-Drée) et du Contrat Global Cure-Yonne.

Sur le volet conservation:

- Poursuite des actions liées à NATURA 2000 favorables à l'Écrevisse à pattes blanches.
- Poursuite des actions liées aux Contrats Territoriaux et du Contrat Global
- Poursuite la mise en place d'APPB.
- Recherche de méthode de régulation efficace des espèces allochtones. En parallèle, poursuivre et accentuer le travail de sensibilisation auprès du grand public et des pêcheurs sur l'impact de l'introduction des espèces allochtones.

b) les odonates

Les Odonates est un ordre constitué de deux groupes, les Zygoptères et les Anisoptères. C'est le groupe d'insectes aquatiques le plus étudié. 67 espèces sont actuellement recensées en Bourgogne. Elles sont inféodées aux milieux aquatiques où leur développement larvaire, parfois de plusieurs années, s'y déroule. Une grande partie des populations des espèces d'odonates est en régression du fait de l'intensification des pratiques sur les milieux aquatiques allant parfois jusqu'à leur disparition. Mais l'habitat terrestre des espèces n'est pas à négliger avec parfois des exigences réelles mais pour l'instant souvent mal connues.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	4895	11905	143,2 %
Nombre de communes	96	134	39,6 %
Nombre d'espèces autochtones	57	62	8,8 %
Nombre d'espèces allochtones			

Le nombre de données sur le territoire a été multiplié par plus de 2,5 en 10 ans. 62 espèces ont été observées au moins une fois soit 92% des espèces bourguignonnes. De fortes disparités de connaissance existent sur le territoire, la majeure partie des connaissances est concentrée sur la médiane sagittale du Parc, notamment autour de la commune de Saint-Brissson.



La connaissance générale sur cet ordre est cependant assez bonne avec des données assez bien réparties grâce à la démarche de prospection régulière de type atlas. On remarque tout de même des occurrences d'observation plus hétérogènes notamment en relation avec la qualité des milieux présents, la proximité des principaux observateurs et les programmes d'inventaires menés par les structures.

Des lacunes persistent sur les franges nord-ouest, nord-est et sud-ouest du territoire. Aucun suivi d'espèces ou de biotopes n'existe ou n'est formellement mentionné.

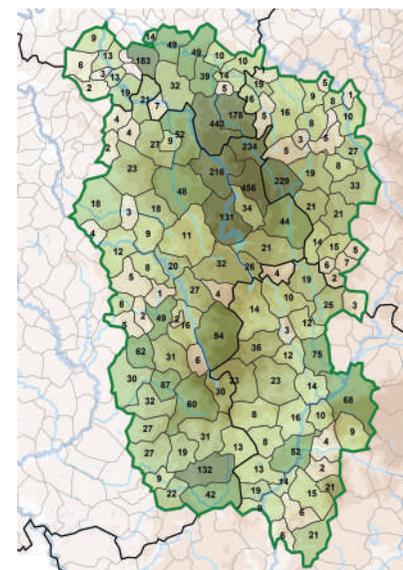
Actuellement les enjeux majeurs du territoire sont connus mais des recherches complémentaires et une actualisation des connaissances seraient nécessaires sur certaines parties.

Le territoire du PNRM du Morvan présente une richesse spécifique en odonates intéressante avec comme trait marquant la présence d'un cortège (assez succinct) d'espèces liées au contexte plus rude, continental accentué à montagnard avec comme espèce phares la *Cordulie arctique* ou le *Sympétrum noir* localisés au niveau des tourbières et étangs.

Ce secteur vallonné parcouru de nombreux ruisselets et sources permet également la présence d'un cortège de petits milieux courants en zones ouvertes pâturées avec régulièrement l'*agrion de Mercure* et sur les marges géographiques l'*agrion orné*. Les sources en zone pentues et forestières accueillent le *Cordulegastre bidenté*. Les étangs et grands réservoirs permettent la formation d'habitats d'étangs oligotrophes patrimoniaux que sont les berges et queues d'étangs tourbeux favorables à de nombreuses espèces exigeantes comme la *Cordulie à deux taches*, le *Sympétrum commun*, la *Grande aeshne* ... Les rivières du Morvan sont peu favorables aux odonates, les premières espèces «intéressantes» comme la *Cordulie à corps fin* ou le *Gomphe semblable* étant notées en marge du massif du Morvan mais néanmoins dans le périmètre du Parc, sur le Cousin et surtout sur l'Arroux près d'Autun.

Si les premières données d'odonates du Morvan furent parties intégrante du premier programme de la Société française d'odonatologie (programme INVOD), et menée par quelques rares personnes en région, il faut attendre la fin des années 1990 pour que des lots importants de données voient le jour comme les inventaires du Parc Naturel régional du Morvan.

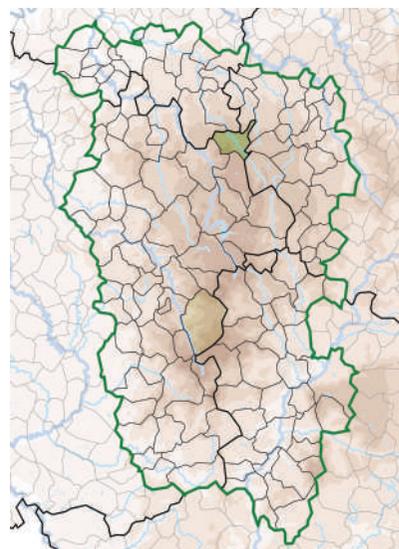
Ensuite de 2005 à 2014 des inventaires menés par la SHNA se sont organisés autour de plusieurs thématiques principales ; les milieux stagnants oligotrophes et tourbeux, les tourbières avec la recherche de la *Cordulie arctique* et les inventaires des milieux courants de petit calibre (de façon hétérogènes et peu complète sur les entités). Au début des années 2010, les manques flagrants ont été complétés, a minima, par l'inventaire destiné à la réalisation d'un atlas afin d'avoir une couverture régionale assez homogène. Certaines stations d'espèces bénéficient d'un suivi plus ou moins régulier et d'études écologiques.



Nombre de relevés par commune au 30/06/2018

- Les odonates : espèces à enjeux majeurs

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Agrion à fer de lance
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli
<i>Coenagrion ornatum</i>	Agrion orné
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulégastré bidenté
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes
<i>Somatochlora arctica</i>	Cordulie arctique
<i>Lestes virens</i>	Leste verdoyant
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Leucorrhine à large queue
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire

Somatochlora arctica – La Cordulie arctique

Densité de sites par commune (2000-2018)



@Alexandre RUFFONI

Le Morvan présente un intérêt particulier pour plusieurs espèces:

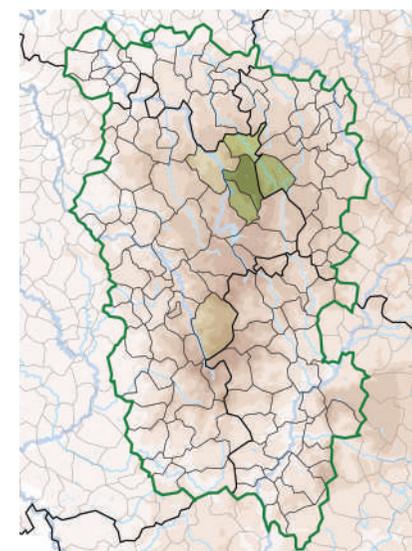
- La population d'*Agrion orné* présente une fraction non négligeable d'une population presque exclusivement bourguignonne en France et pour laquelle le Parc a une responsabilité assez importante.

- 5 espèces d'intérêt régional représentent un enjeu fort dans le Morvan ; la *Cordulie arctique*, la *Leucorrhine à large queue*, la *Leucorrhine à gros thorax*, le *Sympétrum noir* et le *Sympétrum vulgaire*. Ces espèces sont soit d'origine continentale ou boréo-alpine, soit vivant dans des habitats assez particuliers comme c'est le cas pour les deux leucorrhines. Un certain nombre d'espèces à enjeux régionaux constituent un intérêt moyen à faible pour le Morvan pour des raisons assez similaires aux espèces à intérêt fort.

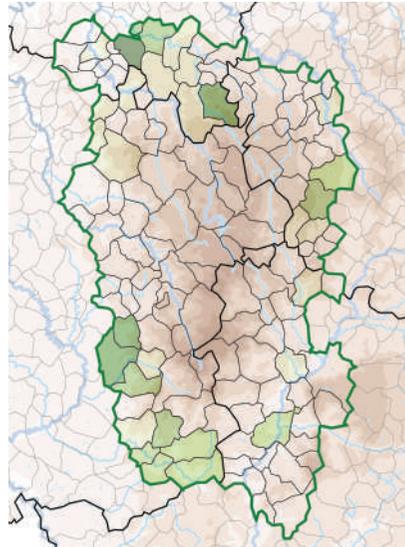
- Deux espèces, l'*Agrion hasté* et le *Gomphe serpent*, n'ont pas été revues récemment dans le Morvan. Pour la première espèce c'était la seule station connue et toute nouvelle découverte devrait entraîner des mesures de conservation adéquates. Pour la seconde, une implantation assez récente locale fut constatée et malgré des recherches conséquentes, aucune nouvelle mention ne fut renouvelée. Cette implantation ponctuelle est sûrement due aux capacités très élevées de déplacement du gomphe vraisemblablement issu des populations ligériennes.

Sympetrum danae – Le Sympétrum noir

@Alexandre RUFFONI



Densité de sites par commune (2000-2018)

Coenagrion ornatum – L'Agrion ornéL'Agrion orné
©Alexandre RUFFONIDensité de sites par commune
(2008-2018)

Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire:

- Réactualisation en continu de l'inventaire (par maille, par commune), mise à jour des données et listes d'espèces, animation du réseau naturaliste.
- Compléments d'inventaires sur des zones potentielles pour les espèces à enjeux avec homogénéisation de la pression de prospection.

Sur le volet suivi:

- Lancement de suivis protocolés à grande échelle en lien avec des suivis d'ordres régionaux (Agrion de Mercure, Agrion orné).
- Mise en place des suivis de stations remarquables (Cordulie arctique, Sympétrum noir...).

Sur le volet conservation:

- Prise en compte des espèces des tourbières dans la politique de la réserve et communication sur les stations non prises en compte dans la réserve.
- Poursuite des actions liées à NATURA 2000 favorables aux Agrions de Mercure et orné.
- Autres actions de porter à connaissance/restauration sur les stations remarquables.

c) Les Orthoptères

L'ordre des Orthoptères se divise en deux sous-ordres, les Ensifères (sauterelles et grillons) et les Caelifères (criquets). Étudié marginalement par rapport aux Odonates ou Rhopalocères, l'engouement pour ce groupe est en nette augmentation. Une soixantaine d'espèces est présente en Bourgogne. Elles fréquentent tous types de milieux, du plus sec au plus humide. La présence des orthoptères va dépendre notamment de la structure de la végétation et non pas directement de la présence de certaines espèces de plantes. Les espèces les plus menacées en Bourgogne sont essentiellement celles de milieux xéro-thermophiles, en régression dans la région.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2017	Augmentation
Nombre de données	966	1639	69,7 %
Nombre de communes	78	116	48,7 %
Nombre d'espèces autochtones	44	49	11,4%
Nombre d'espèces allochtones			

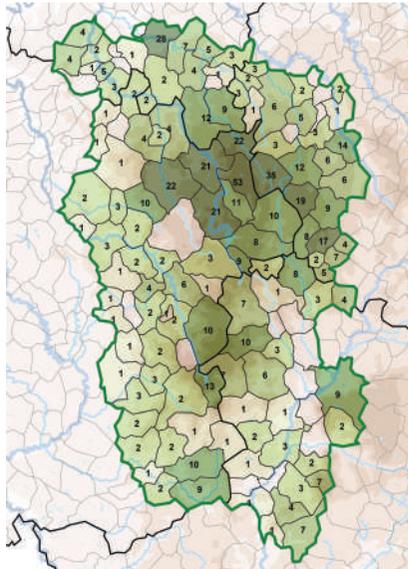
Les connaissances sur ces insectes restent lacunaires sur la région, ce qui se ressent également à l'échelle du territoire du Parc, avec un faible nombre de données collectées. L'augmentation du niveau de connaissance est avant tout liée à un engouement croissant récent sur ce groupe.



Le niveau d'inventaire des orthoptères est très moyen, avec de nombreux secteurs non ou sous-prospectés (moins de 5 relevés). On remarquera tout de même que quelques communes ont bénéficié d'une pression d'observation plus importante, bien souvent en lien avec les inventaires de milieux humides tourbeux.

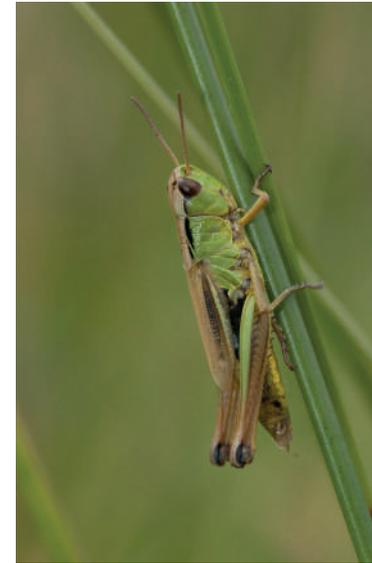
Les enjeux principaux liés aux orthoptères sont liés au maintien de prairies humides et de pelouses arides, propices aux espèces les plus menacées sur le territoire.

Les principales études menées dans le Morvan sont issues du travail d'Olivier Bardet au début des années 2000, notamment la publication d'un livret sur les orthoptères en 2002. Par la suite, aucune action n'a été menée jusqu'en 2017, avec le lancement du Groupe Orthoptères Bourgogne. Ce groupe a été initié par la SHNA dans le but de lancer une dynamique de prospections sur ces insectes et ainsi augmenter le niveau de connaissance.

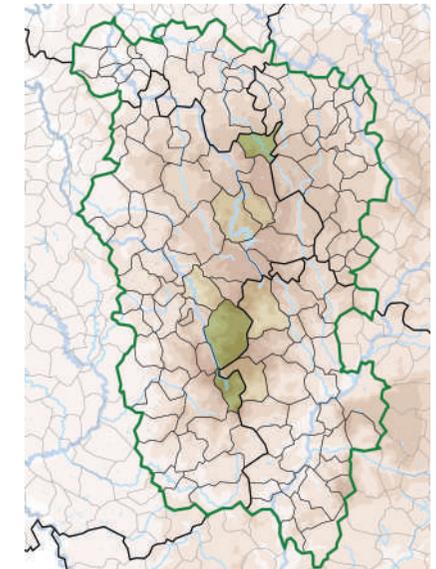


Nombre de relevés par commune
(au 30/06/2018)

Pseudochorthippus montanus – Criquet palustre



Criquet Palustre
©Olivier BARDET



Densité de données par commune
(2000-2018)

- Les orthoptères : espèces à enjeux majeurs

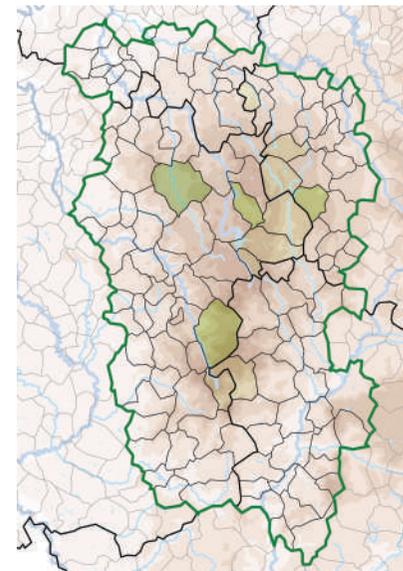
Nom latin	Nom Français
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Criquet rouge-queue
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet
<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Criquet palustre
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Sténobothre nain
<i>Barbitistes serricauda</i>	Barbitiste des bois, Barbitiste, Barbitiste queue-en-scie
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux

Comme les connaissances sur les orthoptères sont très lacunaires en Bourgogne, les enjeux sont susceptibles d'évoluer avec l'acquisition de nouvelles données.

Le **Criquet verdelet**, le **Criquet palustre** et le **Conocéphale des roseaux** fréquentent les mêmes types de milieux, plutôt des prairies humides à végétation haute.

Le **Criquet rouge-queue**, inféodé aux prairies sèches à végétation éparse, se trouve localisé dans la partie est du territoire, aux environs de Liernais. Le **Sténobothre nain** est probablement l'espèce à plus fort enjeu. Il fréquente les pelouses sèches où affleure la roche. Enfin, le **Barbitiste des bois** reste encore assez méconnu car sa détection n'est pas aisée. Il se rencontre en lisière et clairières forestières.

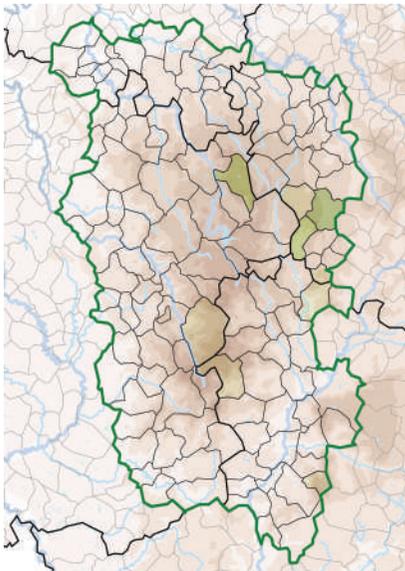
Omocestus viridulus – Criquet verdelet



Densité de données par commune
(2000-2018)



Criquet Verdelet ©Olivier BARDET

Stenobothrus stigmaticus – Sténobothre nainDensité de données par commune
(2000-2018)

Sténobothre nain @Olivier BARDET

Actions à mener sur le territoire

L'action principale à mener est l'acquisition de connaissances sur les orthoptères, notamment leur répartition, afin de préciser leur statut sur le territoire.

À la marge, des actions de conservation des milieux accueillant les espèces les plus menacées (pelouses sèches et prairies humides) sont à envisager.

d) Les Rhopalocères et Zygènes

Les rhopalocères sont un sous-ordre des lépidoptères. Il regroupe uniquement des papillons volant de jour, dont les antennes filiformes se terminent en massue. Les Zygènes leur sont classiquement associés en raison de leurs mœurs exclusivement diurnes, même si ce sont des hétérocères. On rencontre 146 espèces en Bourgogne, que l'on retrouve dans tous types de milieux, des plus secs aux plus humides.

De nombreuses espèces sont en régression car inféodées à des milieux particuliers (tourbières ou pelouses rases xériques par exemple), eux-mêmes en nette régression. L'uniformisation du paysage et l'intensification agricole et sylvicole ne sont pas étrangers au déclin général des populations.

État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2017	Augmentation
Nombre de données	11782	20685	75,6 %
Nombre de communes	125	137	9,6 %
Nombre d'espèces autochtones	122	123	0,8 %
Nombre d'espèces allochtones	3	3	0,0 %

Le nombre important de données collectés sur le territoire du PNRM est lié au fait que les lépidoptères rhopalocères font partie des insectes les plus étudiés et facilement observables. L'augmentation de leur nombre est à attribuer en grande partie à l'accentuation de la pression de prospection liée à la réalisation de l'Atlas des Papillons de jour de Bourgogne et Franche-Comté dès 2005. On peut noter que 86% des espèces présentes en Bourgogne actuellement sont ou étaient présentes en Morvan. La diversité de paysages et de milieux ainsi que la conservation d'espace de nature «ordinaire» sur le territoire en fait une région d'accueil importante pour ces espèces. Certaines y sont néanmoins présentes de manière anecdotique.

Deux espèces allochtones présentes sont issues d'introductions volontaires ayant donné lieu par la suite à des programmes de suivi scientifique (biologie des populations). Il s'agit du [Nacré de la Bistorte](#) et du [Cuivré de la Bistorte](#), qui bénéficiaient de conditions favorables à leur implantation locale.

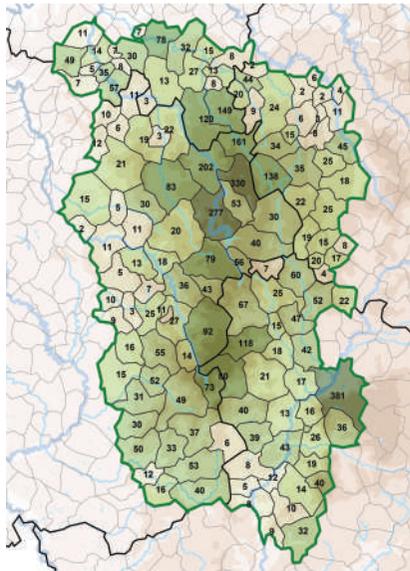


La couverture et l'intensité des prospections est assez importante, mais les connaissances sur certaines espèces, à enjeux notamment, sont à actualiser, homogénéiser et compléter.

Les principaux enjeux liés aux rhopalocères résident dans la préservation des milieux, notamment des prairies humides para tourbeuses et des pelouses ainsi qu'au maintien du contexte général d'utilisation extensive des terres. Le Morvan constitue un bastion pour certaines de ces espèces qui sont menacées en Bourgogne.

Différentes études ont été menées sur la faune dont les rhopalocères, notamment en lien avec la mise en place de sites Natura 2000, depuis 1997. Des études plus spécifiques ont été réalisées, sur le [Damier de la Succise](#) en 2002 ou l'inventaire des stations d'[Azuré des mouillères](#) de 2012 à 2015. En 2005 une étude visant 8 espèces de milieux humides du Morvan a été menée.

Le reste des informations récoltées est lié à des prospections non réalisées dans le cadre d'études particulières. En 2017, un bilan des espèces à enjeux identifiées au sein de la Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan est réalisé.



Nombre de relevés par commune
(au 30/06/2018)

- Les Rhopalocères et Zygènes : espèces à enjeux majeurs

Nom latin	Nom Français
<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie de la Bétoine
<i>Hesperia comma</i>	Virgule
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré flamboyant
<i>Lycaena helle</i>	Cuivré de la Bistorte
<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate
<i>Maculinea alcon</i>	Azuré des mouillères, Azuré de la croisette
<i>Maculinea arion</i>	Azuré du Serpolet
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du Genêt
<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de l'Esparcette
<i>Pseudophilotes baton</i>	Azuré du Thym
<i>Boloria aquilonaris</i>	Nacré de la Canneberge
<i>Boloria eunomia</i>	Nacré de la Bistorte
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand Collier argenté
<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélique
<i>Coenonympha hero</i>	Fadet de l'Élyme

<i>Coenonympha tullia</i>	Fadet des tourbières
<i>Euphydryas maturna</i>	Damier du frêne
<i>Hipparchia alcyone</i>	Petit sylvandre
<i>Hipparchia genava</i>	Sylvandre helvète
<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune
<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des Digitales
<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio
<i>Zygaena lonicerae</i>	Zygène du Trèfle-de-montagne
<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène du Serpolet
<i>Limenitis populi</i>	Grand Sylvain

Dans le Morvan, les espèces à enjeux majeurs se situent plus particulièrement en prairies humides paratourbeuses et tourbières. Certaines de ces espèces sont considérées disparues à l'instar du [Fadet des tourbières](#) et du [Nacré de la Canneberge](#) non revus depuis la fin des années 90. D'autres sont en danger critique d'extinction comme le [Cuivré de la Bistorte](#) qui n'a été revu que sur une seule station en 2014 et dont la majeure partie des observations ont été réalisées avant 2000.

Toutefois, ces espèces n'ont pas fait l'objet de recherches ciblées récentes en dehors du périmètre de la Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan ; certaines pourraient donc être un peu plus présentes ou au contraire avoir disparues. Le Morvan offre un potentiel d'accueil encore relativement important pour certaines de ces espèces liées aux milieux humides, qui sont donc à préserver.

Le cas du [Nacré de la Bistorte](#) est particulier. En effet, il a été introduit dans le Morvan, en dehors de son aire de répartition naturelle, et s'y porte plutôt bien. Sa situation nationale très préoccupante fait que le Morvan est devenu un des bastions de l'espèce en France.

L'[Azuré des Mouillères](#) n'est plus présent que sur un site réduit, alors qu'en 1990, plusieurs secteurs étaient fréquentés. Le Morvan est l'une des deux régions naturelles de Bourgogne où l'espèce est présente.

L'[Hespérie de la bétoine](#), menacée dans la région, est très localisée à quelques prairies fleuries humides. Le Morvan constitue le seul bastion connu pour cette espèce en Bourgogne. Au niveau des lisières et clairières ensoleillées, avec présence de nombreuses fleurs et

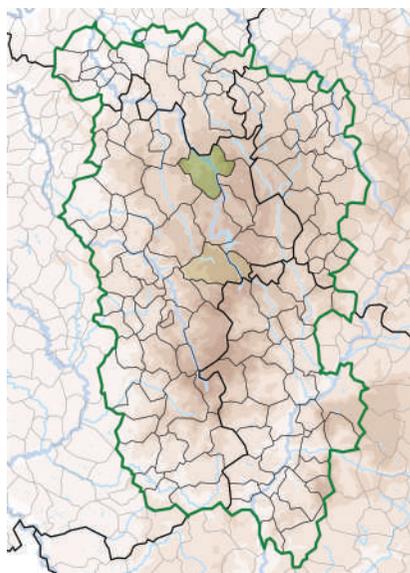
de jeune frênes, on peut trouver le **Damier du Frêne**, espèce protégée en France. Elle ne subsiste quasiment qu'en Bourgogne. L'espèce est localisée en Côte d'Or et ses populations morvandelles sont très limitées. Une seule station de présence à été notée récemment (2014). Elle est présente historiquement dans le haut Morvan mais le manque de prospections récentes ne permet pas d'indiquer si l'espèce y subsiste. Dans ce secteur, l'espèce est fortement menacée par l'enrésinement.

En milieu forestier, le **Grand Sylvain** se raréfie en Bourgogne. L'un des deux principaux noyaux de population est présent sur le Morvan.

Les espèces liées aux milieux plus secs revêtent un enjeu faible en Morvan car le cœur de leurs populations se situe sur la côte bourguignonne.

Si la superficie des milieux «secs» dans le Morvan est réduite et son intérêt marginalisé par l'étendus de ces milieux dans le reste de la Bourgogne, ces biotopes permettent toutefois le maintien d'espèces à fort intérêt patrimonial comme *Lycaena alciphron morvandica*, *Maculinea arion* ou *Pseudophilotes baton*.

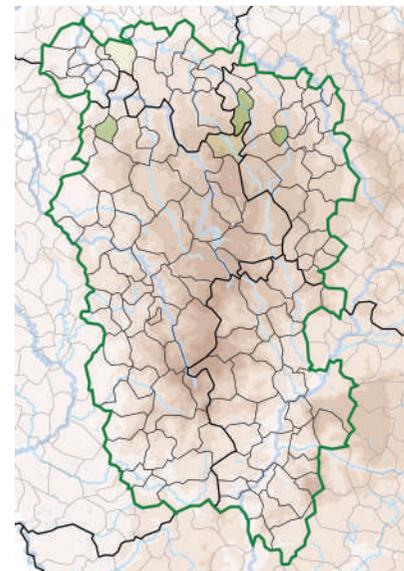
Maculinea alcon alcon –
L'Azuré des mouillères



Densité de sites par commune (2008-2018)

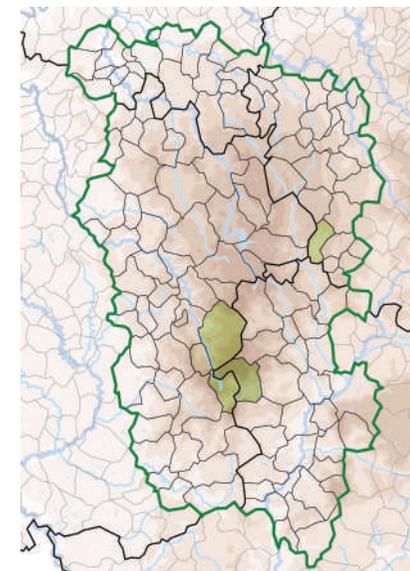


Carcharodus floccifer –
L'Hespérie de la Bêtoine



Densité de données par commune
au 31/06/2018

Euphydryas maturna – Le Damier du Frêne



Densité de données par commune
au 31/06/2018

Actions à mener sur le territoire

Des actions d'amélioration des connaissances concernant les espèces à enjeu régional moyen à fort sont à mener à l'échelle du Morvan pour mieux cerner les secteurs prioritaires d'actions et pouvoir engager des suivis de populations cohérents.

Cette action est faisable en parallèle de l'actualisation des connaissances de manière plus homogène sur le territoire. La conservation ciblera prioritairement les stations connues d'espèces à fort enjeux.

Pour la préservation de l'Azuré des Mouillères, es inventaires vont être engagés prochainement. La création de la Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan pourra aider à la conservation d'espèces comme le Nacré de la Bistorte.

Cependant plusieurs espèces comme l'Hespérie de la Bêtoine, le Damier du Frêne, le Cuivré mauvin ou encore le Cuivré écarlate sont présentes en dehors de ce périmètre rendant les actions de conservation plus complexes.

Concernant les espèces moins prioritaires, une veille sur les populations via l'actualisation des connaissances sera réalisé, le maintien d'espaces agricoles extensifs permet encore le maintien de cortèges ordinaires d'espèces assez étoffés.

e) Les Lépidoptères hétérocères

Les hétérocères regroupent le plus grand nombre d'espèces de lépidoptères. Même si la majorité volent de nuit, d'où leur surnom de « papillons de nuit », nombre d'hétérocères volent également de jour. Leur différence avec les papillons dits « de jour », réside dans la forme de leurs antennes. Parmi ces lépidoptères, beaucoup restent méconnus en particulier dans les micro-hétérocères. On peut noter tout de même que quelques espèces bénéficient d'une protection nationale.

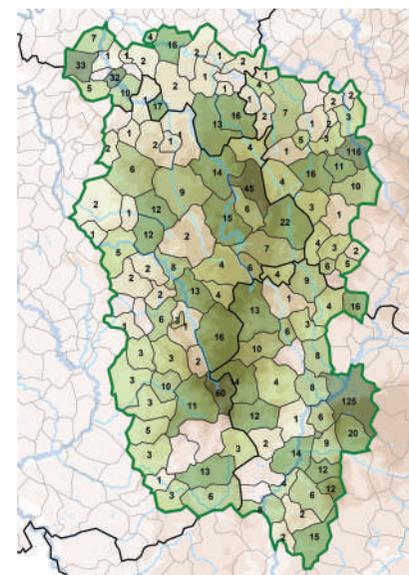
- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	1803	4061	125,2 %
Nombre de communes	96	123	28,1 %
Nombre d'espèces autochtones	447	692	54,8 %
Nombre d'espèces allochtones		1	

Les méthodes d'inventaire, la chasse de nuit notamment, limitent grandement la collecte de données sur les hétérocères car on ne peut pas les inventorier efficacement sans matériel adéquat. L'intérêt croissant des naturalistes envers ces lépidoptères explique grandement l'augmentation du nombre de données collectées.



Les inventaires d'hétérocères sont généralement le fruit d'initiatives de naturalistes bénévoles intéressés par ce groupe, sans cadre particulier. Quelques études ont été menées sur les hétérocères dans le cadre d'inventaires ONF ou Natura 2000. Il est important de noter que de nombreuses données sont également issues d'observations fortuites, à la marge d'inventaires sur d'autres taxons.



*Nombre de relevés par commune
(au 30/06/2018)*

- Espèces à enjeux majeurs

En raison du manque de connaissances, il est très difficile de faire ressortir des espèces à enjeux majeurs parmi les hétérocères.

Actions à mener sur le territoire

L'action principale à mener est l'acquisition de connaissances sur les hétérocères, notamment leur répartition, afin de préciser la liste des espèces présentes et leurs statuts de rareté.

f) Les Plécoptères

Les plécoptères également appelés perles est un ordre comprenant deux sous-groupes les Nemouroidea et les Perloidea. C'est un des groupes d'arthropodes aquatiques des plus sensibles à la modification de son habitat et à la pollution et donc des plus menacés. Les espèces passent la majeure partie de leur vie dans le milieu aquatique, la phase adulte aérien ne correspondant qu'à une fraction tenue.

Cet ordre comprend les espèces les plus menacées des milieux aquatiques. Les taxons sont majoritairement rhéophiles et très liés à la température de l'eau. Cet ordre présente un important taux d'endémisme notamment dans les principaux massifs montagneux.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	298	2124	612,8 %
Nombre de communes	35	75	114,3 %
Nombre d'espèces autochtones	37	51	37,8 %
Nombre d'espèces allochtones			

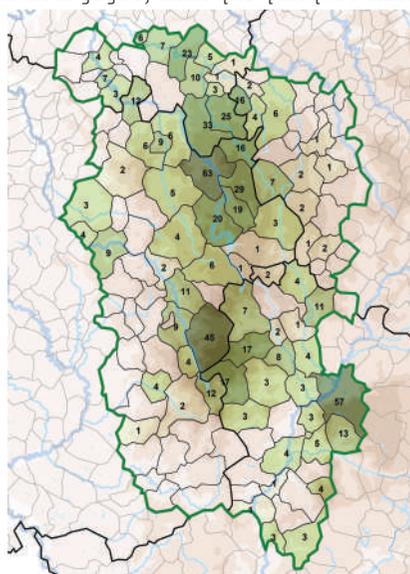
Le nombre de données a été multiplié par 7 en 10 ans avoisinant actuellement les 2000. 51 espèces sont actuellement présentes dans le PNRM soit environ 76 % des espèces bourguignonnes. Le PNRM représente un réel réservoir de diversité pour ces espèces.



Le niveau d'inventaire des plécoptères au niveau du PNRM, secteur le mieux couvert en Bourgogne, correspond à la première phase de constitution d'une liste d'espèces et une première idée sur leur abondance locale.

La couverture du territoire est donc très hétérogène avec les secteurs potentiellement riches sur-échantillonnés.

La majeure partie des connaissances accumulées correspondent à un inventaire bénévole mené par A. Ruffoni depuis 2006, incrémenté en 2007 d'un complément d'étude mené par l'OFAB (Observatoire de la Faune Aquatique de Bourgogne) ainsi que quelques années de suivis de stations à objectif bonne qualité écologique sur le bassin de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.



Nombre de relevés par commune (au 30/06/2018)

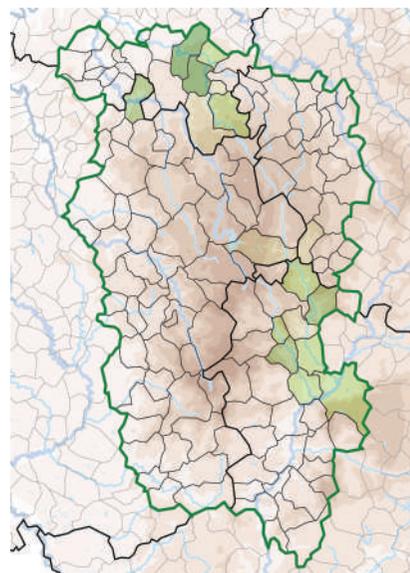
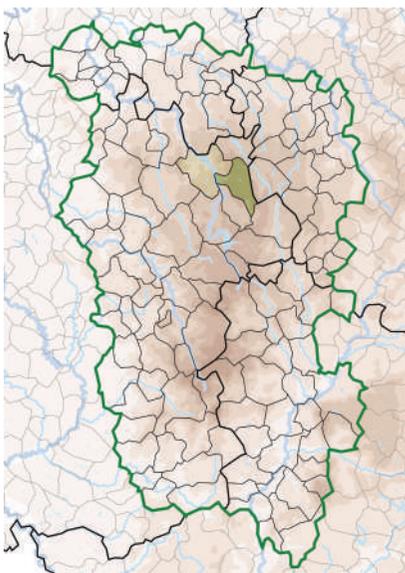
- Les plécoptères : espèces à enjeux majeurs

Nom latin
<i>Capnia vidua</i>
<i>Capnioneura mitis</i>
<i>Leuctra despaxi</i>
<i>Leuctra flavomaculata</i>
<i>Nemoura dubitans</i>
<i>Nemoura uncinata</i>
<i>Protonemura vercingetorix</i>
<i>Perla burmeisteriana</i>
<i>Brachyptera braueri</i>
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>

La connaissance des espèces de plécoptères est encore assez fractionnaire en France et ne permet pas pour le moment la réalisation d'une liste rouge, ce qui est actuellement aussi le cas dans notre région. Néanmoins, une analyse du statut des espèces régionales a été réalisée récemment. Ainsi, a minima, ils ont permis de fournir des éléments pour l'élaboration de la liste ci-dessus.

Citons deux espèces emblématiques :

- Dans les rivières des piémonts à courant modéré et de bonne qualité, on trouvera notamment *Perla burmeisteriana*. Elle est présente dans le Ternin, le Cousin, La Cure. Il semble que ses dernières stations sont connues uniquement dans le Morvan.
- Dans les ruisseaux assez lents et non colmatés méandrant dans les replats tourbeux, une sous espèce de *Capnia vidua*, ne vivant que sur les massifs cristallins, peut être rencontrée.

Perla burmeisteriana*Perla burmeisteriana* @Alexandre RUFFONIDensité de sites par commune
au 31/06/2018*Capnia vidua*Densité de sites par commune
au 31/06/2018*Capnia vidua* @Alexandre RUFFONI

Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire:

- Actualisation et compléments d'inventaire de manière plus systématique afin d'obtenir une couverture plus régulière du territoire.
- Compléments d'inventaires sur des zones potentielles pour les espèces à enjeux identifiées.
- Identification plus formelle d'espèces à enjeux et réalisation d'une liste rouge régionale.

Sur le volet conservation:

- Identification de cours d'eau avec des espèces à intérêt nécessitant des actions de conservation

g) Les Coléoptères

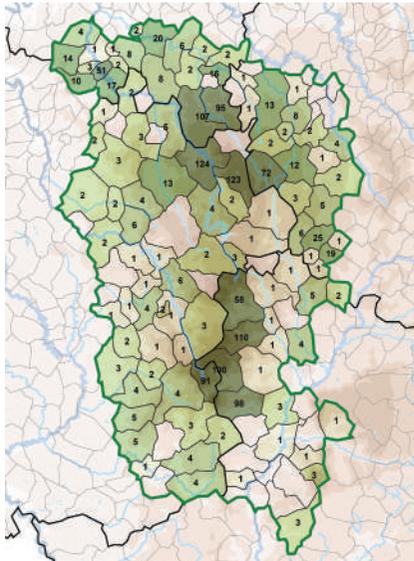
Groupe prédominant parmi les insectes, l'ordre des coléoptères reste peu étudié dans le Morvan. Bien que le nombre d'observations dans les bases soit assez important, il y a peu d'analyses de la répartition des espèces sur le territoire. Beaucoup d'habitats sont totalement méconnus pour ce groupe. Le nombre d'espèces conséquent de ce groupe d'insecte permet des analyses fines des fonctionnalités des milieux et de la conservation des habitats. L'approfondissement des connaissances sur les coléoptères est nécessaire.

- État des connaissances et actions sur le territoire

	Au 31/12/2007	Au 30/06/2018	Augmentation
Nombre de données	6 873	12740	85,4 %
Nombre de communes	58	110	89,7 %
Nombre d'espèces autochtones	991	1189	20,0 %
Nombre d'espèces allochtones		1	



À l'échelle du Morvan, la couverture de prospection est assez disparate et lacunaire pour plusieurs grands types de milieu. L'essentiel des données provient d'inventaires ou d'études assez ponctuelles dans le temps et l'espace, et ciblés sur certains groupes. Il n'y a pas pour l'instant de programme de réactualisation des données. Le nombre d'espèces recensées représente environ 10 % des coléoptères de France métropolitaine. Sur le Morvan, compte tenu de la diversité des milieux et des habitats pour ce groupe, le nombre d'espèces doit être très largement au-delà de celui connu à ce jour.



Nombre de relevés par commune
(au 31/05/2018)

Parmi la liste des espèces déterminantes de Bourgogne, *Hygrocarabus nodulosus* a été autrefois cité de la région d'Autun. Il s'agit d'une espèce rare et localisée en France, inscrite aux annexes II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Un noyau de population existe peut-être dans le Morvan, mais aucune prospection récente n'a été entreprise.

Une étude sur les peuplements de coléoptères des stations forestières du Morvan menée en 1999 et 2000 a permis d'identifier 210 espèces, dont des espèces montagnardes, de vieux boisements ou de marais, originales, rares et indicatrices de milieux en bon état de conservation (*Abax ovalis*, *Platynus livens*, *Hypoganus inunctus*, *Stenostola ferrea*, *Trachodes hispidus*). Notons la première citation pour la France continentale d'un scolyte *Dryocoetes alni*.

Cette étude a été complétée en 2014 par un inventaire des espèces liées aux vieux arbres et au bois mort, et a permis de trouver 226 espèces « saproxyliques » qui montrent un indice de patrimonialité élevé par rapport aux forêts françaises ainsi que des richesses en espèces comparables aux grandes forêts d'Île-de-France et de Rhône-Alpes. 29 espèces de Coléoptères sont considérées comme patrimoniales. Le Coléoptère *Dorcatoma robusta*, connu seulement en trois localités françaises, ou le Taupin *Ischnodes sanguinicollis*, très rare et sensible à la continuité de son habitat forestier.



Dorcatoma robusta

- Les coléoptères : espèces à enjeux majeurs

Nom latin	Nom latin
<i>Dorcatoma robusta</i>	<i>Dromaeolus barnabita</i>
<i>Ptinomorphus regalis</i>	<i>Isoriphis marmottani</i>
<i>Oxylaemus variolosus</i>	<i>Corticaria alleni</i>
<i>Coraebus undatus</i>	<i>Corticaria bella</i>
<i>Clytus tropicus</i>	<i>Catops neglectus</i>
<i>Cerophytum elateroides</i>	<i>Liadopria serricornis</i>
<i>Cerylon deplanatum</i>	<i>Erotides cosnardi</i>
<i>Acalles fallax</i>	<i>Melandrya barbata</i>
<i>Lymantor aceris aceris</i>	<i>Orchesia minor</i>
<i>Scolytus carpini</i>	<i>Rhizophagus cribratus</i>
<i>Ampedus nigrinus</i>	<i>Mycetophagus populi</i>
<i>Ampedus nigroflavus</i>	<i>Cryptarcha undata</i>
<i>Brachygonus megerlei</i>	<i>Bythinus burrellii</i>
<i>Hypoganus inunctus</i>	<i>Synchita separanda</i>
<i>Ischnodes sanguinicollis</i>	

Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire:

- Réactualisation en continu de l'inventaire en mettant l'accent sur la connaissance des communautés liées à certains habitats (coléoptères liés au vieux bois, aux milieux aquatiques ou à la diversité floristique des prairies)
- Mettre à jour la liste rouge des coléoptères de Bourgogne Franche-Comté
- Suivi dans le cadre des sites Natura 2000

Sur le volet conservation

- Poursuite des actions liées à NATURA 2000
- Poursuite des actions liées aux vieilles forêts et au bois mort.

h) Les mollusques bivalves

Un zoom particulier est fait sur ce groupe, car parmi les 9 espèces présentes en Morvan, certaines, dont les populations européennes sont en très fort déclin, sont fortement indicatrices de la qualité des milieux,

- Etat des connaissances et actions sur le territoire

La connaissance sur les bivalves aquatiques s'est considérablement accentuée depuis 2000 sur les espèces les plus remarquables. Deux programmes LIFE ont permis de compléter les inventaires entre 2003 et 2017

Les rivières du Parc sont les seules de Bourgogne à abriter de belles populations de **Moule perlière**, une espèce en fort déclin. Depuis leur redécouverte en 1999 lors d'un inventaire national réalisé par G. Cochet pour le Muséum National d'Histoire Naturel de Paris, les prospections ont permis de définir précisément les secteurs occupés.

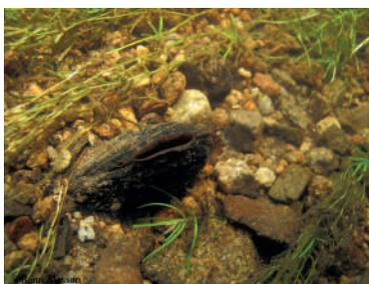
Elle occupe les cours d'eau à courant assez soutenu, plutôt « montagnard », dont le fond est sablo-graveleux préférentiellement, sur substratum pauvre en calcium, et où la qualité de l'eau a su se maintenir au fil du temps. L'espèce est bien représentée sur le bassin de la Cure, du Cousin et dans une moindre mesure sur le bassin de l'Yonne et sur les cours d'eau du bassin de la Loire. Sa répartition est tout de même très fragmentée.

L'influence néfaste des grands barrages sur la répartition de l'espèce est très nette.

La **Mulette épaisse** est, quant à elle, bien présente sur les parties les moins apicales des cours d'eau du Morvan, en particulier sur la Cure et le Cousin. Son statut régional est assez mal connu, mais elle est à l'évidence moins exigeante que la **Moule perlière**.

- Especies a enjeux majeurs

Nom latin	Nom Français
<i>Margaritifera margaritifera</i> (Linnaeus, 1758)	Moule perlière
<i>Unio crassus</i> Philipsson, 1788	Mulette épaisse



Moule perlière ©Rémi MASSON

- Especies invasives

Une seule espèce invasive est présente sur le territoire du Parc, il s'agit de la Corbicule (*Corbicula fulminea*). Elle ne fréquente que les grandes rivières des basses vallées et est uniquement présente sur le val d'Arroux pour l'instant.

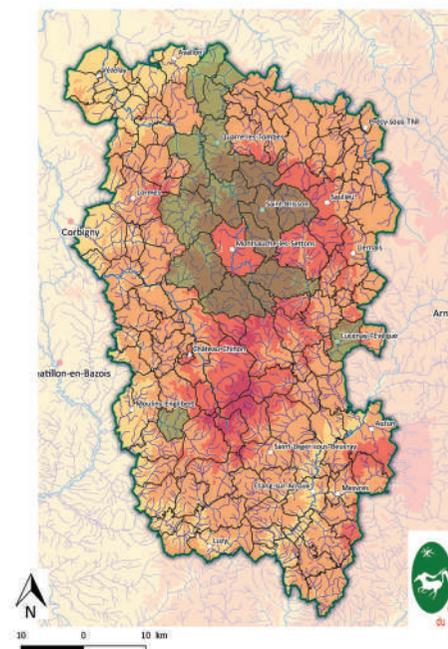
Actions à mener sur le territoire

Sur le volet inventaire:

- Réactualisation en continu de l'inventaire en mettant l'accent sur la connaissance de l'état de conservation des populations de Moules perlières Sur le volet suivi :
- Suivi dans le cadre des sites Natura 2000, des contrats territoriaux (Sud Morvan, Aron, Arroux-Mesvrin-Drée) et du Contrat Global Cure-Yonne.

Sur le volet conservation:

- Poursuite des actions liées à NATURA 2000
- Poursuite des actions liées aux Contrat Territoriaux et du Contrat Global



Moule perlière - Présence de sites par commune au 31/06/2018

II) UN RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ EN BOURGOGNE

La Bourgogne offre une large palette de paysages ruraux et de milieux naturels. Sa position de carrefour climatique et son réseau hydrographique dense confèrent au territoire du Morvan un patrimoine naturel riche et original. Celui-ci a par ailleurs été façonné par les activités agricoles et forestières. En effet, la forêt, aujourd'hui marquée par des plantations récentes de résineux, est caractéristique de l'identité paysagère morvandelle et concentre des peuplements typiques. Le bocage, en recul depuis cinquante ans, et les prairies, sont également des éléments forts de la ceinture morvandelle qui présentent un grand intérêt écologique et constituent une trame verte remarquable. Le Morvan abrite aussi une multitude de zones humides remarquables et fragiles (ruisseaux de tête de bassins, prairies para-tourbeuses, tourbières, etc.) associées à de nombreux milieux aquatiques.

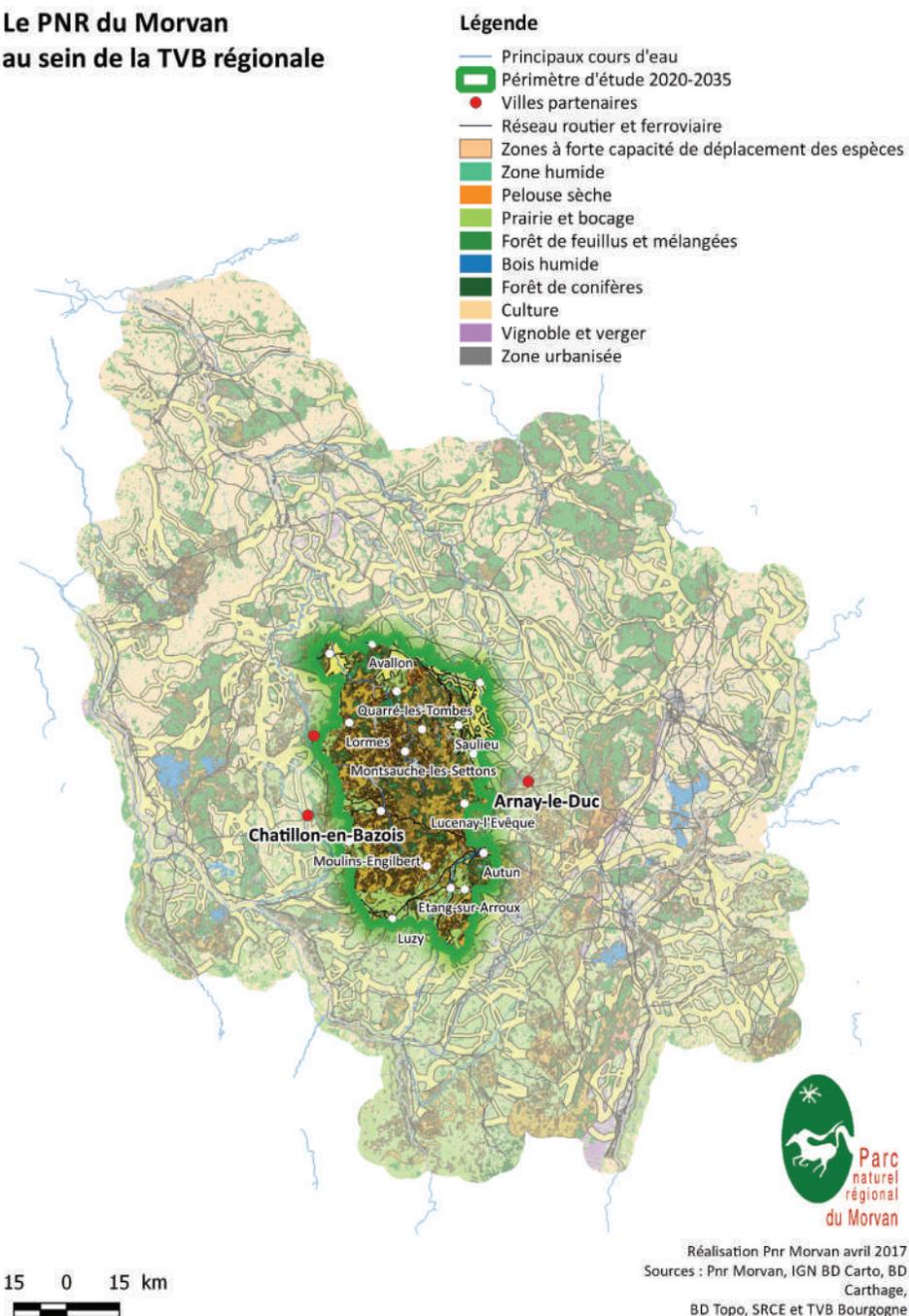
En France, l'approche Trame Verte et Bleue (TVB) est issue du Grenelle de l'environnement. La loi dite « Grenelle II » (loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010), portant engagement national pour l'environnement, et ses décrets d'application, établissent la mise en place de cette TVB au niveau régional (décret n° 2016-1071 du 3 août 2016) par le biais d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Ce dernier, adopté en 2015 pour la Bourgogne, est un document cadre qui oriente les stratégies et les projets d'aménagement du territoire. Il a pour objectif d'assurer la préservation et la remise en état des continuités écologiques terrestres et aquatiques afin que celles-ci continuent à remplir leurs fonctions et à rendre des services utiles aux activités humaines. Il sera intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en cours d'élaboration.

La Trame Verte et Bleue réalisée à l'échelle de la Bourgogne met en évidence que la quasi totalité du Parc représente un réservoir de biodiversité et une zone à forte capacité de déplacement des espèces. En effet, l'absence de grandes infrastructures routières et ferroviaires à l'intérieur du massif, et l'occupation du sol essentiellement forestière et prairiale, permet une grande mobilité des espèces. Néanmoins, cette analyse faite à l'échelle régionale est à reconsidérer pour certaines sous-trames: La trame bleue, et notamment sa composante cours d'eau, fait exception car de nombreux aménagements humains passés ou actuels altèrent la continuité écologique. La sous trame forestière est également marquée par une discontinuité liée à la transformation de grandes surfaces en monoculture de résineux, ce qui a aussi des conséquences sur la trame de vieux bois.

En périphérie du massif, au nord et à l'Est du Parc, des grandes infrastructures diminuent la capacité de déplacement de la faune terrestre entre Morvan, Auxois et Charolais (autoroute A6, ligne TGV). À l'intérieur du massif, et entre territoire du sud et du nord de la Bourgogne, le territoire du Parc peut être considéré comme un espace globalement peu fragmenté comme le conclut la modélisation régionale. Ce n'est plus la réalité lorsqu'on s'intéresse de plus près à certaines problématiques. Des études précises restent à faire.

La conservation et l'amélioration de cette forte capacité de déplacements des espèces sur le territoire est un enjeu fort pour la biodiversité du Parc.

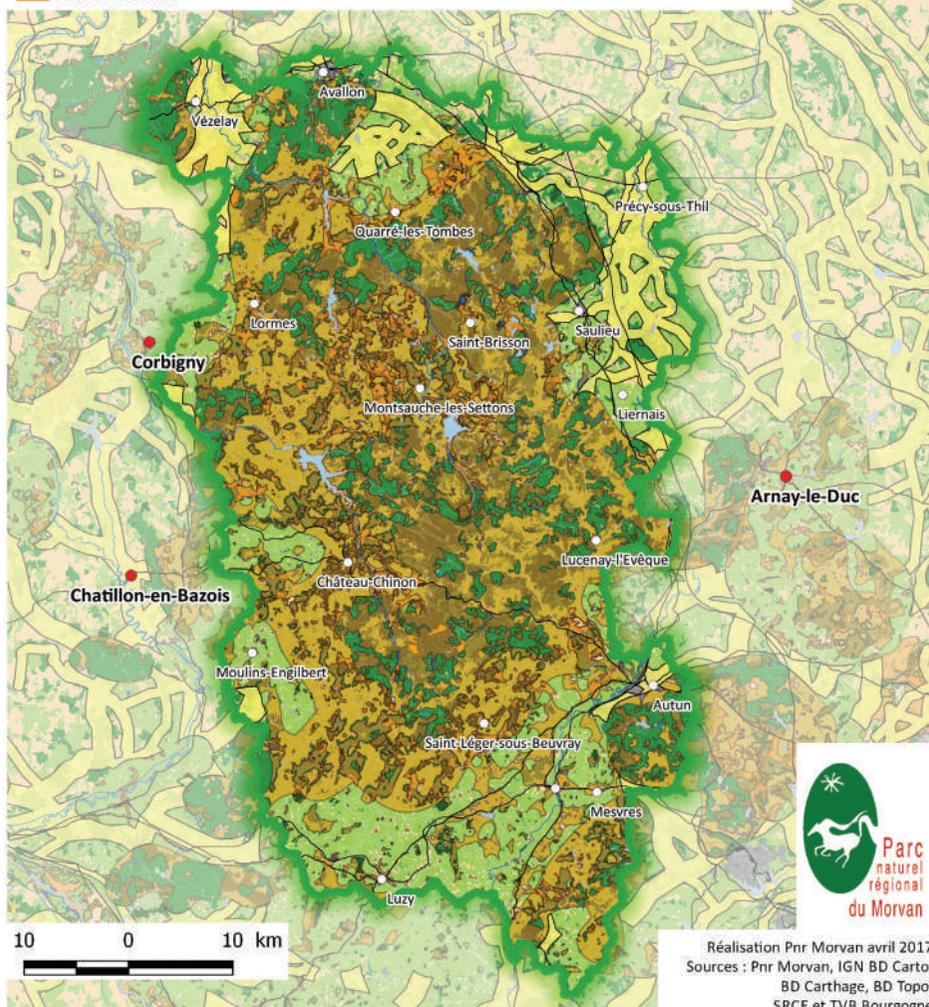
Le PNR du Morvan au sein de la TVB régionale



Le PNR du Morvan au sein de la TVB régionale

Légende

	Principaux cours d'eau		Prairie et bocage
	Périmètre d'étude 2020-2035		Forêt de feuillus et mélangées
	Villes partenaires		Bois humide
	Réseau routier et ferroviaire		Forêt de conifères
	Zones à forte capacité de déplacement des espèces		Culture
	Corridors écologique reliant les coeurs de biodiversité		Vignoble et verger
	Zone humide		Zone urbanisée
	Pelouse sèche		



III) UNE MOSAÏQUE DE MILIEUX

La Trame Verte et Bleue du Parc naturel régional du Morvan, peut être décomposée en différentes sous-trames ou réseaux, en fonction du type d'espèces que les milieux peuvent abriter. On distinguera 5 sous-trames sur le territoire du Parc : forestière, aquatique et humide, prairiale, affleurements rocheux et, espaces anthropiques et milieux souterrains naturels.

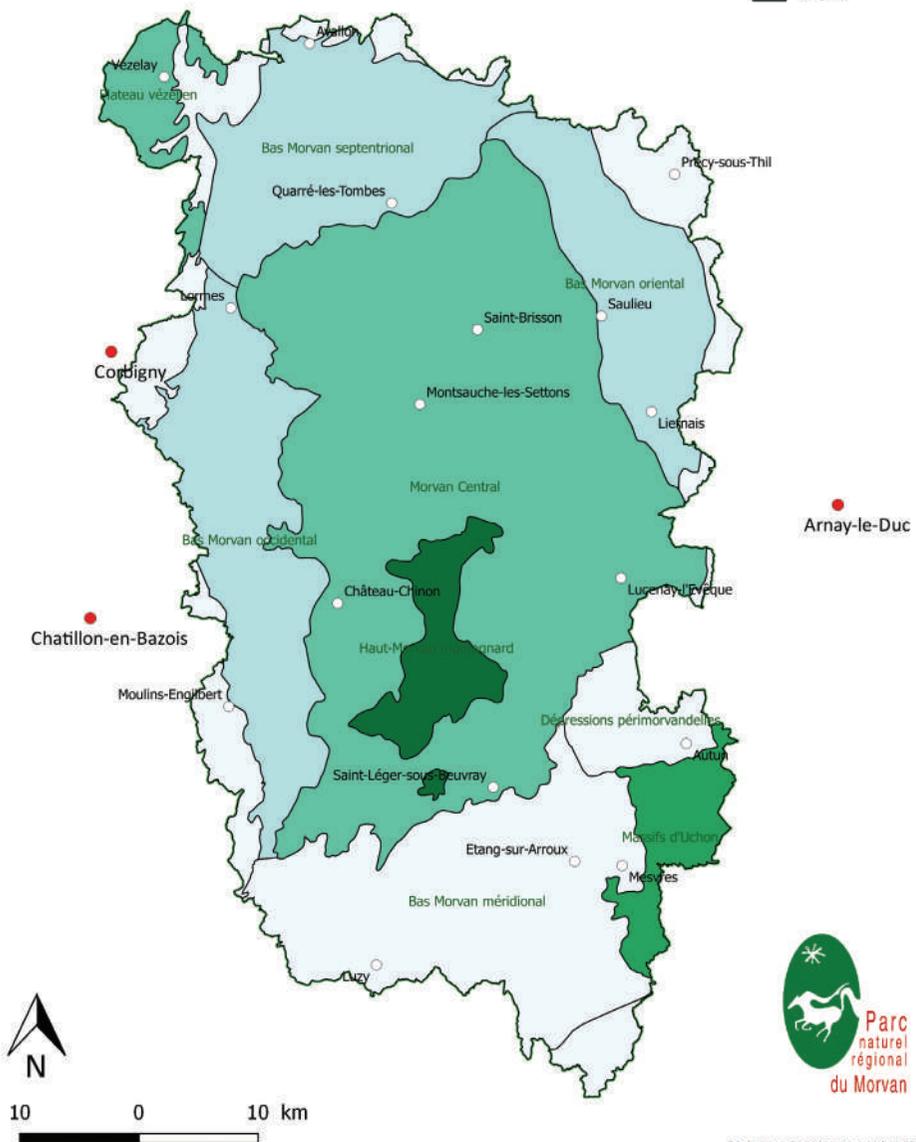
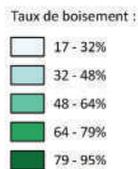
La mosaïque paysagère du territoire couvre ces différentes sous-trames.

A) La sous-trame forestière

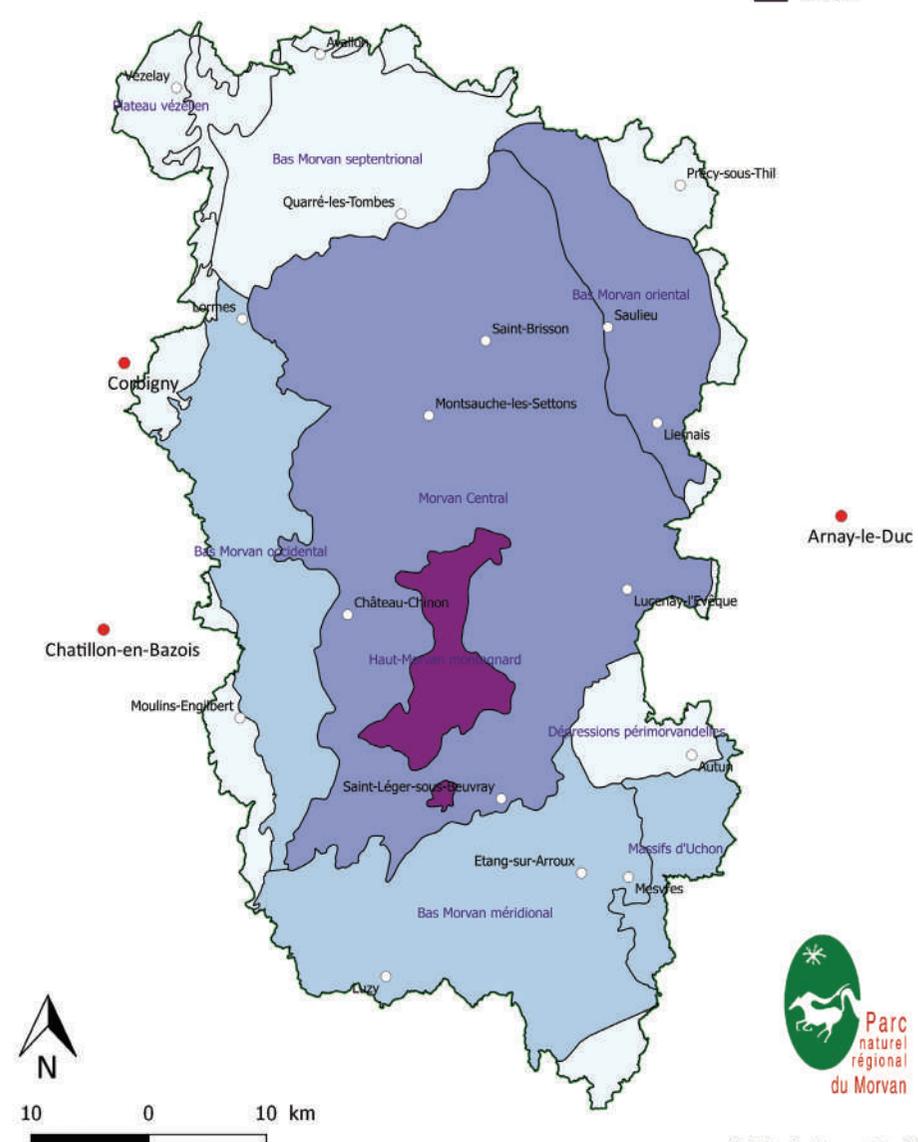
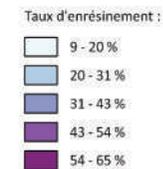
D'après les données de la BD forêt de l'IGN (V1 basée sur des données de 1999 et 2000 pour la Côte-d'Or et la Saône-et-Loire, V2 basée sur des données de 2007 pour la Nièvre et l'Yonne), la forêt occupe 149 236 ha, soit 45% du périmètre d'étude de la future charte du Pnr du Morvan. Elle est composée à 54 % de feuillus, 35% de résineux et 11% de peuplements qualifiés de « mixtes » (mélange résineux-feuillus au sein du peuplement ou mosaïque de petites parcelles soit en feuillus, soit en résineux). L'ancienneté de ces données (10 ans pour les plus récentes) nécessite de relativiser ces chiffres qui reflètent une situation antérieure à la Charte 2008-2020. Si la couverture forestière n'a probablement pas évolué significativement, le taux d'enrésinement pourrait être sous-estimé dans ces données relativement anciennes.

La couverture forestière et le taux d'enrésinement ne sont pas homogènes sur le territoire et varient fortement d'une région naturelle à l'autre. Ainsi, le Haut-Morvan montagnard est boisé à 95 % et la forêt y est composé à 65 % de résineux. Le plateau vézelien est, quant-à-lui, boisé à 56 % et ne compte que 17 % de résineux.

Taux de boisement par région naturelle



Taux d'enrésinement par région naturelle



Le taux d'enrésinement varie légèrement selon la nature du foncier: la forêt publique qui occupe 12,1% de la surface est majoritairement feuillue (59, 6%). La forêt privée qui concerne 88% des surfaces forestières est occupée à 53% de feuillus.

1) Habitats et espèces associés

a) Une diversité des stations et habitats

Les habitats concernés ici sont les forêts au sens classique, forêts de feuillus autochtones, auxquelles on ajoutera les forêts plantées de conifères et les forêts rivulaires. Ces dernières pourraient figurer également dans la sous-trame des milieux humides. Les lisières forestières associées sont également incluses.

La diversité du relief, l'influence du climat continental, montagnard et océanique, le réseau hydrographique dense, la nature de la roche mère sont des facteurs favorisant tout autant la diversité biologique au sein des écosystèmes forestiers du Morvan que leur originalité et leur typicité par rapport au reste de la Bourgogne.

On recense 34 types de stations forestières (SIMONNOT, 1991) qui se différencient par le niveau hydrique et le niveau trophique des sols. Ces deux facteurs intègrent plusieurs paramètres stationnels que sont le substrat géologique, le relief, la position topographique et l'exposition. Ces types de stations forestières, identifiés sur la base de critères essentiels dans un objectif de gestion forestière, correspondent à dix habitats naturels génériques. Ce sont en très large majorité, des habitats forestiers d'intérêt écologique quand ils sont en bon état de conservation : 7 sur 10 sont des d'habitats d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires,

Les hêtraies, dans leur ensemble, sont les forêts les plus répandues dans le Morvan, le hêtre, étant l'essence climacique dans de nombreuses stations. Cette large répartition cache une certaine variabilité des habitats avec des faciès rares, voire absents ailleurs. Véritable originalité régionale, les hêtraies montagnardes, faciès très typé des hêtraies acidiphiles et des hêtraies de l'Asperulo-fagetum présents aux altitudes les plus élevées, sont devenues très rares du fait de l'enrésinement qui atteint 80% au-dessus de 700 m dans le Morvan.

Certains habitats d'intérêt communautaire présents dans le Morvan sont « prioritaires » : les forêts riveraines d'Aulnes et de Frênes, dont certaines variantes liées aux petits ruisseaux de têtes de bassin sont des raretés en Bourgogne, les tourbières boisées ou boulaies acides, présentes dans le Haut Morvan montagnard et le Morvan central, les forêts de ravin, dont certaines présentent un caractère montagnard très rares apparentant à des habitats typiques du Massif Central et des Pyrénées.

D'autres milieux, également remarquables, sont étroitement associés à la forêt: milieux rocheux, zones de source et ruisseaux, lisières et clairières fleuries hébergent leurs lots d'espèces rares et sensibles et jouent un rôle fonctionnel d'alimentation ou de repos pour des espèces forestières parfois très spécialisées.

b) Un massif forestier ancien, un patrimoine à conserver

Les forêts dites « anciennes » sont celles qui étaient déjà présentes avant le minimum forestier, daté au niveau national à la première moitié du 19e siècle, par opposition aux forêts dites « récentes », installées par la suite sur des espaces agricoles. Cette distinction se réfère ainsi à la continuité de l'état boisé, et non à l'âge des arbres ou du peuplement, qui peuvent atteindre 150 ans dans les forêts récentes. Les forêts récentes peuvent accueillir de très gros bois, du bois mort sous toutes ses formes, et des micro-habitats variés, mais cette maturité écologique favorable à la biodiversité n'est pas dépendante de l'ancienneté de l'état boisé qui se traduit par une biodiversité significativement différente.

Les forêts anciennes font partie de notre héritage. Elles présentent des caractéristiques écologiques (liées à la continuité de l'état boisé et de l'usage principalement forestier du sol) et ont, pour la plupart, assuré et assurent encore des fonctions économiques et sociales indispensables, qui leur confèrent une valeur patrimoniale indéniable.

Au sein de ces forêts, des peuplements matures, riches en vieux arbres et en bois mort (niches écologiques indispensables à de nombreuses espèces forestières), représentent de véritables réservoirs de biodiversité qui contribuent à la fonctionnalité de l'ensemble de la trame forestière. Elles peuvent constituer les derniers refuges d'espèces relictives et menacées de disparition dont les faibles capacités de dispersion les ont réduites à quelques isolats (Emberger, Larrieu & Gonin, 2013).

La conservation de ce patrimoine amène non seulement à questionner les usages et la gestion passés et actuels de ces espaces, mais également à réfléchir aux forêts de demain.

En 2016, un travail collectif coordonné par l'Inter-Parcs Massif Central (IPAMAC) associant l'ensemble des 12 Parcs et projets de Parcs du Massif central, le Conservatoire Botanique National du Massif central (CBNMC), l'IGN, l'ONF et le CNPF a permis de réaliser la carte des forêts présumées anciennes de chacun des territoires à partir des Cartes d'Etat Major. La surface étudiée dans le Morvan correspond aux limites du Parc dans sa configuration 2008-2020.

Il en ressort que, dans le Morvan, le taux de boisement a été multiplié par 1,5 en 150 ans ; 59% de la forêt actuelle est présumée ancienne alors que 41% sont des forêts récentes. Cela fait du Morvan le territoire comportant la plus grande proportion de forêts anciennes parmi tous les parcs du Massif Central. Les forêts anciennes sont réparties de façon hétérogène sur le Morvan : le Haut Morvan montagnard, aujourd'hui presque intégralement boisé, était déjà très forestier au 19^e siècle ; il comporte maintenant 77% de forêts anciennes. La partie méridionale du Morvan, au contraire, était largement agricole et les forêts actuelles ne comportent que 41% de forêts anciennes.

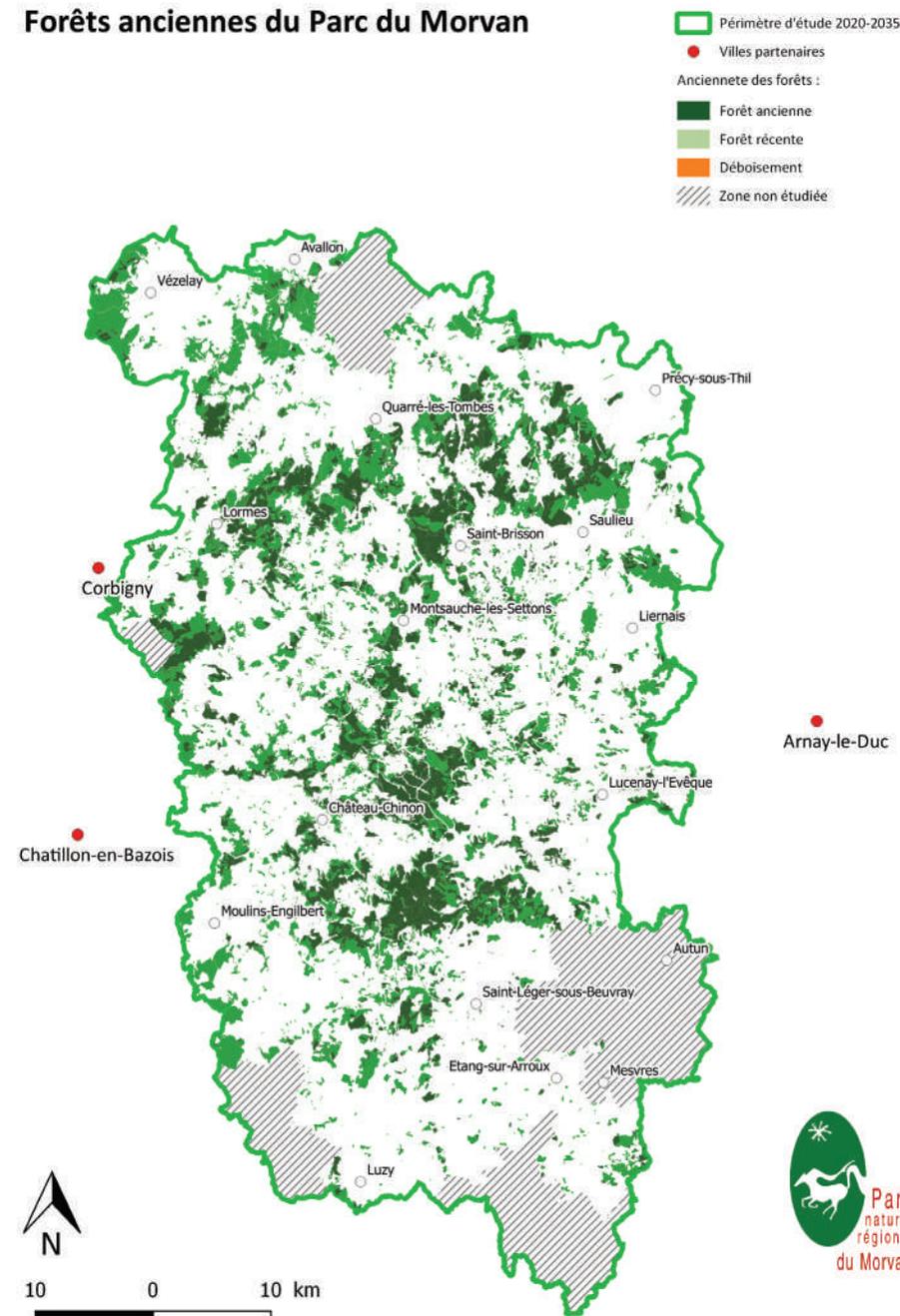
D'une manière générale, les forêts anciennes du Morvan se trouvent assez rarement dans les stations exposées au sud alors que les forêts récentes ont une répartition plus équilibrée. Les histoires forestières et agricoles du territoire sont ainsi étroitement liées : les forêts ont été plus stables au cours du temps dans les espaces ayant un moindre intérêt agricole (versants frais, hautes altitudes).

Au-delà de la continuité de l'état boisé, l'état actuel des forêts anciennes conditionne la biodiversité qui y est présente. Dans le Morvan, seulement 50% des forêts anciennes ont conservé leurs peuplements feuillus originels.

Les peuplements issus de plantations résineuses monospécifiques, bien que situés en contexte ancien, ne constituent a priori pas des réservoirs biologiques importants. Ils peuvent toutefois avoir un rôle écologique dans la trame forestière en tant que corridor, ou constituer l'habitat de substitution d'espèces patrimoniales menacées. Les peuplements feuillus des forêts anciennes sont davantage susceptibles d'être des cœurs de biodiversité, en particulier leurs stades matures ou vieillissants : le couplage ancienneté et maturité ainsi que la présence d'essences autochtones peuvent constituer des milieux d'une grande richesse biologique. Ces forêts à « haute valeur écologiques » ne sont pour le moment pas caractérisées sur le territoire mais un travail piloté par l'IPAMAC sur deux parcs « test » du Massif Central devrait permettre de disposer des éléments méthodologiques pour améliorer cette connaissance dans le Morvan à partir de 2019.

La part des forêts anciennes dont la préservation à long terme est assurée par un zonage de protection est très faible : environ 5% se trouvent en site classé et moins de 1% sont concernées par une réserve naturelle, une réserve biologique, un espace naturel sensible ou un arrêté préfectoral de protection de biotope.

Forêts anciennes du Parc du Morvan



c) La flore et la faune remarquables

La Flore:

Forêts feuillues

- Sur calcaire, dans le Vézélien uniquement, on trouve des forêts calcicoles, principalement des Chênaies-charmaies, largement répandues en Bourgogne calcaire, et, ponctuellement, des forêts plus remarquables sur les versants. Les versants chauds peuvent accueillir des chênaies thermophiles à Chêne pubescent tandis que sur les versants exposés au nord suffisamment pentus se développent des forêts sur éboulis. Dans les premières, on trouve le [Céphalanthère à feuilles étroites](#) et le [Céphalanthère rouge](#); dans les secondes, [la Lathrée écailleuse](#) ou le [Polystic à frondes soyeuses](#)



Hêtre pourrissant - Commune de Roussillon-en-Morvan (71) ©Olivier Bardet

- Sur silice, c'est-à-dire presque partout sur le territoire, les types forestiers sont assez variés, principalement déterminés par l'altitude, l'exposition et leur place dans le versant. Les types les plus communs sont la Hêtraie-chênaie acidiphile, la Hêtraie à Jacinthe et la Hêtraie à Houx. Les forêts des versants abrupts sont souvent intéressantes et en meilleur état de conservation du fait des difficultés d'exploitation.

Plusieurs types forestiers sont hygroclynes à hygrophiles. Ils occupent les cuvettes ou les replats, faisant la transition avec les milieux de la trame humide. Les Boulaies tourbeuses à sphaignes et les Boulaies tourbeuses montagnardes sont les groupements les plus rares de ce groupe.

Les espèces associées les plus typiques et les plus rares, cantonnées au Morvan ou à de rares autres localités bourguignonnes, sont les suivantes : [La Luzule blanche](#), [le Pavot du pays de Galle](#), [le Sceau de Salomon verticillé](#), [le Polystic à aiguillons](#), [la Fétuque des bois](#), [Lycopode à feuilles de genévrier](#)... Elles sont surtout présentes dans le Morvan central et le Haut-Morvan.

Les lisières de ces forêts peuvent être riches, en particulier dans le Haut-Morvan montagnard avec des espèces comme le [Préanthe pourpre](#) ou la [Laitue de Plumier](#) et plusieurs fougères rares ([Polypode du chêne](#), [Fougère des montagnes](#), [Polypode du hêtre](#)). Dans les forêts humides on trouvera *Equisetum sylvaticum*.

On peut citer également le Lichen pulmonaire, emblématique par sa rareté et sa croissance lente, implanté dans les vieilles forêts de feuillus, et certaines mousses des écorces ou du bois pourri (*Plagiothecium latebricola*, *Neckera pumila*, *Jamesoniella autumnalis*).



Meconopsis cambrica -
Commune de Gouloux (58)
©Olivier.Bardet



Polygonatum verticillatum
©Olivier Bardet

Forêts résineuses

Ces forêts peuvent occuper toutes les stations forestières feuillues du Morvan précédemment décrites. La flore résiduelle est peu diversifiée et les groupements en eux-mêmes n'ont pas de valeur patrimoniale. Quelques espèces, issues des peuplements d'origines, peuvent parfois se maintenir, parmi les moins exigeantes en lumière.

Forêts alluviales

Ces forêts sont localisées le long du réseau hydrographique, très ense dans le Morvan. Elles peuvent aller du mince ruban monospécifique d'Aulne au milieu d'une prairie jusqu'à des peuplements surfaciques très diversifiés. Ces boisements sont structurés très fortement par une strate herbacée abondante et diversifiée, composée de nombreuses espèces des mégaphorbiaies. Les groupements les plus typiques sont sans doute les Aulnaies à Stellaire des bois et l'Aulnaie-frênaie à Renoncule à feuilles d'aconit et à Circée intermédiaire.

On y rencontre : l'[Aconit napel](#), l'[Aulne de montagne](#), la [Circée intermédiaire](#), la [Benoîte des ruisseaux](#), la [Balsamine des bois](#), la [Stellaire des bois](#) ou l'[Orme lisse](#).



Aconitum Napellus ©Olivier Bardet

La Faune

Du fait de leur originalité régionale, les forêts du Morvan constituent l'un des bastions bourguignons d'espèces animales rares ou en régression, comme certains papillons forestiers ([Grand collier argenté](#), [Grand sylvain...](#)), qui nécessitent à la fois des peuplements feuillus et des trouées forestières fleuries, ou encore les petites chouettes de montagne ([Chouette de Tengmalm](#) et [Chevêchette d'Europe](#)), dont les populations extrêmement réduites se cantonnent aux altitudes élevées.

L'[Écrevisse à pattes blanches](#), en régression du fait de l'altération de son milieu et de la concurrence avec l'[Écrevisse de Californie](#), occupe de nombreux petits ruisseaux forestiers. En revanche, certains cours d'eau forestiers du Morvan accueillent à nouveau la [Loutre d'Europe](#), en reconquête de territoires dont elle avait quasiment disparu. Le [Chat forestier](#), chasseur à grand domaine vital, est bien implanté dans le Morvan. Beaucoup d'espèces de chiroptères fréquentent le milieu forestier. Certaines sont uniquement forestières, d'autres peuvent quitter la forêt pour la chasse ou le gîte.

Les arbres creux ou blessés sont indispensables à une faune spécialisée : chauves-souris dont les plus emblématiques sont la [Barbastelle d'Europe](#), le [Murin de Natterer](#) et la [Noctule de Leisler](#) et une vingtaine d'oiseaux forestiers (tous les Pics et toutes les Mésanges cavicoles présents en Bourgogne, le rare Pigeon colombin, les petites Chouettes de montagne...).

Les vieux arbres de grosse taille hébergent quant à eux le nid de l'[Aigle botté](#), dont quelques couples sont connus dans le Morvan.

Le bois mort, sous ses multiples formes, héberge des communautés d'insectes, de champignons, de mousses et de lichens diversifiées dont certaines espèces sont très rares, voire inconnues, en Bourgogne en dehors du Morvan : le Coléoptère [Dorcatoma robusta](#), connu de seulement trois localités françaises, ou le Taupin [Ischnodes sanguinicollis](#), très rare et sensible à la continuité de son habitat forestier.

PARTIE 3 : Un territoire de nature

Espèces remarquables de la sous-trame Forestière			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	<i>Cephalanthera longifolia</i>	Céphalanthère à feuilles étroites
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge
<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	<i>Lathraea squamaria</i>	Lathrée écailleuse
<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	<i>Polysticum setiferum</i>	Polystic à frondes soyeuses
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanche
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté	<i>Meconopsis cambrica</i>	Pavot du pays de Galle
<i>Limnitis populi</i>	Grand sylvain	<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sceau de Salomon verticillé
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à aiguillons
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	<i>Festuca altissima</i>	Fétuque des bois
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de leisler	<i>Lycopodium annotinum</i>	Lycopode à feuilles de genévrier
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	<i>Prenanthes purpurea</i>	Prenanthe pourpre
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	<i>Lactuca plumieri</i>	Laitue de Plumier
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Polypode du chêne
<i>Myotis brandtii</i>	Murn de Brandt	<i>Oreopteris limbosperma</i>	Fougère des montagnes
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à Moustache	<i>Phegopteris connectilis</i>	Polypode du hêtre
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Prêle des bois
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lichen pulmonaire
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	<i>Plagiothecium latebricola</i>	

Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	<i>Neckera pumila</i>	
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	<i>Jamesoniella autumnalis</i>	
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	<i>Aconitum napellus</i>	Aconit napel
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	<i>Alnus incana</i>	Aulne de montagne
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaea x intermedia</i>	Circée intermédiaire
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	<i>Geum rivale</i>	Benoîte des ruisseaux
<i>Pyrrhula Pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Balsamine des bois
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	<i>Stellaria nemorum</i>	Stellaire des bois
<i>Nucifraga caryocacactes</i>	Cassenoix moucheté	<i>Ulmus laevis</i>	Orme lisse
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins		
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli		
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur		
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aigle botté		
<i>Picus canus</i>	Pic cendré		
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette		
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir		
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar		
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale		
<i>Dorcatoma robusta</i>			
<i>Ischnodes sanguinicollis</i>			

d) La biodiversité associée au vieux bois, bois mort et arbres de gros diamètre

Ce volet conséquent de la biodiversité forestière, probablement le plus sensible à la gestion forestière et le plus menacé à l'échelle européenne, a été étudié lors du «Diagnostic de la biodiversité associée aux vieux arbres, arbres de gros diamètre et bois mort du Morvan» en 2013 et 2014.

Le projet a permis de récolter des données sur 742 espèces dont environ 400 sont strictement liées aux vieux arbres ou au bois mort. Parmi celles-ci, certaines espèces étaient déjà connues pour fréquenter le territoire (oiseaux et chauve-souris notamment) mais avec des lacunes en terme de répartition et structure des communautés. D'autres sont des données inédites ou des redécouvertes après une longue période sans observation.

Pour les Coléoptères, les 226 espèces « saproxyliques » identifiées lors de cette première approche indiquent, pour les trois forêts étudiées, un indice de patrimonialité élevé par rapport aux forêts françaises ainsi que des richesses en espèces comparables aux grandes forêts d'Île-de-France et de Rhône-Alpes.

Il semble néanmoins exister un déficit en « saproxylophages » (par rapport aux autres régimes alimentaires tels que prédateurs ou mycophages) sur l'ensemble des sites qui pourrait être lié à un déficit récurrent en gros bois morts très décomposés, ce qui serait une variable à améliorer sur le massif. La Réserve Biologique des Gorges de la Canche est le site le plus riche (67 % du nombre d'espèces total), ce qui est exceptionnel vu sa très faible surface et ses alentours majoritairement couverts d'essences allochtones.

Le site de Pierre-Perthuis est le moins riche en espèces, mais comporte des cortèges très originaux : grands carabes terricoles, communautés liées au bois morts des houppiers de chêne.

29 espèces de Coléoptères sont considérées comme patrimoniales dont :

- Une espèce relicte des forêts primaires : *Oxylaemus variolosus* à Pierre-Perthuis
- Deux espèces vulnérables sur la liste rouge des coléoptères européens : *Cerophytum elateroides* (Latreille, 1804) et le Taupin *Ischnodes sanguinicollis* à Pierre-Perthuis
- Une espèce pour laquelle l'étude a permis de découvrir le deuxième individu français : *Lymanator aceris* en Forêt au Duc
- Une espèce pour laquelle il s'agit de la troisième localité française *Dorcatoma robusta* dans les Gorges de la Canche.

Parmi les lichens liés au bois mort, deux types de communautés se distinguent :

- Les espèces corticoles dont certaines sont indicatrices d'une continuité temporelle de la disponibilité de leur support ;
- Les espèces lignicoles présentes sur le bois mort. *Lobaria pulmonaria* (le Lichen

pulmonaire), présent sur au moins deux sites, est un exemple de lichen emblématique très sensible à la qualité de l'air et classé en Europe comme « en danger ». Sa présence est ainsi associée à celle de gros arbres, généralement des feuillus.

En ce qui concerne les champignons, une première approche a permis de lister 92 espèces lignicoles dont 67 sont liées aux feuillus.

Les diverses essences autochtones peuvent présenter un intérêt fort pour les champignons, y compris les espèces buissonnantes du sous-étage comme le noisetier, qui héberge dans le Morvan une espèce rare, *Encoelia furfuracea*.

Certaines espèces de champignons sont par ailleurs elles-mêmes une niche écologique pour des insectes remarquables : c'est le cas de l'amadouvier sur le hêtre qui est l'hôte principal du coléoptère *Dorcatoma robusta*. L'amadouvier est par ailleurs l'un des Polypores hébergeant la guilde la plus riche de coléoptères.

Sur le bois immergé dans les ruisseaux froids, *Vibrissea truncorum* est bien représenté dans le Haut Morvan mais d'une grande rareté en France et protégé dans un certain nombre de pays européens. Sur le bois mort de bouleau très décomposé, *Bulgariella pulla* n'est connu que de deux stations dans le Morvan, de même que le spectaculaire *Hericium erinaceus* qui se développe sur les chênes, noyers ou châtaigniers et semble plutôt rare en France.

Sur les résineux, 30% des espèces recensées semblent récentes dans la région et en expansion.

L'étude des champignons mycorhiziens et de leurs relations avec les arbres, en particulier dans un contexte de changements climatiques, ouvre des pistes de recherches et de connaissance sur les forêts du Morvan au carrefour des enjeux de biodiversité, de gestion sylvicole, et de production.

Les résultats de ce programme mettent en évidence la présence de cortèges riches, originaux, comportant potentiellement des espèces rares et hautement spécialisées dans des forêts qui ont conservé une certaine intégrité écologique.

Une analyse de ces résultats au cours d'un travail collectif entre partenaires forestiers (ONF, CRPF, Syndicats de propriétaires, ABCF...), écologues (CBNBP, SHNA) et services de l'État (DREAL) a donné lieu à l'identification de cinq grands enjeux pour le Morvan :

- Favoriser les gros bois et très gros bois (>70 cm), en particulier le chêne, et les gros bois morts sur pied
- Favoriser une mosaïque de peuplements hétérogènes en structure et en composition
- Favoriser les essences autochtones et la diversité des essences dans tous les types de peuplements
- Développer le réseau d'arbres à cavités ou à micro-habitats et favoriser les communautés de Pics
- Maintenir du bois mort au sol

2) Organisation de la sous-trame sur le territoire du Parc

Dans le Morvan, les cœurs de biodiversité forestière correspondent aux forêts de feuillus anciennes présentant les attributs d'une maturité écologique (alternance de stades sénescents et de trouées de régénération, arbres de gros diamètre, diversité et grands volumes de bois mort). Dans une trame fonctionnelle, les cœurs de biodiversité devraient être représentatifs des différents types d'habitats forestiers, aussi bien dans le domaine non productif (tourbières boisées, forêts de ravin...) que dans le domaine productif (hêtraies montagnardes, hêtraies à jacinthe, hêtraie-chênaies acidiphiles, chênaies-charmaies...).

La fonctionnalité des corridors écologiques dépend des capacités de dispersion des espèces considérées. Ces différences peuvent être assez marquées entre embranchements (faune, flore, fonge) mais également au sein des embranchements (mammifères, insectes...). Pour certaines espèces forestières, les milieux agricoles ouverts du Morvan, tant qu'ils restent peu intensifs, ne sont pas un obstacle à leurs déplacements. Pour d'autres, la continuité spatiale du couvert boisé suffit à permettre le déplacement d'un cœur de biodiversité à l'autre. Mais, pour les espèces les plus exigeantes, qui sont probablement aussi parmi les plus menacées, l'existence d'une trame de vieux bois avec un réseau dense de vieux arbres et d'îlots de sénescence au sein de la matrice forestière est une condition indispensable à la dispersion des individus. En position intermédiaire, les massifs forestiers présentant une certaine hétérogénéité de modes de gestion et de types de peuplements peuvent servir de corridor à de nombreuses espèces. Le maillage bocager reliant plusieurs massifs boisés contribue également à la dispersion d'une partie des espèces forestières. Sa fonctionnalité dépendra de la densité du réseau de haies, de la présence d'arbres de hauts jets, d'arbres porteurs de micro-habitats...

Les cœurs de biodiversité et les corridors écologiques sont répartis au sein de la matrice forestière. La naturalité de la matrice conditionnera son niveau de perméabilité pour les espèces en fonction de leurs traits de vie (capacités de dispersion, stratégies de reproduction, spécialisation...). Les facteurs à prendre en compte pour évaluer cette perméabilité sont donc le taux d'essences exogènes, la fréquence des exploitations, l'âge des peuplements, leur structure, etc.

Actuellement, la surface forestière et son ancienneté sont cartographiées sur le territoire du Parc. Les données se référant aux types de peuplements sont relativement anciennes (1999 à 2007 selon les départements).

La présence de surfaces en libre évolution (hors sylviculture ou sans gestion depuis plusieurs dizaines d'années) est réelle mais ni quantifiée ni localisée : on ne connaît ni les types d'habitats forestiers représentés au sein de ces parcelles ni leur répartition à l'échelle du territoire. Certains propriétaires et gestionnaires, en particulier en forêt publique, identifient et matérialisent dans leurs documents de gestion des îlots de sénescence et des réseaux d'arbres porteurs de micro-habitats.

Cette donnée n'est pas disponible pour le moment car non centralisée et parfois non cartographiée. Les données en forêt privée sont par ailleurs inaccessibles, car confidentielles. Un état des lieux de la trame de vieux bois à l'échelle du massif serait donc à envisager afin de prévoir une stratégie d'actions pour l'étendre et la rendre fonctionnelle, en particulier en forêts de production.

En attendant une étude à grande échelle, les premières analyses des données disponibles alertent sur l'état des continuités forestières.

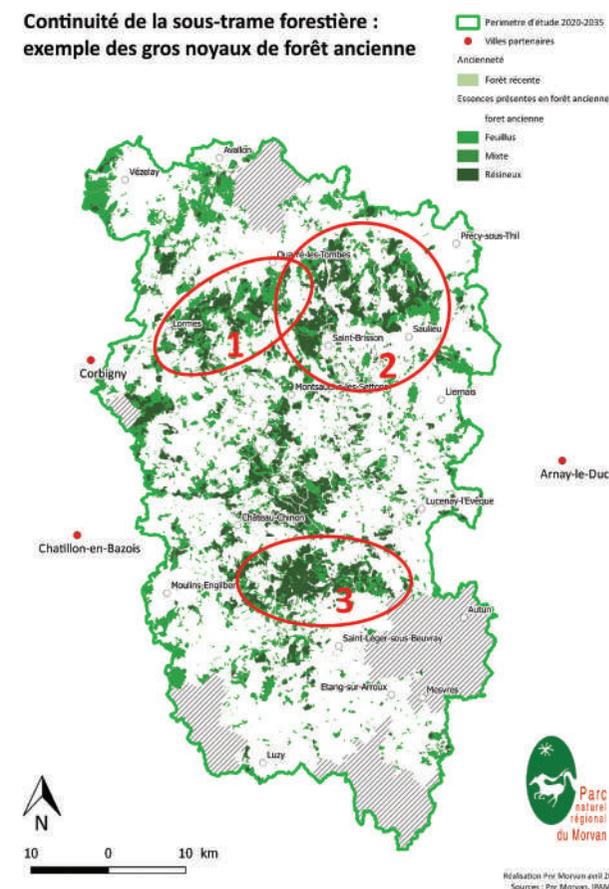
Exemple 1 : essences présentes dans les principaux noyaux de forêts anciennes

Secteur 1: Forêt Au Duc et alentours. 7700 ha de forêts anciennes en continuité, enrésinées à 42 %.

Secteur 2: Forêt de Breuil jusqu'à Saulieu. 11900 ha de forêts anciennes en continuité, enrésinées à 57 %.

Secteur 3: Forêts de Saint Prix, Glenne et alentours: 6000 ha de forêts anciennes en continuité, enrésinées à 70 %.

Au sein des trois plus larges noyaux de forêts anciennes continues, les cœurs de biodiversité sont à identifier et la fonctionnalité des corridors est à étudier compte-tenu du taux de transformation des peuplements originels au sein de la matrice. Les forêts récentes peuvent, selon leurs caractéristiques, assurer la connectivité entre les noyaux de forêts anciennes.

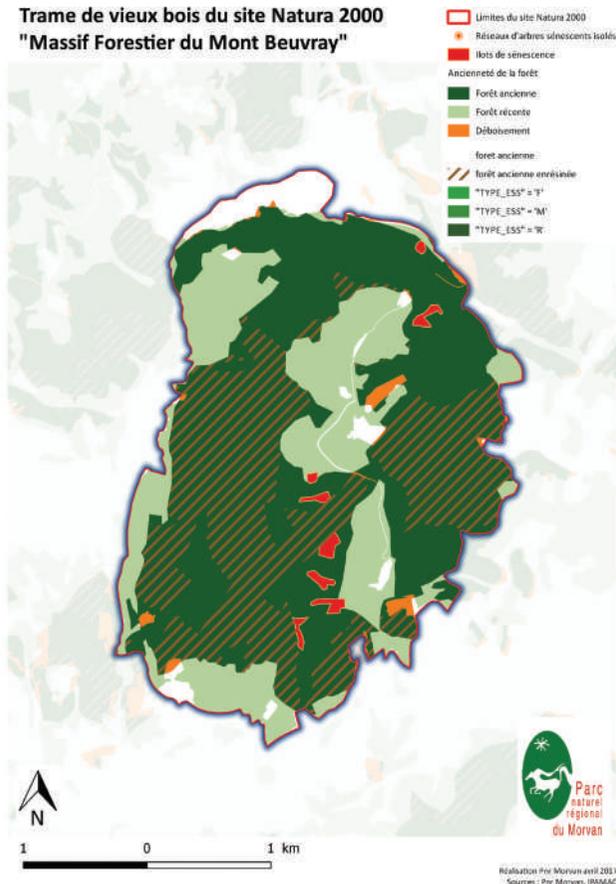


Exemple 2 : trame de vieux bois mise en place à l'échelle du massif du Mont Beuvray

Le site Natura 2000 du Mont Beuvray couvre une surface d'environ 1000 ha boisée à 96 %. En 2007, une étude a permis de localiser tous les arbres porteurs de micro-habitats et présentant des signes de sénescence intéressants pour la biodiversité au sein des peuplements feuillus (environ 50 % de la surface forestière). Cette base de données a ensuite été utilisée pour implanter une trame de vieux bois fonctionnelle à l'échelle du Massif de manière à préserver les secteurs riches en vieux bois et bois morts, assurer la continuité spatiale entre ces cœurs de biodiversité et représenter la plus large diversité possible d'habitats forestiers feuillus présents sur le site.

Au total, le gestionnaire du site a souhaité s'engager, grâce à des contrats Natura 2000, à préserver un réseau de 60 arbres sénescents et 11 ha d'îlots de sénescence répartis en 8 entités.

Avec la donnée sur la présence de forêts anciennes acquise récemment, on s'aperçoit que la trame de vieux bois mise en place se superpose presque entièrement à la localisation des forêts anciennes.

**3) Menaces, perturbations, pressions, discontinuités**

Les principales perturbations identifiées comme sources de menace pour la biodiversité liée à la sous-trame forestière concernent :

- le fort taux d'enrésinement dans certains secteurs: par exemple, au-dessus de 700m d'altitude, zone de prédilection des hêtraies montagnardes, les forêts sont enrésinées à 80 %. La densité des surfaces enrésinées conduit, par endroit, à la réduction drastique des surfaces occupées par habitats forestiers d'intérêt écologique et à la fragmentation des habitats riches en biodiversité. L'augmentation des surfaces enrésinées peut avoir un effet sur l'alimentation en eau des zones situées à l'aval (zones agricoles, milieux naturels d'intérêt fort comme les tourbières...) car les résineux interceptent plus l'eau de pluie que les feuillus, ce qui serait à étudier pour concilier au mieux les différents usages dans un contexte de changement climatique.
- la gestion sylvicole dominante basée sur la futaie régulière conduit à homogénéiser la structure des peuplements et à éliminer de fait les stades sylvigénétiques les plus évolués. Ce type de gestion passe nécessairement par une coupe finale qui vise à exploiter la totalité du couvert forestier au même moment sur des cycles très courts comparés au temps nécessaire pour atteindre la maturité écologique des écosystèmes. Ces coupes à blanc, quand elle sont situées en forte pente, peuvent par ailleurs conduire à l'érosion des particules fines vers les cours d'eau dont le potentiel d'accueil pour la faune aquatique patrimoniale se trouve alors altéré, au delà de la perte de potentiel agronomiques des sols
- l'héritage de la gestion en taillis à large échelle pendant environ 300 ans (période du flottage du bois jusqu'au milieu du 19e siècle) a un impact non négligeable sur l'état actuel des écosystèmes forestiers : futaies de hêtres issues de taillis, assez homogènes, très fermées, avec des arbres de faible valeur économique et des sols appauvris. L'état de conservation écologique est loin d'y être optimal et le faible potentiel économique de ces peuplements en l'état actuel conduit généralement les propriétaires à les remplacer par des plantations d'essences allochtones.
- les habitats forestiers sont peu concernés par des outils de protection forte : 0,5 % de la forêt du territoire est concerné soit par une Réserve Biologique (dirigée ou intégrale), soit par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, soit par une Réserve Naturelle Régionale, soit par un Espace Naturel Sensible. Les sites Natura 2000 occupent 12 % de la forêt du territoire et les sites classés 4 %.
- l'absence d'une trame de vieux bois fonctionnelle ne permet pas de garantir à long terme la conservation des espèces dépendant à un moment ou à un autre de vieux bois ou de bois mort, soit le quart de la faune forestière.

Enjeux pour le maintien des continuités, leur renforcement ou leur rétablissement

- **Irrégularisation et mélange** d'essences dans les monocultures résineuses
- **Limitation de l'enrésinement** des futaies de feuillus, en particulier les habitats remarquables et les forêts à haute valeur écologiques (anciennes + mûres)
- **Développement d'une trame de vieux bois**
- Amélioration des connaissances : identification des forêts à haute valeur écologiques (anciennes et mûres)
- **Mise en place un observatoire de la forêt** (ressource + biodiversité)

B) La sous-trame aquatique et humide

Cette sous-trame est très développée dans le Morvan. C'est une des caractéristiques naturelles de ce territoire, traditionnellement qualifié de «Château d'eau». Le chevelu de tête de bassin est dense et chaque talweg, ou rupture de pente, permet la présence de zones humides (source, bombement tourbeux, ruisseaulet...).

À ces conditions naturelles, se rajoute la création de plans d'eau artificiels (ils le sont tous dans le Morvan) de taille très variable, depuis les mares jusqu'aux lacs réservoirs. En fonction de leur ancienneté, de leur morphologie et du type de gestion menée, les habitats aquatiques et palustres qui les bordent peuvent être attractifs pour une faune et une flore patrimoniales.

Les réseaux aquatiques et humides concentrent une grande part des enjeux du territoire en terme de biodiversité.

1) Les habitats et espèces associées**a) les cours d'eau**

Le réseau hydrographique du Morvan est particulièrement dense (3300 km de cours d'eau cartographié). La plus grande part de ce linéaire est représenté par le chevelu de tout petits ruisseaux prenant naissance au flanc des sommets du bassin d'alimentation, à l'exutoire d'innombrables petites zones humides.

Le Morvan participe à l'alimentation de deux bassins versants, celui de la Seine et celui de la Loire. Au nord et à l'est, une série de rivières convergent vers le bassin parisien, les principales étant l'Yonne et la Cure. Au sud le bassin de la Loire est alimenté par les diverses vallées confluant vers l'Arroux et l'Aron.

En fonction de l'histoire géomorphologique locale, les cours d'eau peuvent avoir deux type de profils : Au nord, La Cure, Le Cousin, le Chalaux ont un profil en escalier. La pente, forte dès la source, s'atténue en traversant des plaines d'altitude (vallées comblées par apports

détritiques), puis augmente brutalement creusant des gorges dans le substratum granitique jusqu'aux plaines périphériques. Les plaines d'altitudes constituent les plus vastes ensembles de milieux humides du territoire.

Au sud, l'Yonne, la Dragne, la Roche...ont une pente s'atténuant régulièrement de la source aux plaines périphériques.

L'ensemble des cours d'eau appartiennent au rithron, c'est à dire une zone biotypologique caractérisée par des eaux fraîches et oxygénées allant de la zone à truite au début de la zone à barbeaux vers l'aval.

Les cours d'eau du Morvan ont subi de nombreux aménagements, notamment la création de plan d'eau en barrage de vallée et de seuil d'alimentation de bief. Ils peuvent avoir de lourdes conséquences sur le fonctionnement des écosystèmes. Les altérations du milieu liées aux activités agricoles, forestières ou urbaines sont assez peu marquées, mais cependant présentes par secteur, ou par petits bassins.

La flore remarquable :

Depuis les ruisseaulets jusqu'aux petites rivières, les eaux courantes accueillent une flore assez pauvre mais spécialisée. Les Renoncules aquatiques et les Potamots concentrent l'essentiel des espèces. Parmi les espèces les plus intéressantes on trouve également le

[Myriophylle à feuilles alternes](#) et le [Millepertuis des marais](#) associés dans de petits ruisseaulets sur tourbe. Un hybride de Potamot, très rare en France, est connu uniquement dans la Cure : *Potamogeton x lanceolatus subsp. rivularis*, parfois rattaché à *P. alpinus*.

Même si les cours d'eau accueillent eux-mêmes beaucoup d'espèces végétales, leur présence permet le développement de tous les habitats riverains qui, eux, sont très importants pour la flore.



Hypericum elodes et Drosera intermedia - © O.Bardet

La Faune remarquable :

La qualité des eaux et de l'habitat font des cours d'eau du Morvan des réservoirs biologiques de première importance pour de nombreux invertébrés ; La [Moule perlière](#) est l'une des plus remarquable. Parmi les insectes, on peut citer le plécoptère [Grande perle](#) ou les odonates [Agrion de Mercure](#) et [Cordulegastre bidenté](#) près des zones de sources.

Parmi les vertébrés, plusieurs poissons méritent d'être signalés, dont La Lamproie marine. On peut citer, enfin, la présence de la [Loutre d'Europe](#) qui fait son grand retour sur presque tous les bassins versants et des deux [Crossopes](#), du [Campagnol amphibie](#), et du [Castor](#) qui fait son retour par la vallée de l'Arroux et du Ternin.

Espèces remarquables de la sous-trame aquatique - cours d'eau			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à feuilles alternes
<i>Astacus astacus</i>	Ecrevisse à pattes rouges	<i>Hypericum elodes</i>	Millepertuis des marais
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de planer	<i>Potamogeton x lanceolatus</i>	Potamot à feuilles lancéolées
<i>Cottus gobio</i>	Chabot de rivière		
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine		
<i>Ulnio crassus</i>	Mulette épaisse		
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Moule perlière		
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur		
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe		
<i>Perla marginata</i>	Grande perle		
<i>Perlodes microcephalus</i>	Coenagrion mercuriale		
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure		
<i>Coenagrion ornatum</i>	Agrion orné		
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulegastre bidenté		
<i>Neomys anomalus</i>	Crossope de Miller		
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique		

b) Les ripisylves :

En milieu agricole, les ripisylves constituent un rideau généralement constitué d'une seule rangée d'arbres sur la berge du cours d'eau (Aulne glutineux essentiellement). Elles jouent un rôle essentiel pour l'écosystème aquatique: maintien de la berge, autoépuration, sources de nourriture et d'abri pour les espèces aquatiques. De plus, elles constituent des corridors très importants pour le déplacement des espèces terrestres.

La restauration de la qualité des milieux aquatiques intègre bien souvent des opérations favorisant le maintien ou la reconquête de ce milieu intimement associé aux cours d'eau.

c) Les eaux dormantes : lacs, étangs et mares

Le Morvan est caractérisé par la présence d'un grand nombre d'étangs (plus de 3450 – source BD Topo IGN). Ils sont tous artificiels et, pour la plupart, créés sur le lit mineur des cours d'eau.

Cette catégorie est très large pour ce qui est de la taille des plans d'eau concernés.

Les six grands lacs de barrage ont des surfaces allant de 75 ha à 520 ha. Les étangs sont très majoritairement des plans d'eau de petites tailles (87 % sont inférieurs à 1 ha, 97% sont inférieurs à 5 ha). Les mares ont, en moyenne, une surface de 150 m².

L'intérêt écologique des étangs, comme leur impact sur l'écosystème « eau courante », sont variables en fonction de leur taille mais surtout en fonction de la morphologie de la cuvette et de la gestion qui y est pratiquée.

La Flore remarquable :

Les masses d'eau contiennent assez peu d'espèces, souvent communes aux eaux courantes déjà vues. On notera la présence de la [Renoncule blanche](#), une renoncule aquatique rarissime en Bourgogne, désormais protégée par l'intégration de sa station dans la RNR des Tourbières du Morvan. Au fond de l'eau, rarement découvert, existe aussi l'[Isoète des lacs](#), non revu depuis plusieurs années malgré des recherches.

En s'approchant des bords, toujours dans l'eau, le nombre d'espèces augmente. On trouve dans les ceintures de végétations les plus internes, s'exondant annuellement, des espèces comme le [Millepertuis des marais](#), le [Scirpe flottant](#) ou le [Flûteau nageant](#), dont une partie flotte en période de hautes eaux.



Littorella uniflora - @Olivier Bardet

C'est sur les berges basses, les plus rapidement émergées que le nombre d'espèces rares explose. On retrouve toutes les précédentes et s'ajoutent l'[Élatine à six étamines](#), le [Scirpe à nombreuses tiges](#), le [Scirpe à inflorescence ovoïde](#), l'[Illécèbre verticillé](#), la [Littorelle des étangs](#) ou la [Boulette d'eau](#) en fonction de la nature du substrat (sol minéral ou organique).

Plus haut, sur les berges émergées longuement, des végétations plus eutrophes s'installent avec le [Bident soudé](#), le [Bident radié](#), l'[Ansérine rouge](#) ou la [Patience des marais](#).

Mais cette succession d'habitats et d'espèces n'est pas la seule possible dans le Morvan. Si le plan d'eau est à niveau stable au cours de l'année et encore plus s'il est en contexte tourbeux les ceintures de végétation sont toutes autres. On trouvera alors en ceinture interne diverses cariçaies et tremblants tourbeux assurant la transition avec les milieux terrestres. Dans ces habitats très particuliers, on trouve la [Laïche à deux étamines](#) et la [Laïche à fruit barbu](#), toutes deux rarissimes.

La Faune remarquable :

Les plans d'eau constituent sans nul doute des réservoirs de nourriture intéressants pour la Loutre, mais leur contribution au maintien de la biodiversité est surtout importante pour les Odonates . (la [Cordulie artique](#) ou le [Sympetrum noir](#) sur tourbières et étangs tourbeux, la [Cordulie à deux taches](#) , le [Sympétrum commun](#), la [Grande aeshne](#) sur les queues d'étangs). Les amphibiens sont bien représentés dans le réseau très dense de mares. Les espèces sont assez communes. Cependant, le [Triton crêté](#) est bien représenté dans les mares en système bocager en limite ouest, nord et est du Territoire. Il faut également noter qu'une des trois plus importantes population de [Triton marbré](#) se trouve en limite entre parc et bassin d'Autun.

Enfin, l'[Écrevisse à pattes rouge](#) est présente dans quelques étangs, issue de repeuplements.

Espèces remarquables de la sous-trame aquatique - eaux dormantes			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Astacus astacus</i>	Ecrevisse à pattes rouges	<i>Ranunculus ololeucos</i>	Renoncule blanche
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	<i>Hypericum elodes</i>	Millepertuis des marais
<i>Somatochlora arctica</i>	Cordulie arctique	<i>Isolepis fluitans</i>	Scirpe flottant
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant
<i>Epitheca bimaculata</i>	Cordulie à deux taches	<i>Elatine hexandra</i>	Élatine à six étamines
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum commun	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Scirpe à nombreuses tiges
<i>Aeshna grandis</i>	Grande aeshne	<i>Eleocharis ovata</i>	Scirpe à inflorescence ovoïde

Espèces remarquables de la sous-trame aquatique - eaux dormantes			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Illécèbre verticillé
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle des étangs
		<i>Pilularia globulifera</i>	Boulette d'eau
		<i>Bidens connata</i>	Bident soudé
		<i>Bidens radiata</i>	Bident radié
		<i>Oxybasis rubra</i>	Ansérine rouge
		<i>Rumex palustris</i>	Patience des marais
		<i>Carex diandra</i>	Laïche à deux étamines
		<i>Carex lasiocarpa</i>	Laïche à fruit barbu
		<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau

d) Les mégaphorbiaies

Ces végétations hautes et denses se rencontrent à la fois dans les phases d'abandon de prairies agricoles humides, en bord de cours d'eau, en bord de plan d'eau ou sous les forêts alluviales. Les plus typiques et intéressantes du Morvan sont les mégaphorbiaies linéaires à Renoncule à feuilles d'aconit et Doronic d'Autriche avec Aconit napel.

Les mégaphorbiaies à Balsamine des bois et Scirpe des bois sont intéressantes également. Les végétations issues de l'arrêt des pratiques agricoles sont souvent un peu plus eutrophes et moins riches en espèces: la mégaphorbiaie à Angélique sylvestre et Reine des prés est le groupement le plus classique dans cette situation.

e) Les prairies humides :

Indispensables pour de nombreuses espèces, ces milieux agricoles généralement peu intensifiés jouent un rôle important dans l'alimentation des cours d'eau. Bien que difficiles à exploiter, leur utilité agricole devient évidente en période de sécheresse.

Dans ce diagnostic, elles sont traitées avec la sous-trame prairie.

f) Les tourbières : hauts marais et bas-marais, et forêts et fourrés tourbeux associés

Ces habitats sont indissociables de l'image du Morvan, même s'ils ne représentent probablement que quelques centaines d'hectares cumulés. Cette importance tient à la

rareté intrinsèque de ces milieux, en Bourgogne comme en France, et à la concentration exceptionnelle d'espèces rares et menacées qu'elles hébergent. On ne connaît pas encore de façon exhaustive toutes les lentilles de tourbes existant dans le Morvan

La flore remarquable :

Les niveaux les plus bas des tourbières, topographiquement, correspondent aux tremblants tourbeux décrits plus hauts en bord de plan d'eau. Juste après, se trouvent les bas-marais et les gouilles, qui représentent de toutes petites superficies. Ce sont dans les gouilles que l'on trouve les utriculaires ([Petite utriculaire](#) et [Grande utriculaire](#)) et quelques bryophytes très rares. Sur les marges des trous d'eau, les bas-marais constituent des végétations naturellement clairsemées et basses, avec par exemple la [Rossolis intermédiaire](#), la [Rossolis à feuilles rondes](#), le [Trèfle d'eau](#) et le [Rhynchospore blanc](#).

L'évolution de la végétation de la lentille tourbeuse conduit au développement des haut-marais. Ils sont tous sénescents et visuellement structurés par la Callune dans le Morvan. Certains ont dû être pâturés autrefois comme en témoigne la présence d'espèces comme le [Lycopode des tourbières](#), aujourd'hui disparu. Actuellement, la flore typique de ces callunaies hautes, fortement structurées par des buttes de Sphaignes (*S. capillifolium* essentiellement) comprend la [Linaigrette vaginée](#) et la [Canneberge](#) ainsi qu'en un site unique, la [Canneberge à petits fruits](#).

Autour de ces hauts et bas-marais se rencontrent tout un ensemble d'habitats, souvent des formes de dégradation liées à des arrivées d'eaux plus eutrophes, à des drainages, à des phases d'abandons ou à des incendies (...). On trouve plusieurs types de cariçaies (à *C. rostrata* typiquement), des Moliniaies très homogènes et des mégaphorbiaies.

Les fourrés sont issus de la colonisation de milieux ouverts (prairies humides, tourbières) et sont dominés par les saules, les Bouleaux et l'Aulne. Ces jeunes stades peuvent accueillir des espèces rares comme le Saule à cinq étamines, [Salix pentandra](#) ou, rarement, la [Fougère des marais](#).

Les forêts tourbeuses constituent certes le stade terminal de la dynamique de colonisation des milieux ouverts des tourbières mais peuvent également être vues comme des habitats générant la tourbe et donc les tourbières. Il a été montré dans le Morvan (études sur les macro-restes) que la quasi-totalité des massifs de tourbe avaient une origine forestière et que les habitats ouverts que l'on connaît aujourd'hui avaient été défrichés à une époque lointaine. Ces forêts constituent sans doute la forme la plus « naturelle » de ce que peut-être une tourbière dans le Morvan, même si, selon les sites, des perturbations anthropiques ont du avoir lieu. Ces forêts accueillent des espèces du haut-marais comme la [Linaigrette vaginée](#) et des forestières comme l'[Osmonde royale](#).

La Faune remarquable :

Les milieux tourbeux accueillent une faune tout aussi originale que la flore. Elle comprend plusieurs espèces typiques qui ne se rencontrent pas ailleurs. C'est le cas du [Lézard vivipare](#)

dont les populations bourguignonnes ne sont présentes que dans les tourbières et prairies tourbeuses du Morvan. Trois espèces de lépidoptères rares fréquentent spécialement ces milieux [le [Fadet des tourbières](#) (non revu), le [Damier de la succise](#), le Nacré de la [Canneberge](#) (non revu)].

Espèces remarquables de la sous-trame aquatique - tourbières			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire
<i>Coenonympha tullia</i>	Fadet des tourbières	<i>Utricularia australis</i>	Grande utriculaire
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	<i>Drosera intermedia</i>	Rossolis intermédiaire
<i>Boloria aquilonaris</i>	Nacré de la canneberge	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rossolis à feuilles rondes
<i>Sympetrum danae</i>	Sympetrum noir	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau
		<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc
		<i>Lycopodiella inundata</i>	Lycopode des tourbières
		<i>Eriophorum vaginatum</i>	Linaigrette vaginée
		<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Canneberge
		<i>Vaccinium microcarpum</i>	Canneberge à petits fruits
		<i>Salix pentandra</i>	Saule à cinq étamines
		<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais
		<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale

2) Organisation de la sous-trame sur le territoire

- Les cours d'eau souffrent d'une continuité écologique très altérée. Tout d'abord, sur les grands axes de migrations des poissons amphihalins, les bassins de la Cure et du Chalaux et de l'Yonne sont entravés par les aménagements hydroélectriques de Bois de Cure (3 barrages) et par le barrage du lac des Settons (pour la Cure), et par le barrage de Pannecièrre (pour l'Yonne).

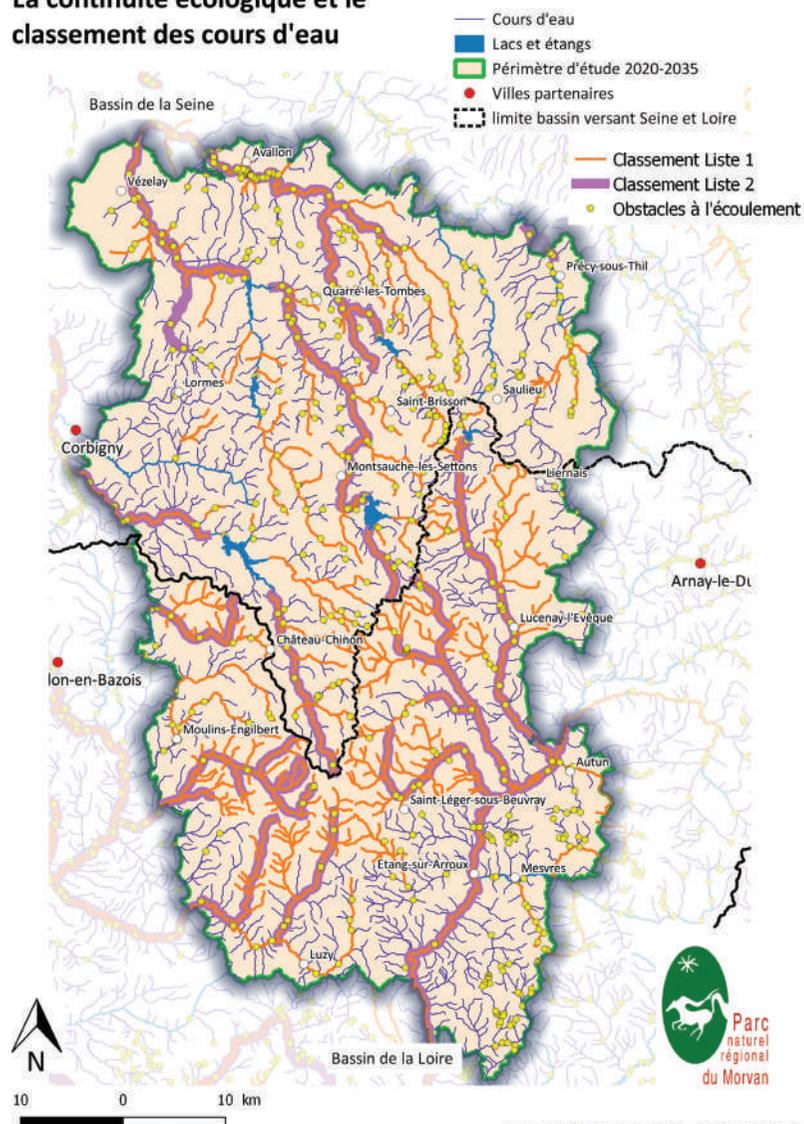
De plus, sur les rivières secondaires et sur les petits rus, de nombreux obstacles d'origine humaine sont présents. Ainsi, la base de données du « Référentiel des Obstacles à l'Écoulement » indique 461 ouvrages bloquant la continuité écologique.

Des études menées à une échelle plus fine sur certains bassins montrent qu'on est bien au-delà de ce chiffre (en moyenne, c'est un obstacle tous les 800 m de cours d'eau, soit 8 fois plus).

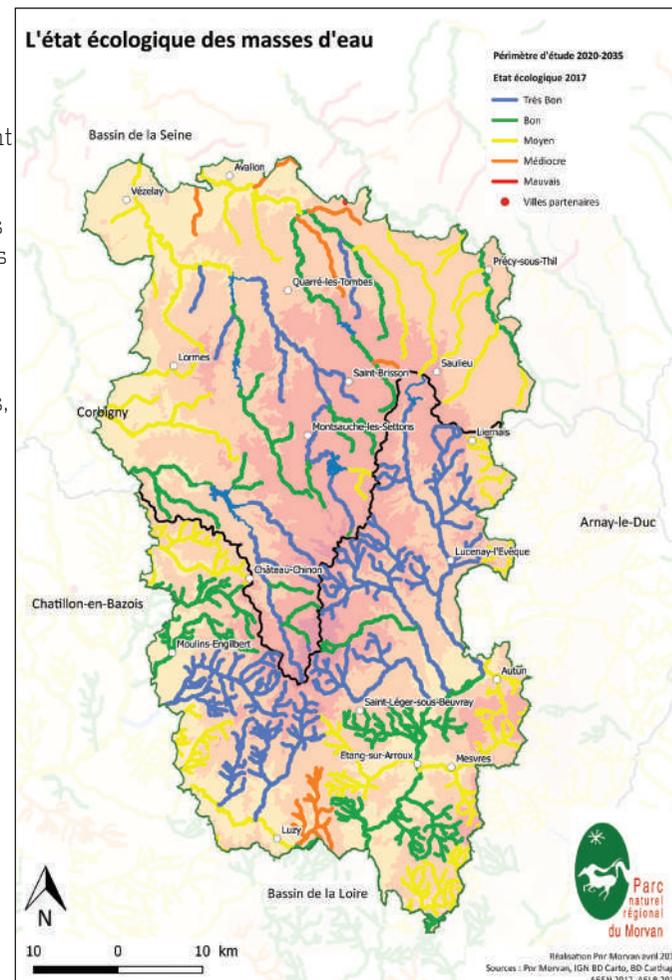
Le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement, est complété par la cartographie nationale des cours d'eau en deux listes. Cette cartographie a une portée réglementaire (article L214-17 du code de l'environnement):

La liste 1 correspond à des cours d'eau en très bon état écologique, ces cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins.
 La liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

La continuité écologique et le classement des cours d'eau



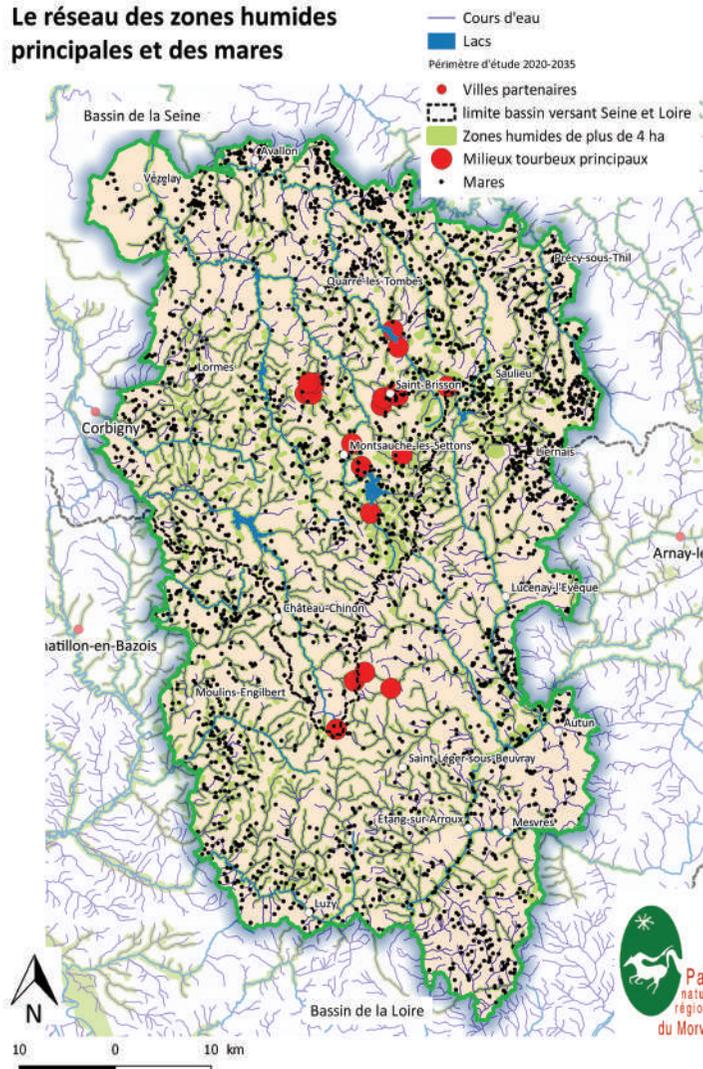
La qualité des masses d'eau est globalement bonne à très bonne. Néanmoins, plusieurs secteurs, souvent situés sur les piedmonts, ont des qualités écologiques et chimiques dégradées par effet cumulatif de plusieurs perturbations: Dégradations hydromorphologiques par absence de ripisylve et fort piétinement, par présence en grands nombre de plans d'eau sur le bassin versants, dégradations chimiques pour les mêmes raisons et par pollution domestique...



- Les zones tourbeuses du territoire sont naturellement assez dispersées sur le territoire. Elles occupent cependant plutôt un axe central nord/sud correspondant aux secteurs les plus élevés du massif. Il est probable, bien qu'on ait pas de certitude à ce jour, que des échanges aient lieu entre populations des différents sites. En effet, les sites tourbeux, bien qu'éloignés entre eux pour certains, sont connectés grâce à réseau dense de prairies humides (mésohygrophiles et hygrophiles), souvent paratourbeuses. Ce réseau constitue un maillage d'une surface de 23 000 ha. Compte-tenu d'un mode d'exploitation agricole extensif de ces milieux, et d'absence d'obstacles liés à l'urbanisation, cette continuité écologique constituée des prairies en lit majeur et plaines paratourbeuses, paraît peu fragmentée.

- Le réseau de mares: Il est particulièrement abondant sur la bordure nord, nord-est et ouest du territoire, probablement pour compenser une moindre densité de cours d'eau que sur la zone centrale. Un travail précis sur la nature des continuités au sein de ce réseau de mares devra être engagé, car si la densité semble importante sur ce secteur à fort enjeux, c'est aussi le secteur où la pression agricole est assez forte (sur-piétinement des mares, comblement, mise en culture, disparition du bocage)

Le réseau des zones humides principales et des mares



Sources : Pnr Morvan, BD Topo ©IGN, BD Carthage, DREAL BFC, CENB, ©Pnr Morvan - éditions 2017

3) Menaces, perturbations, pressions, discontinuités

La Directive Européenne sur l'Eau (23 octobre 2000), indique qu'une masse d'eau superficielle en bon état est un milieu aquatique fonctionnel au bon état chimique et physique. Pour les Agences de l'Eau, l'atteinte du bon état écologique devra passer par une amélioration des fonctionnalités des milieux aquatiques, y compris du point de vue de la trame bleue.

Les principales perturbations identifiées comme sources de menaces pour la biodiversité liée à la sous-trame aquatique concernent:

- le fort taux de cloisonnement des cours d'eau par des ouvrages de toutes natures ne permettant ni le déplacement libre des espèces, ni le transport des sédiments. Les SDAGE identifient cette problématique comme majeure pour l'avenir des espèces, le bon fonctionnement des écosystèmes, et la qualité des services rendus par cette ressource naturelle. Cette considération prend tout son sens dans un contexte de réchauffement climatique dont les effets pourront mieux être supportés si les milieux aquatiques, leurs annexes, leurs zones d'alimentations, sont fonctionnels.
- la mauvaise qualité de l'eau et du milieu sur les secteurs fortement piétinés par le bétail et en absence de ripisylve.
- la baisse de qualité physico-chimique des eaux liée aux pollutions contemporaines (polluants divers y compris atmosphériques).
- le réchauffement climatique, qui peut avoir des conséquences sur la répartition des espèces, voir la disparition de certaines, la baisse de la quantité et de la qualité des eaux
- L'intensification des activités agricoles comme forestières

Enjeux pour le maintien des continuités, leur renforcement ou leur rétablissement

- Aménagement des obstacles à l'écoulement engendrant une rupture dans le continuum écologique.
- Maintien et recréation de ripisylves
- Mieux connaître la fonctionnalité des réseaux de mares à espèces patrimoniales
- Limiter la pollution chimique ou domestique.
- Concertation avec les agriculteurs et les forestiers pour une bonne prise en compte des milieux aquatiques dans leurs pratiques.

C) La sous-trame prairiale

Cette sous trame est très développée dans le Morvan. En effet, la prairie représente 48% de l'occupation du sol du territoire. Elle est dépendante d'une activité agricole essentiellement tournée vers l'élevage de bovins allaitants, mais aussi dans une faible proportion, d'élevages ovins.

La prairie est exploitée selon deux grands types: prairies de fauche pour la production de fourrage, ou prairie pâturée. Une forte proportion correspond à des surfaces toujours en herbes, en rotation parfois avec une ou deux saisons de mise en culture sur les terres les plus propices. Elle est installée sur des natures de sols, d'expositions et d'altitude très variés. La trame prairiale est intimement lié à un bocage assez dense (petit parcellaire), et forme à l'échelle du territoire une mosaïque intriquée dans la trame forestière.

1) Les habitats et espèces associées

Ces habitats sont sous l'étroite dépendance de la gestion agricole qui y est menée. Celle-ci est alors déterminante pour le devenir de la prairie et de ses espèces associées. On trouve sur le territoire des prairies parfois très intensives, des prairies maigres, des prairies humides et des prairies sèches, des prairies pâturées et des prairies fauchées...

Les prairies du Morvan sont presque systématiquement en contexte bocager, ce qui représente un élément supplémentaire de diversité.

a) Prairies sèches

L'est du Morvan est particulièrement favorable à la présence de prairies sèches acidiclinales, dont la flore est exceptionnelle. Ces prairies peu amendées, oligotrophes, sont essentiellement pâturées (moutons, vaches) du fait du relief accidenté. Elles comportent souvent des affleurements rocheux qui ajoutent en diversité à la flore et à la faune.

La flore remarquable :

On trouve ici, entre autres, l'[Alchémille à tiges fines](#), la [Camomille romaine](#), la [Fétuque à longues feuilles](#), la [Porcelle des sables](#), le [Liondent faux-pissenlit](#), le [Catapode des graviers](#), le [Persil des montagnes](#), la [Spargoute printanière](#), le [Trèfle jaunâtre](#) ... Plusieurs espèces disparues de Bourgogne étaient inféodées à ces prairies (Botryche lunaire, Hispidule).

Ces prairies sont menacées surtout par l'abandon dans les zones trop pentues, avec l'enfrichement comme corollaire, et l'intensification dans les zones les plus plates et mécanisables, avec une modification de la flore irréversible. Le chaulage est une pratique particulièrement critique dans ces prairies.

La faune remarquable :

Elle surtout caractérisée par des insectes pour lesquels les enjeux sont médians: On notera surtout des papillons de jour ([Cuivré flamboyant](#), l'[Azuré du Serpolet](#), [Pseudophilotes baton](#)) ou le [Criquet rouge-queue](#).

Espèces remarquables de la sous-trame prairiale - prairies sèches			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Lycaena alciphron morvandica</i>	Cuivré flamboyant	<i>Alchemilla filicaulis</i>	Alchémille à tiges fines
<i>Maculinea arion</i>	Azuré du Serpolet	<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Criquet rouge-queue	<i>Festuca longifolia</i>	Fétuque à longues feuilles
		<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle des sables
		<i>Leontodon saxatilis</i>	Liondent faux-pissenlit
		<i>Micropyrum tenellum</i>	Catapode des graviers
		<i>Oreoselinum nigrum</i>	Persil des montagnes
		<i>Spergula morisonii</i>	Spargoute printanière
		<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre

b) Prairies mésophiles

Ces prairies peuvent être qualifiées doublement de mésophiles : moyennement humides (entre prairies humides et sèches) et moyennement riches en nutriments (entre oligotrophes et eutrophes). Elles sont largement répandues sur le territoire, mais les plus extensives deviennent très rares et sont donc disséminées. De même, les exemplaires strictement fauchés sont de plus en plus rares.

Les espèces typiques de flore sont l'[Orchis bouffon](#), le [Cumin des prés](#), l'[Orchis vert](#), le [Peucedan à feuilles de Cumin](#),...

Ces prairies sont menacées surtout par l'intensification des pratiques agricoles (amendements minéraux et organiques, pression de pâturage) avec une modification de la flore irréversible. La modification ultime est la mise en culture, les parcelles concernées étant souvent les plus faciles à convertir, comparées aux prairies trop humides ou trop sèches.

c) Prairies humides à paratourbeuses

Le Morvan est un territoire exceptionnel par les surfaces présentes de cette catégorie de prairies. Le sous-sol de roches siliceuses massives conduit l'eau à circuler essentiellement en surface et chaque dépression ou vallon est favorable à la présence de telles prairies. Les

types les plus humides et tourbeux sont à la limite des tourbières et certaines présentent d'ailleurs des évolutions spectaculaires vers le haut-marais. Ces prairies sont souvent des mosaïques de plusieurs stades : certaines présentent des zones de sources et de bas-marais tandis que d'autres accueillent des bombements de haut-marais (de quelques dizaines à centaines de mètres carrés).

Les pratiques agricoles déterminent également le type de prairie présent, avec une gamme d'une quinzaine d'associations végétales recensées en fonction du croisement du type et de l'intensité de facteurs comme l'humidité, la richesse en nutriment, le régime fauche/pâturage.

La flore remarquable :

Les espèces typiques de ces prairies sont, par exemple, l'[Arnica des montagnes](#), le [Jonc rude](#), le [Cirse des prairies](#), le [Mouron délicat](#), la [Campanille à feuilles de lierre](#), la [Laîche puce](#), l'[Orchis négligé](#), la [Linaigrette à feuilles étroites](#), la [Gentiane pneumonanthe](#), la [Parnassie des marais](#), le [Rhynchospore blanc](#), la [Pédiculaire des marais](#) (...) et beaucoup d'autres.



Arnica montana
©Olivier Bardet

Les prairies plus en marge du Morvan central, souvent alluviales, sont sans doute moins exceptionnelles mais accueillent tout de même des espèces rares comme le [Vulpin utriculé](#), l'[Orchis à fleurs lâches](#), l'[Oenanthe à feuilles de peucedan](#), le [Trèfle étalé](#).

La faune remarquable :

C'est dans ce type de prairies, et notamment dans les prairies paratourbeuses, que se concentrent beaucoup d'enjeux pour la petite faune.

Quelques espèces rarissimes de papillons de jours sont présents: Le [Cuivrée de la Bistorte](#) et le [Nacré de la Bistorte](#), ainsi que l'[Azuré des tourbières](#) sont encore présents. Pour ce dernier, les populations sont si isolées et les sites si peu nombreux que l'on s'interroge sur son avenir à très court terme. Le [Fadet des tourbières](#) et le [Nacré de la canneberge](#), bien que cités, n'ont pas été revus. Le [Criquet verdelet](#) et le [Criquet palustre](#) ainsi que le [Conocéphale des roseaux](#) sont également des orthoptères typiques de ces milieux.

Les prairies paratourbeuses sont aussi l'habitat du [Lézard vivipare](#), de la [Bécassine des marais](#) (cas exceptionnels de nidification sur la commune de Champeau et de Luzy), ou d'autres oiseaux comme le [Pipit farlouse](#) ou la [Locustelle tachetée](#).

Espèces remarquables de la sous-trame prairiale - prairies humides			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Lycaena helle</i>	Cuivrée de la Bistorte	<i>Arnica montana</i>	Arnica des montagnes
<i>Boloria eunomia</i>	Nacré de la Bistorte	<i>Juncus squarrosus</i>	Jonc rude
<i>Maculinea alcon</i>	Azuré des tourbières	<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse des prairies
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet	<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat
<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Criquet palustre	<i>Wahlenbergia hederacea</i>	Campanille à feuilles de lierre
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	<i>Carex pulicaris</i>	Laîche puce
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais
		<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc
		<i>Pedicularis palustris</i>	Pédiculaire des marais
		<i>Alopecurus rendlei</i>	Vulpin utriculé
		<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches
		<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Oenanthe à feuilles de peucedan
		<i>Trifolium patens</i>	Trèfle étalé

d) Le bocage associé

Les prairies sont très généralement séparées entre elles par des haies dont le maillage est assez dense sur le Morvan. Néanmoins, en périphérie du Morvan, une tendance modérée à l'agrandissement des parcelles s'accompagnant d'une disparition de linéaire de haies s'observe depuis une dizaine d'années.

Selon la nature du traitement agricole de la haie (haies hautes, haies basses, présence d'arbres de haute tige dans la haie ou présence d'arbres isolés), l'intérêt pour la faune peut être plus ou moins fort.

Dans le Morvan, ce bocage est surtout un habitat propice à la **Pie grièche à tête rousse**, à la **Pie grièche écorcheur**, à la **Pie grièche grise** (hivernant) ainsi qu'à la **Chouette chevêche**. Associées à ces prairies bocagères, les mares agricoles sont nombreuses (voir page 67). Lié à une altitude moindre et à des pratiques agricoles parfois plus intensifiées, un grand secteur de prairies bocagères dans le sud du territoire renferme une des plus importantes densités de Crapaud sonneur à ventre jaune de Bourgogne.

2) Organisation de la sous-trame sur le territoire

Les différents types de prairies s'organisent généralement en fonction de leur position dans le versant des collines morvandelles.

- En haut de versants, les sols peu épais et drainant favorisent les prairies sèches. Elles sont souvent caractérisées également par une pente assez forte. Les difficultés d'exploitation liées à la pente et leur faible capacité à produire du fourrage les cantonnent bien souvent au rôle de prairies de pâturage. Elles sont surtout bien représentées à l'Est du Morvan sur les versants des vallées du Ternin, du Méchet, de la Braconne... Elles représentent encore des surfaces assez importantes et bien connectées. Cependant, ces versants difficiles à exploiter ont souffert de la déprise agricole d'après guerre, et sont morcelées suite à l'abandon, ou à la plantation forestière. La lutte contre l'abandon de ces terres est un enjeu, aussi bien pour les espèces que pour le paysage.
- En milieu de versants, sur des secteurs moins pentus et d'altitude moindre, les prairies mésophiles sont celles où l'intensification agricole est la plus marquée. Il n'y a peu de risque de fermeture par abandon, mais plutôt un risque d'intensification des pratiques agricoles. Elles sont les plus largement répandues sur la zone d'étude
- En bas de versants, dans les fonds de vallées ou dans les plaines d'altitude du Morvan central, les sols s'engorgent en eau. C'est le domaine des prairies humides, parfois proches du fonctionnement des tourbières en fonction du climat. Ces prairies, riches en biodiversité, sont essentiellement pâturées ou fauchées selon la portance des sols et sont soumises à des tentatives d'amélioration de leur valeur agricole par chaulage ou assainissement à ciel ouvert. La déprise agricole postérieure aux années 1950 a conduit à l'abandon et au boisement des secteurs les plus éloignés des sièges d'exploitation, ou les plus enclavés dans les massifs forestiers. Pour autant, les grands ensembles de prairies humides, le long des vallées ou sur les plaines d'altitudes (plaine de Gien sur

Cure et de Montsauche, plaine de Champeau, vallée du Ternin, de la Dragne ...), sont encore très utilisées par l'agriculture et sont même un atout fort pour les exploitations en cas de sécheresse prolongées. Leur fragmentation reste modérée, même si une attention particulière doit être portée au maintien de leur utilisation extensive.

Ces trois types de prairies sont le plus souvent connectés les unes avec les autres.

Une cartographie précise de ces types de milieux, qui nécessiterait une approche parcellaire, tant elles sont imbriquées entre-elles dans le Morvan, permettrait d'apporter des précisions utiles à petite échelle.

3) Menaces, perturbations, pressions, discontinuités

Les prairies sèches sont menacées surtout par l'abandon dans les zones trop pentues, avec l'enfrichement comme corollaire, et l'intensification dans les zones les plus plates et mécanisables, avec une modification de la flore irréversible. Le chaulage est une pratique particulièrement critique dans ces prairies.

Les prairies mésophiles sont menacées surtout par l'intensification des pratiques agricoles (amendements minéraux et organiques, pression de pâturage) avec une modification de la flore irréversible. La modification ultime est la mise en culture, les parcelles concernées étant souvent les plus faciles à convertir, comparées aux prairies trop humides ou trop sèches.

Les pressions principales sur les prairies humides et paratourbeuses sont communes aux autres prairies avec surtout l'intensification des pratiques agricoles (amendements minéraux et organiques, pression de pâturage) auxquelles on peut ajouter l'assainissement hydraulique et, à l'opposé, l'abandon des secteurs les plus humides. Les secteurs de petites superficies, éloignés du centre d'exploitation, sont les premiers menacés par l'abandon.

Enjeux pour le maintien des continuités, leur renforcement ou leur rétablissement

- **le maintien de pratiques agricoles extensives et la valorisation économique** de cette richesse liée à la prairie diversifiée est un des enjeux majeurs pour le maintien de ces milieux.
- **Le maintien d'une agriculture dynamique** en capacité d'exploiter même les prairies les plus difficiles est à encourager pour ne pas avoir les effets d'une déprise généralisée qui se traduirait par des fermetures de paysages.
- **L'enjeu de conservation des prairies humides paratourbeuses et prairies sèches** est bien identifié dans le Morvan depuis plus de 20 ans et a donné lieu au déploiement de mesures agri-environnementales spécifiques. Ces mesures doivent pouvoir perdurer, la pression sur ces habitats restant plus forte que jamais.

D) La sous-trame affleurements rocheux

Les milieux rocheux sont assez rares en Morvan du fait d'un relief plutôt doux et érodé. Si l'essentiel du massif est siliceux, le Vézélien est calcaire et des habitats spécifiques y existent donc. Cette trame comprend :

- Les végétations des rochers et falaises exposés ou intra-forestiers;
- Les pelouses les plus sèches, généralement oligotrophes, qui se trouvent le plus souvent à proximité des affleurements rocheux précédents;
- Les ourlets, végétations de transition, qui peuvent être linéaires le long de talus forestiers ou en nappe autour des pelouses calcicoles.

Le découpage présenté dans ces lignes est forcément simplificateur car beaucoup de ces habitats se trouvent dans la continuité les uns des autres, dans des séries dynamiques déterminées par la présence d'un affleurement géologique donné.

1) Les habitats et espèces associées

a) Rochers et falaises

La Flore remarquable :

Deux pôles principaux existent pour cette catégorie, liés à la géologie :

- Dans le Vézélien, des affleurements calcaires existent très ponctuellement mais on notera surtout les affleurements et falaises de calcaires silicifiés de Pierre-Perthuis, uniques en Bourgogne. Ils accueillent par exemple la [Lunetière lisse](#), très rare en France, ou le [Silène à bouquets](#).
- Sur les roches «volcano-sédimentaires», siliceuses, mais riches en bases, des affleurements rocheux très particuliers existent, avec de nombreux points communs avec le secteur précédent. On y trouve l'[Agrostide des sables](#), la [Phalangère à fleurs de lys](#), la [Doradille noire](#), la [Doradille du Nord](#), le [Silène à bouquets](#), la [Fétuque à feuilles longues](#), le [Grand Sédum](#), le [Millepertuis à feuilles de lin](#), le [Persil des montagnes](#), l'[Épervière de Lepeletier](#), la [Scille d'automne](#), l'[Orpin de Forster](#), le [Silène à oreillettes](#), l'[Espargoutte à cinq étamines](#) ...
- Les affleurements granitiques sont rares et de petite taille. Les habitats herbacés y sont relictuels : il y a quelques espèces de fissures mais ces rochers sont souvent directement insérés dans la trame forestière, ne permettant pas l'expression d'une grande diversité. Une bonne part de ces affleurements est même sous la forêt car ils dépassent rarement les 10 mètres de hauteur. C'est en périphérie de ces pointements rocheux que l'on trouve des restes de landes sèches à [Callune](#) et [Genêt poilu](#).

La Faune remarquable :

Elle est surtout originale sur les secteurs d'affleurements ou de falaises, en dehors ou émergents du milieu forestier. Notons, par exemple, la présence du [Faucon pèlerin](#) sur les falaises de Pierre-Perthuis, du [Lézard vert](#) sur les secteurs les plus secs (vézélien, massif d'Uchon), de la [Couleuvre verte et jaune](#) ou de la [Mélitée des digitales](#).

Les terrasses des carrières d'extraction de granulats peuvent accueillir le Hibou grand-duc.

Les fissures, failles, grottes associés aux falaises ainsi qu'aux carrières peuvent être des gîtes occasionnels de plusieurs espèces de chiroptères, ou d'oiseaux cavicoles. On peut citer par exemple une grotte naturelle (la Madeleine) à Vézelay qui constitue l'un des rares sites d'hibernation connu pour le Rhinolophe euryale

La menace principale sur ces habitats est l'embroussaillage et la recolonisation par les ligneux. Occupant déjà de petites superficies, la perte par enrichissement est très préjudiciable. Ces habitats n'ont pas d'usage propre qui incite à les entretenir et seuls les plus hauts émergent encore de la forêt.

Espèces remarquables de la sous-trame affleurements rocheux - falaises			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	<i>Biscutella laevigata ssp varia</i>	Lunetière lisse
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	<i>Agrostis vinealis</i>	Agrostide des sables
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	<i>Anthericum liliago</i>	Phalangère à fleurs de lys
<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des digitales	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Doradille noire
<i>Bubo bubo</i>	Hibou grand-duc	<i>Asplenium septentrionale</i>	Doradille du Nord
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	<i>Atocion armeria</i>	Rhynchospor blanc
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	<i>Festuca longifolia</i>	Fétuque à feuilles longues
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	<i>Hylotelephium maximum</i>	Grand Sédum
		<i>Hypericum linariifolium</i>	Millepertuis à feuilles de lin
		<i>Oreoselinum nigrum</i>	Persil des montagnes
		<i>Pilosella peleteriana ssp. peleteriana</i>	Épervière de Lepeletier
		<i>Prospero autumnale</i>	Scille d'automne

Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
		<i>Sedum forsterianum</i>	Orpin de Forster
		<i>Silene otites</i>	Silène à oreillettes
		<i>Spergula pentandra</i>	Espargoutte à cinq étamines
		<i>Genista pilosa</i>	Genêt poilu
		<i>Silene armeria</i>	Silène à bouquets

b) Les pelouses

Pelouses et ourlets acides

Ces pelouses sont toujours très ponctuelles, sur les sols les plus maigres et minces, proches de la roche mère. Elles sont souvent trouvées en mosaïque dans les prairies agricoles sèches, ce qui leur assure une pérennité tant que l'activité agricole perdure. Autrement, c'est en situation secondaire, dans des milieux anthropiques, que l'on a le plus de chance de les retrouver. Les talus en bord de route représentent un refuge non négligeable pour ces habitats et leur flore associée, en particulier pour les ourlets acides, sur les talus forestiers.

On trouve dans ces pelouses, le [Muflier à feuilles de Pâquerette](#), le [Canche des sables](#), le [Gaillet des rochers](#), le [Porcelle des sables](#), le [Jasione lisse](#), le [Passerage hétérophylle](#), le [Catapode des graviers](#), le [Céraiste dressée](#), le [Myosotis de Balbis](#), le [Nard raide](#), le [Tabouret bleuâtre](#), le [Spargoute printanière](#), le [Vesce printannière](#), le [Violette des chiens](#).

Ces habitats occupent de petites superficies, ou des linéaires réduits, et perdurent seulement dans un équilibre instable entre entretien nécessaire et pratiques extensives. Ils sont menacés d'une part par les facteurs agricoles décrits pour les prairies sèches lorsqu'ils sont dans ce contexte (intensification, chaulage ou abandon) et d'autre part, lorsqu'ils sont le long des routes et pistes forestières, par les choix en matière d'entretien (date de broyage inadaptée ou abandon de l'entretien).

On notera le cas particulier, et particulièrement critique, des bords de pistes forestières du Haut-Morvan accueillant des landes à [Lycopode en massue](#). L'espèce ne peut survivre que grâce à des rajeunissements drastiques du milieu, entrecoupés de phases de quelques années sans entretien. Poussé trop fortement d'un côté ou de l'autre, les pratiques entraînent la disparition de l'habitat. Plusieurs autres fougères rares occupent les mêmes zones ([Polypode du chêne](#), [Polypode du hêtre](#)).

S'ajoute également sur cet habitat montagnard la menace du réchauffement du climat, qui a pu contribuer à faire disparaître toutes les localités périphériques de [Lycopode du Morvan](#).

Pelouses calcicoles et ourlets associés

Ces habitats sont peu représentés dans le territoire, puisqu'ils sont cantonnés au Vézélien, zone assez marginale du Pnr. Ils sont liés aux affleurements de calcaire, voire de marnes, que l'on trouve sur les versants de la vallée de la Cure et de ses affluents. Les pelouses calcicoles sont des milieux issus de pratiques pastorales anciennes, le plus souvent abandonnées depuis des dizaines d'années. C'est pourquoi, les pelouses les plus rases sont devenues très rares et le plus souvent remplacées par des ourlets, voire totalement embroussaillées.

La pelouse rase typique du Vézélien, sous influence atlantique, est la pelouse à [Festuca marginata](#), assez xérique. C'est dans ces pelouses que se trouvent les plus grandes diversités d'orchidées, notamment l'[Ophrys araignée](#) ou la [Céphalanthère rouge](#).

Les ourlets, quand ils ne sont pas écrasés par la présence du [Brachypode penné](#), peuvent être intéressants avec des espèces comme le [Campanule à feuilles de pêche](#), le [Spirée filipendule](#), le [Géranium sanguin](#), le [Millepertuis des montagnes](#), le [Limodore avorté](#).

Les pelouses actuellement observées sont déjà des formes de transition ou d'abandon des pratiques pastorales. La fermeture par les buissons et le boisement restent donc des menaces fortes sur ces habitats. Cette fermeture, s'exerçant sur des temps longs et sur des espaces réduits, est peu perceptible. Il reste probablement moins de 5% des pelouses qui existaient dans les années 50 en Bourgogne.

Les menaces qui s'ajoutent sont la plantation de ligneux (résineux allochtones, Robiniers) mais dans un contexte de réchauffement climatique (les aléas sont forts sur ces sols déjà secs) et la plantation de vignes. L'activité viticole est porteuse en Bourgogne en général, et dans le Vézélien en particulier. Elle exerce une pression sur les coteaux bien exposés qui accueillent pelouses et ourlets calcicoles.

La faune des pelouses et ourlets est liée à la présence dans la continuité d'autres milieux secs (prairies sèches, falaises). Les espèces sont bien souvent communes à l'ensemble des habitats xérophiles.

Espèces remarquables de la sous-trame affleurements rocheux - pelouses			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	Muflier à feuilles de Pâquerette
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	<i>Corynephorus canescens</i>	Canche des sables
		<i>Galium saxatile</i>	Gaillet des rochers
		<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle des sables

Espèces remarquables de la sous-trame affleurements rocheux - pelouses			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
		<i>Jasione laevis</i>	<i>Jasione lisse</i>
		<i>Lepidium heterophyllum</i>	Passerage hétérophylle
		<i>Micropyrum tenellum</i>	Catapode des graviers
		<i>Moenchia erecta</i>	Céraiste dressée
		<i>Myosotis balbisiana</i>	Myosotis de Balbis
		<i>Nardus stricta</i>	Nard raide
		<i>Noccaea caerulescens</i>	Tabouret bleuâtre
		<i>Spergula morisonii</i>	Spargoute printanière
		<i>Vicia lathyroides</i>	Vesce printanière
		<i>Viola canina</i>	Violette des chiens
		<i>Lycopodium clavatum</i>	Lycopode en massue
		<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Polypode du chêne
		<i>Phegopteris connectilis</i>	Polypode du hêtre
		<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge
		<i>Ophrys aranifera</i>	Ophrys araignée
		<i>Campanula persicifolia</i>	Campanule à feuilles de pêche
		<i>Filipendula vulgaris</i>	Spirée filipendule
		<i>Géranium sanguineum</i>	Géranium sanguin
		<i>Hypericum montanum</i>	Millepertuis des montagnes
		<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore avorté

2) Organisation de la sous-trame sur le territoire

Les affleurements rocheux sont réduits en surface et assez rares globalement sur le territoire. Il sont répartis en petits sites sur l'ensemble de la zone d'étude, avec néanmoins une répartition liée à la géologie :

- Les affleurements calcaires cantonnés presque exclusivement au Vézélien. Les surfaces de pelouses sèches calcicoles sont en nette régression et la continuité écologique entre les différents petits patches n'est pas certaine.
- Les affleurements granitiques le long des vallées principales (Cure, Cousin Yonne) formant des petites falaises, essentiellement forestiers et peu perturbés.
- Les affleurements rocheux volcano-sédimentaires, plus riches en base, présents sur la partie sud du massif.
- Les pelouses sèches acides toujours très ponctuelles. Elles sont intégrées dans des systèmes de prairies sèches et la roche granitique vient affleurer ou y former des chaos par érosion sur les parties sommitales.

3) Menaces, perturbations, pressions, discontinuités

Les principales perturbations identifiées comme sources de menaces pour la biodiversité liée à la sous-trame affleurements rocheux concernent :

- L'enfrichement des secteurs de rochers et falaises associées, souvent en lien avec une diminution de l'activité agricoles ou forestière sur les surface voisines de ces biotopes rares et de petite taille.
- L'intensification des pratiques sur les pelouses, la viticulture dans le Vézélien, la plantation d'arbres à vocation de production sylvicole, ou à l'inverse l'enfrichement spontané par abandon des pratiques de gestion agricoles.

Enjeux pour le maintien des continuités, leur renforcement ou leur rétablissement

- **Restaurer les habitats de pelouses sèches calcicoles** dans les secteurs du Vézélien, ainsi que sur les parties d'affleurement de calcaires silicifiés dans les secteurs de Pierre-Perthuis, par la mise en place d'un pâturage raisonné.
- **Veiller au développement possible de la viticulture** et sa compatibilité avec le maintien des habitats de pelouses sèches.

E) La sous-trame anthropique et cavités souterraines artificielles

Ces espaces ne sont pas traditionnellement associés à l'idée d'une grande richesse en espèces rares. Pourtant, même dans les zones où la présence et l'activité de l'homme sont intenses, des habitats particuliers se sont mis en place avec des espèces que l'on ne rencontre pas ailleurs.

Nous avons déjà évoqué plus haut les prairies, qui sont déjà des espaces agricoles fortement influencés par l'activité de l'homme, et on parlera ici plutôt des champs cultivés, qui représentent des superficies importantes, mais aussi des villages, des abords des habitations, et des mines.

1) Les habitats et espèces associées

a) Les champs cultivés

C'est sans doute le milieu anthropisé le plus connu pour sa richesse floristique spécifique. Les plantes des moissons, ou messicoles, sont en effet connues par leurs représentants les plus visibles, Coquelicots et Bleuets. Un plan national d'action a même été mis en place pour les préserver.

Le Morvan est, en première approche, un territoire de prairies, mais des cultures ont toujours existé (alimentation du bétail). Ces cultures ont tendance à augmenter en surface au sein des exploitations depuis quelques décennies.

La flore remarquable :

Si les messicoles de terres calcaires sont encore assez présentes en Bourgogne par comparaison à d'autres régions de plaine, d'autres, plus rares, sont particulières aux cultures sur terres acides : [la Camomille puante](#) , [l'Arnoséris naine](#) , [le Chrysanthème des moissons](#) , [la Gesse anguleuse](#) , [la Gesse à fruits ronds](#) , [la Linaire de Pélissier](#) , [l'Épiaire des champs](#) . D'autres sont moins spécifiques mais toujours rares comme [la Nielle des blés](#) , [le Brome faux-seigle](#) , [la Renoncule des champs](#) . Plusieurs ont déjà disparu du Morvan.

Les pressions sur ces plantes qualifiées souvent de «mauvaises herbes» ont toujours été très fortes. C'est même cette pression de la part de l'Homme qui a conduit aux cortèges très spécialisés et rares que nous connaissons. Pourtant, les moyens de lutte actuels n'ont plus rien à voir avec ceux prévalant jusqu'aux années 1950 (phytocides en particulier) et la place de ces espèces diminue drastiquement. Les pratiques de semis, plus denses, les amendements et les nouvelles rotations (Maïs) contribuent également à éliminer des espèces. Les terres cultivées deviennent graduellement plus riches et des espèces, souvent allochtones voire envahissantes, prennent de l'ampleur (Amaranthe, Ambroisie, Panicum, Echinochloa...).

La faune remarquable :

Pour la faune, les champs cultivés sont bien connus pour abriter une avifaune particulière.

Mais, pour les mêmes raisons qui prévalent à la diminution des espèces végétales, l'évolution des pratiques entraîne une baisse du nombre d'espèces fréquentant ces milieux. On peut citer en particulier sur le territoire la présence de l'Alouette des champs (assez bien représentée sur le nord), et le Busard cendré dont les observations sont rares et cantonnées aux secteurs cultivés du Vézélien et du Val d'Arroux.

b) Les villages

La flore remarquable :

Les villages possèdent aussi des espèces et des habitats bien particuliers, caractérisés par une forte teneur en azote des sols et des perturbations fréquentes. Ils accueillent à la fois des végétations annuelles dans les zones très remaniées et des végétations vivaces dans les zones plus stables. Des milieux comme les murs de village ou les abords des tas de fumiers ont des flores très particulières. Une bonne part des espèces remarquables sont liées aux activités agricoles des villages (flores hyper nitrophiles).

On trouve des raretés comme la Barbarée intermédiaire , la Barbarée printanière, le Chénopode du bon Henri, le Chénopode des murs , le Chénopode fétide, le Marrube commun la Pariétaire de Judée. Certaines ont déjà disparu de Bourgogne (la Sisymbre sagesse *Descurainia sophia*).

Les villages, comme les autres espaces du territoire, connaissent des mutations :

- moins de bâtiments agricoles, où s'appliquent des normes plus strictes (plus de tas de fumier) ;
- apparition de zones strictement résidentielles, faisant l'objet d'un entretien plus soigneux, où les «mauvaises herbes» n'ont plus de place ;
- augmentation des échanges routiers, qui contribuent à apporter des nouvelles espèces dont certaines envahissantes (Ambroisie, Renouées...).

La faune remarquable :

Les maisons et d'une façon plus générale les bâtiments et infrastructures sont des lieux de vies devenus essentiels pour beaucoup d'espèces de faune anthropophiles. D'autant plus si les bâtiments sont insérés dans une mosaïque de jardins, de vergers ou d'espaces non construits, et si le village est entouré d'espaces peu artificialisés, ce qui est le cas général dans le Morvan. Parmi les espèces les plus remarquables on peut citer plusieurs espèces de chiroptères pour lesquels les zones habités du Morvan ont une responsabilité majeure (Petit rhinolophe et Grand rhinolophe).

Parmi les oiseaux, l'Hirondelle rustique trouve facilement les conditions nécessaires à ses quartiers d'été dans les granges du Morvan, dont beaucoup n'ont pas fait l'objet de réhabilitation. L'Effraie des clochers trouve également des conditions d'habitat et de chasse de bonne qualité dans le Morvan (nombreux gîtes potentiels, agriculture peu intensive).

c) Les cavités artificielles

Ils s'agit essentiellement d'anciens puits et galeries d'exploitation minière (flurorine, minerai de fer...). Certaines ont été exploitées dès l'époque gauloise.

Tout comme les cavités naturelles, elles ne sont pas nombreuses sur le territoire (5 sites) mais abritent toutes en hivers des populations de chiroptères, et nécessitent, à ce titre, de s'assurer de leur non comblement, ou fermeture pour les chiroptères.

Espèces remarquables de la sous-trame anthropique			
Espèces animales remarquables		Espèces végétales remarquables	
Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	<i>Anthemis cotula</i>	Camomille puante
<i>Circus pygargus</i>	busard cendré	<i>Arnoseris minima</i>	Arnoséris naine
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	<i>Lathyrus angulatus</i>	Gesse anguleuse
<i>Hirondelle rustique</i>	Hirondelle rustique	<i>Lathyrus sphaericus</i>	Gesse à fruits ronds
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	<i>Linaria pelisseriana</i>	Linaire de Pélissier
		<i>Stachys arvensis</i>	Épiaire des champs
		<i>Agrostemma githago</i>	Nielle des blés
		<i>Bromus secalinus</i>	Brome faux-seigle
		<i>Ranunculus arvensis</i>	Renoncule des champs
		<i>Barbarea intermedia</i>	Barbarée intermédiaire
		<i>Barbarea verna</i>	Barbarée printanière
		<i>Blitum bonus-henricus</i>	Chénopode du bon Henri
		<i>Chenopodium murale</i>	Chénopode des murs
		<i>Chenopodium vulvaria</i>	Chénopode fétide
		<i>Marrubium vulgare</i>	Marrube commun
		<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire de Judée

2) Menaces, perturbations, pressions, discontinuités

Les principales perturbations identifiées comme sources de menace pour la biodiversité liée à la sous-trame anthropique concernent :

- L'intensification des pratiques agricoles sur les zones de cultures. Même si les terres cultivées ne représente qu'à peine 10 % de la surface agricole territoire à une responsabilité pour le maintien des plantes messicoles. Les terres cultivées deviennent graduellement plus riches et des espèces, souvent allochtones voire envahissantes, prennent de l'ampleur (Amaranthe, Ambrosie, Panicum, Echinochloa...).
- La modernisation du tissu urbain qui laisse moins de place au végétal et à la faune.

Enjeux pour le maintien des continuités, leur renforcement ou leur rétablissement

- **Enrayer l'intensification des terres cultivées** en sensibilisant les professionnels agricoles
- **Accueillir la faune et la flore en zone habitée** en sensibilisant et en mettant en place des actions.
- **Veiller au développement possible de la viticulture** et sa compatibilité avec le maintien des habitats de pelouses sèches.

F) Les obstacles à la continuité écologique

Les corridors écologiques peuvent être rompus par différents types d'aménagements ou de gestion de l'espace. Dans le Morvan, caractérisé par une mosaïque d'espaces boisés et de prairies, une urbanisation diffuse et peu dense, une absence de lignes à haute tension ou de champs éoliens, les espèces ne semblent pas rencontrer beaucoup d'obstacles en comparaison avec d'autres territoires bourguignons.

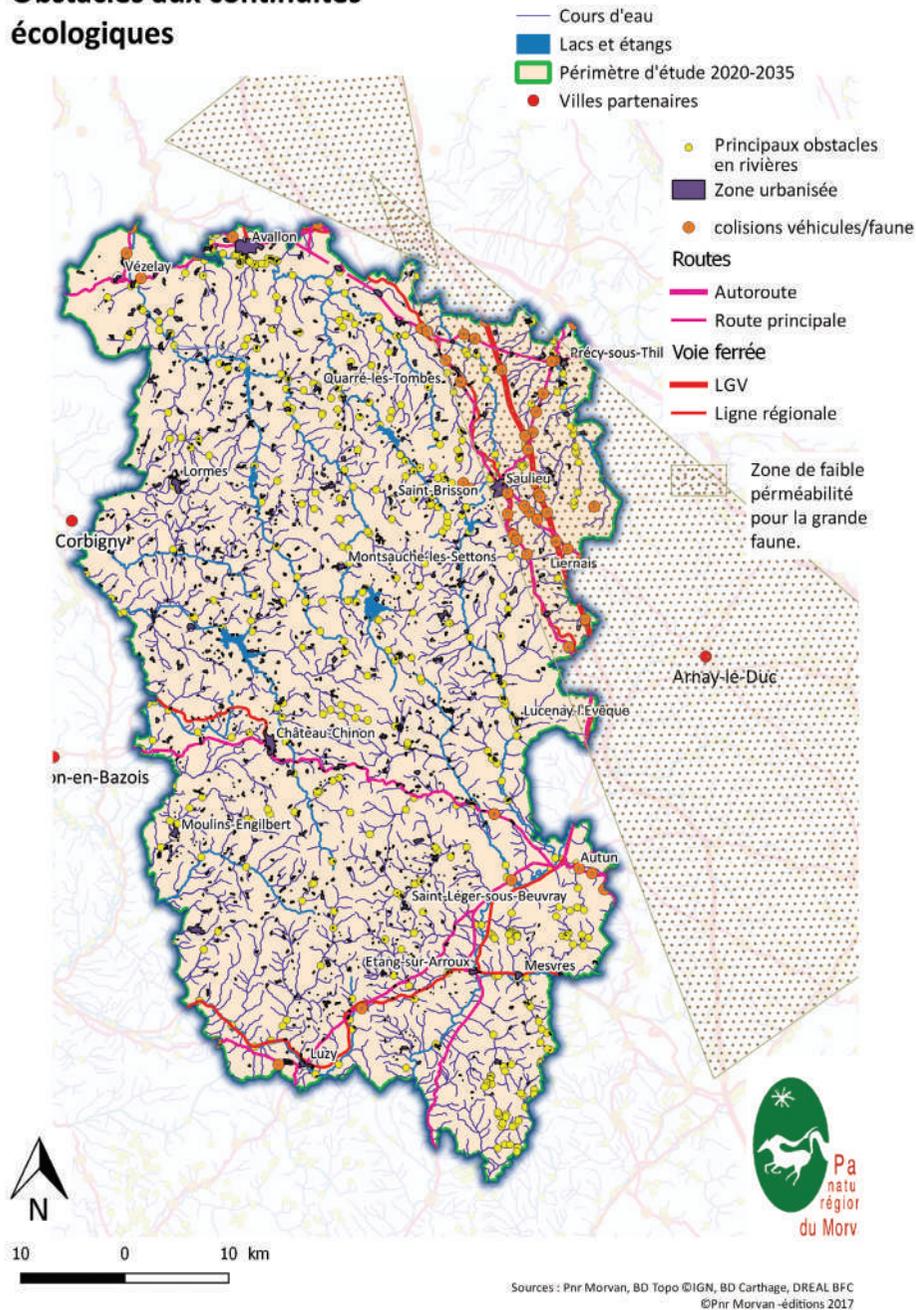
Cette appréciation générale souffre toutefois de 2 exceptions majeures :

- les nombreux aménagements (passages de routes et chemins, moulins, barrages, étangs, etc...) qui fractionnent les cours d'eau
- l'autoroute A6 et la Ligne LGV, non équipées de passages à faune sur le Morvan, qui réduit le potentiel de déplacement de la grande faune entre l'Auxois et le massif. Les points de passage ne sont représentés que par des ponts routiers. Leur efficacité reste à vérifier. Cet impact est amplifié par la présence dans le même couloir de circulation d'autres axes de transport majeurs non grillagés mais dont la fréquentation est importante (RD906 et voie ferrée régionale). Le reste du réseau routier est constitué de petites routes, ou de routes à fréquentation moyenne à faible, n'engendrant pas de collisions fréquentes avec la grande faune. Les biotopes favorables aux amphibiens étant régulièrement répartis sur le territoire, il y a peu de lieux de concentration massive des amphibiens lors des traversées. Un site fait néanmoins l'objet d'une opération de déplacement dans le secteur du Vézélien.

On peut également s'interroger sur les corridors forestiers, notamment pour la faune et la flore des forêts feuillues. En effet dans certains secteurs du Haut-Morvan, la forêt feuillue est très morcelée, parfois encerclée de grands massifs essentiellement résineux. Certaines populations d'espèces liées notamment au bois mort ou à la forêt feuillue âgée peuvent être impactées. Des études en cours devraient aboutir à la mise en place d'une trame de vieux bois.

Notons enfin que, sur l'ensemble du territoire ainsi qu'aux alentours, la pollution lumineuse, qui peut avoir des impacts forts sur les déplacements de faune par attraction ou répulsion (insectes, oiseaux, chiroptères), est très faible.

Obstacles aux continuités écologiques



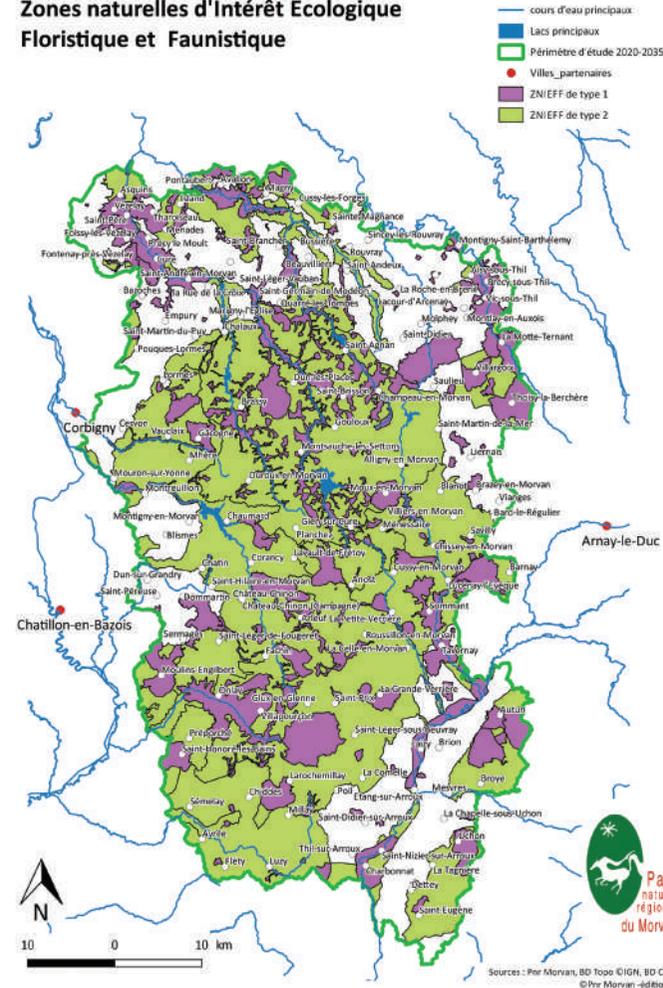
IV) LA CONSERVATION DES MILIEUX

A) les sites labellisés

1) Les ZNIEFF

Le programme national d'inventaire a été initié dans les années 1980 en Bourgogne. Une première génération de Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique comprenait 81 zones de type 1 (enjeux biodiversité fort et localisé) représentant environ 6 % du territoire d'étude actuel, et 19 zones de type 2 (ensembles paysagers) pour 39% du territoire.

Zones naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique



De 2012 à 2016, une mise à jour importante des ZNIEFF a été effectuée par la Société d'Histoire Naturelle d'Autun, sous l'égide de la DREAL et à laquelle le Parc a fortement contribué sur son territoire. En 2017, le territoire d'étude contient 144 ZNIEFF type 1 pour 21 % de sa surface (71 147 ha) et 21 ZNIEFF type 2 pour 72 % de sa surface (237 575 ha).

La représentativité des ZNIEFF de type 1 sur le reste de la Bourgogne est plus faible (14 % de la surface), montrant ainsi la richesse et la diversité des milieux naturels en Morvan.

2) Les sites Natura 2000

Natura 2000 est une politique européenne qui a pour objectif de préserver la biodiversité. Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Ils ont été désignés soit au titre de la Directive Oiseaux, soit au titre de la Directive Habitats, et font partie des «cœurs de nature» du dispositif français et européen pour lutter contre l'érosion de la biodiversité.

L'enjeu de Natura 2000 est de parvenir à enrayer cette perte de biodiversité au travers d'un réseau de sites gérés de manière durable pour la préservation des habitats et des espèces d'intérêt européen.

Aujourd'hui, le réseau bourguignon compte 65 sites pour 12% du territoire (394 950 ha).

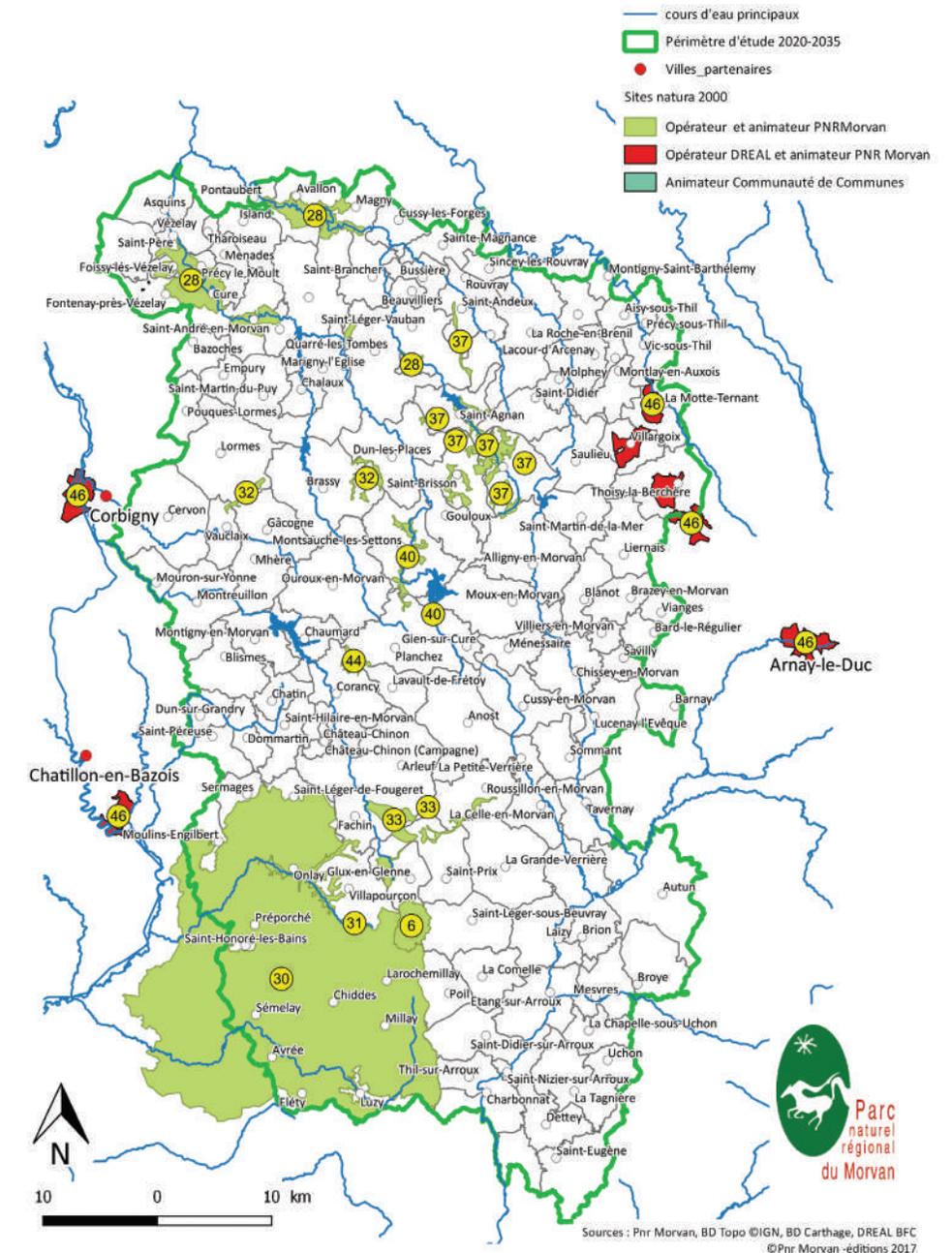
Sur le territoire d'étude du Parc, Natura 2000 représente 14,6 % de la surface (48 330 ha). Le Parc est néanmoins animateur sur une surface de 63 800 ha pour 11 des 12 sites présents. Une fusion des sites est en cours d'instruction de façon à n'avoir plus que deux sites administratifs sur le territoire (un site sud Morvan et un site composé d'une vingtaine d'entités).

Sur le Parc, les habitats naturels qui font la richesse du territoire sont bien représentés par le réseau Natura 2000 : milieux agricoles bocagers, prairies sèches et humides, forêts montagnardes, forêts de ravin, gorges et affleurements rocheux, tourbières, cours d'eau, vieux étangs...

Liste des Sites Natura 2000 :

- 6 : Massif forestier du Mont-Beuvray
- 19 : Pelouses et forêts calcicoles des coteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles
- 27 : Forêts, landes et tourbières de la vallée de la Canche
- 28 : forêts riveraines et de ravins, corniches, prairies humides de la vallée de la Cure et du Cousin dans le nord Morvan
- 31 : Prairies, landes sèches et ruisseaux de la vallée de la Dragne et de la Maria
- 32 : Ruisseaux à écrevisses du bassin de la Cure
- 33 : Hêtraie montagnarde et tourbières du Haut-Morvan
- 34 : Tourbière du Vernay et prairies de la vallée du Vignan
- 37 : Étangs à littorales et queues marécageuses, prairies marécageuses et paratourbeuses du nord Morvan
- 40 : Prairies marécageuses et paratourbeuses de la vallée de la Cure
- 46 : Gîtes et habitats à chauve-souris en Bourgogne
- 30 : bocage, forêt et milieux humides du sud Morvan

Les Sites Natura 2000



B) Les outils de protection réglementaire

1) Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope :

Sur les 37 APPB présents en Bourgogne, 7 sont sur le territoire d'étude : 2 Tourbières (Port des Lambert-sources de l'Yonne et Vernay) mis en place en 1992. 4 vallons et bassins versants à écrevisses à pattes blanches approuvés en 2008 sur le nord Morvan icaunais. 1 sites de vallée et de falaise sur la Cure à Pierre-perthuis approuvé en novembre 2017. Leur surface cumulée sur le territoire est de 910 ha (0,3 % du territoire).

Un septième site est en cours d'instruction sur les gorges de la Cure dans le nord du Morvan.

2) Les Réserves Biologiques Domaniales et Intégrales:

C'est une politique peu développée par l'ONF sur le territoire.

Une seule réserve biologique intégrale existe : le Vernay (67 ha) en forêt domaniale d'Anost Elle est très majoritairement en forêt de feuillus et inclut de petites populations d'écrevisses à pattes blanches.

Une réserve Biologique Domaniale de 15 ha dans les gorges de la Canche (forêt domaniale de Glenne), créée antérieurement, complète le dispositif de protection réglementaire en forêt publique.

3) La Réserve Naturelle Régionale:

La Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan a été créée en 2016 à la demande du Parc, du Conservatoire des Espèces Naturels de Bourgogne (CENB) et du Département de la Nièvre. Elle regroupe 12 sites tourbeux et para-tourbeux d'importance nationale. Les 284 ha concernés sont gérés par le Parc qui assume le rôle de conservateur et assure un travail en partenariat avec les structures partenaires, les collectivités propriétaires et les propriétaires privés. La RNR intègre :

- 15 ha en propriété du CENB, 32 ha en propriété du CD 58, 107 ha en propriété du PnrM, 58 ha en autres propriétés publiques
- 72 ha en propriété privées

4) Les sites inscrits et classés:

Définis par les articles L.341-1 à 342-22 du Code de l'Environnement, ils permettent la conservation ou la préservation contre toute atteinte grave d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). L'inscription est un premier niveau de vigilance qui permet d'encadrer les opérations d'aménagement. Le classement concerne les sites les plus exceptionnels ou s'applique une protection très forte afin de conserver leurs valeurs. Le territoire d'étude montre une grande richesse patrimoniale bénéficiant de ces mesures. Il comprend 38 sites inscrits et 20 sites classés.

Parmi les sites classés les plus remarquables, on peut citer les sites du Vézélien et de Bazoches, les sites du Mont-Beuvray et du Mont Préneley, le lac-réservoir des Settons, les gorges de Narvaux, le saut du Gouloux, les rochers de la vallée du Cousin à Avallon, les rochers du Carnaval à Uchon...

Le classement a permis, ces dernières années, d'attirer l'attention sur des modifications fortes de paysage en lien avec des activités forestières ou agricoles.

C) les outils contractuels de protection

1) Les MAE

Depuis 1995, le Parc naturel régional du Morvan est engagé dans les mesures agro-environnementales. (CF page 115).

2) Les conventions

Les conventions de gestion sont des outils contractuels qui sont utilisés pour prendre en charge et assurer la gestion de sites d'intérêt écologique sans que le propriétaire ne se sépare du foncier. Elles évitent au gestionnaire de porter le foncier ou de réaliser une gestion écologique sur des terrains qui n'ont pas vocation à être cédés.

Depuis le début des années 2000, et plus encore à partir de 2008, cet outil a été mobilisé par le Parc et ses partenaires gestionnaires d'espaces naturels en vue de répondre à l'enjeu de gestion plus active des espaces naturels.

80 ha sont en convention de gestion (8 conventions) avec le Parc sur des terrains au patrimoine tourbeux. Il est à noter que 29 ha sont également en convention de gestion (3 conventions) par les partenaires du Parc (CD58 & CENB) pour une gestion écologique de tourbières.

Sur certaines parcelles, la convention de gestion est souvent accolée à un bail rural à clauses environnementales (66,4 ha pour 3 exploitants).

Le conventionnement est souvent une étape qui permet au propriétaire d'être rassurés sur le devenir de ses parcelles et finalement proposer la vente. C'est donc un chiffre susceptible d'évolutions, à évaluer avec la politique d'acquisition foncière du Parc et de ses partenaires gestionnaires d'espaces naturels.

À noter que la forêt de la Bresseille, propriété du Parc est soumise à l'ONF avec des objectifs écologiques.

Par ailleurs, 168 ha de la propriété du Parc sur le Mont Beuvray sont confiés, par convention de gestion à l'EPPCC Bibracte.

Ces deux ensembles forestiers sont certifiés FSC.

V) LES OUTILS DE CONNAISSANCE ET DE PRÉSERVATION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

A) L'eau omniprésente

Le Morvan, massif de moyenne montagne, abondamment arrosé par la pluie venant de l'Ouest, possède un réseau hydrographique particulièrement dense.

Plus de trois mille kilomètres de cours d'eau irriguent le Morvan. Le Morvan est partagé entre le nord, qui alimente le bassin de la Seine, et le sud, qui alimente le bassin de la Loire. Aujourd'hui, plus que jamais, l'état des milieux aquatiques, reflet de la qualité générale de l'environnement du Morvan, se doit d'être maintenu et amélioré.

1) L'eau est une ressource fragile

Mis en place en 1993 par le Parc naturel régional du Morvan, l'Observatoire de la Qualité des Eaux du Morvan est une étape importante pour la connaissance, le maintien et la reconquête de la qualité des eaux.

Le réseau de mesures qui le constitue (101 stations mesurées) a permis d'établir un état des lieux de la qualité physicochimique et biologique de nombreux cours d'eau jusque là, peu ou pas étudiés. Les meilleurs d'entre eux ont permis d'établir de précieuses références qui permettent, d'une part de ne pas oublier la richesse de ce patrimoine naturel, et d'autre part de guider et d'évaluer les opérations de réhabilitation des milieux aquatiques.

Le bilan réalisé montre un état globalement satisfaisant de la qualité physico-chimique des cours d'eau du Morvan. Cependant, la majorité des cours d'eau montre des traces de perturbations parfois difficilement identifiables.

Les causes des principaux problèmes constatés :

- La mauvaise qualité des eaux en été à l'aval des barrages-réservoirs, lorsqu'elles sont restituées par des vannes de fond. Les eaux sont alors peu oxygénées et concentrées en ammonium, fer et sulfures. Cette dégradation est sensible surtout à l'aval des lacs de Saint-Agnan, Chamboux, et Chaumeçon dans une moindre mesure.
- La faible quantité d'eau à l'aval des barrages-réservoirs (débit réservé).
- Le dysfonctionnement de certains réseaux d'eaux usées, surtout lorsque le milieu récepteur est de petite taille.
- Les rejets directs non traités, représentant peu de cas inquiétants.
- Le mauvais fonctionnement physico-chimique des grands lacs, véritables pièges à matières en suspension et à nutriments.
- La dégradation physique du cours d'eau : seuils et barrages, passages busés mal calés, destruction des berges et du lit par la piétinement du bétail.

Le Parc est animateur de deux contrats sur son territoire avec les Agences de l'Eau dans le but d'atteindre le bon état écologique des eaux.

Ces outils permettent de regrouper autour de la problématique de la qualité des

ressources en eau l'ensemble des acteurs du territoire (syndicats de rivières, collectivités, socioprofessionnels, association...)

B) Les Outils de planification de la gestion de l'eau

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général » Le code de l'environnement l'indique et la loi sur l'eau stipule clairement que les cours d'eau et plans d'eau doivent atteindre le bon état écologique et le bon potentiel écologique d'ici 2027, afin de respecter la directive cadre sur l'Eau. Les outils de gestion de l'eau ont été créés pour aider à l'atteinte de cet objectif.

Le territoire du Parc du Morvan est concerné par deux SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux) qui définissent les grands objectifs et mesures pour atteindre le bon état écologique des eaux.

1) Les Contrats « eau » sur le territoire d'étude

Afin de concourir aux objectifs des SDAGE, plusieurs Contrats avec les Agences de l'Eau existent :

a) Contrat global « Cure-Yonne » porté par le Pnrm:

Depuis 2000, 4 contrats se sont succédés sur le bassin de la Cure-Cousin-Yonne amont.

Le dernier contrat a été signé en juillet 2015 pour une durée de 5 ans, soit jusqu'en juillet 2020.

Le territoire d'intervention concerne les bassins versants de l'Yonne amont et de la Cure. Pour respecter la cohérence hydrographique, le territoire du Contrat dépasse les limites du Parc naturel régional du Morvan.

Quelques chiffres clés du Contrat :

- Surface du territoire : 214 000 hectares
- 104 communes concernées
- 44 484 habitants
- 1 725 km des cours d'eau sur deux Bassins versants : Cure et Yonne amont
- 14 Masses d'eaux superficielles, dont 2 en très bon état, 10 en bon état et 2 moyen
- 6 plans d'eau principaux, dont 5 Masses d'eau « Plan d'eau »
- 4 Masses d'eaux souterraines, 2 en bon état et 2 en état médiocre
- Objectif de qualité DCE : 2 masses d'eau superficielles en très bon état en 2015, 10 en bon état en 2015 et 2 en bon état en 2021 ; 2 masses d'eau souterraines en bon état en 2015 et deux en 2027
- 228 captages d'alimentation en eau potable dont 174 publics
- 76 stations d'épuration

C) Les compétences liées à la gestion des milieux aquatiques

L'organisation de la prise de compétence GEMAPI sur le territoire d'étude est en cours. À ce jour, seuls les territoires situés sur le bassin de la Seine sont organisés. Le Parc naturel régional du Morvan porte la compétence GEMAPI, par transfert des collectivités depuis le 1er janvier 2016, sur l'ensemble des bassins du Cousin, de la Cure, et de l'Yonne amont. Des réflexions sont en cours sur les autres bassins versants.

Dans le cadre de cette compétence, un grand nombre d'actions ayant pour objectif la restauration de la continuité écologique, la protection des cours d'eau et la gestion des zones humides est engagé.

1) Les compétences liées à l'assainissement

La gestion de la compétence assainissement est très hétérogène. Elle est portée par les communautés de communes, par les communes ou par les syndicats.

Sur les 137 communes, 62 possèdent au moins une station d'épuration. Au total, 83 stations sont en fonctionnement sur le territoire du Parc, pour une capacité de traitement totale de 104 315 équivalent-habitant (eH). Certaines communes ont délégué leur compétence assainissement collectif à une structure intercommunale :

- la Communauté de Communes Bazois Loire Morvan,
- le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable et d'Assainissement (SIAEPA) de Pannecièrre,
- la Communauté de Communes Tannay Brinon Corbigny,
- le SIAEP de Liernais,
- le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) de Cussy,
- le SIVOM Arroux Braconne,
- le SIVOM du Ternin.

75 communes sont concernées en totalité par l'assainissement non-collectif (ANC). L'influence de l'assainissement non-collectif sur les milieux aquatiques n'est pas estimée, sauf rares exceptions.

La gestion de l'ANC est totalement assurée par les intercommunalités (Communautés de Communes ou Syndicats).

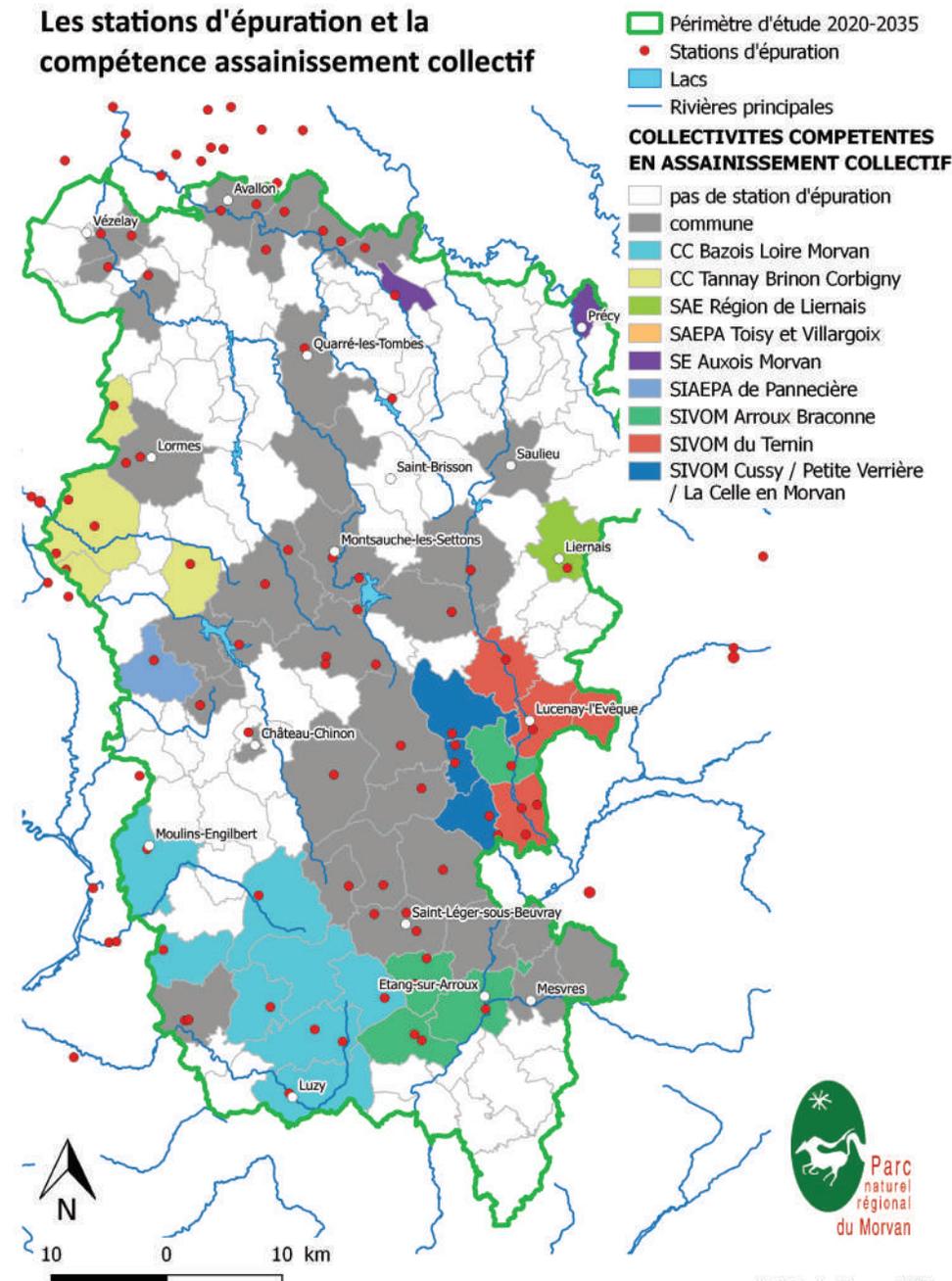
Ainsi, 9 Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) existent sur le territoire du Parc.

2) Les compétences liées à l'eau potable

La gestion de la compétence eau potable est mise en œuvre, soit par les communes, soit par des syndicats. Aucune communauté de communes a, à ce jour, pris cette compétence.

Du fait des ressources limitées en eau souterraine, il est fréquent que l'alimentation en eau potable soit liée à des retenues d'eau superficielles.

Les stations d'épuration et la compétence assainissement collectif



Ainsi, sont utilisés pour l'alimentation en eau potable:

- le barrage de Rangère, sur la Dragne, qui dessert 2900 habitants dans le Morvan,
- la retenue de Chamboux, sur le Ternin, qui dessert 22000 habitants dans et hors Morvan,
- le lac de Pannecièrre, sur l'Yonne, qui dessert 4400 habitants dans le Morvan,
- le lac de Saint Agnan, sur le Cousin, qui dessert 5850 habitants dans, et hors Morvan.

D'autres collectivités utilisent l'eau superficielle, prises d'eau en rivière, comme Ouroux-en-Morvan sur le Chalaux, Avallon sur la Cure et le SIAEP de Lucy sur la Roche.

La grande majorité du territoire est néanmoins alimentée en eau potable par des captages de petites sources.

Au total on dénombre 262 captages d'alimentation en eau potable dont 196 sont publics. Le reste est géré par des ASL (associations syndicales libres). Seulement 7 captages n'ont pas encore des déclarations d'utilité publique approuvées.

La qualité de l'eau aux captages est globalement bonne. Néanmoins, quelques problèmes de qualité sont relevés par les Agences de l'eau et l'ARS. Ainsi, environ 16 captages ont des dépassement récurrents de la norme liés à des contaminations bactériologiques; aucun captage présente des dépassements de la norme par rapport au paramètre nitrates même si certains captages ont des concentrations importantes et sont donc à surveiller. 13 captages ont eu, à un moment donné, la présence des produits phytosanitaires dans l'eau potable sans pour autant dépasser les normes de potabilité. Un problème d'hydrocarbure a également été constaté sur un secteur du Morvan, ce qui a conduit à la construction d'une usine de traitement.

D) La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires :

En zone non agricole :

Le Parc a déjà accompagné 35 communes pour la réalisation de leurs plans de désherbage communaux. 6 formations ont été organisées sur le territoire. De même, de nombreuses réunions d'information et sensibilisation ont eu lieu. L'accompagnement se poursuivra, un peu différemment, car les pesticides sont désormais interdits d'utilisation dans les collectivités depuis le 1er janvier 2017.

En zone agricole :

Les actions ont été ciblés sur les bassins d'alimentation des captages d'eau potable. Les captages du Morvan présentent une bonne qualité et peu de pollutions sont présentes. Le territoire du Parc est cependant concerné par la contamination possible des ressources en eau par les produits phytosanitaires utilisés sur les cultures (sapins de Noël, colza...), bien que les surfaces de production restent faibles.

Le Contrat Global « Cure-Yonne », porté par le Parc, a sensibilisé et accompagné les collectivités dans et hors Parc, pour lancer des études de bassins d'alimentation de captages. A la suite, les producteurs de sapins de Noël ont pu être financés pour s'équiper en matériel de désherbage mécanique.

Pour les pollutions des captages hors Parc, le Contrat Global a mis en œuvre des mesures agri-environnementales pour accompagner les agriculteurs à changer des pratiques et réduire ainsi la pollution diffuse qui peut arriver aux captages.

Les captages et la compétence Eau Potable



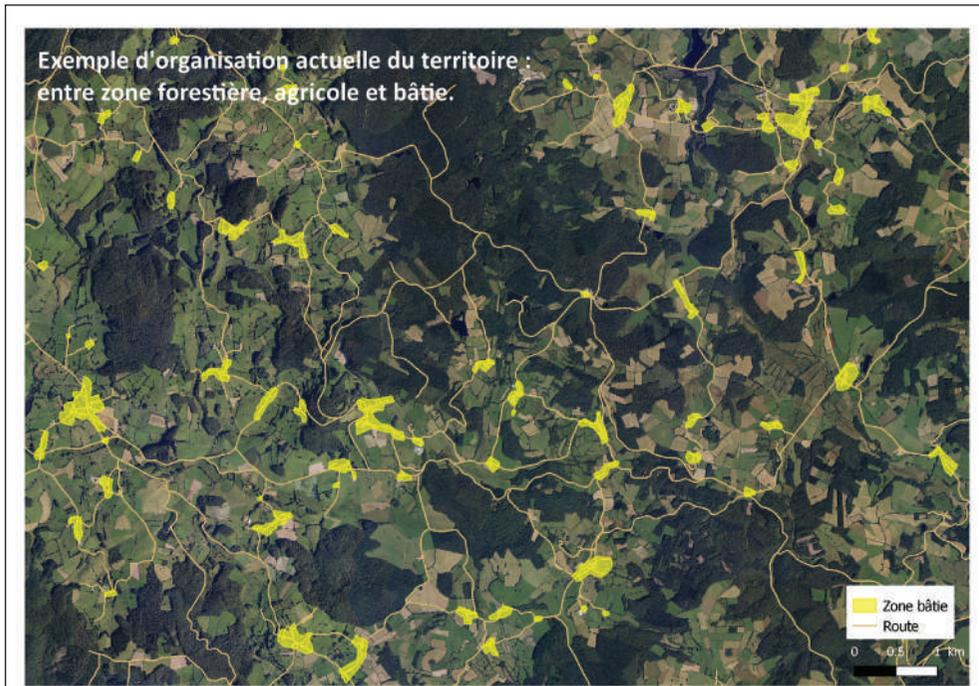
PARTIE 4 : UN TERRITOIRE ET DES HOMMES



Fête de l'Automne et des associations

I) DES HOMMES ET DES PAYSAGES

Vu d'avion, le Morvan apparaît comme un grand massif forestier, mité par une myriade de clairières plus ou moins vastes; clairières agricoles ou clairières de vie en hameaux ou villages. Entre collines et vallées, ces villages et hameaux sont dispersés à mi pente avec les bonnes terres, laissant les fonds de vallée aux ruisseaux et les sommets granitiques érodés aux forêts. Ces composantes du paysage sont traversés par des linéaires de ruisseaux et rivières, étangs et lacs, routes et chemins qui le traversent et l'animent.



Source : PNRM

L'histoire du Morvan de ces derniers siècles peut encore se lire dans son paysage, qui résulte de logiques économiques et sociales de générations de morvandiaux et qui est en constante évolution au gré des mutations agricoles ou forestières.

Pour les historiens, le Morvan historique est délimité par les villes dites portes (Avallon, Saulieu, Autun, Luzy, Châtillon-en-Bazois, Corbigny). Hier villes de foires, de pouvoir, d'échanges et de circulation vers les capitales départementales, régionale ou nationale, elles sont aujourd'hui, pour les morvandiaux, les villes des lycée, gare, hôpitaux, supermarchés, cinémas,...

Seul Bibracte, capitale du puissant peuple éduen il y a 2000 ans, fut bâtie sur un oppidum en centre Morvan, comme Château-Chinon qui rayonna de l'époque du flottage du bois au début du XX^e siècle, en tant que capitale du Morvan .

Hormis pour les villes portes, la caractéristique du Morvan est son habitat dispersé en hameaux où vivent la majorité des morvandiaux. Chaque village compte entre 7 et 30 hameaux, et certains hameaux ont plus d'habitants que le «centre bourg», le village. C'est un héritage du Moyen Age, où le seigneur donnait à un serf une clairière à défricher, à cultiver et à habiter. Ces hameaux, agrandis au fil du temps, ont structuré une organisation du territoire sociologiquement importante.

Des voies romaines qui quadrillent le Morvan, aux liaisons entre hameaux, villages, châteaux, villes portes, champs et forêts cultivés, le réseau de petites routes et de chemins est encore très riche aujourd'hui.

Les importants massifs forestiers qui fournirent le bois de chauffage à Paris (1550 à 1850) par flottage, sont encore présents, avec souvent des essences résineuses plantées en remplacement du hêtre et le chêne.

Du XIX^e siècle aux années 1950, le Morvan agricole est caractérisé par une micro-propriété où se pratique la polyculture élevage. Aujourd'hui, la nature de l'occupation du sol a évolué vers une dominante nette des surface en herbe pour l'élevage du charolais allaitant.

Le bocage, serré au centre et plus ouvert en périphérie du Morvan, pleinement utile à l'élevage, est encore bien présent de nos jours et témoigne encore de l'organisation parcellaire passée. Néanmoins, la diminution du nombre d'agriculteurs, l'agrandissement des troupeaux et des exploitations, s'accompagnent d'une simplification progressive du réseau bocager.

Le paysage actuel est encore témoin de cette histoire et raconte encore des savoirs faire multiples liées aux compétences de paysans et de bûcherons que les morvandiaux ont su développer. A titre d'exemple, la conduite des bovins pour les travaux agricoles, forestiers et le transport de marchandises fut une spécialité reconnue du Morvan qui perdure encore au travers des qualité d'éleveurs naisseurs des exploitants agricoles du Morvan.

II) LE PATRIMOINE CULTUREL

A) Aperçu de la connaissance historique sur le Morvan

À partir des années 1960 s'est développée la recherche universitaire sur le Morvan, valorisée entre autres par des éditions comme la thèse de doctorat d'Histoire de Marcel Vigreux «Paysans et Notables du Morvan au XIX^{ème} siècle» (1986) et celle de Jacqueline Bonnamour «Le Morvan. La terre et les hommes» (1966).

Ces recherches ont permis de créer une certaine dynamique, sans oublier la recherche antérieure et l'édition de quelques ouvrages de référence du XIX et début XX^e siècle. Dans cette deuxième moitié du XX^{ème} siècle, il faut citer également des inventaires du Service Régional de l'Architecture, de la Drac, du Service Régional de l'Inventaire et du Parc du Morvan ainsi que diverses études et travaux par d'autres acteurs du territoire comme Bibracte, la MPOB, l'ARORM, l'Académie du Morvan, ... et de plusieurs associations morvandelles, qui ont enrichi la connaissance du Morvan.

Cependant, il faut constater que certains aspects, périodes ou thématiques, n'ont jamais été étudiés, ou très partiellement, sur une zone de recherche précise, un site, un village, un canton, un département, un corpus, une partie de rivières....

Il faut aussi noter qu'aujourd'hui deux projets importants et complémentaires sont engagés et peuvent dynamiser la connaissance du patrimoine bâti et de l'Histoire du Morvan : l'inventaire du patrimoine bâti réalisée par le Parc (2008-2014) le projet Lidar Morvan (2017-2019).

1) État des connaissances par période historique (résumé)

a) La préhistoire

Hormis de rares sites attestés et étudiés et des données du Service Régional d'Archéologie, cette période reste presque méconnue en Morvan et sans aucune étude et recherches globale.

b) La période antique

Cette époque est assez bien connue et on dispose des éditions sur le Morvan gallo-romain du Dr Olivier de l'Académie du Morvan, des recherches du Centre archéologique de Bibracte sur le site et alentours, des études et recherches sur Autun et des données confidentielles du SRA. On a donc de très bonnes connaissances autour de Bibracte - Autun - Vézelay, mais de nombreuses zones géographiques, en centre et nord Morvan, restent encore mal connues.

c) Le haut Moyen-Age (V^o - IX^o)

Si certains sites, surtout religieux, sont attestés (abbayes comme à Bard-le-Régulier, Cervon...) beaucoup d'éléments restent à découvrir. Cette période historique est très mal connue et étudiée en Morvan.

d) Le bas Moyen-Age (X^o-XV^o siècle)

La plupart des sites (mottes, châteaux, églises, abbayes, villages et hameaux etc...) sont recensés et un certain nombre fouillés et étudiés par divers partenaires. L'inventaire du patrimoine bâti réalisé par le Parc a recensé presque 350 éléments de cette période, dont une majorité n'a pas été étudiée et fouillée ou peu. On ne connaît pas d'étude générale sur le Morvan médiéval, et peu de connaissances sur la vie quotidienne de sa population et son organisation de l'espace de vie et de travail.

e) 1550-1850 la grande industrie du Morvan: le flottage à bûches perdues

«Pendant presque 300 ans, le Morvan a été aménagé et a vécu au rythme du flottage du bois» sic Marcel Vigreux. Curieusement, sur une mono-activité aussi importante et longue qui a marqué le Morvan avec des conséquences actuelles, il n'existe que de très rares études scientifiques ponctuelles et publications qui ne concernent que des aires géographiques précises, et une seule sur les conséquences du flottage sur le milieu aquatique.

Aucune recherche ou publication ne traite des conséquences sociologiques de cette industrie pour le Morvan, sa population et la vie quotidienne alors qu'elle a profondément marqué l'histoire, la culture, ... et les paysages. De même, pour les conséquences écologiques.

Aucun inventaire systématique n'a été réalisé, ni étude et cartographie sur l'ensemble du Morvan (bassin Seine) de cette industrie dont les traces et vestiges sont encore bien visibles : zones de coupes forestières, chemins de charrois des bûches, ports de flottage, aménagements des rivières et rives, digues et étangs, ponts, moulins, gués... Il manque donc une importante publication générale de référence. Il n'existe pas de site muséal, ou d'interprétation, en Morvan, rappelant cette industrie.

f) XVI^o siècle et période moderne

Les sites et éléments sont presque tous inventoriés. Il existe certaines études ciblées géographiquement, ou sur une thématique, mais pas de recherche sur le développement ou la création de l'habitat dispersé des hameaux et des zones habitées par exemple. D'autres thèmes peuvent être envisagés.

g) XIX^o et XX^o siècle, période contemporaine

Bien étudié jusqu'aux années 1960, on a une bonne connaissance historique de cette époque avec les thèses pré citées (Vigreux, Bonnamour) et autres ouvrages (comme Levainville) et études. L'inventaire du Parc a révélé, en sus de l'agriculture et de la forêt, de nombreuses activités artisanales, minières etc ...dont certaines exportaient leurs produits. Par contre, aucune étude (surtout sociologique et économique) n'a été entreprise sur les changements et évolutions du Morvan rural après les années 1960-1970 jusqu'à nos jours.

Quelques thèmes ou corpus non étudiés:

- Tracé des chemins antiques, médiévaux et modernes ; - L'évolution du bocage morvandiau
- Productions et ressources naturelles ; mines, carrières... production et exportation de pavés de granit et autres pièces taillées
- Évolution et/ou continuité des habitats et zones habitées depuis 2000 ans . Confirmation de zones jamais habitées (massifs forestiers).
- L'eau en Morvan constante du paysage et de la vie quotidienne : rivières navigables et ponts et autres ouvrages hydrauliques es ouvrages hydrauliques ruraux (biefs, canaux d'alimentations, ...)
- Sites de légendes-croyances et pierres levées. Confirmation ou repérage des éléments de cette thématique, inventaires et collectage de mémoires sur les sources thérapeutiques (Étude universitaire urgente sur cette très riche thématique morvandelle avant que la mémoire locale et une partie de ses éléments ne disparaissent)
- Études sociologiques sur les nourrices sur lieux et les enfants de l'Assistance publique
- Études sociologiques sur les mutations de la société rurale et forestière morvandelle (fin du XX° siècle)

B) Un patrimoine culturel et bâti riche et diversifié

Au début des années 2000, si on questionnait, au hasard, un large panel d'habitants sur le patrimoine du Morvan, il était cité spontanément que peu de patrimoine matériel et immatériel hormis Vézelay, Autun, Saulieu, Bibracte, les nourrices, les galvachers, la musique et la danse traditionnelle, Mitterrand et Château-Chinon...

À la même question, après cette décennie, serait ajouté:

le réseau écomusée du Morvan, Vauban, la Résistance en Morvan, les châteaux visitables de Chastellux - Bazoches - Menessaire, le Morvan antique et médiéval, le flottage de bûches pour Paris, l'architecture de ses fermes, la plèchie et de nombreux autres savoirs-faire, les crapiaux et les produits locaux, le patrimoine oral (chants-danses-contes-parlers...), les pierres de légendes...

Cette reconnaissance est le fruit du travail de plusieurs collectivités et associations qui œuvrent avec le Parc du Morvan à la recherche et la valorisation «des patrimoines» du Morvan.

Citons les principales:

Bibracte, la Maison du Patrimoine Oral de Bourgogne, l'Académie du Morvan, l'Écomusée du Morvan, l'Association «Morvan, Terre de résistance», les Sociétés Savantes des villes portes... et des associations locales ou thématiques, mais aussi de nombreux individuels qui recherchent, et parfois éditent.

Témoin de ces développements patrimoniaux, le nombre de publications, tous domaines confondus depuis cette dernière décennie, atteste le dynamisme, mais également, le besoin valoriser et de faire reconnaître le Morvan, souvent trop méconnu et longtemps dévalorisé

pour devenir autant de ressources culturelles dont le territoire peut être fier.

Avec les nouvelles réorganisations administratives des territoires, de plus sur quatre départements, le Parc reste la dernière collectivité représentant le territoire historique et culturel du Morvan.

Cette situation doit conforter le Parc dans ses missions sur le patrimoine morvandiau et les partenariats avec les nouvelles collectivités. De même, l'Écomusée du Morvan, fédéré par le Parc, se doit d'être le représentant de son Histoire, de sa transmission, du dynamisme local et d'organiser le futur centre ressources du patrimoine du Morvan avec les acteurs concernés.



Maison seigneuriale du XVIème siècle - La Grande Verrière @Philippe Hoeltzel - PNRM

1) Un inventaire du patrimoine bâti

Le dernier projet du Parc, l'inventaire du patrimoine bâti selon trois thématiques sur 115 villages et communes, accessible à tous sur une base de données, a révélé des richesses et des aspects sous estimés avec de nombreux vestiges en sus des sites les plus connus, classés ou non.

Plus de 1700 éléments ont été visités, inventoriés, photographiés et renseignés dans la base de données par thématiques :

- le patrimoine bâti ecclésiastique (372 éléments) et seigneuriale (411 éléments),
- le Morvan terre de légendes et de croyances (199 éléments, dont 81 pierres et 68 liés à l'eau),
- le Morvan artisanal (369 éléments), les ouvrages d'art (81 éléments) et les ressources naturelles (167 éléments comme les mines, carrières, sources thermales..).

Cet inventaire n'a pas inclus les communes de Vézelay, Avallon, Saulieu et Autun.

Le Morvan du Moyen-âge (du Ve au XVe siècle) se trouve conforté de 411 éléments du patrimoine seigneurial dont 185 mottes ou châteaux féodaux).

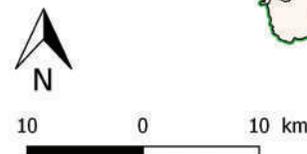
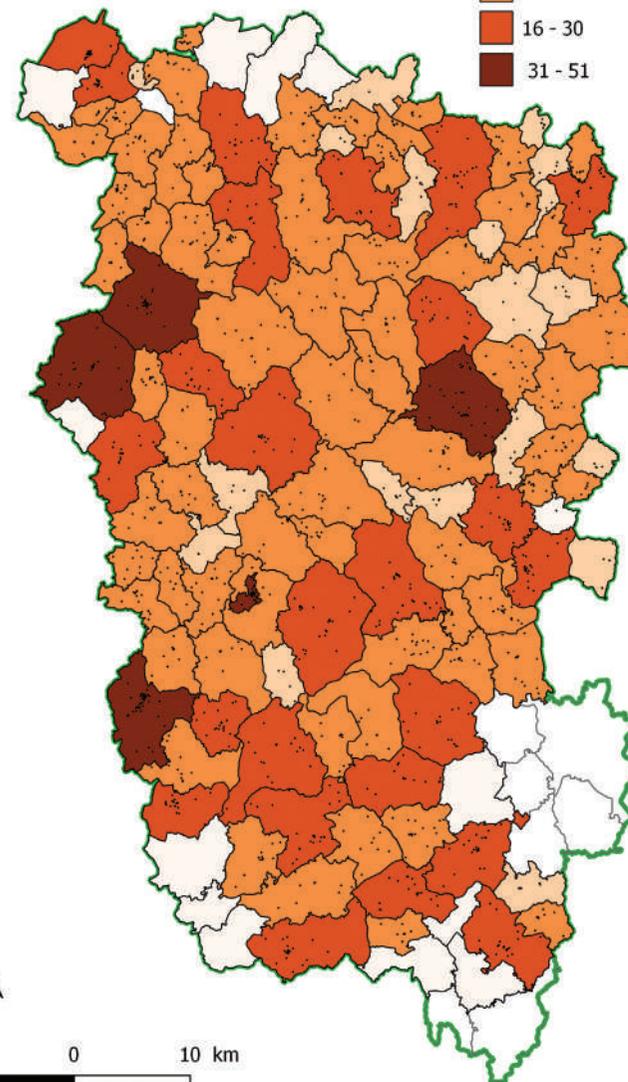
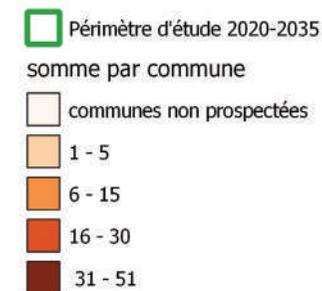
De-même, il a été recensé 124 sites ou ateliers qui exportaient leurs productions hors Morvan et 102 en Morvan. Aspect sous-estimé ou méconnu, cet inventaire a donc mis en évidence la richesse de la période médiévale, des pierres de légendes, des sources à rite thérapeutique, des ressources naturelles et des productions exportées hors Morvan.

Il atteste aussi que le Morvan n'était pas qu'un territoire de production agricole et forestière, mais également un lieu de première et deuxième transformation et d'artisanat de qualité comme le montre l'importance des activités liées à l'eau, à la transformation du bois, au charbon de bois, aux mines et carrières, aux moulins-battoir (tan, foulon, scierie), aux 600 moulins (non étudiés), aux forges, tuileries, atelier de taille de pierre, tanneries, aux fabriques spécialisées....

Cette base, conçu comme un outil participatif, s'enrichira chaque année selon les remarques de chercheurs, passionnés, élus, ...

Bientôt enrichie par le futur projet Lidar Morvan, cette base de données Patrimoine permettra une connaissance plus fine des richesses patrimoniales du Morvan pour la valorisation source d'attractivité et aussi de recherches universitaires.

Nombre d'éléments du patrimoine recensés par commune



Réalisation Pnr Morvan avril 2017
Sources : Pnr Morvan, IGN BD Carto, BD Carthage

2) Des monuments classés et inscrits au titre des monuments historiques

Sur le territoire du Parc du Morvan, 164 éléments du patrimoine sont protégés au titre de leur inscription, ou classement, aux Monuments Historiques et 11 dans les villes partenaires.

Le Parc s'étendant sur quatre départements, la répartition des monuments protégés se fait comme suit:

- Pour les 55 communes Parc dans la Nièvre: 36 éléments protégés ;
- Pour les 29 communes Parc en Côte d'Or : 28 éléments protégés ;
- Pour les 22 communes Parc dans l'Yonne : 37 éléments protégés ;
- Pour les 31 communes Parc en Saône et Loire : 63 éléments protégés.

Pour les villes partenaires la répartition se fait comme suit : 7 à Arnay-le-Duc + 1 à Châtillon-en-Bazois + 3 à Corbigny .

Ces 175 éléments protégés sont majoritairement représentatifs de l'architecture religieuse romane ou gothique et de châteaux ou demeures seigneuriales. Il faut également noter la période gallo-romaine avec les sites importants de Bibracte et d'Autun.

Avec un riche passé antique, les villes d'Autun (45 el.), Saulieu (8 el.) et Avallon (8 el.) héritèrent aussi d'un remarquable patrimoine du moyen-âge ; sans omettre Vézelay (10 el.), site classé au patrimoine mondial par l'Unesco, et Corbigny (3 el.). Entre ces villes encadrant le Morvan historique, il reste plus 100 patrimoines protégés dans les villages, hameaux et forêts du centre Morvan.

Prisé par la noblesse, l'intérieur du Morvan recèle de nombreux châteaux médiévaux, en ruines ou restaurés ultérieurement, dont seulement très peu se visitent comme ceux historiques de Chastellux-Bazoches-Menessaire-Larochemillay et sont protégés. Ainsi, avec ses églises de villages datant pour la plupart du XII-XIIIe, quelques abbayes et autres chapelles, l'Histoire a laissé de beaux éléments classés dans ce Morvan méconnu.

Quelques rares éléments du patrimoine rural sont protégés comme des ponts, gares de tacot, deux menhirs, calvaires croix, chapelles, poterie etc... Cette thématique très présente, et encore en bon état en Morvan, mériterait d'avoir plus de patrimoine protégés.

Communes de Côte-d'Or

Bard-le-Régulier : Eglise St Jean l'Evangeliste

Brazey-en-Morvan : Château

Dompierre-en-Morvan : Château de Villars

Juillenay : Croix

Lacour-D'Arcenay : Château

Ménessaire : Château

Montigny-St-Barthélémy : Église St Barthélémy -Menhir du cimetièr

La Motte-Ternant : Eglise St Martin

La Roche-en-Brenil : Château - Deux menhirs

Rouvray : Café du Soleil - Saint-Martin-de-la-Mer : Château de Conforgien

Saulieu : Eglise St Andoche - Eglise St Saturnin - Tour d'Auxois - Hôpital hospice-Fontaine

St Andoche - Monuments aux Morts - Hôtel Dareau - Hôtel de la Côte d'Or

Sincey-les-Rouvray : Gare

Thoisyl-la-Berchère : Château- Eglise St Maurice

Vianges : Château

Vic-sous-Thil : Château de Thil- Collégiale de Thil - Manège du Brouillard

Communes de la Nièvre

Alligny-en-Morvan : Maison forte

Arleuf : Théâtre rural gallo romain

Avrée : Église Ste Madeleine

Bazoches : Eglise St Hilaire-Château

Blismes : Château de Quincize

Cervon : Château de Lantilly - Château de Marcilly - Chaumière de Certaines - Abbaye St-Ep-

tade dit Eglise St Barthélémy - Manoir de la Chaume

Château-Chinon : Porte Notre Dame

Dun-les-Places : Calvaire (au centre du Bourg) - Eglise Ste Amélie

Dun-sur-Grandry : Croix

Glux-en-Glenne : Oppidum de Bibracte

Gouloux : Croix

Larochemillay : Chapelle St Gengoult- Château de la Roche

Lavault-de-Frétoy : Pierre à pétroglyphes, dite Pierre du pas de l'âne

Lormes : Eglise St Alban

Montreuillon : Château de Chassy

Moulins-Engilbert : ancien Château - Couvent des Pères de Picpus - Eglise paroissiale -

Prieuré de Commagny - Château de Marry

Mouron-sur-Yonne : Château de Coulon,

Moux : Eglise St Denis

Ouroux : Voie romaine d'Autun à Orléans

St-André-en-Morvan : Domaine de Serée

St-Honoré-les-Bains : Château de la Montagne- Poterie

St-Léger-de-Fougeret : Château de St Léger

St-Martin-du-Puy : Château de Vésigneux

St-Péreuse : Château de Saulières - Château de Besne

Communes de la Saône-et-Loire

Autun : 45 éléments classés et inscrits

Broyes : menhir + 4 monolithes + Château de Montjeu +

Chalets de Mont d'Arnaud

Chissey-en-Morvan : Château - Château de Buis

Laizy : Château de Chazeux

La Grande-Verrière : Château du Vouchot

La Tagnère : Château de Champignolle - Château de Trélague- Château de Bussière

Lucenay-l'Évêque : Château de Visigneux- Eglise de Morey

Monthelon : Château

St-Léger-sous-Beuvray : Puits - Oppidum de Bibracte

Tavernay : Château de Morcoux

Uchon : Edicule dit de la Belle Croix

Communes de l'Yonne

Asquins : Eglise St Jacques

Avallon : Chapelle St Pierre - Eglise St Lazare - Remparts - Tour de l'Horloge - Maison

à tourelle (maison dite des Sires de Domecy) - Hôtel Condé -

Maison Bocquillot - Eglise St Martin du Bourg

Beauvilliers : Manoir de Gresigny

Bussières : Châtelet de Villarnoux

Chastellux-sur-Cure : Château et ses dépendances

Domecy-sur-Cure : Château

Foissy-les-Vézelay : Ruines gallo romaines des Fontaines Salées (également sur St Père)

Fontenay-près-Vézelay : Eglise St Germain

Island : Chapelle du Saulce

Pierre-Perthuis : Château - Pont sur la Cure

Pontaubert : Calvaire - Croix de chemin - Eglise Notre Dame

Quarré-les-Tombes : Eglise St Georges

St Léger Vauban : Eglise St Léger

St Père : Ancienne église - Eglise Notre Dame - Maison (ancien musée) - Ruines gallo romaines des Fontaines Salées (également sur la commune de Foissy-les-Vézelay)

Vézelay : Chapelle de la Cordelle - Château abbatial - Croix - Eglise de la Madeleine - Eglise St

Etienne - Remparts - Maison dite Manoir Desfourneaux - Maison (rue de l'hôpital) - Maison

(rue St Etienne) - Maison natale de Théodore de Bèze

Villes partenaires

Arnay le Duc (7 éléments)

Châtillon en Bazois (1 élément)

Corbigny (3 éléments)

3) L'architecture rurale vernaculaire : Un atout pour le Morvan

Le Morvan bénéficie encore d'un important corpus d'architecture vernaculaire rural (fermes) en l'état (d'avant et d'après-guerre 1940-45) et principalement dans les hameaux, configuration typique et devenue rare en France de l'habitat dispersé du Morvan. La «longère» morvandelle abrite l'habitat - la grange - l'étable - bergerie avec au dessus le fenil et la réserve à grain sur l'habitat. Un «toiton» (appentis) en pignon protège le cul de four à pain - la soue et le poulailler.

La modernisation de l'agriculture a rendu ces longères obsolètes pour un usage agricole, offrant ainsi un important potentiel de bâtis traditionnels comme résidences ou autres activités.

Ces patrimoines bâtis, éléments du paysage et de l'histoire locale contribuent à la qualité des hameaux où vivent la majorité des morvandiaux et nouveaux arrivants.

Mais ce patrimoine reste fragile et sujet à des restaurations. Dans les bourgs, le patrimoine lié à l'habitat, au commerce et à l'artisanat encore bien visible, est moins caractéristique du Morvan que ce patrimoine rural. La classe bourgeoise ayant été peu représentée en Morvan, les maisons de maîtres ou dites bourgeoises sont beaucoup moins nombreuses que les châteaux ou demeures et les fermes.

Ainsi, l'architecture du Morvan, confirmée par des inventaires de la DRAC, est bien reconnue et date du XIX^e s comme la plupart des régions françaises.

Le parc œuvre toujours comme chef de file pour la qualité des rénovations de ce bâti ancien avec ses partenaires DDT, ABF, Communautés de communes.

Des outils encadrent cette politique : un pôle de veille architecturale avec les 4 DDE- CAUE- SDAP-ABF- Communauté de communes, un guide de recommandations architecturales pour la rénovation comme pour le bâti neuf, des plaquettes sur les couleurs, les constructions bois, bardages... qui servent de référence pour l'instruction des permis de construire et déclaration de travaux.

Cet inventaire et la reconnaissance de l'architecture rurale morvandelle ont incité aussi durant ces 10 dernières années à une meilleure considération de ce bâti donc une meilleure qualité de restauration par les propriétaires et les artisans.

Des documents de références architecturales ont été réalisés et diffusés largement par le Parc pour «cadrer» permis de construire et déclaration de travaux. les PLU ...

4) Un «mobilier rural» encore très présent

En traversant les hameaux et villages du Morvan, on est étonné du nombre encore très important d'éléments du « petit patrimoine », encore visibles et en état, témoins de la

civilisation rurale de la fin du XIX^{ème} et du XX^{ème} siècle (lavoir, travail à ferrer, puits, croix, muret de granit...). Ces éléments du paysage habité ou agricole sont une richesse en terme de témoignage et d'attractivité .

Sur ce constat, le Parc a fait une étude qualitative en 2002 et 2003 sur de nombreux secteurs et auprès de maires et associations afin d'éditer un ouvrage historique et pratique d'incitation et de référence, sur ces éléments du patrimoine rural. L'ensemble du corpus, est peu original, mais quantitativement très riche et diffus dans les communes et hameaux. Très lié aux ressources locales et à l'histoire socio-économique du Morvan, 4 thèmes dominant : l'eau / les croyances / les limites et l'organisation de l'espace / les activités autour de la forêt, l'agriculture-élevage, l'artisanat...

En général, ce patrimoine est dans un état moyen, mais rarement à l'abandon ou en ruine. Mais il faut rester vigilant et continuer à le restaurer dans les « règles de l'art » et le valoriser pour le transmettre en bon état.

Cependant, certains éléments (souvent en bois) sont menacés comme des bancs de scies, croix, les travail à ferrer mais aussi des pierres des morts, ateliers d'artisans, haies ples-sées, murets de pierres sèches ou maçonnés... Si certaines initiatives sont louables, il faut être vigilant sur les matériaux et la qualité de restauration.

Sauvegarder un patrimoine, c'est lui redonner une nouvelle fonction dans le tissu actuel.



Fontaine abreuvoir - Champeau en Morvan Côte d'Or (21) ©Philippe Hoetzel - PNRM

5) L'Écomusée du Morvan, un réseau de sites pour raconter le Morvan

L'Écomusée du Morvan est né il y a trente ans de la volonté de Marcel Vigreux, président du Conseil scientifique du Parc, de changer l'image du Morvan à la lumière des travaux scientifiques de l'époque.

D'abord conçu comme une chaîne de musées relativement indépendants les uns des autres, il a depuis évolué en réseau écomuséal, organisé autour d'un fil rouge «Échanges et migrations», qui permet de présenter plusieurs facettes de l'histoire et des modes de vie du Morvan.

L'animation de ce réseau revient au Parc naturel régional. Ce dernier en est également le garant scientifique et mène des inventaires et des collectages au bénéfice du réseau.

Le réseau est aujourd'hui composé de huit membres et de trois sites associés, la dernière maison en date [Musée des Nourrices et des Enfants de l'Assistance publique] ayant été inaugurée en 2016 seulement. Les sites sont répartis sur le territoire du Morvan, comme le voulait le projet initial, avec en limite nord Saint-Léger-Vauban et au sud Moulins-Engilbert. La plupart sont néanmoins concentrés dans une zone comprise entre Saint-Brisson, Anost et Ouroux-en-Morvan, ce qui n'est pas sans poser la question de l'équilibre territorial et de la répartition entre les quatre départements.

Le réseau a progressivement pris de l'ampleur, à mesure de l'ouverture de nouvelles maisons. Il est aujourd'hui en phase de réécriture de son projet scientifique et culturel, afin de s'adapter aux nouvelles attentes des publics face aux lieux muséaux et aux enjeux actuels du territoire, mais aussi aux effets de sa propre évolution (croissance numérique et essoufflement des modes originaux de gestion).

En effet, sa longévité est rare au niveau national mais de nombreuses questions se posent aujourd'hui, notamment dans le mode de gestion, de financement et d'animation. La difficulté tient au caractère hétérogène, voire hétéroclite, des sites qui le composent, ce qui se traduit par des différences notables dans les muséographies, dans la fréquentation et dans la capacité d'animation.

Le chiffre global de 35 000 visiteurs en 2016 (fréquentation importante en milieu rural) cache ainsi d'importantes disparités. De même, les demandes des scolaires et des groupes dépendent de la capacité d'accueil et des actions propres à chaque site et non d'une offre coordonnée à l'échelle du réseau.

Écomusées du Morvan - Chiffres Clés 2016	Date de création	Association d'animation	Surface d'exposition	Jours d'ouverture par an	Fréquentation moyenne par jour d'ouverture
Maisons à thèmes					
Maison du Seigle	1989	Non	45 m ²	50	1,4
Maison des Galvachers	1994	Non	145 m ²	592	6,2
Musée Vauban	1996	Oui	160 m ²	2259	12,9
Maison de l'élevage et du Charolais	1999	Oui	510 m ²	1565	12,6
Maisons des hommes et des Paysages	2000	Non	180 m ²	4554	22,2
Maison du Patrimoine oral de Bourgogne	2008	Oui	90 m ²	1063	17,7
Musée des Nourrices et des Enfants de l'Assistance publique	2016	Non	330 m ²	5913	22,7
Musée de la Résistance en Morvan (dont Mémorial de Dun)	1983	Oui	370 m ²	9685	47,2
Sites associés					
Saboterie Marchand	/	Non	80 m ²	7000	-
Ma P'tite École	/	Oui	60 m ²	1577	26,3
Caves Barbotte	/	Non	30 m ²	400	-
Total	/			34677	169,3

Ainsi, la Maison du Seigle à Ménessaire, première maison à thème du réseau, a aujourd'hui des horaires d'ouverture de plus en plus restreints, en raison du manque de personnel ou de bénévoles disponibles pour l'ouverture et pour l'animation. De ce fait, sa fréquentation est très faible, ce qui est renforcé par l'éloignement du site par rapport aux voies de communication. Sa muséographie est certes classique, mais reste attrayante et pédagogique.



Maison du Seigle @Maud Marchand - PNRM

Le constat est le même pour la Maison des Galvachers, à Anost, où l'ouverture

est assurée a minima par le personnel d'accueil de la bibliothèque. Le vivier de bénévoles sur lequel reposait l'animation n'existe presque plus aujourd'hui ; les visites de scolaires réussissent néanmoins à être maintenues grâce à un partenariat avec la Maison du Patrimoine oral de Bourgogne, mais la demande se réduit d'années en années, faute d'offre claire.

La Maison de l'Élevage et du Charolais, à Moulins-Engilbert, connaît elle aussi une baisse progressive de sa fréquentation et une difficulté croissante à s'appuyer sur des bénévoles pour assurer les visites et les animations.

En revanche, le réseau compte d'autres sites dont la fréquentation est bien meilleure et qui sont en mesure de jouer un rôle dans l'animation du territoire : le Musée des Nourrices et des Enfants de l'Assistance publique, le Musée de la Résistance en Morvan, le Musée Vauban.

La Maison du Patrimoine oral de Bourgogne se classe un peu à part, dans la mesure où elle se positionne très clairement à une échelle nationale (notamment en participant à des activités de recherche et en travaillant à une labellisation ethnopôle), tout en essayant de garder un lien avec le territoire. Sa fréquentation compte principalement des personnes en consultation au centre de ressources, davantage que des visiteurs dans l'espace permanent.

Enfin, la Maison des Hommes et des Paysages à Saint-Brisson, qui tient lieu de maison-centre, continue à bénéficier d'une fréquentation correcte. Elle demande néanmoins à voir son rôle central réaffirmé et son discours réactualisé.

6) Un centre régional ressource et d'animation sur le patrimoine oral : la MPOB

Depuis une quarantaine d'années, partout dans le monde, des porteurs de traditions vivantes, qu'ils soient passeurs de mémoire, penseurs, chercheurs, artistes ou habitants locaux, se sont éveillés à la compréhension et à la sauvegarde des cultures «locales».

En Morvan, d'abord initiée par le mouvement associatif depuis les années '70, cette prise de conscience a rencontré les préoccupations des institutions régionales au début des années 2000 autour d'objectifs partagés :

- mettre à disposition du public le patrimoine recueilli et diffuser les documents archivés et maintenir une démarche cohérente du collectage à la sauvegarde, dans un cadre scientifique,
- poursuivre une écoute attentive et une collecte des témoignages originaux et des expressions artistiques autodidactes,
- donner accès à tous à des pratiques culturelles dans un esprit d'émancipation et d'Éducation Populaire,

En 2008, la «Maison du Patrimoine Oral» (MPO)



Maison du Patrimoine Oral @Maud Marchand - PNRM

voit le jour à Anost, dans un bâtiment rénové par le Parc. C'est la 6ème Maison à thèmes. La MPO est accréditée par l'UNESCO en 2012 pour son expertise sur le Patrimoine Culturel Immatériel. Début 2014 elle a officialisé l'extension de son action à l'aire géographique de la Bourgogne en devenant la «Maison du Patrimoine Oral de Bourgogne» appelée communément MPOB.

La MPOB, c'est la capacité de créer un continuum entre la collecte des expressions orales (parole, conte, chant, musique) sur tous supports (sonore, vidéo, image, texte), leur archivage et leur mise à disposition aux normes internationales ainsi que leur transmission par le biais d'animations, de rencontres et d'ateliers et leur valorisation, qu'elle soit livresque, audio ou éphémère, par des créations artistiques.

7) Le Morvan, terre de Résistance

Le Morvan a été une zone privilégiée pour l'installation des maquis durant la Seconde Guerre mondiale. Son isolement relatif et ses forêts en ont fait une zone refuge pour tous ceux qui cherchaient à fuir la répression et qui voulaient continuer la lutte. Il tient une place importante pour contrer la retraite allemande avec ses 10000 maquisards à l'été 1944. Certains villages du Morvan le payèrent de leur sang .

L'association Morvan terre de Résistances - ARORM a créé et gère depuis 1983 le Musée de la Résistance en Morvan. Ces dernières années, le tourisme de mémoire et d'histoire sur la thématique de la Seconde Guerre mondiale s'est enrichi et étoffé.

En 2015, le Parc naturel régional du Morvan avec l'association a conçu et mis en place 21 aménagements «Résistances en Morvan-Chemins de mémoire» permettant la valorisation touristique et historique de sites de mémoire. En 2016, le Mémorial de Dun-les-Places consacré à l'histoire et à la mémoire de ce village-martyr le plus touché de Bourgogne a ouvert ses portes au public. En 2017, le musée est intégré au réseau de l'Écomusée du Morvan.

Aujourd'hui, seule une partie de l'histoire de la Résistance en Morvan est mise en valeur et doit s'étendre au territoire dans son ensemble.



Refuge du Maquis Vauban ©Aurore Callewaert - Arorm

8) Collectages et inventaires

a) Un inventaire du mobilier pour inspirer les artisans bois :

Le Morvan est un pays de forêts avec de nombreuses clairières agricoles et d'habitat. Ainsi un savoir-faire important de première ou deuxième transformation du bois a perdu-ré durant plusieurs siècles, mais est très amoindri aujourd'hui. Parmi ces savoirs, le Parc constate un important corpus de mobilier dans les habitations morvandelles et un nombre très important, dans les villages, d'anciens ateliers de menuiserie. Ainsi, il proposa un inventaire du mobilier rural morvandiau afin d'alimenter la création et la réflexion d'un groupement d'artisans: ABM (Artisans Bois Morvan).

L'inventaire supervisé par le SRI Bourgogne et réalisé par un ébéniste morvandiau s'étala sur 4 ans. Malheureusement, aucun style typique morvandiau n'a été décelé dans cet inventaire sur les tables, chaises, buffets armoires... inventoriés.

Par contre il a été remarqué une qualité de bois locaux et de savoirs faire des menuisiers-ébénistes du Morvan très nombreux au XIX e et XX (années 1960-70).

Dans ce contexte, le Parc accompagna et fédéra ABM et quelques fiches d'inventaire leur ont inspiré des copies ou des créations. Cela a participé à une dynamique de l'association dont l'ébéniste qui a fait l'inventaire est membre actif.

b) Les outils et objets de la mémoire morvandelle:

Il n'existait aucun site ou musée regroupant l'ensemble des outils utilisés par les morvandiaux, qu'ils soient artisans, paysans, forestiers...

Depuis 1999, le Parc, dans le cadre de l'Écomusée du Morvan qu'il fédère, a collecté plus de 1700 outils et objets (dons, achats, ...) afin de sauvegarder ce patrimoine qui disparaît très vite.

Cette collection entreposée à la Maison du Parc a été numérotée, inventoriée, et photographiée. Chaque fiche a été saisie sur une base de données accessible à tous en 2017. Les collectages ciblent métiers, activités du Morvan, mais aussi la vie quotidienne, maison, activités de loisirs...

Cette collection est la seule, et la plus importante du Morvan. La plupart des pièces complètes les collections des autres maisons à thèmes de l'Écomusée du Morvan et certaines pièces sont prêtées à des musées du réseau. La base de données est accessible pour la saisie de fiches inventaire par les autres maisons-musées du réseau.

c) «Gestes, paroles et savoir-faire du Morvan» : collectage d'un patrimoine immatériel

Lors de la collecte permanente d'outils, la question s'est posée de mieux connaître le savoir de la main qui les maniait. Mais la plupart de ces savoirs était en voie de disparition vu l'âge des personnes ressources. De plus, il n'existait que de très rares témoignages filmés ou oraux sur les savoirs-faire.

Le Parc se devait de sauvegarder, collecter ces témoignages d'une civilisation rurale en voie de disparition. Il a donc été décidé urgemment de lancer des campagnes de collectages soutenues financièrement par la Drac et la Région.

Entre 2002 et 2012, 200 heures de collectage audio-visuels ont été réalisés dans 50 communes ou hameaux auprès de 90 témoins sur 60 sujets de l'histoire du Morvan : métiers, savoirs-faire, mémoires d'hommes et de femmes... [45 métiers ou savoir-faire et 15 mémoires].

Pour le grand public, le Parc a conçu et édité une collection de 3 DVD commercialisés «Gestes, paroles et savoir-faire du Morvan» proposant un montage synthétisé de 60 témoignages de 8 à 12 mn chacun (par ex : paysan-chaumier, «granitier», vaches et bœufs au travail, vannerie, biefs des champs, écorçage des chênes, plèchie, scieur, la «çarotte» du Morvan, paysan-bûcheron, sourcier, mémoires d'agricultrices, maréchal-ferrant, charron-charpentier, modistes, chasse, sylviculteur, artisans bois, nourrices ...)

Le Parc a ainsi sauvegardé certains savoirs aujourd'hui disparus comme chaumier, granitier, cape de vaches ou des savoirs adaptés au Morvan comme charron, biefs de champs, vannier.... Par ces rush il est possible de comprendre le métier et la technique et donc de transmettre certains savoirs (chaumier, vannier) même si la plupart des lieux de productions ou ateliers ont disparus.

Les collectages ont permis de découvrir des «niches» à valoriser dont le plessage des haies (plèchie), les biefs, la charrette morvandelle, les sourciers, chaumiers ..

Ces collectages aussi ont permis de construire un riche réseau de personnes ressources.

9) Et bien d'autres thèmes....

a) Les arbres remarquables :

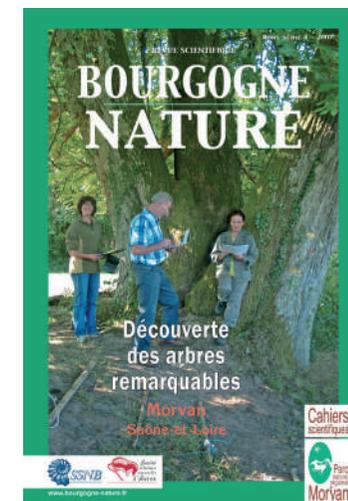
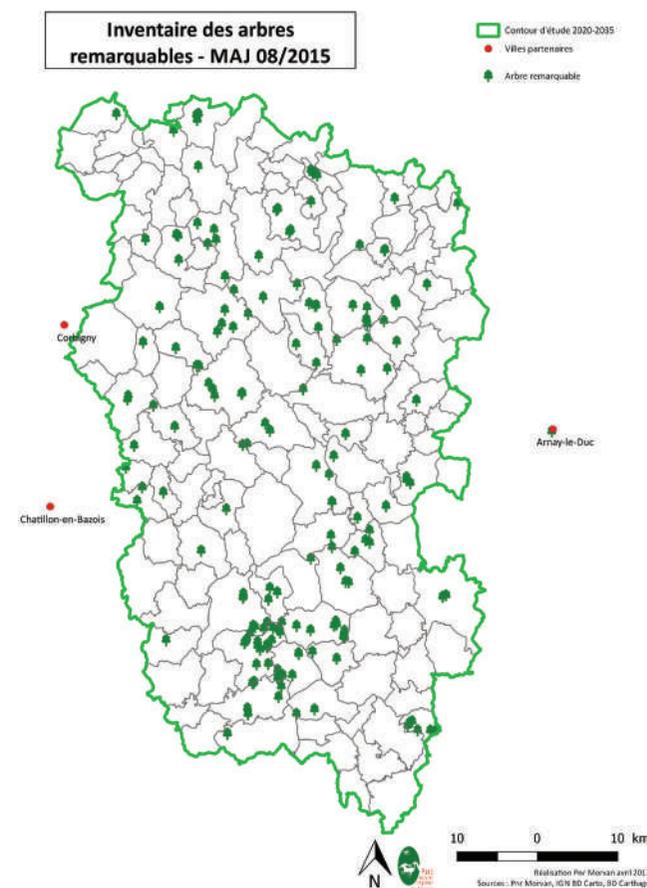
Le critère d'arbre remarquable ne répond à aucune définition précise, il est fonction du contexte local du territoire, de son histoire, de son ethnobotanique.

À ce jour, la base de données du Parc naturel régional du Morvan recense 214 arbres remarquables sur son territoire. Cette base est le résultat d'une synthèse de plusieurs sources d'informations à l'échelle du Morvan.

Cet inventaire a été valorisé par la publication d'un cahier scientifique du Parc, accompagné d'une exposition itinérante à disposition des communes et des associations. L'ensemble de

la connaissance a été versée sur le site internet : www.patrimoinedumorvan.org
Cependant, cet état de la connaissance mériterait une actualisation et un suivi, notamment suite à la disparition de certains arbres remarquables par vieillesse.

Un renouvellement de ces arbres pourrait être à prévoir, en particulier pour les arbres isolés.



Revue scientifique
«Bourgogne Nature»
Hors série n°4 - 2007
«Découverte des arbres remarquables»

b) Les arbres fruitiers et la conservation génétique

Suite à l'initiative des «Jardins du Basilic» en 1992 (Saint-Père-sous-Vézelay), un programme d'inventaire, de conservation et de multiplication des variétés fruitières localement adaptées au Morvan et aux terrains périphériques est lancé.

Ce programme, confié au Parc naturel régional du Morvan, est réalisé en partenariat avec les «Jardins du Basilic», la section Auxois-Morvan de l'association des Croqueurs de Pommes, le Centre d'Études et de Recherche pour la Diversification, le Lycée Professionnel

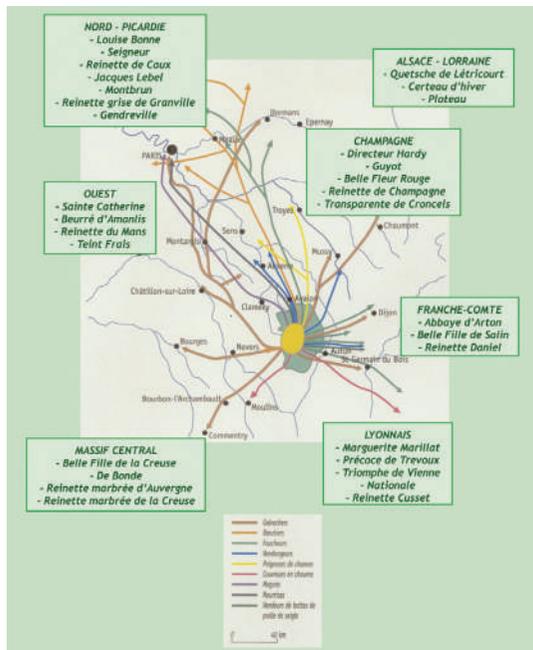
Agricole de Château-Chinon. Son objectif est triple : conservation des ressources génétiques, développement local par diversification, aspects culturels, pédagogiques et démonstratifs.

Ce programme donne lieu à 10 ans de prospection de terrain et de recueil d'information auprès de passionnés ou de curieux des fruits lors d'enquêtes ou d'exposition. Cette prospection a permis de recenser plus de 300 variétés de pommes, poires, prunes, et cerises.

La plupart des variétés identifiées à ce jour présentent des origines géographiques variées très fortement corrélées aux migrations saisonnières et aux échanges commerciaux du XIXe siècle.

Les campagnes de labour en Picardie et dans tout le nord de la France ont ramené la Reinette de Caux, la Jacques Lebel et la Seigneur Espéren. Les maçons, charbonniers et scieurs de la Creuse ont apporté la Reinette marbrée de la Creuse et la fameuse de l'Estre.

Les acheteurs lyonnais de cochons du Morvan ont échangé, lors de la foire d'Autun, la Marguerite Marillat, la Nationale, la Reinette Cusset...



Source ???



Revue scientifique «Bourgogne nature»
Hors-série n°7 - 2010
«Les variétés d'arbres fruitiers à propager en Morvan et dans terrains périphériques»

Cette connaissance a donné lieu à la publication en 2010 d'un numéro Hors Série Cahier Scientifique de la revue Bourgogne Nature, en présentant les variétés connues et identifiées de pommes, poires, prunes, noix, cerises et châtaignes.

La promotion de cette connaissance passe également par la sélection de ces variétés dans les appels à projets successifs «Vergers conservatoires» lancés par le Conseil Régional de Bourgogne.

Afin de diffuser les variétés sur son territoire, le Parc a installé sur le site de la Maison du Parc à Saint-Brisson, un verger conservatoire. Ce verger est le support des stages d'entretien : taille, greffe, insectes et maladies. Il permet également de diffuser des greffons aux pépiniéristes et particuliers qui recherchent des variétés locales.

10) Un réseau actif de musées

Le Parc du Morvan est riche de collections traditionnelles ou contemporaines présentées à travers 28 musées, ou sites d'expositions. Depuis plusieurs années, ces sites ont pris l'habitude de se rencontrer, d'échanger, de partager des projets et pour certains de travailler ensemble.

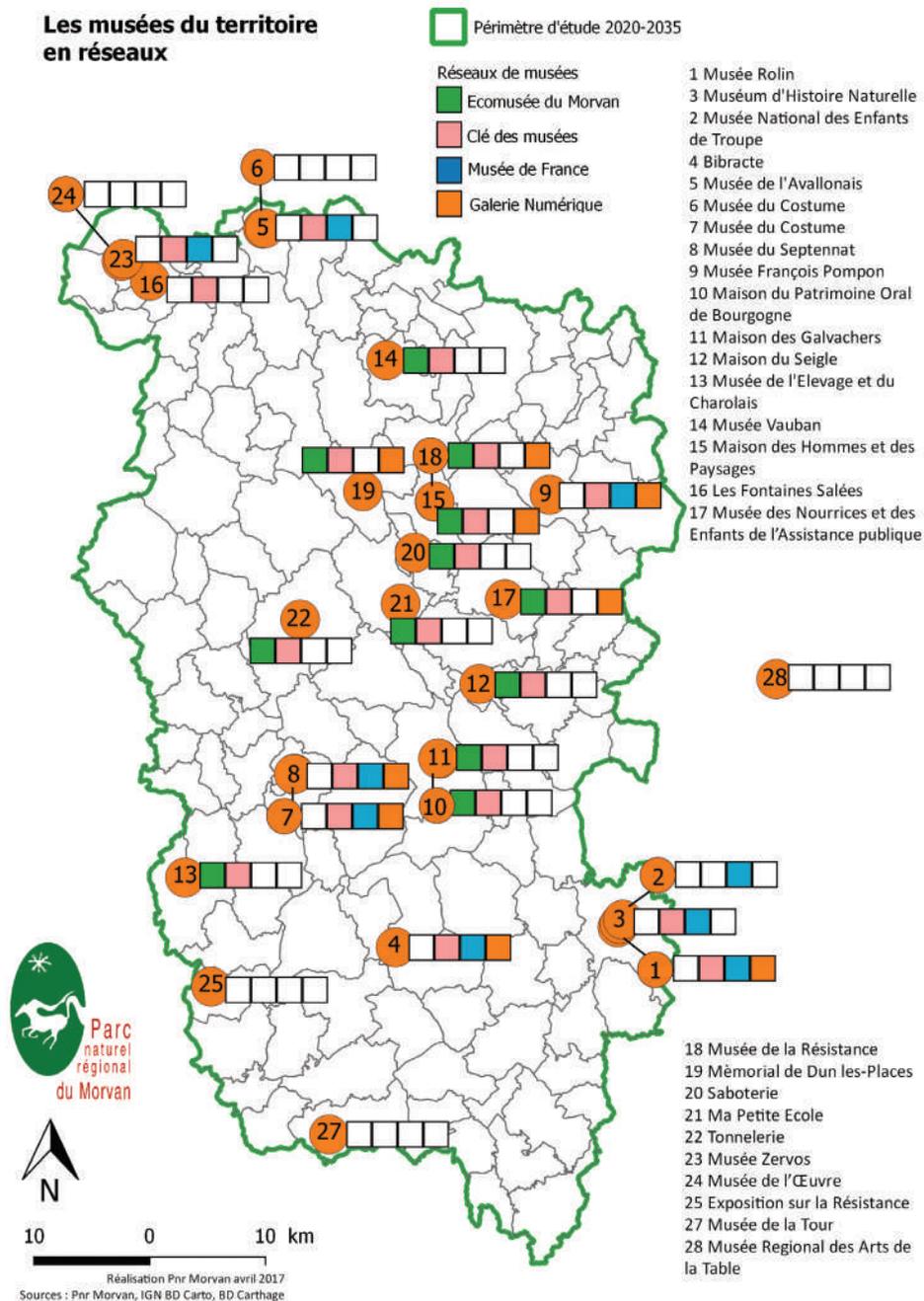
Ainsi parmi 19 adhérents au réseau Clé des Musées, 9 sont labellisés «Musées de France», 8 sont intégrés au réseau Écomusée du Morvan et 9 participent au label muséographique «Galerie Numérique».

Les musées de France sont :

- Musée François Pompon, Saulieu (21),
- Musée de l'Avallonnais, Avallon (89),
- Musée Zervos, Vézelay (89),
- Musée du costume et Musée du septennat Château-Chinon (58),
- Musées Rollin, Autun (71),
- Lapidaire St Nicolas, et Museum d'Histoire naturelle,
- Musée de Bibracte (71),

Le réseau Clé des musées a débuté en 2001 avec quelques sites, et en 2017 ce sont 19 musées qui se fédèrent pour une plaquette et un Pass commun et ont développé un réseau de compétences . Il comprend : la Galerie Numérique initié par le Parc naturel régional, offre aux visiteurs un espace utilisant les outils numériques pour une création multimédias originale.

5 musées à ce jour ont un espace galerie Numérique et quatre autres sont en cours



11) Bibracte et le centre de recherche - Le Morvan éduen et gallo-romain

État des connaissances :

Occupé par le puissant peuple éduen puis réputé par sa ville gallo-romaine d'Autun et sa via Agrippa, le Morvan antique tint une place importante et stratégique. Il possède un site exceptionnel avec Bibracte, hier capitale gauloise, aujourd'hui site archéologique, un musée et un centre européen de recherches.

BIBRACTE est également la dénomination sociale de la Société Anonyme d'Économie Mixte Nationale, fondée en 1990 devenue un Établissement public de Coopération Culturelle, qui a plusieurs objectifs, dont la gestion du site national du Mont Beuvray et les équipements qui y sont édifiés, la diffusion à travers le musée, du site et les aménagements du Mont Beuvray, où sera suggérée la ville antique et où sera présenté le résultat des recherches, le message du monde celtique et en particulier des II^{ème} et I^{er} siècles av. J.-C. Sans oublier, la contribution au développement touristique, à l'animation et à la notoriété du Morvan et de la Bourgogne, notamment au travers d'une politique d'accueil du public et d'actions culturelles et éducatives ...

L'activité archéologique très forte dont est l'objet le Mont-Beuvray depuis les années 1980 est donc une singularité dans le Morvan, et plus largement à l'échelle nationale. Le programme de recherche conduit sous l'égide du ministère de la culture, qui est son principal financeur, a un double objet. C'est tout d'abord de conduire l'étude systématique d'un site emblématique de la première urbanisation qu'ont connue les régions d'Europe moyenne, aux II^e/I^{er} s. avant notre ère, s'agissant en l'occurrence ici de l'oppidum (ville fortifiée) de Bibracte, capitale du peuple gaulois éduen dans les derniers temps de l'âge du Fer et les premiers temps de la romanisation. C'est aussi de procurer un terrain d'application partagé pour les chercheurs et les étudiants de différentes universités européennes.

Le Centre archéologique européen, inauguré au milieu des années 1990, en même temps que le musée de Bibracte, pour accueillir les participants au programme de recherche, développe aussi plus largement des activités de formation pour la communauté scientifique, pour le monde de l'enseignement et pour les professionnels du patrimoine (cf. les travaux et études innovantes en cours sur l'environnement de «Bibracte - Mont-Beuvray, Grand Site de France»).

À côté de ce site historique, le Morvan offre d'autres sites antiques visitables parmi lesquelles Autun, le Théâtre des Bardiaux à Arleuf, les sources de l'Yonne, à Glux-en-Glenne, les fontaines Salées à Saint-Père sous Vézelay. D'autres nombreux repérés ou non restent enfouis sous le couvert forestier.

Enjeux :

Dans les années qui viennent, l'établissement public gestionnaire de Bibracte (EPCC) vise à maintenir une activité de recherche de terrain soutenue afin de conserver son caractère international.

Il acquerra vraisemblablement une tournure territoriale plus marquée, à l'échelle du terroir du Mont-Beuvray et plus largement du massif du Morvan et de ses marges méridionales, et également plus diachronique, afin d'examiner dans le temps long les fluctuations de l'activité humaine et leur impact sur l'environnement et le paysage.

Dans le même temps, Bibracte EPCC compte renforcer son rôle de tête de réseau pour l'archéologique protohistorique européenne et de centre de compétence pour la gestion intégrée des lieux et des paysages patrimoniaux.

L'attractivité et le rôle d'animation locale de Bibracte comme son rayonnement sont évidemment à continuer.



Meule à grain découverte sur le site de Bibracte examinée par F. Boyer, chercheur. © Bibracte, Antoine Maillier (CAE) / n° 57031

III) UN TERRITOIRE ATTRACTIF, MAIS...**A) Profil démographique et social**

Sur les 137 communes qui composent le périmètre d'étude, soit un territoire de 3 290,5 km², la densité de population passe de 21,6 habitants/km² en 2009 à 20,9 habitants/km² en 2014, en regard de la diminution du nombre d'habitants: - 2 292 habitants. Il y a des disparités importantes : En effet si on exclue les principales villes, la densité d'habitants est plutôt autour de 15 hab/km². Au cœur du Morvan celle-ci est de l'ordre de 12 hab/km².

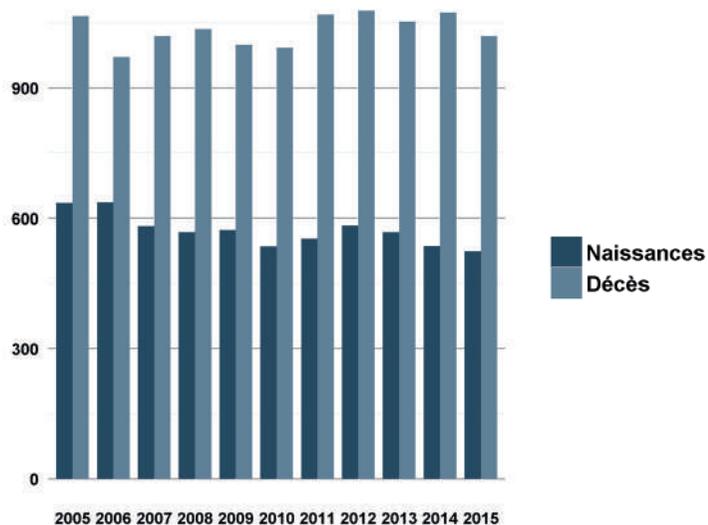
	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population	90 434.0	87 410.0	84 000.0	78 819.0	74 924.0	71 144.0	68 852.0
Densité moyenne (hab/km²)	27.5	26.6	25.5	24.0	22.8	21.6	20.9

Source : Insee, RP1968 à RP1990 dénombremments - RP1999 à RP2014 exploitations principales

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0.5	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.7
- due au solde naturel	-0.2	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7
- due au solde apparent des entrées sorties en %	-0.3	-0.1	-0.4	-0.1	0.1	0.0
Taux de natalité en %	13.7	11.2	11.2	10.0	9.0	8.0
Taux de mortalité en %	15.4	15.4	15.2	14.6	14.7	14.8

Source : Insee, RP1968 à RP1990 dénombremments - RP1999 à RP2014 exploitations principales - État Civil

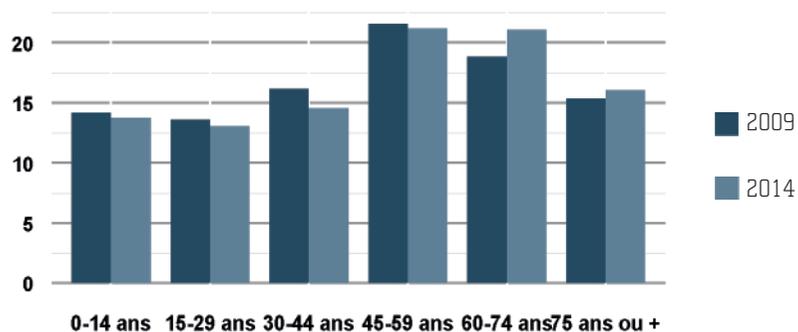
Naissances et décès :



Source: Insee, État civil.

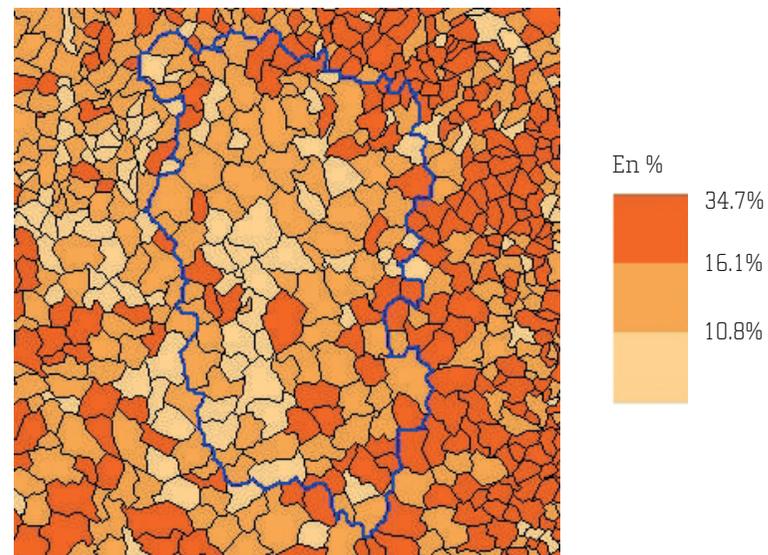
À titre d'exemple, 524 naissances domiciliées sur le territoire ont été constatées en 2014 pour 1 019 décès. De ce fait, la population âgée de plus de 60 ans progresse, comptant en 2014, 25 638 habitants (dont 55,62 % de femmes) soit 37,23% de la population totale. Les marges du territoire sont plus «jeunes», notamment autour des villes d'Autun, d'Avallon, et de Château-Chinon, alors que la proportion de personnes âgées de plus de 75 ans est plus forte sur la partie centrale du massif. Cette situation accentue la fragilité des communes concernées qui sont de plus éloignées des pôles de services majeurs.

Population par grande tranche d'âge (en %) :



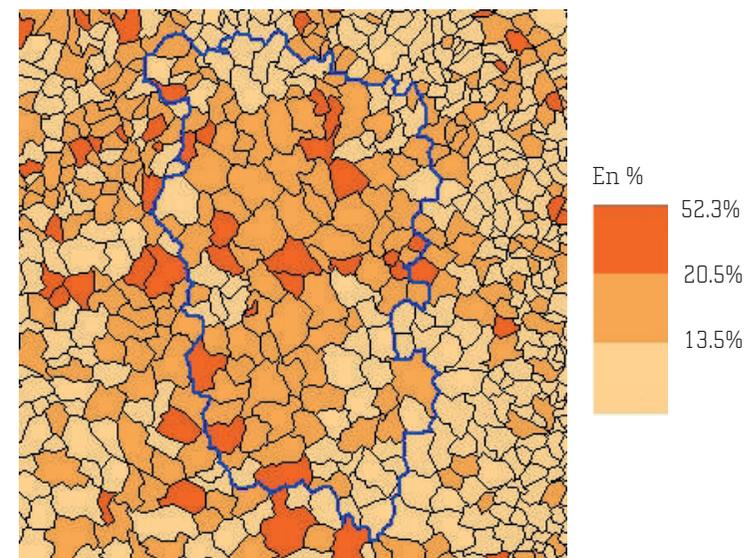
Source: Insee, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

Part des jeunes âgés de 0 à 14 ans en 2014:



Source : Insee, RP 2014-exploitation principale @IGN - Insee 2018.
Territoire : 13.8% ; Zone de comparaison : 16.8%

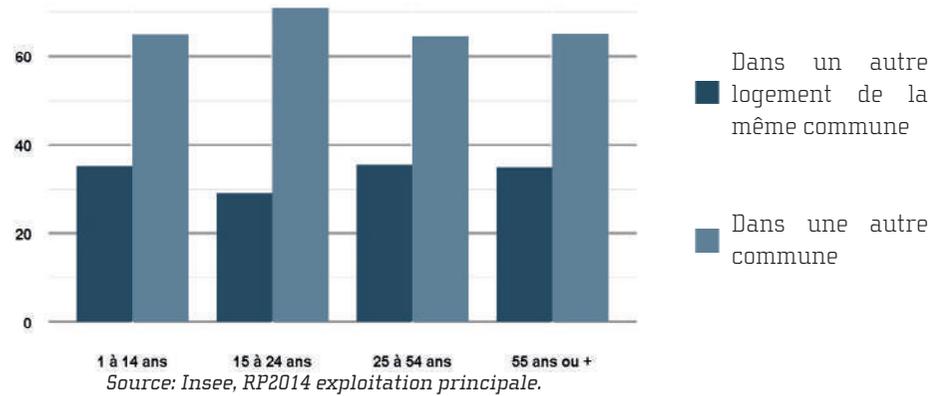
Part des personnes âgées de 75 ans ou plus en 2014:



Source : Insee, RP2014-exploitation principale @IGN - Insee 2018.
Territoire : 16.1% ; Zone de comparaison : 11.4%

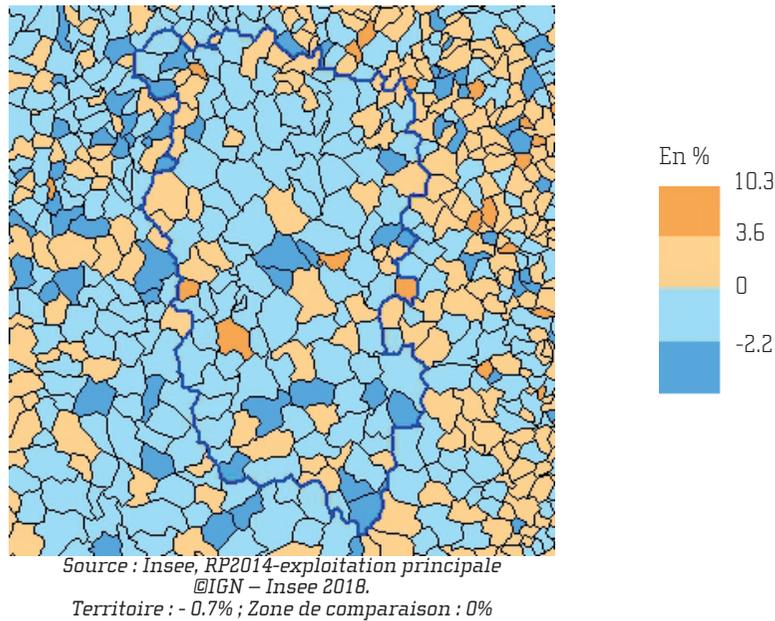
Globalement, grâce à l'arrivée de nouveaux habitants, (3,3% résidaient un an auparavant dans un logement d'un autre département, d'une autre région ou hors de France (0,3%)), un léger renouvellement s'opère, «amortissant» le déficit naturel.

Part des personnes qui résidaient dans un autre logement 1 an auparavant selon l'âge (en %) :

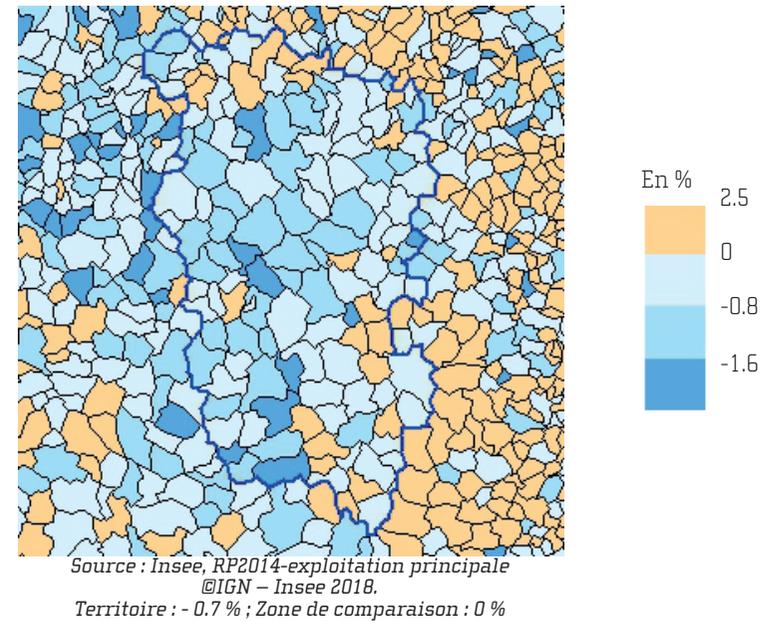


Ces mouvements ne s'opèrent cependant pas de la même façon selon les communes du périmètre, sans que cela puisse relever d'une logique d'ensemble évidente liée à des facteurs externes ou internes.

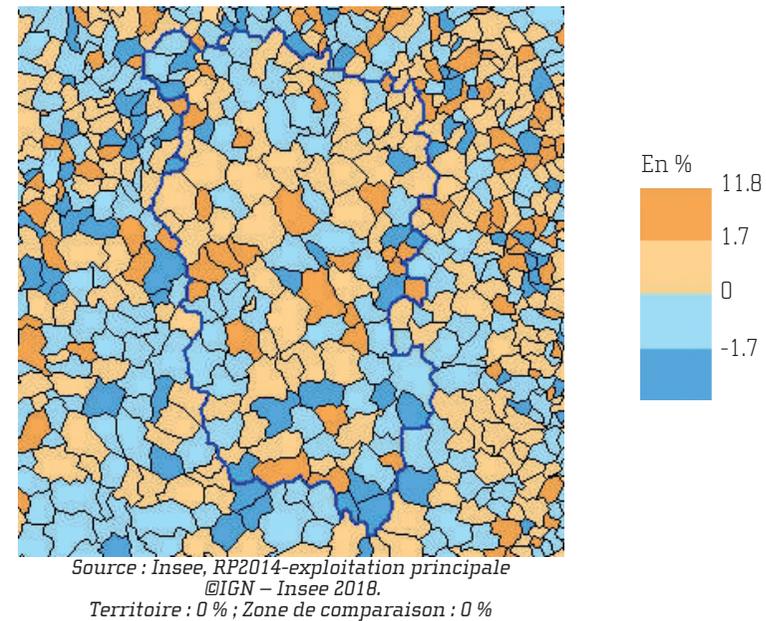
Taux d'évolution annuel moyen de la population entre 2009 et 2014:



Taux d'évolution annuel moyen 2009-2014 dû au solde naturel:



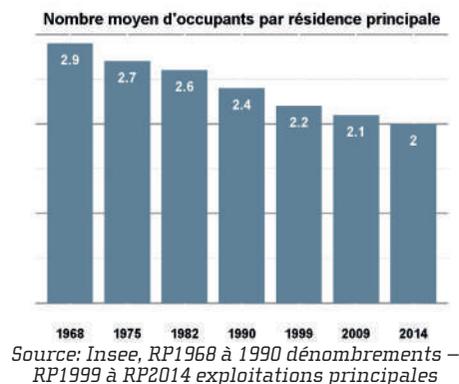
Taux d'évolution annuel moyen 2009 – 2014 dû au solde migratoire apparent:



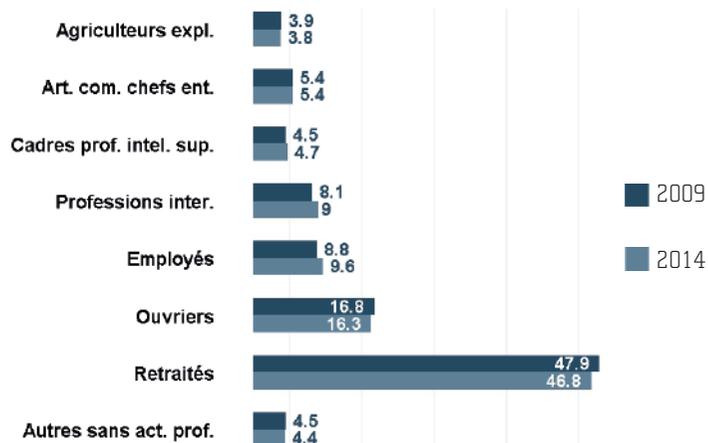
En l'absence d'un observatoire de ces mouvements migratoires, il est compliqué d'analyser le phénomène dans sa globalité quant aux motivations des nouveaux arrivants, leurs origines, leurs âges, les facteurs des choix de telle ou telle commune...

Quant à la structure des 33 061 ménages du territoire, il est à noter une augmentation, entre 2009 et 2014, des ménages d'une personne (+2,5%), une diminution des familles avec enfants (-1,8%) et une place importante des ménages de retraités (46,8%).

Évolution de la taille des ménages:

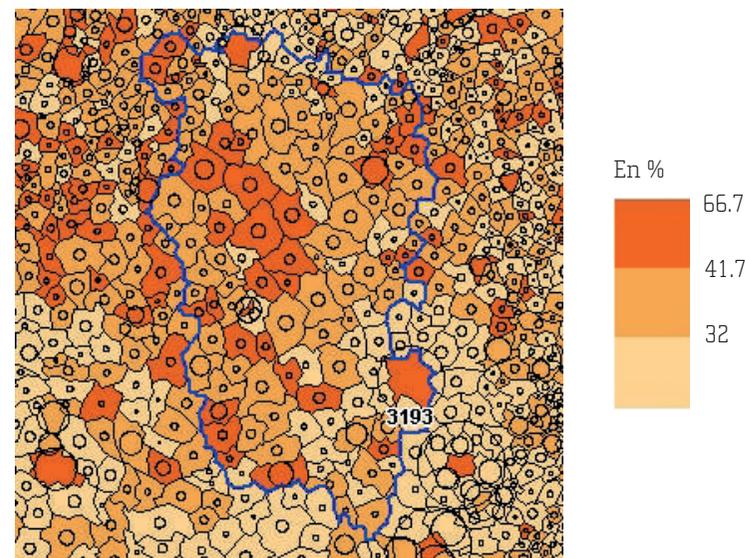


Ménages selon la catégorie socio-professionnelle de la personne de référence (en %) :



Source: Insee, RP2008 et RP2014 exploitations complémentaires

Part et nombre des ménages d'une personne en 2014:

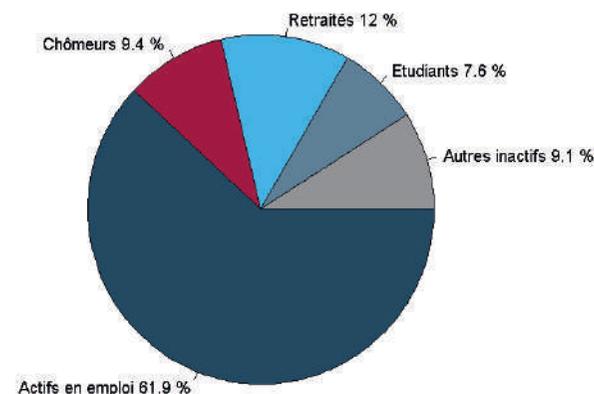


Source: Insee, RP2014-exploitation complémentaire
©IGN – Insee 2018
Territoire: 39.9% ; Zone de comparaison: 36.7%

Une population active stable

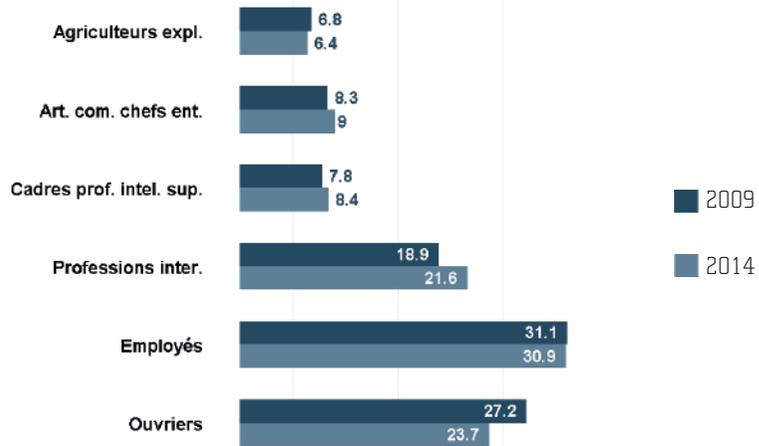
La part de la population active est en très légère progression (68,8% en 2009 et 71,3% en 2014), avec une stabilité de la part des actifs en emploi (61,9 %), une légère progression du taux de chômage (7,3% en 2009, 9,4% en 2014) et un nombre de retraités ou pré-retraités en très légère diminution (12% en 2014 contre 13,2% en 2009).

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2014:



Source: Insee, RP2014 exploitation principale.

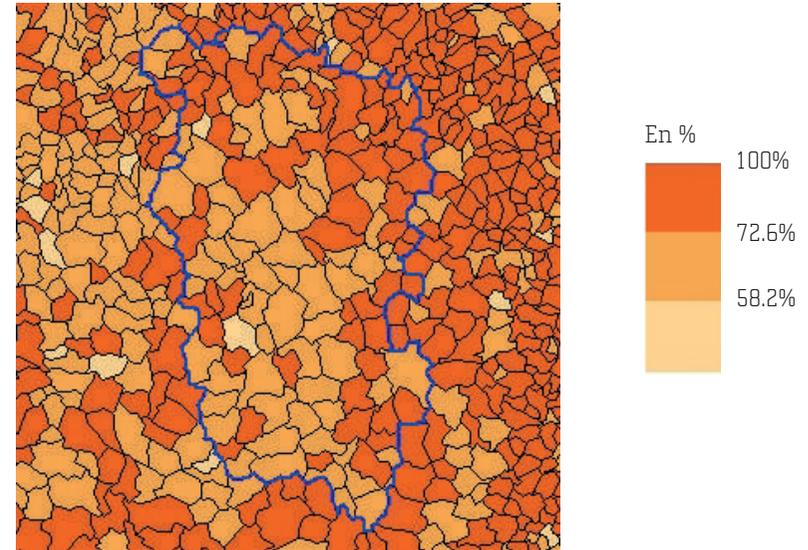
Emplois par catégorie socioprofessionnelle (en %) :



Source : Insee, RP2009 et RP2014 exploitations complémentaires, lieu de travail

Les emplois de services liés à l'économie résidentielle sont stables et largement majoritaires (71,7%) dans un territoire où l'emploi agricole ne pèse plus que 6,4% des actifs en emploi.

Taux d'activité des 15-64 ans en 2014 :



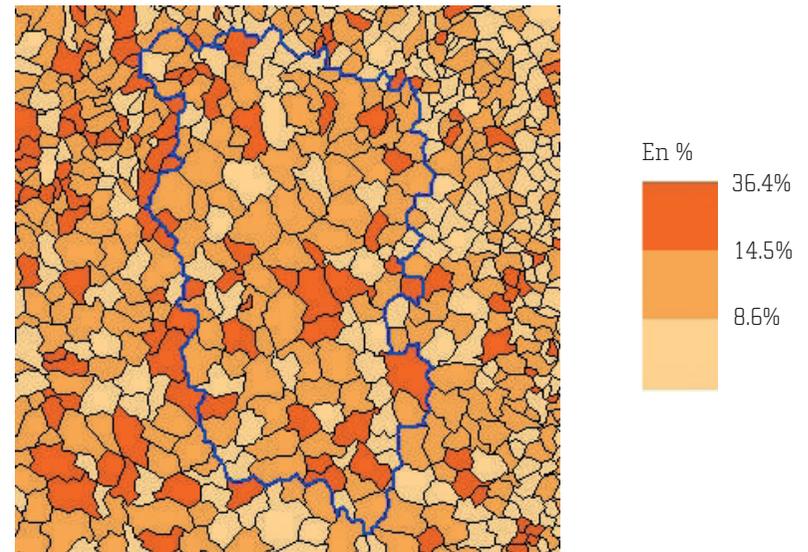
Source : Insee, RP2014-exploitation principale
©IGN – Insee 2018
Territoire : 71.3%; Zone de comparaison : 73.2%

Emploi selon le secteur d'activité :

	2014				2009	
	Nombre	%	dont femme en %	dont salarié en %	Nombre	%
Ensemble	27 608	100.0	49.7	81.5	29 062	100.0
Agriculture	2 323	8.4	22.0	25.0	2 538	8.7
Industrie	3 483	12.6	31.3	92.4	4 148	14.3
Construction	2 016	7.3	10.2	70.9	2 023	7.0
Commerce, transport, services divers	10 514	38.1	51.6	81.1	11 211	38.6
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	9 270	33.6	69.9	94.5	9 139	31.4

Source : Insee, RP2009 et RP2014 exploitations complémentaires, lieu de travail

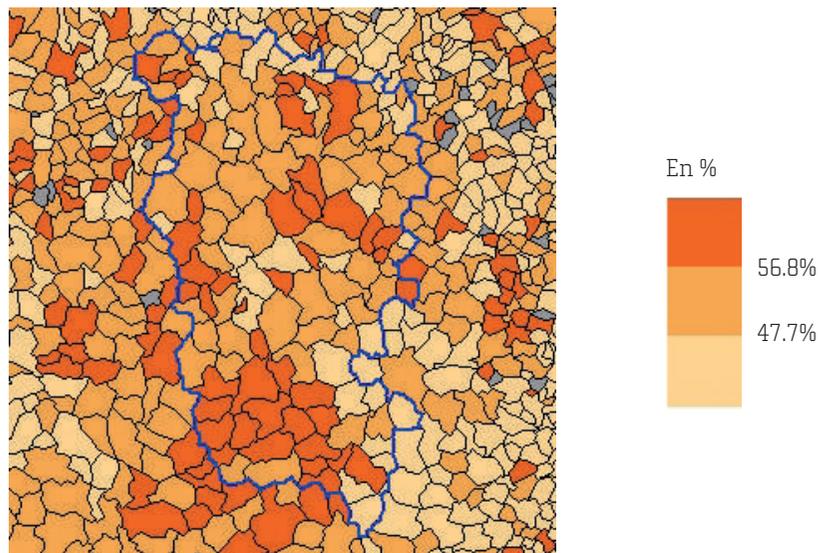
Taux de chômage des 15 – 64 ans en 2014 :



Source : Insee, RP 2014-exploitation principale
©IGN – Insee 2018
Territoire : 13.1%; Zone de comparaison : 12.8%

Quant aux revenus, ils restent en dessous de la moyenne régionale (Bourgogne) avec un revenu net déclaré moyen par foyer fiscal d'environ 20 000 € (à comparer aux 23 091€ pour la Bourgogne) et une part de foyers fiscaux non imposables de 53% (44% en Bourgogne).

Part des foyers fiscaux non imposables en 2012:



Source: Insee, RP 2013-exploitation principale
©IGN – Insee 2017
Territoire: 53.1%; Zone de comparaison: 44%

B) Une stagnation du nombre de logements

On observe une diminution sensible du nombre des résidences principales (-95 environ en 5 ans) :

- une augmentation des logements vacants (+ 1 164),
- une légère diminution du nombre de résidences secondaires après une augmentation très significative de 1968 à 1990, mais qui reste à un niveau élevé dans le parc de logements (24% à comparer aux 8,8% en Bourgogne),
- une part importante des ménages propriétaires de leurs logements (64.9% contre 63,8% en Bourgogne),
- un volume majoritaire de résidences principales construites avant 1946 (52.6% du parc),
- 15.6% des résidences principales chauffées individuellement «tout électrique»

Évolution du nombre de logements par catégorie:

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Ensemble	41 786	44 763	46 768	48 553	48 633	50 370	51 212
Résidences principales	30 246	31 132	31 939	32 164	32 682	33 209	33 114
Résidence secondaires et logements occasionnels	8 132	9 279	10 750	11 645	11 708	12 567	12 340
Logements vacants	3 378	4 352	4 079	4 744	4 243	4 593	5 757

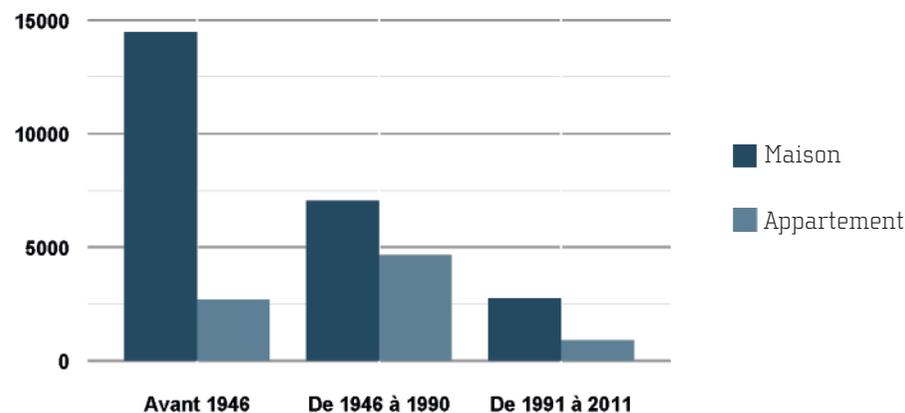
Source: Insee, RP1968 à 1990 dénombrements – RP1999 à RP2014 exploitations principales

Résidences principales en 2014 selon la période d'achèvement:

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2012	38 810	100.0
Avant 1946	17 246	52.6
De 1946 à 1990	11 841	36.1
De 1991 à 2010	3 722	11.3

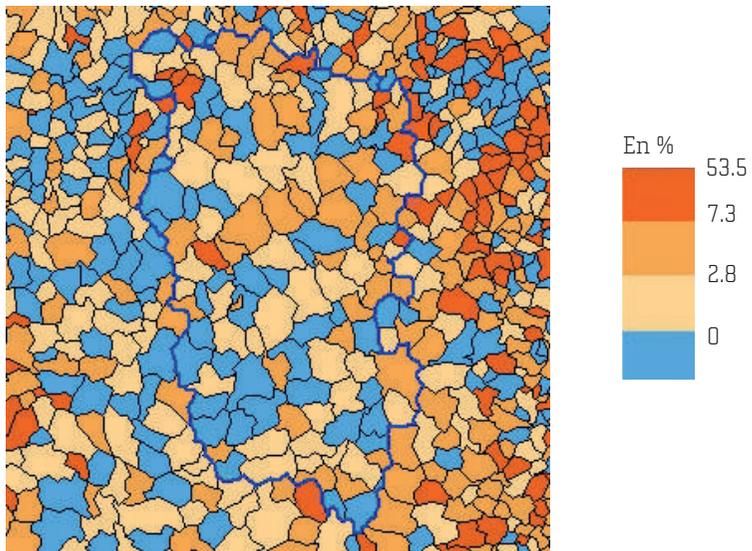
Source: Insee, RP2014 exploitation principale

Nombre de résidences principales en 2014 selon le type de logement et la période d'achèvement:



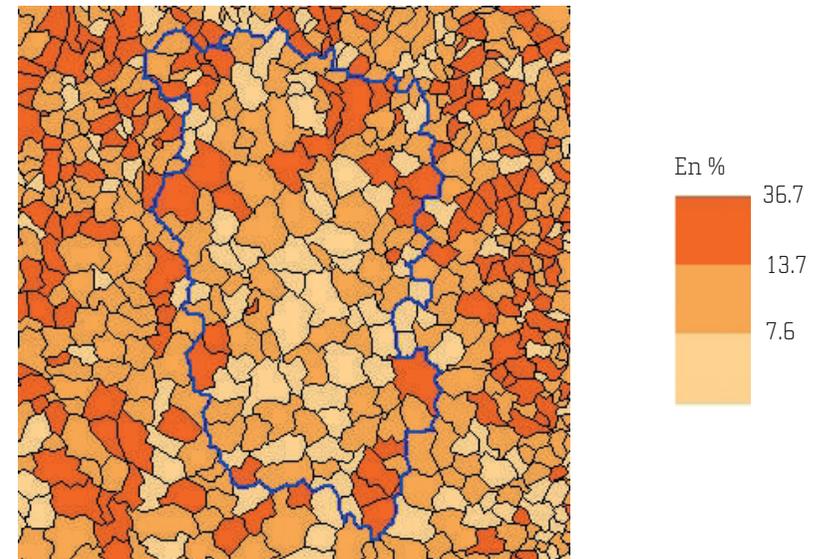
Source: Insee, RP2014 exploitation principale

Évolution du nombre de logements entre 2009 et 2014:



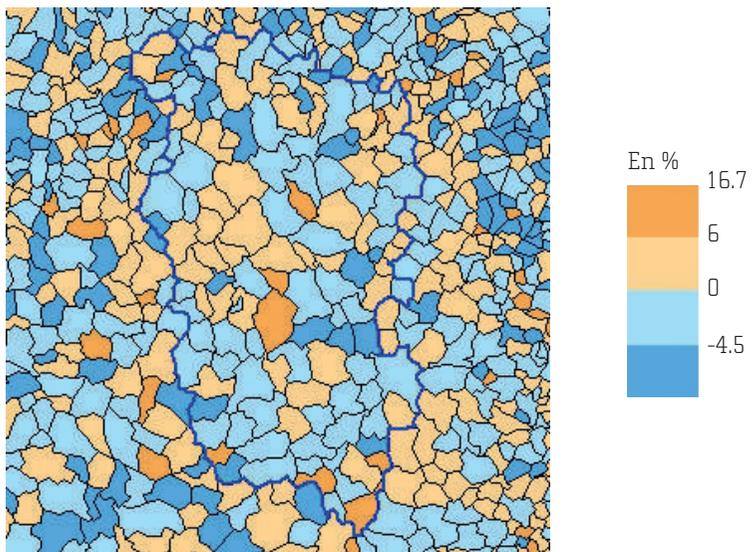
Source: Insee, RP 2014-exploitation principale
©IGN – Insee 2018.
Territoire: 1.7%; Zone de comparaison: 3.2%

Part des logements vacants parmi les logements en 2014:



Source: Insee, RP 2014-exploitation principale
©IGN – Insee 2018.
Territoire: 11.2%; Zone de comparaison: 10%

Évolution de la part des Résidences secondaires entre 2009 et 2014:



Source : Insee, RP2014-exploitation principale
©IGN – Insee 2018.
Territoire: -0.9 point(s) ;
Zone de comparaison: -0.5 points

IV) LES POLITIQUES LOCALES D'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE

A) La planification intercommunale

Bien que les démarches de planification intercommunale soient systématiquement favorisées, le territoire d'étude tarde à s'organiser. Sans revenir sur les raisons (loi Notre) et les animations réalisées dans ce sens (projet Réseau Rural Français), on peut noter au 1er mai 2017 :

- Le SCOT du Grand Autunois Morvan, approuvé en février 2017, qui se poursuit par la réalisation d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal accompagné d'un Plan de Paysage.
- Le SCOT de l'Avallonnais Vézelay Morvan, élaboré en parallèle du Plan Local d'Urbanisme intercommunal.
- Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de l'ancienne Communauté de Communes du Sud Morvan, document approuvé.
- Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal des Settons (3 communes autour du lac), en perpétuelle élaboration suite à des recours permanents.

B) Les documents de planification communale

Dans le cadre de la mise en œuvre de la charte du Parc 2008-2020, un accent a été mis sur la qualité architecturale en incitant les communes à la réalisation de Plan Local d'Urbanisme et non de simple Carte Communale. En effet, seul un document de Plan Local d'Urbanisme permet d'intégrer des prescriptions architecturales et paysagères et de mettre en place un outil de préservation du patrimoine paysager.

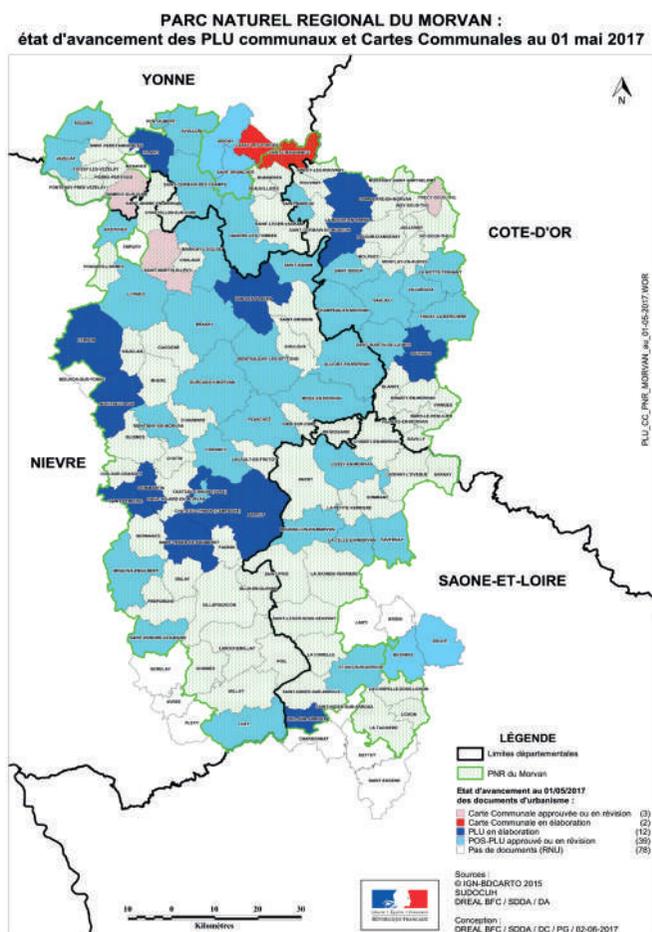
Ainsi, grâce au Contrat de Parc mobilisé à cet effet, de nombreuses communes ont pu être aidées : 126 186,52 € d'aide pour 22 communes.

Afin d'impulser une réflexion intercommunale, cette incitation à se doter de document de planification s'est opérée autant que possible par commande groupée au niveau des communautés de communes, et par la mise en place d'un Plan Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de l'Espace (PIAGE).

Ce PIAGE a été créé par le Parc pour doter les intercommunalités d'un document d'orientation stratégique en matière de perspective de développement.

Le PIAGE a été précurseur des SCOT ruraux. Les communautés de communes du Sud Morvan et de Saulieu ont pu bénéficier de cette démarche (40 265 € d'aide via le Contrat de Parc).

Suite à ces efforts, au 1er mai 2017 il subsiste 58 % des communes du territoire d'étude qui ne sont pas pourvu de document de planification en urbanisme.



V) LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Dans le cadre du Plan Climat Energie Territorial (PCET) du Parc, en partenariat étroit avec l'ADEME et la Région Bourgogne, un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre a été réalisé en 2009 avec le cabinet Explicit.

Le territoire du PCET correspond aux 4 Pays concernés par le Parc (492 communes, 179 306 habitants) ; certaines informations ont cependant été également restituées sur le périmètre des 117 communes classées du Parc (51 357 habitants).

A) Émissions de gaz à effet de serre

1) À l'échelle des 4 Pays:

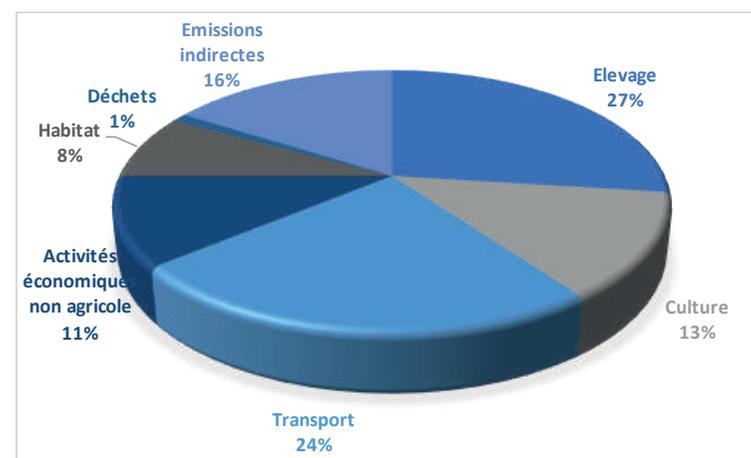
Les émissions de gaz à effet de serre sont estimées, pour l'année 2007, à 3 240 kilos tonnes équivalent CO₂ [kteqCO₂]. Le territoire concerné représente 20% des émissions totales de la Bourgogne pour 1/3 du territoire.

Les émissions directes représentent 82 % du bilan des émissions (2 657 Kteq CO₂) et peuvent être divisées en deux groupes: les émissions d'origine non énergétique (52%) et les émissions liées aux consommations d'énergie (48%).

Les émissions indirectes proviennent majoritairement (70%) des émissions liées à la fabrication des biens qui deviendront des futurs déchets. Dans une moindre mesure, elles regroupent également les émissions liées aux processus d'extraction et de transports des énergies fossiles, ainsi qu'aux pertes en ligne de l'électricité.

2) À l'échelle du territoire du Parc :

La répartition des émissions de gaz à effet de serre est la suivante:



Répartition des gaz à effet de serre - (Données Cabinet Explicit – 2007 ; 117 communes)

Les émissions liées à l'élevage restent prépondérantes. Ce sont celles des bovins pour les deux tiers d'entre elles ; les émissions liées aux cultures ne représentent que la moitié des émissions liées à l'élevage (les céréales n'occupent ici que 12 % de la surface agricole utile).

Quant aux transports, les émissions sont presque deux fois et demi plus importantes sur le territoire du Parc que sur le reste du périmètre. La voiture est ici à peu près le seul moyen de transport utilisé par une population dispersée qui doit souvent parcourir des distances importantes pour les activités de la vie quotidienne.

Pour l'habitat, elles sont proportionnellement moins importantes dans le Parc qu'à l'extérieur. La typologie des logements n'y est pourtant pas très différente de celle de l'ensemble des quatre Pays - si ce n'est que les logements chauffés au bois sont ici plus nombreux. Mais la part relativement moins importante des émissions des logements est avant tout due à la part proportionnellement beaucoup plus importante des émissions dans d'autres secteurs, les transports notamment.

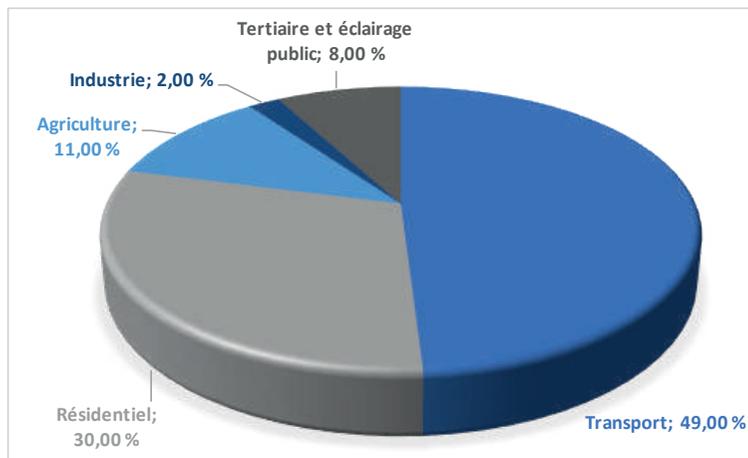
Il n'y a pas d'émissions liées au traitement des déchets : la totalité des déchets produits par les habitants du Parc sont traités en dehors du territoire du Parc.

3) Les GES d'origine énergétique

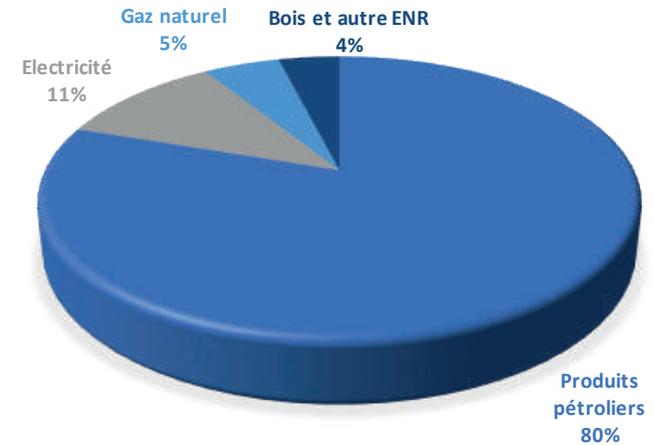
(Données Alterre – 2014 – 134 communes)

Les émissions énergétiques concernent les rejets atmosphériques issus de la combustion, ou de l'utilisation de produits énergétiques. Par exemple, la combustion de gaz naturel pour le chauffage des logements, la consommation d'électricité pour l'éclairage public.

Répartition des émissions de GES d'origine énergétique par secteur
- (Données Cabinet Explicit – 2007; 117 communes)



Répartition des émissions de GES d'origine énergétique par énergie
- (Données Cabinet Explicit – 2007; 117 communes)



4) Le stockage de carbone par la forêt, les sols et les prairies

Les sols et la végétation jouent des rôles majeurs dans le cycle du Carbone.

Les systèmes agricoles et forestiers en contiennent ainsi de très grandes quantités. Sur le territoire des quatre Pays couverts par le Schéma de cohérence climat, les sols stockent de l'ordre de 55 millions de tonnes de carbone, les arbres des forêts de l'ordre de 23 millions de tonnes.

B) La question de l'adaptation: potentialités et vulnérabilité du Morvan face au changement climatique

1) Les principales conséquences par thématique:

a) Agriculture:

Celles qui apparaissent les plus certaines et les plus déterminantes concernent l'alimentation du bétail. Les besoins de fourrages deviendront plus importants, d'une part parce que les animaux sortiront plus tardivement dans les champs à la fin de l'hiver si les précipitations hivernales rendent les sols moins praticables, d'autre part parce que les sécheresses estivales réduisent la croissance de l'herbe et rendent nécessaire un complément fourrager apporté aux animaux.

Il est possible d'espérer une production printanière de fourrages plus importante, tandis que la production d'été se réduira, et pourra même disparaître certaines années. Ces évolutions entraînent, pour les agriculteurs, et principalement bien sûr les éleveurs, une modification de leur calendrier et de la gestion des prairies, afin de valoriser au maximum l'herbe à l'époque où elle pousse le plus, c'est-à-dire au printemps.

On peut ainsi s'attendre à une augmentation de la part fourragère de l'alimentation des animaux et à la nécessité de mieux valoriser l'herbe de printemps (gestion du pâturage pour à la fois mieux consommer l'herbe et conserver des surfaces de fauche plus étendues).

Celles qui viennent ensuite concernent la vulnérabilité des cultures et des animaux avec :

- le développement de parasites (tiques, moustiques...), maladies et ravageurs (dont les cycles vitaux sont accélérés) favorisés par des hivers et des printemps plus doux et plus humides. Les enjeux sont bien sûr agricoles et sanitaires, dans la mesure où les exploitants peuvent être amenés à développer la prévention et les traitements, mais ils peuvent du même coup devenir également environnementaux,
- l'exposition des cultures à des aléas plus fréquents liés à la température et à ses variations (échaudages, gels tardifs)

b) Forêt:

Les changements climatiques modifient la façon de « penser » une forêt dont les équilibres écologiques et les modèles économiques vont être transformés. Les déséquilibres qui peuvent résulter de la brutalité de ces changements incitent à conforter dans toute la mesure du possible les facteurs de résilience de la forêt morvandelle.

Les principales conséquences climatiques identifiées : une sensibilité plus grande aux aléas climatiques, le développement de maladies et de parasites nouveaux, une fragilité de certaines essences dans des stations à risque (chêne pédonculé, hêtre...), des conditions d'exploitations plus contraignantes, des rotations plus courtes avec un risque d'appauvrissement des sols.

c) Eau:

La disponibilité de l'eau deviendra en l'absence de nappes souterraines, pour le Morvan un enjeu majeur. Il est par conséquent extrêmement important de limiter les conséquences de précipitations de plus en plus irrégulières. Dans cette optique, la conservation des facteurs naturels (zones humides, qualité des sols, haies, etc...) qui peuvent concourir à cet objectif apparaît comme une priorité.

ENJEUX :

- Développer des outils pour faciliter une mobilité plus sobre et propre (espaces de co-working, couverture réseau internet, auto-partage, véhicules propres)
- Optimiser les productions agricoles et forestières
- Favoriser la résilience des milieux naturels
- Assurer le maintien des capacités de stockage du carbone des espaces agricoles et forestiers.

VI) LES INFRASTRUCTURES DANS LE PAYSAGE

A) L'affichage publicitaire

Modifié par la loi Grenelle II, l'affichage publicitaire a connu une réforme importante durant la période de vie de la Charte du Parc 2008-2020, avec de nouvelles dispositions entrées en vigueur le 13 juillet 2015. C'est un des rares sujets pour lequel une réglementation spécifique aux territoires des Pnr existe. C'est dans ce cadre que le Parc a mené différentes opérations de sensibilisation afin d'expliquer cette nouvelle réglementation aux acteurs concernés, et a accompagné certaines collectivités dans leurs démarches de signalétique locale.

Néanmoins, aucune dépose des affichages illégaux ne s'est opérée durant la période 2008-2018, hormis sur des sites très ponctuels (1 site à La Roche-en-Brenil, 1 site à Saulieu). Une pression de l'affichage publicitaire est à observer dans certains contextes :

- Les entrées des villes d'Avallon et d'Autun, qui subissent une augmentation de l'affichage publicitaire.
- l'ancienne Communauté de Communes des Grands Lacs du Morvan qui a mis en place un important dispositif de signalétique, appuyé sur une charte graphique, afin de déployer une microsignalétique annonçant les activités (Signalisation d'Information Locale). Or ce nouveau dispositif ne s'est pas accompagné du démantèlement de l'ancienne micro-signalétique, ni des pré-enseignes illégales.

La charte graphique de la Communauté de Communes des Grands Lacs du Morvan est systématiquement proposée aux autres intercommunalités qui s'engagent dans un schéma de jalonnement, afin d'obtenir, à terme, une cohérence visuelle et esthétique de la signalétique.

B) L'éolien *[cf page 123]*

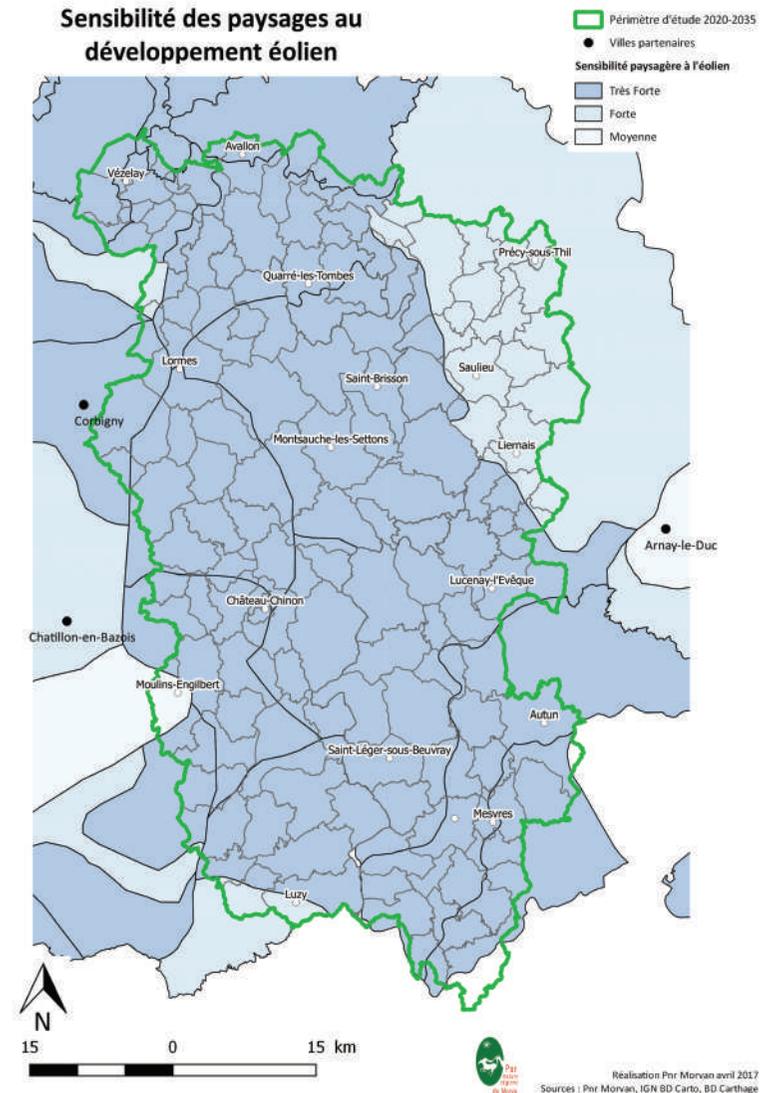
Afin d'affiner la position du Parc sur la question de l'éolien, le Conseil Scientifique a été saisi le 11 janvier 2013, et a produit une carte, validée dans ses principes par une délibération du Syndicat mixte en date du 7 mars 2013 avec le positionnement officiel suivant :

Les élus du Syndicat Mixte considèrent que:

- L'énergie éolienne est un élément du mix énergétique susceptible de permettre la France d'atteindre ses objectifs de 20% de consommation, à l'horizon 2020, provenant de ressources renouvelables,
- Le Parc naturel régional du Morvan, au titre de son engagement en faveur du développement durable, entend contribuer à cet effort, sous toutes les formes envisageables (biomasse, hydroélectricité, éolien, ...),

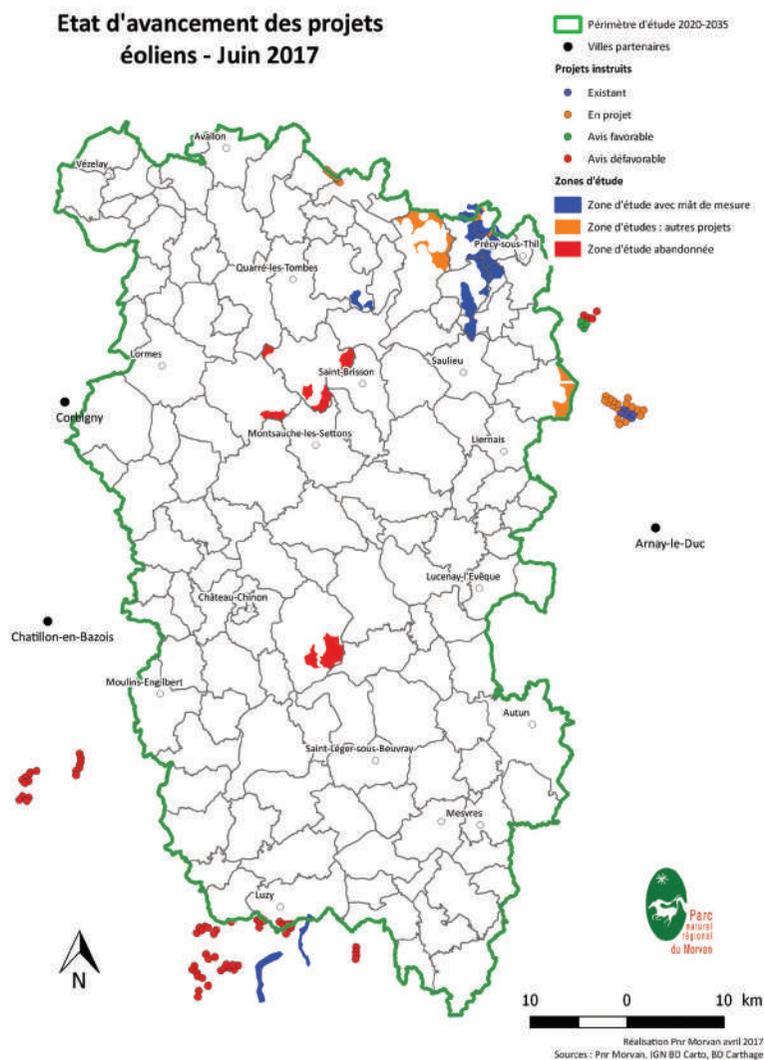
- Le développement de l'éolien doit être raisonné et maîtrisé, notamment pour respecter les patrimoines naturels, culturels, paysagers qui participent à la notoriété et l'attractivité du Morvan,
- Ils prennent acte de la démarche conduite par le Conseil scientifique du Parc réuni le 11 janvier 2013 qui a permis d'identifier les zones du Parc dans lesquelles l'implantation de parcs éoliens industriels n'est pas compatible au regard des contraintes réglementaires, des capacités du réseau de transport électrique, des risques éventuels pour l'avifaune, et des sensibilités environnementales et paysagères identifiées dans le Plan de Parc 2008 – 2020, approuvé par les membres du Syndicat Mixte et l'État (CF. Carte zone d'exclusion)
- En conformité avec la charte du Parc, ils adoptent le principe qu'un avis au cas-par-cas sera donné sur tous les projets d'implantation d'éoliennes.
- Ils prennent acte du travail du Conseil scientifique faisant apparaître des zones «des possibles » pouvant, à l'initiative locale, permettre le développement de ce type d'infrastructures.
- Le Conseil Scientifique souligne toutefois que le Morvan est une zone très boisée, à l'origine de fortes turbulences et d'irrégularités du vent. Il préconise de ne pas implanter de mât en forêt et de respecter un éloignement de plus de 150 m des boisements et linéaires boisés.
- Compte-tenu de l'ensemble de ces contraintes, le Conseil Scientifique se réfère à la carte ci-jointe, synthétisant l'ensemble des contraintes et délimitant précisément les zones où l'implantation d'éoliennes n'est pas envisageable et les zones où le développement de ce type d'énergie est laissé aux initiatives locales.
- L'implantation d'éoliennes apparaît donc possible sur certaines zones du territoire morvandiau sous conditions d'examen approfondis des enjeux de biodiversité (paysages et faune notamment).

L'appréciation paysagère a été réalisée pour les 4 départements bourguignons par une méthodologie similaire déployée dans les «outils d'aide à la cohérence patrimoniale et paysagère de l'éolien». L'agrégation des résultats des études au niveau du Morvan permet de produire une carte des niveaux de sensibilité du paysage vis à vis de l'éolien. Globalement, la sensibilité des paysages du Morvan est très forte pour l'ensemble du territoire, ce qui confirme l'approche du Conseil Scientifique.



À la date de juin 2017, plusieurs projets sur le Morvan et ses marges sont recensés à des stades d'avancement différents. Néanmoins, l'analyse suivante peut en être tirée :

- une saturation de l'espace dans l'Yonne, pour laquelle les services de l'État alertent le Préfet.
- un effet de saturation prévisible dans l'Auxois avec un encerclement des villages depuis la Terre Plaine jusqu'à Beaune.
- une modification radicale du panorama depuis le Grand Site de France Bibracte Mont-Beuvray selon les aboutissements des nombreux projets dans ce secteur.
- des machines de plus en plus haute (225m), en raison d'un gisement de vent très faible et d'un couvert forestier induisant des turbulences, impliquant d'aller chercher le gisement plus haut.



C) Le photovoltaïque (cf page 123)

La production d'électricité à partir de panneaux solaires est abordé sous deux angles :

- installation sur les toitures existantes : bien que cela corresponde aux attentes du Parc, peu de sites ont été équipés. Seuls quelques nouveaux bâtiments agricoles sont couverts de panneaux photovoltaïques.
- installation en ferme solaire au sol : une motion, adoptée par le Comité Syndical du 17 juin 2010, a été prise par le Pnr. Elle s'oppose à l'installation du photovoltaïque au sol sur les terres agricoles, les espaces forestiers et dans les espaces naturels à haute valeur paysagère ou pour la biodiversité. À ce jour, seuls quelques projets ponctuels sont recensés, en partie sur des friches, en partie sur des prairies agricoles. Aucun projet n'a encore vu le jour.



Installation photovoltaïque sur bâtiment agricole - E.Bourgy - CA 58

PARTIE 5 : LA VIE ÉCONOMIQUE, SOCIALE ET CULTURELLE



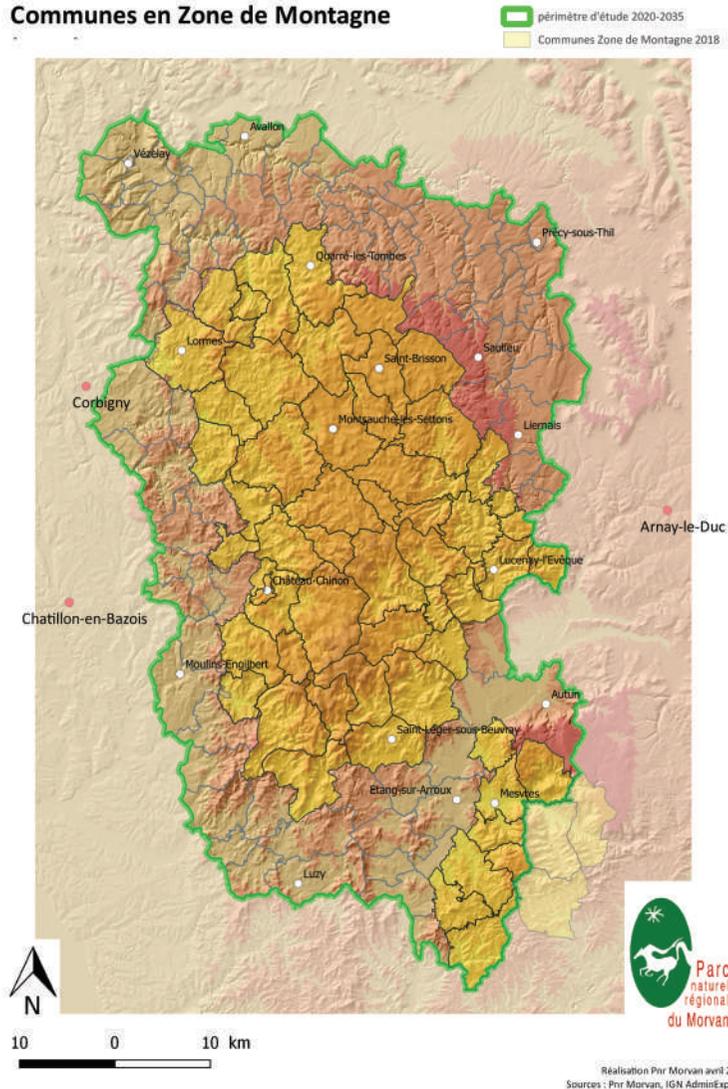
Randonnée équestre @Alain Millot

I) LA VALORISATION DES RESSOURCES NATURELLES

A) L'agriculture

Au niveau européen, la région agricole du Morvan est reconnue comme zone défavorisée et 56 communes sont aujourd'hui classées en zone montagne (soit 52,9% du territoire).

Communes en Zone de Montagne



Depuis 15 ans, l'agriculture du Morvan confirme ses grandes caractéristiques, essentiellement consacrée à l'élevage bovin allaitant et à la production de brouards avec des pratiques extensives fondées sur l'alimentation à l'herbe.

L'élevage ovin résiste, la production de sapins de Noël reste forte, la vigne est présente dans le Vézélien, la diversification et les circuits courts complètent le panel de l'activité agricole.

1) L'emploi agricole

La ferme Morvan compte 2 110 chefs d'exploitations (et coexploitants); la tendance est à la diminution du nombre de chefs d'exploitation (- 20% entre 2000 et 2010). La population active est de 3 367 personnes (famille et salariés permanents).

Les exploitations sont encore familiales puisque la population agricole familiale compte 3 045 personnes. Il y a 226 salariés permanents hors famille et 79 saisonniers (Unité de Travail Annuel).

Les chefs d'exploitations (et coexploitants) sont relativement âgés: seuls 7% d'entre eux ont moins de 30 ans et 20 % moins de 39 ans ; 60% d'entre eux ont entre 40 ans et 59 ans et près de 20% ont plus de 60 ans.

Source : DRAAF, Service Régional de l'Information Statistique et Economique

2) Structures et évolution des exploitations

Le territoire du Parc naturel régional compte 1 805 exploitations pour une superficie de 151 527 ha (SAU). Près de 80% d'entre elles sont des exploitations individuelles, 7% en GAEC et 10% en EARL.

Depuis de nombreuses années, la tendance est à la diminution du nombre d'exploitations (-25% entre 2000 et 2010) et à l'agrandissement des surfaces : en 2000, la surface moyenne est de 67 ha / exploitation alors qu'en 2010 elle est de 84 ha. 36 % des exploitations ont une surface supérieure à 100 ha (dont 16% supérieur à 150 ha), et moins de 30% des exploitations ont une surface inférieure à 20 ha.

3) L'utilisation du sol

Les prairies occupent l'essentiel de l'espace agricole: les prairies permanentes en constituent 70% (106 963 ha) de la SAU et les prairies temporaires 13%. Les céréales viennent en troisième position (8% - blé tendre, orge...).

4) L'élevage bovin maigre prépondérant

Deux tiers des exploitations sont spécialisées en élevage de bovins viande. On comptait en 2010 environ 79 000 vaches « nourrices » (effectif stable depuis 2000) et 71 000 bovins de moins d'un an.

L'élevage est conduit de manière extensif. Après une domination forte du Charolais, d'autres races à viandes se développent comme la Limousine, l'Aubrac... La principale production est la vente de brouards pour l'exportation (Italie...) et destinés à l'engraissement.

Le marché au cadran de Moulins Engilbert (SICAFOME) met à disposition des moyens modernes de transaction à distance (près de 50 000 bovins vendus en 2015 dont 40% de brouards et 22% de vaches).

5) L'élevage ovin en perte de vitesse

On comptait en 2010 environ une exploitation sur 7 qui faisait du mouton (1 sur 6 en 2000) ; on comptait environ 25 000 brebis nourrices en 2010 (moins 40% comparé à l'année 2000). En 2015, 14 500 agneaux gras étaient vendus au marché au cadran de Moulins Engilbert.

5) Le sapin de Noël

Le Morvan est la première région française productrice de sapins de Noël (1 360 ha en 2010); on recense une centaine de producteurs dont la plupart sont spécialisés. L'essence cultivée la plus fréquente est le Nordmann puis vient l'Epicéa.

Plus d'un millions d'arbres sont vendus chaque année pour un chiffre d'affaire annuel de l'ordre de 25 millions d'euros. On estime que cette culture fournit un millier d'emplois pour la production et la préparation des commandes.

La culture de sapins de Noël demande de l'entretien. Le contrôle des mauvaises herbes est une des opérations les plus importantes pour obtenir des arbres de haute qualité; aujourd'hui des formes alternatives sont expérimentées pour limiter les traitements chimiques.

6) La vigne

Le vignoble du Vézélien a plus de 2 000 ans. Les cépages sont le Pinot noir, le Chardonnay et le Melon. Le Vézélien a reçu le droit d'identifier, pour les vins blancs, sa personnalité au sein de l'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) Bourgogne en 1985 et Bourgogne Vézelay en 1997. Une demande pour l'obtention de l'appellation «Bourgogne Vézelay» pour le Pinot noir est en cours. Depuis mai 2017, le vignoble bénéficie de l'AOC Vézelay pour les blancs issus du cépage Chardonnay. Le vignoble s'étend sur une centaine d'hectare ha, en majorité en Chardonnay; il produit environ 2 800 hectolitres de vin.

7) Les productions diversifiées

Certaines productions comme l'apiculture, la production de volailles, la transformation laitière, la pisciculture font partie intégrante de l'identité du territoire. En 2010, on comptait 172 exploitations pratiquant une activité de diversification.

La commercialisation se fait principalement en circuits courts (vente directe, marchés fermiers ou réseau de boutiques) ou en limitant le nombre d'intermédiaires (Producteurs-GMS du territoire).

8) La valorisation et la transformation des produits agricoles

Le secteur agroalimentaire reste très peu développé. On peut citer principalement: la charcuterie-salaison «Dussert» (Arleuf), les Terrines du Morvan (Onlay), la biscuiterie Grosbost (Saint Péreuse) et la pisciculture du Lycée Agricole (Château Chinon).

9) Des outils de transformation encore présents

Le Morvan et ses villes portes comptent encore plusieurs abattoirs avec des ateliers de découpe : A Autun (propriété de la Communauté de communes du Grand Autunois Morvan et confié en DSP à une SICRA) traite environ 1600 tonnes de viande par an (bovin, ovin, caprin et porc). A Corbigny, c'est environ 2 000 tonnes par an (bovin, ovin, caprin, porc, volaille), et à Luzuy, environ 700 tonnes par an (abattoir municipal avec un atelier de transformation).

10) L'engraissement des bovins, encore timide

Malgré les dernières crises et les faibles cours du marché du maigre, la finition des animaux sur l'exploitation reste très marginale. Quelques éleveurs proposent des caissettes de viande notamment pour une clientèle de proximité.

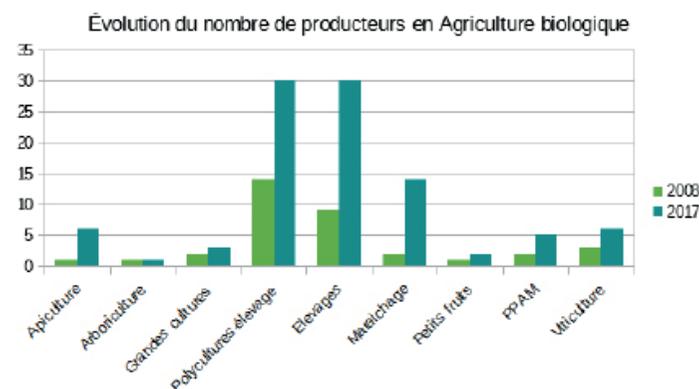
11) Des démarches collectives de promotion et de commercialisation

L'association «Morvan terroirs» rassemble une trentaine de professionnels (producteurs, des artisans de bouche, restaurateurs...); un réseau de vente a été mis en place ces dernières années avec un service centralisé de gestion des commandes et d'approvisionnement des «boutiques» et de nombreuses actions sont développées chaque année: dégustation, prestation repas, présence sur salons, foires, marchés...

12) Les signes de qualité et les marques

Le nombre de producteurs en Agriculture biologique a fortement progressé et de manière assez régulière ; il passe de 35 en 2008 à 97 en 2017.

La SAU quant à elle représente 5 262 ha en 2017 (+ 50% comparé à 2008) et 1 947 ha sont en cours de conversion (source Bio Bourgogne 2017).



Actuellement, une trentaine d'entreprises sont engagées dans la marque «Valeurs du Parc naturel régional» dans différentes productions: viande bovine, ovine, volailles, produits laitiers, lait de jument, miel, fruits frais et transformés, vin, escargots, truites, pommes – poires.

D'autres signes de qualité sont présents sur le territoire : AOC Vin de Vézelay, AOC Bœuf de Charolles, AOC Charolais (fromage de chèvres), AOC Epoisses, quelques professionnels engagés dans le Label Rouge « Sapins de Noël coupé ».

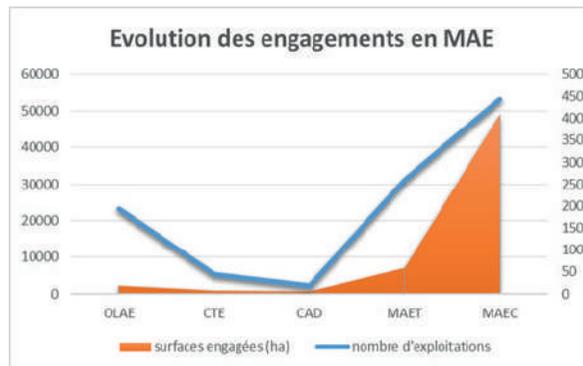
13) Agriculture et environnement

a) Les Mesures Agro-environnementales

En 1992, à la suite de la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC), l'agriculture connaît un véritable tournant avec la reconnaissance de la préservation de l'environnement dans ses pratiques. Des Mesures Agro-environnementales (MAE) voient le jour avec pour objectif d'encourager des pratiques plus respectueuses de l'environnement.

Le territoire du Morvan, a bénéficié de Mesures Agro-environnementales depuis 1995, avec une montée en puissance du dispositif depuis 2007. Le Parc a été opérateur technique, ou expert, depuis 1995 sur l'ensemble des dispositifs qui se sont succédés.

Depuis 2007, la surface et le nombre d'exploitation engagées est en nette progression.



La mise en place de ces mesures a été localement importante, et les effets de ces mesures sur l'environnement, comme sur l'économie des exploitations, sont nettes. Une évaluation de l'état de conservation du site Natura 2000 des prairies paratourbeuses et marécageuses de la vallée de la Cure l'a démontré en 2014.

Pour la période 2007-2014, 7 000 ha de prairies (4 000 ha de prairies paratourbeuses et 3 000 ha de prairies sèches) ont été engagées en MAE territorialisées (MAET) par 260 exploitations, pour un montant de 6 350 000 € sur 5 ans.

Pour le nouveau dispositif des MAEC, les campagnes d'engagement 2015 et 2016 ont conduit à 492 demandeurs au total, 50 426 ha, pour un montant estimé, avant instruction, de 15 000 000 € pour 5 années d'engagement.

La mise en place de ces mesures a été localement importante, et les effets de ces mesures sur l'environnement, comme sur l'économie des exploitations, sont nettes [Latitude, 2014. Duboscq 2014]

Les agriculteurs, après plus de 20 ans de MAE sur le territoire ont conscience qu'il y a des enjeux de maintien de la biodiversité sur des prairies considérées comme contraignantes [humides, sèches, pentues etc..].

Tous ne sont pas prêts à maintenir des pratiques permettant l'expression de la biodiversité au-delà de la durée de leur contrat, mais une part d'entre eux a bien intégré les enjeux écologiques et économiques pour leur exploitation. 40 % des exploitants engagés entre 2007 et 2014 considère qu'ils sont dépendants de ces dispositifs.

Gageons que le récent doublement des effectifs des demandeurs de MAE, permettra aux plus récemment entrés dans le dispositif de rejoindre les convaincus définitivement.

Les MAE sont un dispositif qui permet de maintenir ou de restaurer pendant cinq années des prairies, mais qui ne garantissent toutefois pas les engagements au-delà de la durée des contrats. Plusieurs exemples ont fâcheusement démontré que la reprise d'une exploitation engagée pendant 20 ans en MAE, par un nouvel exploitant non convaincu, a anéanti les efforts réalisés précédemment.

Après autant d'années d'engagement, on peut se poser la question de la pertinence de cet outil qui a permis à bien des exploitations de se maintenir (l'évaluation socio-économique menée en 2014 montre que 40% des exploitations engagées dans le dispositif entre 2007 et 2014 sont devenues dépendantes à ces aides), et qui constituent leur revenu.

B) La Forêt

1) État des lieux de l'occupation forestière

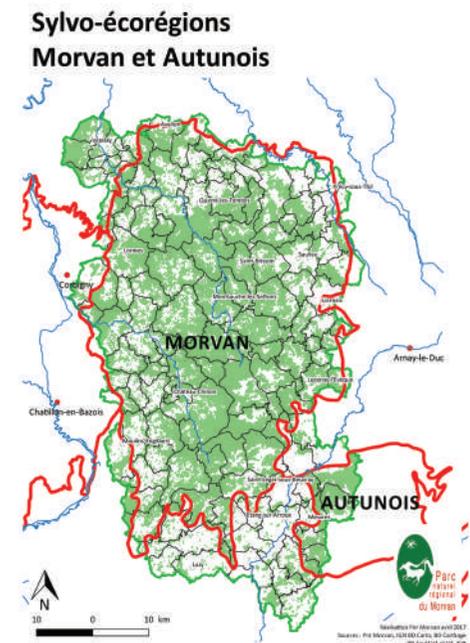
a) Des conditions naturelles variées

La zone d'étude correspond principalement à la sylvoécocorégion «Morvan et Autunois». Sur la frange Nord-Est, on trouve les «Plateaux calcaires du Nord Est», et au Sud le «Bourbonnais Charolais».

Ce territoire est une région spécifique, où s'expriment des milieux écologiquement riches et variés : au gré des changements de richesse minérale, d'humidité et de profondeur des sols, plus de 30 types forestiers différents se rencontrent.

Le Morvan est un massif granitique (de 300 à 900m d'altitude) au cœur d'un environnement calcaire. Le climat est caractérisé par un hiver long et rigoureux, un printemps tardif et un été chaud mais court (températures dépassant fréquemment 25°C). Cette séquence est irrégulière d'une année à l'autre. La pluviosité est importante. Les températures sont modérées avec de fréquentes menaces de gel.

L'équilibre entre le climat et la végétation forestière s'exprime dans le Morvan à travers deux grands types de forêts :



- au-dessus de 700 m d'altitude (et jusqu'à 500 m sur les versants Nord), le climat froid exclut le chêne. C'est le domaine du type «hêtraie montagnarde».
- en-dessous de 700 m, c'est le type «hêtraie-chênaie» qui domine le paysage forestier.

Cette limite de 700 m n'est pas immuable :

- Une influence méridionale se fait sentir au sud du massif : le châtaignier, essence introduite de longue date, marque ce trait de caractère.
- L'influence atlantique est importante sur les peuplements forestiers (direction des vents dominants, versant plus arrosé).
- La topographie locale induit également des changements micro-climatiques (versants exposés au Nord, trous à gelées...).

b) La forêt aujourd'hui

Si le Morvan a toujours été forestier, la surface de la forêt a varié en fonction de l'occupation humaine. Depuis le minimum forestier, vers la moitié du XIX siècle, elle a progressé de 30%.

La forêt couvre aujourd'hui 149 236 ha, soit 45% du territoire.

L'âge des peuplements (étage dominant) se situe pour 1/3 entre 20 et 40 ans, 1/3 entre 40 et 60 ans et 1/3 entre 100 et 140 ans.

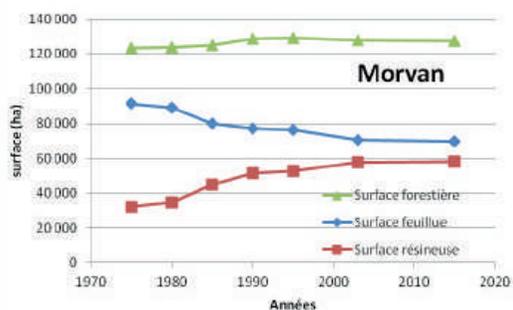
Les peuplements feuillus sont majoritaires (54%). Les peuplements résineux représentent 35 % du territoire forestier et ceux menés en mélange, 11 %.

[Sources : BD forêt V1 pour les départements 21 et 71; BD forêt V2 pour les départements 89 et 58, traitement Parc].

L'amplitude du taux de boisement entre les communes est très important, compris entre 6 à 82%.

Concernant le taux d'enrésinement, il existe également d'importantes variations selon les communes, pouvant aller de 2 à 85% de la surface communale.

le résineux est largement majoritaire sur le centre du territoire (le douglas est plébiscité par les propriétaires au détriment du feuillu productivité plus faible), alors que, sur les franges, aux altitudes moindres et aux sols plus profonds les feuillus sont plus présents.



Cette répartition a beaucoup évolué dans le temps: les surfaces des peuplements résineux ont augmenté de 1970 à 2000 au détriment des surfaces agricoles et des peuplements feuillus. Depuis le début du 21^e siècle, cette évolution est stabilisée dans les proportions de 55% de feuillu et 45% de résineux.

2) La structure de la propriété forestière

La forêt est essentiellement privée.

Catégorie	Surface (ha)	Pourcentage
Forêts privées	131 127 ha	88 %
Forêts domaniales	8 249 ha	5,5 %
Autres forêts publiques (collectivités locales, établissements)	9 860 ha	6,5 %

Source : IGN (BD forêt V1); ONF 05/05/2017 Carmen(ONF_Forets.map) - traitement Parc

Elle est à la fois morcelée et concentrée.

- 3% des propriétaires possèdent 57% de la forêt (propriétés de plus de 25ha) leur donnant un poids décisif sur le mode de gestion prédominant. Ces forêts sont soumises à Plan Simple de Gestion.
- À l'inverse, 97% des propriétaires possèdent 43 % de la forêt (propriétés de moins de 25ha), résultante d'héritages successifs - de nombreuses parcelles sont en indivision au sein d'une famille. Ce morcellement rend la gestion difficile et permet la grande diversité de la forêt actuelle du Morvan. Il existe des documents de gestion durable pour ces parcelles, en faible proportion.

	Nombre	%	Surface	%	Cumul
0 à 4 ha	18 251	82 %	23 609	16,00 %	16,00 %
4 à 10 ha	2 264	10 %	19 183	13,00 %	29,00 %
10 à 25 ha	1 009	5 %	20 658	14,00 %	43,00 %
25 à 100 ha	489	2 %	32 463	22,00 %	65,00 %
> 100 ha	176	1 %	51 645	35,00 %	100,00 %
Total	22 189	Total	147 558		

*Source : CPRF 2017 - données cadastre 2014 - traitement PNRM
Analyse faite sur 134 communes*

Depuis 2008, la surface moyenne a progressé, passant de 4,45 ha en 2008 à 5,00 ha en 2014.

Note : les institutionnels (banques, assurances, fonds de pension) ne possèdent que 7% de la forêt mais sans doute la moitié des peuplements plantés de résineux. C'est ainsi qu'on leur attribue une part importante des méfaits : coupes rases sur des surfaces très importantes, responsabilité de l'enrésinement du Morvan, exploitation minière répondant uniquement à des objectifs financiers d'une part importante de la forêt...

3) Les modes de gestion sylvicole des forêts

a) Les documents de gestion forestière

Il existe plusieurs documents de gestion forestière agréés par les services de l'état, dans le but de garantir la gestion durable des forêts. Les propriétaires de forêt publiques (état, communes...) doivent produire un Plan d'Aménagement. Les propriétaires de forêt privée de plus de 25 ha doivent produire un Plan Simple de Gestion. Pour des surfaces en dessous de ce seuil, il existe le Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles que les propriétaires peuvent mettre en œuvre, mais aussi le Règlement Type de Gestion forestière.

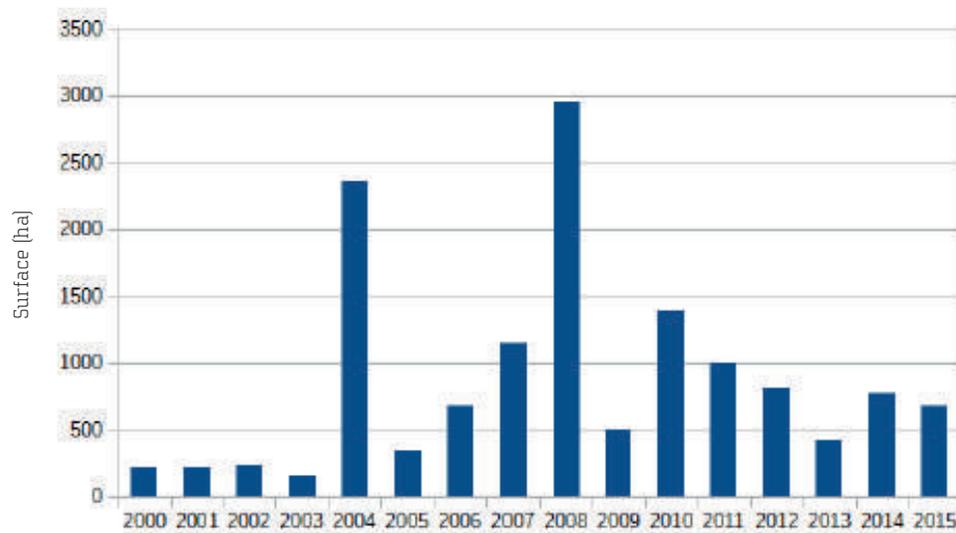
60 % de la forêt du territoire d'étude est gérée avec de tels documents (voir Carte)

b) Les pratiques liées à la sylviculture régulière des résineux

Dans la continuité de la période des plantations, puis celles des éclaircies (pour le bois d'industrie) et avec la demande très forte actuel du marché demandant des bois résineux de 35-40 cm de diamètre, les peuplements résineux sont souvent récoltés sous la forme de coupes rases puis replantés pour démarrer un nouveau cycle de production. Les peuplements feuillus sont aussi concernés par ces coupes rases avant la mise en place d'une sylviculture de résineux.

Dans la période 2000-2013, sur le territoire du parc actuel, 9 600 ha sont concernés par ces coupes rases, soit 7,5% de la surface forestière.

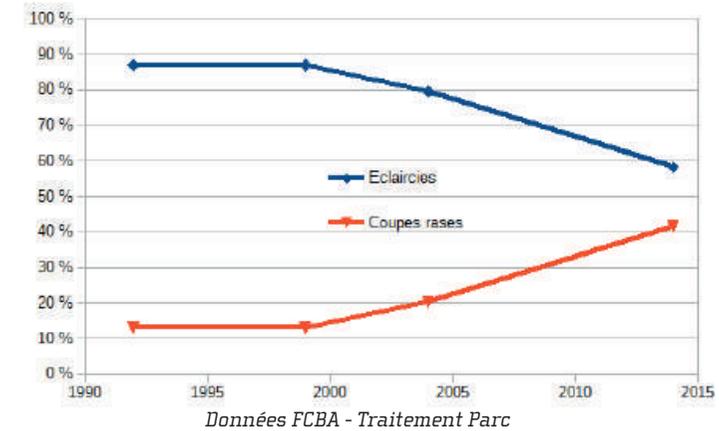
L'analyse des données brutes des photos satellite montre 2 pics en 2004 et 2008 et une certaine stabilité autour de 500 ha/an de ce niveau de pratique entre 2010 et 2015.



Surface de coupe rases. Analyse des photos satellite, entre 2000 et 2015 - Source PNRM

Cette évolution des pratiques est confirmée par l'analyse des travaux menés par les machines de bûcheronnage comme illustré par le graphique ci-dessous.

Jusqu'en 2004, les machines travaillaient en majorité dans les éclaircies pour façonner des bois pour l'industrie (billons). Aujourd'hui, elles travaillent pour moitié dans les éclaircies et pour moitié dans les coupes rases (+24 % entre 2008 et 2014).



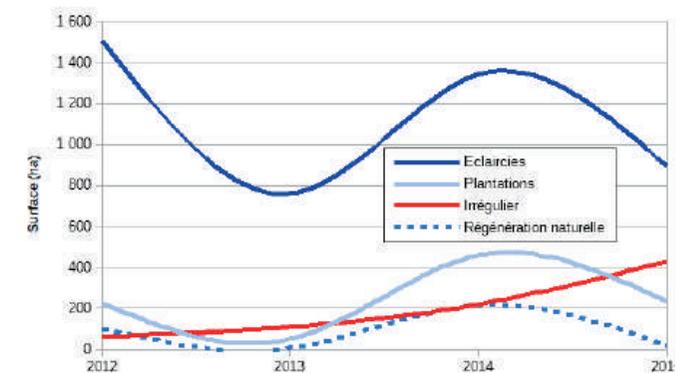
Données FCBA - Traitement Parc

c) L'évolution des pratiques

Depuis 2008, avec les partenaires forestiers et la région, le Parc incite les propriétaires à modifier leurs pratiques sylvicoles par l'irrégularisation. On note des changements de pratiques dans les plans simples de gestion, les aménagements.

Sur les 140 PSG instruits entre 2012 et 2015 (1/4 des PSG du Morvan), 45% des surfaces sont menées en sylviculture régulière de résineux et 10% en sylviculture irrégulière et/ou régénération naturelle, 13% en futaie régulière de feuillus, 26% en futaie irrégulière de feuillus et 4% en taillis simples.

La tendance à la modification des pratiques des propriétaires forestiers est en augmentation entre 2012 et 2015 : 61 ha de peuplements résineux sont gérés en irrégulier en 2012, 429 ha en 2015.



Données CRPF 2016 - Traitement Parc

En forêt communale et domaniale, la moitié des peuplements (toutes essences confondues) sont traité en régulier et 38% en irrégulier.

Traitement	ha	%
régulier	4 046	47 %
irrégulier	3 317	38 %
taillis sous futaie	991	11 %
hors production	317	4 %

Données ONF 2015 - Traitement Parc

Les « contrats forêt » participent à leur manière à cette évolution avec, pendant la période, 118 ha en conversion de taillis, 92 ha en régénération naturelle de douglas, et 304 ha en irrégularisation.

d) Prise en compte de l'environnement pour les travaux

- Franchissement cours d'eau

Initié lors de la précédente charte, le Parc a permis le développement des pratiques de franchissement permanent et temporaire des cours d'eau pour exploiter les bois dans des conditions économiques satisfaisantes tout en respectant la qualité de l'eau. En 2017, ces pratiques sont largement employées et sont intégrées dans les démarches de qualité

- Graissage de têtes de bûcheronnage

En 2014, mis en œuvre par le CIPREF et le FCBA, une entreprise a démontré que le graissage des tronçonneuses des abatteuse (au lieu de l'huile) est possible et permet de réduire les pollutions en forêt, diminuer les coûts d'exploitation, améliorer le confort des opérateurs de machines de bûcheronnage.

4) Économie forestière, de la production à la transformation

a) La production et la récolte forestière

La production biologique de la forêt s'élève à 1,2 millions de m³ soit 8,0 m³/ha/an. 0,45 million de m³ de feuillus et 0,73 million de m³ de résineux pour un total de 1,18 million de m³.

Le volume sur pied est de 28,7 millions de m³, soit 194 m³/ha. 14,4 millions de m³ de feuillus et 14,3 millions de m³ de résineux.

La récolte annuelle s'élève à 0,91 millions de m³ dont 0,18 de feuillus et 0,73 de résineux.

Si en feuillus le taux de récolte est peu élevé (40%), en revanche, pour le résineux, tout l'accroissement annuel est prélevé. Par rapport au capital sur pied, le taux de prélèvement est de 3,1 % (5,1 % en résineux et 1,2 % en feuillus).

Source : Données du plan forêt bois 2017 retraitées par le Parc

b) Les emplois

Les travaux forestiers, l'exploitation forestière et les transformations mobilisent environ 600 emplois directs (sylviculture, exploitation forestière, transport, transformation). La majorité de ces emplois (environ 400) réside dans la mobilisation du bois.

- *Dans la récolte des bois*

La majorité de l'exploitation forestière réalisée sur le territoire concerne le résineux. La méthode de travail consiste en l'utilisation de machines de bûcheronnage qui coupent les arbres et façonnent les produits, soit sous forme de billons, soit sous forme de grumes. Un matériel de débardage (en général porteur) est utilisé pour débarder les bois jusqu'à une place de dépôt accessibles aux camions grumiers.

En feuillus, des bûcherons interviennent pour abattre les bois et le façonner en billons. D'autres outils peuvent être utilisés tels que les débusqueurs (qui traînent les grumes vers la place de dépôt), les tracteurs agricoles avec remorque et/ou treuil...

Lorsque les conditions sont difficiles (pente, zone humides...) le débardage se fait parfois à l'aide de câble mâât, de chevaux, associés aux outils listés ci-dessus.

Le FCBA a recensé les entreprises d'exploitation forestière en 2013 à l'échelle de la Bourgogne dont une grande partie travaille dans le Morvan, notamment sur le résineux (machines de bûcheronnage). 148 entreprises mécanisées ont été recensées en Bourgogne.

Elles disposent de 300 engins forestiers dont 54 machines de bûcheronnage, 3 pelles équipées ds tête de récolte pour le bois énergie, 90 porteurs, 56 débusqueurs et 98 tracteurs agricoles équipés forêt. Ce nombre d'entreprise et d'engins est en augmentation.

Les entrepreneurs du territoire sont souvent formés par le Centre de formation du Velet, à Étang sur Arroux.

Un acteur majeur : le CIPREF

«Créé en septembre 1989 par une poignée d'entrepreneurs et avec l'appui du Conseil Régional de Bourgogne, le Centre d'Information et de Promotion des Entreprises Forestières (CIPREF) a été la 1ère association de ce type en France. L'objectif initial était de recenser les professionnels et leurs difficultés, d'accompagner les jeunes créateurs d'entreprises et de participer au développement de la mécanisation.

Aujourd'hui l'association regroupe plus d'une centaine d'entrepreneurs forestiers sur la région et elle participe activement au développement de la filière bois régionale» (Source : CIPREF);

La démarche de qualité engagée (Quali-TF), initiée en 2007, a été abandonnée car le cahier des charges a été intégré dans la démarche PEFC, mise en œuvre dans le Morvan.

- Dans la première et seconde transformation

Près de 500 000 m³ grume de bois (EAB 2015) sont transformés sur le territoire essentiellement dans le Nord, sur le pôle de la Roche en Brénil pour le résineux, la commune de St Martin du Puy en feuillus et celle de Gouloux.

Dans un rayon de 50 km autour du Morvan, c'est la quasi totalité de la Bourgogne qui transforme l'essentiel de la production, sur le pôle historique de Sougy sur Loire mais aussi disséminé sur le Sud Est. Environ 900 000 m³ grume sont ainsi transformés par les scieries (données 2013) pour produire 462 000 m³ de sciage.

On note aussi la présence d'unités de trituration (panneaux) dans ce rayon de 50 km.

De nombreuses unités de seconde transformation sont implantées dans une bande rayonnant à 50 km autour du territoire, à proximité du marché urbain et des territoires disposant de la main d'œuvre.

En 2009, «Artisans Bois Morvan» s'est constitué en association et a renforcé la visibilité de la transformation artisanale sur le secteur. Elle rassemble 17 entreprises de la scierie, de la menuiserie, de l'ébénisterie, de la charpente, de l'architecture. Elles disposent de séchoirs, outils de rabotage. Elles travaillent de plus en plus en chaîne de valeur et proposent sur le marché des prestations mettant en œuvre le bois local.

5) Les différentes perceptions de la forêt

a) Des regards complémentaires, parfois antagonistes

Les regards et attentes sur la forêt sont variés, complémentaires et parfois antagonistes. En témoignent les débats passionnés lors des commissions forêt-bois, les mouvements d'opposition, les démonstrations de faisabilité des différentes tendances, l'utilisation des médias locaux et nationaux pour les différentes causes... Dès 2004, une analyse proposait une classification en 4 grandes tendances :

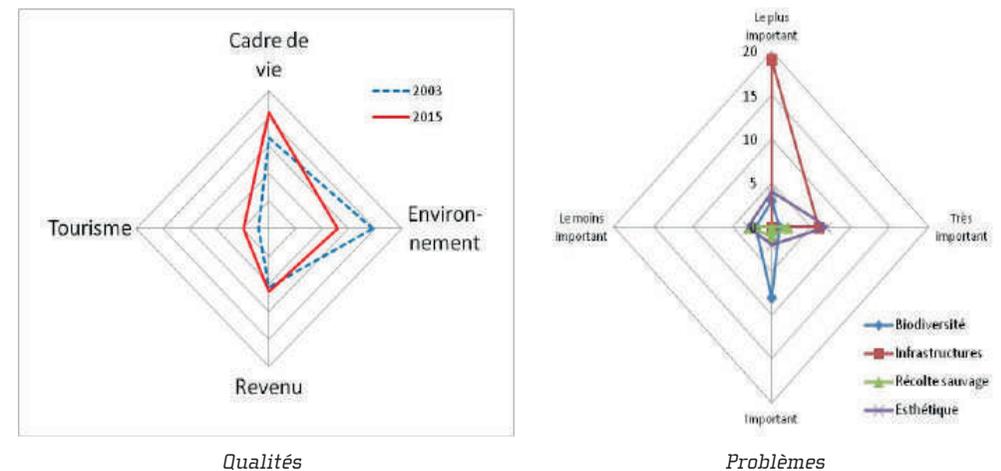
- Les protecteurs de la nature, pour qui une belle forêt est une forêt riche de diversité : diversité biologique et des écosystèmes, où les cortèges floristiques sont maintenus, qui abrite et nourrit une faune importante et variée (oiseaux, chauves-souris, mammifères...). Diversité des sylvicultures, avec coexistence de taillis simples, taillis sous futaie, futaies irrégulières et régulières...
- Les forestiers pour qui une belle forêt est une forêt qui est bien gérée, adaptée à la station, et dans le long terme. Ils considèrent que la forêt est la résultante d'une histoire humaine, et non pas une forêt primaire, formation qui a disparu depuis des siècles du Morvan...

- La forêt vue comme un capital : pour ces personnes une belle forêt est une richesse sur pied, dans un Morvan qui n'a pas été gâté en termes de ressources naturelles. L'exploitation et la transformation du bois sont des activités créatrices de richesse et d'emplois dans une région défavorisée, peu développée et où la population est vieillissante...
- La forêt vue comme un territoire : Qu'est-ce qu'une belle forêt ? C'est «la nôtre». Une forêt dans laquelle on a ses repères, son histoire, familiale ou culturelle. C'est une forêt pleine de lieux dits, de contes et légendes, de pages d'histoire humaine dans lesquelles on se reconnaît...

b) Le ressenti des maires

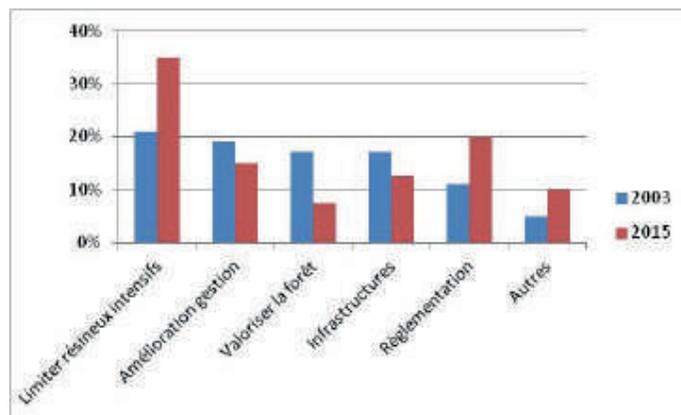
En 2003, puis en 2015, la même enquête a été réalisée auprès des maires des communes du Parc du Morvan. Sur ces 2 périodes, les premiers rôles attendus de la forêt sont son environnement et le cadre de vie agréable. Le revenu de la forêt n'est pas identifié comme primordial.

Le problème le plus important est la dégradation des infrastructures. Les élus pointent aussi du doigt le comportement de certains exploitants forestiers qui débardent quand les conditions climatiques devraient l'interdire (sols détremés), ou causent des dégâts sur les chemins ou les parcelles voisines, qu'ils n'ont pas forcément le souci de remettre en état.



Les maires, dans la grande majorité, pensent qu'ils doivent se mobiliser pour la gestion de la forêt de leur commune. De très nombreuses actions sont proposées, classées par catégorie d'action :

La première catégorie est «limiter les résineux intensifs»: elle comprend les actions d'incitation à planter des feuillus, d'interdiction des coupes à blanc, de limitation de l'enrésinement et de réglementation des boisements. Cette mobilisation, retrouvée dans les deux enquêtes contre la sylviculture intensive du résineux montre encore une fois le problème d'acceptation par la population de ces changements récents et l'actualité des coupes rases de résineux et de feuillus.



Résultats des enquêtes de 2003 et de 2015

c) Les élus référents forêt-bois

Ce réseau rassemble une cinquantaine d'élus qui, au nom de la commune, peuvent être facilement contactés pour faciliter les travaux forestier, le débardage et le transport du bois, mais aussi favoriser une sylviculture variée, améliorer la -transformation locale du bois...

d) Dessertes et routes stratégiques du bois

De nombreuses communes sont équipés de schémas de desserte forestière qui permet d'organiser la création des routes et pistes forestières. Le réseau de dessertes est de plus en plus dense. Il concerne des terrains privés et parfois publics. Généralement, l'aménagement des pistes est mené collectivement.

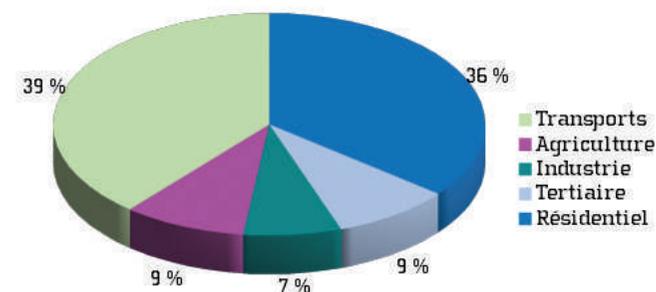
Pour permettre d'extraire plus facilement le bois depuis les places de dépôt, 201 km de routes stratégiques du bois ont été identifiées, routes départementales comme communales. Cette sélection de routes ayant un enjeu majeur dans la sortie de la production de bois vers les unités de transformation permet aux gestionnaires de concentrer les efforts d'entretien sur ces routes. Certaines de ces routes communales ont bénéficié d'un appui financier des pouvoirs publics important.

II) LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

La France s'est fixée un objectif de production d'énergie d'origine renouvelable à hauteur de 23 % de ses consommations à l'horizon 2020.

Cet objectif a notamment été décliné dans chaque région dans un Schéma Régional Climat Air-Energie (SRCAE) approuvé en 2012 pour la Bourgogne. Afin de contribuer à l'élaboration et au suivi de ses politiques publiques, la Région Bourgogne Franche-Comté avait confié aux associations ATMO BFC et Alterre BFC une mission d'observatoire régional Climat-Air-Energie. Ainsi, le PNR Morvan dispose de données régulièrement mises à jour et faisant état des consommations et productions d'énergie sur son territoire.

Le profil énergétique 2014 réalisé pour les 137 communes du territoire d'étude fait apparaître une consommation d'énergie finale de 1 908 GWh par an. La répartition par secteur représente bien les faiblesses du territoire, à savoir habitat ancien et peu isolé ainsi que dispersé avec des forts besoins de mobilité. En effet, le secteur résidentiel et le secteur de transports représentent les trois quarts des consommations du territoire. Le reste se répartit entre secteur tertiaire, agriculture et industrie.



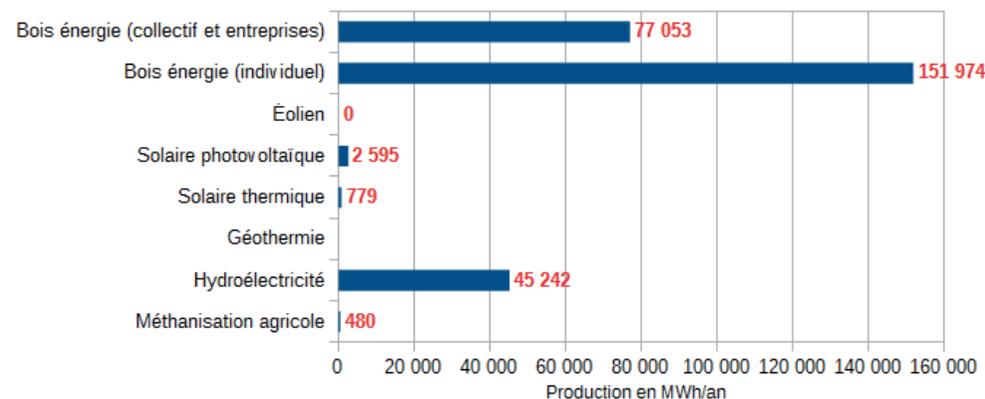
Répartition des consommations énergétiques par secteur d'activité
Territoire (137 communes) - Données 2014 - Source OPTÉER

Les productions d'énergies renouvelables sur le territoire s'élèvent quant à elles à 278 GWh/an soit 15 % des consommations énergétiques du territoire: le taux d'autonomie énergétique du Morvan est donc de 15%.

Ces données montrent que le Morvan est d'ores et déjà bien engagé dans la production d'énergie d'origine renouvelable sur son territoire et se trouve même au-dessus de la moyenne régionale (10 %).

Cependant, ceci est à nuancer au vu des consommations d'énergie qui restent importantes sur le territoire, avec une moyenne de 28 MWh par habitant, proche de la moyenne régionale (30 MWh). Le développement de la production d'énergies renouvelables sur le territoire doit donc se poursuivre en l'associant à la réduction des consommations.

La production énergétique d'origine renouvelable du territoire des 137 communes est assurée en quasi totalité par le bois-énergie (tous types confondus: bois bûches, granulés et bois déchiqueté) (82% de la production) et l'hydroélectricité (16% de la production).



Production d'énergies renouvelables par filière
Territoire (137 communes) - Données 2014 - Source OPTeER

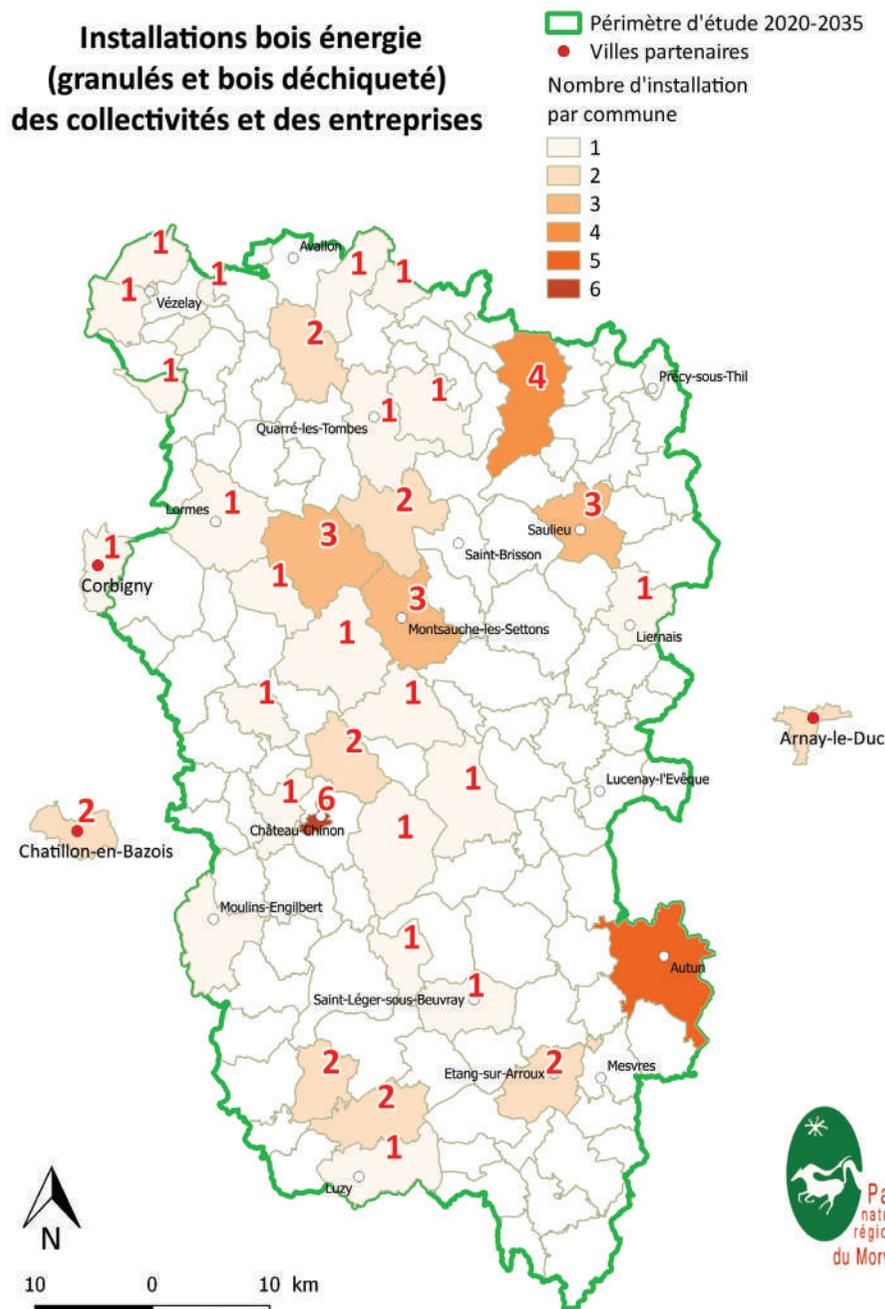
Le profil énergétique du périmètre d'étude élargi aux 3 villes partenaires (soit 140 communes au total) est similaire. Le taux d'autonomie énergétique atteint 14% avec 288 GWh d'énergie renouvelable produite pour 1 995 GWh de consommations d'énergie.

1) Le bois énergie

a) Situation actuelle

En 2016, le territoire du Parc et des villes portes comptabilise 63 chaufferies collectives ou d'entreprises alimentées par des plaquettes ou des granulés de bois pour une puissance installée de 34 MW. Ces chaufferies consomment 204 000 MWh. La puissance installée et les consommations sont bien plus importantes en 2016 qu'en 2014 en raison de l'installation sur le Pôle Bois de La-Roche-en-Brenil d'une nouvelle entreprise.

Installations bois énergie (granulés et bois déchiqueté) des collectivités et des entreprises



Une commune sur quatre du territoire d'étude est équipée d'une ou plusieurs chaufferies bois collectives ou d'entreprise. La majorité des chaufferies est de taille modeste (moyenne de 200 kW) à l'exception de quelques unités plus importantes à Autun et à La Roche en Brenil. La politique de développement des chaufferies collectives au bois sur le territoire mise en œuvre depuis plus de quinze ans par le Parc est soutenue par le Conseil Régional, l'ADEME et l'Europe ainsi que par certaines politiques départementales.

b) Potentiel de développement

Le SRCAE Bourgogne a fixé un objectif de multiplication de la production d'énergie par le bois de 1,5 sur la période 2009-2020.

- **Bois énergie collectif:**

Pour les chaufferies collectives et des entreprises, la production d'énergie sur le territoire des 140 communes est passée de 42 000 MWh/an en 2008 à 204 000 MWh/an en 2016, soit une multiplication par 4,8 de l'énergie produite.

Sur ce volet, le Morvan aura donc contribué à l'atteinte des objectifs fixés par le SRCAE. En terme de production, les importantes unités de La-Roche-en-Brenil ont largement contribué à cet accroissement.

Toutefois, en terme de nombre d'installations, le développement des petites chaufferies rurales a pris un essor important : 17 chaufferies de moins d'1MW en 2008 pour 56 en 2016.

Le développement de ces petites chaufferies disséminées sur le territoire présente toujours un potentiel intéressant. En effet, il existe encore de nombreux sites consommateurs d'énergie ou des bourgs non équipés qui pourraient franchir le pas avec l'augmentation du coût des énergies fossiles dans les prochaines décennies.

Le développement de cette filière doit rester porteur d'emploi local (construction des chaufferies, approvisionnement, entretien,...) en favorisant les filières courtes comme cela a toujours été l'ambition du PNR du Morvan.

Même si les petites installations du territoire mobilisent une faible partie de la ressource forestière du Morvan, il convient de rester vigilant sur la gestion de la ressource locale et de poursuivre le développement d'une exploitation forestière durable.

Par ailleurs, d'autres ressources en bois peuvent être mobilisées pour produire du bois-énergie. Le bois bocager présente un potentiel intéressant à la fois pour l'utilisation en bois-énergie mais aussi pour le paillage des animaux chez les agriculteurs.

Cette filière tend à se développer et pourra jouer un rôle à l'horizon 2035 pour une meilleure autonomie des exploitations agricoles et un approvisionnement local des chaufferies bois tout en assurant un maintien du paysage bocager dans des conditions durables d'exploitation, encadrées notamment par des plans de gestion des haies.

- **Bois énergie individuel:**

Un quart des résidences principales est chauffé principalement par un combustible bois. L'utilisation historique du bois comme combustible sur le massif, très forestier, en est la raison principale. Néanmoins, la modernisation du parc des systèmes individuels au bois est encore un enjeu important sur le territoire.

En effet, de nombreux logements sont encore chauffés par des inserts, poêles et chaudières vieillissants générant des consommations importantes et des émissions de particules. De plus, à une époque où le bois bûche peut être perçu comme contraignant, une évolution vers des systèmes automatisés avec du granulé est à prévoir.



Illustration 1 : Granulés de bois et bois déchiquetés



Illustration 2 : Chaudière bois déchiqueté

2) L'éolien

a) Situation actuelle

Quelques petites installations sont présentes sur le territoire d'étude (éoliennes de toit ou petits mâts), la plupart du temps sans être raccordées au réseau. En revanche, aucune installation de moyen ou grand éolien n'est recensée. Toutefois, des projets de parcs éoliens portés par des développeurs émergent régulièrement sur le PNR du Morvan ou à proximité. Le Conseil Scientifique du PNR a produit en 2013 une saisine sur le développement de l'éolien dans le Morvan mettant en avant la nécessité d'étudier au cas par cas les projets au regard des contraintes réglementaires, environnementales et patrimoniales identifiées.

b) Potentiel de développement

Le PNR repose sur un massif de moyenne montagne très boisé (50%) dont le potentiel éolien est hétérogène. En outre, le territoire présente des zones d'exclusion (couloirs aériens basse altitude, sites classés) ainsi que des zones à fort enjeux environnementaux, culturels et paysagers. Pour toutes ces raisons, le potentiel de développement du grand éolien sur le territoire reste limité mais la poursuite du travail d'expertise et d'étude des projets semble importante pour une bonne prise en compte des différents enjeux propres au PNR. (CF p109-111)

Concernant le petit ou moyen éolien, le potentiel énergétique est également limité du fait du relief du Morvan et de la présence d'un habitat dispersé pouvant générer des perturbations. Si ce type d'éolien peut paraître attractif car moins impactant sur le paysage, il doit toutefois être développé sur des sites propices d'un point de vue énergétique. Le potentiel en vent doit notamment faire l'objet de mesures pour s'assurer que l'implantation d'un mât est propice. De plus, le faible coût de l'électricité par rapport au coût de production avec du petit éolien ne place pas celui-ci dans des conditions favorables de développement sur le territoire à ce jour.

3) Le solaire photovoltaïque

a) Situation actuelle

Seules les installations photovoltaïques raccordées au réseau sont recensées en 2014. Sur les 137 communes du périmètre d'étude plus les 3 villes partenaires, on compte une puissance installée de 2,68 MWh et une production de 2 761 MWh. Il s'agit d'installations sur toitures, principalement chez des particuliers mais également sur des bâtiments agricoles.

Aucun parc solaire photovoltaïque au sol n'est recensé sur le territoire. Néanmoins, plusieurs projets ont été évoqués ces dernières années et l'implantation au sol semble gagner en intérêt. Le Comité syndical du PNR Morvan avait pris une motion en 2010: le développement des parcs solaires au sol de nature industrielle doit être réalisé en priorité hors des espaces agricoles, forestiers, naturels, zones de captages et en privilégiant des zones déjà artificialisées.

b) Potentiel de développement

L'objectif du SRCAE est de porter la production d'électricité par le solaire photovoltaïque de 4 GWh en 2009 à 583 GWh en 2020. L'objectif à atteindre est important et implique de multiplier la production par 146 pour la Bourgogne. La production d'énergie solaire photovoltaïque sur le PNR était de 0,07 GWh en 2009, elle était de 2,6 GWh en 2014 sur le territoire d'étude des 137 communes.

Le coût et également les multiples changements sur les dispositifs de soutien au cours des dix dernières années peuvent expliquer le faible développement du solaire photovoltaïque sur le territoire jusqu'à aujourd'hui.

Cependant, avec l'augmentation progressive du coût de l'électricité et la baisse des coûts d'installation, la période 2020-2035 à venir présentera de meilleures conditions au développement du solaire. Le Morvan dispose de surfaces en toitures de particuliers, de collectivités, d'exploitants agricoles ou d'autres acteurs économiques qu'il convient d'exploiter. L'intégration dans le paysage et le bâti ancien est tout à fait possible et devra être un critère de développement.

En revanche, l'installation de centrales solaires au sol nécessite davantage de recul et doit être étudiée en tenant compte de l'impact paysager, de l'impact environnemental et de l'emprise sur les espaces naturels. Une priorité est donnée à la vocation agricole des terres du Morvan.



Illustration 3 : Installation photovoltaïque sur bâtiment agricole

4) Le solaire thermique

a) Situation actuelle

En 2014, les 2 304 m² de panneaux solaires thermiques installés sur les 140 communes produisaient 807 MWh par an. Il s'agit principalement d'installations dans le secteur de l'habitat. Le solaire thermique est peu développé en Morvan alors qu'il est tout à fait possible de produire de l'eau chaude sanitaire ou de contribuer au chauffage d'une maison avec le soleil dans le Morvan. Le manque de connaissances des habitants sur cette filière et son coût encore élevé par rapport aux énergies conventionnelles expliquent son faible développement sur le territoire.

b) Potentiel de développement

L'objectif du SRCAE est de multiplier par 46 la production liée au solaire thermique pour atteindre 460 GWh en 2020. La progression semble difficilement réalisable bien que le territoire présente certains atouts.

Comme pour le solaire photovoltaïque, le potentiel énergétique existe en Morvan et le solaire thermique peut tout à fait être implanté dans le respect du bâti et des paysages. Avec une augmentation du coût de l'électricité et des énergies fossiles, le solaire thermique peut faire l'objet d'un développement plus soutenu sur la période 2020-2035 à la fois dans l'habitat mais également dans les établissements fortement consommateurs d'eau chaude sanitaire (établissements de santé, hébergements touristiques, piscines collectives, élevages laitiers...).

5) La géothermie

a) Situation actuelle

Le nombre de pompes à chaleur sur sondes géothermiques installé sur le territoire n'est pas connu mais semble relativement faible au regard des observations faites sur le terrain.

b) Potentiel de développement

Le potentiel géothermique présent sur le territoire relève de la géothermie très basse énergie c'est-à-dire ayant recours à des pompes à chaleur. Le potentiel est assez limité sur nappes mais plus important sur champs de sondes verticales (100 m de profondeur).

Le massif granitique du Morvan se prête bien à la réalisation de forages ce qui est également un atout pour le développement de cette géothermie.

En revanche, le territoire ne dispose pas des conditions permettant la géothermie basse énergie et la géothermie de profondeur.

6) L'hydroélectricité

a) Situation actuelle

En 2014, 12 installations hydroélectriques raccordées au réseau sont recensées sur le territoire d'étude des 137 communes, aucune sur les villes partenaires. Elles correspondent à une puissance installée de 38 MW et une production annuelle moyenne d'environ 62 GWh mais variant selon les conditions hydrologiques et les conditions d'exploitation des ouvrages (seulement 45 GWh en 2014 contre 86 GWh en 2010 par ces 12 installations).

L'acteur principal du territoire est EDF qui exploite les 6 plus importantes installations (Malassis, Bois de Cure, Crescent, Chaumeçon, La Canche, Pannecièrre) représentant 37 MW de puissance et produisant 95 % de la production hydroélectrique du territoire. Le reste des installations sont des petites unités de type moulins hydroélectriques.

b) Potentiel de développement

La construction de nouveaux grands ouvrages à vocation énergétique n'est pas envisageable dans le Morvan en raison des impacts qu'ils engendrent sur le paysage et la biodiversité. En revanche, le territoire est parcouru par de nombreux cours d'eau pouvant présenter un potentiel de production d'énergie (ouvrages préexistants : moulins, seuils,...).

Les chutes d'eau et débits étant relativement modestes sur les ouvrages existants, le potentiel est donc faible en terme de production. Il s'agit principalement de petites installations.

Le Morvan est un territoire d'exception où les enjeux environnementaux sont prégnants, aussi la prise en compte de la continuité écologique permettant la circulation de la faune et des sédiments doit être considérée au même titre que la nécessité de développer les énergies renouvelables.

Ces deux enjeux majeurs sont tout-à-fait compatibles, ils complètent un troisième enjeu d'ordre culturel résidant dans la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine architectural lié à l'eau.

7) La méthanisation agricole

a) Situation actuelle

Le territoire compte une seule unité de méthanisation installée à la ferme de l'Abbaye de la Pierre qui Vire à Saint-Léger-Vauban. Cette petite installation de 30 kWélec est une toute petite unité à la ferme. En effet, elle est dimensionnée par rapport aux effluents d'élevage de la ferme et pour répondre aux besoins en chaleur du site, dans un réel esprit de gain d'autonomie. Le biogaz est valorisé par cogénération : l'électricité produite est revendue sur le réseau et l'énergie thermique générée dans le même temps est consommée par la fromagerie et les habitations de l'exploitation.

b) Potentiel de développement

La méthanisation a cependant la particularité de pouvoir être développée et adaptée à une multitude de situations (agricole, industriel, collectif,...). Concernant la méthanisation agricole, le potentiel est limité par le type d'élevage dominant dans le Morvan, l'élevage allaitant, pour lequel les effluents sont moins constants sur l'année.

Néanmoins, avec le développement de nouvelles formes d'agriculture et l'augmentation du coût des énergies, la méthanisation est légitime pour gérer les effluents, gagner en autonomie énergétique sur les exploitations agricoles et diversifier les activités.

A l'horizon 2035, on peut imaginer que la méthanisation soit utilisée davantage comme une solution de traitement de certains déchets : biodéchets des collectivités ou autres établissements publics, des supermarchés ou de la restauration, d'industries agro-alimentaires, des ménages... Toutefois, toutes les installations n'ont pas vocation à accueillir ce type de déchets.

Une cohérence dans les projets sera recherchée entre l'approvisionnement (distance et matières utilisées), la valorisation de la chaleur et le retour au sol de la matière organique.



Illustration 4 : Installation de méthanisation agricole à la ferme de l'Abbaye de la Pierre qui Vire

ENJEUX

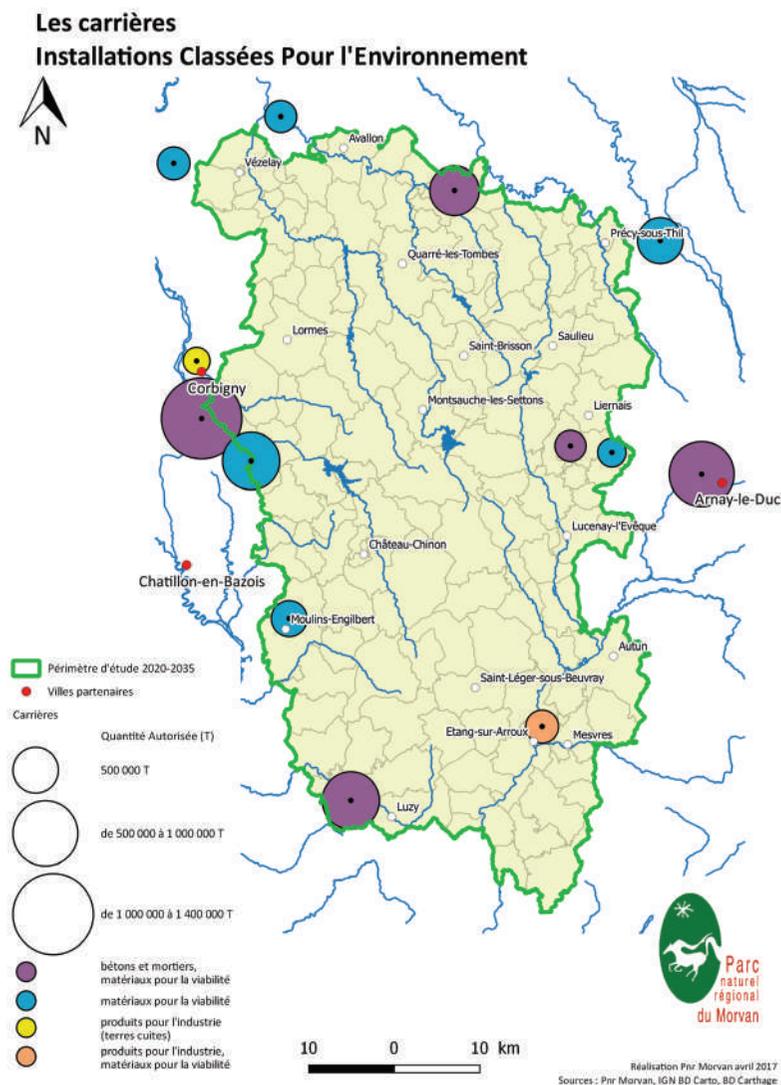
- **Devenir un territoire autonome en énergie** voire à énergie positive en utilisant les leviers de réduction des consommations et de production d'énergie renouvelable
- **Définir et développer un mix énergétique** avec des objectifs quantifiés par type d'énergie
- **Poursuivre le développement du bois énergie** dans le cadre d'une gestion forestière durable
- **Développer le solaire**
- **Être un territoire expérimental** pour les nouvelles formes de stockage d'énergies renouvelables (hydrogène, power to gas...)
- **Anticiper un possible retour de l'exploitation de l'uranium et des gaz de schiste**
- **Développer des outils pour faciliter une mobilité plus sobre et propre** (espaces de co-working, couverture réseau internet, auto-partage, véhicules propres...)
- **Rénover massivement le bâti et construire en utilisant des ressources locales et dans le respect du patrimoine**
- **Inciter à l'installation de nouvelles entreprises et former les entreprises du bâtiment, déployer l'auto-réhabilitation accompagnée**
- **Assurer la coordination entre acteurs et partenaires**, la communication, l'intégration de cette dimension dans toutes les actions du Parc ainsi que la transmission vers d'autres territoires
- **Sensibiliser et accompagner au changement de comportements**, éduquer les nouvelles générations
- **Impulser une dynamique collective**, une appropriation par chaque habitant, chaque entreprise, chaque commune de ces différents enjeux pour passer à une phase opérationnelle

III) LA VALORISATION DES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL

A) Les carrières ICPE

Sept sites d'exploitations de roches massives existent dans le territoire d'étude. Six autres sites se trouvent en périphérie.

Ce sont toutes des carrières à ciel ouvert exploitant une ressource essentiellement pour la fabrication de granulats pour la viabilité ou pour la conception de béton.



Seule une carrière à proximité d'Etang-sur-Arroux exploite des Feldspaths pour l'industrie métallurgique.

À l'exception des carrières calcaires du nord-ouest, les roches exploitées sont d'origine ancienne (granites, porphyre, rhyolithes). Les tonnages autorisés sont variables d'un site à l'autre (de 20 000 T à 1 400 000 T par an). En 2014, la production a été de 3 millions de tonnes, pour un tonnage total exploitable d'environ 6 millions de tonnes.

La surface totale exploitée correspondant actuellement à environ 230 ha. 330 ha déjà exploités ont fait l'objet de réhabilitation. Enfin il reste encore 850 ha à exploiter dans les années à venir, conformément aux autorisations délivrées aux entreprises.

Les carrières s'agrandiront progressivement dans les 15 ans à venir. Aucune création de nouveaux sites n'est prévue à ce jour. Ces deux points sont susceptibles de garantir une relative stabilité dans le paysage des carrières du Morvan.

À noter tout de même un projet de mine de fluorine à ciel ouvert sur Antully, commune limitrophe à la zone d'étude. Certains gisements de fluorine sont très importants dans le Morvan; Il n'est pas impossible que des projets de mobilisation de cette ressource voient le jour en fonction des besoins de l'industrie métallurgique.

IV) L'EAU POTABLE

Sur le territoire du Parc, l'eau consommée est produite localement à partir d'une ressource naturelle abondante et généralement facilement accessible. En effet les conditions géologiques et climatiques, sont à l'origine d'un abondant chevelu de rivières pérennes et de nombreuses petites zones de sources superficielles.

Pour alimenter en eau un habitat très diffus, les communes, ou les habitants, sont allés chercher la ressource au plus près. Le Morvan se caractérise ainsi encore aujourd'hui par un grand nombre de captages gérés soit en régie communale, soit par des Associations Syndicales Libres.

En plus de cette ressource très dispersée sur le territoire, certains cours d'eau sont aussi directement exploités, soit en pompage direct, soit après stockage dans des lacs-réservoirs. Dans ce dernier cas, la gestion est assurée par des gros syndicats d'alimentation en eau potable, et l'eau produite est exportée en grande partie sur des territoires limitrophes au Morvan et moins riches en eau.

On dénombre au total 262 point de prélèvement d'eau, dont 1196 sont publics et 66 gérés par des ASL. (CF page 85-86)

La qualité d'eau des captages des petites zones humides (zones de sources) est généralement bonne, parfois dégradée temporairement par des germes et de façon plus impactant par des pollutions liées aux pratiques agricoles dans les aires d'alimentation de captages (traitements dans les grandes cultures, en viticulture et dans les plantations de sapins de Noël).

Les ressources en eau superficielles (cours d'eau ou barrages) sont par nature plus vulnérables et nécessitent des traitements de potabilisation plus lourds.

La ressource est aujourd'hui abondante. Cependant, elle est très dépendante de la climatologie (pluviométrie, évapotranspiration). Des ruptures d'alimentation, ayant pour cause des périodes de sécheresses trop longues, ont déjà eu lieu sur certaines communes.

V) LES AUTRES FILIÈRES ÉCONOMIQUES

A) Le poids de l'économie touristique

1) L'emploi touristique

Le tourisme représente plus de 8% de l'emploi salarié en Morvan soit une moyenne de 1900 emplois touristiques. Il est caractérisé par une forte saisonnalité (1300 salariés en janvier, 2800 salariés en août). Le secteur de l'hébergement génère environ 37 635 102 € (2008) de chiffre d'affaire.

Les secteurs d'activités les plus concernés sont l'hôtellerie (28%), la restauration (26%), les campings et les autres hébergements touristiques (4%). A cela s'ajoute les cafés et les commerces alimentaires de proximité (8%), les commerces non alimentaires (5%), les supermarchés (7%) et les activités culturelles, sportives...dont offices de tourisme (7%).

Source enquête INSEE « Bourgogne Dimension » n°152 – mars 2009 / PNRM

Il est estimé que 1577 personnes travaillent dans le secteur touristique.

Source : Insee DADS 2011 et ACOSS 2011

Les secteurs d'activités les plus concernés	%
Hébergement :	39,8%
Restauration - cafés :	20,6%
Patrimoine et culture :	10,1%
Commerces non alimentaires :	8%
Activités culturelles, sportives :	5,3%
Autre :	5,3%
Supermarchés :	4,3%
Offices de tourisme :	2,4%
Commerce de détail alimentaire :	1,9%
Soins :	1,4%
Artisanat :	0,7%

Le panier moyen (hors transport A/R domicile-lieu de séjour) d'un séjour de 2 nuits (base de 2 personnes et 4 nuitées) est de 84€ par nuitée, 306€ par séjour de 2 nuits

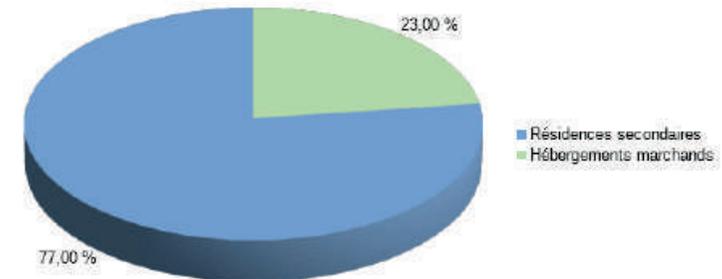
Données Bourgogne Tourisme – observatoire e tour, Enquête de 2009 à 2014 – échantillon de 350 personnes.

Le panier moyen à la boutique de la Maison du Tourisme du Parc naturel régional du Morvan est de 18€ (2016) (achat librairie, produits de bouche locaux et artisanat).

2) L'offre touristique en Morvan

1) Les hébergements touristiques

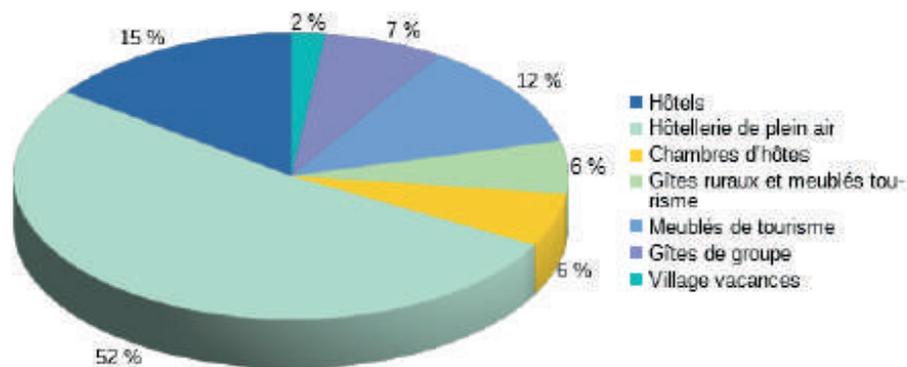
En 2015, le Parc du Morvan possède une capacité de 18 358 lits touristiques marchands et de 61 700 lits touristiques non marchands (12 340 résidences secondaires, INSEE, RGP 2014) soit un total de 80 058 lits touristiques (villes partenaires inclus). Ce parc d'hébergement est caractérisé par des établissements de petite voire moyenne capacité répartis sur l'ensemble du territoire.



Répartition du nombre de lits touristiques marchands et non marchands en Morvan

	Nombre de structures en 2008	Nombre de structures en 2015	Évolution en %
Hôtels	100	86	-14%
Hôtellerie de plein air	65	62	-4%
Chambres d'Hôtes	100	133	+33%
Gîtes et meublés	370	453	+22%
Gîtes de groupe	49	48	-2%
Village vacances	2	1	-50%
Total	687	783	+13%

Source : PNRM



Répartition du nombre de lits touristiques marchands et non marchands en Morvan

Le parc d'hébergement touristique s'est développé (+13% entre 2008 et 2016). Cette progression s'explique par l'augmentation du nombre de chambres d'hôtes et de gîtes ruraux, correspondant plus aux attentes des touristes en terme de confort et de situation géographique (sites plus isolés et proches de la nature).

Cette progression compense la diminution des hôtels ruraux qui ferment aux vues des mises aux normes qui deviennent trop lourdes à assumer financièrement en parallèle d'une demande qui décroît pour ce type d'établissement. La position centrale du Morvan en France en fait un lieu prisé pour les retrouvailles en famille, or l'accueil de groupe (hôtels et gîtes de groupe) n'est plus en phase avec les attentes d'aujourd'hui et le nombre d'établissements reste trop faible.

Cette problématique d'accueil de groupe vaut également le long des nombreux grands itinéraires présents sur le territoire.

a) Les résidences secondaires

	2008	2014	Évolution en %
Nombre de résidences secondaires	10 400	12 340	+15%
Nombre de lits touristiques non marchands	52 000	61 700	+ 8665

Source : INSEE, RGP 2014

Cette évolution du nombre de résidences secondaires entre 2009 et 2014 peut être expliquée entre autre par rapport au prix du marché de l'immobilier qui a fortement baissée durant cette période mais également aux taux d'intérêts devenus très attractifs. Le Morvan bénéficie d'une position géographique favorable pour les 2 grands bassins de population de proximité (Paris et Lyon) et d'un lien privilégié avec les Hollandais. La plus grande concentration de résidences secondaires se trouve sur la dorsale centrale du territoire.

b) L'hôtellerie

Le nombre d'hôtels a fortement diminué depuis 2008, entre autre pour les raisons expliquées précédemment. Ces nouvelles normes concernant la sécurité ajoutées à celles de l'accessibilité sont venues alourdir les charges déjà conséquentes d'établissements ruraux ayant une capacité d'accueil (moyenne de 10 chambres) non suffisante pour rentabiliser les investissements nécessaires à la mise aux normes.

Type / Catégorie	Nombre de structures en 2008	Nombre de structures en 2015	Évolution en %
Hôtels	100 (3276 lits)	86 (2818 lits)	-14% (-458 lits)

Source : PNRM

- Fréquentation :

Type / catégorie	Nombre de nuitées 2008	Nombre de nuitées 2015	Évolution en %
Françaises	249 904	200 807	-19%
Étrangères	86 900	47 274	-45%
Total	336 804	248 081	-26%

Source : Observatoire Tourisme Bourgogne-Franche-Comté Tourisme - INSEE

Les 5 principales nationalités étrangères en terme de nuitées n'ont pas changé depuis 2008 : belges, allemands, anglais, néerlandais et suisses.

Cependant nous pouvons noter une baisse de fréquentation de la part des Allemands qui étaient la principale clientèle en 2008.

La durée moyenne de séjour (DMS) s'est maintenue depuis 2008 (1.4jours) soit 1.39 jours en 2015 (en Bourgogne 1.34)

c) Hôtellerie de plein air

La période d'ouverture des campings couvre principalement de mai à fin septembre voire mi-octobre, ce qui reste une période relativement courte.

La fréquentation des campings a fortement évolué (+40 %), les campings du Morvan ayant amélioré leur qualité d'accueil et de confort. Plusieurs campings ont investi dans des Hébergements Légers de Loisirs (HLL) permettant d'augmenter la période d'ouverture de leurs établissements.

De plus, la crise de 2008 a peut être incité les français à fréquenter ces modes d'hébergements moins onéreux.

Les 4 principales nationalités étrangères en terme de nuitées n'ont pas changé depuis 2008 : néerlandais, belges, allemands et anglais.

On note une évolution depuis 2008 de +6,9 % du taux occupation moyen (année) puisqu'il atteint les 25,93% en 2015.

Type / catégorie	Nombre de structures en 2008	Nombre de structures en 2015	Évolution en %
Campings non classés	2	35	
Campings classés	56	25	
Total	58	60	
Parc résidentiels de loisirs	7	2	
Total	65	62	+7%

Source : PNRM

Fréquentation :

Type / catégorie	Nombre de nuitées 2008	Nombre de nuitées 2015	Évolution en %
Françaises	86 550	145 779	+68%
Étrangères	124 026	151 101	+21%
Total	210 576	296 880	+40%

Source : Observatoire Tourisme Bourgogne-Franche-Comté Tourisme - INSEE

d) Les chambres d'hôtes

Détail selon les classements :

Label	Nombre de propriétaires 2008	Nombre de propriétaires 2015	Évolution en %
Gîtes de France	56	45	
Clévacances	2	7	
Rando accueil	3	2	
Accueil paysan	1	2	
Total		56	
Chambres non classées	38	77	
Total classées et non classées	100	133	+33%

Source : PNRM

e) Les meublés de tourisme / gîtes ruraux

À noter que 60% des meublés de tourisme sont localisés à Saint Honoré les Bains, petite ville où est implantée la Chaîne Thermale du Soleil. La moyenne d'une cure étant de 18 jours, l'offre de meublés est très importante sur ce secteur.

Type	Nombre de structures en 2008	Nombre de structures en 2015	Évolution en %
Meublés de tourisme	163	257	+57%
Gîtes ruraux	207	196	+5%
Total	370	453	+22%

Source : PNRM

f) Les Gîtes d'étape et de séjour

Le nombre d'établissements en 2008 et 2016 n'a pas évolué. Cependant, si on détaille les capacités d'accueil, on s'aperçoit qu'elles ont fortement évolué. Ceci s'explique par une fermeture de certains hébergements, principalement communaux, n'ayant pas pu effectuer de travaux de modernisation, leur exploitation n'étant plus rentable.

Il est devenu difficile pour un privé de reprendre ce type d'établissement.

L'itinérance (randonnée, VTT, équestre) reste une pratique importante en Morvan et il devient difficile, sur certains tronçons, de trouver un hébergement à la nuitée.

Type / catégorie	Nombre de structures en 2008	Nombre de structures en 2015	Évolution en %
Gîtes de séjour	49	48	-2%

Source : PNRM

	2008	2015	Évolution en %
Nombre de structures Capacité d'accueil >30 pers.	19	10	-47%
Nombre de structures, Capacité d'accueil entre 21 et 30 pers.	10	9	-10%
Nombres de structures Capacité d'accueil <20 pers.	20	29	+45%

Source : PNRM

2) La restauration

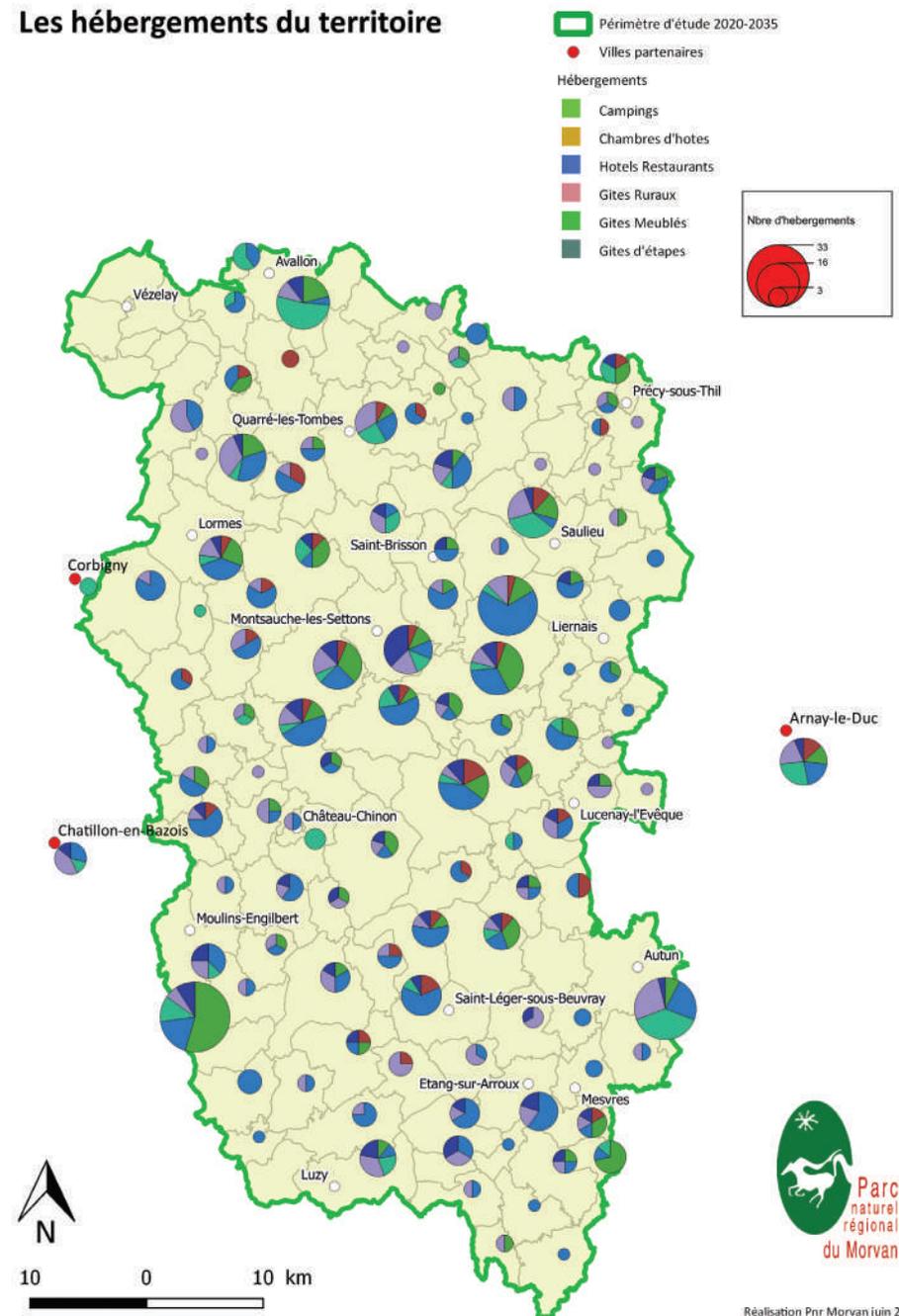
Les restaurants en Morvan sont principalement situés dans les villes et bourgs importants (Autun, Avallon, Château Chinon, Saulieu). Excepté quelques établissements renommés, les restaurants peuvent être qualifiés de gamme moyenne, proposant des menus «traditionnels». À noter également une perte d'établissements de type auberges.

Type / catégorie	Nombre de structures en 2015
Hôtels restaurants	84
Restaurants	10
Total	94

Source : PNRM

Il est difficile de pouvoir effectuer une analyse pertinente des tendances entre 2008 et 2016 puisqu'en 2009, la loi du 22 juillet portant sur le développement et la modernisation des services touristiques a reformé l'ensemble du dispositif de classement des hôtels de tourisme, des meublés de tourisme, des villages résidentiels de loisirs, des villages de vacances, des terrains de camping et parcs résidentiels de loisirs (normes et procédure). Les chiffres annoncés pour 2015 prennent compte de cette nouvelle réglementation.

Les hébergements du territoire



3) Les sites touristiques

a) Les sites touristiques majeurs

- Bibracte, Grand Site de France[®]. Le site abrite aujourd'hui un centre de recherche international, un musée, des expositions temporaires et permanentes. Le Mont Beuvray est un lieu permanent d'animation autour de l'archéologie et l'espace naturel.

- La basilique Sainte Madeleine à Vézelay, témoin prestigieux de la Chrétienté et de l'architecture romane. Halte des Chemins de Saint Jacques de Compostelle, ce site, au-delà de son attrait touristique, demeure également un monument religieux de pèlerinage important. Le site est classé au patrimoine mondial de l'UNESCO et en cours de labellisation Grand Site.

- Autun, ville labellisée « d'art et d'histoire ». C'est une magnifique vitrine de la splendeur romaine dont subsiste un vaste théâtre, un amphithéâtre et un temple romaine. La cathédrale Saint Lazare est un très beau monument qui réunit l'art gothique flamboyant et l'art roman clunisien.

- Le Domaine des Grands Lacs du Morvan. Ce territoire touristique situé dans la partie centrale et nord du Morvan englobe les 6 lacs du Morvan (Les Settons, Chaumeçon, Chamboux, Crescent, Pannecièrre, Saintt-Agnan), avec chacun un paysage, une ambiance, et une offre touristique différente et complémentaire.

b) Les châteaux

Le Morvan est parsemé de châteaux appartenant à des privés mais certains d'entre eux sont entretenus et ouverts au public. Les plus fréquentés sont le château de Bazoches où le Maréchal Vauban a vécu, le Château de Chastellux et les châteaux de Lantilly et Villemolin ouverts durant la saison estivale.

c) Les chemins de mémoire

Le Parc naturel régional du Morvan porte le projet de chemins de mémoire en lien avec l'association Morvan, terre de Résistance – ARORM : 21 sites de mémoire de la Seconde Guerre mondiale ont été aménagés et abordent différentes thématiques liées à l'histoire de la Résistance, de la répression et des maquis du Morvan.

d) Les Galeries numériques

Le projet commun de Galeries numériques représente une nouvelle occasion de structurer cette offre composée de sites incontournables. Il s'agit également de s'engager dans une approche innovante et d'affirmer une image inédite et originale d'un patrimoine capable d'être de plain-pied dans la modernité du multimédia. En 2016, 5 sites sont équipés de ces nouvelles technologies.

e) L'offre culturelle

Ce sont au total neuf musées labellisés « Musées de France » présentant des collections et thématiques variées qui sont implantés sur le territoire. A cela s'ajoute un réseau de six maisons à thème et de trois sites associés fédérés par le Parc naturel régional du Morvan.

f) La fréquentation

L'offre de sites touristiques est multiple et basée principalement sur les traditions et l'Histoire du Morvan. Les musées sont ouverts pour la grande majorité de Pâques à la Toussaint.

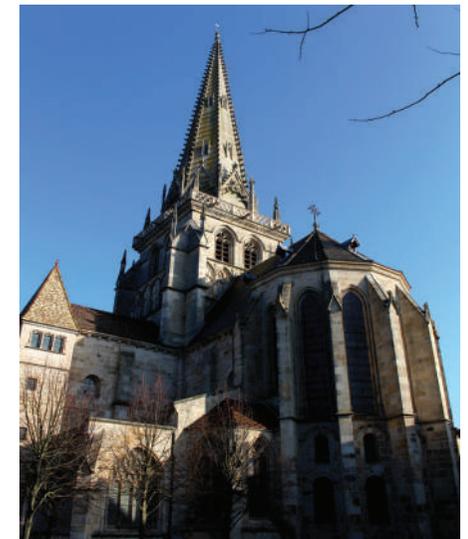
Nom du site	2008	2015
Basilique de Vézelay (éco compteur)	NC	856 435
Saut de Gouloux	NC	59 533
Maison du Parc	25 000	56 526
Bibracte (musée)	40 000	42 112
Château de Bazoches	30 369	25 998
Château de Chastellux	Pas ouvert au public	NC / 8000 en 2012
Domaine des Grands lacs du Morvan	NC	350 000

Source : PNRM

g) Sites et villes «majeurs»

Les villes historiques telles que Vézelay, Autun, Avallon (situées proche des grands axes de circulation) peuvent constituer des portes d'entrées sur lesquelles s'appuyer pour irriguer les touristes sur le reste du territoire. Les châteaux tels que Bazoches (15 km de Vézelay) ou Chastellux (15km d'Avallon) bénéficient de la proximité de ces grandes villes et d'une notoriété historique importante.

Bibracte, centre archéologique européen et site touristique proche d'Autun comptabilise un nombre élevé d'entrées payantes.



Cathédrale Saint-Lazare Autun (71)
©Élodie Seguin

h) Sites et musées du territoire

Nom du site	Nombre de visiteurs en 2015
Musée Rolin (exposition) - Autun	14 738
Musée du Septennat - Château-Chinon	9 930
Musée du Costume - Château-Chinon	4 126
Les Fontaines salées - St Père	8 487 + musée = 9 626
Musée des Fontaines salées - St Père	1 139
Musée Zervos - Vézelay (15 mars au 15 nov.)	10 150
Musée régionale des arts de la table - Arnay le Duc	7 993
Musée Pompon - Saulieu	8 530
Musée de la résistance - Saint Brisson	6 353
Musée Histoire naturelle - Autun	3 519
Musée Avallonnais - Avallon	3 594
Thermes - St Honoré les Bains	2 186
Écomusées du Morvan - sites partenaires	
Maison des hommes et du paysage - Saint-Brisson	5 197
Maison du patrimoine oral - Anost	400
Maison Vauban - Saint Léger Vauban	2 728
Maison des Galvachers - Anost	750
Maison de l'élevage et du charollais - Moulins-Engilbert	1 149
Maison du Seigle - Ménessaire	69
Ma P'tite École	NC
Saboterie Marchand	7 000
Temple des mille Bouddhas	15 000
Total	14 180

NC : non communiqué, Source : PNRM

La fréquentation des musées et des éco musées alliant diverses thématiques représentant environ 114 180 visiteurs (histoire, traditions, archéologie, art) permet de démontrer l'intérêt que portent les touristes à la culture et aux traditions du Morvan.

4) Les activités de pleine nature

Le Morvan, au cœur de la Bourgogne, est reconnu comme un «grand stade naturel», dans lequel sportifs confirmés pour des championnats de France ou d'Europe, et amateurs de sensations moins fortes, peuvent se retrouver. Il est reconnu pôle nature à l'échelle Massif central.

Sur son territoire de moyenne montagne, caractérisé par l'important réseau de chemins ruraux, le Parc naturel régional du Morvan, dès sa création, a développé une offre conséquente, variée, structurée et reconnue d'activités de pleine nature, notamment toutes les formes de randonnée, créant de nombreux équipements, grâce à un solide réseau de partenaires locaux et nationaux, avec des outils de promotion adaptés et, plus récemment par des innovations dans le domaine de l'accessibilité à tous. Ce potentiel et cette variété, dans un espace remarquable et préservé, proche de bassins de population, attire de nombreux pratiquants. Cette offre qui s'adresse aussi bien aux habitants, aux touristes qu'au monde sportif, contribue fortement à la vie et à l'image nature, sportive et dynamique du territoire Morvan.

a) La randonnée pédestre, plus de 1500 km d'itinéraires balisés

- Les itinéraires de Grande Randonnée : Le GR 13 et le GR de Pays Tour du Morvan par les grands lacs, labellisés par la Fédération Française de Randonnée Pédestre :

L'ensemble du réseau est désormais inscrits aux PDIPR ou PDESI des quatre départements respectifs. Un topoguide rassemblant les 2 GR en coédition avec le Parc a été édité par la Fédération Française de randonnée Pédestre en 2013 et réédition en début 2017. L'ensemble des deux GR a été réalisé par les comités départementaux entre 2014 et 2016

- Les chemins de Petite Randonnée : les PR Pour répondre à une demande plus large, moins sportive et plus liée à la découverte, plus de 100 circuits balisés de petites randonnées (dont une dizaine de sentiers de découverte plus aménagés) de deux jours à une demi-journée sont répartis sur l'ensemble du territoire du Morvan. Leur promotion est notamment assurée par différents topoguides en diffusion nationale ou locale ainsi que sur des sites internet.

La création de 5 e-randos et de 6 sentiers de découverte accessibles à tous est venue compléter cette offre.

- Des itinéraires historiques, spirituels ou cultuels: Saint Jacques de Compostelle au départ de Vézelay, les chemins d'Assise, Bibracte – Alésia, et les chemins pèlerins reliant Autun à Vézelay sillonnent le Morvan Des projets sont en préparation au niveau massif Central : Chemins de Saint-Jacques de Compostelle avec la liaison Vézelay - le Puy en Velay, et Gergovie – Bibracte – Alésia

b) La randonnée équestre : plus 500 kms d'itinéraires balisés

Créé par le Parc en 1995, le tour équestre du Morvan, itinéraire balisé de plus de 500 kms relie les centres et les hébergements équestres du territoire. Des boucles adaptées à la pratique de l'attelage sont également proposées. Ces circuits sont disponibles en téléchargements gratuits sur le site internet du parc.

c) Le Morvan terre de véloc-1) Terre de VTT, près de 2500 km de chemins balisés

- Depuis 1995, le Parc naturel régional du Morvan est un espace VTT / FFC, labellisé par la Fédération française de Cyclisme**, comprenant plus de 2500 kms de circuits balisés pour tous les niveaux de pratique, répartis en 25 communes points de départ. L'Espace VTT du Morvan est, au niveau du kilométrage total et la variété des circuits, le plus important de France. En lien avec le Parc, et les communes ou communautés de communes, l'association Vélo Morvan Nature assure le relais avec la Fédération de Cyclisme, ainsi que la qualité des circuits.
- La Grande Traversée du Morvan** : Labellisée par la FFC (il existe onze Grande Traversées VTT en France), cet itinéraire de 330 kms relie Avallon à Autun. Des services et équipements, écompteurs, stations de lavage complètent cet itinéraire. Une mise en réseau des partenaires (hébergeurs, restaurateurs, associations de pratiquants, entreprises) de la GTM a été créée pour dynamiser et animer cet itinéraire. La GTM est déjà commercialisée. Le Morvan est aussi le point de départ de la Grande Traversée du Massif Central (Avallon Cap d'Agde), mise en place par l'IPAMAC en coopération avec tous les Pnr concernés.
- Les spots de descente VTT de Breuil et Autun** : Sur le site de la forêt domaniale de Breuil, à proximité de la Maison du Parc, un point de location de VTT de descente, un professionnel proposant un encadrement de l'activité, 3 pistes de descente pour débutants et confirmés accueillent les pratiquants. Des programmes d'animations (week-end navettes) sont proposés par l'association Vélo Morvan Nature. Une piste est également accessible aux fauteuils tout terrain (FTT) et le prêt de matériel adapté est disponible à la Maison du Parc (3 km du site). À Autun, 3 pistes, dont une accessible aux FTT, ont été créées.
- Du sommet de la Bourgogne, 3 circuits à profil descendants** : sur le massif du Haut Folin, 3 circuits à profils descendants, praticables par des non spécialistes de la discipline de descente et avec des VTT classiques, viennent d'être réalisés et balisés sur des chemins existants. Ces chemins sont ouverts également à la pratique du fauteuil tout terrain.
- Autres aménagements sportifs et ludiques de VTT** : 5 sites de Bike Parc et Pump track ont été aménagés à Mesvres, La Roche en Brenil, Ouroux, les Settons et Autun et 2 autres en projet.

c-2) Le cyclotourisme

La proposition de cyclotouristes étant de plus en plus importante en Morvan, le Parc a réalisé un ensemble de circuits privilégiant les itinéraires routiers aux caractéristiques suivantes : présence de cols, de crêtes, de points de vue, d'éléments du patrimoine (paysager,

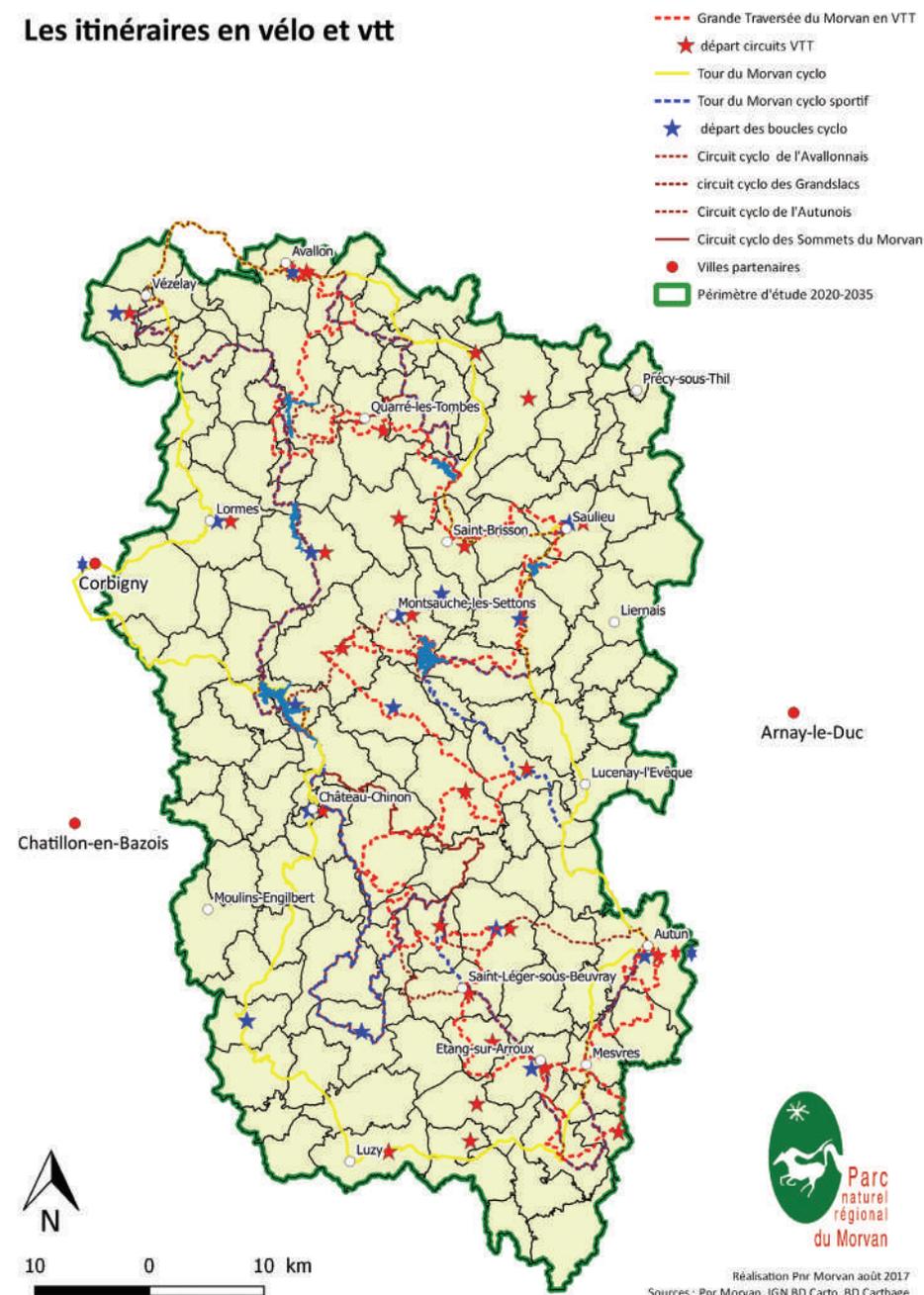
naturel culturel), routes « tranquilles »... Ces itinéraires, répartis en 4 grandes catégories correspondent à différents types de pratiquants et de clientèles :

- **Deux tours du Morvan** : pour les pratiques cyclotouristiques itinérantes
- **Un tour sportif de 358 kms et 1 tour plus touristique de 304 kms** relié aux grands itinéraires cyclos : tour de bourgogne à vélo et voies verte.
- **Quatre circuits vitrines pour les pratiques cyclos sportives** : circuits en boucle de 100 à 150 km sur quatre secteurs : Grands lacs, Morvan des Sommets, Avallonnais et Autunois. Ces boucles sont non balisées, les pratiquants visés ayant l'habitude de s'orienter, de lire des cartes ou d'utiliser leurs GPS.
- **Vingt six cols et côtes** ont été répertoriés pour leur intérêt sportif et scénique pour les pratiquants sportifs qui ont soif de challenge et de performance. L'idée est de les matérialiser sur le terrain par une signalétique routière spécifique.
- **Dix neuf boucles intermédiaires** conçues pour un public famille de niveau sportif peu à moyennement entraîné, (boucles de 30 à 50 kilomètres maximum)



©Alain Millot

Les itinéraires en vélo et vtt



d) Les activités d'eaux vives dans le Morvan

La Cure et le Chalaux, deux rivières renommées des kayakistes : rafting, hot dog canoë kayak ou nage en eaux vives s'effectuent sur ces rivières réputées par leur technicité et la qualité de leur environnement. La pratique des activités est à la fois sportive et touristique dans le cadre de descentes encadrées.

Elles sont le lieu de manifestations sportives régulières de niveau régional ou national (en Canoë Kayak, championnats d'Europe en 2005, de France en 2013, championnats de France de Nage en Eaux vives en 2013, 2016 ...)

La basse Cure et l'Yonne sont également navigables en randonnée. Les activités d'eaux vives ne peuvent se dérouler que sur la base d'un calendrier de lâcher d'eau établi en concertation avec tous les acteurs. Le Parc est en charge de cette concertation, de son suivi régulier et de sa communication.

8 prestataires installés sur le territoire proposent des descentes de canoë kayak, rafting, nage en eau vive encadrées, sur la haute Cure et le Chalaux. Sur les rivières plus calmes et sur les lacs, 6 prestataires et clubs proposent de la location de bateaux.

e) L'escalade granitique en Morvan

Elle se pratique sur falaises équipées, ou sur des blocs pour les débutants comme pour les chevronnés. Sur le rocher du Chien (commune de Dun les Places), le Parc du Morvan a réalisé une première mondiale : l'équipement d'un système de guidage sonore permettant la grimpe en autonomie de personnes non et mal voyantes. Les projets présentés à Autun, site de Brisecou lieu fréquenté par les familles et à La Roche en Brenil, une via ferrata dans les anciennes carrières diversifient et complètent l'offre, notamment pour l'initiation (familles scolaires). 4 personnes titulaires du brevet d'état proposent l'encadrement de ces activités ainsi que d'autres activités de grimpe (la grimpe encadrée dans les arbres à Saint-Brisson et à Bibracte et le parcours aventure d'Avallon).

f) Le ski de fond

Sur le massif du haut Folin, sommet de la Bourgogne et départ de randonnées thématiques et de d'itinéraires VTT, 5 pistes balisées permettent la pratique du ski de fond. L'association Skimo assure l'entretien des pistes, l'accueil et la location des skis.

g) Autres activités**g-1) La course d'orientation:**

sur des parcours permanents ou sites faisant l'objet de cartographies récentes. Celui d'Autun est un véritable outil pédagogique et d'initiation, accessible à l'année, permettant la pratique en famille, comme la compétition.

g-2) Les sites de vol libre :

Parapente, delta plane se pratiquent dans le sud du Morvan, notamment à Uchon.

g-3) La voile

Très pratiquée sur le lac des Settons, seul plan d'eau intérieur labellisé «station voile» en France et sur le plan d'eau du Vallon à Autun. Ces deux sites disposent d'une base nautique proposant en outre d'autres activités de pleine nature.

g-4) La pêche :

L'offre pêche est très vaste puisque l'on pratique cette activité dans les 6 grands lacs (1375ha), ou dans les rivières qui partout sillonnent le Morvan : 5 rivières à truites (plus de 250km), 2 rivières de seconde catégorie, 4 réservoirs de pêche à la mouche (le Chatelet, plan d'eau de 3ha, le domaine de la Fromagère, plan d'eau de 2ha).

En 2016 une nouvelle dynamique autour de la pêche fédérée par le Parc a permis de nouveaux outils de promotions (dépliants, films, salons spécialisés, rencontres autour de la pêche)

g-5) La découverte de la nature :

Le territoire offre une diversité d'aménagement pour découvrir la nature et les paysages. Ainsi 9 sentiers de découverte permettent en quelques kilomètres de visiter les milieux naturels les plus emblématiques. (pour mémoire : Montour, Champgazon, domaine des grands prés, Tourbière des sources de l'Yonne et ports des lamberts, Boucles du Haut-Folin, Chemin de maraude au Mont-Beuvray, Boucle de la Breseille, le carnaval d'Uchon, boucle de l'étang taureau). Ils sont pour la plus part reliés à un itinéraire de randonnée.

7 sites d'interprétation du paysage, 1 site d'observation ornithologique, 1 site d'observation d'une tourbière, 4 aménagements au départ de visite en forêt domaniale.



Descente de rafting @Céline Lebourg - PNRM

5) Une offre animée par de nombreuses manifestations d'ampleur régionale voire nationale

Plus de 30 manifestations annuelles de randonnées dont certaines avec plus de 1 000 participants comme «Autun - Le Creusot», «La Galipotote» ou «Auxerre – Vézelay», le Trail de l'Eduen à Autun, les Sapinières à Saulieu Bibracte-Alésia, la randonnée des vignobles dans le Vézélien et, depuis six ans, en lien avec le Parc, le Raid Trailwalker Oxfam France, plus grand défi sportif et solidaire par équipe au monde.

On dénombre une quinzaine de manifestations VTT sur l'ensemble du Morvan, tout au long de l'année rassemblant au total plus de 4000 participants. Parmi elles, «la Pautnée (plus de 1000 personnes)», «la Ronde de Vézelay», les «Crêtes de Quarré» le challenge national «Off Road» avec une manche «granitic Morvan» ou les sorties mensuelles ouvertes à tous des «Bikers du Morvan».

Des championnats régionaux de descente VTT, adultes et enfants, des stages d'entraînement des meilleurs descendeurs nationaux (dont Anne caroline Chaussou, marraine du spot de Breuil), des tests de matériels par des constructeurs de VTT et FTT se déroulent à Breuil depuis quelques années. Des manifestations régionales, nationales et internationales d'endurance équestre sont organisées chaque année sur la commune de Sommant, dans le sud est du Morvan.

Répondant à la tendance actuelle, et fort du potentiel diversifié du territoire, les raids multi activités se développent en Morvan: Raid Activital aux Settons, Raid de l'Avallonnais, Raid Brizcou et Rallye Nature à Autun, les Triathlons (manches nationales) des Settons et d'Autun. Un projet de mise en réseau de ces raids (projet de Challenge Morvan) illustrent ce dynamisme.

Le territoire du parc est aussi le lieu de l'organisation tous les ans d'un raid «nature» adapté à différents types de handicaps. Il est organisé par l'association DREAM et est soutenu par le Parc.

6) Les loisirs motorisés: une démarche expérimentale conduite par le Parc

Le développement des activités de loisirs motorisés sur le territoire du Parc, notamment avec l'arrivée du Quad, a occasionné des plaintes et des conflits d'usage et pouvait constituer, s'il n'était pas maîtrisé, une menace pour les milieux naturels et la sécurité publique.

La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages précise que les Chartes de Parc national et de Parc naturel régional définissent les orientations ou prévoient des mesures relatives à la circulation des véhicules à moteur visant à protéger les espaces à enjeux sur les documents graphiques des Chartes pour des motifs de préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel.



Un important travail d'animation ouvert aux partenaires institutionnels et privés a été engagé et a abouti à l'édition du Code de bonne conduite pour une maîtrise des loisirs motorisés dans le Morvan en juin 2003 ainsi qu'à la définition et mise en place d'une démarche expérimentale de sensibilisation à des pratiques respectueuses d'un territoire d'exception

Le Code de bonne conduite, destiné à tous les pratiquants de loisirs motorisés dans le Morvan, est un outil de sensibilisation et de pédagogie à des pratiques plus respectueuses de l'environnement, de la sécurité, des autres usagers et de la propriété privée. Le respect des engagements du Code suppose au préalable la connaissance et le respect de la loi. Ces engagements vont souvent au delà de la loi mais ne sont pas la loi. Ils font appel à la citoyenneté, à la connaissance et au respect d'un territoire dans toutes ses composantes.

Les dernières évaluations font apparaître une baisse des réclamations semblant correspondre à de meilleurs comportements et à une stagnation, voire légère baisse de la pratique motorisée.

7) Morvan pour tous, une démarche exemplaire et internationale

Depuis 2005, le Parc naturel régional du Morvan coordonne et met en œuvre une stratégie ambitieuse d'accessibilité à tous appelée « Morvan pour Tous ».

Le Parc et ses partenaires ont permis de développer une offre accessible reposant sur un ensemble d'hébergeurs, de restaurateurs et de prestataires d'activités : pour le moment 10 prestataires (hébergeurs, restaurateurs) sont labellisés Tourisme et Handicap et 50 sont considérés comme prêts à être labellisés.

Des sites naturels ont été équipés comme le Rocher du Chien

Le Parc s'est équipé, pour renforcer l'accessibilité de l'offre Pleine nature, d'un pool de matériel adapté (joëlette, lomo, buggy bike, Boma, Hypocampe, Oxoon...).

Pour tester ce matériel, 3 spots sont répartis en Morvan :

- la Maison du Tourisme du Parc du Morvan à Saint Brisson
- la base Activital au lac des Settons

8) Une destination touristique d'excellence

Depuis la première « conférence de Massif » en janvier 2003 et reprise dans le texte de sa charte de 2008, il a été reconnu au Syndicat mixte le rôle de chef de file, sur son territoire, dans les domaines de la promotion touristique, du tourisme nature et de l'éco tourisme.

Depuis 2008 cette position a été confortée par :

- 2014 : la signature aux côtés de la Région Bourgogne du Contrat de Destination Bourgogne et la reconnaissance du Morvan comme un territoire d'excellence au travers

du Plan Marketing Partagé mis en œuvre par le collectif «Tourisme Bourgogne» (4 Agences de Développement Touristique et Comité Régional du Tourisme)

- 2014 : la certification du Parc Charte Européenne du Tourisme Durable. Cet outil d'accompagnement des espaces protégés dans une démarche de progrès (volets stratégique, aide aux prestataires et commercialisation) a permis au Parc de se doter de sa feuille de route en matière de développement touristique durable pour les 5 années à venir. Le Parc devient le garant de cette démarche partenariale et engage le territoire à mener une gestion durable des sites et espaces dédiés au tourisme.

9) Organisation territoriale

a) Bourgogne Franche Comté Tourisme et les Agences de Développement Touristique

Le Parc est situé sur 4 départements, ce sont donc avec 4 Agences de Développement Touristique avec lesquelles le Parc travaille sur les questions relatives à la promotion-communication touristique.

Depuis le 1er janvier 2017 et suite à la réforme territoriale (loi NOTRe) le périmètre de la Région Bourgogne s'est étendue à la Franche Comté.

b) La Maison du Tourisme du Parc naturel régional du Morvan

Face à l'affluence de visiteurs sur le site de la Maison du Parc, le Parc a décidé en 1998 de créer un Office de Tourisme afin d'accueillir les touristes sur le site et d'en faire sa promotion. Les missions et les moyens de cet office ayant évolué il est devenu depuis février 2009 la Maison du Tourisme du Parc du Morvan. A ce titre le Parc a délégué une partie des missions liées à la communication et à la promotion à travers une convention cadre, qui fixe notamment les moyens nécessaires à son fonctionnement mis à sa disposition (personnel, locaux et matériel).

c) Les Offices de tourisme : un changement de paysage suite à la Loi NOTRe

Dans le cadre de la loi NOTRe, le paysage des Offices de tourisme a profondément changé passant de 12 Offices de Tourisme à 8 (plus la Maison du Tourisme du Parc).

Le Parc, dans ce cadre, anime et coordonne ce réseau d'Offices de Tourisme, que ce soit au travers de la création d'éditions, par la proposition d'un ensemble de journées de formation ou lors de temps d'échanges sur des sujets définis.

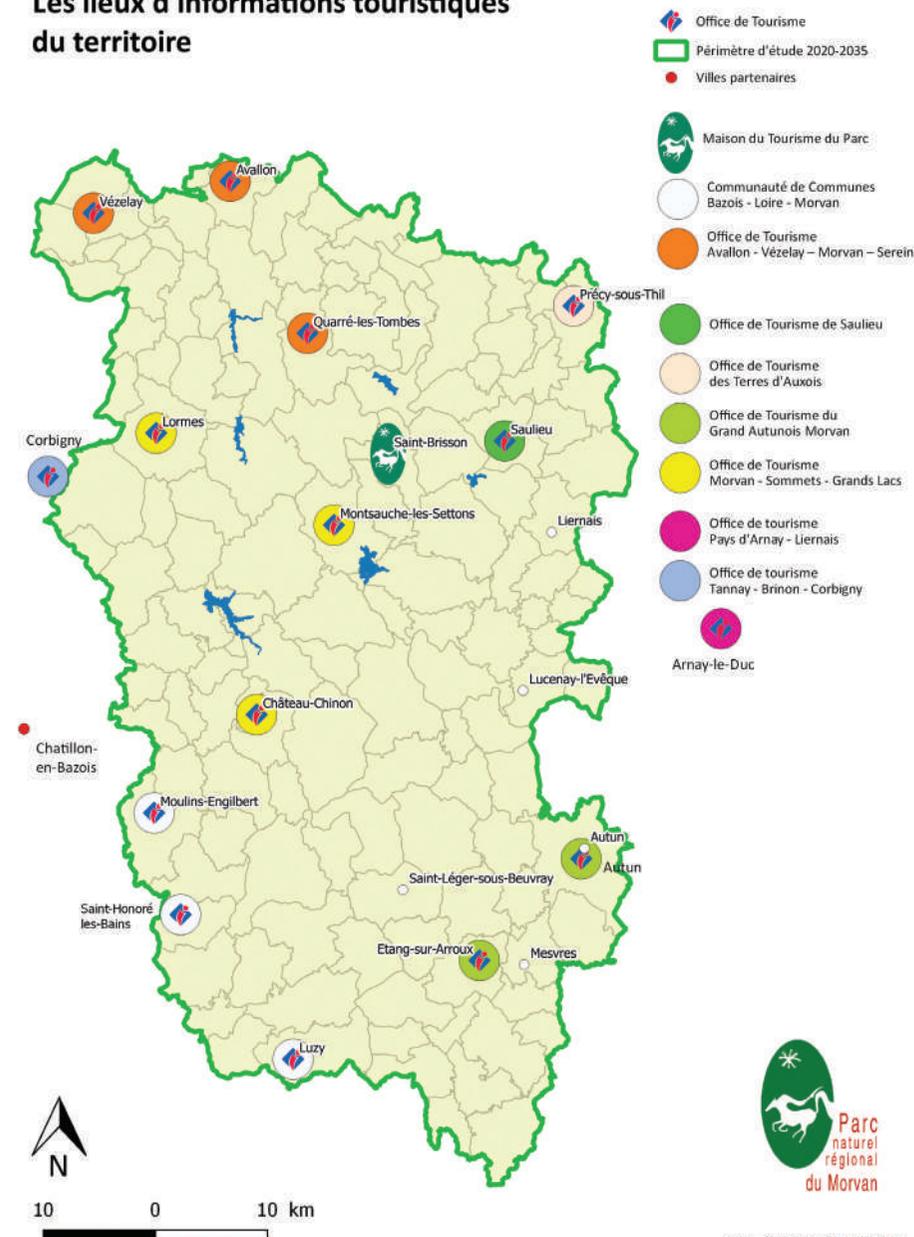
Offices de tourisme	Nombre de demandes au guichet en 2015
Maison du tourisme du Parc	2 376
Vézelay [cat. II]	16 442
Portes Sud du Morvan [cat. II]	5 642
Grand Autunois Morvan [cat.II]	13 126
Grands Lacs du Morvan [cat. II]	3 768
Saulieu [cat. III]	7 710
Avallonnais-Morvan ***	8 621
Butte de Thil *	2 278
Beuvray Val d'Arroux	1 015
Pays Corbigeois	1 432
Château-Chinon et le Haut-Morvan	2 896
Morvan des lacs (Iormes)	2 521
Total	67 827

Source : FROTSI Bourgogne

Les chiffres de fréquentation sont donnés par anciens Offices de Tourisme intercommunaux, la fusion étant effective au 1er janvier 2017.

La fréquentation des Offices de tourisme du Morvan (chiffres 2015) est importante dans les grandes villes avec 13 126 visiteurs à Autun, 16 442 à Vézelay et 8 621 pour Avallon. Les Offices Intercommunaux connaissent une fréquentation comprise entre 4000 et 7000 visiteurs à l'année.

Les lieux d'informations touristiques du territoire



Réalisation Pnr Morvan juin 2017
Sources : Pnr Morvan, IGN BD Carto, BD Carthage

d) La clientèle**d-1) Origine géographique**

- Clientèle française : une clientèle de proximité

La provenance de la clientèle est principalement française. Les départements les plus représentés correspondent à la région parisienne, bourguignonne et lyonnaise.

- Clientèle étrangère : une clientèle frontalière

Les clientèles étrangères sont essentiellement frontalières avec les hollandais en première position puis les anglais, les allemands et les belges.

La nationalité de la clientèle séjournant dans le Morvan et en Bourgogne a un impact sur la fréquentation des hébergements. En effet, les hollandais préfèrent l'hébergement en campings, les belges en hôtels ou en gîtes, les anglais en hôtels et les allemands en gîtes.

d-2) Durée des séjours

La fréquentation annuelle des offices de tourisme permet de mettre en évidence des vagues de fréquentation qui suivent les congés scolaires. En saison estivale, l'arrivée progressive des touristes se dessine à partir de début voire mi-juillet.

La clientèle du Morvan est une clientèle de courts séjours pour les campings (3 jours), les chambres d'hôtes (3 jours), les hôtels (2 jours) et les gîtes d'étape (3 jours). Pour les gîtes ruraux la moyenne d'un séjour est de 7 jours, les locations s'effectuant à la semaine. Ces chiffres sont identiques à la moyenne régionale.

d-3) Les motivations de séjour en Morvan

Estimatif issu des données de Bourgogne Tourisme – observatoire e tour – Enquête de 2009 à 2014 – échantillon de 350 personnes

- Le calme
- Les sites et les paysages
- L'environnement, la nature
- Le patrimoine historique et culturel

10) Les outils de communication

Un ensemble d'outils de communication existe sur le territoire du Parc du Morvan puisque chaque Office de Tourisme réalise ses propres éditions, possède son site internet et ses réseaux sociaux et effectue ses actions de communication. Cependant, le Parc recherche au travers de la mise en place d'un plan marketing partagé Morvan et la mutualisation de moyens humains et financiers, la réalisation d'un ensemble d'actions de communication collectif.

11) Les autres moyens de promotion du territoire

L'offre touristique Morvan est repris sur de nombreux guides ou sites web touristiques tels que le Routard, Michelin, Géo. En 2016, le Routard dédié à la Bourgogne fait la part belle au Morvan.

12) La commercialisation

Il existe peu de produits touristiques sur le marché national. Les produits touristiques commercialisés sont axés sur une offre nature/sport avec la découverte en vélo et en randonnée et sur la thématique culturelle avec Vézelay, Bibracte et Autun principalement. Ce sont majoritairement des courts séjours (3 jours) mais le produit sur l'intégralité de la GTM est proposé sur 7 jours.

Le territoire compte 3 Offices de Tourisme «opérateur de voyage» (Avallon-Vezelay-Morvan et Serein, Morvan Sommets et Grands Lacs et Grand Autunois Morvan) c'est à dire disposant d'une immatriculation Atout France leur permettant de proposer à la vente des séjours ou prestations.

B) Le commerce et l'artisanat**1) Une dynamique artisanale moins forte qu'en région Bourgogne**

Le territoire compte 1 214 entreprises artisanales (au 31 décembre 2016) qui emploient 1 748 salariés (masse salariale de 9 641 942 €) soit une moyenne de 1,4 salariés par entreprise (1,7 en Bourgogne). Les entreprises artisanales du Morvan représentent environ 4% de l'ensemble des entreprises artisanales de la Bourgogne (pour 10% de la superficie de la Bourgogne). Globalement le nombre d'entreprises a progressé de + 8,7% depuis 2008 (croissance inférieure à la moyenne régionale ; +17,7%) alors que le nombre de salariés a quant à lui diminué de 16,6% (- 9,5% en région).

En moyenne depuis 2011, on compte par an 80 entreprises créées, 10 reprises et 82 disparues; comparé à la région, sur la même période le rythme de création / reprise est inférieur en Morvan et supérieur concernant les disparitions.

a) Une majorité d'entreprises du bâtiment et de plus en plus d'entreprises de services:

En 2016, près de 40% des entreprises artisanales sont du bâtiment; leur nombre augmente de 3,3% depuis 2008 (+ 13,5% en région) mais c'est le secteur où la croissance est la plus faible ; les entreprises de services, 338 entreprises au 31 décembre 2016, progressent de 16,2% (+ 27,1 % en région), d'alimentation de 6% (+ 22,6% en région) et de production de 13,6% (+9,4% en région).

2) L'économie sociale et solidaire

L'état des lieux de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS) a été réalisé avec les données fournies par la Chambre Régionale de l'ESS de Bourgogne Franche Comté sur le périmètre des 4 Pays concernés par le Parc (données INSEE 2014).

a) Un poids de l'ESS comparable à la région Bourgogne Franche Comté

Le territoire des 4 Pays compte 666 établissements relevant de l'ESS soit 10,4% du nombre total d'établissements (même part qu'au niveau régional). Près de 80% d'entre eux ont un statut associatif, 14 % sont des coopératives et 6,5% des mutuelles.

Type d'établissement	Nombre d'établissements	Poids dans l'ESS	Poids dans l'ensemble de l'économie
Coopératives	93	14%	1,4%
Mutuelles	43	6,5%	0,7%
Associations	527	79,1%	8,2%
Fondations	3	0,5%	0,05%
Total Association et Fondation	530	79,6%	8,3%
ESS	666	100,00%	10,4%
Hors ESS Public	1 118		17,4%
Hors ESS Privé	4 639		72,2%
Ensemble Public et Privé Hors ESS	5 757		89,6%
Ensemble de l'économie	6 423		100,00%

Source : Observatoire régional de l'ESS - CRESS Bourgogne-Franche-Comté/INSEE CLAP 2014

Ce sont en tout 4 926 personnes (effectif au 31 décembre 2014) qui travaillent dans ce secteur (avec une rémunération brute moyenne par an de 26 762 €), soit **12,3% des effectifs de l'ensemble de l'économie**.

Type d'établissement	Effectif au 31/12	Effectif en ETP	Masse salariale brute (en €)	Rémunération brute annuelle moyenne	Poids dans l'ESS (effectif)	Poids dans l'ensemble de l'économie (Effectif)
Coopératives	531	465	17 287 930	37 178	10,8%	1,3%
Mutuelles	ss	ss	ss	ss		
Associations	ss	ss	ss	ss		
Fondations	ss	ss	ss	ss		
Total associations et fondations	3 789	3 205	82 457 905	25 728	76,9%	9,4%
ESS	4 926	4 165	111 462 448	26 762	100%	12,3%
Hors ESS Public	11 299	10 149	290 848 350	28 658		28,1%
Hors ESS Privé	23 964	22 049	643 628 828	29 191		59,6%
Ensemble Public et Privé hors ESS	35 263	32 198	934 477 178	29 023		87,7%
Ensemble de l'économie	40 189	36 363	1 045 939 626	28 764		100%

Source : Observatoire régional de l'ESS - CRESS Bourgogne-Franche-Comté/INSEE CLAP 2014

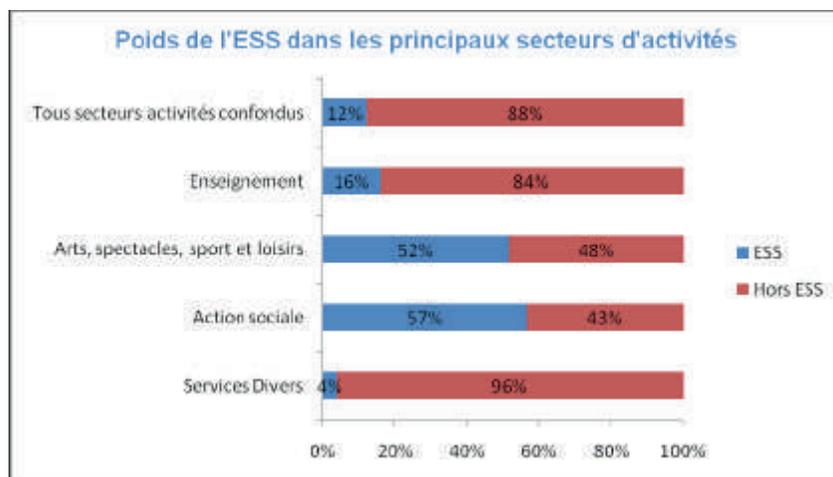
b) L'action sociale, le principal employeur

L'action sociale regroupe 106 établissements et emploi 2 650 personnes (2 137 ETP) soit 54 % des effectifs totaux de l'ESS (45,8% en Bourgogne Franche Comté). Le premier secteur en nombre d'établissements est celui des Arts, du Spectacle, du Sport et des Loisirs (144 établissements, soit 22%) mais qui n'emploie que 5% de l'effectif global de l'ESS.

Secteur	Nombre d'établissements	Effectif au 31/12	Nombre d'ETP
Non-Classé (NAF 9499Z)	132	199	193
Arts, spectacles, sports et loisirs	144	237	267
Activités financières et assurances	86	342	326
Enseignement	33	442	364
Services divers	131	600	494
Action sociale	106	2 650	2 137
Agriculture, industrie, construction	16	s	s
Santé humaine	18	s	s
Tous secteurs activités confondus	666	4 926	4 165

Source : Observatoire régional de l'ESS - CRESS Bourgogne-Franche-Comté/INSEE CLAP 2014

Le poids de l'ESS par secteur de l'économie est particulièrement fort dans le secteur de l'action sociale (57%) et celui des Arts, du Spectacle, du Sport et des Loisirs (52%).



c) L'insertion par l'activité économique

- Les chantiers d'insertion du Parc naturel régional du Morvan : depuis 1999, le Parc gère des chantiers d'insertion encadrés par des chefs d'équipe, sur la partie nivernaise de son territoire ; 3 équipes de 6 personnes en moyenne jusqu'en 2015 et 2 équipes à partir de 2016. Les interventions se font à la demande de collectivités pour des travaux de nettoyage sur les circuits de randonnée, entretenir les berges de rivières, effectuer des travaux de restauration du petit patrimoine bâti... Les personnes encadrées bénéficient d'un accompagnement personnalisé pour faciliter un retour à l'emploi (besoin de formation...) ainsi qu'un accompagnement social (santé...). Ces chantiers d'Insertion sont à présent sous la responsabilité des Communautés de communes.
- L'ESAT Le Morvan de Montsauche-les-Settons, créé en 1991, situé au cœur du Parc du Morvan, est l'un des trois établissements du Pôle Aide par le Travail (CAT). Il est géré par l'ADSEAN (Association de Sauvegarde de l'Enfant à l'Adulte de la Nièvre). L'ESAT Le Morvan a su tirer profit de la richesse locale qu'est le bois en le travaillant sous différentes formes. Il accueille jusqu'à 39 travailleurs handicapés et assure l'accompagnement quotidien de ses usagers et la gestion de divers ateliers et services adaptés : réalisation de mobilier extérieur en bois pour les collectivités, réalisation pour la grande distribution de nichoirs et mangeoires, de décorations de Noël et de crèches, entretien d'espaces verts pour les particuliers, les professionnels et les collectivités.
- L'ESAT de Lormes a ouvert ses portes en 1996. Il est géré par la «Fédération départementale des œuvres laïques de la Nièvre». Il propose différentes activités (espaces verts, buanderie, sous-traitance, cuisine) et contribue ainsi à la vie économique locale. Avec une capacité de 38 places, l'ESAT accueille les personnes, à partir de 20 ans et jusqu'à l'âge normal de départ en retraite, orientées par la C.D.A.P.H (Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées).
- AGIR d'Avallon est une Association Intermédiaire agréée par la Préfecture de l'Yonne en date du 6 juin 1994. Elle a pour objet d'aider les personnes en recherche d'emploi pour effectuer des travaux proposés par les donneurs d'ordres qu'ils soient - particuliers - associations - communes - commerçants - artisans - PME _ PMI - entreprises. Le territoire d'action concerne 7 cantons dont ceux d'Avallon, de Quarré les Tombes et de Vézelay.

VI) MOBILITÉ ET DÉPLACEMENTS

A) Contexte général

Le Parc naturel régional du Morvan est un territoire très rural, peu dense (17 hab/ km²), au relief tourmenté et à l'habitat dispersé (45% des habitants-Avallon et Autun non pris en compte- vivent dans des hameaux). Ces conditions naturelles en font un territoire difficile pour une mobilité de ses habitants, aussi bien en interne au massif, que vers les pôles struc-

turants sur son pourtour pour des rabattements vers des services de transports collectifs. D'un point de vue administratif, le Parc naturel régional du Morvan est au coeur de la Bourgogne, à cheval sur les 4 départements, mais en même temps formé par les extrémités de chacun de ces quatre départements. En effet, la mobilité interdépartementale est très complexe et peu présente ; les lignes départementales de transport par bus s'arrêtent principalement aux pôles structurants sur les marges sans irriguer plus en profondeur.

Par ailleurs, l'étude de l'INSEE sur l'armature territoriale (septembre 2014) permet d'identifier le niveau d'équipement et la structuration du territoire, ainsi que l'éloignement de la population aux biens et services. Ainsi, il en ressort des besoins en déplacements importants étant donné le niveau d'équipements des communes et la distance des trajets effectués régulièrement. Sans surprise, le Morvan est totalement dépendant de la voiture individuelle qui est le mode de transport largement dominant, alors que 19% des ménages ne disposent pas de voiture. Cette dépendance contribue à la précarité énergétique de la population, le poste déplacement représentant une part importante du budget familial où le niveau de revenus est moins élevé qu'en zone urbaine (56% de foyers fiscaux non imposés).

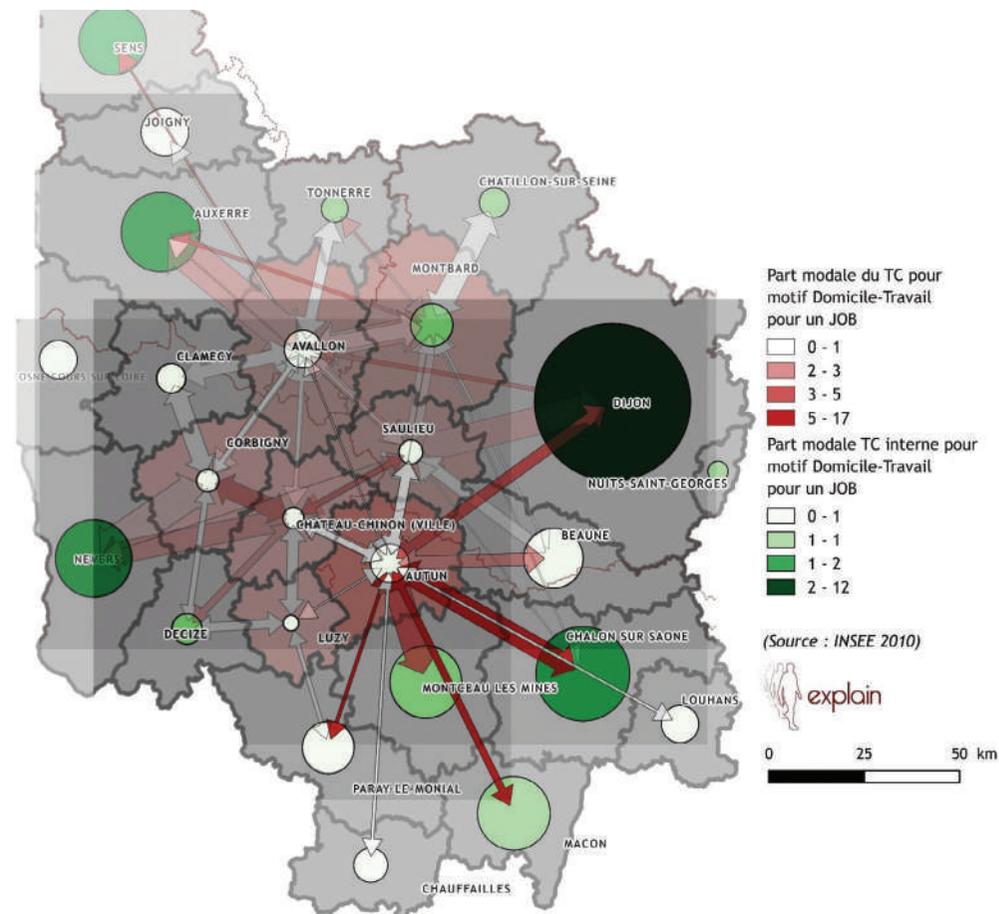
Pour autant, la population du Morvan (69268 habitants en 2011) vit et se déplace (domicile – travail, domicile – services / commerces / santé / loisirs), et le territoire est attractif : 15% des habitants du Parc n'y résidait pas 5 ans plus tôt, mais vieillissant (36% de la population a au moins 60 ans).

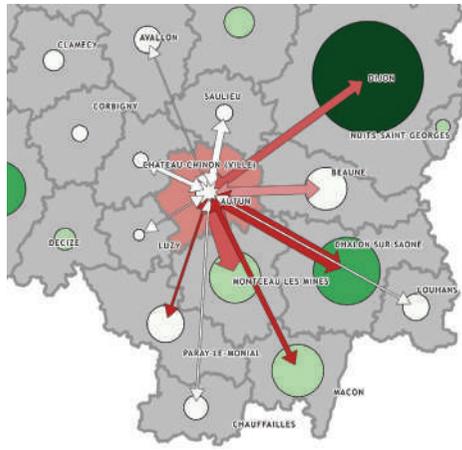
B) L'analyse des flux au niveau régional

La conférence des AOT (Autorités Organisatrices de Transport) organisée par le Conseil Régional de Bourgogne s'est appuyée sur une assistance à maîtrise d'ouvrage pour identifier tous les flux régionaux (juin 2015), à l'échelle du découpage du SRADDT (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire).

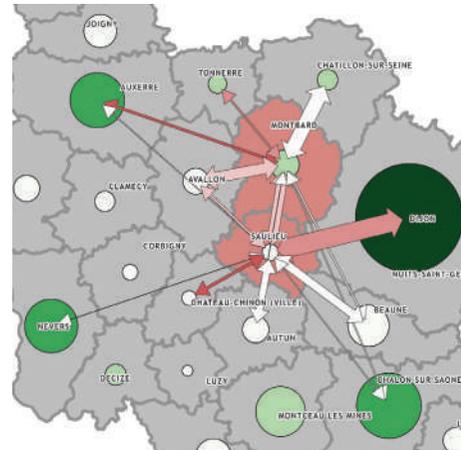
Le territoire du Parc naturel régional du Morvan est à cheval sur plusieurs bassins définis dans l'ancien SRADDT, une compilation des analyse par bassin est alors nécessaire pour avoir une vue d'ensemble des flux sur le Morvan.

Carte 1 : superposition des 4 analyses de flux de déplacement domicile – travail des bassins SRADDT composant le Morvan

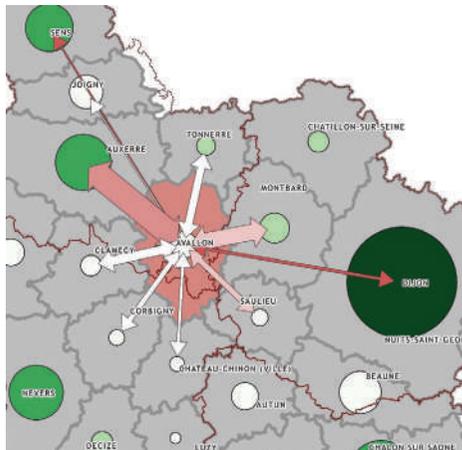




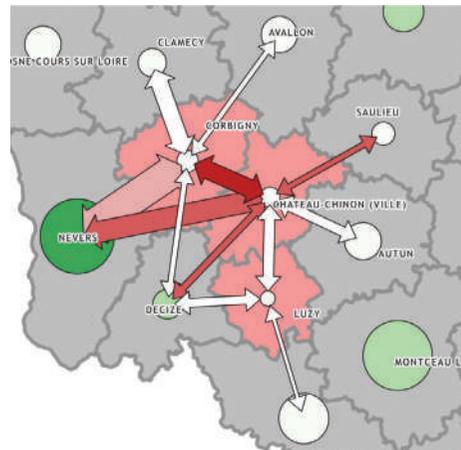
Détail des flux domicile travail pour le bassin autunois Morvan



Détail des flux domicile travail pour le bassin auxois Morvan



Détail des flux domicile travail pour le bassin avallonnais Morvan



Détail des flux domicile travail pour le bassin nivernais Morvan

1) Ces cartes mettent en évidence certains flux particuliers :

- 5 flux significatifs pour lesquels la part modale en transport en commun est nulle : Saulieu - Beaune / Saulieu - Autun / Autun - Château-Chinon / Château-Chinon - Luzy / Avallon - Montbard (depuis la suppression de la ligne).
- Importance de la liaison en transport en commun Château-Chinon - Nevers
- Vers des bassins plus éloignés : 3 flux significatifs pour lesquels la part modale en transport en commun est nulle : Avallon - Tonnerre / Avallon - Clamecy / Corbigny - Clamecy.

L'étude de l'INSEE sur le niveau d'équipement du Morvan et son accessibilité a permis de faire un zoom plus fin à l'échelle des bassins d'emplois du Parc naturel régional du Morvan.

2) Carte des flux domicile-travail pour les résidents du Parc.

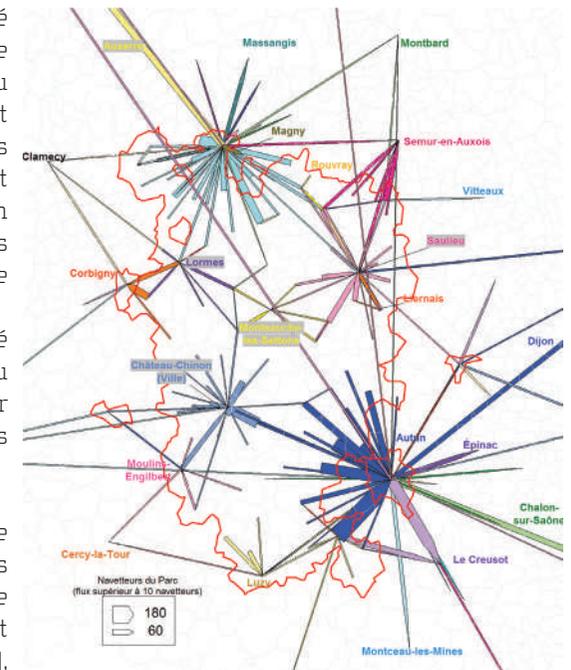
La carte met en évidence près de 25 000 actifs navetteurs qui résident dans une commune du Parc, dont :

- * 82 % restent travailler dans une commune du Parc.
- * 18 % (4 600 actifs) vont travailler dans une commune hors Parc.
- * 93 % des déplacements se font en voiture.

La distance moyenne pour aller travailler est de 18km. Ainsi, pour 82 % des navetteurs se posent une problématique de mobilité individuelle, où la perspective d'une solution viable de service collectif ou de solutions alternatives nécessitent une réflexion approfondie. Dans cette attente, ces navetteurs forment un terreau propice à l'innovation et à l'expérimentation de solutions alternatives et écologiques de déplacement.

A titre d'exemple, le schéma mobilité de la communauté de communes du Grand Autunois Morvan vise à proposer divers services pour d'apporter des alternatives.

Par ailleurs, une problématique de rabattement vers des pôles desservis par des transports en commun se pose pour 18 % des navetteurs, qui partent travailler sur Semur-en-Auxois (290), Le Creusot (250), Paris (200), Dijon (180), Auxerre et Nevers (140).



Carte des flux domicile-travail pour les résidents du Parc

VII) DES SERVICES MOINS NOMBREUX ET PLUS DISTANTS

Une étude a été conduite par l'INSEE Bourgogne en octobre 2014, à la demande du Parc, pour mieux connaître l'offre de services du territoire. (Bertrand Madeline, Brion David – Insee- Octobre 2014). Le texte suivant est issu de cette étude.

Le territoire de l'étude a couvert 124 communes. Parmi elles, les 117 classées adhérentes au Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Morvan, une commune non adhérente (Menades), enclavée dans le périmètre, et six villes partenaires du Parc. Il s'agit d'Autun, de Châtillon-en-Bazois, de Corbigny, de Empury, de Saint Brancher, et d'Arnay-le-Duc.

Il est possible d'extrapoler ses conclusions en élargissant le périmètre aux 137 communes du périmètre d'étude et aux quatre villes partenaires déjà incluses dans l'étude précédente. Un territoire de référence comprenant l'ensemble du territoire bourguignon hors espaces des grandes aires urbaines permet de situer le niveau d'équipement en commerces et services du Parc et l'accessibilité à ces équipements.

Le Centre et l'Ouest du Morvan, éloignés des équipements supérieurs

Autun au Sud et Avallon au Nord constituent les deux pôles d'équipements de la gamme supérieure du Parc. Chacune de ces villes concentre en effet au moins la moitié des 36 équipements les moins courants comme les hypermarchés, les lycées et les hôpitaux.

Leur aire potentielle d'influence partage le territoire : 28 000 Morvandiaux de la moitié Nord se trouvent davantage dans l'orbite d'Avallon, 40 200 habitants de la moitié Sud dans celle d'Autun.

Un habitant du Parc sur six réside à plus d'une demi-heure en moyenne de l'ensemble des équipements de la gamme supérieure. Seulement 5 % des Bourguignons n'habitent pas une grande aire urbaine ou son aire d'influence se trouvent dans ce cas.

L'infrastructure routière dessine la carte des temps d'accès aux équipements supérieurs. Ils sont rapides dans un rayon de 15 km autour d'Autun, desservi par un réseau routier en étoile.

À Avallon, ils n'excèdent pas 45 minutes le long de l'autoroute A6 et de la départementale 606. Les habitants de l'Ouest et du Centre du Parc sont plus défavorisés, avec des temps d'accès plus longs, de l'ordre de 55 minutes.

Le Morvan prend appui sur ces deux communes très structurantes qui rassemblent le tiers de sa population. Autun, avec 14 400 habitants, est presque deux fois plus peuplée qu'Avallon. Ces deux villes sont aussi les deux pôles d'emploi les plus importants ; elles regroupent à elles deux presque la moitié des emplois du Parc : 8 600 à Autun et 5 700 à Avallon. Elles perdent l'une comme l'autre des habitants entre 2006 et 2011, souvent au profit des

communes avoisinantes. Elles perdent aussi des emplois, mais de façon plus marquée pour Autun dont les difficultés sont antérieures à la crise survenue en 2008.

À Avallon, les suppressions d'emplois ne sont intervenues que sur la période récente.

Saulieu renforce son rôle

Sept communes proposent au moins la moitié des 32 équipements de la gamme intermédiaire, plus répandus sur le territoire, comme les collèges, les supermarchés, les services de police. Chacune dessine un bassin d'équipements dont le plus étendu est celui de Saulieu. Hormis Château-Chinon, elles sont toutes situées sur le pourtour du Parc.

L'accès est plus rapide, moins de 20 minutes en moyenne, pour les résidents à proximité de ces pôles, mais il dépasse la demi-heure pour ceux habitant à la jonction de deux bassins. Les territoires les plus éloignés des équipements intermédiaires se situent au cœur d'un périmètre bordé par Avallon, Château-Chinon, Saulieu et Corbigny, au sein de l'espace situé entre Arnay-le-Duc et Château-Chinon mais aussi au sud-ouest du Parc entre Moulins-Engilbert et Étang-sur-Arroux.

Ainsi, plus d'un Morvandiau sur neuf vit à plus d'un quart d'heure en moyenne des équipements intermédiaires, soit deux fois plus que les Bourguignons résidant hors espace des grandes aires urbaines.

Ces sept pôles intermédiaires comptent tous plus de 1 500 habitants. Tous perdent des habitants à l'exception d'Étang-sur-Arroux.

Certaines communes sont attractives, comme Luzy et Corbigny mais pas assez pour compenser le solde naturel négatif. Saulieu perd des habitants, mais les communes de sa périphérie en gagnent. Ce déclin démographique pourrait à terme avoir une incidence sur le degré d'équipement de ces villes.

Ces sept communes sont aussi de petits pôles d'emploi d'inégale importance, de 650 emplois sur Moulins-Engilbert à 1 600 sur Saulieu. À l'exception de Luzy, l'emploi s'est développé dans ces petits pôles économiques entre 1999 et 2011, renforçant leur rôle d'échelon intermédiaire au sein des territoires qu'ils animent. Mais la plupart perdent de l'emploi sur la période plus récente. Seules les villes de Corbigny et surtout de Saulieu restent sur une dynamique positive. À Saulieu, le nombre de postes de travail progresse de 8 % en cinq ans.

Une offre de proximité éloignée

Un Morvandiau sur dix vit à plus de sept minutes des commerces et services d'usage courant comme la boulangerie, la pharmacie ou la poste ; c'est deux fois plus que pour les Bourguignons résidant hors espace des grandes aires urbaines.

Le Parc compte 14 pôles de proximité, en dehors des pôles de la gamme intermédiaire et supérieure qui remplissent aussi cette fonction. Ces communes offrent au moins la moitié des 29 équipements de la gamme de proximité. (CF page 147)

Vézelay et Saint-Léger-sous-Beuvray, les plus petits, comptent moins de 500 habitants en 2011 ; Lormes et Châtillon-en-Bazois sont les plus peuplés avec respectivement 1 380 et 960 habitants. Ce sont aussi de petits pôles d'emploi; Lormes, le plus important, rassemble près de 600 emplois.

Cinq pôles de proximité sont situés au coeur du Parc. Ils jouent un rôle d'autant plus important que cette partie centrale du Parc est éloignée des pôles supérieurs et intermédiaires. Le temps d'accès aux biens et services d'usage courant y reste malgré tout élevé, surtout au Nord, autour de Montsauche-les-Settons.

Pourtant pôle de proximité, cette commune ne propose qu'une gamme incomplète de commerces et services, obligeant les habitants à se déplacer sur Saulieu ou Château-Chinon.

Le dynamisme et l'attractivité de ces petites villes se répercutent sur la vitalité de leur parc d'équipements. Éloignées des grandes aires urbaines, elles ne profitent pas de l'effet d'entraînement de celles-ci. Pourtant certaines gagnent des habitants entre 2006 et 2011 comme Liernais, Précy-sous-Thil, Lormes, Quarré-les-Tombes et Anost.

D'autres, malgré la crise, captent des emplois comme Saint-Léger-sous-Beuvray, Moux-en-Morvan ou Liernais.

Des services de première nécessité plus présents au coeur du Morvan

Deux Morvandiaux sur trois résident dans une commune proposant au moins six équipements de base de type différent, comme une boulangerie, une agence postale ou une supérette. L'accès pourrait être rapide si l'habitat n'était pas autant dispersé. Ainsi, dans les communes proposant six ou sept équipements de première nécessité, la moitié des habitants résident dans un hameau ou une ferme isolée et sont contraints à se déplacer.

Ces commerces et services d'hyperproximité sont très présents au coeur du Morvan, là où les temps d'accès aux pôles d'équipements sont élevés. Mais ce n'est pas toujours le cas. Au sud-ouest du Parc, en particulier entre Château-Chinon et Luzy, ces équipements sont inexistantes ou peu nombreux alors même qu'il faut plus de 15 minutes pour accéder à la gamme de proximité.

Les autres communes peu ou pas équipées sont localisées en périphérie des pôles d'Autun, d'Avallon, de Château-Chinon et de Saulieu. Elles sont souvent dans une dynamique démographique liée à la périurbanisation et comptent bon nombre d'actifs qui travaillent dans ces pôles et disposent sur leur lieu de travail d'une large palette de biens et services.

Dans le Parc, 14 % des habitants ne bénéficient pas sur place d'un équipement d'hyperproximité. De même 14 % ne disposent que d'un ou de deux types d'équipements. Les services de substitution comme les dépôts, les services itinérants et les marchés prennent donc une importance primordiale d'autant qu'un ménage sur dix n'a pas de voiture et qu'un tiers de la population est à la retraite.

Selon les informations collectées par le Parc, ces services de substitution permettent à 96 % des Morvandiaux d'acheter du pain dans leur commune alors que 74% disposent sur place d'une boulangerie. Ils permettent aussi à 88 % des habitants de se procurer sur place les produits vendus en épicerie ou supérette alors que 71 % bénéficient de ce type de magasin dans leur commune.

Un personnel de santé très présent sur Autun et Avallon

Les professionnels de santé de premier recours sont davantage présents dans le Parc que dans la Bourgogne hors espace des grandes aires urbaines: 13 médecins généralistes pour 10 000 habitants contre 8 pour 10000. Il en va de même pour les infirmiers, les masseurs-kinésithérapeutes et les dentistes, avec, en moyenne, 3 professionnels de plus pour 10 000 habitants.

Pourtant, un Morvandiau sur dix réside à plus de dix minutes d'un médecin contre un Bourguignon sur vingt hors espace des grandes aires urbaines. La part des Morvandiaux à plus de dix minutes d'un infirmier, d'un dentiste ou d'un masseur-kinésithérapeute est aussi plus élevée. De fait, les professionnels de santé sont inégalement implantés sur le Parc : 35 % des médecins généralistes, 90 % des spécialistes exercent sur Autun et Avallon.

Selon la spécialité médicale recherchée, le temps d'accès d'un habitant du Parc est identique ou supérieur à celui des Bourguignons hors espace des grandes aires urbaines; il est similaire pour être examiné par un gynécologue ou un ophtalmologiste, plus élevé pour aller consulter un pédiatre ou un psychiatre. L'offre de soins repose sur une trentaine de spécialistes et peut rapidement se trouver fragilisée par des départs non remplacés.

Le Parc compte quatre hôpitaux. Ceux de Lormes et Château-Chinon ne proposent qu'une palette incomplète de spécialités. L'accueil et le traitement des urgences sont assurés par les hôpitaux d'Avallon et d'Autun, qui proposent une large gamme de spécialités médicales et sont ainsi plus adaptés pour prendre en charge l'ensemble des pathologies. À l'extérieur du Parc, l'hôpital de Semur-en-Auxois prend le relais et accueille bon nombre de malades du Nord Ouest du Parc.

25 000 actifs en emploi domiciliés dans le Parc

Parmi les habitants du Parc, 25 000 actifs ont un emploi. Plus de 80% d'entre eux travaillent dans le périmètre d'étude, généralement sur Autun, Avallon, Château-Chinon, Saulieu, Lormes ou encore Luzy. Ceux qui sortent quotidiennement du Parc se dirigent généralement vers Semur-en-Auxois, Le Creusot, Paris, Dijon, Auxerre ou Nevers.

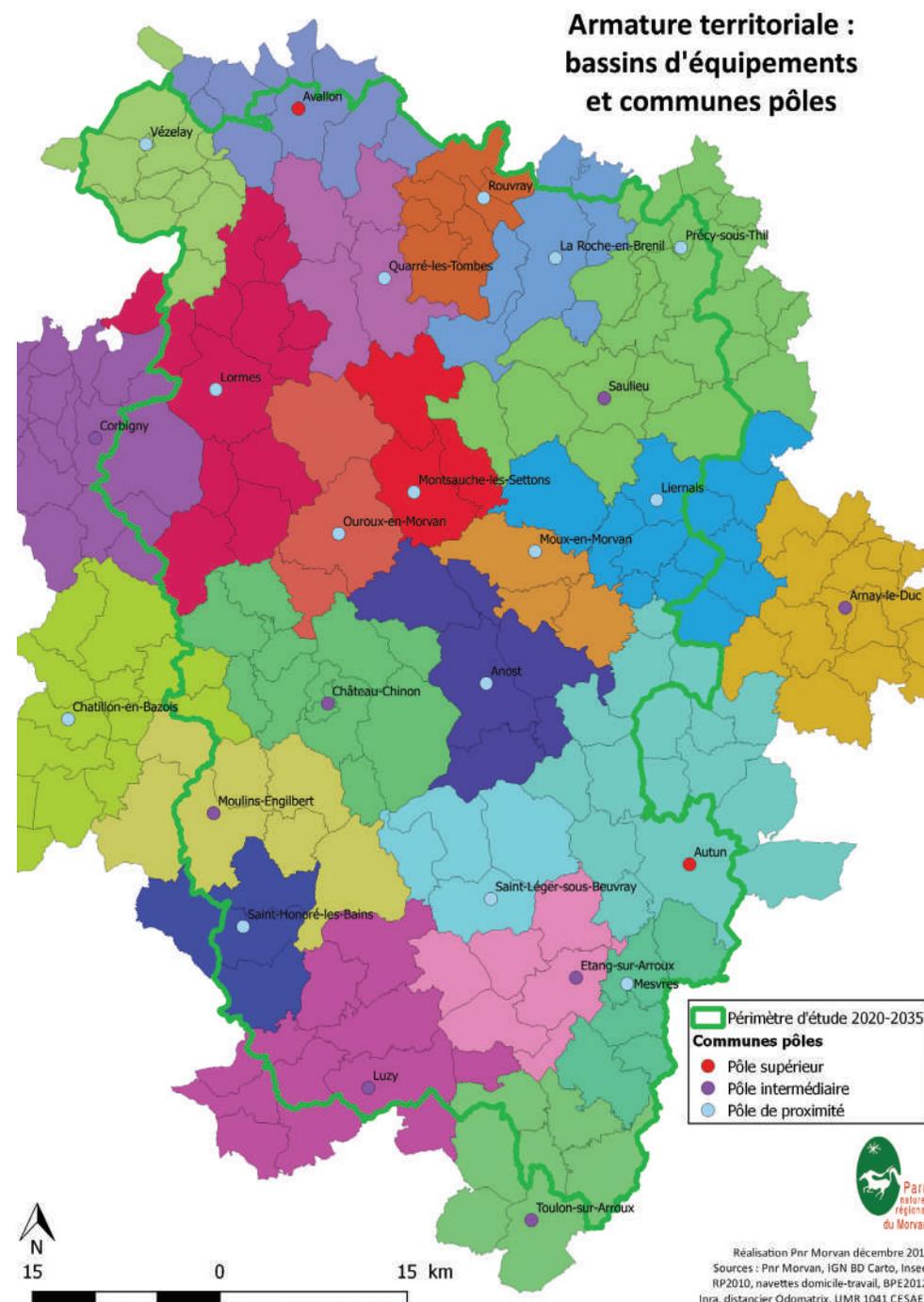
Les Morvandiaux, comme les Bourguignons qui vivent en dehors de l'espace d'influence des grandes aires urbaines, effectuent une vingtaine de kilomètres pour aller travailler.

Les pôles de services du périmètre bénéficient aussi de l'arrivée quotidienne des 10 400 actifs qui résident hors du Parc, mais viennent y travailler. Ils se dirigent principalement vers les pôles d'emploi situés en périphérie comme ceux d'Avallon, d'Autun, de Corbigny et de Saulieu.

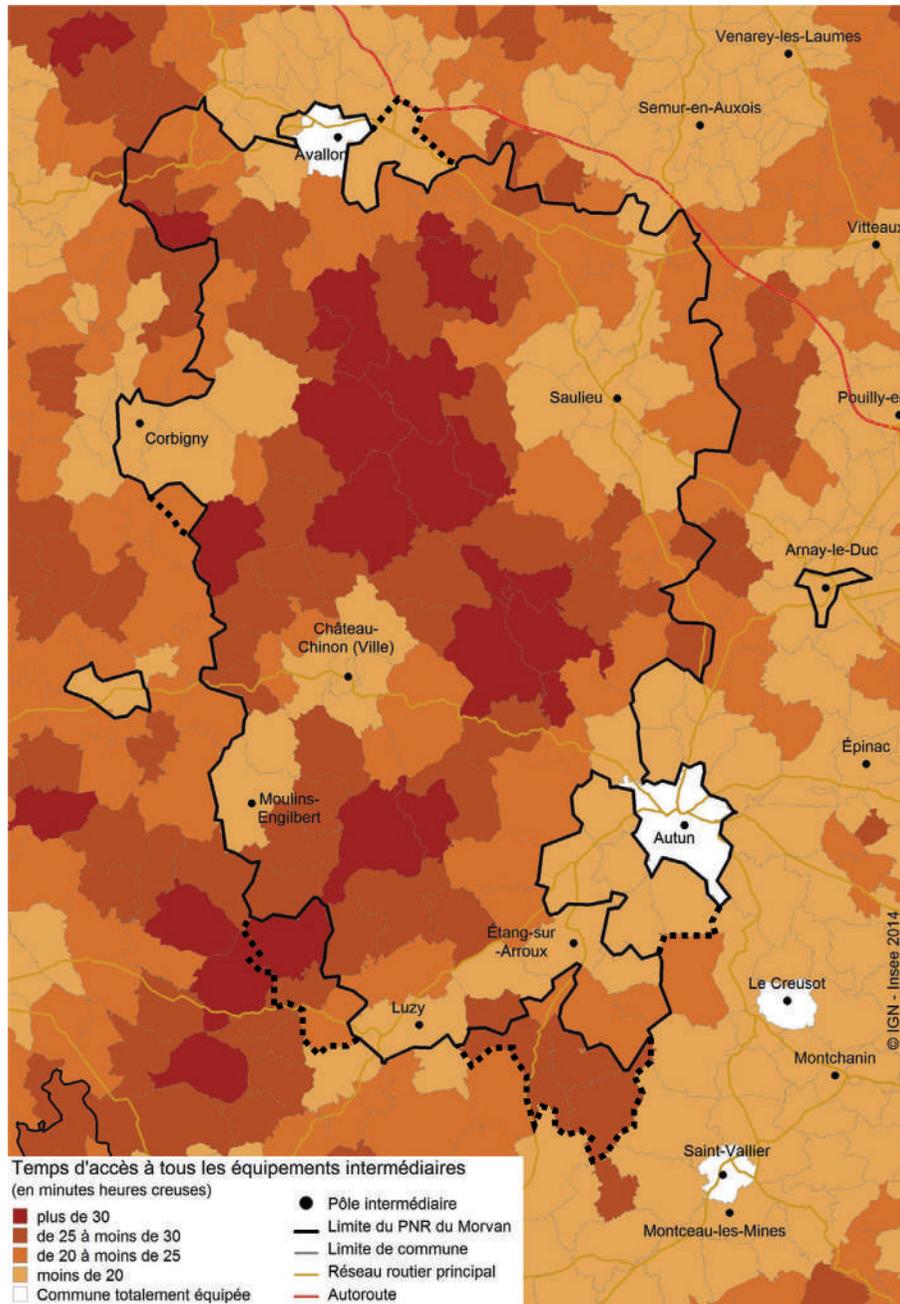
Des territoires aux enjeux différents

Quatre territoires distincts avec des problématiques et des enjeux différents se dessinent au sein du périmètre d'étude :

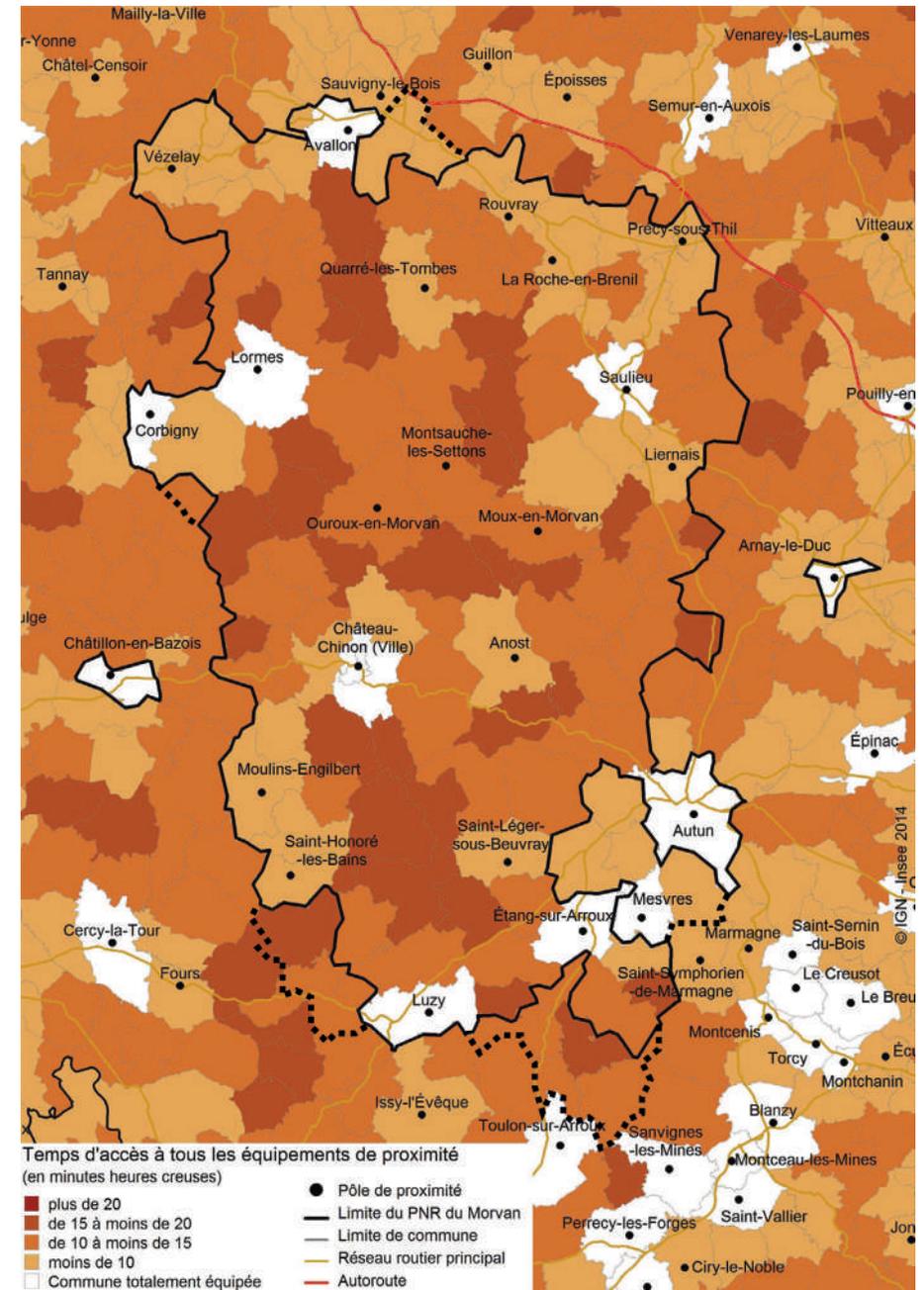
- Autun et Avallon jouent un rôle structurant pour le Parc mais ces deux pôles d'équipements de la gamme supérieure, les seuls présents dans le Parc, perdent des emplois. Ils perdent aussi des habitants mais les communes en périphérie sont sur une dynamique positive.
- Saulieu gagne des emplois malgré la crise et conforte son rôle de pôle d'emploi. Saulieu perd des habitants mais les communes de sa périphérie en gagnent, renforçant les besoins en équipements dans cette partie du Morvan.
- Le Nord du Parc autour de Montsauche-les-Settons est une zone touristique mais en baisse démographique. Ce territoire situé entre Saulieu, Lormes, Quarré-les-Tombes et Château-Chinon est éloigné de la plupart des équipements mais la zone compense avec une forte dotation en équipements d'hyperproximité.
- Le quart Sud-Ouest du Parc est doublement fragilisé. Les communes situées entre Luzy, Château-Chinon, Moulins-Engilbert et Saint-Léger-sous-Beuvray perdent des habitants et sont significativement éloignées des équipements, malgré les quatre pôles intermédiaires qui l'entourent.



Temps d'accès à tous les équipements intermédiaires



Temps d'accès à tous les équipements de proximité



Source Insee, BPE2012, distancier Odomatrix INRA, UMR1041, CESAER

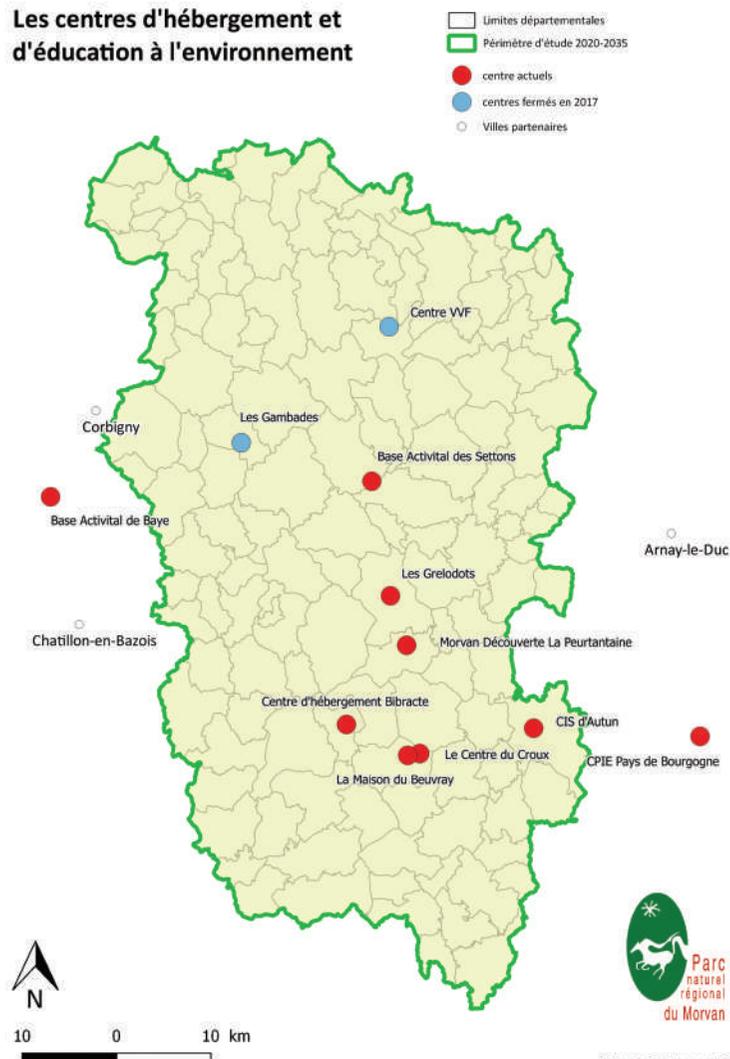
VIII) LES ACTIVITÉS ÉDUCATIVES ET CULTURELLES

A) Les acteurs de l'Éducation : évolution depuis 2008

Les centres d'hébergement d'Éducation à l'environnement ne sont pas nombreux à l'échelle du territoire. Ce manque de dynamisme s'est accentué avec la fermeture du Village vacances de Saint-Agnan et de la fin de l'accueil de groupes scolaires pour les Gambades.

De manière générale, mis à part dans le Sud du territoire, le Morvan dispose d'assez peu de centres d'hébergements d'éducation à l'environnement.

Les centres d'hébergement et d'éducation à l'environnement



B) L'offre scolaire

1) Les établissements scolaires dans le Morvan

Sur les 134 communes et les 3 villes partenaires que compte le Parc, 70 possédaient au moins un établissement scolaire en 2015.

À la rentrée 2017, cela représentera 66 communes.

Le territoire possède des écoles maternelles et primaires et 14 collèges :

- 3 en Côte d'Or à Saulieu, Liernais et Arnay-le-Duc,
- 6 dans la Nièvre à Château-Chinon, Montsauche-les-Settons, Lormes, Luzy, Moulins-Engilbert et Corbigny.
- 4 en Saone et Loire : 3 à Autun et 1 à Etang sur Arroux
- 2 dans l'Yonne à Avallon.

Il possède également un lycée agricole à Château-Chinon qui propose, parmi plusieurs offres de formation un BTS aquaculture, spécificité à recrutement national. Le lycée professionnel de Château-Chinon propose également un cursus à recrutement national tel le BTS Tourisme spécialisation Tourisme sportif de pleine Nature.

Le territoire possède un lycée agricole forestier à Étang sur Arroux, un lycée d'études agricoles privé à Saulieu, un lycée général et un lycée d'enseignement privé à Avallon, et enfin un lycée militaire, un lycée général et professionnel et un lycée d'enseignement privée à Autun.

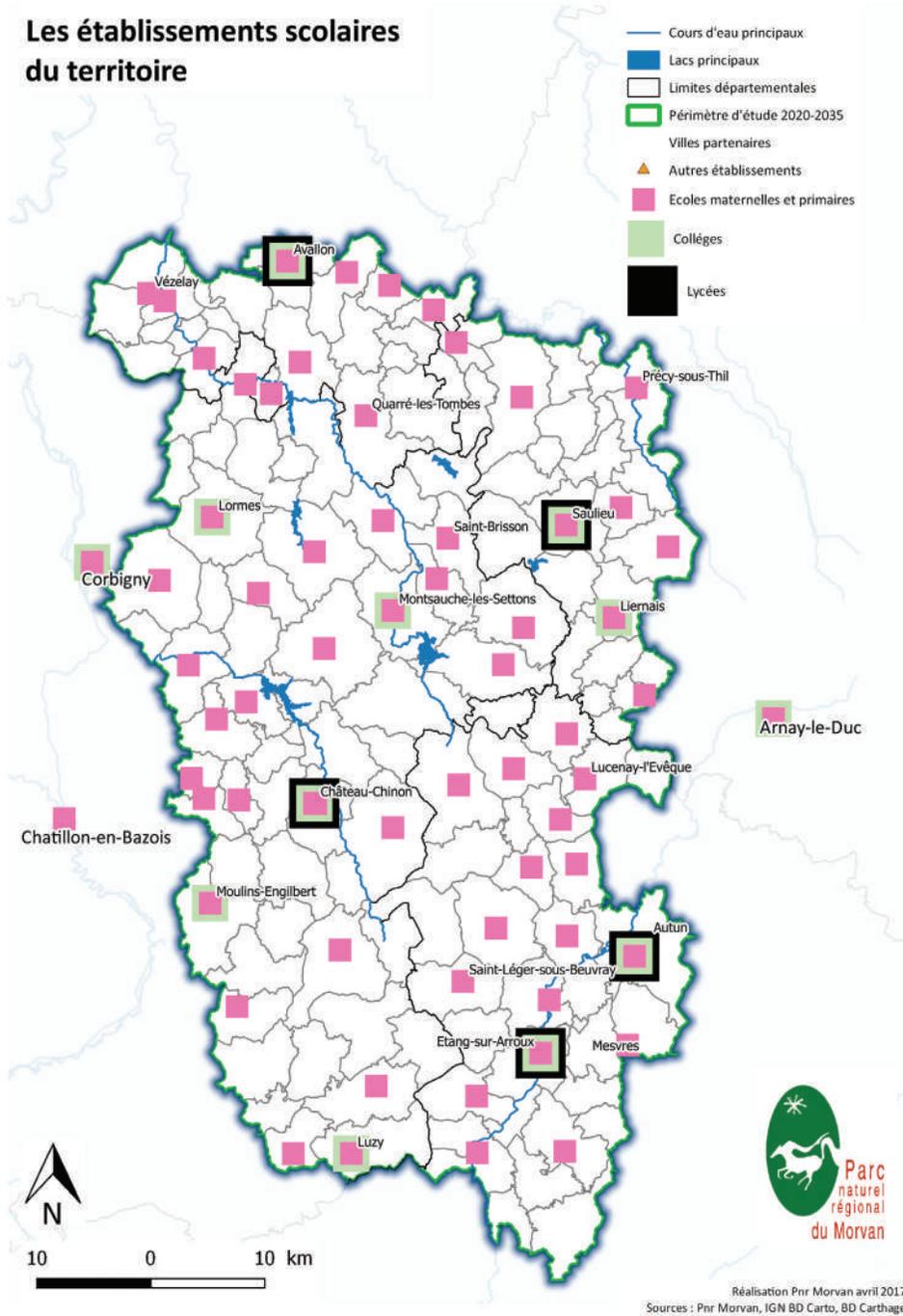
D'une manière générale c'est l'enseignement maternel et primaire des petites communes rurales qui est touché par la diminution et la fermeture d'écoles ou de classes.

2) Le réseau éducation du Parc

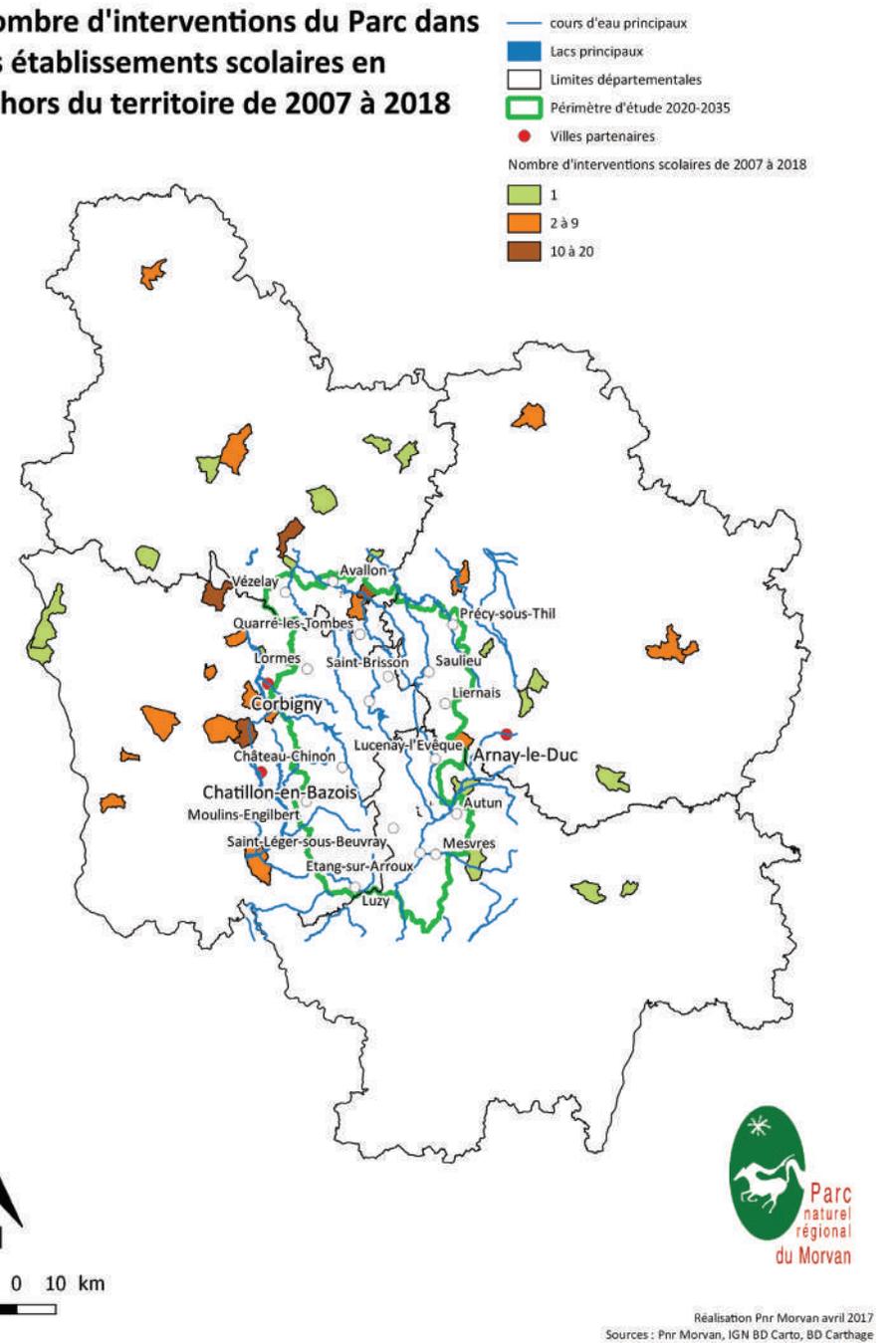
Au total, depuis 2008, le Parc est intervenu au moins une fois dans 63 communes du territoire d'étude possédant au moins un établissement scolaire. Cela représente plus de 93% de ces communes.

Le Parc est intervenu également dans 41 communes en Bourgogne et hors du territoire d'étude. Il a également effectué 14 interventions pour des classes hors Bourgogne. Au total entre 2008 et 2018, 683 interventions ont été effectuées.

Les établissements scolaires du territoire



Nombre d'interventions du Parc dans les établissements scolaires en dehors du territoire de 2007 à 2018



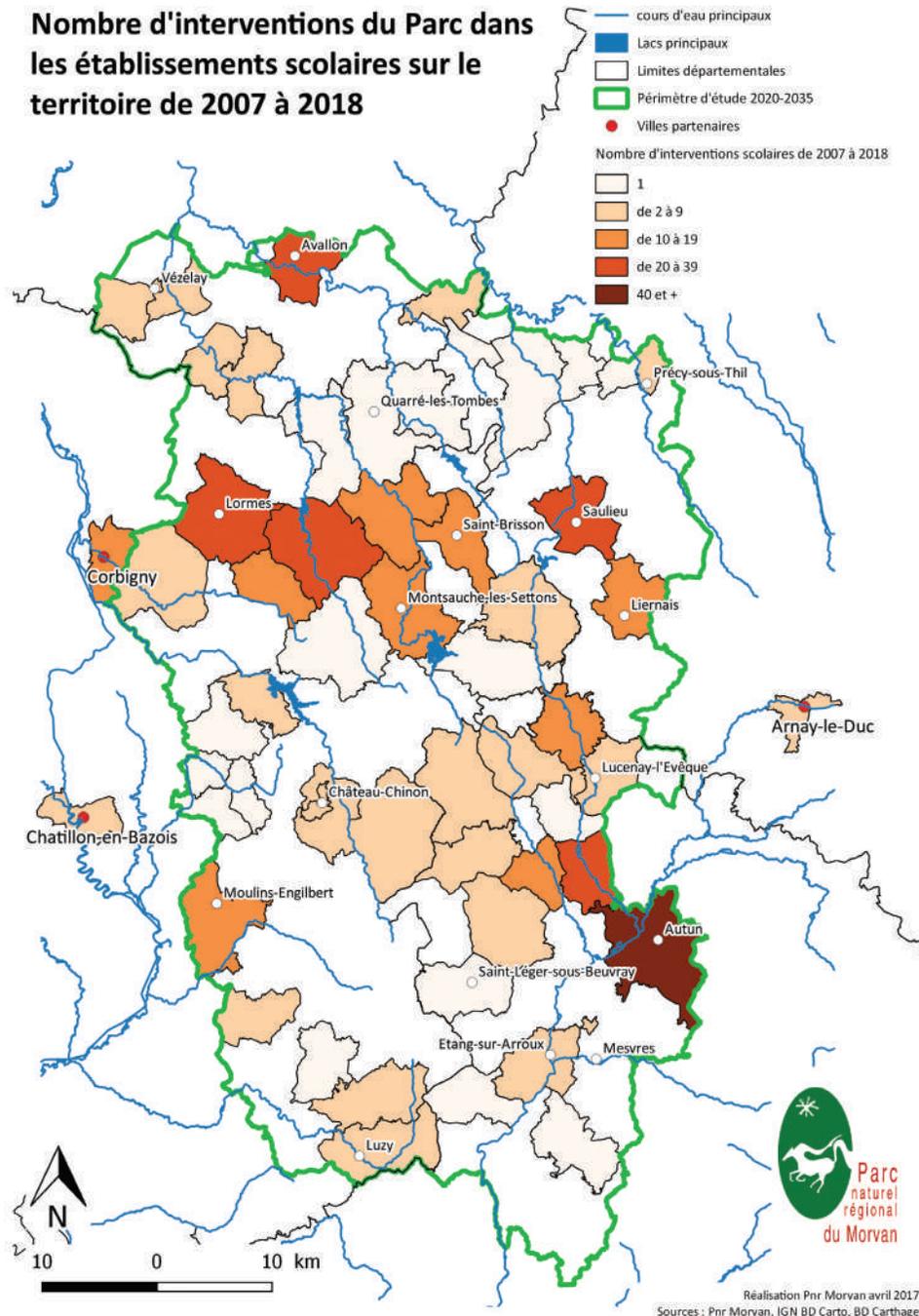
3) Les publics touchés par le réseau Éducation

Le PNRM propose des animations en direction des scolaires du territoire toute l'année notamment au travers de son programme «Ecoles en Morvan» qui propose la gratuité des animations et des transports pour les élèves de cycle 3.

Le label Parc naturel régional semble attirer certaines écoles de la région dans le Morvan désireuses de découvrir son patrimoine naturel et culturel.

Le Parc propose également des formations à destination des enseignants, des éducateurs à l'environnement, des animateurs via l'Agence Alterre Bourgogne-Franche-Comté.

Enfin des animations et ateliers nature sont proposés toute l'année pour le grand Public.



ENJEUX :

- L'éducation doit être une des priorités de la future charte avec un renforcement des moyens humains, des moyens financiers, des moyens matériels. L'éducation doit être une valeur du Parc
- La maison du Parc doit devenir un lieu d'accueil de classes avec des infrastructures adaptées, un lieu de la culture scientifique et technique avec un développement des lieux d'accueil et d'hébergement.
- La sensibilisation du grand public doit concerner les touristes et les habitants du Parc avec des méthodes de sensibilisation différentes (appropriation du territoire et du rôle du Parc)
- L'éducation à destination des scolaires (écoles primaires, collèges et lycées) doit être en priorité dirigée vers les établissements du territoire
- L'éducation au territoire qui reprend les patrimoines naturel et culturel, historique et sociétal
- Transversalité entre les commissions, au sein de l'équipe. L'éducation doit être une action transversale.
- Participation aux collectifs, fonctionnement en réseau afin de rendre la communication plus efficace et mobiliser davantage.
- Rendre l'action du Parc plus visible en améliorant la communication.

C) Les infrastructures culturelles

Les lieux de diffusion de la culture sont nombreux en Morvan et, si la plupart des villages compte une salle des fêtes, toutes ne bénéficient pas des mêmes moyens techniques. Dans les bourgs plus importants, il n'est pas rare de rencontrer des salles de spectacles et/ou d'exposition dédiées. Citons par exemple Le Grenier à Sel à Avallon, La Cité de la Voix à Vézelay, l'Espace Jean Bertin à Saulieu, le Parc des Expositions L'Eduen à Autun et la Salle Sidney Bechet de Saint-Honoré-les-Bains. Malgré la grande disparité des équipements sur le territoire, les bonnes volontés locales et les nombreuses associations culturelles font vivre la culture dans le Morvan, au plus près de ses habitants.

Cette offre culturelle de proximité se retrouve dans de nombreux équipements. C'est le cas par exemple des séances de cinémas. Si les salles obscures ouvertes à plein temps sont relativement peu nombreuses, des projections sont organisées par des associations (Sceni Qua Non étant la plus présente et la plus active) mais aussi, plus rarement, par des communes ou des propriétaires d'établissements.

Le cinéma est plutôt dans une bonne dynamique dans le Morvan. Une salle de cinéma est en construction à Ouroux-en-Morvan qui accueille, depuis 2007, le Festival du film court. Les séances mensuelles se multiplient, comme à Moux-en-Morvan, qui compte désormais la sienne, et à Précý-sous-Thil où une salle a été entièrement rénovée et réaménagée récemment pour pouvoir accueillir une soixantaine de spectateurs.

Il en va de même pour les bibliothèques, où tissu associatif et mairies permettent de rendre accessible, au moins quelques heures par semaine, la lecture publique au plus grand nombre dans les villages, en évitant aux habitants des déplacements vers les bibliothèques consacrées des bourgs plus importants. Si les fonds de ces antennes, appelées aussi «points lecture», sont moins fournis que ceux des bibliothèques, ils sont le plus souvent entièrement ou partiellement renouvelés, une à deux fois par an, auprès de bibliothèques référentes, plus importantes.

Si les écoles de musique et conservatoires sont plus dispersés, on en dénombre malgré tout au minimum un par Communauté de Communes sur le territoire du Parc (incluant les villes partenaires) : Avallon, Précý-sous-Thil, Saulieu, Lormes, Autun, Corbigny, avec une particularité pour l'école de musique Sud Morvan Bazois présente sur Châtillon-en-Bazois, Saint-Honoré-les-Bains et Luzy. Cette répartition, sur les contours du Parc, laisse cependant un vide au centre du territoire.

D) Les manifestations culturelles

Le territoire bénéficie d'une grande diversité de propositions mais souffre de profondes disparités géographiques et techniques que les associations culturelles, les mairies, mais aussi la DRAC, la Région et les collectivités tentent d'atténuer.

Le maillage territorial et l'accessibilité sont des enjeux majeurs pour la culture en Morvan.

Pour autant, les Morvandiaux ne craignent pas les déplacements de plusieurs dizaines de kilomètres pour rejoindre une manifestation culturelle incontournable.

Concerts, spectacles, festivals, expositions artistiques, ... les manifestations culturelles foisonnent sur le territoire du Morvan où de nombreux villages comptent leur(s) événement(s) culturel(s) annuel(s) incontournable(s), souvent porté(s) par des associations. On note que la quasi-totalité de ces animations se déroule à la belle saison, d'avril à octobre, période touristique où le Morvan est aussi plus peuplé de par l'importance de ses résidences secondaires.

Nombre de ces animations, fortes de leur succès, sont reconduites d'année en année et devenues de véritables institutions, comme la Fête de la Vielle à Anost qui fêtait son 40ème anniversaire en 2017, les Fêtes Musicales de Corbigny qui en sont à leur 27ème édition, le festival de musique de chambre en Sud Morvan Le vent sur l'Arbre ou encore le Festival des Trois Muses (musique, danse et théâtre) à Avallon qui ont respectivement 16 et 17 ans.

La programmation morvandelle laisse la part belle à la musique classique, à Vézelay et Corbigny notamment, mais n'oublie pas la chanson française, lors de festivals qui lui sont dédiés, à Lormes et Saint-Honoré-les-Bains par exemple, ni le Rock et les musiques actuelles, comme à Luzy avec The Rock'a'Bylette Vintage Festival, ou à Saint-Germain-des-Champs et son Festival des Foins.

Côté spectacle vivant, où la saisonnalité semble moins marquée, du chemin a été parcouru au fil des dix dernières années. Le public, sensibilisé, est de plus en plus nombreux, réceptif et demandeur. Malheureusement, et malgré la présence d'un grand nombre de compagnies sur le territoire, les infrastructures susceptibles d'accueillir des spectacles dans de bonnes conditions restent rares. Il faut ajouter à ce manque de moyens techniques, des moyens financiers eux-aussi insuffisants.

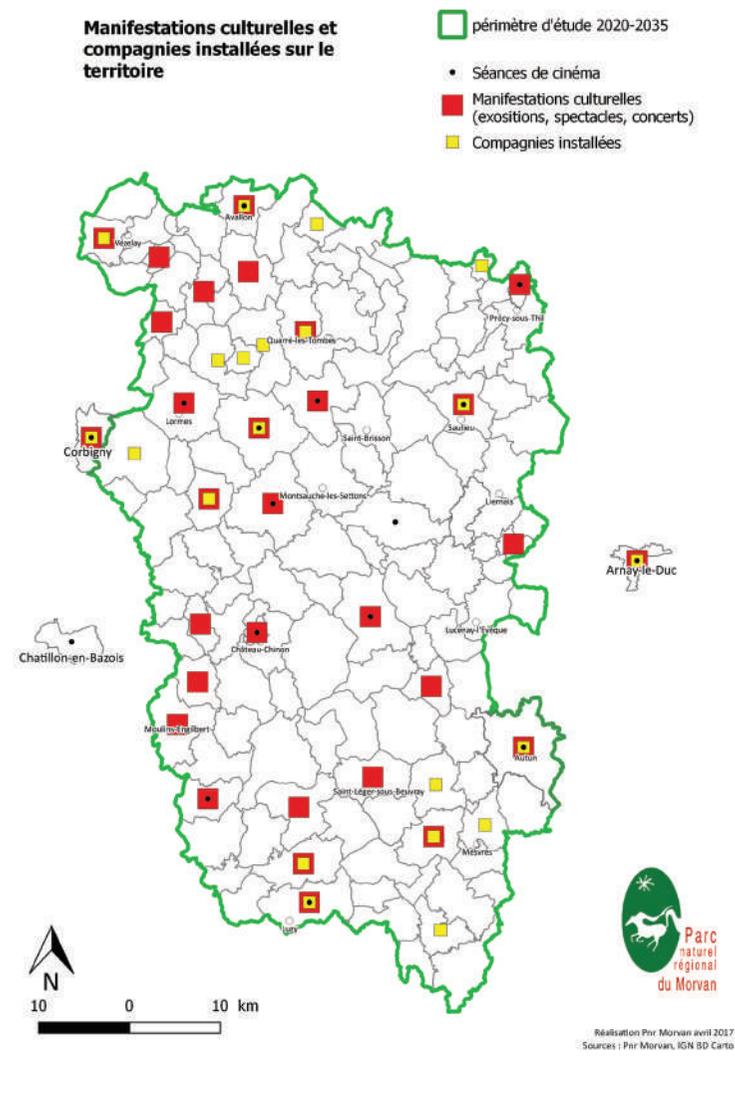
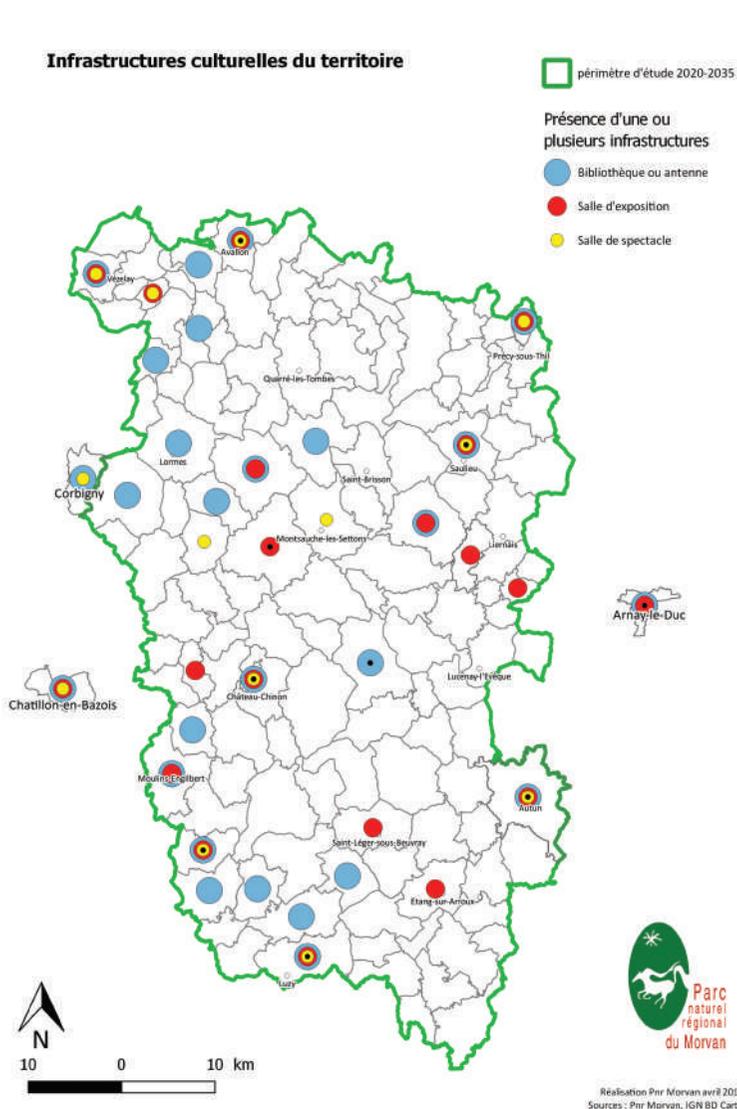
On notera tout de même l'importance des résidences d'artistes, souvent soutenues par des subventions. C'est le cas par exemple à Luzy, à Corbigny (à la Transverse et à l'Abeïcité), à Vézelay (à la Cité de la Voix) mais aussi à Dommartin et Anost. Le Parc qui accueille également des artistes en résidence.

Certaines compagnies sont réellement implantées sur le territoire et rattachées à des communes comme Metalovoice et TéATRr'éPROUVèTe à Corbigny ou la Compagnie du Globe à Lormes. Cette dernière, au même titre que la compagnie Arc-en-Scène d'Autun propose d'ailleurs des ateliers théâtre pour adultes, porte d'entrée intéressante pour sensibiliser à cet art.

N'oublions pas les festivals d'Art vivant, comme celui de la Scène Faramine à Pierre Perthus, L'Art est dans le Pré, ou le Festival d'Automne de Brassy.

Classique, Moderne ou Contemporain, du bout de la rue au bout du monde, l'Art s'expose en Morvan ! Retenons particulièrement la Biennale d'Art Contemporain de Saulieu, la Fondation Zervos de Vézelay, l'exposition Gare d'Art de Brassy, La Roseraie invite les Artistes à La Celle-en-Morvan et La Ronde des Arts du Sud Morvan, mais il existe une multitude d'expositions artistiques, permanentes ou temporaires qui assure un maillage du territoire.

L'évolution de l'offre culturelle au cours de la dernière décennie semble tendre progressivement vers un rééquilibrage territorial. S'il reste du chemin à parcourir, on ne peut plus affirmer qu'elle se cantonne autour des villes qui bordent le territoire, même si certaines compagnies installées sur le Morvan vont chercher des moyens techniques en dehors du Morvan.



PARTIE 6 : DYNAMIQUES TERRITORIALES ET GRANDS ENJEUX D'AMÉNAGEMENT

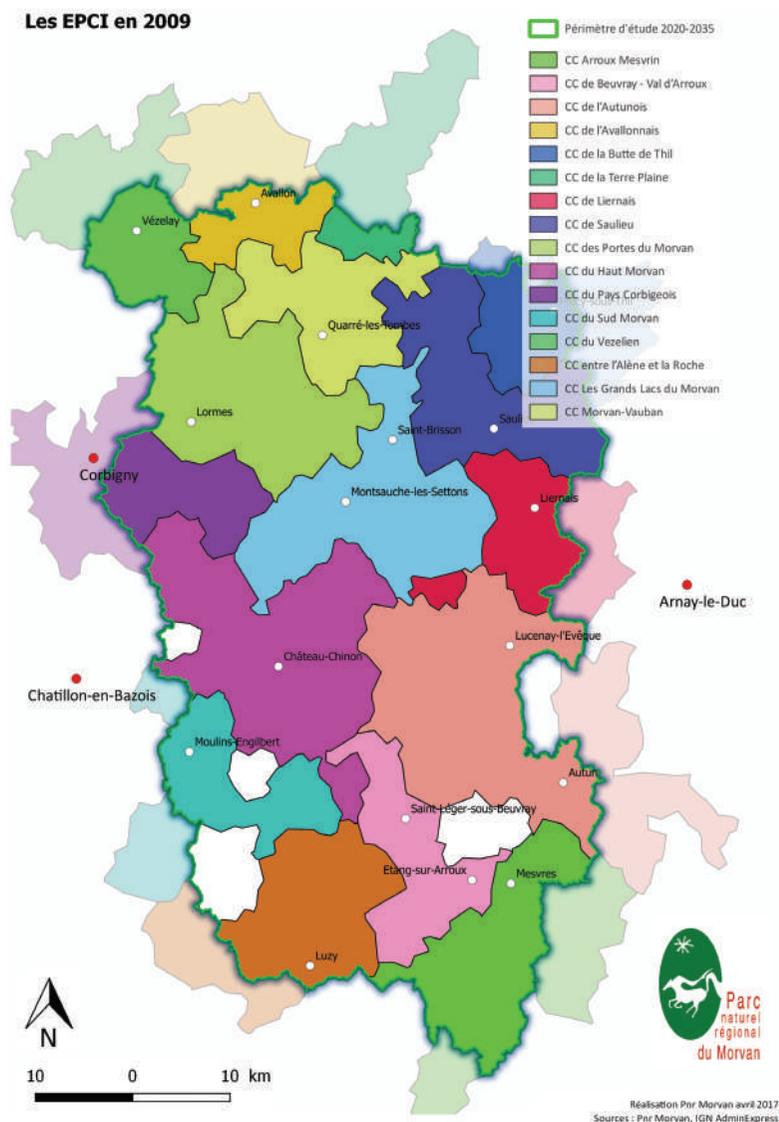


Mont-Beuvray (71) ©Élodie Seguin

1) LE PAYSAGE ADMINISTRATIF

Depuis 2008, le paysage institutionnel et l'organisation territoriale du Morvan ont beaucoup évolués au gré des différentes lois qui ont recomposé les territoires.

Ainsi, alors que en 2008 le territoire du Morvan était couvert par des communautés de communes, il s'est, peu à peu, organisé en 12, puis 8 Établissements Publics de Coopération Intercommunale au 1er janvier 2017, suite à la mise en œuvre de la loi NOTRe.



Aujourd'hui, seules deux communautés de communes sont en totalité dans le périmètre d'étude du Parc : Morvan-Grands Lacs-Sommets dans la Nièvre et Saulieu -Morvan en Côte d'Or. Les six autres sont, en partie seulement, sur le périmètre d'étude avec notamment, pour certaines, des portions congrues comme Terre d'Auxois en Côte d'Or ou encore Tannay-Corbigny-Brienon dans la Nièvre.

Ces dernières situations sont assez complexes à gérer, à la fois par le Parc, mais également au sein des conseils communautaires concernés dès lors que les sujets Parc sont marginaux dans les préoccupations et les actions engagées.

Par ailleurs, l'existence de 3 Pays (PETR)[le PETR de l'Autunois Morvan s'étant dissout dès lors que son périmètre se confondait avec celui de la communauté de communes du Grand Autunois Morvan mise en place au 1er janvier 2017] reste également une donnée qu'il est nécessaire de prendre en compte, à la fois en raison des politiques différentes qu'ils conduisent sur leurs territoires, mais également par le fait que le Morvan n'est qu'une partie voire une petite partie de leurs aires d'action.

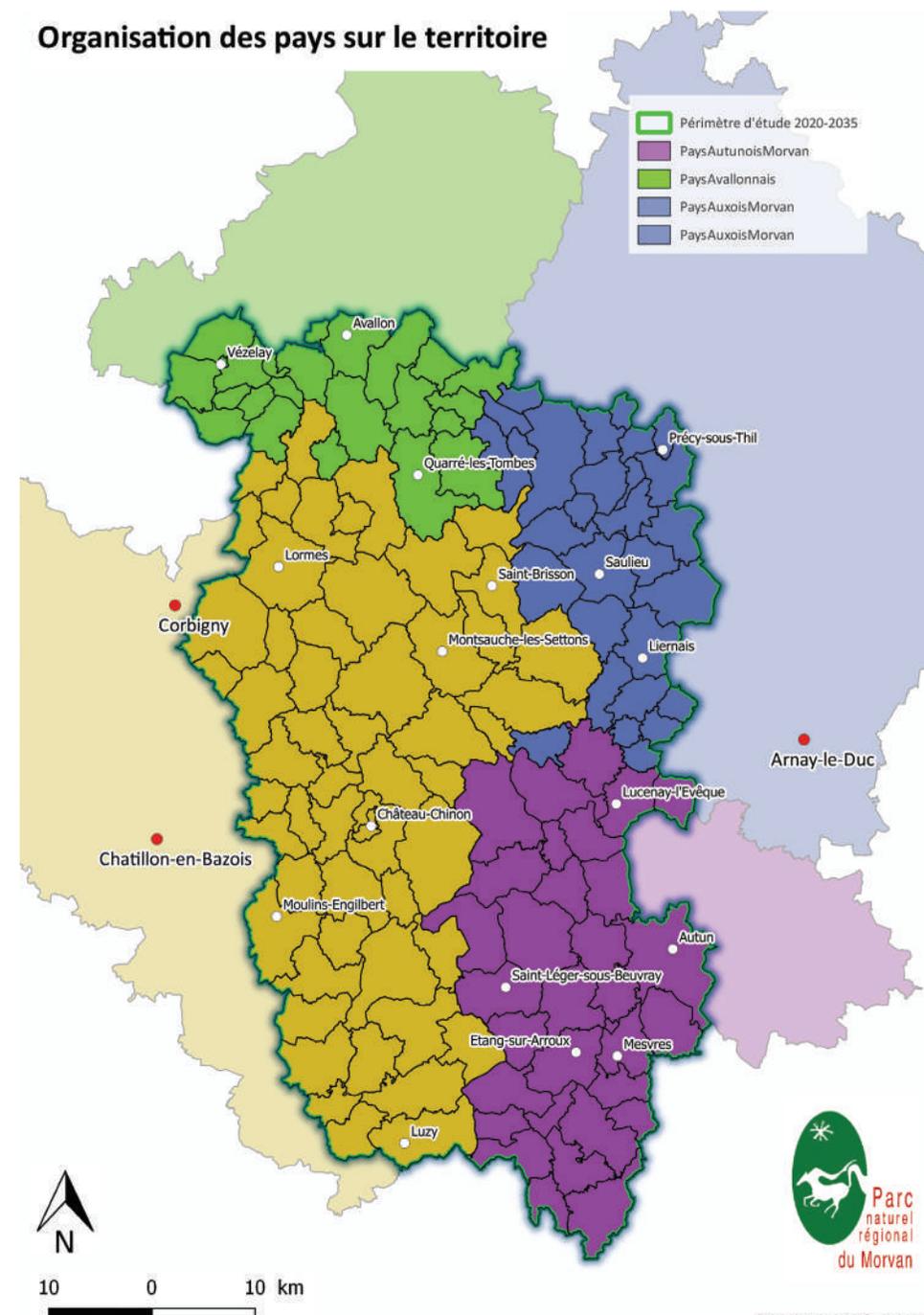
Ceci est encore plus vrai pour les Pays que pour les communautés de communes dans la mesure où leurs périmètres vont bien au-delà du Morvan, notamment pour le Nivernais Morvan et l'Auxois Morvan.

Cette situation crée forcément des mouvements centrifuges qui ne facilitent guère la cohésion territoriale.

Il en va de même pour la Région qui, de Bourgogne ,est devenue Bourgogne Franche Comté en 2016, faisant du Morvan petite montagne et seul Parc naturel régional de l'ex-Bourgogne, un des trois massifs et un des trois parcs de la nouvelle Région. Cette modification, même si elle n'induit pas de conséquences spécifiques, crée toutefois une difficulté pour le Morvan, à se situer dans la grande région administrative, alors que sa place est assez évidente dans la Bourgogne géographique que naturelle et touristique.

Enfin, l'organisation de l'État sur le Morvan n'évolue guère, sauf les arrondissements qui se sont recalés sur les périmètres des communautés de communes issus de la loi NOTRE.

Organisation des pays sur le territoire



Réalisation Pnr Morvan avril 2017
Sources : Pnr Morvan, IGN AdminExpress

II) LES GRANDS ENJEUX D'AMÉNAGEMENT

Le Morvan a toujours été un territoire relativement enclavé, situation qui ne s'est pas forcément améliorée dans les dernières années avec notamment la suppression de certaines lignes de train TER, malgré leur remplacement par des services autocars. C'est le cas de la ligne Avallon-Saulieu-Avallon, des liaisons Etang sur Arroux-Autun, et Corbigny-Paris. Toutefois, il faut constater l'amélioration des dessertes TER Dijon-Nevers qui permettent de faciliter les accès à quelques villes du Sud du Morvan comme Luzy et Etang sur Arroux.

Enfin, pour les liaisons avec les gares TGV de Montbard et le Creusot, l'offre de transport reste limitée vers Saulieu et Autun notamment. Un meilleur cadencement est certainement à étudier.

Concernant les infrastructures numériques, l'effort à faire est considérable pour assurer une couverture correcte de l'ensemble des communes du Morvan, à l'exception de certains points déjà desservis par la fibre comme Autun, Lormes. Cette desserte est essentielle pour assurer l'attractivité du territoire, sans quoi il sera difficile d'attirer de nouvelles populations, plutôt urbaines, qui font de cet équipement la condition de leur installation.

Par ailleurs, l'équipement en infrastructures touristiques, dans une destination reconnue mais qui peine à faire monter en gamme son offre, doit être modernisé, étoffé. Il n'est pas possible, aujourd'hui, d'accueillir, dans un hôtel du Morvan, des autocaristes, faute de places dans un même hébergement, sauf à quelques exceptions près.

Il n'existe plus de « village vacances » sur le territoire alors que deux d'entre eux (St Agnan, Pannecière), présents en 2008, pourraient être remis à flots... moyennant des investissements lourds que les collectivités du Morvan ne peuvent supporter seules. Sans parler des infrastructures hôtelières des sites touristiques comme le lac des Settons ou la station thermale de St Honoré les Bains qui ont besoin d'être modernisées pour maintenir leur attractivité. Cela ne dépend pas des seules puissances publiques ! Un projet de valorisation touristique du Haut Folin est à l'étude.

Cet équipement doit s'intégrer dans un projet territorial d'ensemble qui facilitera la modernisation des équipements touristiques existants, de nouveaux projets, la revitalisation des bourgs centre de proximité et une meilleure visibilité du Morvan dans son ensemble. Cela présuppose d'améliorer les infrastructures d'accès au site, les liaisons avec la gare TGV de Le Creusot et des gares TER d'Étang sur Arroux et Luzy.

III) LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX ET LA RÉGION

Avec la fusion des Régions Bourgogne et Franche Comté en 2016, un « réseau » de trois Parcs naturels régionaux s'est constitué, dans cette nouvelle entité administrative.

Au delà du Morvan, le Ballon des Vosges et le Haut-Jura, tous les deux avec des caractères inter-régionaux partagés avec le Grand-Est et Auvergne-Rhône-Alpes, complètent cet ensemble.

Ils représentent, tous les trois, les trois massifs de montagne de la région et constituent trois destinations touristiques reconnues.

Les Parcs naturels régionaux de Bourgogne-Franche-Comté

