

SCoT



Etat initial de l'environnement

Version arrêt – 21 janvier 2026



Accusé de réception en préfecture
049-200052629-20260121-EIE-AU
Date de télétransmission : 22/01/2026
Date de réception préfecture : 22/01/2026

A. Introduction

Ce document fait partie intégrante du Rapport de présentation du SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) et expose l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) du territoire du Pays de l'Anjou bleu. Tout comme le Diagnostic territorial et urbain, il participe à la construction du projet d'urbanisme.

Dans ce cadre, l'Etat initial de l'environnement est l'occasion d'identifier les richesses et les atouts du territoire qui peuvent représenter des facteurs d'attractivité et de développement. Il permet également de mettre en avant les sensibilités locales ou les éléments dégradés que le SCoT peut contribuer à prendre en compte ou améliorer.

Si l'EIE identifie les enjeux environnementaux, il constitue également le référentiel de l'évaluation environnementale qui permet d'interroger le projet de SCoT tout au long de son élaboration. Il est aussi l'état de référence pour le suivi du document d'urbanisme.

Il doit traiter l'ensemble des thématiques de l'environnement concernant le territoire sans pour autant viser l'exhaustivité. Ces différentes composantes environnementales sont regroupées en 5 thématiques :

- les composantes physiques ;
- la biodiversité ;
- les ressources et consommations ;
- les pollutions et nuisances ;
- les risques naturels et technologiques.

Chaque fin de chapitre bénéficie d'un résumé des principaux éléments et tendances à retenir ainsi qu'un exposé des principaux enjeux associés en rapport avec le projet d'urbanisme.

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu regroupe deux EPCI (Etablissements publics de coopération intercommunale) : la Communauté de communes Vallées du Haut-Anjou et la Communauté de communes Anjou bleu communauté.

A.	Introduction	2
I.	Composantes physiques du territoire	6
A.	Les socles physiques	7
1.	Un relief ondulé dans un jeu de crêtes et de vallées	7
2.	Une majorité de petits boisements qui ponctue le territoire de manière inégale	9
3.	Un réseau hydrographique irriguant finement le territoire	10
4.	Une géologie de massif ancien	14
5.	Des sites géologiques remarquables	17
6.	Une variété de sols	19
B.	Un changement climatique en cours	23
1.	Climat du Maine-et-Loire, évolutions récentes et futures	23
2.	3 indicateurs pour la période de référence 1976-2005	24
3.	Projections « moyen terme » à partir de la période 1976-2005	25
C.	Couverture du sol : 82 % de formations herbacées	30
D.	Composantes physiques du territoire : synthèse	34
1.	A retenir	34
2.	Enjeux	35
II.	Biodiversité	36
A.	Les différents types de milieux identifiés sur le territoire	37
1.	Une matrice agricole en mosaïque	37
2.	Milieux boisés : beaucoup de petits bois, une diversité d'essences	39
3.	Le bocage, un atout essentiel pour la biodiversité du territoire	44
4.	Milieux aquatiques et humides	54
5.	Les milieux d'intérêts pour la trame noire	57
B.	Les zones écologiques remarquables	59
1.	Des ZNIEFF dans les cours d'eau, les vallées et les vallons	59
2.	Réseau Natura 2000 : Mayenne et Basses vallées angevines	63
3.	Les Basses vallées angevines sous Convention Ramsar	66
4.	3 APB d'intérêt écologique d'intérêt « chiroptères »	68
5.	Les Espaces naturels sensibles du Département de Maine-et-Loire	71
6.	Des zones SCAP sur le territoire	72
C.	Des Trames Vertes et Bleues à différentes échelles	76
1.	Principes et objectifs de la trame verte et bleue	76
2.	La Trame Verte et Bleue des Pays de la Loire	78
3.	Enjeux du Schéma Régional de Cohérence Ecologique sur le Pays de l'Anjou bleu	81
4.	Méthodologie de la Trame verte et Bleue du SCoT	82
D.	Biodiversité : synthèse	84
1.	A retenir	84
2.	Enjeux	84
III.	Ressources et consommations	86
A.	Ressources en matériaux et carrières	87
1.	Carrières et ICPE	87
2.	Le Schéma régional des carrières des Pays de la Loire	87
3.	Matériaux et carrières dans le Pays de l'Anjou bleu	92

B.	Le cycle de l'eau	95
1.	Les orientations du SDAGE Loire-Bretagne	95
2.	3 SAGEs principaux : Oudon, Sarthe aval et Mayenne	96
3.	La ressource des cours d'eau et des masses d'eau souterraines	100
4.	L'alimentation en eau potable	106
5.	L'assainissement collectif	109
6.	L'assainissement non-collectif (ANC)	114
7.	Eaux pluviales et perméabilité des sols	115
8.	Les eaux de baignade	116
C.	Consommation et production d'énergie	118
1.	Le Plan climat-air-énergie territorial Anjou Bleu	118
2.	L'alimentation en énergie	119
3.	Une consommation totale d'énergie stable	121
4.	Consommation par vecteur et par secteur : des profils différents	122
5.	Une production à partir d'énergies renouvelables en développement	125
6.	Potentiel de développement des énergies renouvelables	128
D.	Gestion des déchets	130
1.	Contextes législatifs	130
2.	Organisation de la collecte et du traitement des déchets sur le Pays de l'Anjou bleu	131
3.	Equipements pour la gestion des déchets du Pays de l'Anjou bleu	133
4.	Tonnages et types de déchets	137
E.	Ressources et consommations : synthèse	142
1.	A retenir	142
2.	Enjeux	144
IV.	Pollutions et nuisances	145
A.	La pollution de l'air	146
1.	Les polluants atmosphériques	146
2.	La pollution de l'air intérieur	148
3.	Les émissions de gaz à effet de serre en baisse	149
4.	De bons potentiels de stockage carbone	151
B.	Les nuisances sonores	153
1.	Sources et intensité du bruit dans l'environnement	153
2.	Quelques voies bruyantes sur le territoire	154
3.	Le Plan de prévention du bruit dans l'environnement	156
C.	La pollution des sols	157
1.	216 sites CASIAS répertoriés	157
2.	Deux SIS, à Candé et Vern-d'Anjou	159
D.	La pollution lumineuse	162
1.	Une problématique inscrite dans la Loi	162
2.	Des démarches en faveur d'une diminution de la pollution lumineuse	164
E.	Les rayonnements non-ionisants	166
1.	Enjeux de santé liés aux rayonnements non-ionisants	166
2.	Des impacts possibles sur l'habitat isolé	166
F.	Pollutions et des nuisances : synthèse	168
3.	A retenir	168

4.	Enjeux	169
----	--------	-----

V. **Risques naturels et technologiques** 170

A.	Ensemble des risques présents sur le Pays de l'Anjou bleu	171
B.	Les risques naturels	173
1.	Le risque inondation	173
2.	Le risque de mouvement de terrain	178
C.	Le risque de feu de forêt	183
1.	Un indice Forêt météo « moyen »	183
2.	Quatre communes à risque élevé	184
3.	La sensibilité des boisements précisée grâce à l'Atlas régional	186
D.	La surchauffe urbaine concerne aussi le Pays de l'Anjou bleu	188
E.	Le risque sismique	191
F.	Le risque radon	191
G.	Le risque de tempête	193
H.	Les risques industriels et technologiques	194
1.	ICPE ET SEVESO	194
2.	Le risque industriel du Pays de l'Anjou bleu	194
3.	Risque « transport de matières dangereuses »	198
4.	Le risque nucléaire	200
I.	Risques naturels et technologiques : synthèse	201
1.	A retenir	201
2.	Enjeux	203

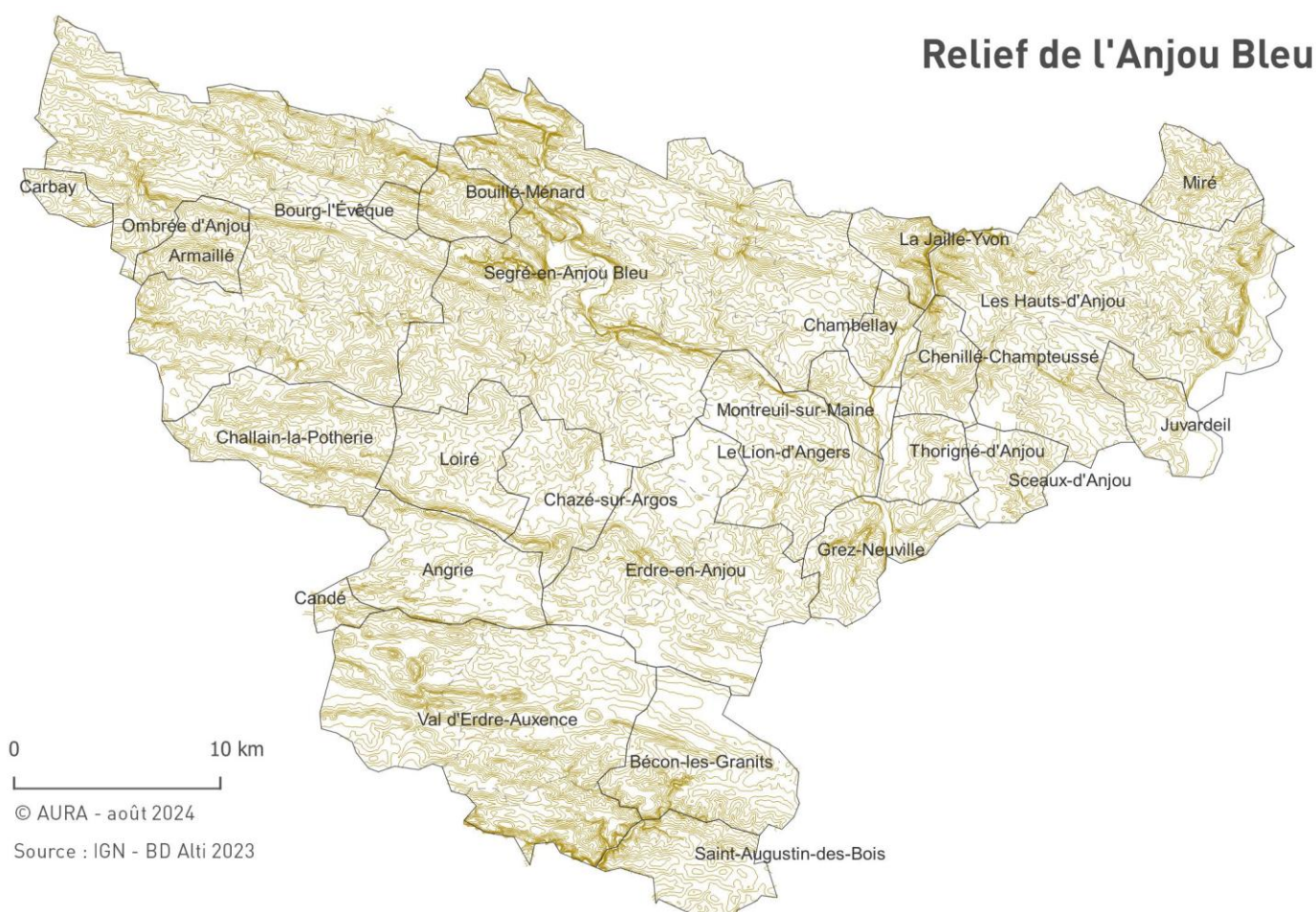
I. Composantes physiques du territoire

A. Les socles physiques

1. Un relief ondulé dans un jeu de crêtes et de vallées

À l'extrême est du **Massif armoricain**, le Pays de l'Anjou bleu est **modélisé en bosses et en creux** dans la moitié nord-ouest par des vallées confidentielles à l'image du sud de l'Ille-et-Vilaine et au nord du Morbihan. Il s'agit là d'une pointe de la **région naturelle des Marches de Bretagne** où les crêtes ordonnées et parallèles ont une orientation nord-nord-ouest – est-sud-est, dite « **orientation armoricaine ou varisque** ».

Ce relief ondulé et orienté crée des lignes de force paysagères produisant des **jeux de covisibilité entre les coteaux et les plateaux**. **Des crêtes organisent tout particulièrement une grande partie du réseau hydrographique** : l'Araize, la Verzée, l'Argos, l'Edre. Mais les vallées de l'Oudon à Segré-en-Anjou-Bleu, de la Sarthe, de la Romme au sud du territoire **sont venues entailler perpendiculairement les reliefs orientés armoricains, perturbant ainsi l'agencement initial**.



 Limites administratives du SCoT Anjou Bleu
 Courbes de niveau

Cours d'eau

 Largeur du lit < 5 m
 Largeur du lit > 50 m

Entre ces crêtes orientées d'altitudes comprises entre 75 et 105 mètres, s'expriment des reliefs plus ou moins chahutés. D'une façon générale, le relief de bosses constitue la forme la plus présente. Mais, la carte des courbes de niveaux révèle **des zones plus calmes de plateaux ou de petits bassins**, notamment à l'est du Lion-d'Angers et au sud de Chazé-sur-Argos, à Angrie, à Bécon-les-Granits, au niveau de la forêt d'Ombrée, à l'ouest de Chambellay.

Globalement, il demeure une **altitude modeste**, le point culminant étant à 107 mètres à proximité de la maison forestière de la forêt d'Ombrée, sur la commune-nouvelle d'Ombrée-d'Anjou. **Cette altitude est décroissante** au fur et à mesure que l'on se dirige au sud-est vers les confluences de la Sarthe et de la Mayenne puis de la Mayenne et de la Loire. Sur la commune de Grez-Neuville, l'altitude atteint les **16 mètres** dans la vallée de la Mayenne.

D'une manière générale, l'altitude moyenne est plus élevée en Anjou Bleu Communauté et plus basse dans la Communauté de communes des Vallées du Haut-Anjou.



L'Oudon encaissé à Segré

Source : Office du tourisme de Segré-en-Anjou-Bleu

Relief de plateau légèrement ondulé

Source : Aura, 2024

Sur le territoire du PETR, les forêts, davantage considérées comme de grands boisements, se présentent comme suit :

- Elles représentent un **potentiel paysager et écologique** très important. Sur le territoire du Pays, **environ 9 % du territoire est boisé**.
- Mise à part la forêt de Longuenée, la majeure partie des boisements appartiennent à des propriétaires privés ; le territoire compte seulement **250 ha de surfaces de forêts publiques**.
- Trois importants boisements et quelques massifs boisés se localisent pour tout ou partie sur le territoire (Ombrée, Longuenée en frange Est et Chanveaux en frange Ouest) de grands boisements en frange Sud (les Bois de Cormuaille)
- Les boisements sont également présents, comme une **richesse patrimoniale**, en accompagnement de châteaux (parcs, jardins) et belles demeures

- Dans **la lutte contre le changement climatique** du fait de l'important potentiel séquestration carbone que les forêts représentent mais également de l'atténuation des effets de surchauffe

- Sur la **qualité des eaux et sur l'érosion des sols** (les racines protègent l'érosion des sols et assurent un rôle épuratoire)
- En tant qu'habitat d'un grand nombre d'espèces vivantes et en cela la forêt joue un rôle crucial en lien avec la **préservation des écosystèmes et de la biodiversité**.

Pour s'assurer de cela sur le terrain, des documents de Gestion Durable existent. Ils sont justifiés sur trois dimensions :

- Economique
- Environnementale
- Sociale

Sur le territoire **39% des surfaces boisées sont concernées par un document de protection** (source CNPF).

3. Un réseau hydrographique irriguant finement le territoire

Le territoire du Pays de l'Anjou bleu se caractérise par un **réseau hydrographique riche et dense**. Malgré un certain éloignement au fleuve Loire, les particularités de son relief ondulé et orienté, et les climats se succédant depuis des millions d'années sont autant de facteurs qui ont contribué à creuser le relief et à augmenter la densité des cours d'eau. **1 013 cours d'eau** de rangs différents, pérennes ou non pérennes, sont dénombrés sur l'ensemble du Pays de l'Anjou bleu.

Les principaux collecteurs sont l'**Oudon** qui traverse le territoire en son centre et la **Mayenne** rejointe par l'Oudon au Lion-d'Angers. L'Oudon est alimenté par trois principaux cours d'eau tous orientés d'ouest en est : l'**Araize** au nord, la **Verzée** au centre et l'**Argos** au sud.

La **Sarthe** effectue un court détour à l'est du territoire en collectant quelques ruisseaux.

D'autres cours d'eau drainent le territoire tels que l'**Erdre**, le **Brionneau** et la **Romme**. **Contraints par les lignes de reliefs**, ils rejoignent la Maine ou la Loire en empruntant trois directions opposées.

Une caractéristique forte du territoire réside dans le **chevelu dense de rus et ruisseaux**, qui draine finement le territoire. En France métropolitaine, la densité de drainage naturel moyen est comprise entre 0,16 et 3,22 km de cours d'eau par km² selon les bassins hydrographiques. Ici, la superficie des deux intercommunalités représente environ 1 295,5 km² pour une longueur cumulée totale des cours d'eau de 1^{er}, 2^e et 3^e rangs de 1 031 220 m.

La densité de drainage naturel dans le Pays de l'Anjou bleu est donc de 796 m/km² pour les cours d'eau principaux. Cette valeur sous-estime la réalité puisqu'elle ne tient pas compte des cours d'eaux de plus petite taille. **Sur le bassin versant de Loire Bretagne, cette densité des plus petits cours d'eau (fossés et cheneaux compris) est estimée à 114,5 m/ha.**

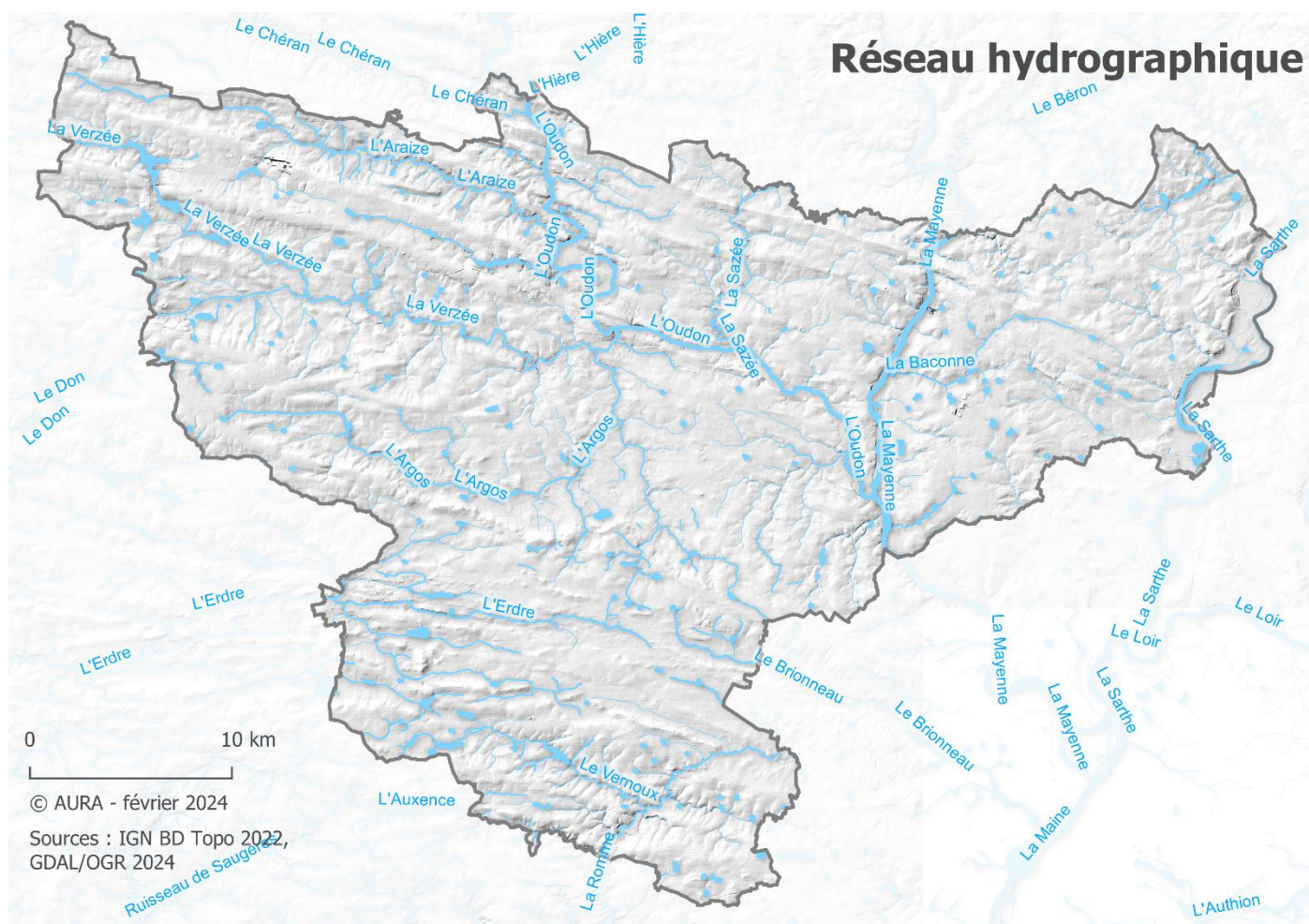
Au-delà des cours d'eau, les **nombreux plans d'eau** représentent une composante forte du territoire. Il en est dénombré **296 de quatre types : plans d'eau de gravière, réservoirs-bassin, retenues et retenues-barrages**. Ces espaces en eau peuvent être permanents ou intermittents selon leur qualité naturelle non aménagée ou artificielle et leurs usages ; ils peuvent atteindre les **88 km² de superficie** à remplissage maximum, la moyenne étant de 2,9 ha par plan d'eau.

Territoire aux traditions d'élevage, **les mares**, souvent présentes à proximité des fermes, font également partie du paysage aquatique.

Un étang à La Cornuaille



Photo Aura, 2024



Limites administratives du PETR

- Départements
- Intercommunalités

Réseau hydrographique

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Affluents
- Ruisseaux
- Surfaces en eau (plan d'eau, bassin, réservoir, retenue)



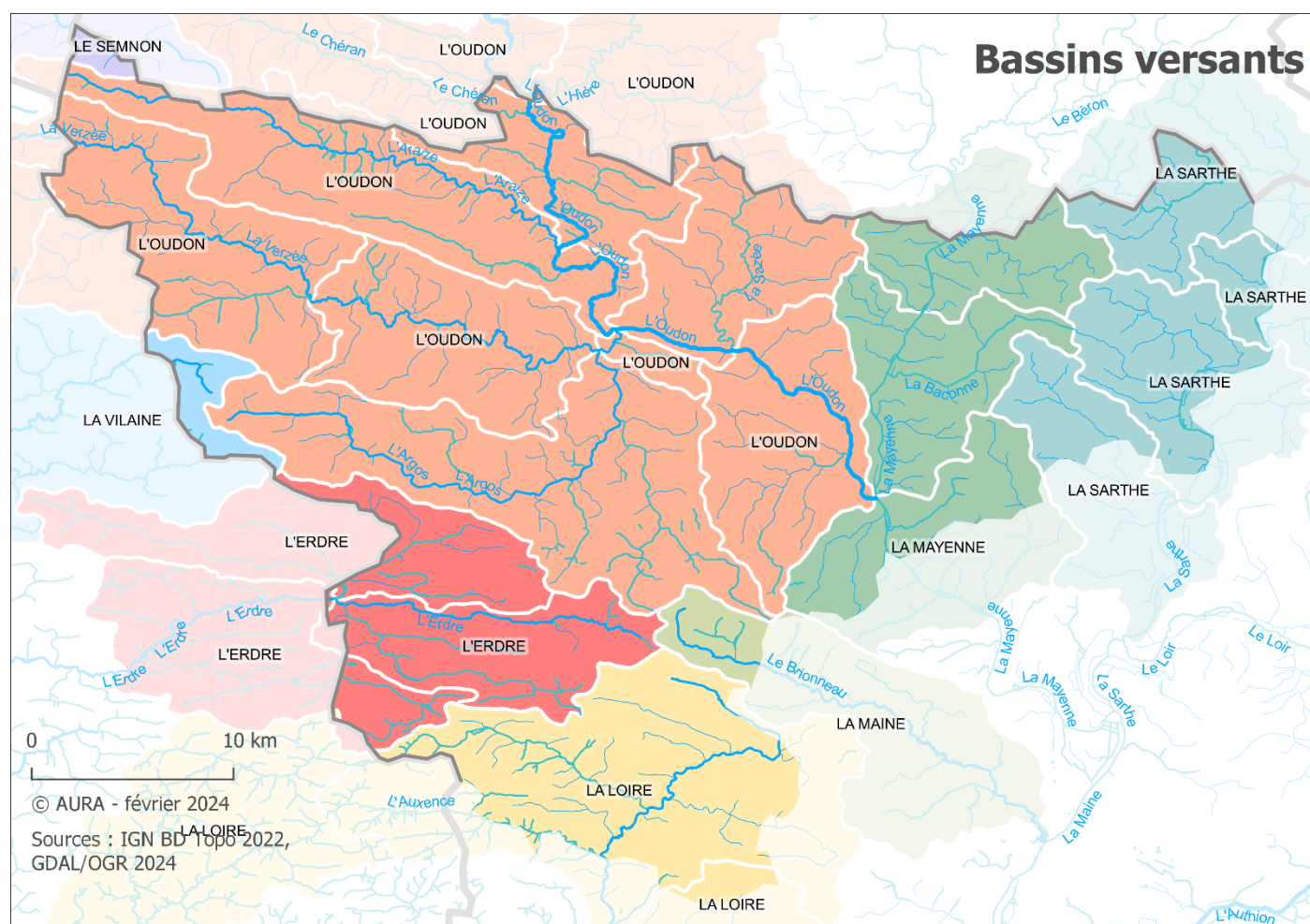
La Mayenne à Grez-Neuville – Aura, 2024

L'Oudon à Segré – Aura, 2024

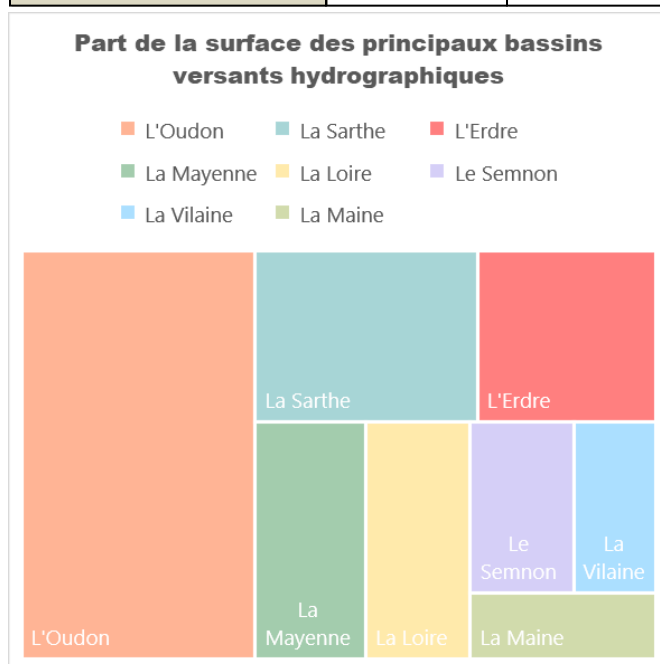
Les **bassins versants** sont des espaces sur lesquels l'écoulement des eaux converge vers un même point, l'exutoire. Ils sont délimités entre eux par des lignes de partage des eaux. Il existe plusieurs niveaux de bassins versants selon la taille des cours d'eau. Ensemble, ils constituent une échelle d'analyse pertinente car elle est mieux appropriée à l'échelle des impacts de l'activité humaine sur l'usage de l'eau.

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu fait **partie intégrante du bassin versant Loire-Bretagne**, plus grand bassin versant de France métropolitaine. A une échelle plus proche, sept bassins versants s'y répartissent.

Le bassin versant de l'Oudon occupe plus du tiers du territoire en se divisant en 8 sous-bassins. Viennent ensuite à surfaces équivalentes ceux de la Sarthe, de l'Erdre, de la Mayenne.



Part de la surface des principaux bassins versants hydrographiques		
Bassin versant	Superficie en ha	Part du territoire
L'Oudon	83813,93	36,85%
La Sarthe	33279,59	14,63%
L'Erdre	26676,09	11,72%
La Mayenne	23120,45	10,16%
La Loire	21805,47	9,59%
Le Semnon	15525,56	6,83%
La Vilaine	12375,07	5,45%
La Maine	10856,67	4,77%
Total	227452,83	100,00%



4. Une géologie de massif ancien

Le territoire du Pays de l'Anjou bleu se localise en très grande partie sur les **assises du Massif armoricain**, montagnes anciennes plissées et fortement érodées au cours des ères géologiques. On trouve ici des roches parmi les plus anciennes d'Europe, remontant en certains endroits au milliard d'années (Paléozoïque), à l'époque de la formation du supercontinent de la Pangée.

Sa structure géologique s'organise en **une série de plis serrés et étroits de direction sud-est-nord-ouest dite orientation « varisque »** ayant formé des synclinaux (creux) et des anticlinaux (bombements). C'est cette direction qui dicte tout l'ordonnement de ce secteur du Maine-et-Loire. Le relief de crêtes décrit précédemment y trouve son origine. Plusieurs grands types de formations vont ainsi de succéder, du nord au sud du territoire.

Au nord, les **formations de l'Ordovicien** (vert foncé sur la carte) se constituent en deux bandes étroites de Pouancé à Juvardeil et du nord de Carbay à la limite nord de la commune du Lion-d'Angers. Ces couches géologiques se retrouvent au sud entre Candé et La Pouëze. **Intercalées dans ces couches, des formations un peu plus récentes issues du Silurien** (bleu) apparaissent.

Dans les formations de l'Ordovicien s'inscrivent les **nombreuses exploitations minières qui font partie aujourd'hui de l'identité du Pays de l'Anjou bleu**. Autour de Segré par exemple, les deux grands centres d'exploitation sont le **bassin minier ferrifère de Segré – Noyant-la-Gravoyère** et le **bassin ardoisier proche de Bel-Air de Combrée et Misengrain**. Ces sites font aujourd'hui l'objet d'une valorisation patrimoniale (La Mine bleue, site des mines de fer du Bois II). Cependant, **beaucoup de carrières ont aussi exploité ces assises en suivant les filons** : par exemple La Jaille-Yvon et La Ferrière-de-Flée pour le fer et Freigné, Candé, La Jaille-Yon pour l'ardoise. L'épuisement de la ressource en surface s'est traduit par une exploitation sous la forme de mine ensuite.

Une grande partie des affleurements géologiques appartient également à un ensemble formé au **Briovérien** (b2k sur la carte). Ces **assises occupent le centre et le nord du territoire en s'intercalant avec celles portant les schistes ardoisiers et les couches ferrifères** (Ordovicien). Les matériaux sont principalement des quartzites, des grès quartzueux, des schistes, des argilites et siltites.

Occupant un espace plus resserré, des **roches granitiques** affleurent au sud-est du territoire. La commune de Bécon-les-Granits témoigne dans son toponyme de ces formations géologiques exploitées en de nombreuses carrières et dont la ressource était en grande partie exportée. Cette exploitation de granite existant aussi très ponctuellement en filon entre Champteussé et Louvaines (granite sombre).



Le musée du Granite à Bécon-les-Granits
Mine bleue

Dans une galerie de la

Source : Anjou tourisme

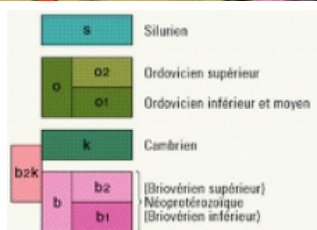
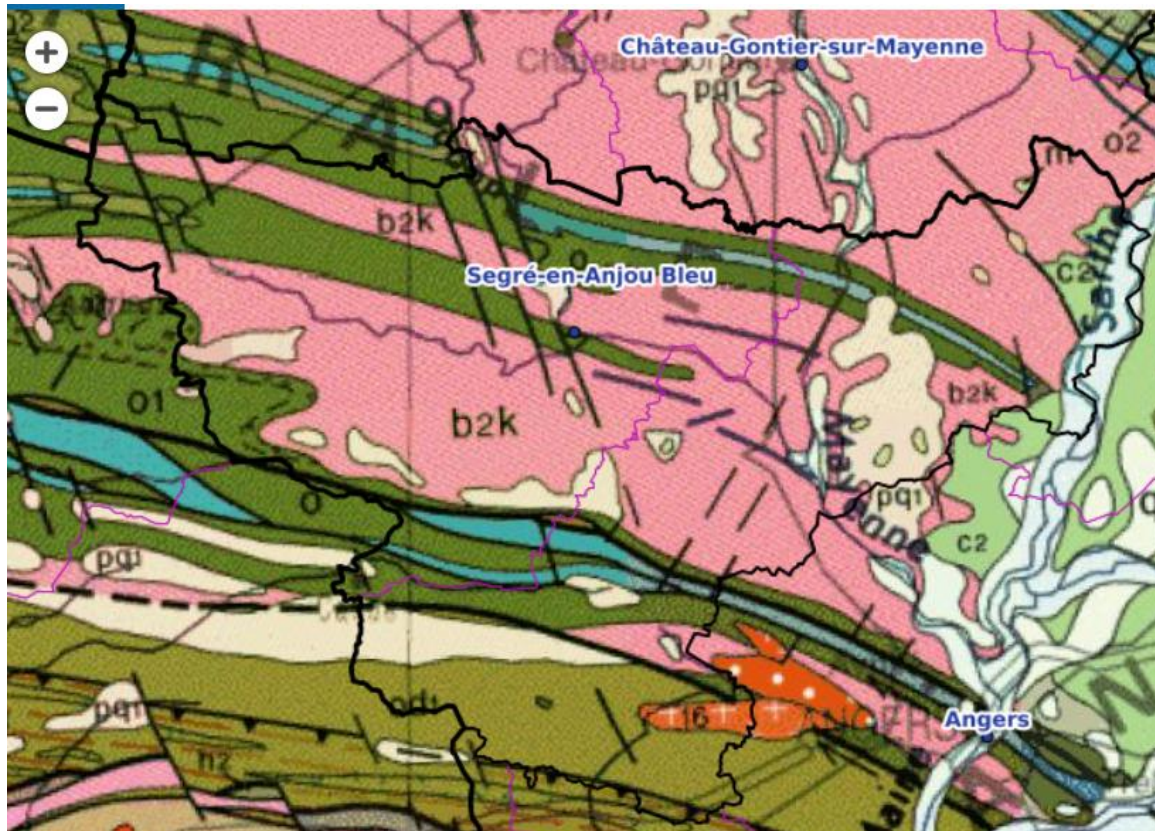
De manière réduite en surface d'affleurement aussi, des **lentilles de calcaires** du Massif armoricain ont été exploitées pour la chaux à Vern-d'Anjou.

A Juvardeil et Brissarthe, des couches géologiques beaucoup plus récentes apparaissent. Ici, **le vieux socle armoricain vient en contact avec les formations du Bassin parisien du Cénomanien (C2)**, étage du Crétacé supérieur. Le sous-sol est composé de calcaires (dont le tuffeau), de marnes, de sables, de gypse.

Sur les assises armoricaines **sont venus se déposer**, postérieurement au Crétacé, **des sables, graviers et galets marins (pq1, jaune clair sur la carte) en quelques secteurs du territoire**. Ceux-ci sont notamment présents à l'est de la vallée de la Mayenne (Thorigné-d'Anjou, Sceaux-d'Anjou, Chenillé-Champteussé) et sur les communes de La Cornuaille et Le Louroux-Béconnais par exemple.

Dans la large vallée alluviale de la Sarthe, les couches du Crétacé supérieur (c2) sont recouvertes par les **alluvions anciennes et récentes de la rivière** en formant différentes terrasses (bleu très clair). Mais toutes les **vallées alluviales** des cours d'eau principaux et secondaires que sont la Mayenne, l'Oudon, l'Araize, la Verzée, l'Argos, l'Erdre, le Brionneau, la Romme et une multitude d'autres cours d'eau, accueillent ces terrasses formées aux temps périglaciaires induites par le **transport hydraulique des sédiments**. Ces terrasses ont des compositions très différenciées selon leur âge périglaciaire : sables, argiles limoneuses, graviers ou galets voire blocs « démesurés » transportés par des radeaux de glace.

Enfin l'histoire géologique beaucoup plus récente a vu la formation de **colluvions** (matériaux de l'érosion des versants) et **d'autres dépôts**.



Source : Géoportail - BRGM

5. Des sites géologiques remarquables

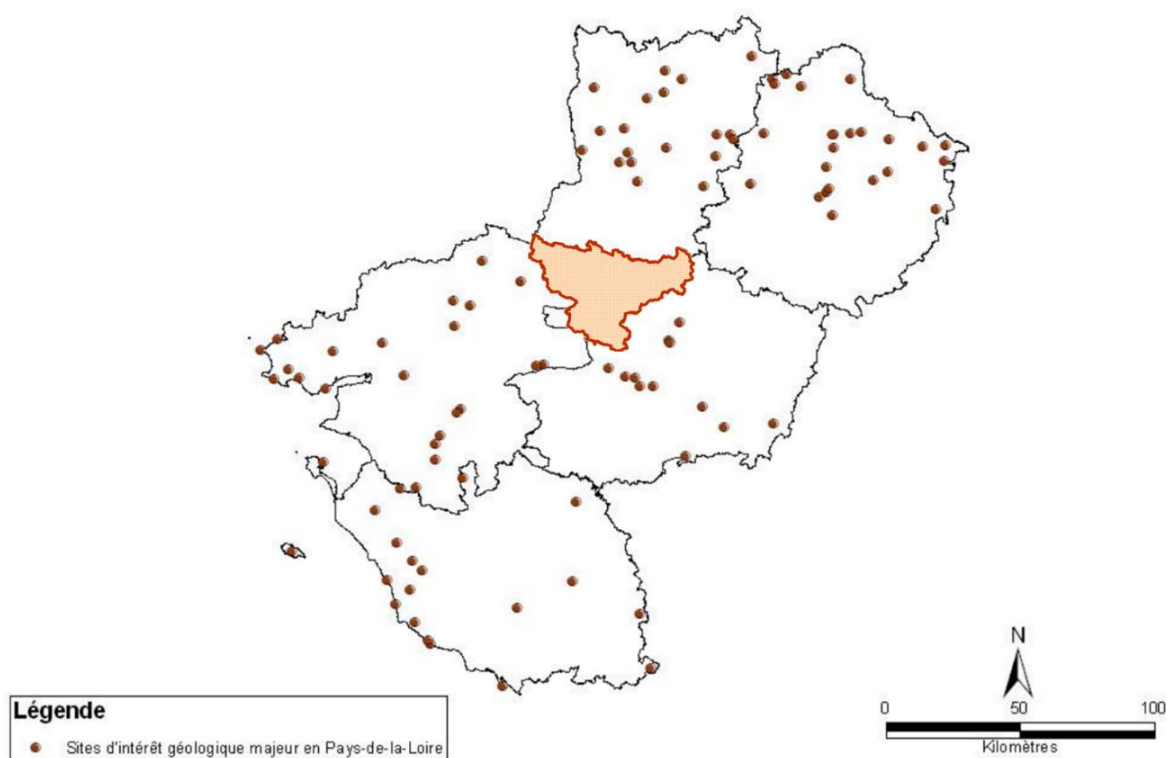
La géologie de la France métropolitaine se place dans le cadre de l'Europe occidentale. Dans la majeure partie de celle-ci, les massifs hercyniens (Ardennes, Massif armoricain, Massif central, Jura, Vosges et Pyrénées) percent entre les bassins sédimentaires. Les caractéristiques du Maine-et-Loire et du Pays de l'Anjou bleu se retrouvent également en Écosse, dans le plancher de la mer du Nord, dans les plaines d'Allemagne et de Pologne.

Le monde minéral est le substrat de la vie. **Le patrimoine géologique est le complément du patrimoine biologique.** Il est fragile car soumis aux phénomènes d'altération et d'érosion. En ce sens, le patrimoine géologique se rapproche du patrimoine archéologique pour les questions de conservation. Ces objets géologiques sont appelés « **géosites** ».

Certains de ces géosites ont un **caractère remarquable par leur exemplarité, leur rareté, leur unicité, leur lisibilité, leur état de conservation, leur potentialité pédagogique ou touristique, pour leur intérêt scientifique, pour leur beauté**, etc. L'évaluation de la valeur du géo-patrimoine est prévue dans le cadre de l'Inventaire national du patrimoine géologique. Les géologues spécialistes inventorient les sites remarquables et leur attribuent un niveau d'intérêt qui peut être local, régional, national voire international (site UNESCO).

Sur les 93 **sites géologiques** recensés dans le département du Maine-et-Loire par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) en 2011, seulement 12 ont finalement été classés en tant que sites géologiques remarquables et 9 autres en tant que sites d'intérêt majeur pour les Pays de la Loire. **Aucun d'entre eux ne se situe à l'intérieur du territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu.**

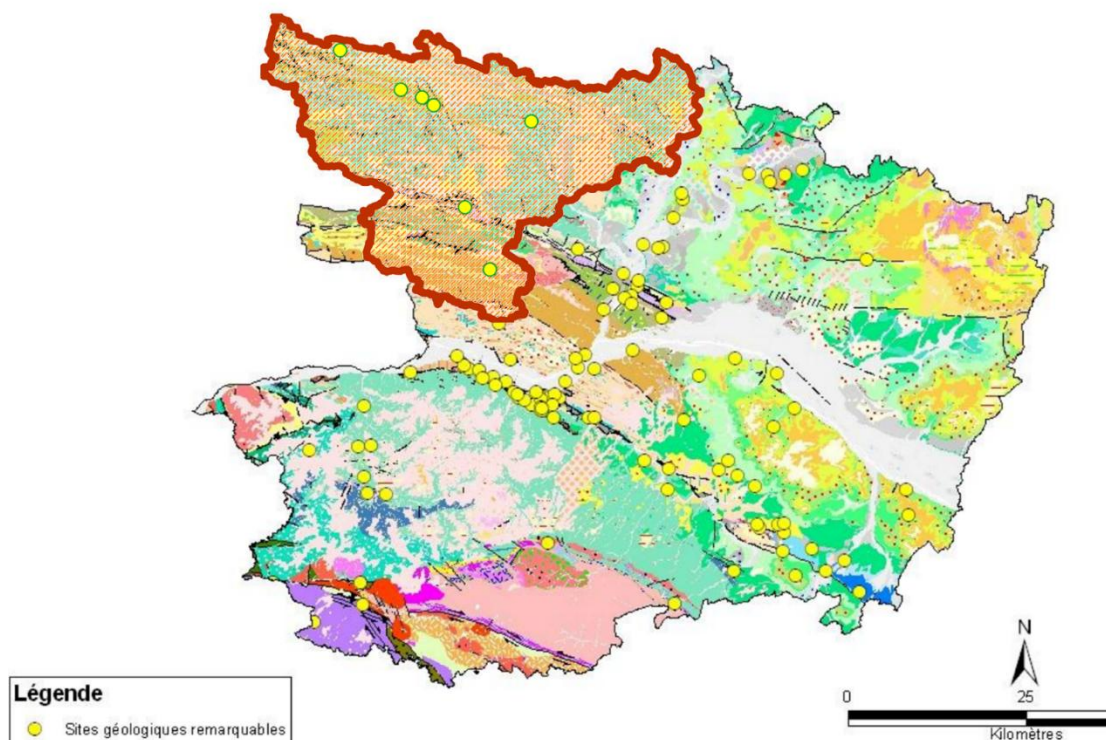
Cartographie des sites géologiques sélectionnés en Pays-de-la-Loire



Source : *Identification et diagnostic du patrimoine géologique en Pays de la Loire* © BRGM, mai 2011

En revanche, **certains sites non classés présentent un intérêt certain et sont ainsi inscrits dans l'Inventaire des sites géologiques de la Région des Pays de la Loire. 7 sont présents à l'intérieur du périmètre du SCoT.** Il s'agit principalement de gisements fossilifères du Cambrien mis au jour par des activités extractives telles que des mines et des carrières. Leur intérêt principal est donc **minéralogique** (propriétés physiques et chimiques des minéraux), **géochronologique** (datation des roches et des temps géologiques) et **paléontologique** (étude des fossiles).

Cartographie des sites géologiques remarquables pour le Maine-et-Loire



Source : Identification et diagnostic du patrimoine géologique en Pays de la Loire © BRGM, mai 2011

Leur présence sur des exploitations encore en activité ne permet pas la divulgation des adresses précises ni des coordonnées géographiques exactes. Cependant, il est certain que les sites identifiés, présents sur la carte ci-dessous, correspondent à :

- Un site près de **Chazé-Henry** ;
- La carrière Bretagne-Loire-Enrobage à **Chazé-Henry** (en exploitation) ;
- La Mine bleue à **Noyant-la-Gravoyère** (site touristique) ;
- La mine de fer Bois-Deux à **Nyoiseau** (site touristique) ;
- Un site près du lieu-dit La Jaillette à **Louvaines** ;
- Les fours à Chaux de La Veurière à **Angrie** (site touristique) ;
- Un site au **sud du bourg de Bécon-les-Granits**.

6. Une variété de sols

Un sol constitue l'interface entre la lithosphère et l'atmosphère. Il est issu de la transformation d'une roche-mère et est enrichi en matières organiques à la suite de processus biologiques. Il constitue **le support du vivant, essentiel pour la végétation et la biodiversité en général, et pour l'agriculture donc l'alimentation**. La ressource vitale que constituent les sols est très fragile et peu reconstituable naturellement à l'échelle de temps

ne serait-ce que d'une génération : la durée de formation d'un sol est comprise entre **10 000 et 100 000 ans**.

Au niveau européen, de nombreuses législations de protection des sols sont établies à partir des années 1990. Elles conduisent à la négociation entre 2006 et 2014 d'une proposition de directive-cadre sur les sols par la Commission des Communautés Européennes. Son objectif principal est l'établissement d'un cadre commun pour protéger les sols sur la base des principes de préservation des fonctions des sols, de prévention de la dégradation des sols, d'atténuation de ses effets et de restauration des sols dégradés.

Les composantes d'un sol

1. VÉGÉTATION :

En surface, la litière constituée des feuilles mortes encore identifiables avec beaucoup d'air, abritent plantes et animaux vivants.

2. L'HUMUS :

Une terre noire et souple, riche en matières organiques. L'humus désigne la matière issue de la décomposition de matières organiques brutes comme les feuilles, les branches et les tontes de gazon qui s'accumulent à la surface du sol.

Cette décomposition réalisée par les organismes du sol rend au sol des nutriments vitaux que les végétaux peuvent utiliser.

3. LA COUCHE ARABLE :

La couche dite arable, que l'homme peut travailler : mélange riche en humus et en minéraux.

4. LE SOUS SOL :

Généralement pauvre en humus, avec peu de traces de vie.

5. LA ROCHE MÈRE :

100% minérale, sans air, sans vie.



Source : © QCM SVT

Les caractéristiques géologiques et géomorphologiques influencent fortement les types de sols. Sur le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu, la présence de différents types de schistes plus ou moins gréseux, de granite et de grès, d'argiles et autres matériaux issus de colluvionnements en bas des pentes, les matériaux transportés par les cours d'eau, ... induisent **une multitude de qualités de sols**. Ceux ont été valorisés et plus ou moins remaniés par l'agriculture au fil des siècles, et parfois complètement détruits par le développement urbain.

Selon l'Inventaire GIS Sol 2023, **une dizaine de types de sols** sont recensés sur le territoire. La carte ci-après montre toute leur diversité. Sont données ici quelques grandes lignes pour la commenter.

L'organisation des formations géologiques se retrouve dans la répartition des différents types de sols sur les deux territoires communautaires.

Au sud, trois types de sols dominent correspondant à trois entités géomorphologiques :

- dans les **vastes cuvettes des plateaux pénéplanés** schisto-gréseuses paléozoïque se développent des sols moyennement épais, hydromorphes, souvent lessivés, peu acides. (bleu de gris) ;
- sur les **plateaux pénéplanés** schisto-gréseux paléozoïques se retrouvent des sols moyennement épais, généralement limono-argileux, hydromorphes, peu acides, généralement peu lessivés ; (violet foncé)

- sur les **buttes et versants à pentes moyennes à fortes**, sur schistes gréseux paléozoïques, occupés par des prairies et boisements sont décrits des sols superficiels à peu épais, ou colluvionnés, généralement limono-argileux et peu acides (rose).

Au centre, de Saint-Michel-et-Chanveaux/La Prévière aux plateaux surplombant la vallée de la Mayenne, d'autres types de sols constituent le support de l'agriculture et de la biodiversité. Là aussi, **trois types constituent les plus grandes surfaces** :

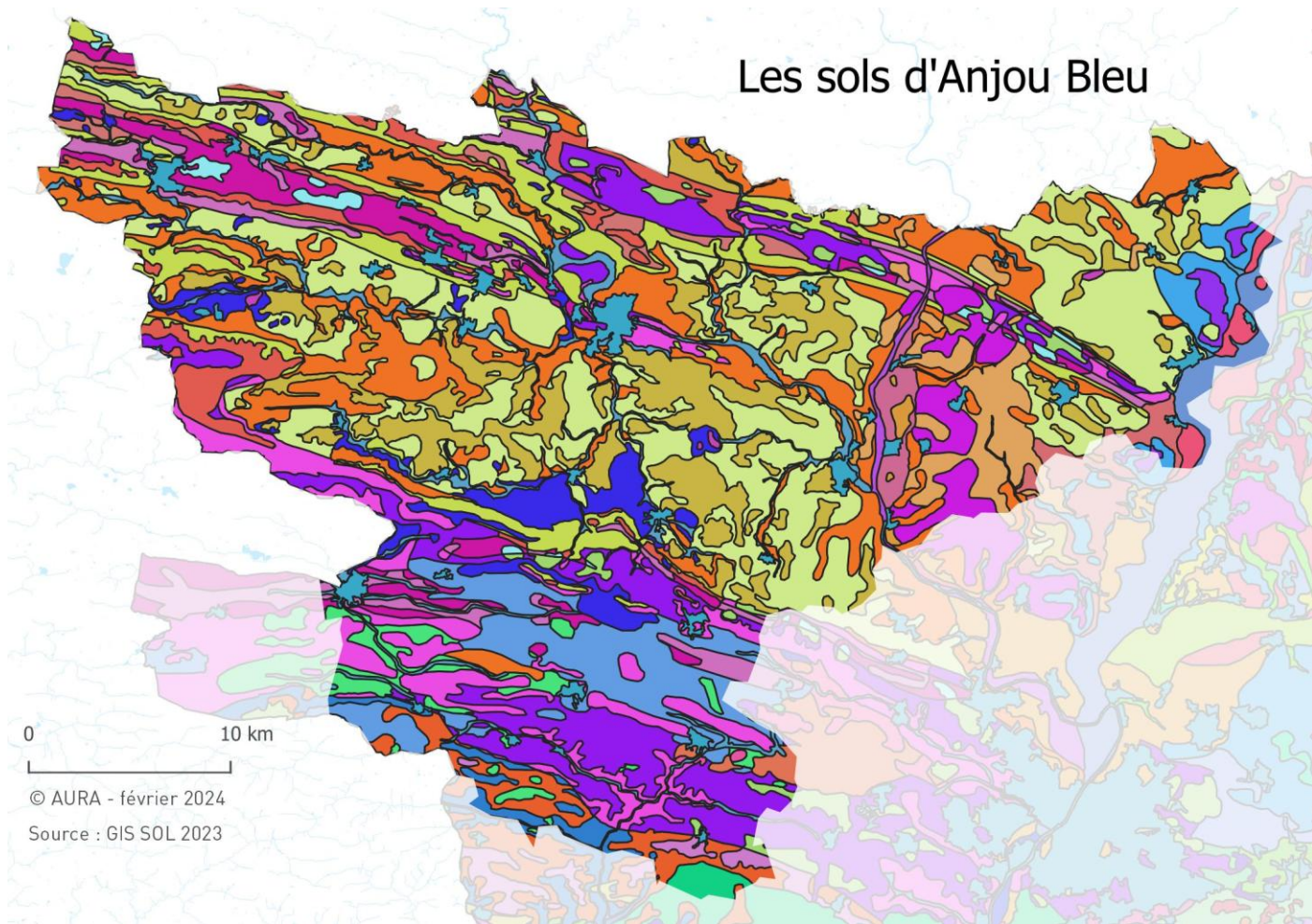
- sur les **étendues planes**, issus de schistes vert tendre de l'Ere Primaire, se développent des sols composés de limon sablo-argileux, moyennement épais à épais, hydromorphes et lessivés (vert kaki) ;
- sur les **versants sur schistes** vert tendre de l'Ere Primaire, occupés par le bocage s'observent des sols composés de limon sablo-argileux, superficiels à peu épais, localement épaissis par colluvionnement (orange) ;
- sur les **plaines ondulées** occupées par le bocage se développent des sols issus de schistes verts tendres de l'Ere Primaire, composés de limon sablo-argileux, moyennement épais, souvent faiblement lessivés, et majoritairement hydromorphes. (vert tendre)

Au nord du territoire, les sols dominants décrits au centre demeurent présents. Mais ils se juxtaposent avec des sols les plus fréquents visibles au sud, ces derniers formant des bandes rappelant plus franchement la structure géologique (crêtes orientées armoricaines). Dans cette même organisation apparaissent aussi les **sols des pentes faibles, des passées ondulées de schiste ardoisier d'Angers**, occupés par le bocage ; moyennement épais, composés de limon sablo-argileux, ils sont très majoritairement hydromorphes, localement lessivés, et peu acides. (violet clair)

A l'est, sur les communes de Sceaux-d'Anjou, Thorigné-d'Anjou et Querré, sur les plaines, se développent **des sols issus de résidus sablo-caillouteux quaternaires** surplombant la Mayenne portant des cultures ; épais, ils sont lessivés et hydromorphes, limono-sableux souvent brutalement argileux en profondeur, parfois chargés en cailloux. (marron clair)

Enfin, **dans les vallées**, on retrouve des sols alluvio-colluviaux des petites vallées évasées à fond plat et concave de bas de versants, occupés en prairie ; ils sont souvent épais, hydromorphes, à texture variable mais essentiellement limono-argileuse.

Dans les espaces urbanisés du territoire, les sols ont été détruits ou fortement remaniés par rapport à leur état originel. Ils demeurent plus ou moins fonctionnels et peuvent assurer des services environnementaux (gestion de eaux de pluie, végétation en ville, filtrage des pollutions voire cultures, zones de rafraichissement). Ces sols appelés anthroposols, du fait des aménagements qui les ont bouleversés voire scellés, ne sont pas connus.



Source : Géoportail

B. Un changement climatique en cours

1. Climat du Maine-et-Loire, évolutions récentes et futures

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu participe d'une zone de transition **entre le climat océanique et le climat semi-continental dégradé**.

Les relevés météorologiques quotidiens de Météo France du **site d'Angers Beaucouzé** réalisés au long terme permet de le caractériser avec quelques indicateurs.

La température moyenne est légèrement supérieure à la température moyenne française (12,6°C) due à un **faible nombre de jours de froid** par an (entre 4 et 8 jours à une température inférieure à 1°C) ainsi qu'à un **nombre ordinaire de jours chauds soutenu**, entre 15 et 23 jours à une température supérieure à 25°C. Les records de température ont été atteints en janvier 1987 avec -15,4°C et en juillet 2022 avec 40,7°C.

Avec une moyenne de 11,7 jours par mois pour un cumul de 700 à 900 mm dans l'année, **les précipitations tombent surtout l'hiver alors que l'été est relativement sec** (45 à 60 jours secs par an depuis 1981). En revanche, **l'ensoleillement direct est légèrement inférieur à la moyenne nationale** avec 1 845 heures par an (2,2h/j en janvier, 7,8h/j en juillet), induisant un rayonnement global et donc une **évapotranspiration** (eau qui s'évapore des sols, des surfaces en eau et des végétaux) de l'ordre de 844,3 mm/cm²/an (2,3 L/m²/j).

Au printemps et pendant les saints de glace, les normales de 1971 à 2010 montrent une **diminution du nombre de jours de gel** de l'ordre de 3 jours par décennie pour n'atteindre plus que 14 jours de gel dans le territoire du Pays de l'Anjou bleu en 2015.

Enfin, **les rafales de vent fort** (vent supérieur à 56 km/h) **sont fréquentes en hiver et au printemps**.

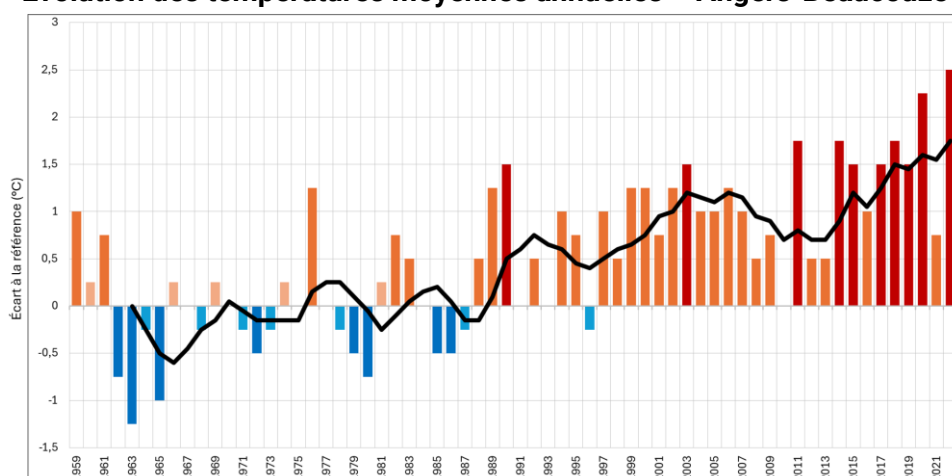
Si ce climat constitue une transition entre un climat océanique franc du Morbihan ou de la Loire-Atlantique à l'ouest et un climat océanique fortement dégradé de la Sarthe ou de l'Indre-et-Loire à l'est, il tend à se résorber avec le réchauffement climatique. Contre-intuitivement, ce ne serait pas un climat plus sec mais un climat où **les disparités saisonnières seraient amplifiées**, c'est-à-dire des étés plus longs et plus chauds et des événements climatiques, tels que les orages et les fortes pluies, plus nombreux et plus violents le reste de l'année, tels que nous pouvons les voir en Europe du Sud et en Europe du Nord.

2.3 indicateurs pour la période de référence 1976-2005

Les **modifications du climat sont perceptibles** dans tous les territoires et les relevés météorologiques de la station d'Angers-Beaucouzé suivent cette tendance depuis les années 1980. La probabilité de connaître des événements climatiques extrêmes, s'inscrit dans les projections climatiques des scénarios du Groupe intergouvernemental sur les évolutions du climat (GIEC).

L'écart à la référence des températures moyennes annuelles en °C est calculé par rapport à la valeur de référence 1961-1990. Si la hausse globale des températures avait fortement progressé jusque dans les années 1920, elles ont connu un léger ralentissement. Ainsi, sur le graphique ci-dessous, l'écart reste proche de 0°C jusque dans les années 1970. Puis la reprise de la progression est nette. **Si l'écart n'est que de +0,4°C sur la décennie 1980 puis de +0,65°C sur la décennie 1990, elle atteint les +1,15°C sur la décennie 2000 puis les +1,4°C sur la décennie 2010.** L'année 2022 bat un record en étant la première atteignant les +2,5°C. La moyenne glissante (tracé noir) calculée sur 5 ans illustre bien cette accélération.

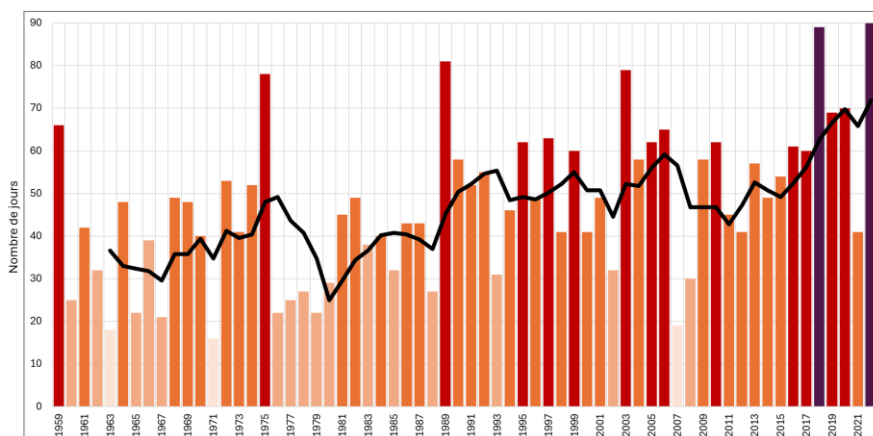
Évolution des températures moyennes annuelles – Angers-Beaucouzé



© Aura – Février 2024 – Source : Météo France Climat HD

Le **nombre de journées chaudes** suit la même progression que les températures moyennes annuelles. Le pic de 90 jours (3 mois) a été atteint en 2022, ce qui coïncide avec le graphique précédent.

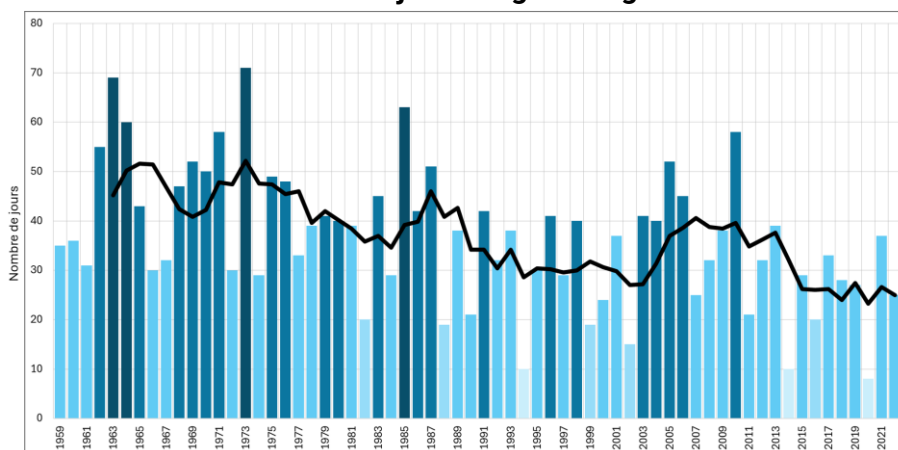
Évolution du nombre de journées chaudes au-delà de 25°C – Angers-Beaucouzé



© Aura – Février 2024 – Source : Météo France Climat HD

Le nombre de jours de gel est parallèlement en diminution. Sur 63 années de relevés visibles sur le graphique ci-dessus, le nombre moyen de jours de gel passe de 47,1 sur la décennie 1960 à 29,7 sur la décennie 2010. **Si l'adoucissement du climat raréfie ces épisodes de gel, il n'est pas démontré que le gel tardif soit de moins en moins tardif.** Aujourd'hui pèse une menace sur la végétation et les cultures qui s'habituent à des hivers plus doux et plus courts en bourgeonnant prématurément sans être capables de résister au gel.

Évolution du nombre de jours de gel – Angers-Beaucouzé



© Aura – Février 2024 – Source : Météo France Climat HD

3. Projections « moyen terme » à partir de la période 1976-2005

Sur les pages suivantes, plusieurs graphiques illustrent les évolutions probables des indicateurs clés du climat sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu d'ici à 2050. **Les données sont issues de l'outil ClimaDiag développé par l'Institut Français de Recherche Météorologique et Climatique (IFRMC) Météo France.** Les indicateurs sont calculés à partir de projections climatiques de référence sur la métropole (DRIAS 2020). Chaque indicateur est résumé de façon synthétique pour mieux visualiser son évolution. Les deux bornes rouges et jaunes correspondent à l'intervalle de confiance à 90% et la borne orange est la

médiane de l'ensemble de la projection. Ainsi, plus les valeurs sont rapprochées et plus le modèle est fiable, l'inverse signifiant une plus grande incertitude.

Température moyenne par saison (en °C)

D'ici à 2050, à partir de la valeur de référence sur la période 1976-2005, la hausse globale des températures se fait ressentir. Dans le nord-ouest du Maine-et-Loire au sein des deux intercommunalités, malgré quelques dixièmes de degrés d'écart entre les prévisions, **cette hausse est plus importante l'été avec +3,0°C dans le scénario le plus sévère tandis qu'elle serait très limitée au printemps avec +0,5°C dans le scénario le plus optimiste**. Les différences initiales de températures entre les deux intercommunalités restent constantes et ne se retrouvent pas exacerbées par le réchauffement climatique.

Anjou bleu Communauté

Température moyenne par saison (en °C)



Vallées du Haut-Anjou

Température moyenne par saison (en °C)



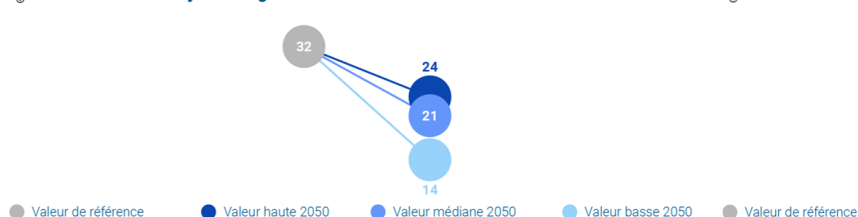
© Aura – Août 2024 – Source : ClimaDiag - IFRMC

Nombre de jours de gel

Est considéré comme un jour de gel un jour où la température descend en dessous de 0°C. Le nombre de jours de gel, comme déjà vu dans la partie précédente sur l'historique de 1959 à 2022, se poursuit et tend à être divisé par plus de deux d'ici à 2050. Le climat très légèrement adouci dans la Communauté de communes des Vallées du Haut-Anjou se constate également ici. **Comme partout en France, les jours de gel tendent à se raréfier.**

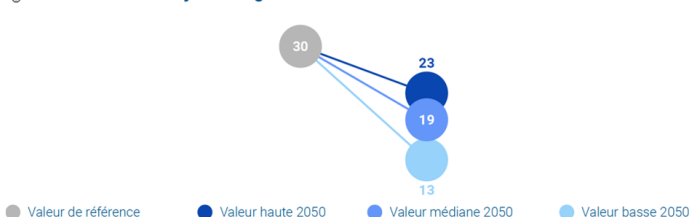
Anjou bleu Communauté

Nombre annuel de jours de gel



Vallées du Haut-Anjou

Nombre annuel de jours de gel



© Aura – Août 2024 – Source : ClimaDiag - IFRMC

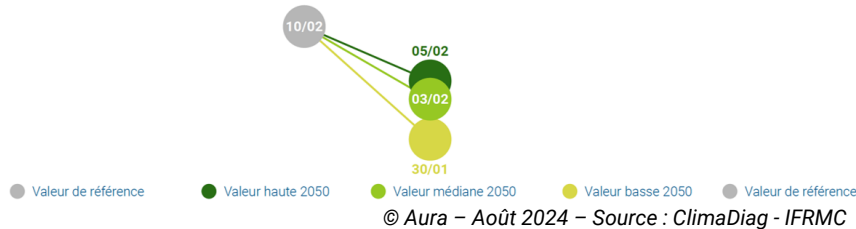
Date de reprise de la végétation (en jour/mois)

La date de reprise de la végétation est déterminée à partir du cumul thermique (somme des températures quotidiennes au-dessus de 0°C) à partir du 1^{er} janvier et correspondant à la date à laquelle le seuil des 200°C est atteint. C'est à partir de ce seuil que bulbes, tubercules et racines recommencent leur cycle et amorcent leur croissance, que les premières fleurs des champs apparaissent et que les bourgeons se forment. **Une**

conséquence pourrait être une plus grande vulnérabilité aux épisodes de gel tardif même en étant plus rares.

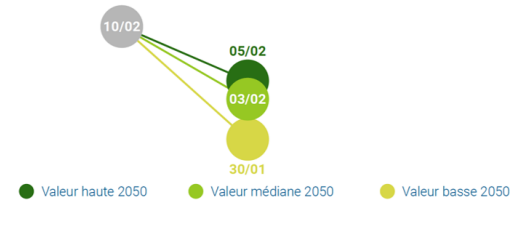
Anjou bleu Communauté

 Date de reprise de la végétation (en jour/mois)



Vallées du Haut-Anjou

 Date de reprise de la végétation (en jour/mois)



Cumul de précipitations par saison (en mm)

Contrairement aux idées reçues, le dérèglement climatique ne s'accompagne pas d'une raréfaction de la pluie. Une atmosphère plus chaude augmente l'évaporation et l'eau se retrouve en plus grande quantité à l'état gazeux. En revanche, les étés secs et les hivers humides devraient se généraliser par une plus mauvaise répartition du nombre de précipitations.

De ce fait, en Anjou Bleu Communauté et dans la Communauté de communes des Vallées du Haut-Anjou, le nombre annuel de jours avec des précipitations supérieures à 1 mm devrait passer de 120 jours à 95 jours (-20%). En conséquence, cela équivaut à des épisodes moins nombreux mais plus intenses. Couplé au réchauffement climatique, le phénomène de retrait et gonflement des argiles serait intensifié.

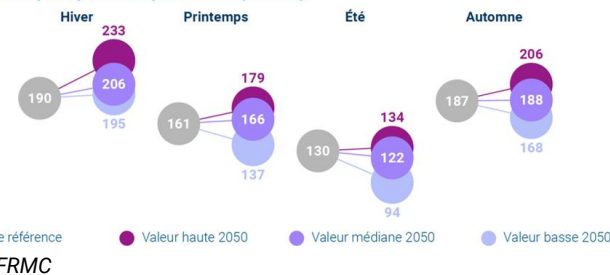
Anjou bleu Communauté

 Cumul de précipitations par saison (en mm)



Vallées du Haut-Anjou

 Cumul de précipitations par saison (en mm)

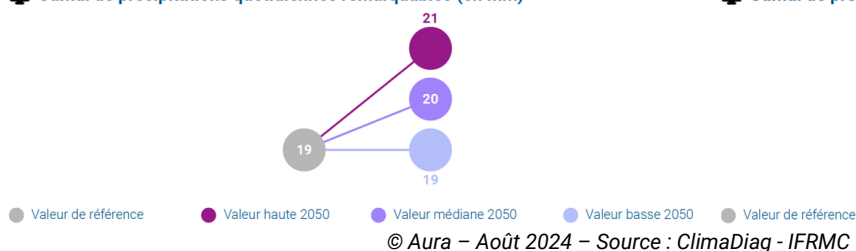


Cumul de précipitations quotidiennes remarquables (en mm)

Le cumul des précipitations quotidiennes remarquables correspond à la valeur qui n'est dépassée en moyenne qu'un jour sur cent, soit trois à quatre fois par an. Sur le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu, les cumuls des précipitations remarquables, susceptibles de provoquer des inondations par ruissellement, augmenteront légèrement d'ici à 2050. Ceci est à mettre en parallèle avec la gestion de l'eau, des activités agricoles, des haies et des abords de rivières.

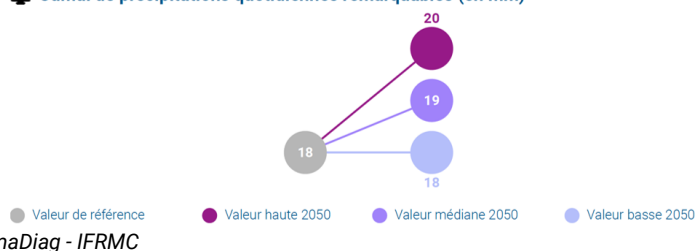
Anjou bleu Communauté

Cumul de précipitations quotidiennes remarquables (en mm)



Vallées du Haut-Anjou

Cumul de précipitations quotidiennes remarquables (en mm)



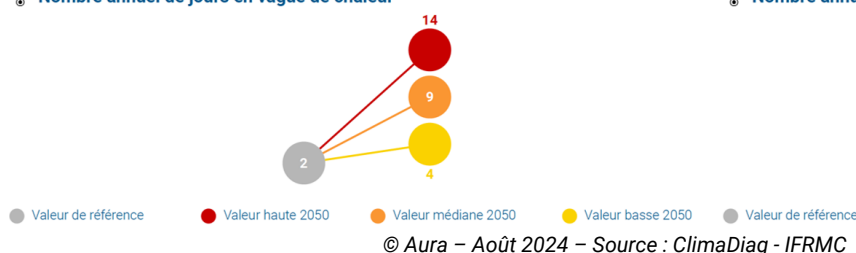
Nombre annuel de jours en vague de chaleur

Les faits marquants pour la population et le monde agricole sont les vagues de chaleur et les canicules qui font l'actualité. **La valeur de référence concernant les vagues de chaleur sur la période 1976-2005 devrait quintupler en seulement 44 ans d'ici à 2050.** Depuis le début du siècle dernier, le nombre de canicules, leur durée (nombre de nuits chaudes supérieures à 20°C) et leur intensité (température moyenne en °C) ne cesse de croître. Ainsi, sur 46 canicules en France métropolitaine depuis le début du XX^e siècle, il s'en produit en moyenne tous les deux ans depuis 2000 contre une tous les trois ans durant la seconde moitié du XX^e siècle et une tous les quatre ans durant la première moitié du XX^e siècle.

La canicule de 2003, alors exceptionnelle à l'époque, a été détrônée en 2018 sur la durée (17 jours consécutifs contre 16 en 2003) et en 2019 sur l'intensité (moyenne de 29,5°C contre 29,0°C en 2003). Les vagues de chaleur, moins intenses et parfois de plus courte durée, sont cependant plus fréquentes. En France métropolitaine, elles tendent à devenir omniprésentes avec 22 vagues de chaleur de 5 à 25 jours depuis 2000. **Selon les modélisations, le territoire du Pays de l'Anjou bleu pourrait subir 14 jours de vague de chaleur en moyenne par an d'ici à 2050, selon le scénario le plus pessimiste.**

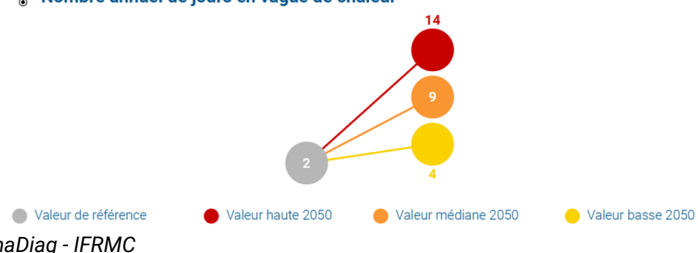
Anjou bleu Communauté

Nombre annuel de jours en vague de chaleur



Vallées du Haut-Anjou

Nombre annuel de jours en vague de chaleur



Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation

L'ensemble des indicateurs exposés précédemment sont en faveur d'une **augmentation du nombre de jours avec un risque significatif de feu de végétation.**

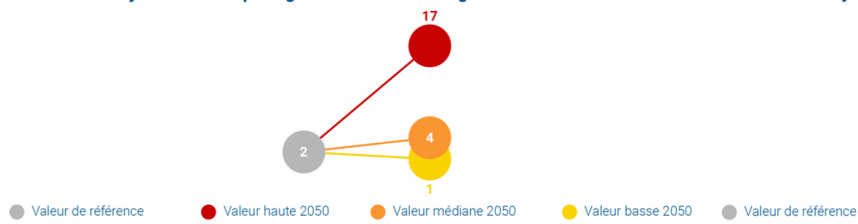
Un jour est considéré à **risque significatif lorsque l'indice forêt météo (IFM) est supérieur à 40.** Cet indice prend en compte les pluies dans les dernières 24 heures, une humidité de l'air est inférieure à 30%, des rafales de vent dépassant les 10 mètres par

seconde, une part des surfaces boisées sur le territoire, une part des plantes inflammables dans les surfaces boisées (pin maritime, cyprès, tuyas, eucalyptus ou genêt par exemple) et enfin une distance moyenne des habitations par rapport aux surfaces boisées. Ce dernier paramètre est important puisque neuf feux de forêt sur dix sont d'origine humaine et que 70% d'entre eux partent d'une habitation.

Les projections pour les deux communautés de communes sont identiques avec un écart très important entre la valeur basse et la valeur haute. Si l'on considère le paramètre « plantes inflammables », le territoire du SCoT est plutôt moins sensible dans la mesure où les boisements et le bocage sont majoritairement composés de feuillus.

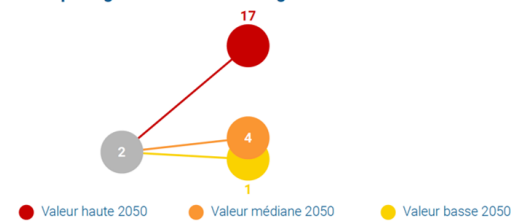
Anjou bleu Communauté

🔥 Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation



Vallées du Haut-Anjou

🔥 Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation



© Aura – Août 2024 – Source : ClimaDiag - IFRMC

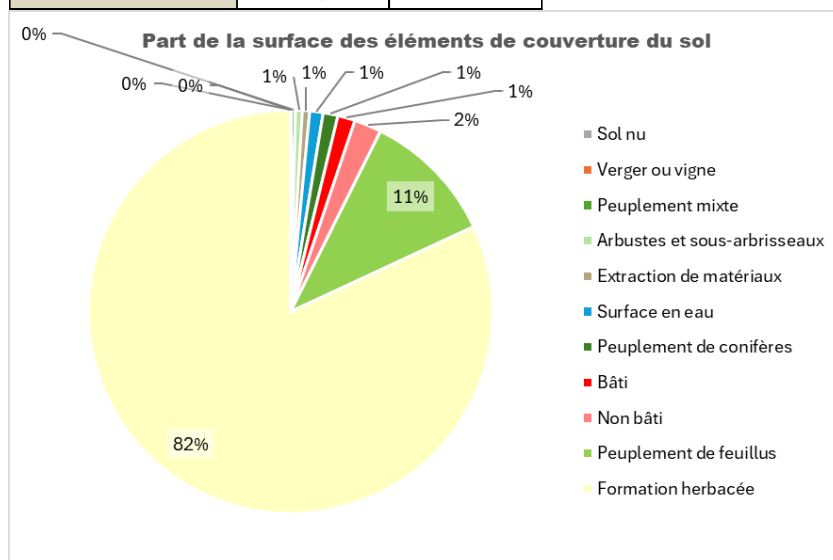
C. Couverture du sol : 82 % de formations herbacées

L'**Occupation du sol à grande échelle (OCSGE)** de l'Institut national de l'Information géographique et forestière (IGNF) est une base de données de référence pour la description de l'occupation du sol. Elle est produite à partir des orthophotographies et de toutes autres données mobilisables issues de référentiels nationaux et locaux. Les données « couverture du sol » utilisées ici sont issues de la base de données 2022. La nomenclature pour la couverture du sol comporte 14 postes. 11 sont présents sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu.

Les établissements humains, visibles en rouge et rose sur la carte se répartissent entre des « **surfaces bâties** » et des « **surfaces non-bâties** », qu'elles soient permanentes ou temporaires.

Les « **surfaces bâties** » sont des zones couvertes de bâtiments caractérisés par une hauteur et une texture composée de divers matériaux naturels ou artificiels, destinés à abriter, loger ou placer des personnes, des animaux, du matériel ou des marchandises. **1,39% du territoire est ainsi bâti dont 57,1% pour le logement.**

Part de la surface des éléments de couverture du sol, IGN OCSGE 2022		
	km ²	%
Sol nu	0,32	0,02%
Verger ou vigne	0,83	0,06%
Peuplement mixte	3,98	0,31%
Arbustes et sous-arbrisseaux	7,03	0,54%
Extraction de matériaux	7,65	0,59%
Surface en eau	13,94	1,07%
Peuplement de conifères	15,44	1,18%
Bâti	18,13	1,39%
Non bâti	28,41	2,18%
Peuplement de feuillus	139,78	10,72%
Formation herbacée	1067,83	81,93%
Total	1303,34	100%

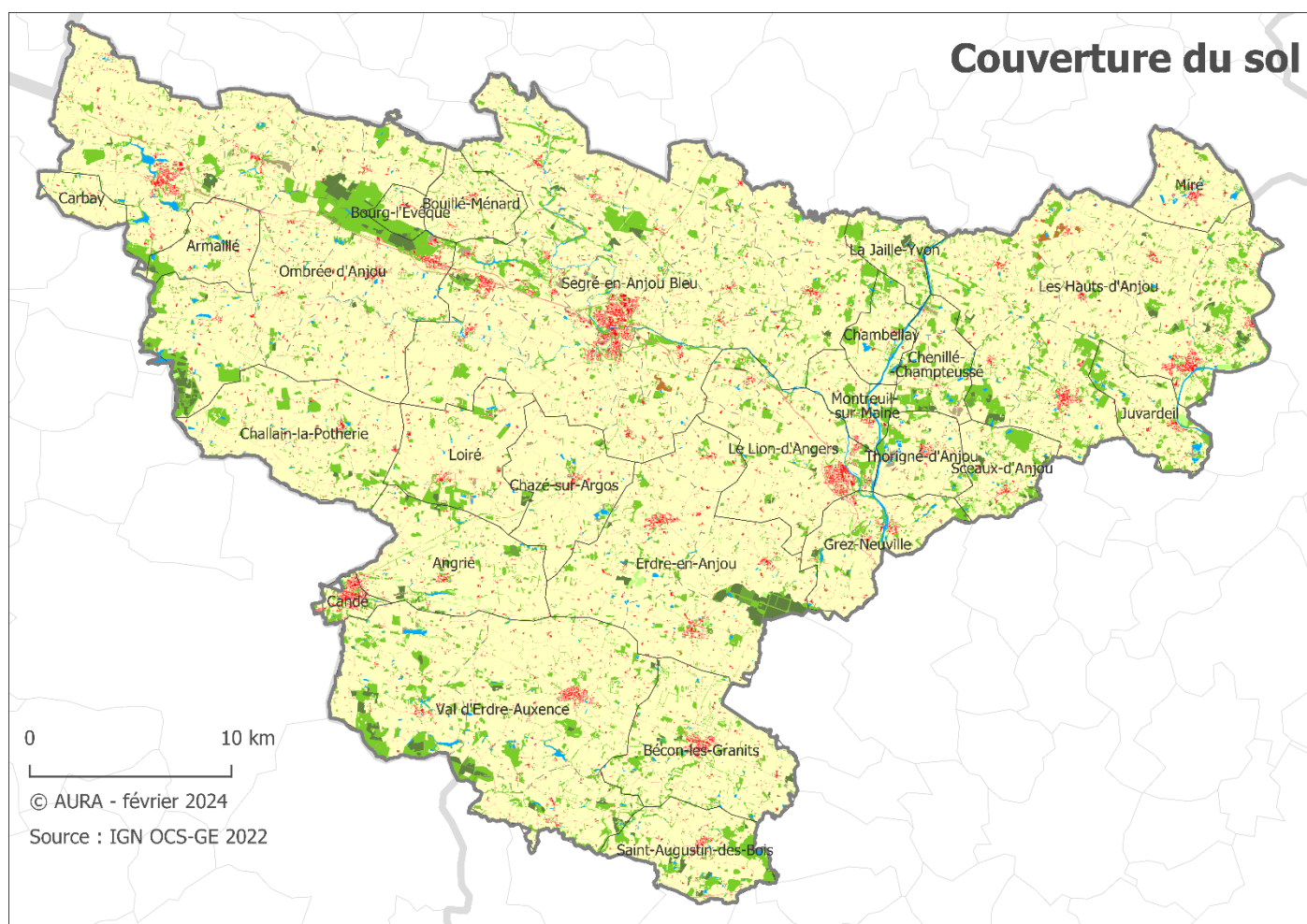


© Aura – Août 2024 – Source : OCSGE IGNF 2022

Les « **surfaces non bâties** » correspondent à des zones couvertes d'un revêtement artificiel, regroupant les sols asphaltés, bétonnés, pavés ou dallés tels que le réseau routier, les places, parkings et autres zones non bâties mais artificialisées au moins de moitié et imperméabilisées aux trois quarts de la surface. **2,15 % du territoire sont ainsi imperméabilisés dont 81,53 % pour le réseau routier.**

Surfaces « bâties », surfaces « non bâties » et surfaces concernées par des extractions de matériaux additionnées représentent 4,13 % de la surface totale du Pays de l'Anjou bleu.

Les « **formations herbacées** » couvrent une très large partie du territoire. **Avec 81,81 % de sa superficie, le territoire du Pays de l'Anjou bleu est principalement occupé par des prairies permanentes et temporaires (surfaces enherbées denses), des pelouses naturelles pastorales et des terres arables labourées et cultivées.** Les jardins maraîchers individuels et collectifs à proximité des habitations en font partie. Les terrains de sport enherbés, les jardins privés et autres surfaces en herbe sur tout type de parcelle sont comptés, **mais d'un point de vue strictement agricole, la part se réduit à 78,11 % de la surface totale du territoire.**

**Limites administratives du PETR**

- Régions
- Départements
- Intercommunalités
- Communes

Couverture du sol

- Espace bâti
- Espace non bâti
- Extraction de matériaux
- Sol nu
- Surface en eau
- Peuplement de feuillus

- Peuplement de conifères
- Peuplement mixte
- Arbustes et sous-arbrisseaux
- Verger ou vigne
- Formation herbacée

Couvrant plus des trois quarts du territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu, la catégorie « **formation herbacée** » prend en compte les productions de cultures et de produits animaux destinés à l'alimentation, pour la vente, l'autoconsommation ou des usages industriels. Sont incluses les cultures destinées à la production de biocarburants ainsi que la culture de plein champ et la culture sous abris. Les terres en jachère dans le cadre de l'assolement relèvent également de cette catégorie. Les espaces de préparation des produits en vue de leur commercialisation primaire sont inclus, tant qu'il ne s'agit pas de bâtiments en dur. Il en va de même pour la mise en état des terres (terrassment, drainage, etc.), l'aménagement et l'entretien du paysage et les jardins maraîchers partagés.

Bien que très hétérogène par la variété d'éléments pris en compte, **les « formations herbacées » constituent une composante paysagère forte** de ce territoire rural, dont l'intérêt

va bien au-delà du simple aspect paysager et de production de richesses agricoles. Elle **participe aussi aux équilibres écologiques.**

Hors usages strictement agricoles, **3,7% de ces surfaces enherbées** se répartissent sur les terrains des sites de production du secteur secondaire, du secteur tertiaire, de stockage et de logistique, des parcelles résidentielles et des espaces abandonnés ou sans usage, les abords de routes, etc. **Les espaces résidentiels forment la plus grosse réserve de surfaces en herbe, avec 62,74% des surfaces hors usage agricole.**

Enfin, les « **peuplements de feuillus** » **représentent près de 11 % de la surface du territoire.** Ce type de boisement apparaît très fortement majoritaire par rapport aux « **peuplements mixtes** » ou aux « **peuplements de conifères** ». **Tous types confondus, bois et forêts comptent pour 12 % de la surface totale du territoire.**

D. Composantes physiques du territoire : synthèse

1. A retenir

Le relief du territoire du Pays de l'Anjou bleu se caractérise par un **modelé en bosses et en creux et des lignes de crêtes orientées nord-ouest-sud-est**. Ce relief ondulé oriente le réseau hydrographique. Mais les vallées de l'Oudon à Segré-en-Anjou-Bleu, de la Sarthe, de la Romme **sont venues entailler perpendiculairement les reliefs**. Entre ces crêtes d'altitudes comprises entre 75 et 105 mètres, s'expriment des reliefs plus ou moins chahutés avec des **des zones plus calmes de plateaux ou de petits bassins**. Il demeure une **altitude modeste**, le (point culminant à 107 mètres) dans la forêt d'Ombrée, altitude décroissante vers la Loire et s'abaissant entre 15 et 20 mètres dans les vallées de l'Oudon, de la Sarthe et de la Mayenne.

Le Pays de l'Anjou bleu dispose d'un réseau hydrographique dense en cours d'eau collecteurs (Oudon, Mayenne, Sarthe, Araize, Verzée, Argos, Erdre), et **dense en petits rus et ruisseaux : 1 013 cours d'eau** de rangs différents, pérennes ou non pérennes, y sont dénombrés induisant **une densité de drainage naturel importante**. **Les plans d'eau de toutes tailles, naturels ou créés, sont nombreux**. Le territoire comporte **7 sous-bassins versants inclus dans celui de Loire-Bretagne, le bassin versant de l'Oudon** en occupant une grande partie.

La majeure partie du territoire de l'Anjou se localise sur les **assises du Massif armoricain** ; à l'est, au niveau de la vallée de la Sarthe, cette ancienne montagne arrassée est **en contact avec les formations sédimentaires plus récentes du Bassin parisien**. Sa structure géologique s'organise en **une série de plis serrés et étroits de direction sud-est-nord-ouest dite orientation « varisque aemorcaïne »**. Les ressources en matériaux induites ont été exploitées depuis longtemps (**schistes ardoisiers, couches ferrières, granite**) ; ces **activités extractives** sont constitutives de **l'identité du territoire**. Quelques « **sites géologiques remarquables** » y ont été identifiés par le BRGM.

L'organisation des formations géologiques se retrouve dans la géographie pédologique des sols. **Au sud**, les trois types dominants ont des caractéristiques plutôt limono-argileuses, hydromorphes et peu acides. **Au centre**, trois autres types sont constitués majoritairement de limon sablo-argileux, souvent hydromorphes et localement épaissis. **Au nord**, ceux observés au centre se juxtaposent à des sols composés de limon sablo-argileux hydromorphes issus du schiste ardoisier. **A l'est**, sur des résidus sablo-caillouteux, se développent des sols hydromorphes, limono-sableux, parfois chargés en cailloux. **Dans les vallées**, les sols alluvio-colluviaux sont souvent épais, hydromorphes, à texture variable mais essentiellement limono-argileuse. **Dans les espaces urbanisés**, où les sols ont été remaniés voire détruits, la connaissance manque.

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu participe d'une zone de transition **entre le climat océanique et le climat semi-continental dégradé**. Le **changement climatique est perceptible** à travers l'évolution des températures moyennes annuelles, du nombre de journées chaudes, du nombre de jours de gel. Les projections localisées de l'outil Climdiag montrent l'intensité, selon les scénarios, de différents indicateurs : **augmentation des températures moyennes saisonnières, épisodes de précipitations plus intenses, augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur, date de reprise de la végétation avancée**

Au sens de l'OCSGE (occupation du sol à grande échelle), la « couverture du sol » du territoire est caractérisée par les « **formations herbacées** » qui en couvrent une très large partie. **82 % de sa superficie** se composent ainsi de **prairies permanentes et temporaires** (surfaces enherbées denses), **de pelouses naturelles pastorales et de terres arables labourées et cultivées**. **Les bois et forêts**

comptent pour 12 %. Surfaces « bâties », « non-bâties » et zones d'extraction de matériaux additionnées représentent 4,13 % du territoire.

2. Enjeux

- **Préservation et valorisation des entités géographiques et paysagères structurantes : vallées encaissées, les crêtes orientées, vallonnement du relief**
- **Mise en valeur du réseau hydrographique dense dans toutes ses composantes (petits ruisseaux, rivières, affluents de la Loire) en lien avec la valorisation/protection des zones humides.**
- **Mise en valeur du patrimoine géologique, notamment à travers les anciennes exploitations minières de schistes ardoisiers, de fer, de granite, ...**
- **Préservation de la variété des sols ; connaissance des sols urbains**
- **Adaptation du territoire au changement climatique : augmentation des températures, décalage des saisons, accélération du nombre d'événements extrêmes (sécheresse, inondation...)**

II. Biodiversité

A. Les différents types de milieux identifiés sur le territoire

1. Une matrice agricole en mosaïque

La carte fondée sur les données du Registre parcellaire graphique (RPG) complète la carte de la couverture du sol précédemment présentée. Elle montre, ci-après, la « marqueterie agricole » du territoire où **parcelles cultivées, prairies permanentes, vergers et bois (en blanc) se juxtaposent.**

Le territoire du Pays de l'Anjou bleu est ainsi caractérisé par des milieux agricoles très variés. Ces milieux constituent ensemble **une matrice vivante plus ou moins favorable à la biodiversité** en fonction de la diversité des habitats et des pratiques agricoles. C'est dans cette « matrice biologique » que **faune et flore remarquables ou plus ordinaires** évoluent.

La présence de **milieux simplifiés ouverts** liée à la mécanisation (remembrements) et à l'industrialisation de l'agriculture sont **moins propices au développement d'écosystèmes riches** que les zones bocagères par exemple.

Mais les prairies permanentes ou temporaires (avec une rotation lente) dispersées sur tout le territoire vont constituer des relais pour la biodiversité. **Prégnantes dans la partie sud, leur densité diminue vers Segré, Pouancé, Le Louroux-Béconnais et Cherré où des vergers apparaissent. Une biodiversité spécifique liée aux prairies, et aux complexes bocagers plus globalement, va pouvoir s'y développer** (avifaune, chiroptères, batraciens, reptiles...).

Le Pays de l'Anjou bleu apparaît comme un territoire de plateaux et de vallées ouverts ponctuées par de nombreux petits bois et quelques vastes espaces boisés. Insérés dans la matrice biologique, ces espaces boisés, même de faible taille, vont offrir autant d'**habitats propices d'une part à des espèces inféodées aux grandes cultures et d'autre part à celles des forêts et des lisières.**

Ces différentes composantes ne constituent pas, chacune, des milieux fermés. Les espèces, en fonction de leurs besoins, peuvent évoluer dans différents milieux au cours de leur cycle de vie. Avec une **matrice du vivant diversifiée et très souvent peu impactée par l'urbanisation, de nombreuses parcelles en agriculture biologique favorisant la flore et la faune, le territoire dispose d'atouts pour des conditions favorables à la biodiversité et à sa résilience face au changement climatique.**

Une **meilleure connaissance du rôle de cette marqueterie agricole et forestière** sur la biodiversité et de ses interactions avec les espaces plus propices au développement écologique (espaces dits remarquables) serait toutefois utile.

Quelques images de la matrice agricole :
Parcelles ouvertes, prairies permanentes et bocage, vergers

Photos Aura, 2024

Limites administratives du PETR

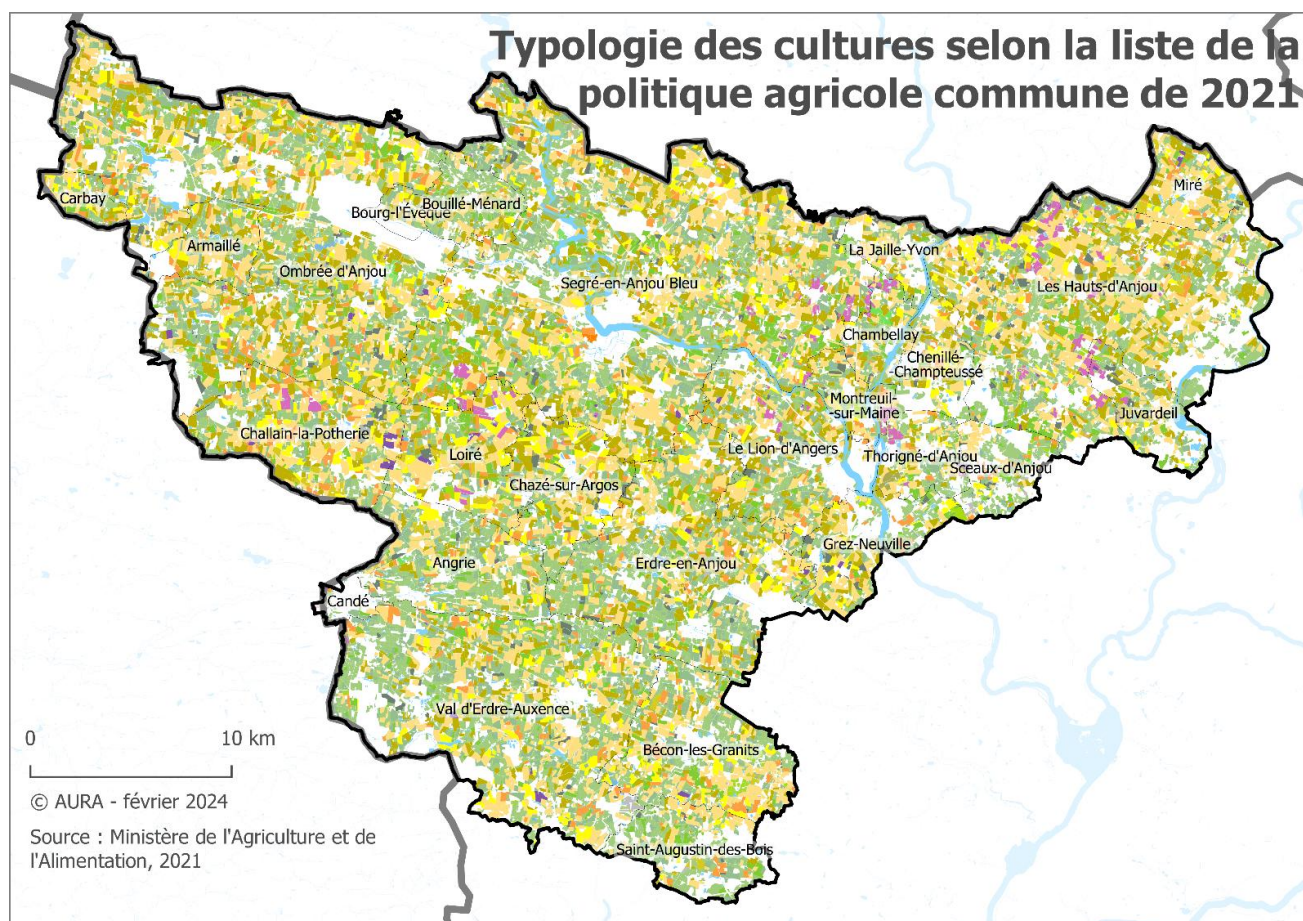
-  Régions
-  Départements
-  Intercommunalités
-  Communes

Surfaces en eau

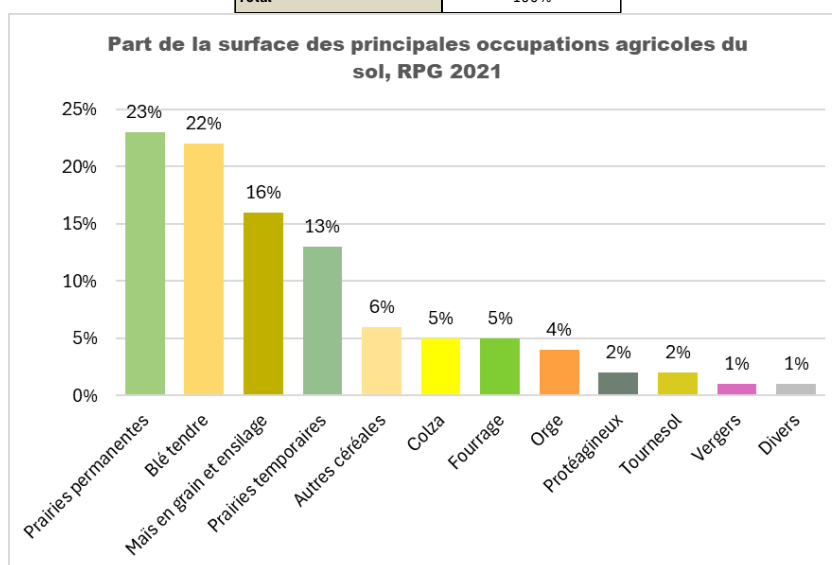
-  Cours d'eau principaux et secondaires
-  Plans d'eau, bassins, réservoirs et retenues

Cultures en Anjou-Bleu

- | | | |
|---|---|---|
|  Prairies permanentes |  Orge |  Vergers |
|  Prairies temporaires |  Colza |  Vignes |
|  Fourrage |  Tournesol |  Estives et landes |
|  Autres cultures industrielles |  Autres oléagineux |  Gel des surfaces |
|  Divers |  Protéagineux | |
|  Maïs grain et ensilage |  Légumes ou fleurs | |
|  Blé tendre |  Légumineuses à grains | |
|  Autres céréales |  Plantes à fibres | |
| |  Fruits à coque | |



Part de la surface des principales occupations agricoles du sol, RPG 2021	
Prairies permanentes	23%
Blé tendre	22%
Maïs en grain et ensilage	16%
Prairies temporaires	13%
Autres céréales	6%
Colza	5%
Fourrage	5%
Orge	4%
Protéagineux	2%
Tournesol	2%
Vergers	1%
Divers	1%
Total	100%



Aura – Source : Registre parcellaire graphique 2021

2. Milieux boisés : beaucoup de petits bois, une diversité d'essences

Le territoire du Pays de l'Anjou bleu est peu forestier par rapport aux territoires voisins avec **9 % de surfaces boisées**. Par comparaison, la forêt occupe 10 % de la région des Pays de la Loire ; en Maine-et Loire, ce sont 19,3 % des surfaces, avec des densités plus fortes autour de la vallée de la Loire et dans l'est du département (Saumurois et Baugeois).

Une des spécificités du territoire réside surtout dans la surface de ses espaces boisés. Il n'existe qu'une **seule grande forêt** (forêt d'Ombrière) de taille conséquente entièrement située dans ses limites. La forêt de domaniale de Longuenée se situe quant à elle à cheval sur la CC Vallée du Haut-Anjou et la CU Angers Loire Métropole. De même, les boisements de Saint-Michel-et-Chanveaux – La Cornuaille, à l'ouest, se prolongent en Loire-Atlantique.

Les bois et forêts sont ici de taille plus modeste mais relativement bien répartis dans l'espace. En moyenne, leur surface est de 4 à 5 ha. Il s'agit **d'espaces forestiers essentiellement privés**. Seule la forêt de Longuenée est une forêt d'Etat.

La morphologie des peuplements

L'Inventaire forestier définit une « forêt fermée » comme un espace boisé où le couvert des arbres est supérieur ou égal à 40 %. A l'inverse, une « forêt ouverte » est une forêt où le couvert des arbres est supérieur à 10 % et inférieur à 40 %.

Une autre spécificité du territoire demeure dans la composition de ses espaces boisés où tous les **types de peuplements (fermés et ouverts, de feuillus, de conifères, mixte, landes) apparaissent plus ou moins représentés.**

Les **boisements de feuillus fermés comptent pour plus de 66 % des surfaces forestières** du territoire avec une surface moyenne d'environ 5 ha. La **forêt fermée de conifères y représente 15 %** avec des surfaces moyenne plus importantes (8 ha).

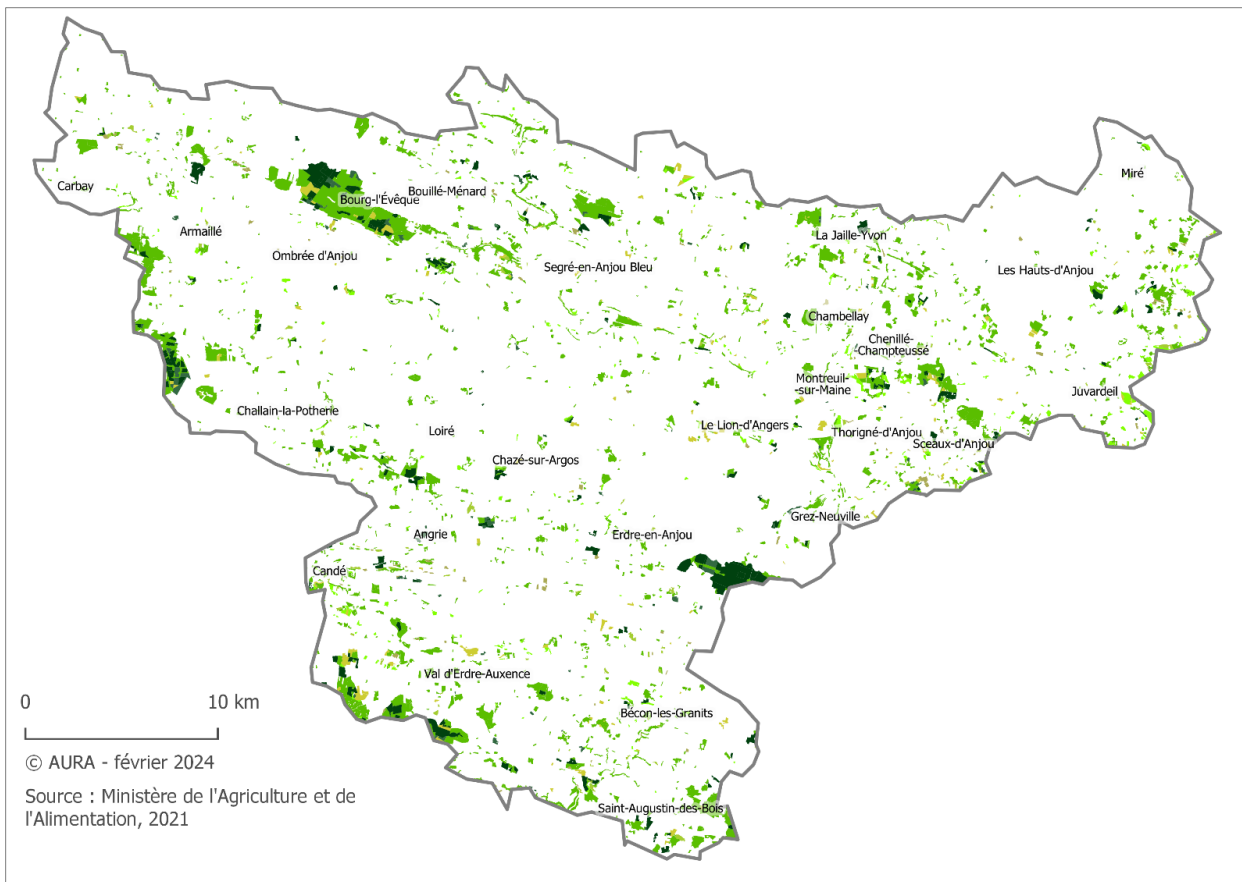
Morphologie des boisements – Territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu

	Nombre de boisements	Surface totale en ha	Surface moyenne en ha	%
Peupleraie	291	696,41	2,93	6,03
Forêt ouverte de feuillus	120	284,15	2,37	2,46
Forêt ouverte mixte	2	3,75	1,87	0,03
Forêt fermée sans couvert arboré	166	619,54	3,73	5,37
Forêt fermée de feuillus	1543	7666,04	4,97	66,39
Forêt fermée mixte	74	326,66	4,41	2,83
Forêt fermée de conifères	212	1725,71	8,14	14,94
Formation herbacée	3	9,22	3,07	0,08
Lande	104	215,97	2,08	1,87
Total territoire Pays de l'Anjou bleu	2515	11547,45	4,59	100%

Aura – Source : Inventaire forestier – Ministère de l'agriculture et de l'alimentation - 2021

Le reste des espaces boisés se répartissent principalement entre la **peupleraie (6 %)** et la **forêt fermée sans couvert arboré ou taillis (5 %)**.

Les **landes, milieux à la biodiversité très spécifique**, sont présentes sur à **peine 2 % du territoire**.



Surface des boisements par type en hectares



Types de boisements selon leur morphologie et leur composition

-  Peupleraie
-  Forêt ouverte de feuillus
-  Forêt ouverte mixte
-  Forêt fermée sans couvert arboré
-  Forêt fermée de feuillus
-  Forêt fermée mixte
-  Forêt fermée de conifères
-  Formation herbacée
-  Lande

Les essences dominées par les feuillus

Avec 75 % de feuillus, 13 % de conifères et 12 % d'essences mixtes, les boisements du Pays de l'Anjou bleu sont relativement peu mélangés.

Les catégories « **autres feuillus** » (**hêtre, frêne, saule, érable, charme, bouleau ...**) et **chêne décidu** dominant et représentent à elles deux plus de **2/3 des espaces forestiers**.

Le nombre de boisements d'« **autres feuillus** » apparait le plus important avec des **surfaces moyennes faibles (3,8 %)** ; ils représentent 56 % des boisements avec **une dispersion forte sur l'ensemble** du territoire. Leur nombre et leur répartition spatiale constituent un **atout** pour la biodiversité locale, notamment dans **leurs connexions avec le réseau bocager**.

A l'inverse, la surface moyenne des boisements de **chênes décidus est de 11, 7 ha pour 192 entités**. Ces surfaces plus importantes, et leurs lisières, permettent de constituer des **habitats intéressants** pour les espèces inféodées aux espaces forestiers.

Mis à part les forêts de chênes décidus, les surfaces moyennes les plus fortes concernent les peuplements de conifères, notamment le **Pin maritime (19 ha)**, **l'Epicéa/Sapin (12 ha)**. Il s'agit de forêts mono-spécifiques qui peuvent abriter de la biodiversité mais sont moins riches qu'une forêt de chênes décidus abritant plus espèces en sous-bois. Les **surfaces totales en Pin Laricio et Pin noir dominant (1 002 ha)**, mais ne représentent que la moitié des surfaces en chênes décidus et le 1/5ème des « autres feuillus ».

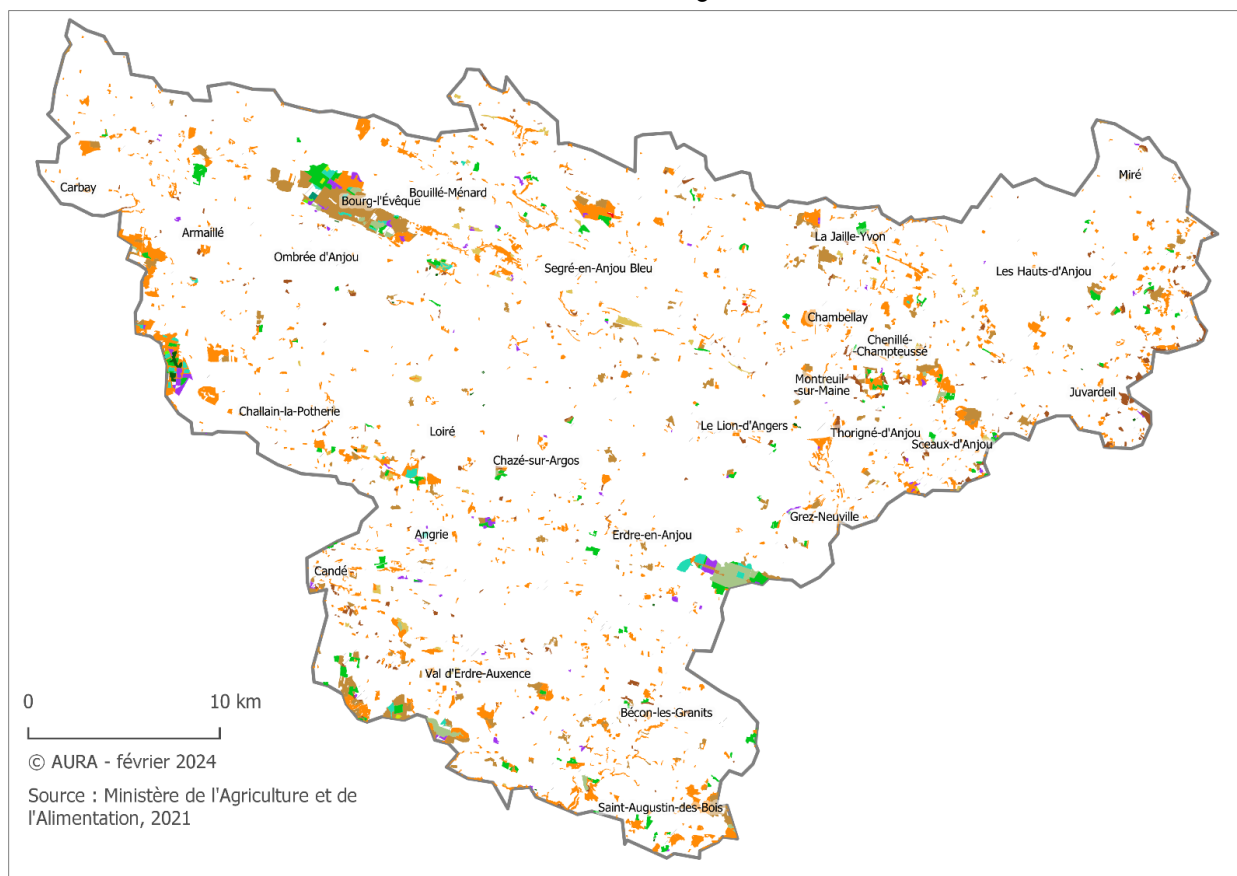
Essences des espaces boisés – Territoire du SCoT Anjou bleu

	Nombre de boisements	Surface totale en ha	Surface moyenne en ha	%
Châtaignier	46	294,71	6,41	2,55
Chêne Décidu	192	2250,3	11,72	19,49
Peuplier	291	696,41	2,39	6,03
Robinier	2	7,32	3,66	0,06
Autres feuillus	1423	5397	3,79	46,74
Douglas	32	253,77	7,93	2,20
Pin Laricio & Pin Noir	134	1002,39	7,48	8,68
Pin maritime	20	378,55	18,93	3,28
Pin sylvestre	4	16,73	4,18	0,14
Pins mélangés	2	8,57	4,28	0,07
Sapin & Epicéa	1	12,41	12,41	0,11
Autres conifères	19	53,29	2,8	0,46
Mixte	76	330,41	4,35	2,86
Espace non recensé	166	619	3,73	5,36
Donnée non communiquée	107	225,19	2,1	1,95

SCoT - Pays de l'Anjou bleu

Total territoire Anjou bleu	2515	11547,45	4,59	100%
-----------------------------	------	----------	------	------

Aura – Source : Inventaire forestier – Ministère de l'agriculture et de l'alimentation - 2021



Limites administratives du PETR

- Régions
- Départements
- Intercommunalités
- Communes

Occupation du sol

- Espace urbanisé (> 5 ha)
- Hydrographie principale

Forêt de feuillus

- Châtaignier
- Chênes décidus
- Peuplier
- Robinier
- Autre feuillus

Forêt de conifères

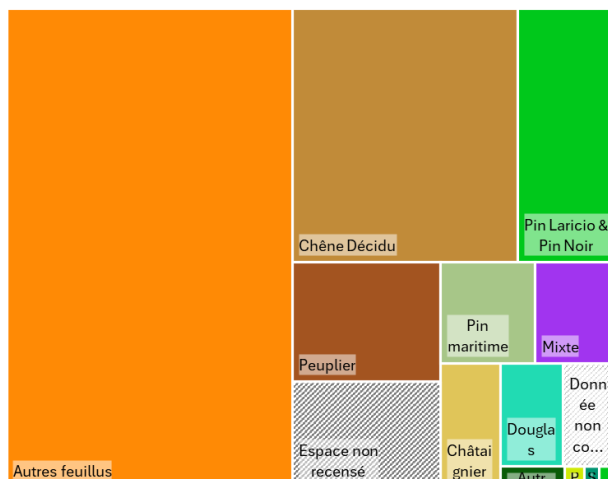
- Douglas
- Pin laricio, pin noir
- Pin maritime

- Pin sylvestre
- Pins mélangés
- Sapin, épicéa
- Autre conifère

Forêt mixte

- Mixte
- Espace non recensé
- Donnée non communiquée

Surface des boisements par type en hectares



Aura – Source : Inventaire forestier – Ministère de l'agriculture et de l'alimentation - 2021

Les **caractéristiques des espaces forestiers du territoire apparaissent plutôt favorables à la biodiversité** : feuillus en majorité, même si certains bois de conifères peuvent abriter des espèces, forêts fermées de feuillus pouvant plus facilement accueillir la grande faune, bois dispersés sur tout le territoire constituant autant d'espaces relais pour la faune et la flore.

Les espaces boisés, comme les autres milieux de la matrice biologique, restent **sensibles en particulier au changement climatique en cours**. La fragilisation des forêts face aux aléas climatiques, notamment par les sécheresses, les feux, les tempêtes et les gels tardifs, est la première cause de la mauvaise santé des espaces boisés.

Cependant, la **diversité des essences feuillues présentes sur le territoire sont des atouts en matière d'adaptation et de résilience**.

3. Le bocage, un atout essentiel pour la biodiversité du territoire

Le bocage est un **assemblage de parcelles de culture, de prairies et de vergers, voire de zones humides, délimités par des haies ponctuellement prolongées par des arbres isolés et des bosquets**. La présence de talus est également une composante importante. Élaboré, transmis, entretenu et préservé de génération en génération, le **bocage est une création humaine typique de la moitié ouest de la France**. Son origine remonte à la Protohistoire pendant l'Âge du fer vers -700 av. J.-C. Il a été fortement densifié à partir du XIII^e siècle pour l'enclosure du bétail avant d'être progressivement défriché entre les XVIII^e et le XX^e siècles par l'abandon du métayage, l'appel au productivisme et l'assouplissement des baux de fermage.

Un éco-complexe menacé, mais des secteurs encore fonctionnels

Le bocage et sa mosaïque d'habitats peut s'appréhender comme un **éco-complexe à mi-chemin entre le milieu ouvert et le milieu forestier** qui permet d'accueillir un grand

nombre d'espèces animales et végétales. Il favorise aussi l'émergence et la **pérennisation de zones humides** par un effet brise-vent et par la **limitation de l'érosion des sols**. L'**hétérogénéité des éléments le composant (haies, bosquets, mares, prairies, ...)** concourt à sa **multifonctionnalité pour les espèces et forment de nombreux réservoirs et corridors de biodiversité**. 55 % des espèces recensées dans les bocages des Pays de la Loire ont un cycle de vie bimodal nécessitant des habitats terrestres et aquatiques.

Le **maillage de haies constitue la trame fondamentale** des complexes bocagers. Il joue un rôle de **continuités écologiques** autrement dans l'abri, le nourrissage, les espaces de reproduction et de circulation des espèces.

Aujourd'hui, le bocage est menacé. Dans les Pays de la Loire, **70 % du linéaire de haies ont été arrachés entre les années 1950 et 2000**, afin d'agrandir les parcelles et les rendre plus accessible à la mécanisation de l'agriculture intensive. Ces aménagements se sont accompagnés de **travaux de drainage et d'effacement des mares**. L'usage **d'intrants chimiques** pour la céréaliculture, le maraîchage et l'arboriculture fruitière, tels que les nitrates et les pesticides, sont des agents d'agression qui perturbent les espèces qui sont alors contraintes de migrer vers de nouveaux habitats moins dégradés.

Sur le territoire, les complexes bocagers ont été et sont encore concernés par ces évolutions. L'exemple de Loiré, ci-dessous, montre la **simplification des parcelles, leur agrandissement, la disparition des haies...** et le développement urbain du bourg. Et non visible sur les photos, la disparition des mares et les zones drainées.

Evolution du bocage entre 1950 et 2022 au nord de Loiré

1950 – Source : Géoportail - IGN



2022 – Source : Géoportail - IGN



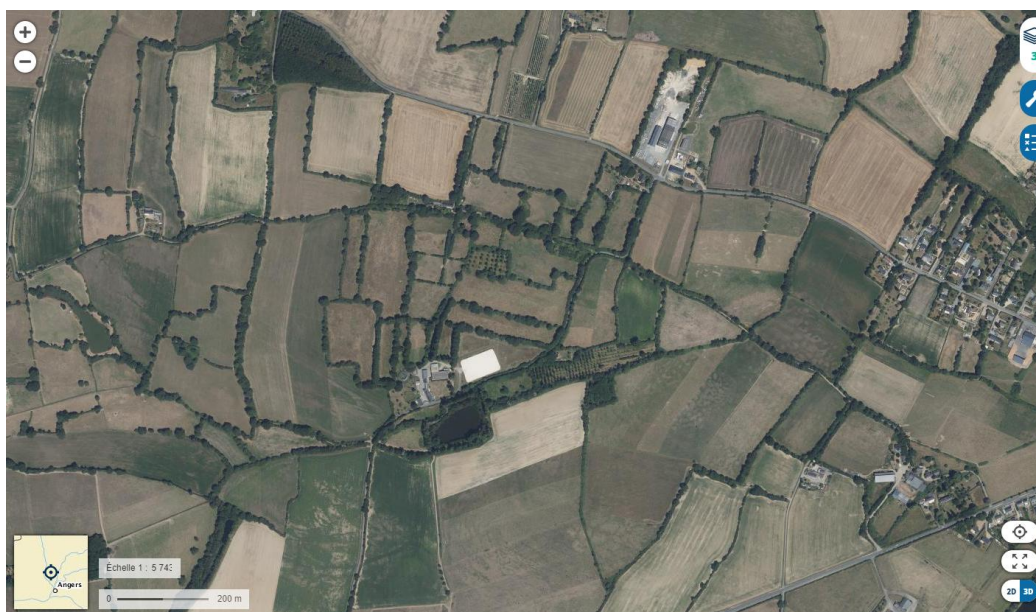
Néanmoins, un **grand nombre de secteurs conservent encore un maillage bocager conséquent** et gardent une partie notable de leur fonctionnalité écologique. Le bocage y est desserré avec un dessin des haies qui peut être différent. Mais il est présent avec son alternance de haies, de prairies permanentes, de mares. Voir l'exemple ci-dessous sur la commune déléguée de Champigné.

Evolution du bocage entre 1950 et 2022 à l'ouest de Champigné

1950 – Source : Géoportail - IGN



2022 – Source : Géoportail - IGN

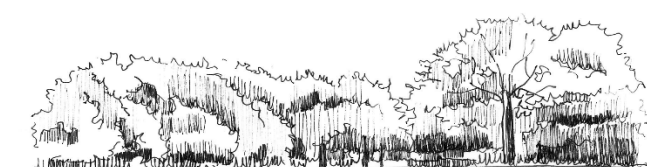


Focus sur les haies : linéaire et typologie

La densité du maillage des haies est un élément capital qui influence la richesse de la biodiversité. Ce maillage est décisif pour les amphibiens et les reptiles. **Le nombre d'individus est multiplié par 2,5 pour chaque 300 mètres linéaires de haies supplémentaires au sein de 16,5 hectares.** À l'inverse, il est réduit à néant en dessous des 60 mètres linéaires par patch bocager. Cette unité de base, le patch bocager, correspond à **un carré de 425 mètres de côté idéalement quadrillé en parcelles de 100 mètres de côté**, et séparées de haies aux espèces végétales diverses : arbres, arbustes, sous-arbrisseaux, formations ligneuses et formations herbacées. Pour obtenir un espace intéressant pour la biodiversité, ces haies mixtes doivent être d'un gabarit d'au **moins 2,5 mètres de hauteur et d'au moins 5 mètres de largeur.**

Sur le territoire, **toutes les haies n'atteignent pas un niveau de fonctionnalité optimal pour la biodiversité.** Elles prennent des formes différentes, **entre complètes avec toutes leurs strates (arborées, arbustives, herbacées) à incomplètes, clairsemées voire relictuelles.**

Types de haies observées sur le territoire Pays de l'Anjou bleu



Haie complète avec ses trois strates arborées, arbustives et herbacées



Haie arbustive



Haie clairsemée



Arbres de haut jet isolés - haie résiduelle

Source : *Atlas des paysages des Pays de la Loire, 2019*

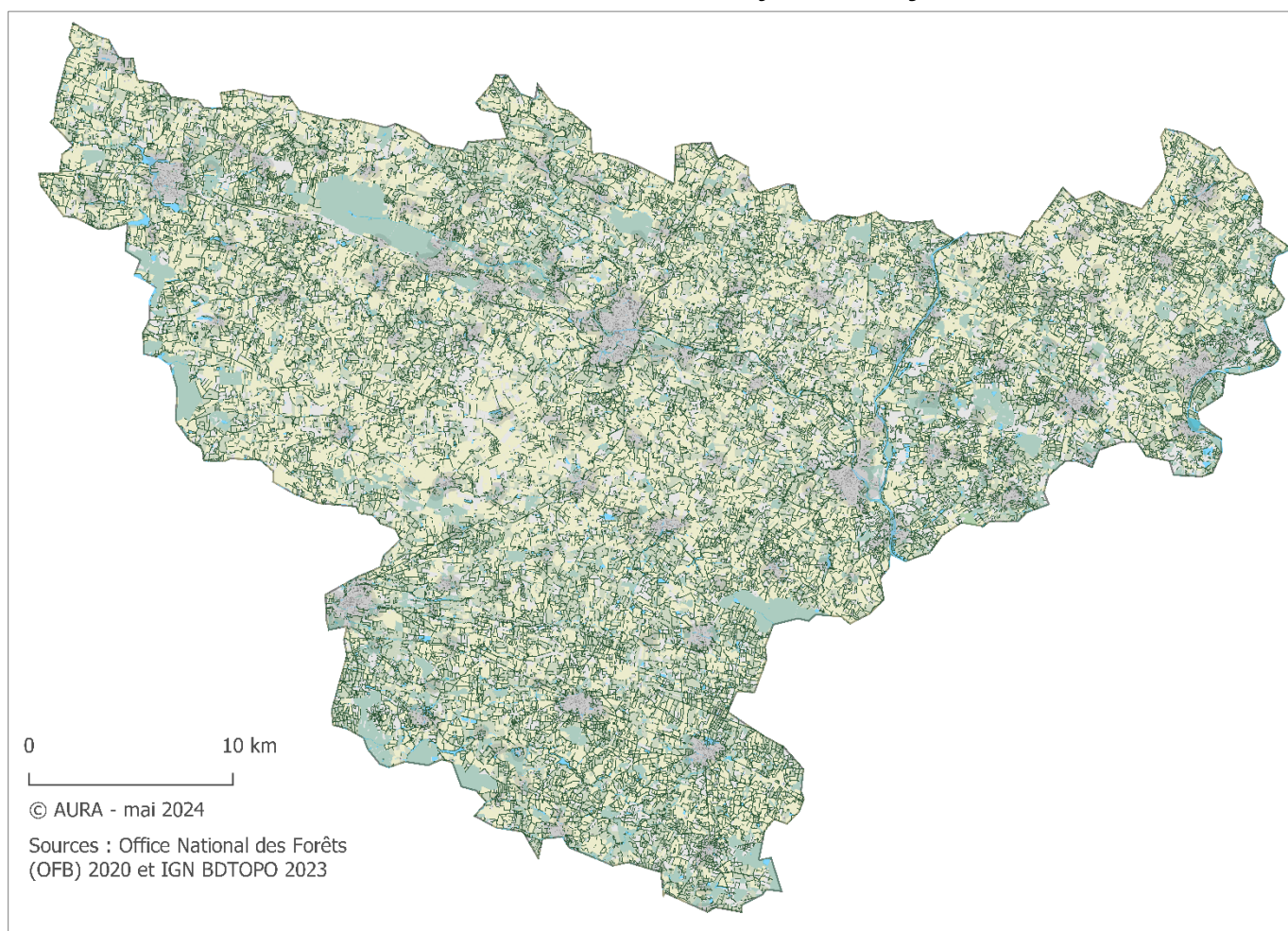
Malgré les remembrements **le linéaire de haies reste très important sur le territoire.**
La carte ci-après en montre la densité avec des zones plus dotées et d'autres avec un réseau beaucoup plus desserré.

Un réseau de haies plus ou moins denses ; des champs cultivés ou des prairies naturelles



Photos Aura - 2024

Le réseau de haies sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu



Limites administratives du PETR
 Intercommunalités
Haies

-  Haies au sein d'espaces bâtis
-  Haies séparatives de prairies
-  Haies séparatives de champs
-  Ripisylves
-  Haies en prolongement de boisements

Éléments d'interaction avec le complexe bocager

-  Espaces bâtis
-  Prairies permanentes
-  Champs
-  Cours d'eau principaux et secondaires, mares et plans d'eau artificiels
-  Boisements

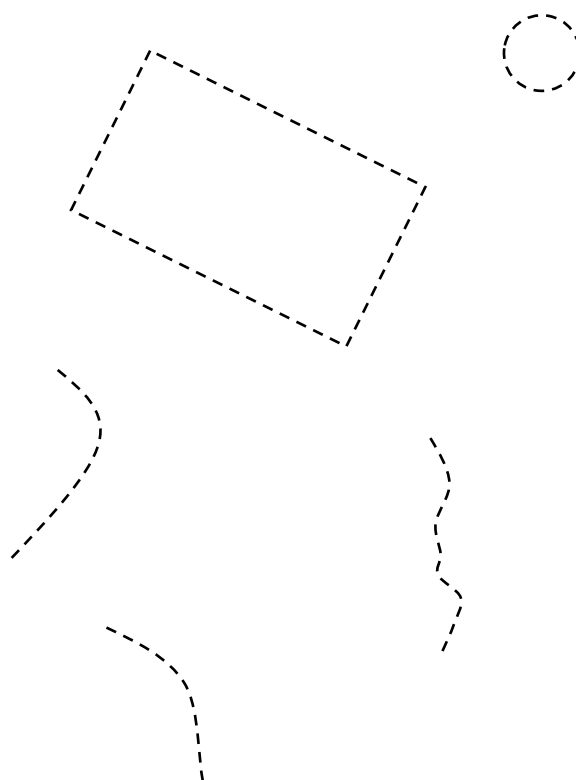
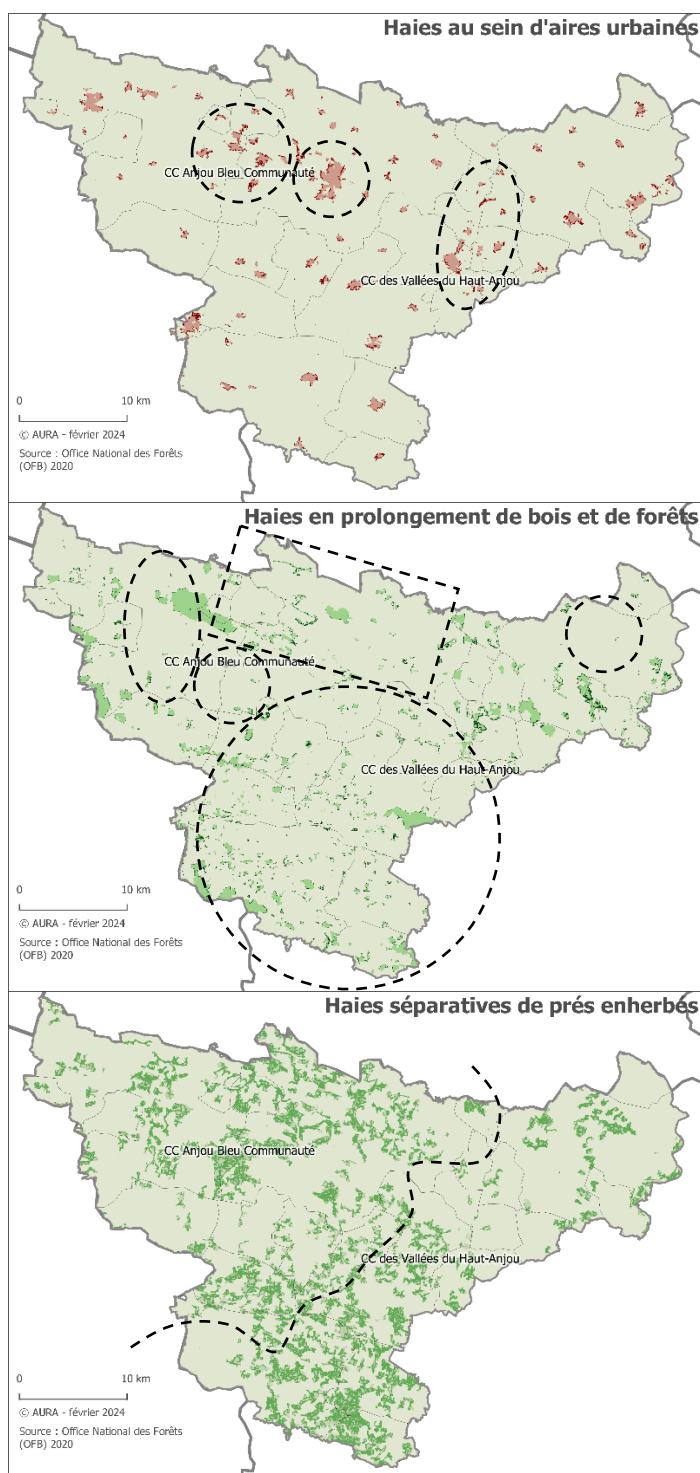
Les données cartographiques de l'Office national des forêts (ONF) et de l'Office français de la biodiversité (OFB) couplées à la BD TOPO de l'IGN permettent de distinguer plusieurs types de haies dans le réseau bocager : **au sein d'espaces bâtis, séparatives de prairies naturelles, séparatives de champs, ripisylves (haies le long des cours d'eau), en prolongement de boisements.**

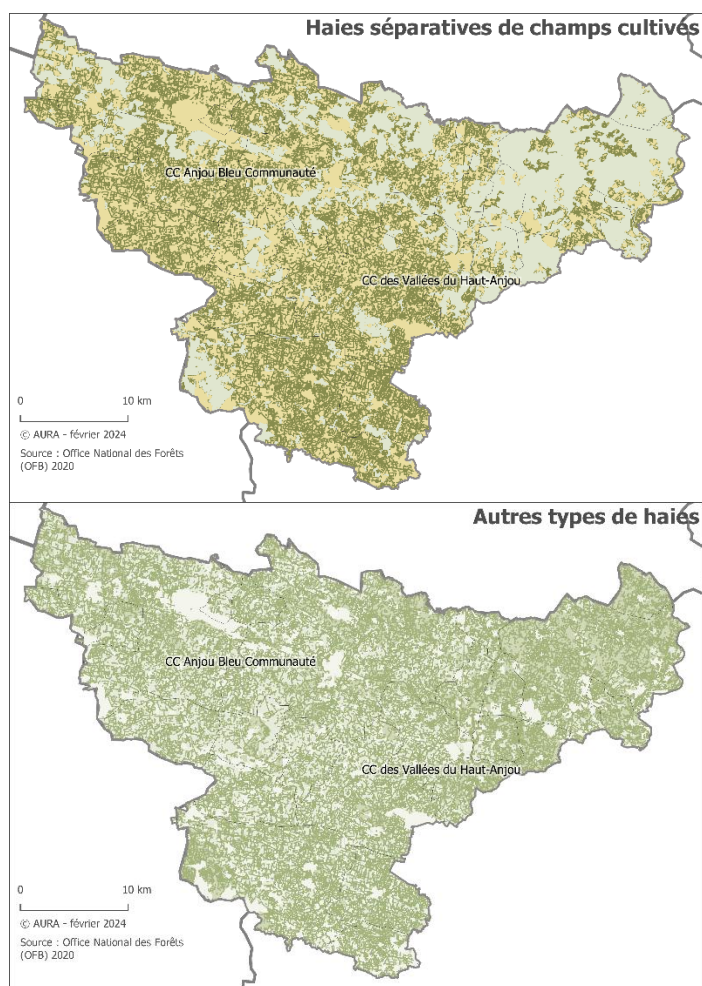
La catégorie « **autres types de haies** » regroupe toutes celles qui sont le long des linéaires de transport (routes, voies ferroviaires, pistes cyclables, canaux, etc.) ou qui sont présentes sur les parcelles de sites de production hors élevage et agriculture (extraction de matériaux minéraux, surface de stockage au sol, usines, etc.). Ne figurent pas sur la carte les arbustes et sous-arbrisseaux plantés sur les parcelles d'habitation et autres espaces verts privés (hébergement touristique, tertiaire, etc.). Ce sont les plus fréquentes sur le territoire avec une répartition globalement homogène.

Les **haies séparatives de champs cultivés** constituent un élément essentiel et emblématique du réseau bocager du Pays de l'Anjou bleu. Elles apparaissent bien réparties sur le territoire sauf à l'est dans le secteur des Hauts-d'Anjou, au sud de Candé et autour de Pouancé.

Au nord, les haies séparatives de champs cultivés sont plus lâches, mais sont supplantées par des **haies séparatives de prés enherbés**. Ce type de haies qui se retrouve au centre, au sud et à l'ouest, participe du complexe bocager qui associe haies, prairies naturelles, bois, zones humides. Au sud du territoire, la densité de **haies associées à des boisements** apparaît la plus importante et conforte justement ce principe de complexe bocager.

Les différents types de haies sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu





Enfin, dans les **bourgs et villes ou autres zones urbanisées**, le réseau de haies n'est pas absent et peut contribuer, s'il est préservé voire conforté, à faciliter les liaisons écologiques et à apporter de la nature au sein des espaces habités.

Associées les unes avec les autres, toutes ces haies sont propices à la préservation de la biodiversité locale même si elles n'ont pas toutes une fonctionnalité écologique optimale.

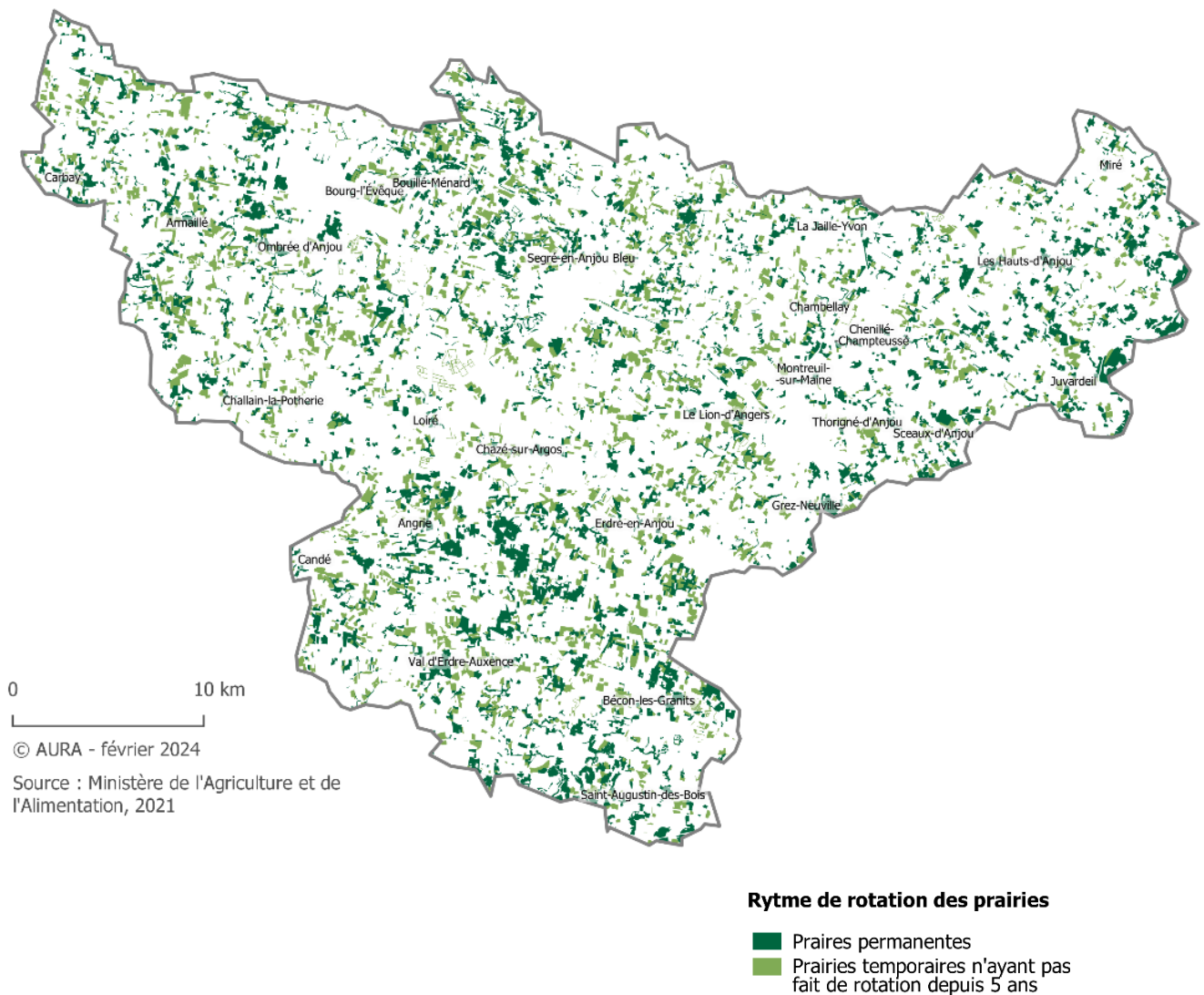
L'association haies-prairies encore présente sur le territoire

Les **prairies permanentes pâturées** sont considérées comme des milieux riches en **biodiversité**. Sur le territoire, il existe 5 403 parcelles représentant 13 183,32 ha avec une moyenne de 2,44 ha par parcelle.

Il faut y **associer les prairies temporaires n'ayant pas connu de rotation depuis au moins 5 ans**. Ce sont ainsi 4 363 parcelles représentant 11 169,28 ha avec une moyenne de 2,56 ha qui viennent en soutien à la biodiversité.

Le sud, le nord et l'ouest du territoire relèvent de zones plus denses en matière d'association haies-prairies permanentes.

Les prairies sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu



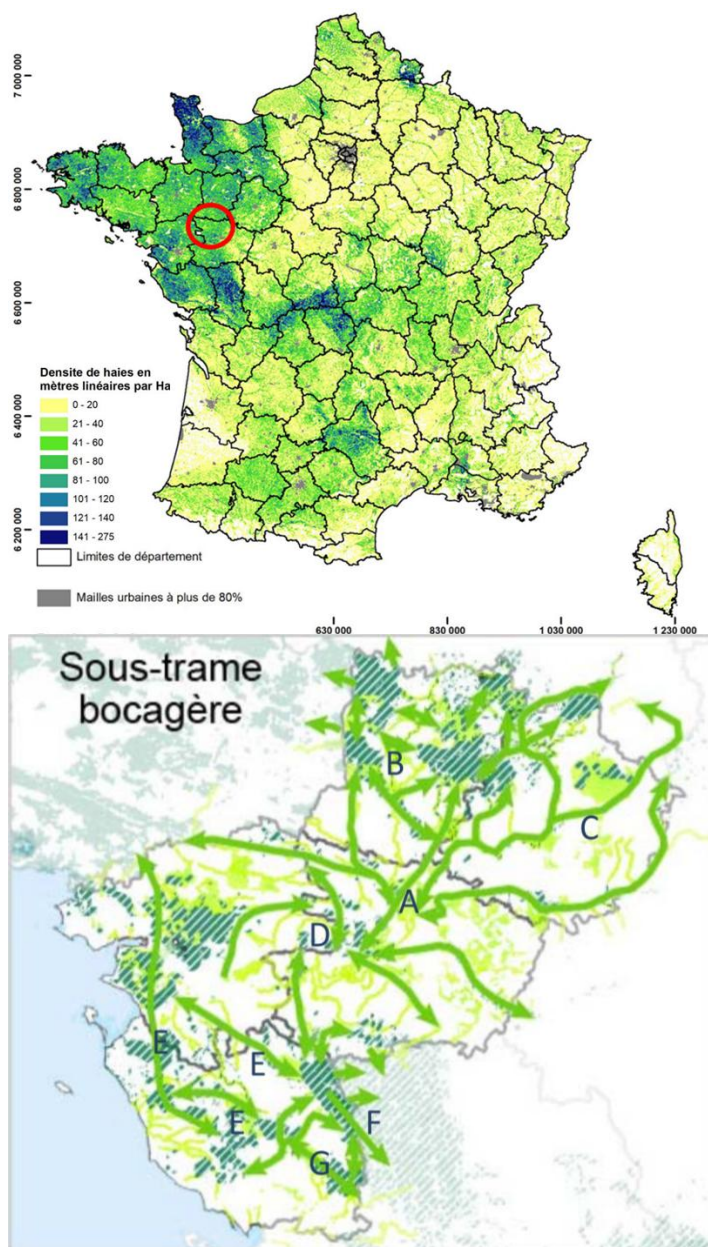
Le Pays de l'Anjou bleu : un maillon essentiel des bocages de l'Ouest

Lors de l'élaboration du Schéma régional de cohérence écologique, schéma déterminant la trame verte et bleue des Pays de la Loire, cette capacité fonctionnelle des espaces bocagers du Pays de l'Anjou bleu a été reconnue.

Ce maillage constitue un **atout remarquable et exceptionnel pour la biodiversité à l'échelle du territoire mais aussi à l'échelle régionale et nationale** : des Deux-Sèvres à la Manche, le bocage du nord-ouest du Maine-et-Loire est un maillon essentiel au maintien de ce type de milieu pour tout l'Ouest de la France.

Densité de haies en France

SRCE des Pays de la Loire



Carte de la densité des haies en France métropolitaine © Office Français de la Biodiversité (OFB) et Institut Géographique National (IGN), 2020

La continuité régionale la plus importante réunit les Deux Sèvres aux Marches de Bretagne par les Mauges et les Alpes Mancelles via le bocage angevin © DREAL des Pays de la Loire, 2015

4. Milieux aquatiques et humides

Ruisseaux, rivières et étangs

Avec un réseau hydrographique dense se traduisant par un riche chevelu de rus, ruisseaux et rivières mais aussi d'étangs le **territoire est très favorable à la biodiversité aquatique ou à celles pour qui il constitue une partie de l'habitat**. Des ripisylves accompagnent la majorité des cours d'eau et une partie des étangs ainsi que des zones humides.

Pour tenir compte de la biologie des espèces, les cours d'eau et plans d'eau sont classés en deux catégories piscicoles :

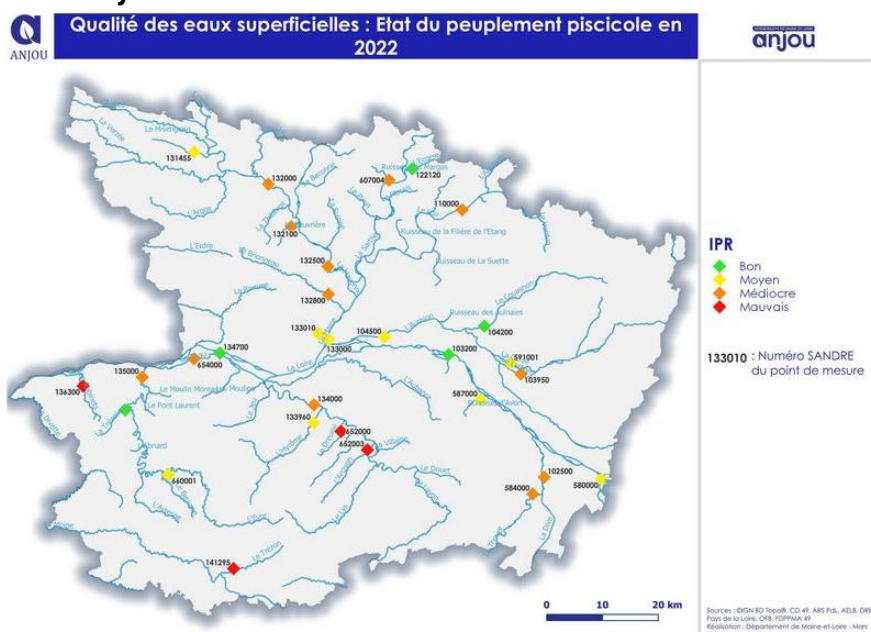
- la **première catégorie** comprend ceux où l'on devrait retrouver naturellement des **salmonidés** (comme la truite) ainsi que des **espèces dites d'accompagnement** (loches, vairons, chabots, ...);

- la **seconde catégorie** regroupe tous les autres cours d'eau et plans d'eau où l'on retrouve les **cyprinidés** (gardon, brème, carpe...) ainsi que la plupart des **carnassiers** (brochet, sandre, perche, ...).

Tous les cours et étangs du territoire sont en seconde catégorie piscicole.

L'**Indice Poisson rivière (IPR)** permet l'évaluation de la qualité biologique des cours d'eau. Il repose sur l'observation des espèces de poissons présentes dans un cours d'eau et sur l'analyse de leur abondance, diversité et structure communautaire. Les poissons sont affectés par divers facteurs tels que la pollution, l'hydromorphologie, les changements de température et la disponibilité des habitats.

Sur 6 des points d'observation des rivières du Pays de l'Anjou bleu 4 ont un IPR médiocre, 1 un IPR moyen et 1 bon. Voir carte ci-dessous.

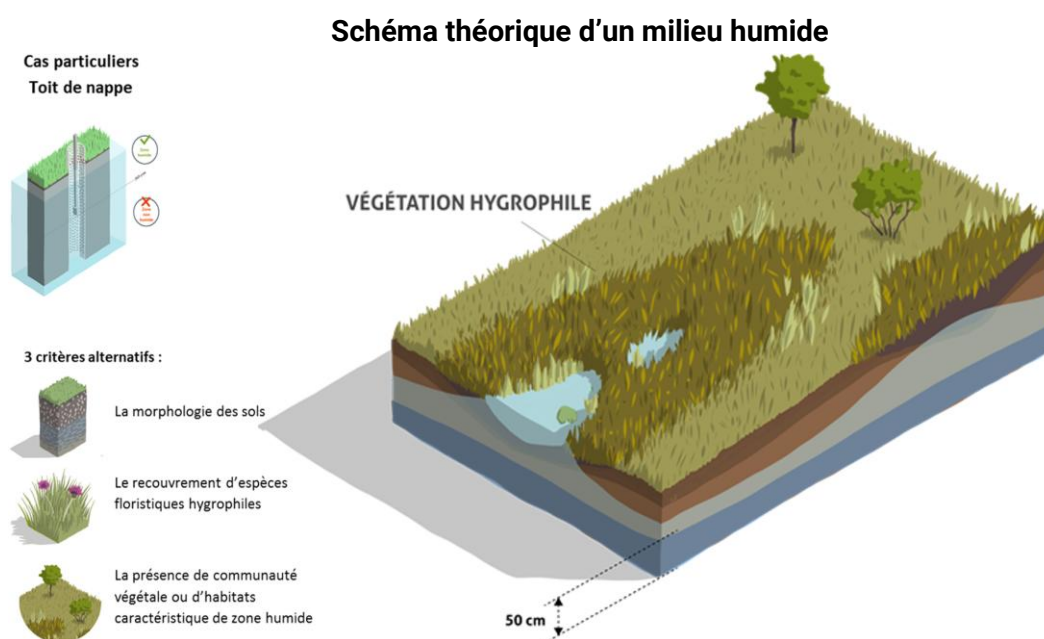


Source : Conseil départemental de Maine-et-Loire 2024.

De nombreuses zones humides potentielles

Avec un réseau de rivières aussi dense et des qualités pédologiques liées à l'hydromorphie sur de nombreux secteurs (sols argileux notamment), **une grande partie du Pays de l'Anjou bleu peut être concernée par des zones humides**. Ces zones humides ne se localisent pas seulement dans les espaces agro-naturels hors des espaces urbanisés. **Certaines d'entre elles se trouvent en milieu urbain** sans que cette situation enlève leur intérêt écologique.

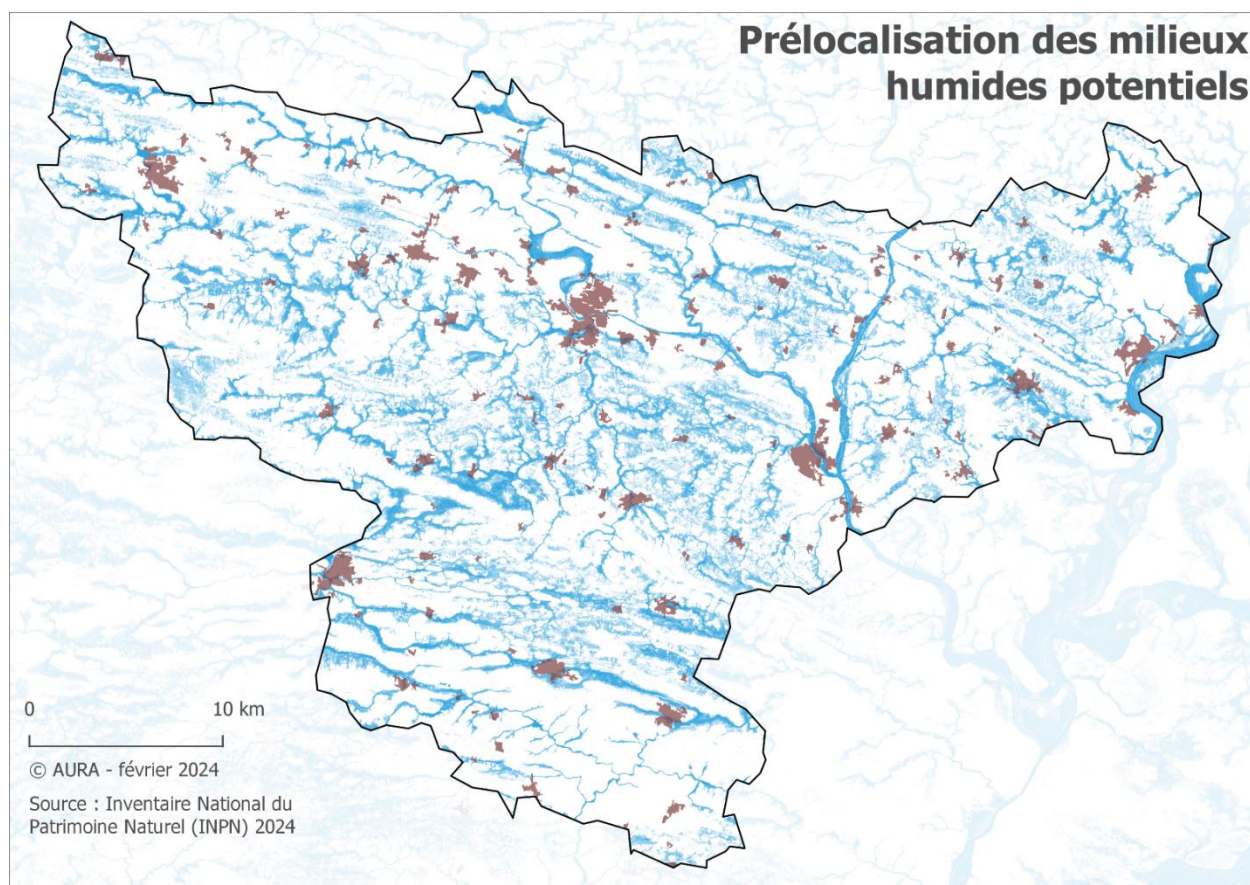
La Loi sur l'eau inscrite au Code de l'environnement définit les zones humides comme les « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand à elle, est composée au moins en partie de plantes hygrophiles pendant au moins la moitié de l'année. » (Article L. 211-1).



© Centre de ressources Milieux Humides, 2024

Aujourd'hui des **investigations sont en cours avec des bureaux d'étude spécialisés permettant un inventaire exhaustif des zones humides sur les territoires des deux Communautés de communes dans le cadre des Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi)**. Une cartographie sera produite avec pour but de ne pas porter atteinte à ces zones. Rappelons que celles-ci constituent des réservoirs de biodiversité mais ont aussi **d'autres fonctionnalités comme la régulation et la dépollution de l'eau, la lutte contre l'inondation, ...**

En attendant cet atlas précis, il est possible de présenter une carte de **pré-localisation établie par l'Inventaire national du patrimoine naturel en 2024**. Les secteurs sans zones humides potentielles repérées occupent les espaces correspondant aux plateaux les plus élevés (au-dessus de l'Araize, de la confluence Oudon-Mayenne) ou les pentes les plus fortes ou encore révèlent une qualité de sols plus perméables. **Mais plus de la moitié du territoire est potentiellement concerné y compris, en périphérie des villes et bourgs.**



5. Les milieux d'intérêts pour la trame noire

La pollution lumineuse et ses effets sont encore peu connus et intégrés dans les politiques publiques en faveur de la biodiversité, mais il est avéré qu'elle cause de nombreuses perturbations à la faune et à la flore notamment en fragmentant les habitats naturels pour les espèces nocturnes.

Par exemple, les oiseaux et les insectes nocturnes se repèrent et s'orientent en fonction des étoiles ou de la lune. Ils sont attirés par ces sources lumineuses artificielles et perdent leurs repères. Au contraire, d'autres espèces comme les chauves-souris fuient la lumière, et ces installations constituent pour elles des barrières quasiment infranchissables qui fragmentent leur habitat. La présence de lumière artificielle perturbe également le cycle de vie des êtres vivants et a notamment un effet sur la saisonnalité des végétaux.

Afin de mettre l'accent sur les spécificités de la fragmentation des habitats par les éclairages artificiels durant la nuit, l'Office français de la biodiversité porte la démarche de Trame noire qui a pour objectif de lutter contre ce phénomène. **Ainsi, une trame nocturne opérationnelle à l'échelle du Maine-et-Loire a été mis en place en 2023 par le CPIE Loire Anjou à la demande du Syndicat Intercommunal d'Energie de Maine-et-Loire (SIEM) afin d'allier gestion de l'éclairage public et préservation de la biodiversité nocturne.** L'objectif est d'identifier les zones de conflit entre la lumière artificielle et les zones écologiques importantes.

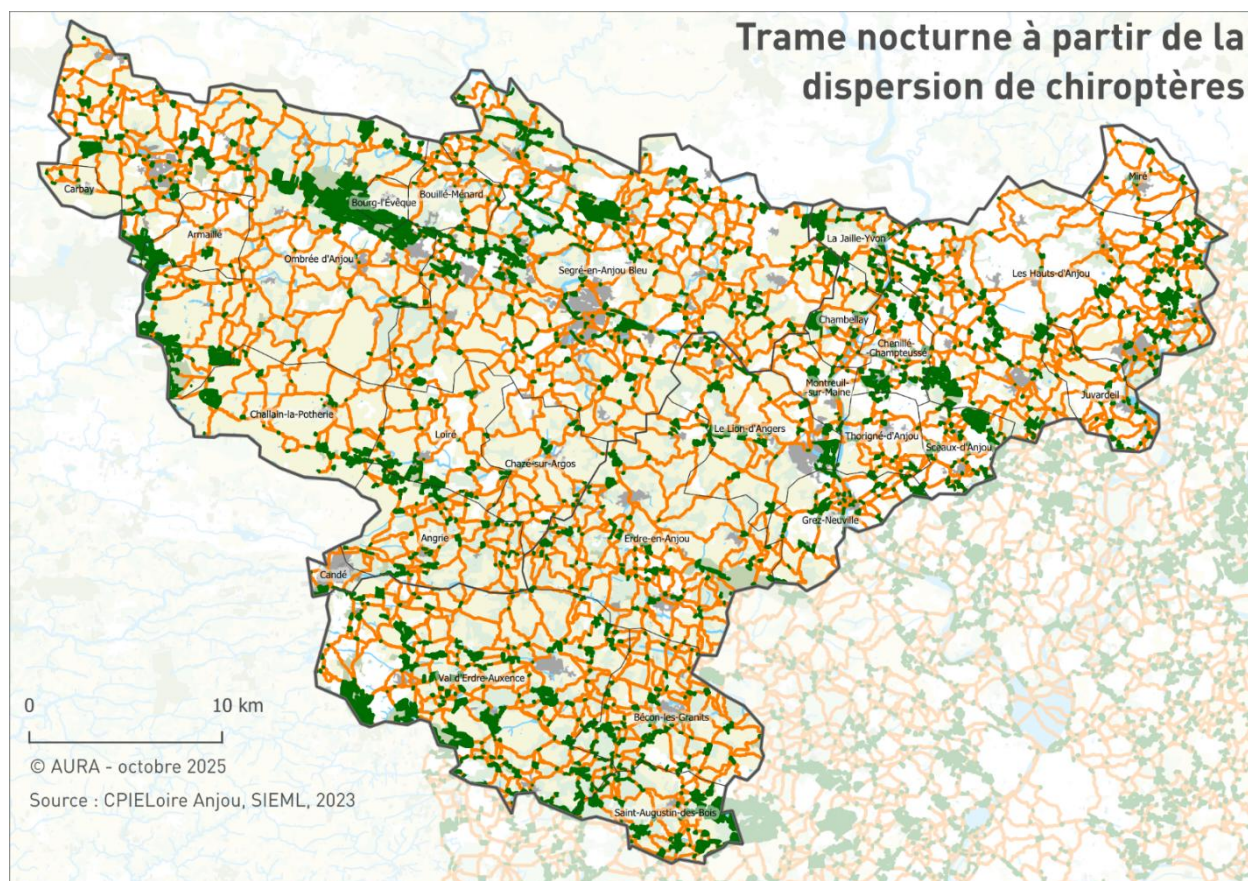
On présente ici l'identification des continuités nocturnes de l'étude. Pour les modéliser, le CPIE Loire Anjou s'est appuyé sur **les besoins des chiroptères**. En effet, il est difficile de concevoir une trame nocturne prenant en compte l'ensemble des espèces. Mais les chauves-souris, qui font l'objet de nombreuses études et qui sont facilement suivies grâce à l'acoustique, offrent une solution pertinente. Elles constituent ainsi un « **groupe parapluie** », dont la protection bénéficie à un large éventail d'espèces nocturnes (mammifères, lépidoptères, rapaces). Ce choix est renforcé par leur valeur patrimoniale, les menaces qui les affectent et les objectifs définis dans le Plan National d'Action en leur faveur. Leur capacité de dispersion est également plus pertinente que d'autres taxons aux mœurs nocturnes pour une étude à l'échelle d'un département.

La méthodologie s'appuie sur une **analyse cartographique** qui va modéliser, grâce au logiciel Biodispersal, la **dispersion potentielle des chiroptères en fonction des caractéristiques de l'occupation du sol**. Une première **carte de perméabilité des milieux pour les chauves-souris** est ainsi produite. Le logiciel Graphab, outil complémentaire, est ensuite utilisé pour modéliser **les chemins de moindre coût entre les gîtes et les habitats favorables**.

Pour faciliter la lecture de la carte finale, le choix a été fait de sélectionner, à partir d'un système de notation, les **espaces à enjeu pour l'habitat et le déplacement des espèces** ; ces espaces définissent la trame noire ou nocturne majeure. Une nouvelle carte de perméabilité a été réalisée en répartissant les habitats en 3 niveaux de vigilance :

- Niveau 1 (noir) Intérêt majeur
- Niveau 2 (Gris) Intérêt fort
- Niveau 3 Intérêt modéré

Seuls les réservoirs de niveau 1 (intérêt majeur) ont été retenus dans la modélisation des réservoirs et des corridors de la Trame noire ci-dessous.



■ Réservoir de niveau 1 - Intrêt majeur

— Corridors écologiques (chemins de moindre coût énergétique)

Surfaces en eau

— Cours d'eau principaux

— Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

■ Tâche urbaine

■ Espaces agricoles

■ Espaces naturels

■ Bois et forêts

B. Les zones écologiques remarquables

1. Des ZNIEFF dans les cours d'eau, les vallées et les vallons

L'inventaire des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) a été mis en place en 1982 pour répondre au besoin d'identifier et de décrire les secteurs présentant le plus grand intérêt écologique pour le territoire national. Abritant une riche biodiversité, chaque espace est homogène écologiquement. L'inventaire est alimenté en permanence par l'ajout de nouveaux espaces naturels. Les ZNIEFF servent ainsi d'outil d'aide à la décision pour l'aménagement du territoire. Il existe deux types de zones :

- les ZNIEFF de type I concernent les espèces animales et végétales et leurs habitats qui sont rares à l'échelle de la France, ou remarquables et caractéristiques du patrimoine naturel de la région, souvent par la présence d'espèces endémiques ;
- les ZNIEFF de type II concernent les ensembles naturels et paysagers cohérents et fonctionnels, qui n'ont pas ou ont été très peu altérés par les activités humaines, et dont les potentialités biologiques sont déjà importantes ou pourraient l'être davantage.

L'inventaire a été modernisé à deux reprises en 1995 puis en 2016 pour répondre aux besoins d'harmonisation des nomenclatures à l'échelle de l'Union Européenne. La méthodologie est conjointement développée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (UMS 2006 PatriNat) et le ministère de l'Écologie. Les Conseils scientifiques régionaux du patrimoine naturel (CSRPN) présents dans chaque Région jouent un rôle de validation des ZNIEFF répertoriées par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les Directions des Territoires de l'Alimentation et de la Mer (DTAM).

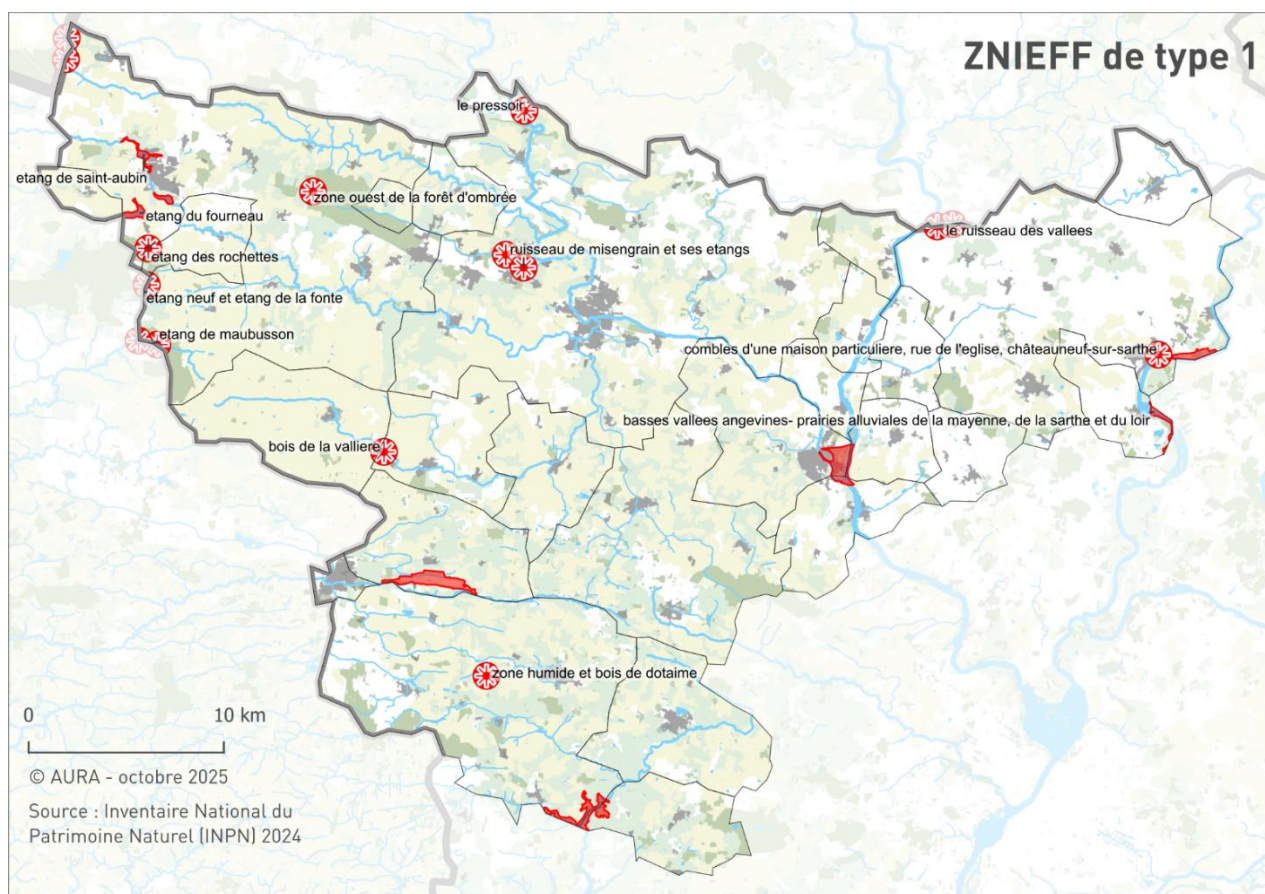
Ces espaces naturels sont délimités en fonction des qualités écologiques et paysagères et ne se limitent pas au statut de la propriété. Ainsi, et cela est le cas dans le Pays de l'Anjou bleu, elles concernent aussi bien la propriété privée de personnes physiques, le domaine communal, le domaine de l'État et le domaine public fluvial.

Les ZNIEFF n'ont pas de protection juridique particulière mais peuvent faire l'objet d'une politique globale de gestion des espaces naturels. Elles représentent le plus souvent le fondement des choix d'inscription d'un espace dans le réseau Natura 2000. La présence d'une ZNIEFF n'interdit pas les aménagements. Cependant, tout projet doit la prendre en compte tant en termes d'emprise que de sensibilité écologique.

Le SCoT Pays de l'Anjou bleu compte 20 ZNIEFF de type I qui couvrent une surface totale de 8 136 690 m² soit un peu plus de 8 km². Elles se divisent en plusieurs types de milieux.

- Huit zones d'étangs :
 - cinq étangs : de Tresse, du Fourneau, de Maubusson, de Saint-Aubin et des Rochettes (Pouancé, La Prévière, Armaillé, Saint-Michel-et-Chanveaux) ;
 - une regroupant l'étang Neuf et l'étang de la Fonte en s'étendant aux espaces marécageux intermédiaires (Saint-Michel-et-Chanveaux) ;

- une comprenant également des pelouses sèches et des landes autour de l'étang du Grand Moulin (Angrie) ;
- une concernant un chapelet d'étangs le long du ruisseau de Misengrain (Nyoiseau, Noyant-la-Gravoyère) ;
- Le ruisseau des Vallées (Marigné) ;
- Le marais de la Grange et sa périphérie ;
- La zone humide des bois de Dotaime (Le Louroux-Béconnais) ;
- Trois espaces boisés :
 - forêt d'Araize (Pouancé) ;
 - bois de la Vallière (Challain-la-Potherie, Loiré) ;
 - la moitié ouest de la forêt d'Ombree (Grugé-l'Hôpital, Vergennes, La Chapelle-Hulin) ;
- Deux fonds de vallées :
 - prairies alluviales de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir des Basses vallées angevines (Brissarthe, Châteauneuf-sur-Sarthe, Juvardeil) ;
 - vallées de la Romme et de l'Auxence (Saint-Augustin-des-Bois, Villemoisan) ;
- Le parc de l'Isle-Briand (Le Lion-d'Angers) ;
- Trois édifices humains :
 - pressoir (Chatelais) ;
 - pont dallé près de la Petite Taugourde ;
 - combles d'une maison particulière (rue de l'église Châteauneuf-sur-Sarthe).



ZNIEFF de type 1

 Surface <15ha

 Surface >15ha

Surfaces en eau

 Cours d'eau principaux

 Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

 Tâche urbaine

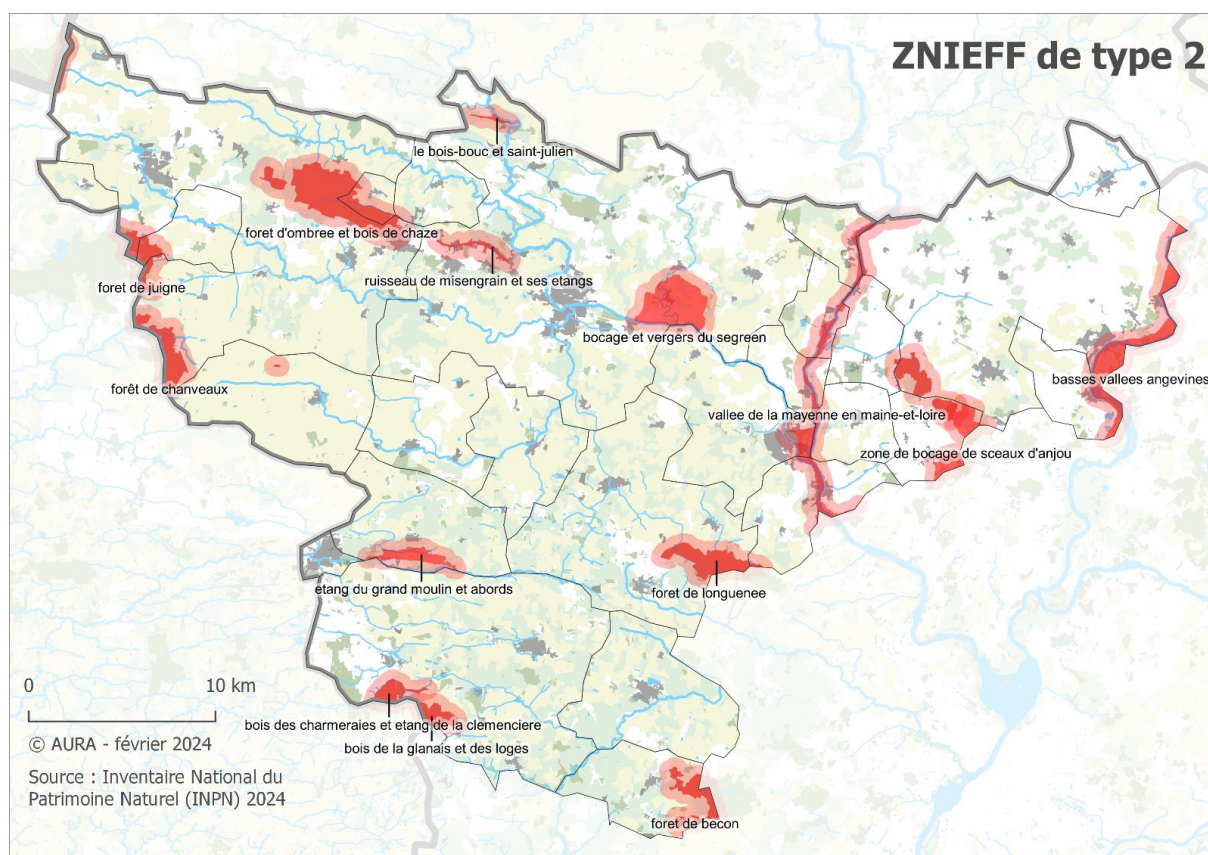
 Espaces agricoles

 Espaces naturels

 Bois et forêts

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu abrite également 17 ZNIEFF de type II qui couvrent une surface totale de 59 939 800 m² soit un peu moins de 60 km². Elles se répartissent en plusieurs types de milieux.

- Onze espaces boisés :
 - cinq bois et forêts : bois des Prés Pourris, forêt de Bécon, forêt de Chanveaux, forêt de Longuenée et Bois-Bouc-et-Saint-Julien ;
 - quatre s'étendant sur plusieurs entités boisées séparées en comprenant les espaces intermédiaires (bois de la Glanais et des Loges, bois de Vernay, de Sinet, de Montkerbut et de Sainte-Catherine, forêts d'Araize et de Saint-Morand, forêt d'Ombree et bois de Chazé) ;
 - l'étang de la Clémencière au sein du bois des Charmeraies ;
 - la forêt de Juigné et ses étangs attenants.
- Deux complexes bocagers :
 - les vergers d'Anjou Bleu ;
 - le bocage de Sceaux-d'Anjou.
- La vallée de la Mayenne dans le département du Maine-et-Loire ;
- Le chapelet d'étangs le long du ruisseau de Misengrain ;
- Les landes d'Angrie, l'étang du Grand Moulin et leur périphérie comprise dans une zone tampon ;
- Les prairies alluviales de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir des Basses vallées angevines.

**Limites administratives du PETER**

- Régions
- Départements
- Intercommunalités
- Communes

ZNIEFF de type II**Surfaces en eau**

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

- Tâche urbaine
- Espaces naturels
- Bois et forêts

Les ZNIEFF présentes sur le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu concernent presque exclusivement des cours d'eau, des vallées et des vallons. Elles sont souvent à proximité directe de l'habitat humain et des zones urbanisées. Les activités humaines récurrentes sont principalement l'agriculture, la sylviculture et l'élevage. La pêche, la chasse et le tourisme de loisirs, relativement développés, sont tout aussi importants mais plus ponctuels et saisonniers. L'urbanisation discontinue depuis plusieurs décennies a rapproché l'habitat humain de ces espaces naturels.

En Anjou-Bleu, les ZNIEFF ont avant tout **une fonction d'habitat pour les espèces animales et végétales**. Plusieurs d'entre elles sont des zones d'expansion des crues et servent de soutien naturel à l'étiage. Dans la partie est, ce sont majoritairement des **étapes migratoires, des zones de stationnement et des dortoirs pour les oiseaux**. Plus au centre, du nord au sud, ce sont principalement des **corridors écologiques, des zones de passage et des zones d'échange pour la faune** dans sa globalité. De façon plus éparpillée sur le reste du territoire, ce sont essentiellement des **zones particulières d'alimentation, de repos et de reproduction pour amphibiens, oiseaux, mammifères et insectes**.

Au-delà des aspects biologiques et paysagers, les ZNIEFF du territoire du SCoT ont aussi des **intérêts géomorphologique, historique, artistique et pédagogique**.

2. Réseau Natura 2000 : Mayenne et Basses vallées angevines

Le réseau Natura 2000 est constitué de sites naturels terrestres et marins et assure la survie au long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés. Il est déployé là où les enjeux de conservation sont les plus forts. Son déploiement à l'échelle de l'Union Européenne doit encourager la valorisation du patrimoine naturel des territoires.

Ce réseau est mis en place depuis 1992 par la Directive 92/43/CEE du Conseil relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Il a été complété en 2009 par la Directive 09/147/CEE du Conseil relative aux Zones importantes pour la conservation des oiseaux. En France, 13 041 communes ont au moins un périmètre relevant de la Directive Habitat, correspondant à une couverture de 13% de la superficie du Pays.

La Directive Habitat se décline en trois sous-parties réglementaires : les zones spéciales de conservation (ZSC) qui visent les habitats, les zones de protection spéciale (ZPS) qui visent les espèces, et les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) qui visent spécifiquement les oiseaux sauvages et leurs habitats pour la reproduction, l'hivernage et la migration.

Le réseau Natura 2000 liste :

Les habitats naturels et semi-naturels d'intérêt communautaire :

- en danger de disparition ;
- en situation de régression ou ayant des caractéristiques intrinsèques ;
- présentant des caractéristiques remarquables.

Les espèces de la faune et de la flore d'intérêt communautaire :

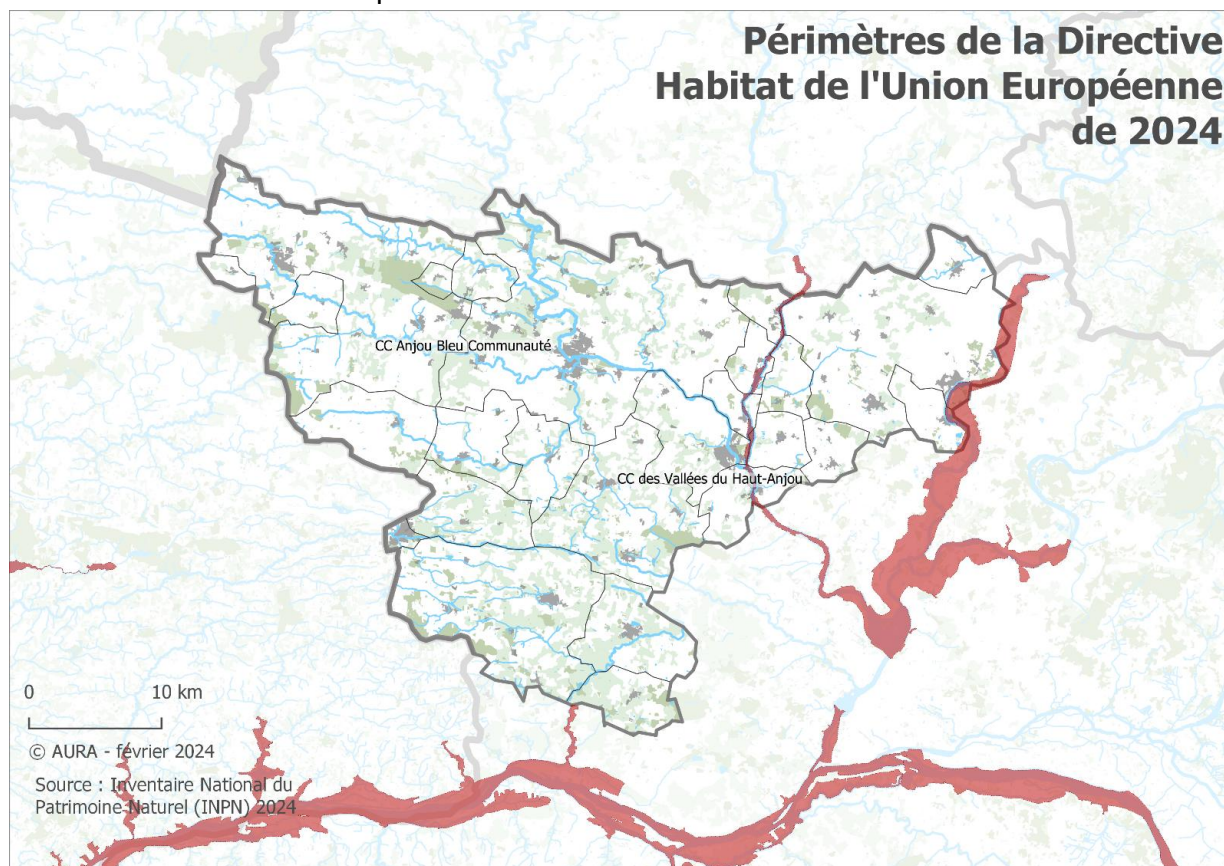
- en danger d'extinction ;
- en situation de vulnérabilité ;
- rares ou qui pourraient le devenir ;
- endémiques à une aire strictement localisée.

Tout plan ou projet susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 doit être l'objet d'une évaluation environnementale spécifique. Les pays de l'Union Européenne ne doivent marquer leur accord sur un plan ou sur un projet qu'après s'être assurés qu'il ne portera aucune atteinte à l'intégrité du site. En l'absence de solutions alternatives, les projets qui ont une incidence négative peuvent néanmoins être réalisés si et seulement s'ils répondent à un impératif d'intérêt public majeur. Si tel est le cas, alors, les pays de l'Union européenne doivent s'engager à mettre en œuvre des mesures compensatoires assurant la cohérence globale du réseau Natura 2000.

Le Réseau européen Natura 2000 ne concerne que de faibles surfaces du territoire du SCoT mais elles participent fortement aux continuités écologiques.

Traversant huit communes, la **Mayenne et son lit majeur** s'y inscrivent.

A l'est, les communes de **Juvardeil et des Hauts-d'Anjou** accueillent sur leurs territoires respectifs une petite partie de **l'ensemble remarquable des Basses vallées angevines**, site internationalement reconnu pour l'avifaune.



Limites administratives du PETR

- Régions
- Départements
- Intercommunalités
- Communes

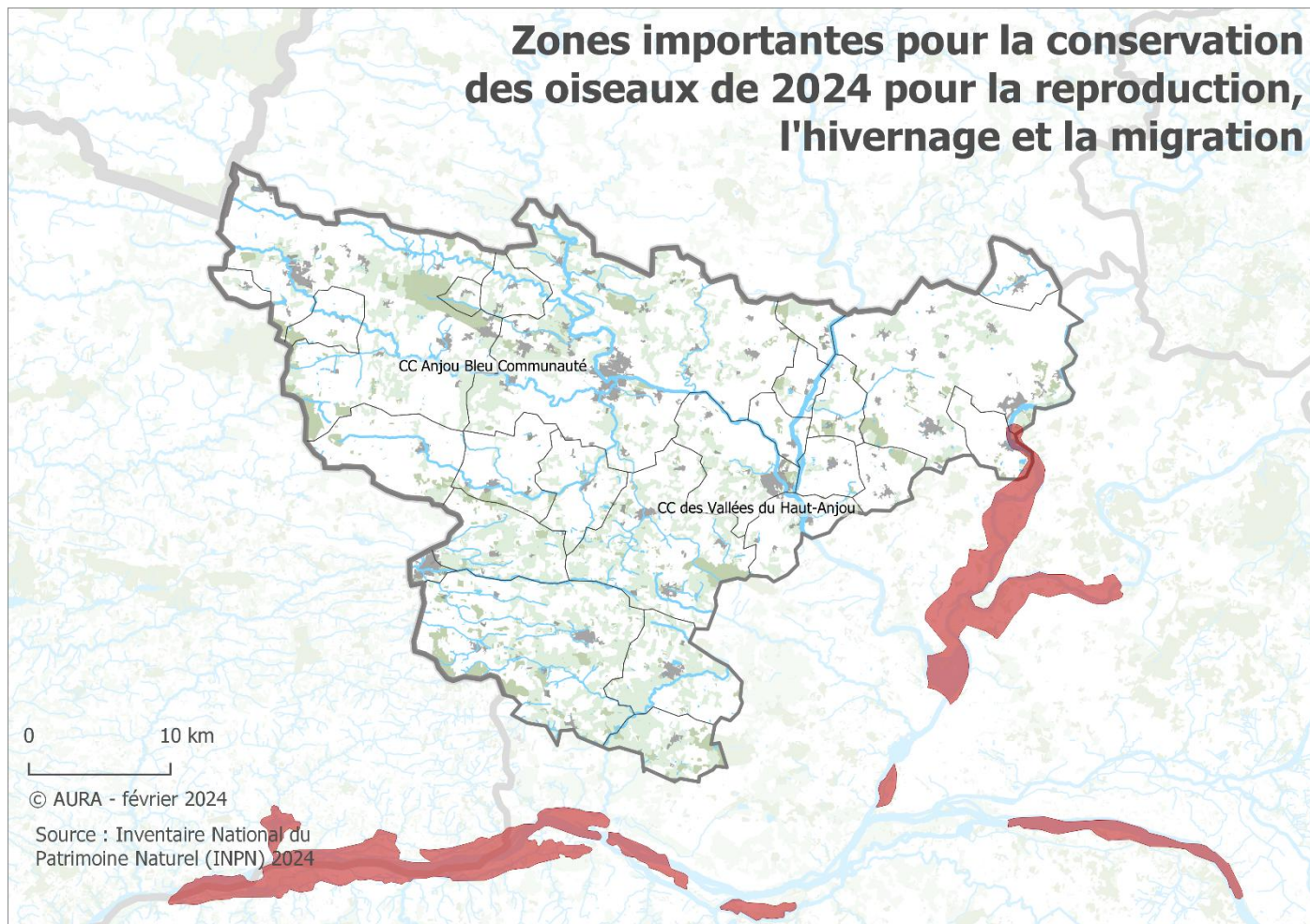
Périmètres de la Directive Habitat

Surfaces en eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

- Tâche urbaine
- Espaces naturels
- Bois et forêts



Limites administratives du PETR

- Régions
- Départements
- Intercommunalités
- Communes

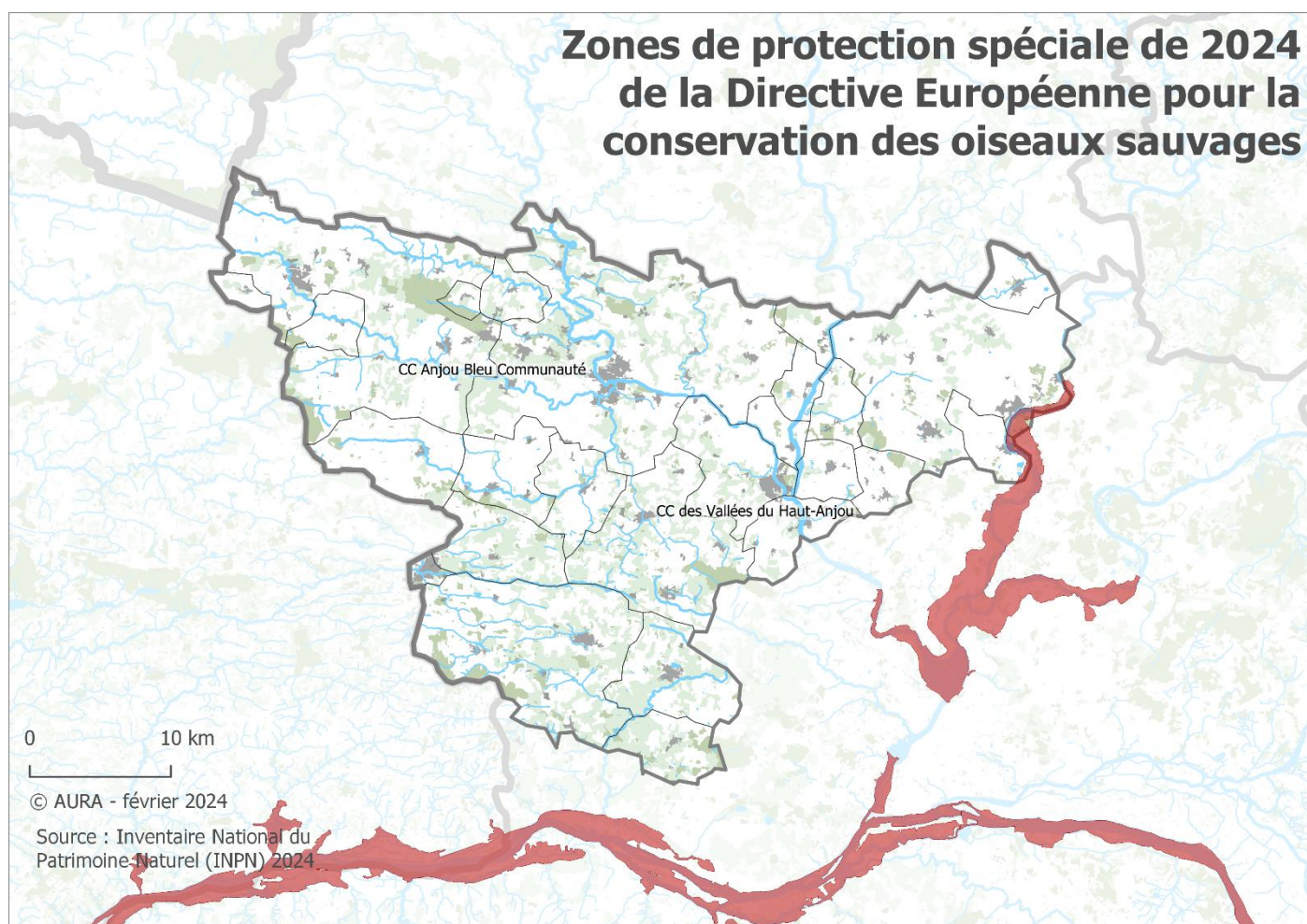
Zones importantes pour la conservation des oiseaux

Surfaces en eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

- Tâche urbaine
- Espaces naturels
- Bois et forêts



Limites administratives du PETR

- Régions
- Départements
- Intercommunalités
- Communes

■ Zones de protection spéciale

Surfaces en eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

- Tâche urbaine
- Espaces naturels
- Bois et forêts

3. Les Basses vallées angevines sous Convention Ramsar

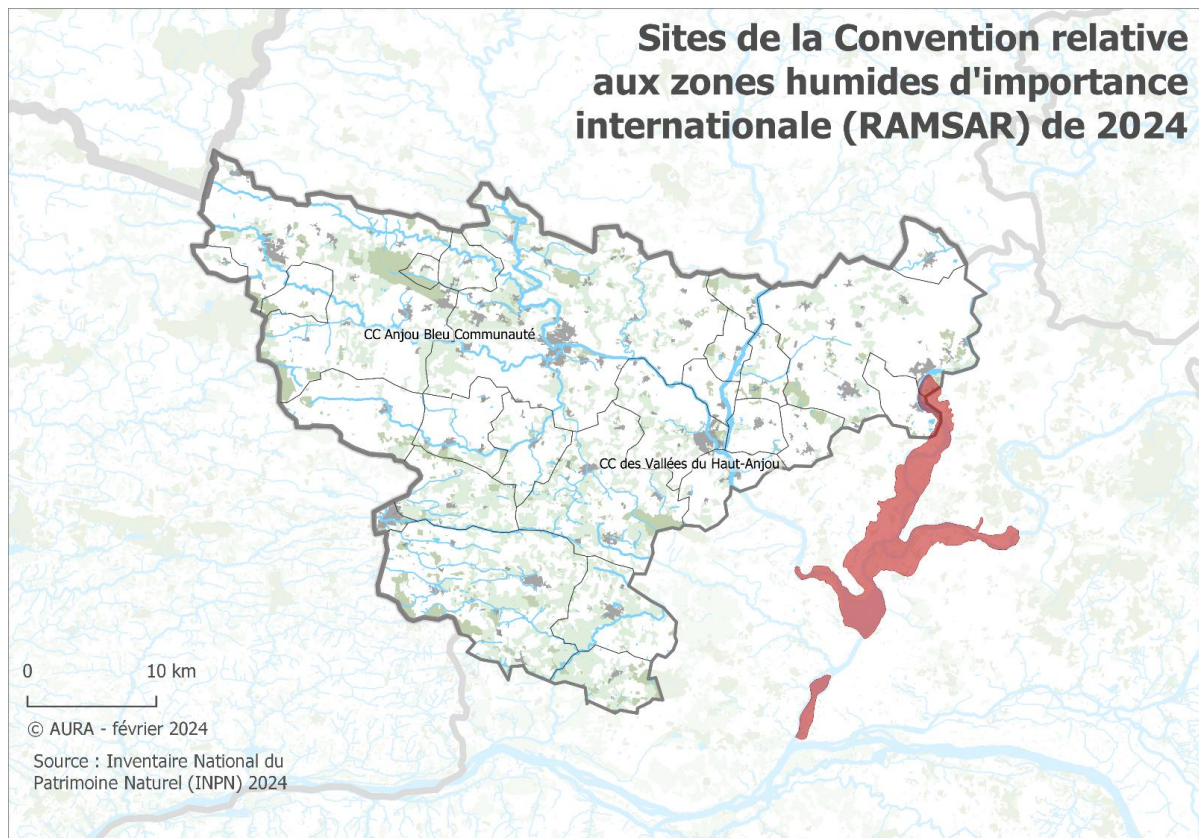
La **convention relative aux zones humides d'importance internationale** particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dite « Convention de Ramsar », est un traité international en vigueur depuis le 21 décembre 1975 et ratifié par la France dès le 2 février 1971. Les zones humides considérées comme d'importance internationale sont inscrites sur la liste de la Convention de Ramsar. En Europe, elles **coïncident généralement avec le réseau Natura 2000** et peuvent également correspondre aux sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO dans les cas exceptionnels.

La Convention Ramsar définit une zone humide d'importance internationale comme **une « étendue 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, dont la profondeur n'excède pas les 6 mètres. »** (Article 1.1). En France, la jurisprudence exige une gestion effective des niveaux d'eau et un entretien régulier des digues et des chenaux, conditions indispensables pour que la zone humide conserve son caractère et ses qualités.

L'article L. 336-2 du Code de l'environnement et l'article 66 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages reprennent notamment des éléments de la Convention Ramsar. En application de la résolution 28C/2-4 de la conférence de l'ONU de 1995 approuvant la stratégie de Séville de créer réseau mondial de réserves de biosphère, **les collectivités territoriales, les syndicats mixtes, les associations et les établissements publics de coopération intercommunale doivent mettre en œuvre une réserve de biosphère.** La Stratégie nationale pour la biodiversité favorise donc le développement des réserves de biosphère et l'inscription de sites sur la liste des zones humides d'importance internationale.

Au 22 mars 2024, la France compte 55 sites Ramsar dont 5 sites dans les Pays de la Loire desquels fait partie celui des Basses vallées angevines.

Les deux communes de Juvardeil et des Hauts-d'Anjou sont concernées par ce site sur une petite partie de leur territoire.

**Limites administratives du PETR**

- Régions
- Départements
- Intercommunalités
- Communes

Sites de la Convention Ramsar

Surfaces en eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

- Tâche urbaine
- Espaces naturels
- Bois et forêts

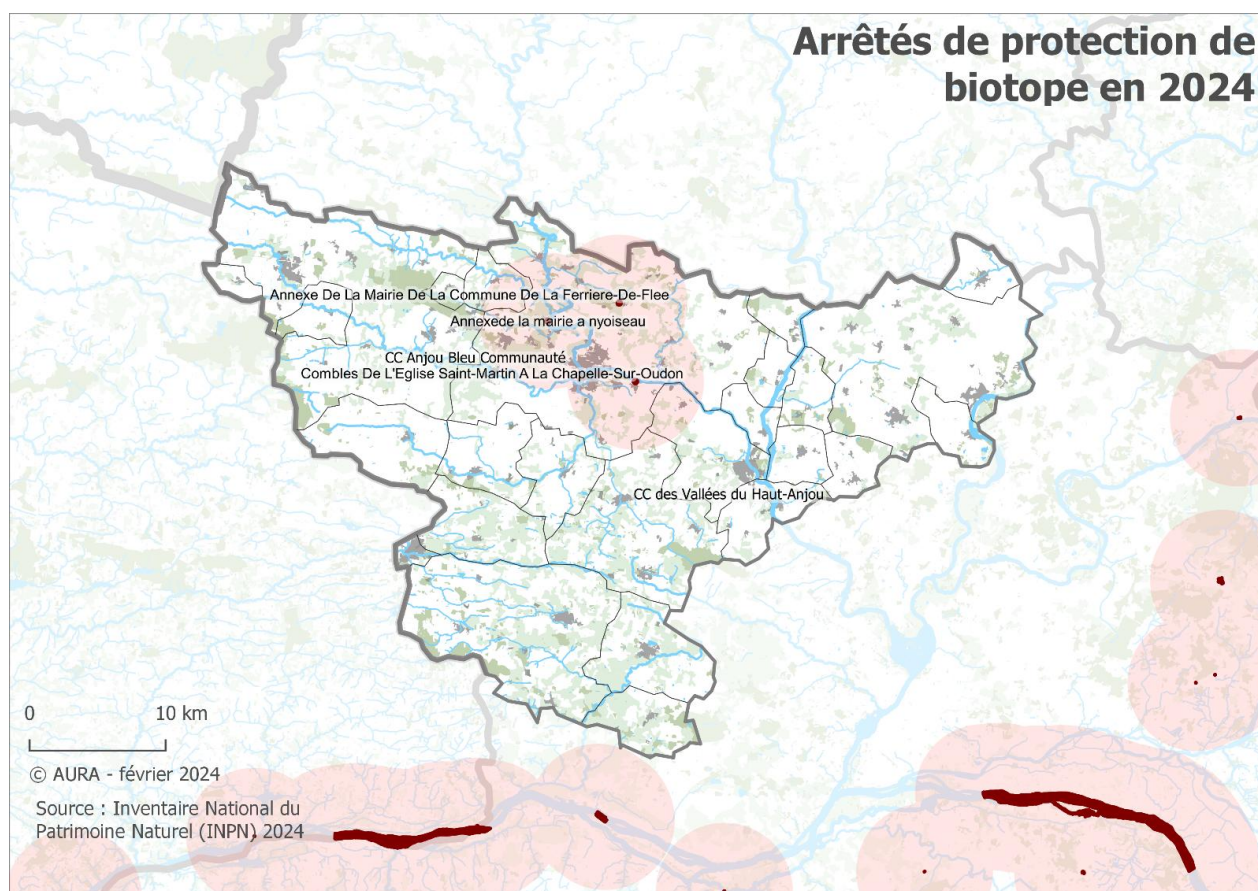
4.3 APB d'intérêt écologique d'intérêt « chiroptères »

Les Arrêtés de protection de biotope protègent les habitats nécessaires à la survie d'espèces protégées. Les mesures qu'un arrêté fixe favorise la protection ou la conservation d'un biotope qui peut être **un espace naturel aussi bien qu'un espace anthropisé**. N'importe quel endroit peut faire l'objet d'un arrêté du moment qu'il est démontré qu'une haie, un marécage, un bâtiment ou une infrastructure non bâtie est le lieu de vie d'individus appartenant à une espèce protégée.

Les Arrêtés de protection de biotope sont pris par le Préfet. Les mesures peuvent interdire certaines actions pouvant porter atteinte à l'équilibre écologique du milieu. Suivant le contenu d'un arrêté, un espace peut ne plus être constructible par exemple.

Le territoire du Pays de l'Anjou bleu compte **3 arrêtés de protection de biotope s'appliquant à trois bâtiments publics sur la commune de Segré-en-Anjou-Bleu**, dont l'aire d'application couvre la surface au sol des bâtiments.

L'évaluation régulière des sites est réalisée par le Comité scientifique de la Direction départementale des territoires (DDT) du Maine-et-Loire. Les opérateurs, c'est-à-dire les entités répertoriant les résultats, sont le Conservatoire des espaces naturels (CEN), des associations environnementalistes, des agents des collectivités locales, l'Office national des forêts (ONF), le réseau Natura 2000 et les Fédérations de pêche et de chasse. **Les 3 arrêtés pris sur le territoire concernent exclusivement la protection de plusieurs espèces de chauves-souris.**



Limites administratives du PETR

-  Régions
-  Départements
-  Intercommunalités
-  Communes

 Arrêtés de protection de biotope

Surfaces en eau

-  Cours d'eau principaux
-  Cours d'eau secondaires

Occupation du sol

-  Tâche urbaine
-  Espaces naturels
-  Bois et forêts

L'arrêté préfectoral FR3800968 du 8 février 2018 concernant **l'annexe de la mairie de la commune de la Ferrière-de-Flée**, d'une surface de 496,68 m² (voir ci-dessous extrait de l'APB).

Considérant que les combles de l'annexe de la mairie de la commune de la Ferrière-de-Flée (Sègré-en-Anjou Bleu) abritent, en période de reproduction, une colonie de Petits Rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros*), espèce animale protégée au titre de l'article L 411.1 du code de l'environnement et figurant aux annexes II et IV de la directive Habitats ;

Considérant que ce site représente pour cette espèce un biotope dont l'altération serait préjudiciable à sa reproduction, et qu'il convient donc d'interdire toute action pouvant porter atteinte d'une manière indistincte à l'équilibre biologique de ce milieu ;

Considérant qu'une convention, en date du 21 janvier 2013, a été signée entre le maire de la commune de la Ferrière-de-Flée, le président de la LPO-Anjou et le Groupe Chiroptères des Pays-de-la-Loire, visant à assurer les engagements pris par les parties dans le cadre d'une meilleure protection des chiroptères ;



Annexe de la mairie de la Ferrière-de-Flée © Pymouss44, 2008

L'arrêté préfectoral FR3800969 du 8 février 2018 concernant **les combles de l'église Saint-Martin à La Chapelle-sur-Oudon**, d'une surface de 477,66 m² (voir ci-dessous extrait de l'APB).

Considérant que l'église Saint-Martin à la Chapelle-sur-Oudon (Sègré-en-Anjou Bleu) abrite, en période de reproduction, une colonie de Grands Murins (*Myotis myotis*), espèce animale protégée au titre de l'article L 411.1 du code de l'environnement et figurant aux annexes II et IV de la directive Habitats ;

Considérant que ce site représente pour cette espèce un biotope dont l'altération serait préjudiciable à sa reproduction, et qu'il convient donc d'interdire toute action pouvant porter atteinte d'une manière indistincte à l'équilibre biologique de ce milieu ;

Considérant qu'une convention, en date du 6 décembre 2012, a été signée entre le maire de la commune de la Chapelle-sur-Oudon, le président de la LPO-Anjou et le Groupe Chiroptères des Pays-de-la-Loire, visant à assurer les engagements pris par les parties dans le cadre d'une meilleure protection des chiroptères ;



Église Saint-Martin à La Chapelle-sur-Oudon © Région des Pays de la Loire, 2024

L'arrêté préfectoral FR3800999 du 30 avril 2019 concernant **l'annexe de la mairie de Nyoiseau**, d'une surface de 305,11 m² (voir ci-dessous extrait de l'APB).

Considérant que l'annexe de la mairie de Nyoiseau abrite, en période de reproduction, des colonies de chauves-souris, notamment le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), et le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*),

Considérant que ce site est classé d'importance régionale au regard du Plan national d'actions Chiroptères, et que les deux espèces présentes y sont référencées comme prioritaires,

Considérant que ce site représente pour ces espèces un biotope dont l'altération serait préjudiciable à leur reproduction, et qu'il convient donc d'interdire toute action pouvant porter atteinte d'une manière indistincte à l'équilibre biologique de ce milieu,



Annexe de la mairie de Nyoiseau © Archives Co, 2021

5. Les Espaces naturels sensibles du Département de Maine-et-Loire

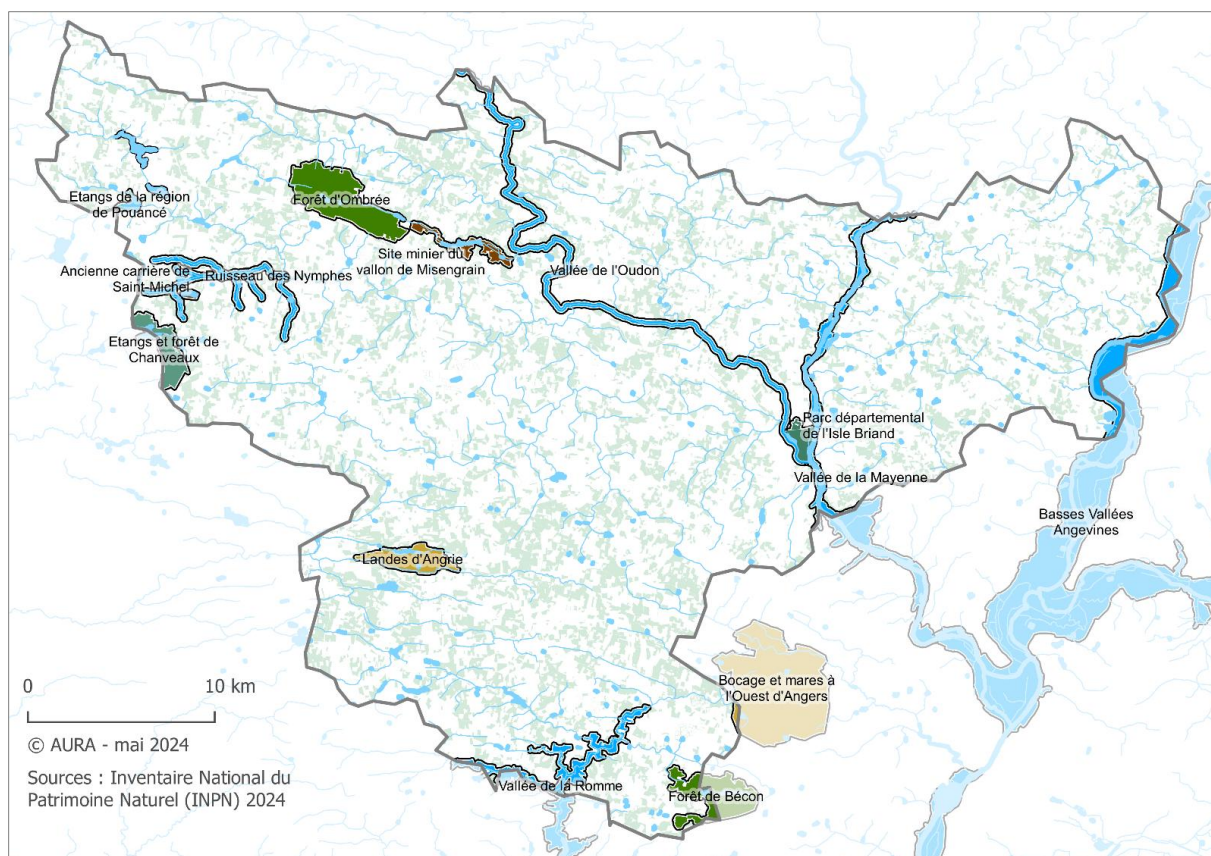
La politique des Espaces naturels Sensibles (ENS) est une compétence donnée aux Départements et définie par le Code de l'urbanisme pour protéger les espaces naturels et les ouvrir au public. « Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels (...) et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le Département de Maine-et-Loire est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non » (art L.142.1 du Code de l'urbanisme).

Le Conseil départemental du Maine-et-Loire a ainsi réalisé 2 plans départementaux ENS depuis 2011 (Plan départemental ENS 2011-2016 et 2017-2021), précédant le plan actuel, appelé aujourd'hui « Plan biodiversité 2022-2027 ». Ce plan a la volonté **d'apporter une réponse forte et adaptée aux attentes des territoires, de prendre en compte de la biodiversité à l'échelle du territoire départemental, d'inscrire le Plan Biodiversité dans une nouvelle dynamique**, avec de nouveaux axes d'intervention et un lien renforcé avec les autres compétences départementales.

Le Conseil départemental de Maine-et-Loire accompagne les collectivités, les associations et les propriétaires privés dans leurs démarches. Il propose un **soutien technique et financier pour tous les projets de préservation et de mise en valeur des ENS**. Pour cela, le Département s'appuie d'une part sur un appel à projet lancé annuellement et portant à la fois sur la sensibilisation et la préservation des milieux naturels, et d'autre part sur un régime d'aide. Pour mettre en œuvre cette politique, il s'appuie sur une taxe instaurée en 1989 prélevée dans le cadre des demandes de permis de construire. Depuis 2011, elle est intégrée à la Taxe d'aménagement.

En cohérence avec les sites remarquables déjà identifiés, notamment les ZNIEFF de types 1 et 2 (voir précédemment), **le territoire du SCoT compte 14 sites identifiés comme Espaces naturels sensibles**.

Ces sites sont particulièrement diversifiés en matière de types de milieux, les cours d'eau et leurs vallées alluviales (Oudon, Mayenne, Sarthe, Romme et ruisseau des Nymphes) couvrant les plus grandes surfaces.



Espaces naturels sensibles d'Anjou Bleu

- Cours d'eau et plaines alluviales
- Étangs
- Espaces boisés marécageux
- Bocages
- Forêts
- Anciennes carrières

6. Des zones SCAP sur le territoire

La Stratégie nationale pour les aires protégées (SCAP) vise à améliorer la cohérence, la représentativité et l'efficacité du réseau métropolitain des aires protégées terrestres en contribuant au maintien de la biodiversité, au bon fonctionnement des écosystèmes et à **l'amélioration de la trame écologique**.

La SCAP repose sur une méthodologie nationale et un diagnostic du patrimoine naturel (faune, flore et habitat) et géologique coordonné par le **Muséum national d'histoire naturelle** (MNHN) à la demande du Ministère en charge de l'environnement.

Il s'agit d'une politique de développement du réseau des aires protégées avec l'objectif de placer au minimum 2 % du territoire terrestre métropolitain sous protection forte d'ici l'horizon 2019. L'objectif qualitatif afférent est que le réseau d'aires protégées ainsi créé soit cohérent, connecté et représentatif de la protection du patrimoine naturel (biologique et géologique). Au 1er novembre 2019, l'objectif n'est pas atteint : 1,5% du territoire national est placé sous protection forte.

Méthodologiquement, les DREAL de **chaque région sélectionnent des dalles au sein du carroyage de la France métropolitaine selon plusieurs critères. Il s'agit de milieux naturels soumis à des pressions et à des changements d'une ampleur et d'une rapidité inédite.** Ces menaces qui pèsent sur les écosystèmes sont principalement issues des activités anthropiques : pollution, artificialisation des sols, fragmentation des habitats, activités extractives, etc. Ce sont les « **secteurs retenus** ». En fonction des enjeux spécifiques à chaque territoire, les secteurs retenus peuvent répondre à plusieurs besoins. Il peut s'agir d'un besoin de **préservation des services écosystémiques**, d'adaptation au changement climatique, de renforcement de la biodiversité ou bien de protection plus contraignante à un endroit particulier. **5 secteurs SCAP sont présents sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu**



SCAP 090 : zone spéciale de conservation (ZSP), zone de protection spéciale (ZPS), site d'importance communautaire (SIC), zone humide d'importance internationale (RAMSAR),

réservoir et corridor de biodiversité, les **Basses vallées angevines** sont un site exceptionnel d'intérêt national, européen et mondial.



SCAP 078 - Zone d'activités en périphérie sud du Lion-d'Angers SCAP 090 - Berges de la Sarthe près du bourg de Juvardeil
© AURA, 2024

SCAP 113 : les **pelouses sèches d'Angrie** et les **étangs du Grand moulin** constituent une zone très rare ; les landes ont aujourd'hui quasiment disparu du territoire.

SCAP 151 : les **berges et les prairies d'expansion des crues de la Sarthe près de Châteauneuf-sur-Sarthe** sont intéressantes d'un point de vue biologique et paysager.



SCAP 113 - Étangs du Grand Moulin à Angrie SCAP 151 - Berges de la Sarthe aux Hauts-d'Anjou
© AURA, 2024

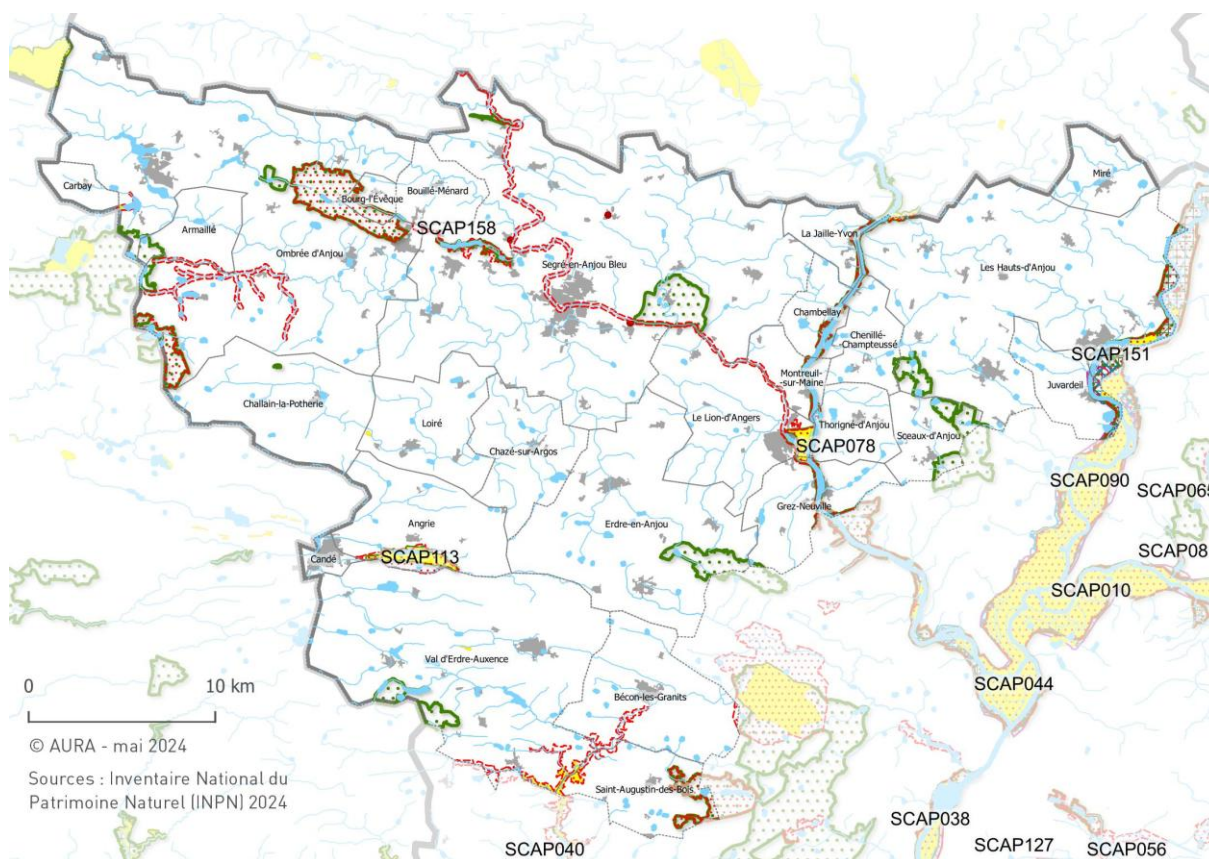
SCAP 158 : le **ruisseau du Misengrain et ses étangs** sont une ZNIEFF de type I particulièrement intéressante pour la richesse de sa faune et de sa flore spécifiques de milieu humide et propice aux invertébrés, aux amphibiens et à l'avifaune.



SCAP 158 - Site minier et ruisseau de Misengrain à Noyant-la-Gravoyère
Source : CD de Maine-et-Loire Photo Etienne Begouen

Les espaces de biodiversité remarquable sur le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu

SCoT - Pays de l'Anjou bleu



Périmètres de protection Natura 2000

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Zone de Protection Spéciale (ZPS)
- Site d'Importance Communautaire (SIC)

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II

Autres inventaires/zonages de protection

- Espace Naturel Sensible (ENS)

Aire de Protection du Biotope (APB)

- Zone humide d'importance internationale de la Convention de Ramsar

Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) 2019-2030

C. Des Trames Vertes et Bleues à différentes échelles

Le principe de Trame Verte et Bleue (TVB) vise à préserver et à restaurer un réseau de continuités écologiques pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reposer et se reproduire en assurant leur cycle de vie. La trame verte fait référence aux milieux agro-naturels terrestres tandis que la trame bleue fait référence aux milieux naturels aquatiques et humides.

Depuis 2007, cette démarche inscrit la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire. Elle contribue à améliorer le cadre de vie et l'attractivité résidentielle et touristique. La Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi Grenelle 1, instaure, dans le Droit français, la création de la TVB.

Ce chapitre est un résumé de la note méthodologique de l'étude d'identification de la Trame Verte et Bleue du SCoT Pays de l'Anjou bleu (à retrouver en annexe du SCoT).

L'identification et la construction de la Trame Verte et Bleue du SCoT Pays de l'Anjou bleu a été réalisée en s'appuyant sur l'étude menée par le Centre permanent d'initiative pour l'environnement (CPIE) Loire Anjou en 2016. Le travail mené en 2025 a été de mettre à jour cette étude par rapport à d'éventuelles nouvelles connaissances écologiques et d'actualiser les données mobilisées (ZNIEFF, Sites Natura 2000, ENS...) qui ont pu évoluer entre 2016 et 2025.

La TVB du SCoT de 2016 avait été élaborée grâce à une démarche associant des informations descendantes (SRCE, SCoT antérieur) et ascendantes (mobilisation des données de terrain) tout en mobilisant les acteurs intervenant sur le territoire (élus, agriculteurs, chasseurs, randonneurs, techniciens...). La méthode s'inscrivait aussi à la croisée de deux approches : d'une part, et à l'image du SRCE, une approche par « l'écologie du paysage » qui permet d'identifier les grandes entités écologiques et leurs liaisons, et d'autre part une approche « espèces » qui met en exergue les « points chauds » de biodiversité abritant des espèces protégées ou patrimoniales observées sur le terrain par différents spécialistes.

L'étude d'identification de la TVB de 2025 intègre et met à jour cette méthodologie afin de ne pas perdre la trace des études menées en 2016. L'objectif de cette étude n'a pas vocation à faire table rase de l'étude menée en 2016. Il est plutôt de retravailler le TVB sur la base de cette étude du CPIE pour traduire plus facilement dans le contexte réglementaire d'un SCoT et d'en trouver une traduction au sein du DOO.

1. Principes et objectifs de la trame verte et bleue

Afin d'enrayer l'érosion de la biodiversité et la fragmentation des milieux, le Grenelle de l'environnement a introduit la notion de « **continuité écologique** » ou « **trame verte et**

bleue ». L'enjeu au niveau national est de définir un réseau écologique fonctionnel sur le territoire.

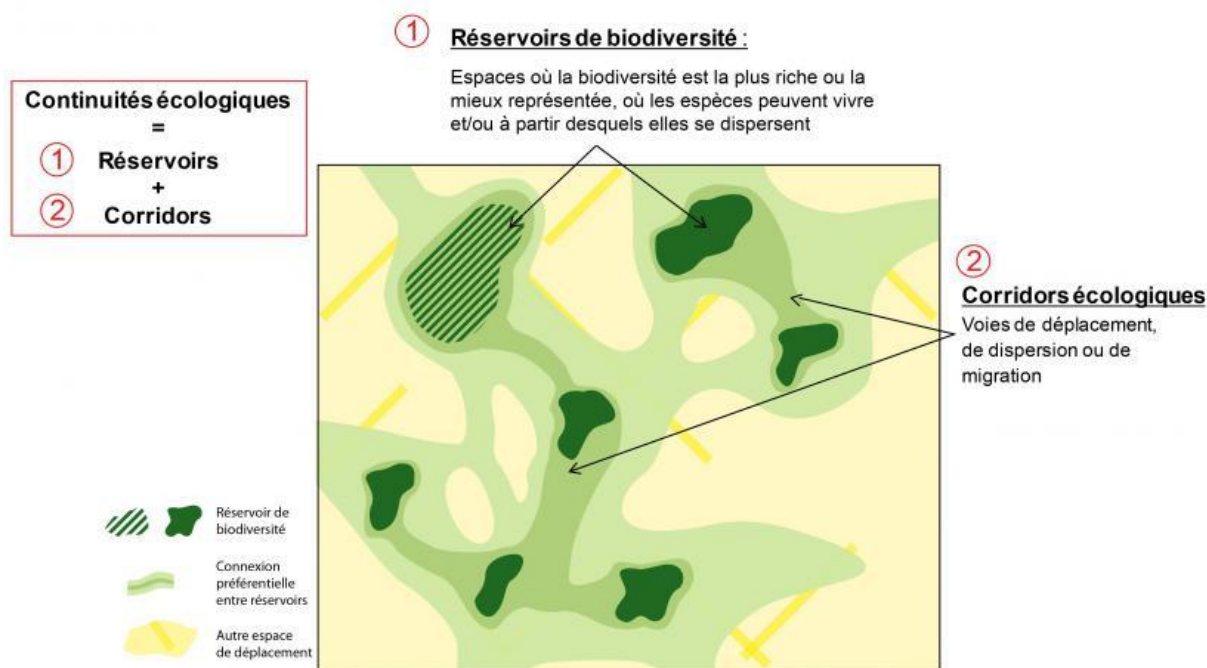
Comme le précise l'Article L.371-1 du Code de l'environnement, « *la trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ainsi que la gestion de la lumière artificielle la nuit*¹ ». La trame verte et bleue regroupe donc un ensemble d'espaces et de milieux naturels qui constituent un **réseau fonctionnel** de continuités écologiques.

Les Lois Grenelle identifient plusieurs échelles de définition de la trame verte et bleue : nationale, régionale et locale avec les documents de planification. Elles précisent également le lien de compatibilité entre ces différents documents. Les documents établis à une échelle supérieure doivent être pris en compte dans l'élaboration de documents de rang inférieur.

Les continuités écologiques comprennent :

- **des réservoirs de biodiversité** : ce sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou une partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ; les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (*article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement*) ;
- **des corridors écologiques** : assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau (*article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement*).

¹ L'intégration de la gestion de la lumière artificielle la nuit dans le Code de l'environnement a eu lieu le 4 février 2023 – Article L.371-1.



Source : SRCE Bretagne

Ainsi, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques constituent les continuités écologiques.

Dans le cadre d'un Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ou d'un Schéma de cohérence territoriale (SCoT), l'identification spatiale de la TVB et la conservation de l'affectation des sols au regard des enjeux de continuités écologiques **ne donnent pas lieu à la création de zonages spécifiques à la parcelle**. C'est en effet seulement à l'occasion d'un PLU ou d'un PLUi que la TVB est délimitée précisément.

Un espace reconnu dans un document d'urbanisme comme étant stratégique pour la préservation ou la restauration d'une continuité écologique doit **bénéficier d'une protection adaptée aux enjeux identifiés**. Différents degrés de préservation peuvent alors être envisagés. Dans tous les cas, il ne s'agit pas de déclarer que toute continuité écologique est inconstructible et que rien ne peut y être autorisé, mais au contraire de moduler les règles et contraintes le plus précisément possible. L'objectif est de **trouver un équilibre entre la protection de la TVB et les autres usages possibles du sol notamment agricole**.

2. La Trame Verte et Bleue des Pays de la Loire

Depuis la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi ENE), dite Grenelle II, un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** doit être établi dans chaque région. Elaborer conjointement par l'Etat en région et le Conseil régional, ce document a pour objectif **d'identifier un réseau de continuités écologiques à l'échelle régionale** (une trame verte et bleue régionale), en tenant compte des problématiques locales.

Pour se faire, il spatialise et hiérarchise les enjeux en matière de continuités écologiques et définit un plan d'actions visant le maintien ou le rétablissement de celles-ci. Il apporte ainsi à l'ensemble des documents de planification d'échelle infra (SCoT, PLU(i)...) un cadre cohérent et homogène pour prendre en compte et **définir la trame verte et bleue à une échelle plus fine.**

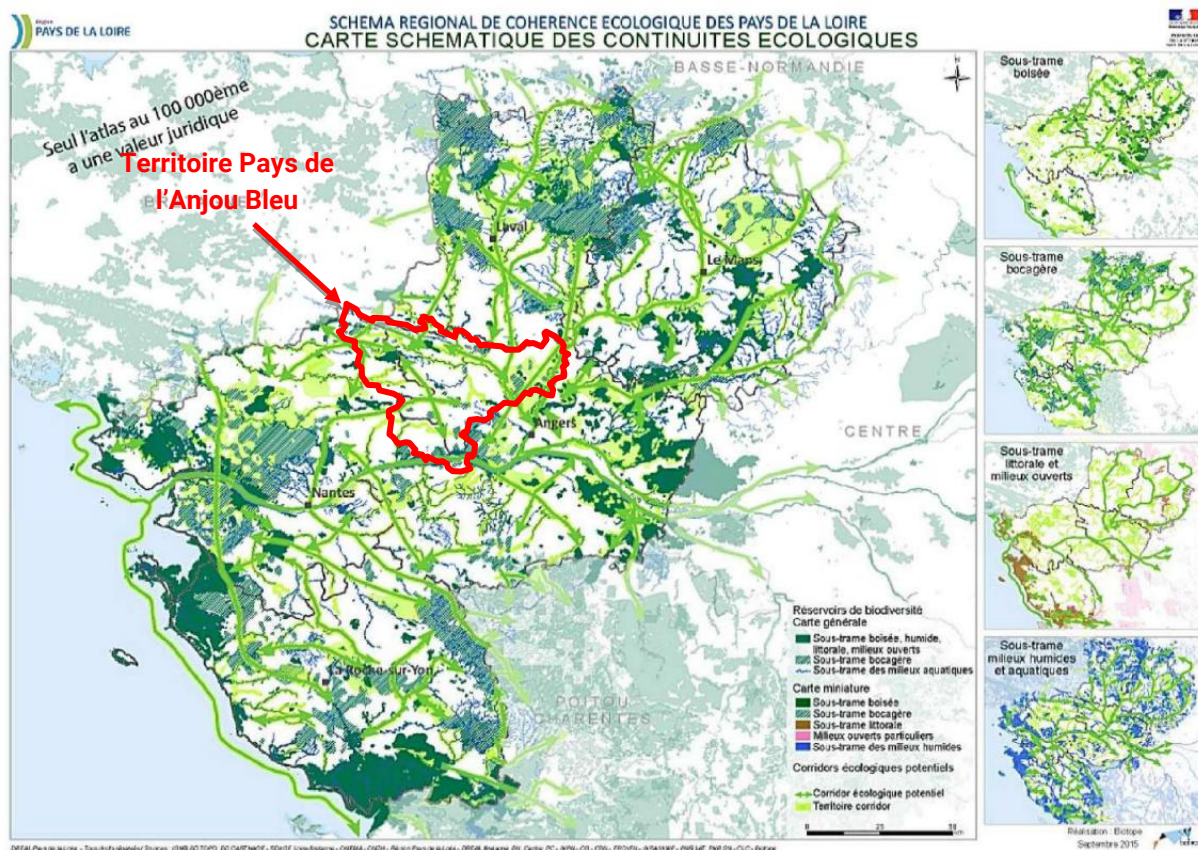
Arrêté le 4 novembre 2014, **le projet de SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 30 octobre 2015.** Suite à la Loi NoTR du 7 août 2015 instituant le Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le SRCE est intégré à ce document. **Six sous-trames ont été identifiées :**

- la sous-trame des milieux boisés ;
- la sous-trame des milieux bocagers ;
- la sous-trame des milieux ouverts particuliers (pelouses calcaires, landes...) ;
- la sous-trame des milieux humides ;
- la sous-trame des milieux littoraux ;
- la sous-trame des milieux aquatiques.

Ces réservoirs de biodiversité représentent 32 % de la surface régionale. 54 % de leur surface est incluse dans des zonages réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000, ENS, ...), tandis que le reste concerne principalement des bocages et des boisements abritant un riche panel d'espèces souvent peu communes.

Les réservoirs de biodiversité de la TVB régionale vont donc **au-delà des espaces « remarquables »**. Des corridors écologiques de quatre types relient et relaient les réservoirs de biodiversité :

- des **corridors « territoires »**, qui regroupent des espaces bocagers favorables au déplacement de nombreuses espèces, sans axe directionnel défini ;
- des **corridors « vallées »**, qui concernent des milieux de bords de cours d'eau (ripisylves, prairies plus ou moins humides...), supports de déplacements préférentiels pour certaines espèces ;
- des corridors **« terrestres potentiels »**, qui concernent les connexions entre les réservoirs de biodiversité dont la localisation est indicative et doit être affinée localement ;
- des **corridors « hydrographiques »**, qui sont les voies de circulation pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides.



Source : SRADDET – SRCE Pays de la Loire – 2015 @Aura

3. Enjeux du Schéma Régional de Cohérence Ecologique sur le Pays de l'Anjou bleu

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu est concerné prioritairement par 5 sous-trames identifiées à l'échelle du SRCE Pays de la Loire : **milieux bocagers, milieux boisés, milieux ouverts particuliers (pelouses calcaires, landes...), milieux humides et milieux aquatiques.**

En premier lieu la **sous-trame bocagère** qui se décline à la fois en réservoirs de biodiversité et en corridors écologiques selon la fonctionnalité des milieux. Mis à part la **forêt d'Ombrée, le bois de Chanveaux, et quelques autres petits boisement (Loiré, Challain-la-Potherie...)** la plupart des réservoirs de biodiversité correspondent à des zones de bocages denses (linéaires de haies resserrés) ou directement à des complexes bocagers (associations haies, prairies naturelles, bois ou bosquets, zones humides et mares). Les corridors écologiques s'appuient également sur des zones de bocage moins remarquables mais fonctionnels ou à forte potentialité, et dont l'emprise doit être précisée localement.

Le deuxième enjeu en termes de milieux participant aux continuités écologiques réside dans la **densité du réseau hydrographique où chaque petit ru ou ruisseau constitue un « corridor bleu »**. Ce sont des **corridors aquatiques** pour la faune piscicole ou **semi-aquatique** dans le cas de cours d'eau pérenne, mais ce sont aussi des **zones humides**.

Les **vallées alluviales des plus grandes rivières** (Oudon, Mayenne, Sarthe, Verzée, Erdre, Sazée) sont identifiées comme « **corridors vallées** » où s'associent plusieurs types de milieux : aquatiques, humides, boisés, ouverts, voire bocagers pour le corridor au Sud de Segré.

Enfin, entre Mayenne et Sarthe, un secteur, où plusieurs réservoirs de biodiversité sont identifiés, porte ce que le SRCE des Pays de la Loire appelle des « **corridors territoires** ». Ces espaces **permettent potentiellement la circulation des différentes espèces terrestres** qui peuvent ainsi passer d'un réservoir à l'autre (ici des réservoirs bocagers en majorité mais aussi boisés). Cependant **leur délimitation devra être affinée à l'échelle du territoire**.

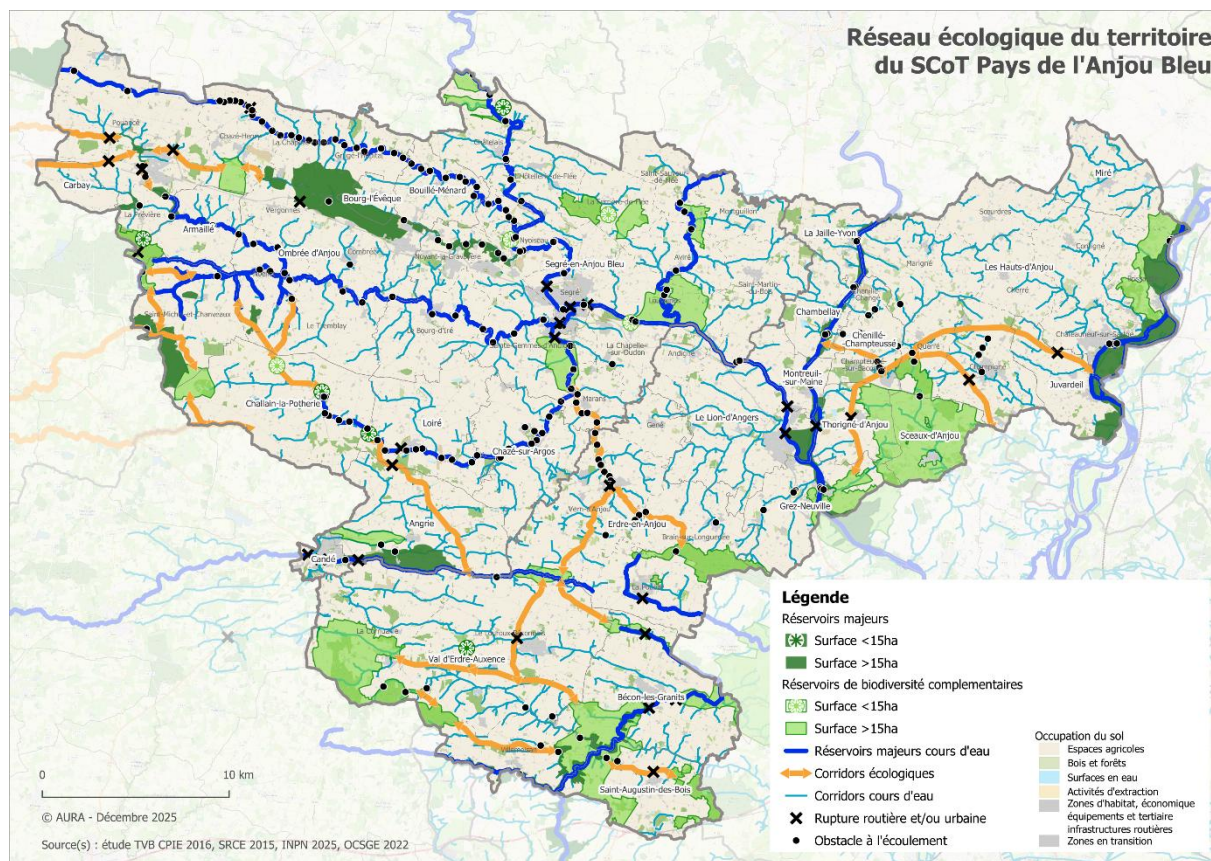
Le SRCE identifie également les **éléments de fragmentation potentiels pour la circulation des espèces**. Ce sont essentiellement les espaces urbanisés denses (présents sur la carte), les infrastructures routières, et pour les milieux aquatiques les obstacles à l'écoulement (petits barrages, seuils, retenues, ...) sur les cours d'eau.



Le travail d'élaboration de la TVB se découpe en trois parties d'intensité inégale :

- Cette méthode repose sur le choix d'une trame à construction progressive dont les réservoirs constituent la base et pour laquelle l'ajout successif de couches d'information permet d'affiner le projet.

Le détail de la méthodologie est à retrouver dans la note méthodologique de l'étude d'identification de la Trame Verte et Bleue. La cartographie globale du réseau écologique du SCoT Pays de l'Anjou bleu est la suivante, regroupant les réservoirs, les corridors et les points de ruptures.



D. Biodiversité : synthèse

1. A retenir

Le territoire du Pays de l'Anjou bleu se caractérise par **une mosaïque de milieux entre espaces agricoles ouverts, milieux aquatiques et humides, forestiers, bocagers**. Cependant un type domine et constitue un enjeu pour le territoire à plusieurs échelles : **le bocage et les complexes bocagers**. Façonné depuis des siècles, remembré pour s'adapter à l'agriculture moderne et souvent détruit, il n'en reste pas moins très présent avec, **dans certains espaces, une forte densité et toutes ses composantes** : haies, prairies naturelles, bosquets, milieux humides.

Les **enjeux écologiques de la biodiversité dite « remarquable »** sont **déjà repérés** sur le territoire qui comprend de nombreuses Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2, quelques zones Natura 2000 (vallée de la Sarthe sur le site des Basses vallées angevines), 3 Arrêtés de biotope (en jeux Chiroptères) et confirmés pour certains par la Stratégie de conservation des aires protégées (SCAP). Le Conseil départemental, à travers son 2^e Plan biodiversité, permet de conforter ces espaces en les identifiant et en y proposant des actions de préservation (politique des Espaces naturels sensibles).

Le SCoT en vigueur sur le territoire dispose d'ores et déjà d'une **trame verte et bleue (TVB) fondée sur l'identification d'un réseau écologique comprenant ces espaces remarquables et d'autres plus « ordinaires »**, notamment le réseau de **haies, les complexes bocagers encore fonctionnels et le dense chevelu de cours d'eau et vallées** propre au territoire.

L'identification et la construction de la Trame verte et bleue du territoire a été réalisée par le Centre permanent d'initiative pour l'environnement (CPIE) Loire Anjou en 2016. La méthode a associé des **informations descendantes** (SRCE, SCoT antérieur) et **ascendantes** (données de terrain), **tout en mobilisant les acteurs intervenant sur le territoire** (élus, agriculteurs, chasseurs, randonneurs, techniciens, ...). Elle a croisé **deux approches** : **l'écologie du paysage** et les inventaires « **espèces** » disponibles. Cette étude a permis de **préciser les enjeux écologiques du territoire** en produisant 3 cartes : **réservoirs de biodiversité** (biodiversité remarquable), **corridors écologiques** (liens fondés sur une biodiversité plus « ordinaire » entre les réservoirs), identification des **zones de ruptures ou fragmentation** (zones urbanisées, routes, obstacles à l'écoulement dans les cours d'eau).

Les **enjeux relevés corroborent ceux relevés dans le Schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire de 2015 sur les sous-trames boisée, humide/aquatique, bocagère**. Cette dernière sous-trame identifiée donne au territoire **une responsabilité en termes de maille essentielle aux continuités bocagères régionales et nationales**.

Aujourd'hui se pose la question de la **fragilisation de la biodiversité face au changement climatique** (températures en hausse, manque d'eau, bouleversement de la saisonnalité, gels tardifs).

2. Enjeux

- **Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (matrice des réservoirs de biodiversité) en lien avec le ZAN**
- **Préservation de la diversité des milieux (résilience plus forte face au changement climatique) comprenant la biodiversité ordinaire**
- **Préservation du maillage de haies et des complexes bocagers du territoire et en lien avec les territoires voisins (responsabilité du Pays de l'Anjou bleu dans la continuité des bocages de l'Ouest)**
- **Préservation et développement des continuités écologiques sur le territoire (résilience face au changement climatique)**
- **Préservation des espaces de nature remarquable (identifiés en ZNIEFF 1 et 2) et/ou faisant l'objet de la politique ENS du Département**
- **Protection des espaces constitutifs du réseau Natura 2000 et de la Stratégie des aires protégées.**
- **Protection des espaces à enjeux écologiques majeurs ou forts particulièrement sensibles par leur faible taille, notamment les gîtes à enjeux Chiroptères (Arrêtés de biotope).**
- **Préservation, restauration et connexion des réservoirs de biodiversité entre eux par des corridors écologiques en affirmant une trame verte et bleue à l'échelle du SCoT Anjou Bleu.**
- **Amélioration de la perméabilité écologique des infrastructures et milieux artificialisés.**
- **Prise en compte des impacts du changement climatique sur les espèces faune et flore et leurs habitats ; enjeux croisés eau et climat.**
- **Développement de la nature en lien avec ses nombreux services environnementaux dans les espaces habités.**

III. Ressources et consommations

A. Ressources en matériaux et carrières

1. Carrières et ICPE

Certaines installations peuvent avoir des impacts (pollution de l'eau, de l'air, des sols, etc.) et présenter des dangers (incendie, explosion, nuage de gaz, etc.) pour l'environnement, la santé et la sécurité publique. Pour ces raisons, elles sont soumises à la réglementation des **installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**. Elles sont classées selon le niveau de danger qu'elles présentent. Des moins dangereuses aux plus dangereuses : déclaration, enregistrement, autorisation. Certaines ICPE sont également des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) ou en incluent. Dans ce cas, il faut qu'elles respectent la législation applicable à la fois aux ICPE et aux IOTA.

Depuis la Loi n° 93-3 du 04 janvier 1993, **les carrières relèvent de la législation des ICPE et ont été inscrites dans la nomenclature des installations classées** sous la rubrique n° 2 510. Les conditions dans lesquelles elles peuvent être exploitées sont définies dans le Code de l'environnement. Le régime juridique de leur création, de leur fonctionnement et de leur fermeture diffère selon qu'elles sont soumises à déclaration, à enregistrement ou à autorisation.

2. Le Schéma régional des carrières des Pays de la Loire

D'après l'article 129 de la Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), d'après le décret n° 2015-1676 du 15 décembre 2015 relatif aux Schémas régionaux et départementaux des carrières ainsi qu'à l'application du Code de l'environnement et d'après l'instruction du Gouvernement du 4 août 2017 relative à la mise en œuvre des Schémas régionaux des carrières attribué aux préfets de région, **les matériaux et les substances issus de carrières sont déclarés « indispensables au bien-être et à de nombreux secteurs de l'économie ».**

Ainsi, la politique des matériaux dénonce **un contexte de raréfaction de l'accès aux ressources minérales naturelles et appellent à s'engager résolument dans la transition écologique en adoptant des principes de l'économie circulaire**. Les articles L. 515-3 et R.515-1 à R. 515-8-7 du Code de l'environnement, il est désormais obligatoire de mettre en œuvre une « **stratégie de gestion durable des granulats terrestres et marins** » aux échelles **régionales et départementales**.

Le **Schéma régional des carrières (SRC) des Pays de la Loire** est en vigueur depuis le 8 mai 2020. L'objectif de la stratégie du SRC est d'assurer l'approvisionnement durable des territoires en matériaux. Il se décline plusieurs objectifs :

- Inscrire les activités extractives dans le développement durable afin de réduire les impacts ;
- Optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle ;
- Renforcer l'adéquation entre usage et qualité des matériaux ;

- Favoriser l'approvisionnement de proximité ;
- Développer le recyclage et l'emploi de matériaux recyclés.

Scénarios d'approvisionnement en matériaux de carrières du schéma régional

L'évaluation du scénario d'approvisionnement pour les matériaux du BTP a été réalisée à l'aide du modèle Geremi-PL (gestion des ressources minérales – Prospective et logistique) du CEREMA d'Angers. Il calcule le rapport entre les besoins et la production d'une zone entre 2018 et 2030. Ce modèle fait alors apparaître une **zone excédentaire (production supérieure à 120% de la consommation locale), en tension (de 100% à 120%) ou déficitaire (production inférieure à 100% de la consommation locale)**.

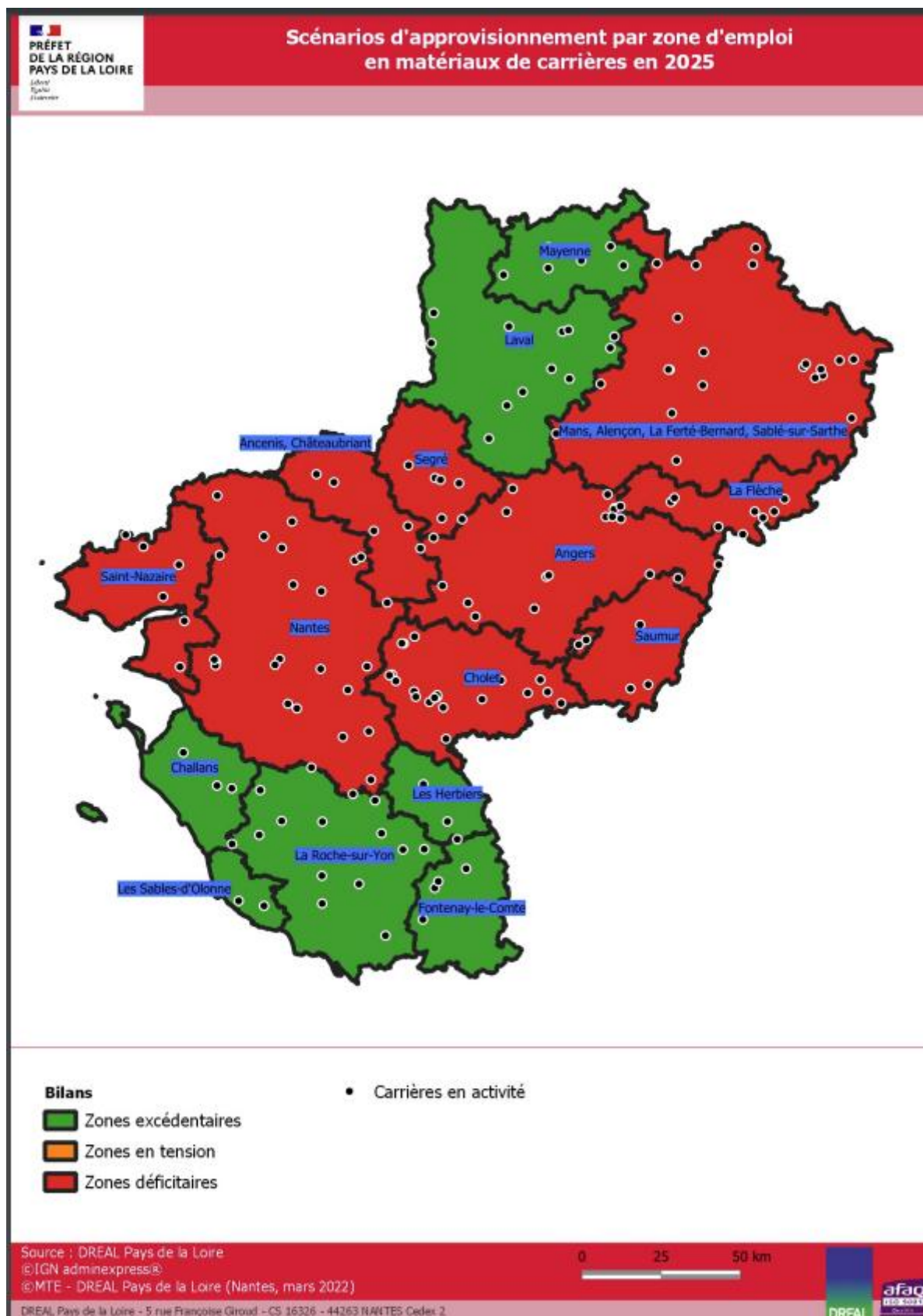
Une distinction préalable a été faite entre les **quatre grandes familles de matériaux de carrière** : les granulats de dimensions comprises entre 0,08 et 80 mm, les matériaux de dimensions supérieures à 80 mm, les matériaux utilisés en roches ornementales et de construction, les roches et minéraux pour l'industrie. Dans le postulat initial, il est admis que l'évolution des besoins pour **les matériaux utilisés pour la première famille d'usage est corrélée à l'évolution prévisionnelle de la démographie régionale entre 2017 et 2030**.

A contrario, l'évolution des besoins pour les matériaux utilisés pour **les trois autres familles d'usage ne peut être directement corrélée à l'évolution démographique et répond à des demandes pouvant être ponctuelles** et ainsi difficiles à anticiper et/ou de niveau dépassant largement le cadre régional. Il a été retenu l'application d'un ratio moyen de consommation de granulats par habitant et par an afin de calculer le volume général des granulats nécessaires entre 2017 et 2030.

Deux scénarios sont donc envisagés au vu des hypothèses initiales, l'un avec une consommation globale de 7,5 tonnes/habitant/an et l'autre avec 8,5 tonnes/habitant/an.

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu est scindé en deux. Anjou Bleu Communauté est inscrit dans la **zone d'emploi de Segré** tandis que la Communauté de communes des Vallées du Haut Anjou est inscrit dans la **zone d'emploi d'Angers**. Dans la première version du SRC des Pays de la Loire, les deux zones sont considérées comme des zones déficitaires.

L'actualisation 2025 des scénarios d'approvisionnement en matériaux de carrière confirme que le territoire du SCoT en zone déficitaire avec une production inférieure à 100 % de la consommation locale.



Source : Schéma régional des carrières des Pays de la Loire – actualisation 2025

Prise en compte des enjeux environnementaux

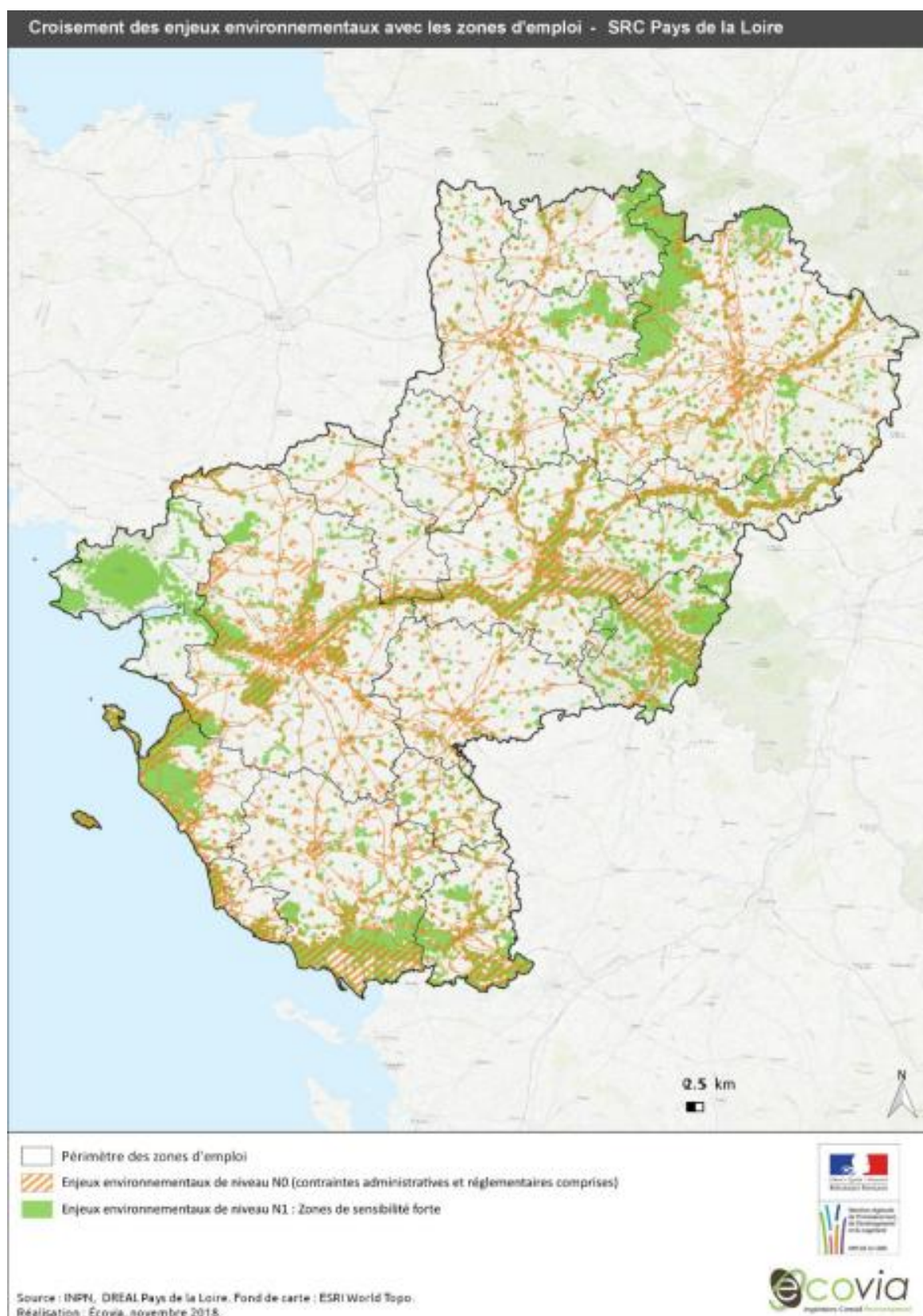
Avec l'objectif d'inscrire les activités extractives dans une démarche de développement durable, le Schéma régional des carrières stipule dans ses dispositions de prendre en compte l'environnement et de préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages.

La hiérarchisation des enjeux environnementaux et de prévention des risques s'applique aux projets d'ouverture ou d'extension des carrières. Ces dernières doivent prendre en compte la sensibilité des milieux selon une définition des niveaux 0, 1, 2 et 3 :

- **Niveau 0 : zones d'interdiction d'exploitation de carrière.** Les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire qui, sous réserve des exceptions prévues par cette protection, empêchent l'ouverture ou l'extension de carrières.
- **Niveau 1 : zones de vigilance renforcée.** Les espaces présentant une sensibilité environnementale mais où la réglementation n'interdit pas l'ouverture ou l'extension de carrières permet, sous réserve de prescriptions réglementaires contraignantes les rendant compatibles avec les enjeux environnementaux identifiés, l'ouverture ou l'extension de carrières.
- **Niveau 2 : zones de vigilance.** Une attention particulière est requise dans la conception du projet s'inscrivant dans des espaces pour lesquels une vigilance particulière est requise.
- **Niveau 3 : cas général.** Quelle que soit sa localisation, tout projet d'ouverture ou d'extension de carrière est soumis à la législation sur les ICPE et doit étudier les incidences du projet sur l'environnement, dont la prise en compte du SDAGE et des SAGE.

En matière d'enjeux environnementaux et de prévention des risques, le territoire du SCoT est concerné par :

- le niveau 0 pour le secteur des Basses vallées angevines ;
- le niveau 1 à proximité de la Mayenne et de la Sarthe, ainsi qu'à proximité de l'Oudon et de ses affluents ;
- des zones de vigilance de niveau 2 diffuses sur le territoire.

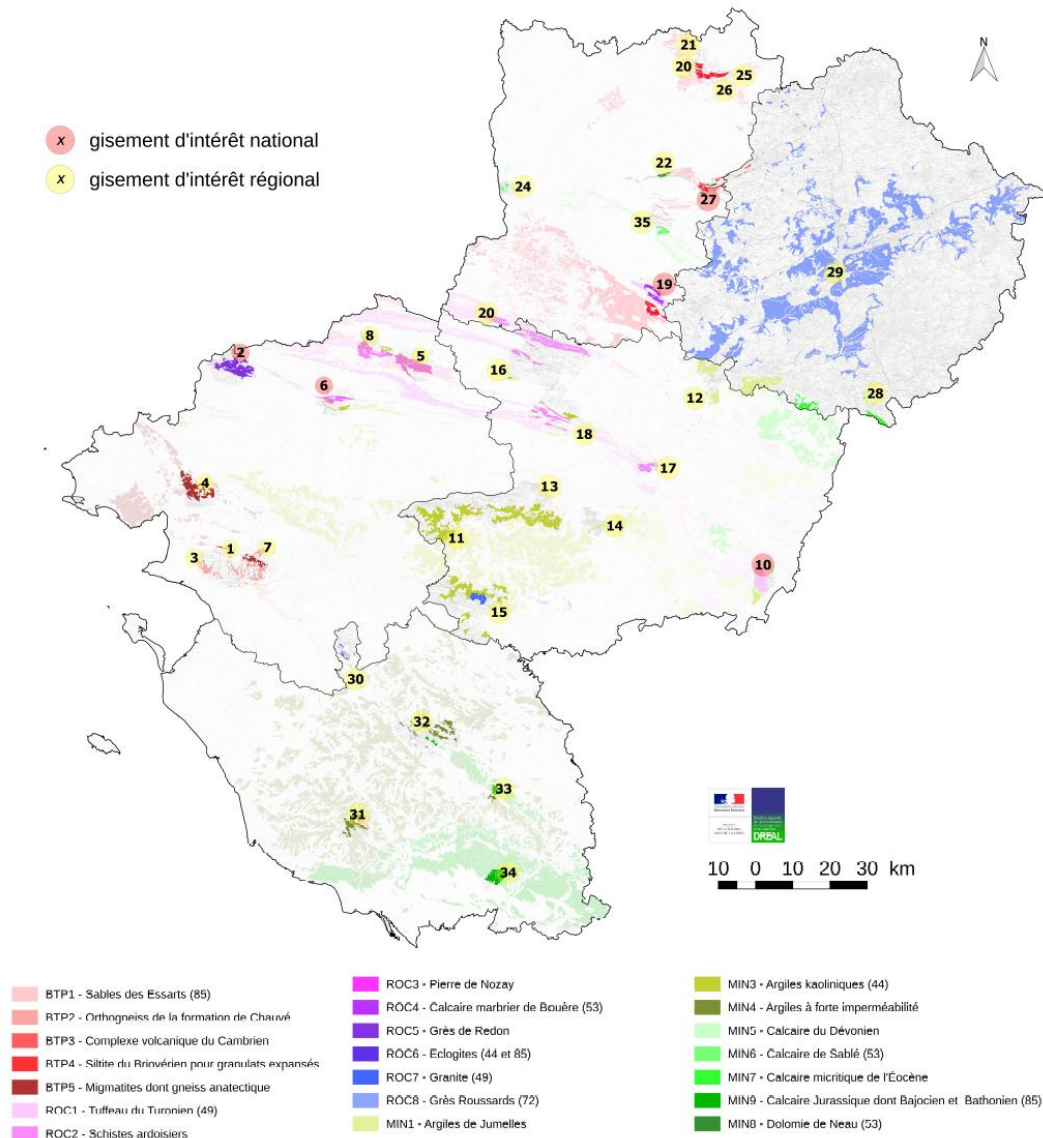


Source : Schéma régional des carrières des Pays de la Loire – actualisation 2025

Gisements d'intérêt national et régional

Un gisement d'intérêt régional est un gisement présentant à l'échelle régionale un intérêt particulier du fait de la faible disponibilité régionale d'une substance qu'il contient ou de sa proximité par rapport aux bassins de consommation et présentant au moins un des critères. **Les sites d'extraction de Noyant-la-Gravoyère et de La Pouëze sont identifiés comme gisements d'intérêt régional.**

Gisements d'intérêt régional et national du SRC des Pays de la Loire

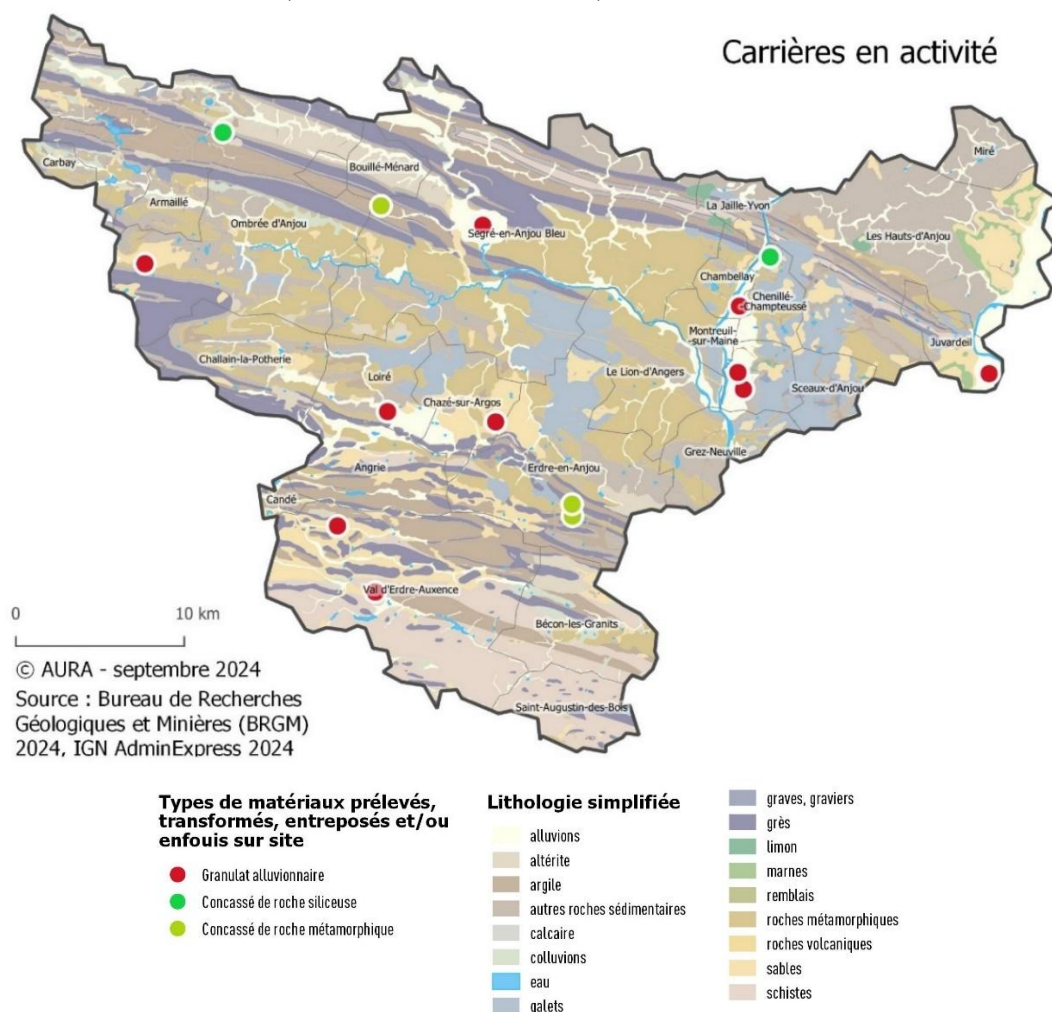


Source : Schéma régional des carrières des Pays de la Loire

3. Matériaux et carrières dans le Pays de l'Anjou bleu

Le territoire est connu pour ses carrières et mines de schistes ou de fer. Aujourd'hui, ces exploitations qui marquent son identité, à travers « La Mine Bleue » ou la valorisation

patrimoniale du site ferrifère du Bois Il ou encore des carrières de granite de Bécon, ont laissé place à des sites d'extraction globalement plus courants. Ainsi, les carrières du territoire participent aux **besoins pour la construction et les travaux publics mais exploitent aussi les déchets miniers** (terrils, crassiers, haldes) produits précédemment.



14 carrières à ciel ouvert sont en activité, exploitées par 10 entreprises différentes. La majorité produit des **granulats alluvionnaires** (sables, graviers) plutôt exploités par des entreprises locales ou régionales. Les autres carrières, principalement issues de grands groupes, fournissent aux travaux publics des **matériaux concassés pour les infrastructures de transports majoritairement**.

En matière de production actuellement autorisée, les tonnages vont de 2 000 t à 650 000 t. Les **carrières les plus importantes** se situent à **Chazé-Henry** (concassés de grès produits par Lafarge HOLCIM Granulats), **Candé** (sable exploité par Les Sablières de La Cornuaille), **Loré** (sable exploité par Dragage du Val de Loire), **Chenillé-Changé** (concassés de grès produits par Hervé).

Outre les mesures pour réduire les impacts lors de l'exploitation, les industriels des carrières sont dans l'obligation, avant ouverture, de **prévoir et financer la réhabilitation des sites**. Les **plans d'eau** l'emportent en matière de réaménagements prévus (7 sur 14) ; il s'agit très souvent des plus anciennes exploitations. Pour les plus récentes, et suite à la législation, la **réhabilitation écologique** voire la remise en état en **surface exploitable en agriculture ou sylviculture** concernent respectivement 4 et 2 carrières.

Carrières en fonctionnement sur le territoire Anjou Bleu - 2022

Commune ou commune déléguée	Exploitant	Adresse	Date ouverture	Date fin d'exploitation	Production autorisée en tonnes	Matériaux extraits	Surface autorisée en ha	Réaménagement prévu
Candé	Sablières de La Cornuaille	La Babinière	02/05/2007	02/05/2032	450 000	Sable	57,30	Zone agricole
Chambellay	SANTRAC	La Terrinière	14/02/2013	14/02/2024	49 000	Sables et graviers, sables, argiles, colluvions	5,91	Zone agricole
Chazé-Henry	Lafarge HOLCIM Granulats	Le Tertre	07/05/2009	06/05/2039	650 000	Grès	22,00	Réaménagement écologique
Chazé-sur-Argos	Dragage du Val de Loire	Les Peltrais	26/03/2002	26/03/2027	130 000	Sable	15,60	Plan d'eau
Chenillé-Changé	Hervé	Le Rocher	17/06/2020	29/06/2035	300 000	Grès	12,86	Plan d'eau
Juvardeil	GSM	Les Petites Landes - La Ganerie	19/06/2000	19/06/2020	145 000	Sable et gravier	29,30	Plan d'eau
La Pouëze	Groupe Pigeon	La Carterie	18/08/2003	18/08/2023	70 000	Schiste ardoisier ; halde/stériles	NC	Réaménagement écologique
Loiré	Dragage du Val de Loire	L'Ogerie - Bellangerie	08/04/2014	08/04/2044	400 000	Sable	34,21	Plan d'eau
Noyant-la-Gravoyère	La Florentaise	ZA de Bel Air	10/07/2015	10/07/2035	50 000	Schiste ardoisier, terril, crassier	NC	NC
Noyant-la-Gravoyère	Hervé	Misengrain	01/10/2020	01/10/2038	150 000	Terril, crassier	NC	Réaménagement écologique
Nyoiseau	Groupe Pigeon	Le Bois Savary	22/06/2010	21/06/2040	280 000	Sable et gravier alluvions	38,00	Plan d'eau
Sant-Michel-et-Chanveaux	Hervé	L'Aulnaie	27/02/1989	27/02/2019	20 000	Sable	NC	Plan d'eau
Thorigné-d'Anjou	D&L ENROMAT	Malitourne	10/08/2012	10/08/2033	150 000	Sables argileux à graviers, schistes	22,00	Plan d'eau
Thorigné-d'Anjou	Luc Durand	Chauvon	09/01/1991	30/03/2019	2 000	Sable et gravier, schiste	6,99	Réaménagement écologique

Source : Info terre – Bureau de recherches géologiques et minières - 2022

En italique, les carrières indiquées comme en activité par Infoterre mais dont la date d'autorisation d'exploitation est récemment dépassée.

B. Le cycle de l'eau

1. Les orientations du SDAGE Loire-Bretagne

L'eau circulant dans les sols est protégée au titre de la Loi sur l'eau. Depuis 1962, la directive-cadre pose le principe d'une gestion de celle-ci par grands bassins-versants. Elle organise la planification dans le domaine de l'eau grâce à un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). La Loi de 2004 a transposé la directive-cadre 2000/60/CE "pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau" qui établit des règles pour mettre fin à la détérioration de l'état des masses d'eau au sein de l'Union Européenne depuis 2000. La loi de 2006 introduit le principe du « droit à l'eau » et prévoit de tenir compte du changement climatique dans l'ensemble des décisions relatives à la gestion de l'eau. La biodiversité fait l'objet d'une loi depuis 2018, la loi "pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages" incite à construire une économie sans pollution et à faible impact écologique.

Selon l'article L.210-1 du Code de l'environnement, « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

Institués par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et codifiés par les articles L.212-1 à L.212-2 du Code de l'environnement, les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont des instruments de planification qui fixent pour chaque bassin hydrographique, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000, et ce pour une période de 6 ans.

Un SDAGE est composé de deux documents essentiels : le plan de gestion et le programme de mesures. Ce dernier identifie les actions clés à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs environnementaux définis dans le plan de gestion.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 s'articule autour de plusieurs orientations fondamentales :

- repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant ;
- réduire la pollution par les nitrates ;
- réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- préserver et restaurer les zones humides ;
- préserver la biodiversité aquatique ;
- préserver le littoral ;
- préserver les têtes de bassin versant ;

- faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges.



Source : Agence l'eau Loire-Bretagne

2.3 SAGEs principaux : Oudon, Sarthe aval et Mayenne

Institués par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et codifié par les articles L.212-3 à L.212.11 du Code de l'environnement, les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont des **outils de planification prospective qui déclinent à l'échelle d'un bassin versant et de son cours d'eau les grandes orientations définies par le SDAGE**. La portée juridique de ce document a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, qui **impose à certains documents de planification (Schémas départementaux des carrières, Schémas de cohérence territoriale, Plans locaux d'urbanisme et Cartes communales) d'être compatibles** avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec ces orientations garantissant une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec les objectifs de qualité et quantité des eaux définis par le SDAGE.

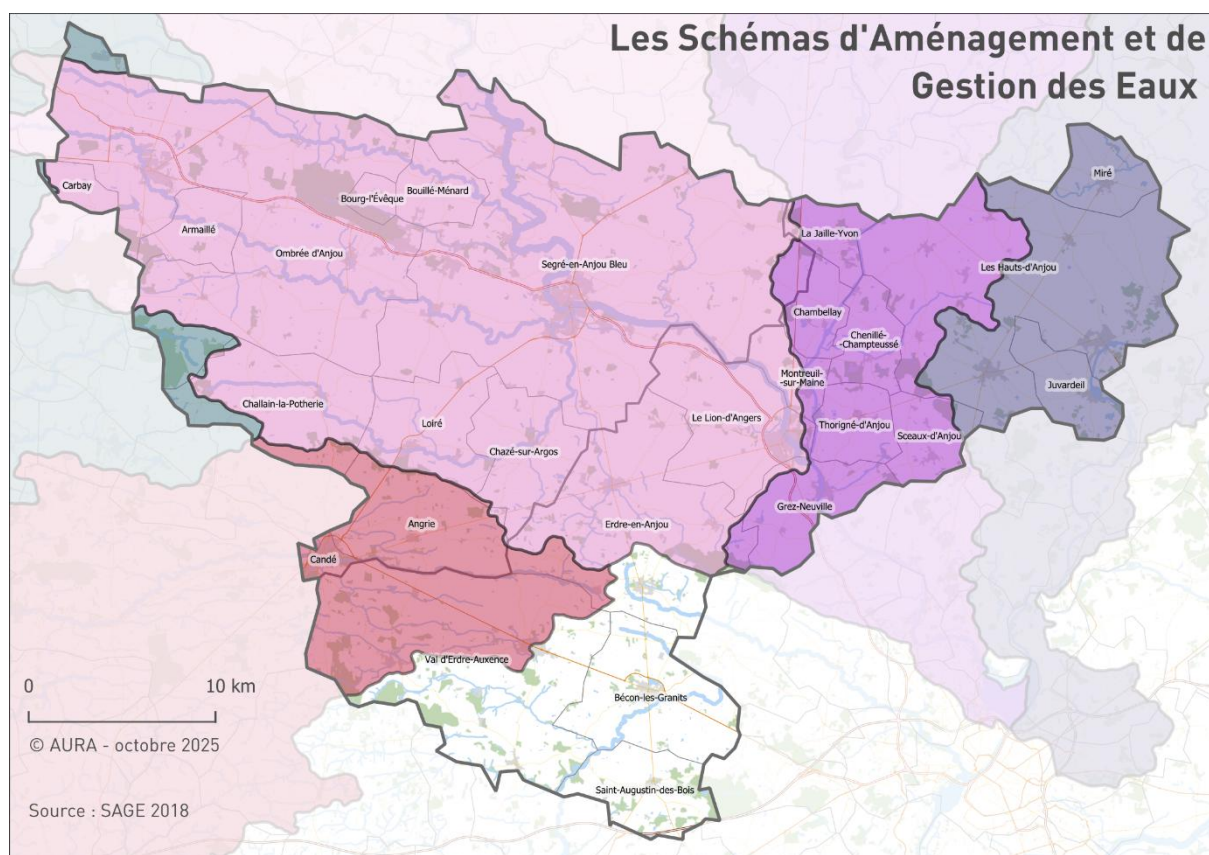
Le SAGE a pour objet de préciser, sur un territoire donné (un sous-bassin hydrographique), les conditions et objectifs généraux d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (Code env., art. L. 212-3).

Il est une **déclinaison opérationnelle du SDAGE à une échelle plus locale**. Il vise à **concilier** la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de **concertation** avec les acteurs locaux. Un SAGE se compose de deux documents essentiels : **le Plan d'aménagement et de gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques (PAGD), ainsi que le règlement (qui constitue le volet opposable aux tiers)**.

Au regard de son réseau hydrographique dense comportant des cours d'eau collecteurs, le territoire Pays de l'Anjou bleu est concerné par 3 SAGEs principaux : **le SAGE Sarthe aval, le SAGE Mayenne et le SAGE Oudon**.

Le territoire est aussi couvert par deux autres SAGE : le SAGE de l'Estuaire de la Loire et le SAGE de la Vilaine.

Ces SAGE ne couvrent pas la totalité du territoire du SCoT. En effet, le bassin hydrographique du Brionneau ne dispose pas de ce schéma. Au 1^{er} août 2024, les 3 Schémas d'aménagement et de gestion des eaux sont mis en œuvre.



SAGE	Limites administratives du PETR	Cours d'eau	Occupation du sol
Estuaire de la Loire	Intercommunalités	De niveau 1	Espaces bâtis
Mayenne	Communes	De niveau 2	Espaces forestiers
Oudon		De niveau 3	
Sarthe aval			
Vilaine			

Le SAGE Oudon

Un premier schéma a été élaboré à partir de 1998 et a été approuvé en 2003. Il a été révisé à partir de 2010. Le SAGE actuellement en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral le **8 janvier 2014**. Il a fixé 6 grands enjeux/objectifs pour le bassin versant de l'Oudon :

- stabiliser le taux d'auto-alimentation en eau potable et reconquérir la qualité des ressources locales (nitrates, phytosanitaires, ...) ;
- restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques ;
- gestion quantitative des périodes d'étiage ;
- limiter les effets dommageables des inondations ;
- reconnaître et gérer les zones humides, le bocage, les plans d'eau et les aménagements fonciers de façon positive pour l'eau ;
- mettre en cohérence la gestion de l'eau et les politiques publiques du bassin de l'Oudon.

Le SAGE Mayenne

Le premier SAGE a été approuvé en juin 2007 et a permis de mettre en œuvre de nombreuses actions en faveur de la gestion raisonnée de la ressource, de l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques. La révision du SAGE, débutée en 2011, a abouti à l'approbation d'un nouveau schéma en décembre 2014. Afin de répondre aux enjeux du SAGE, la Commission locale de l'eau (CLE) du bassin versant de la Mayenne a défini 9 objectifs qui visent à :

- améliorer la qualité des cours d'eau ;
- préserver et restaurer les zones humides ;
- limiter l'impact négatif des plans d'eau ;
- économiser l'eau ;
- maîtriser et diversifier les prélèvements en eau ;
- réduire le risque inondation ;
- limiter les pollutions ponctuelles liées à l'assainissement et les eaux de pluie ;
- maîtriser les rejets diffus et les transferts de polluants vers les cours d'eau ;
- réduire l'utilisation des pesticides.

Le SAGE Sarthe aval

Le SAGE du bassin versant de la Sarthe aval a été **approuvé le 10 juillet 2020**. Six enjeux ont été identifiés pour la première version complétés par deux autres au moment de la révision. Ces enjeux seront déclinés en objectifs et plan d'actions.

- gouvernance, communication, mise en cohérence des actions
- amélioration de la qualité des eaux
- amélioration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique
- préservation des zones humides
- gestion équilibrée de la ressource
- réduction de la vulnérabilité aux inondations et du ruissellement
- limiter le phénomène d'érosion, qui représente un enjeu transversal à toutes les thématiques : dépendant des éléments du milieu naturel, influent sur la qualité de la ressource en eau, et lié au ruissellement qui influe lui-même sur les inondations et étiages.
- le respect des débits d'étiage permettant un équilibre entre l'ensemble des usages (activités, prélèvements, rejets, ...) et le bon fonctionnement du milieu aquatique.

3. La ressource des cours d'eau et des masses d'eau souterraines

Il existe des règles d'évaluation de l'état écologique qui permettent d'obtenir des éléments de référence à l'échelle nationale selon le système d'évaluation de l'état des eaux (SEEE). Les sites suivis sont représentatifs de l'état d'une masse d'eau et les protocoles de prélèvement et d'analyse sont conformes à ceux prescrits par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Les tableaux ci-dessous présentent la qualité des eaux des différents bassins versants selon la quantité prélevée de polluants (physico-chimique) et la qualité des eaux selon leur qualité biologique observée. Les couleurs vert, jaune, orange et rouge correspondent à un très bon état, à un état correct, à un état médiocre et à un très mauvais état.

Une qualité des eaux de surface moyenne à médiocre

La Mission inter services de l'eau du Maine-et-Loire mesure la qualité de l'eau en un certain nombre de points de contrôle. Des indicateurs de la qualité physico-chimiques (matières organiques et oxydables, matières azotées, nitrates, matières phosphorées, phytoplancton, pesticides) et hydro biologiques (indices invertébrés, diatomées, poissons, macrophytes) de l'eau sont analysés périodiquement. Ils permettent de produire un profil qualitatif pour chaque cours d'eau, sachant que les rivières au débit plus faible sont plus impactées par les pollutions.

Qualité de l'eau des cours d'eau du bassin de l'Oudon

Qualités physico-chimiques

Cours d'eau/Commune [repère cartographique]		Code SANDRE	Matières Organiques et Oxydables	Matières Azotées	Nitrates	Matières Phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
L'Oudon	Châtellais [40]	04131400	1 : Moyenne (55)	1 : Bonne (67)	1 : Médiocre (27)	1 : Moyenne (54)	1 : Bonne (62)	1 : Moyenne (59)
	Segré [42]	04638007	2 : Moyenne (51)	2 : Bonne (68)	2 : Médiocre (26)	2 : Bonne (62)	2 : Bonne (73)	2 : Mauvaise (2)
	Andigné [39]	04132000	3 : Moyenne (51)	3 : Bonne (66)	3 : Médiocre (29)	3 : Moyenne (59)	3 : Moyenne (50)	3 : Mauvaise (10)
La Verzée à Bourg-d'Iré [50]		04131500	Moyenne (41)	Bonne (62)	Médiocre (34)	Moyenne (53)	Bonne (73)	Moyenne (54)
L'Argos à Ste-Gemmes-d'Andigné [2]		04131550	Moyenne (59)	Moyenne (53)	Médiocre (27)	Moyenne (51)	Bonne (79)	Bonne (65)
Les Nymphes à Noëllet [54]		04131470	Moyenne (45)	Moyenne (58)	Médiocre (27)	Bonne (67)	Bonne (78)	Pas d'évaluation
La Sazée à Louvaines [87]		04131600	Médiocre (21)	Médiocre (34)	Médiocre (21)	Médiocre (33)	Très bonne (81)	Moyenne (46)
L'Araize à Châtellais [75]		04131445	Médiocre (27)	Bonne (67)	Médiocre (32)	Moyenne (54)	Bonne (78)	Bonne (51)
La Thiberge au Lion d'Angers [86]		04132050	Médiocre (32)	Mauvaise (17)	Mauvaise (13)	Mauvaise (5)	Moyenne (48)	Moyenne (52)
La Queille à Châtellais [109]		04637001	Mauvaise (19)	Bonne (64)	Médiocre (35)	Bonne (71)	Très bonne (81)	Bonne (70)

Source : Mission interservices de l'eau – Qualité des rivières du Maine-et-Loire - Bilan 2021

Qualités hydrobiologiques

SCoT - Pays de l'Anjou bleu

Cours d'eau/commune [repère cartographique]		Code SANDRE	Indices Invertébrés (IBGNe/2M2 depuis 2020)		IBD (Diatomées)		IPR (Poissons)		IBMR (Macrophytes)	
			Année de mesure	État	Année de mesure	État	Année de mesure	État	Année de mesure	État
L'Oudon	Châtellais [40]	04131400	2015	IBGA Non défini* (16)	2017	Bon (14,9)	2014	Moyen (22,61)		
			2016	IBGA Non défini* (16)	2021	Bon (14,9)	2020	Moyen (19,95)	2020	Médiocre (7,97)
	Andigné [39]	04132000	2018	État moyen (12)	2020	Moyen (10,9)	2019	Médiocre (30,59)	2019	Médiocre (7,83)
			2019	État moyen (11)	2021	Moyen (12,1)	2021	Médiocre (28,52)	2021	Médiocre (7,89)
La Thiberge au Lion-d'Angers [86]		04132050	2020	Moyen (0,38)	2020	Moyen (11,8)	2020	Mauvais (999)	2020	Moyen (9,54)
			2021	Médiocre (0,22)	2021	Médiocre (9,7)	2021	Mauvais (999)	2021	Moyen (9,48)
La Sazée à Louvaines [87]		04131600	2019	Moyen (9)	2019	Moyen (13,6)	2019	Médiocre (34,28)	2019	Médiocre (8,02)
			2021	Mauvais (0,05)	2021	Médiocre (9,1)	2021	Médiocre (31,94)	2021	Moyen (9,23)
La Verzée à Bourg-d'Iré [50]		04131500	2020	Médiocre (0,16)	2020	Moyen (12,5)	2020	Bon (15,15)	2020	Moyen (9,65)
			2021	Médiocre (0,23)	2021	Moyen (13,1)	2021	Moyen (18,47)	2021	Moyen (9,2)
L'Argos à Ste-Gemmes-d'Andigné [2]		04131550	2020	Médiocre (0,26)	2020	Bon (14,7)	2019	Moyen (16,73)	2019	Médiocre (7,14/20)
			2021	Médiocre (0,21)	2021	Bon (14,8)	2021	Moyen (16,78)	2021	Moyen (9,74/20)
Les Nymphes à Noëllet [64]		04131470	2020	Mauvais (0,03)	2020	Moyen (12,3)				
			2021	Mauvais (0,12)	2021	Bon (14,6)				
Le Misengrain à Noyseau [73]		04131455	2019	Moyen (9)	2019	Très bon (16,5)				
			2021	Mauvais (9)	2021	Très bon (20)	2019	Moyen (24,76)		
Le Richardais à L'Hôtellerie-de-Fée [134]		04637010	2017	Médiocre (8)	2017	Moyen (12,5)	2017	Médiocre (25,27)	2017	Moyen (9,53/20)
			2019	Médiocre (8)	2019	Moyen (11,1)	2019	Médiocre (26,14)	2019	Moyen (9/20)
L'Araize à Châtellais [75]		04131445	2020	Médiocre (0,18)	2020	Moyenne (12,2)	2014	Moyenne (20,72)		
			2021	Moyen (0,34)	2021	Bon (14,6)	2021	Moyenne (24,27)	2021	Très bon (13,23)
La Queille à Châtellais [109]		04637001	2019	Bon (14)	2014	État moyen (13,9)	2019	Mauvais (38,58)		
			2021	Moyen (0,38)			2021	Mauvais (38,43)		

(*) état non défini – protocole grand cours d'eau

Source : Mission interservices de l'eau – Qualité des rivières du Maine-et-Loire - Bilan 2021

Qualité de l'eau des cours d'eau du bassin de la Mayenne

Qualités physico-chimiques

Cours d'eau/Commune [repère cartographique]	Code SANDRE	Matières Organiques et Oxydables	Matières Azotées	Nitrates	Matières Phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Mayenne à Montreuil-Juigné [34]	04132500	Bonne (61)	Bonne (67)	Médiocre (34)	Moyenne (59)	Bonne (64)	Pas d'évaluation
Suine à Feneu [129]	04132400	Mauvaise (15)	Moyenne (45)	Mauvaise (14)	Moyenne (54)	Très bonne (81)	Pas d'évaluation
Baconne à Chambellay [110]	04636005	Médiocre (30)	Bonne (64)	Mauvaise (19)	Moyenne (57)	Très bonne (80)	Pas d'évaluation

Source : Mission interservices de l'eau – Qualité des rivières du Maine-et-Loire - Bilan 2021

Qualités hydrobiologiques

SCoT - Pays de l'Anjou bleu

Cours d'eau/commune [repère cartographique]		Code SANDRE	Indices Invertébrés (IBGNe/IZM2 depuis 2020)		IBD (Diatomées)		IPR (Poissons)		IBMR (Macrophytes)		
			Année de mesure	État	Année de mesure	État	Année de mesure	État	Année de mesure	État	
La Mayenne	Le Lion d'Angers [33]	04636002			2017	Moyen (12,4)					
					2018	Moyen (11,5)					
	Montreuil-Juigné [34]	04132500	2018	IBGA Non défini*(11)	2020	Moyen (12,80)	2016	Médiocre (26,3)	2019	Médiocre (7,25)	
			2019	IBGA Non défini*(12)	2021	Moyen (13,1)	2020	Médiocre (25,97)	2021	Médiocre (7,19)	
La Beonne à Chambellay [110]		04636005	2018	Médiocre (7)			2016	Mauvaise (39,44)			
			2021	Médiocre (0,18)	2021	Bon (13,8)	2018	Mauvais (43,68)			
Les Grandes Vallées à Marigné [108]		04636003	2014	Médiocre (6)			2016	Mauvais (45,29)			
			2016	Médiocre (8)	2014	Bon (14,5)	2018	Mauvais (42,77)			
Rau Etang Beuvrière à Grez-Neuville			04132100					2017	Mauvais (999)		
La Suine à Feneu [129]			04132400					2017	Mauvais (49,73)		
				2021	Mauvais (0,06)	2021	Bon (14,3)	2018	Mauvais (999)		

*état non défini à ce jour – protocole grand cours d'eau

Source : Mission interservices de l'eau – Qualité des rivières du Maine-et-Loire - Bilan 2021

Qualité de l'eau des cours d'eau du bassin de la Sarthe

Qualités physico-chimiques

Cours d'eau/Commune [répère cartographique]		Code SANDRE	Matières Organiques et Oxydables	Matières Azotées	Nitrates	Matières Phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
La Sarthe	Morannes [45]	04122100	1 : Bonne (71)	1 : Bonne (73)	1 : Médiocre (36)	1 : Bonne (63)	1 : Très bonne (80)	1 : Pas d'évaluation
	Cheffes [44]	04123000	2 : Moyenne (59)	2 : Bonne (67)	2 : Médiocre (35)	2 : Moyenne (57)	2 : Bonne (79)	2 : Moyenne (59)
Le Piron à Cheffes [82]		04122990	Moyenne (44)	Bonne (61)	Moyenne (45)	Mauvaise (6)	Très bonne (87)	Médiocre (30)
Le Plessis à Étriché [119]		04607003	Médiocre (23)	Bonne (65)	Moyenne (52)	Moyenne (51)	Bonne (76)	Pas d'évaluation

Source : Mission interservices de l'eau – Qualité des rivières du Maine-et-Loire - Bilan 2021

Qualités hydrobiologiques

Cours d'eau/commune [répère cartographique]		Code SANDRE	Indices Invertébrés (IBGNe/I2M2 depuis 2020)		IBD (Diatomées)		IPR (Poissons)		IBMR (Macrophytes)	
			Année de mesure	État	Année de mesure	État	Année de mesure	État	Année de mesure	État
Le Sarthe	Morannes [45]	04122100			2017	Bon (14,6)				
					2018	Moyen (13,1)				
	Cheffes [44]	04123000	2018	Moyen (9)	2020	Bon (15,0)	2019	Médiocre (30,83)	2019	Bon (7,62)
			2019	Moyen (11)	2021	Moyen (14,3)	2021	Moyen (22,81)	2021	Bon (7,59)
Le Piron à Cheffes-sur-Sarthe [82]		04122990	2019	Bon (13/20)	2019	Moyen (12,6)	2019	Mauvais (41,93)	2019	Très bon (15)
			2021	Mauvais (0,05)	2021	Moyen (12,4)	2021	Moyen (24,22)	2021	Moyen (9,25)
Le Plessis à Étriché [119]		04607003	2019	Bon (14)			2019	Mauvaise (54,71)		
			2021	Moyen (0,33)			2021	Mauvaise (41,41)		
Le Ruisseau du Margas à Châteauneuf/Sarthe [43]		04607004	2015	Mauvais (5)			2015	Mauvais (47,33)		
L'Ecorse à Morannes [118]		04122120	2016	Médiocre (8)	2016	Moyen (13)				
Le Mare-Boisseau à Juverdeil [151]		04122800	2018	Mauvais (4)			2018	Médiocre (31,48)		
			2020	Médiocre (0,27)			2020	Médiocre (21,63)		

Source : Mission interservices de l'eau – Qualité des rivières du Maine-et-Loire - Bilan 2021

Même si ces indicateurs peuvent fluctuer d'une année sur l'autre et qu'ils ne sont pas mesurés chaque année, ces tableaux montrent globalement **une qualité non satisfaisante des cours d'eau du territoire**. Là où l'eau brute est prélevée pour l'eau potable les besoins de traitements sont renforcés.

Concernant les qualités physico-chimiques, les **nitrates** sont quasi systématiquement à un niveau médiocre voire mauvais sur un grand nombre de points de mesure. Ponctuellement, les **pesticides** peuvent avoir un indice « mauvais » (Segré, Andigné sur l'Oudon). Sur le bassin de l'Oudon, on note les mauvais indices de la Thiberge.

Concernant les qualités hydro-biologiques, l'indice **Invertébrés présente les plus mauvais niveaux** de qualité de manière récurrente. L'**indice Poissons Rivière** apparait plus contrasté, plutôt **mauvais sur le bassin de la Mayenne et de la Sarthe et moins affecté par les pollutions sur le bassin de l'Oudon**.

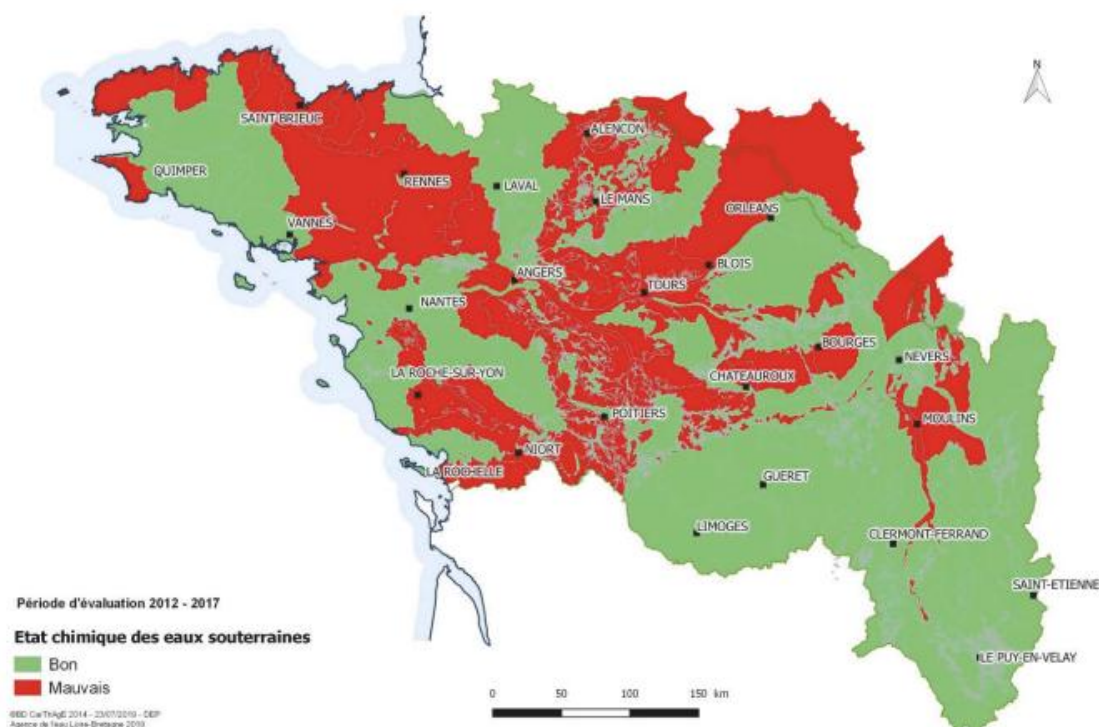
La qualité des cours d'eau est aussi très affectée par des étiages sévères, voire des assecs pour les plus petites rivières, de plus en plus fréquents en été. Avec le changement climatique, ces phénomènes d'étiage deviennent récurrents, sachant que **le territoire ne dispose pas de nappes souterraines importantes pouvant participer à la recharge des cours d'eau**.

Des masses d'eaux souterraines fragiles

Assis sur le socle hercynien, le territoire **ne peut pas bénéficier d'aquifères importants** comme c'est le cas pour les territoires de bassins sédimentaires. Cette caractéristique rend plus fragile l'état chimique des masses d'eau souterraines et leur état quantitatif.

Les masses d'eau concernant le territoire apparaissent **plutôt en mauvais état chimique** ; il est assez bon pour les pesticides, mais il est partiellement mauvais pour les **nitrate**s, polluant affectant largement ses cours d'eau (2017, source : SDAGE).

Etat chimique des masses d'eau souterraines dans le bassin Loire-Bretagne

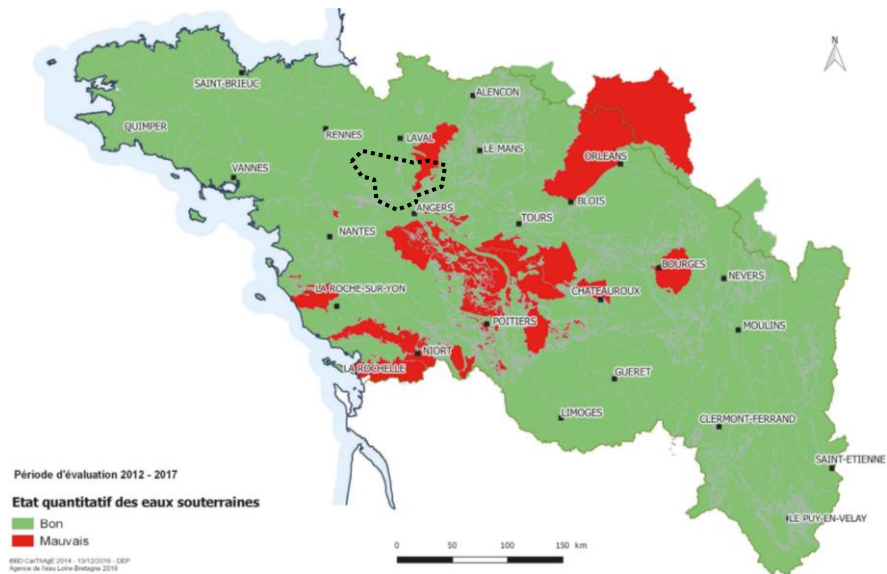


D'un point de vue quantitatif, le niveau des nappes est en constante évolution sous l'effet antagoniste des pluies efficaces et des écoulements souterrains vers les cours d'eau. Des **variations saisonnières** avec un cycle de recharge hivernal et un cycle de vidange estivale se distinguent bien.

Les nappes concernant le territoire sont sensibles à ce cycle et peuvent être vite affectées par un manque de pluie.

Etat quantitatif des eaux souterraines du Bassin Loire-Bretagne

SCoT - Pays de l'Anjou bleu



Source : diagnostic du SDAGE Loire-Bretagne 2022

4. L'alimentation en eau potable

Le Schéma départemental d'alimentation en eau potable

Le SDDAEP est un document identifié dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) du bassin Loire-Bretagne. Il a pour but de fixer, avec la participation des différents partenaires intéressés, les dispositions de nature à **garantir la sécurité d'approvisionnement en eau potable, aussi bien en termes de qualité que de quantité.**

Sa finalité est d'assurer la satisfaction des besoins futurs, en recherchant la **préservation et le développement des ressources disponibles**, tout en sécurisant les approvisionnements existants. Document élaboré pour les collectivités territoriales compétentes et en collaboration avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (AELB), l'Agence Régionale de Santé (ARS), la Direction Départementale des Territoires (DDT) de Maine-et-Loire, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), la Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire et les différentes structures porteuses de Schémas de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SAGE) animés sur le Maine-et-Loire, il propose *in fine* des actions ciblées et hiérarchisées.

A partir de cette macro-étude, **il appartient à chacune des collectivités d'affiner des propositions en réalisant des schémas locaux** qui devront préciser le détail des projets. Depuis son approbation en 2006, ce document a été actualisé pour la troisième fois en 2019, afin de mettre à jour, à l'échelle départementale, les données administratives, techniques et financières sur le domaine de l'alimentation en eau potable. Il a été approuvé le 03 février 2020.

Les points de captages pour l'eau potable

L'eau potable est aujourd'hui **gérée par le Syndicat d'eau de l'Anjou** résultant de la fusion de plusieurs collectivités.

Sur le territoire, l'eau brute pour la potabilisation est issue de deux types de captages connectés à des usines de potabilisation.

En application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et du Code de l'Environnement (CE), les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) comprennent pour chaque bassin hydrographique une liste de captages dont la qualité est dégradée par les pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides). Ces **captages sont considérés comme « prioritaires »** pour la mise en œuvre d'un plan d'action qui vise à la restauration et à la préservation de la ressource à l'échelle de leur aire d'alimentation. **Des captages en eau de surface et en masses d'eaux souterraines sont concernés sur le territoire.**

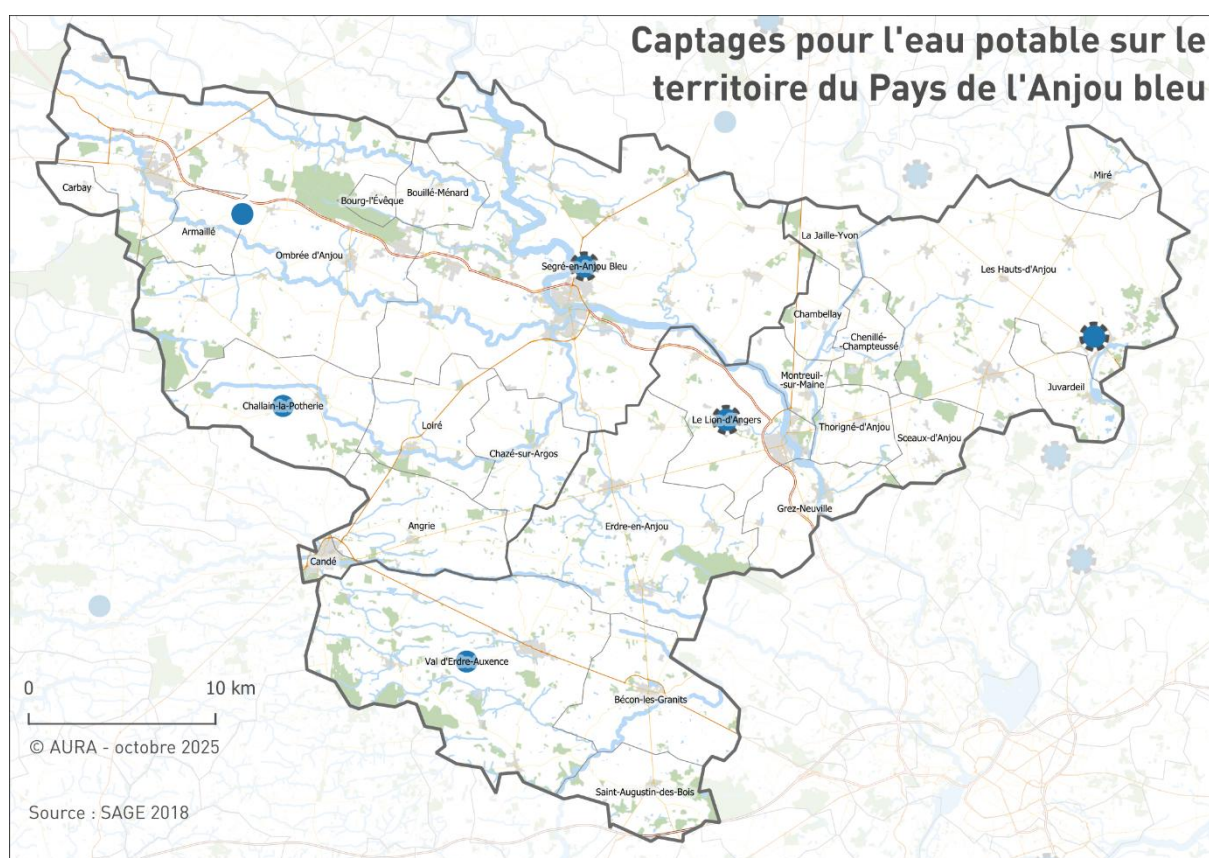
Captages en eau de surface :

- Le Lion-d'Angers dans la Mayenne ;
- Châteauneuf-sur-Sarthe dans la Sarthe ;

- Saint-Aubin-du-Pavoil (nord de Segré) dans l'Oudon ; cette prise d'eau est identifiée comme ouvrage prioritaire « Grenelle » en raison de problématiques de nitrates et de pesticides.

Captages sur les masses d'eaux souterraines :

- Chazé-Henry : prise d'eau dans l'Araize et captages de la Marinière et de la Mazuraie ;
- Le Louroux-Béconnais ; le captage des Chaponneaux est identifié comme prioritaire « Grenelle » en raison de problématiques de pesticides ;
- Champ captant de Vritz en Loire-Atlantique : captages de la Kiriaie et des Thuyas sur le bassin de Vritz-Candé ; ces deux captages sont particulièrement vulnérables aux pesticides ; un contrat territorial est porté depuis 2014 par la DDT49, avec l'appui technique de la Chambre d'agriculture.



Ouvrage de captage d'eau

- Alimentation en Eau Potable (AEP)

Type de ressource :

- Eaux superficielles ou de surface
- Eaux souterraines - nappes phréatiques (contour blanc)

Limites administratives du PETR

- Intercommunalités
- Communes

Cours d'eau

- De niveau 1
- De niveau 2
- De niveau 3

Occupation du sol

- Espaces bâtis
- Espaces forestiers

Le classement en **Zones vulnérables de la Directive Nitrates (DN)** identifie **le bassin versant de l'Oudon en « zone d'accélération complémentaire »**, du fait de l'utilisation importante de la ressource pour l'eau potable. Les programmes d'action départementaux ont

une approche régionale et nationale dans le but de stabiliser l'auto-approvisionnement en eau potable et de reconquérir les ressources locales en luttant contre les pollutions diffuses.

Par ailleurs, des **Zones d'actions renforcées (ZAR)** concernent des zones de captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/L et pour les captages classés prioritaires, dont la teneur en nitrates dépasse 40 mg/l. **Le territoire est concerné par les mesures qui en découlent.**

La **qualité de l'eau potable est conforme à la réglementation en vigueur** ; les indicateurs bactériologiques apparaissent particulièrement bons. On relève toutefois pour certains secteurs des problèmes d'équilibre calco-carbonique mais qui n'affectent pas la qualité de l'eau.

Cependant, les nouveaux indicateurs mis en place pour mesurer les **pesticides montrent une sensibilité à ce polluant.**

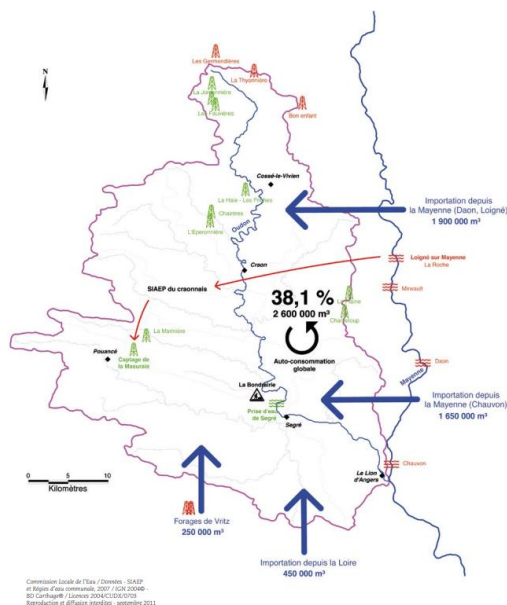
Réseaux et interconnexions

Pour acheminer l'eau potable vers les usagers la qualité de réseaux est indispensable pour maintenir la potabilité d'eau. En termes de quantité de la ressource, particulièrement dans sur un territoire où la ressource est fragile quantitativement, la **question des fuites dans les réseaux constitue un enjeu de premier ordre.**

Les réseaux desservant les deux intercommunalités apparaissent plutôt performants : les fuites sont évaluées à 1,04 m³/km/j, soit **un rendement de 84,7%**, mieux que le rendement moyen français mesurée à 79,8%.

Pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable, et au regard des fragilités de la ressource sur aquifère armoricain et eaux superficielles, des **interconnexions existent avec les territoires voisins**, à l'échelle du département de Maine-et-Loire et avec les départements limitrophes.

Interconnexion pour l'alimentation en eau potable sur le bassin de l'Oudon



Source : Syndicat de l'eau de l'Anjou

5. L'assainissement collectif

La qualité de l'eau est liée en grande partie aux rejets des usages domestiques ou industriels dans les milieux aquatiques. La qualité épuratoire des usines de traitements des eaux est essentielle pour atteindre une bonne qualité de l'eau et conditionne le développement urbain au sens large du terme (habitat, activités économiques).

Zonages d'assainissement

D'après l'Article L.2224-10 du Code des collectivités territoriales, « les établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique [...] :

1) **les zones d'assainissement collectif** où ils sont tenus d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2) **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où ils sont tenus d'assurer le contrôle de ces installations et, si ils le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. »

Aujourd'hui, **l'ensemble du territoire du SCoT a fait l'objet d'un zonage d'assainissement**. Selon les données transmises par les collectivités, les années de réalisation des différents zonages d'assainissement disponibles sur chacune des communes de l'intercommunalité sont comme suit :

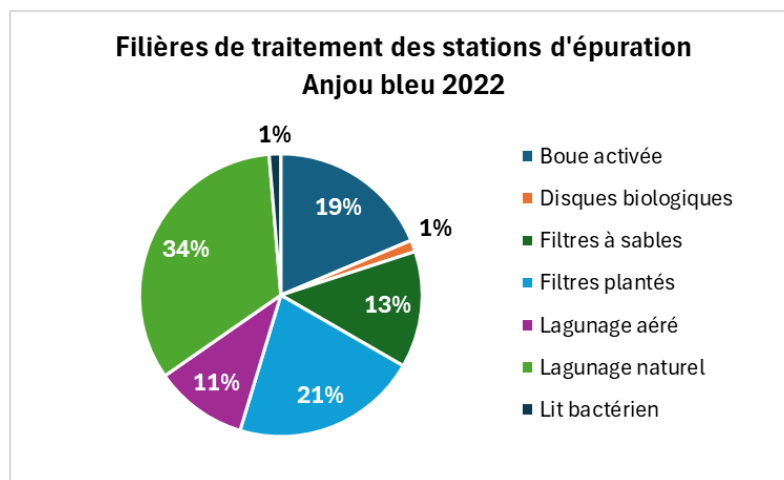
- 13 communes disposent d'un zonage d'assainissement datant d'avant 2010 tandis que 15 communes déléguées ont un zonage d'assainissement des eaux usées datant de 2017 ;
- Le zonage a été mis à jour lors de la réalisation du PLU-i d'Ombrée-d'Anjou, Armaillé, Bouillé-Ménard, Bourg-L'Évêque et Carbay ;
- Concernant les communes d'Angrie, Candé et Challain-la-Potherie, leurs zonages d'assainissement datent de 2003 et celle de Loiré de 2005 ;

- Enfin, les 15 communes déléguées de la commune de Segré-en-Anjou-Bleu ont des zonages aux dates hétérogènes, s'étalant de 2001 pour Segré à 2013 pour Louvainnes.

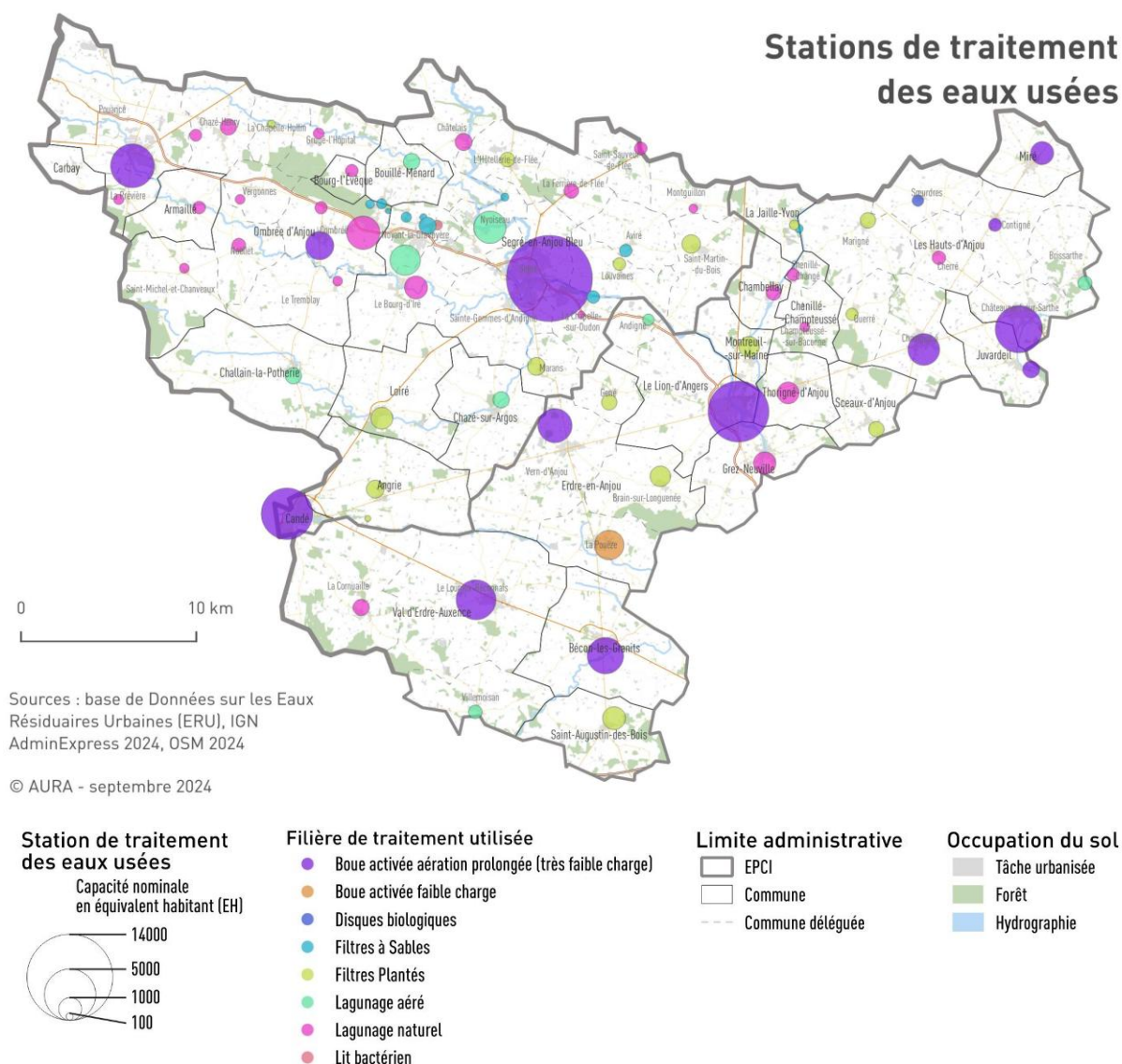
Les stations de traitement des eaux usées

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu dispose de **75 stations de traitement des eaux usées (STEU)** dont 45 sur Anjou Bleu Communauté et 30 sur la Communauté de communes Vallées du Haut-Anjou.

Les stations relèvent de techniques épuratoires différentes globalement liées à leur capacité de traitement. Les trois plus répandues : **lagunage naturel (25 stations), filtres plantés (16 stations) et boue activée (14 stations)**. Ces dernières constituent généralement les plus importantes en termes de capacité de traitement calculée en équivalent habitants.

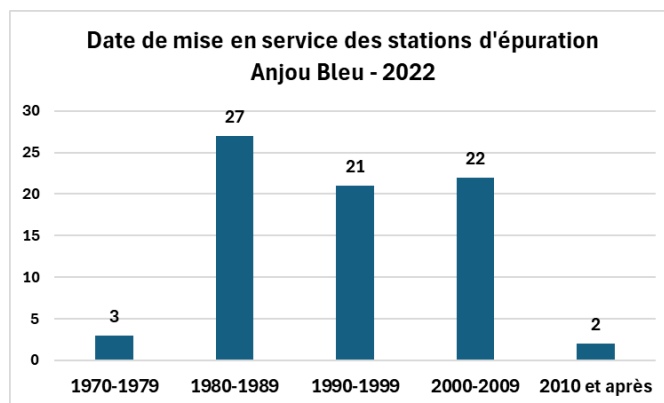


Source : base de données nationale des Eaux résiduaires urbaines – Année 2022



Quasiment **les deux tiers des stations ont été construites entre 1980 et 1999**. Seulement 2 constructions nouvelles sont intervenues depuis 2010 mais celles mises en service depuis les années 2000 représentent près d'un tiers des usines de traitement des eaux. Le **parc est donc relativement ancien**, mais des travaux ont permis d'améliorer leurs performances, ou vont l'être en cohérence avec les Schémas d'assainissement respectifs des deux collectivités.

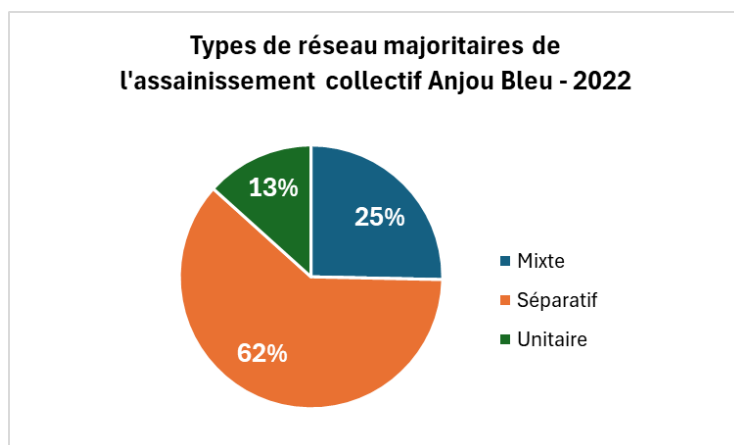
Il est à noter que **toutes les stations du territoire sont conformes en matière d'équipement et de génie civil**.



Source : base de données nationale des Eaux résiduaires urbaines – Année 2022

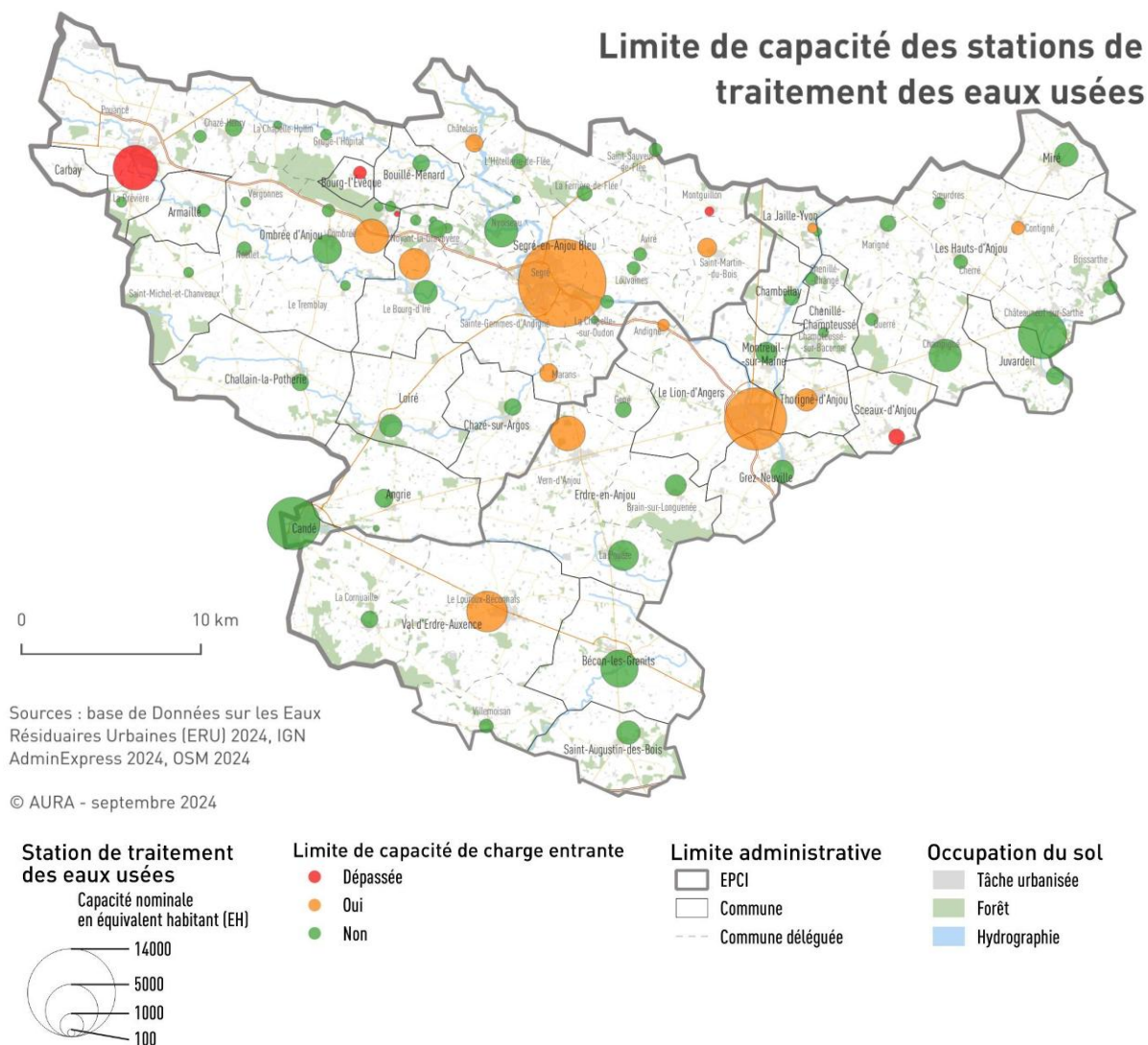
Les réseaux qui raccordent les usagers aux stations apparaissent **largement séparatifs** (eaux pluviales et eaux usées séparées) ; ils concernent 46 stations d'épuration. Mais **un quart** d'entre elles, soit 19 usines de traitement des eaux, **conservent des réseaux mixtes** (séparatifs et unitaires).

Les **réseaux unitaires**, mélangeant eaux usées et eaux pluviales, desservent encore **10 stations**. L'enjeu est ici la **surcharge hydraulique en cas de précipitations abondantes (orages)** et de **qualité des rejets dans les milieux**.



Source : base de données nationale des Eaux résiduaires urbaines – Année 2022

La **capacité nominale** d'une installation doit être adaptée à la population théorique desservie (équivalents/habitants). Selon la base de données nationale des Eaux résiduaires urbaines, **57 des 75 stations du territoire disposent d'une capacité adaptée ou sont largement dimensionnées**, soit les $\frac{3}{4}$ des usines de traitement des eaux. Elles peuvent alors accueillir du développement ou de la densification urbaine. Pour les 18 autres, 13 se trouvent en limite de capacité en prenant un seuil de moins de 15 % de marge avant l'atteinte de 100 % de la capacité initiale. **Pour 5 stations, cette capacité nominale est dépassée : Pouancé, Sceaux-d'Anjou, Montguillon, Bourg-l'Évêque, Combrée STEU la Forêt (station pour 100 EH).**



Si toutes les stations sont conformes en matière d'équipement, elles ne le **sont pas toutes, à divers niveaux, en matière de performance**. Les non-conformités peuvent être relatives à une mauvaise performance de la station comme à un problème de transmission des bilans de l'autosurveillance ou des dispositifs de contrôle. Pour autant la station peut être en conformité de performance pour ses rejets dans les milieux.

La base de données sur les Eaux résiduaires urbaines fait état de **34 stations non conformes pour l'année 2022 sur 75** soit 45 % des systèmes de traitement des eaux usées. La plupart des **causes de non-conformité sont liées à des problèmes de dispositifs de surveillance ou de transmissions de données ; cela concerne 29 stations**.

4 STEU relèvent en revanche mauvaises performances : Aviré, Noyant-la-Gravoyère STEU du Bois I), Saint-Sauveur-de-Flée, Sceaux-d'Anjou.

6. L'assainissement non-collectif (ANC)

L'assainissement non collectif (ANC) correspond à tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des **immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement**. Une installation relève de l'assainissement collectif ou de l'assainissement non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public.

Le contrôle des installations est une compétence obligatoire des Services publics d'assainissement non collectif (SPANC). **Les deux collectivités du territoire Anjou disposent chacune d'un SPANC depuis 2015**, avec des enjeux importants dans la mesure où **la part de l'assainissement non collectif est plus élevée** que sur un territoire urbain plus majoritairement raccordé aux stations d'épuration.

Le **taux de conformité des installations en ANC** a vocation à évaluer la protection du milieu naturel découlant de la maîtrise des pollutions domestiques. Il est défini par l'arrêté du 2 mai 2007 comme étant **le rapport entre le nombre d'installations contrôlées jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité connue et validée par le service à la fin de l'année et le nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service**.

L'ANC Anjou Bleu Communauté

Le CC Anjou Bleu Communauté se substitue depuis 2017 aux communautés de communes de la Région de Pouancé-Combrée, du Canton de Segré et de la Communauté Candéenne de Coopérations Communales.

Les missions concernent le contrôle des installations neuves (conception et réalisation), le contrôle de bon fonctionnement des installations existantes, le contrôle en cas de cessions immobilières et l'information des usagers et des acteurs de l'ANC.

Anjou Bleu Communauté compte 3 942 installations d'assainissement non collectif représentant environ 8 278 habitants usagers. Le **taux de couverture de l'ANC** par rapport à la population municipale totale (34 709 habitants) est évalué à **24 %**.

Le **taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif** est de 52 % représentant 2 054 installations et **de 83 %** si sont compris les 1 240 installations (31 %) non conformes mais ne nécessitent pas de réhabilitation sauf en cas de vente. **Ces 3 294 équipements ne présentent pas de risque pour l'environnement ou la salubrité publique.**

518 installations d'assainissement non collectif présentent un risque pour l'environnement ou la salubrité publique, soit 13 %.

Les 130 installations restantes correspondent à des équipements en attente d'un réseau d'eaux usées collectifs, reliées à des systèmes agricoles, aux habitations inhabitables et aux refus de contrôle (4).

L'ANC de la CC Vallées du Haut-Anjou

Le service public d'assainissement non collectif dessert **9 821 habitants**, pour un nombre total d'habitants résidents sur le territoire du service de 36 542 (population municipale). **Le taux de couverture de l'assainissement non collectif est de 27 % en 2022.**

Le **nombre d'installations conformes ou ne présentant pas de danger** pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement est de **3 105**.

Depuis la création du service, **4 270 installations ont été contrôlées**. Le **taux de conformité** des dispositifs d'assainissement non collectif pour l'année 2022 est donc de **73 %**.

7. Eaux pluviales et perméabilité des sols

Les eaux dites « pluviales » sont définies comme la partie de l'écoulement qui est « gérée » par des dispositifs dédiés (infiltration, stockage, transport, traitement éventuel) ; elles interagissent en permanence avec les eaux souterraines et les autres réseaux.

Les eaux dites « de ruissellement » sont définies non pas à partir d'un processus physique d'écoulement sur une surface, mais comme la partie de l'écoulement qui n'est pas « gérée » par des dispositifs dédiés.

Une problématique « risque » et « pollutions »

Avec le changement climatique, les épisodes de fortes pluies voire de pluies torrentielles se multiplient et peuvent engendrer des **inondations dites « flash » ou soudaines** pouvant induire des dégâts importants.

Ces inondations sont notamment **dues à une trop forte imperméabilisation des sols et à des dispositifs de gestion de l'eau favorisant le « tout tuyau »**. Ces deux facteurs favorisent une circulation de l'eau très rapide qui par **ailleurs transporte les polluants vers les cours d'eau collecteurs**. Les rejets de molécules organiques, métaux, nutriments, matières en suspension dans les milieux aquatiques superficiels y constituent des contaminants, au sens large, puisqu'elles ne sont pas présentes naturellement, ou à des concentrations plus faibles.

Certaines eaux pluviales sont collectées dans le réseau d'assainissement ; on parle alors de « réseau unitaire ». Les forts épisodes pluvieux, en cas d'orages violents par exemple, **sollicitent particulièrement les capacités des stations d'épuration** qui peuvent se trouver en surcharge en matière de débit et de polluants à traiter.

L'infiltration des eaux pluviales constitue donc un moyen de revenir à un cycle de l'eau plus naturel dans les espaces urbanisés. Elle contribue à résoudre de nombreux problèmes causés par l'imperméabilisation des sols urbains, et favorise l'évaporation de l'eau, qui à son tour participe au rafraîchissement de l'air ambiant.

L'infiltration permet aussi l'interception d'une grande partie des polluants transportés par les eaux qui ruissellent. Des recherches récentes en hydrologie urbaine ont en effet démontré que le sol jouait naturellement le rôle de « filtre », et préservait ainsi la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Ces enjeux sont **pris en compte dans différentes politiques publiques** européennes et nationales, notamment :

- directives inondation [2007/60/ CE], cadre sur l'eau [2000/60/CE], eaux résiduaires urbaines [91/271/CEE], baignades [2006/7/CE], dans le cadre du Pacte vert pour

- l'Europe, la Commission européenne a notamment adopté une nouvelle stratégie pour l'adaptation au changement climatique ;
- l'engagement d'atteindre le « zéro artificialisation nette » en 2050 et de réduire de moitié le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) en 10 ans introduit par la Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets).

Les eaux pluviales sur le Pays de l'Anjou Bleu

Le Pays de l'Anjou bleu demeure un territoire rural où **les zones fortement imperméabilisées se concentrent dans les bourgs, petites villes, infrastructures routières (notamment 4 voies Angers-Rennes) et zones d'activités économiques**. A cette échelle, les espaces agricoles et forestiers permettent globalement une absorption des eaux de pluie en soulignant que les parcelles agricoles peuvent aussi souffrir du ruissellement (décapage du sol) ou des conséquences de travaux de drainage (pas de rétention de l'eau sur place).

Cependant, **les zones urbaines du territoire peuvent être touchées par des inondations soudaines** du fait de l'imperméabilisation des sols de manière très localisées. Un inventaire de ces zones touchées à l'échelle du territoire n'existe pas aujourd'hui.

Des réseaux unitaires sont encore présents dans 10 communes et concernent 13 % de l'ensemble des réseaux ; 25 % des réseaux sont mixtes.

Sur le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu, la gestion des eaux pluviales est une compétence communale pour Anjou bleu Communauté alors que la Communauté de communes Vallées du Haut-Anjou a pris cette compétence. **Les deux collectivités disposent d'un schéma d'assainissement et des eaux pluviales.**

8. Les eaux de baignade

La qualité des eaux de baignade est **un enjeu de santé publique** pour les habitants, mais aussi pour les touristes.

La Directive européenne du 15 février 2006 a apporté des évolutions significatives dans le domaine de la gestion des eaux de baignade. Elle a introduit de nouvelles normes de qualité, une modification des modalités de classement des eaux de baignade, mais aussi une responsabilité accrue des responsables de baignade dans la mise en œuvre des mesures de gestion proactive, à travers l'obligation d'établir un « profil des eaux de baignade ».

La qualité des eaux de baignade est contrôlée par les ARS, Agences régionales de santé, qui ont pour mission de mettre en place la politique de santé dans les régions. Elles sont compétentes sur le champ de la santé dans sa globalité, de la prévention aux soins et de l'accompagnement médico-social.

En Pays de la Loire, en 2024, ce sont ainsi plus de 190 sites de baignade en eau douce et en eau de mer qui sont surveillés. Ce suivi **régulier et réglementaire** permet de mettre en évidence les impacts de divers rejets situés à l'amont du site de baignade, mais aussi de protéger la santé des baigneurs.

Le contrôle sanitaire comprend une inspection visuelle et un prélèvement d'échantillon d'eau. Celui-ci est effectué entre 10 à 20 jours avant l'ouverture de la saison, puis au moins deux fois par mois durant la saison.

A partir de 2013, à la suite de l'application de la Directive européenne de 2006, la dénomination des classes de qualité est modifiée et les **résultats des 4 dernières saisons estivales** sont désormais pris en compte. L'objectif est **d'obtenir un classement plus représentatif de la qualité des eaux**.

Le territoire du SCoT propose aux habitants et aux touristes 5 sites de baignade exclusivement dans des étangs ou des plans d'eau.

- Etang de Saint-Aubin à Pouancé (Ombrée-d'Anjou) ;
- Plan d'eau de Combrée (Ombrée-d'Anjou) ;
- Saint-Blaise à Noyant-la-Gravoyère (Segré-en-Anjou-Bleu) ;
- Plan d'eau de Marigné (Les Hauts-d'Anjou) ;
- Plan d'eau du Petit Anjou au Louroux-Béconnais (Val-d'Erre-Auxence).

Selon les données de surveillance de l'ARS des Pays de la Loire, les 5 sites de baignade sont classés en qualité « excellente » en 2023.

2023



Symboles définissant le classement

★★★★
Excellente
Excellent
Geldbuße
Multa

★★★
Bonne
Good
Gut
Bueno

★
Suffisante
Sufficient
Genügend
Bastante bien

—
Mauvaise
Poor
Bad
Malo

N
Nouvelle
baignade en
attente de
classement

⚠
Données
insuffisantes
pour calculer
un classement

C. Consommation et production d'énergie

1. Le Plan climat-air-énergie territorial Anjou Bleu

Le Plan climat air énergie territorial (PCAET) détermine des objectifs et des actions concrètes pour lutter et s'adapter au changement climatique. Il permet également de répondre, à l'échelle locale, aux objectifs nationaux fixés par la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte et de respecter les engagements énoncés lors de la COP 21 en décembre 2015 et précédentes.

Porté par le PETR du Pays Anjou Bleu, le PCAET 2020-2026 a été approuvé au Comité syndical du 21 avril 2021. Il fixe trois grands objectifs chiffrés pour le territoire :

- **réduire de 50 % la consommation d'énergie finale d'ici 2050 (par rapport à 2012) ;**
- **réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030 ;**
- **passer à 32 % d'énergies renouvelables en 2030.**

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, le PCAET s'articule autour de 5 axes d'actions qui seront ensuite déclinés par objectif opérationnel.

- Diminuer les émissions de gaz à effet de serre ;
- Adapter le territoire au changement climatique ;
- Réduire les consommations d'énergie du territoire ;
- Améliorer la qualité de l'air ;
- Développer les énergies renouvelables.



Actions opérationnelles du PCAET du Pays de l'Anjou Bleu 2020-2026

ACTION TRANSVERSALE				
	Communication et valorisation du PCAET		0	Coordonner les actions de sensibilisation auprès de la population et la communication sur le PCAET
AXE 1 : Faire de la transition énergétique un moteur de développement économique territorial				
Objectif opérationnel	Réduire les consommations énergétiques des bâtiments et lutter contre la précarité énergétique	Action	1.1.1.	Organiser des événements de sensibilisation aux enjeux de la rénovation énergétique auprès de la population
			1.1.2.	Proposer des "Points Information Habitat" pour conseiller les habitants
			1.1.3.	Couvrir l'ensemble du territoire par une OPAH afin d'accompagner les ménages modestes dans la rénovation énergétique de leurs logements
			1.1.4.	Préfigurer la mise en place d'une "Plateforme Territoriale de Rénovation Énergétique" (PTRE) à l'échelle du PETR d'Anjou Bleu
	1.1.5.		Couvrir l'ensemble du territoire par le service de conseil en énergie partagée (CEP) et articuler l'action des communes et des EPCI autour de la rénovation énergétique des bâtiments publics	
	1.1.6.		Mettre en œuvre un parcours d'animation des artisans du bâtiment pour les faire monter en compétence sur les rénovations performantes de bâtiment	
	1.2.1.		Coordonner la mise en œuvre du Plan Climat-Air-Énergie Territorial	
	1.2.2.		Repérer et structurer les initiatives citoyennes de transition écologique	
	1.2.3.		Contribuer à l'éducation des plus jeunes aux enjeux environnementaux et climatiques : extension du dispositif Classes à Énergie Positive, projets de classe biodiversité	
	1.2.4.		Élaborer une charte des pratiques "éco-responsables" à l'attention des organisateurs d'événements culturels et des acteurs touristiques sur le territoire	
	1.3.1.		Mettre en place une stratégie territoriale partagée de développement des énergies renouvelables	
	1.3.2.		Faire émerger des projets de production d'énergie renouvelable thermique sur les équipements publics (géothermie, solaire thermique, chaufferies au bois, réseaux de chaleur)	
	1.3.3.		Développer le photovoltaïque sur les toitures	
	1.3.4.		Soutenir l'émergence et le développement de projets de méthanisation vertueux	
Mobiliser et engager l'ensemble des acteurs pour faire vivre le projet territorial de transition écologique	1.4.1.	Engager et animer une démarche d'"Écologie Industrielle et Territoriale" (EIT) auprès des entreprises du territoire		
	1.4.2.	Développer et promouvoir le label "Eco Défis" et accompagner les artisans et commerçants à intégrer une démarche d'économie circulaire		
Soutenir le développement et l'expérimentation d'énergies renouvelablesn territoriales				
Accompagner les entreprises dans leurs projets de transition énergétique et d'économie circulaire				
AXE 2 : Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation plus durable				
Objectif opérationnel	Favoriser la diversification des productions agricoles du territoire	Action	2.1.1.	Initier un "Plan Alimentaire Territorial" (PAT)
	Développer les pratiques agricoles durables et le stockage carbone		2.2.1.	Accompagner les agriculteurs dans les changements de pratiques agricoles : vers l'agro-écologie et la conversion à l'agriculture biologique
			2.2.2.	Élaborer des plants bas carbone pour les élevages de viande bovine et de vaches laitières
			2.2.3.	Accompagner les exploitants agricoles vers une gestion durable du bocage pour augmenter et valoriser économiquement le stockage carbone
	Sensibiliser les populations aux enjeux de la transition agricole et alimentaire		2.3.1.	Coordonner la lutte contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective
	Soutenir et accompagner les projets de boucles alimentaires locales et vertueuses		2.3.2.	Communiquer pour augmenter la connaissance des enjeux agricoles et alimentaires auprès de la population : visites et événements autour de l'agriculture et de l'alimentation locale, de la saisonnalité, de la santé, de la gastronomie, etc.
			2.4.1.	Encourager et structurer l'approvisionnement en produits locaux de la restauration collective
AXE 3 : Révéler les richesses naturelles et préserver le cadre de vie face aux changements climatiques				
Objectif opérationnel	Réduire la vulnérabilité du territoire face à la disponibilité de la ressource en eau en assurant un usage raisonné et en préservant sa qualité	Action	3.1.1.	Mettre en place un programme "économie d'eau multi-acteurs" (filière agricole, particuliers et collectivités)
	Aménager des centres-bourgs agréables, dynamiques et résilients		3.1.2.	Accompagner la réalisation d'opérations de restauration écologique et la mise en place de baux agro-environnementaux
			3.2.1.	Poursuivre les travaux sur l'attractivité des centres-bourgs : création de marchés, accompagnement dans la rénovation des commerces, création avec les commerçants des services de proximité répondant à leurs besoins
			3.2.2.	Sensibiliser les élus et les techniciens aux enjeux d'aménagement urbain dans un contexte de transition écologique et d'adaptation aux changements climatiques
			3.3.1.	Conduire des actions de sensibilisation à la protection de la biodiversité et de l'environnement à travers un pannel de dispositifs ciblés
	Protéger, développer et valoriser le patrimoine naturel et la biodiversité du PETR d'Anjou Bleu		3.3.2.	Préserver, gérer et restaurer l'environnement (espaces naturels sensibles, bocage, etc.)
			3.3.3.	Faire vivre la Trame Verte et Bleue (TVB) du PETR d'Anjou Bleu et mettre en œuvre une Trame Nocturne
	Assurer la protection des populations face aux enjeux sanitaires associés aux changements climatiques		3.4.1.	Communiquer et sensibiliser aux enjeux de la qualité de l'air à destination du grand public, des ERP et des élus
			3.4.2.	Lutter contre l'ambrosie en capitalisant sur les REX et les bonnes pratiques de régions déjà impactées
AXE 4 : Réinventer les mobilités au service d'un territoire moins dépendant à la voiture individuelle				
Objectif opérationnel	Aménager pour soutenir les mobilités alternatives	Action	4.1.1.	Réaliser des opérations d'aménagement et d'infrastructure pour encourager les mobilités douces
	Proposer de nouveaux services pour réduire la dépendance à la voiture		4.1.2.	Étudier la mise en place de stations de ravitaillement en "Gaz Naturel pour Véhicules" (GNV)
			4.2.1.	Engager une réflexion coordonnée et globale visant à sélectionner et développer de nouveaux services de mobilité pour améliorer les mobilités durables sur le territoire
			4.2.2.	Étudier l'opportunité et la faisabilité de créer des tiers-lieux et des espaces de co-working pour réduire les distances domicile-travail des particuliers
	Animer et accompagner les acteurs et les citoyens vers leurs nouvelles pratiques de mobilités		4.3.1.	Mobiliser les entreprises et structurer la mise en œuvre d'un "Plan de Déplacement Inter-Entreprises" (PDIE)
			4.3.2.	Mobiliser le grand public pour saisir les enjeux des nouvelles formes de mobilité
			4.3.3.	Accompagner le déploiement du label national "Accueil Vélo" qui distingue les établissements (hébergements, offices de tourisme, loueurs de vélo et lieux de visite) aptes à accueillir des cyclotouristes

Source : PCAET 2020-2026 - PETR Anjou Bleu

2. L'alimentation en énergie

Les trois sources principales d'énergie utilisées sur le territoire sont produites hors du Maine-et-Loire ou importées. Plusieurs moyens de transport sont présents sur le territoire : les lignes hautes et très hautes tensions et les canalisations de gaz.

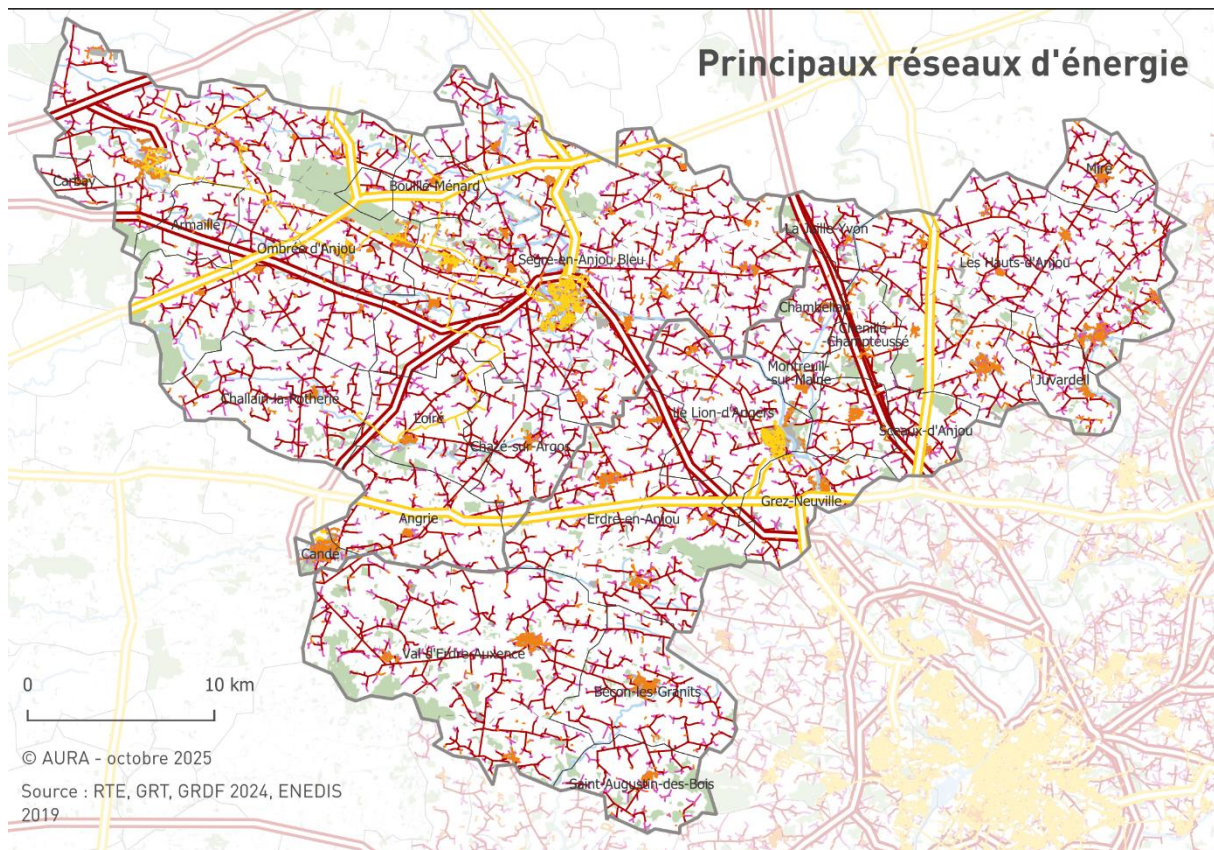
Les produits pétroliers sont en provenance des raffineries de Saint-Nazaire et de Donges, l'approvisionnement s'effectue par fret routier (camion-citerne), alimentant l'ensemble des lieux de stockage en périphérie d'Angers et bénéficie au territoire.

Le réseau de gaz naturel est alimenté, à partir d'un feeder, par un gazoduc appelé « artère de la Loire » en provenance de Saint-Nazaire et à destination de Tours. **Le gaz dit « de ville » est présent très ponctuellement.** Les villes du Lion-d'Angers, de Segré et de Pouancé en bénéficient ainsi que quelques bourgs entre de ces deux dernières agglomérations : Noyant-la-Gravoyère, Nyoiseau, Combrée, Chazé-Henry. Desservant les particuliers, le réseau alimente également des entreprises.

L'électricité. Produite par la centrale nucléaire d'Avoine-Chinon en l'Indre-et-Loire, le territoire est desservi par le poste principal de La Corbière, situé à la limite de Saint-Barthélemy-d'Anjou et de Saint-Sylvain-d'Anjou. A partir du réseau RTE (très haute tension), ENEDIS et le Syndicat des énergies de Maine-et-Loire alimentent et gère le réseau diffusant jusque chez l'utilisateur.

Le reste de l'approvisionnement est d'origine locale, notamment via des **équipements d'énergies renouvelables** (fermes solaires au sol, chaufferies bois, géothermie, solaire toitures, pompes à chaleur, ...) disséminés sur le territoire (voir plus loin). Aussi si bien en gaz comme en électricité, ces équipements injectent des kWh sur les réseaux.

Nécessitant des densités habitées plus importantes, les **réseaux de chaleur** ne sont pas très développés sur le territoire mais existent à **Noyant-la-Gravoyère, Segré et Juvardeil.**

**Réseaux**

- Ligne aérienne RTE
- ligne souterraine RTE
- Tronçon Aérien Haute Tension
- Tronçon de Cables Souterrains Basse Tension
- Tronçon Aérien Basse Tension
- Conduite de gaz GRT
- réseau GRDF en service

Limites administratives

- EPCI
- Commune

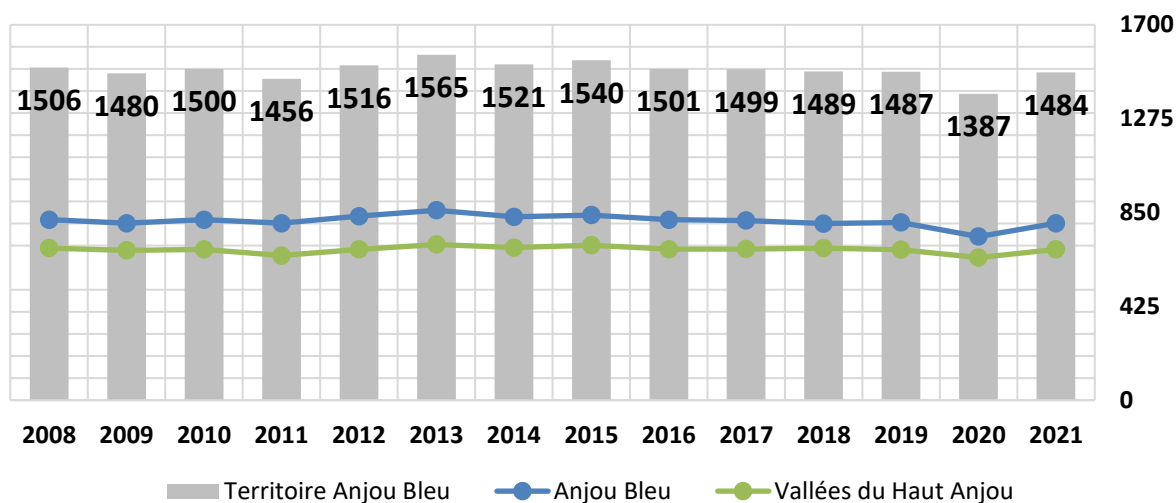
Occupation des sols

- Tâche urbaine
- Hydrographie
- Forêt

3. Une consommation totale d'énergie stable

En une décennie et demie, la consommation énergétique du territoire n'a pratiquement pas évolué. Entre 2008 et 2021, le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu est passé de 1506 à 1485 GWh, soit une réduction de -1,5% de la consommation globale. Les évolutions annuelles des consommations entre les deux intercommunalités sont sensiblement les mêmes. L'interruption partielle de l'économie durant la pandémie de Covid-19, visible l'année 2020, a été passagère puisque la consommation est immédiatement revenue à la normale.

Évolution 2008-2021 de la consommation énergétique en GWh



Année	CC ABC	CC VHA	Total Anjou Bleu
2008	817	689	1 506
2009	801	679	1 480
2010	817	683	1 500
2011	801	655	1 456
2012	833	683	1 516
2013	860	705	1 565
2014	830	691	1 521
2015	838	702	1 540
2016	817	684	1 501
2017	814	685	1 499
2018	800	689	1 489
2019	805	682	1 487
2020	741	646	1 387
2021	801	683	1 484

Source : Terristroy - TEO - Pays de la Loire

4. Consommation par vecteur et par secteur : des profils différents

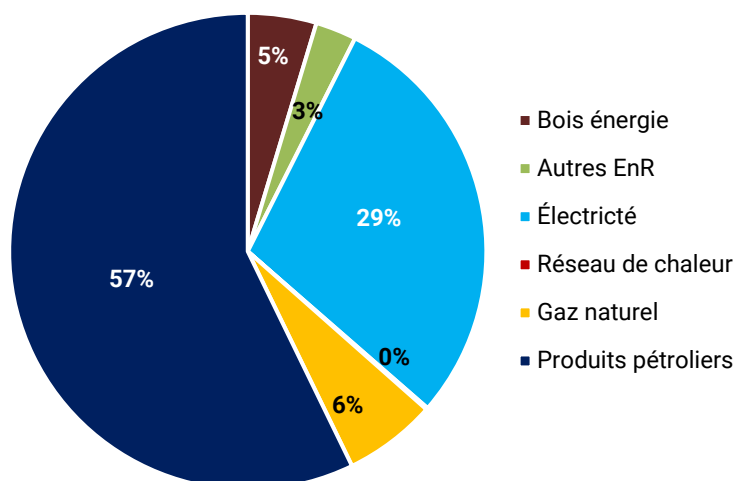
Les données BASEMIS 7 diffusées par Terristroy TEO Pays de la Loire permettent de proposer un profil relativement précis des consommations d'énergie selon les vecteurs

énergétiques (types d'énergie finale utilisée) et par secteur c'est-à-dire les activités ou le résidentiel.

Les **produits pétroliers** constituent très largement le principal vecteur énergétique du territoire, **l'électricité venant en deuxième avec un peu moins de 30 %**. Le gaz naturel est mesuré au même niveau que le bois énergie. **En 2021, les EnR ne représentaient que 3 %, 8 % si l'on ajoute le bois énergie.**

Consommation énergétique du Pays de l'Anjou bleu

Vecteurs énergétiques en % en 2021



Source : Terristory - TEO - Pays de la Loire

Des différences sont à noter entre les deux EPCI. Sur la CC Vallées du Haut-Anjou, la part des produits pétroliers représente 70,3 % tandis qu'elle s'élève à 53,0 % sur Anjou Bleu Communauté où l'électricité est de ce fait plus présente (30 % contre 23 %).

Autre caractéristique, le gaz prend une place plus importante sur ABC (10 %) alors qu'il est marginal sur la CC VHA (2%).

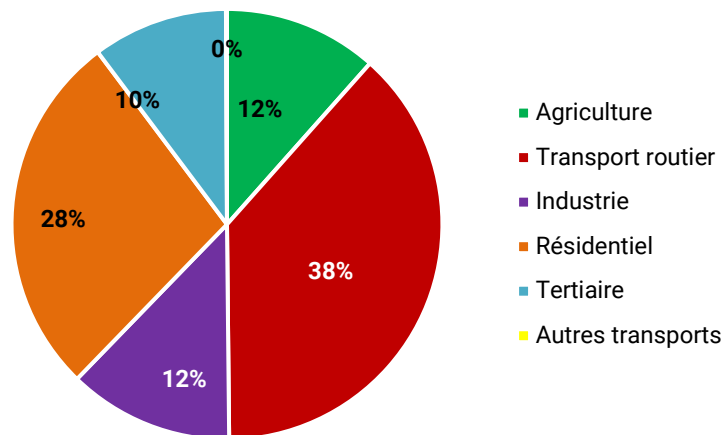
Concernant **les EnR, la part est équivalente** si le bois-énergie n'est pas compté, respectivement 2 % pour ABC et 3 % pour La CC VHA. Avec le bois-énergie, le pourcentage est à l'avantage de VHA : 13 % contre 7 % pour ABC.

Dans les deux collectivités, **l'énergie produite par les réseaux de chaleur reste marginale**, et concerne quasi exclusivement le résidentiel.

Sur l'ensemble du territoire, les secteurs sont marqués par la prépondérance des consommations **des transports routiers et du résidentiel qui cumulent à eux deux 66 % des consommations du Pays de l'Anjou bleu**. Agriculture et industrie sont à part égale, ces deux activités productives représentant ¼ des consommations d'énergie. Le tertiaire compte pour 10 %, **toutes les activités économiques comptent ainsi pour 1/3 des consommations (hors transport)**.

Consommation énergétique du Pays de l'Anjou bleu

Secteurs en % en 2021



Source : Terristory - TEO - Pays de la Loire

Là aussi les deux collectivités ont leurs caractéristiques propres en fonction de leurs identités économiques et du fait de la participation de la CC VHA à l'aire urbaine d'Angers. Si la part du résidentiel est identique (27 % pour la CCVHA et 28 % pour ABC) tout comme l'agriculture (11 % pour la CC VHA et 12 % pour ABC), les parts du transport routier, de l'industrie et du tertiaire diffèrent.

Le **transport routier montre un pourcentage de 10 points supérieur pour ABC (44 %) que pour la CCVHA (34 %)**. La part de **l'industrie pour la CC VHA (16 %) est 2 fois celle du territoire d'ABC**. La représentation du tertiaire demeure plus importante, mais sans un écart conséquent, dans la CCVHA (12 %) que dans ABC (8 %).

Consommations brutes par vecteur énergétique et par secteur du Pays de l'Anjou bleu 2021

Anjou Bleu Communauté (GWh en 2021)						
	Agriculture	Transport routier	Industrie	Résidentiel	Tertiaire	Autres transports
Bois énergie	0	0	0	35,26	3,32	0
Autres EnR	0	19,58	0	0	0	0
Électricité	14,59	0	82,89	96,89	42,29	0
Réseau de chaleur	0	0	0	0,57	0,23	0
Gaz naturel	5,39	1,29	16,63	29,6	25,16	0
Produits pétroliers	68,1	249,31	30,55	57,45	22,37	0,08

Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou (GWh en 2021)						
	Agriculture	Transport routier	Industrie	Résidentiel	Tertiaire	Autres transports
Bois énergie	0	0	35,45	30,49	0	0

Autres EnR	0	21,62	0	0	0	0
Électricité	19,61	0	0	103,94	34,41	0
Réseau de chaleur	0	0	0	0,94	0	0
Gaz naturel	1,11	1,11	0,07	6,63	6,16	0
Produits pétroliers	62,89	275,2	18,92	46,7	17	1,06

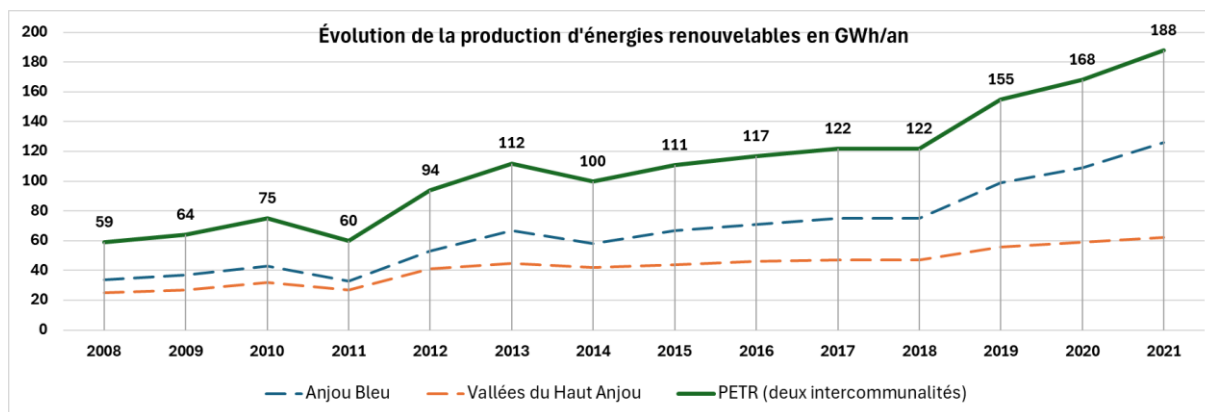
Territoire Pays de l'Anjou bleu (GWh en 2021)						
	Agriculture	Transport routier	Industrie	Résidentiel	Tertiaire	Autres transports
Bois énergie	0	0	35,45	65,75	3,32	0
Autres EnR	0	41,2	0	0	0	0
Électricité	34,2	0	82,89	200,83	76,7	0
Réseau de chaleur	0	0	0	1,51	0,23	0
Gaz naturel	6,5	2,4	16,7	36,23	31,32	0
Produits pétroliers	130,99	524,51	49,47	104,15	39,37	1,14

Source : Terristory - TEO - Pays de la Loire

5. Une production à partir d'énergies renouvelables en développement

Sur le Pays de l'Anjou bleu, la **production d'énergies renouvelables équivaut à un huitième de la consommation totale d'énergie sur l'année 2021**. Mais ramenée à la production d'électricité seulement, le territoire n'est qu'aux quatre dixièmes de l'autosuffisance. Une électricité presque exclusivement utilisée dans le résidentiel, l'industrie et le tertiaire.

Entre autres objectifs, le plan d'actions 2020-2026 du PCAET d'Anjou Bleu mentionne dans son premier axe, la réduction des consommations énergétiques des bâtiments et la lutte contre la précarité énergétique, ainsi que le soutien au développement et à l'expérimentation d'énergies renouvelables territoriales. Les indicateurs de production d'EnR montrent que le territoire connaît **un développement progressif avec une hausse globale de la production entre 2008 et 2021** (graphique 1 ci-après).



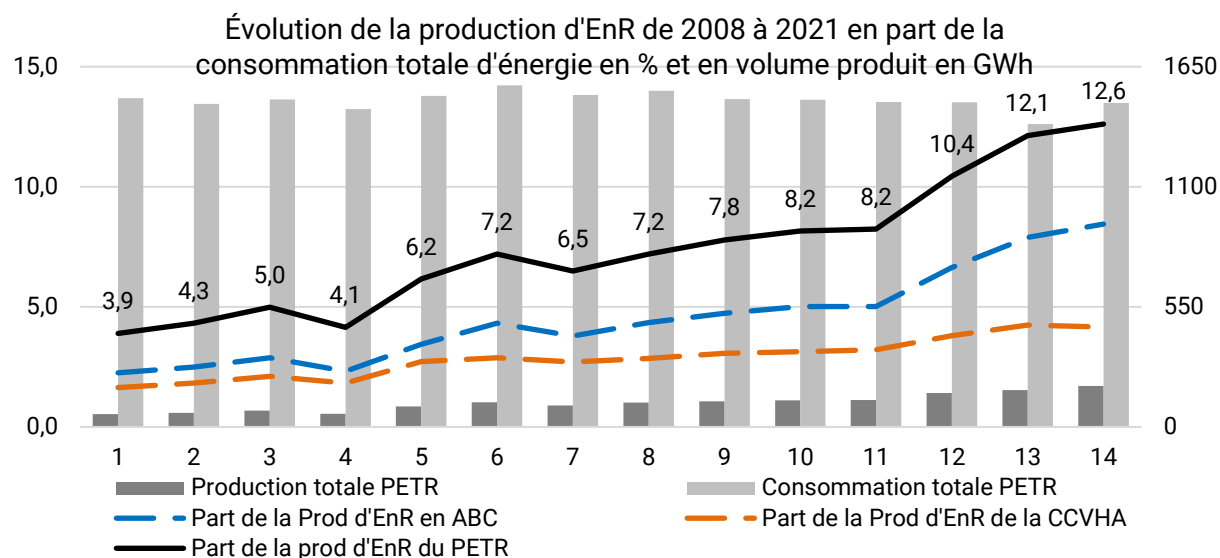
Source : Terristiry - TEO - Pays de la Loire

Malgré une différence en volume entre les deux intercommunalités (125,24 GWh/an pour l'une, 60,81 GWh/an pour l'autre), aussi liée à la consommation totale d'énergie finale vue précédemment, la progression de la production d'énergies renouvelables **est au même rythme dans les deux EPCI** (+260%/14 ans pour l'une, +246%/14 ans pour l'autre).

L'avance historique prise par ABC explique la raison pour laquelle la production en volume augmente plus rapidement que pour la **CCVHA, atteignant une part d'EnR à 15,62% en 2021** dans la consommation énergétique globale contre **8,90% pour ABC**.

Pour l'ensemble du Pays de l'Anjou bleu, 12,53% de la consommation énergétique globale en 2021 sont produits localement par les dispositifs d'énergies renouvelables. Ce chiffre est à mettre en relation avec l'objectif de **32 % de production d'énergie via des EnR du PCAET du Pays de l'Anjou bleu**. Cependant, les nouvelles données, non consolidées actuellement, devraient montrer un pourcentage plus élevés grâce à des projets aujourd'hui en service.

Dans le cadre de la nouvelle législation sur le développement des EnR, les communes ont cartographié leurs « **Zones d'accélération** » territorialisées ou évalué leur capacité, notamment pour le photovoltaïque toiture, à devenir productrices d'une partie de leur énergie (voir carte ci-après).

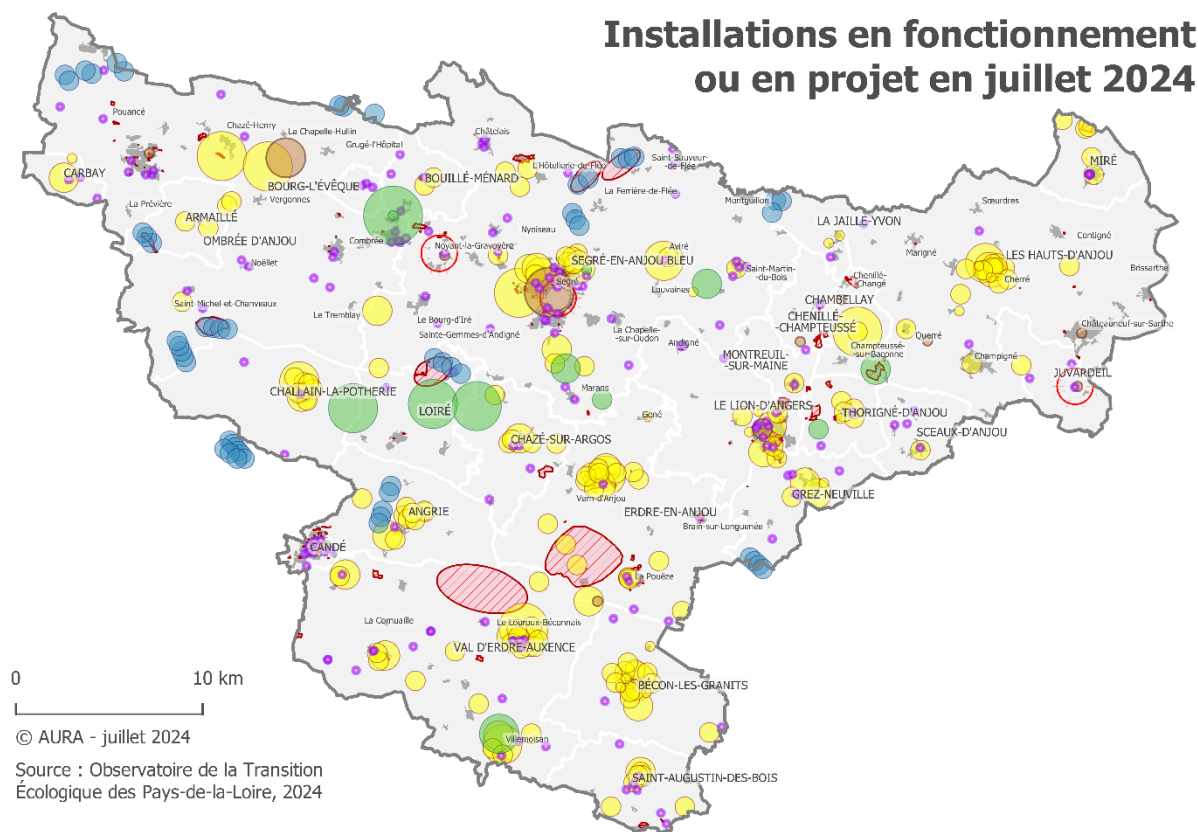


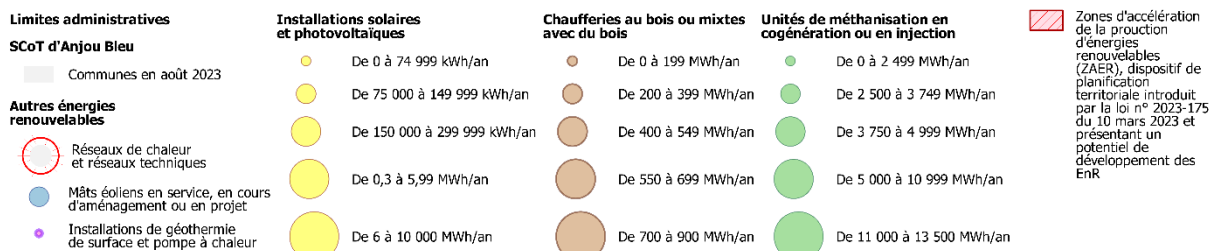
Source : Terristiry - TEO - Pays de la Loire

Production à partir d'énergie renouvelable et consommation totale d'énergie Territoire Anjou Bleu 2008-2021

Année	Part EnR ABC	Part EnR CCVHA	Part EnR SCoT	Production totale GWh	Consommation totale GWh
2008	2,3%	1,6%	3,9%	58,61	1506
2009	2,5%	1,8%	4,3%	63,88	1480
2010	2,9%	2,1%	5,0%	74,8	1500
2011	2,3%	1,8%	4,1%	60,31	1456
2012	3,4%	2,7%	6,2%	93,3	1516
2013	4,3%	2,9%	7,2%	112,6	1565
2014	3,8%	2,7%	6,5%	98,69	1521
2015	4,3%	2,8%	7,2%	110,76	1540
2016	4,7%	3,1%	7,8%	116,94	1501
2017	5,0%	3,1%	8,2%	122,23	1499
2018	5,0%	3,2%	8,2%	122,6	1489
2019	6,6%	3,8%	10,4%	155,25	1487
2020	7,9%	4,2%	12,1%	168,21	1387
2021	8,4%	4,2%	12,6%	187,16	1484

Source : Terristiry - TEO - Pays de la Loire



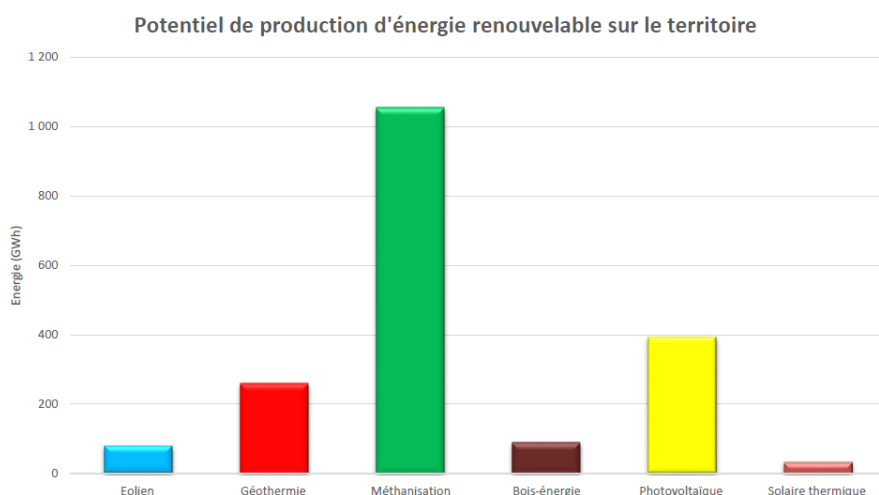


6. Potentiel de développement des énergies renouvelables

Les données de ce chapitre proviennent du PCAET du Pays de l'Anjou bleu datant de 2020. Au sein du Diagnostic de ce PCAET, le potentiel de production d'énergie renouvelable est calculé via une méthodologie spécifique (détaillé dans le PCAET).

D'après le PCAET « Les chiffres présentés dans les pages suivantes correspondent à des potentiels de production d'énergie théoriques nets disponibles maximums : ils sont le résultat de calculs basés sur les hypothèses détaillées en annexe du [PCAET]. L'étude se concentre ainsi sur les aspects techniques (présence ou non de la ressource sur le territoire) et juridiques en l'état actuel du territoire, et exclut les considérations d'ordre financier. Les chiffres sont par définition théoriques et ne peuvent s'étudier qu'individuellement par filière. En conséquence, ils ne se substituent pas aux études de faisabilité ciblées qu'il convient de réaliser avant le développement d'un projet EnR. **Les potentiels de développement des énergies renouvelables du Pays de l'Anjou bleu ici exposés sont donc à considérer en tant qu'ordres de grandeurs, et ne constituent en rien des projections ou des recommandations.** »

Le potentiel le plus important sur le territoire est représenté par la méthanisation (1 053 GWh/an) puis le photovoltaïque (392 GWh/an) et la géothermie (259 GWh/an).

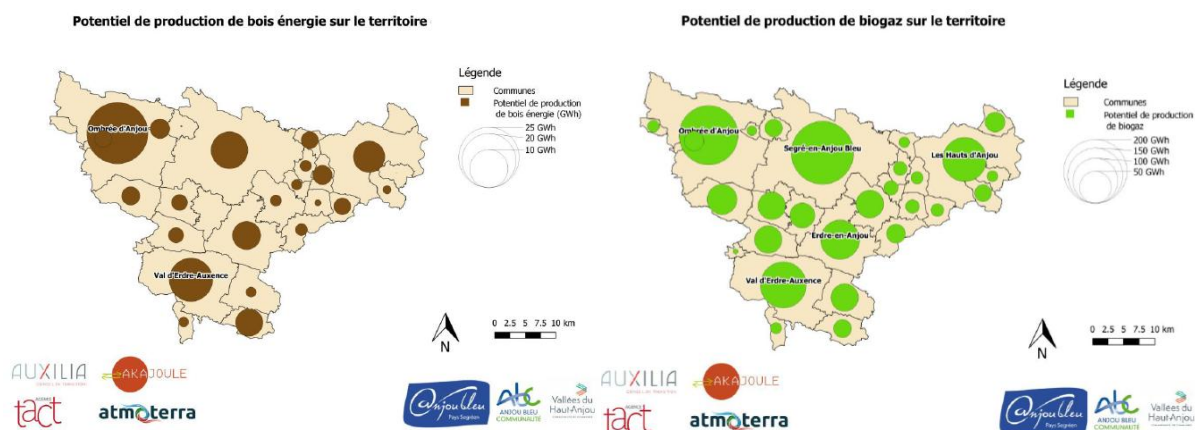


Les principales hypothèses retenues pour les différentes énergies renouvelables sont les suivantes :

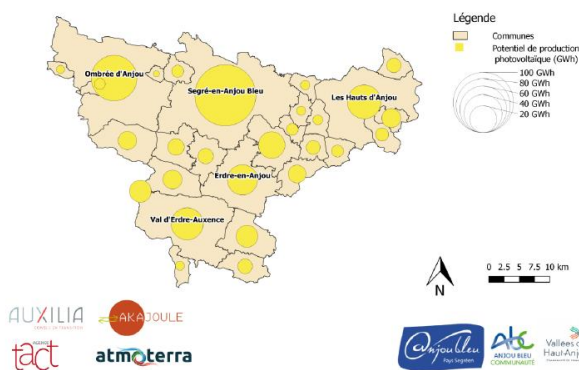
- **Bois** : Le gisement évalué concerne le bois industrie bois énergie (car il s'agit en fait du même bois qui peut être dirigé soit vers une production d'énergie, soit vers une utilisation industrielle). Le curseur entre bois énergie et bois industrie se positionnera en fonction des demandes et des prix de chaque marché. **La totalité du gisement est**

donc prise en compte dans ce potentiel. N'est considéré que le prélèvement annuel de l'accroissement naturel des forêts et bois du territoire.

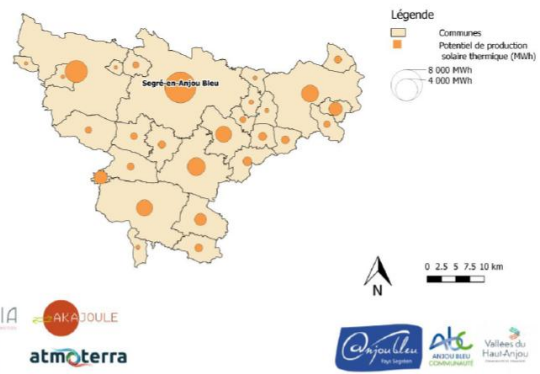
- **Méthanisation** : Les déchets de culture représentent le gisement le plus important de matières méthanisables sur le territoire : 53% de l'énergie. Les effluents d'élevage suivent, représentant 46% de l'énergie. L'exploitation des stations de traitement des eaux usées, les déchets de restauration collectives, les déchets verts et la fraction fermentescible des ordures ménagères représentent 1% du potentiel.
- **Photovoltaïque** : La majorité du potentiel est représentée par les toitures des bâtiments actuels. Le potentiel de photovoltaïque sur les bâtiments existants est estimé à partir de la surface des toitures non ombragées par de la végétation et correctement orientées. Les surfaces de parking peuvent être utilisées pour la mise en place d'ombrières photovoltaïque.
- **Solaire thermique** : La chaleur renouvelable produite devant être consommée localement et rapidement, le potentiel est évalué par rapport aux consommateurs du territoire. Le potentiel permettrait de couvrir les consommations d'eau chaude sanitaire de gros consommateurs de chaleur (piscines, campings, Hôpital et EHPAD), mais aussi une part des besoins en eau chaude sanitaire des particuliers, en logement collectif ou individuel.
- **Géothermie** : L'ensemble du territoire présente un potentiel d'installation de sondes géothermiques. En théorie, la géothermie pourrait couvrir l'ensemble des besoins de chaleur du résidentiel et du tertiaire. On retient donc un potentiel correspondant à cette consommation actuellement couverte par du gaz naturel et du fioul, soit 259 GWh.
- **Eolien** : Plusieurs niveaux de contraintes sont pris en compte pour l'évaluation du potentiel éolien sur le territoire : les contraintes réglementaires (interdiction d'installer un mât éolien dans un périmètre de 500 m autour des habitations et de 500 m autour des monuments classés) et les contraintes environnementales (ZNIEFF 1 et 2 et Natura 2000).
- **Hydraulique** : L'Oudon, entre Segré en Anjou Bleu et Le Lion d'Angers, possède un potentiel mobilisable sous conditions strictes.



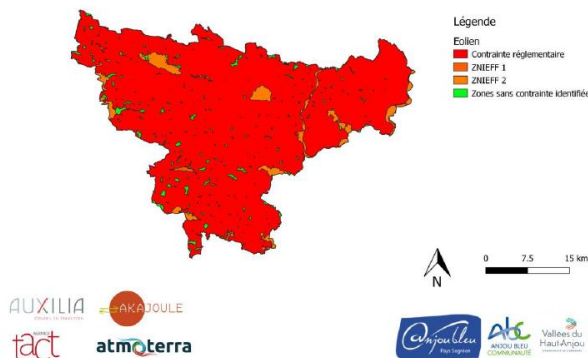
Potentiel de production d'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire



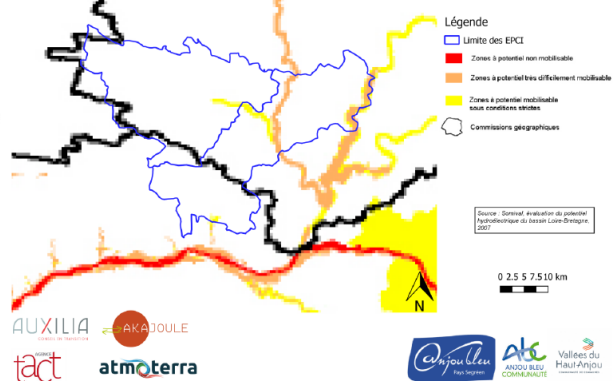
Potentiel de production d'énergie solaire thermique sur le territoire



Zones de contraintes vis à vis de l'installation d'éoliennes sur le territoire



Potentiel hydroélectrique sur le territoire



D. Gestion des déchets

La définition d'un déchet s'entend, selon l'article L.541-1-1 du Code de l'environnement, comme « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser ».

1. Contextes législatifs

À compter de 2015 par l'avènement de la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte**, la politique française de prévention des déchets s'intègre dans le cadre plus large de la transition vers l'économie circulaire et l'utilisation efficace des ressources, pour permettre la mutation de notre économie vers un mode plus économe en ressources mais restant porteur de croissance économique. Le « Fonds Déchets » est mobilisé depuis 2016 pour contribuer à atteindre les objectifs de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte. Les objectifs principaux de la loi sont :

- Réduire de 10 % les déchets ménagers (2020) ;
- Réduire de 50 % les déchets admis en installations de stockage (2025) ;
- Porter à 65 % les tonnages orientés vers le recyclage ou la valorisation organique (2025) ;
- Recycler 70 % des déchets du BTP (2020).

Le 10 février 2020 est promulguée la **Loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire**. Ces objectifs sont mis en œuvre au sein du Plan national de prévention des déchets 2021-2027 et sont les suivants :

- Une diminution de 15 % des quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant en 2030 par rapport à 2010 (loi anti-gaspillage – article 3) ;
- Une diminution de 5 % des quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010 (loi anti-gaspillage – article 3) ;
- Une hausse du réemploi et de la réutilisation des déchets pour atteindre une quantité équivalente à 5 % du tonnage des déchets ménagers en 2030 (loi anti-gaspillage – article 4) ;
- Atteindre une part des emballages réemployés mis sur le marché de 5 % en 2023 et 10 % en 2027 (loi anti-gaspillage – article 9) ;
- Une réduction du gaspillage alimentaire de 50 % d'ici 2025, par rapport à 2015, dans la distribution alimentaire et la restauration collective, et de 50 % d'ici 2030, par rapport à 2015, dans la consommation, la production, la transformation et la restauration commerciale (loi anti-gaspillage – article 11) ;
- Viser la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040 (loi anti-gaspillage – article 7) ;
- Une diminution de 50 % d'ici 2030 du nombre de bouteilles en plastique à usage unique pour boisson mises sur le marché (loi anti-gaspillage – article 66).

Dans les Pays de la Loire, la **Loi NOTRe (2015)** donne à la Région une compétence en **matière de déchets et d'économie circulaire** au travers de l'élaboration du **Plan régional de prévention et de gestion des déchets**. Le plan a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets et constituent ainsi le lien entre le local et le global.

Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) des Pays de la Loire et son volet plan d'actions économie circulaire ont été adoptés par le Conseil Régional le 17 octobre 2019. Le plan d'actions économie circulaire s'étend de 2018 à 2025 et se découpe en 4 axes stratégiques et 26 actions :

- Axe 1 : « Réussir la transition vers l'économie circulaire » ;
- Axe 2 : « Accompagner les acteurs du territoire » ;
- Axe 3 : « Développer l'économie circulaire dans les filières à fort potentiel » ;
- Axe 4 : « La Région s'engage ».

2. Organisation de la collecte et du traitement des déchets sur le Pays de l'Anjou bleu

Dans la continuité des évolutions territoriales des communes et des communautés de communes, la mutation du SMITOM Sud-Saumurois, du SICTOM Loir-et-Sarthe, du SYCTOM Loire-Béconnais et du SISTO est arrivée à son terme.

Regroupant les quatre syndicats, **3RD'Anjou (Syndicat pour la réduction, le réemploi et le recyclage des déchets en Anjou)**, assure aujourd'hui la collecte et le traitement des déchets sur le périmètre des communautés de communes des Vallées du Haut-Anjou, de Loire Layon Aubance et d'Anjou Loir et Sarthe. Son siège social est domicilié à la maison intercommunale de Tiercé avec deux antennes au Louroux-Béconnais et à Beaulieu-sur-Layon. Ce nouveau syndicat doit remplir l'objectif d'harmonisation de l'accès en déchèterie, des pratiques de collecte et de la facturation des déchets.

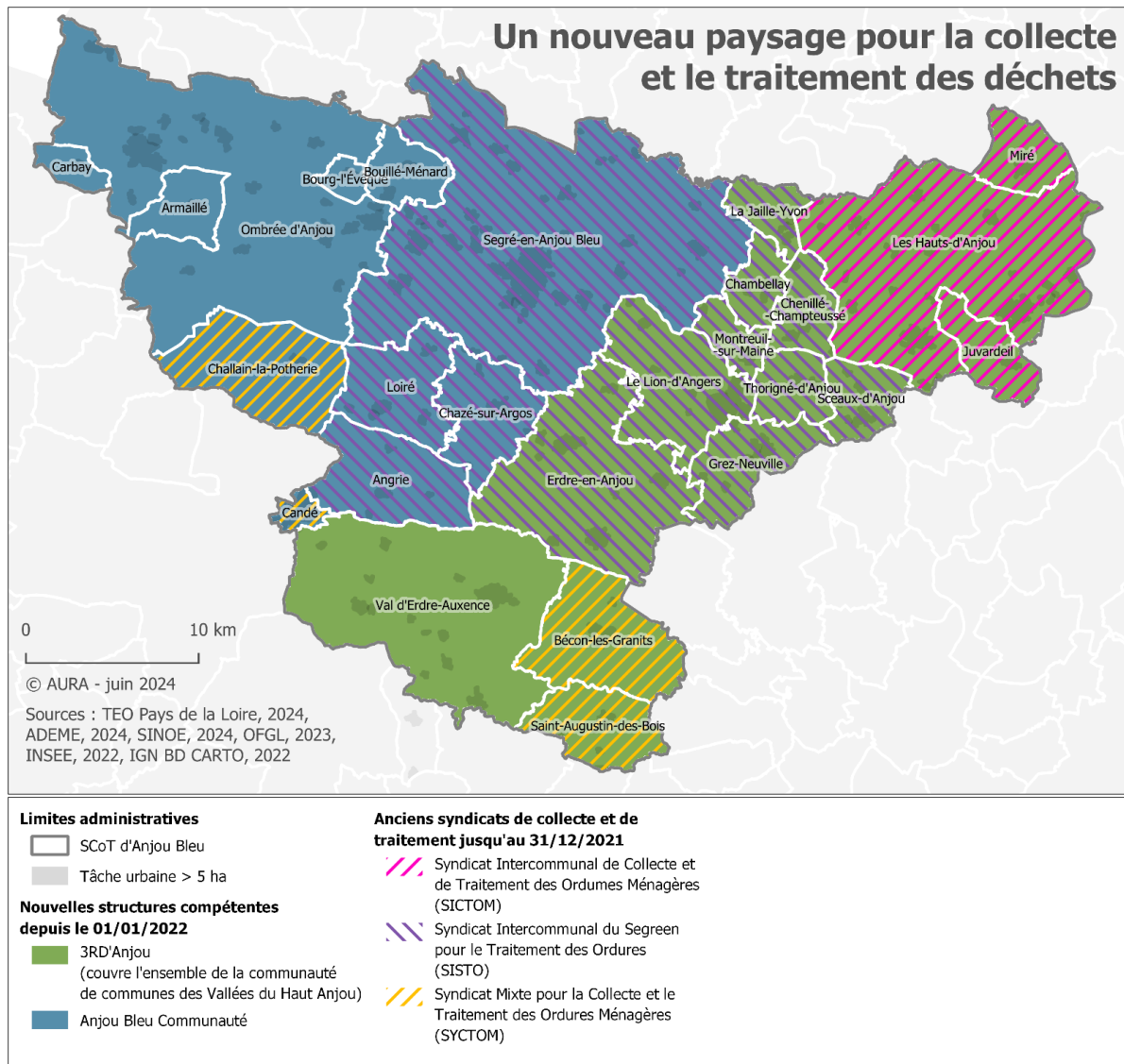
Depuis le 1^{er} janvier 2022, la Communauté de communes Vallées du Haut-Anjou a confié ce service public au Syndicat 3RD'Anjou qui s'engage fortement pour l'économie circulaire. Le syndicat soutient et met en place des démarches et actions en faveur de la collecte sélective et de l'extension des consignes de tri, de la tarification incitative, de la promotion du compostage, du broyage et du jardinage au naturel, du réemploi pour la réparation ou la réutilisation des objets.

De son côté, Anjou Bleu Communauté a pris la compétence « gestion des déchets » sur l'ensemble de son territoire et assure la collecte des ordures ménagères, la collecte sélective, la collecte des déchets en déchèteries pour les particuliers et les professionnels.

La valorisation de ces déchets se fait via le soutien à des **éco-organismes** qui achètent papier, verre, textiles, mobilier, ... la valorisation des matériaux par des **entreprises privées spécialisées** (métaux, batteries, cartons, papier, plastique, verre, acier, huiles, pneus, ...).

Les **ordures ménagères et assimilées sont adressées à l'Unité de valorisation énergétique La Salamandre à Lasse**, près de Noyant au nord-est du Maine-et-Loire.

Globalement, les déchets sont de plus en plus triés et de mieux en mieux valorisés sur le territoire grâce aux politiques de précédents syndicats que poursuivent le 3RD'Anjou et la Communauté de communes Vallée du Haut-Anjou.



3. Equipements pour la gestion des déchets du Pays de l'Anjou bleu

Les déchèteries

Une « déchèterie » est un centre organisant la collecte et la récupération des déchets. **Sur le territoire du SCoT les habitants ont accès à 8 déchèteries** (voir carte ci-après), **dans la plupart des cas à une dizaine de kilomètres au maximum**. 4 sont en régie directe et 4 en marché de prestation de service.

	Déchèteries		
Nom de l'installation	Date d'ouverture	Type d'espace couvert	Mode de gestion
Déchèterie de Candé	01/01/2004	Rural avec ville centre	Régie directe
Déchèterie de Châteauneuf-sur-Sarthe	15/05/1996	Rural dispersé	Marché de prestation de service
Déchèterie de Chazé-sur-Argos	04/10/2003	Rural avec ville centre	Marché de prestation de service
Déchèterie du Lion-d'Angers	02/06/1998	Rural avec ville centre	Marché de prestation de service
Déchèterie de l'Ombree à Combrée	01/10/1999	Rural dispersé	Régie directe
Déchèterie de La Pidaie à Pouancé	01/09/1993	Rural dispersé	Régie directe
Déchèterie de Segré	01/06/1996	Rural avec ville centre	Marché de prestation de service
Déchèterie du Louroux-Béconnais	02/01/1990	Rural avec ville centre	Régie directe

Source : Terristiry - TEO - Pays de la Loire

Le centre de tri des déchets de Pouancé

Sont considérés centres de tri des déchets « l'ensemble des structures où les déchets ménagers, industriels, organiques et spéciaux, préalablement collectés, sont triés et conditionnés pour être recyclés, valorisés ou éliminés ». Ils peuvent être des entreprises privées ou des collectivités locales. **Un seul de ces centres existe sur le territoire.**

	Centres de tri			
Nom de l'installation	Date d'ouverture	Type d'installation	Mode de gestion	Capacité réglementaire
Centre de tri de Pouancé	01/12/1993	Déchets ménagers et assimilés Déchets d'activités économiques	Gestion privée	Non communiqué

Source : Terristiry - TEO - Pays de la Loire

Les recycleries de l'Arbre vert

Une recyclerie est un lieu de collecte, de réparation, de nettoyage, de réemploi et de revente d'objets usagers ou d'occasion. Issue de l'économie sociale et solidaire, une recyclerie est souvent une association à but non lucratif ou une entreprise d'insertion qui s'inscrit dans une démarche de préservation des ressources, de lutte contre le gaspillage, l'obsolescence programmée, la surproduction et la surconsommation.

L'association l'Arbre vert propose deux recycleries aux habitants du territoire, l'une à Segré et l'autre au Lion-d'Angers.

	Recycleries	
Nom de l'installation	Types de produits/services proposés	Mode de collecte
L'Arbre Vert au Lion-d'Angers	Valorisation d'encombrants et vente de produits d'occasion	Dépôt en magasin
L'Arbre Vert à Segré	Valorisation d'encombrants et vente de produits d'occasion	Dépôt en magasin et enlèvement à domicile

Source : Terristiry - TEO - Pays de la Loire

Il n'existe **pas en revanche de ressourcerie** adhérente au Réseau national des ressourceries. Une ressourcerie poursuit moins l'objectif de lutter contre la pauvreté que de

préserver l'environnement, en fixant les prix sur la valeur symbolique des objets, reproduisant alors les effets du libre marché.

Les centres de valorisation des biodéchets

En moyenne en France en 2023, les biodéchets représentaient 30% du volume total et 70% de la masse totale, mais seulement 15% se trouvaient dans les poubelles des particuliers, soit 83 kg/an/habitant. En effet, la majorité sont émis aux étapes de production agricole, de transformation et de distribution, que la loi n° 2016-138 du 11 février 2016, dite « loi Garot », avait déjà tenté de réguler.

À compter du 31 décembre 2023, le tri à la source des biodéchets est généralisé pour l'ensemble des particuliers et des professionnels. Conformément à la Directive cadre du Parlement européen n° 2008/94/CE du 19 novembre 2008, relative aux déchets, et à sa traduction dans le Droit français, la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 dite « loi anti-gaspillage », chaque ménage et chaque entreprise résidant sur le territoire français doit être équipé de solutions de tri spécifiques tels que le compostage, le compostage industriel ou la méthanisation.

Le territoire dispose d'une plateforme de compostage et d'une unité de méthanisation de gestion privée.

Centres de valorisation des biodéchets						
Nom de l'installation	Date d'ouverture	Mode de gestion	Maître d'ouvrage	Capacité réglementaire	Présence d'un déconditionneur	Présence d'un hygiéniseur
Plateforme de compostage du Louroux-Béconnais	01/01/2015	Régie directe	Anciennement le SYCTOM 3RD Anjou depuis le 01/01/2022	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
Méthanisation centralisée Méta Bio Énergies à Ombrière	30/05/2012	Gestion privée	Méta Bio Énergies	33 548 tonnes	OUI	NON

Source : Terristory - TEO - Pays de la Loire

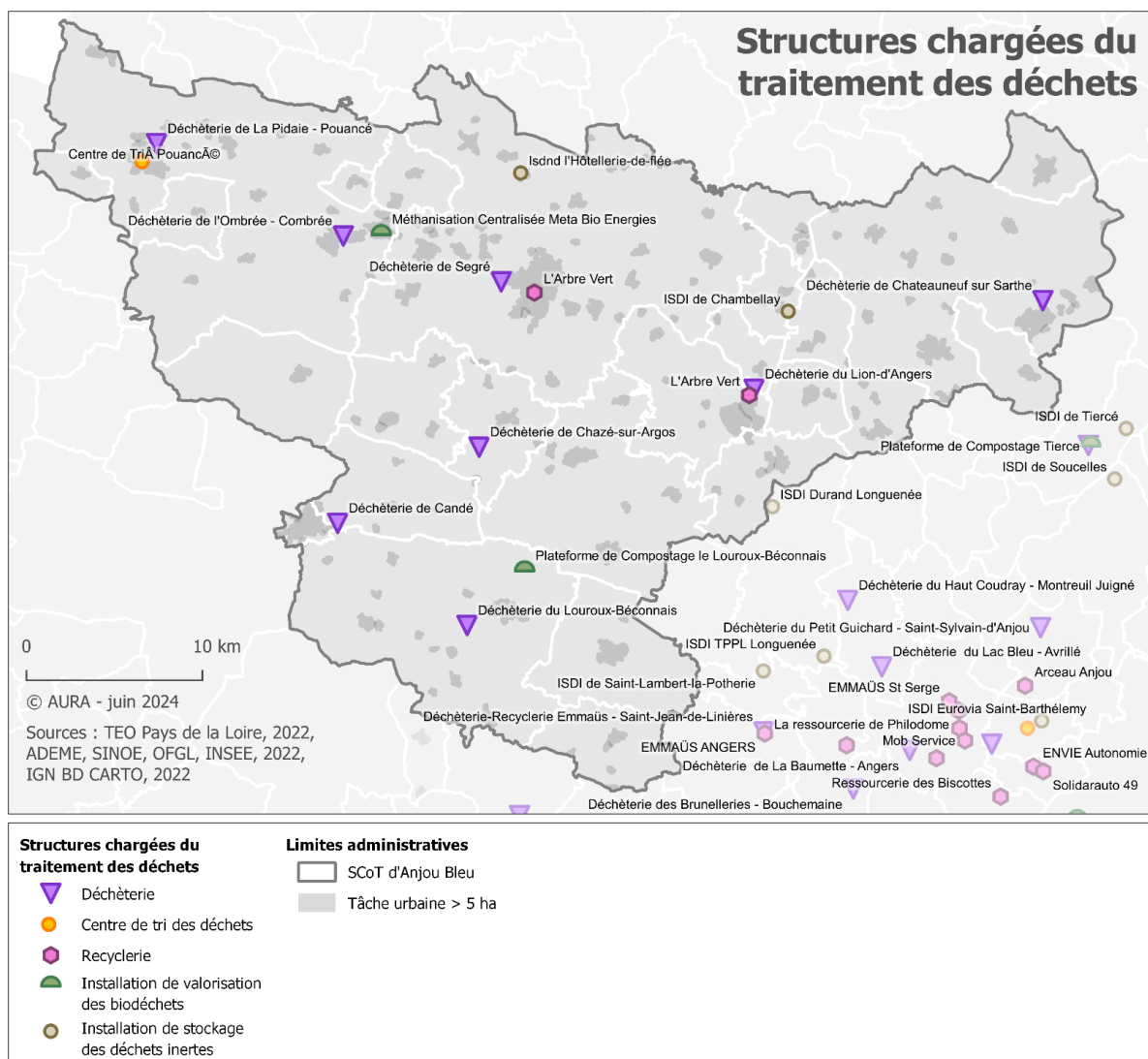
Les installations de stockage des déchets inertes

Une installation de stockage des déchets inertes (ISDI, ex-décharge de classe 3) accueille **principalement des déchets du bâtiment et des travaux publics** (terres, gravats, déchets de démolition, etc.) en vue de les éliminer par enfouissement ou comblement du site. Des trois catégories de décharges, ce sont les moins réglementées : à défaut d'une réglementation issue du Code de l'Environnement, comme c'est le cas pour les décharges de Classe 1 et 2, **les décharges de Classe 3 relèvent du Code de l'urbanisme** et sont placées sous l'autorité du maire des communes accueillant ces installations. Elles sont soumises à un **régime d'autorisation** préfectorale dans le cadre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Au nord du territoire, Chambellay et L'Hôtellerie-de-Flée accueillent ce type d'installation toutes deux en gestion privée.

Installations de stockage des déchets inertes					
Nom de l'installation	Date d'autorisation	Maître d'ouvrage	Échéance de l'exploitation	Capacité annuelle prévue	Capacité totale
ISDND de l'Hôtellerie-de-Flée	15/02/2015	2B Recyclage EPC Grouoe Noyant la Gravoyère	01/02/2027	De 7 000 à 12 000 tonnes	124 567 m3 (hauteur de 8 mètres)
ISDI de Chambellay	15/02/2016	Lallaoüret EARL	01/02/2021	Non communiqué	Non communiqué

Source : Terristory - TEO - Pays de la Loire



L'installation pour déchets dangereux et non-dangereux de Chenillé-Champteussé

Les **décharges de Classe 1** accueillent principalement les "déchets industriels spéciaux", présentant un caractère dangereux reconnu pour le milieu naturel ou les êtres vivants. Elles sont également appelées Centres de stockage de déchets dangereux (CSDD). Avant d'être enfouis, les déchets sont "stabilisés" par extraction, notamment, des liquides dangereux pour limiter les réactions chimiques dans la fosse.

Les **décharges de Classe 2** accueillent les déchets ménagers et assimilés (DMA), ainsi que les déchets industriels banals (DIB). Elles sont également appelées Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et Centre de stockage de déchets ultimes (CSDU).

La **SEDA, localisée à Chenillé-Champteussé**, stocke et traite les deux types de déchets dans **deux sites proches, l'un en Classe 1** pour un tonnage maximum annuel autorisé de 55 000 tonnes, **et l'autre au titre de la Classe 2** pour un tonnage maximum annuel autorisé de 100 000 tonnes. Seulement 13 sites de ce type existent en France, constituant un enjeu important pour les filières d'élimination des déchets dangereux.

L'entreprise assure également le **traitement et la valorisation de terres polluées** (bio-centre) pour une capacité de traitement annuel de 35 000 tonnes et dispose d'une **centrale de valorisation électrique du biogaz**.

4. Tonnages et types de déchets

L'outil Terristory - TEO permet aujourd'hui de disposer de données homogènes sur l'ensemble du territoire. Auparavant les données inscrites dans les différents rapports d'activités des syndicats, dont la géographie s'est notoirement simplifiée, ne donnaient pas la possibilité d'agréger correctement les volumes des différents types de déchets.

Tonnages bruts 2022

En 2022, **37 400 tonnes de déchets ménagers et assimilés** ont été collectés sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu avec un tonnage équivalent entre les deux EPCI. **Les ordures ménagères résiduelles comptent encore pour 20 %** avec une différence d'environ 400 tonnes entre les deux collectivités.

Les emballages papier et le verre composent le gros de ce qui est issu du tri sélectif, et constituent ensemble l'équivalent des ordures ménagères résiduelles soit environ 20 %. Là aussi les tonnages des deux EPCI apparaissent équivalents pour les deux types de déchets.

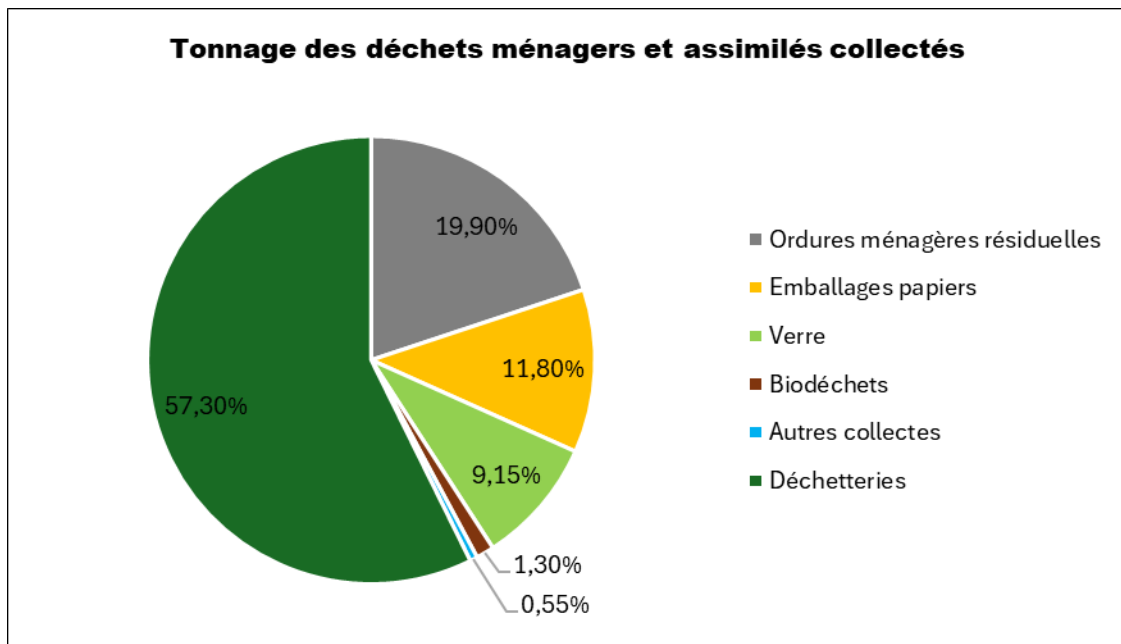
Les apports en déchèterie (déchets verts, ferraille, bois, tout-venant, produits toxiques, DEEE...) représentent la plus grande partie des déchets collectés avec **plus de 57 % des tonnages**.

Les **biodéchets restent marginaux mais avec un volume collecté 2,5 fois plus important dans la CC Vallée du Haut-Anjou**. A l'inverse, les « autres collectes », correspondant à des opérations ponctuelles ou spécifiques à chaque collectivité, par exemple collecte ponctuelles de textile, d'amiante, de déchets de travaux de particuliers représentent un volume plus fourni sur la CC Anjou Bleu communauté. On peut supposer une variabilité annuelle pour ce type de déchets.

Tonnage de déchets ménagers et assimilés collectés sur le Pays de l'Anjou bleu en 2022

	CC Anjou Bleu Communauté	CC des Vallées du Haut Anjou	SCoT d'Anjou Bleu
Ordures ménagères résiduelles	3 516,00	3 936,00	7 452,00
Emballages papiers	2 179,00	2 220,00	4 399,00
Verre	1 671,00	1 758,00	3 429,00
Biodéchets	134,00	347,00	481,00
Autres collectes	140,00	61,00	201,00
Déchetteries	11 047,00	10 390,00	21 437,00
TOTAL	18 687,00	18 712,00	37 399,00

© Aura – Juillet 2024 – Sources : TEO, ADEME, SINOE®, OFGL, INSEE, 2022



© Aura – Juillet 2024 – Sources : TÉO, ADEME, SINOE®, OFGL, INSEE, 2022

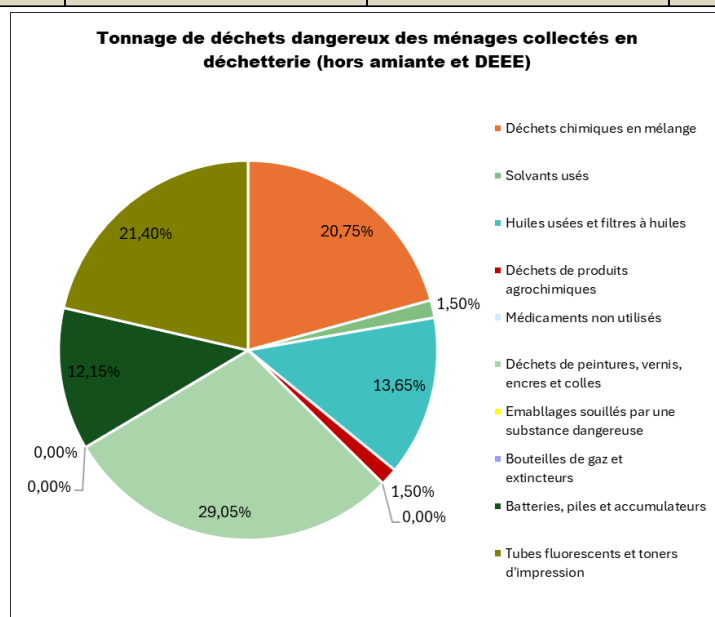
Tonnages de déchets dangereux des ménages

Le tonnage de déchets dangereux des ménages mesuré ici correspond à ce qui est apporté en déchèterie. Trois ressources constituent plus de 70 % de ce qui est récupéré : peintures, colles, vernis en premier lieu, déchets chimiques en mélange et tubes fluorescents/toners à part équivalentes. Ces déchets représentent 0,5 % de l'ensemble des déchets collectés sur le territoire.

Tonnage de déchets des ménages collectés en déchèterie (hors amiante et DEEE) sur le territoire du Pays de l'Anjou bleu en 2022

SCoT - Pays de l'Anjou bleu

	CC Anjou Bleu Communauté	CC des Vallées du Haut Anjou	SCoT d'Anjou Bleu
Déchets chimiques en mélange	8,00	32,00	40,00
Solvants usés	2,00	1,00	3,00
Huiles usées et filtres à huiles	14,00	13,00	27,00
Déchets de produits agrochimiques	2,00	1,00	3,00
Médicaments non utilisés	0,00	0,00	0,00
Déchets de peintures, vernis, encres et colles	38,00	20,00	58,00
Emballages souillés par une substance dangereuse	0,00	0,00	0,00
Bouteilles de gaz et extincteurs	0,00	0,00	0,00
Batteries, piles et accumulateurs	12,00	12,00	24,00
Tubes fluorescents et toners d'impression	27,00	16,00	43,00
TOTAL	103,00	95,00	198,00



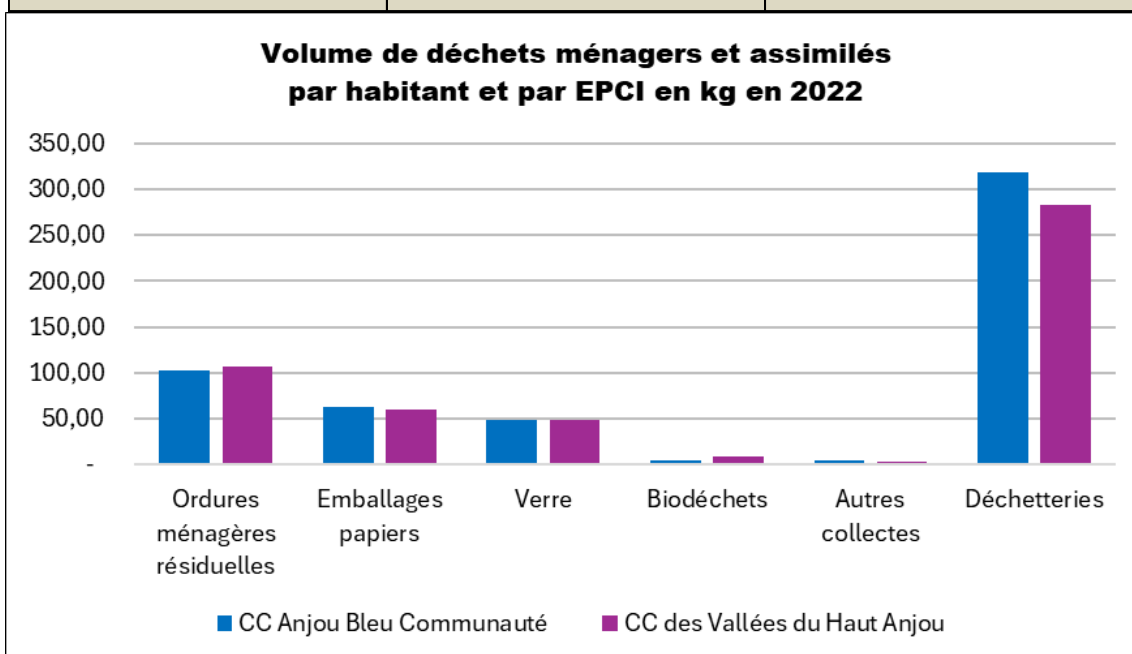
© Aura – Juillet 2024 – Sources : Téo, ADEME, SINOE®, OFGL, INSEE, 2022

Tonnage par habitant

Pour une grande partie des types de déchets, les deux intercommunalités composant le territoire du SCoT ont des volumes équivalents. Néanmoins, **l'apport en déchetterie est plus important sur la CC Anjou Bleu Communauté** que sur la CC Vallées du Haut-Anjou avec 36 kg de plus tandis **les biodéchets représentent deux fois plus pour la CC VHA**. Au total, le volume par habitant apparaît **différent de 30 kg**.

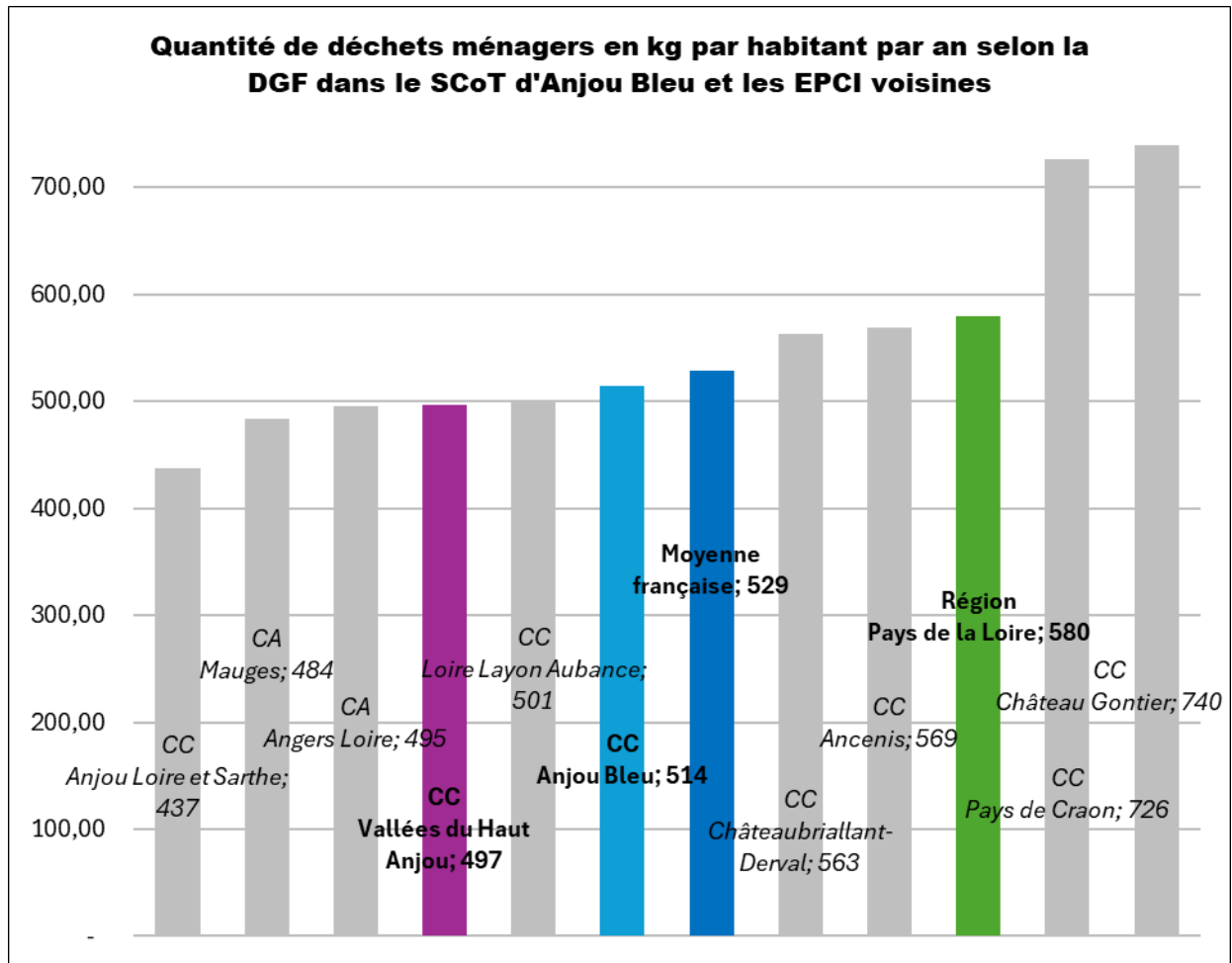
Déchets ménagers et assimilés en kg par habitant 2022

	CC Anjou Bleu Communauté	CC des Vallées du Haut Anjou
Ordures ménagères résiduelles	102,00	107,00
Emballages papiers	63,00	60,00
Verre	48,00	48,00
Biodéchets	4,00	9,00
Autres collectes	4,00	3,00
Déchetteries	319,00	283,00
TOTAL	540,00	510,00



© Aura – Juillet 2024 – Sources : TÉO, ADEME, SINOE®, OFGL, INSEE, 2022

Les chiffres de la Dotation globale de fonctionnement permettent de comparer les EPCI entre eux en termes de volume de déchets ménagers par habitants. **Les deux collectivités du territoire produisent moins de déchets que la moyenne française.** La CC Anjou Bleu Communauté produit 20 kilos de plus de la CC des vallées du Haut-Anjou. Les plus grands volumes collectés en déchèterie expliquent cet écart.



© Aura – Juillet 2024 – Sources : TEO, OFGL, 2022

E.Ressources et consommations : synthèse

1. A retenir

14 carrières à ciel ouvert sont en fonctionnement sur le territoire dans lesquelles sont extraits des matériaux de type sable, graviers et concassés de roches massives. Le territoire appartient à deux zones d'emploi, sur la base desquelles sont calculés les besoins en matériaux. Ces deux **zones sont aujourd'hui déficitaires et doivent en importer**.

La **qualité des rivières est médiocre** globalement et sans amélioration spectaculaire ce qui va influencer sur la qualité de l'eau brute prélevée pour l'eau potable. Les principaux **points de vigilance sont les nitrates et les pesticides**. Les **masses d'eau souterraines apparaissent également fragiles**, tant du point de vue de la qualité que de la quantité, les grands aquifères étant absents du territoire (socle ancien). Or le territoire a besoin d'eau pour ses habitants, ses activités, notamment l'agriculture (cultures et bétail).

Pour l'alimentation en eau potable, le Pays d'Anjou bleu dépend de 6 principaux captages, **3 en pompage rivière et 3 en forage dans les masses d'eau souterraines**. La **qualité de l'eau distribuée** est globalement **conforme** à la réglementation en vigueur. Mais le classement du territoire en **Zones vulnérables nitrates et Zones d'action renforcée appellent à vigilance et actions**. La fragilité de la ressource **nécessite de solliciter les réseaux des territoires voisins (interconnexions)** pour garantir l'accès de tous à des quantités suffisantes.

La question des **rejets dans les milieux par les stations** est essentielle au regard de la qualité médiocre de l'eau des rivières. L'assainissement collectif est assuré par **75 stations d'épuration** dont 45 sur la CC Anjou Bleu Communauté et 30 sur la CC Vallées du Haut-Anjou. **¼ des STEU conservent des réseaux mixtes** (séparatifs et unitaires) et les **réseaux unitaires** desservent encore **10 stations**. **Toutes les stations sont conformes en matière d'équipement et de génie civil**. Pour 5 stations, la capacité nominale est dépassée : Pouancé, Sceaux-d'Anjou, Montguillon, Bourg-l'Evêque, Combrée STEU la Forêt. 4 STEU relèvent de mauvaises performances : Aviré, Noyant-la-Gravoyère STEU du Bois I), Saint-Sauveur-de-Flée, Sceaux-d'Anjou. L'ANC concerne plus de 25 % des habitations sur l'ensemble du territoire. Les taux de conformité sont de 83 % pour Anjou Bleu Communauté et 73 % pour la CCVHA.

Les **eaux pluviales traitées en « unitaire »** (13 % du réseau du Pays de l'Anjou bleu) peuvent surcharger les stations d'épuration en cas d'orage ; les polluants emportés vont directement dans les rivières. **Les zones fortement imperméabilisées demeurent réduites sur le territoire**. Mais le **risque d'inondation soudaine** peut ponctuellement affecter des secteurs urbanisés et **collecter des pollutions**.

Le Pays de l'Anjou bleu propose à ses habitants et aux touristes **5 sites de baignade** dans des étangs ou des plans d'eau. L'ARS a classé l'eau de ces **sites de qualité « excellente » en 2023**.

En 2021, le territoire s'est doté d'un **Plan climat air énergie territorial** courant jusqu'en 2026 qui fixe trois objectifs chiffrés : - **50 % de consommation d'énergie finale d'ici 2050** (par rapport à 2012), - **40 % d'émissions de GES (1990-2030)**, **32 % d'EnR en 2030**. La **consommation énergétique** du territoire est stable mais elle est **marquée par l'utilisation des vecteurs fossiles (pétrole et gaz naturel = 63 %)**, **l'électricité occupant la deuxième place (29 %)**. Les consommations **des secteurs du transport routier et du résidentiel cumulent à eux deux 66 % des consommations**. Par EPCI, on note des différences : **plus de transport routier pour la CCVHA (44 %)**, **poids plus important de l'industrie pour ABC (16 %)**. En 2021, la **production d'énergies renouvelables représente 12,5 % de l'énergie finale consommée** ; ce type de production est en augmentation constante depuis 2008, avec une répartition relativement équilibrée des installations entre les deux EPCI, sauf l'éolien plus présent sur le territoire ABC.

Le potentiel en énergie renouvelable a été calculé lors de l'élaboration du PCAET en 2021. Les trois principaux secteurs de développement des ENR sont la méthanisation (1 053 GWh/an) puis le photovoltaïque (392 GWh/an) et la géothermie (259 GWh/an).

La Communauté de communes Vallées du Haut-Anjou a confié son service public de gestion des déchets au Syndicat 3RD'Anjou alors que Anjou Bleu Communauté a pris cette compétence. Les **ordures ménagères et assimilées sont adressées à l'Unité de valorisation énergétique La Salamandre à Lasse**, au nord-est du Maine-et-Loire. Le territoire dispose d'un maillage de déchèteries permettant un accès à moins de 10 km pour tous. La valorisation des déchets se fait via le soutien à des **éco-organismes** qui achètent papier, verre, textiles, mobilier... et la valorisation des matériaux par des **entreprises privées spécialisées** (métaux, batteries, cartons, papier, plastique, verre, acier, huiles, pneus...). Globalement, **les déchets sont de plus en plus triés et de mieux en mieux valorisés** sur le territoire grâce aux politiques du 3RD'Anjou et de la CC VHA. Les deux collectivités produisent **moins de déchets ménagers par habitant que la moyenne française**.

2. Enjeux

Ressource en eau :

- Adéquation entre le développement urbain et la capacité de production et d'approvisionnement en eau potable.
- Prise en compte les besoins de l'industrie et de l'agriculture.
- Incitation la captation des eaux pluviales.
- Adéquation des dispositifs ou aménagements avec le cycle naturel de l'eau.
- Garantie de la disponibilité et la qualité de l'eau dans les captages dits « prioritaires Grenelle ».
- Respect des périmètres de captages des eaux brutes à destination de l'eau potable.
- Adéquation entre développement urbain et capacité des stations d'épuration.
- Garantie de la qualité des rejets d'eaux usées dans les milieux (cours d'eau ou sols).
- Incitation à la préservation voire la protection de la végétation permanente propre à infiltrer l'eau et permettant de limiter les pollutions, d'être support de biodiversité et de pérennité des identités paysagère du Pays de l'Anjou bleu.
- Pérennisation voire amélioration la qualité de l'eau des sites de baignade du Pays.

Ressource en matériaux du sous-sol :

- Protection et valorisation les gisements géologiques pour préserver la filière économique des matériaux
- Garantie d'un approvisionnement de proximité pour limiter les impacts liés au transport

Déchets :

- Encouragement à la diminution, le tri et la valorisation des déchets
- Réduction à la source et assurer la capacité de traitement
- Incitation à l'économie circulaire (réutilisation des matériaux, recycleries...)

Ressources énergétiques :

- Poursuite le développement des Energies Renouvelables et de Récupération (EnR&R) pour sortir des énergies fossiles. Il s'agira de veiller à l'équilibre des types de production d'EnR&R
- Conciliation entre le développement des énergies renouvelables avec les activités agricoles et forestières, l'environnement et les paysages
- Atténuation des émissions de gaz à effet de serre par des aménagements favorisant les transports « doux », la rénovation thermique des bâtiments.
- Préservation et favorisation d'une occupation du sol favorable au stockage du carbone.
- Préservation des identités paysagères.

IV. Pollutions et nuisances

A. La pollution de l'air

1. Les polluants atmosphériques

Les **données communiquées par Air Pays de la Loire produits selon la méthodologie BASEMIS V7** permettent une analyse des pollutions atmosphériques par type de polluants sur les deux Intercommunalités composant les territoires du SCoT Pays de l'Anjou bleu.

Les données concernent les polluants suivants : les particules fines, les composés organiques volatils non méthaniques, l'ammoniac, l'oxyde d'azote et le dioxyde de soufre. L'ozone, qui est un polluant « régional » et qui peut être d'origine naturelle, n'est pas présentée ici.

Emissions de 6 polluants – Territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu - 2021

AGRÉGATION DES DONNÉES DES DEUX INTERCOMMUNALITÉS						
Émissions de polluants par secteur en 2021 en tonnes						
	PM10	PM2.5	COVNM	NH3	Nox	SO2
Agriculture	126	30	12	1335	63	0
Résidentiel	42	40	178	0	20	7
Industrie (hors branche énergie)	25	9	58	6	20	5
Transport routier	17	11	18	9	220	0
Branche énergie	0	0	3	0	3	1
Déchets	0	0	37	3	3	0
Tertiaire	0	0	3	0	7	2
Émissions de polluants par vecteur en 2021 en tonnes						
	PM10	PM2.5	COVNM	NH3	Nox	SO2
Hors énergie	160	41	181	1341	0	0
Produits pétroliers et autres	11	11	40	14	320	13
Bois-énergie	40	38	86	0	7	1
Gaz naturel	0	0	0	0	3	0
Autres énergies renouvelables	0	0	0	0	3	1

© AURA, 2024 – Source : BASEMIS 7

Les particules fines

Les particules en suspension dans l'air sont des aérosols regroupant des **matières de diamètre inférieur à 10 µm pour les PM10 et à 2,5 µm pour les PM2,5**, PM signifiant « particulate matter ».

Les particules en suspension toxiques sont en grande partie d'origine anthropique. En France, les secteurs les plus émetteurs sont le transport routier (25 %), la production d'énergie (23 %), l'agriculture (16 %), l'industrie (12 %) et le résidentiel (7 %). Sans être toxiques mais pouvant porter atteinte à la santé humaine, celles d'origine naturelle sont aussi fréquentes. Les événements les plus émetteurs sont les feux de forêts (environ 1/3^e), les éruptions volcaniques (environ 1/4^e) et les tempêtes de sable (environ 1/5^e). Les

matières toxiques peuvent également se former dans l'atmosphère par réaction physico-chimique entre des polluants déjà présents dans l'air.

Les émissions de particules fines sur le territoire du SCoT sont principalement issues des activités agricoles et du secteur résidentiel. Ces deux secteurs représentent 77 % des émissions en ABC et 80 % dans la CCVHA en 2021, les activités industrielles et son secteur des transports étant respectivement à 23 % et à 20 %.

Les COVNM

Les composés volatils non méthaniques COVNM constituent des assemblages d'atomes de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, d'azote, de soufre et de particules métalliques.

Le chauffage au bois du secteur résidentiel est particulièrement émetteur. Ces COVNM sont également issus des carburants (essence, gasoil, diesel, éthanol, kérozène, fioul, mazout, etc.) et des produits du bâtiment et de bricolage (béton, ciment, peinture, colle, détachant, solvant, mastic, etc.).

En trop grande quantité dans l'air, ils provoquent des troubles respiratoires et des irritations de la peau et des muqueuses. Par une exposition prolongée, ils sont à l'origine de troubles cardiaques et d'effets mutagènes et cancérigènes. Certains COVNM comme le benzène causent la mort.

Le territoire du SCoT est ainsi concerné aux 2/5^e par son industrie et aux 2/5^e par le résidentiel.

L'ammoniac

L'ammoniac est un gaz toxique qui se trouve naturellement en faible quantité. Les industries en produisent pour différents usages. Les engrais, les produits de réfrigération et de nettoyage sont les premiers consommateurs d'ammoniac. L'OMS dénombre entre cinquante et trois cents décès chaque année dans le monde à cause d'expositions trop importantes. Les véhicules à moteur thermique, les activités agricoles et les déchets ménagers sont les premières sources de pollution atmosphérique par l'ammoniac.

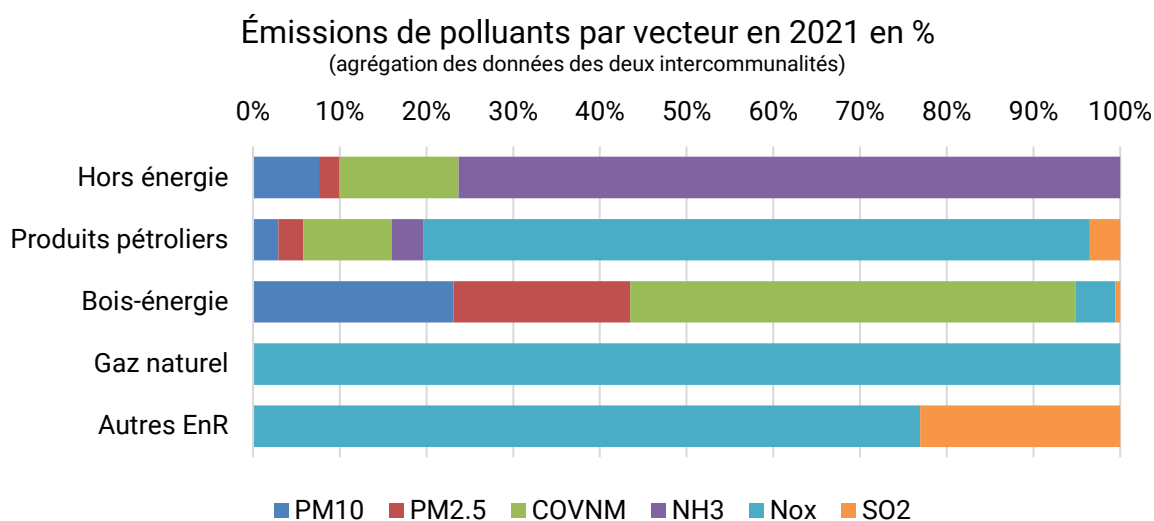
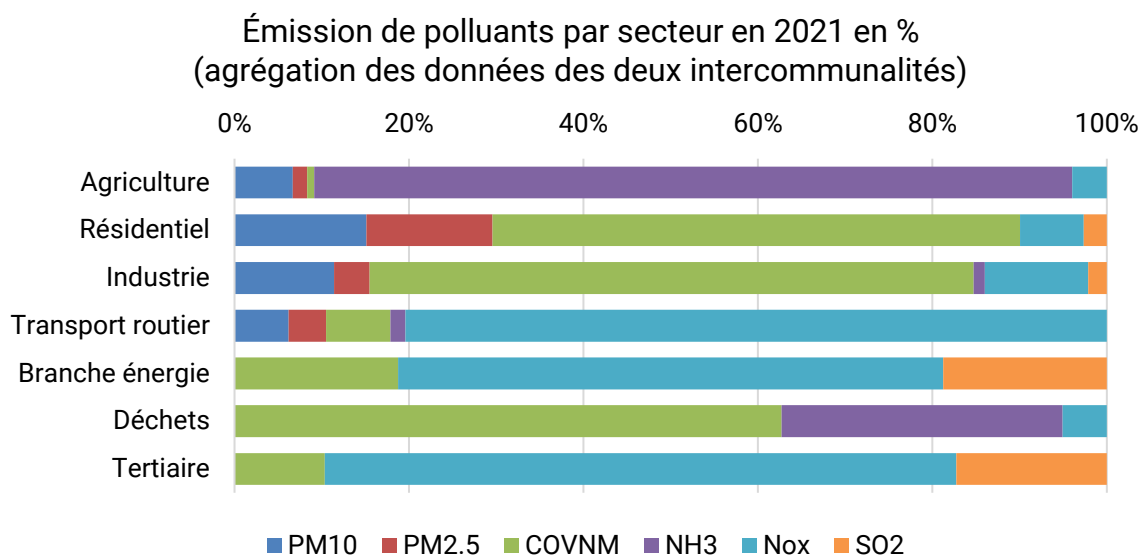
Sur le territoire du SCoT, ce polluant est émis à 98 % par les activités agricoles, dont 1/5^e par les cultures et 4/5^e par les élevages. Pour les élevages, la très grande majorité provient de la dégradation des protéines et de l'urée dans le fumier des animaux.

Les oxydes d'azote

Les seuls polluants atmosphériques émis par l'ensemble des secteurs sont le monoxyde d'azote, le dioxyde d'azote et le protoxyde d'azote, rassemblés sous le sigle « Nox ». Ces composés chimiques, qui contribuent fortement à l'effet de serre, restent malgré tout **un problème lié au transport routier qui y contribue à 61% dans le SCoT en 2021. Les produits pétroliers et leurs dérivés en sont responsables aux 9/10^e.**

Le dioxyde de soufre

Les émissions de dioxyde de soufre demeurent plus marginales. Avec seulement 34 tonnes émises sur 5 028 tonnes d'émissions de polluants atmosphériques en 2021 à l'échelle du SCoT, le SO₂, qui est émis par la combustion des produits carbonés (pétrole, charbon, etc.) ne représente que 0,6% du total.



© AURA, 2024 – Source : BASEMIS 7

2. La pollution de l'air intérieur

La qualité de l'air intérieur est toute aussi importante que la qualité de l'air extérieur. Codifiée à l'Article L.221-7 du Code de l'environnement, la nécessité de prendre en compte la qualité de l'air implique que « l'Etat coordonne les travaux d'identification des facteurs de pollution ainsi que l'évaluation des expositions et des risques sanitaires relatifs à la qualité de l'air dans les environnements clos. Il élabore les mesures de prévention et de gestion

destinées à réduire l'ampleur et les effets de cette pollution. Il informe le public des connaissances et travaux relatifs à cette pollution ».

Les **sources de pollution de l'air intérieur peuvent être multiples**. Cela peut-être le bâtiment lui-même, les peintures, colles et vernis utilisés, les meubles ou encore la simple activité humaine. Les polluants sont classés de la manière suivante : les polluants chimiques (monoxyde de carbone, composés organiques volatils...), les autres polluants (amiante, plomb, radon), les pneumallergènes (acariens, moisissures...) et les autres sources de pollution (le tabac, l'humidité).

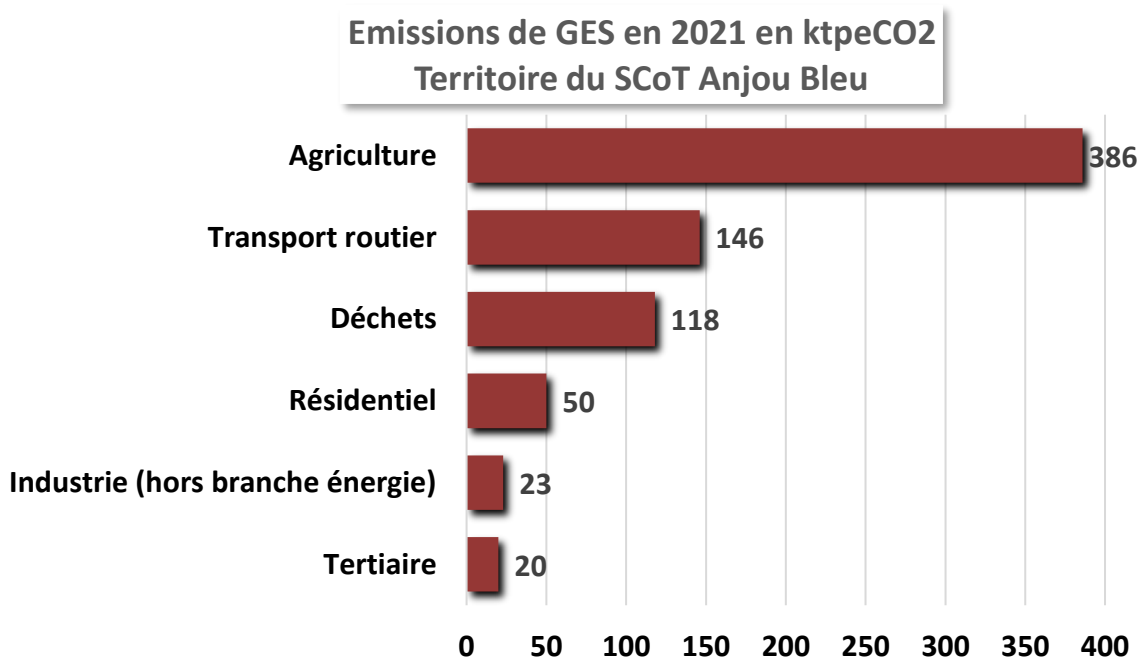
Peu de données sont mobilisables afin de déterminer les niveaux de pollution de l'air intérieur. Toutefois, c'est **un enjeu à prendre en compte dans la construction et la réhabilitation des bâtiments**. L'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI) propose en fonction des polluants les bons gestes à adopter.

3. Les émissions de gaz à effet de serre en baisse

Les émissions de gaz à effet de serre servent d'indicateur de référence pour de nombreux dispositifs. Les Pays de la Loire ont émis 28 millions teqCO₂ en 2021 soit 7,3 teqCO₂ par habitant.

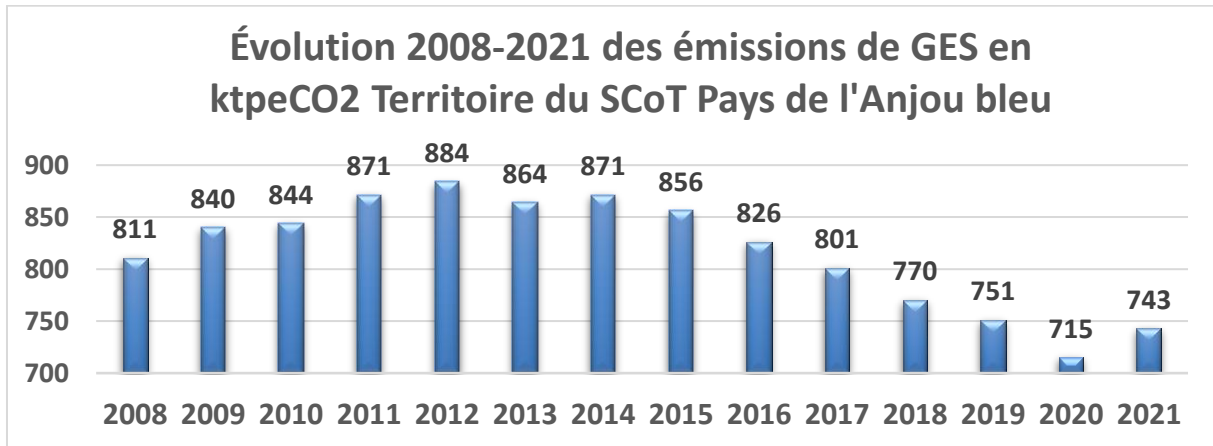
Le territoire du SCoT a émis 743 teqCO₂ la même année soit 10,5 teqCO₂ par habitant.

Le secteur agricole est le premier émetteur du territoire et représente 52 % des émissions de GES. Le transport routier compte pour 20 % et le traitement des déchets 15 %. Ces trois secteurs émettent donc 87 % des GES issus du territoire. Le résidentiel représente 7 % des émissions, l'industrie et le tertiaire émettant chacun 3 %.



© AURA, 2024 – Source : BASEMIS 7

Entre 2008 et 2021, ces émissions ont diminué de 8,4 % soit une baisse effective de 68 kilos tonnes de pétrole équivalent CO₂. Cette baisse semble tendancielle depuis la première moitié des années 2010. L'objectif de la Région des Pays de la Loire (SRCAE) pour 2030 à partir de l'année 2021 est d'atteindre une émission maximale de 581,5 ktpeCO₂, proportionnelle au poids que représentaient les émissions de GES du territoire du SCoT dans les émissions de la Région en 2021.



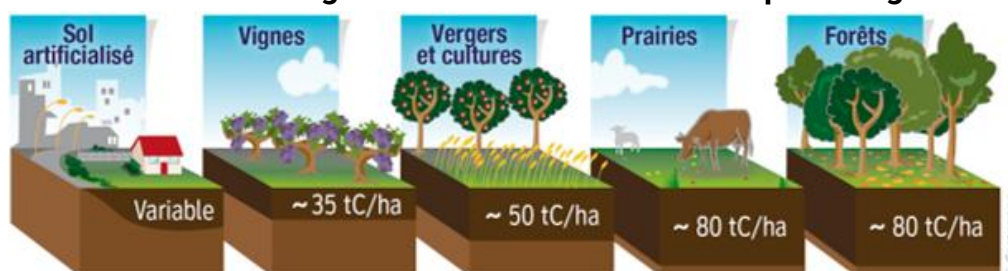
© AURA, 2024 – Source : BASEMIS 7

4. De bons potentiels de stockage carbone

Le carbone est présent dans tous les grands « réservoirs naturels » de notre planète : atmosphère, océan, végétation, etc. Les échanges entre ces réservoirs se font selon un cycle – dit « cycle du carbone » – qui constitue un élément essentiel du changement climatique en cours.

Le carbone fait partie des gaz à effet de serre émis naturellement. **Le développement des activités anthropiques émettrices de GES ont perturbé ce cycle.** Les sols et les éléments de végétation naturelle ou cultivée qui entrent dans ce cycle permettent, plus ou moins de stocker le carbone.

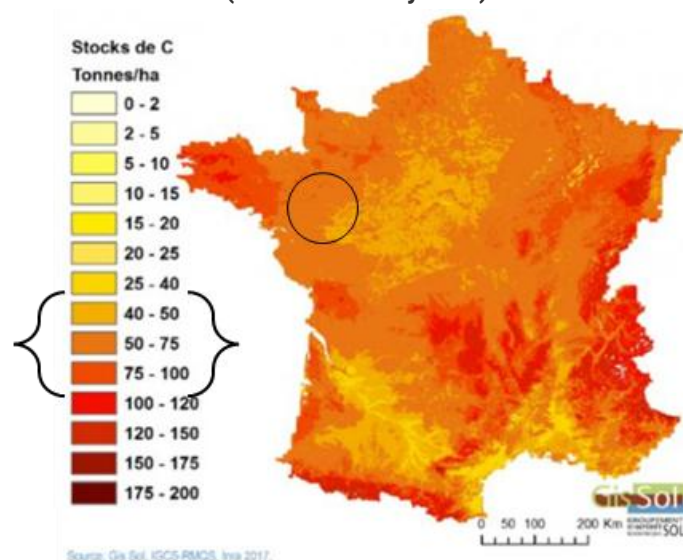
Variabilité de stockage du carbone dans les sols et par la végétation



Source : Chambres d'agriculture du Centre-Val de Loire

En comparaison à d'autres régions de la France métropolitaine, **le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu demeure dans une situation plus favorable pour le stockage du carbone organique dans les sols.**

Stock de carbone organique dans les sols en France métropolitaine (estimation moyenne)

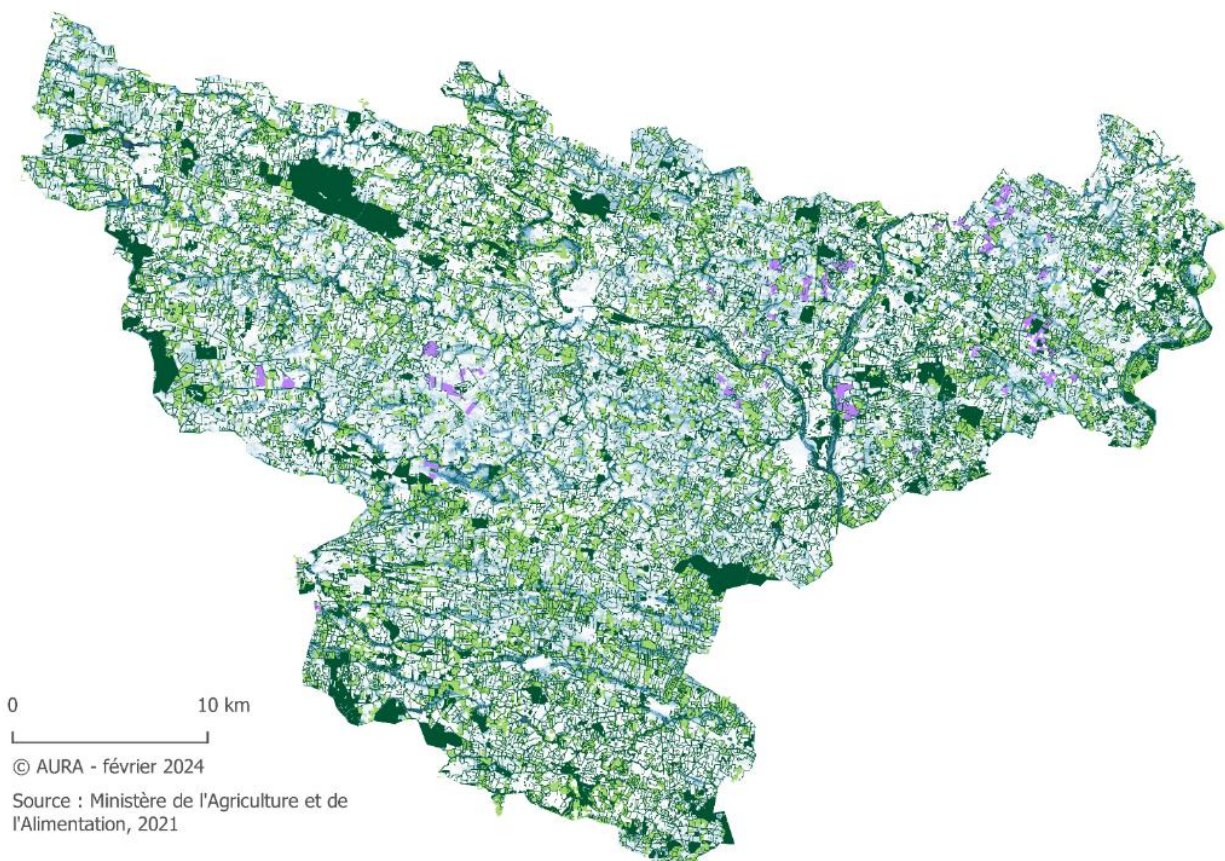


Source : GIS Sol - INRAE

Avec 4,13 % de surfaces imperméabilisées (surfaces bâties, surfaces non-bâties, zones d'extraction de matériaux), il dispose **d'une occupation du sol propice aux « puits de carbone »**, réservoirs qui stockent, par un mécanisme naturel ou artificiel, le carbone atmosphérique.

Des **sols de qualité, c'est-à-dire vivants, avec un couvert cultivé, des boisements, des prairies permanentes ou à rotation longue, des zones humides, des haies bocagères et des ripisylves, des secteurs de vergers** offrent autant de possibilités de participation au cycle du carbone et à son stockage.

Eléments de végétation favorisant le stockage du CO₂ sur le Pays de l'Anjou bleu



Eléments constitutifs du puits carbone

- Forêt
- Bocage
- Vergers
- Prairie permanente
- Zones humides potentielles

B. Les nuisances sonores

1. Sources et intensité du bruit dans l'environnement

Le bruit a commencé à être pris en compte réglementairement avec la Loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, dite « **Loi Royal** ». Cette dernière a instauré **des mesures préventives pour limiter les nuisances sonores, des normes applicables aux infrastructures de transports terrestres ou encore des mesures de protection des habitants soumis aux nuisances sonores liées aux transports aériens**. Plusieurs décrets et arrêtés sont venus compléter le dispositif réglementaire, et notamment :

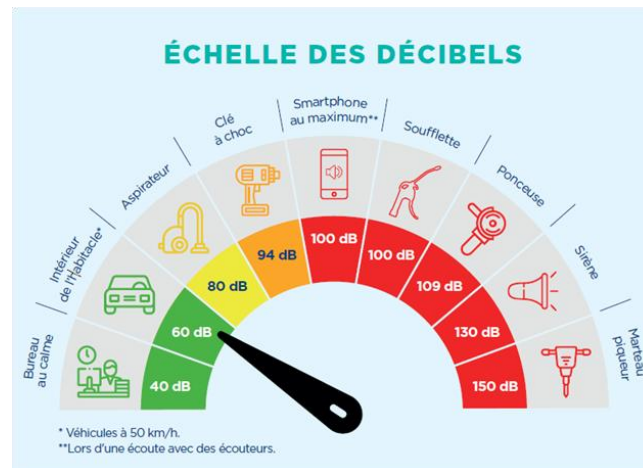
- le Décret n°95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres ;
- l'Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation ;
- le Décret n°2000-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore ;
- le Décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Les dispositions relatives au bruit sont insérées dans le Code de l'environnement à l'article L.571-1 modifié par la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019. Celui-ci précise que les dispositions spécifiques aux nuisances sonores ont pour but « (...) dans les domaines où il n'y est pas pourvu, de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation sans nécessité ou par manque de précautions des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à causer un trouble excessif aux personnes, à nuire à leur santé, à porter atteinte à l'environnement ».

Les **sources de nuisances sonores** aujourd'hui identifiées : les infrastructures de transports terrestres routières et ferroviaires, transports aériens, bruits liés aux activités industrielles, artisanales ou aux chantiers de construction, bruits de voisinage, dits « tapages diurne et nocturne », bruits liés aux activités sportives et de loisirs.

La **gamme d'intensité des nuisances sonores**, mesurées en décibels (dB) permet d'identifier différents seuils de perception du bruit :

- de 0 dB (seuil minimum d'audibilité) à 20 dB : ambiance sonore quasi nulle à très calme ;
- de 20 dB à 55 dB : ambiance sonore calme ;
- de 55 dB à 70 dB : bruits courants ;
- de 70 dB à 85 dB (seuil de risque) : ambiance bruyante mais supportable ;
- de 85 dB à 105 dB (seuil de danger) : ambiance bruyante pénible ;
- de 105 dB à 120 dB (seuil de douleur) : ambiance difficilement supportable ;
- au-delà de 120 dB : risque de lésions irréversibles pour l'ouïe.



2. Quelques voies bruyantes sur le territoire

Sur le Pays de l'Anjou bleu, seules des infrastructures routières occasionnent des nuisances sonores. Il n'existe pas d'ICPE ou d'autre infrastructure à l'origine d'une gêne au quotidien.

Le **classement sonore des voies** se divise en cinq catégories, définies en fonction des niveaux sonores moyens enregistrés (L_{Aeq}) entre 6h et 22h et entre 22h et 6h. Selon la catégorie, le secteur affecté par le bruit est plus ou moins étendu. Il s'agit de la zone qui s'étend de part et d'autre de l'infrastructure classée, jusqu'à 300 m maximum.

Classement sonore des voies

Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(6h-22h)$ en dB(A)	Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(22h-6h)$ en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	Catégorie 1 - la plus bruyante	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	Catégorie 2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	Catégorie 3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	Catégorie 4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	Catégorie 5	10 m

Source : DDT de Maine-et-Loire

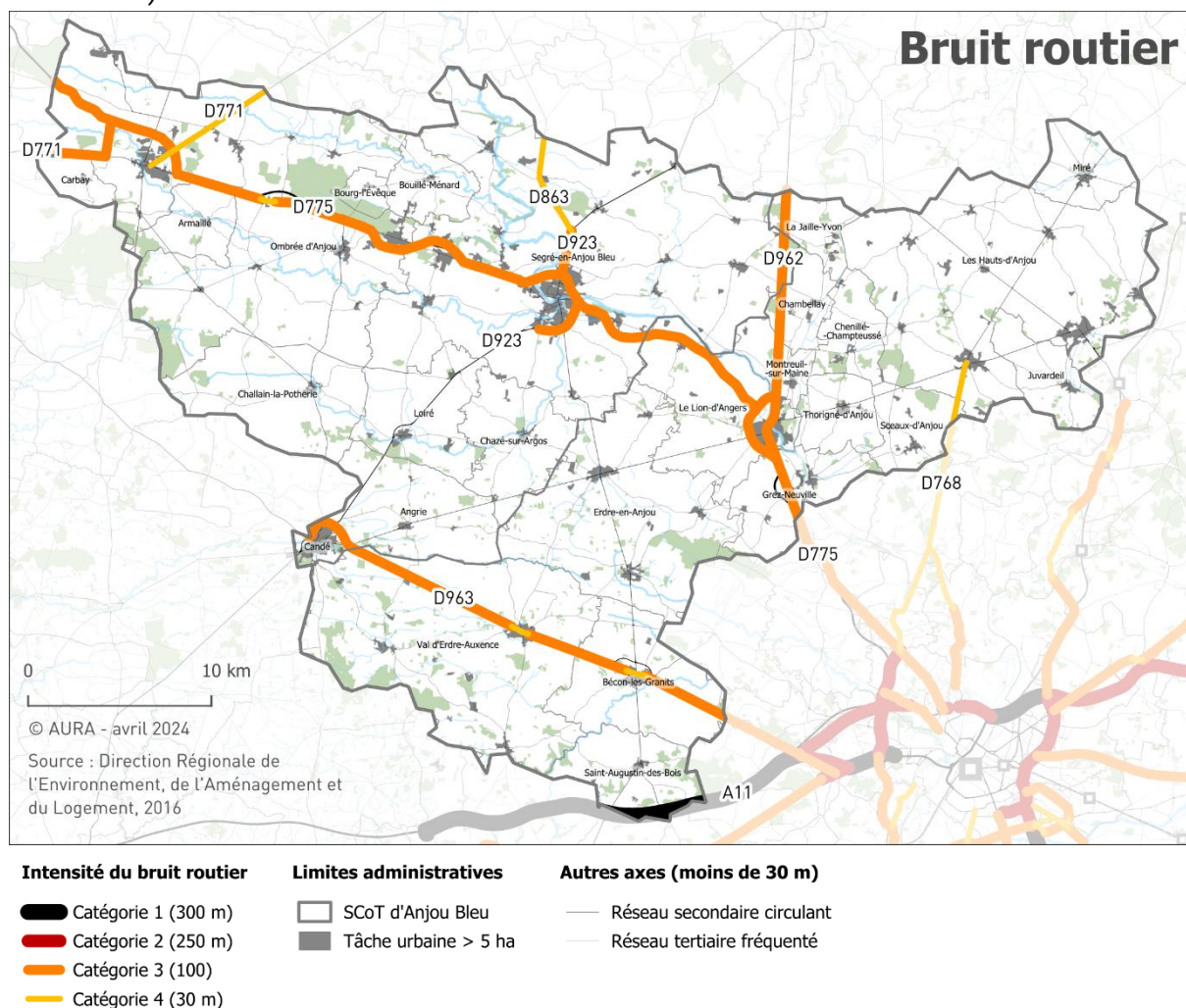
Parmi les infrastructures routières irrigant le territoire, **la voie rapide D775** reliant Angers à Rennes et contournant Le Lion-d'Angers, Segré-en-Anjou-Bleu et Pouancé apparaît

la plus bruyante en raison du trafic important. Il s'agit de la seule infrastructure **classée par la DREAL comme particulièrement gênante**. La majorité de son itinéraire est classée en catégorie 3 (100 mètres au tour de la voie), mais **des portions sont en catégorie 2 (250 m de part et d'autre de la voie)**. Il s'agit du tronçon entre Le Lion-d'Angers et La Chapelle-sur-Oudon et du tronçon passant sur la commune de Noyant-la-Gravoyère jusqu'à Bel Air.

Au sud, les **quelques kilomètres de l'autoroute A11** reliant Paris à Nantes et passant sur la commune de Saint-Augustin-des-Bois impactent très peu de populations.

Dans une moindre mesure, la **N162** reliant Le Lion-d'Angers à Mayenne en contournant Château-Gontier-sur-Mayenne et Laval et la **D963** reliant Angers à Châteaubriant et contournant Bécon-les-Granits et Candé émettent du bruit dans un rayon maximal de 100 mètres.

Enfin, **d'autres axes structurants pour le Pays de l'Anjou bleu peuvent générer une certaine nuisance sonore, cependant limitée à un rayon de 30 mètres**. C'est le cas de plusieurs départementales reliant les principaux bourgs du territoire, essentiellement empruntés par les habitants des différents bassins de vie et les livraisons locales (voir carte ci-dessous).



3. Le Plan de prévention du bruit dans l'environnement

L'article L.157-10 du Code de l'environnement énonce que « dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Sur la base de ce classement, il détermine, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire ».

La Directive Cadre Européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement vise à établir une approche commune à tous les Etats membres de la Communauté européenne afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Afin d'atteindre ces objectifs, la Directive a instauré l'obligation d'élaborer, pour les grandes infrastructures routières et ferroviaires de transports terrestres, les principaux aéroports ainsi que les agglomérations de plus de 100 000 habitants, des cartes stratégiques de bruit permettant de déterminer l'exposition au bruit dans l'environnement et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), fondés sur les résultats de la cartographie du bruit, afin de prévenir et de réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Les Cartes de bruit stratégiques et les Plans de prévention du bruit dans l'environnement sont établis **pour les infrastructures de transport routier dont le trafic annuel est égal ou supérieur à 6 millions de véhicules (16 400 véhicules par jour)** et les ferroviaires dont le trafic annuel est égal ou supérieur à 60 000 convois de trains (164 trains par jour).

Dans le département de Maine-et-Loire, le PPBE des infrastructures routières du réseau national de première échéance concernant le SCoT pour l'autoroute A11 depuis l'arrêté préfectoral n°2011-446 du 1^{er} décembre 2011. Le PPBE des infrastructures routières nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, dans le département de Maine-et-Loire (3^e échéance) a été approuvé par arrêté préfectoral n°2019-662 du 10 octobre 2019.

Sur le territoire du SCoT, sont concernés par le PPBE et pour cette 3^e échéance :

- **3 km d'autoroute concédée (A11), traversant le sud de la commune de Saint-Augustin-des-Bois ;**
- **aucune route non concédée sur aucune commune ;**
- **aucune ligne ferroviaire sur aucune commune.**

C. La pollution des sols

1.216 sites CASIAS répertoriés

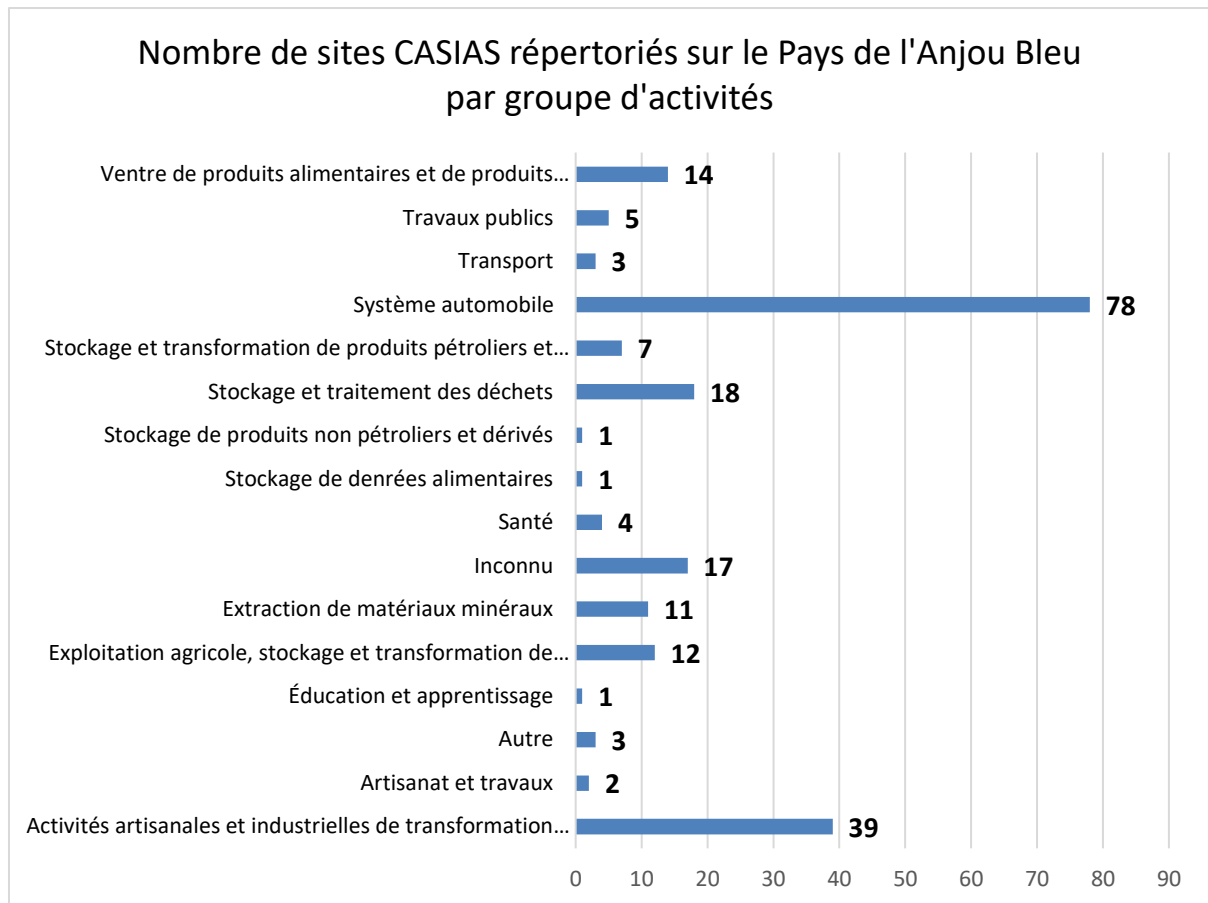
Sous l'égide du ministère de l'Environnement, le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a créé, alimenté et met à jour depuis 1994 des inventaires de sites ayant été occupés par des activités industrielles, afin de développer une vigilance sur la pollution des sols.

La carte des anciens sites industriels et des activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes industries lourdes, manufacturières, etc. ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes. Destinée au grand public, aux notaires et aux aménageurs, son objectif est de permettre d'apprécier les enjeux d'un terrain **en raison des activités qui s'y sont déroulées.**

L'Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) constitue, par ailleurs, une base de données des sites et des sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics. Ces informations sont complémentaires à la CASIAS qui recense plus largement les sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes, en particulier pour les sols et les eaux souterraines en France, ou **les obligations réglementaires liées aux parcelles comme les secteurs d'information sur les sols (SIS) qui identifient les terrains où l'État a connaissance d'une pollution des sols** justifiant, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé et/ou la salubrité publique et l'environnement (article L. 125-6 du Code de l'Environnement et modifié par la loi 2021-1104 du 22 août 2021).

Le département du Maine-et-Loire compte 2 879 sites répertoriés dans la CASIAS dont **216 sites sur le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu.**

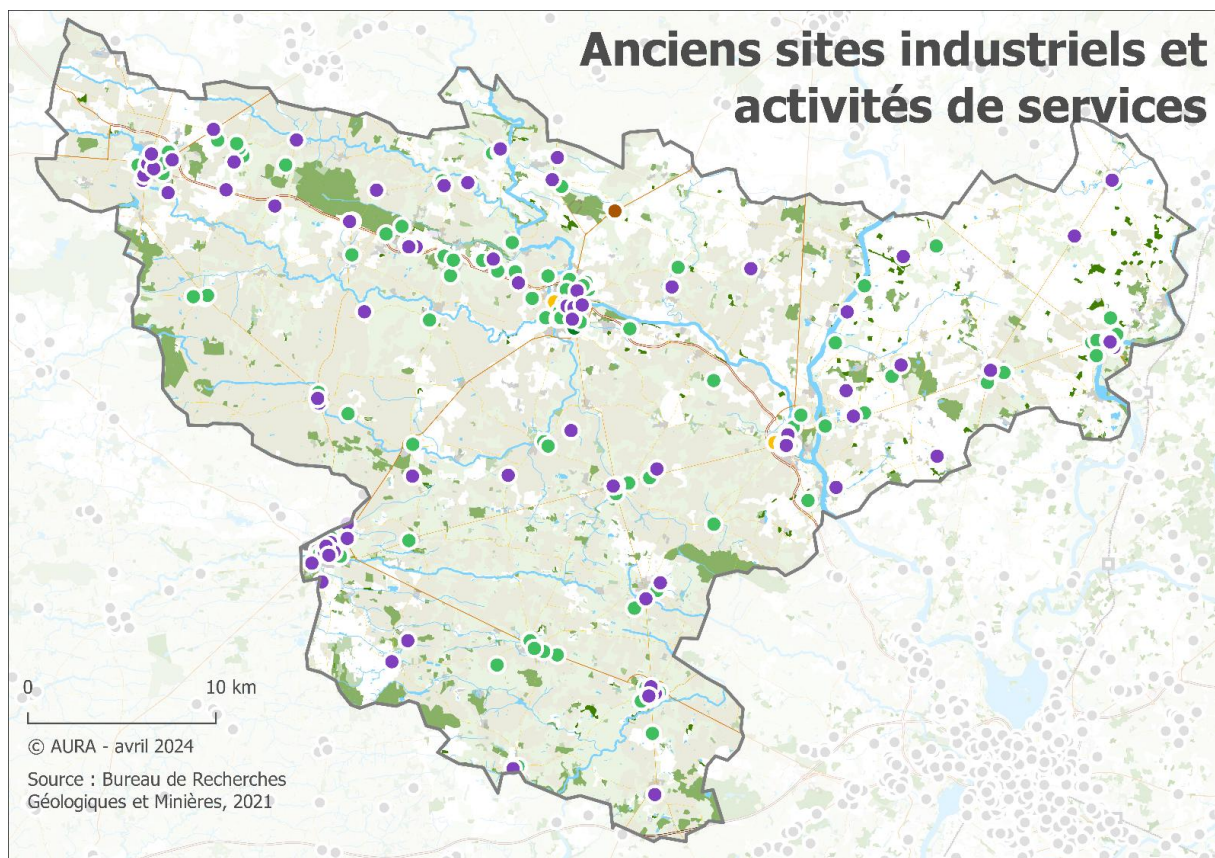
Les sites identifiés relèvent principalement d'activités qui **correspondent à des stations-services, des garages, des décharges industrielles ou d'ordures ménagères, des carrières ou des activités liés au travail des métaux ou de la ferraille.**



Aura – Source : BRGM, 2024

Les deux types d'activités les plus représentés sont celles liées à **l'automobile** (40 garages et 35 stations-services) et aux **activités artisanales** (traitements des métaux, électronique, maroquinerie, travail du bois, en premier lieu).

Très logiquement, les pôles urbains du territoire abritent les nombres les plus importants de sites répertoriés : **Segré (28)**, **Le Lion-d'Angers (13)**, **Candé (17)**, **Pouancé (18)**, **Châteauneuf-sur-Sarthe (14)**.

**Limites administratives**

□ Intercommunalités d'Anjou Bleu

Occupation des sols

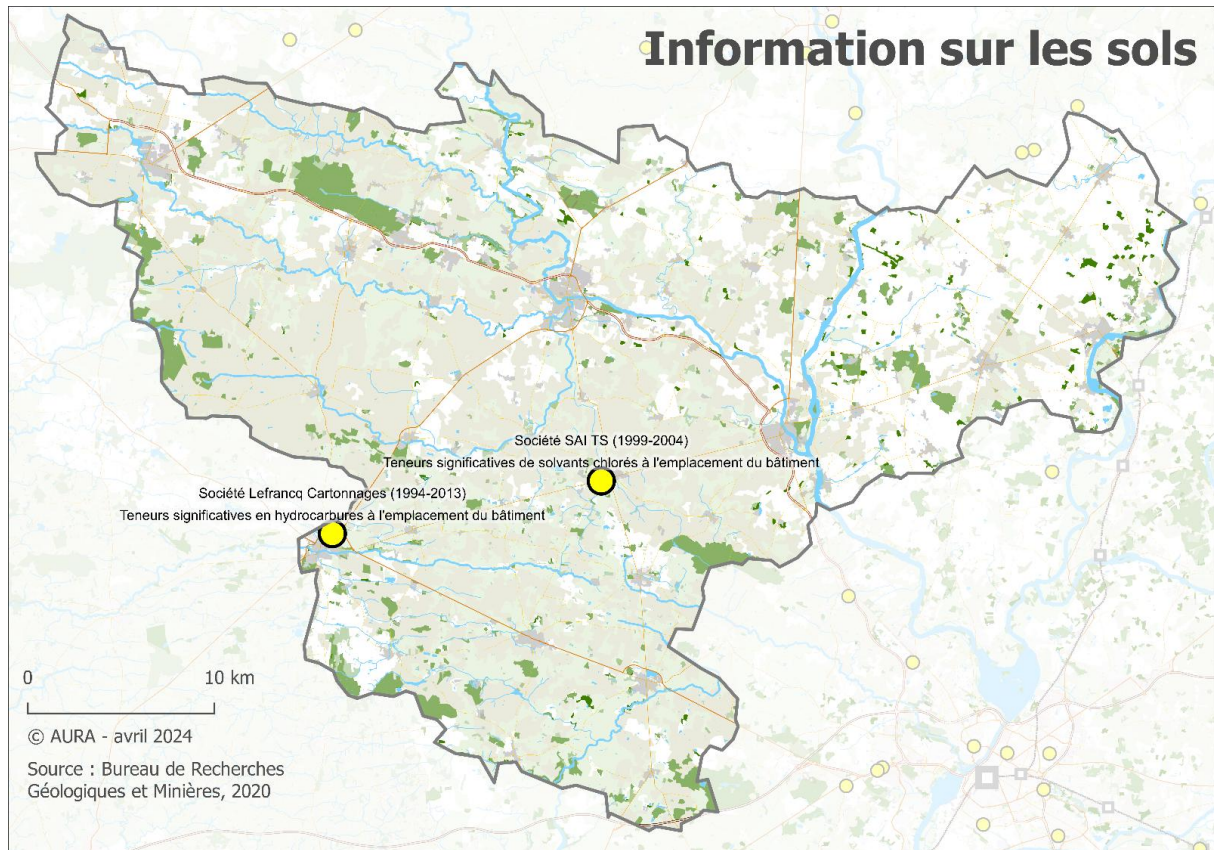
- Activité terminée
- En activité
- En activité et partiellement réaménagé
- Absence d'information
- Partiellement réaménagé et partiellement en friche

2. Deux SIS, à Candé et Vern-d'Anjou

Suivant l'article L.125-6 du Code de l'environnement et modifié par la loi 2021-1104 du 22 août 2021, il est prévu que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des secteurs d'information sur les sols (SIS). **Ceux-ci concernent des terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.**

La démarche des SIS s'articule autour de deux enjeux : **informer le public de l'existence de la pollution** sur ces sites et **s'assurer de la compatibilité de l'état des sols avec les usages potentiels** pour préserver la sécurité, la santé et l'environnement des futurs usagers.

2 Secteurs d'information sur les sols sont identifiés sur le territoire du SCoT.



Limites administratives

Intercommunalités d'Anjou Bleu

Secteurs d'information sur les sols

Terrains concernés, diagnostiqués, et à risque avéré

Plan cadastral

Bâtiments

Bâti dur
Bâti léger
Parcelles

Sites et sols pollués

Carte des anciens sites industriels et activités de services
Activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif

Typologie des espaces

Milieux aquatiques

Principaux cours d'eau
Surfaces en eau

Occupation de l'espace

Habitat
Économique
Naturel
Agricole
Forestier
Cimetière

Site de Candé

L'entreprise Lefrancq Cartonages a des terrains concernés par la pollution des sols car ses activités passées étaient un **risque « potentiel »**.

Le site doit être diagnostiqué. Les emplacements indiqués sont un **dépôt de papier et de cartons et plusieurs ateliers de reproduction graphique**. Le site « banalisable » pour un usage donné ne présente pas de contrainte particulière après un premier diagnostic. Ce dernier a été réalisé le 10 juillet 2014. 20 sondages ont été faits. Le site ne nécessite pas de surveillance. Cependant, des **teneurs significatives en hydrocarbures** au niveau de la ligne d'impression Offset et à proximité de la découpeuse, à l'intérieur du bâtiment, font craindre une potentielle pollution du sol.

Site de Vern-d'Anjou

L'entreprise SAI TS a des terrains concernés par la pollution des sols car ses activités passées étaient un **risque « potentiel »** pour la qualité des sols.

Le site est implanté dans la commune déléguée de Vern-d'Anjou (commune d'Erdre-en-Anjou), dans une **zone mixte d'activités et résidentielle**. La société a exploité de 1999 à 2004 une **activité de traitement de surface par protection électrolytique**.

Le site est actuellement sous surveillance. Il n'y a pas de travaux complets de réhabilitation à faire dans l'immédiat. Les investigations réalisées sur le site en 2004 puis en 2012 ont mis en évidence un impact des sols par des **solvants chlorés** à l'endroit du bâtiment de traitement de surface, situé au sud du site, jusqu'à une profondeur de trois mètres en deux points de sondage.

D. La pollution lumineuse

La pollution lumineuse désigne la lumière artificielle dans l'environnement. Elle se matérialise selon trois formes principales : le halo lumineux, la lumière éblouissante, la lumière intrusive (ou lumière envahissante).

En plus d'impacter le paysage naturel nocturne (perte de vision des étoiles), les émissions de lumières artificielles perturbent les équilibres et les rythmes biologiques de l'Homme, mais aussi de nombreuses espèces faunistiques (animales) et floristiques (végétales), notamment les insectes, les oiseaux, les chauves-souris.

En fragmentant les espaces et aires de répartition naturels, la pollution lumineuse représente en effet un réel obstacle aux dynamiques naturelles de déplacement de certaines espèces faunistiques.

1. Une problématique inscrite dans la Loi

Les Articles 41 de la Loi Grenelle I du 3 août 2009 et 173 de la Loi Grenelle II du 12 juillet 2010 traduisent la prise de conscience des problématiques qu'induisent les sources de pollution lumineuse.

Sans remettre en question la nécessité d'éclairer pour des besoins de sécurité ou d'agrément, l'Article L.583-1 du Code de l'environnement énonce ainsi que « *des prescriptions peuvent être imposées, pour réduire les émissions de lumière artificielle, aux exploitants et aux utilisateurs de certaines installations lumineuses* ».

L'Article L.583-2-I-1 du Code de l'environnement précise que ces prescriptions « peuvent porter sur les conditions d'implantation et de fonctionnement des points lumineux, la puissance lumineuse moyenne, les flux de lumière émis et leur répartition dans l'espace et dans le temps, ainsi que l'efficacité lumineuse des sources utilisées ».

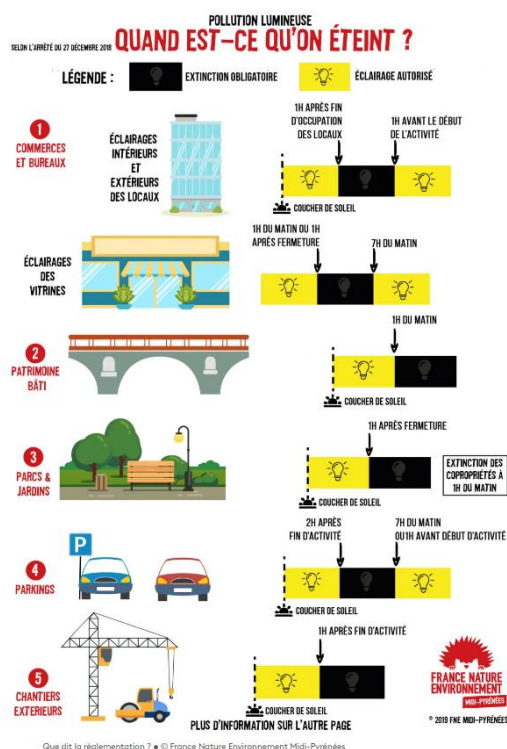
Le Décret du 12 juillet 2011 indique que les mesures mentionnées ci-dessus s'appliquent aux installations lumineuses destinées aux usages suivants :

- l'éclairage extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier la voirie, à l'exclusion des dispositifs d'éclairage et de signalisation des véhicules ;
- l'éclairage de mise en valeur du patrimoine, du cadre bâti, ainsi que des parcs et jardins ;
- l'éclairage des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- l'éclairage des bâtiments, qui recouvre à la fois l'illumination des façades des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments ;
- l'éclairage des parcs de stationnements non-couverts ou semi-couverts ;
- l'éclairage événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires utilisées à l'occasion de manifestations artistique, culturelle, commerciale ou de loisirs ;
- l'éclairage de chantiers en extérieur.

L'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses prévoit des restrictions en termes de temporalité et de techniques d'éclairage, concernant :

- les installations d'éclairage extérieures destinées à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé ;
- la mise en valeur du patrimoine et des parcs et jardins ;
- les équipements sportifs ;
- les bâtiments non résidentiels ;
- les parcs de stationnements ;
- l'événementiel ;
- les chantiers.

Le cas des espaces protégés au titre du Code de l'environnement : réserves naturelles et leur périmètre de protection, parcs nationaux, parc naturels régionaux et parcs naturels marins, sites d'observation astronomique exceptionnels, cas des canons à lumière, plans d'eau.



Source : France Nature Environnement

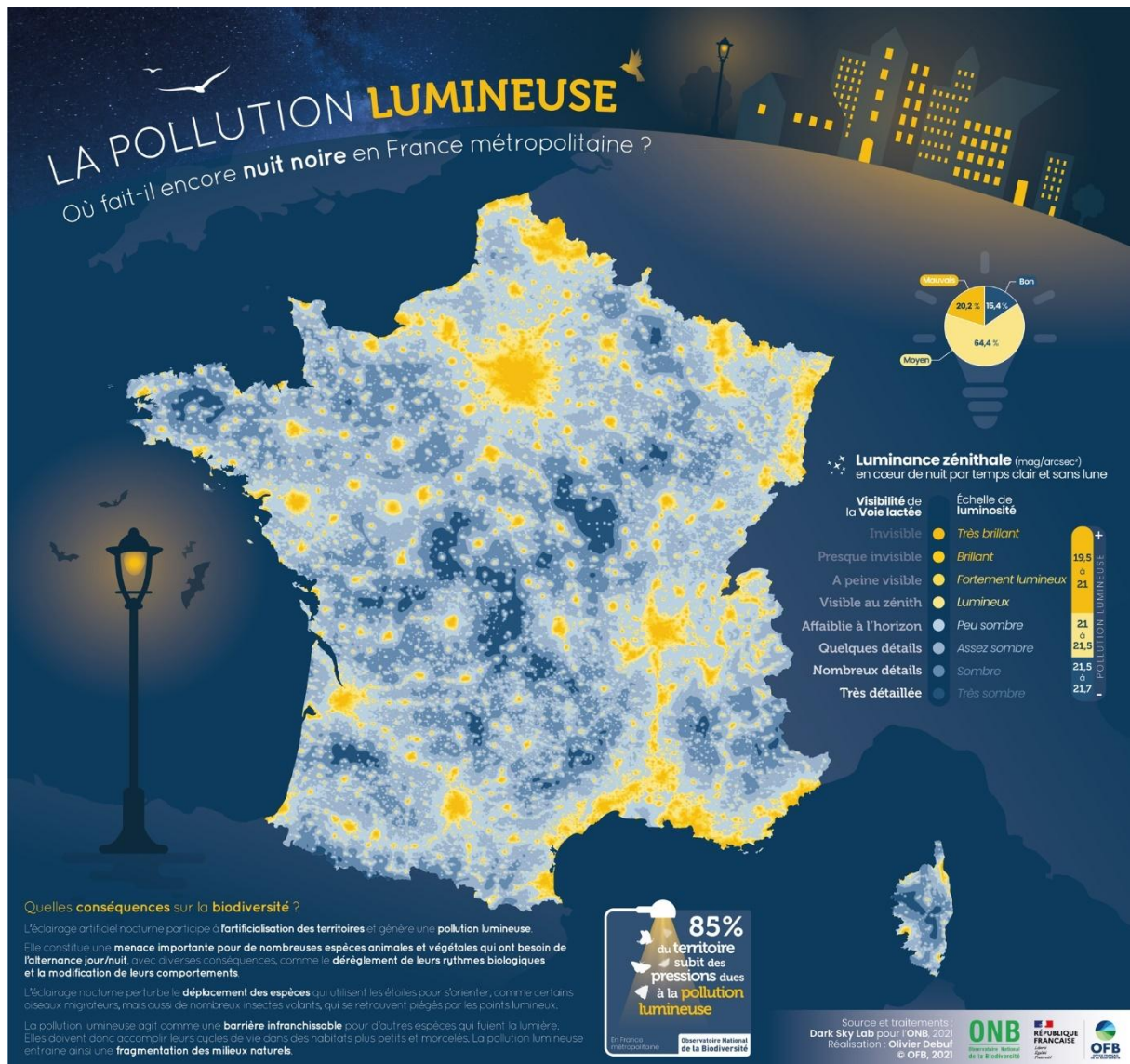
La Loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite « Loi climat et résilience » de 2021 vient modifier certaines règles concernant la publicité lumineuse. Les élus locaux peuvent prévoir des prescriptions techniques (horaires d'extinction, surface, consommation énergétique) pour les publicités lumineuses et enseignes lumineuses situées à l'intérieur des vitrines des commerces, qui n'étaient jusqu'alors soumises à aucune règle. En application du Décret n° 2022-1294 du 5 octobre 2022, la publicité lumineuse doit être éteinte entre 1 heure et 6 heures du matin sur l'ensemble du territoire national.

2. Des démarches en faveur d'une diminution de la pollution lumineuse

L'ANPCEN, l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes, décerne aux collectivités qui y concourent un label national « Villes et Villages étoilés » variant de 1 à 5 étoiles valable pendant 5 ans, à partir de l'édition 2019-2020. Il récompense les communes engagées dans une démarche d'amélioration continue de la qualité de l'environnement nocturne tant pour les humains que pour la biodiversité ; il incite aux économies d'énergie, à la diminution de coûts publics inutiles et à la sensibilisation des habitants aux différents impacts de la pollution lumineuse.

L'ANPCEN souhaite mettre en avant les communes se fixant des objectifs de progrès, maîtrisant les nuisances lumineuses. Elle valorise les communes qui améliorent la direction des émissions de lumière pour en limiter l'impact. Elle encourage l'utilisation de la signalisation passive, l'absence de mise en lumière du patrimoine naturel et bâti, la suppression des lampes à lumière blanche néfastes pour l'environnement et la santé publique. Elle valorise également la sensibilisation des citoyens aux différents enjeux de l'éclairage nocturne et les actions de découverte de l'environnement nocturne.

A ce jour, aucune commune du territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu ne s'est engagée dans la démarche « Villes et villages étoilés ».



Source : OFB - 2024

E. Les rayonnements non-ionisants

1. Enjeux de santé liés aux rayonnements non-ionisants

Les résultats des évaluations scientifiques et les conclusions de plusieurs rapports sur la gestion des risques ont conduit à préconiser de **limiter l'exposition de la population aux champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences** en particulier autour des lignes à haute et à très haute tension.

Le 8 avril 2010, l'AFSSET (aujourd'hui l'ANSES, Agence nationale de sécurité de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a rendu public un avis relatif aux effets sanitaires des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences. Elle recommande, par précaution, de **ne plus installer ou aménager des bâtiments accueillant des personnes sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants, ...) à moins de 100 mètres des lignes de transport d'électricité à très haute tension**. Réciproquement, elle recommande que les futures implantations de lignes de transport d'électricité à très haute tension soient écartées de la même distance de ces établissements.

L'instruction du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes transport d'électricité demande aux préfets de recommander aux gestionnaires d'établissements et aux autorités compétentes en matière d'urbanisme de **ne pas implanter de nouveaux établissements sensibles** (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que les crèches, maternelles, écoles primaires, etc.) dans des zones exposées à un champ magnétique supérieur à 1µT (microTesla).

Une analyse des zones susceptibles d'être exposées à un champ électromagnétique supérieur à 1µT devra être établie afin d'y limiter la constructibilité.

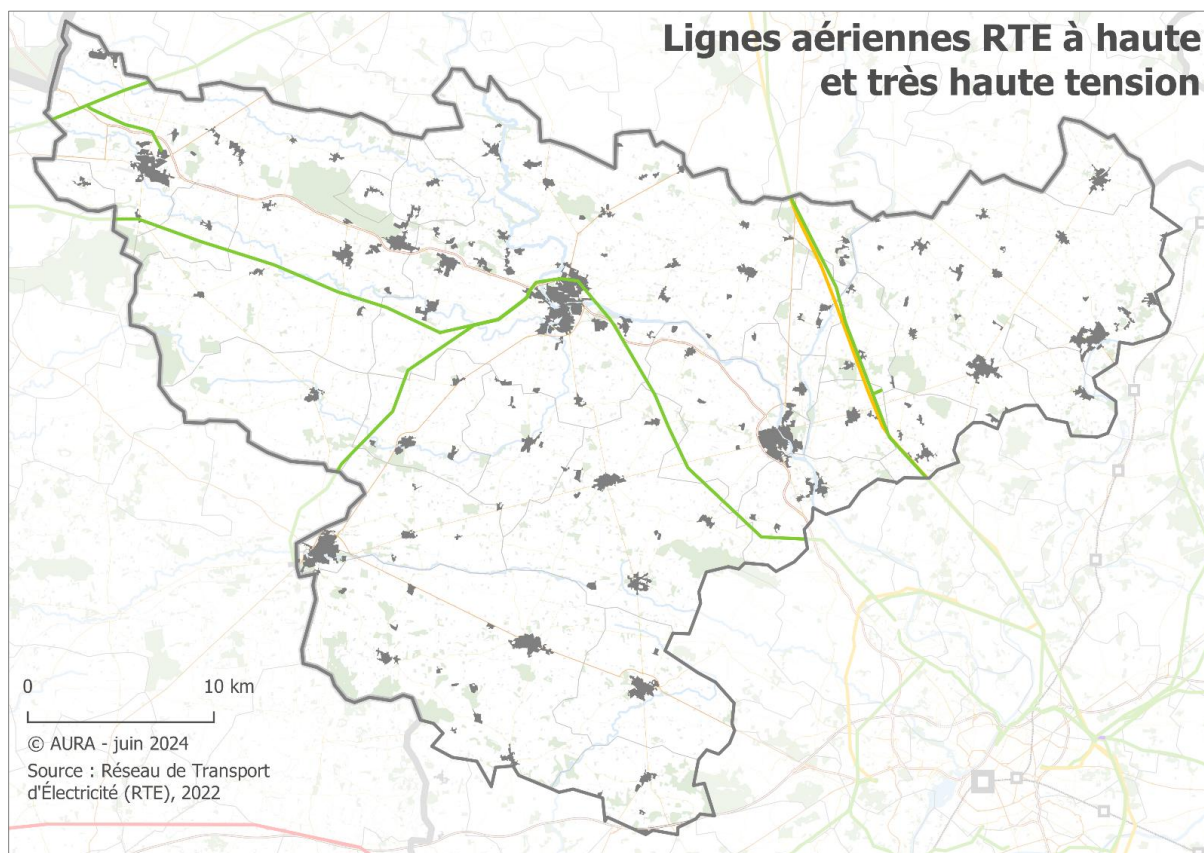
2. Des impacts possibles sur l'habitat isolé

Plusieurs lignes à haute tension de 225 kv et 150 kv traversent le territoire du SCoT ; aucune ligne à 400 kv n'est présente.

Deux lignes, dont une de 150 kv et une de 225 kv sont présentes à l'est et évitent les bourgs mais peuvent se trouver proches d'écarts.

Deux autres lignes (150 kv) irriguent vers l'ouest en passant au nord **de Segré dans la zone d'activité d'Etriché, joignant le poste électrique situé à l'ouest du parc des expositions pour ensuite rejoindre la commune de La Prévière d'une part et Candé d'autre part**. Là aussi pas de zone d'habitations denses concernées (sauf un groupe d'habitations à moins de 75 mètres de distance à Segré au lieu-dit Le Patis), mais des écarts ou hameaux peuvent être localisés à proximité.

Plus au nord, Pouancé reçoit une ligne à 150 kv au poste électrique de la zone d'activité de la Pidaie qui n'impacte pas les zones habitées les plus denses ou des établissements sensibles.



Limites administratives

- SCoT d'Anjou Bleu
- Communes en 2024

Lignes aériennes RTE

- < 45 kV
- 150 kV
- 225 kV
- 400 kV

Réseau routier

- Autoroutes
- Voies rapides
- Réseau secondaire

Réseau ferroviaire

- Principales voies
- Principales gares

Occupation du sol

- Cours d'eau principaux
- Tâche urbaine > 5 ha
- Boisements

F. Pollutions et des nuisances : synthèse

3. A retenir

Les **principales pollutions émises dans l'air** sur le territoire sont des particules fines (PM10 et PM2.5) principalement issues des activités agricoles et du secteur résidentiel, les composés volatils non méthaniques d'origine industrielle et résidentielle. L'ammoniac est quasi exclusivement issu activités agricoles en particulier d'élevage tandis que les oxydes d'azote sont dus au transport. Enfin les émissions de dioxyde de soufre demeurent marginales. La **pollution de l'air intérieur** ne peut faire l'objet de mesures systématiques, mais c'est une **problématique de santé publique à prendre en compte**.

En 2021, le territoire du SCoT a émis 743 teqCO₂ soit 10,5 teqCO₂ par habitant. Par comparaison, les émissions des Pays de la Loire sont de 7,3 teqCO₂ par habitant. **Les secteurs de l'agriculture, des transports routiers et du traitement des déchets, émettent 87 % des GES issus du territoire, dont 52 % pour l'agriculture. Entre 2008 et 2021, ces émissions ont diminué de 8,4 %.**

Avec seulement 4,13 % de surfaces imperméabilisées (surfaces bâties, surfaces non-bâties, zones d'extraction de matériaux), des sols vivants et des éléments de végétation pérennes, le territoire dispose **d'une occupation du sol favorable aux « puits de carbone ».**

Les nuisances sonores sont essentiellement dues au trafic routier. Le classement sonore des voies établit que **la voie rapide D775 reliant Angers à Rennes** et contournant Le Lion-d'Angers, Segré-en-Anjou-Bleu et Pouancé apparaît la plus bruyante en raison du trafic important. La **N162** et la **D963** occasionnent du bruit dans un rayon maximal de 100 mètres. Les autres **axes structurants localement génèrent des nuisances limitées à un rayon de 30 mètres.**

Concernant la **pollution des sols, 2016 sites sont répertoriés sur territoire par le BRGM dans la base de données cartographique CASIAS.** Il s'agit majoritairement d'anciens garages ou stations-services, de sites liés à une activité artisanale. **2 Secteurs d'information sur les sols (SIS) ont été identifiés sur Candé et Vern-d'Anjou** pour lesquels il sera nécessaire de **s'assurer de la compatibilité de l'état des sols avec les usages potentiels pour préserver la sécurité, la santé et l'environnement.**

La **pollution lumineuse** affecte plus particulièrement les principaux pôles urbains du territoire là où l'urbanisation est la plus dense que ce soit de l'habitat ou des zones d'activité économique. Cependant, les petits bourgs sont aussi concernés. **Les collectivités prennent petit à petit conscience des impacts** sur la biodiversité et la santé publique. Avec l'augmentation du prix de l'électricité, le **coût de l'éclairage public** est un levier important pour la diminuer.

Les **rayonnements non ionisants** liés aux champs électromagnétiques produits par les lignes de haute et très haute tension peuvent impacter la santé des populations sensibles. Plusieurs lignes électriques de **150kV, 225kV et 400kV** irriguent et alimentent le territoire. Point de vigilance sur les formes d'habitat dispersées traditionnelles sur ce territoire.

4. Enjeux

- **Santé et sécurité publique d'une manière générale ; urbanisme favorable à la santé limitant l'exposition des populations aux pollutions quelle qu'en soit l'origine.**
- **Prise en compte des zones les plus vulnérables aux polluants, notamment en lien avec les infrastructures routières et les activités agricoles ou industrielles.**
- **Réduction des émissions polluantes avec une conception de l'urbanisme tournée vers la limitation des déplacements automobiles et vers la rénovation de bâtiments.**
- **Atténuation des émissions de gaz à effet de serre par des aménagements favorisant les transports « doux », la rénovation thermique des bâtiments.**
- **Réduction des nuisances sonores et diminution du nombre d'habitants actuels et futurs exposés au bruit, notamment à proximité des infrastructures des classements sonore 2, 3.**
- **Connaissance des sites et sols pollués pour une meilleure gestion des pollutions dans le cadre du renouvellement et du développement urbain.**
- **Réduction de la pollution lumineuse dans tous les bourgs et villages en actionnant le levier des économies d'énergie.**
- **Limitation de l'exposition, non exposition des populations, notamment sensibles, aux champs électromagnétiques d'extrêmes basses fréquences sur les axes concernés**

V. Risques naturels et technologiques

A. Ensemble des risques présents sur le Pays de l'Anjou bleu

Les risques majeurs pour un territoire, sa population et ses activités, sont la probabilité que survienne un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les conséquences peuvent mettre en jeu un certain nombre de personnes et/ou occasionner des dommages importants, dépassant les capacités de réaction de la société.

L'existence de ces risques majeurs tirent leur origine d'une part à la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique, c'est-à-dire l'aléa et d'autre part à la présence de personnes et biens pouvant être affectés, c'est-à-dire l'enjeu.

Les risques majeurs se caractérisent avant tout par leur faible fréquence mais par la gravité des conséquences (nombreuses victimes, destructions importantes, etc.). Leurs conséquences s'évaluent donc en termes de vulnérabilité.

Selon le Dossier départemental des risques majeurs élaboré par la Direction départementale des territoires du Maine-et-Loire, le **territoire est concerné par 10 risques naturels et technologiques : inondation, mouvement de terrain, phénomène de retrait-gonflement des argiles, feu de forêt, tempête, séisme, risque radon, risque minier/effondrement, risque industriel et lié au transport de matières dangereuses.**

Les communes ne sont pas uniformément confrontées aux mêmes risques.

Synthèse des risques majeurs en Maine-et-Loire													
Communes	Nom bre de risqu es	Inond ation	Mouve ment de terrain	Retrait et gonfle ment des argile s	Feu de forêt	Tempête	Séisme	Radon (classe 3)	Effondr ement de cavités souterr aines	Risqu e indus triel	Rupt ure de barra ge	Transp ort de matière s dangere uses	Nucléaire
Antrie	9	A	A	x	x	x	x	x	x			x	
Armaillé	8	A	A	x	x	x	x	x				x	
Bécon-les-Granits	5			x		x	x	x				x	
Bouillé-Ménard	9	A	A	x	x	x	x	x	P			x	
Bourg-l'Évêque	8		A	x	x	x	x	x	x			x	
Candé	6	x		x		x	x	x				x	
Carbay	4			x		x	x	x					
Challain-la-Potherie	7	A	A	x	x	x	x	x					
Chambellay	6	P		x		x	x	x				x	
Chazé-sur-Argos	6	PA		x		x	x	x				x	
Chenillé-Champteussé	7	P		x	x	x	x	x		x			
Erdre-en-Anjou	10	PA	A	x	x	x	x	x	x	x		x	
Grez-Neuville	6	P		x	x	x	x					x	

SCoT - Pays de l'Anjou bleu

Juvardeil	7	P	A	x		x	x	x				x	
La-Jaille-Yvon	7	P	A	x		x	x	x				x	
Le-Lion-d'Angers	6	P		x		x	x	x				x	
Loiré	7	A		x	x	x	x	x				x	
Miré	3			x		x	x						
Montreuil-sur-Maine	6	P		x	x	x	x					x	
Ombrée-d'Anjou	8	A	A	x	x	x	x	x	P			x	
Saint-Augustin-des-Bois	6			x	x	x	x	x				x	
Sceaux-d'Anjou	5			x	x	x	x					x	
Segré-en-Anjou-Bleu	10	PA	A	x	x	x	x	x	P	x		x	
Thorigné-d'Anjou	6	P		x	x	x	x					x	
24 communes	6,75 en moyenne	18	10	24	15	24	24	19	6	3	0	20	0

Source : DDRM 2023 DDT de Maine-et-Loire.

LECTURE DES SIGLES :

P : commune avec au moins un Plan de prévention des risques inondation et/ou de mouvement de terrain et/ou minier et/ou technologique

A : commune avec un Atlas des zones inondables

PA : commune cumulant les deux

x : commune concernée par au moins un risque mais n'ayant pas de Plan de prévention des risques ni d'Atlas des zones inondables

B. Les risques naturels

1. Le risque inondation

Une inondation est une phase de submersion des surfaces habituellement émergées. Plus ou moins rapide et atteignant des hauteurs plus ou moins élevées, l'inondation se traduit par le débordement du lit d'un cours d'eau à l'occasion d'une crue ou d'un accident d'origine anthropique. Le débit devient alors plus important qu'à la normale et varie en fonction de l'inclinaison du bassin versant, de la couverture végétale, de la capacité d'absorption des sols et/ou de la présence d'obstacles à l'écoulement. Une inondation peut se manifester par :

- une **crue lente**, occasionnant un débordement du lit dans les bassins de débordement, soit de manière directe, c'est-à-dire que le cours d'eau sort de son lit, soit de manière indirecte, c'est-à-dire que les nappes phréatiques et alluviales étant pleines n'ont plus la capacité de faire l'éponge ;
- une **crue torrentielle**, surtout observable en montagne et/ou en aval des reliefs marqués, lorsque l'écoulement des eaux de pluie devient subitement très important ;
- un **ruissellement en milieu urbain** lorsque les eaux ne peuvent pas s'infiltrer dans le sol ou que ceux-ci sont déjà saturés d'eau, provoquant un envahissement du tissu urbain ;
- la **rupture** d'une ou de plusieurs levées lorsqu'un volume d'eau trop important fragilise les ouvrages, mettant alors en danger les populations pouvant se trouver sur le passage d'une vague de submersion ;

3 PPRI concernant la Sarthe, la Mayenne et l'Oudon

Les Plans de prévention du risque inondations sont des documents élaborés par l'État qui définissent les règles d'usage et de destination des sols dans les zones à risque mais également dans les zones à proximité du risque.

Ils déterminent les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et les mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des constructions, ouvrages et espaces existants mis en culture ou plantés dans les zones directement ou indirectement exposées au risque. Les PPRI prévoient aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, renforcées dans le cadre de la Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, que sont :

- une information préventive ;
- une prévision des crues assurée par le service de prévision des crues ;
- une alerte dont la procédure incombe au Préfet ;
- un ou plusieurs plans de secours (ORSEC) et un ou plusieurs plans communaux de sauvegarde.

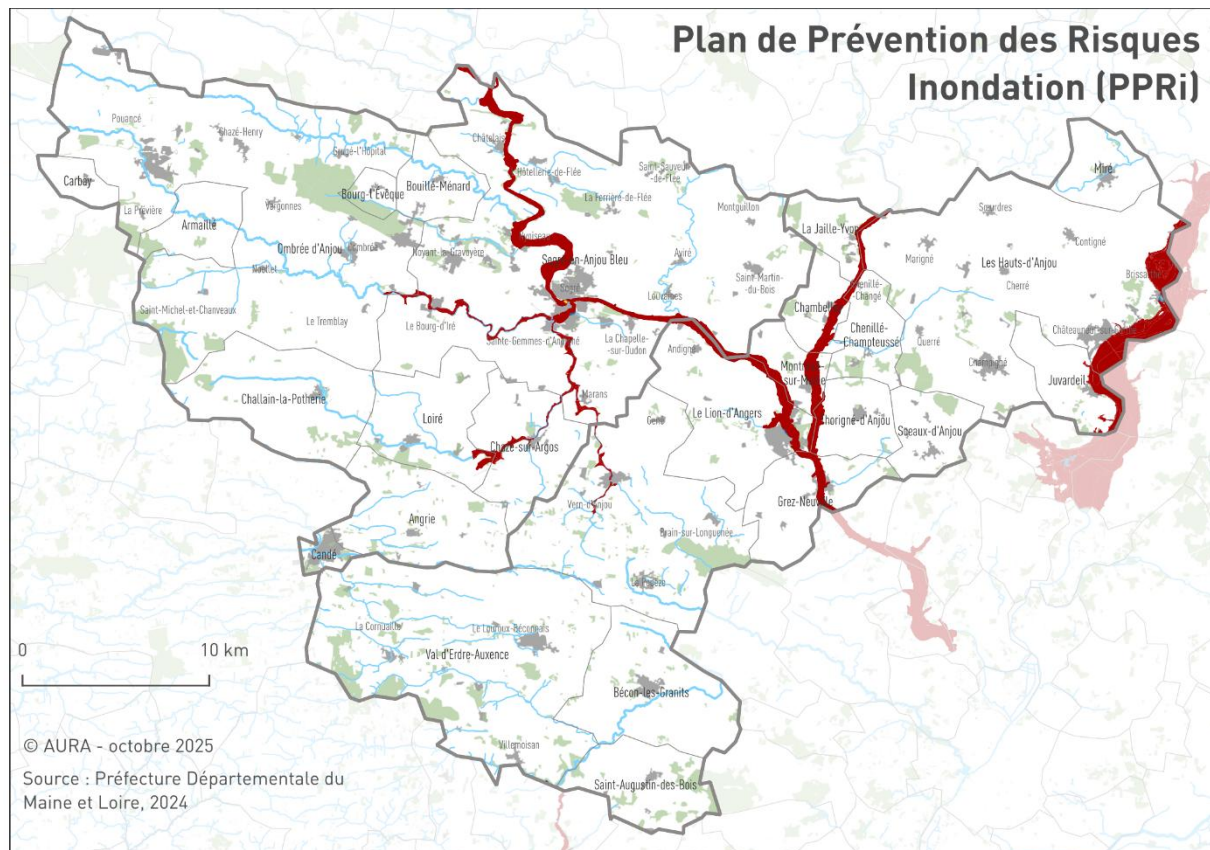
Ces documents doivent être intégrés dans les servitudes d'utilité publique annexées aux PLU ou PLU-i. Deux grands types de zones réglementaires sont définis dans les PPRI, ensuite subdivisés en fonction du type d'aléa :

- La **zone rouge** (R) est le champ d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation nouvelle :
 - R4 : toute nouvelle construction est interdite, impossibilité de créer de nouveaux logements ;
 - R3 : objectif de suppression des implantations perturbant l'écoulement des eaux ;
 - R2 : une réduction de la vulnérabilité des enjeux existants est requise ;
 - R1 : des transformations de l'existant doivent être effectuées pour améliorer la situation.
- La **zone bleue** (B) constitue le reste de la zone inondable et limitée à de faibles aléas, pour laquelle, compte tenu de son caractère urbain, il existe des enjeux de sécurité :
 - B2 : le plancher inférieur doit être réalisé à au moins 0,5 mètre au-dessus du point le plus haut du terrain naturel sous l'emprise de la construction ;
 - B1 : le plancher inférieur doit être réalisé à au moins 1 mètre au-dessus du point le plus haut du terrain naturel sous l'emprise de la construction.
- La **zone jaune** (R3u) est une zone urbanisée ou non, dont le rôle dans l'expansion des crues est nul, et qui est soumise à un aléa de remontée de la nappe phréatique :
 - R3u : toute activité dépourvue de risque peut s'exercer au-dessus du niveau du sol de 20 cm.

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu, dont le réseau hydrographique comporte des rivières majeures, est concerné par trois Plans de prévention du risque inondation :

- le PPRI de l'Oudon-Mayenne a été approuvé le 06 juin 2005 et concerne 2 467,85 ha ;
- le PPRI des Affluents de l'Oudon a été approuvé le 22 décembre 2009 et concerne 539,22 ha ;
- le PPRI de la Sarthe a été approuvé le 20 avril 2006 et concerne 4 198,18 ha.

A noter, on retrouve en limite de territoire (au Sud) le PPRI Vals - Saint-Georges - Chalonnnes - Montjean sur la commune de Villemoisin.

**Zonage réglementaire des PPRi**

- Zone rouge (R1 à R4)
- Zone particulière peu ou pas urbanisée où l'aléa est fort (R3u)
- Zone bleue (B1 à B3)

Occupation du sol

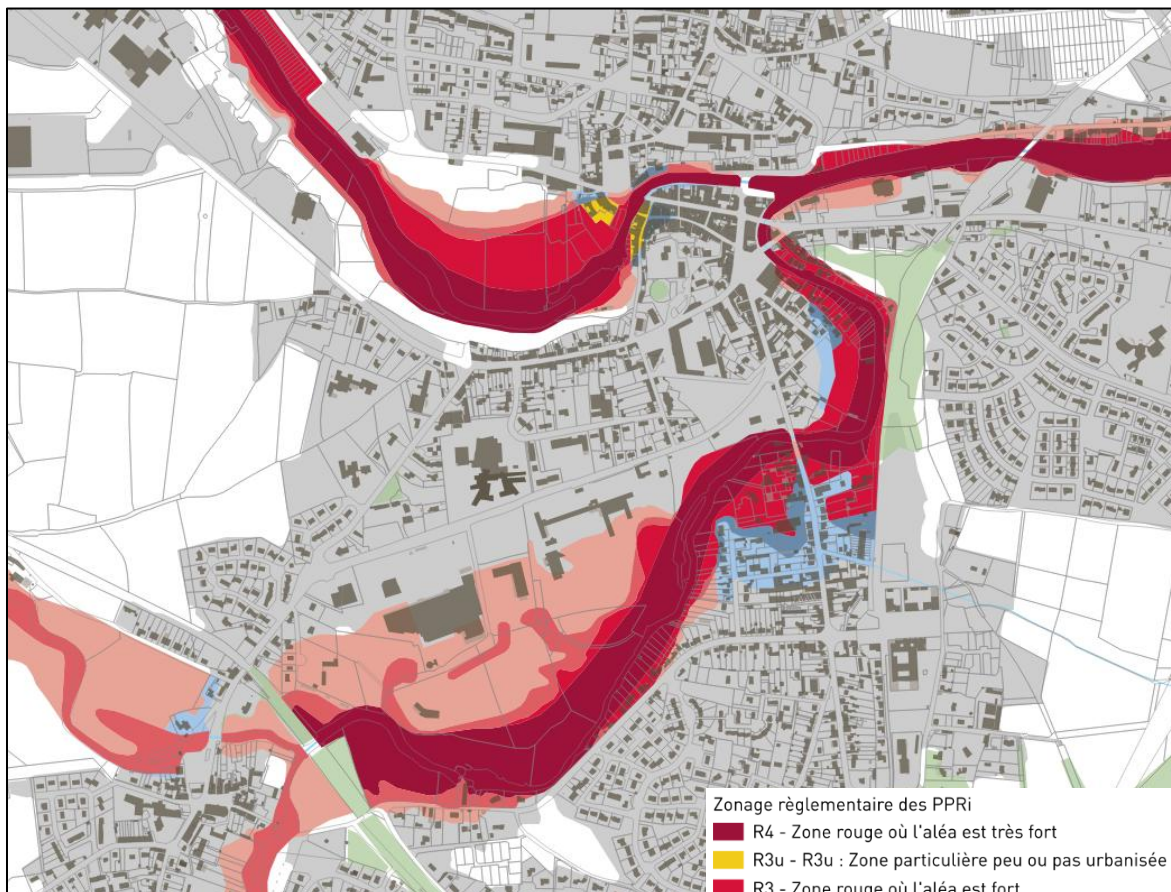
- Espaces forestiers
- Tâche urbaine (2020)
- Cours d'eau

Limites administratives du PETR

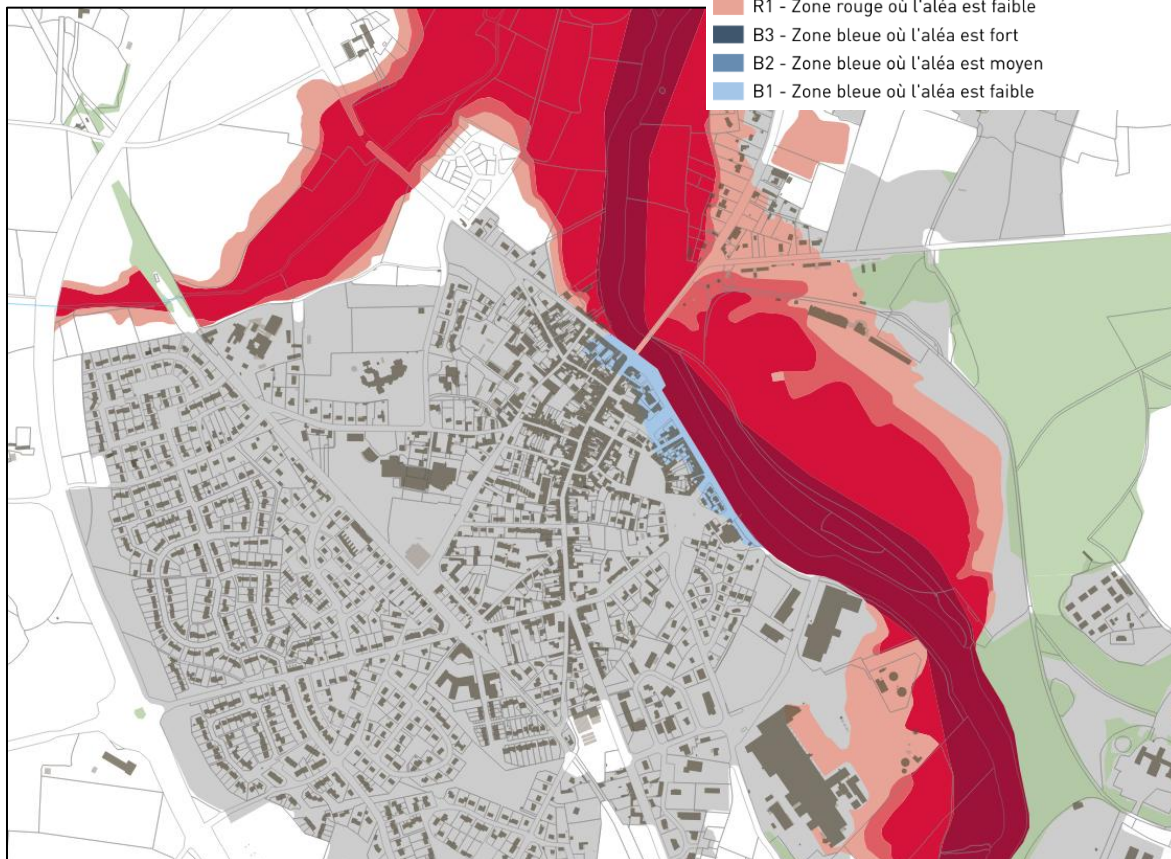
- Intercommunalités
- Communes

Ce risque est plus particulièrement à prendre en compte dès lors que les zones de plus fortes densités urbaines, qu'elles soient liées à de l'habitat ou à des activités, sont exposées. Sur le territoire du SCoT, il s'agit des villes de Segré, du Lion-d'Angers, de Châteauneuf-sur-Sarthe, et des bourgs de Grez-Neuville voire de Juvardeil.

Segré-en-Anjou-Bleu



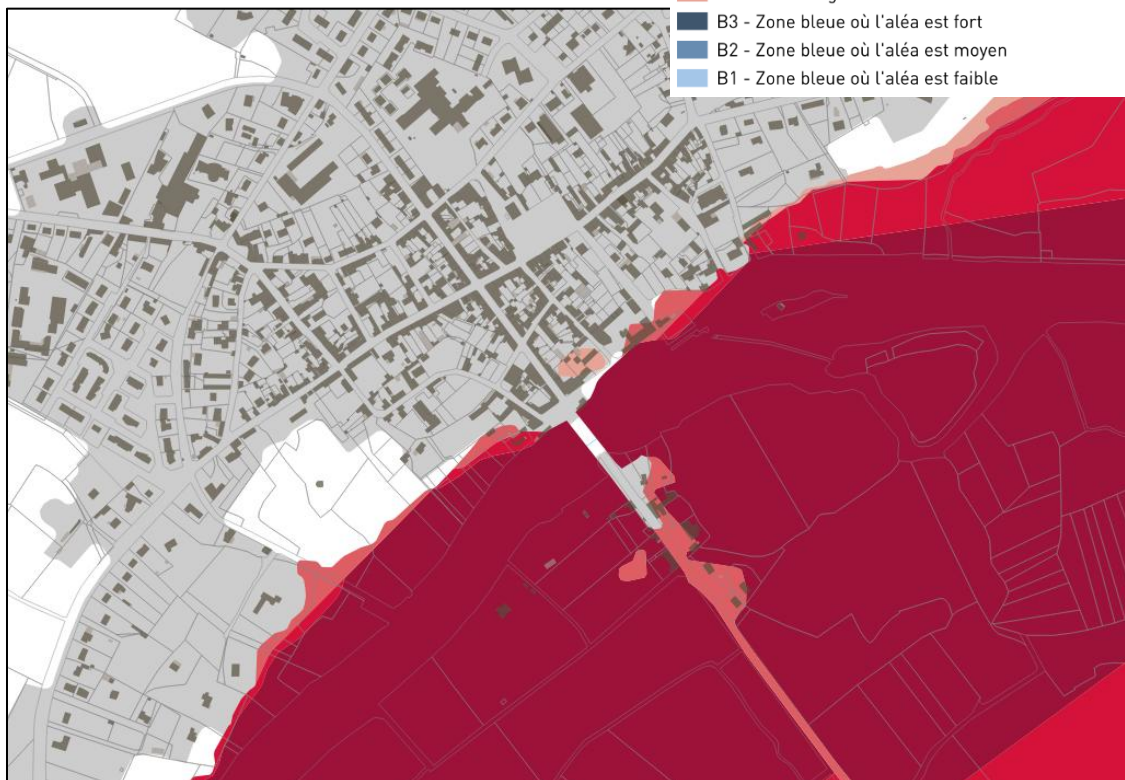
Le Lion-d'Angers



Grez-Neuville



Châteauneuf-sur-Sarthe



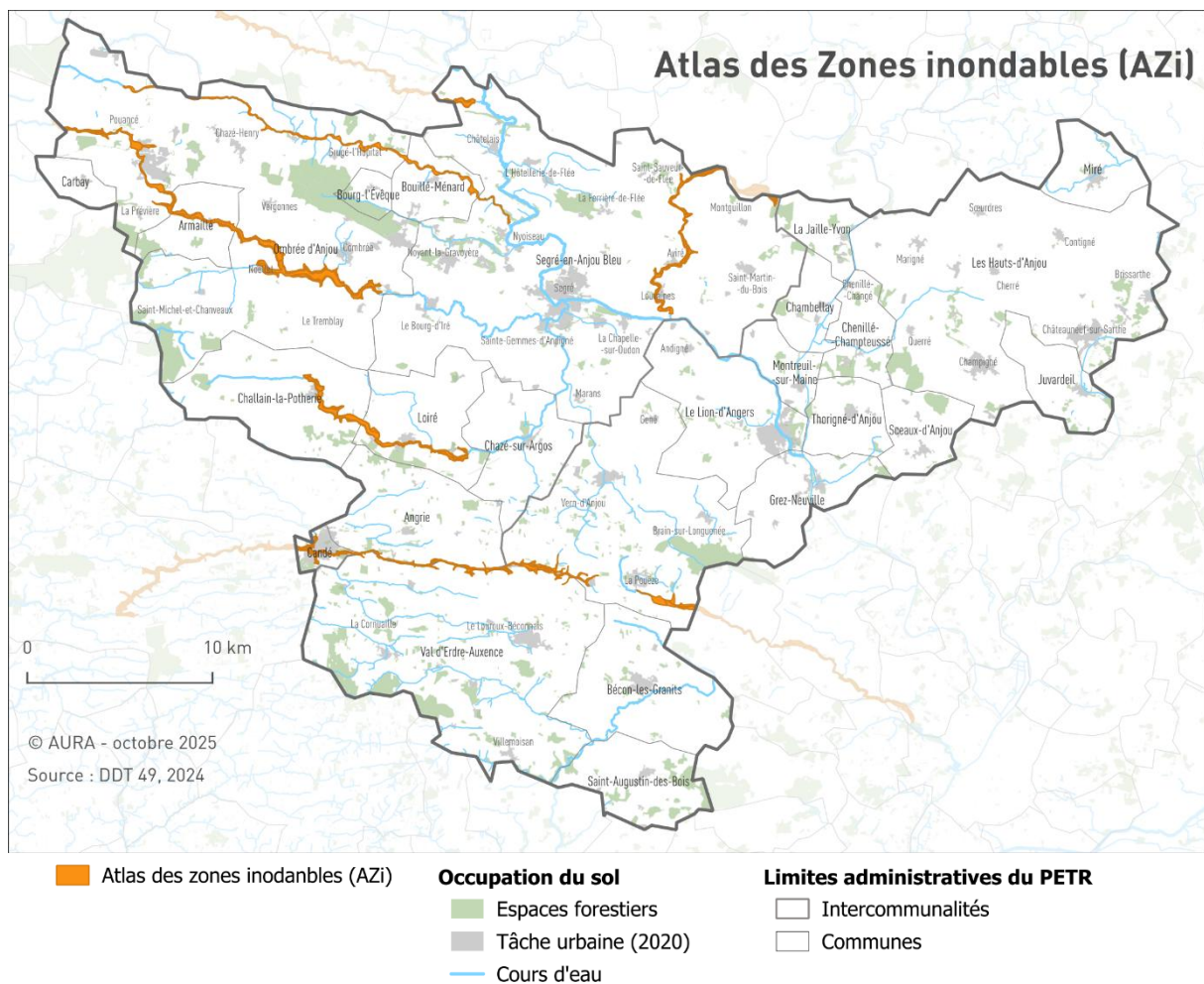
@Aura - Source : DDT de Maine-et-Loire

Des Atlas de zones inondables pour 5 rivières

Les Atlas des zones inondables (AZI) sont **des documents de connaissance** des phénomènes d'inondation et permettent de guider les collectivités territoriales. Ils comportent deux types de cartographie : l'emprise des plus hautes eaux connues et l'identification des zones d'aléa graduées en « faible », « moyen », « fort ».

Ils n'ont **pas de valeur réglementaire**, contrairement aux PPRI et ne sont donc pas opposables aux tiers en tant que tels. Il peut néanmoins être fait application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme pour justifier le refus d'une autorisation d'urbanisme ou la mise en place de prescriptions constructives particulières. Lorsqu'un AZI et un PPRI se juxtaposent, la priorité est donnée au PPRI.

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu fait l'objet de 6 Atlas de zones inondables concernant les affluents de l'Oudon (Sazée, Argos, Verzée, Araize, Chéran), l'Erdre et le Brionneau.



2. Le risque de mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Les phénomènes identifiés en Maine-et-Loire sont de trois types :

- L'effondrement de cavités souterraines ;
- Le risque minier ;
- Le retrait-gonflement des argiles (traité dans la partie suivante).

L'effondrement de cavités souterraines très localisé

Les cavités souterraines, qu'elles soient naturelles ou artificielles, sont susceptibles de s'effondrer par affaissement ou par tassement progressif des roches situées entre le sol et le vide que constituent ces cavités. Plusieurs facteurs sont à l'origine des effondrements : la propriété mécanique des roches, les aléas climatiques, etc.

La Base nationale des mouvements de terrains recense les phénomènes avérés de types glissement de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue sur le territoire français dans le cadre de la prévention des risques naturels mise en place depuis 1981. Elle permet le recueil, l'analyse et la restitution des informations de base nécessaires à l'étude des phénomènes dans leur ensemble.

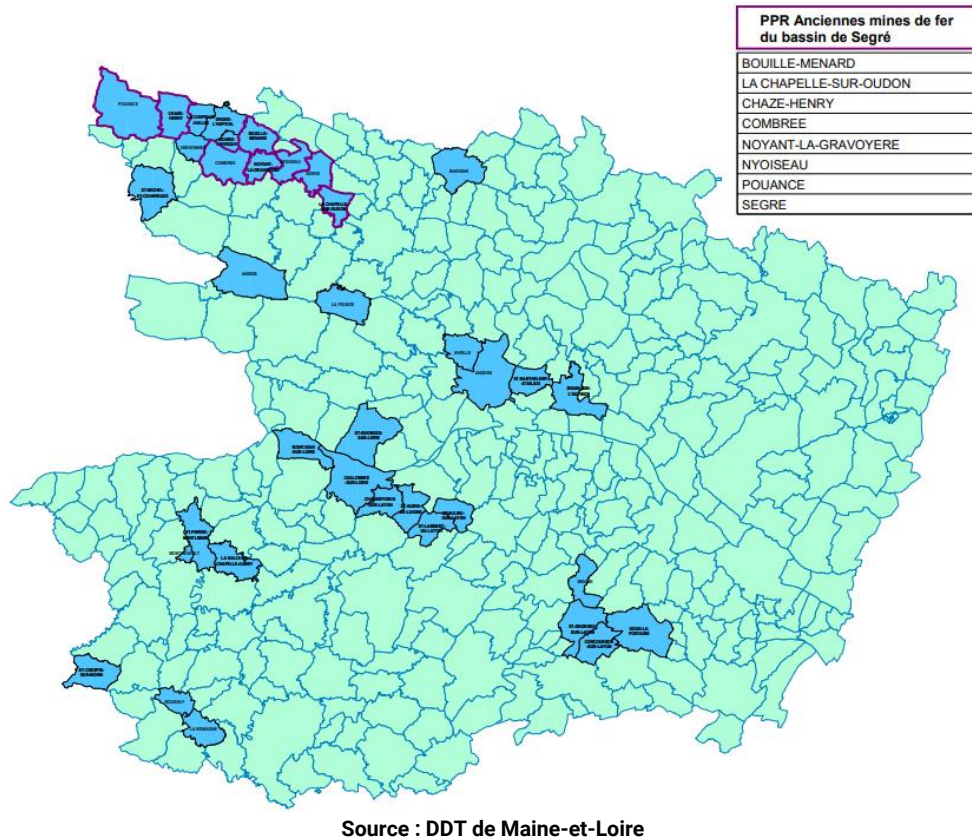
Des cavités souterraines pouvant présenter un risque d'effondrement sont présentes sur la commune des Hauts-d'Anjou dont 3 au nord de Châteauneuf-sur-Sarthe. Un inventaire précis est en cours de réalisation depuis juin 2024.

Le risque minier entre Segré et Pouancé

Le risque minier est **lié à l'évolution des ouvrages souterrains (puits, chambres, ...) par lesquels on extrayait le charbon et différents minerais métalliques**. Lorsqu'elles sont abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation, ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Sur le territoire, une quinzaine de communes déléguées sont concernées par ce risque lié soit aux **anciennes exploitations du schiste ardoisier** (La Pouëze, Saint-Michel-et-Chanveaux, Angrie, Noyant-la-Gravoyère, ...) soit à **l'exploitation du fer** (Nyoiseau, Segré, Noyant-la-Gravoyère, ...). Les risques d'effondrement de cavités y sont très localisés et bien identifiés.

Au regard du risque, la zone minière du Segréen a fait l'objet d'un Plan de Prévention du Risque Minier (PPRM) portant sur les anciennes mines de fer du bassin de Segré, approuvé le 26 juin 2009.



Zone de risque minier du carreau de l'ancienne mine de fer de Nyoiseau Bois II



© Aura – 2024

Un aléa RGA « faible » dominant, mais...

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles (RGA) est lié à une variation de l'humidité d'un sol à forte teneur en argile. Ce sol argileux gonfle en s'humidifiant puis se rétracte par évaporation et/ou par drainage. S'ensuit un mouvement différentiel qui peut avoir de lourdes conséquences sur les bâtiments aux fondations superficielles. Statistiquement, les édifices touchés sont en majorité des bâtiments de petite taille,

notamment des maisons individuelles. Ce risque est essentiellement économique pour les propriétaires. Il est également assez lourd dans la part des indemnisations des compagnies d'assurance.

Facteurs permanents de prédisposition à l'instabilité

- **La nature du sol** est le facteur prépondérant. La proportion de matériaux argileux gonflants, l'épaisseur et la profondeur de l'horizon argileux ainsi que la continuité des niveaux argileux ;
- **L'eau** est le second facteur prépondérant. La présence d'une nappe phréatique et l'existence de circulations souterraines à faible profondeur sont souvent à l'origine de la variation de la teneur en eau dans un sol argileux ;
- **La géomorphologie** est à prendre en compte. Un terrain en pente entraîne fréquemment une dysmétrie des fondations qui aggrave les dommages matériels. Cette pente est déterminante dans la circulation ou la stagnation de l'eau et conditionne ainsi la dessiccation (assèchement ou non) ;
- **Le couvert végétal** joue sur les trois paramètres précédents. Les racines des végétaux aspirent l'eau du sol mais la canopée rafraîchit la température de surface du sol et limite l'évaporation ;
- **Les défauts de construction.** Les bâtiments dont un sinistre a été signalé pour motif de RGA ont très souvent un ou plusieurs défauts de conception, en premiers lieux au niveau de la fondation et par une insuffisance de chaînage (armature métallique du gros-œuvre).

Facteurs déclencheurs et/ou aggravants, variables dans le temps

- **Les phénomènes climatiques exceptionnels** sont les principaux déclencheurs du phénomène. Les variations de teneur en eau dans le sol sont liées aux variations saisonnières habituelles, mais lors d'une sécheresse faisant suite à une période arrosée, ou inversement, le RGA s'intensifie. Deux paramètres entrent en ligne de compte : des précipitations suivies d'une l'évapotranspiration et vice versa ;
- **Les activités humaines** sont un facteur récurrent dans l'origine du phénomène : rainage, pompage, plantations, imperméabilisation du sol, fuite de canalisation d'eau, infiltrations d'eaux pluviales, source de chaleur en sous-sol, etc.

Le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a produit et met à jour régulièrement une carte nationale de l'aléa de RGA. 60 % de la superficie de la France métropolitaine sont concernés par un aléa moyen et 28 % par un aléa fort. Le BRGM recommande pour les territoires concernés quelques précautions simples :

- Éloigner **les arbres** des bâtiments ou utiliser un écran anti-racines ;
- Éviter les **fuites de canalisations** enterrées ;
- Rigidifier la **structure des bâtiments** par un chaînage vertical et horizontal ;
- Maîtriser les **eaux pluviales** avec un réseau ou un caniveau ;
- Limiter **l'évapotranspiration près des bâtiments** avec des terrasses ou une géomembrane.

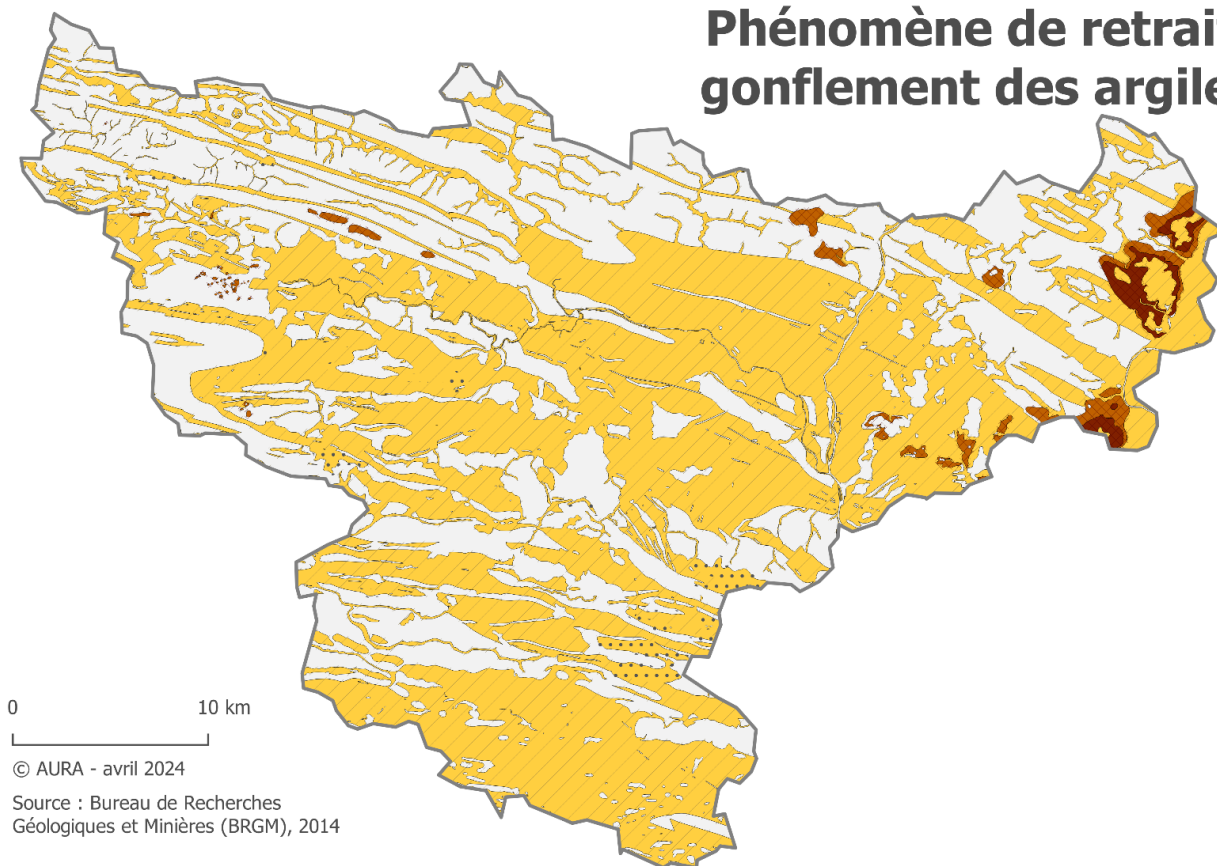
Le territoire du SCoT est concerné par le RGA. Cependant, **l'aléa faible domine sur la plupart des communes**, la survenance de sinistres est possible mais dans de faibles proportions.

Le propos est toutefois à nuancer. Parmi ces espaces à aléa faible, la plupart ont une **exposition moyenne** : un sinistre peut **créer des désordres mais sans conséquences graves** (voir carte ci-dessous).

Les **communes des Hauts-d'Anjou et de Juvardeil sont de loin celles qui sont le plus concernées par un aléa fort**, où la survenance de sinistres est certaine et où les conséquences seront importantes. **Dans une moindre mesure, les communes des Sceaux-d'Anjou, de Thorigné-d'Anjou, de Segré-en-Anjou-Bleu, d'Ombree-d'Anjou et de Challain-la-Potherie sont exposées à un aléa moyen aux conséquences modérées.**

Le **changement climatique** va très certainement **augmenter la sensibilité à l'aléa retrait-gonflement des argiles**. Des sécheresses et une moins bonne répartition des précipitations entre les saisons risque effectivement d'accentuer la fréquence et l'intensité des dégâts matériels.

Phénomène de retrait-gonflement des argiles



Aléa de retrait-gonflement des argiles évalué en 2014

- Faible**
Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible mais dans de faibles proportions
- Moyen**
Zones sur lesquelles la survenance de sinistres croise de forts enjeux aux impacts conséquents
- Fort**
Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est certaine et où les conséquences seront intenses

Exposition à l'aléa de retrait-gonflement des argiles

- Faible**
Les conséquences d'un sinistre sont limitées
- Moyen**
Les conséquences d'un sinistre peuvent créer des désordres
- Fort**
Les conséquences d'un sinistre seront très élevées

C. Le risque de feu de forêt

Est considéré comme feu de forêt un incendie qui se déclare sur un terrain d'une superficie minimale d'un hectare et d'un seul tenant dont une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés, c'est-à-dire les parties hautes, est détruite. Cette notion concerne également les incendies de formations sub-forestières de petite taille comme le maquis, la garrigue et les landes par exemple.

Habituellement, la période estivale est la plus propice aux feux de forêt car, face aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, auxquels viennent s'ajouter les travaux en forêt, la probabilité qu'un incendie se déclenche augmente de manière exponentielle. La sortie de l'hiver est également une période assez propice dans la mesure où la végétation est assez sèche et que des vents forts peuvent les développer. Avec l'intensification du réchauffement climatique en cours et à venir, ces deux périodes risquent d'accentuer cette probabilité.

Un feu de forêt peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe :

- les **feux de sol** brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est relativement faible ;
- les **feux de surface** brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent maquis, garrigue et lande ;
- les **feux de cimes** brûlent la canopée (ligneux hauts) et forment une couronne de feu, libèrent de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est extrêmement élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler lorsque le vent souffle fort sur le combustible sec.
- les incendies de forêt sont dorénavant beaucoup moins meurtriers que la plupart des catastrophes naturelles mais ils n'en restent pas moins **coûteux en termes d'impact humain, économique, matériel et environnemental**.

1. Un indice Forêt météo « moyen »

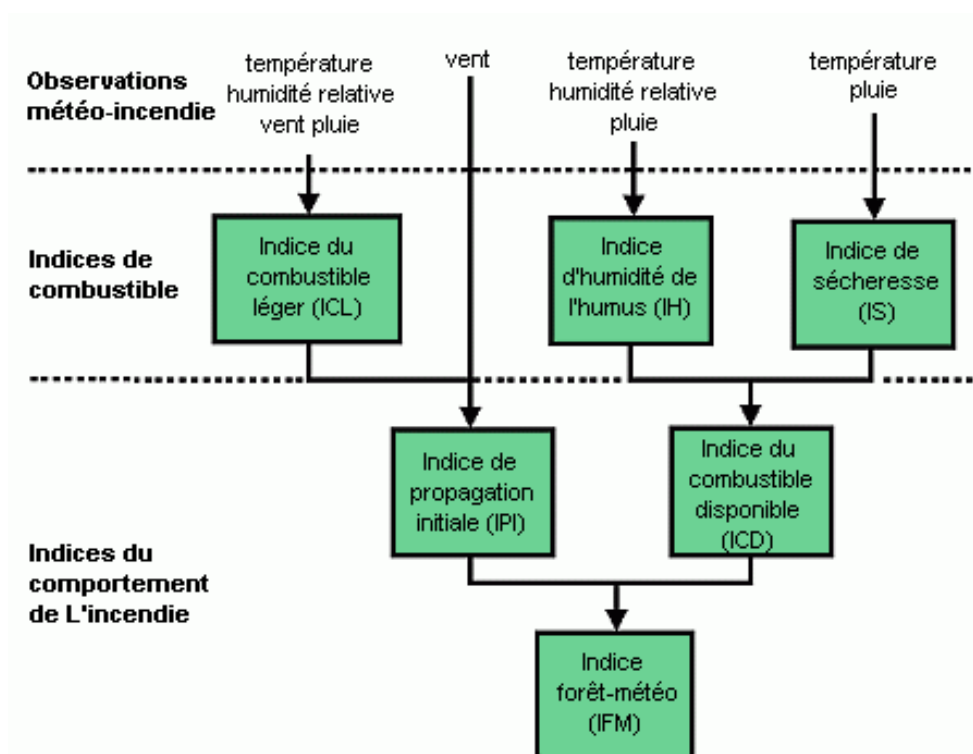
Le territoire du SCoT est tendanciuellement un espace qui ne subit pas de pression climatique exceptionnelle. L'Indice Forêt Météo (IFM) est d'un score sur 20 développé par Météo France et mis à jour quotidiennement à partir de la température, de la pluviométrie, de l'humidité et du vent, selon les tendances saisonnières de 1989 à 2008.

La pression climatique, selon cet indice, place effectivement **le Pays de l'Anjou bleu dans la catégorie « moyenne », correspondant à un à deux mois par an durant lesquels la vigilance doit être renforcée.**

Pression climatique		
Faible	Moyenne	Forte
Moins de 38 jours par an	Entre 38 et 51 jours par an	Plus de 51 jours par an

Guide méthodologique – Évolutions de mai 2023 © DREAL des Pays de la Loire, 2023

Méthode de calcul de l'Indice forêt météo



Méthode Canadienne © Projet DRIAS (Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et l'environnement) mis en œuvre par Météo France

2. Quatre communes à risque élevé

Le Dossier départemental des risques majeurs de Maine-et-Loire 2023 (DDRM) a réévalué le risque de feux de forêt commune par commune, notamment suite à des feux estivaux étant déclarés dans le département.

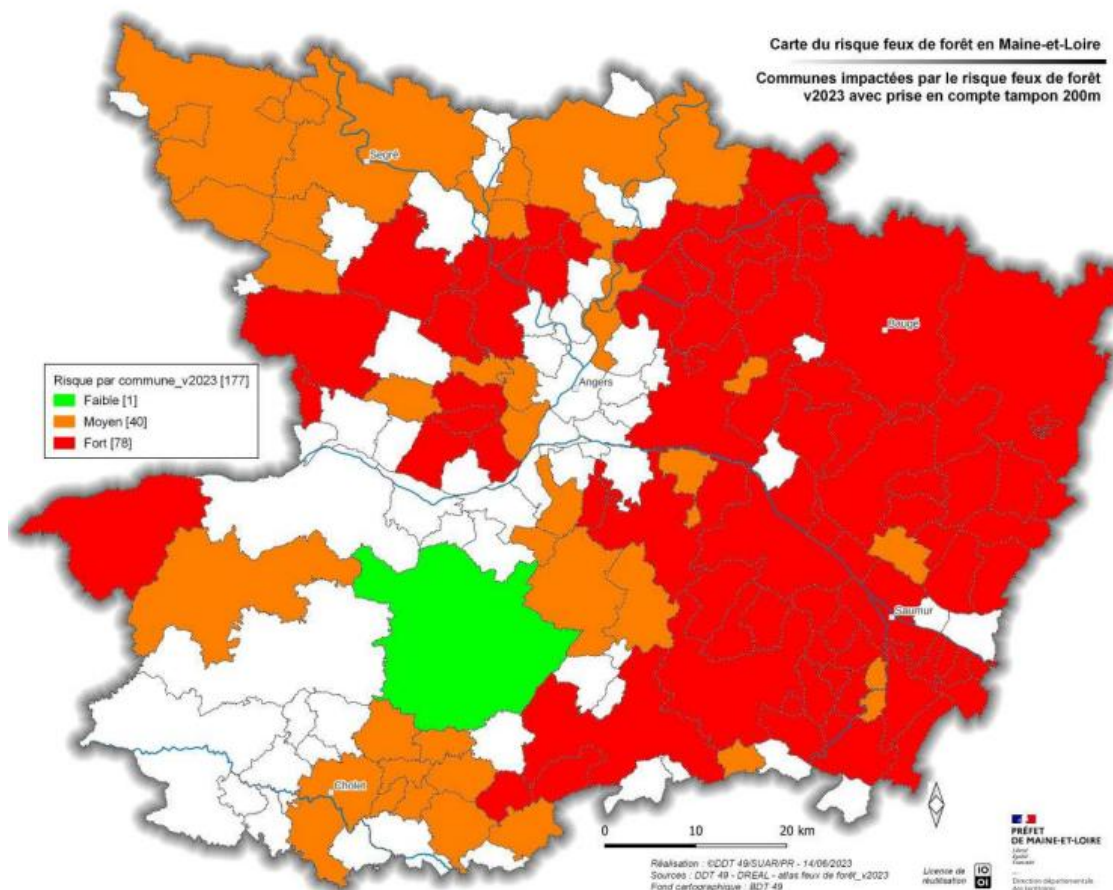
Une commune est exposée au risque feu de forêt si elle comporte un massif, un morceau de massif, ou est située à moins de 200 m d'un massif. La distance de 200 m permet de prendre en compte les départs de feux, ou feux de végétation, qui pourraient affecter les massifs forestiers. Si une commune comporte plusieurs massifs avec des niveaux de risques différents, c'est le risque le plus élevé qui est retenu pour la commune.

Quatre communes du territoire sont plus particulièrement sensibles avec un risque fort. Elles se situent plutôt au sud et sud-est du territoire où la présence de surfaces boisées de tailles très différentes est plus fréquente avec des essences qui rendent ces boisements plus sensibles au feu (conifères, boisements mixtes).

Douze communes sont en risque moyen. Avec les évolutions climatiques sur le plus long terme, on peut imaginer que des communes en risque modéré aujourd'hui pourraient être classées en risque élevé demain.

Communes concernées par le risque de feu de forêt		
Risque fort	Risque moyen	Sans risque particulier
Val d'Erdre- Auxence Erdre-en- Anjou Grez-Neuville Sceaux- d'Anjou	Angrie Armaillé Bouillé-Ménard Bourg-l'Évêque Challain-la-Potherie Chenillé- Champteussé Les-Hauts-d'Anjou Loiré Ombrée-d'Anjou Saint-Augustin-des- Bois Segré-en-Anjou-Bleu Thorigné-d'Anjou	Bécon-les-Granits Chambellay Candé Carbay Chazé-sur-Argos La-Jaille-Yvon Juvardeil Le-Lion-d'Angers Miré
4 communes	12 communes	9 communes

© Aura – Juin 2024 – Source : DDRM, 2023



3. La sensibilité des boisements précisée grâce à l'Atlas régional

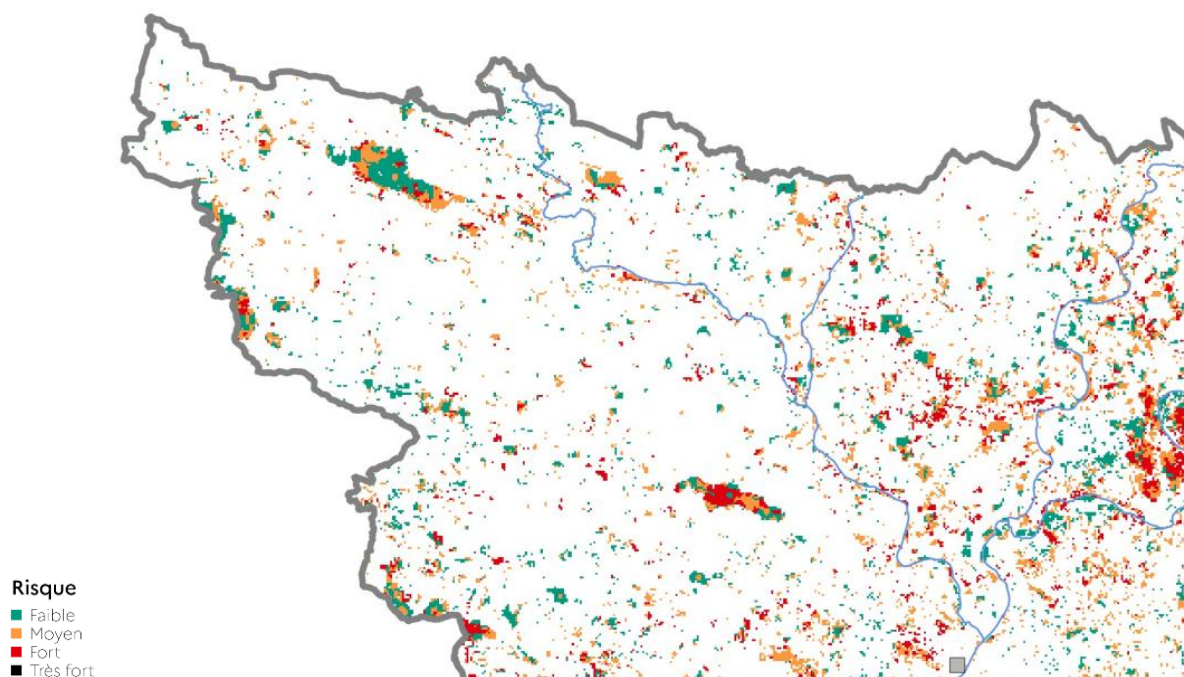
Un **atlas régional du risque feux de forêt en Pays de la Loire** est paru en novembre 2022. Il présente notamment la stratégie régionale ainsi que la détermination du risque sur la région avec :

- l'aléa « feux de forêt » développant la sensibilité des essences aux feux, la probabilité de départ de feu et la pression climatique ;
- les enjeux touchés par les feux de forêts et notamment les campings, la gestion forestière, le patrimoine bâti et non-bâti et la biodiversité ;
- la défensabilité du territoire grâce aux centres d'incendie et de secours, aux camions-citernes forestiers ainsi qu'aux points d'eau naturels et artificiels ;
- le risque feux de forêt.

En mai 2023, **la DREAL a décliné cet atlas du risque feux de forêt en Maine-et-Loire**. Il présente des cartographies détaillées, boisement par boisement, des éléments présentés par l'atlas régional à échelle départementale : sensibilité des essences, aléas, enjeux humains, biodiversité, patrimoine, défendabilité contre l'incendie, ... Il permettra de meilleurs choix d'aménagement pour limiter l'exposition au risque notamment en lisière de forêt ou boisement.

Concernant les quatre grands massifs présents entièrement ou partiellement sur le territoire, seule **la forêt de Longuenée affiche des risques moyens à forts** sur la quasi-totalité de sa surface ; la forêt d'Ombree apparaît plutôt moins sensible, mais avec des zones en risque « moyen ». **Entre Oudon et Sarthe, le risque est diffus avec une part de petits boisements en risque « fort » importante.** Ailleurs sur le territoire, le risque apparaît plutôt faible, les feuillus étant majoritaires.

Risque feu de forêt par élément boisé



© Aura – Juin 2024 – Sources : DREAL Extrait de l'Atlas régionale du risque feux de forêt

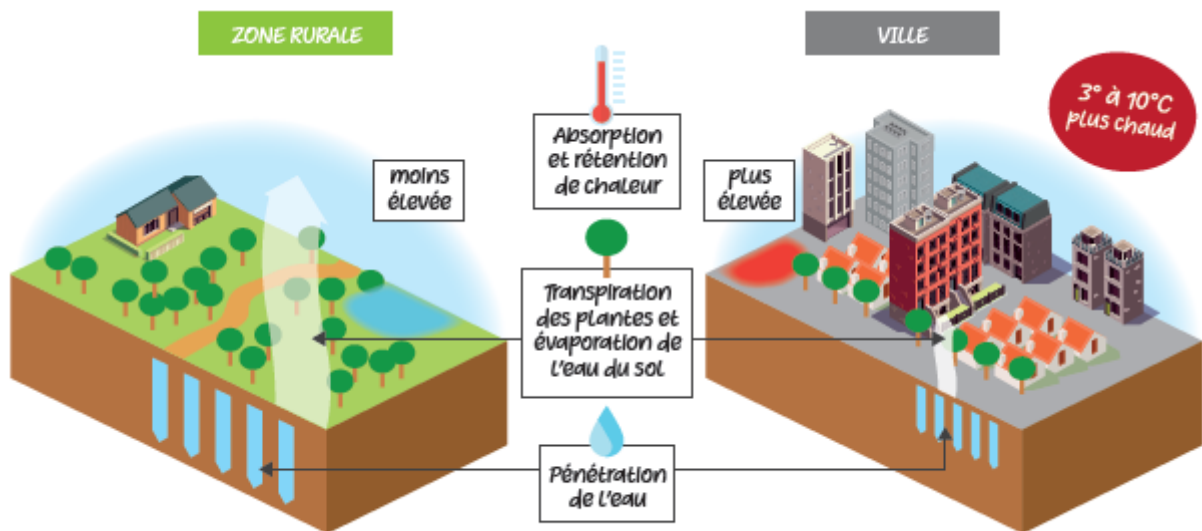
En juin 2023, un **Plan départemental de prévention et de lutte contre les feux de forêt** a vu le jour. Ce Plan s'articule en quatre axes :

- 1) Prévenir : réalisation de l'atlas régional du risque de feux de forêts, structuration d'une stratégie interdépartementale de prévention des incendies de forêt et arrêté-cadre, actualisation du Dossier Département des Risques Majeurs (DDRM) ;
- 2) Surveiller et détecter : mise en place de la vidéo-détection, création de la météo des forêts, déploiement d'agents de l'ONF dédié à la défense des forêts contre les incendies, développement des chartes forestières ;
- 3) Lutter : renforcement des moyens de lutte humains et opérationnels ;
- 4) Accompagner et gérer les suites d'un incendie : intégration du risque feu de forêts dans les plans communaux et inter-communaux de sauvegarde pour les communes impactées.

D. La surchauffe urbaine concerne aussi le Pays de l'Anjou bleu

La surchauffe urbaine, ou **phénomène des îlots de chaleur urbains**, est une sorte de dôme thermique qui maintient des températures très élevées au sein d'une zone urbanisée. **L'effet est particulièrement actif la nuit**, car la chaleur emmagasinée le jour est relarguée durant cette période (voir schéma ci-dessous).

La principale cause est la **densité des bâtiments**, la **nature des matériaux de construction**, l'**artificialisation continue des terres** et la **diminution des parcelles végétalisées**. Ces dernières, par leur capacité d'évapotranspiration, limitent en effet le réchauffement de l'air et peuvent rafraîchir localement les températures.



© Aura - décembre 2020 - Source : Bybéton



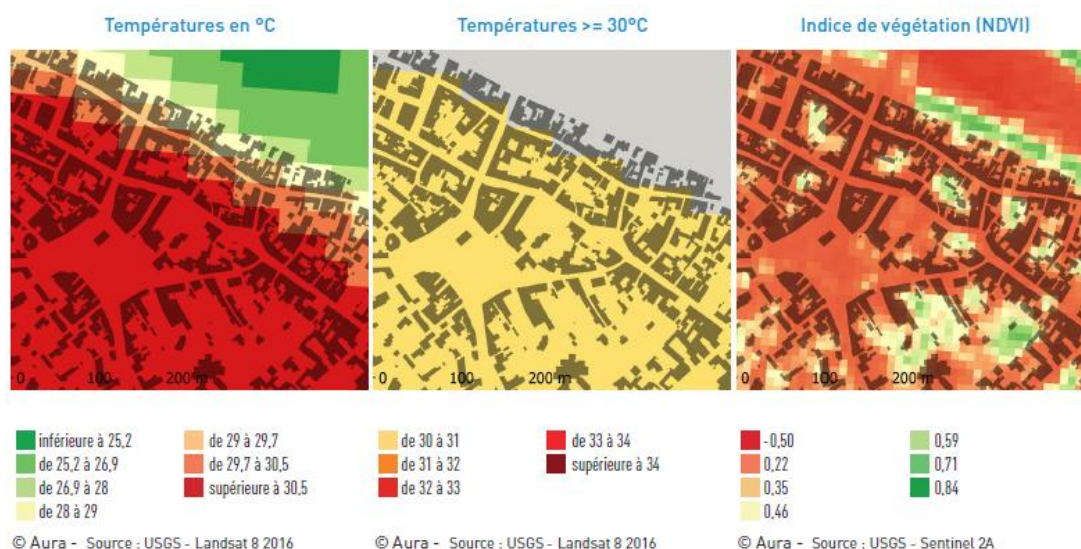
© Aura - décembre 2020 - Source : bfmtv

Ce phénomène a des conséquences directes sur la qualité de vie des habitants. Un certain nombre de personnes sont particulièrement fragiles face aux vagues de chaleur : les femmes enceintes, les enfants jusqu'à 4 ans, les personnes âgées de plus de 65 ans ou ayant perdu leur autonomie, les personnes atteintes de maladies aiguës ou chroniques

(maladie de Parkinson, maladie cardiovasculaire, suites d'un AVC, asthme, ...) ou prenant certains médicaments (aspirine, diurétiques, neuroleptiques, antimigraineux), les personnes obèses, dénutries, les professionnels travaillant à l'extérieur exposés à la chaleur, les personnes en situation de précarité, sans domicile fixe ou en situation d'isolement. Mais tous les habitants peuvent souffrir de la chaleur, notamment les personnes vivant en milieu urbain et/ou dans des logements mal isolés thermiquement.

Il n'existe pas aujourd'hui de mesure des îlots de chaleur urbains ou à tout le moins une carte des températures de surfaces diurnes sur le territoire. Ce type de carte a été réalisé sur le territoire du Pôle métropolitain Loire Angers par l'Agence d'urbanisme de la région angevine. L'étude a montré que **la surchauffe urbaine ne concernait pas uniquement les zones densément urbanisées comme Angers par exemple, mais que les petites villes et bourgs ruraux souffraient de ce phénomène**, même s'il est plus ponctuel et localisé : tissus anciens denses des centres-bourgs, places imperméabilisées, parkings, centres commerciaux et zones d'activités, ... terrains de football en synthétique. Il a par ailleurs été montré que **les zones agricoles moissonnées ou au sol nu pouvaient contribuer à la surchauffe à proximité des habitations**.

Exemple de Chalonnes-sur-Loire



Entre la Loire à la place de l'Hôtel de ville, les températures montent très rapidement



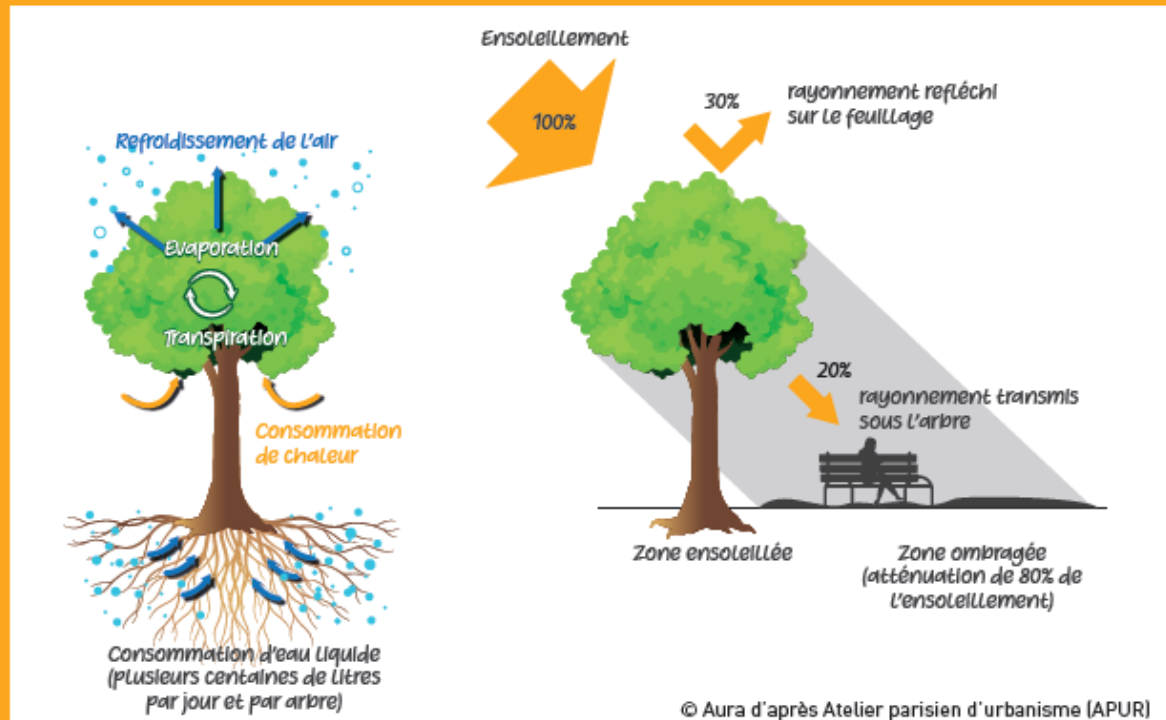
Source : Aura ; extrait de la publication « Les îlots de chaleur urbains – Pôle métropolitain Loire Angers » 2020

La maîtrise de ces températures élevées est un enjeu de santé publique : **les zones urbaines actuelles et futures doivent être adaptées** aux températures de plus en plus chaudes en été et aux vagues caniculaires plus fréquentes. **Le logement est le lieu de repos**, la nuit notamment. Des secteurs urbains chauds qui rayonnent de la chaleur la nuit, couplés

à des logements mal isolés, constituent des conditions défavorables à la santé des habitants. S'il existe des « passoires thermiques » en matière de chauffage, il existe aussi des « **bouilloires thermiques** ».

Pour apporter des réponses et rafraîchir les zones urbanisées les solutions sont multiples et à associer entre elles : **végétalisation, notamment arborée, matériaux, albédo des matériaux, formes urbaines permettant une meilleure circulation de l'air, ...**

Les services rendus par l'arbre en ville



La présence d'arbres dans les espaces urbanisés participe fortement au confort thermique estival à l'extérieur, mais aussi à l'intérieur des logements ou bâtiments d'activités. Les schémas ci-dessus montrent en effet les capacités d'ombrage et de rafraîchissement de l'air par l'évapotranspiration, à condition que le ou les sujets soient suffisamment hauts et que l'apport hydrique soit en rapport avec les besoins des variétés présentes. Une canopée de plusieurs arbres constituera une climatisation naturelle plus efficace.

Au-delà de la régulation thermique, les arbres rendent de multiples autres services en milieu urbain : dépollution de l'air, du sol et de l'eau, lutte contre l'érosion des sols, accueil de biodiversité, participation aux dynamiques du paysage, rythment les saisons, participation à la santé mentale des habitants, lien social et inspiration artistique, ...

Source : Aura ; extrait de la publication « Les îlots de chaleur urbains – Pôle métropolitain Loire Angers » 2020

E. Le risque sismique

Le séisme correspond à la fracturation des roches en profondeur le long d'une faille préexistante. Cette rupture s'accompagne de la libération soudaine et brutale d'une grande quantité d'énergie dont une partie se propage sous la forme d'ondes sismiques provoquant la vibration du sol.

La France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante (Articles R.563-1 à R.563-8, D.563-8-1 du Code de l'environnement) :

- une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal » ;
- 4 zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et aux ponts « à risque normal ».

Le territoire du SCoT Pays de l'Anjou bleu se situe dans la zone de sismicité 1.

En matière de construction de bâtiments neufs, il convient simplement de privilégier des formes simples et compactes, ainsi qu'une distribution équilibrée des différentes masses des bâtiments, afin de limiter l'effet de torsion des structures en cas de petit tremblement de terre. La fixation des éléments non structuraux reste évidemment indispensable afin de réduire la chute de ces derniers en cas de plus gros séisme. Il s'avère tout aussi stratégique d'éviter l'implantation de tout type d'urbanisation à proximité des bords de falaise ou de terrain instable, ces risques de mouvements de terrain pouvant être déclenchés par un séisme, même modéré.

F. Le risque radon

Le radon est un gaz émis naturellement des terrains géologiques granitiques ou schisteux. La pollution au radon concerne l'air intérieur. Il s'agit de l'accumulation de ce gaz dans les habitations. Ainsi, si les habitations ne sont pas assez bien ventilées ou aérées, le radon présente un risque pour la santé, pouvant aller jusqu'au développement de cancers du poumon

En France, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) évalue le nombre de décès attribués au radon à 30 000 personnes par an. Il est souvent un facteur aggravant à l'exposition à un autre polluant (amiante, tabac, etc.). La Bretagne est touchée dans des proportions particulièrement élevées. Les régions adjacentes le sont également dans une moindre mesure, selon le type de sous-sol.

La cartographie du potentiel radon des formations géologiques établie par l'IRSN classe les communes en 3 catégories, dont 2 sont présentes sur le territoire du SCoT.

Catégorie 1. Ces communes sont localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent

notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (Bassin parisien, Bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (Massif central...). Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles.

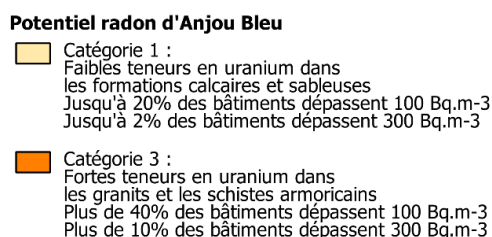
Catégorie 2. Ces communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages souterrains.

Catégorie 3. Ces communes sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central...), certaines formations volcaniques mais également certains grès et schistes noirs. Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire.

Le territoire du SCoT est **très largement concerné par le risque radon. Situé sur les formations géologiques du Massif armoricain, les quatre cinquièmes du territoire, à l'ouest, ont été catégorisés en niveau 3.** La catégorie intermédiaire n'est pas présente. Seules quelques communes à l'est sont classées en catégorie 1 en raison de couches géologiques moins concentrée en uranium ou sur les premières assises sédimentaires du Bassin parisien.

Le radon est classé comme cancérigène certain par l'OMS. **À long terme, l'inhalation de radon peut conduire certaines populations du territoire à développer un cancer du poumon.**

Les habitations, les bureaux et tous les bâtiments dans lesquels les individus stationnent sur un temps prolongé sont considérés à risque. **L'aération et la ventilation sont les solutions les plus efficaces. Des travaux sur les fondations sont également très utiles dans cette situation.**



Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique (ou dépression), dans laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes en température et en teneur d'eau. De cette confrontation naissent des vents parfois violents. **Un vent est considéré comme violent lorsque leur force est comprise entre 10 et 12 sur l'échelle de Beaufort.** Cela correspond à des vents moyens atteignant au moins 89 km/h.

Les tempêtes s'accompagnent souvent de pluies importantes pouvant entraîner inondations, glissements de terrain ou coulées boueuses. Sur le territoire national, la rafale la plus violente enregistrée, engendrant sur son passage de nombreux dégâts, se déplaçât des côtes finistériennes jusque dans le Maine-et-Loire entre les 6 et 7 mars 2017 lors de la tempête Zeus, atteignant 193 km/h, soit l'équivalent d'un ouragan de 3^e catégorie.

Selon le Dossier départemental des risques majeurs du Maine-et-Loire, toutes les communes sont concernées. Le territoire du SCoT peut donc connaître des épisodes de

vents violents, épisodes dont la fréquence pourrait s'accroître avec le changement climatique.

H. Les risques industriels et technologiques

Les risques technologiques sont liés à l'action humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de matières dangereuses pour la santé et pour l'environnement. Les risques industriels comprennent : le risque industriel, nucléaire, le risque de rupture de barrage et les risques liés au transport de matières dangereuses. Le risque minier a été traité avec les risques d'effondrement.

1. ICPE ET SEVESO

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Les établissements les plus dangereux sont répertoriés et soumis à une réglementation stricte, réglementation relative aux **"Installations classées pour la protection de l'environnement" (ICPE)** et à des contrôles réguliers.

La réglementation relative aux ICPE trouve ses fondements dans la Loi du 19 juillet 1976 et son Décret d'application du 21 septembre 1977. Selon l'article L.511-1 du Code de l'environnement, les ICPE sont entendues comme « les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ».

Selon les risques qu'elles présentent les ICPE peuvent être soumises à enregistrement, déclaration, déclaration avec contrôle périodique, autorisation et autorisation avec servitude auprès de la Préfecture.

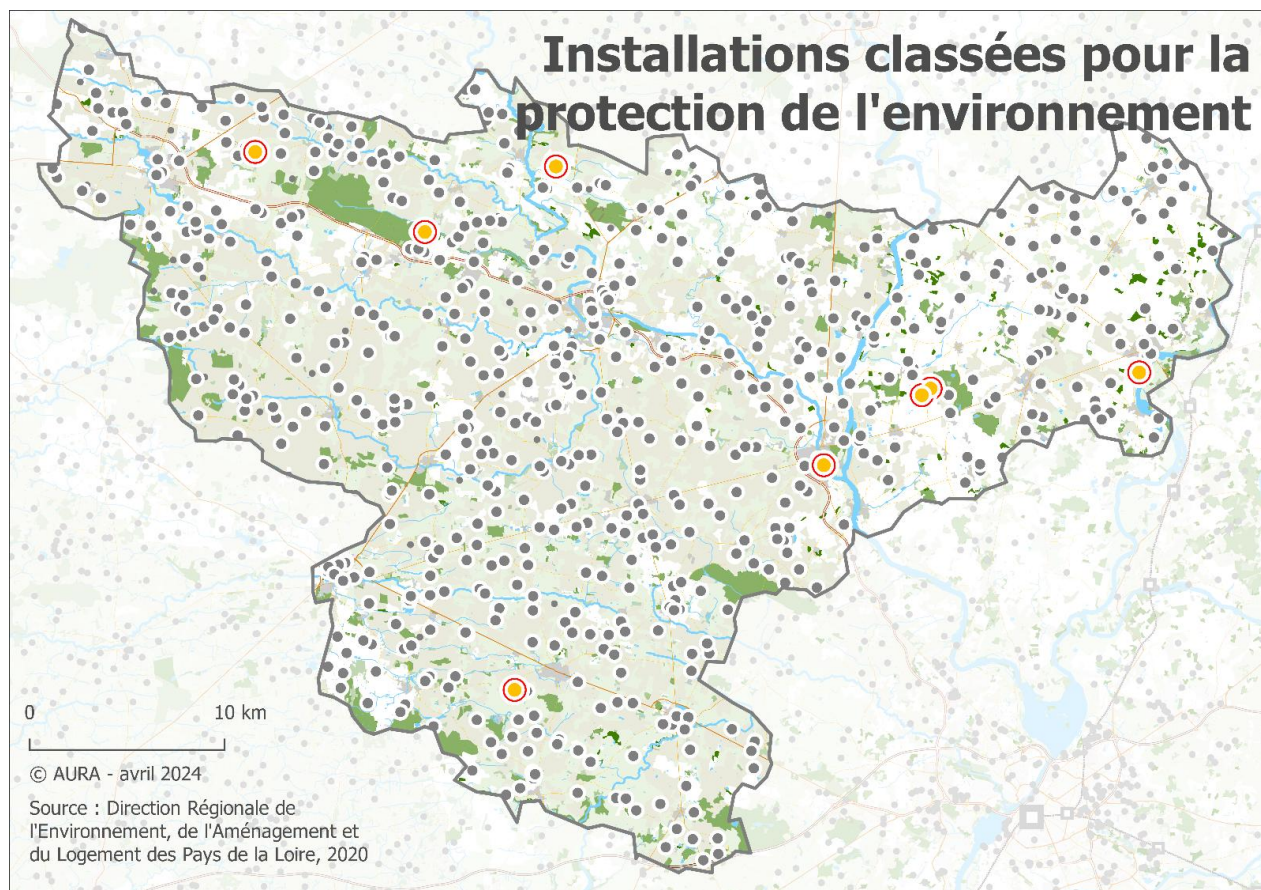
Le statut SEVESO des ICPE est introduit par la directive n° 2012/18/UE du 04/07/12 dite "SEVESO 3" entrée en vigueur en France le 1er juin 2015. Cette directive, dont l'application relève de l'Inspection des installations classées, impose de nouvelles exigences aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux. Le statut **SEVESO s'applique aux installations utilisant les substances ou mélanges énumérés dans la nomenclature des installations classées**. En fonction des risques, ils sont déclarés soit « **seuil haut** » soit « **seuil bas** ».

2. Le risque industriel du Pays de l'Anjou bleu

Les Installations classées

Le territoire comporte, en 2018, **838 Installations classées pour la protection de l'environnement** : 372 sur la Communauté de communes Vallées du Haut-Anjou et 466 sur Anjou Bleu Communauté.

Une majorité d'entre elles concerne des exploitations agricoles liées à des activités d'élevage bovins, ovins, caprins ou volailles.



Limites administratives

□ Intercommunalités d'Anjou Bleu

L'ICPE présente au moins une priorité d'inspection et au moins un enjeu à surveiller :

- Priorité à l'inspection
- Enjeu à surveiller
- Autres ICPE

Certains sites sont plus particulièrement surveillés (priorité à l'inspection) :

- **Carrière Lafarge Granulat France à Chazé-Henry** : spécialisée dans la transformation des matériaux de déconstruction, des mâchefers d'incinération et des terres inertes ; œuvrant également dans l'exploitation des carrières, valorise, recycle et livre un produit fini aux entreprises de travaux publics, production de cailloux, graviers, sables, granulats, agrégats pour bâtiment et construction, ... ;

- **Solairgie à Combrée Ombrée-d'Anjou** : spécialisée dans le secteur d'activité de la collecte et traitement des eaux usées ;
- **2B-Recyclage lieu-dit Misengrain à Noyant-la-Gravoyère Segré-en-Anjou-Bleu** : traitement de déchets industriels (collecte, recyclage, valorisation) ;
- **Elivia au Lion-d'Angers** : abattage et transformation de viande de bœuf et autres viandes ;
- **Société d'exploitation de la décharge angevine site classe I à Chenillé-Champteussé** : traitement et stockage de déchets dangereux ;
- **Société d'exploitation de la décharge angevine site classe II à Chenillé-Champteussé** : traitement et stockage de déchets non dangereux ;
- **Communauté de communes Vallées du Haut-Anjou** : station d'épuration traitement des eaux usées ;
- **SYCTOM Loire-Béconnais** : collecte de déchets non dangereux.

En application de la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-006 du 4 mai 2007, relative aux risques technologiques autour des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), deux sites industriels à risques sont identifiés :

- **TERRENA implantée sur la commune déléguée de Vern-d'Anjou** (d'Erdre-en-Anjou) a fait l'objet d'un porter à connaissance (PAC) en date du 17/04/2023 ; il s'agit d'un commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de semences et d'aliments pour le bétail.
- **TERRENA implantée sur la commune déléguée de Saint-Martin-du-Bois** (Segré-en-Anjou Bleu) a fait l'objet d'un porter à connaissance (PAC) en date du 14/12/2020 ; il s'agit également d'un commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de semences et d'aliments pour le bétail.

Les sites SEVESO seuil haut et seuil bas

Un site SEVESO « seuil haut » se localise sur la commune déléguée de **Chenillé-Champteussé**. Il s'agit de **Société d'exploitation de la décharge angevine (SEDA)** dont l'activité est l'exploitation d'une installation de traitement et de stockage de déchets dangereux et de terres polluées ; plus de 55 000 tonnes de déchets dangereux et de terres polluées y sont traités chaque année.

Le site SEDA de classe I est classé « SEVESO seuil haut » en raison des **capacités de stockage de déchets dangereux assimilables à des mélanges toxiques** pour les organismes aquatiques au sein de son usine de stabilisation/solidification de déchets. L'étude de dangers n'a pas fait ressortir d'accident majeur pouvant avoir un impact sur la santé humaine et l'environnement. Le site est aujourd'hui producteur d'énergie solaire.

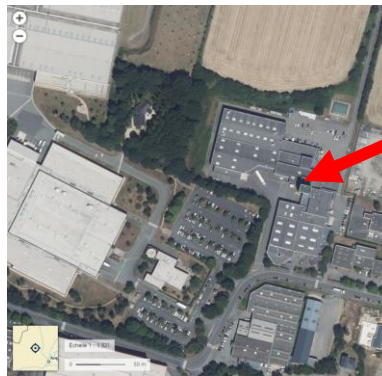
Le site de la SEDA sur la commune de Chenillé-Champteussé



Source : Géoportail, orthophotographie 2022

Un site SEVESO « seuil bas » siège sur la zone industrielle d'Etriché à Segré. La société Qalian France (Huvepharma) a une activité de production de médicaments vétérinaires.

Le site de Qalian sur la ZI d'Etriché



Source : Géoportail, orthophotographie 2022

A signaler que ces deux établissements ne font pas l'objet de Plan de prévention du risque industriel.

3. Risque « transport de matières dangereuses »

Les matières dangereuses sont des matières ou des objets qui, par leurs caractéristiques physico-chimiques, toxicologiques ou bien par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de produire, peuvent présenter un **risque pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement**. Le risque de "Transport de Matières Dangereuses" (TMD) existe à la suite d'un accident sur voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisations. Relativement nombreux, ces produits peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

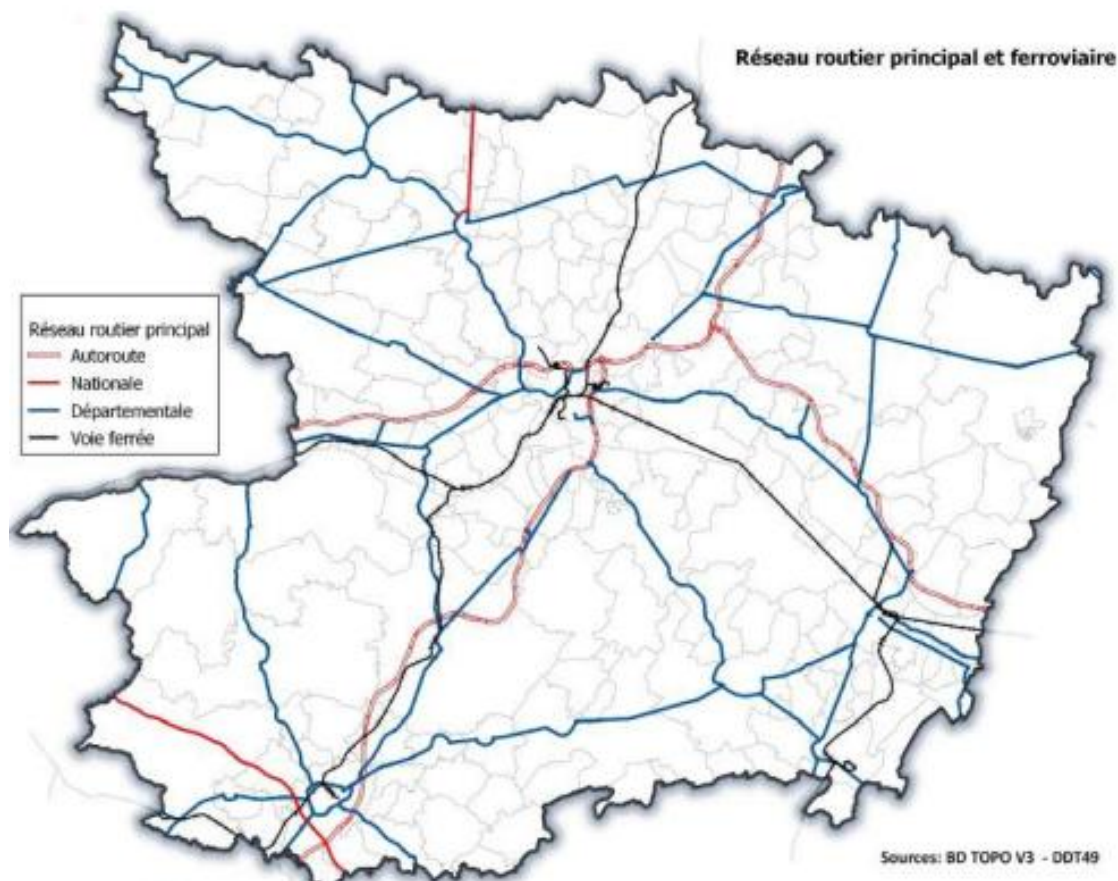
Tous les jours, une grande variété de marchandises dangereuses est transportée dans le monde, dont 80 % sont destinées à des usages industriels. Elles peuvent être transportées sous forme liquide (ex : chlore, propane, soude...) ou solide (ex : explosifs, nitrate d'ammonium, ...). Ces **substances ont couramment une concentration et une agressivité bien supérieures à celles autorisées pour les usages domestiques**. Par conséquent, un accident de transports de matières dangereuses peut provoquer quatre effets qui peuvent se cumuler :

- une **explosion** : engendrée par un choc avec production d'étincelles, notamment pour les citernes de gaz inflammable, par l'éventrement d'une canalisation par des engins de chantier, par l'échauffement d'une cuve de produits ou un allumage inopiné de munitions ou d'artifices, l'explosion a des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression lié à l'onde de choc) qui sont ressentis à proximité du sinistre et dans un rayon variable ;
- un **incendie** : échauffement anormal d'un organe du véhicule, choc avec production d'étincelles, inflammation d'une fuite (citerne ou canalisation), explosion au voisinage immédiat du véhicule ou encore acte malveillant, l'incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
- un **dégagement de nuage toxique** : provenant d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résultant d'une combustion (même d'un produit toxique), il se propage dans l'air au gré des vents, l'eau ou le sol. Ces matières dangereuses sont toxiques par inhalation, ingestion directe ou indirecte, simple contact ou encore consommation d'aliments contaminés ;
- une **pollution du sol et/ou des eaux** : due à une fuite de produit liquide qui va ensuite s'infiltrer dans le sol et/ou se déverser dans le milieu aquatique proche, ces milieux sont vulnérables face à une propagation sur de grandes distances pouvant détruire de vastes écosystèmes.

Le risque est difficile à évaluer et à localiser en raison de la mobilité. Ainsi, il faut considérer que **l'ensemble des axes routiers du territoire du SCoT sont susceptibles de présenter un risque.**

En effet, les matières dangereuses ne sont pas uniquement des produits explosifs, hautement toxiques ou polluants, elles concernent également les produits utilisés au quotidien comme les carburants, le gaz ou les engrais. De ce fait, **le risque d'accidents concerne tous les axes desservant les industries classées, les stations-services, les grandes surfaces de bricolage, mais aussi les particuliers lors de livraison de fioul domestique ou de gaz, etc.**

Cependant, le **réseau routier principal**, du fait du trafic plus intense, constitue des voies pouvant générer un risque TMD plus : voie rapide Angers-Rennes, nationale **la N162** reliant Le Lion-d'Angers à Mayenne en contournant Château-Gontier-sur-Mayenne et Laval, **D963** reliant Angers à Châteaubriant.

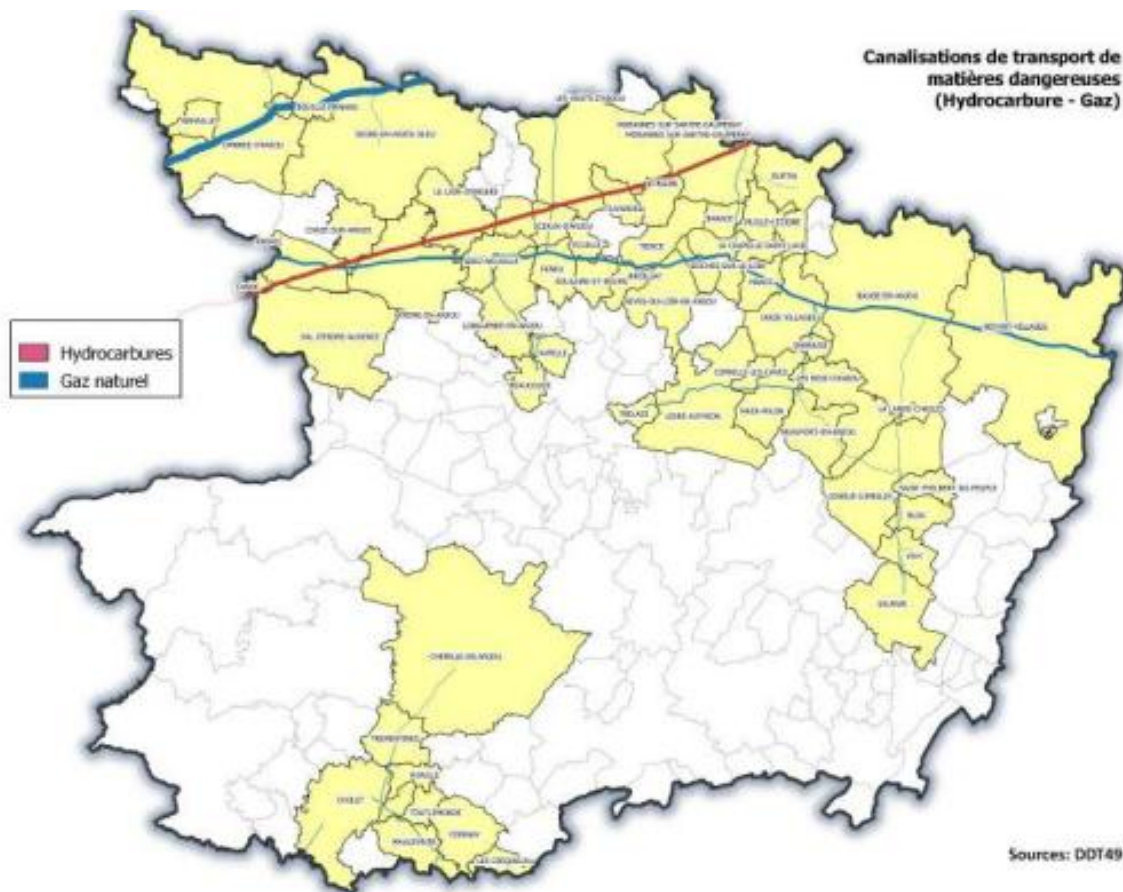


Source : DDRM 2023

Les canalisations de transport de matières dangereuses (gaz naturel, hydrocarbures ou produits chimiques) sont également considérées comme TMD. Elles font l'objet de servitudes d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation pour interdire ou conditionner les permis de construire, en particulier pour des établissements recevant du public (ERP) ou des immeubles de grande hauteur (IGH).

Trois canalisations acheminant des matières dangereuses traversent le territoire en provenance de l'estuaire de la Loire (Donges).

Au nord, le **gazoduc** traverse les communes d'Armaillé, Ombrée-d'Anjou, Bourg-l'Evêque, Bouillé-Ménard et Segré-en-Anjou-Bleu en direction de la région parisienne. Plus au sud, l'**oléoduc Donges-Melun-Metz** chemine sur les communes de Val d'Erdre-Auxence, Erdre-en-Anjou, Le Lion-d'Angers, Thorigné, Sceaux-d'Anjou, Les Hauts-d'Anjou. Enfin, un autre **gazoduc dit « Artère de la Loire »**, de moindre importance, passe sur les territoires communaux d'Angrie à Grez-Neuville. (Voir carte)



Source : DDRM 2023

4. Le risque nucléaire

Aucune commune du territoire du SCoT n'est concernée par le risque nucléaire ne se situant pas dans le périmètre des 20 km autour d'une centrale nucléaire.

Elles ne sont donc pas inscrites dans le périmètre du Plan particulier d'intervention (PPI) autour d'une centrale. À noter que Saint-Augustin-des-Bois se situe à 73 km à vol d'oiseau de la centrale d'Avoine-Chinon (Indre-et-Loire).

I. Risques naturels et technologiques : synthèse

1. A retenir

Le territoire du SCoT fait l'objet de plusieurs risques naturels connus aujourd'hui mais dont les niveaux sont **susceptibles de prendre de l'ampleur avec le changement climatique** pour ceux qui y sont liés, notamment le **risque tempête**.

Le **risque inondation** constitue un des risques les plus importants en termes d'impacts possibles sur les **localités se situant en bordure de la Mayenne, de l'Oudon et de la Sarthe**. Ces trois rivières font l'objet de Plans d'exposition au risque inondation. Par ailleurs, des **Atlas des zones inondables**, établis pour les cours d'eau secondaires (Sazée, Argos, Verzé, Araize, Chéran, Erdre et Brionneau), devront être pris en compte. A une autre échelle, les « **inondations flash** » ou **soudaines** peuvent intervenir dans des rues ou quartiers avec des dégâts matériels possibles ; ces secteurs ne sont pour l'instant pas repérés.

Le **risque de mouvement de terrain** s'exprime sur le territoire par un **risque d'effondrement** très localisé de cavités souterraines présentes sur la commune des Hauts-d'Anjou dont 3 au nord de Châteauneuf-sur-Sarthe. Un inventaire précis est en cours de réalisation depuis juin 2024. Un autre risque de mouvement de terrain est le **risque minier**. Il concerne une quinzaine de communes déléguées en lien avec les **anciennes exploitations du schiste ardoisier ou de l'exploitation du fer ; huit communes déléguées, situées entre Segré et Pouancé, font l'objet d'un Plan de prévention du risque minier**.

Le territoire n'est **pas particulièrement sensible au risque de retrait-gonflement des argiles** : quelques communes des Hauts-d'Anjou ont un aléa fort. Le **changement climatique va très certainement amplifier la sensibilité à l'aléa retrait-gonflement des argiles**.

Avec l'augmentation et l'allongement des épisodes de sécheresse, le **risque de feu de forêt** devient une problématique à mieux prendre en compte sur le territoire. Même si les espaces boisés représentent moins de 10 % de la surface totale du territoire, le risque de feux de forêt apparaît **localement significatif notamment à l'est et au sud du territoire**. L'**Atlas régional** du risque feux de forêt, décliné à l'échelle départementale, a **précisé la sensibilité de chaque boisement**.

Le changement du climat et les périodes de canicules plus longues engendrent de nouveaux **enjeux pour la santé publique**. Le risque de **surchauffe urbaine** n'est pas mesuré sur le territoire, mais il concerne **toutes les zones habitées**. Des matériaux, des surfaces imperméabilisées, ... une absence de végétation ou d'aération dans les tissus créent des îlots de chaleur dangereux pour les populations voire pour les infrastructures ou réseaux.

Le **risque radon est une problématique de santé publique à prendre particulièrement en compte sur le territoire**. Situé sur les formations géologiques du Massif armoricain, les quatre cinquièmes du territoire, à l'ouest, ont été catégorisés en niveau 3. À long terme, l'inhalation de radon peut conduire certaines populations aux habitations mal ventilées à développer un cancer du poumon.

Dernier risque naturel présent : le risque sismique. Le territoire du SCoT se situe dans la **zone de sismicité 1, c'est-à-dire à faible risque**.

En matière de risques industriels, le Pays de l'Anjou bleu comporte, en 2018, **838 Installations classées pour la protection de l'environnement** réparties à 55 % sur Anjou Bleu Communauté. Une grande majorité d'entre elles concerne des exploitations agricoles liées à

des **activités d'élevage bovins, ovins, caprins ou volailles**. **Deux sites industriels à statut SEVESO se localisent sur le territoire**. La Société d'exploitation de la décharge angevine (SEDA) sur la commune déléguée Chenillé-Champteussé traite et stocke des déchets dangereux et de terres polluées ; le site est classé **SEVESO « seuil haut »**. Sur la zone industrielle d'Etriché à Segré, la société Qalian France (Huvepharma) produit des médicaments à usage vétérinaire ; c'est un site **SEVESO « seuil bas »**.

Le réseau routier majeur du territoire représente le principal risque d'accident lié au transport de matières dangereuses. Il faut y ajouter les **3 canalisations acheminant du gaz et du pétrole** qui traversent le Pays de l'Anjou bleu en provenance de l'estuaire de la Loire (Donges).

2. Enjeux

- **Limitation de l'exposition des personnes, des biens et des activités économiques au risque d'inondation dans les zones dotées d'un PPRI, et dans les secteurs identifiés par les Atlas de zones inondables.**
- **Favorisation de l'infiltration des eaux à la parcelle pour éviter les ruissellements et les inondations « flash » localisées.**
- **Préservation du réseau de haies comme éléments favorisant la lutte contre le ruissellement et la rétention de l'eau.**
- **Limitation de l'exposition des habitations au risque de retrait-gonflement des argiles majoré par les épisodes de sécheresse et particulièrement présent à l'est territoire.**
- **Maîtrise du développement urbain dans les zones vulnérables aux feux de forêt et aux risques liés aux tempêtes (chutes d'arbres sur les bâtiments), risques accentués par le changement climatique ; préservation des lisières forestières et des zones de transition.**
- **Prise en compte et diminution du risque de surchauffe urbaine dans les espaces urbanisés quelle que soit leur taille (petites villes, bourgs).**
- **Limitation de l'exposition des habitations au risque d'effondrement de cavités souterraines, notamment à proximité des anciennes ardoisières, mines de fer.**
- **Prise en compte du risque radon dans la rénovation et la construction des bâtiments.**
- **Limitation de l'exposition des personnes, des biens et des activités économiques aux risques technologiques (ICPE).**
- **Limitation de l'exposition des personnes, des biens et des activités économiques à la circulation des matières dangereuses, notamment sur les axes Angers - Rennes, Le Lion-d'Angers - Château-Gontier, Angers - Châteaubriant via Candé.**
- **Adaptation globale du développement urbain à la connaissance progressive des risques.**



Avec le soutien financier de



**PRÉFET
DE MAINE-ET-LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Accusé de réception en préfecture
049-200052629-20260121-EIE-AU
Date de télétransmission : 22/01/2026
Date de réception préfecture : 22/01/2026