Schéma de Cohérence Territoriale
Moulins Communauté

RAPPORT DE PRESENTATION

Chapitre 3 : État Initial de l'Environnement

Dossier Approuvé

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du 16 décembre 2011

SOMMAIRE

1. Le milieu physique 6
1.1 Le contexte général 7
1.2 La géologie 7
1.3 Le climat 8
2. Les Milieux Naturels sur le territoire : des enjeux nationaux et internationaux en matière de conservation de la biodiversité 9
2.1 Un territoire où se concentre une importante diversité de milieux naturels avec une dominance de l'agriculture 10
2.2 Des outils de connaissance et d'inventaires pour des espaces naturels remarquables 20
2.3 Des outils de protection des espaces naturels remarquables 22
2.4 Les espèces présentes sur le site 26
2.5 La fonctionnalité des milieux naturels 27
2.6 Des sites soumis aux pressions des activités humaines 31
3. L'eau, ressource essentielle et incontournable du territoire 33
3.1 Une ressource en eau potable suffisante mais sous pressions 34
3.2 La modernisation progressive du dispositif global d'assainissement 43
3.3 Une pratique limitée des activités aquatiques 46
4. La qualité de l'air 47
4.1 D'importantes émissions à Moulins mais une qualité de l'air globalement bonne : 48
4.2 Des émissions d'origines multiples qui nécessitent une reflexion globale sur les enjeux du territoire 50
4.3 Des outils pour améliorer la qualité de l'air 52
5. Le bruit 53
5.1 Les nuisances sonores émanant des infrastructures de transport terrestre 54
5.2 Les cartes de bruit stratégiques pour la mise en place d'un futur Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement 58
5.3 Les nuisances issues du trafic aérien 60
6. Les déchets 61
6.1 Une planification multiscalaire pour les déchets 62

6.2 Une organisation intercommunale pour la collecte et le traitement des déchets à Moulins Communauté 63
6.3 Une valorisation croissante des déchets 64

7. Les sites et sols pollués 66

8. Les risques majeurs 69

8.1 Le risque inondation : 70
8.2 Le risque de rupture de barrage 71
8.3 Le risque sismique 71
8.4 Le risque de mouvement de terrain, phénomène de retrait -gonflement des sols argileux 72
8.5 Le risque minier 73
8.6 Le risque industriel 75
8.7 Le risque transport de matières dangereuses 75

9. Les énergies renouvelables 78

9.1 Contexte général, l'effet de serre 79
9.2 Le potentiel en énergies renouvelables 81

10. Les enjeux environnementaux territorialisés 86

11. Diagnostic paysager 89

11.1 Morphologie générale du territoire 90
11.2 Des entités paysagères faconnées par l'agriculture 92
11.3 Un territoire formé autour d'une ville centre et entrecoupé d'infrastructure routières 95
11.4 Un patrimoine architectural et archeologique riche 98
11.5 Les enjeux paysagers 103

12. Zoom sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet de SCoT 106

Le principal objectif de l'état initial de l'environnement du futur SCOT sur l'environnement est de fournir un outil d'aide à la décision pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Il s'agit de :

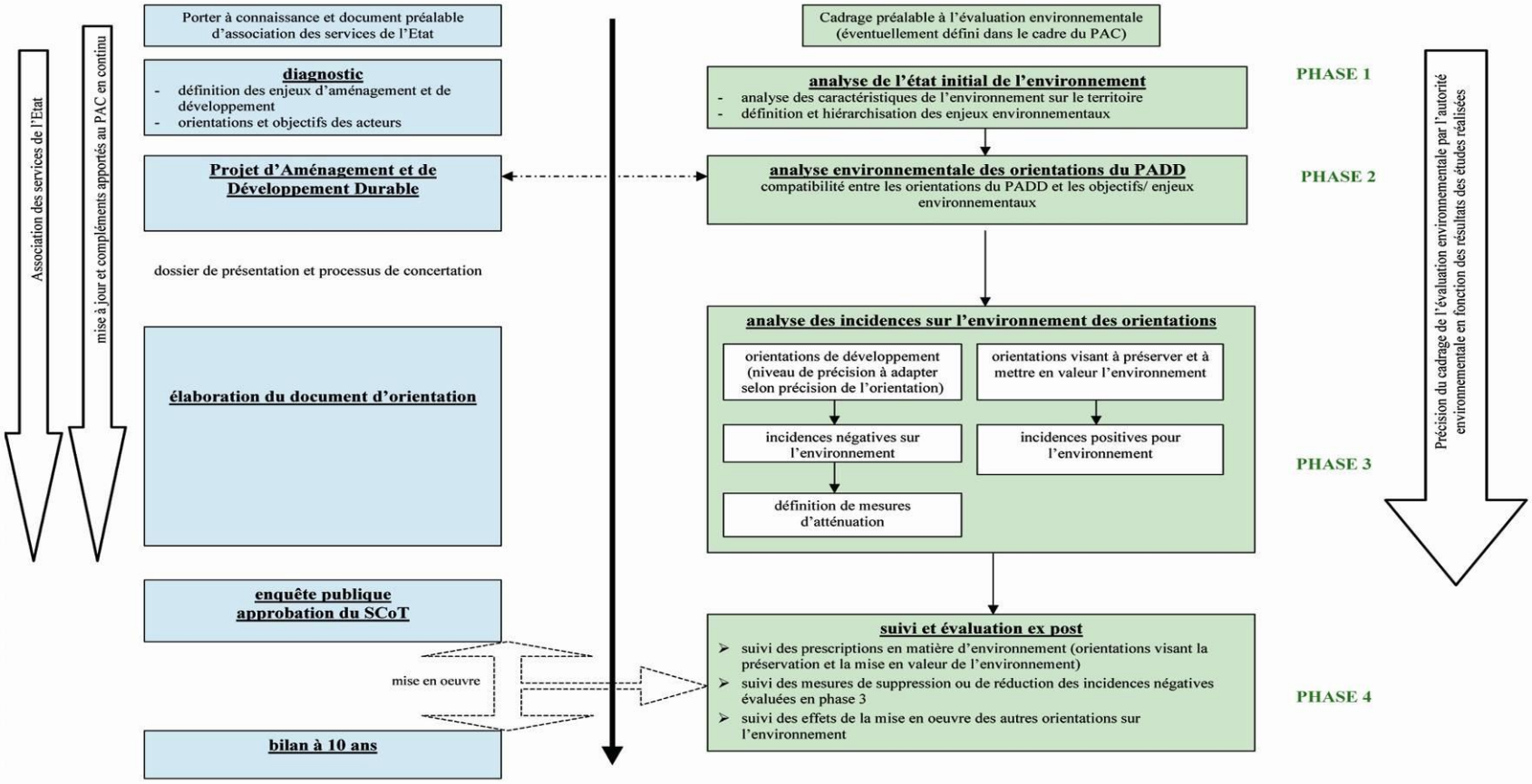
- **Faire émerger les enjeux environnementaux à l'échelle du territoire du SCOT, puis les choix d'aménagement pris dans le cadre du projet ;**
- **Anticiper les incidences les plus fortes sur l'environnement et envisager des choix d'aménagement alternatifs ;**

Par ailleurs, il permet d'anticiper les besoins de suivi environnemental :

- **Référence pour l'état 0,**
- **Pistes d'indicateurs.**

Moulins Communauté, loin de ces grandes agglomérations où les préoccupations environnementales ont laissé place à un développement peu respectueux de l'environnement, bénéficie d'un cadre et d'un environnement encore préservé.

Le maintien de la qualité environnementale de l'agglomération fait partie intégrante des enjeux majeurs du SCOT.
En effet, la procession d'un patrimoine naturel riche est diversifiée est un critère majeur de qualité de vie et donc d'attractivité résidentielle et touristique. Sans être un frein au développement économique de la communauté d'agglomération, un équilibre doit s'instaurer afin d'anticiper au mieux l'avenir et de contribuer ainsi au respect d'un développement durable.


Association des services de l'Etat
mise à jour et compléments apportés au PAC en continu
Porter à connaissance et document préalable d'association des services de l'Etat
diagnostic
- définition des enjeux d'aménagement et de développement
- orientations et objectifs des acteurs
Projet d'Aménagement et de Développement Durable
dossier de présentation et processus de concertation
élaboration du document d'orientation
enquête publique approbation du SCoT
mise en oeuvre
bilan à 10 ans
Cadrage préalable à l'évaluation environnementale (éventuellement défini dans le cadre du PAC)
PHASE 1
analyse de l'état initial de l'environnement
- analyse des caractéristiques de l'environnement sur le territoire
- définition et hiérarchisation des enjeux environnementaux
PHASE 2
analyse environnementale des orientations du PADD
compatibilité entre les orientations du PADD et les objectifs/ enjeux environnementaux
PHASE 3
analyse des incidences sur l'environnement des orientations
orientations de développement (niveau de précision à adapter selon précision de l'orientation)
orientations visant à préserver et à mettre en valeur l'environnement
incidences négatives sur l'environnement
incidences positives pour l'environnement
définition de mesures d'atténuation
PHASE 4
suivi et évaluation ex post
suivi des prescriptions en matière d'environnement (orientations visant la préservation et la mise en valeur de l'environnement)
suivi des mesures de suppression ou de réduction des incidences négatives évaluées en phase 3
suivi des effets de la mise en oeuvre des autres orientations sur l'environnement
Précision du cadrage de l'évaluation environnementale par l'autorité environnementale en fonction des résultats des études réalisées

1. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1 LE CONTEXTE GENERAL

Le territoire de Moulins Communauté s'étend sur 76 000 hectares, autour d'un axe médian : la rivière Allier.
Cette rivière traverse le territoire intercommunal du Nord au Sud. On y rencontre trois principales entités naturelles que sont le Val d'Allier, la Sologne Bourbonnaise et le bocage Bourbonnais.

Le Val d'Allier tout d'abord, est né de la dynamique incessante de la rivière Allier, élément façonnant en permanence le paysage et dessinant une mosaïque de milieux qui font la richesse exceptionnelle de ce département.

A l'Ouest de cet axe, s'étend ensuite le bocage Bourbonnais. Héritage du travail ancestral des paysans, le bocage occupe une grande partie du territoire.

La Sologne Bourbonnaise, enfin, située à l'Est du territoire, est une zone bocagère parsemée par de nombreux étangs.

1.2 LA GEOLOGIE

Le territoire de la communauté présente l'aspect d'un plateau très dégradé, marqué par de nombreux vallons et vallées et recoupe quatre entités majeures :

- Les formations alluviales (autour des principaux cours d'eau)
- Les formations de sables et argiles du bourbonnais
- Le bocage du centre
- Le plateau calcaire à l'Ouest

Les premières, les formations alluviales, sont des formations superficielles, constituées par un substrat meuble.

Le cours supérieur des vallons, en outre, révèle de nombreux étangs.

La vallée de l'Allier profonde présente une pente plutôt modérée (altitude moyenne du lit vif de 215 m au Sud et 198m au Nord) engendrant un important dépôt de sédiments.

Le plateau d'altitude moyenne de 290m au Sud et de 270m au Nord est entaillé par la vallée de l'Allier dont la largeur varie de 4 à 6 km.

Les secondes, les formations de sables et argiles, se retrouvent à l'Est de l'Allier. *La Sologne Bourbonnaise* a constitué au Miocène supérieur et Pliocène un champ d'épandage pour les apports torrentiels des précurseurs de l'Allier et la Loire. Ces dépôts sont connus sous le nom de « *sables et argiles du Bourbonnais* » et forment le substratum de ce secteur.

L'ensemble est complexe et fait apparaître une superposition de bancs argileux, de couches sableuses ou caillouteuses. La Sologne Bourbonnaise dispose d'immenses bancs d'argiles ordinaires et d'argiles réfractaires.

A l'Ouest de l'Allier, le *bocage du centre* présente une carte géologique comparable à un puzzle de toutes les formations existantes du département : sableuses ou argilo-sableuses, sableuses à galets, essentiellement argileuses.

Enfin, sur le Nord de la commune de Souvigny et une grande partie de celle de Marigny s'étend un plateau calcaire.
Cette formation du Stampien est plus traditionnellement nommée les calcaires de ST Menoux.
Ce substrat est à base de calcaires, marnes parfois sableuses.
Toutefois, cette formation se voit limitée par les vallées de l'Ours et de la Queune.

1.3 LE CLIMAT

Le département de l'Allier subit alternativement et aléatoirement, un régime climatique de transition entre le régime océanique dégradé et le régime continental.
L'altitude moyenne et les vallées orientées Sud-Nord atténuent l'aspect continental du climat. En outre le département subit les influences océaniques des vents d'Ouest dominants.

- Températures

Les variations sont importantes, tant au cours d'une même année que suivant les années.

La température moyenne oscille entre 3,4 °C en janvier et 19,7°C en juillet. Le maximum de température a été enregistré en août 2003 avec 42°C et le minimum absolu, en janvier 1985 avec –21°C[1].
Le nombre de jours de gel y est inférieur à 100.

- Pluviométrie

La pluviométrie annuelle moyenne sur le territoire de l'agglomération est de 728 mm, révélant ainsi un régime océanique dégradé. D'une façon générale, on note deux maxima en mai et septembre, et un minimum en février - mars.
La présence de l'Allier génère l'apparition de nombreux jours de brouillard situé essentiellement le long de la vallée alluviale.

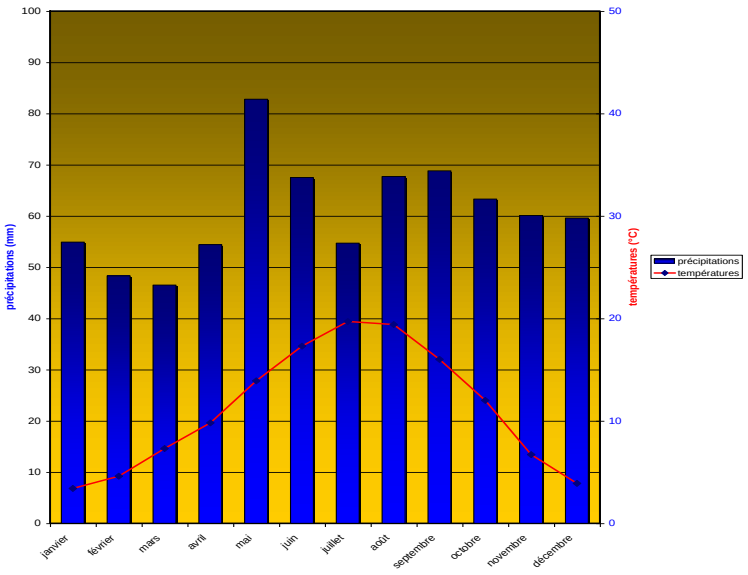


Diagramme ombrothermique de la station Yzeure (1955-2005)
Source : données METEO FRANCE

- Le vent

Les vents atlantiques (Ouest, Nord-ouest et Sud-ouest) sont largement dominants.
Cependant les tempêtes sont rares mais présentent un risque non négligeable. En effet la vitesse moyenne du vent est presque la même tout au long de l'année (2,2 m/s)

Le climat est caractérisé par :

Des températures moyennes mensuelles relativement douces
Une bonne répartition des pluies sur l'ensemble de l'année

[1] Source météo France, station d'Yzeure, synthèse de 1955 à 2005

2. LES MILIEUX NATURELS SUR LE TERRITOIRE : DES ENJEUX NATIONAUX ET INTERNATIONAUX EN MATIERE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE

2.1 UN TERRITOIRE OU SE CONCENTRE UNE IMPORTANTE DIVERSITE DE MILIEUX NATURELS AVEC UNE DOMINANCE DE L'AGRICULTURE

Les cours d'eau : L'allier dernière rivière sauvage d'Europe

La présence sur Moulins Communauté de la rivière Allier, caractérisée par un lit large et un courant faible, lui confère un atout sans équivalent. En effet, de part sa divagation qui créé continuellement une mosaïque de milieux capable d'accueillir de nombreuses espèces, la rivière est garante d'une grande partie de la biodiversité du territoire. Sa divagation au sein d'un large lit majeur a petit à petit aménagé des champs d'expansion des crues qui permettent en outre d'atténuer l'intensité des crues.
L'Allier est l'une des dernières rivières sauvages d'Europe et sa dynamique offre une diversité de milieux sur l'ensemble de la plaine alluviale :

- le lit mineur (le cours d'eau),
- la plage, les îles, le talus, la steppe herbeuse,
- la lande arbustive,
- la ripisylve,
- les bras morts.

Ces divers milieux accueillent une faune et une flore spécifique et adaptée à chacun d'eux. C'est la seule rivière ayant conservé le saumon et dont la souche présente est endémique du bassin de la Loire.

Lors des périodes favorables les poissons migrateurs ont peu d'obstacles à franchir. Tout le long du cours d'eau, des passes sont aménagées et quelques adultes arrivent encore à remonter aux frayères.

Sur le territoire le cours d'eau peut être divisé en quatre tronçons *(étude de divagation de l'Allier, DIREN Auvergne, 1998)* :

- De Bessay au pont de la N145, le cours est peu libre du fait de l'importance des enrochements.
- Entre le pont de la RN 145 et Bressolles, le secteur est qualifié de naturel, car il n'y a pas d'obstacles à la divagation.
- Entre Bressolles, Moulins et Avermes le lit est endigué.
- Entre Avermes et Villeneuve sur Allier, l'Allier reprend son cours mais dans un secteur fortement enfoncé (entre 1 et 3 mètres entre 1930 et 1980).

Cette étude définit des limites d'espaces de liberté nécessaires « pour permettre au cours d'eau de conserver son potentiel d'ajustement (en plan et en long) et de se recharger en sédiments ». D'après cette dernière, le tronçon entre Moulins et Villeneuve nécessiterait (après une étude approfondie) une restauration de l'érosion latérale.

Les trois principaux types de menaces qui pèsent sur la rivière sont l'extraction de sable, l'érosion régressive et enfin l'enrochement.

Les milieux liés à l'eau : zones humides, ripisylves, étangs et mares

Les zones humides constituent un habitat naturel situé l'interface entre les zones terrestres et les zones aquatiques. Par leur caractère, elles assurent un rôle dans :

- la préservation des ressources en eau. Capables de stocker l'eau en période pluvieuse et d'assurer le rôle de zones tampons pour les crues, elles sont aussi capables, en période de sécheresse, de soutenir le débit des cours d'eau à l'étiage et l'alimentation des nappes phréatique en restituant l'eau accumulée.
- la protection de la ressource en filtrant les polluants de toutes origines,
- le maintien de la diversité des espèces et des écosystèmes.

Soumises à de nombreuses pressions d'origine anthropique (réchauffement, urbanisation…) les zones humides disparaissent rapidement. Après l'une des premières conventions internationales pour la préservation des zones humides : la convention RAMSAR de 1971, un plan d'actions national pour les zones humides (PNZH) a été adopté en 1995 afin de mettre un terme à la disparition des zones humides. La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a placé la protection de ces milieux en tant qu'obligation légale ; ce qui a justifié la mise en place de mesures de protection tels que les arrêtés de biotope, réserves…
Dans le bassin Allier Aval, intégrant le périmètre du SCoT, les principales zones humides sont mises en avant par des ZNIEFF, sites Natura 2000… et l'inventaire de la part des zones humides dans ces zones est peu exhaustif.

Néanmoins, plusieurs actions de recensement ont été mises en œuvre à l'échelle du département ou de la région :

- mise en place d'un guide d'identification des zones humides par le Conservatoire botanique national du Massif Central avec le Département de l'Allier,
- inventaire des zones humides par le Parc Naturel Régional des volcans d'Auvergne,
- programme sur les mares communales par le Conservatoire des Sites de l'Allier.

Aujourd'hui, le SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux) Allier Aval, document de planification fixant des orientations et des objectifs dans un bassin et soumis aux orientations du SDAGE Loire-Bretagne, est en charge de fixer des mesures en faveur de la préservation des milieux humides après leur inventaire. Une étude de pré-localisation des zones humides a été lancée par la commission locale de l'eau (CLE) du SAGE en avril 2010. La phase d'identification des zones potentiellement humide et des zones potentiellement non humides est en cours de validation. L'étude complète devrait permettre de définir un zonage exhaustif de ces milieux humides d'ici août 2011.
Sur le périmètre du SAGE Allier Aval, les zones humides identifiées sont les bras morts, les mares, les étangs, les marais, les tourbières et les ripisylves qui peuvent être reconnues en secteur forestier ou secteur humide.

Les ripisylves sont des formations végétales riveraines et dépendantes d'un cours d'eau. Elles forment des zones de transition entre les milieux aquatiques et terrestres. Soumises à des perturbations extérieures, telles que les inondations et les phénomènes d'érosion-sédimentation qui ne se retrouvent pas dans les autres forêts, les ripisylves situées dans la

communauté d'agglomération de Moulins se distinguent de par leur originalité.
Les végétaux s'organisent selon un système de strates superposées et complémentaires. La variété des architectures végétales ainsi que le mélange des strates sont à l'origine de la structure spatiale complexe de la ripisylve : l'ensemble des végétaux s'organise dans l'espace selon un système de strates superposées qui donne à ces forêts leur densité caractéristique. Toutes les classes de taille et d'âge - allant des grands arbres aux plantes herbacées, en passant par les arbustes et les arbrisseaux - se côtoient et s'imbriquent.

De plus, les ripisylves assurent d'importantes fonctions écologiques. En effet, elles concourent à la régulation du régime hydraulique des cours d'eau de même qu'à l'épuration de l'eau, en filtrant et en accumulant les polluants (agricoles, domestiques et industriels). En période de végétation, les arbres captent les éléments minéraux présents dans les eaux de ruissellement des nappes (nitrates, phosphates) et les recyclent pour leur croissance.

Elles améliorent, en outre, l'infiltration et le stockage de l'eau dans les nappes souterraines et à la surface des sols.
De plus, les ripisylves remplissent de nombreuses fonctions biologiques comme celle de corridor biologique et constituent un des maillons de la chaîne trophique au sein des hydrosystèmes. Elles diminuent également l'intensité des crues et participent à la stabilisation des berges.

Les étangs, dont la majorité relève du régime privé, ont tous été creusés par l'homme. Le département en compte plus d'un millier dont plus de la moitié se situent en Sologne Bourbonnaise et dont la majeure partie se destine à la pisciculture. Leur présence est également fondamentale pour la survie de nombreuses espèces et particulièrement les amphibiens. Ils recèlent une densité importante de Cistude, espèce devenue rare en France.

Les étangs les plus riches au niveau faunistique sont ceux dont les ceintures végétales qui les entourent sont constituées d'espèces végétales variées. Ils ont donc, au sein de la communauté d'agglomération, un intérêt à la fois économique, touristique et biologique.

Un étang entre Bagneux et Montilly

Une mare constitue une zone humide ponctuelle dépendante de son environnement. Une multitude d'échanges de matières organiques ou minérales, d'éléments nutritifs et d'organismes vivants ainsi que la complémentarité fonctionnelle au sein d'une mosaïque de milieux sont à prendre en compte pour comprendre son fonctionnement écologique. Par exemple la survie des batraciens dépend de la présence des mares dont une grande partie de leur cycle biologique dépend notamment la phase de reproduction. Il n'est pas rare d'en rencontrer sur le territoire de la communauté d'agglomération. Leur intérêt est indéniable aussi bien du point de vue floristique que faunistique. Elles offrent entre autre le refuge et le gîte à de nombreuses espèces de libellules, d'insectes aquatiques et d'une flore spécifique.

Une mare sur la commune d'Aurouer

Plusieurs actions s'avèrent être néfastes pour ces zones humides : la surfréquentation tout d'abord, les apports excessifs d'engrais et pesticides ensuite, qui peuvent provoquer une dégradation de la qualité des eaux qui se traduire par une accélération du processus d'eutrophisation[2].

Des milieux humides omniprésents à l'Est du territoire dont la conservation est indispensable pour de nombreuses espèces.

Les forêts :

Le principal peuplement forestier rencontré sur le territoire est la forêt de feuillus avec une dominance de Chêne. Le chêne sessile est le plus inféodé aux conditions du territoire, hormis sur les coteaux calcaires où le chêne pédonculé se développe plus naturellement.
A quelques endroits ponctuels sont plantés des résineux comme l'épicéa; le pin sylvestre et pin laricio.
Par ailleurs, la présence de zones boisées engendre une grande biodiversité. Le rôle protecteur et de régulation thermique de ces zones en fait l'habitat privilégié de nombreuses espèces animales et végétales. Plus le peuplement sera diversifié plus le nombre d'espèces présentes sera important.
De nombreuses forêts sont localisées sur la zone notamment la forêt de Bagnolet et celle des Moladiers.

Bois de résineux à Trévol

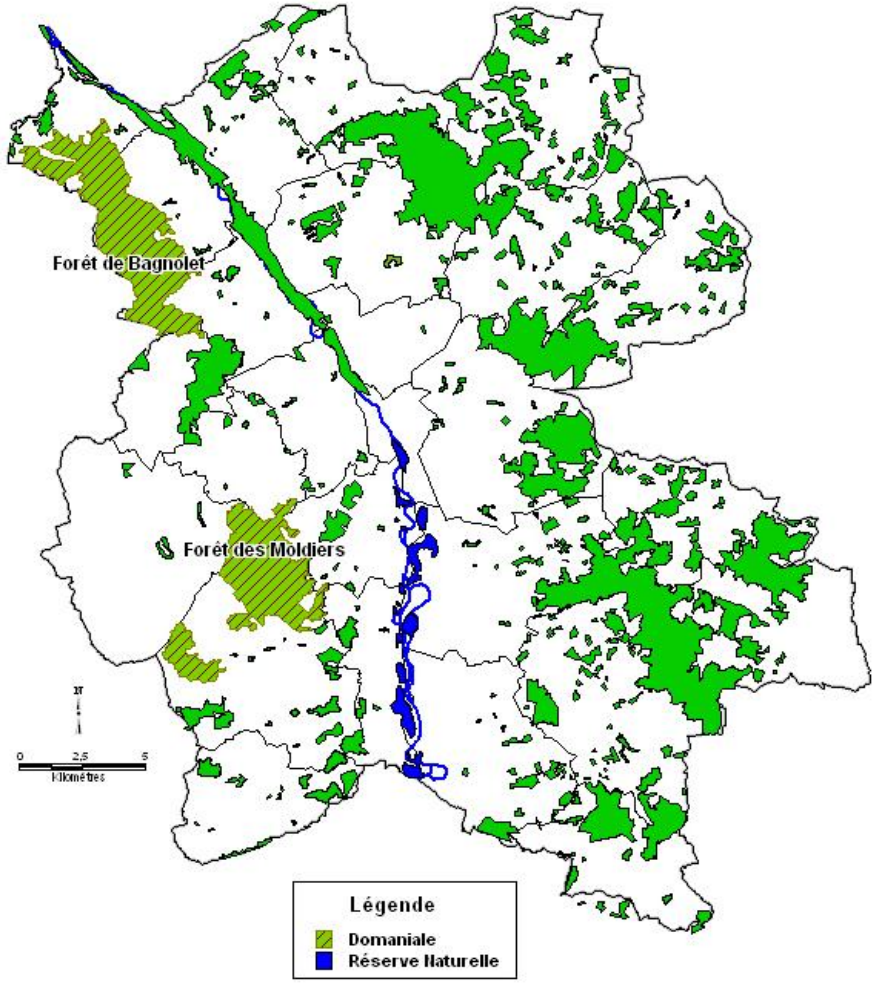
La menace qui pèse sur les groupements forestiers est l'enrésinement de ces derniers. En effet, ce procédé, très en vogue, consiste à remplacer les boisements de feuillus par des espèces résineuses exotiques.
La justification de cette gestion est principalement économique. Effectivement, les espèces de conifères à croissance rapide sont plus rentables. L'impact écologique de cette politique est fort, notamment au niveau de la modification des sols puisque l'enrésinement entraîne une acidification de ces derniers. Les sous bois s'appauvrissent alors en espèces, diminuant leur diversité.

[2] Eutrophisation : prolifération d'algues et autres végétaux due à une augmentation des nutriments dans l'eau qui conduit à l'asphyxie du milieu.

Par ailleurs, sur la Sologne bourbonnaise on constate une fragmentation importante des massifs forestiers contrairement à la rive gauche de l'Allier où les zones boisées sont plus imposantes.

D'après l'analyse des photos aériennes, la tendance s'est inversée sur le territoire entre 1990 et 2000. En effet la superficie de résineux a été réduite. Il convient dès lors de conforter cette tendance.

Les forêts sur la communauté d'agglomération



Les espaces agricoles et dérivés :

L'état initial de l'environnement contenu dans le diagnostic territorial dévoile le détail des superficies relevées par l'IFEN[3] lors de la réalisation de photos du territoire intercommunal en 2000 :

Code	Nom	Superficie en hectares	% de recouvrement
111	Tissu urbain continu	183	0,24
112	Tissu urbain discontinu	2055	2,70
121	Zones industrielles ou comm	422	0,56
124	Aéroport	77	0,10
131	Extraction de matériaux	72	0,09
132	Décharges	25	0,03
142	Equipements sportifs et de loisirs	208	0,27
211	Terres arables hors périmètre d'irrigation	15944	20,98
221	Vignobles	100	0,13
231	Prairies et bocage	32888	43,28
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	5937	7,81
243	Surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants	1557	2,05
311	Forêts de feuillus	13477	17,74
312	Forêts de conifères	314	0,41
313	Forêts mixtes	968	1,27
322	Landes et brousailles	29	0,04
324	Forêts et végétation arbustive en mutation	708	0,93
331	Plages dunes sables	67	0,09
511	Cours et voies d'eau	887	1,17
512	Plans d'eau	69	0,09

La destination du sol n'est à l'évidence pas égalitaire sur le territoire intercommunal recouvert principalement de surfaces agricoles.

[3] Institut Français de l'Environnement

Type de zone	Superficie (en ha)	% de la surface totale
Zones Urbanisées	3042	4 %
Zones agricoles	56426	74,26 %
Zones naturelles	16 519	21,74 %

Il ressort que 74,26 % du territoire est couvert par des zones agricoles soit plus des 2/3 de la superficie communautaire. La majeure partie est constituée de prairies et bocage (43,28 %) suivi de terres arables hors périmètre d'irrigation (20,98 %). Cette situation s'explique essentiellement en raison de la faible pression foncière sur le territoire, où l'urbanisation, loin d'être galopante, est restée très raisonnée.

En effet, si l'on compare ces chiffres à ceux obtenus à partir des photos aériennes de 1990, on s'aperçoit qu'en dix ans l'occupation de l'espace a très peu varié, les zones urbanisées représentaient 3,88 % contre 74,40 % pour les zones agricoles et les zones naturelles 21,73 %.

Les principales activités pratiquées sont la maïsiculture ainsi que la sylviculture.

La maïsiculture, tout d'abord, s'est largement développée ces dernières années en rive droite de l'Allier sur les zones inondables entre la rivière et la Nationale 7. Ce développement s'est traduit par des effets négatifs sur les espèces et leurs habitats (diminution de la diversité, fragmentation du milieu) en réduisant l'espace initialement réservé à l'élevage. Par conséquent la maïsiculture s'est développée au détriment de l'élevage. Or ce dernier sur les bords d'Allier est favorable à la biodiversité. L'élevage étant devenu de moins en moins rentable économiquement, les bords francs sont abandonnés provoquant l'embroussaillement des zones.

Selon le document d'objectifs de la zone de protection spéciale du Val d'Allier Bourbonnais : « *Il est nécessaire d'encourager le maintien d'élevage extensif, voire de les adapter au cas par cas aux objectifs de préservation des habitats* »

Les données fournies par la DDAF[4] témoignent d'une attention portée par les agriculteurs à l'environnement en présence. Ainsi, malgré certains changements dans les pratiques culturales (qui engendrent des incidences négatives sur l'environnement comme l'arrachage de haies), beaucoup d'agriculteurs se sont engagés dans des pratiques respectueuses de l'environnement au travers de CTE, contrats territoriaux d'exploitation (89 CTE conclus sur le territoire de Moulins Communauté).

Toutefois, les CAD, contrats d'agriculture durable, qui ont remplacé les CTE en 2003 ne semblent pas générer le même engouement. En effet, on recense aujourd'hui seulement 23 CAD, ce qui parait peu au regard du nombre de CTE conclus.

La sylviculture est une activité importante sur le territoire, où l'on dénombre plus de 17 000 hectares de forêts soit 22% du territoire. En général, la gestion des forêts privées s'effectue en taillis sous futaie et celle des forêts domaniales en futaie régulière.
La forêt alluviale pour sa part est peu exploitée, elle sert exclusivement à produire du bois de chauffage.

Les pratiques de plantation d'espèces exogènes ainsi que le défrichement de la forêt alluviale ne sont pas compatibles avec le document d'objectif Natura 2000 et doivent être limitées.

Communes	CTE*	CAD*
AUBIGNY	2	1
AUROUER	3	2
AVERMES	0	0
BAGNEUX	2	0
BESSAY	11	0
BESSON	5	3
BRESNAY	4	1
BRESSOLES	3	0
CHAPEAU	1	0
CHEMILLY	2	0
CHEZY	6	1
COULANDON	2	0
GENNETINES	6	3
GOUISE	3	1
MARIGNY	1	1
MONTBEUGNY	1	1
MONTILLY	7	0
MOULINS	0	0
NEUILLY LE REAL	6	1
NEUVY	3	1
SAINT ENNEMOND	3	1
SOUVIGNY	6	2
TOULON SUR ALLIER	5	3
TREVOL	1	0
VILLENEUVE SUR ALLIER	0	1
YZEURE	6	0

* Nota : il s'agit des engagements totaux contractualisés par les exploitations dont le siège social est sur la commune considérée
et non pas des engagements concernant uniquement la commune indiquée.

[4] Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

D'après les photos aériennes prises en 2005, il a également été possible de calculer le linéaire de haies sur l'ensemble du territoire intercommunal. Celui-ci s'élève à 1 100 km.

Ce bocage a été mis en pace dès le 17ème siècle où les plantations de haies avaient pour finalité la délimitation des propriétés. L'espèce dominante est l'Aubépine, qui, grâce à ses épines, joue parfaitement ce rôle.
Les haies de grande qualité sont caractérisées par la présence d'arbres de haut jet (chênes pédonculés, ormes, frênes….) et des trois strates (herbeuses, arbustives et arborées).
Contrairement aux milieux naturels, le bocage résulte de l'activité humaine. Il ne renferme ni d'espèce rare ni d'espèce protégée mais apporte une touche paysagère unique. La haie, enfin, assure un rôle essentiel tant pour la faune que pour la flore.

Très bien représenté dans tout le secteur, le maillage crée ici un bocage à part entière qui constitue une des particularités paysagères locales sur laquelle il faudra compter.

Les haies le constituant limitent le parcellaire sur l'essentiel du territoire agricole en associant des espèces arbustives comme :

- **l'aubépine épineuse,**
- **l'églantier,**
- **le fusain,**
- **le sureau noir**
- **le sureau Yèble**

Et des espèces arborées :

- **l'érable champêtre,**
- **le frêne,**
- **le chêne pédonculé,**

- **l'orme,**
- **l'érable champêtre (Acer campestris),**
- **le noisetier (Corylus avellana),**
- **le fusain (Sambucus nigra),**
- **le troène (Lingustrum vulgare),**
- **le cornouiller sanguin (Cornus sanguinea).**

On peut aussi y trouver des espèces introduites telles que :

- **le noyer (Juglans regia),**
- **le châtaignier,**
- **le peuplier,**
- **le robinier faux acacia,**
- **le chèvrefeuille.**

Globalement, ces espèces restent pe vu floristique. En revanche, la haie joue différents rôles agronomiques très importants qui renforcent, d'avantage encore, son intérêt paysager :

- **un abri pour la faune (reproduction et nourriture), sachant que plus la végétation est riche et variée avec un grand nombre de strates, plus la diversité faunistique est réelle,**
- **un brise-vent par rapport aux vents dominants,**
- **la régulation du cycle de l'eau (emmagasinement puis restitution progressive) mais aussi phénomène d'épuration vis-à-vis des différents intrants agricoles,**
- **la délimitation du parcellaire, fourniture de bois de chauffe (voire de fourrage en cas de sécheresse)**

'utilisation du broyeur, et le gain de temps qu'il engendre, a ermis de maintenir un maillage bocager important.
ourtant la présence de haies sur le territoire n'est pas mmuable. Divers problèmes en effet apparaissent : les haies

sont trop ou pas suffisamment entretenues. Ainsi, les arbres de haut jet vieillissent et la taille interdit leur renouvellement, les haies basses, quant à elles, se dégradent à la base.
La conservation du bocage, identité forte de la communauté d'agglomération passe par un entretien adéquat de celui-ci.
De plus certaines zones, suite à des remembrements, ont subi de nombreux arrachages de haies. Même si le maillage est encore important il convient de tenter de le maintenir.

Haie dont les arbres de haut jet ne se renouvelleront pas

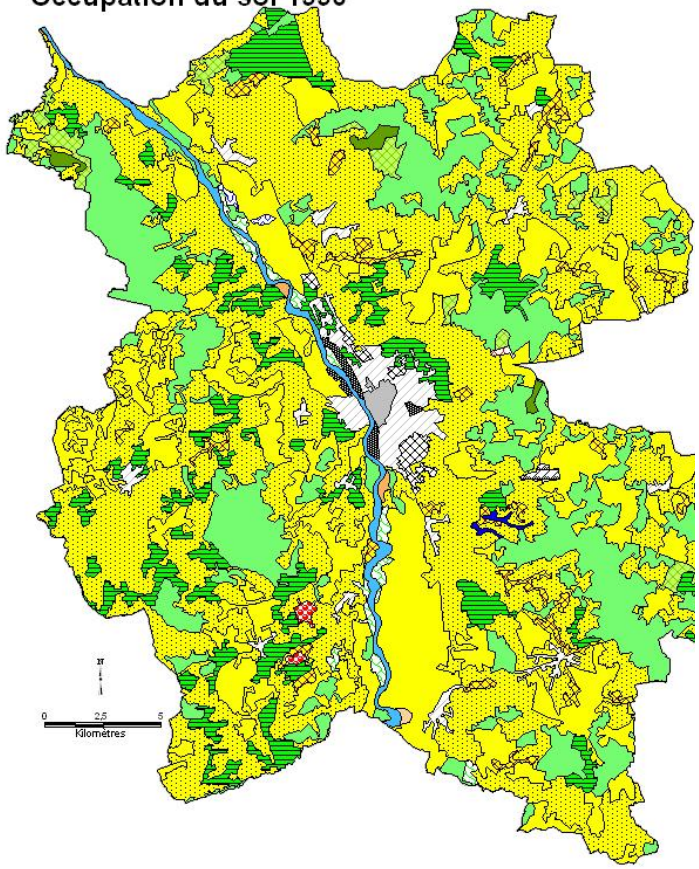
Haie de belle qualité

Haie trop entretenue

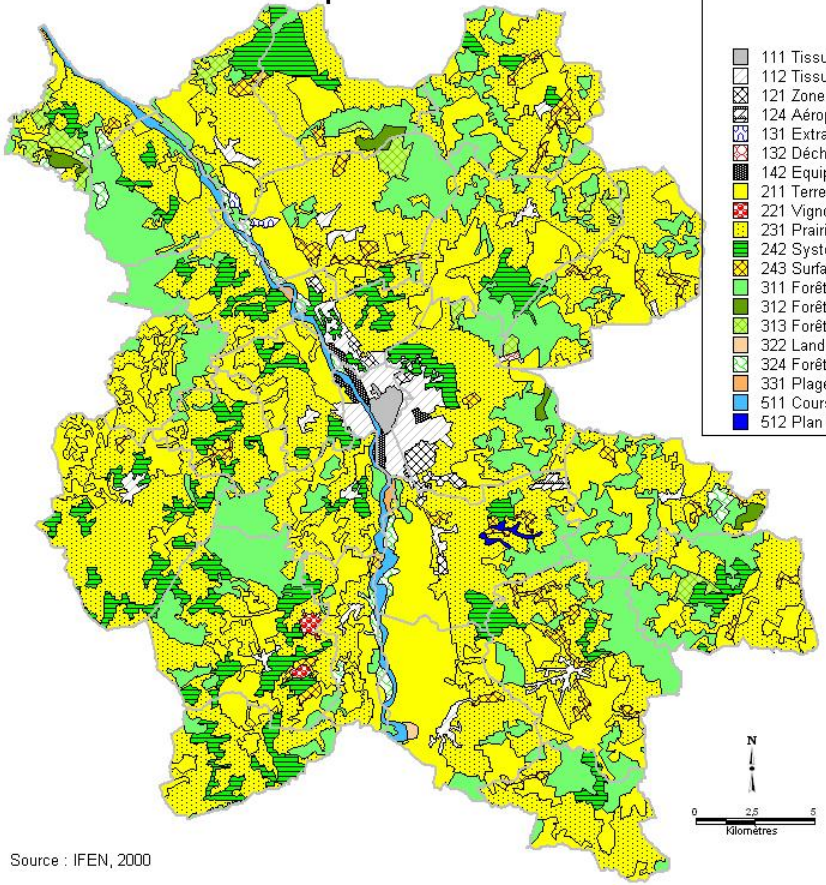
La conservation des haies jouant le rôle de corridor biologique est indispensable au fonctionnement des écosystèmes adjacents.

CITADIA

Occupation du sol 1990



Occupation des sols 2000



Légende

- 111 Tissu urbain continu
- 112 Tissu urbain discontinu
- 121 Zones industrielles ou commerciales
- 124 Aéroport
- 131 Extracion de matériaux
- 132 Décharges
- 142 Equipements sportifs et de loisirs
- 211 Terres arables hors périmètre d'irrigation
- 221 Vignobles
- 231 Prairies
- 242 Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 Surface essentiellement agricole interrompues par des espaces naturels
- 311 Forêt de feuillus
- 312 Forêts de conifères
- 313 Forêts mixtes
- 322 Landes et broussailles
- 324 Forêt et végétation arbustive en mutation
- 331 Plages dune et sable
- 511 Cours et voies d'eau
- 512 Plan d'eau

Source : IFEN, 2000

2.2 DES OUTILS DE CONNAISSANCE ET D'INVENTAIRES POUR DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES

Le diagnostic territorial a permis de mettre en avant la richesse du patrimoine naturel sur le territoire intercommunal. Cette richesse fait l'objet de secteurs d'inventaire qui offrent une connaissance approfondie de la biodiversité locale sans cependant définir de mesures de gestion ou de protection.

Le territoire compose avec trois types de zones d'inventaires, de conservation et de gestion, ne comprenant pas la mise en place d'une protection renforcée :

- **les ZNIEFF, zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, tout d'abord, sont des inventaires reconnus comme des sources d'informations scientifiques fiables mais ne constituent pas un régime de protection de la nature élevé. Par ailleurs, ces ZNIEFF se décomposent en deux types :**

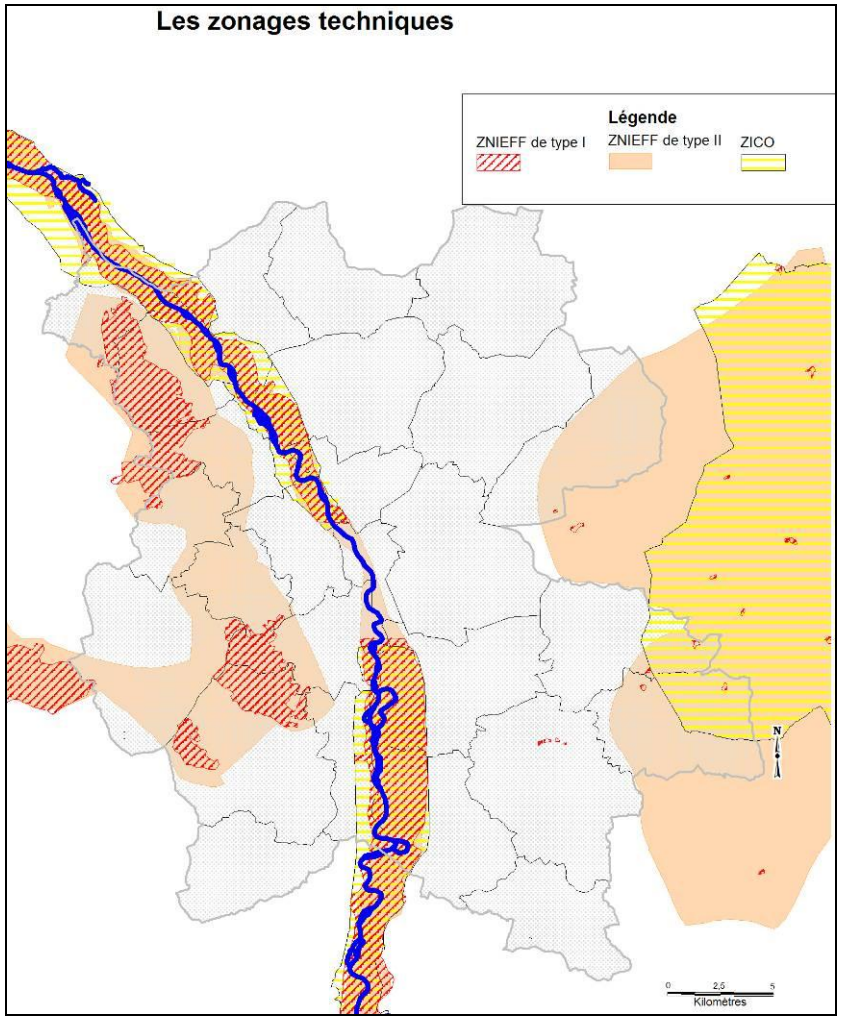
  - **Les ZNIEFF de type 1, généralement de faible superficie, sont des sites recouvrant au moins un type d'habitat de grande valeur écologique. Sur le territoire du SCoT, huit ZNIEFF de type 1 peuvent être mises en évidence : Confluent Allier Sioule et Aval, le Val d'Allier Nord, la forêt de Bagnolet et de Messarge, et pour finir, les étangs de Chevenne, Chiniauds, Mijarnier et celui des Mayences.**

  - **Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes pouvant inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère. On recense sur le territoire intercommunal trois ZNIEFF de type 2 : les forêts de plaine, la Sologne Bourbonnaise et le Val d'Allier**

- **les ZICO, zones importantes pour la conservation des oiseaux ou zone d'intérêt communautaire pour les oiseaux, sont des zones d'inventaire européennes issues d'un programme international « Birdlife International ». Elles sont généralement utilisées pour le classement en zone de protection spéciale (ZPS) et intégrées sous cette forme dans le réseau Natura 2000 afin de répondre à la directive européenne « oiseau ». Le passage de ZICO en ZPS si un dispositif réglementaire ou contractuel est crée pour la protection de la zone.**
  Les ZICO concernent les grands ensembles naturels, avec des potentialités biologiques importantes, abritant de façon naturelle des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs. La rivière Allier constitue une ZICO, fréquentée par 254 espèces d'oiseaux dont 106 nicheuses.

- **Les sites RAMSAR, généralement sur de grandes surfaces, désignent des zones humides, faisant l'objet de mesures visant à la conservation et l'utilisation durable de zones humides. Ces sites sont identifiés par le Convention de Ramsar, adopté le 2 février 1971 et ratifié par la France en 1986. La vallée alluviale de la rivière Allier est une zone humide d'importance internationale RAMSAR. A ce titre, une superficie de 1300 Ha est répertoriée en ZICO puisqu'elle permet la nidification d'espèces parfois rares.**

Ainsi le Val d'Allier voit se reproduire 5 espèces de hérons arboricoles, une forte population de Milans noirs, et d'œdicnèmes criards, plusieurs colonies de Sternes pierrgarin et naines, le Guêpier d'Europe et l'hirondelle de rivage. Que ce soit en période de migration ou d'hivernage, le site est d'une importance majeure (145 espèces dont la Grande Aigrette, le Pygargue à queue blanche, l'Aigle criard, le Balbuzard pêcheur, le Faucon pèlerin, le Faucon Emerillon, la Grue cendrée, anatidés et limicoles.



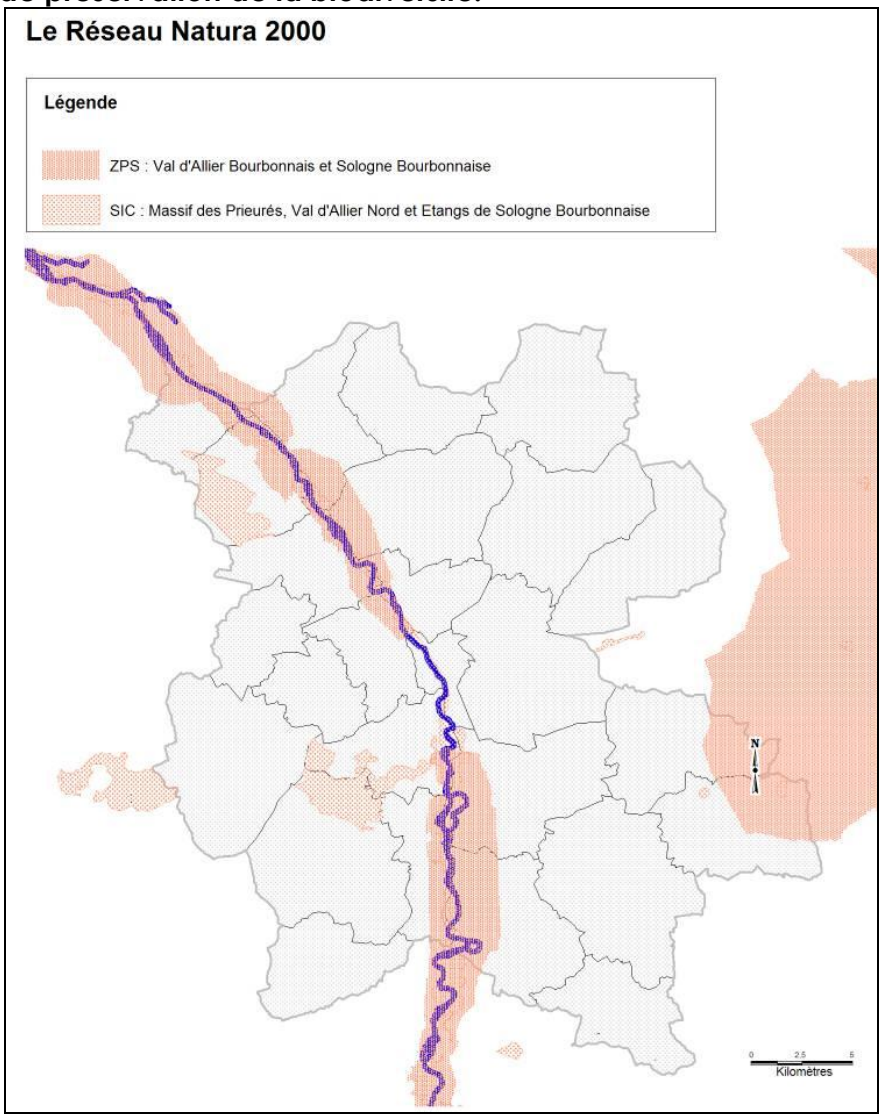
Espaces naturels remarquables inventoriés
Source : DIREN Auvergne

2.3 DES OUTILS DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES

Les outils permettant une politique nationale et/ou supra-nationale de protection des milieux naturels identifiés précédemment, sont au nombre de cinq sur l'Agglomération Moulinoise :

Les sites Natura 2000
« Natura 2000 » est un terme désignant un outil européen de préservation de la biodiversité et de valorisation du patrimoine, qui découle de 2 directives européennes : Directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 et la Directive « Habitats » du 21 mai 1992
La première a pour objectif la définition de zones de protection spéciales (ZPS), qui présentent une richesse aviaire élevée. De la même manière, les zones spéciales de conservation (ZSC) traduisent la directive « Habitat » et sont définies en fonction de la richesse des habitats et espèces d'intérêt européen qu'elles accueillent.
Avec des procédures de classement plus longues que les ZPS, les ZSC sont issues d'un inventaire national de sites potentiels et d'une proposition de classement du site ou des sites par l'Etat, à la commission européenne, sous forme de pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation à la commission, le pSIC devient un site d'intérêt communautaire (SIC) et est intégré au réseau Natura 2000. La traduction en droit français se fait par arrêté ministériel et désigne le SIC en ZSC lorsque le document d'objectifs du site est terminé et approuvé.

Ainsi, l'appellation commune de « site Natura 2000 » vaut aussi bien pour les ZSC que pour les ZPS. Le réseau Natura 2000 tend à définir un réseau écologique européen cohérent de préservation de la biodiversité.



Sont d'ores et déjà reconnus comme SIC (futures ZSC), les sites des Etangs de Sologne Bourbonnaise, du Val d'Allier Nord et du Massif des prieurés. S'agissant en second lieu des ZPS, l'Agglomération Moulinoise en compte deux : le Val d'Allier Bourbonnais, et la Sologne Bourbonnaise

- <u>La SIC Val d'Allier Nord (FR 8301015)</u>

Cette zone, rassemblant de nombreux milieux (rivière, gravière, bras mort, ripisylve, steppe, île..) s'étend de Varennes-sur-Allier, au sud de l'Agglomération, à Château-sur-Allier au nord du territoire intercommunal. Au total 26 communes sont concernées dont 12 de l'agglomération Moulinoise bordant l'Allier : Aubigny, Villeneuve sur Allier, Bagneux, Trévol, Montilly, Avermes, Neuvy, Moulins, Toulon sur Allier, Chemilly, Bressolles et enfin Bessay. Le site est déclaré d'intérêt international pour la migration et l'hivernage des oiseaux d'eau. Il est en continuité du site du Val d'Allier Sud (hors communauté d'agglomération), ce qui permet aux gestionnaires de mettre en place une gestion globale et cohérente et de créer un véritable couloir écologique protégé. Ces deux sites sont gérés par le conservatoire des sites de l'Allier.

Le Document d'Objectifs du site, validé de 12 décembre 2002 par le Conservatoire des Sites de l'Allier, décrit son organisation, qui, pour les Communes de l'Agglomération, est la suivante :

- *de Bessay-sur-Allier à Chemilly* (pont sur la RN45) : il s'agit d'un tronçon où l'Allier est fortement contraint par des enrochements, engendrant une dynamique latérale modérée, aux habitats naturels modérément représentés.

- *de Chemilly à Bressolles* (entrée de Moulins) : « l'Allier retrouve une forte mobilité, avec un fonctionnement proche du naturel. Le lit est large, les méandres très marqués, et les bras morts nombreux et les bras morts nombreux. Il s'agit d'un tronçon à dynamique latérale active, gardant une capacité d'ajustement latéral non négligeable et recelant des superficies importantes d'habitats naturels et d'espèces »

- *de Bressolles à Avermes* : espace compris dans la partie la plus urbaine de l'agglomération, le lit de la rivière est endigué et ce dans un souci de protection des personnes et des biens. Les habitats naturels y sont alors peu représentés (voire même inexistants au niveau de Moulins).

- *d'Avermes à Villeneuve-sur-Allier* : « le lit retrouve une dynamique assez active mais est fortement enfoncé. Les habitats naturels et d'espèces sont bien représentés (étroits mais denses) ». Il en va de même pour la Commune d'Aubigny.

Par conséquent, il ressort de cette analyse que les zones les plus sensibles, comprenant des habitats naturels bien représentés se situent sur les Communes de Chemilly, Bressolles, Montilly, Trévol, Bagneux, Villeneuve-sur-Allier et pour finir Aubigny.

- <u>Le SIC des Etangs de la Sologne Bourbonnaise (FR 8301014)</u>

Ce site est constitué d'une dizaine d'étangs à conserver, en raison de la végétation de leurs berges mais aussi et surtout de la présence de la plus belle population de cistude de la région, dont seulement deux trouvent leur emplacement sur le territoire intercommunal. La structure animatrice désignée pour la gestion du site est la Chambre d'Agriculture. Il s'agit

effectivement des étangs des CHEVENNES et des MAYENCES situés, tous deux, sur la commune de Chapeau.

Ces étangs ont fait l'objet d'un document d'objectif validé le 16 juillet 2001 dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

- *L'étang des CHEVENNES* : l'enjeu principal mis en exergue par l'étude émane du fait que ce site est susceptible de disparaître, et ce, en raison de 3 facteurs : un apport d'eau en quantité limitée, la réalisation de drainage sur des parcelles proches et la prolifération d'une population de rats.

- *L'étang des MAYENCES* : l'enjeu principal soulevé par le DOCOB est le maintien de la diversité des activités humaines exercées autour du site (agriculture, pêche, chasse).

- La SIC du massif forestier des Prieurés

Depuis novembre 2007, à l'ouest du territoire, une nouvelle zone fait l'objet d'un SIC, il s'agit du Massif des Prieurés (FR 8302022). Constituée de trois forêts domaniales, Messarges (en dehors de l'Agglomération), Bagnolet (en partie) et Moladier, ce site, d'une superficie de 2 833ha, recouvre, outre des forêts anciennes d'exception, de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial comme le Grand Duc ou le Sonneur à ventre jaune. La forêt de Bagnolet intéresse les communes d'Aubigny et de Bagneux. La forêt des Moladiers, quant à elle, s'étend sur les Communes de Besson et de Bressolles.

Reliant la Réserve Naturelle du Val d'Allier, faisant partie intégrante du réseau Natura 2000, avec le Val d'Allier Nord, la désignation de ce site en SIC permettra de former un ensemble naturel continu et harmonieux ainsi qu'un réseau Natura 2000 structuré sur une grande partie du territoire. L'Office National des Forêts est la structure animatrice du site.

- La ZPS du Val d'Allier Bourbonnais (FR 8310079)

La ZPS du Val d'Allier Bourbonnais est l'un des sites du programme Loire Nature. Ce dernier constitue l'un des plus importants programmes financiers communautaire LIFE (instrument pour l'environnement). Bien qu'identifiée depuis 1991 ce site n'a été désigné comme ZPS que récemment, par arrêté ministériel du 3 novembre 2005.

Comme pour le SIC du Val d'Allier Nord, un document d'objectifs a été élaboré en décembre 2002. Ce site s'étend de Saint Germain les Fossés à Château sur Allier, le long de la rivière Allier, et touche 32 communes dont 11 de la Communauté d'Agglomération, qui, à l'exception de Neuvy, sont les mêmes que celles comprises dans le périmètre du SIC du Val d'Allier Nord. Conformément aux objectifs visés par une ZPS, le site du Val d'Allier Bourbonnais a donc été déterminé afin de maintenir ou restaurer des populations d'oiseaux et de leurs habitats dans un état de conservation favorable. En effet, ce site dispose d'un patrimoine naturel riche habité par de nombreuses espèces d'intérêt communautaire, qu'il s'agisse tant d'espèces nicheuses (les Sternes et le Milan Noir notamment) que migratrices (la Grue cendrée entre autres) ou hivernantes (le Milan royal mais aussi le Busard des roseaux).

- La ZPS Sologne Bourbonnaise (FR 8312007)

Ce site a été classé comme ZPS par arrêté ministériel du 6 avril 2006. D'une surface de 22 274 hectares, il est comme une liaison entre les plaines alluviales de la Loire et celles de l'Allier.

Les Communes de Moulins Communauté concernées par ce site sont Montbeugny et Chapeau.
Il s'agit d'un site mélangeant bocage, zones humides et boisements de feuillus de plaine. Son importance pour les oiseaux tient à la coexistence de l'ensemble de ces milieux :

- **nidification de nombreuses espèces dont certaines sont rares (3 espèces de hérons arboricoles, du Milan noir, Oedicnème criards, Aigle botté, Pics cendré et noir. Le Pic mar, devenu rare dans l'Ouest de la France, présente ici des densités localement fortes, le site de la Sologne présentant un nombre de couples dépassant le seuil anecdotique.**
- **site d'importance également pour la migration et l'hivernage (plus de 90 espèces dont la Grande Aigrette, le Pygarde à queue blanche, l'Aigle criard, le Balbuzard pêcheur, la Grue cendrée, divers anatidés et limicoles...)**

La structure animatrice de ce site est le Conservatoire des Sites de l'Allier.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)
Ils sont mis en place par le Conseil Général de l'Allier en vue de la protection, de l'entretien du site mais également de son ouverture au public. Moulins Communauté accueille 2 espaces naturels sensibles, l'un sur la commune de Montilly et l'autre sur la commune d'Yzeure.

L'objectif des ENS est d'augmenter les espaces verts et naturels ouverts au public tout en assurant la protection de ces espaces. Dès lors, le président du Conseil Général peut édicter des règles spécifiques visant, lorsque cela est nécessaire, l'interdiction de construire ou de démolir.

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection des Biotopes
Ils tendent à favoriser sur tout ou partie du territoire départemental la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos, à la survie des espèces animales et végétales à protéger.

Sur le territoire, trois arrêtés de protection de biotope pour les sites de nidification des Sternes existent :

- **site de l'île de Chavennes, concernant les communes de Neuvy, Montilly et Avermes, a été prescrit le 17 mars 1993,**
- **site entre pont de Villeneuve sur Allier et lieu dit « Ray » de Bagneux, concernant les communes de Villeneuve sur Allier et de Bagneux, a été prescrit le 25 avril 1991,**
- **le site des grèves entre le pont de Villeneuve sur Allier et le lieu dit « Ray » de Bagneux, a été prescrit le 8 juin 1998.**

En vertu de l'article R 211-14 du Code Rural, le Préfet peut interdire « les actions pouvant porter atteinte d'une manière indistincte à l'équilibre biologique des milieux et notamment l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou le broyage des végétaux sur pied, la destruction des talus et des haies, l'épandage de produits antiparasitaires ». Par ailleurs, ces sites sont pourvus d'une interdiction d'accès au public.

La Réserve Naturelle
C'est une zone délimitée et protégée juridiquement en vue de préserver des espèces dont l'existence est menacée. La réserve naturelle du territoire de la communauté est celle du Val d'Allier dont le périmètre concerne les communes de Bressolles, Chemily, Bessay sur Allier et Toulon sur Allier. Crée

par Décret ministériel en date du 25 mars 1994, elle constitue la seconde réserve ornithologique de France, après la Camargue, et intègre par ailleurs pleinement le réseau Natura 2000. La réserve assure une protection renforcée du site qu'elle recouvre en ce sens qu'elle a définit, dans son plan de gestion, des objectifs restrictifs tant du point de vue de la préservation du patrimoine naturel, culturel, que de l'accueil du public. Ainsi par exemple, la chasse est interdite dans tout le périmètre de la réserve ainsi que l'introduction de chiens et la circulation de véhicules motorisés.

Les sites inscrits et classés
Il s'agit d'inventaires ou liste de sites naturels ou non dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général.
L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection et fait figurer sur cette liste un monument naturel ou un site et de placer ainsi celui-ci sous la surveillance du ministère chargé de l'Environnement.
Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutive du site.
Dans les deux cas, un site n'a pas de périmètre de protection, ses limites s'arrêtent au site seul.

Sur le territoire de Moulins Communauté, 5 sites sont dénombrés :

- 3 sites inscrits à Moulins : la cathédrale et ses abords, le centre ancien ainsi que la cours Anatole France et Jean Jaurès.
- 2 sites inscrits : le parc de la Baleine et ses plantations de Villeneuve sur Allier ainsi que l'église, le château et le parc de Chapeau.

2.4 LES ESPECES PRESENTES SUR LE SITE

La présence de nombreux espaces protégés sur le site reflète celle d'espèces protégées.
Bien loin d'être exhaustive, quelques-unes sont illustrées ci-dessous :

Amphibiens et Reptiles :

Cistude d'Europe
Emys orbicularis

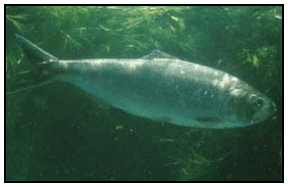
Sonneur
Bombina variegata

Triton crêté
Triturus cristatus

Invertébrés :

Agrion de mercure
Coenagrion mercuriale

Poissons :



Grande Alose
Alosa alosa

Lamproie marine
Petromyzon marinus

Saumon Atlantique
Salmo salar

Mammifères :

Castor d'Europe
Castor fiber

Loutre
Lutra lutra

Plante :

Marsiléa à quatre feuilles
Marsilea quadrifolia

Oiseaux :

Sterne naine
Sterna albifos

Milan noir
Milvus migrans

Cigogne blanche
Ciconia ciconia

2.5 LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX NATURELS

Les nombreux inventaires et zonages présents sur Moulins Communauté reflètent la grande biodiversité du territoire.
14 communes entrent dans le périmètre d'un SIC ou d'une ZPS (voir les deux pour 11 d'entre elles) soit un peu plus de la moitié des communes membres de l'Agglomération Moulinoise, toutes, hormis Chapeau et Besson, situées le long de l'Allier.

L'ensemble de ces zonages techniques et réglementaires n'a de sens que s'il existe des axes de communication entre chaque région d'intérêt patrimonial permettant des échanges et évitant l'isolement des populations animales et végétales. En effet, différents processus écologiques sont responsables de la présence ou l'absence des espèces sur tel ou tel site. La fragmentation des habitats est une cause importante de la régression de la biodiversité. Le cycle vital d'un grand nombre d'espèce inclut plusieurs zones fonctionnelles ; zone de reproduction, zone de nourrissage et zone de croissance ou d'hibernation. Les déplacements via les corridors

écologiques, pour atteindre ces zones, sont essentiels à la survie des populations.

Définir un Réseau écologique cohérent sous-entend de raisonner à la fois sur les milieux protégés et non protégés.
Un Réseau écologique comprend trois éléments de base :

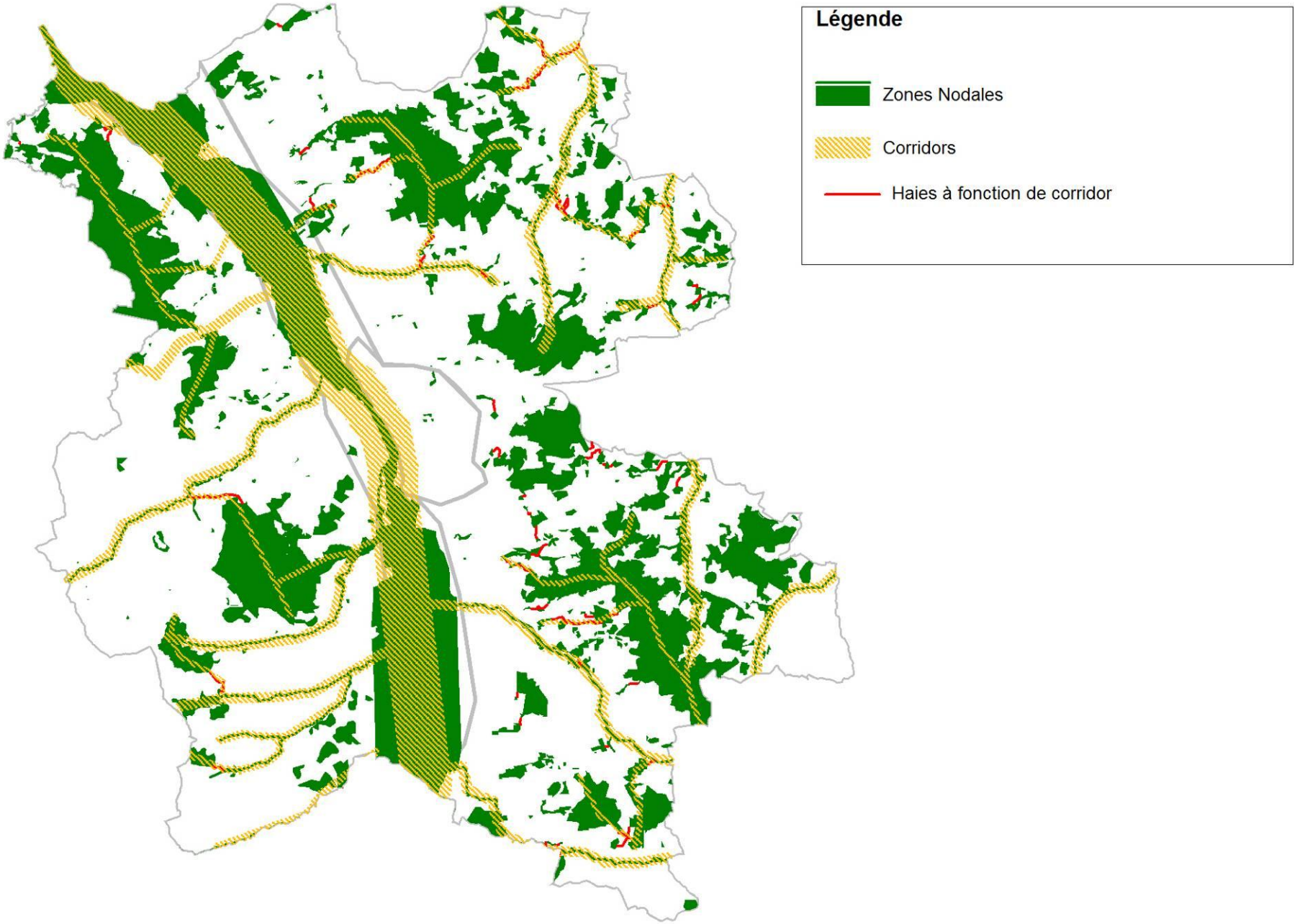
- des zones nodales = zones noyaux : elles offrent la quantité et la qualité optimale d'espaces environnementaux et d'espèces (sources de biodiversité) ;
- des corridors : ils assurent la connectivité entre les zones nodales ;
- des zones tampons : elles protègent les zones nodales et les corridors des influences extérieures potentiellement dommageables.

Le diagnostic du SCoT a permis de représenter le réseau écologique sur Moulins Communauté. Les zones nodales ont été définis en superposant les différents réseaux écologiques spécifiques présents sur le territoire (zones répertoriés, aquatique, forestier, prairial…).
Les zones tampons correspondent à des zones à l'extérieur des zones nodales, des zones d'extension pour les préserver des influences négatives.
Les corridors sont des continuums libres d'obstacles reliant deux zones nodales (ruisseaux, talwegs, haies…). Grace aux photos aériennes, les haies ont été cartographiées. Ainsi, celles ayant un rôle corridor ont pus être identifiées.
L'ensemble de ce réseau est illustré par la carte ci-dessous (BRACE 2008). Ce réseau a été défini grâce à un travail de terrain et aussi à l'aide des données existante et des photos aériennes. Notre travail s'est appuyé sur « proposition de cadrage méthodologique et sémantique pour la cartographie des continuités écologiques » (DIREN Franche Comté, avril 2008).

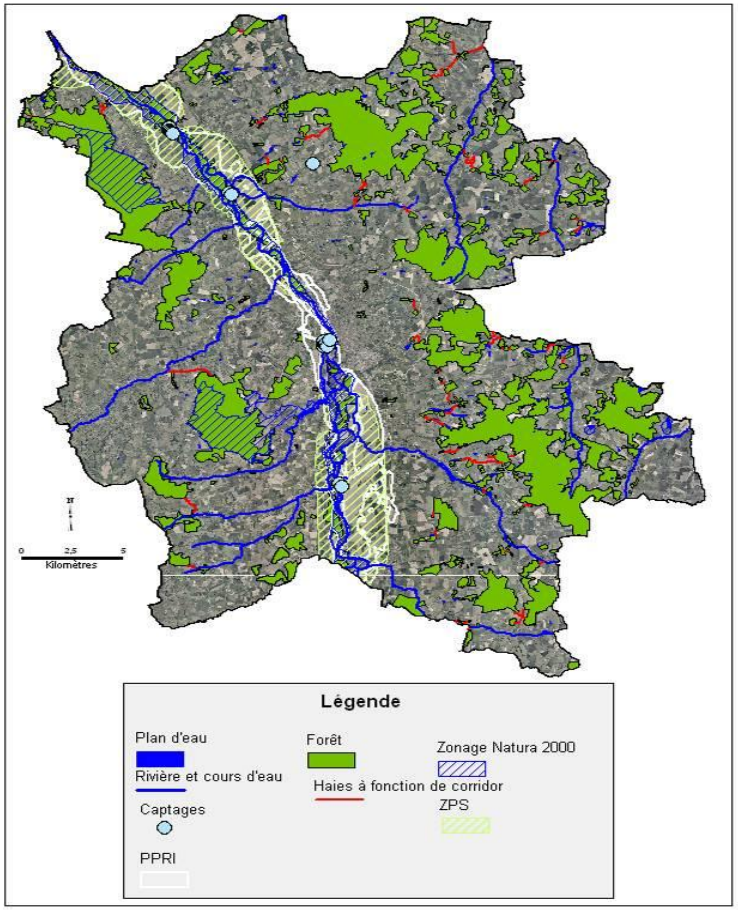
Enfin, le corridor en question permet les dispersions animales et végétales entre les différents habitats (massifs forestiers, zones humides, etc.) traversés par la rivière Allier et ses affluents. Le corridor biologique joue quatre rôles : celui de couloir de dispersion pour certaines espèces, celui d'habitat où les espèces effectuent l'ensemble de leur cycle biologique, celui de refuge, et pour finir, celui d'habitat-source, lequel constitue un réservoir d'individus colonisateurs. Dans tous les cas, ils sont indispensables à la survie des espèces.

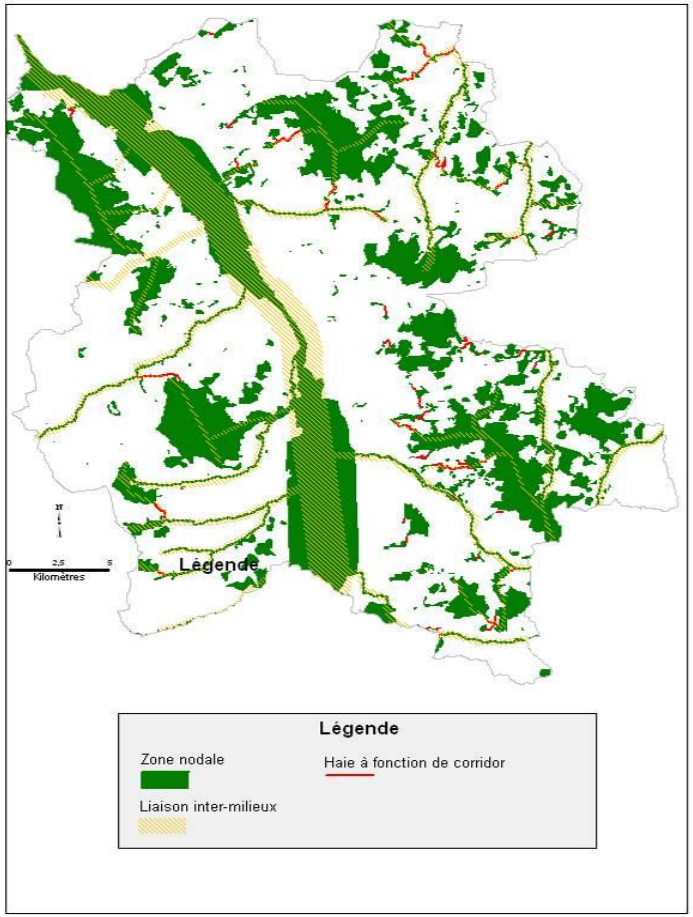
Les principaux éléments permettant de pérenniser la biodiversité sur Moulins Communauté sont la protection des corridors écologiques et le maintien de la divagation de l'Allier.

Le réseau écologique



La préservation de l'intégrité fonctionnelle et structurelle du réseau écologique : un enjeu d'intérêt communautaire





2.6 DES SITES SOUMIS AUX PRESSIONS DES ACTIVITES HUMAINES

Que se soit à travers la création des étangs, la plantation des haies, la sylviculture ou l'extraction de matériaux, l'homme, de tout temps, a façonné les paysages du territoire.

Les activités humaines pratiquées sur les sites sont essentiellement les activités agricoles et sylvicoles (avec les impacts cités précédemment) mais également les activités de tourisme et de loisirs :

- **La pêche : essentiellement associée aux loisirs, elle est pratiquée sur l'Allier et sur les étangs. Cependant, en raison d'une fréquentation relativement modeste elle n'entraîne aucune perturbation significative. L'entretien des berges par les associations de pêche est un aspect positif de l'activité dans la limite (et c'est le cas ici) où il se cantonne à l'emprise des chemins. De plus, le maintien de l'ouverture des reculs (dans un cadre bien défini) est compatible avec la préservation du milieu.**
- **La chasse : peu d'associations communales de chasse se sont constituées sur le territoire intercommunal. A contrario plusieurs chasses privées sont recensées. Le nombre de chasseurs reste peu significatif sur la communauté d'agglomération. L'impact de la pratique de chasse sur les milieux en est dès lors négligeable.**
- **Les sports et loisirs : Moulins Communauté met actuellement en place des sentiers de randonnées plus cohérents que ceux qui existaient initialement.**
  Une boucle Nord a été aménagée (13 circuits au départ des communes d'et une boucle Sud est en cours. La mobilité constante de la rivière Allier pose cependant des difficultés pour le choix des tracés et pour la pérennité des sentiers. En effet l'érosion des rives provoque la détérioration de certains sentiers (sentier des castors) qui deviennent impraticables. Une augmentation de la fréquentation de la forêt des Moladiers à récemment été observée. Située aux portes de la ville, cette forêt est la plus fréquentée de la communauté d'agglomération. A ce jour cette fréquentation n'a pas d'incidence notable sur le milieu naturel.
  De manière générale, les activités de sports et de loisirs sont pratiquées modérément, mais elles devraient se développer par le futur

Le Conseil Général a mis en place une charte signalétique départementale de randonnée afin d'uniformiser les divers parcours du département.

Peu de dégradations semblent être constatées sur l'ensemble du territoire. Malgré tout, il parait dommage que la population n'ait pas toujours conscience de l'importance de la richesse biologique et écologique du territoire. Plusieurs initiatives sont réalisées afin de sensibiliser la population sur la richesse et la fragilité de leur territoire.

La gestion du flux touristique passe inévitablement par une bonne information afin d'éviter d'éventuelles dégradations dues au comportement de certains visiteurs.

Par ailleurs, les dépôts de l'Allier dans la plaine alluviale constituent, là encore, une autre ressource économique très importante du Val d'Allier. En effet, la consommation des sables et graviers, pour les routes et les constructions, s'est envolée dans la seconde moitié du XXe siècle. Des millions de mètres cubes ont été extraits, d'abord du lit de la rivière, puis de la plaine alluviale.
En un siècle les apports des cours d'eau sur 300 à 400 ans ont été extraits. Les conséquences de cette activité d'extraction ne sont pas anodines.

L'enfoncement du lit de l'Allier (dû en partie aux prélèvements dans le lit de la rivière) engendre une baisse du niveau d'eau des captages d'eau potable implantés dans le val.
Néanmoins, depuis 1993, les extractions ont été interdites dans le lit mineur de la rivière. L'exploitation de granulats s'est alors amplifiée dans la plaine alluviale engendrant à nouveau de lourdes conséquences.

Le réaménagement (sous certaines conditions) des gravières après exploitation, peut permettre la recolonisation du milieu par certaines espèces (notamment certains oiseaux), ce qui a un aspect positif notoire.

3. L'EAU, RESSOURCE ESSENTIELLE ET INCONTOURNABLE DU TERRITOIRE

3.1 UNE RESSOURCE EN EAU POTABLE SUFFISANTE MAIS SOUS PRESSIONS

Un réseau hydrologique surveillé et encadré par des objectifs de bassins

L'adoption de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) au niveau européen engage les états membres à mettre en place des outils pour atteindre le bon état général des eaux de surface d'ici 2015. La transcription de cette directive au niveau national passe par la loi sur l'eau de 1992 qui place le contenu et la portée du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) en tant qu'outil juridique.

Le SDAGE est un document de planification qui « fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau » (L212-1 du code de l'environnement). Comme demandé par la DCE, le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures, qui décline ses grandes orientations en actions concrètes (amélioration de certaines stations d'épuration, restaurations des berges de certains cours d'eau…).

Le territoire de Moulins Communauté est inclus dans le SDAGE Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2009.
Celui-ci définit l'Allier comme réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique. A ce titre les rivières Allier et Queure sont susceptibles d'être concernées par l'obligation de continuité écologique notamment pour les poissons migrateurs. Par ailleurs, plusieurs objectifs ont été fixés pour la période 2010-2015 :

- **cours d'eau :**
  - **bon état chimique 2015 avec un report pour la Queure**
  - **bon état biologique 2015 avec un report pour la Queure**
  - **bon état global 2015 avec de nombreux report d'objectifs pour les affluents de l'Allier**
- **eaux souterraines :**
  - **bon état chimique 2015 avec un report pour la nappe alluviale de l'Allier**
  - **bon état quantitatif 2015 pour l'ensemble du territoire du SCoT**
  - **bon état global 2015 avec un report pour la nappe alluviale de l'Allier.**

Si aujourd'hui de nombreux reports d'objectifs existent, des mesures prioritaires ont été prises pour limiter ses pressions sur l'environnement.
D'abord, 15 orientations fondamentales ont été définies dont parmi les cinq premières : la réduction des pollutions dues aux nitrates et aux polluants organiques et la maitrise des pollutions par les pesticides et dues aux substances dangereuses. Ensuite, il faut souligner que 14 communes de l'agglomération, situées aux abords de l'Allier, sont soumises à la Directive dite « nitrates » du 13 décembre 1992 en ce sens qu'elles font parties de la zone vulnérable au regard de la pollution par les nitrates.

Parallèlement au SDAGE, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) constitue un outil de planification à une échelle plus locale. Le SAGE, établi par une commission locale de l'eau (CLE) représentant les différents acteurs du territoire, doit être compatible avec les orientations du SDAGE

dans lequel il s'intègre. Les documents d'urbanisme doivent quant à eux être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.
Le SAGE Allier Aval - dont seuls les arrêtés de périmètre et de création de la CLE sont approuvés - s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT à l'exception des communes de Chézy et de Saint-Ennemond. Aujourd'hui, l'état des lieux et les principaux enjeux ont été validés par la commission. Ainsi, les points marquants de l'état des lieux révèlent :

- **une ressource en eau potable importante mais fragile,**
- **une qualité des eaux de surface encore en deçà des objectifs fixés,**
- **une qualité de la nappe alluviale menacée par une pollution aux nitrates,**
- **une conservation de l'état naturel de l'espace alluvial de l'Allier malgré une artificialisation notable,**
- **une nouvelle gestion de l'espace alluvial dans un climat de conflits d'intérêts entre les organismes en faveur de la protection de l'environnement et les autres parties prenantes (carriers, agriculteurs…),**
- **un risque d'inondation causé par des crues torrentielles et au ruissellement urbain.**

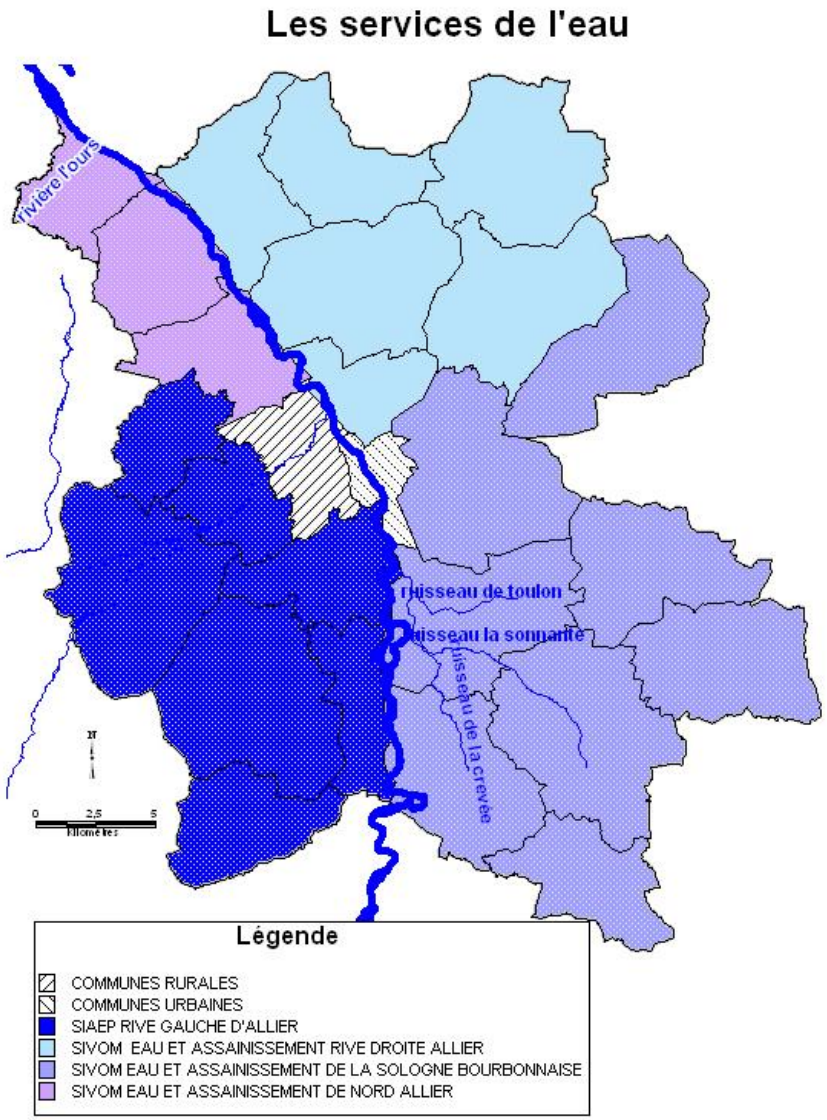
Les grands enjeux soulevés, concernant les eaux souterraines comme les eaux de surface, sont liés à la gestion qualitative de la ressource en eau (sources de pollutions), à la gestion de la plaine alluviale et à la restauration des milieux écologiques et physiques.
L'ensemble de ces enjeux est valable pour le territoire de Moulins Communauté.

Un réseau de distribution d'eau potable très morcelé.

Le territoire de l'agglomération est attaché à 5 services de gestion des eaux différents : 3 SIVOM , 1 SIAEP et un service indépendant :

- **le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de rive droite Allier pour 6 communes,**
- **le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) de Nord Allier pour 3 communes à l'Ouest,**
- **le SIVOM de rive gauche Allier pour 7 communes du Sud-Ouest,**
- **le SIVOM de la Sologne Bourbonnaise pour 8 communes du Sud-Est,**
- **le service des eaux de la commune de Moulins pour Moulins et Neuvy.**

Le morcellement de ces services peut causer des conflits d'usage et d'intérêt. Néanmoins, le Syndicat Mixte des Eaux de l'Allier (SMEA) regroupe le Département, des syndicats et des communes indépendantes (sauf les services de l'Eau de Moulins) et a notamment pour vocation de faire des investissements visant à sécuriser l'alimentation en eau potable par des interconnexions entre les réseaux des collectivités adhérentes.



Un système hydrogéologique et hydrographique très lié qui assure l'alimentation en eau potable

L'Agglomération Moulinoise est traversée en totalité par la rivière Allier, dernière rivière sauvage d'Europe, qui outre ses qualités naturelles intrinsèques, représente un « réservoir » d'eau essentiel pour le territoire départemental mais aussi et surtout intercommunal.

Le Val d'Allier présente un intérêt hydrogéologique important. En effet, les eaux destinées à l'alimentation en eau potable sont prélevées sur 22 captages situés de part et d'autre de l'Allier. Au niveau de Chemilly, la plaine atteint sa largeur maximale de 4 km environ et l'épaisseur moyenne de la nappe est de 8m. Néanmoins, cette nappe est peu profonde et se trouve parfois soumise à des taux de nitrates importants. Hormis deux captages (dont l'un se trouve à Moulins et l'autre à Trévol) l'essentiel de l'eau prélevée provient de la nappe alluviale de l'Allier. Au total 70 % des besoins en eau potable du département sont couverts par la nappe alluviale de l'Allier.

Captages sur le territoire de Moulins Communauté

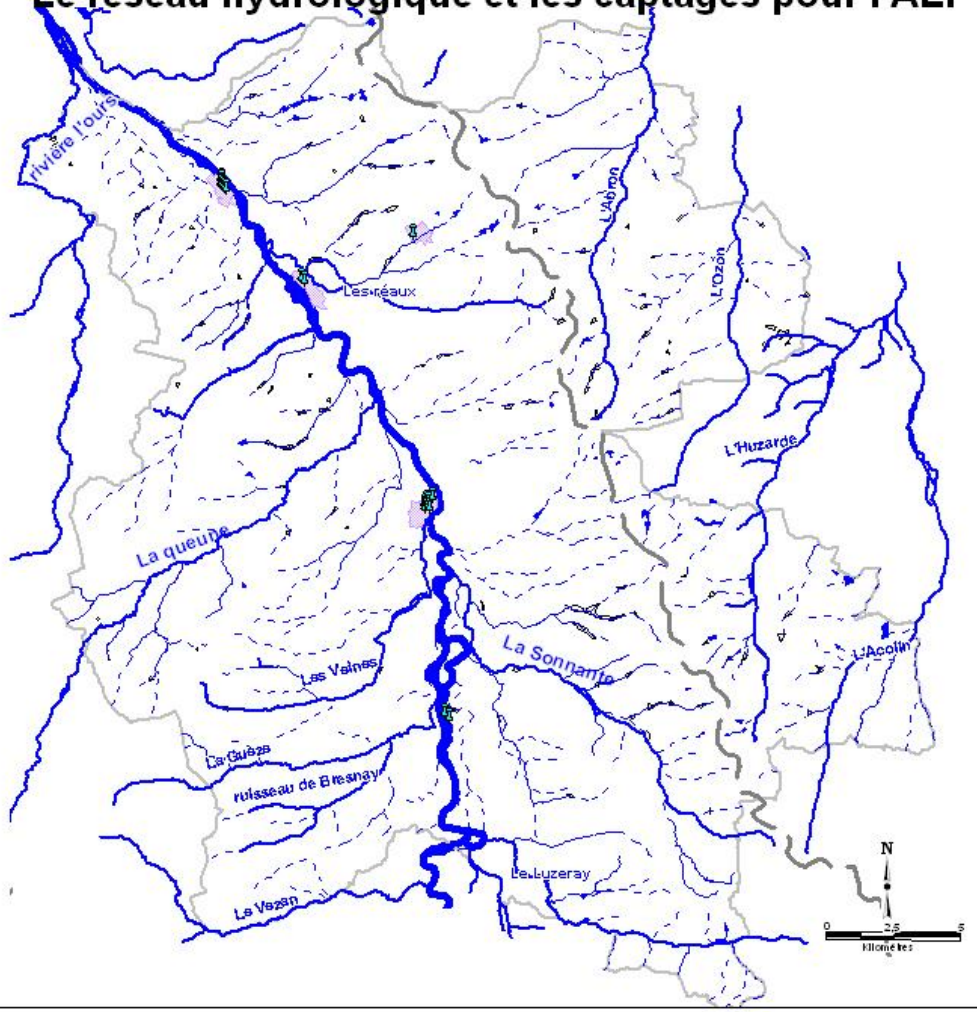
Commune	Nombre de	Périmètre de protection	Origine des eaux	Unité de gestion
Bessay sur allier	1	Non (en cours)	Nappe alluviale de l'Allier	SIVOM Sologne Bourbonnaise
Toulon sur Allier	1	Non (en cours)		
Bagneux	7	Oui	Nappe alluviale de l'Allier	SIVOM Nord Allier
Trevol	2	Oui	Nappe alluviale de l'Allier	SIAEP Rive droite Allier
Trevol	1	Oui	Limagne/Moulins, Dompierre Lucenay	SIAEP Rive droite Allier
Bressolles	10	Oui	Nappe alluviale de l'Allier	Mairie de Moulins
Moulins	1	Non	Limagne/Moulins, Dompierre Lucenay	

Autour de ces captages, des périmètres de protection ont été mis en place sur les communes de Bagneux, Trévol et Bressolles, d'autres sont en cours de délimitation sur les communes de Bessay ainsi que de Toulon sur Allier.

En Sologne Bourbonnaise, les eaux phréatiques circulent mal en raison d'un sous-sol imperméable dû à la présence des argiles. De plus, le système aquifère est discontinu, avec de petites nappes isolées. Les puits, quant à eux, sont nombreux mais peu profonds et leur débit reste faible.

Les quantités d'eau fournies sont aujourd'hui suffisantes mais les ressources souffrent de plus en plus de pressions provenant des activités agricoles (conflits d'usage et pollutions).
Fortes consommatrices en eau, elles engendrent de nombreux pompages notamment afin d'irriguer une part importante des terres cultivées pour le maÏs. Afin de limiter les problèmes de conflits d'usage, les autorisations de prélèvement sont attribuées chaque année par le service de l'eau de la DDAF, direction départementale de l'agriculture et de la forêt, car ces pompages peuvent avoir des effets néfastes sur le milieu naturel (assèchement des boires et des petits cours d'eau).

Le réseau hydrologique et les captages pour l'AEP



Légende

Limite de partage des eaux

Ecoulement temporaire

Ecoulement permanent

Captages pour l'AEP

Périmètre de protection des captages

Une qualité du réseau hydrographique à améliorer, pour sécuriser l'alimentation en eau potable

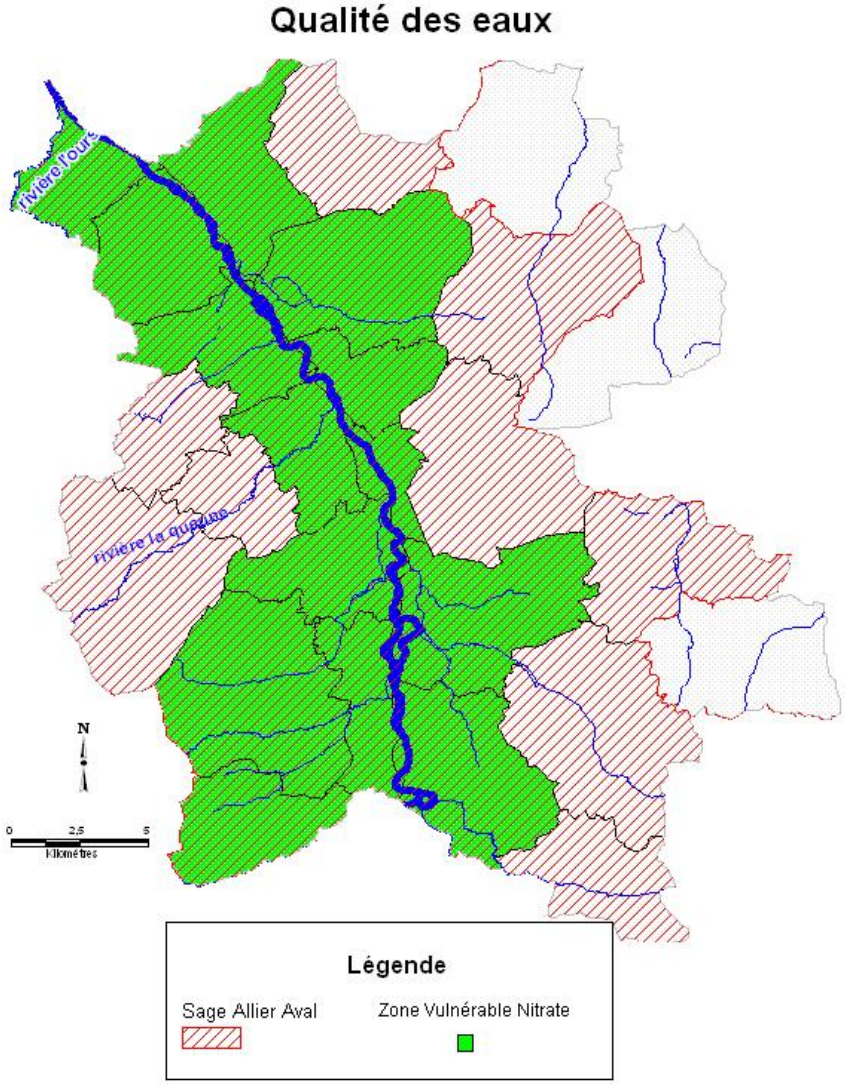
Comme observé précédemment, le réseau hydrologique du territoire se révèle être très ramifié, très dense, dominé par l'Allier et fortement lié aux nappes aquifères et alluviales.
Parallèlement à l'Allier, à l'Est s'étend la ligne de partage des eaux (cf. carte du réseau hydrographique et des captages) entre l'Allier et la Loire qui sépare les eaux qui s'écouleront directement dans la Loire et celles qui se jetteront, dans un premier temps, dans l'Allier.
Du Sud au Nord, on rencontre les principaux cours d'eau suivants :

- Les affluents de l'Allier :
- **Le Vezan**
- **Le Luzeray**
- **Le ruisseau de Bresnay**
- **La Guéze**
- **Les veines**
- **La sonnante**
- **La Queune**
- **Les réaux**
- **L'ours**

- Les affluents de la Loire :
- **L'aubron**
- **L'ozon**
- **L'Huzarde**
- **L'Acolin**

La maïsiculture étant omniprésente le long de l'Allier et de ses affluents, de nombreux secteurs sont vulnérables aux nitrates et touchent d'une part la qualité des eaux de surfaces et d'autre part, par lien, les eaux souterraines.

La carte suivante présente les zones vulnérables aux nitrates :



Sources : Agence de l'eau Loire Bretagne, DDAF

Ainsi pour surveiller la qualité de l'eau de l'Allier, des stations situées en aval de Moulins à Châtel de Neuvre et en amont sur la commune de Villeneuve sur Allier suivent plusieurs paramètres de qualité.
Les indices de qualité reposent sur des mesures et permettent de classer les cours d'eau selon une échelle croissante de qualité, pour chaque paramètre : très mauvaise, mauvaise, passable, bonne, très bonne. Les dernières données de la DREAL Auvergne datent de 2006 et sont présentées dans le tableau suivant :

Paramètres	Indice de qualité à Chatel de Neuvre	Indice de qualité à Villeneuve/Allier
Matières organiques oxydables	Bonne	Bonne
Matières azotées	Bonne	Bonne
Nitrates	Bonne	Bonne
Matières phosphorées	Bonne	Bonne
Phytoplanctons	Bonne	Passable
Indice Biologique Global Normalisé*	Bonne	Bonne
Indice Biologique Diatomées*	Passable	Mauvaise

L'indice biologique global normalisé (IBGN pour habitats et qualité physico-chimique de l'eau) et l'indice biologique diatomées (IBD pour matière organique des nutriments) sont des indices qui reflètent la qualité du milieu aquatique à travers des relevés de la faune et la flore aquatiques.

La qualité de l'Allier est globalement bonne et se révèle de meilleure qualité depuis 2006. En effet l'indice nitrate a pendant longtemps été qualifié de « passable » en aval jusqu'à 2005 alors qu'il est qualifié de « bon » simultanément en amont.
En revanche la qualité de ses affluents est très dégradée, car ils sont chargés notamment en matières oxydables et nitrates.

La forte corrélation entre les eaux de surfaces et les eaux souterraines, utilisées pour l'alimentation en eau potable, ont poussé les autorités sanitaires à prendre des mesures restrictives.

La Directive Européenne du 3 novembre 1998 relative à la Qualité des eaux destinées à la consommation humaine a fixé à 50 mg/l la concentration maximale admissible en nitrates. Cette limite, qui figurait déjà dans le décret n°89-3 du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, est reprise dans le nouveau décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001.

C'est donc pour répondre à toutes ces exigences, que l'autorité sanitaire, la DDASS, effectue des contrôles réguliers.
Le tableau suivant présente les mesures effectuées, par la DDASS en 2008, sur l'ensemble des captages du territoire du SCoT avant traitement pour les taux de nitrates :

Commune	Num puit ou nombre	Périmètre de protection	Origine des eaux	Unité de gestion	Nitrates 2005 (mg/l)	Nitrates 2007 (mg/l)
Bessay sur allier	1	Oui	Nappe alluviale de l'Allier	SIVOM Sologne Bourbonnaise		
Toulon sur Allier	1	Oui			44	53,6
Bagneux	1	Oui	Nappe alluviale de l'Allier	SIAEP Rive droite Allier	48,1	27,5
Bagneux	2	Oui			37,8	35,1
	3	Oui			31,6	34,2
	4	Oui			14	20,6
	5	Oui			8	6,1
	6	Oui			4,2	5,4
	7	Oui			4,8	4,5
Trevol (Drives)	2	Oui	Nappe alluviale de l'Allier	SIAEP Rive droite Allier	14	20
Trevol	1	Oui	Limagne/Moulins, Dompierre Lucenay	SIAEP Rive droite Allier	18	21
Bressolles	10	Oui	Nappe alluviale de l'Allier	Mairie de Moulins	8	
Moulins	1	Non	Limagne/Moulins, Dompierre Lucenay		1	1

Suite à l'entrée en application de la loi Grenelle 1, 500 captages ont été désignés prioritaires sur l'ensemble du territoire national, raison des risques de pollution diffuse auxquels ils sont soumis. Le département en a déclaré 10 dont 2 sur le territoire Moulins Communauté. Il s'agit des captages de Toulon sur Allier et Trévol (l'hirondelle). Concernant le premier, c'est le taux de nitrate qui est proche des seuils réglementaires. Pour le deuxième, c'est le taux de pesticide qui est incriminé. Des études sont actuellement menées sur ces captages et devront conduire à la définition d'actions à mettre en place prioritairement sur ces captages pour réduire les problèmes de pollution.

Le captage de Toulon dépasse le seuil réglementaire (avant traitement) c'est pourquoi il a été désigné comme captage prioritaire. Le captage de Bagneux en 2005 s'en approchait.
Il n'y a pas de règle générale sur l'évolution de ce taux au niveau des captages de la Communauté d'Agglomération. La teneur naturelle en nitrate des eaux souterraines est de quelques milligrammes par litre.
Depuis plusieurs années, les teneurs en nitrates augmentent dans les eaux, du fait des activités humaines, et accessoirement de facteurs naturels :

- **entraînement de nitrates provenant de l'utilisation d'engrais vers les nappes phréatiques ou les cours d'eau, du fait des lessivages par les pluies, notamment avec des sols nus entre cultures ;**

- **effluents agricoles (élevages), domestiques ou industriels ;**
- **minéralisation des matières organiques du sol, puis entraînement par la pluie dans les sols nus ;**
- **fixation de l'azote atmosphérique**

Un programme d'action va être mis en œuvre (une fois l'aire d'alimentation délimité). Le programme d'action consistera en la mise en œuvre de pratiques agricoles telles que l'implantation de prairies ou la limitation des engrais ou pesticides. Suite à une période volontaire de 3 ans les mesures seront rendues obligatoires si les réponses sont insuffisantes.

Une eau de bonne qualité, protégée, mais qui connaît des pressions issues de l'intensification agricoles en bord d'Allier.

Une ressource en eau potable suffisante mais fragile.

Une qualité en deçà des objectifs fixés par le SDAGE[5] pour les nitrates.

Des conflits d'usage (irrigation / alimentation en eau potable) à réguler.

[5] SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux)

3.2 LA MODERNISATION PROGRESSIVE DU DISPOSITIF GLOBAL D'ASSAINISSEMENT

Le diagnostic territorial souligne le processus de modernisation de l'assainissement mis en œuvre par la Communauté d'Agglomération qui, depuis 2001, est compétente en la matière.

Muni d'un système d'assainissement collectif et non collectif, le territoire de la communauté dispose de 27 stations d'épuration.
Le système d'assainissement collectif peut être défini comme un ensemble de réseaux permettant de récolter, traiter et évacuer l'ensemble des eaux usées domestiques. Pour ce système d'assainissement, il existe deux types d'organisation :

- **le collectif séparatif qui récupère les eaux usées (pour les traiter dans une station d'épuration) dans un réseau différent de celui des eaux pluviales (qui seront stockées dans des bassins de rétention et parfois filtrées puis rejetées dans le milieu naturel),**
- **le collectif unitaire qui récupère les eaux usées et les eaux pluviales dans un seul et même réseau pour être amené vers une station d'épuration.**

Le système d'assainissement non collectif ou autonome nécessite un système individuel de traitement des eaux usées. La loi sur l'eau de 1992 a reconnu l'assainissement non collectif comme une filière d'assainissement performante au même titre que l'assainissement collectif. Elle a en outre chargé les collectivités locales de contrôler ces installations afin de garantir l'efficacité du traitement des eaux usées et préserver ainsi la qualité des milieux récepteurs. Moulins Communauté a donc mis en place, pour ce faire, un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C) avec un règlement.

Le tableau suivant présente le type d'assainissement par commune :

Communes	Réseau de collecte séparatif	Réseau de collecte séparatif et unitaire	Sans réseau de collecte
Aubigny	x		
Aurouer	x		
Avermes		x	
Bagneux	x		
Bessay	x		
Besson		x	
Bresnay		x	
Bressolles	x		
Chapeau	x		
Chemilly		x	
Chezy			x
Coulandon	x		
Gennetines		x	
Gouise			x
Marigny		x	
Montbeugny		x	
Montilly		x	
Moulins		x	
Neuilly le Réal		x	
Neuvy		x	
Souvigny		x	
Saint Ennemond	x		
Toulon sur Allier	x		
Trévol		x	
Villeneuve/Allier		x	
Yzeure		x	

Toutes les Communes de l'Agglomération de Moulins sont dotées d'une station d'épuration à l'exception des communes de Gouise et de Chezy qui ne possèdent pas encore de système d'assainissement collectif.

Les études de 2008 sur les stations d'épuration (STEp) révélaient une conformité de fonctionnement (équipement et performance) qualifiée de « mauvaise » pour 8 d'entre elles. Leur modernisation programmée devrait pallier ces dysfonctionnements impactant un milieu récepteur déjà sensible à l'azote et au phosphore.

Les études, pour l'année 2009, ne révèlent que 2 STEp non-conforme en équipement et performance et 3 STEp non-conformes en performance, les 22 autres stations d'épuration étant conformes à tous les niveaux.

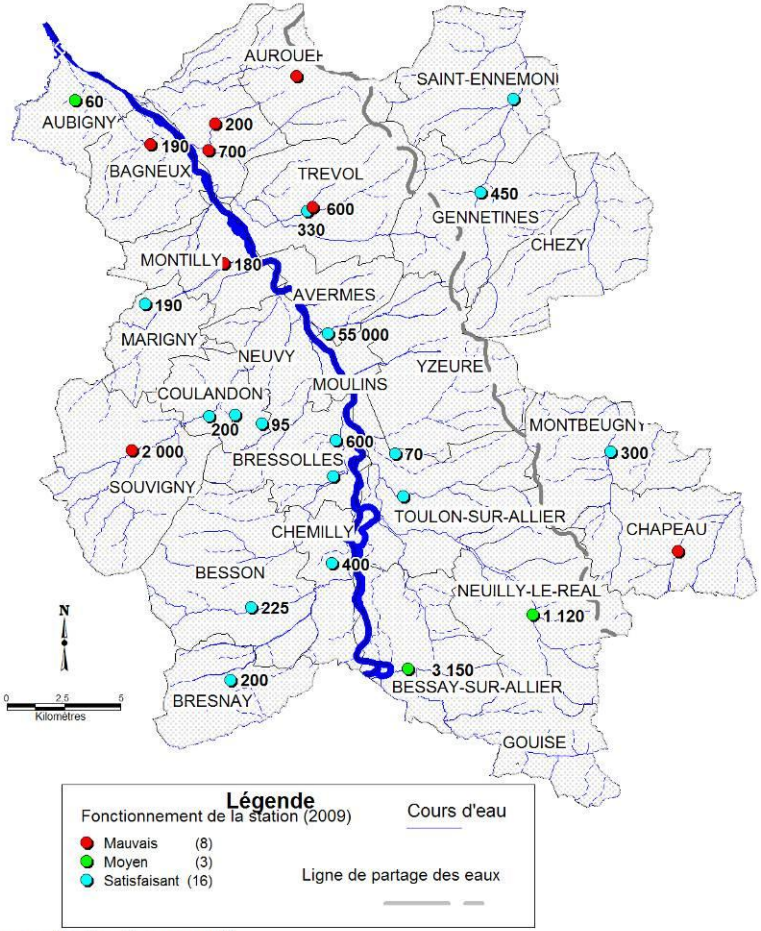
La principale station de la zone urbaine, celle d'Avermes, a récemment été modernisée et agrandie. Sa capacité totale est passée à 55 000 Equivalents-Habitant.
Le renforcement des stations des bourgs périurbains est progressif et les extensions de réseaux ne semblent pas générer de problèmes particuliers.

Concernant l'évacuation des eaux pluviales, des bassins de régulation ont été aménagés dans l'attente éventuelle de la réalisation d'un grand collecteur. Une étude sur l'hydrologie de la zone urbaine de la communauté est également en cours de réalisation. Il en ressort que les communes de la rive gauche ne subissent aucun problème particulier.
Les communes de la rive droite de la zone urbaine, par contre, en raison de l'absence de séparation des eaux, connaissent certaines difficultés.
En effet lors de fortes pluies, la station d'épuration d'Avermes, accuse un trop plein, dû essentiellement aux ruisseaux du Grillet et du Danube (40% du volume). Plusieurs solutions d'aménagement ont été proposées (bassins de rétention, renforcement des conduites, bassins de traitement).

Par ailleurs, conformément à la directive eaux résiduaires urbaines (ERU) du 21 mai 1991, les agglomérations de plus de 15 000 Equivalents-Habitant munies d'un système d'assainissement unitaire doivent répondre à certains critères de conformité, à savoir : posséder un ouvrage de traitement, présenter un réseau de collecte opérationnel, respecter une performance de traitement et avoir une filière d'élimination des boues de stations réglementée. C'est l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 qui fixe les prescriptions minimales pour la collecte et le transport des effluents ainsi que pour le traitement des eaux à la fois en termes de rendement minimum à atteindre et en termes de rejet. Celles-ci devront permettre d'atteindre les objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice.
Aujourd'hui, l'agglomération de Moulins est quasiment conforme sur tous ces points à l'exception des déversoirs d'orage. Les déversoirs d'orages sont des ouvrages de trop-plein, avec limiteur de débit, installés sur les réseaux de canalisations unitaires. Lors d'épisodes pluvieux, lorsque la dilution des eaux mixtes (eaux pluviales + eaux usées) a atteint une valeur suffisante pour ne pas constituer un danger pour le milieu naturel récepteur, une partie des eaux est directement amenée vers celui-ci et l'autre partie est acheminée vers la station d'épuration en passant par le limiteur de débit. Ce système permet d'éviter les surcharges hydrauliques pour la station et d'assurer un traitement et un rendement suffisant. Les déversoirs modernes disposent d'un tamiseur fin pour restreindre les pollutions dans les cours d'eau (papiers, déchets,…). Pour l'agglomération de Moulins, les

déversoirs d'orage, dans les zones urbaines, ne sont pas tous conformes et peuvent engendrer des pollutions du milieu naturel, par ailleurs déjà fragilisé.

La capacité (en équivalent habitant) et l'état des stations d'épuration de Moulins Communauté



Source : Moulins Communauté

3.3 UNE PRATIQUE LIMITEE DES ACTIVITES AQUATIQUES

La baignade et les sports aquatiques pourraient constituer un attrait pour la communauté d'agglomération à condition qu'ils se développent dans le respect de l'environnement.
L'état sauvage et naturel de la rivière Allier en fait un lieu de détente et de loisir privilégié pour les populations riveraines et touristiques.
De nombreuses pratiques sportives ou de loisir s'y pratiquent comme la randonnée à pied, à vélo, à cheval, mais aussi les sports d'eaux vives et la pêche.

Actuellement quelques plans d'eau sont fréquentés :

Communes	Nom	Activités
Moulins	Plan d'eau des Champins	Canoë aviron et pêche
Bessay sur Allier et Toulon sur Allier	Plan d'eau du Rio de Bessay	motonautisme
Yzeure	Plan d'eau des Ozières	Pédalo, Barque

La faible pente de la rivière Allier sur la communauté d'agglomération, propice à l'activité Canoë, confère plus un aspect de découverte que sportif. Les accès à la rivière sont situés sur les communes de Chemilly, Toulon sur Allier, Bressolles, Bagneux et Villeneuve sur Allier.

Améliorer la qualité de l'Allier en améliorant celle de ses affluents : moderniser le réseau d'assainissement pour réduire les pollutions d'origine domestique et pluviale.

4. LA QUALITE DE L'AIR

4.1 D'IMPORTANTES EMISSIONS A MOULINS MAIS UNE QUALITE DE L'AIR GLOBALEMENT BONNE :

Véritablement encadrée depuis la Loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE), la qualité de l'air fait l'objet d'une attention croissante de la part des pouvoirs publics.
En France, le dispositif de surveillance de la qualité de l'air est assuré par plusieurs associations agréées par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Ces associations constituent le dispositif ATMO pour lequel l'ADEME est l'interface entre ces associations et le ministère.

Pour l'Auvergne, l'association en charge des études de qualité de l'air est Atmo Auvergne. Généralement bien relayée au niveau local, il n'en demeure pas moins quelques lacunes, en témoigne la situation dans le département de l'Allier. En effet, au sein de cet espace, seul l'air de l'Agglomération de Montluçon bénéficie d'un suivi régulier de plusieurs polluants.
Ainsi, les données pour l'année 2009 relevées sur 3 stations, en milieu urbain (Château), en milieu de fort trafic (centre ville) et en périurbain (hippodrome), ont permis de déterminer la qualité de l'air selon quatre polluants.

Qualité de l'air à Montluçon en 2009 ***(valeurs exprimées en µg/m³)***

	NO	NO2	O3	PM10
Urbain	5	15	48	
Trafic	19	31		23
Périurbain			51	
Objectif de qualité	40	40	120	30
Valeur limite	40	40		40

Pour le dioxyde d'azote (NO2) les valeurs limites sont respectées pour les deux sites. Pour la première fois en 2009, les concentrations en dioxyde d'azote descendent en dessous du seuil de 20 µg/m³ en milieu urbain.
Concernant les particules PM10, les concentrations sont inférieures à celles enregistrées en 2008. De plus, la valeur de limite réglementaire pour la protection de la santé humaine n'est jamais dépassée.
Les concentrations annuelles en ozone sont largement respectées face à la réglementation en vigueur bien que certaines teneurs de pointe soient à noter.
De façon générale la qualité de l'air est considérée comme bonne et s'est largement améliorée sur les 10 dernières années.

Cette évolution positive s'explique en partie par la situation géographique de l'agglomération (terres plates) favorisant la circulation de l'air. Néanmoins, l'installation de plusieurs usines, le déplacement sur de longues distances des masses d'air et l'augmentation du trafic routier accentuent les émissions de polluants atmosphériques.

De plus en plus, ces pollutions atmosphériques sont considérées comme des facteurs de risque pour la santé humaine. A titre préventif, la Haute Commission pour la santé publique insiste sur la diminution de la pollution de fond.
Afin de répondre aux recommandations des autorités publiques pour la santé, le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) est un outil régional qui permet de fixer les orientations, prévenir et réduire les pollutions atmosphériques en Auvergne. Ce système permet d'atteindre les objectifs fixés par la réglementation. En 2000 les services de l'Etat ont

instauré le premier PRQA mais aujourd'hui cette compétence revient au Conseil Régional.
La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie prescrit, dans son article 5, l'élaboration d'un PRQA. Le décret n°98-362 du 6 mai 1998 encadre cette élaboration et précise ses modalités d'approbation
Le contenu d'un PRQA est défini par le code de l'environnement et il doit être révisé au bout de cinq ans si les objectifs de qualité ne sont pas atteints. Le PRQA d'Auvergne actuellement en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 septembre 2000. Il est en cours de révision.
D'après l'étude[6] réalisée dans le cadre de cette révision, la part de l'Auvergne en termes de polluants est la suivante :

D'après cette étude, bien que la part de pollution émise sur le territoire régional puisse paraître minime, elle doit être mise en regard au fait que la Région Auvergne regroupe seulement 2.3% de la population française. On constate néanmoins qu'à l'échelle départementale, le canton de Moulins contribue en une partie importante sur l'ensemble des polluants : au moins 1/3 pour chacun.

Estimation de la part des polluants émis sur le territoire à diverses échelles

NO_x	installation de combustion industrielle ou domestique	Irritant bronches	Pluies acides	2.1%	13.3%	40.9%
COVNM (composés organiques volatils non méthaniques)	Véhicules automobiles, procédés industriels	Très varié (cancérigènes, gène olfactif et respiratoire)	Augmentation gaz à effet de serre et trou de la couche d'ozone	2.7%	10.2%	35.2%
CO	Combustion incomplète des combustibles et carburants	Problèmes respiratoires	Gaz à effet de serre	2.1%	11%	38.7%
NH_3	Activités agricoles	Irritant sur les muqueuses		4.5%	9.9%	32.1%
CO_2	Toute combustion d'énergie fossile		Gaz à effet de serre	1.8%	12.2%	40.13%

[6] Bilan des émissions atmosphériques polluantes en Auvergne, CITEPA

4.2 DES EMISSIONS D'ORIGINES MULTIPLES QUI NECESSITENT UNE REFLEXION GLOBALE SUR LES ENJEUX DU TERRITOIRE

Un extrait de la méthode Bilan Carbone développée par l'ADEME a été utilisé afin d'estimer les émissions de polluants atmosphériques liées au transport de personnes sur le territoire de Moulins Communauté. Cette estimation est extraite de la version V5 du tableur territoire. Cette méthode permet de réaliser une évaluation des émissions directes ou induites par les activités du territoire. Cette valeur est calculée grâce à l'utilisation de facteurs d'émission. Les facteurs d'émission sont en équivalent carbone, et les résultats sont donnés en équivalent carbone et en équivalent CO_2.
Sur Moulins Communauté, 78,5 % de la population utilise la voiture pour ses déplacements. D'après les données nationales et le tissu urbain en question les déplacements en question représentent 5 408 tonnes équivalent Carbone.

Sachant que la population a été estimée en 2008 à 52 173, habitants l'émission annuelle de l'ensemble des habitants est estimée à 130 432 tonnes équivalent carbone, ainsi les déplacements des personnes représentent 4% des émissions globales du territoire[7].

Par ailleurs, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a publié les données 2004 du registre des émissions polluantes des industries et des élevages. Ce registre est constitué des données déclarées chaque année par les exploitants. L'obligation de déclaration par les exploitants des installations industrielles et des élevages est fixée (polluants concernés et seuils de déclaration) par l'arrêté du 24 décembre 2002 puis par l'arrêté du 31 janvier 2008 relatifs à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation (JO du 07 mars 2003).

L'ensemble des émissions polluantes atmosphériques des industries soumises à déclaration des émissions est répertorié dans le tableau suivant :

Établissement	Commune	Polluant	Emission (kg/an)	Année
MANITOWOC CRANE GROUPE	Avermes	COVNM	101	2006
COVED	Chézy	CH4	6961	2006
BOSCH	Yzeure	Trichloro éthylène	nd	
COVED	Yzeure	CH4	1.00	
Chaufferie des Champins	Moulins	CO2	64005	Quota pour la période 2008-20012 [8]
CARLIER	Bessay sur Allier	NH3	26	2006

Registre des pollutions atmosphériques des industries sur le territoire de Moulins Communauté

En Auvergne comme ailleurs, l'objectif principal est de satisfaire la demande croissante d'informations sur la qualité de l'air (source : DREAL). C'est donc en améliorant la

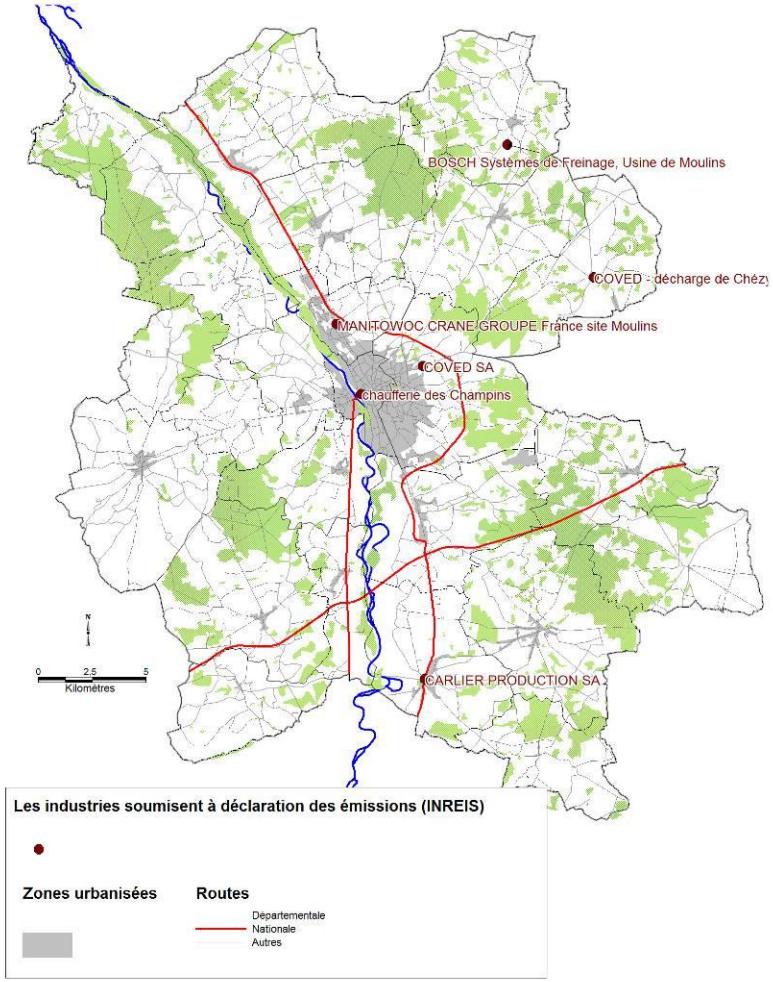
[7] Nota : ces données sont calculées à partir des données nationales (part modale de la voiture : 79.94%)

[8] Plan national d'affectation de quotas d'émission de gaz à effet de serre pour la période 2008-2012 approuvé par décret n°2007-979 du 15 mai 2007 JO du 16 mai

surveillance et la connaissance de celle-ci qu'il sera possible de mettre en place des politiques cohérentes.
Aujourd'hui, l'absence d'indicateur et de suivi de la qualité de l'air se révèle être un enjeu fort pour Moulins Communauté.

La carte suivante représente les principales sources de pollutions mises en exergue précédemment.

Les principales sources de pollution atmosphérique



4.3 DES OUTILS POUR AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR

Il existe plusieurs outils, à différentes échelles, permettant de limiter les émissions de polluants à travers certains documents d'orientations et d'objectifs :

- **le PRQA au niveau régional,**
- **le PPA, le Plan de Protection de l'Atmosphère, est un document obligatoire pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que dans les zones où les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être. Les PPA doivent être compatibles avec le PRQA et le SRCAE. A l'image de l'agglomération clermontoise qui a un PPA approuvé depuis le 15 avril 2008, Moulins Agglomération pourrait avoir recours à ce document si les conditions se dégradent.**
- **le PDU, Plan de Déplacement Urbain, au niveau des agglomérations, doit permettre de réduire les émissions de polluants engendrées par les modes de transports à moteurs thermiques, notamment en favorisant le développement des transports en commun et autres modes alternatifs (vélo…). Un PDU est en cours pour Moulins Communauté. Il concerne les 26 communes du territoire mais une réflexion à une échelle plus large, concernant 83 communes de l'association Territoire de Projet en Sologne et Bocage Bourbonnais, a été entamée afin d'évaluer les pratiques de mobilités générales et les échanges avec le périmètre d'actions du PDU.**

D'autres actions peuvent être menées afin de favoriser des modes moins polluants utilisant des carburants propres et des énergies renouvelables. Pour organiser ces actions, la Communauté d'Agglomération de Moulins est devenue l'autorité organisatrice des transports (AOT) sur les 26 communes de son territoire.
Un Point Relais Information Mobilité (PRIM) a notamment été créé à Moulins pour informer et accompagner les habitants sur le fonctionnement des transports (multimodalité, horaires, transport à la demande…).

Actuellement, le réseau Maybus assurant la mission du Syndicat intercommunal de transport urbain de l'agglomération de Moulins a été crée en 1990, il comptait en 2005 plus d'un million de voyageurs, 10 lignes et 915 000 km. Désormais et dès septembre 2006, c'est le groupe Transdev qui exploitera le réseau de bus de l'agglomération. Le transport à la demande, déjà organisé par Maybus, se verra développé ainsi qu'assuré le dimanche.

En outre, la qualité de l'air passe également par la prise en compte des nuisances olfactives générées par les activités industrielles (incinérateurs, chimie…) et agricoles. Cette thématique est un volet du PRQA et permettra d'identifier, répertorier et gérer les nuisances potentielles.
La réalisation d'un bilan carbone sur le territoire de Moulins Communauté est en cours et pourra être un point de référence pour mener des actions en faveur du développement durable.

Le développement de l'agglomération ne pourra s'effectuer sans la mise en place d'une surveillance et de mesures en faveur du suivi de la qualité de l'air.

5. LE BRUIT

5.1 LES NUISANCES SONORES EMANANT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE

Certaines infrastructures de transport font l'objet d'un classement afin de prévenir les habitants contre le bruit émis par celles-ci, grâce à la définition de prescriptions en matière d'isolation des constructions, réglementées par le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté interministériel du 30 mai 1996. Ces textes précisent, à partir du niveau acoustique de la voie, le périmètre concerné et les modalités d'isolation associées.

Les infrastructures de transport terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de pollution sonore qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Des zones affectées par le bruit sont délimitées de part et d'autre de ces infrastructures classées, leur largeur dépendant de la catégorie (cf. tableau suivant). Les secteurs affectés par le bruit, pour lesquels l'isolation acoustique de façade constitue une règle de construction, sont reportés dans les documents d'urbanisme.

Les catégories de classement sonore des infrastructures routières

Niveau sonore de référence L en dB (A) Jour 6h/22h	Niveau sonore de référence L en dB (A) Nuit 22h/6h	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie
L > 81	L > 76	1	d= 300 m
76 < L < 81	71 < L < 76	2	d= 250 m
70 < L < 76	65 < L < 71	3	d= 100 m
65 <L <70	60 < L < 65	4	d= 30 m
60 < L < 65	55 < L < 60	5	d= 10m

Seules les routes écoulant un trafic moyen journalier annuel supérieur à 5 000 véhicules ainsi que les voies ferrées ont vocation à être classées.
Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres positionne en catégorie 3, 4 et 5 les voies urbaines de la ville centre.
Le tableau suivant présente les principaux axes du territoire du SCoT soumis à un classement et les communes concernées selon les arrêtés du 8 octobre 1999.

	Cat 1	Cat 2	Cat 3	Cat 4	Cat 5
RN7		Villeneuve/Allier Trevol Avermes	Toulon/Allier Bessay/Allier		

		Yzeure Toulon/Allier Bessay/Allier			
RN7 2x2 voies		Trevol Avermes			
RN7 déviation Toulon		Toulon/Allier			
N9			Moulins Bressolles Chemilly	Chemilly	
N79			Yzeure Chezy		
N145-N1079		Toulon/Allier Montbeugny	Bresnay Besson Chemilly Bessay/Allier Toulon/Allier		

*Cat = Catégorie

Source : services de l'Etat

L'axe principal qui génère le plus de nuisances est la RN 7. A ce titre, il relève de la catégorie 2, soit une largeur affectée par le bruit de 250 mètres de part et d'autre de cet axe, au Nord de l'agglomération sur les communes de Villeneuve, Trévol, Avermes, Moulins et Yzeure.
Au Sud et à l'Est de l'Agglomération, les RN 7 et RN 9 ainsi que la RCEA[9] sont classées en catégorie 2. L'ensemble de ces infrastructures est géré par l'état.

La moyenne journalière annuelle du trafic pour la RN7 (Nièvre-Moulins) s'élève à 18 450 véhicules, le jour le plus circulé à été en 2004, le 14 août, avec 22 920 véhicules. Selon *l'étude des trafics routiers de 2004 établie par la DDE* « la principale remarque sur l'évolution des circulations dans l'Allier porte sur le transfert des trafics de la RN7 vers la RCEA pour les liaisons de la vallée du Rhône vers la région Centre dont la proportion de poids lourd représente 30 à 43 % du trafic total. Ce transfert correspond à l'ouverture de la RCEA en voie nouvelle entre Digoin Est et Dompierre/Besbre depuis l'été 2003. Il se traduit par une augmentation

[9] Route Centre Europe Atlantique

de 16,68 % des trafics sur la RCEA entre Moulins et Digoin et une baisse de 4,6 % entre Varennes sur Allier et le Département de la Loire ».

A noter que la RN7 est actuellement en chantier pour une mise à 2x2 voies, touchant les communes d'Avermes et de Trévol. Afin de réduire les impacts de ces travaux sur l'environnement et la qualité de vie, plusieurs mesures sont prises. Ainsi par exemple, pour diminuer les nuisances sonores des merlons acoustiques seront crées.

Par ailleurs, la ligne reliant Paris à Clermont-Ferrand et passant par Moulins Communauté est également classée sur 110 km. Le classement, issu de l'arrêté du 8 octobre 1999, concerne les communes de : Villeneuve-sur-Allier, Trevol, Avermes, Moulins, Yzeure, Toulon-sur-Allier et Bessay-sur-Allier.
Dans d'autres communes du département de l'Allier, ces voies ferrées sont classées en catégorie 2 (secteurs à 250 m) à l'exception des communes de Saint-Germain-des-fossés, Villeuve-sur-Allier, Trevol, Avermes et Moulins dans lesquelles, les voies sont classée en catégorie 1 (secteurs à 300 m).

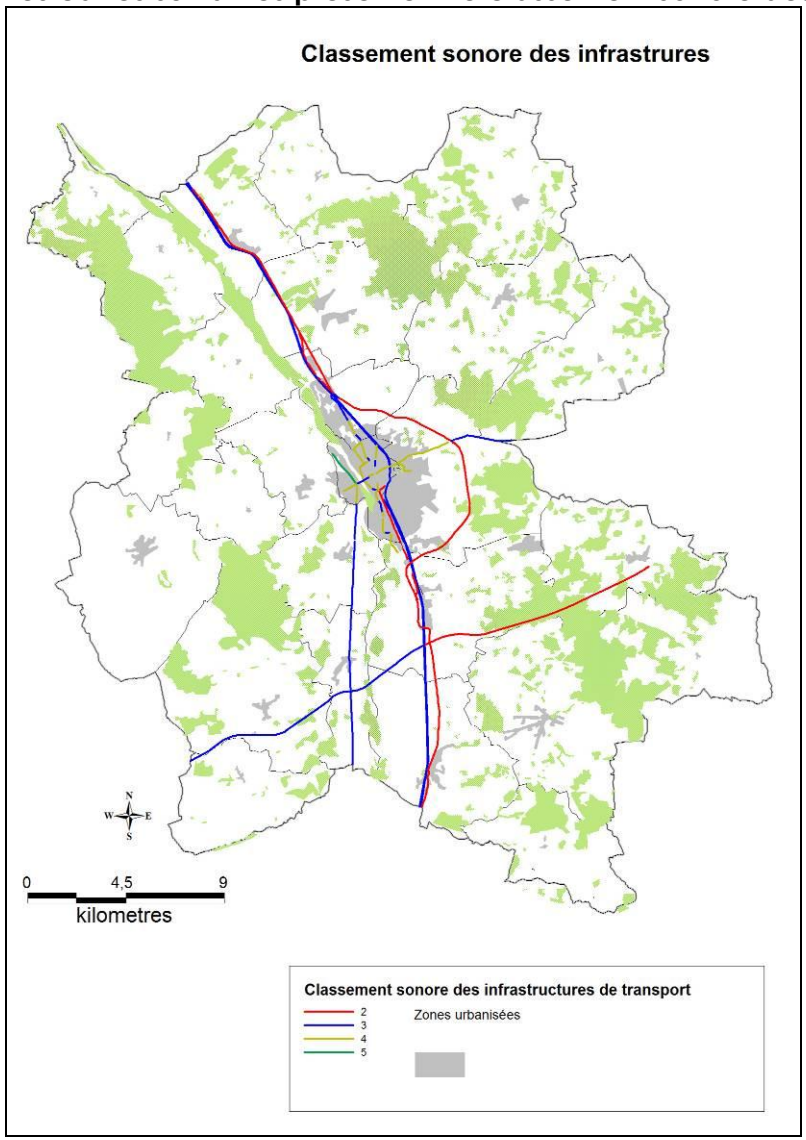
D'après la DREAL, les vastes zones de silence et de calme contribuent à l'image attractive de la région. La préservation de ces zones de tout aménagement ou activité susceptible d'engendrer des nuisances est un enjeu majeur. De plus, les aménagements touristiques doivent prendre en compte cet atout dans une optique de valorisation des « zones de calme ».

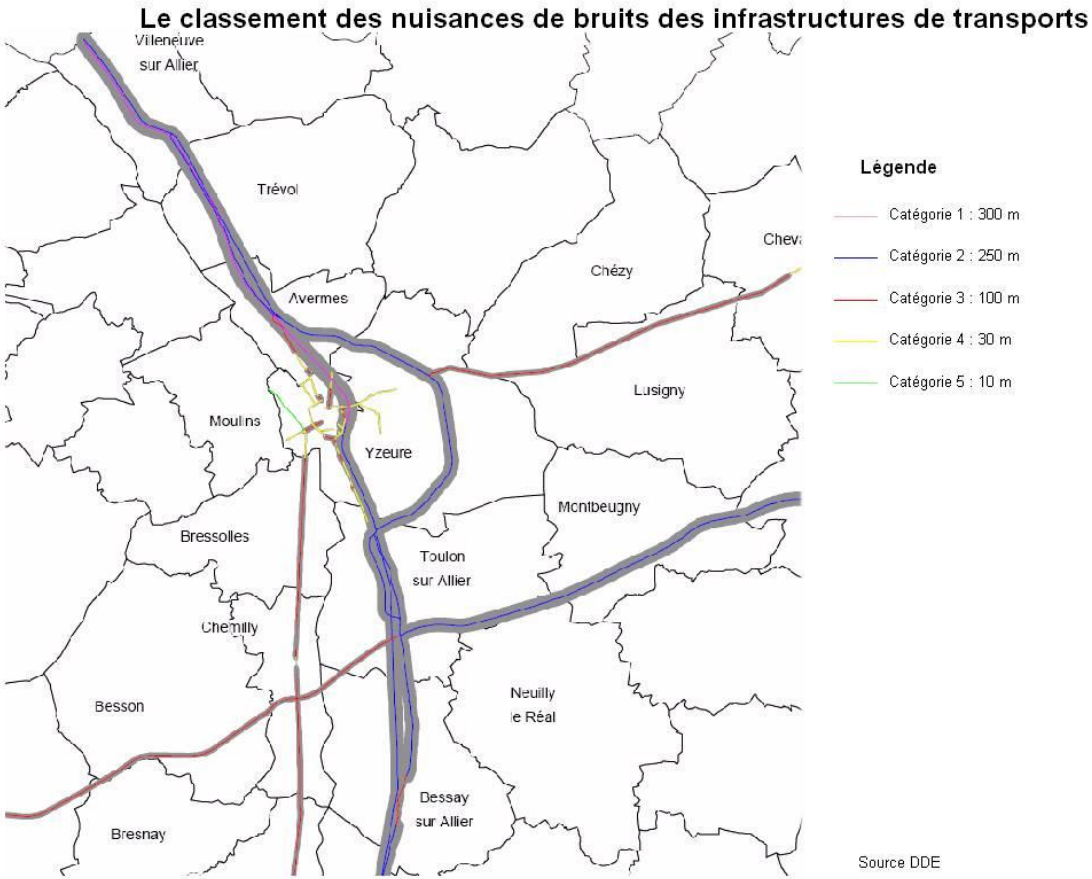
Ainsi, conformément à l'article L. 571-10 du code de l'environnement, avec les études de l'Observatoire du Bruit, le Préfet recense les zones de bruit critiques (zones bâties dans l'empreinte sonore) et les points noirs bruit (bâtiment situé dans une zone de bruit critique).

Au total, sur le territoire de Moulins Communauté, 595 points noirs bruits ont été repérés. Leur répartition est la suivante :

- **171 émanent du réseau routier national (mais les aménagements de la RN7 au niveau de Villeneuve-sur-Allier et Bessay-sur-Allier permettront de les supprimer en quasi-totalité)**
- **198 du réseau ferroviaire**
- **210 du réseau routier départemental**
- **16 du réseau routier communal**

Les cartes suivantes présentent le classement sonore des infrastructures de transport terrestre :





5.2 LES CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES POUR LA MISE EN PLACE D'UN FUTUR PLAN DE PREVENTION DES BRUITS DANS L'ENVIRONNEMENT

La directive européenne de 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, a pour but de permettre une évaluation harmonisée de l'exposition au bruit.

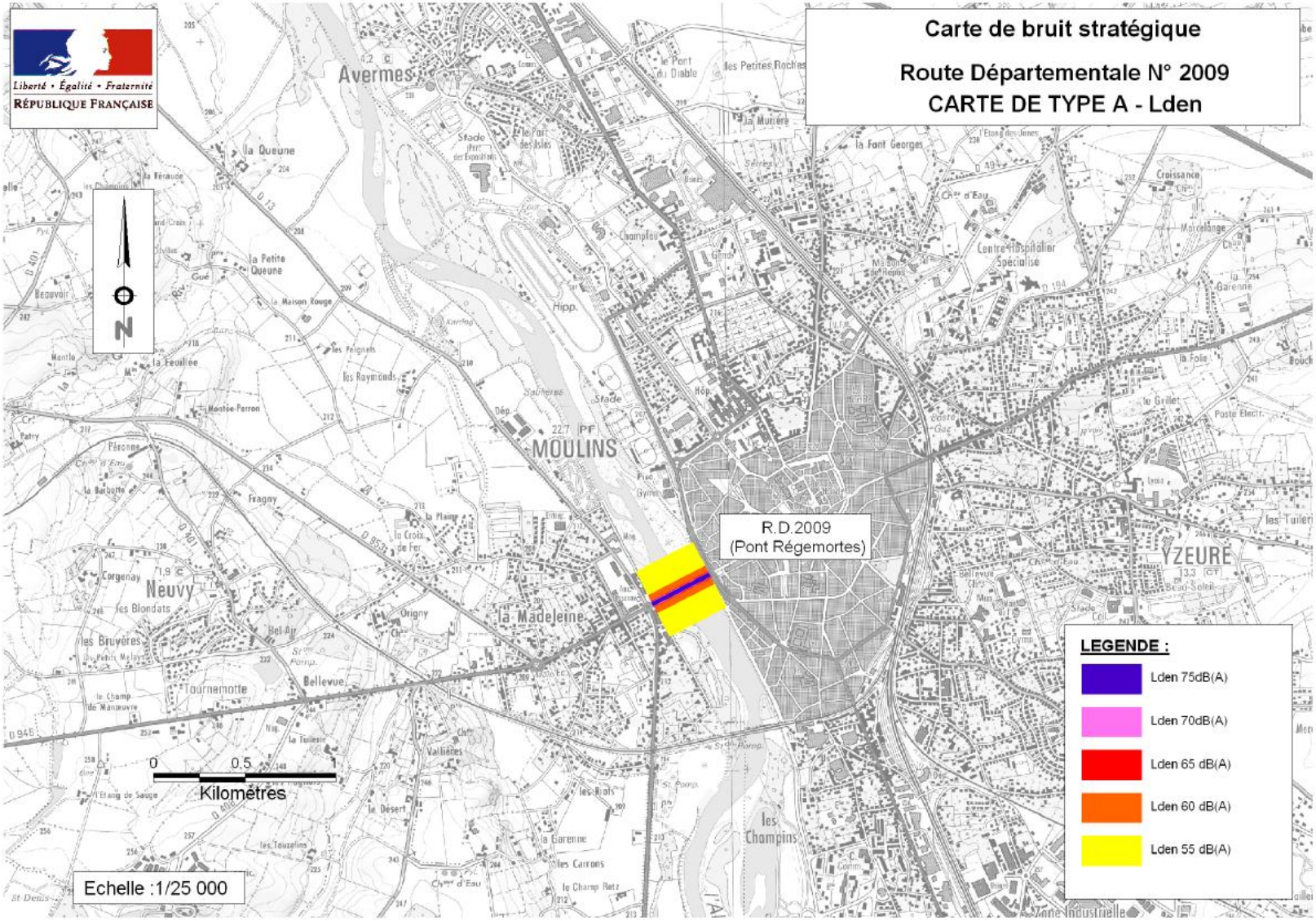
Les cartes stratégiques du bruit sont des documents d'information, non opposables aux tiers. Elles sont établies pour une année de référence et ont vocation à être révisées au minimum tous les 5 ans.

Le niveau sonore sur une carte de bruit est représenté à partir d'indicateurs de bruit. Les deux indicateurs réglementaires sont le "Ln" (Level night) et le "Lden" (Level day-evening-night). Ce dernier correspond au niveau sonore moyen de la journée auquel est ajoutée une pénalité de 5 dB(A) pour la période du soir (18h-22h) et de 10 dB(A) pour la période de nuit (22h-6h). Ces pénalités sont représentatives d'une gêne ressentie, vis-à-vis d'un même bruit, plus importante le soir et la nuit par rapport au jour.

Les cartes de bruit permettront dans un deuxième temps d'élaborer des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Les PPBE tendront à prévenir les effets du bruit, à réduire si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes.
Néanmoins, les cartes de bruit stratégiques ne concernent aujourd'hui que certains secteurs spécifiques :

- **les grandes infrastructures routières :**
  - **voies routières empruntées par plus de 6 millions de véhicules par an, voies ferrées comptant plus de 60 000 passages de train par an, dans un premier temps (échéance juin 2007)**
  - **voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an et voies ferrées comptant plus de 30 000 passages de train par an pour l'échéance 2012.**
- **les grandes agglomérations :**
  - **agglomérations de plus de 250 000 habitants, dans un premier temps (échéance juin 2007)**
  - **agglomérations de plus de 100 000 habitants pour l'échéance 2012.**

Pour le territoire de Moulins Communauté, seule un tronçon de la RD 2009, correspondant au pont Régemortes à Moulins, est concernée par une carte de bruit stratégique. La carte suivante représente cette zone en Lden. S'agissant du tronçon qui franchit la rivière Allier, aucune construction n'est directement affectée par le bruit généré de part et d'autre de cet axe.


Carte de bruit stratégique
Route Départementale N° 2009
CARTE DE TYPE A - Lden
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
N
R.D.2009
(Pont Régemortes)
LEGENDE :
Lden 75dB(A)
Lden 70dB(A)
Lden 65 dB(A)
Lden 60 dB(A)
Lden 55 dB(A)
0 0.5 1
Kilomètres
Echelle :1/25 000
Avermes
MOULINS
Neuvy
la Madeleine
YZEURE
la Queune
la Petite Queune
Fragny
Bellevue
Tournemotte
les Champins
Centre Hospitalier Spécialisé

5.3 LES NUISANCES ISSUES DU TRAFIC AERIEN

Moulins Communauté bénéficie de la présence sur son territoire d'un aérodrome : l'aérodrome de Moulins Montbeugny. Celui-ci se situe près de la voie de contournement de l'Agglomération de Moulins, au carrefour de la RN7 et de la RCEA. Il est implanté, dès lors, dans une zone peu urbanisée (vocation majoritairement agricole ou zone d'activités).

Il est destiné à la circulation aérienne publique et comporte une piste en dur de 1 300 mètres de long par 30 mètres de large. Le trafic, qui varie autour de 16 000 mouvements par an, est principalement dû aux vols d'affaires, au tourisme de loisir ainsi qu'au fret.

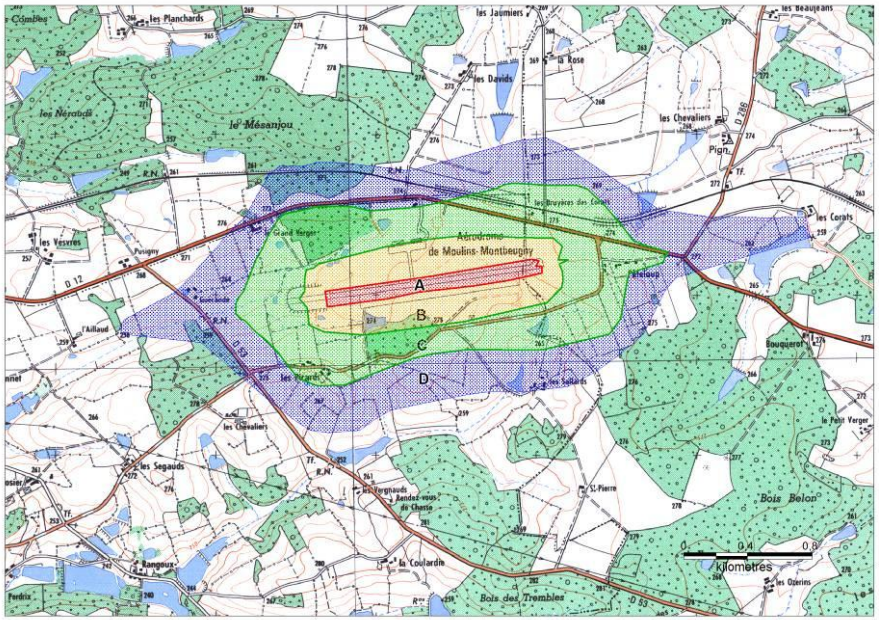
Malgré un trafic modéré, un PEB (Plan d'Exposition au Bruit) a été approuvé le 29 avril 1986. Ce plan, définissant plusieurs secteurs de bruit, a pour objectif de limiter le nombre de riverains directement soumis aux nuisances sonores par une maîtrise de l'urbanisation au voisinage des aérodromes, en interdisant l'installation de populations nouvelles ou en imposant des contraintes de construction.
Les communes concernées par les zones de bruit sont Montbeugny, Toulon sur Allier et Yzeure.

Ainsi 3 zones sont définies :

- **zones A et B, zones de bruit fort dans lesquelles l'interdiction de construire des logements est stricte,**
- **zones C, zones de bruit modéré dans lesquelles les constructions individuelles et immeubles collectifs à usage d'habitation peuvent être admises sous certaines conditions.**

Le décret n°2002-626 du 26 avril 2002 impose la révision du PEB. Cette révision a été approuvée par l'arrêté Préfectoral n°3292/06 du 17 Août 2006.
Les dispositions de ce décret ont défini la délimitation d'une nouvelle zone, la zone D, dans laquelle les habitations doivent être isolées phoniquement.

La carte suivante représente le zonage du Plan d'Exposition au Bruit avec lequel les documents d'urbanisme doivent être compatibles :



Zonage du PEB de l'aérodrome de Moulins-Montbeugny

6. LES DECHETS

6.1 UNE PLANIFICATION MULTISCALAIRE POUR LES DECHETS

Les déchets sont de plus en plus sources de nuisances (olfactives, visuelles…) mais également de risques (pollutions…). Pour limiter ces deux phénomènes, la politique de gestion des déchets se partage entre les différentes échelles territoriales.

Afin de décliner ses engagements du Grenelle en matière de gestion des déchets, l'Etat a défini un plan d'actions visant à atteindre deux objectifs prioritaires :

- **réduire à la source la production de déchets en réduisant de 7 % la production de déchets ménagers et assimilés par habitant dans les 5 ans,**
- **développer le recyclage et la valorisation, notamment pour les déchets organiques par la mise en place progressive d'une tarification incitative ou encore en limitant les capacités de traitement des installations de stockage et d'incinération à 60% des déchets produits sur le territoire.**

Pour y répondre, les plans de gestion des déchets permettent, à plus petite échelle, d'assurer une gestion et une organisation territoriales plus appropriée selon les types de déchets. Ils visent à proposer des moyens pour atteindre les objectifs nationaux.

Au niveau régional, le plan régional de gestion des déchets dangereux (PREDD), élaboré par le conseil régionale, intègre la prévention, la gestion et l'élimination des déchets dangereux et les déchets d'activité de soins à risque grâce au le Plan Régional d'Elimination des Déchets d'Activités de Soin (PREDAS). Parallèlement les déchets industriels spéciaux sont encadrés par un plan régional des déchets industriels spéciaux (PREDIS).

A l'échelle départementale, il existe un plan d'élimination des déchets du BTP adopté en 2003 avec signature d'une charte par les différentes parties prenantes.

Parallèlement, les plans départementaux de gestion des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) sont destinés à programmer les actions de modernisation de la gestion des déchets pour les 5 à 10 ans suivants au niveau des collectivités locales. Il fixe des objectifs de valorisation et de recyclage ainsi que les collectes et équipements à mettre en place.

Le PDEDMA de l'Allier, approuvé le 14 juillet 2004, dépasse la simple planification de la gestion des déchets relevant de la compétence obligatoire des collectivités locales (ordures ménagères, déchets ménagers spéciaux, déchets communaux et les déchets de STEp) en intégrant conjointement une partie des déchets industriels banals.

Le plan prévoit un ensemble de mesures cohérent avec les orientations nationales et les enjeux du territoire, à savoir :

- **Mettre en oeuvre des programmes d'actions de prévention quantitative et qualitative des déchets, dont le compostage individuel,**
- **Développer la collecte sélective des recyclables secs en porte à porte et renforcer l'apport volontaire, le verre restant en apport volontaire,**
- **Créer un centre de tri des déchets recyclables secs avec évolution possible vers un deuxième centre,**

- **Renforcer l'apport volontaire en déchetteries et densifier le réseau de déchetteries par des installations fixes et des installations mobiles,**
- **Créer des plates-formes de compostage des déchets verts,**
- **…**

6.2 UNE ORGANISATION INTERCOMMUNALE POUR LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES DECHETS A MOULINS COMMUNAUTE

Le département de l'Allier compte 9 EPCI (établissement public de coopération intercommunale) ayant la compétence pour la collecte et le traitement des déchets.

Depuis sa création, Moulins Communauté est compétente pour l'élimination et la valorisation des déchets ménagers et assimilés. Néanmoins, sa compétence de gestion des déchets a été confiée au SICTOM Nord Allier (syndicat intercommunal de collecte et traitement des ordures ménagères).

La collecte des déchets en porte à porte et en apport volontaire

Sur le territoire intercommunal, il existe plusieurs types de collecte pour différents types de déchets :

- **La collecte des ordures ménagères, organisée en porte à porte avec les déchets des producteurs non ménagers (artisans, commerçants…) et les déchets des marchés. Parallèlement, pour la commune de Moulins, une collecte spécifique des cartons des commerces a été mise en place.**
- **La collecte du verre qui se fait, comme dans tout le département, par apport volontaire.**
- **Les papiers, journaux et magazines collectés par apport volontaire dans quasiment dans toute les communes de l'Allier.**
- **La collecte des emballages ménagers, organisée en collecte sélective par apport volontaire dans toutes les communes du département à l'exception d'une commune indépendante et d'un syndicat qui expérimentent la collecte sélective en porte à porte,**
- **La collecte de la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM), concernant uniquement la commune d'Avermes, assurée en porte à porte simultanément avec celle des déchets verts. L'ensemble est composté dans un centre de compostage.**

En appui de ces collectes, 4 déchetteries situées sur territoire intercommunal à Chezy, Avermes, Neuilly-le-Réal et Coulandon, assurent la collecte des déchets suivants :

- **les encombrants, en plus des collectes organisées par les syndicats, qui représentent un volume moyen de 33 kg/hab/an,**
- **les déchets verts, pour les déchetteries uniquement, qui constituent un volume moyen de 22 kg/hab/an,**
- **les inertes, qui représentent un ratio moyen de 15 kg/hab/an,**
- **les déchets ménagers spéciaux tels que les huiles ou les peintures.**

Le traitement des déchets collectés

Selon le type de déchets, il existe différents traitements assurés sur plusieurs sites.

Le principal mode de traitement des déchets de l'Allier se fait par enfouissement dans 4 centres d'enfouissement technique dont un se situe sur le territoire intercommunal, à Chezy.

Pour le département de l'Allier, il existe également deux centres de tri présentant chacun une capacité de 4000-5000 tonnes/an, situés sur le territoire du SCoT, à Chézy et Moulins. Ce dernier traite l'autre, privé les déchets ménagers et les déchets industriels banals.

Centre de tri de Chézy

Il existe un centre d'incinération des ordures ménagères dans le département à Bayet qui permet de traiter un volume de 67 500 T/an. L'incinération permet de produire de l'énergie. Cette unité d'incinération dispose également d'une plate-forme de maturation pour la valorisation des mâchefers d'une capacité de stockage d'environ 4 000 m².

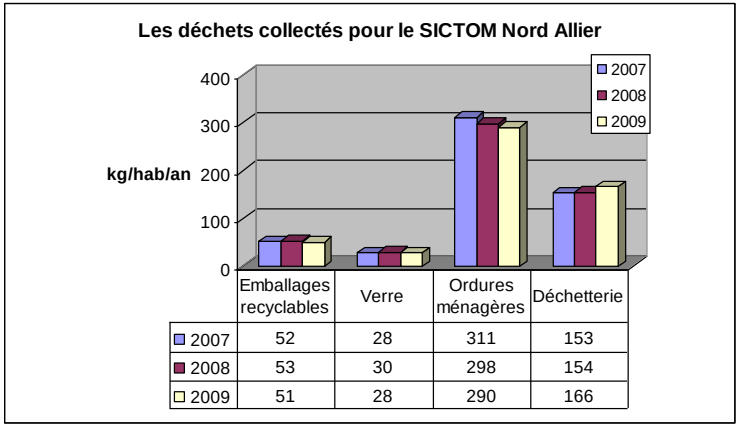
Un nouveau projet de valorisation des déchets est en cours. Il s'agit de la réalisation d'une unité de stabilisation de ces derniers par traitement mécano biologique avant enfouissement. Ce procédé vise à sortir du flux des déchets entrants les matières valorisables qui n'auraient pas été triées par les habitants.

6.3 UNE VALORISATION CROISSANTE DES DECHETS

Les données du PDEDMA de l'Allier définissent les quantités de déchets produites dans le département ainsi que la part valorisée entre 2005 et 2010.

Sur le gisement total des déchets ménagers récoltés dans le département, le taux de valorisation matière atteint 35,7 % en 2005 et 46,6 % en 2010. En prenant en compte la valorisation des boues des stations d'épuration, les taux atteignent 41 % en 2005 et 50 % en 2010.

D'après les données fournies par le SICTOM Nord Allier, on constate une augmentation de la quantité de déchets produits sur le territoire couvert par le SICTOM Nord Allier entre 2008 et 2009.
Les principaux points à relever concernent essentiellement la diminution de la quantité de déchets recyclables et l'augmentation des déchets de déchetterie. Les résultats détaillés sont présentés dans le tableau suivant :



Source : rapport d'activité 2009 SICTOM

	2008 (en t)	2009 (en t)	Variation
Ordures ménagères (OM)	23 927,460	23 228,180	- 2,9 %
Déchets municipaux (considérés OM)	365,130	213,210	- 41,6 %
Déchetterie	16 120,861	17 332,19	+ 7,5%
Déchets recyclables	6901,84	6595,2	-4,5%
Apport volontaire : papiers/cartons	1 064,926	1 007,506	- 5,4 %
Apport volontaire : plastique/métal/ briques alimentaires	175,749	179,042	+ 1,9 %
Apport volontaire : verre	2 484,231	2 358,215	- 5,1 %
Porte à porte : emballage recyclable	3 176,945	3 050,469	- 4,0 %
Fraction fermentescible des ordures ménagères	666,230	647,58	-2,80%

Selon le SICTOM, des efforts doivent être réalisés par les administrés quant au respect des consignes de tri.
A ce titre, un de ses objectifs est de permettre une meilleure information afin d'améliorer le tri que ce soit en quantité et en qualité. Plusieurs guides pratiques ont ainsi été réalisés. De même le « journal du tri au recyclage » est réalisé et distribué à la population de l'agglomération moulinoise.

7. LES SITES ET SOLS POLLUES

Un site est dit pollué lorsque, du fait d'anciens dépôts ou d'infiltrations de substances polluantes, il présente une menace susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. En outre, pour être une menace, trois conditions doivent être rassemblées : il faut une source de pollution, des voies de transfert (c'est-à-dire des possibilités de mises en contact direct ou indirect des polluants avec les populations avoisinantes), la présence de personnes exposées à cette contamination[10].

Le site BASOL[11] a recensé 4 activités, sur le territoire de Moulins Communauté, ayant engendré une pollution avérée ou potentielle.
Deux d'entre elles sont situées à Moulins, les deux autres sur la commune d'Yzeure.

S'agissant en premier lieu de la ville de Moulins, les deux sites relèvent d'EDF et GDF :

- **le premier, établi rue Hoche, a accueilli une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Il est à ce jour utilisé pour les besoins des entreprises EDF/GDF. Selon la classification opérée par GDF, le site de Moulins Hoche est en classe 3 du protocole soit un site dont « la sensibilité vis-à-vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est faible ».**
- **le second, situé au 15 de la rue de Taguin, s'étale sur deux parcelles constituant ensemble un terrain de 14 522 m². Il abrite aujourd'hui les locaux d'EDF-GDF, bâtiments administratifs et bureaux, un poste de gaz ainsi que des ateliers et des garages. Aucune trace de pollution n'a été confirmée sur ce site.**

S'agissant ensuite de la commune d'Yzeure, deux sites de stockage d'hydrocarbures ont été identifiés :

- **le premier relevait de ELF ANTAR France. Jusqu'en 1989, l'activité exercée en cet endroit était le dépôt d'hydrocarbures d'une capacité de 13 000 m3. Ce site repose sur des formations alluviales constituées de sables localement argileux, graviers et galets. Le toit de la nappe alluviale de la rivière Allier orientée vers l'Est est à moins de 5 km, au droit du site. Le champ captant alimentant l'agglomération Moulinoise en eau potable se trouve à moins de 2 km en amont du dépôt. Des puits à usage individuel ont également été répertoriés aux alentours du site.**

  La société Totalelf a entrepris d'importants travaux de dépollution, une étude ayant effectivement mis en avant qu'une pollution des sols et de la nappe était due au dépôt. Trois types de contamination des sols et des sous-sols par les hydrocarbures ont été décelés : pollution des terres, présence de gaz et pollution de la nappe. Par conséquent, la société a engagé les travaux suivants : excavation des terres et traitement sur place, dégazage des sols et enfin, traitement des eaux de la nappe. Afin de suivre la qualité des eaux souterraines, Totalelf a fait installer 3 piézomètres. Ces terrains ont été cédés à la DDT de l'Allier et il a été démontré par des analyses en date du 7 janvier 2002 que les activités qui étaient exercées n'avaient plus d'impact sur la qualité des eaux souterraines.

---

[10] Source : L'environnement et l'industrie en Auvergne, Edition 2006
[11] Base de données BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif

- **le second, situé à un kilomètre du centre bourg le long du boulevard Jean Moulin, était le support d'une station service avec 2 cuves enterrées d'un supermarché STOC puis Champion. Les locaux du supermarché devraient être réutilisés par la mairie et toutes les infrastructures de la station ont été démantelées. Peu avant la fermeture du site, une étude des sols a été initiée par l'enseigne et a révélé une pollution sur 1 à 5 de profondeur. Cette découverte a donc accéléré le processus de fermeture. Bien que les cuves aient été excavées, le sol envoyé vers un centre de décontamination et une unité de pompage installée, les risques pour la santé humaine restent omniprésents. A ce titre, l'ancienne DRIRE a demandé l'élaboration d'un plan de gestion. Un arrêté de dépollution et de surveillance des eaux de la nappe a également été pris. La nappe circule au droit du site et il n'existe pas de puits de particuliers à proximité mais 2 puits de pompage sont installés en aval du site.**

8. LES RISQUES MAJEURS

Le territoire de Moulins Agglomération est soumis à plusieurs risques et a connu de nombreuses catastrophes naturelles ayant fait l'objet d'arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle. Ces arrêtés sont principalement liés :

- **au risque inondation, par crue et/ou par ruissellement et coulée de boue**
- **au risque mouvement de terrain, par séisme, par tassement différentiel causé par le retrait-gonflement des argiles ou par effondrement de carrières,**
- **au risque atmosphérique, par les vents forts.**

Parmi ces arrêtés, deux concernent toutes les communes de Moulins Communauté :

- **l'arrêté du 29/12/1999 pour inondation par crue, ruissellement et coulée de boue et pour mouvement de terrain**
- **l'arrêté du 18/11/1982 pour condition atmosphérique par la tempête**

L'ensemble de ces événements a poussé les autorités à prendre des mesures de prévention par l'intermédiaire de plan de prévention des risques.

8.1 LE RISQUE INONDATION :

Le territoire intercommunal, du fait de la présence de l'Allier, est soumis à un enjeu fort, le risque d'inondation. En effet, bien que ne s'étant pas reproduit depuis plus d'un siècle, le territoire n'est pas à l'abri de crues torrentielles des affluents de l'Allier. Les agglomérations traversées par des ruisseaux "périurbains" sont particulièrement vulnérables lors d'épisodes orageux entraînant des montées brutales des eaux.

Ainsi, et pour palier ce risque, plusieurs PPRI[12] ont été approuvés sur Moulins Communauté :

- **Le PPRI Allier, qui concerne les communes de Toulon sur Allier, Moulins, Avermes, Neuvy et Bressolles, a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 27 juin 1997 (révisé par arrêté préfectoral du 27/02/2009). Son zonage d'aléas en 3 secteurs vaut zonage réglementaire.**
- **Le PPRI du Val d'Allier, intéressant notamment les communes de Trévol, Villeneuve sur Allier, Aubigny, Bagneux, Montilly a récemment été approuvé (arrêté préfectoral du 30 juin 2006). Le zonage réglementaire est défini en deux zones (rouge et bleue) qui se distinguent suivant 3 secteurs d'aléas.**
- **Le PPRI Plaine d'Allier qui concerne les communes de Bessay, Chemilly et Toulon a été approuvé par arrêté préfectoral du 23 mai 2008. Son zonage d'aléas vaut également zonage réglementaire.**

Au total, ce sont 12 communes du territoire qui sont soumises à ces plans. Ces derniers ont pour objectif de limiter les risques d'atteintes aux personnes et aux biens en délimitant des zones d'aléa faible à fort.
Il convient de préciser que les zones d'aléa fort correspondent à la partie endiguée de la rivière, là où le risque est le plus élevé. A l'intérieur de ces zones, aucune construction nouvelle ou aménagement nouveau n'est autorisé excepté pour les équipements ou les constructions

[12] Plan de Prévention du Risque Inondation

existantes à caractère public dans la mesure où elles n'engendrent pas de gènes supplémentaires à l'écoulement des eaux.

La carte ci-contre présente le zonage du risque d'inondation sur le territoire de Moulins Communauté.

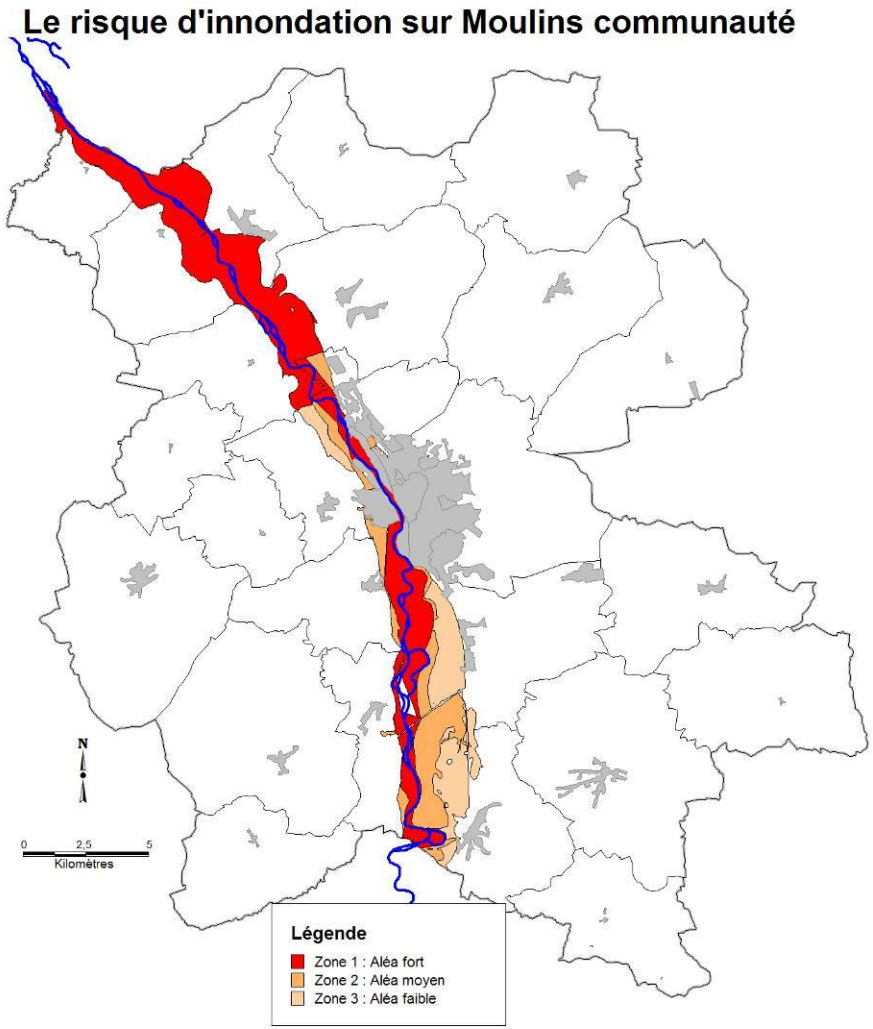
8.2 LE RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE

Ce risque est extrêmement faible mais tout de même existant. Il concerne les communes de Bessay–sur-Allier, Chemilly, Toulon-sur-Allier, Bressolles, Neuvy et Moulins.

Ce risque est directement lié à une hypothétique rupture du barrage EDF de Fades-Besserves sur la Sioule. Il est tout de même signalé comme risque majeur.

8.3 LE RISQUE SISMIQUE

Dans le cadre de la journée internationale pour la prévention des risques majeurs le 10 octobre 2007, un plan de séisme pour l'Auvergne a été réalisé. Sur la carte de zonage de l'aléa sismique, toute l'Auvergne a été classée en zone d'aléa faible.



Carte du risque d'inondation et des zones urbanisées
Source : Prim'net - cartorisque

8.4 LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN, PHENOMENE DE RETRAIT -GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

Ce risque concerne les mouvements de terrain provoqués par des variations de volume de certains minéraux de la phase argileuse, soumis à des variations de teneur en eau. Effectivement, les sols argileux se rétractent en période de sécheresse, et qui se traduit par des tassements différentiels. A l'inverse, en cas d'hygrométrie importante, ces sols argileux gonflent et la succession de ces retraits-gonflements qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants aux constructions.

Le département de l'Allier est touché par ce risque (826 sinistres recensés dans le département entre 1989 et 1998 ; 64 nouvelles communes reconnues en catastrophe naturelle de l'été 2003 à fin 2004).
L'agglomération de Moulins Communauté est également affectée par ce risque. En effet, depuis 1989 on dénombre 34 sinistres pour la commune d'Yzeure, 10 pour Neuvy, 8 pour Toulon sur Allier et 15 sur le territoire de Bessay. Par ailleurs, 4 nouvelles communes ont été reconnues pour la première fois en état de catastrophe naturelle sécheresse pour l'été 2003 par arrêté du 25 août 2004, il s'agit des communes de Montbeugny, Neuilly le Réal, Chapeau et Gouise[13].

Le BRGM[14] a réalisé une carte de synthèse de ce risque pour l'ensemble du département.

Toutes les communes de Moulins sont classées soit en zone d'aléa faible soit en zone d'aléa moyen. Celles concernées par l'aléa moyen se situent dans la partie Ouest du territoire (à l'ouest de l'Allier) ; il s'agit des communes de : Aubigny, Bagneux, Montilly, Avermes, Neuvy, Moulins, Coulandon, Marigny, Souvigny, Bressoles, Chemilly, Besson, Bresnay et Bressay-sur-Allier ; toutes les autres étant soumises à un aléa faible.
Ce classement n'engendre pas de PPR, il signifie simplement que des recommandations destinées aux usagers seront prescrites, que ce risque doit être signalé dans les documents d'urbanismes et cartographié dans les mairies.

En cas de construction neuve, après étude de sol, il est préconisé d'édifier des fondations profondes ou encore rigidifier la structure par chaînage. Aussi pour les bâtiments neufs et les constructions existantes, la maîtrise des rejets d'eau, le contrôle de la végétation en évitant de planter trop près et en élaguant les arbres et le contrôle de l'état hydrique du sol sont les règles de bases à adopter.

---

[13] Source : Réunions d'information des Maires de l'Allier sur le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux, février 2005
[14] BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

8.5 LE RISQUE MINIER

Les schémas départementaux des carrières ont pour objectifs de promouvoir une gestion rationnelle des ressources et préserver les zones sensibles du point de vue environnemental notamment les vallées alluvionnaires (la loi n°93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières a interdit l'exploitation sur le lit mineur des rivières).

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Allier, en cours de révision, a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 avril 1998 et recense les différentes exploitations présentes sur le territoire de Moulins Communauté.

Les carrières recensées sur Moulins Communauté sont reportées dans le tableau ci-dessous :

Commune	Etablissement	Matériaux	Fin de validité	LOCALITE
BESSAY	CERF	Sable	2009	Dans le périmètre de la zone sensible à protéger
BESSON	CARRIERE DE LA FAUCHERE	Granite	2032	Hors du périmètre
NEUILLY LE REAL	JALICOT	Sable et Graviers	2032	Hors du périmètre
NEUVY	CARRIERE DE LA FAUCHERE	Sable et Graviers	2011	Dans le périmètre de la zone sensible à protéger
NEUVY	JALICOT	Sable et Graviers	2011	Dans le périmètre de la zone sensible à protéger
SOUVIGNY	CARRIERE DE LA FAUCHERE	Granite	2026	Hors du périmètre
TREVOL	JALICOT	Sable et Graviers	2013	Dans le périmètre de la zone sensible à protéger
TREVOL	JALICOT	Sable et Graviers	2020	Hors du périmètre

Source : schéma des carrières de l'Allier

Deux autres carrières sont recensées sur le territoire intercommunal, une à Toulon sur Allier et l'autre sur la commune de Villeneuve sur Allier. Pour la première, le dossier de renouvellement est en cours. La seconde en revanche fait l'objet d'une procédure d'abandon.
Le Schéma Départemental recense les zones sensibles à l'intérieur desquelles des restrictions relatives aux possibilités d'extraction sont en vigueur. Afin de définir ces zones sensibles, quatre données ont été analysées : la nappe alluviale, les alluvions (toutefois les alluvions anciennes ne sont prises en compte), la crue centennale et enfin, la zone de divagation du cours d'eau.
Au regard au Schéma Départemental, l'Allier est qualifiée de zone sensible devant faire l'objet d'une protection :

- **de la limite sud du département au Pont de Chazeuil**
- **du Pont de Chazeuil à Moulins où la nappe alluviale est supérieure à 2,5mètres**
- **de Moulins jusqu'au Nord du département**

Il parait important de souligner que cette délimitation de zone « ne vise pas l'ensemble des nappes aquifères ou alluviales du département mais celles qui présentent un enjeu important notamment sur la ressource en eau ».

La carte établissant les zones sensibles définit 3 hypothèses allant de l'enjeu faible à l'enjeu fort :

- **La première, hypothèse 1, concerne les carrières situées en dehors de l'emprise des nappes alluviales à protéger, et en dehors de toute nappe. L'exploitation des matériaux ici ne fait l'objet d'aucune restriction particulière. En effet, les établissements se trouvant sur les hautes terrasses, l'enjeu quant à la protection de la ressource en eau se révèle être faible.**
- **La seconde, hypothèse 2, concerne les projets situés en dehors des nappes sensibles à protéger mais néanmoins pouvant être situés sur l'emprise d'une nappe aquifère. Il s'agit ici d'un enjeu définit comme étant moyen. Dès lors l'exploitation de matériaux ne fait pas l'objet de restriction, cependant pour les nouvelles exploitations des contraintes particulières d'exploitation devront être prescrites. Le schéma départemental précise ainsi que «la mise à nu de la nappe ne sera pas admise et une couche de matériaux sera conservée pour constituer un filtre contre les diverses atteintes et pollution ».**
- **La troisième hypothèse, pour finir, concerne les projets localisés sur l'emprise des nappes sensibles à protéger. L'enjeu par conséquent est définit comme fort et des restrictions s'imposent pour tous les projets. Ces restrictions ont pour but de réduire les extractions de granulats sur l'emprise des lits majeurs, conformément à l'objectif recommandé par le SDAGE Loire-Bretagne. Ces restrictions sont les suivantes :**
  - **interdiction de créer une nouvelle carrière,**
  - **limitation des renouvellements, les demandes en ce sens devront être accompagnées d'une étude d'impact (mettant en avant notamment les risques de pollution liés à l'exploitation, justification économique et technique dans le bassin concerné compte tenu des carrières existantes). De plus, pour être accepté, le renouvellement doit répondre à l'une des deux conditions suivantes : soit être un besoin économique du secteur, soit être indispensable à la pérennité de l'entreprise. Toutefois, le schéma départemental subordonne l'octroi de l'autorisation du renouvellement au respect de critères environnementaux. Ainsi, la carrière ne doit pas porter atteinte à la qualité de la nappe exploitée. En outre, la remise en état de la carrière doit garantir de façon pérenne la réinsertion satisfaisante du site dans son environnement.**

Le Schéma Départemental, afin de maintenir la dynamique fluviale, prescrit les indications suivantes : tout d'abord les extractions devront être suffisamment éloignées des cours d'eau pour éviter une captation par ceux-ci. Ensuite, le schéma précise que « d'une manière générale, la mise en exploitation de nouvelles carrières ou leur renouvellement ne doit pas impliquer des mesures ou des aménagements qui limiteraient la dynamique du fleuve dans son lit (protection

des berges, enrochement…)». Enfin, le schéma énonce que pendant toute la durée de validité du plan aucune autorisation ne pourra être accordée dans la zone de divagation des cours d'eau.

En vertu de la carte des valeurs eau désignant les zones sensibles à protéger, il est susceptible de penser que certaines des carrières exploitées aujourd'hui mais devant être renouvelées bientôt, comme c'est le cas pour les carrières situées à Neuvy (les 2 carrières), à Trévol (la carrière autorisée à exploiter jusqu'en 2013) et à Bessay, risquent de se voir refuser ledit renouvellement.

Effectivement, ces quatre carrières sont localisées à l'intérieur du périmètre délimitant la zone sensible (cf. carte d'enjeux des risques). Dès lors, ces carrières se retrouvent dans l'hypothèse 3 du règlement et la demande de renouvellement devra être motivée et justifiée.

8.6 LE RISQUE INDUSTRIEL

Il existe un nombre important d'ICPE, mais aucune d'entre elles ne présentent de risques majeurs (SEVESO seuil haut) sur le territoire de Moulins Communauté.
Néanmoins, d'autres ICPE peuvent présenter un risque non négligeable. Il s'agit notamment des installations classées SEVESO seuil bas. Sur le territoire de Moulins, la société Menetier qui stocke du propane en bouteille et située sur la commune de Toulon sur Allier est classée en SEVESO seuil bas.

8.7 LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

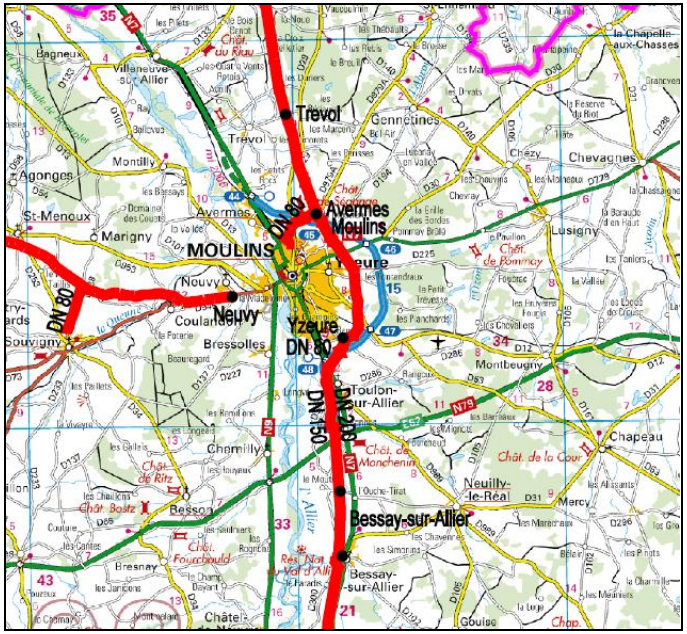
Ce risque est consécutif à un accident pouvant entrainer des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement. Il peut se manifester sous différentes formes : explosion, incendie, nuage toxique. Sur le territoire les matières dangereuses transitent par voie routière.

Dans l'Allier, le transport de matières dangereuses se fait essentiellement par voie routière. Les voix concernées sont celles dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules / jours.
D'après le DDMR[15], les communes de Villeneuve sur Allier, Trévol, Avermes, Moulins, Yzeure, Toulon-sur-Allier, Besson, Chemilly, Bresnay, Bessay-sur-Allier et Montbeugny sont concernées par le risque de transport de matière dangereuse principalement du à la présence de la route nationale 7 et la RCEA. A ce jour aucun accident majeur n'est à signaler sur Moulins Communauté.

La voie ferrée Paris-Clermont-Ferrand est également identifiée comme voie transportant des matières dangereuses

[15] DDMR : Dossier Départemental des risques majeurs (novembre 2003).

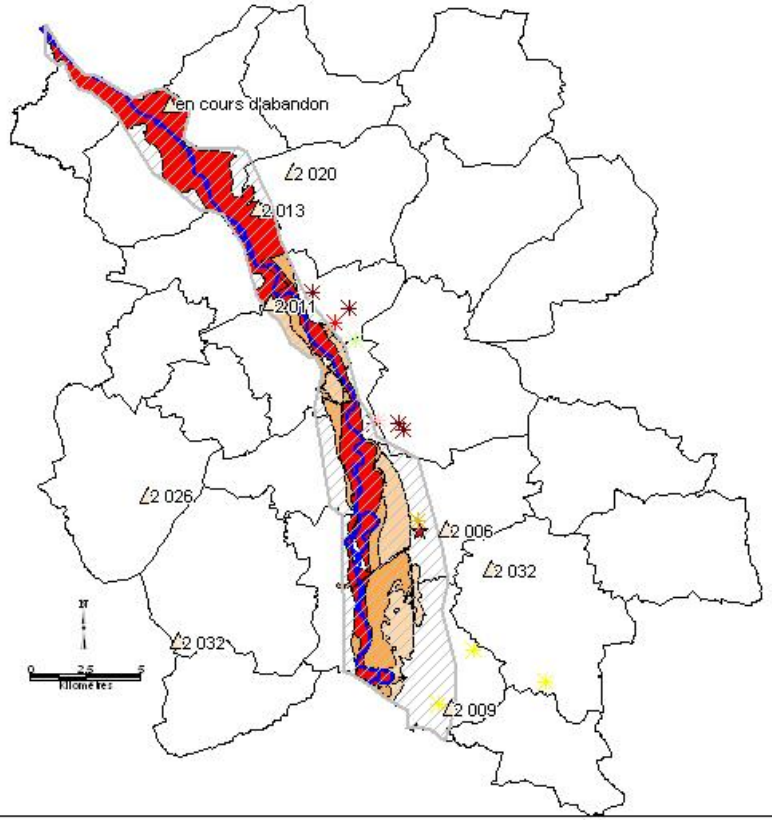
Un autre risque recensé sur le territoire est le transport par canalisations de gaz exploitées par GRT GAZ. A ce titre, une étude sécurité a été mise en œuvre ainsi que la mise en place d'un outil cartographique par le transporteur. Ces canalisations traversent plusieurs communes : Aurouer, Avermes, Coulandon, Neuvy, Souvigny, Toulon-sur-Allier, Trevol, Besssay-sur-Allier, Marigny et Yzeure. Elles sont représentées sur la carte ci-dessous :



Carte des réseaux de transport de gaz
Source : DDRM 03

Le risque inondation est la véritable limite d'une urbanisation future et l'enjeu majeur en matière de risque.
La maitrise de l'urbanisation autour des secteurs à risques est nécessaire afin de limiter l'exposition des personnes et des biens.

Les risques sur Moulins Communauté



Légende

Zonage du PPRI
- Zone de type 1 : Aléa fort
- Zone de type 2 : Aléa moyen
- Zone de type 3 : Aléa faible

Nappe alluviale à protéger

ICPE
- ATELIER DECOUPE
- DEPOT HYDROCARBURE
- ELEVAGE AVICOLE
- INDUSTRIEL
- SILO
- STOCKAGE DE GAZ

Installation classée Seveso
- Seuil bas

Source : DDE03 et DRIRE Auvergne

9. LES ENERGIES RENOUVELABLES

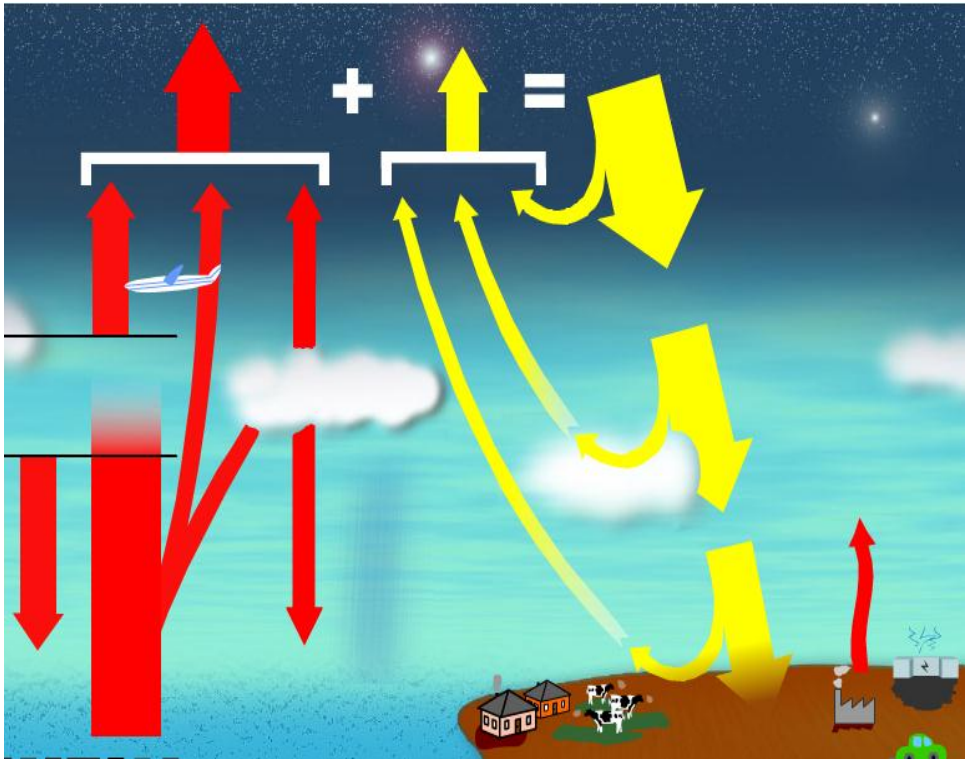
9.1 CONTEXTE GENERAL, L'EFFET DE SERRE

La température moyenne de la planète s'est élevée de 0,6°C au XXème siècle, de 0,9°C pour la France.
Au cours du siècle à venir, elle devrait s'accroître d'au moins de 1,4°C, et jusqu'à 5,8°C. Cette évolution, considérable, est d'une ampleur sans précédent depuis des dizaines de milliers d'années. Il est établi aujourd'hui avec certitude que ce phénomène tient à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines, à commencer par le dioxyde de carbone (CO_2).

L'effet de serre est un phénomène naturel. L'énergie solaire qui parvient au sol réchauffe la Terre et se transforme en rayons infrarouges. Les gaz présents dans l'atmosphère piègent une partie de ces rayons qui tendent à la réchauffer.
Cet effet a donc une influence bénéfique puisqu'il permet à notre planète d'avoir une température moyenne de 15°C (au lieu de -18°C), et donc la vie sur terre.

Les activités industrielles conduites par l'homme génèrent des quantités croissantes de "gaz à effet de serre". Des gaz qui, certes, permettent de produire l'effet de serre mais qui, en trop grandes quantités poussent la température globale à des niveaux artificiellement élevés qui altèrent le climat.
Ce disfonctionnement est schématisé dans la figure ci-contre.

Schéma de l'effet de serre
Source : ADEME



Ainsi, le protocole de Kyoto, signé le 11 décembre 1997, fixe des objectifs chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre afin de lutter contre le réchauffement climatique. Il impose depuis le 16 février 2005, date de sa mise en œuvre, à une trentaine de pays industrialisés d'atteindre les objectifs quantitatifs de réduction ou de limitation de leurs émissions de gaz à effet de serre.

Au titre de ce protocole, les pays industrialisés auront à ramener en deçà des niveaux de 1990 leurs émissions combinées des six principaux gaz à effet de serre, exprimées en équivalent CO2 d'après leur Pouvoir de Réchauffement Global (PRG), durant la période 2008-2012. L'Union Européenne, par exemple, aura à baisser ses émissions combinées de 8% tandis que la France doit stabiliser ses émissions.

L'Union européenne a mis en place le 1er janvier 2005 un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre qui doit permettre à un certain nombre d'entreprises des 27 Etats-membres de vendre et acheter des droits d'émettre du CO2, en application de la directive 2003/87/CE du Parlement Européen et du Conseil du 13 octobre 2003.
Pour la France, un plan national d'allocation des quotas pour la période 2008-2012 a été mis en place par le décret n°2007-979 du 15 mai 2007 et l'arrêté du 31 mai 2007 a fixé la liste des exploitants auxquels sont affectés des quotas de gaz à effet de serre et le montant des quotas affectés. L'inspection des installations classées est amenée à approuver les plans de surveillance des émissions de dioxyde de carbone des installations concernées et à vérifier les déclarations d'émissions des exploitants.
Sur le territoire de Moulins Communauté seule la chaufferie des Champins est directement concernée par ces quotas.

A noter par ailleurs que la France, depuis plusieurs années, a entrepris une série d'actions visant à limiter ses émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, elle s'est dotée d'un plan climat lui permettant d'être à la hauteur du défi que constitue le changement climatique dès 2010, en respectant l'objectif du protocole de Kyoto, voire en le dépassant. La loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi n°2005-781 du 13 juillet 2005) vise à diminuer de 3% par an en moyenne les émissions de gaz à effet de serre afin de diviser par quatre les émissions dans notre pays d'ici 2050.
Plus récemment, des mesures ambitieuses ont été décidées en novembre 2007 dans le cadre du Grenelle de l'Environnement : porter la part d'énergies renouvelables à 23% de la consommation d'énergie en 2020, réduire très sensiblement les émissions dans le secteur des transports et accélérer de manière très volontariste les progrès dans le secteur du bâtiment.
Le secteur des transports est une source très importante de GES[16]. Le transport routier est de loin le plus important, à lui seul il représente 80 % de la consommation d'énergie. L'étalement urbain est une cause indirecte de l'augmentation des gaz à effet de serre.
Dans le cadre de son Agenda 21, Moulins Communauté a réalisé un Bilan Carbone de son territoire. Le diagnostic territorial a permis d'identifier les sources d'émissions de GES sur le territoire du SCoT pour définir des priorités d'actions en faveur de leur réduction. Les études ont montré que les déplacements de personnes sont à l'origine de la majorité des émissions du territoire du fait de la consommation de combustibles fossiles.

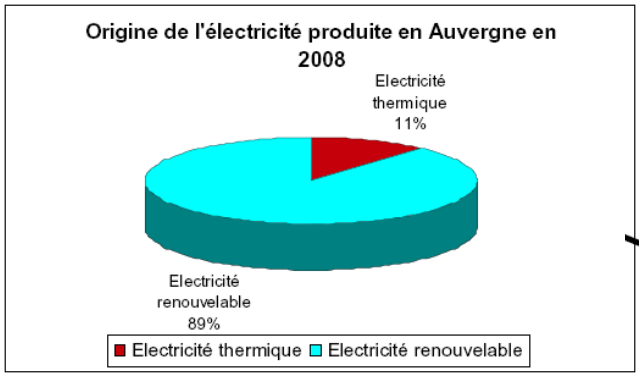
L'essentiel des émissions de gaz à effet de serre sont dues au transport et au cadre bâti (consommation d'énergie), c'est pourquoi la portée des documents d'urbanismes sur les postes d'émission est loin d'être négligeable.

[16] GES : Gaz à effet de serre

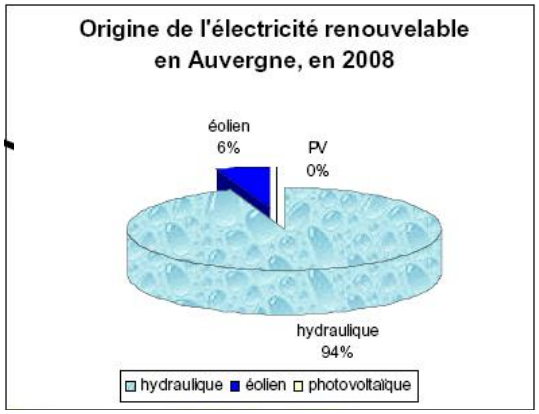
9.2 LE POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES

L'énergie constitue une thématique importante pour l'Auvergne car :

- **la consommation régionale d'énergie est proche de la moyenne française mais son évolution croît plus vite,**
- **la capacité de production d'énergie est aujourd'hui faible (environ 15 % de la consommation),**
- **la part des énergies renouvelables est importante et démontre un fort potentiel de développement.**



Source : comité de pilotage SRCAE Auvergne

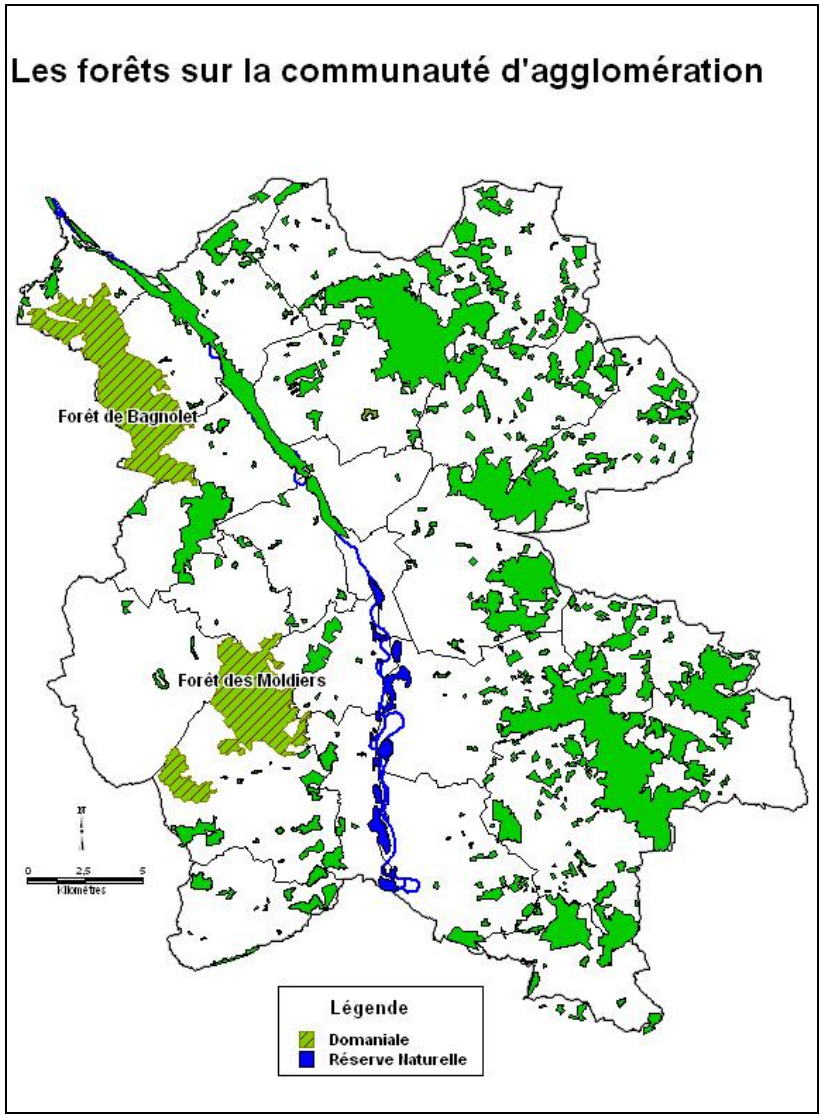


Le bois-énergie

La sylviculture, est une activité importante sur le territoire, où l'on dénombre plus de 17 000 hectares de forêts, soit 22% du territoire.
En général, la gestion des forêts privées s'effectue en taillis sous futaie (production de bois de chauffage) et celle des forêts domaniales en futaie régulière (production principalement de bois d'œuvre pour les forêts d'Aurouer, de Trévol et de Chapeau). La forêt alluviale pour sa part est peu exploitée et sert exclusivement à produire du bois de chauffage. Les pratiques de plantation d'espèces exogènes ainsi que le défrichement de la forêt alluviale n'est pas compatible avec le document d'objectifs Natura 2000 et doivent être limitées.

L'importante surface occupée par les bois sur le territoire pourrait permettre le développement de la filière bois énergie. Il convient d'ailleurs de souligner qu'un « Plan Bois Energie » a été mis en œuvre par la Région et l'ADEME[17] et soutenu notamment par le Conseil Général de l'Allier. Ce plan tend à encourager l'utilisation des sous produits du bois comme source énergétique à part entière. Ainsi deux chaudières individuelles automatiques à bois déchiqueté ont été installées sur le département.

[17] Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de L'Energie

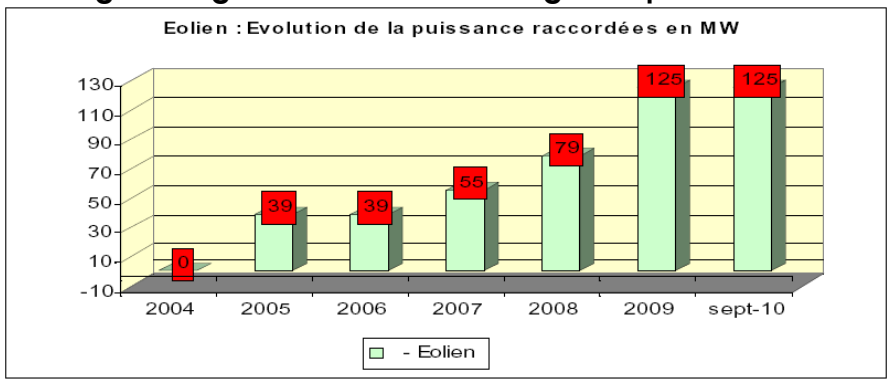


Les forêts sur Moulins Communauté (BRACE 2006)

L'éolien

L'Auvergne a fait l'objet, en 2003, d'une étude sur le potentiel du gisement éolien. Plusieurs thématiques ont été croisées pour identifier les zones de développement potentiel au regard des contraintes environnementales, paysagères et de l'urbanisation du territoire (routes, servitudes…). La comparaison des zonages fait apparaître une forte corrélation entre les zones de vent fort et les zones à forte valeur environnementale.

Le graphique suivant présente l'évolution de la production d'énergie d'origine éolienne en Auvergne depuis 2004 :

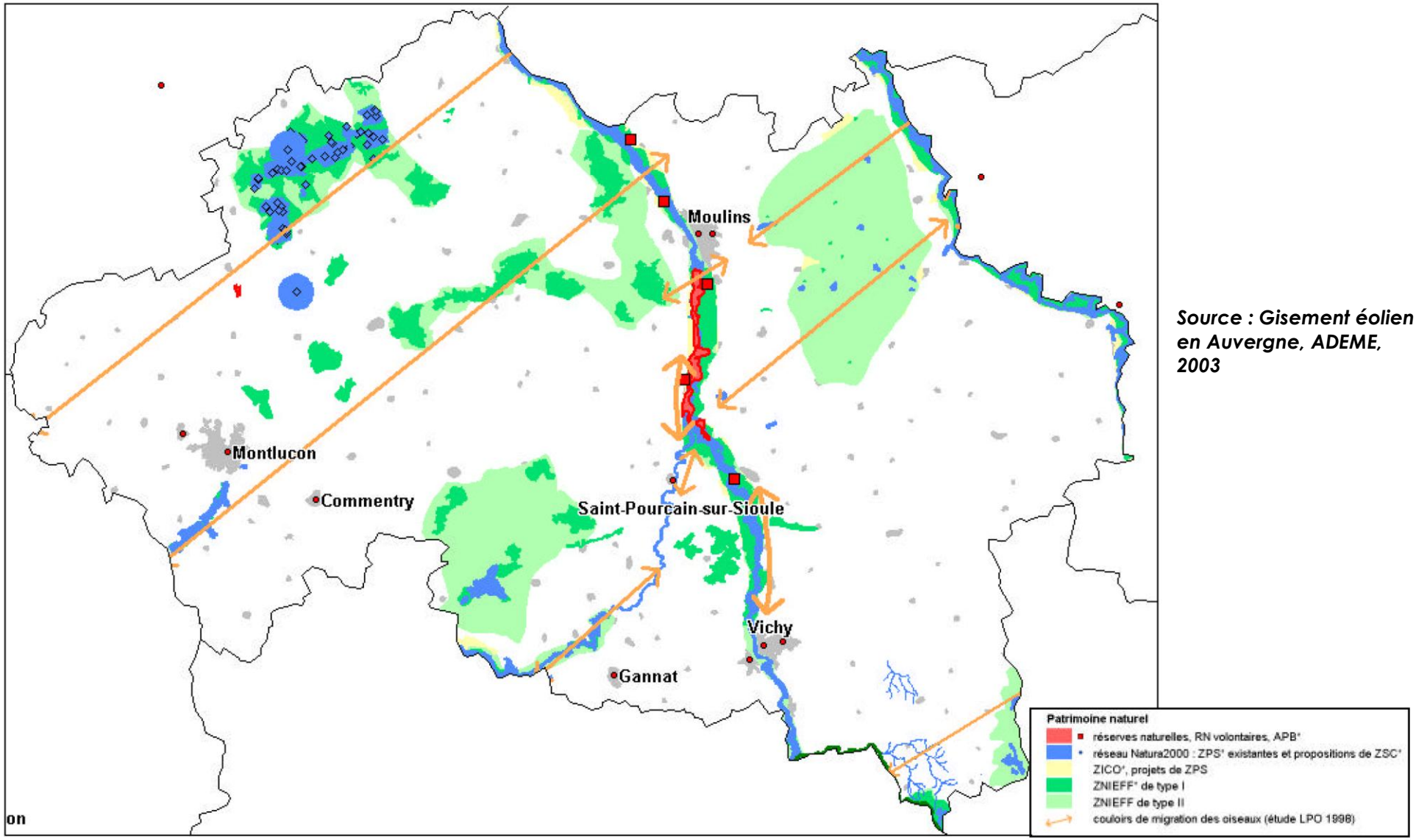


Source : comité de pilotage SRCAE Auvergne

Ce graphique montre que la production énergétique issue de l'éolien s'est largement développée dans la région ces dernières années.

Pour le territoire de Moulins Communauté, la moyenne des vents à 60 mètres d'altitude est de 5,5 m/s, vitesse qui apparaît suffisante pour l'exploitation de cette ressource. Mais les contraintes, principalement liées au patrimoine naturel local, limitent l'implantation d'éoliennes.

La carte suivante présente les valeurs environnementales pour le département de l'Allier.



Source : Gisement éolien en Auvergne, ADEME, 2003

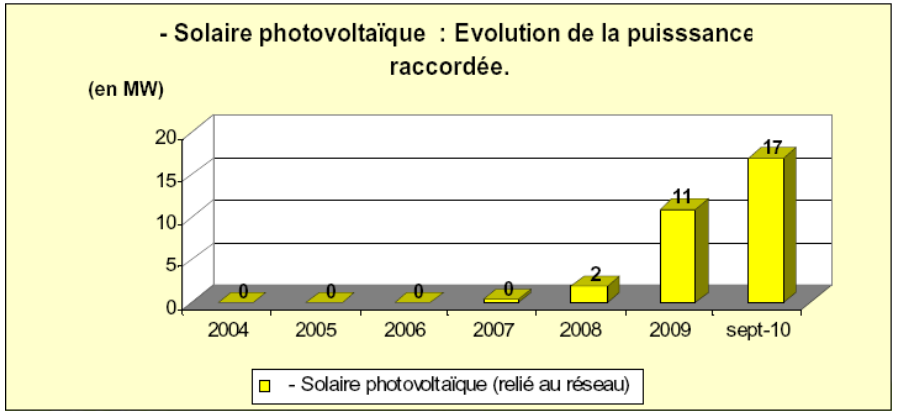
Néanmoins, plusieurs entreprises privées étudient actuellement le potentiel de développement de cette énergie renouvelable sur Yzeure, Chézy et Gennetines, communes moins affectées par les contraintes environnementales. Ces prospections en sont à leurs débuts, mais si le potentiel éolien s'avère intéressant, ces projets pourraient constituer un nouvel atout pour Moulins Communauté sur le plan du développement durable.

L'énergie solaire

Deux types d'exploitation de l'énergie solaire doivent être distingués : le solaire thermique et le solaire photovoltaïque.

Le solaire thermique désigne le procédé permettant de récupérer l'énergie solaire par des capteurs thermiques (ou « moquette solaire ») lors des périodes d'ensoleillement et de la restituer pour chauffer un bâtiment. Un dispositif de stockage et le couplage avec d'autres énergies d'appoint sont nécessaires. En moyenne, la surface nécessaire pour un système solaire thermique combiné varie de 10m² à 30m². Ce procédé produit environ 25% à 60% des besoins annuels moyen en chauffage d'une famille de 4 personnes. A titre d'exemple, les économies d'énergie pour une maison de 110m² sont de l'ordre de 4 500 kWh à 6 500 kWh par an selon les régions climatiques (de 235 à 340 € d'économie).
Des applications voient ainsi le jour sur les secteurs du tertiaire et de l'habitat ainsi que dans les collectivités, essentiellement pour la production d'eau chaude sanitaire. Ainsi, l'énergie solaire a été développée pour la chaufferie des Champins.

Dans le cas de solaire photovoltaïque, il s'agit de produire de l'électricité en utilisant l'impact des ondes des rayons du soleil sur de grands panneaux. Cette énergie peut être stockée. Les panneaux nécessaires sont encore coûteux, mais leur implantation est aidée par des fonds publics.



Source : comité de pilotage du SRCAE Auvergne

En Auvergne le solaire photovoltaïque connait un essor important depuis 2008 et montre la rentabilité de l'utilisation de cette ressource.

Le centre aqualudique

A l'image de l'initiative communautaire du centre aqualudique qui utilise le photovoltaïque sur le toit de la piscine pour produire de l'électricité et la revendre à EDF, un projet de construction de ferme à panneaux photovoltaïques sur la commune de Toulon-sur-Allier devrait prochainement voir le jour. Elle proposera une production électrique de 5000 MWh par an, ce qui correspond à une consommation de 2300

personnes par an en France. Néanmoins la sensibilité paysagère de ce secteur nécessitera une bonne intégration de ce parc dans le paysage. D'autres projets de ce type sont en réflexion sur le territoire.

La géothermie

Le terme « géothermie » désigne les processus industriels permettant d'exploiter les phénomènes thermiques internes du globe pour produire de l'électricité et/ou de la chaleur. On distingue généralement :

- **la géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C) ayant recours aux pompes à chaleur. Elle est exploitée à l'aide de pompes à chaleur (PAC) qui utilisent la chaleur du sol ou des eaux souterraines contenues dans le sol. L'énergie emmagasinée dans le sous-sol ou dans l'aquifère est transférée par des réseaux de tubes enterrés dans le sol,**
- **la géothermie basse énergie (température entre 30 et 90°C) (utilisation industrielle). Elle est surtout utilisée dans le bassin parisien grâce à l'aquifère du Dogger,**
- **la géothermie haute énergie (température supérieure à 150°c) qui utilise les hautes températures à de plus importantes profondeurs.**

Le territoire du SCoT se situe sur un aquifère continu profond dont le potentiel permettrait d'atteindre des températures élevées (> 70°c). Ainsi, des installations géothermales ont récemment vu le jour dans le cadre de l'aménagement d'équipements de culturels et de loisirs sur le territoire du SCoT :

- **le centre aqualudique utilise la géothermie, en plus du solaire photovoltaïque,**
- **la commune de Moulins a décidé d'utiliser la géothermie pour le Centre National des Costumes de Scène, qui a ouvert ses portes en juillet 2006. Le système fonctionne en thermofrigopompe permettant le rafraichissement de l'air et/ou le réchauffement.**

En ce qui concerne les énergies renouvelables, les récents projets communautaires ont intégré les enjeux environnementaux.

La potentialité de développement de la filière bois sur le territoire est un atout majeur pour ce dernier.

10. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX TERRITORIALISES

Localisation	Constats	Pressions	Enjeux
Le Val d'Allier	**La dynamique de la rivière Allier confère une mosaïque de milieux.** **Un ensemble d'espaces naturels protégés cohérent.** **Une qualité médiocre des affluents le l'Allier.** **La présence importante des grands axes routiers N7, N9 et contournement de Moulins autour du val.** **Le risque d'inondation qui limite l'urbanisation.**	**La pollution indirecte.** **La banalisation de la rivière par la population.** **Le développement de l'agriculture intensive.** **Les périodes de sécheresse à répétition.**	**Maintenir la divagation et garantir le maintien de la dynamique fluviale.** **Valoriser les milieux naturels en maitrisant la fréquentation touristique et en sensibilisant la population à la richesse naturelle du territoire.** **Continuer la démarche de modernisation des stations d'épuration et assurer le traitement si augmentation de la démographie.** **Préserver et améliorer la qualité de l'eau.** **Éviter les conflits d'usages entre l'irrigation et les besoins pour l'alimentation en eau potable.** **Maitriser l'intensification agricole.**
Le bocage Bourbonnais	**La concentration d'un ensemble d'espaces naturels protégés cohérent.** **La présence de nombreux espaces boisés qui constituent une ressource économique potentielle.** **Le maillage bocager riche et qui constitue l'identité du territoire.**	**Les opérations d'aménagement foncier.** **Le changement des pratiques culturales.**	**Développer la filière bois énergie en engageant une gestion durable de la forêt.** **Maintenir le maillage bocager existant afin d'assurer le maintien d'une trame verte et bleue.**

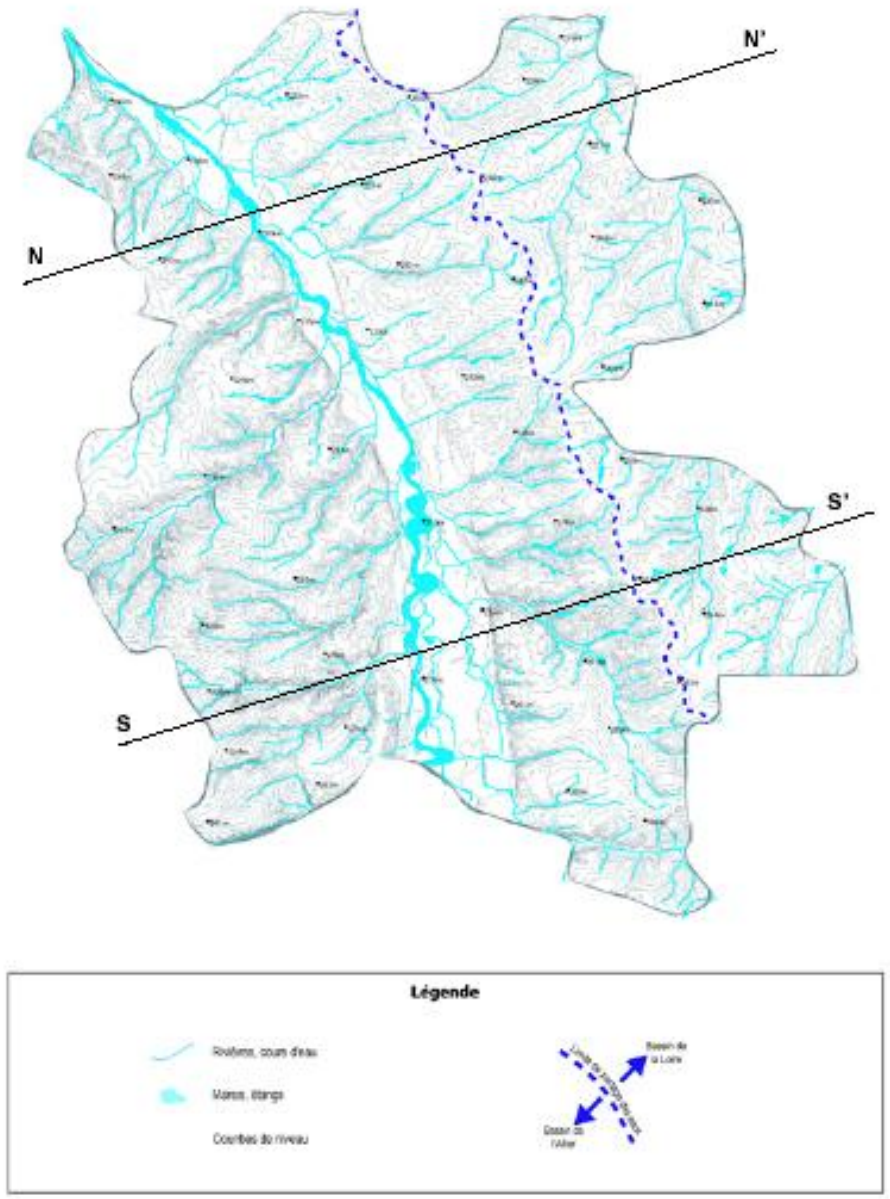
La sologne Boubonnaise	**L'existence de nombreux milieux humides essentiellement privés.** **Le maillage bocager est moins dense qu'en bocage bourbonnais.** **La couverture forestière y est importante mais fragmentée.** **Une bonne prise en compte des énergies renouvelables avec l'installation d'un parc photovoltaïque.**	**Le risque d'eutrophisation ou de comblement des zones humides.** **Le changement des pratiques agricoles.** **La diminution des connexions inter milieux.** **Un secteur d'implantation d'infrastructures pour les énergies renouvelables avec des sensibilités écologiques et paysagères.**	**Gérer et conserver les zones humides.** **Maintenir le maillage bocager afin d'assurer les liaisons entre les milieux.**
Le pole urbain	**L'absence d'un réseau de suivi de la qualité de l'air.** **Des infrastructures de transports convergentes vers le pôle urbain.**	**Le maintien d'un cadre et d'une qualité de vie agréable.** **Des circulations qui entrainent des pollutions sur la qualité de l'air, des nuisances sonores et des risques avec le transport de matières dangereuses.**	**Maintenir des coulées vertes le long des cours d'eau qui traversent les villes à fort développement urbain.** **Contrôler la qualité de l'air.** **Maitriser l'urbanisation près des grands axes de transports terrestres et en fonction des zones de bruit de l'aérodrome.**

11. DIAGNOSTIC PAYSAGER

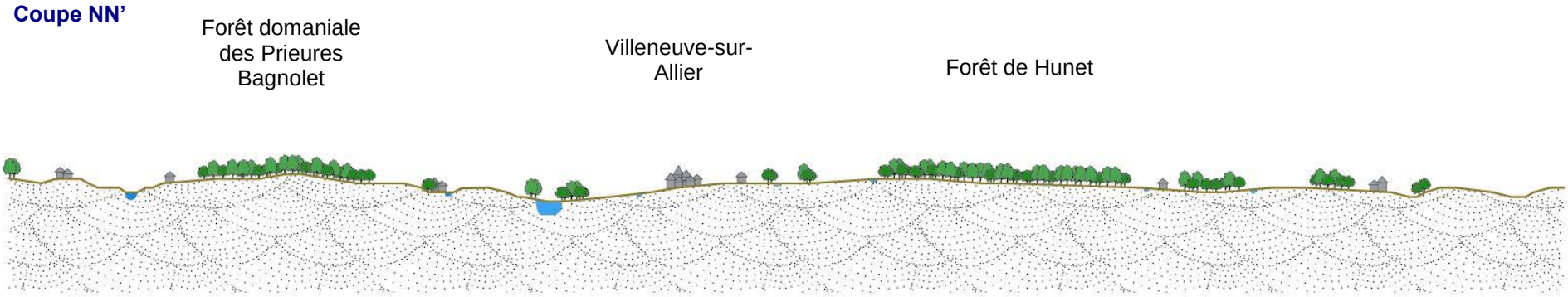
11.1 MORPHOLOGIE GENERALE DU TERRITOIRE

Moulins Communauté s'organise principalement à partir de la vallée de l'Allier, structure linéaire suivant un axe nord-sud. De part et d'autres, un ensemble de rivières entaille les plateaux de l'Est et de l'Ouest formant de nombreux vallons, eux-mêmes incisés par un nombre important de ruisseaux collecteurs. Il s'agit du bassin de l'Allier.
L'extrémité Est du territoire appartient à un autre bassin, celui dont les eaux rejoignent la Loire (Cf. ci-contre la ligne de partage des eaux).
La rivière Allier, principal affluent de la Loire, s'écoule dans une plaine de nature sableuse, ce qui lui permet de divaguer au rythme des évènements climatiques. Son lit est ainsi mobile, en perpétuelle évolution, présentant une bande active large de 300 m en moyenne (et jusqu'à 1500 m). Cette caractéristique naturelle a été préservée au fil du temps et confère aujourd'hui un caractère de «rivière sauvage» à l'Allier. Riche en milieux naturels (bras morts, pelouses xérophiles, forêts alluviales...), l'Allier présente des paysages diversifiés.
De manière générale, le relief est doux : il est caractérisé par un ensemble de vallonnements plus ou moins marqués suivant les régions du territoire. Les différences de niveau sont modérées : elles oscillent entre 205m dans le lit de l'Allier à 275m.
Ce relief confère un caractère paisible aux paysages de Moulins Communauté.

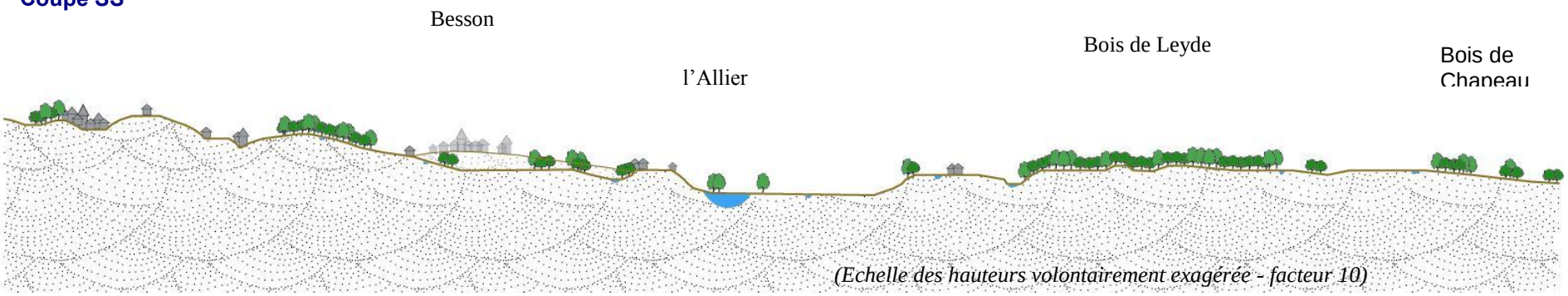
Un territoire structuré par l'axe Nord-Sud de la vallée
Un territoire à cheval sur deux bassins : la Loire et l'Allier
Un réseau hydrographique très dense
Un territoire vallonné



Coupe NN'



Coupe SS'



11.2 DES ENTITES PAYSAGERES FACONNEES PAR L'AGRICULTURE

Le territoire présente aujourd'hui un vaste ensemble (96 % territoire) composé de bois et forêts d'une part, de cultures et prairies bocagères d'autre part, largement dominant en termes d'occupation du sol.

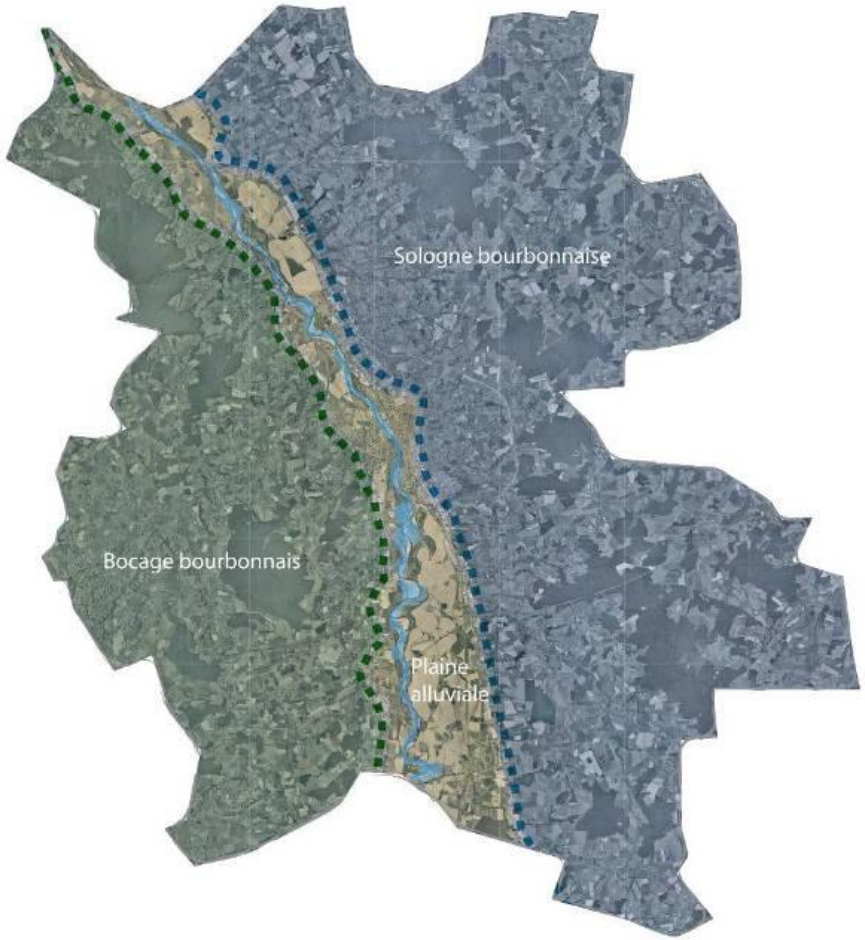
Les forêts, réserves de gibiers, occupent deux longs arcs pratiquement continus, parallèles à la vallée de l'Allier, sur les points hauts. Elles ferment les ensembles paysagers et constituent la toile de fond des paysages. Elles composent aussi en partie les bords de l'Allier.

Les cultures et prairies complètent la trame forestière, organisées selon un bocage à mailles plus ou moins larges. Elles portent la marque de la main de l'homme en train de façonner le paysage et offrent un paysage ouvert et animé par les haies.

Un dernier élément, singulier, caractérise le territoire de Moulins Communauté. Il s'agit des mares et étangs, nombreux sur l'ensemble du territoire, mais avec une densité nettement supérieure dans la partie située à l'Est de l'Allier. Ce motif paysager apporte une certaine fraîcheur aux paysages et constitue de superbes miroirs d'eau.

Le territoire de Moulins Communauté s'est donc construit autour des ressources agricoles et de ses modes d'exploitation. Les agriculteurs ont façonné les paysages suivant les différentes situations morphogéologiques rencontrées et mis en valeur les terroirs.

Carte des entités paysagères du SCoT



On distingue aujourd'hui trois régions agricoles qui correspondent aux trois grandes unités paysagères de Moulins Communauté :

- à l'Ouest, du Bocage Bourbonnais : territoire vallonné, il est caractérisé par un paysage de prairies bocagères à maille serrée,
- au centre, de la plaine alluviale : territoire plat, on y trouve l'Allier, large rivière sauvage à l'épaisseur variable avec de part et d'autres un paysage très ouvert avec principalement des cultures intensives,
- à l'Est, de la Sologne bourbonnaise : territoire de grands plateaux, c'est un paysage de cultures et prairies bocagères à maille assez large.

La plaine alluviale de l'Allier

Cette unité linéaire, s'organise en bandes parallèles : au centre, la bande active de l'Allier, de part et d'autres la plaine cultivée encadrée de coteaux plus ou moins prononcés. A l'origine, cette plaine alluviale vivait au rythme de l'Allier, avec ses multiples tracés, ses crues... Jusqu'au milieu du XXe siècle, l'élevage (activité extensive) dominait la plaine alluviale, avec l'organisation traditionnelle bocagère.

L'implantation humaine se traduit par des fermes dispersées qui ponctuent ce paysage plat. Les villages sont positionnés en balcon sur l'Allier, en pied de coteau : cette situation permettait un accès pratique aux terres du plateau ainsi qu'à celles de la plaine. Cette unité subit depuis plusieurs dizaines d'années une évolution des pratiques agricoles, à l'origine; de transformations écologiques et paysagères importantes. Déjà, les progrès de l'irrigation associés au réaménagement de l'Allier (barrage, enrochement) ont permis d'appliquer un mode de culture intensif avec principalement la maïsiculture. Ces grandes étendues de maïs génèrent des paysages assez monotones et peu propices à la biodiversité. Il est à noter aussi que les exploitations de maïs s'agrandissent en rachetant des parcelles sur lesquelles sont présents des bâtiments et fermes anciens (possédant souvent une réelle qualité architecturale) et n'utilisent que les terres, laissant à l'abandon ces bâtiments.

Cette unité possède également la majorité des axes routiers et infrastructures structurants à l'origine de contraintes diverses. Il s'agit notamment de la RN7 et RN9 qui génèrent différentes nuisances: - lorsqu'elles traversent les noyaux villageois, leur caractère souvent routier dégrade visuellement les espaces publics et le bâti ancien (perte d'urbanité) [Villeneuve-sur-Allier, Trévol, Toulon-sur-Allier, Moulins, Bessay-sur-Allier] elles divisent parfois une commune en deux et constituent alors une réelle coupure urbaine [Chemilly] - combinées à de grands équipements ou autres infrastructures, elles désorganisent les communes en morcelant les espaces [Avermes] en position dominante par rapport à l'Allier, elles sont très perceptibles depuis la Plaine.

L'Allier, axe structurant cette unité, a largement conservé ses divagations naturelles (malgré quelques aménagements) et constitue une rivière sauvage aux paysages variés. Elle présente des plages de sables et galets, des bras morts, des prairies, des forêts alluviales... Son caractère naturel et sauvage tranche avec la monotonie anthropique du reste de la vallée. Malheureusement, souvent bordée par des parcelles agricoles privées, son accessibilité reste limitée. On

la devine au loin avec sa ripisylve développée mais on peine parfois à trouver un chemin public pour y accéder.

Le bocage bourbonnais

Le bocage bourbonnais correspond à la partie située à l'Ouest de la plaine alluviale de l'Allier. C'est une zone d'élevage herbagé avec quelques îlots de grande culture. Elle correspond à l'image du pâturage structuré par un grand nombre de parcelles.

Dans cette entité, le relief est marqué par un vallonnement plus important. Le paysage est assez régulier car composé par un nombre réduit de motifs paysagers. Il s'agit principalement de nombreuses petites parcelles de prairies délimitées par des haies arbustives et arborées. A ce bocage à maille serré sont associés de nombreux arbres isolés et bosquets animant le paysage. On trouve également sur les points hauts des massifs forestiers bien constitués. Dans ce paysage régulier et constant, les variations sont à chaque vallée et chacune a un caractère de petit terroir. C'est le relief, l'enchaînement de vallées, qui crée des variations car il forme des espaces plus ou moins fermés, intimes.

Les haies sont l'élément le plus typique du bocage bourbonnais. Assurant des rôles variés (régulation de l'écoulement des eaux, clôtures des pâtures, rôle de brise-vent, maintien de la biodiversité dans les zones de culture...) elles soulignent l'organisation du parcellaire rural et portent la marque de l'homme en train de façonner le paysage. Elles assurent aussi la transition entre les différents composants du paysage. Elles agissent comme un liant, raccordant les différents motifs pour constituer un tout homogène. Elles assurent une certaine unité dans ces paysages bourbonnais.

Dans cette région agricole, la présence humaine est surtout perceptible par la présence des fermes selon une maille assez serrée (500 m). Les nombreux châteaux témoignent de la riche histoire bourbonnaise et portent la magnificence des puissances ducales de l'époque. La vigne -extrémité Nord de l'appellation de Saint-Pourçain apparaît sur le plateau calcaire de Besson. Ses rangs ordonnés soulignent le relief adouci dans cette partie du bocage Bourbonnais.

La Sologne bourbonnaise

La Sologne bourbonnaise correspond à la partie située à l'Est de la plaine alluviale de l'Allier. C'est une région de grands plateaux avec des vallonnements légers. A l'origine, c'était une région de grandes exploitations d'élevage, au paysage bocager bien connu. Puis de grands travaux d'assainissement associés à des apports phytosanitaires importants ont permis la mise en place de cultures céréalières. Afin d'installer des cultures productives, le bocage a été ouvert dans de nombreuses parties et provoqué un changement d'échelle dans la perception du paysage. Le bocage actuel est une maille beaucoup plus large.

Dans cette unité paysagère, les forêts et bois ponctuent le territoire et sont principalement situés sur les points hauts marquant toujours les limites lointaines. On rencontre aussi des petits massifs et des arbres isolés qui, dans cette maille large de bocage, constituent de véritables événements paysagers. Ils constituent des éléments de repères et donnent une échelle au paysage.

L'eau est très présente aussi : les mares et étangs parsèment toute la Sologne bourbonnaise et constituent d'agréables miroirs (ciel, végétation...). Les reflets selon les changements

de lumière et le mouvement de ciel éclaircissent les secteurs encaissés. Elle apporte une certaine fraîcheur aux paysages.

Les paysages actuels de Moulins ont été largement préservés et sont de grande qualité. Ils présentent les caractéristiques suivantes :

-la rivière au caractère sauvage et sa plaine fertile,

-les espaces agricoles à forte tradition d'élevage et organisés en bocage,

-un réseau très dense de cours d'eau et d'étangs,

-les massifs forestiers occupant les points culminants des plateaux constituent un horizon boisé très vert,

-un noyau urbain dense dans un territoire fortement rural.

11.3 UN TERRITOIRE FORME AUTOUR D'UNE VILLE CENTRE ET ENTRECOUPE D'INFRASTRUCTURE ROUTIERES

Les ensembles bâtis

Moulins Communauté est un territoire rural dominé par un centre de villes, Yzeure et Avermes, regroupées autour d'une ville-centre, Moulins. Celui-ci concentre 70 % de la population et rassemble l'essentiel des services, commerces et équipements. Il se situe au carrefour des voies principales et au niveau du franchissement historique et le plus étroit de l'Allier.

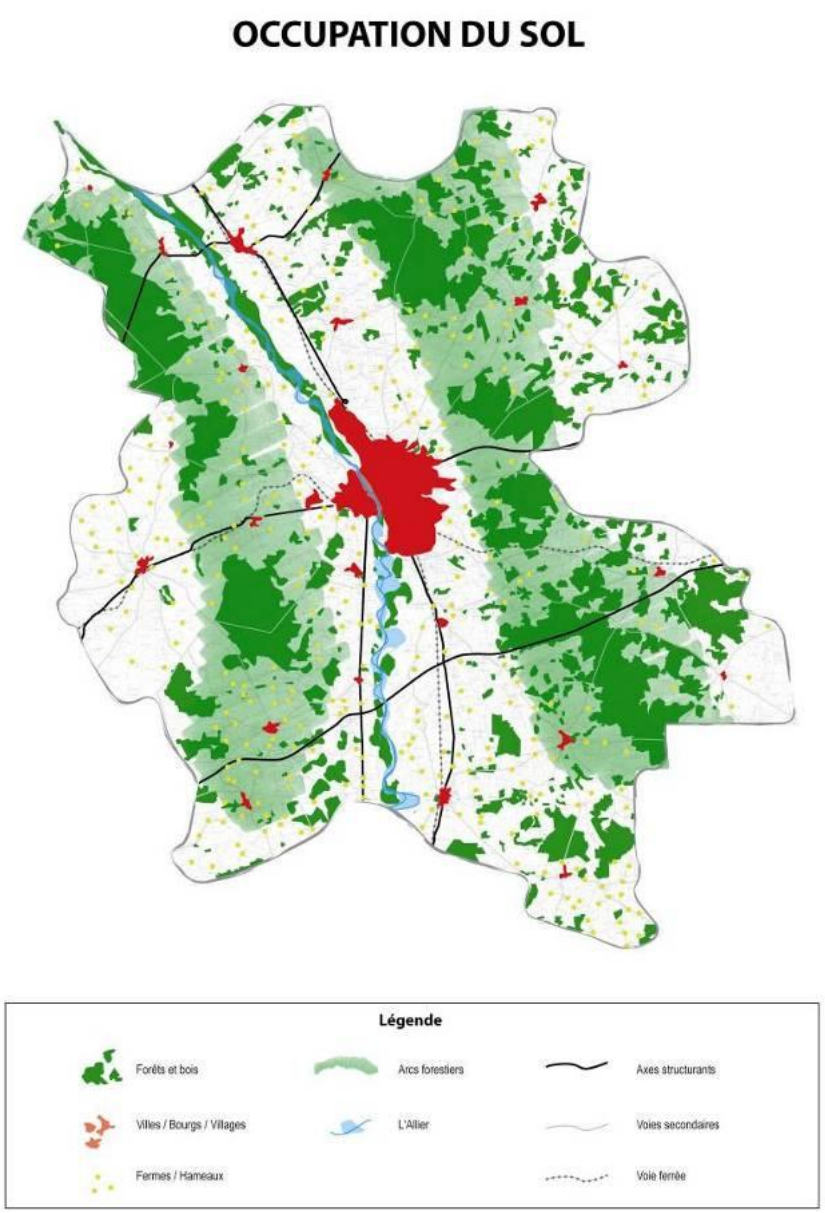
Cet ensemble bâti dominant est complété par un ensemble de bourgs, villages et fermes dispersées.

Les bourgs constituent de véritables pôles secondaires assurant les services de proximité: il s'agit de Souvigny, Villeneuve-sur-Allier, Neuilly-le-réal et Bessay sur Allier. Ils rayonnent autour du centre, selon un arc périphérique allant du Nord au Sud-Est, sur les voies principales menant au centre.

Les villages sont essentiellement agricoles et associés à un nombre important de fermes : elles sont présentes sur tout le territoire agricole selon une maille assez régulière de 500 à 800 mètres, mais rarement regroupées sous forme de hameau.

De manière générale les villages et bourgs sont situés à proximité d'un cours d'eau (affluent de la Loire ou de l'Allier), et certains sur les coteaux le long de l'Allier : cette position permettait un accès facile à la plaine comme aux plateaux.

Depuis les années 50, les bourgs et villages du territoire français subissent des extensions urbaines sous forme d'habitat pavillonnaire dispersé le long des routes ou en périphérie des noyaux denses, banalisant les paysages. Ce phénomène est présent sur le territoire de Moulins Communauté mais reste très modéré du fait du déclin démographique du territoire depuis près de 25 ans.
Les zones urbaines représentent en tout 4% du territoire (analyse SIG des données de l'Institut Français de l'Environnement).
La carte suivante présente l'occupation du sol de Moulins Communauté et la centralité de la commune de Moulins :



<u>Un maillage viaire serré et organisé autour de deux axes majeurs peu qualitatifs en entrée de zones urbanisées</u>

Le maillage viaire est étroitement lié à l'occupation bâtie du sol. Le territoire est caractérisé par un maillage de fermes/villages/bourgs assez serré, à l'origine d'un maillage viaire en étoile formé de nombreuses routes départementales et chemins.

On compte trois infrastructures plus importantes qui sont l'axe Nord-Sud prédominant (RN7 et RN 9) et l'axe Est-Ouest (RCEA). Ces deux axes permettent un accès à la commune de Moulins

Sur le pôle urbain, les entrées de ville principales se situent d'une part sur la Commune d'Avermes au Nord et sur celles de Moulins-Yzeure au Sud.

- **Sur l'entrée Sud, se concentre un nombre important d'activités et la lisibilité du paysage urbain est alors peu cohérente. En effet on y trouve l'IUT, un pôle logement (les Champins), un pôle commercial avec aucune uniformité et un pôle hospitalier. On note ici l'absence de repère et de reconnaissance de l'espace urbain.**

Entrée sud par RN 7

- **Au Nord, la réhabilitation est en cours, les commerces sont plus espacés, le mobilier urbain a été changé. Un projet de regroupement des commerces en une zone commerciale (Retail Park) est à l'étude.**

Entrée nord par RN 7 : des aménagements récents mais un paysage urbain qui reste sans lisibilité

- **L'entrée sud par la RN 9, aucun commerce n'est implanté mais de nombreux panneaux publicitaires y trônent.**

Comme sur la plupart des entrées de ville actuelles, l'aménagement actuel est principalement fondé sur l'accessibilité automobile et sur une logique économique laissant peu de place aux espaces verts et aux autres modes d'accessibilité surtout au sud.

Un des enjeux majeur du SCoT est de mettre en place une politique concertée permettant de construire un paysage urbain valorisant ces entrées de villes.

11.4 UN PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHEOLOGIQUE RICHE

Un patrimoine architectural protégé

Moulins Communauté est riche d'un ensemble de monuments historiques inscrits ou classés (63) : il s'agit principalement de châteaux et d'églises romanes.

Les châteaux sont regroupés principalement dans la partie Ouest du territoire et confèrent à cette région un caractère pittoresque séduisant. Néanmoins, il est à noter la présence de plusieurs châteaux abandonnés, lesquels, faute d'intervention, disparaîtront. En effet, patrimoine des anciennes familles Bourbons soumis au régime de l'indivision, ces châteaux posent alors des difficultés de reconversion malgré une demande potentielle (acheteurs privés).

Il existe aussi un petit patrimoine de qualité appelé patrimoine vernaculaire. Il s'agit essentiellement de bâtiments agricoles et fermes, héritage d'un millénaire de pratiques agricoles. Le style local a décliné des variations sur un même modèle de maison. La permanence du modèle, son volume tout juste modulé et ses proportions régulières sont des éléments de stabilité dans le paysage Bourbonnais. Ce petit patrimoine est pourtant menacé aujourd'hui car laissé à l'abandon parfois : le déclin de l'agriculture combiné à l'agrandissement des exploitations qui n'utilisent que les terres, et les réglementations d'urbanisme (zonage agricole) non appropriées pour la reconversion, en sont les principales raisons.

Qualité architecturale des vieux bâtiments agricoles (vers Gouise)

Ainsi, que ce soit au titre de la Loi sur les Monuments Historiques du 31 décembre 1913 ou de la Loi sur la protection des Sites et Monuments Naturels du 2 mai 1930, près de 110 éléments du patrimoine sont recensés.

1. La protection des immeubles au titre de la Loi sur les Monuments Historiques (1913)

Cette loi a pour objet la protection des immeubles dont la conservation présente, d'un point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public (ils peuvent alors être classés en monuments historiques). Elle vise en outre, la protection des immeubles ou parties d'immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation (ils peuvent alors être inscrits sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques).

Toutes les communes de l'Agglomération voient, dans leur territoire, des immeubles protégés au titre de cette loi excepté 6 d'entre elles : Aurouer, St-Ennemond, Chézy, Montbeugny, Gouise et enfin Bressolles.
Le classement en monument historique assure la protection de ces sites, et d'une manière générale du patrimoine culturel, puisque l'immeuble classé ne peut être détruit, déplacé, modifié ou restauré sans l'accord du Ministère de la Culture. Si l'immeuble est privé, il peut être cédé librement mais la DRAC[18] doit en être avisée. S'il l'immeuble appartient

[18] Direction Régionale aux Affaires Culturelles

à une collectivité territoriale ou à un établissement public, il ne peut être aliéné qu'après avis du ministre de la culture.

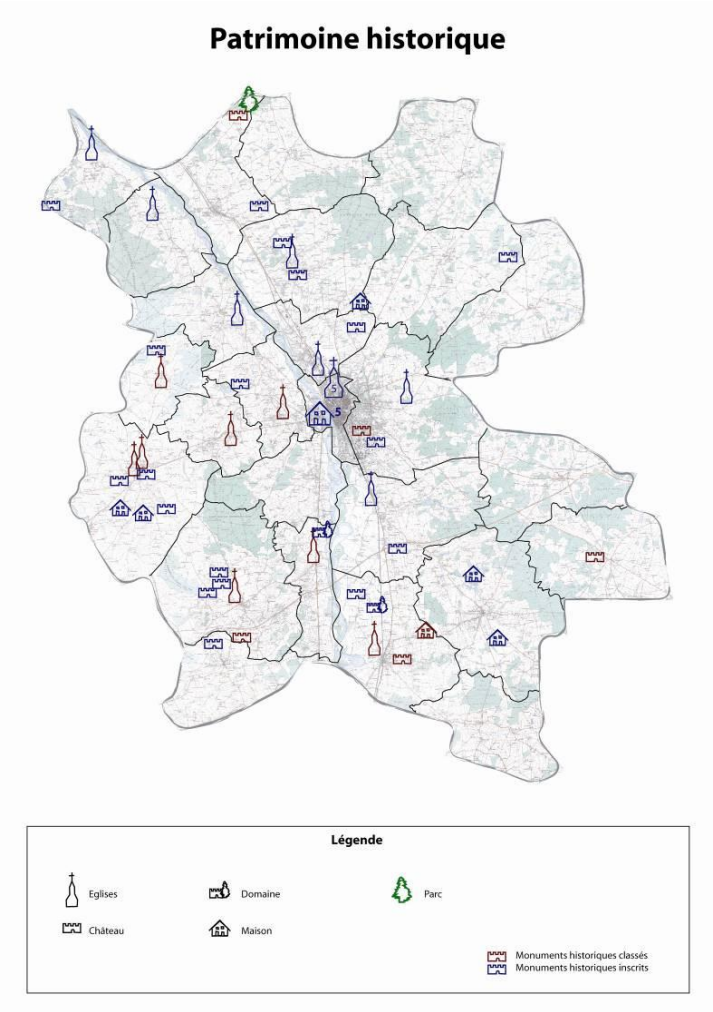
2. La protection des sites au titre de la Loi sur les monuments et sites naturels (1930)

Cette loi permet le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel présentant « un intérêt du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ». Dès lors, deux niveaux de classement sont instaurés.

Le classement tout d'abord constitue une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état un site. Il ne peut, par conséquent, être ni détruit ni modifié dans son état ou son aspect sauf autorisation spéciale. On retrouve uniquement sur 2 communes la présence d'un site classé. La Commune de Chapeau d'une part, dont le château et le parc ont été classés le 24/12/1974. La Commune de Villeneuve sur Allier, d'autre part, dont le parc arboretum de Balaine a été classé le 18/08/1944.

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites, ensuite, qui constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple pour les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

On retrouve un site inscrit sur 3 communes de l'Agglomération : les vieux quartiers de Souvigny, l'ancien prieuré et ses jardins inscrits par arrêté en date du 8 février 1968 ; le centre ancien de Moulins (cathédrale et ses abords mais aussi la place de l'ancien Palais, les cours Anatole France et Jean Jaurès ainsi que la rue des Orfèvres) inscrit par arrêté du 7 juillet 1944 ; et enfin le parc du château de Panloup à Yzeure inscrit par arrêté en date du 18 août 1944.



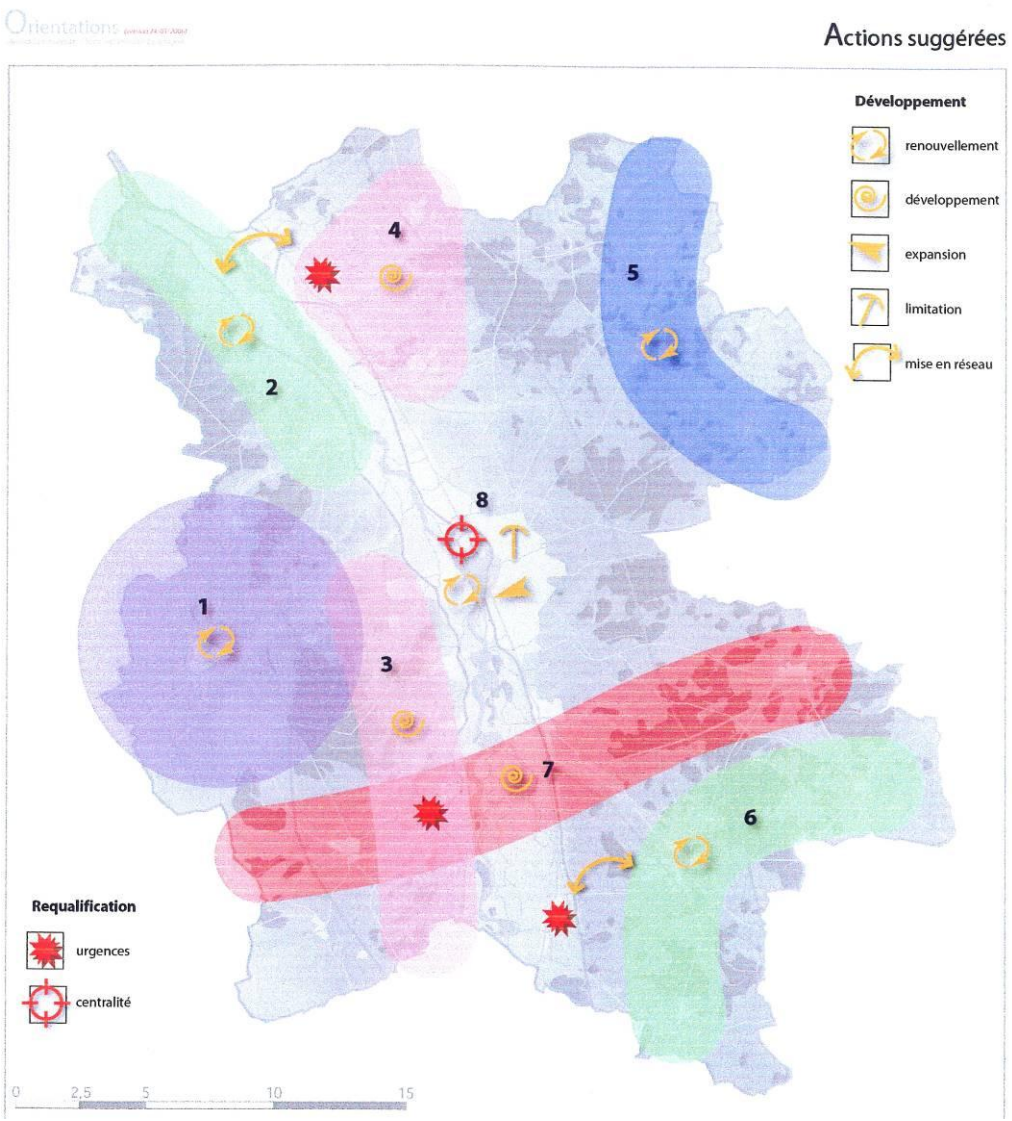
Source : DRAC Auvergne

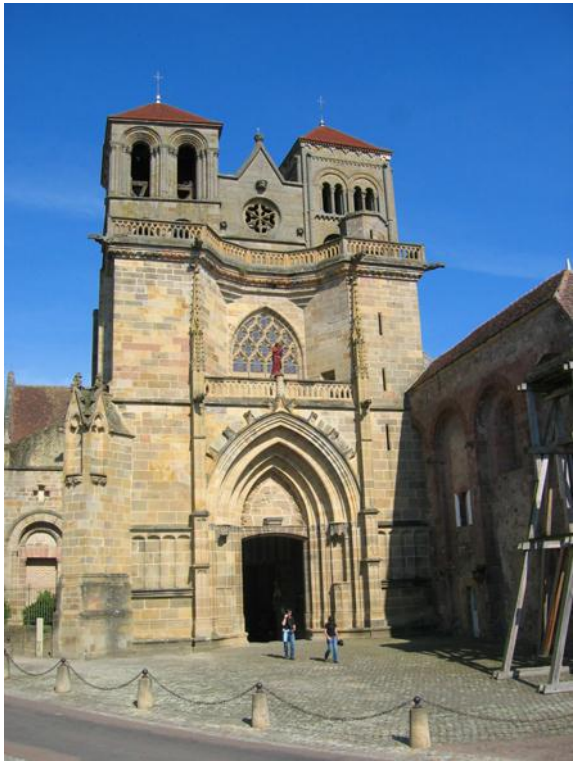
Par ailleurs, Moulins Communauté en partenariat avec le Pays Bourbon a mis en place une charte architecturale et paysagère. L'étude réalisée en 2006 par ALAP a permis de dresser un état initial très précis pour chacune des 26 communes de Moulins Communauté et surtout de dresser un cahier de prescriptions pour les aménagements futurs. Les actions suggérées dans cette charte sont présentées sur la carte ci-contre :

Réfléchir à une valorisation du patrimoine vernaculaire par les documents d'urbanisme notamment pour la reconversion des bâtiments à destination agricole.

Protéger au minima le patrimoine vernaculaire grâce à l'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites.

Suivre les recommandations de la charte architecturale et paysagère proposée en 2006.





La Drogue

La richesse du patrimoine archéologique

L'Allier charrie de nombreux matériaux et il n'est pas rare au cours de promenade au bord de ses rives de découvrir des silex travaillés par l'homme dans des temps reculés. Le potentiel archéologique de la communauté d'agglomération est important, notamment en vestiges gallo-romains. Plusieurs sites gallo-romains ont été fouillés et recensés, notamment des ateliers de potiers qui ont fourni statuettes et céramiques.

Cette richesse archéologique a conduit la Direction Régionale des Affaires Culturelles à dénier des zones de densité archéologique à l'échelle du département et plus localement de prendre des arrêtés SGAR (Secrétariat Général des Affaires Régionales). Conformément au décret n°2002-89 du 16/01/2002, des zonages archéologiques dans le cadre de l'archéologie préventive ont été délimités sur les différentes communes.

Ainsi tous les dossiers de permis de construire, de démolir et d'autorisation d'installation et de travaux dans les zones devront être transmis au préfet de région qui peut prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique et s'il y a lieu la prescription de mesures.

Le tableau décrit les zones de densité archéologique pour le territoire de Moulins Communauté :

Communes	*Densité des sites archéologiques*
AUBIGNY	Forte
AUROUER	Moyenne
SAINT ENNEMOND	Moyenne
BAGNEUX	Moyenne
VILLENEUVE SUR ALLIER	Forte
TREVOL	Forte
GENNETINES	Forte
MONTILLY	Moyenne
AVERMES	Arrêtés SGAR
CHEZY	Moyenne
MARIGNY	Moyenne
NEUVY	Moyenne
MOULINS	Arrêtés SGAR
YZEURE	Forte
MONTTBEUGNY	Moyenne
COULANDON	Forte
SOUVIGNY	Forte
BRESSOLLES	Moyenne
TOULON SUR ALLIER	Forte

Source : DRAC Auvergne

11.5 LES ENJEUX PAYSAGERS

Localisation	Qualité paysagère	Tendances d'évolution	Enjeux
Le Val d'Allier	De structure linéaire, cette entité au relief plat est représentée par une rivière : l'Allier. D'une richesse écologique et paysagère importante, le caractère sauvage de l'Allier emmène le promeneur/ spectateur dans des ambiances paysagères de ripisylves et ouvertes sur des cultures intensives. Encadrant la plaine alluviale, les coteaux, au modelé adouci, montent en moyenne d'une vingtaine de mètres et sont soit pâturés, soit urbanisé. L'urbanisation est caractérisée par des fermes dispersée et des villages en balcon. Sur les points hauts, les forêts ferment les ensembles paysagers. Elles composent également les bords de l'Allier.	Le développement de l'agriculture intensive (maïsiculture) lié aux progrès de l'irrigation a fait disparaître pour une large partie une organisation de type prairies bocagères en générant de grandes étendues monotones. Le regroupement d'exploitations agricoles laisse en désuétude le patrimoine vernaculaire. De plus, les chemins privés en bordure de l'Allier rendent difficile son accessibilité. L'Allier, trésor naturel camouflé à l'intérieur de son manteau arboré, reste méconnu du grand public : la dimension « loisirs » parait peu existante, donnant alors l'impression d'une rivière tournée sur elle-même.	Protéger les vues de qualité depuis les coteaux sur la vallée. Protéger le patrimoine vernaculaire par leur inscription ou leur classement en site. Favoriser la reconversion des anciens bâtiments agricoles par les documents d'urbanisme. Ouvrir les bords de l'Allier au public notamment par la dimension loisir en s'assurant une gestion durable pour conserver le caractère naturel de cette rivière.

Le bocage Bourbonnais 	**Territoire dont le relief est marqué par un vallonnement un peu plus important, il est caractérisé par un paysage de prairies bocagères à maille serrée avec quelques îlots de grandes cultures.** **Les haies constituent un des éléments les plus typiques des paysages bourbonnais. Elles assurent les transitions entre les différentes composantes paysagères de manière variée : forme, taille, composition (arbustive, arborée, essences...). Il existe également de nombreux arbres isolés et bosquets animant le paysage.** **Elles jouent également des rôles variés et importants : régulation de l'écoulement des eaux, clôturage des pâtures, rôle de brise-vent, maintien de la biodiversité dans les zones de culture…** **Le patrimoine bâti, riche, est constitué de fermes selon une maille serrée avec de nombreux châteaux témoignant de l'histoire bourbonnaise.**	**Les remembrements ainsi que la mise en place de cultures intensives ont engendré la disparition d'une partie des linéaires de haies (arrachage).** **De plus des haies trop ou pas assez entretenues disparaissent. Les ronces sont envahissantes et asphyxient les arbustes. Les haies assurent harmonieusement la transition visuelle entre les composantes du paysage ; mais pour différentes raisons, elles régressent.** **Le patrimoine bâti est de plus en plus menacé par l'abandon. D'une part, le patrimoine vernaculaire est menacé par l'agrandissement des exploitations et par les réglementations d'urbanisme non appropriées pour la reconversion. D'autre part, les châteaux ont des difficultés de reconversion posés par les anciennes familles.** **Peu de bâtiments sont protégés en site inscrit ou classé.**	**Favoriser la mise en place de haies : composantes essentielles du paysage et enjeux à forte valeur agro-ennvironnemental (ruissellement, biodiversité…).** ***Photomontage avec disparition de deux linéaires de haie : perte d'échelle, monotonie, paysage délié.*** **Protéger le patrimoine vernaculaire par leur inscription ou leur classement en site.** **Favoriser la reconversion des anciens bâtiments agricoles par les documents d'urbanisme.**

La sologne Bourbonnaise	**Un territoire composé de grands plateaux avec des vallonnements légers. Son paysage est dominé par des cultures et des prairies bocagères à maille assez large.** **Les bois et forêts ponctuent le paysage sur les points hauts et constituent des éléments de repères pour les limites lointaines.** **Les milieux aquatiques parsèment le territoire et apportent des événements paysagers surtout dans les secteurs encaissés.** **Les bourgs et villages sont situés à proximité des cours d'eau. Les corps bâtiments agricoles possèdent d'indéniables qualités architecturales et constituent un motif paysager participant à l'identité du territoire.**	**Les grandes évolutions de l'agriculture ont poussé à la mise en place de cultures céréalières ouvrant le bocage et provoquant une autre perception du paysage. De même, la diminution du nombre d'exploitations laisse les bâtiments agricoles de l'ancienne exploitation à l'abandon.** **Des constructions neuves s'établissent à l'écart des noyaux villageois et parfois en zone de forte perception dans le grand paysage.** **L'absence d'intégration paysagère des pavillons et lotissements récents est à l'origine d'un étalement urbain provoquant une perte de lisibilité de la silhouette des villages et effaçant visuellement les entrées de ville.**	**Protéger les bois et forêts qui ponctuent le paysage et assurent des points de repère dans un territoire ouvert.** **Favoriser la reconversion des anciens bâtiments agricoles par les documents d'urbanisme.** **Contrôler l'urbanisation autour des bourgs et villages et son intégration paysagère notamment en suivant les prescriptions de la charte paysagère et architecturale du territoire.**
Le pole urbain	**Territoire plat, il est le lieu de convergence de nombreuses infrastructures de transports et regroupe la majorité de la population.** **Les entrées de ville de Moulins comme partout en France subissent l'installation des zones commerciales et sont envahies de panneaux publicitaires.**	**Les espaces publics sont dégradés ou inexistants, et les formes urbaines standardisées dans un tissu assez lâche créent des zones commerciales sans lisibilité.** **Les tentatives d'aménagement sur l'entrée Nord (RN7) traitent des espaces publics mais ne constituent pas de véritables «opérations chirurgicales» de fond sur la densité et les formes urbaines.**	**Mettre en place une politique permettant de construire un paysage urbain valorisant les entrées de ville.**

12. ZOOM SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET DE SCOT

Deux types de zones pouvant être touchées de manière notable par la mise en place du schéma sont identifiées sur le territoire communautaire :

- **zones vouées à l'extension urbaine et notamment à l'aménagement de zones d'activités,**
- **zones touchées par l'élargissement d'infrastructures routières.**

Pour chacune de ces zones, un zoom de l'état initial est effectué.

Zone des Petits Vernats à Avermes

Sensibilité écologique

Cette zone n'est couverte par aucun espace naturel protégé.

Cette zone est constituée essentiellement de prairies, émaillées de petites zones bocagères. Quelques milieux présentent un intérêt écologique :

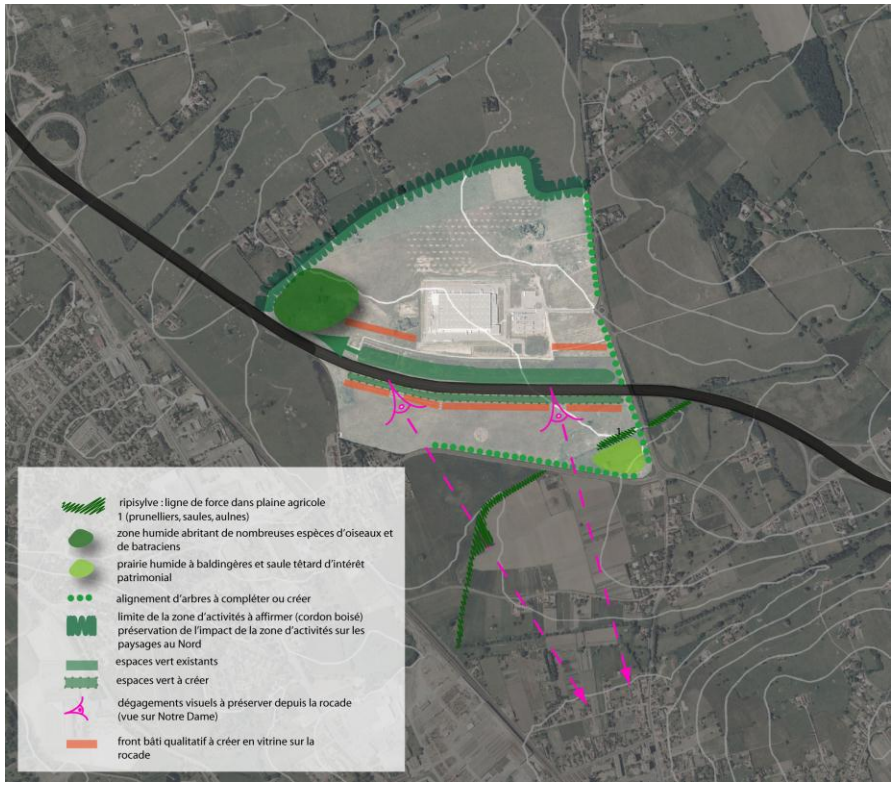
- **dans la zone du futur Retail Parck se trouve un écoulement d'eau bordé par une ripisylve à prunelliers, saules (au moins trois espèces présentes) et aulnes, avec, à proximité, une prairie humide temporaire à baldingères et un saule têtard d'intérêt patrimonial,**

- **au Nord du contournement, il existe une saulaie et une mare à reproduction de grenouilles rousses ou vertes dans une zone humide drainée. Ce milieu présente une diversité floristique intéressante pour l'accueil de la faune : Saules cendrés, Aulnes glutineux, Lierre terrestre, Prunelliers, cirses des marais, menthe à feuilles rondes, jeunes chênes, jonc épars…**

Ces milieux, sans présenter de caractéristiques écologiques exceptionnelles, ont la particularité de se trouver dans une zone proche de l'urbanisation et vouée à être urbanisée. Cet emplacement géographique en fait des sites d'accueil important pour la petite faune (oiseaux, batraciens) et la flore mais aussi du point de vue de la présence de la nature à proximité de la ville, indispensable pour les habitants.

Sensibilité paysagère

Cette zone présente la particularité d'offrir deux dégagements visuels sur la ville depuis la rocade. De plus, il s'agit d'une "vitrine" sur la ville pour le transit, les points de vue sur Notre Dame sont donc de première importance. L'intégration des aménagements devra être réfléchie, notamment en ce qui concerne les surfaces de stationnements (à éviter en premier plan).



Carte 1 : Sensibilités paysagères et écologiques de la zone des Petits Vernats, Commune d'Avermes.

Zone de l'aérodrome à Montbeugny

Sensibilité écologique

Cette zone est proche de l'aérodrome de Montbeugny et éloignée de toute autre urbanisation. Il s'agit d'une zone agricole essentiellement en prairies et bocage entrecoupés de milieux naturels variés. Le bocage y est irrégulier :

- **à l'Est de la zone : maillage bocager plutôt lâche mais dont certaines haies sont de très bonne qualité,**
- **à l'Ouest, le maillage se resserre et la qualité des haies ne s'amoindri pas.**

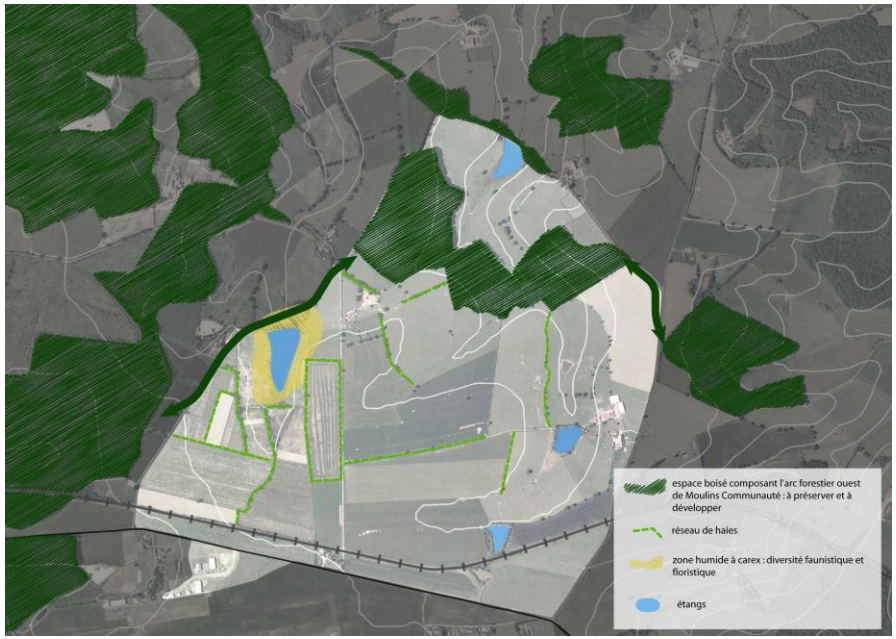
La zone est également émaillée de cinq étangs. Ils nécessiteront des études approfondies au moment de l'étude d'impact, puisque, à proximité de la zone, se trouve un étang abritant une plante protégée au niveau nationale : *Pilularia globulifera*. De plus, ces étangs jouent un rôle prépondérant dans la régulation hydraulique de la zone.
L'un des étangs, situé en aval direct de l'étang des Jaumiers, est entouré d'une zone humide d'une diversité faunistique et floristique importante (couleuvre vipérine, locustelle tachetée, bécassine des marais, renoncule d'eau, cirse des marais, carex…). Il s'agit d'un espace en cours de conversion vers la fructicée qui mérite d'être préservé.

Même si la zone ne comporte pas de forêt, elle est entourée à l'ouest, au nord et à l'est par de petites zones boisées appartenant à un ensemble forestier cohérent dans lequel les déplacements faunistiques sont assurés grâce à des corridors écologiques (Haies, ripisylve…). L'aménagement de la zone et notamment la phase des travaux devra absolument prendre en compte ces éléments même s'ils se situent hors de la zone. En effet, l'ensemble forestier concerné est l'un des plus vaste de Moulins Communauté, aussi son équilibre est de première importance au regard de la stabilité des fonctionnements écologiques à l'échelle du territoire communautaire et au-delà.

Enfin, il est notable, qu'à proximité du site ont été observé :

- **Hibou Moyen-duc,**
- **Hibou des marais**
- **Courlis cendré.**

•



Carte 2 : Sensibilités paysagères et écologiques de la zone qui fait face à l'aérodrome de Montbeugny, communes de Montbeugny, d'Yzeure et de Toulon sur Allier.

Sensibilité paysagère

La transformation de cet espace sera totale, il est donc important de mener une réflexion sur l'intégration paysagère de cette zone en privilégiant notamment :

- **Le respect du maillage existant en maintenant prioritairement les haies de bonne qualité,**
- **Lorsque l'arrachage est indispensable, prévoir des plantations, en compensation, d'essences locales,**
- **protection des étangs et zones humides,**
- **préservation des espaces boisés et des corridors qui les relient entre eux.**

Zone du carrefour RCEA/RN 7 à Toulon-sur-Allier

Sensibilité écologique

C'est une zone située au croisement de la RCEA avec la RN 7, elle se situe sur la commune de Toulon sur Allier, en limite de zone urbanisée.

A l'Ouest de la RN 7, il s'agit avant tout d'une zone de grandes cultures irriguées et de pâtures. La zone présente peu de végétation haute (haies, arbres). Elle est traversée par un ruisseau calibré bordé d'une ripisylve peu dense mais comportant des arbres de haut jet.

A l'Est, la zone est plus sensible du fait de la présence d'un cours d'eau, d'un étang et de coteaux. Tout aménagement à cet endroit nécessiterait de gros travaux de terrassement et modifierait profondément la topographie du lieu. De plus, le ruisseau constitue une liaison inter-milieu. Il ne doit donc pas être trop perturbé afin de conserver sa fonction de corridor écologique.

La plus grande sensibilité de ce site est liée à sa position en amont hydraulique d'une zone Natura 2000 qui se trouve directement à proximité.

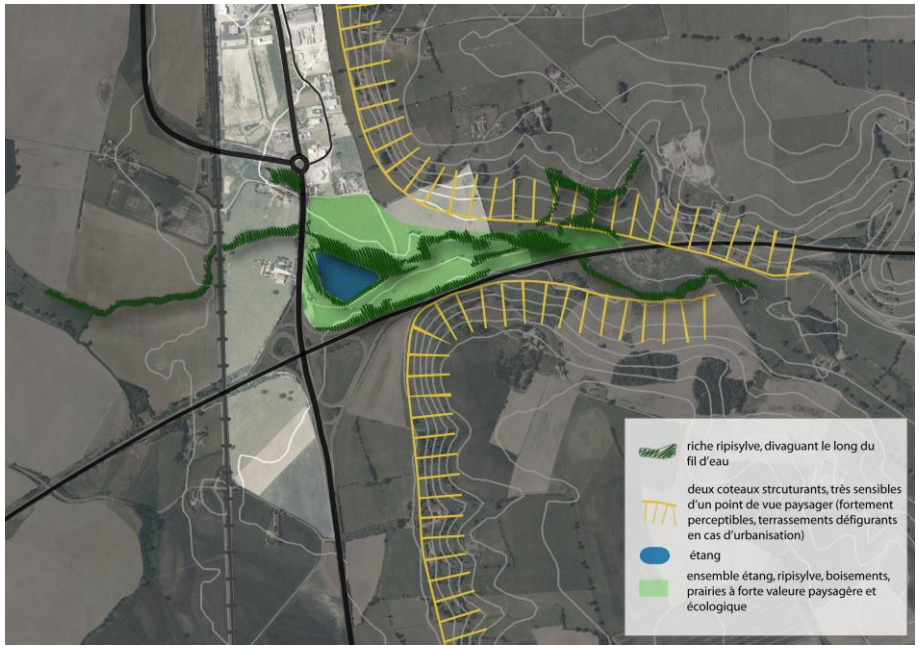
A noter qu'est prévue dans ce secteur l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol. Ce projet concerne cependant la parcelle située au sud de la RCEA, entre la voie ferrée et la RN7. Il n'affecte donc pas directement les zones les plus sensibles (cours d'eau, étang, coteau). Il s'agit en outre d'une parcelle relativement plane, dont l'aménagement ne nécessitera pas d'importants travaux de terrassement.

Sensibilité paysagère

A l'Ouest de la RN 7, il s'agit d'une zone de première importance du point de vue paysager du fait de sa situation aux portes du centre urbain.

La présence de l'étang et du moulin en fait un espace valorisant du point de vus paysager et mérite donc d'être non seulement préserver mais aussi mit en valeur.

Par ailleurs, les coteaux rendront tout aménagement très visible et nécessiteront de gros travaux de terrassement, créant des accidents visuels à un endroit stratégique.



Carte 3 : Sensibilités paysagères et écologiques du carrefour RCEA/RN7 sur la commune de Toulon sur Allier.

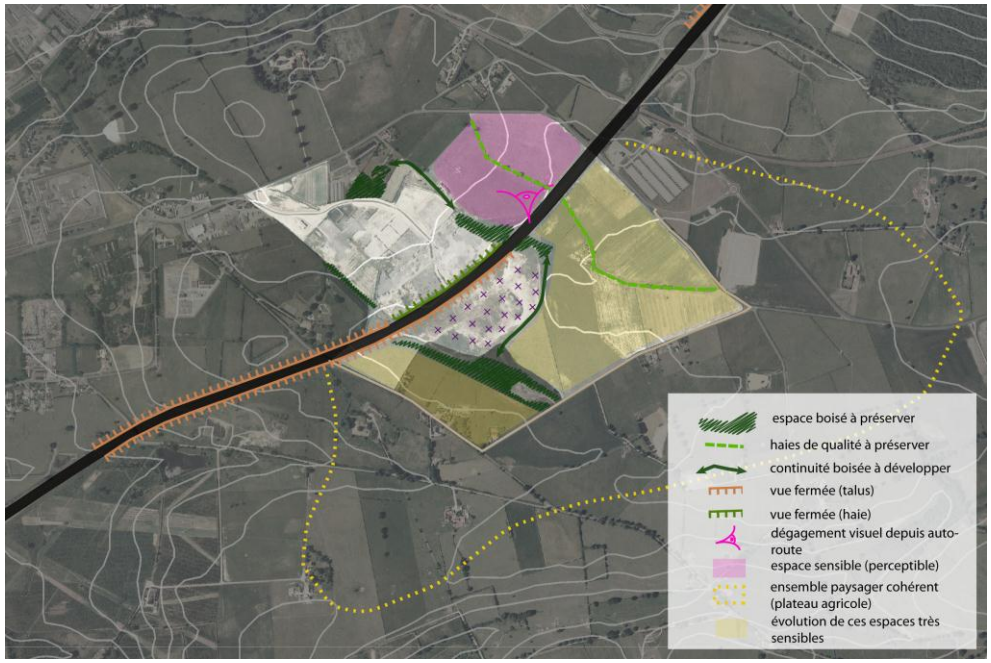
Zone de Millepertuis à Yzeure

Sensibilité écologique

Cette zone, au sud du contournement, est un espace agricole vivant essentiellement constitué de prairies pâturées. Au Nord, en revanche, l'espace est déjà, en partie, urbanisé. Tout autour se trouvent des prairies entrecoupées par des haies comportant quelques vieux arbres.
Les quelques haies de bonne qualité sont importantes de part leur rôle d'abri et de corridor, renforcé par leur rareté dans la zone.

Sensibilité paysagère

Au sud, le site d'implantation constitue pour une large partie le plateau vallonné d'Yzeure. On trouve de grandes parcelles de bocages et des propriétés agricoles aux bâtiments prestigieux.
Il s'agit d'un ensemble cohérent où chaque élément a sa place... L'intégration de toute urbanisation nouvelle dans cet espace est rendue difficile.



Carte 4 : Sensibilités paysagères et écologiques de la zone de Millepertuis, commune d'Yzeure.

De part et d'autre de la RCEA, de Montbeugny à Bresnay

Sensibilité écologique

Du point de vue écologique, les zones concernées étant déjà sous influence de la route existante, les sensibilités sont amoindries.

Pour autant, la RCEA coupe de nombreux milieux forestiers entraînant une fragmentation des ces espaces et leur appauvrissement du point de vue floristique et faunistique. Le passage d'une route peut ainsi provoquer des incidences sur un territoire beaucoup plus large que celui de son emprise et de ses abords directs.
Son élargissement renforcera cet effet de barrière, surtout si les voies sont séparées par une glissière centrale.

Par ailleurs, la RCEA franchit l'Allier à Bessay. A cet endroit les aménagements devront se faire les plus légers possibles, veillant notamment à respecter :

- **l'espace de divagation de la rivière afin de préserver son caractère sauvage et de minimiser les impacts liés à d'éventuelles crues,**
- **la continuité de la ripisylve de part et d'autre afin de maintenir les corridors écologiques que représentent ses boisements rivulaires.**

Sensibilité paysagère
La RCEA coupant le territoire selon un axe ENE-WSW, elle traverse les trois unités paysagères identifiées.
Ainsi, à l'Est de l'Allier, l'axe routier parcoure de grands plateaux bocagers, sur lesquels il traverse essentiellement des forêts de feuillus. Sur cette portion du parcours, il existe quelques éléments paysagers représentatifs de la Sologne Bourbonnaise, marqueurs de l'identité du territoire :

- **lisières des espaces boisées de part et d'autre de la RCEA,**
- **éléments du patrimoine bâti,**
- **haies.**

La RCEA franchit ensuite la plaine alluviale de l'Allier. Deux ensembles paysagers sont ici concernés : les grandes cultures du Val d'Allier et la rivière à proprement parler encadrées de sa ripisylve. Les fenêtres visuelles sur la rivière devront être préservées et la structure paysagère de la vallée respectée dans la mesure où il s'agit d'un point fort du paysage non seulement au niveau de l'Agglomération mais aussi au niveau Départemental.
Afin, la RCEA traverse le bocage bourbonnais, à l'Ouest de l'Allier. Il s'agit d'une zone vallonnée caractérisée par un bocage à mailles serrées. L'aménagement devra préserver les haies de meilleure qualité et préserver les ouvertures visuelles sur ce paysage régulier et intimiste, représentatif des zones d'élevage extensif.
Afin de limiter les impacts, il conviendra, dans la mesure du possible, de réaliser l'élargissement sur un seul des deux côtés de la route.