

6a

ANGERS LOIRE METROPOLE
COMMUNES DE SAVENNIERES, BOUCHEMAINE ET BEHUARD
(MAINE-ET-LOIRE)

**AIRE DE MISE EN VALEUR DE
L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE (A.V.A.P.)**

**EXTRAITS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT REALISEE DANS LE CADRE DU
PLUi - DOCUMENT DE TRAVAIL PROVISOIRE - JUIN 2015**

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : DOSSIER D'EXAMEN AU « CAS PAR CAS »

I. Berger-Wagon, architecte urbaniste
C.Blin, chargée d'étude

Juin 2015

INSCRIPTION DANS LE PAYSAGE : A L'ECHELLE DU TERRITOIRE SUD D'ALM :

(Extrait du document d'urbanisme actuellement en vigueur sur le territoire de l'AVAP.)

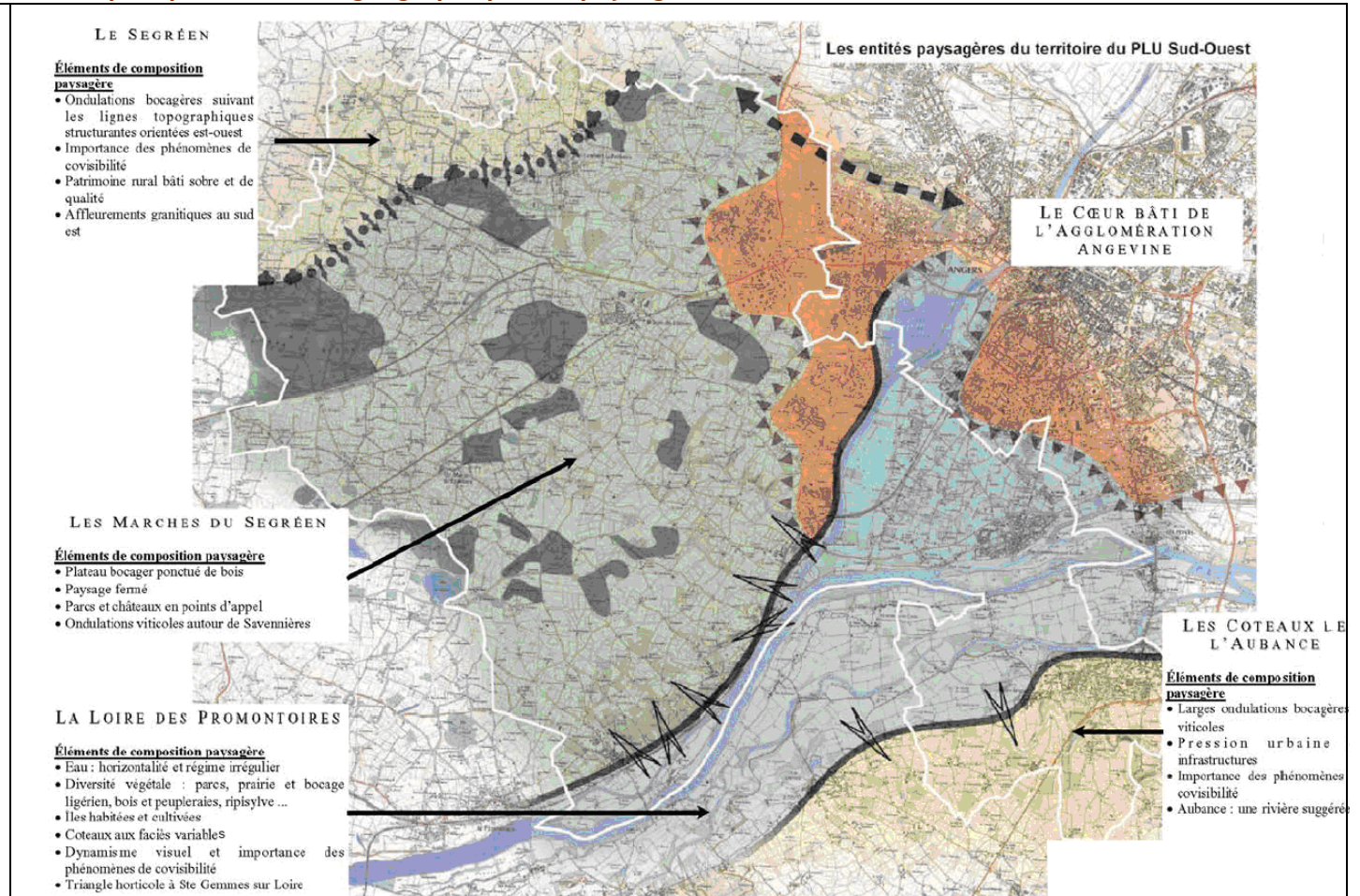
Un territoire qui se définit spatialement par quatre entités géographiques et paysagères

L'analyse du territoire du PLU Sud-Ouest sous l'angle du paysage met en évidence une ossature fondamentale parallèle à l'axe ligérien. Le paysage s'organise autour de lignes de forces majeures qui constituent des limites. Ces limites paysagères ne correspondent pas à la limite administrative du territoire mais débordent sur tout le pourtour du territoire considéré.

On distingue quatre entités paysagères :

- les marches du Segréen,
- le Segréen,
- la Loire des Promontoires,
- les Coteaux de l'Aubance.

Les communes concernées par l'AVAP s'inscrivent dans deux d'entre elles.



Les marches du Segréen

Les lignes armoricaines du Segréen, orientées Sud-Est /Nord-Ouest, s'estompent pour laisser place à un plateau bocager doucement ondulé qui bascule au sud vers la Loire. Le coteau arboré, bocager et ponctuellement urbanisé, alterne avec le coteau viticole pentu autour de Savennières. Le plateau est entrecoupé de vallées étroites et encaissées, perpendiculaires à la Loire, qui engendrent un agréable moutonnement (ruisseau du Boulet par exemple) et quelques vues lointaines de qualité (depuis la route entre La Pointe et Saint-Martin, vue dégagée vers l'Est, par exemple). L'enclave économique, touristique et paysagère liée à l'activité viticole autour de Savennières offre un patrimoine bâti riche : châteaux, moulins, manoirs, bourgs de caractère, registre de murs (enclos viticoles). Les courbes souples et douces des vallonnements profonds sont soulignées par les lignes des vignes qui rythment et structurent le paysage. Cette enclave est définie par une limite subtile liée à la modification progressive de l'occupation du sol (gradient diffus entre vignobles et bocages).

La Loire des Promontoires

La force paysagère des coteaux du val de Loire dessine de façon très nette cette unité visuelle et structurelle.

Le fleuve décrit de larges méandres, ondulant de coteau à coteau, individualisant des îlots verts en pied de coteau dans lesquels les activités varient, enrichissant ainsi le paysage : champs cultivés, prairies ponctuées de frênes têtards, haies bocagères et peupleraies denses forment le paysage de la vallée. De plus, la Loire est rarement contenue en un seul bras (exemple du Louet ou de la Guillemette) et forme plusieurs îles cultivées, habitées, végétalisées, parfois très vastes (par exemple : îles aux chevaux en face de Sainte-Gemmes-sur-Loire, Béhuard). Son régime irrégulier la caractérise et génère des paysages très variables : aux crues hivernales où l'eau envahit les îles, les quais, certaines rues submersibles, succèdent les basses eaux estivales découvrant de vastes îles de sable aux contours changeants et dont les grèves sableuses accueillent de nombreux oiseaux migrateurs et une flore très particulière. La rencontre de la Maine et de la Loire (site de la confluence au niveau de la Pointe de Bouchemaine) constitue une articulation particulière, un paysage ouvert dominé par l'horizontalité uniquement troublée par l'irisation permanente dessinée sur la surface de l'eau à la rencontre des courants. Une ambiance calme et majestueuse s'en dégage. Cette unité paysagère se caractérise de plus par une urbanisation importante, aussi bien au niveau des coteaux que des îles de Loire. On peut ainsi mettre en évidence 4 formes urbaines très différentes : les bourgs en promontoire sur la Loire (Murs-Erigné), les bourgs étagés sur le coteau

(Savennières, Bouchemaine), les bourgs en bord de Loire (Sainte-Gemmes-sur-Loire), les bourgs de la vallée et les îles habitées (Béhuard).

L'agriculture, un enjeu économique et paysager

L'agriculture constitue un enjeu important pour certaines communes, elle est à la fois facteur de dynamique économique, d'identification du secteur par ses qualités environnementales et biologiques, et élément structurant du paysage.

Elle doit cependant faire face à un certain nombre de problèmes :

- la diminution du nombre d'exploitations et l'absence de sièges d'exploitations sur certaines communes tend à minimiser l'importance de cette activité, peu intéressante sur un plan fiscal,
- la pression foncière et l'attrait pour la récupération de bâtiments de fermes en résidences principales fait parfois obstacle à la cohérence de terres agricoles ou à l'installation d'un nouvel exploitant. Sa préservation, sa valorisation, sa qualification sont autant d'atouts à l'échelle de l'agglomération.

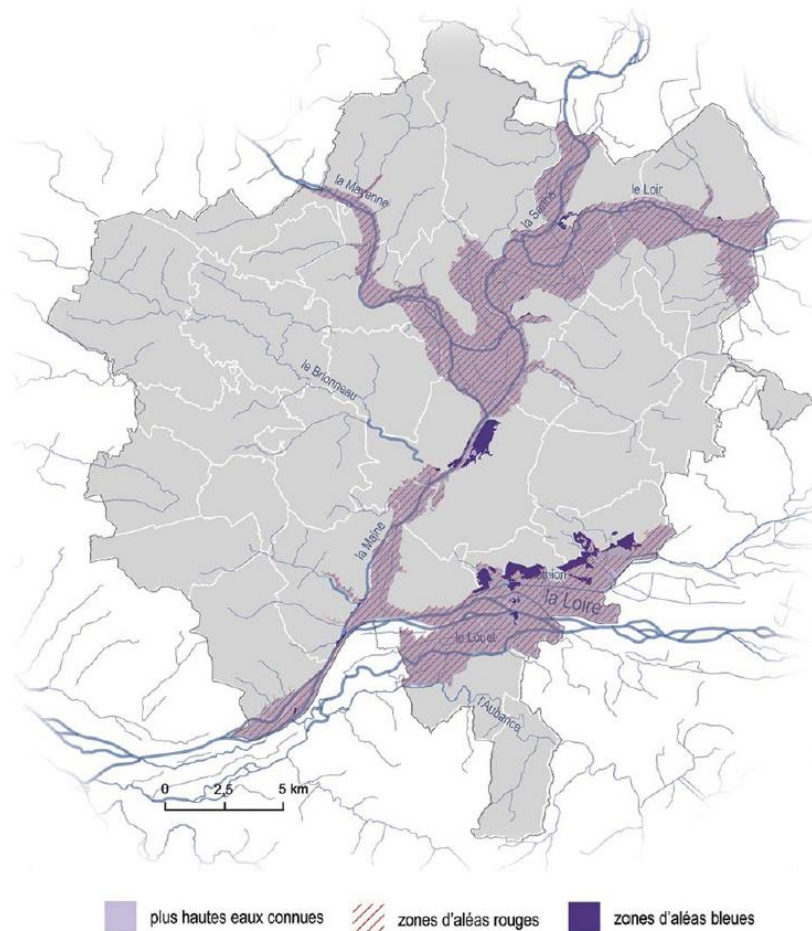
L'un des enjeux du PLU sera de mettre en place les conditions de la pérennité des activités agricoles et de l'organisation des extensions urbaines, dans le respect des paysages caractéristiques liés à l'activité viticole.

Le sud de l'agglomération dispose de terroirs viticoles de grande qualité et renommés (Savennières, Roche aux Moines, coulée de Serrant ...).

Exclusivement au sud du territoire, sur les coteaux de la Loire et de l'Aubance, les vignobles structurent et rythment le paysage. Ce paysage ouvert offre des vues lointaines où les linéaires de vignes soulignent le relief du territoire : coteaux ou plateaux vallonnés.

Le risque inondation :

Les communes de l'AVAP sont concernées par le PPRI du Val de Louet.
La commune la plus impactée par le risque est Béhuard.



Sous bassin concerné par un PPRI (date approbation)	Communes soumises au risque	Surfaces inondables (en ha)	Surfaces inondables par type d'aléa (en ha)			
			Aléa 1	Aléa 2	Aléa 3	Aléa 4
Louet (2002)	Angers	296.71	59.72	16.06	67.29	153.63
	Béhuard	228.79	0	0	27.78	201.01
	Bouchemaine	180.95	7.79	45.05	28.77	99.34
	Les Ponts-de-Cé	594.12	14.90	128.97	219.74	230.51
	Mûrs-Erigné	722.44	8.32	46.16	541.74	126.23
	Sainte-Gemmes-sur-Loire	660.58	20.43	77.82	334.01	228.32
	Savennières	115.60	0	13.43	57.52	44.65
Total Louet	7 communes	2 799.19	111.16	327.49	1 276.85	1 083.69

3-Les boisements à l'échelle du PLUi :

Le territoire de l'agglomération n'est pas particulièrement riche en boisements. Les bois et bosquets recouvrent environ 10 % du territoire. Les massifs forestiers historiques, suite aux défrichements médiévaux, ont laissé place au bocage lui-même parfois remplacé par de vastes espaces agricoles ouverts.

Le territoire conserve tout de même quelques boisements conséquents principalement en périphérie :

- la forêt de Bécon à l'Ouest du territoire (604 ha sur ALM).
- la forêt de Noizé à Soulaire-sur-Aubance au Sud du territoire (210 ha sur ALM).
- la forêt domaniale de Longuenée au Nord-Ouest du territoire (206 ha sur ALM).
- la forêt de Saint-Jean-de-Linières à l'Ouest du territoire (155 ha sur ALM).
- la forêt de Saint-Martin-du-Fouilloux à l'Ouest du territoire (88 ha sur ALM).

A ces espaces forestiers s'ajoutent des ensembles de boisements plus modestes tels que le groupement de bois au Nord de Soucelles ou les bois à l'Est de Trélazé et Saint Barthélemy-d'Anjou. Enfi n, sur des surfaces plus restreintes, des bois et bosquets ponctuent de manière hétérogène l'ensemble du territoire.

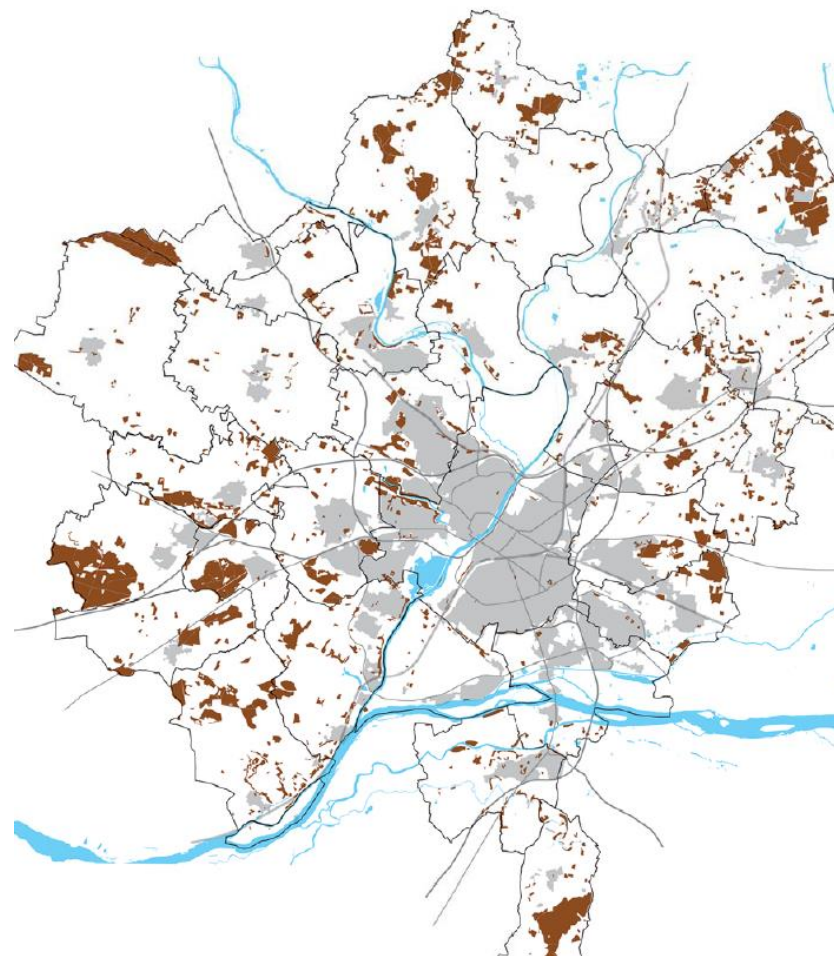
Seules les forêts de Longuenée, de Saint-Martin-du-Fouilloux et quelques autres boisements communaux sont aujourd'hui accessibles au public. D'une manière générale, les grands espaces boisés tendent à se maintenir. De nouveaux boisements sont ponctuellement créés en renforcement des bois existants sur différentes parties du territoire (Feneu, Savennières,

Avrillé, etc.). Plusieurs objectifs sont visés par les propriétaires : la production de bois, la constitution de réserve de chasse et parfois la volonté de créer une limite physique à l'urbanisation.

Sur les sols à caractère humide, notamment au niveau des vallées, **les peupleraies complètent la couverture forestière du territoire**. Elles sont plantées en parcelles ou de manière linéaire le long des cours d'eau et tendent à fermer les vues lointaines pourtant caractéristiques des paysages de vallée. Les secteurs les plus concernés par le développement des peupleraies sont la vallée du Loir sur les communes de Briollay, Villevêque et Soucelles et, dans une moindre mesure, la vallée de la Sarthe et de la Loire. Pour les peupleraies, notamment dans les Basses Vallées Angevines, la tendance est à la diminution progressive, même si les plantations les plus importantes en surface sont renouvelées. Dans le cadre de Natura 2000 sur les Basses Vallées Angevines, la Mesure Agro Environnementale Territorialisée d'aide à la reconversion d'une peupleraie sur 5 ans incite à la remise en pâturage des parcelles. L'acquisition par les collectivités de parcelles après abattage est également mise en oeuvre pour garantir la réouverture du paysage.

Le territoire de l'AVAP dispose de boisements privés majoritairement présent dans le territoire bocager dense ou traditionnel.

La répartition géographique des boisements de l'agglomération



Source : PLUi Angers Loire Métropole

Une diversité d'essences sur le territoire :

-Le Chêne pédonculé (*Quercus pedunculata*, *robur*) est l'espèce dominante sur le territoire angevin.

D'autres espèces s'y associent :

- le Chêne sessile ou Chêne rouvre (*Quercus petraea*), à l'Est et à l'Ouest.

- le Chêne pubescent ou chêne de Provence (*Quercus pubescens*) associé à l'Orme (*Ulmus*) au Nord-Est de Soucelles.
- le Frêne Oxyphylle est également très présent sur le territoire principalement dans les vallées.

Au-delà, de ces espèces autochtones (chênes, châtaigniers), des essences exotiques ont également été plantées en boisements privés :

- le pin maritime (*Pinus maritima*)
- le pin Laricio, pin noir (*Pinus nigra*)
- le sapin Douglas (*Pseudotsuga menziesii*)
- le peuplier (*Populus sp.*)

La réglementation forestière sur le territoire :

A l'exception de la forêt de Longuenée, propriété de l'Etat, et de quelques boisements communaux, les espaces boisés du territoire sont pour l'essentiel privés. En application du code forestier, certains boisements bénéficient de mesures de protection spécifiques :

- **le plan simple de gestion (PSG) :** ce document à caractère privé, obligatoire pour les grandes forêts agréées par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), comprend une analyse des enjeux économiques, environnementaux et sociaux de la forêt ainsi qu'un programme des coupes et des travaux sur 10 à 20 ans. C'est un outil d'amélioration et de suivi de la gestion forestière qui constitue une Garantie de Gestion Durable de la forêt.

- **le code des bonnes pratiques sylvicoles :** ce document d'orientation est élaboré par le CRPF et approuvé par le préfet de région. Il comprend un ensemble de recommandations générales, par grand type de peuplements, pour conduire à une gestion durable des forêts. Le propriétaire d'une forêt, non soumise obligatoirement à Plan

Simple de Gestion, qui y adhère bénéficie d'une présomption de Garantie de Gestion Durable. En demandant l'agrément de son Plan Simple de Gestion au titre de l'article L.11 du Code forestier, le propriétaire bénéficie d'une simplification administrative : il peut appliquer son programme de coupes et travaux sans aucune formalité vis-à-vis d'autres réglementations (site inscrit ou classé, monument historique, site Natura 2000, ...). Plus spécifiquement, sur une partie des Basses Vallées Angevines, le développement des peupleraies de manière intensive en zones humides et le plus souvent en fond de vallon dans les années 1970/80 a conduit à la mise en œuvre d'une **réglementation des boisements** en 1998. Cette réglementation instaurée à l'époque par arrêté préfectoral légifère le droit de planter de nouvelles essences au sein des Basses Vallées Angevines par la délimitation de 3 zones :

des zones où le boisement est libre, des zones réglementées sur lesquelles les plantations sont soumises à autorisation et des zones interdites aux boisements sur des secteurs d'intérêt écologique majeur. Le Conseil Général est aujourd'hui compétent en matière de réglementation des boisements.

Le bocage angevin :

Le bocage, constitué du triptyque haies, prairies et mares, est la composante paysagère caractéristique des régions de l'Ouest de la France. Le plus souvent, les cultures et les prairies sont closes par des haies implantées sur des levées de terre, ou talus, formant un réseau plus ou moins structuré.

Le bocage est issu du système agricole traditionnel : polyculture/élevage. C'est le fruit du travail de l'agriculteur qui pour son activité d'élevage et la mise en culture de parcelles, entretient en parallèle un réseau de haies (plantation, taille, renforcement) et de mares. La composante bocagère, auparavant présente sur la quasi-totalité du territoire de l'agglomération angevine, a été plus ou moins déstructurée par le développement agricole et urbain du 20ème siècle jusqu'à même pratiquement disparaître à l'Est (bocage très ouvert). Les zones de bocage les mieux conservées sont aujourd'hui principalement situées à l'Ouest du territoire.

Les haies, éléments majeurs du bocage³ La maille bocagère est constituée par un réseau de haies multistrates (arborées, arbustives, herbacées) qui s'organise autour du parcellaire agricole. Le rôle de la haie est aujourd'hui reconnu : clôture naturelle pour le bétail, protection des cultures contre le vent, lutte contre l'érosion de sols, production de bois,.... Le maillage bocager est plus ou moins dense sur le territoire d'Angers Loire Métropole.

Le maillage bocager au sein d'Angers Loire Métropole

Selon une étude de 2011 menée par la Chambre d'Agriculture sur l'agglomération, plusieurs niveaux du bocage se distinguent :

- **Le bocage dense ou traditionnel** : où la majorité des parcelles agricoles sont ceinturées de haies. Cette structuration assure une meilleure efficacité aux fonctions de brise-vent, antiérosives et écologiques (en matérialisant des connexions naturelles entre les habitats favorables à la biodiversité). On trouve principalement ce type d'organisation à l'Ouest et au Nord du territoire dans les secteurs :

- à dominante de prairies.
- non mécanisables (coteaux).
- non labourables (zones humides, zones d'affleurements granitiques).

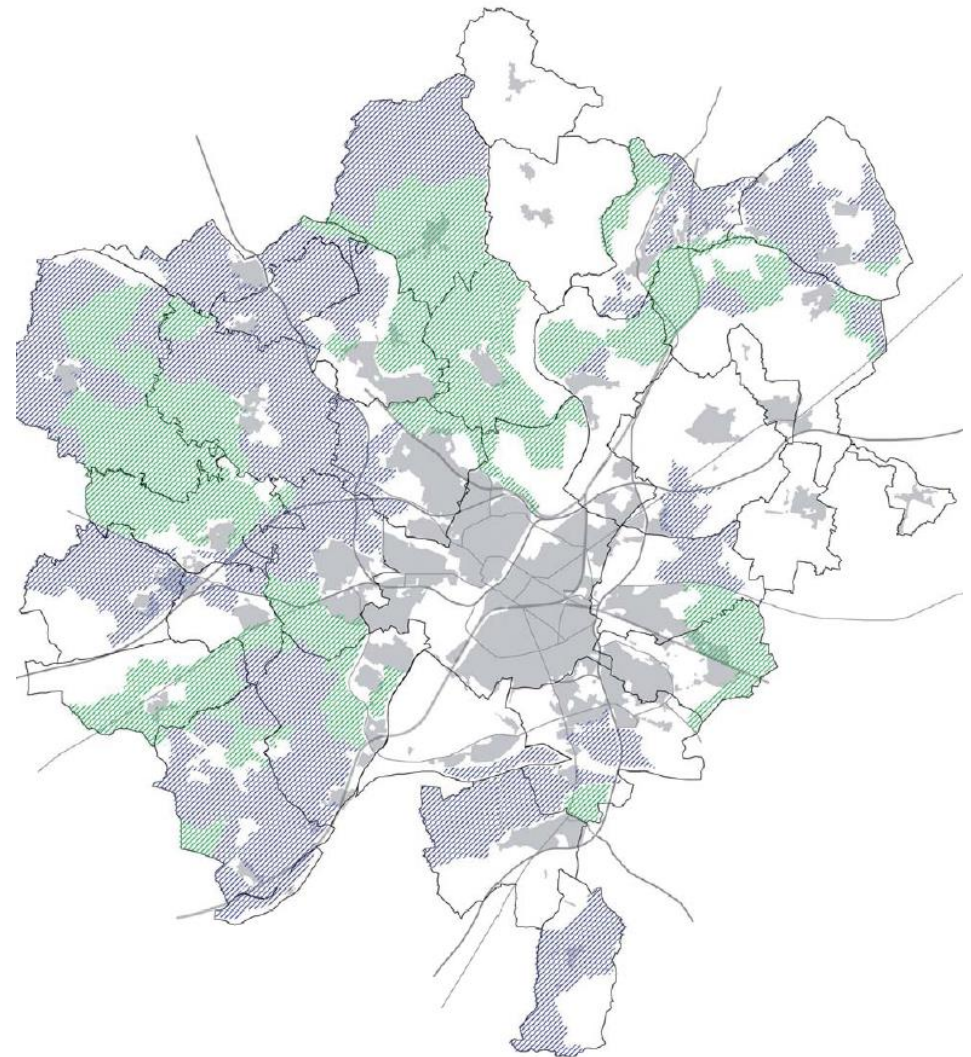
Ces espaces couvrent 22 % de la surface agricole de l'agglomération et la densité des haies varie entre 150 et 200 ml (mètre linéaire) par hectare de SAU.

- **Le bocage semi-ouvert** : où la taille moyenne des îlots agricoles délimités par des haies est plus importante.

Cette trame est moins dense que la précédente, mais reste néanmoins structurée. Ce bocage semi-ouvert est présent au Sud et au Nord-Ouest du territoire dans les secteurs agricoles « mixtes » associant prairies d'élevage et cultures annuelles (céréales, oléo protéagineux, maïs et prairies). Ce type de bocage couvre un tiers des espaces agricoles (34 %) et la densité des haies varie entre 55 et 80 ml par hectare de SAU.

- **Le bocage ouvert** : où les haies présentes ne sont plus nécessairement connectées et constituent un maillage déstructuré. Ce paysage relictuel présente une densité de haies rarement supérieure à 20ml/ha de SAU. Ce bocage ouvert est principalement situé à l'Est de l'agglomération.

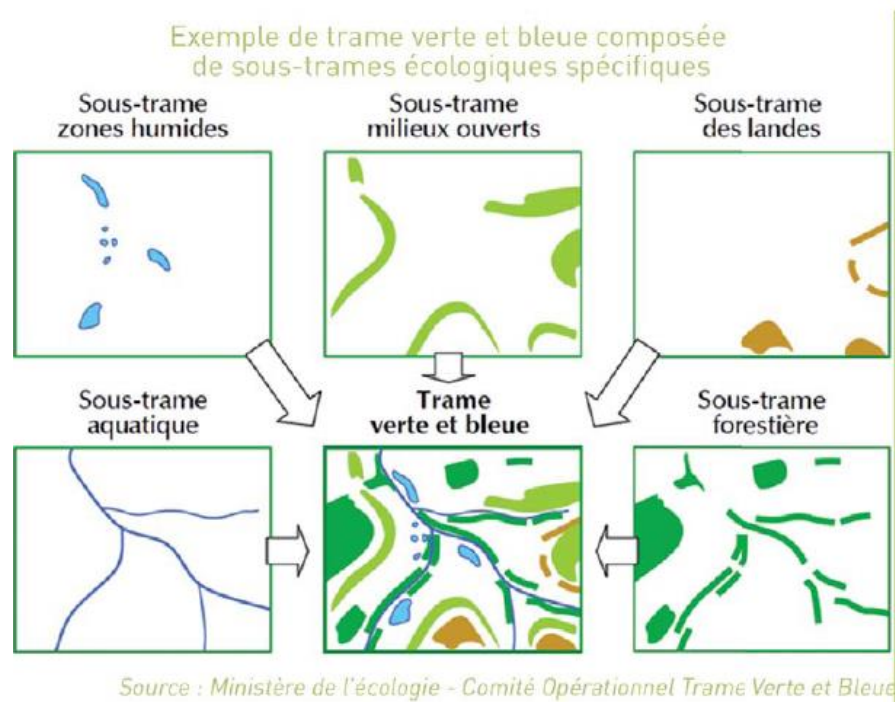
Cette graduation entre les différentes structures bocagères est la résultante de choix de systèmes d'exploitation agricole et d'objectifs économiques différents pour chaque exploitation agricole.



Source : ALM

4 -La biodiversité :

L'analyse paysagère du territoire a permis de définir les principales composantes du territoire : les bois et bosquets, le bocage et les milieux humides. Ces composantes paysagères, qui représentent des milieux homogènes pour la faune et la flore, peuvent être considérées comme des sous trames du réseau écologique global.



Les bois et bosquets ou sous trame boisée

Rappel : La composante boisée, peu présente sur l'agglomération, est particulièrement diversifiée en taille, en essence et également en répartition/densité ou en mode de gestion.

D'une manière générale, les boisements ont un rôle essentiel d'abri pour la faune (repos, alimentation). Ainsi, certains mammifères passent la plus grande partie de leur vie en milieux boisés et en sortent généralement pour s'alimenter. Il s'agit principalement des familles des Suidés (sanglier) et des cervidés (Chevreuil d'Europe).

Certains rongeurs sont aussi essentiellement arboricoles comme l'Ecureuil roux et le Lérot. Une autre famille de mammifères est très représentée au sein des boisements et de leurs abords : les chiroptères (ou chauves-souris). Ces milieux arborés accueillent également une avifaune diversifiée : rapaces diurnes et nocturnes (Buse variable, Milan Noir...), mais aussi l'Epervier d'Europe, la Bondrée apivore ou la Chouette hulotte.



Les interactions entre cette sous-trame boisée et le bocage facilitent le développement de la biodiversité en augmentant les espaces à fonction d'abri et d'alimentation notamment pour les grands mammifères. C'est le cas d'espèces comme la Fouine, le Blaireau européen, le Renard roux et la Belette d'Europe qui occupent les boisements en association avec des espaces bocagers.

De même, les interactions entre sous-trame boisée et sous-trame humide offrent des milieux favorables aux déplacements de nombreuses espèces et représentent ainsi un atout essentiel dans les continuités écologiques du territoire.

Les boisements composés d'essences locales (chênaies majoritairement), ainsi que les boisements à vocation sylvicole ayant une gestion favorable à la faune et la flore constituent les milieux boisés les plus propices à la biodiversité locale. Le plus souvent, les boisements exogènes et mono spécifiques, gérés de manière intensive, sont moins propices à la biodiversité. Ainsi, les peupleraies, les plantations mono-spécifiques de

conifères, tels que pins maritime ou pins Laricio, sont reconnues comme défavorables au développement d'une biodiversité en sous bois, notamment si leur mode de gestion est peu respectueux des habitats lors des différentes interventions d'entretien.

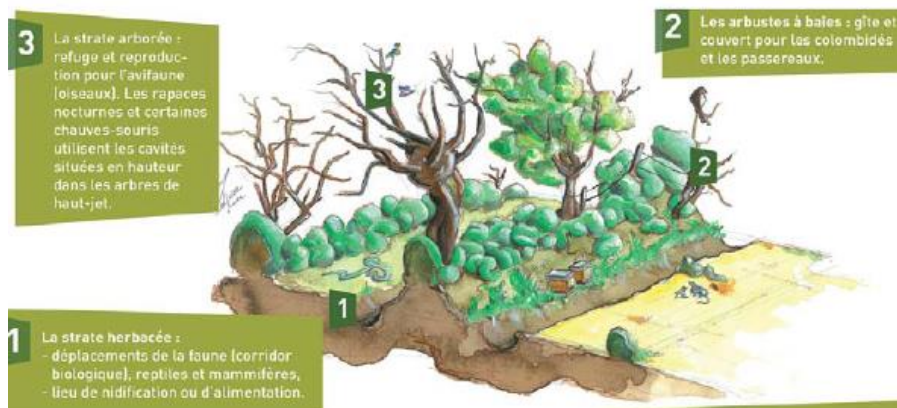
En résumé, la composante boisée joue un rôle essentiel dans le maintien d'une biodiversité forestière sur l'agglomération. De par leur taille et leur densité géographique au sein de chacune des unités paysagères du territoire, ces espaces boisés représentent des milieux sources mais aussi relais pour un nombre important d'animaux.

Le bocage ou sous-trame bocagère

Rappel : le bocage se caractérise par l'association de trois composantes : la haie, la prairie et la mare. La composante bocagère est présente sur la quasi totalité de l'agglomération. Les zones de bocage les mieux conservées se trouvent à l'Ouest du territoire.

Le bocage présente un intérêt singulier pour la faune et la flore notamment lorsqu'il associe les trois éléments que sont les haies, les mares et les prairies. La bonne conservation de ces trois composantes favorise le développement d'une biodiversité remarquable. Les espèces que nous retrouvons dans ce type d'habitat y trouvent en effet un intermédiaire entre le milieu forestier et le milieu ouvert de plaine.

La diversité de faune au sein des haies bocagères



Source : Pôle Bocage

Fédération Régionale des Chasseurs des Pays de la Loire, la commune et le bocage

Les haies : Les haies sont indispensables pour le maintien de la biodiversité liée au bocage. Elles offrent une diversité d'habitats notamment lorsqu'elles comprennent les trois strates : herbacées, arbustives et arborées.

Elles sont d'autant plus favorables à la biodiversité que le réseau de haies est dense, continu et que les espaces interstitiels sont occupés par des prairies permanentes. Le bocage constitue un habitat privilégié pour un grand nombre d'animaux. Tous les groupes zoologiques y sont représentés (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, mollusques, insectes, micro-organismes). Les haies leur apportent abri (contre les conditions climatiques et les prédateurs), nourriture (baies et fruits) et représentent des sites de reproduction pour une faune très variée. Il n'existe pas de faune typique inféodée au bocage. Quelques espèces patrimoniales sont présentes comme la Chevêche d'Athéna, la Pie-grièche-Ecorcheur ou le Grand Capricorne.

La position de la haie dans son environnement est également significative. Ainsi, les haies sur talus jouent un rôle particulier dans le maintien de la biodiversité. Le talus est propice au développement d'une importante diversité floristique mais aussi faunistique : insectes, petits mammifères et leurs prédateurs (reptiles notamment). Les longs linéaires de haies arborées constituent des corridors privilégiés pour le déplacement de grands mammifères, chauves-souris ou oiseaux forestiers permettant de relier des espaces boisés (milieux sources).

Les prairies :



Les prairies accueillent des populations faunistiques et floristiques différentes suivant leur mode d'exploitation. Selon leur gestion (pâturée, fauchée, retournée, amandée), la hauteur et la diversité de la végétation, elles attirent des espèces animales et végétales différentes. Ainsi, la diversité de la flore, notamment pour les prairies naturelles humides, est parfois remarquable avec des espèces d'intérêt régional voir national telles que l'Orchis punaise (Anacamptis coriophora). Les prairies, au travers de la diversité de leur flore, accueillent également une faune diversifiée : invertébrés, insectes, petits mammifères et oiseaux. A titre d'exemple, les rapaces comme la Chevêche d'Athéna ou

la Pie grièche-écorcheur, dépendent de ces prairies pour leur alimentation. Il en est de même pour le cortège de passereaux bocager (Tarier pâtre, bruants, Fauvette grisette...) exploitant haies et prairies comme territoires de chasse. Les prairies sont également un terrain de chasse attractif pour les chiroptères comme le Grand Rhinolophe ou le Grand Murin qui chassent les orthoptères et les coléoptères au sol ou pour les mammifères terrestres tels que le Blaireau européen, le Renard roux, la Belette d'Europe, la Fouine...

Les mares :



L'intérêt des mares pour la biodiversité varie en fonction de nombreux critères tels que la qualité de l'eau, la pente des berges, leur ensoleillement, leur végétalisation, leur fréquentation...

Au-delà de leur intérêt agricole, les mares permettent souvent le développement d'une flore intéressante et parfois protégée (Gratiolle officinale, Renoncule à feuilles d'ophioglosse...). Elles sont également colonisées par de nombreux amphibiens qui viennent s'y reproduire : les tritons (palmé, crêté...), les grenouilles (Rainette verte, Grenouille agile...) et les crapauds (Pélodyte ponctué, Crapaud accoucheur...). Dépendant à la fois de milieux aquatiques et arborés préservés et des milieux leur facilitant un transit vers leurs lieux d'hivernage (haies, bosquets ou boisements), ces espèces sont très vulnérables.

Les mares accueillent aussi une grande diversité d'invertébrés comme les odonates qui privilégient notamment ces milieux pour leur alimentation et reproduction. De même, divers reptiles sont inféodés aux zones humides tels que la Couleuvre vipérine ou exploitent ponctuellement ces milieux pour leur alimentation comme la Couleuvre à collier.

Les prairies, notamment permanentes et associées à des mares, constituent des milieux favorables à une biodiversité importante. Ils accueillent ainsi une diversité d'espèces inféodées partiellement ou totalement aux milieux ouverts humides. Ces habitats anthropisés (dont la gestion dépend de

l'élevage) jouent un rôle essentiel au sein du réseau écologique de l'agglomération.

Les milieux humides et la sous trame humide :



Rappel : La composante humide sur ALM est constituée de cours d'eau, de zones humides attenantes et d'étendues d'eau.

Au sein du réseau hydrographique de l'agglomération, tous les cours d'eau ne présentent pas le même intérêt pour la faune et la flore, notamment au regard de leur degré d'anthropisation et de leur niveau de fragmentation.

La Loire et les trois rivières des Basses Vallées Angevines accueillent des espèces remarquables certaines en voie d'extinction comme le Râle des Genêts (pour lequel le territoire est la plus grande zone d'accueil d'Europe du Nord).

Les cours d'eau secondaires de l'agglomération comme le Brionneau sont relativement dégradés et fragmentés, leur peuplement piscicole est constitué d'espèces plus communes. Seule l'Aubance offre un intérêt piscicole plus important comme en témoigne la présence de Brochets, d'Anguille européenne ou de la Bouvière.

L'intérêt écologique de ces cours d'eau dépend aussi des habitats annexes auxquels ils sont associés : ripisylve, prairies humides, marais, boire.... Des espèces piscivores comme le Martin Pêcheur vivent quasi exclusivement sur le bord des cours d'eau, exploitant ces milieux à partir de la ripisylve. Le Castor d'Europe construit son terrier sur les rives des cours d'eau comme la Loire, la Maine et ses affluents mais aussi sur les rives des boires et des lacs (lac de Maine par exemple). Il utilise alors la ripisylve pour se nourrir.

Ces milieux sont aussi exploités par certains reptiles qui privilégient les zones humides comme lieux d'alimentation (Couleuvre vipérine, Couleuvre à collier...).

Enfin, les cours d'eau et milieux humides sont essentiels pour les invertébrés inféodés à ces milieux, notamment les Odonates.

Les zones humides, des milieux spécifiques :

Selon la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, qui vise à assurer leur préservation, les zones humides sont définies comme étant des «terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application de code de l'environnement. Cet arrêté clarifie qu'une zone humide peut être identifiée sur la base d'un critère floristique ou pédologique seulement.

Les zones humides recouvrent des entités diverses (lacs, étangs, lagunes, estuaires, marais, prairies inondables, forêts...) et constituent des réservoirs de vie et des lieux où la production de matières vivantes est l'une des plus fortes. **Elles ont un pouvoir d'épuration important, filtrant les pollutions, réduisant l'érosion, contribuant au renouvellement des nappes phréatiques, stockant naturellement le carbone, protégeant des crues et des sécheresses.**

En France, depuis le début du XXe siècle, environ 70 % de leur surface a disparu sous la conjonction de trois facteurs : l'intensification des pratiques agricoles, des aménagements hydrauliques inadaptés et la pression de l'urbanisation et des infrastructures de transport.

Aujourd'hui, malgré une prise de conscience, les zones humides restent un des milieux les plus dégradés et les plus menacés (en surface et en état de conservation). Les documents de cadrage de la gestion de l'eau, et notamment le SDAGE Loire Bretagne, définissent des orientations visant à préserver ces espaces. Ces documents recommandent la prise en compte des zones humides dans les PLU.

Ainsi, lorsque des zones humides sont connues et délimitées, le PLU les intègre «dans ses documents règlementaires dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme».

A l'heure actuelle, la collectivité dispose d'éléments d'information, mis à disposition par l'Etat, qui lui permet d'avoir une connaissance ponctuelle ses zones humides de son territoire :

- Les zones humides d'importances majeures (RAMSAR et ONZH)

Ces zones humides d'importance majeure, définies en 1991 à l'occasion d'une évaluation nationale, ont été choisies pour leur caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain et des services socio-économiques rendus. Elles présentent des

habitats humides et alluviaux inclus dans des sites naturels remarquables (ZNIEFF de type 1, Natura 2000, Convention de RAMSAR4 ...), ou accueillant une biodiversité hors du commun. L'Observatoire National des Zones Humides (ONZH) permet de suivre leurs évolutions. Sur le territoire d'Angers Loire Métropole deux zones humides d'importances majeures sont identifiées:

- La Loire (entre Maine et Nantes / entre Vienne et Maine)

- Les Basses Vallées Angevines et les prairies de la Baumette (périmètre Natura 2000)

- La pré-localisation des zones humides probables établie par la DREAL des Pays de la Loire. (voir carte)

Ce travail réalisé par les services de l'Etat en 2012 correspond à une étape dans la démarche d'inventaire des zones humides sur le territoire. Réalisée à partir de la photo-interprétation de la BD ortho, elle permet de définir une pré-localisation des zones humides probables. Le travail de terrain (non exhaustif) lié à cette démarche s'est limité au critère floristique. Par voie de conséquence, au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, il sera nécessaire de procéder à une étude pédologique des sites probables pour confirmer et définir les limites de la zone humide.

Cette démarche ne se substitue pas à une démarche d'inventaire mais constitue une première information permettant de localiser les sites sur lesquels une vigilance / approfondissement de la connaissance doit être réalisée.

Ainsi, sur le territoire, différents types de zones humides probables sont repérées :

- Les marais, Les prairies humides, Les bois, Les peupleraies, Les cultures, Les plans d'eaux, Les friches et mégaphorbiaies.

Elles se répartissent sur l'ensemble du territoire, majoritairement aux abords des cours d'eaux dans les vallées qui structurent le paysage de l'agglomération angevine. Globalement, l'Ouest du territoire, en limite du massif armoricain, présente une densité de zones humides plus importante que l'Est (bassin parisien).

- Les données de l'atlas des zones humides de la Mission Inter-Services de l'Eau (MISE) du Maine-et-Loire

Dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique de l'eau, une étude a été réalisée en 2002 afin de recenser, délimiter et caractériser les zones humides du département du Maine et Loire. Cet inventaire a été complété en 2006. Ce recensement n'est pas exhaustif ; les données sur les zones humides qui en sont issues ont un caractère informatif.

La trame verte et bleue.



La trame verte et bleue est particulièrement étoffée et bien maillée. Elle est très présente et liée aux fleuves et cours d'eaux : Vallée de la Loire, qui constitue un noyau remarquable de biodiversité, vallon qui entaillent les coteaux de Savennières et de Bouchemaine (Pont Laitier, Coulée de Serrant, le Boulet...), réseau de zones humides dispersées sur le plateau.

Les bois et espaces bocagers sont aussi bien représentés et constituent la trame verte. De grands ensembles sont identifiés comme le domaine de la Bizolière, la forêt des Brosse et le pont de l'Arche.

5- Réseaux écologiques et documents de protections environnementales

NATURA 2000

NATURA 2000 est un réseau européen de sites naturels qui vise à préserver des milieux naturels et des espèces animales et végétales devenues rares à l'échelle européenne en tenant compte des exigences sociales ainsi que des pratiques locales. Il se compose de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives dites OISEAUX (1979) et HABITAT (1992)





Ces sites se déclinent en :

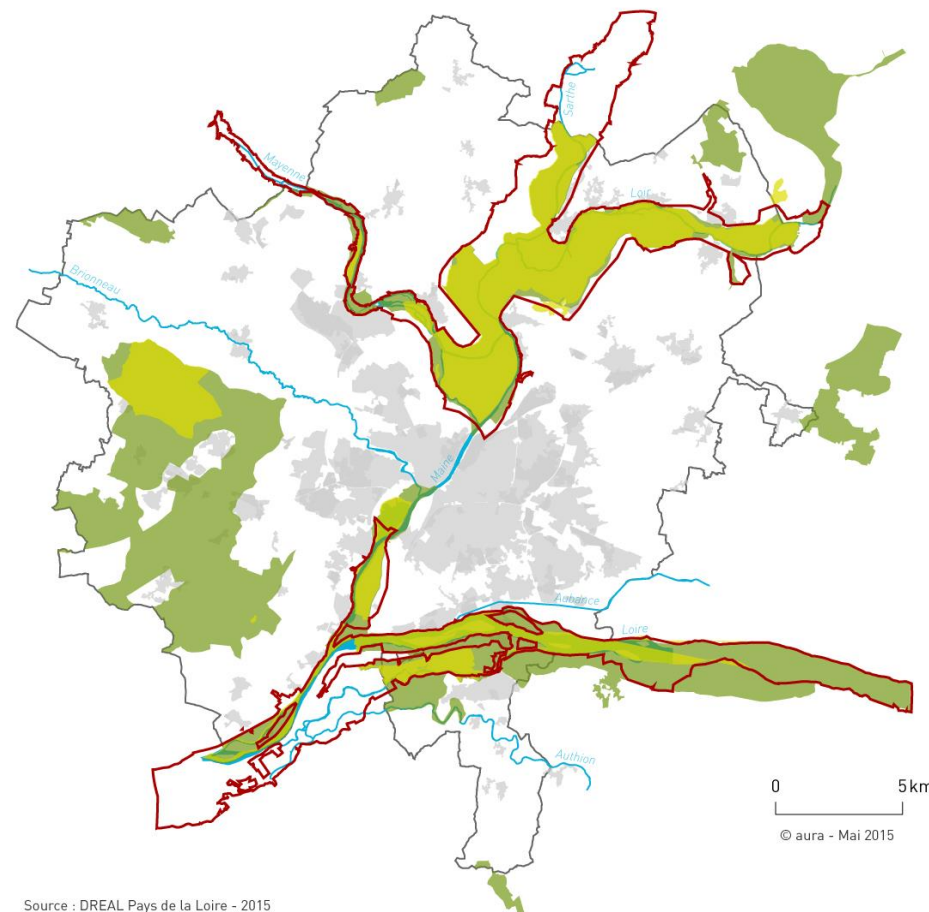
- **zone de protection spéciale (ZPS)** pour les oiseaux et leur habitat, définies sur la base des inventaires ZICO,
- **zones spéciales de Conservation (ZSC)** définies sur la base des inventaires ZNIEFF arrêtés par la Préfecture en 2004.

RAMSAR

La convention de Ramsar (Iran 1971) est basée sur l'utilisation rationnelle et la conservation des zones humides. La convention a adopté une optique plus large que celle de la loi française, contenue dans l'article L 211-1 du code de l'environnement, pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. Ainsi, elle les définit comme étant des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Entrée en vigueur en 1975, elle compte 138 parties contractantes au 1er janvier 2003 et 1308 sites inscrits d'intérêt international.

Espaces de biodiversité remarquable

-  réseau Natura 2000 *
-  zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1
-  zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 2
-  zones urbaines et d'activité



Source : DREAL Pays de la Loire - 2015
SIRS - ALM - AURA - OCS 2011

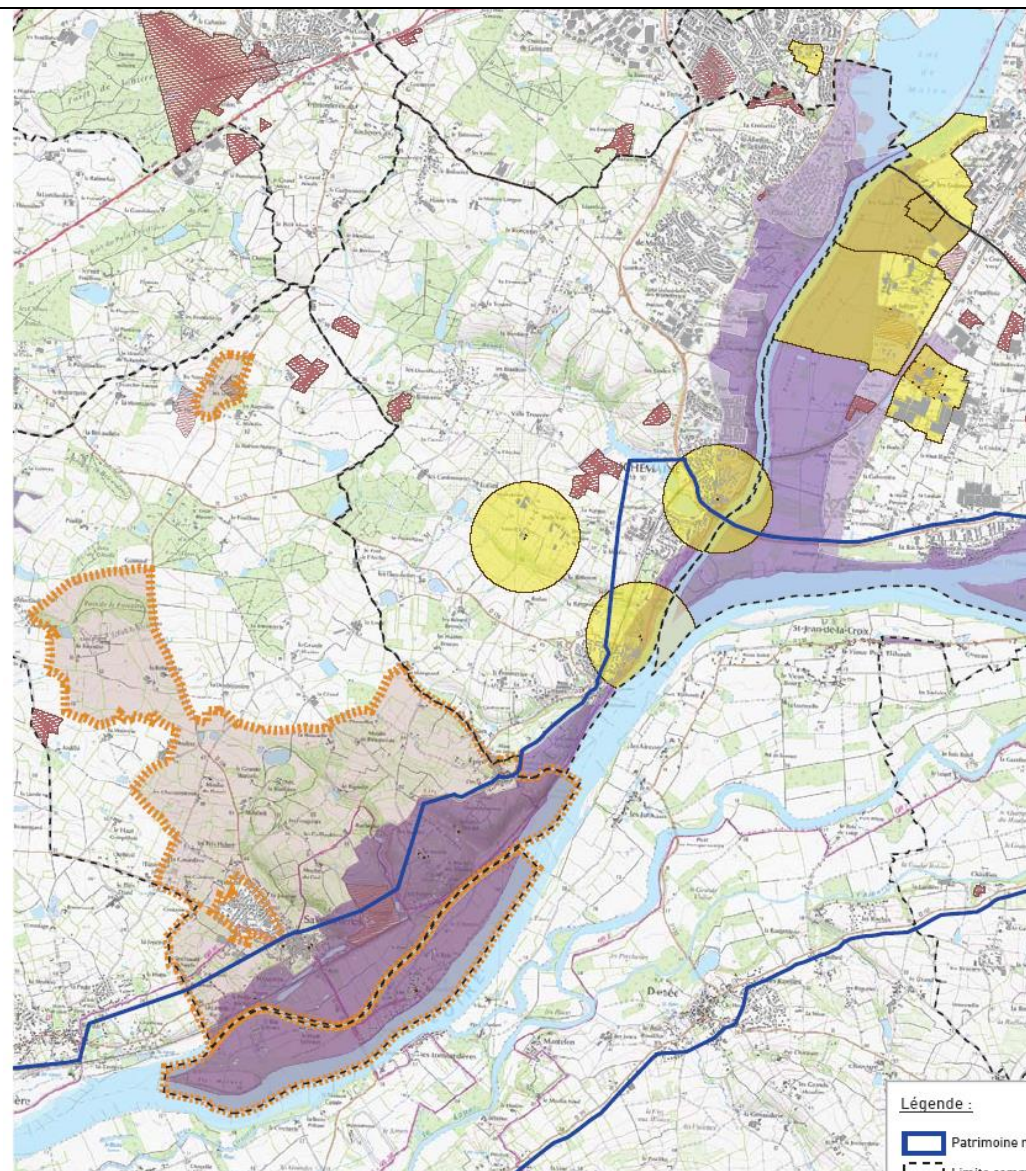
UNESCO

Le Val de Loire est le site le plus vaste jamais inscrit en France par l'UNESCO. Le territoire est continu, depuis Sully-sur-Loire dans le département du Loiret, jusqu'à Chalonnes-sur-Loire dans le département du Maine et Loire. Il s'étend sur une longueur de 280 km et couvre une superficie d'environ 800 km². Les limites du périmètre ne sont ni cadastrales ni communales, elles cherchent à délimiter des paysages et non des territoires administratifs.

Si l'inscription du site sur la Liste du patrimoine mondial de l'Humanité n'entraîne pas de contraintes réglementaires nouvelles ni de financements directs, elle conduit à prioriser des financements Etat - Région et offre des opportunités de mobilisation de fonds internationaux (grands bailleurs, mécènes).

L'inscription introduit en revanche une prise de responsabilité de tous les acteurs concernés par la gestion du Val de Loire. Les Etats signataires de la Convention du patrimoine mondial doivent rendre compte régulièrement à l'UNESCO des conditions de gestion du site et de préservation des critères de l'inscription.

Légende :



La trame verte et bleue d'ALM

Un réseau organisé en 2 types d'espaces :

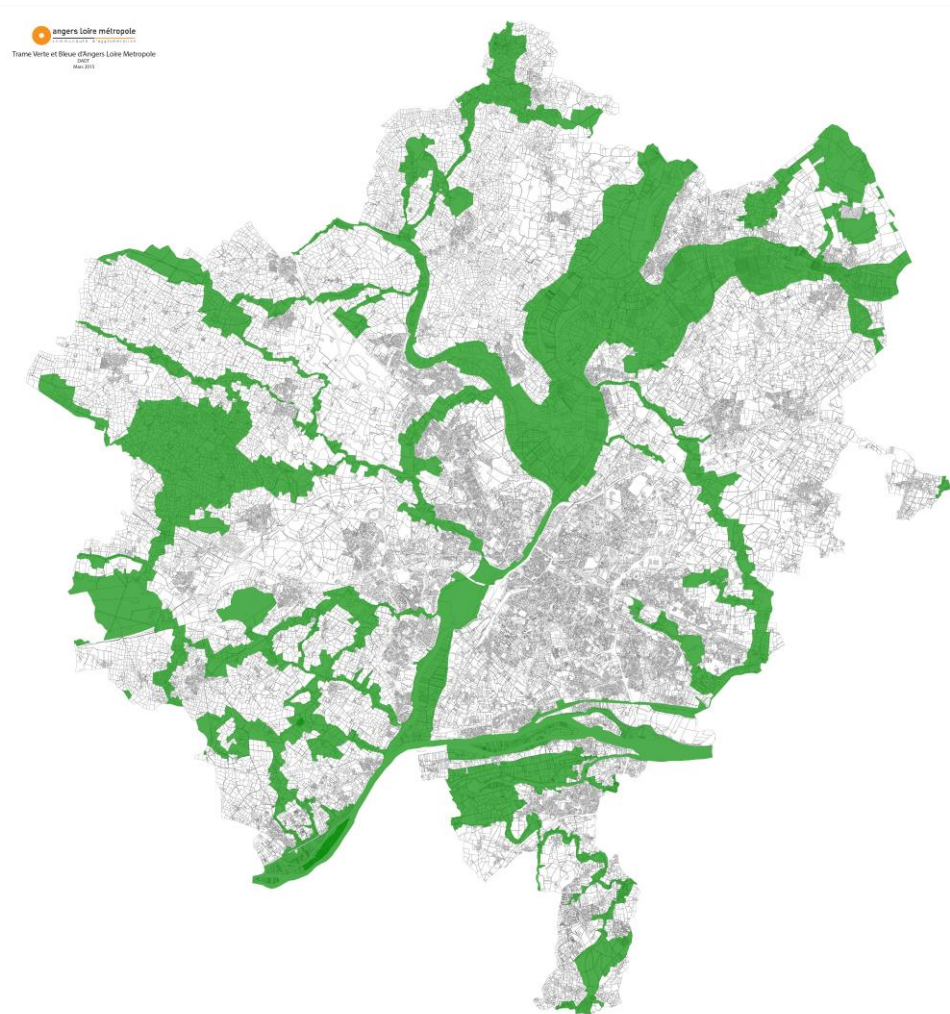
- Les réservoirs de biodiversité qui correspondent à des espaces naturels au sein desquels les espèces peuvent exercer l'ensemble de leur cycle de vie. Ils représentent des espaces « sources » pour le territoire.
- Les corridors écologiques qui constituent des axes de communication biologique, plus ou moins larges, empruntables par la faune et la flore et qui relient des réservoirs de biodiversité.

L'ensemble de ce réseau est en connexion avec les espaces de biodiversité présumés des territoires riverains. Il s'insère dans un maillage territorial plus large que l'agglomération. Il prend en compte les principes de liaisons affichés dans le SCoT du Segréen. Ce réseau écologique regroupe des espaces de biodiversité reconnus, les réservoirs dits « remarquables », des espaces sources plus ordinaires dits réservoirs « complémentaires » et des corridors écologiques. Ces espaces représentent des milieux remarquables en termes de richesse écologique (faune et flore, confondues). Conformément aux prescriptions du SCoT du Pays Loire Angers, ces réservoirs sont délimités selon les zonages d'inventaire et réglementaire existants : périmètres de sites Natura 2000 et ZNIEFF de type 1.

Ces réservoirs remarquables représentent l'ossature du réseau écologique du territoire, ils sont essentiels dans les échanges écologiques et constituent des milieux sources prépondérants d'influence large (supérieure aux limites de l'agglomération). Ils renvoient à la présence d'espèces patrimoniales ou à une concentration de biodiversité exceptionnelle.

La vallée de la Loire, les Basses Vallées Angevines et le secteur de confluence entre la Maine et la Loire sont les trois réservoirs remarquables humides de l'agglomération. Ces espaces sont des zones humides d'intérêt majeur aux multiples fonctionnalités :

- pour la faune et la flore : voie migratoire majeure, concentration d'une riche biodiversité liée aux milieux humides et prairies.
 - pour la gestion de l'eau : zones d'expansion et de stockage des eaux de crues, rôle dans l'épuration de l'eau et l'alimentation de la nappe phréatique.
- Ces sites écologiques présentent un double intérêt : pour la trame bleue d'une part, du fait des milieux aquatiques qu'ils comportent et pour la trame verte d'autre part, au regard des secteurs de prairies bocagères encore bien préservés.



Source : ALM

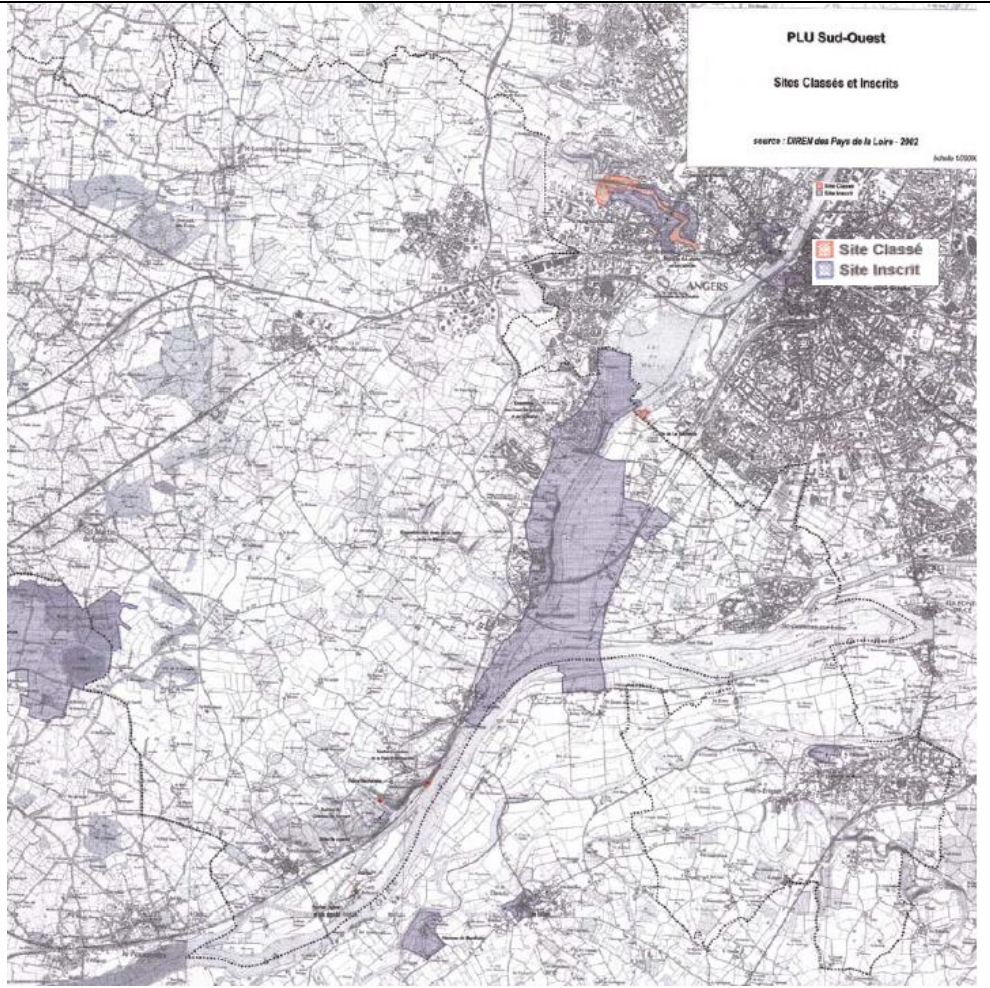
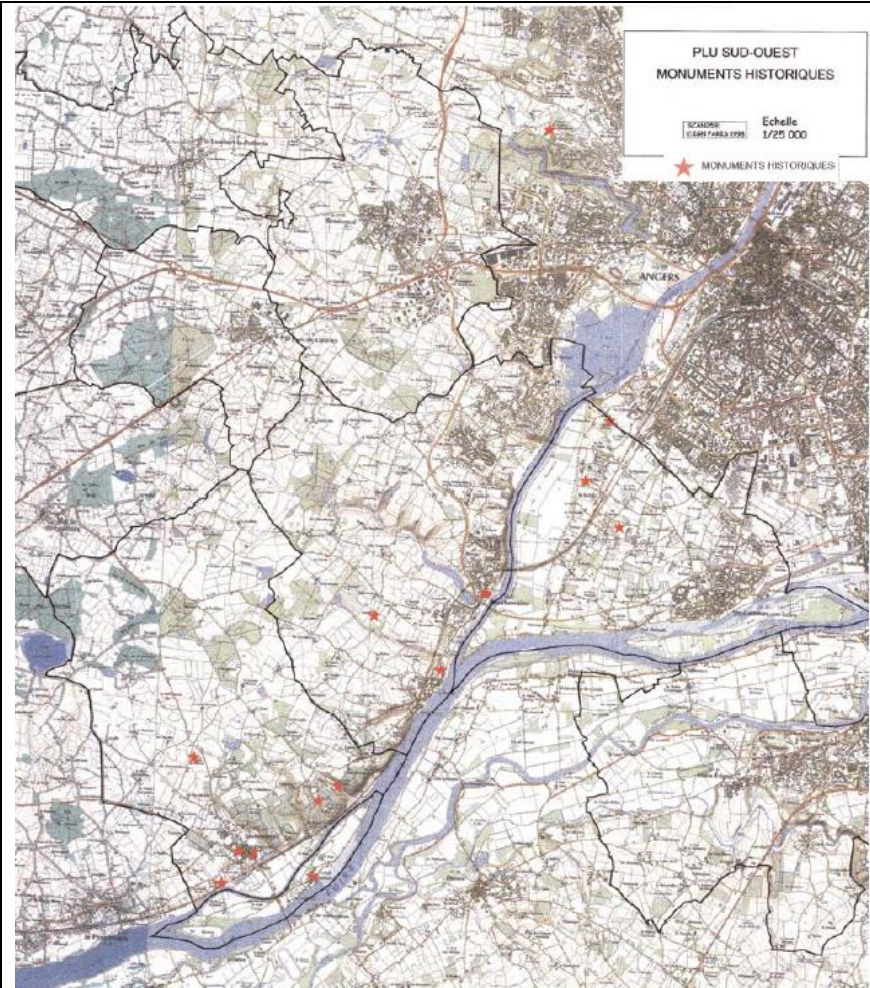
Les zones humides :

Les zones humides probables, relevées par la DREAL du Maine et Loire, 2015.



Source : DREAL Maine et Loire

6- Monuments historiques, Sites inscrits et classés :



Conclusion : un patrimoine naturel, paysager et bâti, protégé révélateur de l'identité ligérienne :

L'axe ligérien est vecteur d'une identité historique inscrite dans les sites, les monuments et la terre. Les sites classés et inscrits et les monuments historiques, sont tous localisés le long de Loire : NATURA 2000, site reconnu par l'UNESCO, - ZNIEFF, ZICO, convention RAMSAR, patrimoine bâti et archéologique dans les communes de Bouchemaine, Béhuard, Savennières, etc. Les terres classées AOC, grâce auxquelles l'Anjou tire sa renommée internationale, soulignent l'importance des coteaux comme support de l'identité ligérienne (AOC de Savennières : Roches aux Moines et Coulée de Serrant).