# PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL VALANT PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT

## Etat Initial de l'Environnement

VERSION APPROBATION : FÉVRIER 2026

AGENCE MTDA
47 av. des Ribas, 13 770 Venelles, France, +33 (0)4 42 20 12 57
25 rue Vincent Gonzales, 33130 Bordeaux, France
www.mtda.fr
mtda@mtda.fr

# Table des matières

**I. LE SOCLE TERRITORIAL ..... 5**
A. Un climat doux et tempéré ..... 5
B. Un relief légèrement ondulé marqué par des vallées ..... 8
C. Un socle géologique partagé entre le massif armoricain et le bassin parisien ..... 9
D. Une hydrogéologie marquée par des aquifères dits de socle ..... 10
E. Un réseau de cours d'eau à l'origine de plusieurs vallées ..... 12
1. Les cours d'eau principaux à l'origine des quatre grandes vallées du territoire ..... 12
2. Les cours d'eau secondaires irriguant le territoire ..... 15
F. Synthèse | Socle territorial ..... 18
G. Scénario tendanciel et enjeux ..... 18
**II. LE CADRE NATUREL ET PAYSAGER ..... 20**
A. Des unités paysagères contrastées ..... 20
1. Les bocages vendéens et maugeois ..... 21
2. Les coteaux du Layon et de l'Aubance ..... 25
B. Des entités paysagères riches et diversifiées ..... 27
1. L'eau dans le paysage ..... 27
2. Les composantes agricoles ..... 29
3. Les boisements ..... 31
C. Des ambiances paysagères variées ..... 34
1. Les perspectives paysagères ..... 34
2. La nature dans les espaces urbains ..... 45
3. Les entrées de ville ..... 48
4. Les franges urbaines ..... 57
D. Un patrimoine naturel riche reconnu par des zonages d'inventaire ..... 61
1. Des zonages d'inventaires identifiant les boisements et étangs ..... 61
2. Une absence de zonages règlementaires spécifiques au patrimoine naturel ..... 67
3. Un réseau Natura 2000 à proximité du territoire de Cholet Agglomération ..... 67
4. Des zones de préemption ou d'acquisition foncière concernant carrières et étangs 70
5. Une biodiversité de proximité fréquentant divers types de milieux ..... 71
6. Des continuités écologiques assurées par la fonctionnalité du maillage bocager et des vallées ..... 86
E. Synthèse | Cadre naturel & paysager ..... 97
F. Scénario tendanciel et enjeux ..... 97
**III. RESSOURCES NATURELLES ..... 99**
A. Un sous-sol exploité ..... 99
1. L'industrie des carrières dans la région des Pays de la Loire et le département du Maine et Loire ..... 99

2. Les carrières sur Cholet Agglomération garantissent une production annuelle significative ..... 101
3. Les besoins en matériaux supérieurs aux capacités de production des carrières de l'agglomération ..... 101
B. Une ressource en eau superficielle exploitée pour l'alimentation en eau potable ..... 102
1. Des masses d'eau superficielles dont l'état écologique est mauvais à moyen ..... 102
2. Des masses d'eau souterraines dont l'état qualitatif est variable ..... 108
3. Des prélèvements destinés pour moitié à l'alimentation en eau potable ..... 111
4. Des stations de traitement des eaux usées en cours de modernisation ..... 123
5. Les eaux pluviales prises en charge par un réseau en grande partie séparatif ..... 135
C. Synthèse | Ressources naturelles ..... 138
D. Scénario tendanciel et enjeux ..... 139
**IV. LES RISQUES ET NUISANCES ..... 141**
A. Des risques naturels et technologiques présents mais localisés sur certains secteurs du territoire ..... 141
1. La gestion et prévention des risques ..... 141
2. Les risques naturels principalement liés au contexte physique (inondation et mouvement de terrain) ..... 142
3. Des risques technologiques particuliers au territoire de Cholet Agglomération ..... 156
B. Une gestion active des déchets sur le territoire de Cholet Agglomération ..... 175
1. La poursuite des objectifs nationaux et départementaux en matière de prévention des déchets ..... 176
2. La prise en charge et une extension récente de la collecte et du traitement des déchets sur un nouveau territoire intercommunal ..... 179
3. Une production des ordures ménagères résiduelles en baisse depuis 2009 ..... 179
4. Un programme de travaux et d'actions de prévention et de sensibilisation pour réduire la production des déchets sur le territoire de l'agglomération ..... 183
C. Des nuisances liées principalement à la présence d'infrastructures de transports et de sites et sols pollués ..... 184
1. Des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport et l'aérodrome 184
2. Une pollution lumineuse visible au niveau du tissu urbain de Cholet ..... 192
3. Une qualité de l'air jugée relativement bonne ..... 194
4. Des sites et sols pollués identifiés sur le territoire de Cholet Agglomération ..... 199
D. Synthèse | Risques & nuisances ..... 205
E. Scénario tendanciel et enjeux ..... 206
**V. ENERGIE ET GAZ À EFFET DE SERRE ..... 208**
A. Quelques définitions ..... 208
B. Une prise de conscience de plus en plus forte ..... 208
C. Des consommations et productions énergétiques variées sur le territoire de l'agglomération ..... 210
1. Des consommations énergétiques majoritairement dues au secteur industriel, transport routier et au secteur résidentiel ..... 210

2. Une production d'énergies renouvelables réalisée principalement par le bois énergie et l'éolien ..... 213
D. Des gaz à effet de serre émis par le secteur agricole et le transport ..... 220
1. Que sont les Gaz à effet de serre ? ..... 220
2. Les GES à l'échelle régionale en légère baisse entre 2008 et 2021 ..... 220
3. Des émissions de GES sur le territoire de l'agglomération qui suivent l'évolution observée à l'échelle régionale ..... 221
E. Synthèse | Energie & gaz à effet de serre ..... 222
F. Scénario tendanciel et enjeux ..... 222
**VI. LA SYNTHESE ET LA HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ..... 224**

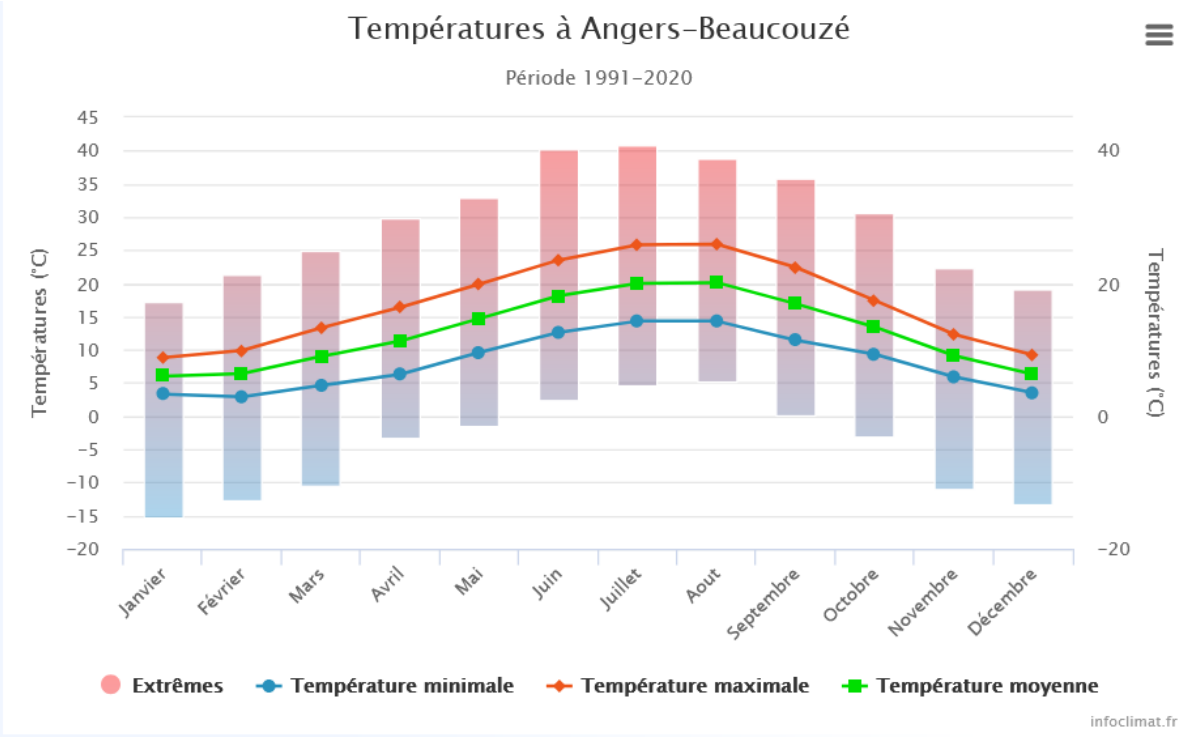
# I. LE SOCLE TERRITORIAL

## A. Un climat doux et tempéré

*Source : SCoT du Choletais, Infoclimat.fr (Les données provenant de la base Infoclimat.fr sont celles d'Angers-Beaucouzé, station la plus proche (60 km) disposant de données permettant une analyse sur la période 1991-2020), Bilan qualité rivière 2022-Département du Maine et Loire.*

Cholet Agglomération est soumis à un climat océanique tempéré comme pour l'ensemble de l'Ouest de la France. Les amplitudes thermiques restent relativement faibles.

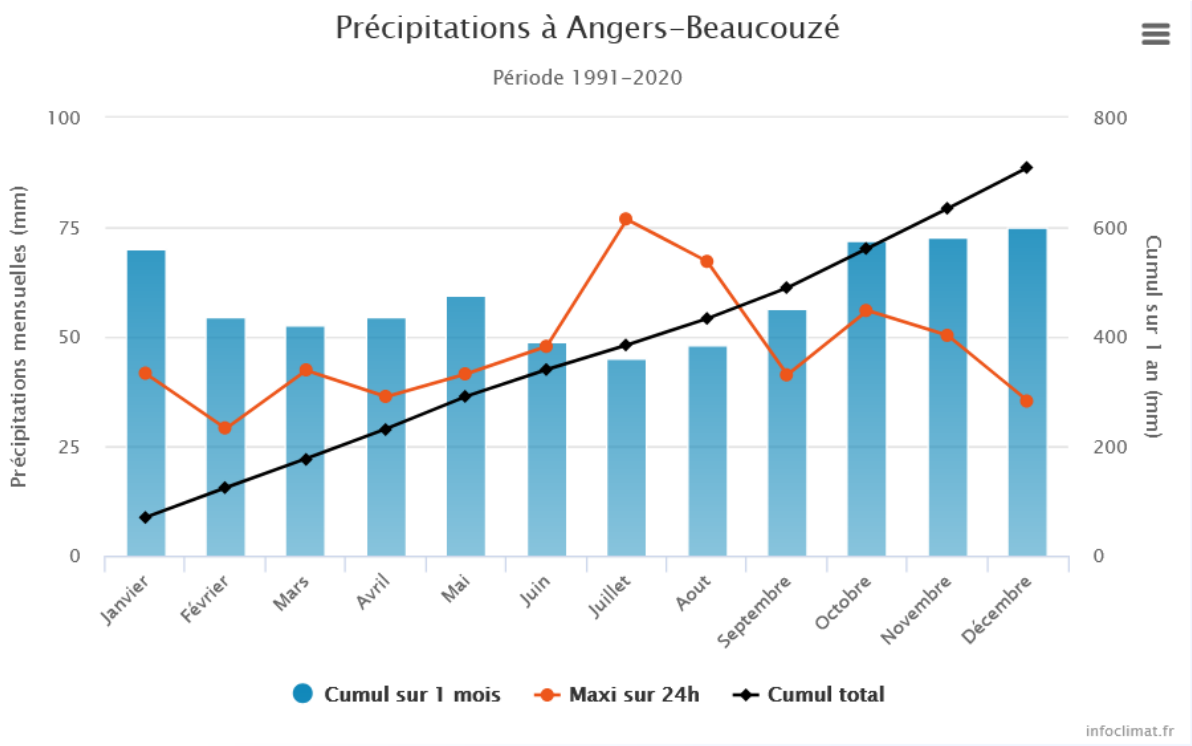
Dans le Maine-et-Loire, la température moyenne annuelle entre 1950 et 2010 est de 11,8°C. Le constat est le même entre 1973 et 2017 au niveau de la station d'Angers-Beaucouzé. Il convient toutefois de noter que sur la période 1991-2020, cette température moyenne a légèrement augmenté pour atteindre les 12,6°C avec des températures minimales moyennes de 8,2°C et maximales moyennes de 17,1°C également en augmentation.



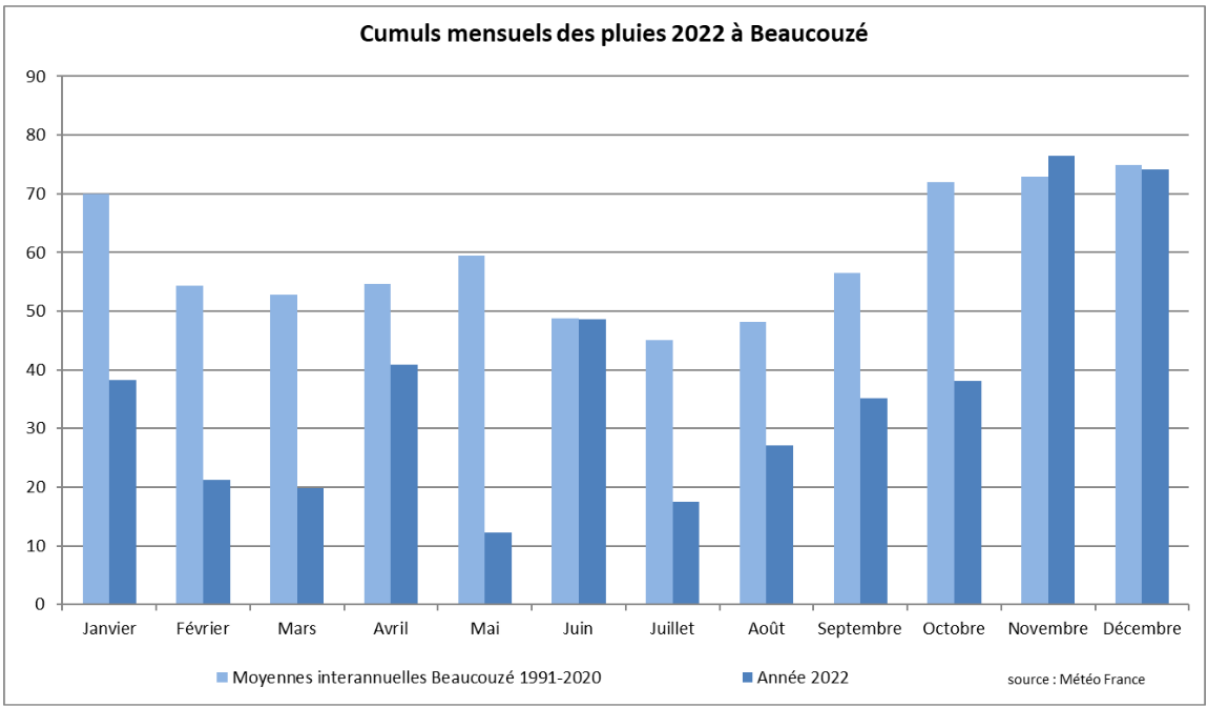

*Températures à Angers-Beaucouzé entre 1991 et 2020 © Infoclimat*

Les perturbations océaniques apportent de la pluie venant de l'Ouest qui arrose en premier lieu les paysages bocagers et les régions des Mauges et du Segréen. Le relief plus marqué des Mauges par rapport au reste du Maine-et-Loire provoque une accentuation des précipitations. A Cholet, le cumul annuel moyen des précipitations est de 705 mm (sur la période 1988-2018) et de 709 mm au niveau de la station d'Angers-Beaucouzé sur la période 1991-2020. La partie est du territoire de Cholet Agglomération est moins arrosée que l'Ouest et reçoit en moyenne entre 600 et 700 mm de précipitations par an.

Le nombre de jours moyen annuel de jours pluvieux est de 160 à 170 jours sur les Mauges. Comme l'indique le SCoT du Choletais, l'analyse des précipitations sur les vingt dernières années ne met pas en évidence une tendance significative de hausse ou de baisse du cumul annuel moyen des précipitations sur le territoire. Toutefois, 2022 est marquée par une pluviométrie nettement plus faible qu'en 2021 pour les sites de Beaucouzé et Montreuil-Bellay.

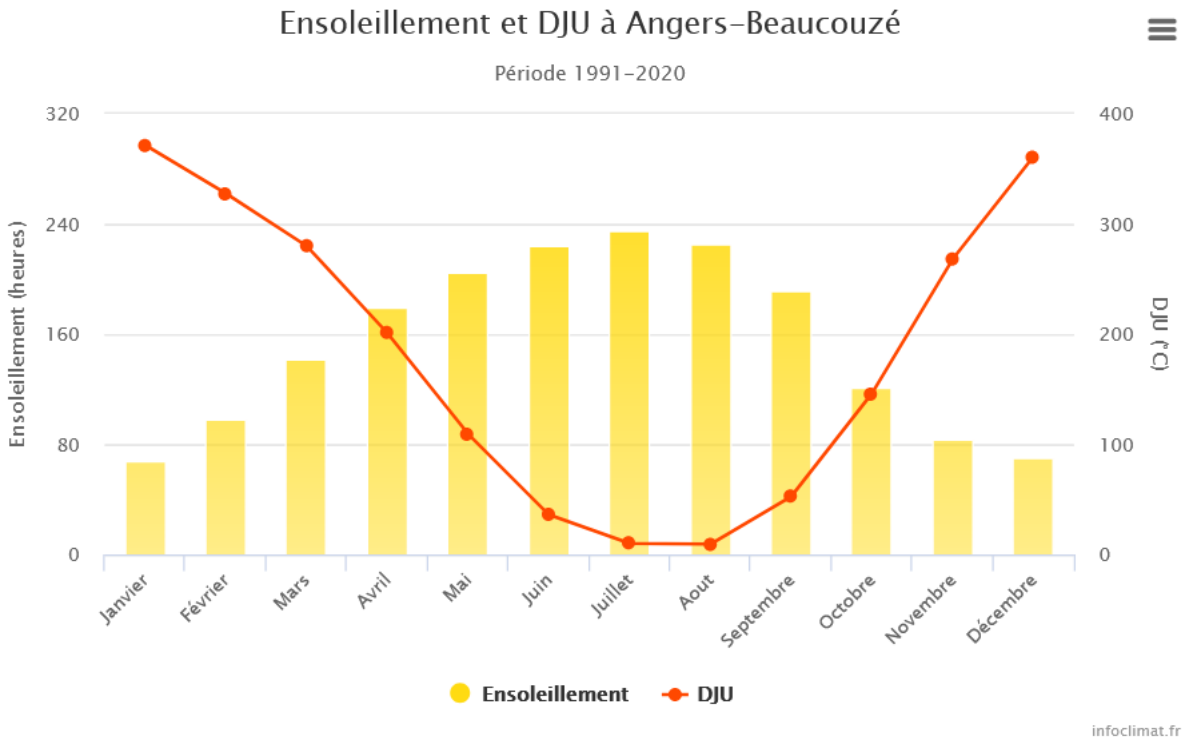



*Précipitations à Angers-Beaucouzé entre 1991 et 2020 © Infoclimat*



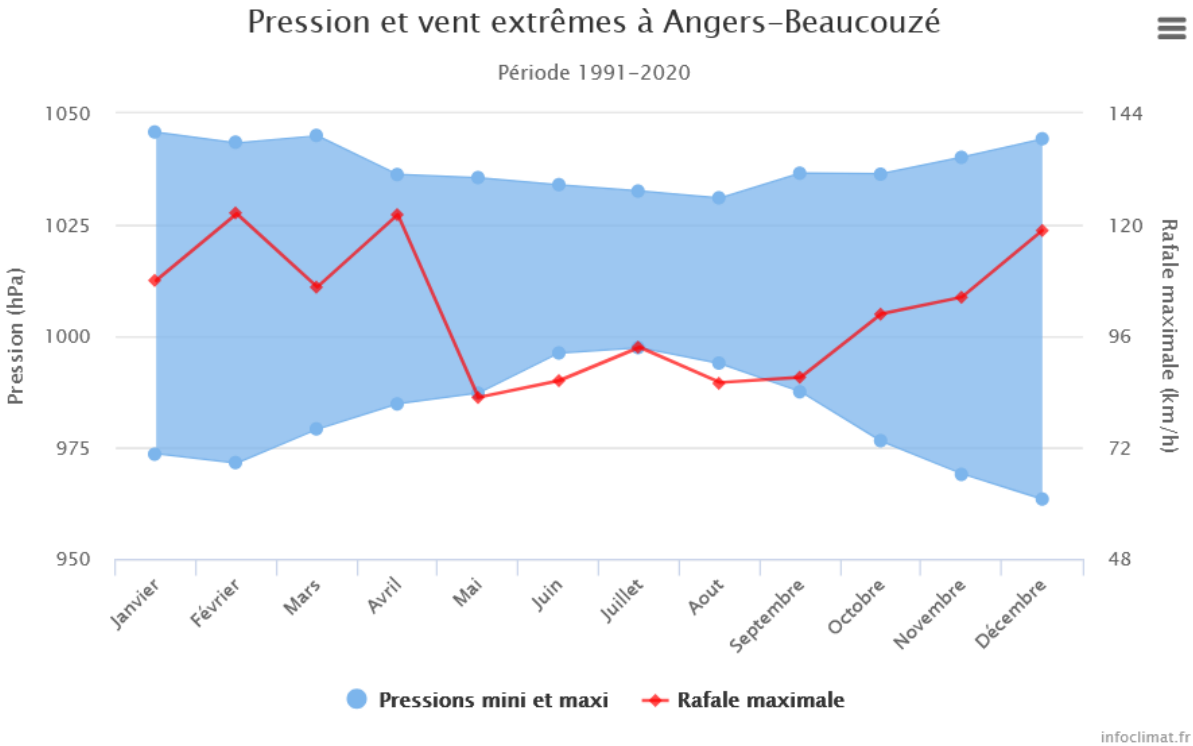

*Cumul des pluies à Angers-Beaucouzé en 2022 comparé à la moyenne entre 1991 et 2020 © Météo France*

Entre 1991 et 2020, sur la station d'Angers-Beaucouzé, une moyenne de 1 845,3 heures d'ensoleillement a été notée avec une moyenne mensuelle de plus de 200 h durant les mois de mai, juin, juillet et août.




*Ensoleillement à Angers-Beaucouzé entre 1991 et 2020 © Infoclimat*

Les vents d'Ouest à Sud-Ouest dominent nettement sur le territoire de Cholet Agglomération suivis, en fréquence, des vents de Nord-Est. Leur force reste modérée et de l'ordre de 4 m/s. Ils peuvent dépassent les 100 km/h lors des tempêtes ou en rafales notamment sur le mois de février.




*Vent à Angers-Beaucouzé entre 1991 et 2020 © Infoclimat*

À l'horizon 2030, une augmentation des températures moyennes annuelles est attendue (de +0,8° à +1,4°C) par rapport à la température moyenne de référence de la période 1971-2000. Cette hausse des températures devrait être davantage marquée durant la période estivale. Les phénomènes exceptionnels (tels que vagues de froid devraient se maintenir (Artelia Eau et Environnement, 2018). Dans le Nord-Ouest

de la France, la hausse des températures prévue sera légèrement atténuée par l'influence océanique (BRISSON N. et LEVRAULT F., 2010).

De même, un changement de pluviométrie (en valeur absolue et variabilité) est attendu avec des prévisions bien moins certaines que celles des températures (BRISSON N. et LEVRAULT F., 2010). Ce changement de pluviométrie s'incarnera au niveau national par une tendance à la diminution sur ensemble du territoire français et une diminution marquée dans l'Ouest pour la période 2070-2099 (suite à une baisse plus marquée dans le Sud de 2020 à 2049).

De manière générale, le changement climatique devrait apporter une série de changements sur le type d'occupation des sols. La productivité de l'élevage devrait ainsi diminuer et les problèmes de santé des élevages devraient se multiplier (en raison de la dépendance de l'élevage à la production végétale locale influencée par les conditions climatiques) (Artelia Eau et Environnement). Les cultures vont connaître des effets positifs sous l'influence du changement climatique (hausse des rendements dû à la hausse des températures et de la présence de CO2 dans l'atmosphère) qui seront probablement annulés à terme par la dépendance et la vulnérabilité à la ressource en eau (stress hydrique et thermique) (Artelia Eau et Environnement, 2018). Le changement climatique va également occasionner une modification des calendriers culturaux avec des stades phénologiques anticipés (maïs, tournesol, vigne) (BRISSON N. et LEVRAULT F., 2010). La forêt peut voir sa vulnérabilité future progresser néanmoins les capacités de prévisions sur la forêt restent limitées en raison des incertitudes existantes quant à la prévision des précipitations. Divers programmes d'étude ont obtenu les résultats suivants concernant les effets du changement climatique sur les peuplements forestiers : modification de la phénologie observée sur un temps court, dépérissement (combinaison de facteurs dont climat) du chêne pédonculé et de chênaies (qui composent une grande partie de la forêt privée de Vezins, massif forestier majeur et réservoir de biodiversité), baisse du bocage forestier, mortalité suite à des évènements climatiques extrêmes (sensibilité du chêne pédonculé), prolifération de pathogènes (chenille processionnaire, champignons forestiers pathogènes) (BRISSON N. et LEVRAULT F., 2010).

Il est également admis que le changement climatique sera à l'origine d'une baisse de l'offre en eau (baisse de la pluviométrie) associée à une hausse de la demande en eau climatique (hausse de l'évapotranspiration de référence) qui sera particulièrement marqué dans l'Ouest (BRISSON N. et LEVRAULT F., 2010).

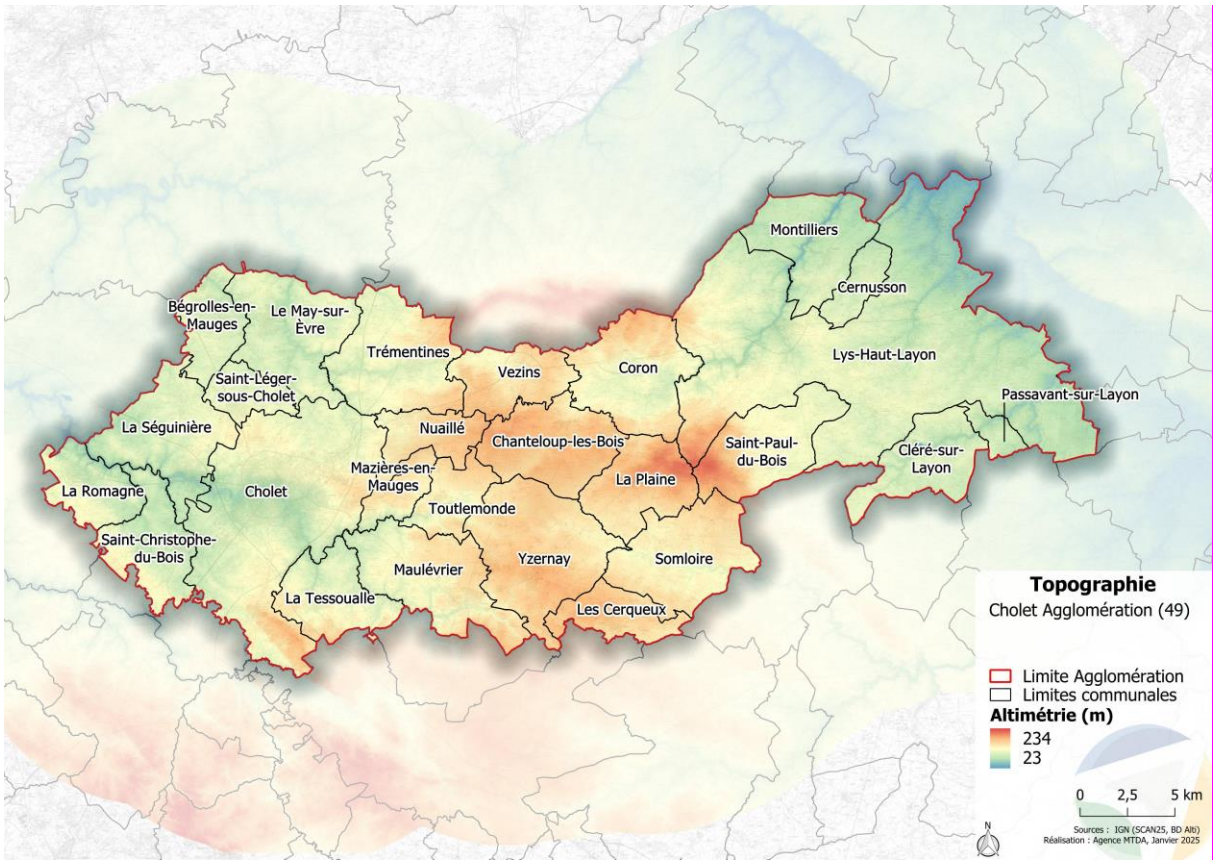
- *Synthèse*

Le climat de Cholet Agglomération se caractérise par des températures relativement douces mais qui peuvent avoir une influence sur la consommation énergétique (chauffage, climatisation) notamment au regard des hausses observées depuis quelques années. Les précipitations, plus importantes que sur le reste du département, peuvent également influer sur le territoire intercommunal notamment en raison de la topographie favorisant un écoulement naturel des eaux depuis le centre du territoire vers ses extrémités est et ouest.

## B. Un relief légèrement ondulé marqué par des vallées

Hormis les vallées de la Moine, de l'Èvre, du Lys et du Layon parfois encaissées, le relief général du territoire de Cholet Agglomération est légèrement ondulé. Quelques zones localisées présentent toutefois un relief plus marqué, notamment au niveau de la crête du Puy-Saint-Bonnet, de la forêt de Vezins et des bois des Marchands et de la Gaubretière. Ces espaces boisés, localisés au centre du territoire sont situés sur les points les plus hauts et séparent le territoire en deux parties. Le relief apparait plus marqué sur la partie est avec des vallées encaissées comme celle du Layon et des terrains plus bas en limite du territoire. Les bas de pente sont soulignés par de petits cours d'eau aux berges souvent colonisées par une végétation abondante. De nombreuses étendues d'eau plus ou moins importantes s'observent au creux des dépressions et des cuvettes.

Cette topographie plutôt douce est le support d'un paysage assez ouvert avec des parcelles agricoles souvent bordées de haies. Les points les plus bas oscillent entre 42 m (vallée du Layon) et 47 m (vallée de la Moine) tandis que le point le plus haut, correspondant au bois de la Gaubretière au centre du territoire, culmine à 214 m. La crête du Puy-Saint-Bonnet plafonne quant à elle à 184 m.




*Topographie de Cholet Agglomération © MTDA*

- *Synthèse*

Le relief assez doux ne représente pas une contrainte majeure au développement urbain du territoire de Cholet Agglomération.

## C. Un socle géologique partagé entre le massif armoricain et le bassin parisien

*Sources : état initial de l'environnement du SCoT du Choletais – BRGM*

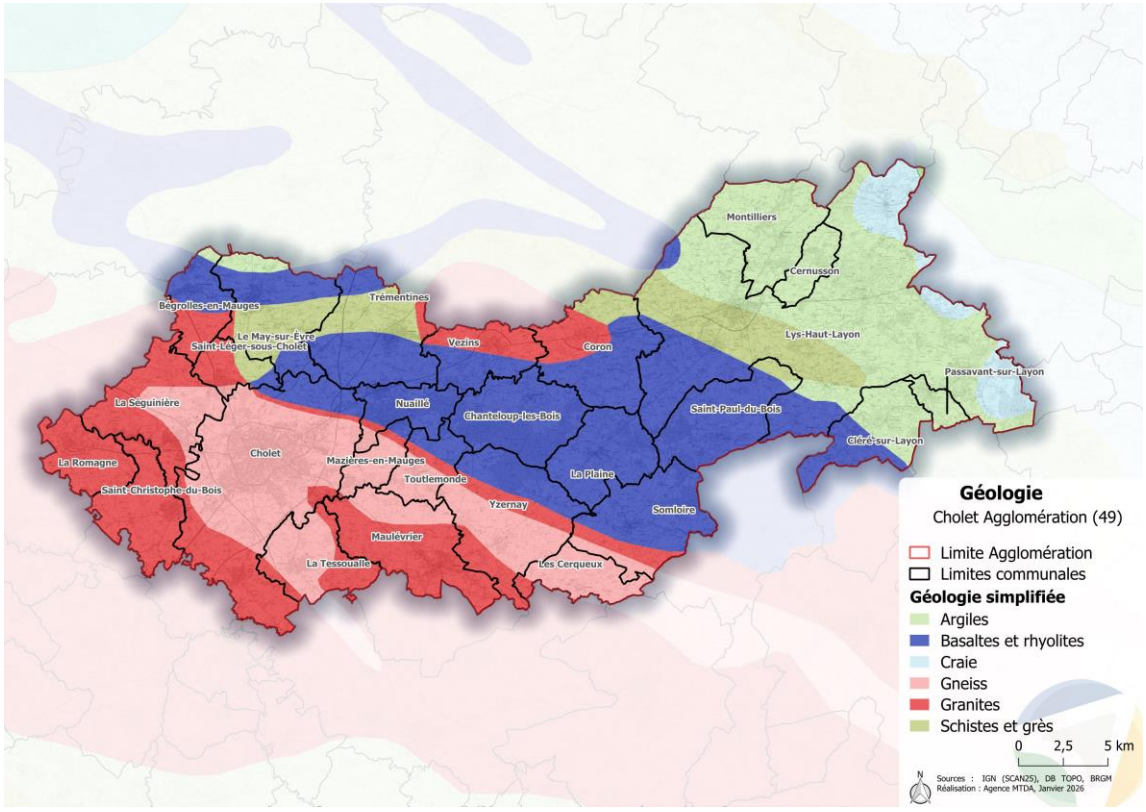
Le territoire de Cholet Agglomération se situe en grande partie dans le massif des Mauges. Ce dernier est un vaste plateau granitique appartenant au Massif armoricain qui occupe la partie ouest du territoire. L'extrémité est se situe quant à elle dans le couloir du Layon, au niveau de la zone de contact avec l'unité géologique du Bassin parisien.

L'assise du Choletais est constituée par un ensemble de roches métamorphiques et volcaniques imbriquées, enchâssées dans des dépôts sédimentaires plus anciens. Plusieurs horizons géologiques se distinguent :

- L'extrémité Ouest, Sud (La Tessoualle, Maulévrier, Yzernay, Les Cerqueux) et Nord (Vezins et Coron) se compose principalement de granites. Le granite est une roche magmatique qui s'est formée suite au refroidissement et à la solidification d'un magma. Le processus de formation du granite se déroulant en profondeur, cette roche n'apparait en surface qu'après l'érosion de ce qui la recouvre.
- La partie centrale du territoire ainsi qu'une partie de l'extrémité Nord se composent de rhyolites qui est également une roche magmatique. A l'inverse du granite, le processus de refroidissement et solidification ayant conduit à la formation des rhyolites s'est produit à la surface de la planète. Le magma s'est alors refroidi rapidement au contact de l'air et de l'eau.
- La partie Ouest recouvrant la ville de Cholet, une partie de la Séguinière, La Tessoualle, Mazières-en-Mauges, Toutlemonde ou encore Yzernay se compose principalement de gneiss. Le gneiss est une roche métamorphique, issue de la modification à l'état solide de roches magmatiques (granites et rhyolites notamment) sous l'effet de la température et de la pression. Il convient de noter que la partie

ouest de l'Agglomération se caractérise également par la présence d'une couche argileuse en profondeur pouvant expliquer, entre autres, la présence assez répandue des zones humides sur le territoire mais aussi la prépondérance de l'élevage au sein de l'activité agricole (les sols n'étant pas adaptés aux productions céréalières).

- La partie est du territoire se compose de roches argileuses qui sont des roches sédimentaires. Les roches sédimentaires proviennent de la transformation en roches consolidées de sédiments issus de l'usure des continents ou d'êtres vivants et déposés par le vent ou l'eau par exemple. L'extrémité est du territoire repose sur des roches calcaires ainsi que sur des marnes (roche sédimentaire constituée d'un mélange de calcaire et d'argile).
- Des schistes sont également présents sur une partie du territoire (Trémentines, Lys-haut-Layon, Coron). Ils donnent des sols acides de qualité médiocres.




*Géologie simplifiée sur Cholet Agglomération © MTDA*

- *Synthèse*

Les couches géologiques du territoire de Cholet Agglomération correspondent globalement à des roches volcaniques dont les caractéristiques (roches « dures » peu perméables, fractures) vont avoir une influence sur la formation et l'alimentation des nappes d'eau souterraines.

## D. Une hydrogéologie marquée par des aquifères dits de socle

*Source : Système d'information pour la gestion des eaux souterraines (SIGES) en Pays de la Loire*

La région des Pays de la Loire est constituée de deux principaux types d'aquifères (formation géologique constituée de roches plus ou moins perméables et contenant de l'eau capable d'être restituer naturellement et/ou par exploitation) :

- Les formations du Massif Armoricain constituant des **aquifères dits de socle**. Le territoire de Cholet Agglomération est essentiellement concerné par ces formations ;
- Les **formations sédimentaires de bordures** ou de couverture du Massif Armoricain comprenant les formations du Jurassique et du Crétacé, les remplissages des bassins d'effondrements et les nappes alluviales. Ces formations se retrouvent notamment dans la vallée de la Loire, au Sud de la Vendée, à

l'Est du Maine-et-Loire et sur le département de la Sarthe. Ces formations (calcaires, marnes) se retrouvent également de manière éparse sur le territoire (au Nord de Cholet notamment).

Les aquifères de socle, majoritairement présents sur le territoire de l'agglomération, comportent deux niveaux :

- L'horizon supérieur (altérites), constitué de roche altérée et jouant le rôle de réservoir ;
- L'horizon inférieur (milieu fissuré, fracturé) est constitué par la roche dite « saine ». Les circulations d'eau y sont déterminées par les réseaux de fissures ou fractures. De ce fait, la productivité des masses d'eau souterraines est variable.

**Les eaux souterraines sont donc situées au sein de deux aquifères superposés et en contact permanent : celui des altérites et celui du milieu fissuré.**

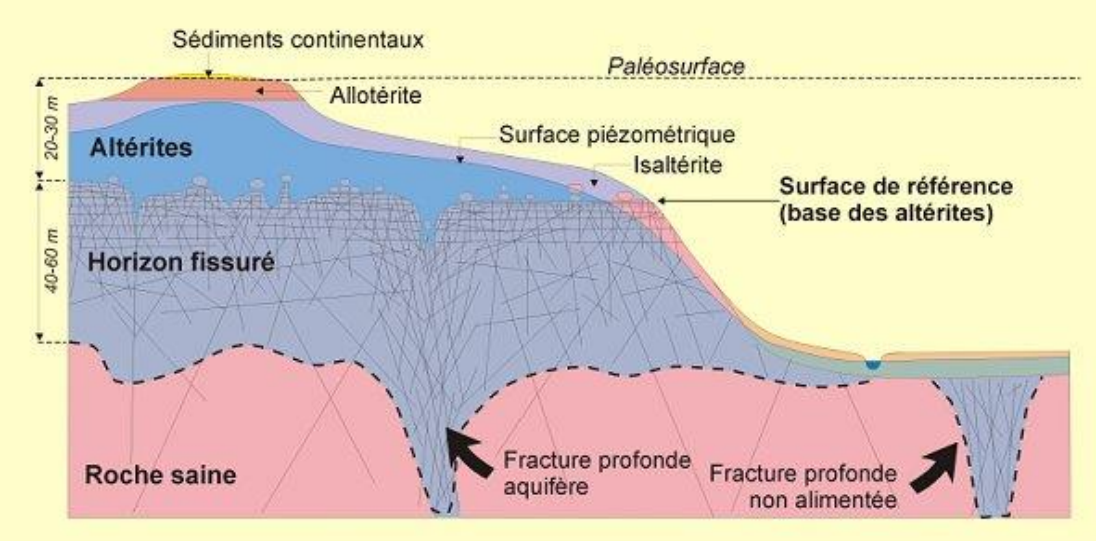


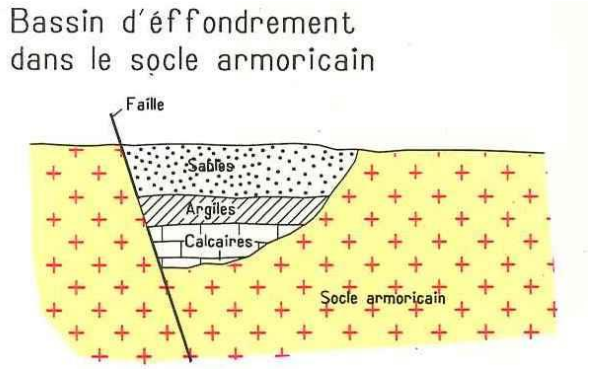

*Schéma conceptuel des aquifères de socle (R.Wyns, 1998 et 2004) © SIGES Pays de la Loire*

Malgré des origines et des compositions très diverses, les roches constituant le socle armoricain ont un comportement d'ensemble relativement homogène et des propriétés similaires (roches dites « dures » non perméables). Les propriétés hydrogéologiques et l'alimentation des aquifères (écoulement le long des fissures) sont donc dépendantes des caractéristiques physiques de la partie superficielle des roches de socle (principalement liées aux processus d'altération et d'érosion) et de la fissuration de la roche "saine" (densité et ouverture des discontinuités). De fait, le rôle de réservoir est principalement assuré par l'altération de la roche en place, développée depuis la surface, et sur parfois plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur, tandis que l'eau circule surtout par le réseau de fissures (fractures, joints, diaclases) existant plus bas, dans la roche "saine" (fonction "conductrice").

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 hivernale et un cycle de vidange estivale se distinguent bien. En terme qualitatif, comme l'indique le BRGM *(source : carte de vulnérabilité simplifiée des eaux souterraines du bassin Loire Bretagne)*, il suffit que quelques hectares de terres agricoles changent d'affectation (retournement d'une prairie par exemple) pour que la qualité de l'eau souterraine de l'unité évolue, sans que les unités voisines en soient affectées. Ainsi les eaux souterraines peu profondes (entre 0 et 10 m) contenues dans les altérites, sont directement affectées par les pollutions issues du sol. Les concentrations qui y sont mesurées reflètent la pression polluante locale. Les eaux souterraines « profondes » (entre 10 à 200 m) circulant dans les réseaux de fissures sont, quant à elle, très souvent le siège de phénomènes de dénitrification (phénomène biochimique participant à l'élimination de l'azote).

Les formations sédimentaires sont très localisées sur le territoire et représentées par des formations tertiaires : placages peu épais (sables rouges datant du Plio-quaternaire soit de -5,3 millions d'années à aujourd'hui) et bassins d'effondrement. Les bassins d'effondrement se sont formés lors d'un mouvement des failles du socle armoricain au début du Tertiaire il y a 65 millions d'années. Ces bassins d'effondrement

ont depuis été comblés par des marnes et calcaires éocènes (entre –23,5 et –5,3 millions d'années), de faluns miocènes () et de sables pliocènes (entre -5,3 et -1,8 millions d'années).




*Bassin d'effondrement dans le socle armoricain © SIGES Pays de la Loire - BRGM*

Bien qu'ils ne représentent pas une réserve d'eau importante à l'échelle du Maine-et-Loire, ces aquifères de productivité moyenne présentent néanmoins de bonnes caractéristiques hydrodynamiques et sont donc exploités pour l'irrigation, les usages industriels ou certains usages domestiques (alimentation en eau potable avec l'exemple de la Rucette). Ils sont alimentés par les précipitations efficaces ou encore par le ruissellement en provenance des coteaux environnants dans le cas des bassins d'effondrement. Cette alimentation par les eaux pluviales et la faible protection de cette nappe superficielle rend la qualité des eaux captées sensibles aux pollutions diffuses tels que les nitrates et produits phytosanitaires susceptibles d'être lessivés lors du ruissellement.

- *Synthèse*

Les aquifères présents sur le territoire de Cholet Agglomération sont essentiellement des aquifères dits de socle dont l'alimentation est assurée via l'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement au travers de roches altérées et de fissures dans le socle armoricain. Les exutoires naturels sont les cours d'eau et les milieux humides. Si les caractéristiques des aquifères leurs permettent de se recharger via des apports extérieurs, elles les soumettent également à des risques de pollutions (nitrate, produits phytosanitaires, …) qui affectent les eaux souterraines peu profondes.

# E. Un réseau de cours d'eau à l'origine de plusieurs vallées

*Source : SCoT du Choletais, Observatoire de l'eau du Maine-et-Loire, eaufrance.fr, Bilan qualité rivière 2022- Département du Maine et Loire.*

Cholet Agglomération est sous l'influence de quatre bassins versants majeurs : la Sèvre nantaise, l'Èvre, le Layon et le Thouet. Ces cours d'eau ne traversent pas tout le territoire contrairement à plusieurs de leurs affluents :

- La Moine, l'Ouin et le Benet pour le bassin de la Sèvre Nantaise ;
- L'Èvre, le Beuvron et l'Avresne pour le bassin de l'Èvre ;
- Le Lys, l'Arcisson et le Layon pour le bassin du Layon ;
- L'Ouère et le Brignon, affluents du ruisseau des Ruaux, pour le bassin du Thouet.

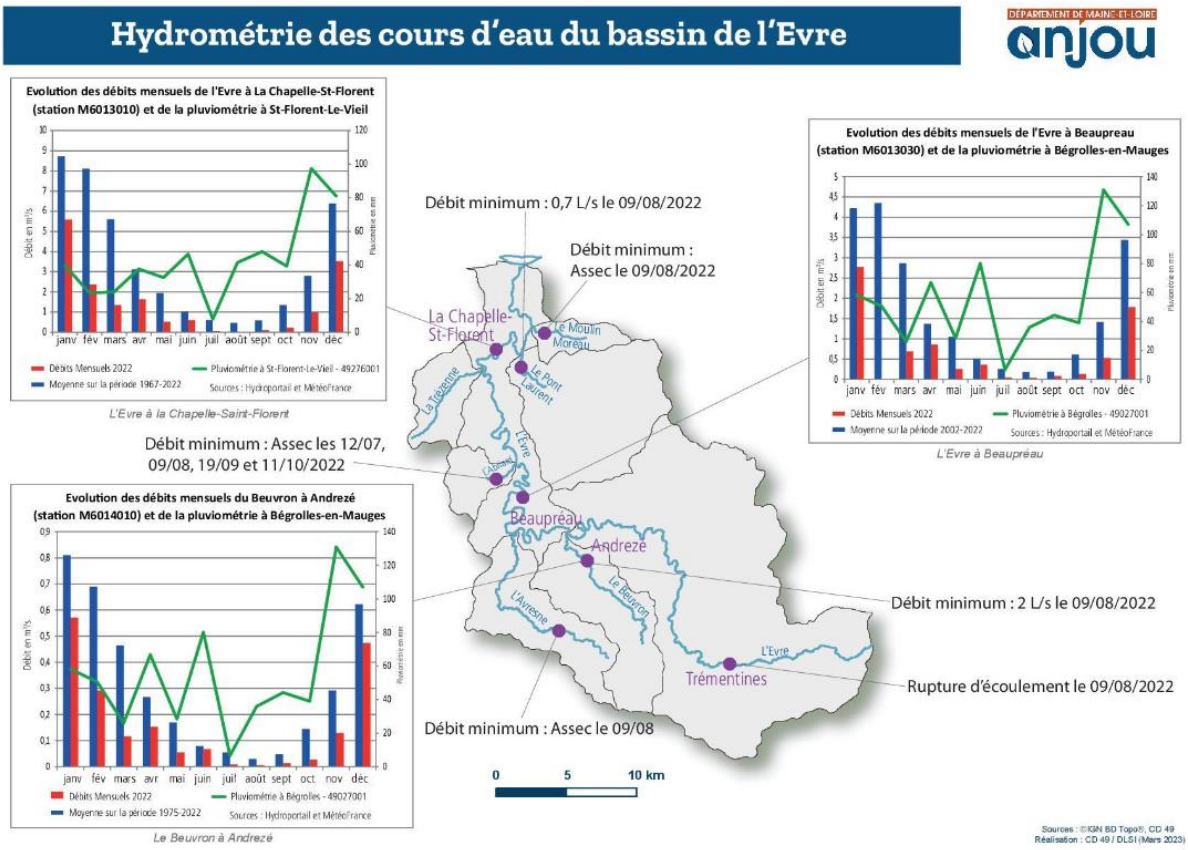
Les principales rivières du territoire sont l'Èvre au Nord-Ouest, la Moine au Sud-Ouest, le Lys au Nord-Est et le Layon au Sud-Est.

## 1. Les cours d'eau principaux à l'origine des quatre grandes vallées du territoire

### a) L'Èvre

L'Èvre est une rivière d'une longueur totale de 93 km avec un bassin versant de 573 km² totalement localisé dans le Maine-et-Loire et une pente moyenne de 1,6%. L'Èvre est un affluent rive gauche de Loire qui prend sa source à Vezins sur le territoire de Cholet Agglomération. Entre 2002 et 2024, son débit moyen est de 1,78 m3/s à Beaupréau en amont et de 3,46 m3/s à La Chapelle-Saint-Florent en aval. La rivière présente de

fortes variations de débits au cours de l'année, les étiages sont particulièrement marqués et s'étendent sur près de 7 mois, d'avril-mai à octobre-novembre. L'Èvre est par ailleurs très réactive en cas de crue. En 2022, de manière générale, les débits des cours d'eau ont été très souvent inférieurs aux débits moyens interannuels toute saison confondue. La faible pluviométrie considérée en 2022 semble corrélée avec les faibles débits des cours d'eau. En effet, en 2022, le débit moyen est de 0.684 m3/s à Beaupréau et de 1,415 m3/s à la Chapelle Saint Florent.




*QUALITÉ DES RIVIÈRES DU DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE-Bilan complet de l'année 2022 – Département de Maine-et-Loire, 97 pages.*

Cette rivière s'écoule dans une vallée encaissée. Le lit et les berges sont relativement préservés et la végétation rivulaire apparait comme équilibrée. Cependant, il convient de noter qu'une quarantaine d'ouvrages sont recensés sur ce cours d'eau et des ruptures d'écoulement sont régulièrement constatés en été. Le prélèvement d'eau dans l'Èvre pour l'irrigation (usage agricole) étant interdite en période, de nombreuses réserves d'eau se sont implantées dans le bassin versant.

Ce cours d'eau est classé en liste 1 au titre de l'article L.214-7 du Code de l'environnement. Ce classement vise à prévenir la dégradation et préserver la fonctionnalité de cours d'eau à forte valeur patrimoniale en empêchant la construction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique. Il impose également la restauration de la continuité écologique à long terme (lors des renouvellements de concessions ou encore de travaux sur les ouvrages par exemple). De même, l'Èvre jusqu'à sa confluence avec le ruisseau du cazeau sur la commune de Le May-sur-Sèvre est considéré comme un axe grand migrateur (Anguille) dans le SDAGE Loire-Bretagne.

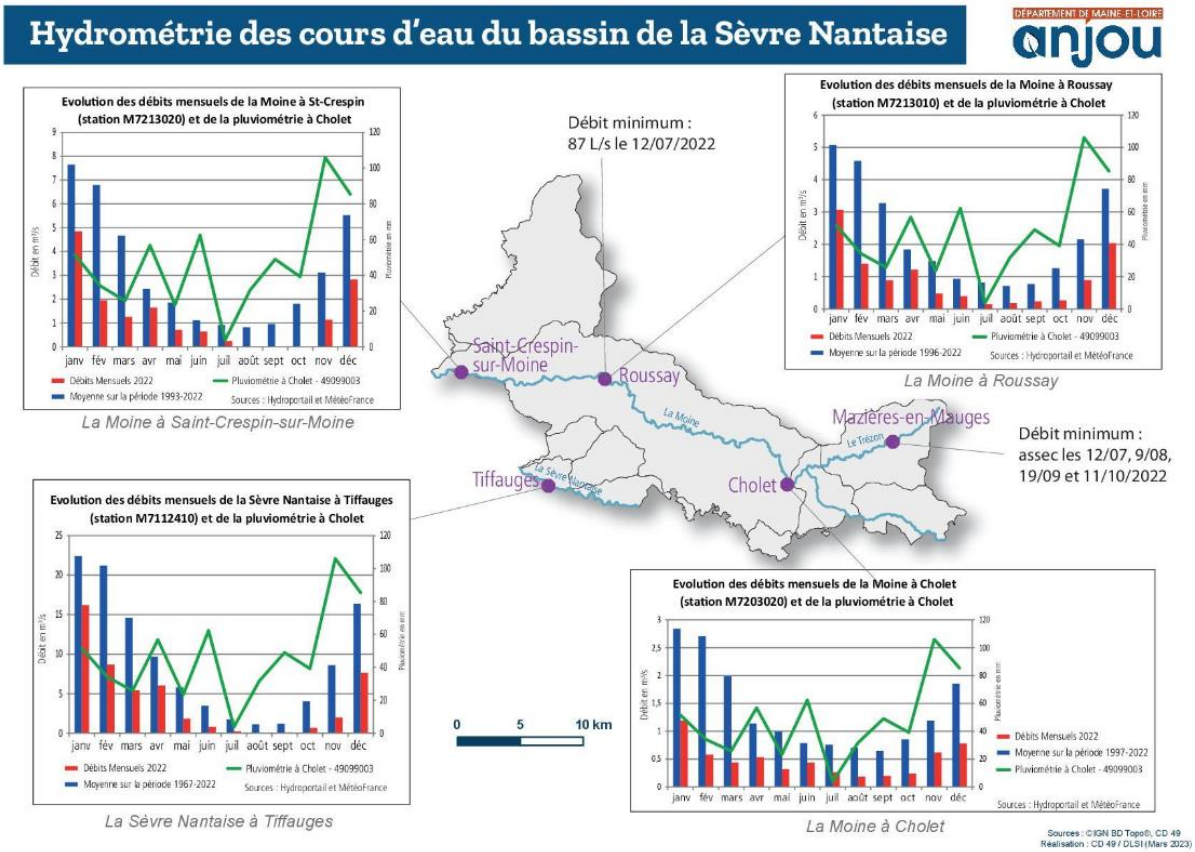
### b) La Moine

La Moine, affluent de la Sèvre Nantaise, est une rivière d'une longueur totale de 66 km dont près de la moitié (30,5 km) traverse le Maine-et-Loire et présentant une pente moyenne de 2,2 %. Le bassin versant représente une surface de 382 km². Le lit et les berges ont été retouchés irrégulièrement sur la majeure partie du cours, hormis sur quelques rares secteurs encore préservés et bien végétalisés.

La Moine, entre le lac de Ribou et la confluence avec la Sèvre Nantaise, bénéficie du soutien d'étiage du barrage de Ribou-Verdon (soutien d'étiage moyen de 200 l/s) et des rejets domestiques (après traitement en station d'épuration) de la ville de Cholet notamment. Elle fait ainsi partie des cours d'eau du bassin

versant les moins sujets aux déséquilibres de la ressource. Son débit moyen entre 1993 et 2024 est de 3,21 m3/s à Saint-Crespin-sur-Moine en aval. En 2022, le débit du cours d'eau à Saint Crespin sur Moine est de 1,69 m3/s, soit bien inférieur à la moyenne pluriannuelle.

Sur le territoire de l'agglomération, cette rivière est classée en liste 1 au titre de l'article L.214-7 du Code de l'environnement en aval de sa confluence avec le Trézon. Elle est également considérée comme un axe grand migrateur (pour l'Anguille) sur ce tronçon dans le SDAGE Loire-Bretagne.



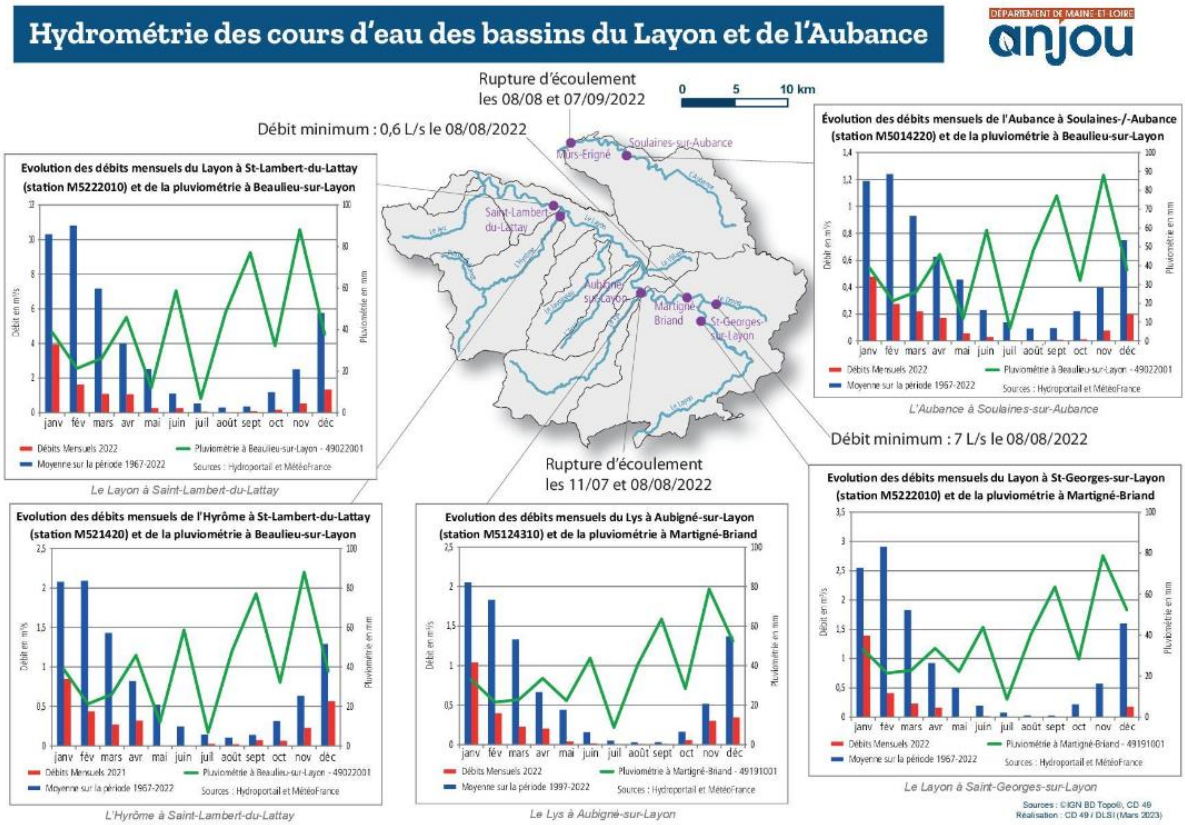

*QUALITÉ DES RIVIÈRES DU DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE-Bilan complet de l'année 2022 – Département de Maine-et-Loire, 97 pages.*

### c) Le Layon

Le Layon est une rivière d'une longueur totale de 90 km dont 84 km en Maine-et-Loire avec un bassin versant de 1 070 km² (dont 995 km² en Maine-et-Loire) et une pente moyenne de 1,4 %. Entre 1967 et 2024, son débit moyen est de 0,958 m3/s à Saint-Georges-sur-Layon, une station localisée à l'Est du territoire et de 3,99 m3/s à Saint-Lambert-du-Lattay, station la plus en aval du bassin versant. En 2022, son débit moyen est de 0,199 m3/s à Saint-Georges-sur-Layon et de 0,866 m3/s à Saint-Lambert-du-Lattay, soit, comme pour les autres cours d'eau du territoire, un débit bien moindre que la moyenne pluriannuelle.

Cette rivière recalibrée possède un lit et des berges uniformes et une végétation rivulaire absente à éparse sur la partie aval et plus équilibrée en amont comme c'est le cas sur le territoire de Cholet Agglomération.

Sur le territoire de l'agglomération, en aval de l'urbanisation de Passavant-sur-Layon, le Layon est classé en liste 1 au titre de l'article L.214-7 du Code de l'environnement.




*QUALITÉ DES RIVIÈRES DU DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE-Bilan complet de l'année 2022 – Département de Maine-et-Loire, 97 pages.*

Ce cours d'eau est tronçonné par une quarantaine de clapets, des ouvrages hydrauliques destinés à assurer une régulation de la ligne d'eau en période d'étiage notamment.

### d) Le Lys

Le Lys, affluent gauche du Layon est une rivière d'une longueur totale de 30 km, totalement inclue sur le territoire du Maine-et-Loire, avec un bassin versant de 125 km² et une pente moyenne de 4,1 %.

Entre 1997 et 2024, son débit moyen est de 0,758 m3/s à Aubigné-sur-Layon (0,221 m3/s en 2022), station localisée à l'extrémité Nord du territoire, à proximité de la confluence du Lys avec le Layon. Ce cours d'eau possède un lit et des berges préservés sur le territoire de Cholet Agglomération hormis sur certains secteurs recalibrés en amont de Vihiers (commune de Lys-Haut-Layon). La végétation de bordure est équilibrée. Le cours d'eau présente toutefois des ruptures d'écoulement fréquentes à l'étiage au barrage de l'étang du Lys renaturé (projet subventionné par le SAGE du Layon). Jusque Vihiers, le Lys est classé en cours d'eau de liste 1 au titre de l'article L.214-7 du Code de l'environnement.

## 2. Les cours d'eau secondaires irriguant le territoire

### a) Le Beuvron

Le Beuvron, affluent rive gauche de l'Èvre, est une rivière d'une longueur totale de 18 km avec un bassin versant de 55,2 km² entièrement inclus dans le Maine-et-Loire ainsi qu'une pente moyenne de 3,3%. Ce cours d'eau présente des caractéristiques morpho-dynamiques (variations de profondeur, de courant, rives, pentes, …) intéressantes pour la faune aquatique malgré les têtes de bassin anciennement recalibrées présentant un lit et des berges uniformisés.

Cette rivière est un cours d'eau classé en liste 1 et en liste 2 au titre de l'article L.214-7 du Code de l'environnement. C'est également, avec ses affluents et l'Avresne, un réservoir biologique d'après le SDAGE Loire-Bretagne. Ce classement reprend les cours d'eau abritant des espèces protégées, rares à extrêmement rares et apparaissant comme particulièrement menacées. Souvent ces cours d'eau sont préservés des différents impacts anthropiques.

### b) Le Trézon

Le Trézon prend sa source sur la commune de Chanteloup-les-Bois avant de parcourir une distance de près de 16 km, exclusivement sur le territoire de Cholet Agglomération, pour rejoindre la Moine entre les communes de Cholet et Mazières-en-Mauges.

#### c) Le Livier

Le Nord de la commune de Lys-Haut-Layon est traversée par le Livier. Ce dernier, d'une longueur d'environ 13 km prend sa source sur l'agglomération avant de rejoindre le Layon à l'extrémité Nord de la commune de Lys-Haut-Layon.

#### d) Le ruisseau de la Gaubretière

Le ruisseau de la Gaubretière est un affluent du Layon. Il prend sa source sur la commune de Saint-Paul-du-Bois, parcourt une distance d'environ 11 km en longeant l'agglomération avant de la traverser de nouveau pour rejoindre le Layon sur la commune de Cléré-sur-Layon.

#### e) Le ruisseau d'Ouin

L'Ouin est affluent de la Sèvre Nantaise qui prend sa source à Combrand dans le département des Deux-Sèvres avant de confluer avec la Sèvre Nantaise à Mortagne-sur-Sèvre en Vendée après un parcours de près de 34 km. Il délimite la partie Sud de la commune du Puy-Saint-Bonnet.

#### f) Le ruisseau de l'Ouère

Le ruisseau de l'Ouère, d'une longueur d'environ 26 km, prend sa source sur le territoire de Cholet Agglomération. Il traverse les communes d'Yzernay et de Somloire avant de rejoindre l'Argenton, dans le département des Deux-Sèvres.

- *Synthèse*

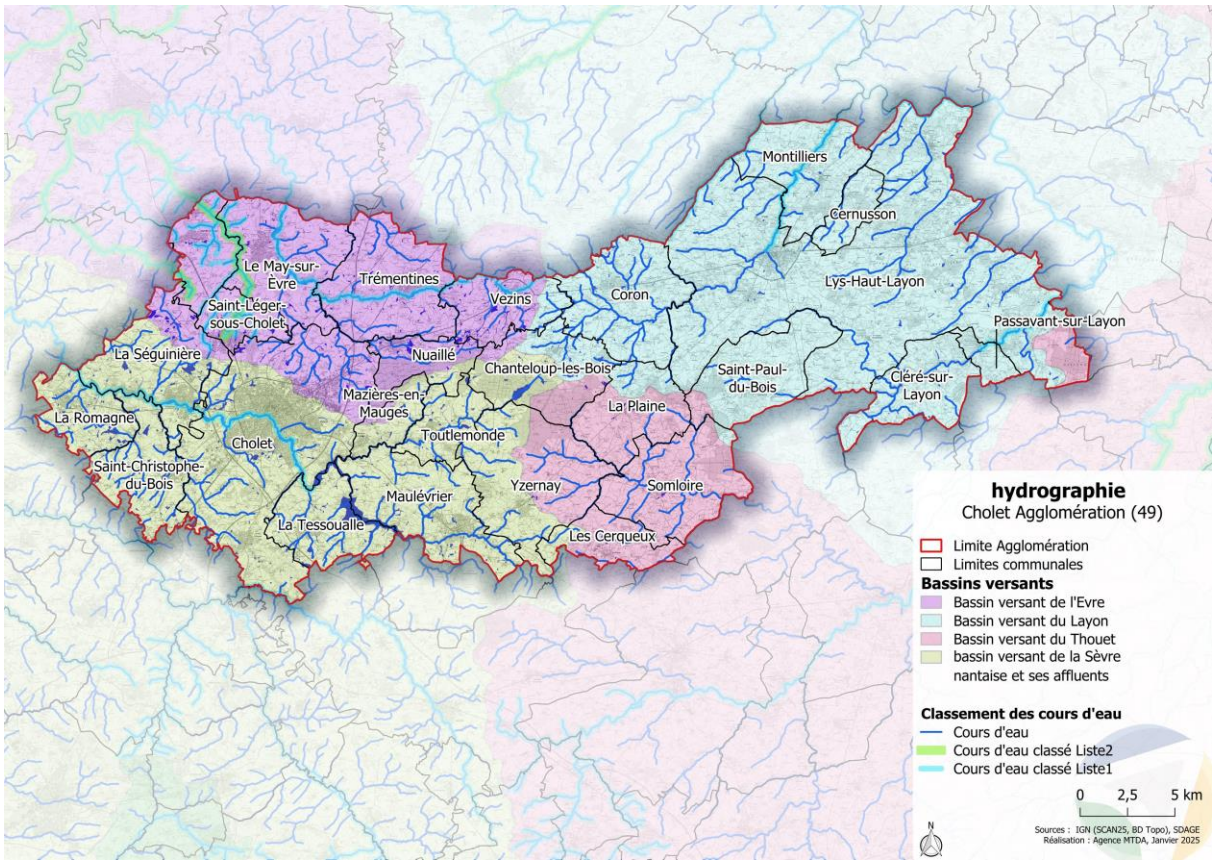
Le réseau hydrographique est dense sur le territoire de Cholet Agglomération et est à l'origine des quelques vallées encaissées. Ce réseau apparait comme peu recalibré, hormis sur certains tronçons comme en amont de Vihiers (Lys-Haut-Layon) ou sur les têtes de bassin du Beuvron. Il convient de noter que des travaux ont été entrepris par le SAGE du Layon avec la commune de Lys-Haut-Layon pour la remise « à l'état naturel » du cours d'eau du Lys (ex-étang). Les principaux cours d'eau du territoire sont reconnus en tant qu'axe de migration pour certaines espèces piscicoles ou en tant que réservoir biologique bien que leur fonctionnalité soit limitée par la présence de nombreux ouvrages hydrauliques. Le classement en liste 1 et 2 devrait concourir à long terme à restaurer la continuité écologique (physique) de ces cours d'eau.

**Focus sur le classement des cours d'eau :**

« *Les arrêtés de classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement ont été signés le 10 juillet 2012 par le Préfet coordonnateur de bassin Loire-Bretagne et publiés au journal officiel le 22 juillet 2012. Ces nouveaux classements des cours d'eau participent à la mise en œuvre du SDAGE, en intégrant les enjeux liés à la continuité écologique et au cadrage des différentes réglementations européennes* » (source : DREAL des Pays-de-la-Loire).

Le dispositif réglementaire pour la restauration de la continuité écologique est basé sur deux listes de cours d'eau, définies par l'article L.214-17 du Code de l'environnement :

- La liste 1, qui vise la non-dégradation de la continuité écologique, par l'interdiction de création de nouveaux obstacles à la continuité ;
- La liste 2, qui vise la restauration de la continuité écologique, par l'obligation de restaurer la circulation des poissons migrateurs et le transport suffisant des sédiments, dans un délai de 5 ans après l'arrêté de classement. Ce délai peut faire l'objet d'une prolongation, sous certaines conditions.




*Hydrographie et classement des cours d'eau sur Cholet Agglomération © MTDA*

# F. Synthèse | Socle territorial

**Climat :** Le climat de Cholet Agglomération se caractérise par des températures relativement douces mais qui peuvent avoir une influence sur la consommation énergétique (chauffage, climatisation) notamment au regard des hausses observées depuis quelques années. Les précipitations, plus importantes que sur le reste du département, peuvent également influer sur le territoire intercommunal notamment en raison de la topographie favorisant un écoulement naturel des eaux depuis le centre du territoire vers ses extrémités est et ouest.

**Relief et topographie :** Le relief assez doux ne représente pas une contrainte majeure au développement urbain du territoire de Cholet Agglomération.

**Géologie :** Les couches géologiques du territoire de Cholet Agglomération correspondent globalement à des roches volcaniques dont les caractéristiques (roches « dures » peu perméables, fractures) vont avoir une influence sur la formation et l'alimentation des nappes d'eau souterraines.

**Hydrogéologie :** Les aquifères présents sur le territoire de Cholet Agglomération sont essentiellement des aquifères dits de socle dont l'alimentation est assurée via l'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement au travers de roches altérées et de fissures dans le socle armoricain. Les exutoires naturels sont les cours d'eau et les milieux humides. Si les caractéristiques des aquifères leurs permettent de se recharger via des apports extérieurs, elles les soumettent également à des risques de pollutions (nitrate, produits phytosanitaires, …) qui affectent les eaux souterraines peu profondes.

**Hydrographie :** Le réseau hydrographique est dense sur le territoire de Cholet Agglomération et est à l'origine des quelques vallées encaissées. Ce réseau apparait comme peu recalibrés hormis sur certains tronçons comme en amont de Vihiers (Lys-Haut-Layon) ou sur les têtes de bassin du Beuvron. Il convient de noter que des travaux ont été entrepris par le SAGE du Layon avec la commune de Lys-Haut-Layon pour la remise « à l'état naturel » du cours d'eau du Lys (ex-étang). Les principaux cours d'eau du territoire sont reconnus en tant qu'axe de migration pour certaines espèces piscicoles ou en tant que réservoir biologique bien que leur fonctionnalité soit limitée par la présence de nombreux ouvrages hydrauliques. Le classement en liste 1 et 2 devrait concourir à long terme à restaurer la continuité écologique (physique) de ces cours d'eau.

# G. Scénario tendanciel et enjeux

| | Situation actuelle | | Tendance au fil de l'eau | |
|---|---|---|---|---|
| Socle territorial | + | Un climat doux et tempéré | ↘ | Des effets du changement climatique déjà visibles et qui risquent de s'intensifier :<br>- Augmentation des températures qui favorise les sécheresses et diminue la disponibilité de l'eau<br>- Accroissement des risques naturels<br>- Évolution des écosystèmes |
| | + | Un relief peu marqué ne contraignant pas le développement de l'agglomération | = | |
| | + -<br>- | Une ressource en eau superficielle avérée grâce à un réseau de cours d'eau important mais potentiellement fragilisée lors des épisodes de faible | ↘ | Les effets du changement climatique risquent d'intensifier les épisodes de sécheresse |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | précipitation | ↗ | Des SAGEs et un SDAGE qui visent à protéger et pérenniser la ressource en eau |
| | - | Une ressource en eau souterraine variable selon le niveau de dégradation des roches et la présence fissures au sein du socle armoricain | | |
| | - | Qualité des nappes d'eau peu profondes dépendantes des activités anthropiques et des risques de pollution | | |

## Les enjeux :

- La promotion, le développement et le renforcement des pratiques agricoles durables pour limiter les risques de pollutions des nappes d'eau peu profondes et peu protégées ainsi que de la ressource en eau superficielle ;
- La maîtrise de l'urbanisation et la mise en place de solutions adaptées dans les projets urbains pour limiter également les risques de pollutions de la ressource en eau souterraine et superficielle et favoriser la recharge en eau des niveaux superficiels du sol ;
- La prise en compte du changement climatique et de ses effets dans le projet de territoire : gestion durable de l'eau, promotion et développement d'un habitat résilient, préservation des ressources naturelles, etc.

# II. LE CADRE NATUREL ET PAYSAGER

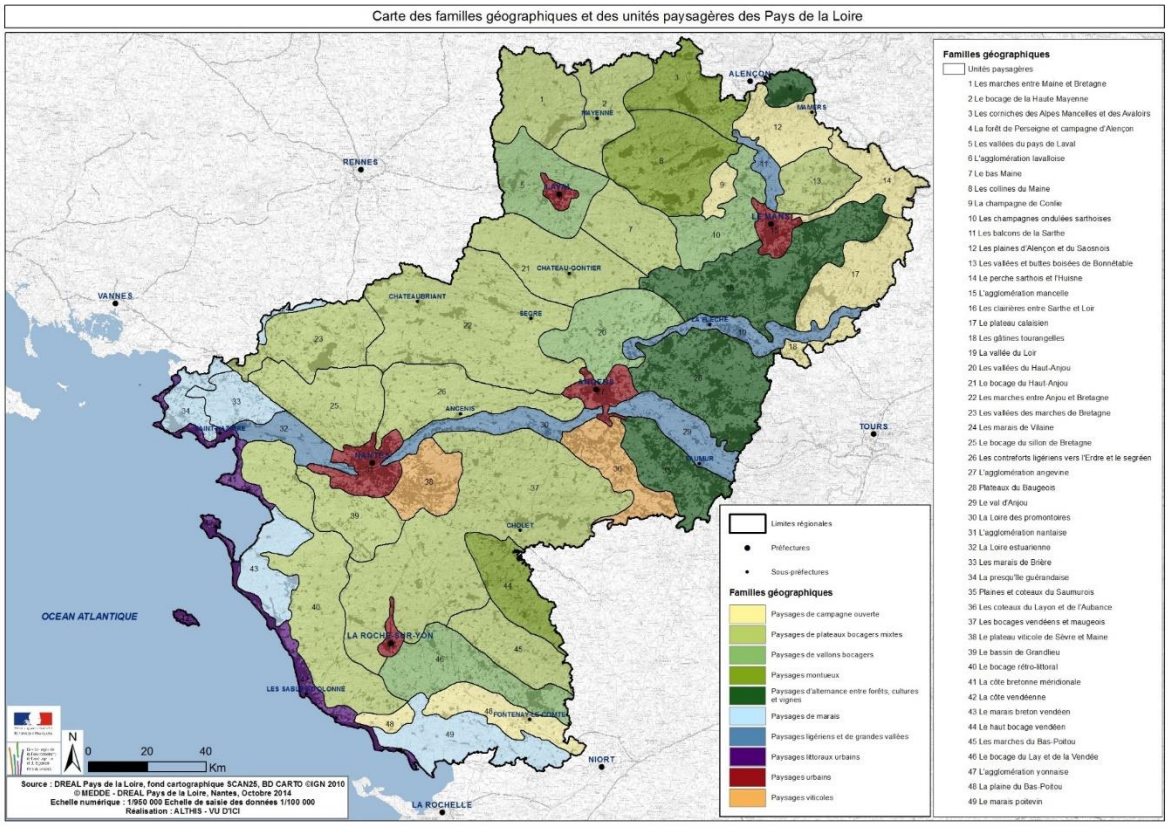
## A. Des unités paysagères contrastées

Le paysage est défini par la convention européenne du paysage (2006) comme l'ensemble de l'espace sous le ciel, indépendamment de sa constitution, des propriétés foncières, des limites administratives. Ce qui fait paysage est la perception sensorielle, qui inclue l'ensemble des sens, même si la vue est privilégiée. Il ne s'agit ici pas d'un regard esthétique, mais d'un regard bienveillant. Un paysage est désigné quand celui-ci est particulièrement agréable ou non, quand il déclenche une réaction, une émotion.

Le paysage ne se réduit pas au paysage naturel, au contraire. Il s'agit le plus souvent d'une interaction entre l'homme et la nature. Ce sont les liens spécifiques entre la nature et le travail de l'homme qui rendent un paysage unique et reconnaissable.

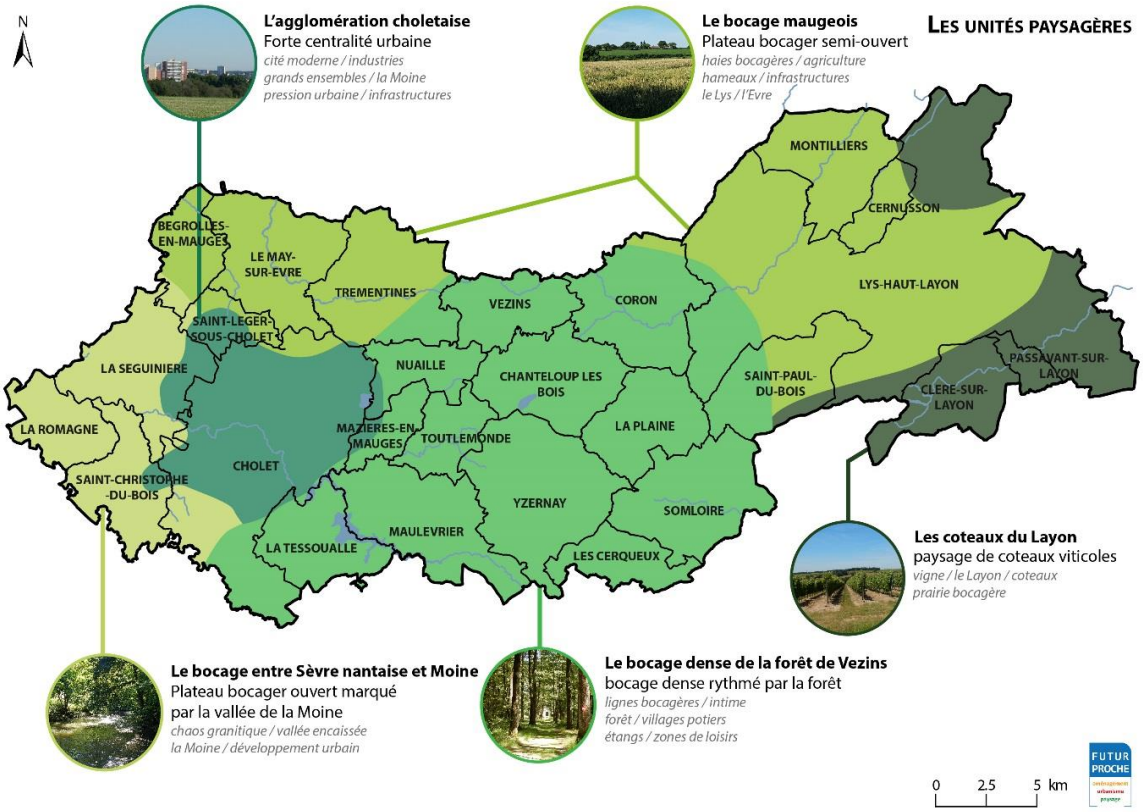
Le territoire du Choletais est couvert principalement par 2 ensembles de paysages définis par l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire :

- Les bocages vendéens et maugeois,
- Les coteaux du Layon et de l'Aubance.




*Les familles géographiques et les unités paysagères des Pays de la Loire © Atlas des Paysages des Pays de la Loire*

Les paysages des bocages vendéens et maugeois couvrent la majeure partie du territoire du Choletais et sont divisés en quatre sous-unités paysagères. L'extrême Est du territoire appartient à l'unité paysagère des coteaux du Layon et de l'Aubance.




## 1. Les bocages vendéens et maugeois

Cette unité paysagère est l'une des plus vastes de la région Pays de la Loire. Elle se distingue par une continuité des ambiances paysagères mais également par une véritable identité culturelle et historique liée aux guerres de Vendée.

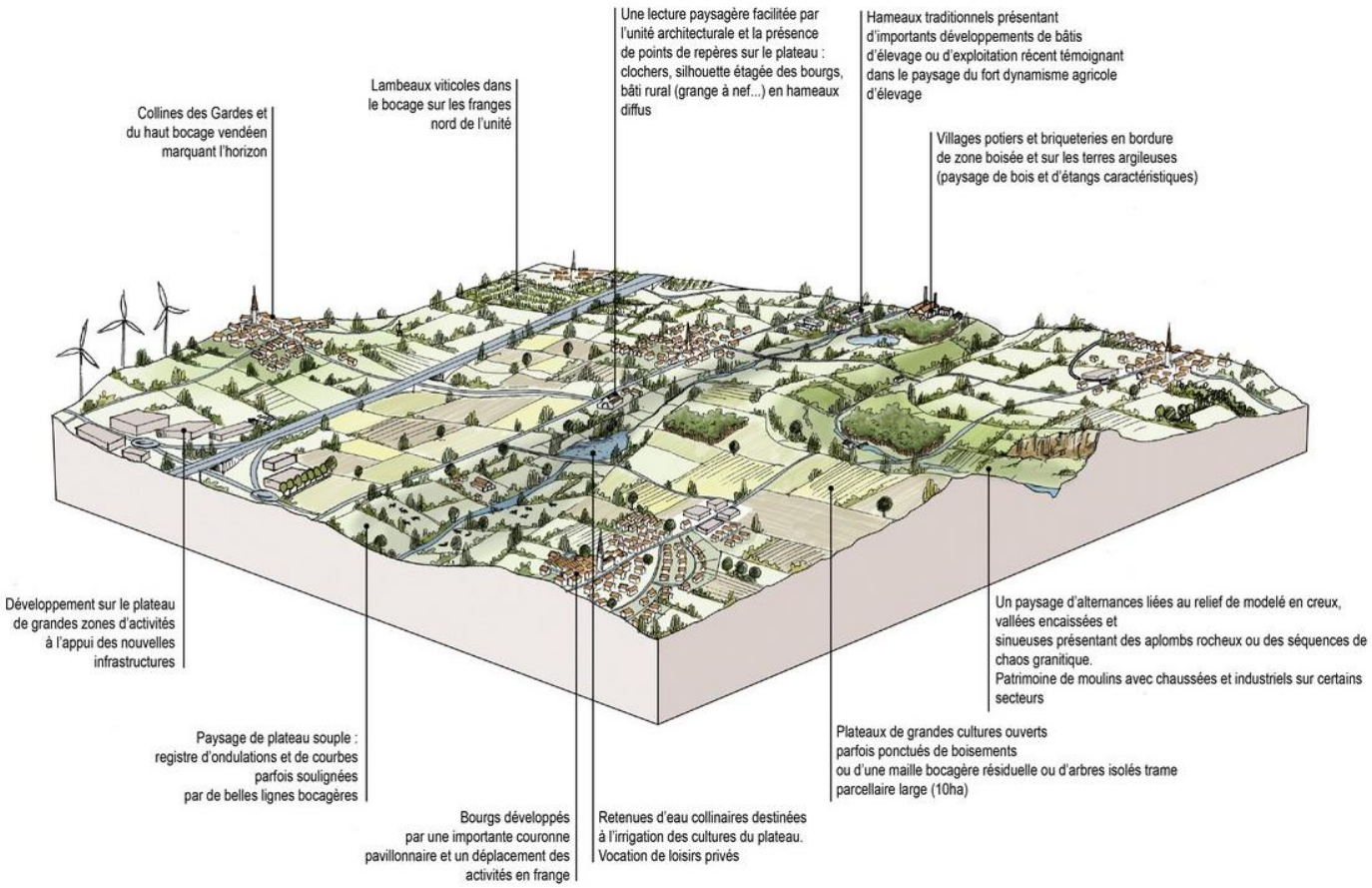
C'est un paysage de bocage semi-ouvert où se succèdent des espaces de grandes cultures et des trames de haies plus denses. Le relief modelé est caractéristique de la partie méridionale du massif armoricain et alterne entre plateaux aux ondulations souples et vallées encaissées et sinueuses.

La lecture paysagère est facilitée par l'unité architecturale et la présence de points de repères sur le plateau : clochers, silhouette étagée des bourgs, bâti rural (granges à nef…) en hameaux diffus. Les bourgs sont quasiment tous développés par une importante couronne pavillonnaire. Ils se caractérisent par une présence industrielle forte et ancienne en cœur de bourg (modèle de « l'usine à la campagne ») qui évolue aujourd'hui avec un déplacement des activités en frange notamment à proximité des nombreux grands axes routiers. De même, les hameaux traditionnels présentent d'importants développements de bâti d'élevage ou d'exploitation témoignant du fort dynamisme agricole. L'ensemble des enjeux des bocages vendéens et maugeois se concentre donc sur la gestion des fortes dynamiques à la fois urbaines, agricoles et infrastructurelles qui font évoluer très rapidement les paysages.

L'unité paysagère des bocages vendéens et maugeois présente une véritable homogénéité d'ambiances et de structure. Cependant, la distinction de sous-unités paysagères sur le vaste territoire de l'unité s'appuie sur quatre critères :

- Une topographie spécifique plus accentuée par la présence de nombreuses vallées ou par une orientation particulière de celles-ci comme dans le bocage entre Sèvre Nantaise et Moine,
- Une densité de la trame bocagère plus forte avec la présence de boisements comme dans le bocage dense de la forêt de Vezins et les plateaux bocagers boisés de l'Evre,
- Des dynamiques d'évolution des paysages à la fois infrastructurelles, urbaines et agricoles qui conduisent à des mutations importantes des paysages comme pour le bocage maugeois,
- Un développement important de paysages urbains spécifiques comme pour l'agglomération choletaise.

Bloc-diagramme de l'unité paysagère des bocages vendéens et maugeois (37)




*Unité paysagère des bocages vendéens et maugeois © Atlas des Paysages des Pays de la Loire*

On distingue ainsi dans les bocages vendéens et maugeois quatre sous-unités paysagères sur le territoire de l'agglomération :

- Le bocage maugeois,
- Le bocage entre la Sèvre Nantaise et la Moine,
- L'agglomération choletaise,
- Le bocage dense de la forêt de Vezins.

### a) Le bocage maugeois

Le bocage maugeois se caractérise par un plateau bocager semi ouvert dominé par la colline des Gardes, située au Nord du territoire, qui constitue un repère majeur sur l'horizon avec le clocher de Notre-Dame-des-Gardes. Cette colline constitue par ailleurs un belvédère remarquable sur l'ensemble des Mauges.

Sur ce plateau cultivé où la trame de haies demeure résiduelle, les vallées encaissées ourlées d'un bocage plus dense se distinguent surtout par la frange boisée qui les entoure.

Le paysage est ponctué de plusieurs parcs éoliens qui pointent sur l'horizon. Il est par ailleurs marqué par la traversée de l'A87 et par les nombreuses infrastructures de contournement des bourgs qui en changent la perception comme sur la D960 à hauteur de Vihiers.



*Plateau semi ouvert ponctué de parcs éolien (Le May-sur-Evre)*



*Vallée encaissée du Lys (Lys-haut-Layon)*

### b) Le bocage entre Sèvre nantaise et Moine

Véritable seuil géographique entre le bocage maugeois et le bocage vendéen, cette sous-unité est marquée par deux vallées parallèles suivant la direction armoricaine Nord-Ouest/Sud-Est : la Sèvre nantaise et la Moine. Seule la vallée de la Moine traverse cependant le territoire. Celle-ci est particulièrement encaissée et caractérisées par des éléments de chaos granitique ("chirons") et un patrimoine de moulins à eau en fond de vallée, de moulins à vent en haut de coteaux et de mégalithes.



*Chaos granitique dans la vallée de la Moine (La Romagne)*



*La Moine (La Romagne)*

L'ensemble des bourgs s'articule en limite de plateau sur les petits affluents des vallées de la Moine. La présence de la 2x2 voies, Cholet/Nantes, sur le plateau en parallèle de la vallée de la Moine a induit un fort développement urbain et d'activités sur les principaux échangeurs et les bourgs les plus proches.

Ces nouvelles franges urbaines sont d'autant plus lisibles que le plateau bocager est relativement ouvert par les remembrements successifs. Cette maille ondulée, lâche de haies, ouvre de larges panoramas ponctués par les clochers qui se répondent d'une vallée à l'autre.



*Développement urbain en frange urbaine (Saint-Christophe-du-Bois)*



*La 2x2 voies Cholet/Nantes (La Séguinière)*

### c) L'agglomération choletaise

Véritable articulation urbaine majeure de l'unité, l'agglomération choletaise se développe sur la vallée de la Moine, remontant sur les coteaux, enjambant la rivière et surmontant un escarpement granitique. La ville s'offre depuis les points hauts alentours, dégageant à la fois l'image d'une cité industrielle et moderne et d'une ville calme.

Elle présente une grande homogénéité architecturale et urbaine liée au caractère récent de la reconstruction. Seule la couronne extérieure diffère par les grands ensembles de logements (notamment les quartiers prioritaires de la ville Bretagne - Bostangis, Favreau - Les Mauges, Colline - Villeneuve, Jean-Monnet) et les zones industrielles et d'activités.

Dominé par le Sacré-Cœur au sein du quartier ouvrier Nord du même nom, le tissu urbain offre quelques particularités comme le quartier des Tisserands ou l'ensemble des immeubles XIXe place de la république.

Anciennement vouée aux tanneries, la vallée de la Moine est aujourd'hui requalifiée et joue le rôle structurant d'une coulée verte urbaine reliant la majeure partie des équipements publics : parc expo, complexe sportif, quartier universitaire, salle des fêtes, musées, halles...



*Ensemble urbain (Blvd du Général Faidherbe)*



*Boulevard de Cholet et les tours de logements collectif*

### d) Le bocage dense de la forêt de Vezins

Cette sous-unité paysagère est marquée par le barreau forestier de Nuaillé et Vezins, jouant le rôle de barrière physique et visuelle avec de grands étangs ouvrant de larges clairières. Elle se caractérise par la présence de belles lignes bocagères, hautes et denses, soulignant les courbes et ondulations, dessinant de petites parcelles, bordant aussi les routes et chemins.

Le paysage se referme, les vues sont courtes et bloquées par les différents écrans végétaux. Les fermes sont découvertes au dernier moment, intégrées au cœur d'une épaisse végétation. L'échelle du paysage, par la fermeture devient plus intime, l'ambiance générale est dominée par la couverture végétale.

Le relief marqué par la direction armoricaine imprimée par les contreforts de la colline des Gardes et les vallées parallèles. C'est notamment le cas de l'amont du val de Moine ennoyé par les retenues d'eau du Verdon et de Ribou, qui constituent des zones de loisirs majeures de l'agglomération choletaise.

Sur les franges de la forêt de Vezins, des villages potiers sont présents avec leur paysage caractéristique d'étangs et leur architecture singulière.



*Etang de Péronne au cœur de la forêt de Vezins (Chanteloup-les-Bois)*



*Bocage dense ponctué de hameaux (Maulévrier)*

## 2. Les coteaux du Layon et de l'Aubance

S'appuyant sur une faille géologique de direction armoricaine, la vallée du Layon développe ses paysages viticoles sur ses coteaux. Le rythme et le graphisme des rangs de vignes implantés soit dans le sens de la pente, soit perpendiculairement sur petites terrasses soulignent les reliefs et révèlent un terroir renommé associé à un paysage reconnu.

La réputation du Layon est le fait des négociants hollandais qui développèrent ce vignoble à partir du XVIème siècle. Un patrimoine bâti remarquable composé de villages de caractère et de demeures viticoles anime les coteaux et plateaux et contribue à la mise en scène de ce paysage.



*Alternance de vigne et de culture (Montilliers)*

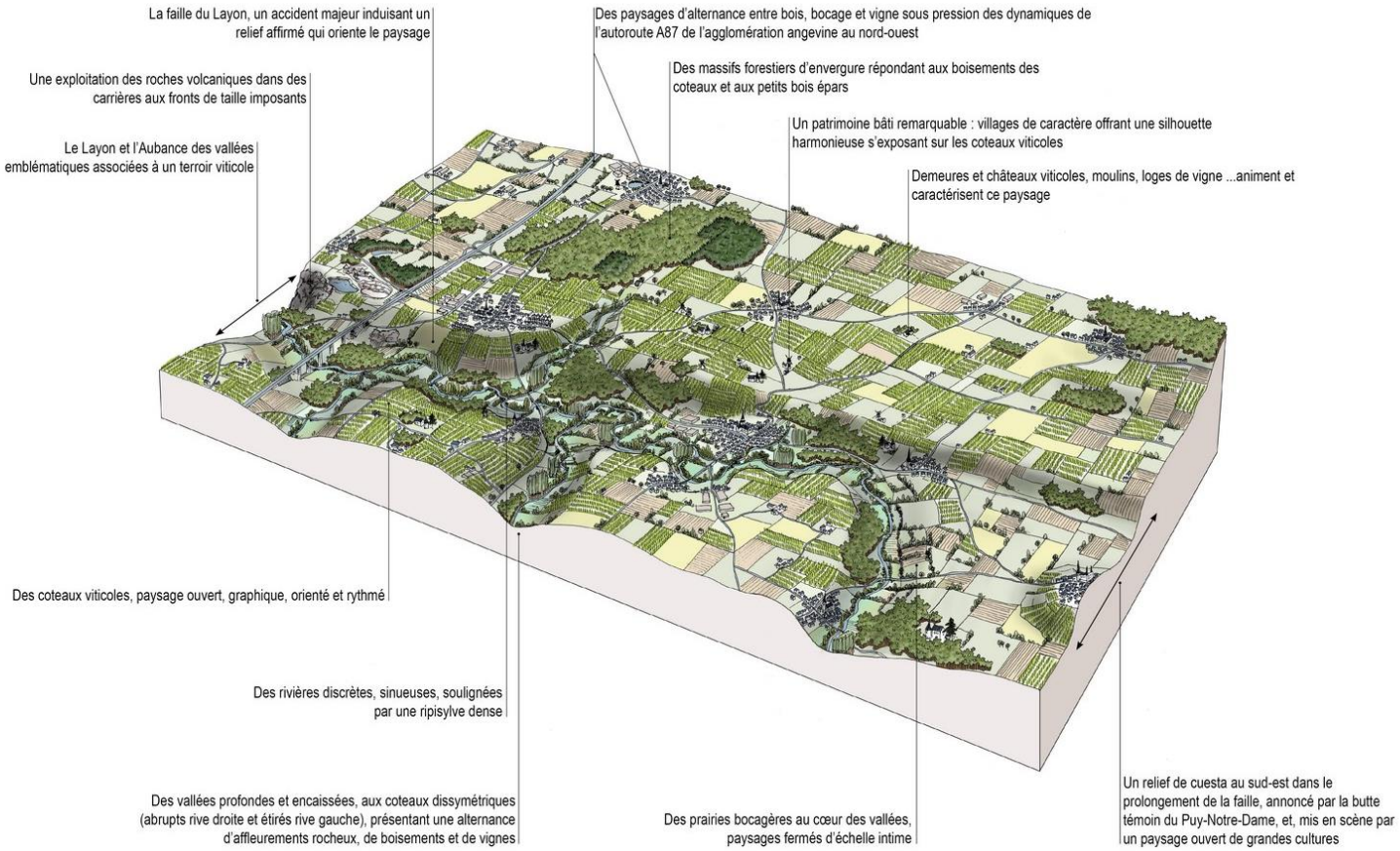


*Vallée du Layon au pied du bourg de Passavant-sur-Layon*

La vallée du Layon est d'ampleur variable. Si elle présente toujours un profil encaissé et dissymétrique, le fond de vallée est parfois fermé, parfois au contraire plus ouvert, offrant un recul visuel sur les coteaux. Les vues larges et dégagées permettent de découvrir ce paysage dans son ensemble, les vastes surfaces cultivées s'organisant de part et d'autre du cordon vert du Layon ondulant.

Les fonds de vallons accueillent des rivières sinueuses et proposent des ambiances contrastées du fait de leur forte densité végétale. Prairies bocagères, peupleraies et ripisylve soulignent le Layon tout en occultant souvent les vues. Ces ambiances végétales contrastent avec les paysages ouverts des coteaux et plateaux viticoles et les parcelles de grandes cultures qui s'étendent entre pied de coteau et prairies bocagères.

Bloc-diagramme de l'unité paysagère des coteaux du Layon et de l'Aubance (36)

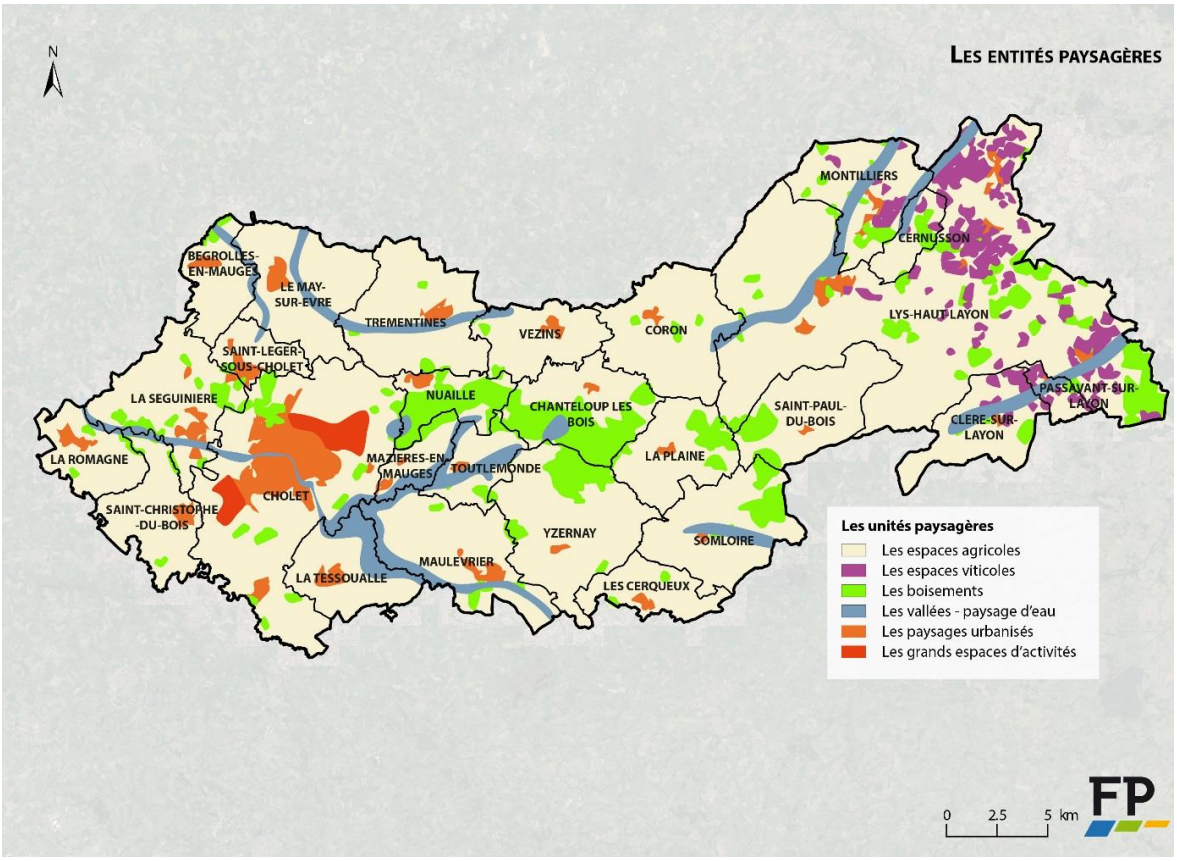



*Unité paysagère des coteaux du layon et de l'Aubance © Atlas des Paysages des Pays de la Loire*

Une sous-unité paysagère de ce vaste ensemble s'exprime plus particulièrement sur l'extrémité Est du territoire de l'agglomération : Les coteaux du Layon. Cette sous-unité des coteaux du Layon révèle toutes les ambiances de l'unité et propose un paysage de vallée dissymétrique avec des terrasses et de grandes ondulations viticoles sur le coteau Sud. Les influences saumuroises et maugeoises se rejoignent. La sous-unité joue véritablement un rôle d'articulation entre Anjou blanc et Anjou noir, Saumurois oriental et Mauges occidentales.

# B. Des entités paysagères riches et diversifiées

Le territoire de Cholet Agglomération se caractérise par la présence de 6 entités paysagères distinctes qui introduisent des paysages et des perspectives contrastées.




*Les unités paysagères de Cholet Agglomération © Futur Proche*

## 1. L'eau dans le paysage

Le territoire est parcouru par un réseau hydrographique dense qui caractérise le paysage du territoire de l'intercommunalité. Les cours d'eau modèlent les vallées, structurent le territoire et dessinent de multiples bassins versants.

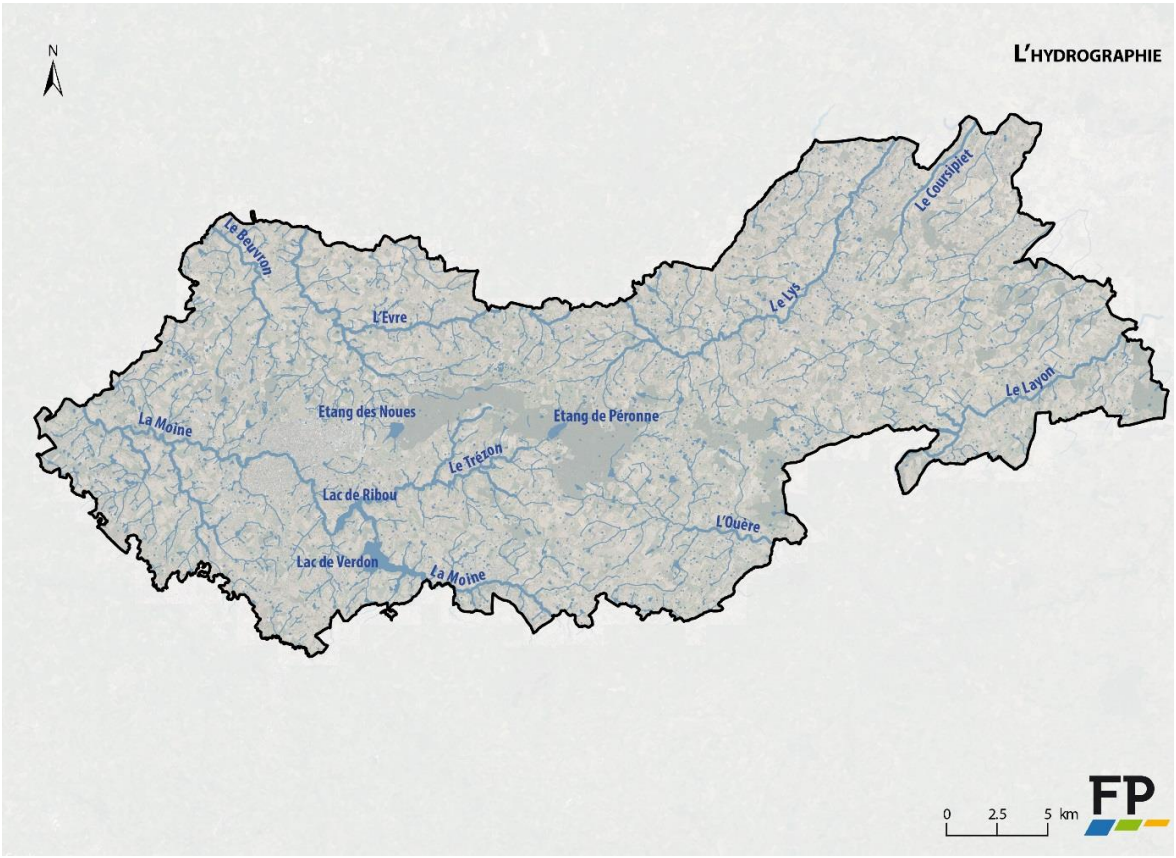
Les principales rivières du territoire sont l'Èvre au Nord-Ouest, la Moine au Sud-Ouest, le Lys au Nord-Est et le Layon au Sud-Est. Le réseau hydrographique est dense et de nombreuses étendues d'eau (mares, étangs, lacs) parsèment le territoire. Les plus importantes sont les lacs du Verdon et de Ribou, lesquels sont la conséquence de la construction de deux barrages successifs.

Les vallées ponctuent le territoire et créent des ambiances contrastées :

- Des paysages intimistes en fond de vallée liés au fort encaissement des vallées et à leurs boisements,
- Des paysages ouverts par la douceur du relief et à une végétation permettant des vues plus ou moins lointaines suivant la densité du bocage et des boisements.

Très présente à l'échelle du territoire, l'eau participe à la richesse et à la diversité des paysages. Elle modèle et anime les paysages ruraux et structurent les paysages urbains (ex : Cholet, La Séguinière, etc.).

Outre la valeur biologique des milieux aquatiques et des milieux qui en résulte (ripisylve, zone humide, prairie humide, etc.), l'eau est également support de loisirs : les lacs de Ribou et de Verdon, les étangs des Noues et de Péronne, le Layon, etc.




*Hydrographie de Cholet Agglomération © Futur Proche*

| | |
|---|---|
|  |  |
| *Vallée intimiste de la Moine (La Séguinière)* | *Large perspective sur paysage ouvert (La Plaine)* |



*Le Layon (Passavant-sur-Layon)*



*Le lac de Verdon (La Tessoualle)*

De nombreux noyaux urbains s'implantent à l'appui des cours d'eau et proposent un cadre de vie agréable (Passavant-sur-Layon, Maulévrier, Cholet, Somloire, etc.).

Cholet a ainsi aménagé le parc de Moine le long du cours d'eau sur une superficie de 71 800 m². Ce parc urbain aménagé autour de la Moine relie également de grands équipements de la ville comme le centre GlisséO et le stade omnisports.



*L'Ouère au cœur du bourg de Somloire*



*La Moine traverse le cœur de Cholet*

## 2. Les composantes agricoles

La perception du paysage aujourd'hui est fortement liée à la diversité d'usages des sols. Les alternances d'occupation du sol, et notamment la mixité d'activités agricoles sur le territoire, créent une grande variété de paysages. L'espace agricole comprend une variété d'agriculture : culture, élevage, viticulture et sylviculture. Ces deux dernières activités sont principalement localisées respectivement à l'Est et au centre du territoire. Le reste du territoire accueille une polyculture à la trame bocagère plus ou moins dense.





| *Paysage bocager à Maulévrier* | *Paysage viticole à Trémont* |
|---|---|

La structure bocagère du territoire organise l'espace rural et est la marque d'une activité agricole encore très orientée sur l'élevage et la polyculture. Véritable armature paysagère, le bocage compose avec la topographie qu'il souligne et développe une typologie de haies et des densités variées dont certaines s'imposent comme les prolongements naturels des bois et forêts qui marquent le territoire. Les vallées encaissées, quant à elles, sont depuis toujours les lieux d'expression d'un bocage plus épais.

La trame bocagère a cependant tendance à être plus lâche, jusqu'à disparaître ponctuellement, en particulier autour de l'agglomération de Cholet et de La Séguinière, conférant aux paysages une plus ou moins grande perméabilité visuelle.

Les évolutions des modes d'agricultures influencent également fortement les paysages. Les cultures céréalières impliquent des pratiques agricoles plus intensives et une tendance à l'ouverture du paysage par la disparition de la trame bocagère traditionnelle. Ce type d'agriculture est généralement situé sur de grandes parcelles, sur les plateaux et tend à ouvrir progressivement les paysages ruraux en simplifiant le parcellaire pour s'adapter aux machines-outils et améliorer le rendement agricole.

La saisonnalité des cultures est très marquée et fait évoluer le paysage au fil de l'année (couleur, hauteur, etc.).



*Ouverture paysage par de grande plaine céréalière (La Plaine)*



*Bocage lâche autour d'élevage bovins et de cultures*

Les différentes constructions agricoles marquent également le paysage et soulignent le dynamisme agricole de la campagne choletaise.

Du fait de la présence de nombreux sièges d'exploitation dispersés dans l'espace et d'une topographie vallonnée, les constructions agricoles captent souvent le regard de l'observateur. La ferme traditionnelle, d'un volume assez imposant, s'organise autour d'une grange et les constructions contemporaines côtoient le bâti fondateur de l'exploitation.



*Bâtiments agricoles : silhouette et matériaux caractéristiques (Le May-sur-Evre)*



*Le May-sur-Evre*



*Montilliers*

L'extrémité Est du territoire est traversée par la vallée encaissée du Layon. Le paysage est alors marqué par une implantation des vignes le long des courbes de niveaux sur les coteaux et ponctué d'un patrimoine bâti riche et spécifique en témoignage de cette activité viticole.



*Paysage viticole ondulé à Montilliers*



*Paysage viticole et son patrimoine à Cléré-sur-Layon*

## 3. Les boisements

De même, les boisements du territoire marquent fortement le paysage du choletais. Que ce soit des bosquets complétant la trame arborée du bocage, des boisements de taille plus importante, ou des forêts, ils structurent le grand paysage en se mêlant aux cultures et aux prairies et en créant des points de repères visuels. Les boisements se positionnent comme des écrans végétaux qui structurent le grand paysage et s'apparentent à des écrans visuels, donnant du rythme et de la profondeur au paysage. Ils multiplient également les ambiances intimistes : paysage fermé, de lisière, perspectives visuelles formées par les routes qui cadrent le regard.

Les forêts du secteur sont majoritairement occupées par des feuillus et en particulier des chênes, mais aussi par des résineux comme le pin, exploités pour leur valeur sylvicole. Les silhouettes des boisements de pins, les couleurs foncés des masses végétales et la persistance des aiguilles définissent le caractère paysager principal de ces formations et permet de les identifier de loin.

Le territoire accueille la plus grande forêt des Mauges d'une superficie proche des 3 000 ha : la forêt privée de Vezins située au centre de l'intercommunalité. Son emprise englobe des secteurs de landes, de marécage et d'étangs (étang des Noues et étang de Péronne). Les quelques chemins communaux de randonnée traversant la forêt permettent de faire découvrir aux promeneurs ces paysages. Les clairières, étangs et plans d'eau sont autant de respirations au cœur d'un milieu très fermé qui livre au visiteur l'intimité de ses ambiances.



*Bosquet à La Tessoualle dans la continuité de la trame bocagère*



*Boisement à Yzernay créant un écran végétal*



*La forêt de Vezins comme écran visuel fermant le paysage sur la ligne d'horizon*



*Activité sylvicole au cœur de la forêt de Vezins*

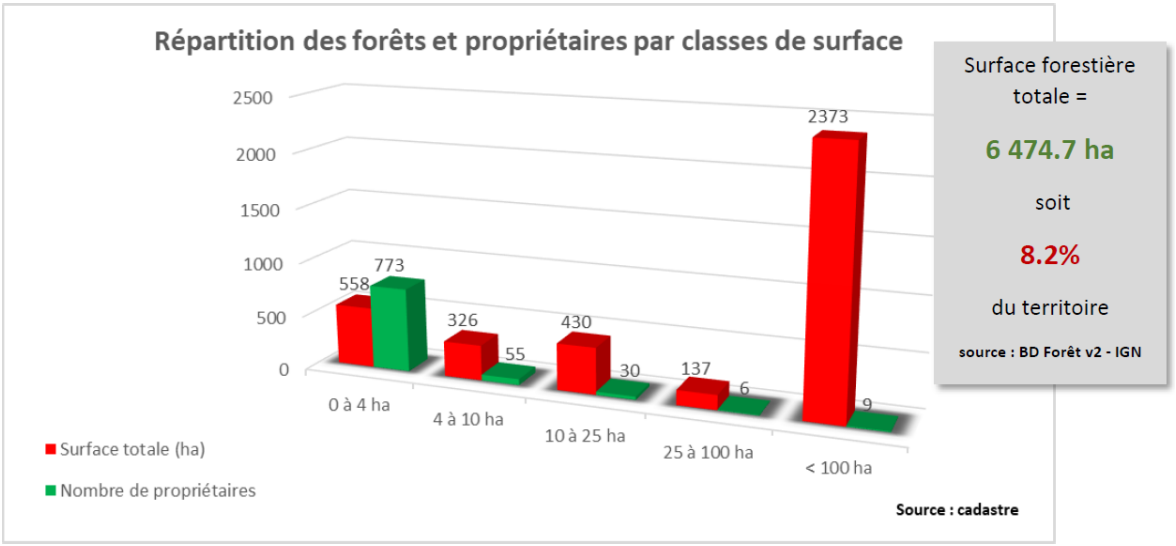
Outre l'activité économique que l'exploitation des forêts amène, les différents boisements du territoire servent d'appui à des activités récréatives comme la chasse ou la promenade. Des équipements en lien avec cette activité ponctue ces espaces et leur apportent une fonction de loisirs (sentiers, signalétique, miradors…).



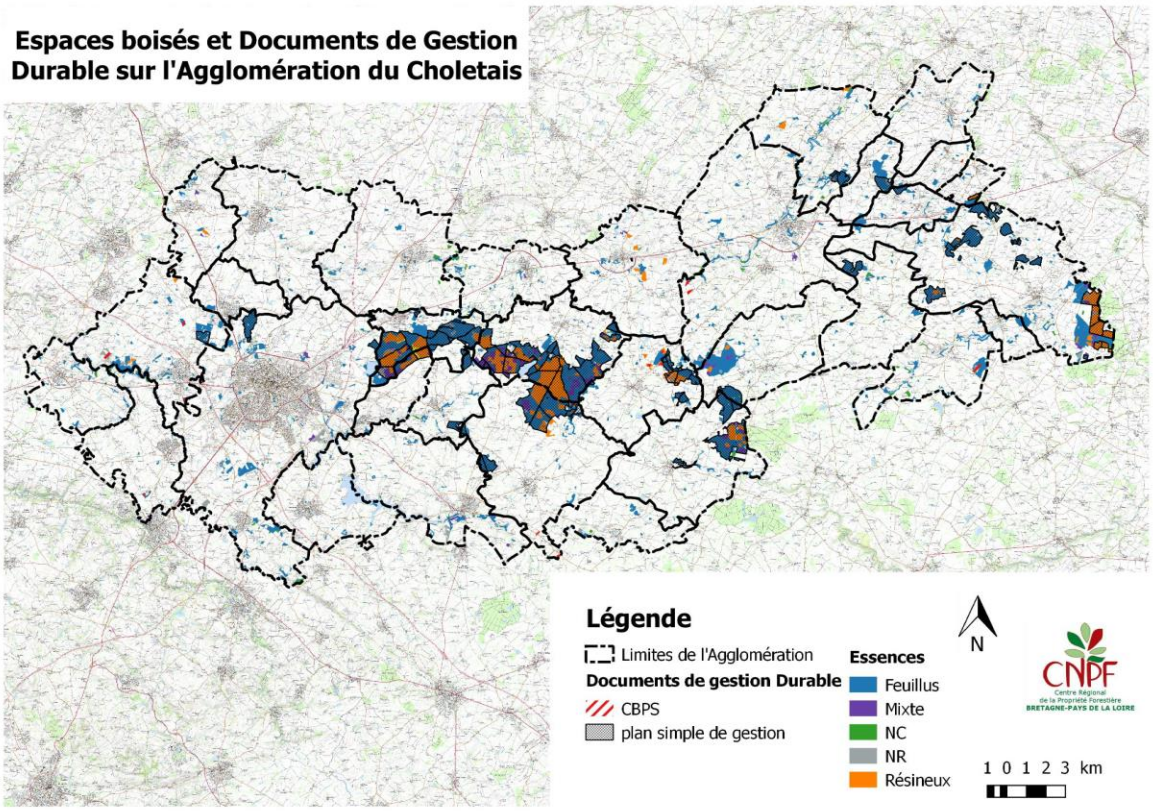
*L'étang de Péronnes au cœur de la forêt de Vezins*



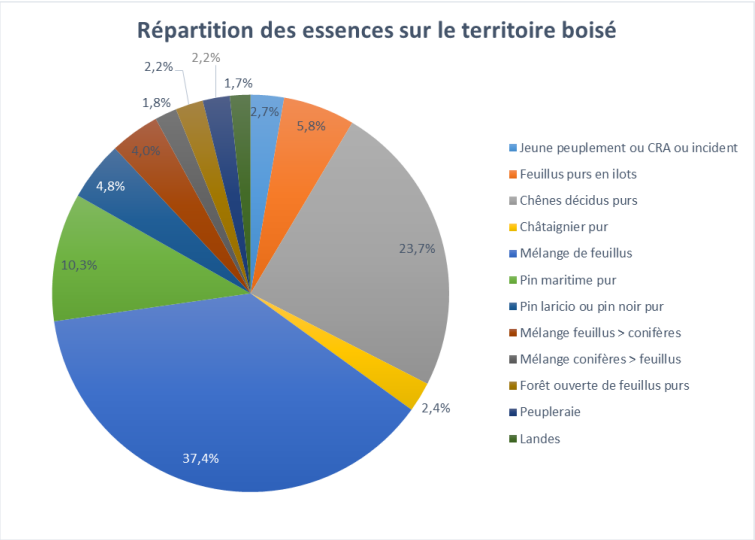
*Forêt de Vezins, support d'une activité de chasse*




*Les données forestières sur l'agglomération © CNPF Aout 2019*




*Les espaces boisés et documents de gestion durable sur l'agglomération © CNPF Aout 2019*




Surface sous Document de Gestion Durable (PSG, CBPS et CBPS+)

=

**3 718.3 ha**

soit **57.4%** du territoire boisé

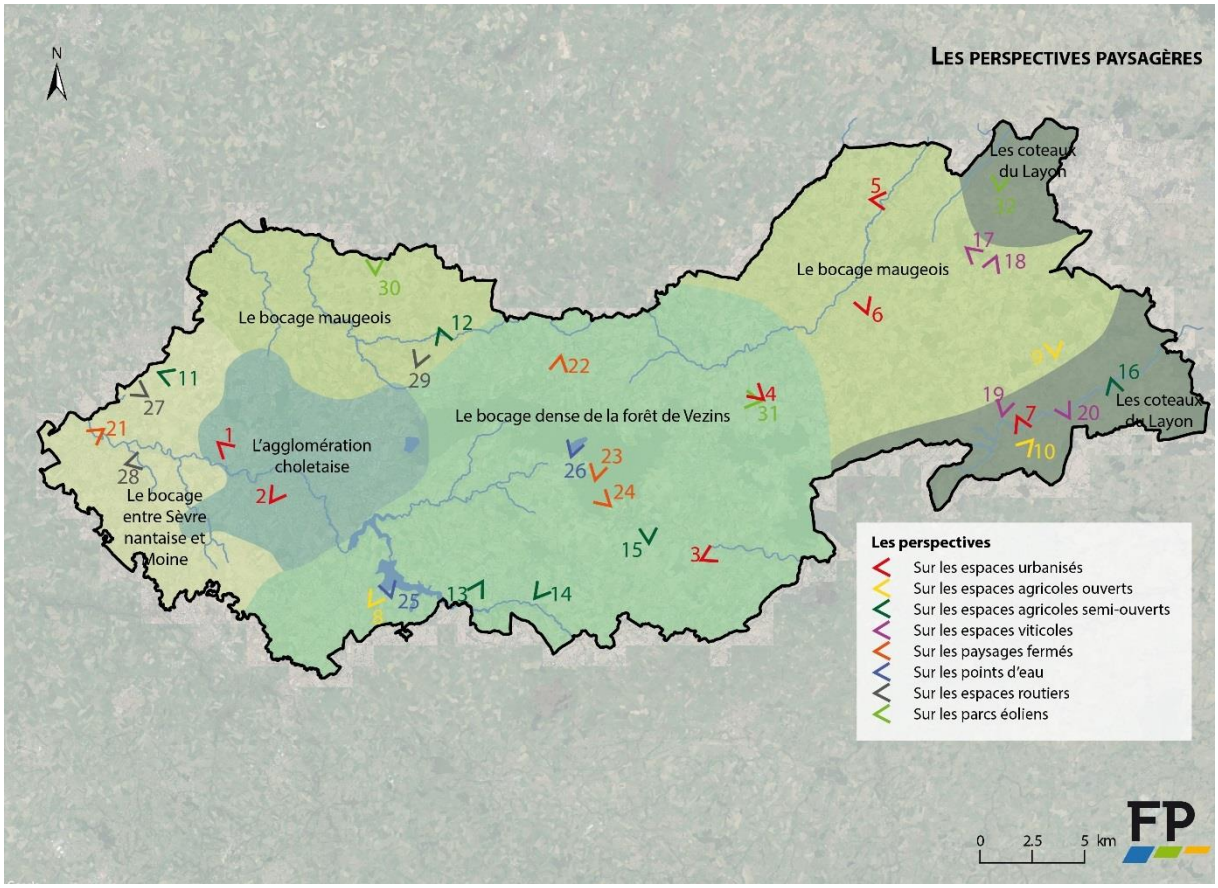
**source : cadastre**

Le territoire a un taux de boisement qui correspond à la moyenne départementale. En revanche, sa couverture en document de gestion durable assez importante (plus de 50%, contre 20-25% en moyenne) ce qui sous-entend que la gestion forestière est un enjeu pour l'entretien et l'exploitation des boisements.

# C. Des ambiances paysagères variées

## 1. Les perspectives paysagères

Percevoir les différents paysages du territoire dépend étroitement du relief et des éléments paysagers le constituant. La topographie de l'intercommunalité occasionne une alternance de perspectives plus ou moins lointaines sur les paysages. Les éléments de végétations jouent un rôle important dans les perspectives. Ils créent des écrans végétaux pouvant limitant les perspectives et cadrer la vue.




*La typologie des perspectives paysagères de Cholet Agglomération © Futur proche*

### a) Sur les espaces urbanisés

Les espaces urbanisés sont révélés depuis des points plus ou moins lointains, suivant leur implantation par rapport à la topographie et aux écrans végétaux pouvant les dissimuler. La silhouette des villes et villages peuvent apparaître en fond de vallée ou au contraire sur un point haut.



*1- Point de vue depuis la N249 sur Cholet et sa silhouette fortement marquée par les grandes tours d'habitations*




*2 - Point de vue sur le centre de Cholet*



*3 - Point de vue sur le clocher de Somloire*



*4 - Point de vue lointain sur le bourg de Coron*



*5 - Point de vue sur le bourg de Montilliers*



*6 - Point de vue sur le bourg de Vihiers*



*7 - Point de vue sur le bourg de Cléré-sur-Layon situé sur un point haut*

### b) Sur les espaces agricoles ouverts

Les plateaux et les grandes parcelles cultivées forment un paysage ouvert. Le regard est attiré sur la ligne d'horizon rythmée par la topographie, la silhouette des bourgs et des végétaux ponctuels.



*8 – Espace agricole ouvert avec une vue lointaine (La Tessoualle)*



*9 – Espace agricole largement ouvert ponctué par des éléments végétaux (Lys-haut-Layon)*



*10 – Paysage agricole et viticole ouvert (Cléré-sur-Layon)*

### c) Sur les espaces agricoles semi-ouverts

La topographie et la végétation du territoire créent des perspectives plus ou moins lointaines et ouvrent le regard. Accompagnées d'une trame bocagère en évolution et rythmant le paysage, les perspectives sur les espaces semi-ouverts proposent des vues cadrées et différentes ambiances paysagères.



*11 – Paysage bocager semi-ouvert laissant apparaître des hameaux au cœur de la végétation (La Séguinière)*



*12 – Topographie marquée par l'Èvre et un paysage bocager dense (Trémentines)*



*13 – Espace agricole au bocage dense alternant entre prairies et haies (Maulévrier)*



*14 – Espace agricole parsemé de haies et de bosquets (Maulévrier)*



*15 – Paysage bocager avec une perspective lointaine (Yzernay)*



*16 – Paysage bocager sur les coteaux du Layon où l'alignement des haies créé un paysage graphique (Lys-haut-Layon)*

### d) Sur les espaces viticoles

Les paysages viticoles sont rythmés par les rangs de vignes qui permettent de créer des paysages aux lignes graphiques. Les perspectives sur ces paysages sont également fortement marquées par la topographie ondulée du territoire. Les boisements épars sur les espaces viticoles cadrent les vues et forment parfois la ligne d'horizon.



*17 – Chemin viticole au sein des cultures et une perspective limitée par un boisement (Cernusson)*



*18 – Coteaux viticoles parsemés de boisements en entrée de bourg (Lys-haut-Layon)*



*19 – Hameau viticole ponctuant les paysages viticoles (Cléré-sur-Layon)*



*20 – Paysage viticole vallonné aux lignes graphiques des rangs de vignes (Cléré-sur-Layon)*

### e) Les vues fermées

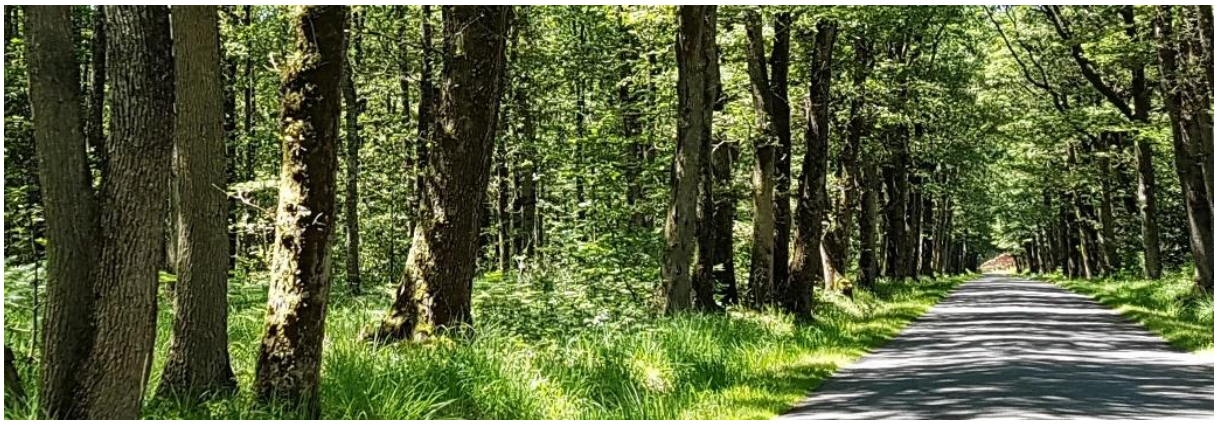
La végétation et la topographie sont les principaux éléments de la fermeture des perspectives. Ces dernières peuvent être liées à la présence de haies ou de boisements d'une superficie assez importante pour bloquer les vues lointaines, ou d'un fond de vallée encaissé accompagné par une ripisylve.



*21 – Le relief de la vallée de la Moine et sa large ripisylve ferme le paysage (La Séguinière)*



*22 – Perspective cadrée par les haies de part et d'autre d'une voie rurale, empêchant une vision sur le paysage alentour (Vezins)*



*23 – Perspective fermée et cadrée par les arbres au sein de la forêt (Yzernay)*



*24 – Perspective arrêté par la masse boisée de la forêt de Vezins (Yzernay)*

### f) Les points d'eau

Les points d'eau, et notamment les grandes étendues d'eau, créent des perspectives particulières sur les rives opposées, avec une ligne d'horizon fortement marquée.



*25 - Perspective lointaine sur le lac de Verdon (La Tessoualle)*



*26 – Perspective sur l'étang de Péronne (Chanteloup-les-Bois)*

### g) Les perspectives routières

Les axes routiers traversent les paysages et participent à de nouvelles perspectives en créant un point de fuite particulier vers l'horizon.



*27 – La N249 fragmente le paysage et l'envergure de son emprise propose un point de fuite vers l'horizon (La Séguinière)*



*28 – La D753 traverse un paysage au relief marqué et son percement dans le paysage propose des vues lointaines (La Romagne)*



*29 – Sur un point haut, la D160 fragmente le paysage en créant une ligne vers l'horizon (Trémentines)*

### h) Sur les parcs éoliens

Les éoliennes sont fortement présentes sur le territoire de l'intercommunalité. Elles créent, au même titre que les clochers de village, des points de repères lointains dans le paysage, et ponctuent le territoire par leur haute silhouette.



*30 – Vue sur un parc éolien (Le May-sur-Èvre)*



*31 – Vue sur un parc éolien lointain et le bocage dense (Lys-haut-Layon)*



*32 – Vue sur un parc éolien au cœur d'un espace viticole (Lys-haut-Layon)*

## 2. La nature dans les espaces urbains

Les espaces urbanisés du territoire se caractérisent principalement par un tissu bâti relativement lâche présentant une bonne perméabilité. La ville de Cholet fait exception en présentant un noyau urbain dense, ainsi que les cœurs historiques des centres-bourg. Ces derniers présentent un tissu plus resserré ponctué d'éléments naturels (cours d'eau, places publiques, jardins publics et privés, alignements d'arbres, etc.).

L'accroissement des surfaces urbanisées participe au recul des milieux naturels et à l'effacement progressif des paysages ruraux à la périphérie des espaces bâtis.

Les espaces de nature, périphériques et au sein des espaces urbains, ont un rôle à jouer dans la conservation de la biodiversité et dans le maintien d'un cadre de vie agréable. La présence ponctuelle d'espaces naturels au cœur des espaces bâtis participe à la vie animale et végétale, notamment lorsque ces espaces communiquent (jardins de particuliers, haies, jardins publics, alignements d'arbres, parcs…).

### a) Les espaces publics

Les espaces publics, composants de cette nature en ville, participent au maintien du cadre de vie de la population en assurant des lieux de rencontres. Des places publiques, lieux de rassemblement traditionnels, sont présents dans de nombreuses communes (parvis de l'église, place de la mairie, etc.). Souvent minérales, ces places sont généralement aménagées par des plantations d'arbres ou de massifs, et accueillent ainsi une part de nature. Les parcs, squares, jardins publics, continuités douces ou jardins partagés jouent également un rôle important dans la présence de la nature en ville et dans les bourgs.

Les lieux de nature publics et leur gestion apportent une qualité de vie aux habitants.



*La Plaine*



*Jardin familiaux (première couronne)*

| | |
|---|---|
|  |  |
| *Lys-haut-Layon* | *Lys-haut-Layon* |

### b) Les espaces privés

Les espaces privés jouent un des rôles les plus important en termes de nature en ville, notamment par leur superficie. Ces espaces concentrent les jardins, les cours, mais également les prairies parfois présentes dans les bourgs. La végétalisation des façades ou des toitures fait aussi partie intégrante de la nature dans les centres. Une diversité d'aménagements, d'essences végétales et de volumes composent ainsi les espaces urbanisés.

Ces espaces ont une influence visuelle depuis les espaces publics, mais également dans les continuités écologiques.

| | |
|---|---|
|  |  |
| *Somloire* | *Lys-haut-Layon* |
|  |  |
| *Lys-haut-Layon* | *Passavant-sur-Layon* |

### c) Les cours d'eau

Outre le végétal, l'eau est présente dans les espaces urbanisés, notamment par les cours d'eau qui les traversent. En plus d'une continuité biologique des milieux aquatiques, ces cours d'eau sont souvent accompagnés d'espaces naturels ou d'aménagements d'espaces publics, créant ainsi de nouveaux espaces de rencontre et une identité aux lieux. La mise en valeur des cours d'eau en centre urbain apporte une autre dynamique aux aménagements et à la vie quotidienne.



*L'Ouère traverse le bourg de Somloire*



*Parc de la Moine - Cholet*



*Passavant-sur-Layon*



*Toutlemonde*

### d) Les accompagnements de voirie

Les voiries sont également accompagnées par des aménagements paysagers. Ces derniers peuvent être un accotement enherbé, des massifs d'arbustes, de vivaces ou de graminées, des haies ou encore des alignements d'arbres permettant de rythmer une voirie et de donner de la profondeur à la voie. Ces aménagements accompagnent l'automobiliste mais peuvent également permettre de séparer une continuité piétonne de la chaussée et ainsi sécuriser le piéton.

Le végétal permet d'apporter un élément naturel à un espace anthropisé et fortement marqué par l'automobile.



*Cheminement doux séparé de la voirie par un enherbement et un alignement d'arbres (Cholet)*



*La Tessoualle*



*La Plaine*



*Vezins*

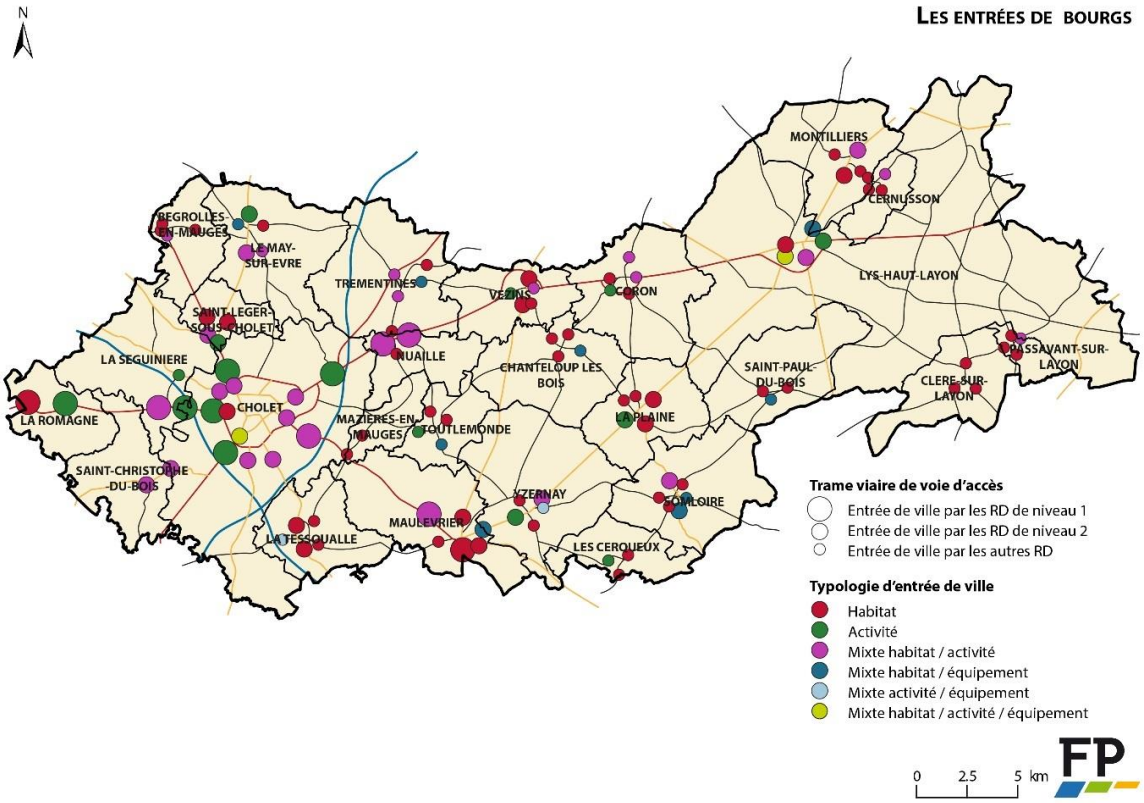
## 3. Les entrées de ville

L'entrée de ville, aussi appelée « entrée de bourg », désigne l'urbanisation qui se développe de part et d'autre des principales voies d'accès à la ville ou au bourg. Elle matérialise le premier contact de l'usager avec le noyau urbain et ce passage obligé peut être une épreuve visuelle pour le visiteur, sollicité par les affichages à but informatif ou publicitaire.

L'urbanisation des abords des bourgs s'effectue généralement selon un modèle relativement consommateur d'espace, peu différencié, qui peut gommer les spécificités géographiques, historiques ou culturelles préexistantes de la commune. De plus, le développement des entrées de bourgs se fait généralement de manière monofonctionnelle : habitat / activités / loisirs. Au sein de l'espace urbain, les entrées de bourgs sur de grands axes routiers constituent des situations particulièrement critiques. Ce sont des espaces linéaires toujours en extension : paysage hétéroclite, mêmes enseignes, mêmes publicités…

Les entrées de bourg et/ou de ville, territoires marqués par la circulation automobile, sont donc une préoccupation majeure des acteurs de l'aménagement du territoire désireux d'inverser le cours des évolutions jugées indésirables en termes de développement durable. Interface avec l'extérieur, elles constituent un enjeu tant d'image que de bon fonctionnement du territoire.

D'une façon générale, l'enjeu global réside dans la faculté de créer un paysage et une unité urbaine autour de ces entrées de bourgs. En profitant des projets d'extension urbains ou des opportunités de renouvellement, il est possible de redonner un visage à ces territoires intermédiaires entre les espaces ruraux et le centre dense.




*Typologie d'entrée de ville de Cholet Agglomération © Futur Proche*

Les entrées de ville de l'agglomération du choletais présentent toutes une ou plusieurs des typologies suivantes aux caractéristiques communes :

### a) Habitat

- *Routes départementales de niveau 1 (transit)*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Habitat individuel d'un coté<br>• Haie bocagère de l'autre côté, accompagnant l'usager et permettant une transition douce entre l'espace agricole et l'espace urbanisé |
| **Rôle de la voirie** | • Une vitesse limitée à 50km/h<br>• Un marquage central au sol<br>• Pas de stationnements matérialisés |
| **Organisation des déplacements doux** | • Des trottoirs ou circulations douces séparées de la voirie<br>• Trottoirs aménagés au niveau des premières habitations<br>• Pas de passage piéton en entrée de ville |



*La Romagne*



*Maulévrier*

- *Routes départementales de niveau 2 (dessertes)*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Habitat individuel type pavillonnaire<br>• Des aménagements souvent unilatérales (habitat, haie d'un côté, accotement enherbé, liaisons douces, etc.)<br>• Ligne droite donnant une perspective, ou point d'accroche visuel (clocher) |
| **Rôle de la voirie** | • Une vitesse limitée à 50km/h<br>• Un marquage central au sol<br>• Pas de stationnements matérialisés<br>• Une signalisation routière discrète |
| **Organisation des déplacements doux** | • Des trottoirs aménagés<br>• Des liaisons douces séparées de la voirie pour les vélos ou piétons |



*Maulévrier*



*Montilliers*

- *Routes départementales et voies communales locales*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Habitat individuel type pavillonnaire<br>• Peu de perspective sur le centre-bourg ou de point visuel d'accroche |
| **Rôle de la voirie** | • Une vitesse limitée à 50km/h<br>• Pas de signalisation horizontale sur voirie pour marquer l'entrée de ville<br>• Pas de stationnements d'aménagés<br>• Une voirie étroite avec accotements enherbés<br>• Des haies bocagères longeant l'entrée de ville montrant le caractère rural et agricole du territoire |
| **Organisation des déplacements doux** | • Des trottoirs aménagés souvent de manière unilatérale, ou absents |



*Vezins*



*Saint-Paul-du-Bois*

b) Activités

- *Routes départementales de niveau 1 (transit)*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Zones d'activités artisanales et/ou commerciales (architecture type boîte à chaussures)<br>• Peu d'aménagements paysagers (accotements et noues enherbés)<br>• Larges espaces autour de la voie (recul des constructions et installations) |
| **Rôle de la voirie** | • Axe souvent en 2x2 voies<br>• Pas d'accès direct aux activités (réseau secondaire pour la desserte)<br>• Pas de stationnements de part et d'autre de la voie<br>• Une vitesse à 70 ou 50km/h<br>• Voie dimensionnée pour poids-lourds |
| **Organisation des déplacements doux** | • Des aménagements pour piétons et cycles très peu présents le long des axes routiers |



*Cholet*



*Cholet*

- *Routes départementales de niveau 2 (dessertes)*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Zones d'activités artisanales et/ou commerciales (architecture type boîte à chaussures)<br>• Haie ou alignement d'arbres accompagnent l'usager |
| **Rôle de la voirie** | • Entrée de ville souvent marquée par un rond-point<br>• Un marquage central au sol<br>• Pas de stationnements de part et d'autre de la voie<br>• Une vitesse à 50km/h |
| **Organisation des déplacements doux** | • Peu d'aménagements pour piétons et cycles le long des axes routiers |



*Saint-Léger-sous-Cholet*



*La Plaine*

- *Routes départementales et voies communales locales*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Zones d'activités principalement artisanales<br>• Peu d'aménagements paysagers |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Pas de stationnements de part et d'autre de la voie<br>• Une voirie desservant directement les activités |
| **Organisation des déplacements doux** | • Trottoirs ou voie douce séparée de la voirie<br>• Pas de passage piétons en entrée de ville |



*Vezins*



*Toutlemonde*

c) Mixte habitat / activité

- *Routes départementales de niveau 1 (transit)*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Secteur mixte à vocation d'habitat et d'activités<br>• Habitat individuel<br>• Activités principalement commerciales |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Entrée de ville souvent marquée par un rond-point<br>• Un marquage central au sol |
| **Organisation des déplacements doux** | • Des cheminements doux séparés de la voirie ou aucun aménagement piétons et cycles<br>• Des aménagements paysagers sobres |



*Maulévrier*



*Nuaillé*

- *Routes départementales de niveau 2 (dessertes)*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Secteur mixte à vocation d'habitat et d'activités<br>• Habitat collectif, intermédiaire ou individuel<br>• Activités d'artisanat et de commerce |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Marquage central au sol<br>• Peu de stationnements le long de la voirie, mais des stationnements liés aux activités |
| **Organisation des déplacements doux** | • Présence de piste cyclable ou de cheminements dédiés aux piétons plus ou moins sécurisés (simple accotement ou voie séparée) |




*Le May-sur-Evre*




*Saint-Christophe-du-Bois*

- *Routes départementales et voies communales locales*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Secteur mixte à vocation d'habitat et d'activités<br>• Habitat individuel<br>• Activités d'artisanat ou de commerce |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Marquage central au sol<br>• Voirie large permettant le trafic de poids-lourds<br>• Pas de place de stationnement lisibles |
| **Organisation des déplacements doux** | • Accotements aménagés pour les piétons<br>• Matérialisation de traversées piétonnes |



*Le May-sur-Evre*



*Coron*

### d) Mixte habitat / équipement

- *Routes départementales de niveau 2 (dessertes)*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Secteur mixte à vocation d'habitat et d'équipements<br>• Habitat individuel<br>• Equipement principalement sportif<br>• Pas de perspectives sur le bourg ou d'éléments repères |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Marquage central |
| **Organisation des déplacements doux** | • Larges accotements permettant une circulation piétonne mais pas sécurisée<br>• Accotements enherbés ou en bicouche |



*Vihiers*



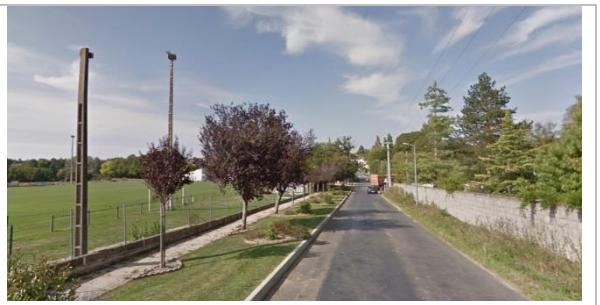
*Somloire*

- *Routes départementales et voies communales locales*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Secteur mixte à vocation d'habitat et d'équipements<br>• Habitat individuel<br>• Equipements principalement sportifs<br>• Equipement de loisirs ou maison de retraite |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Voirie étroite et non calibré pour un trafic PL<br>• Pas de stationnement |
| **Organisation des déplacements doux** | • Accotements principalement enherbés<br>• Présence d'un trottoir unilatéral commençant au niveau de l'équipement |



*Somloire*



*Toutlemonde*

### e) Mixte activité / équipement

- *Routes départementales et voies communales locales*

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Secteur mixte à vocation d'activités et d'équipements<br>• Secteur d'activité artisanal<br>• Equipement sportif<br>• Séquence d'urbanisation unilatérale |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Voirie étroite sans marquage central<br>• Pas de stationnement |
| **Organisation des déplacements doux** | • Un accotement enherbé et un trottoir unilatéral permettant les déplacements doux jusqu'à l'équipement sportif |



*La Tessoualle*



*Yzernay*

### f) Mixte habitat / activité / équipement

- *Routes départementales de niveau 2 (dessertes)*

**Boulevard urbain Cholet**

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Centre commercial et centre hospitalier<br>• Forte visibilité sur immeuble d'habitat<br>• Présence de panneaux publicitaires marquant fortement l'entrée de ville |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 70km/h<br>• 2x2 voies<br>• Boulevard urbain permettant l'accès au centre de Cholet<br>• Pas d'accès direct aux activités (présence d'un réseau secondaire pour la desserte)<br>• Terre-plein central végétalisé |
| **Organisation des déplacements doux** | • Cheminements doux d'un seul côté, peu sécurisé pour un gabarit de voirie comme celui-ci |

| | |
|---|---|
|  |  |
| *Cholet* | *Cholet* |

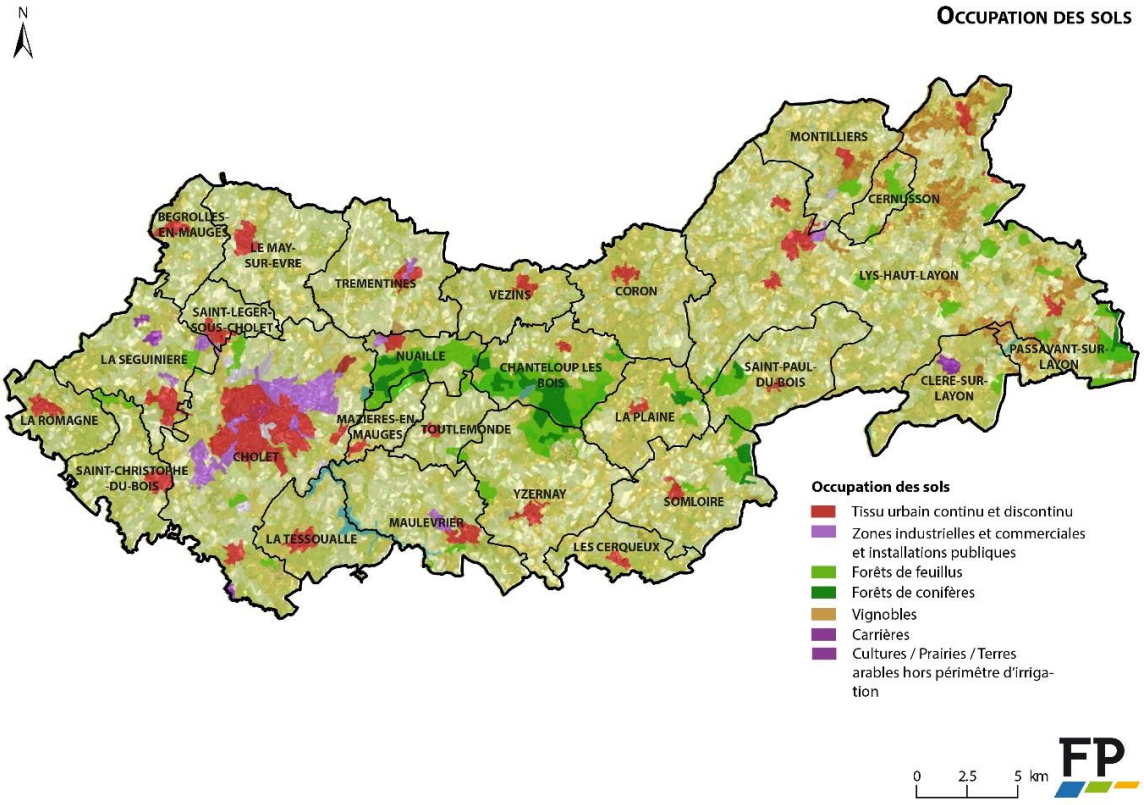
**Route de desserte Vihiers**

| Critères | Analyse |
|---|---|
| **Place dans le grand paysage** | • Différentes séquences d'usage du sol entre activités et habitat<br>• Une forte visibilité sur un équipement créant un point de repère (tour d'un centre de secours sapeurs-pompiers) |
| **Rôle de la voirie** | • Vitesse à 50km/h<br>• Des accès directs aux activités et à l'équipement<br>• Un marquage central au sol<br>• Une voirie permettant le trafic de poids-lourds |
| **Organisation des déplacements doux** | • Cheminements pour piétons et cycles peu aménagés et non sécurisés |

| | |
|---|---|
|  |  |
| *Vihiers* | *Vihiers* |

## 4. Les franges urbaines

Les franges urbaines sont des espaces de transition entre les milieux urbanisés et les milieux agricoles ou naturels. Ces franges peuvent être appréhendées à différentes échelles, de l'agglomération au quartier, voire même à l'échelle parcellaire. Leurs compositions varient suivant le type d'espace qu'elles délimitent. Tous projets d'aménagement d'extension questionnent la définition des franges urbaines et de la cohabitation entre plusieurs milieux et activités différentes.




*Occupation des sols de Cholet Agglomération © Futur Proche*

Les franges urbaines de l'agglomération du choletais présentent toutes une ou plusieurs des typologies suivantes aux composantes communes :

### a) Habitat

| Typologie de la frange urbaine | Composante bâti | Composante paysagère | Composante visuelle (relation visuelle) |
|---|---|---|---|
| **Frange frontale**<br>(**Délimitation** nette de l'espace urbanisé) | Extension pavillonnaire<br>Couleurs neutres (blanc, beige)<br>Toitures en tuiles très lisibles et se démarquant dans le paysage | Sans transition paysagère ou aménagements des abords<br>Transition paysagère plus ou moins travaillée : haie bocagère ou haie privative de type horticole | Transparence partielle à l'échelle de la parcelle (muret en parpaing et/ou grillage, haie basse)<br>Haie bocagère ceinturant parfois l'opération d'ensemble<br>Les jeunes haies plantées présentent une transparence partielle aujoud'hui → franges en évolution |



*Cholet*



*Trémentines*



*Bégrolles-en-Mauges*



*Toutlemonde*

| Typologie de la frange urbaine | Composante bâti | Composante paysagère | Composante visuelle (relation visuelle) |
|---|---|---|---|
| **Frange barrière**<br>(voie de circulation rapide comme élément fracturant entre deux types d'occupation du sol) | Extension pavillonnaire<br>Couleurs neutres (blanc, beige) | Sans transition paysagère ou aménagements des abords<br>Quelques haies privatives | Opacité totale (muret / grillage / haie de grande hauteur) |



*Cholet*

| Typologie de la frange urbaine | Composante bâti | Composante paysagère | Composante visuelle (relation visuelle) |
|---|---|---|---|
| **Frange en ruban** (voie simple délimitant l'espace urbanisé) | Extension pavillonnaire<br>Couleurs neutres (blanc, beige)<br>Toitures en tuiles très lisibles et se démarquant dans le paysage | Sans traitement paysager particulier sur les limites | Transpartence totale (grillage) |



*La Séguinière*



*Nueil-sur-Layon*

| Typologie de la frange urbaine | Composante bâti | Composante paysagère | Composante visuelle (relation visuelle) |
|---|---|---|---|
| **Frange tampon**<br>(**Transition** douce entre l'espace urbanisé et l'espace agricole ou naturel. Ces franges peuvent être des lieux en attente d'aménagement) | Extension pavillonnaire ou bâti traditionnel<br>Couleurs neutres (blanc, beige, noir) | Sans transition paysagère entre la première partie du projet d'extension réalisée et la seconde en attente<br>Quelques aménagements paysagers sur la voie de circulation interne au quartier<br>Jardins potagers délimités par des murets en pierres | Transparence totale à l'échelle du quartier (situation temporaire)<br>Haie bocagère préservée pour la future limite<br>Transparence partielle à l'échelle parcellaire (murs en parpaings, en pierres, végétation) |



*Mazières-en-Mauges*



*Saint-Paul-du-Bois*



*Lys-Haut-Layon*

b) Zone d'activités

| Typologie de la frange urbaine | Composante bâti | Composante paysagère | Composante visuelle (relation visuelle) |
|---|---|---|---|
| **Frange frontale** | Bâtiments commerciaux ou industriels, hangar logistique<br>Architecture cubique ou « boîte à chaussures »<br>Couleurs neutres<br>« Usines à la campagne »<br>Volumes hauts | Avec ou sans transition paysagère<br>Transition paysagère peu travaillée : quelques arbres ou arbustes masquant partiellement | Transpartence totale (grillage ou sans délimitation physique des limites) |



*Cholet*



*Maulévrier*

| | |
|---|---|
|  |  |
| *Vihiers* | *Les Cerqueux* |

# D. Un patrimoine naturel riche reconnu par des zonages d'inventaire

## 1. Des zonages d'inventaires identifiant les boisements et étangs

### a) Focus sur les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) correspondent à des zones délimitées à la suite d'inventaires scientifiques. Ces derniers ont pour objectifs l'identification et la description de secteurs présentant de fortes potentialités biologiques ainsi qu'un bon état de conservation.

Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type II correspondent à des grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou bien présentant des potentialités biologiques importantes. Une ZNIEFF de type II présente ainsi des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles. Chaque ensemble constitutif de la zone est une combinaison d'unités écologiques, présentant des caractéristiques homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement et dont l'équilibre général doit être préservé. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.
- Les ZNIEFF de type I correspondent à des secteurs à la superficie en général limitée et définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux remarquables, rares ou bien caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ce type de ZNIEFF abrite obligatoirement au moins une espèce patrimoniale, justifiant la valeur patrimoniale élevée du site par rapport aux milieux naturels ou semi-naturels périphériques. Les ZNIEFF de type I correspondent donc, en général, à un enjeu important de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

L'existence d'une ZNIEFF repose en grande partie sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. Ces dernières sont issues de listes d'espèces déterminantes ZNIEFF. La présence d'au moins une population d'une espèce de ces listes permet de définir une ZNIEFF.

La liste régionale d'espèces dites « déterminantes » regroupe :

- Les espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'UICN ou extraites de livres rouges publiés nationalement, régionalement ou à l'échelle du département ;
- Des espèces protégées nationalement, régionalement, ou faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales lorsqu'elles présentent un intérêt patrimonial réel au regard du contexte national et régional ;
- Des espèces à intérêt patrimonial régional (espèces en limite d'aire, stations disjointes, populations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, …).

Les ZNIEFF sont avant tout un outil de connaissance et n'ont pas de valeur juridique directe. Cependant, les informations contenues dans l'inventaire ZNIEFF doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme et sont, de fait, des porter à connaissance.

### b) Les zonages d'inventaires présents sur le territoire de Cholet Agglomération

Vingt ZNIEFF de type I sont recensées sur l'agglomération. Elles se composent de différents milieux aux enjeux écologiques divers. Ainsi la richesse avifaunistique est particulièrement importante au niveau des ZNIEFF de type I composées de milieux aquatiques et humides : lac du Verdon, étang des Noues, étang de Péronne, étang de Beaurepaire. Ces sites abritent également une flore remarquable dépendante parfois des

niveaux d'eau. D'autres ZNIEFF de type I correspondent à des éléments très localisés fréquentés par les chauves-souris comme les caves à Tigné, le pont dallé « le petit Chambord » ou le pont vouté à la pointe. L'intérêt chiroptérologique de ces sites artificiels pourrait être menacé par des travaux de réfection susceptibles d'être engagés (comblement des interstices). La carrière de Fiole et la crête du Puy-Saint-Bonnet et le versant Nord de la Moine présentent quant à eux des escarpements rocheux entre lesquels se maintiennent des pelouses abritant parfois des orchidées rares et/ou protégées. Les espaces bocagers et prairiaux sont peu concernés par les ZNIEFF de type I sur le territoire et se concentrent sur la prairie de la Moutinerie dont l'intérêt est maintenu par des conventions de gestion et la zone à l'Ouest des poteries menacée par diverses dégradations (mise en culture, arrachage de haie, abandon de l'exploitation et comblement de zones d'extraction pour la poterie).

Le tableau suivant récapitule les ZNIEFF de type I présentes sur le territoire de Cholet Agglomération, et synthétise l'intérêt écologique de chaque site.

| Code et Nom | Superficie sur l'agglomération | Commune(s) concernée(s) | Description et intérêts écologiques |
|---|---|---|---|
| **Bois d'Anjou (5400015619)** *Partie localisée sur le département des Deux-Sèvres* | <1 ha | Somloire | Le bois d'Anjou est une chênaie atlantique partiellement enrésinée avec du Pin maritime. Le bois se compose également de landes hautes à Bruyère à balais (*Erica scoparia*) et des étangs méso-oligotrophes (moyennement riches en nutriments). L'intérêt botanique du site est très élevé au niveau des étangs et de leurs rives avec un riche cortège de plantes rares et/ou menacées : gazons amphibies à Littorelle (*Littorella lacustris*), vases exondées à Pilulaire (*Pilularia globulifera*), eaux à Utriculaire citrine (*Utricularia australis*) et Potamot hétérophylle (*Potamogeton gramineus*).<br>Plusieurs espèces d'oiseaux menacées en Europe et/ou niveau régional nichent au sein du bois : la Bondrée apivore, l'Autour des Palombes, le Faucon hobereau ou encore le Pic noir.<br>Intérêt chiroptérologique fort avec présence d'espèces d'odonates rare ou peu communes |
| **Bois d'Anjou (520016284)** | 245 ha | Somloire | |
| **Carrière de fiole et coteaux voisins (520012922)** | 14,9 ha | Somloire | Le site présente un versant escarpé surplombant une retenue d'eau sur la rivière de l'Ouère. Il se compose de multiples escarpements rocheux entre lesquels se maintiennent des pelouses, abritant plusieurs plantes rares en Pays-de-la-Loire, et des zones boisées. Le site est régulièrement fréquenté par la Genette, une espèce de mammifère en limite de répartition Nord dans le Maine-et-Loire. |
| **Caves, rue d'Anjou à Tigné (520030094)** | <1 ha | Lys-Haut-Layon | La ZNIEFF de type I correspond à un site de reproduction d'importance départementale d'une colonie de Petits rhinolophes. Les individus se tiennent dans la cave servant de stockage pour des denrées alimentaires et du vin et utilisent les petites caves en période hivernale. |
| **Étang de Beaurepaire (540014422)** *Partie localisée sur le département des Deux-Sèvres* | 1 ha | Cléré-sur-Layon | Cet étang est peu profond et possède de larges ceintures de végétation, berges et fonds plats. Sa richesse réside dans la présence de groupements d'espèces végétales liées aux plages sablo-vaseuses, régulièrement exondées en été. Plusieurs espèces végétales rares et protégées sont |

| Code et Nom | Superficie sur l'agglomération | Commune(s) concernée(s) | Description et intérêts écologiques |
|---|---|---|---|
| **Étang de Beaurepaire (520004465)** *Partie localisée sur le département du Maine-et-Loire* | 32,4 ha | Cléré-sur-Layon | présentes comme *Spergularia echinosperma*, *Potentilla supina*, *Damasonium stelltum*, *Limosella aquatica*. Le site est fréquenté par plusieurs espèces d'oiseaux en période de nidification : Grèbe huppé, Sarcelle d'été, Canard souchet, Fuligule milouin, Milan noir, Busard des roseaux, Petit gravelot, Vanneau huppé, Alouette lulu ou encore la Pie-Grièche écorcheur. Le site sert également de zone de stationnement et d'hivernage pour de nombreux limicoles et anatidés. Il s'avère aussi intéressant pour la reproduction d'espèces d'amphibiens telles que les Tritons marbrés et crêtés. |
| **Étang de la Challoire (520220075)** | 12,9 ha | Toutlemonde | Le site correspond à un petit ensemble composé d'un étang, avec une végétation aquatique et rivulaire riche, et de prairies humides. Celles-ci hébergent un cortège floristique tout à fait remarquable pour les Mauges, notamment en ce qui concerne les orchidées avec une espèce protégée au niveau national (Orchis à odeur de punaise). |
| **Étang de la Thibaudière (52004462)** | 10,5 ha | La Plaine | L'un des rares étangs des Mauges à posséder un intérêt biologique. Il est bordé sur l'une de ses rives par une roselière continue favorisant la nidification d'une avifaune variée (Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, …) et comportant des espèces peu communes en Maine-et-Loire. |
| **Étang de Péronne (520015092** | 52 ha | Chanteloup-les-Bois | Le site comprend un étang forestier présentant de belles ceintures végétales. La flore aquatique et se développant sur les berges est remarquable avec en particulier diverses espèces de characées. L'intérêt mycologique est également important mais principalement localisé en queue d'étang. L'intérêt ornithologique est certain avec la nidification d'espèces inféodées au milieu aquatique. |
| **Étang des noues (520220029)** | 45,9 ha | Cholet, Nuaillé | L'étang est situé en bordure du massif forestier de Nuaillé et présentant un grand intérêt pour l'avifaune. Situé quelques kilomètres au Nord du lac du Verdon, l'étang des noues draine une quantité d'oiseaux importante lors de leurs déplacements migratoires. C'est aussi un site fréquenté par les oiseaux forestiers qui viennent s'y abreuver. |
| **Lac du Verdon (520005709)** | 278,6 ha | La Tessoualle, Maulévrier | Le Lac du Verdon a été créé en 1979 afin de soutenir l'étiage du lac de Ribou qui alimente la ville de Cholet en eau potable. Il présente désormais un intérêt écologique majeur pour l'avifaune en servant de lieu de nourrissage (variations du niveau d'eau entraînant l'apparition de pelouses rases favorables aux oiseaux |

| Code et Nom | Superficie sur l'agglomération | Commune(s) concernée(s) | Description et intérêts écologiques |
|---|---|---|---|
| | | | herbivores) et de repos pour les anatidés et les limicoles de passage. Plusieurs espèces de passereaux Nordiques sont également observées en hiver. |
| **Pont dallé « le petit Chambord » (520016121)** | 1,3 ha | Cholet, Saint-Christophe-du-Bois | Le pont dallé enjambant le ruisseau de la Copechanière est utilisé en été par au moins une espèce de chiroptère, le Murin de Daubenton. |
| **Pont voûté à la pointe (520016124)** | <1 ha | Trémentines | La ZNIEFF de type I correspond à un vieux pont voûté enjambant l'Èvre, situé à proximité du village de Trémentines. Les fissures présentes sous le pont permettent l'estivage de trois espèces de chiroptères : le Murin de Daubenton, le Grand murin et le Murin de Natterer. |
| **Prairie de la Moutinerie (520014720)** | 8,8 ha | Vezinss | Le site correspond à une prairie naturelle possédant plusieurs degrés d'humidité. Elle est ainsi très hydromorphe à proximité du ruisseau et plus sèche sur les bordures. Elle abrite une importante population d'orchidées dont une espèce protégée au niveau national : l'Orchis à odeur de punaise. |
| **Vallée et coteau de la Moine entre le bouchot et le pont de la Crépellière (520016109)** | 4,2 ha | La Romagne, La Séguinière | Le coteau présente un sous-bois en exposition Nord avec quelques escarpements rocheux. La flore vernale (printanière) est remarquable et comporte au moins une espèce rare et protégée au niveau régional. |
| **Vallée et coteau de la Moine sous vieil-mur et le Chatelier (520016110)** | 20,7 ha | La Romagne, La Séguinière, Saint-Christophe-du-Bois | |
| **Zone à l'Ouest des poteries (520012921)** | 145 ha | Nuaillé, Vezinss | Le site correspond à une zone bocagère possédant de nombreuses prairies naturelles, fauchées et/ou pâturées, bordées de haies. D'anciennes zones d'extraction de l'argile sont présentes dont certaines sont inondées. Un grand nombre d'orchidées rares ou peu communes est observé au niveau des prairies. Les nombreux milieux humides sont fréquentés par une entomofaune riche, odonates en particulier. |
| **Prairie de la Girouardière (520030135)** | 3 ha | Coron | Prairie de fauche mésophile mésotrophe située dans un contexte bocager préservé et présentant un cortège d'espèces végétales très intéressant, notamment par la présence de sept espèces d'orchidées dont deux protégées au niveau régional ou national.<br>Des prospections complémentaires sont à effectuer pour la faune. |

| Code et Nom | Superficie sur l'agglomération | Commune(s) concernée(s) | Description et intérêts écologiques |
|---|---|---|---|
| **Bois de la Gaubretière (520030142)** | 210 ha | Saint-Paul-du-Bois, Lys-Haut-Layon, Plaine | Boisement mixte présentant de larges secteurs de feuillus et quelques secteurs enrésinés de moindre intérêt ainsi que plusieurs étangs forestiers. Ce boisement présente un intérêt floristique important, notamment du fait de la présence de large secteurs humides et de suintements abritant plusieurs espèces peu communes, voir rarissimes en Anjou, notamment Lysimachia nemorum. Des inventaires complémentaires sont à effectuer en particulier pour la faune. |
| **Bois de la Cure (520030134)** | 11,3 ha | Cholet, Mortagne-sur-Sèvre | Boisement de feuillus sillonné de quelques allées et présentant quelques clairières. Par endroits, l'humidité est importante du fait de la présence d'un substrat argileux. L'originalité est essentiellement floristique, notamment dans la strate arbustive et herbacée. Certaines plantes connues historiquement (Gaston GENEVIER) n'ont pas été retrouvées à ce jour, mais les potentialités demeurent présentes. Présence encore marquée de la vipère Vipera aspis. |



*Petit rhinolophe, fréquentant les caves, rue d'Anjou à Tigné ©Biotope (photo prise hors site)*



*Pie-grièche écorcheur, espèce fréquentant les abords de l'étang de Beaurepaire ©Biotope (photo prise hors site)*



*Limosella aquatica observée sur l'étang de Beaurepaire ©Biotope (photo prise hors site)*



*Orchis ustulata, espèce observée sur les prairies humides aux abords de l'étang de la Challoire ©Biotope (photo prise*



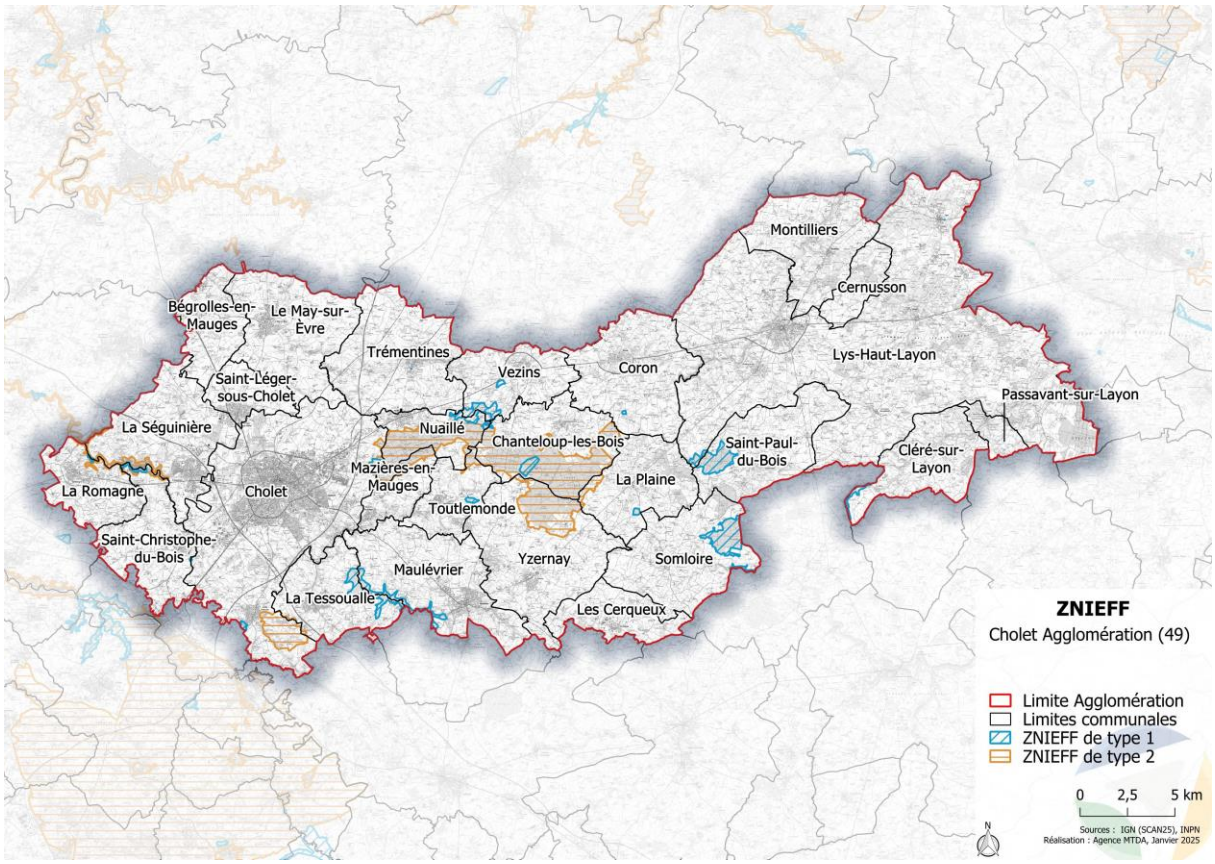
*Potentilla supina, également observée sur l'étang de Beaurepaire ©Biotope (photo prise hors site)*

*hors site)*

Le territoire de l'agglomération est également concerné par trois ZNIEFF de type II. Ces dernières reprennent de grands ensembles dont certains sont déjà en partie reconnus par des ZNIEFF de type I :

- **La vallée de la Moine** (520004458) : d'une surface de près de 820 ha (dont 206 ha sur le territoire de l'agglomération), cette petite vallée est bordée de coteaux localement escarpés présentant selon l'exposition des boisements frais et des pelouses à végétation silicicole concernées d'ailleurs par des ZNIEFF de type I. Des prairies bocagères humides sont également présentes.
- **Le massif forestier de Nuaillé-Chanteloup** (520004464) : avec une surface de 3 055 ha, totalement comprise sur le territoire de l'agglomération, il s'agit du plus important massif forestier des Mauges. Composé de diverses essences de feuillus, et de secteurs enrésinés, le massif abrite également quelques zones de landes, de zones marécageuses et d'étangs repris par ailleurs en ZNIEFF de type I (étang des Noues, étang de Péronne). La diversité mycologique est considérée comme très grande comme l'intérêt botanique bien que ce dernier soit essentiellement localisé au niveau des étangs. La forte tendance à l'enrésinement constatée depuis plusieurs années est préjudiciable à l'intérêt de la zone. De même, la surfréquentation du massif en période de brame pour l'observation des cerfs peut être source de dérangement pour certaines espèces fréquentant le massif ;
- **La crête du Puy-Saint-Bonnet** (520012920) : c'est la seule ZNIEFF de type II du territoire qui n'est pas concernée par une ZNIEFF de type I. Le site correspond à une crête culminant à 184 m et qui sert à l'observation de la migration avifaunistique. Les années de suivi ont permis d'y dénombrer plus de 90 espèces d'oiseaux migrateurs ou sédentaires. Le réseau de haies existants permet le déplacement des passereaux forestiers tandis que les prairies rases et les cultures servent de zones d'alimentation pour de nombreuses autres espèces. La configuration du site explique que les milieux naturels présents sont encore préservés aujourd'hui. Néanmoins, la présence de l'autoroute A87 et la N249 isole quelque peu ce site du reste du territoire.

Plusieurs ZNIEFF de type I et II sont également localisées en périphérie du territoire de l'agglomération comme l'étang du Pavillon, la vallée des amourettes et de la Tour et le bois de la pierre levée (ZNIEFF de type I) ou bien encore les collines vendéennes, vallée de la Sèvre nantaise (ZNIEFF de type II).



*Cartographie des ZNIEFF de type I et II de Cholet Agglomération © MTDA*

- *Synthèse*

Le territoire de Cholet Agglomération est concerné par vingt ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II aux enjeux écologiques variés : milieux aquatiques fréquentés par des espèces avifaunistiques en période de migration et de nidification, espèces végétales rares et/ou protégées observées sur des pelouses, en périphérie de milieux aquatiques ou encore sur des prairies humides, chiroptères utilisant des sites artificiels (cave…)

## 2. Une absence de zonages règlementaires spécifiques au patrimoine naturel

Il n'existe pas de zonages réglementaires en faveur du patrimoine naturel sur le périmètre de la Communauté d'Agglomération du Choletais. Il convient néanmoins de noter qu'une partie du site patrimonial remarquable de Cholet (ex-ZPPAUP) est reconnue pour sa richesse écologique. Il s'agit de la lande du Chêne-Rond, au Puy-Saint-Bonnet, un site accessible au public et au sein duquel la chasse est règlementée.

Le site le plus proche bénéficiant d'une protection réglementaire est l'étang du Pavillon concerné par un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) et situé à environ 700 mètres à l'Ouest de l'agglomération sur la commune Le Longeron.

## 3. Un réseau Natura 2000 à proximité du territoire de Cholet Agglomération

- *Focus sur le réseau Natura 2000*

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Il constitue un réseau écologique européen cohérent formé par les zones de protection spéciale (ZPS) et les zones spéciales de conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés.

Sur le territoire français, la gestion des sites Natura 2000 se fait via la contractualisation sur la base du volontariat. Chaque propriétaire peut, s'il le souhaite, signer un contrat pour la gestion de parcelles incluses dans le périmètre Natura 2000. Ce contrat est soit passé directement avec l'État via l'animateur du site ou, en ce qui concerne les territoires agricoles, au travers de Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAEt).

Les sites Natura 2000 sont de deux types :

- **Les zones de protection spéciale (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux »**. En application de la directive européenne concernant la conservation des oiseaux sauvages de 1979 (directive « Oiseaux »), les zones de protection spéciales (ZPS) ont pour objectif de protéger les habitats naturels permettant d'assurer la survie des oiseaux sauvages, rares ou menacés, ainsi que les aires de reproduction, de mue, d'hivernage et les relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices. Sur ces zones doivent être évitées la pollution, la détérioration d'habitats, les perturbations touchant les oiseaux.
- **Les zones spéciales de conservation (ZSC) au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore »**. La directive européenne « Habitats, faune, flore » de 1992 vise à préserver la biodiversité par la conservation des habitats, par l'intermédiaire de l'Annexe I définissant une liste d'habitat d'intérêt communautaire, ainsi que la faune et la flore sauvage associées (Annexe II), sur le territoire de la communauté européenne, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales. Les espaces ainsi concernés sont regroupés en zones spéciales de conservation (ZSC).

- *Sur le territoire*

**Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire de Cholet Agglomération**. Le site le plus proche se situe sur le département des Deux-Sèvres. Il s'agit de la zone spéciale de conservation « la vallée de l'Argenton » (FR5400439) localisé à 4,6 km au Sud-Est de l'agglomération.

| Habitats et espèces d'intérêt communautaire de la ZSC de « la vallée de l'Argenton » | Présence potentielle et/ou avérée sur l'agglomération |
|---|---|
| **Habitat d'intérêt communautaire** | |
| Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (3260) | Potentiellement certains tronçons des rivières et ruisseaux du territoire |
| Landes sèches européennes (4030) | Crête du Puy-Saint-Bonnet, carrières de Fiole |
| Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (6230) | Secteurs bocagers |
| Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220) | Pas de secteurs identifiés |
| Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* (8230) | Pas de secteurs identifiés |
| Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0°) | Vallées de la Moine, du Lys, du Layon, de l'Evre et de leurs affluents |
| **Espèces animales d'intérêt communautaire** | |
| Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*) | Présence potentielle au sein de milieux secs (pelouses avec haies et bosquets, long des lisières, clairières ou bois ouverts) – Espèce observée à proximité du territoire (Bellevigne-en-Layon) |
| Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) | Espèce observée à proximité du territoire (Chemillé-en-Anjou) |
| Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) | Espèce observée sur la Séguinière (vallée de la Moine), sur Yzernay, Coron ou encore Vezins |
| Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) | Espèce observée sur de nombreuses communes |
| Triton crêté (*Triturus cristatus*) | Massif forestier de Nuaillé-Chanteloup, étang de Beaurepaire, étang des noues, étang de Péronne, etc. |
| Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) | Gîtes à Tigné – espèce également observée sur les communes de Cholet, de Maulévrier, de Toutlemonde ou Cléré-sur-Layon |
| Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) | Massif forestier de Nuaillé-Chanteloup, vallée de la Moine. Espèce observée sur plusieurs communes : Somloire, Yzernay, Maulévrier, Cholet ou encore Trémentines |
| Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) | Massif forestier de Nuaillé-Chanteloup, étang de Péronne, lac du Verdon, etc. |
| Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) | Espèce observée sur les communes de Cholet, Maulévrier, Saint-Paul-du-Bois, Lys-Haut-Layon, Coron, Chanteloup-les-Bois ou encore Somloire |
| Murin de Beschtein (*Myotis bechsteinii*) | Espèce observée sur les communes de, Chanteloup-les-Bois Maulévrier, Somloire, Yzernay ou encore Saint-Léger-sous-Cholet |
| Grand murin (*Myotis myotis*) | Vieux ponts (colonies à Saint-Paul-du-Bois et Trémentines), vallée de la Moine, lac du Verdon |

| Habitats et espèces d'intérêt communautaire de la ZSC de « la vallée de l'Argenton » | Présence potentielle et/ou avérée sur l'agglomération |
|---|---|
| Castor d'Europe (*Castor fiber*) | Indices de présence sur la Moine en aval de Cholet |
| Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) | Indices de présence sur la Moine en aval de Cholet |
| Chabot fluviatile (*Cottus perifretum*) | Observations réalisées sur les communes de La Romagne et Trémentines (CPIE, 2002 et 2008) |
| Bouvière (*Rhodeus amarus*) | Observations réalisées à proximité de l'agglomération (Beaupréau-en-Mauges) (CPIE, 2014) |

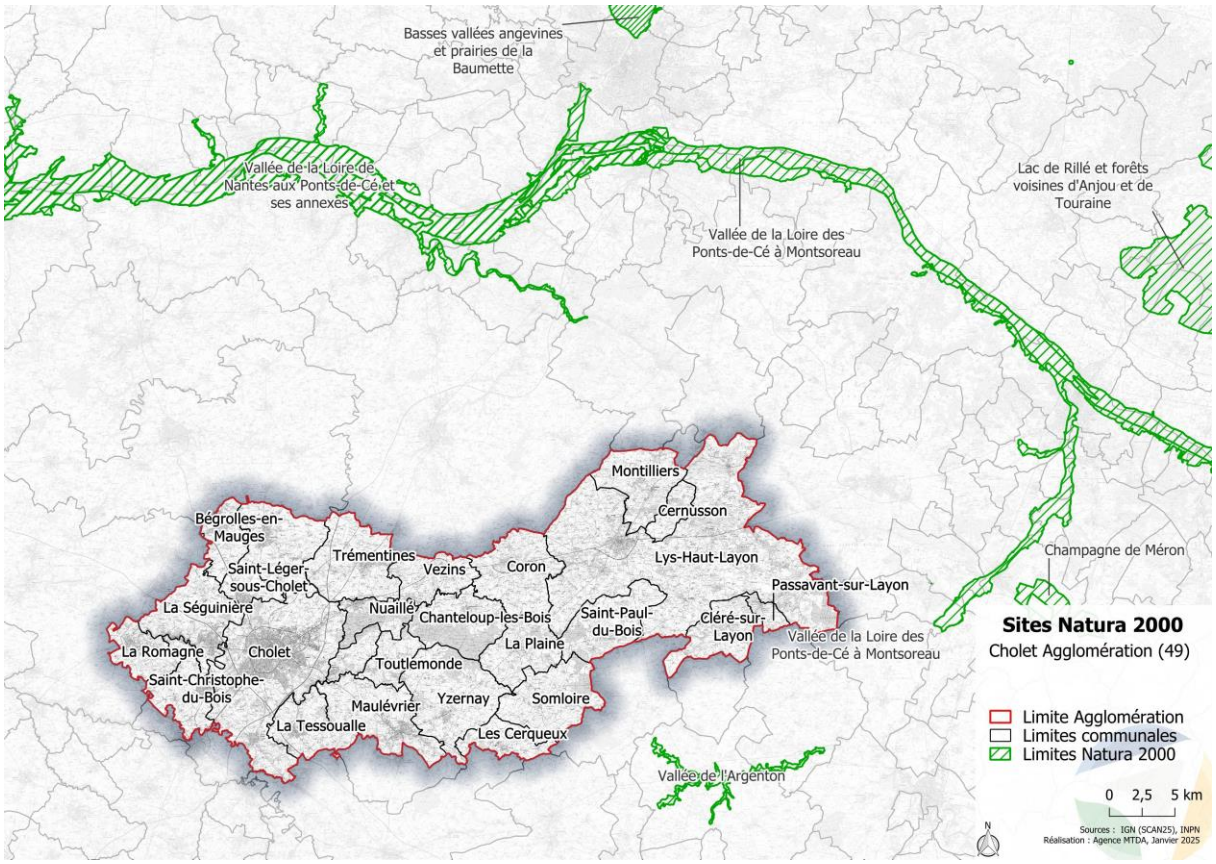
*Liste des habitats et espèces d'intérêt communautaire de la ZSC « Vallée de l'Argenton »*

Un second site se situe à environ 10km à l'Est de l'agglomération (il s'étend jusqu'au Nord du territoire). Il s'agit de la zone spéciale de conservation « vallée de la Loire des ponts de Cé à Montsoreau » (FR5200629).

Des sites Natura 2000 sont localisés sur la région des Pays-de-la-Loire mais sont relativement éloignés du territoire de l'agglomération :

- La zone spéciale de conservation « Champagne de Meron » (FR5212006) localisée à 14 km à l'Ouest ;
- Les zones de protection spéciale « vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et zones adjacentes » FR5212002), « vallée de la Loire des ponts de Cé à Montsoreau » (FR5212003), « Marais de Goulaine » (FR5212001) et « estuaire de la Loire » (FR5210103 » toutes situées à plus de 19 km de l'agglomération ;
- Les zones spéciales de conservation « vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et ses annexes » (FR5200622), et « Marais de Goulaine » (FR5202009), toutes situées à plus de 19 km au Nord.

Les sites ont été désignés au regard de la présence d'espèces connues sur le territoire de Cholet Agglomération. Cependant, les sites sont relativement éloignés du territoire de l'agglomération et les populations des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ne sont pas les mêmes que celles observées sur le territoire. En effet, celles des sites Natura 2000 vont essentiellement se concentrer sur la vallée de la Loire au sein de laquelle elles vont trouver de quoi s'alimenter, se reposer, nicher et se reproduire.




*Cartographie des sites NATURA 2000 autour de Cholet Agglomération © MTDA*

## 4. Des zones de préemption ou d'acquisition foncière concernant carrières et étangs

- *Focus sur les Espaces Naturels Sensibles du Département du Maine-et-Loire*

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont la propriété du département. Ils ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels et de la faune et la flore associées. Ils ont également pour vocation d'aménager des espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Les espaces naturels sensibles des départements sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme.

La politique des ENS a pour corollaire 2 types de périmètres :

- Les ENS : il s'agit des terrains acquis par le département ; ils ont vocation à être préservés de tout projet de construction et à être ouverts au public ;
- Les ZPENS : ces Zones de Préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles sont des terrains sur lesquels le Département est acquéreur prioritaire.

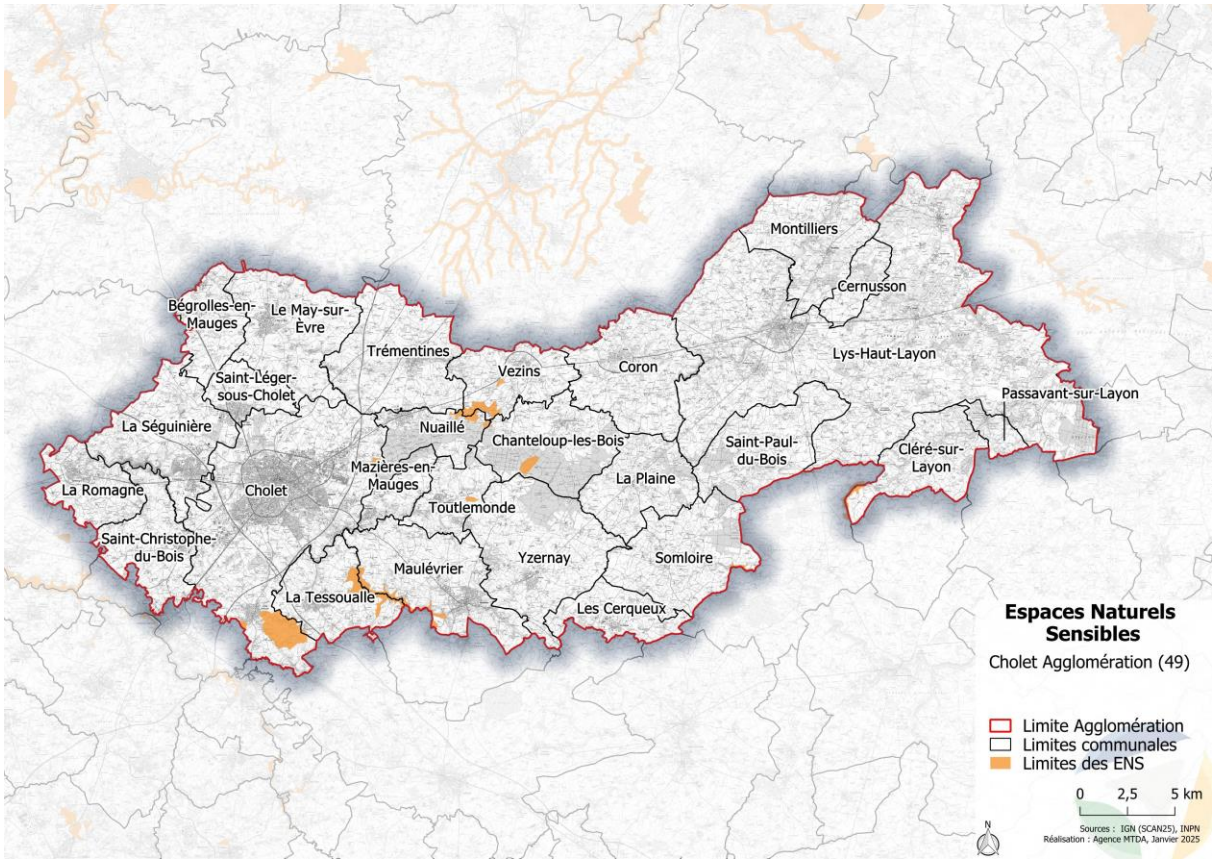
- *Sur le territoire*

Le territoire de Cholet Agglomération abrite plusieurs espaces naturels sensibles. En sus de leur statut d'ENS, ils sont tous reconnus par un zonage d'inventaire (ZNIEFF de type I et II pour le cas de la Crête du Puy-Saint-Bonnet) :

- La carrières et côteaux de Fiole (ZNIEFF de type I) ;
- L'argilières des Poteries correspondant à la zone Ouest des poteries (ZNIEFF de type I) ;
- L'étang de Beaurepaire (ZNIEFF de type I) ;
- L'étang de la Challoire (ZNIEFF de type I) ;

- L'étang de Péronne (ZNIEFF de type I) ;
- L'étang des Noues (ZNIEFF de type I) ;
- Le Lac du Verdon (ZNIEFF de type I) ;
- La crête du Puy-Saint-Bonnet (ZNIEFF de type II) ;
- Prairie de la Moutinerie (ZNIEFF de type I)

D'autres espaces naturels sensibles sont localisés en périphérie du territoire : l'étang Pavillon (également concerné par une ZNIEFF de type I et un arrêté préfectoral de protection de biotope, les coteaux de la Sèvre nantaise et la vallée de l'Hyrome).




*Cartographie des ENS de Cholet Agglomération © MTDA*

- *Synthèse*

Neuf espaces naturels sensibles sont recensés sur le territoire de Cholet Agglomération. Tous sont concernés par un zonage d'inventaire (ZNIEFF de type I ou ZNIEFF de type II). Les dispositions relatives aux espaces naturels sensibles permettent une préservation et une mise en valeur de ces sites reconnus pour leur intérêt écologique.

## 5. Une biodiversité de proximité fréquentant divers types de milieux

Le territoire de Cholet Agglomération se compose d'une mosaïque d'habitats structurée autour de Cholet, la ville-centre, et de bourgs ruraux. Environ 72% des espaces du territoire sont destinés à l'agriculture selon le RPG (registre parcellaire graphique) mis à jour en 2023. La part des espaces agricoles et naturels diffère selon les communes comme l'exemple de Cholet où ces derniers représentent à peine un quart du territoire communal.

Plusieurs grands types de milieux correspondent aux espaces semi-naturels et agricoles du territoire de Cholet Agglomération.

### a) Le bocage

Cette composante majeure du Choletais a été façonnée par l'activité agricole du territoire principalement tournée vers l'élevage bovin (89% des exploitations agricoles d'après le diagnostic agricole réalisé en 2017 par la Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire).

Le bocage marque fortement la physionomie du territoire notamment au travers des prairies et des haies les bordant ou encore des arbres têtards et des mares qui assurent, pour la biodiversité, des milieux de reproduction, de repos et d'alimentation. Le paysage bocager du territoire de l'agglomération apparait comme contrasté avec une densité de haies par ha variable selon les secteurs, bien que les zones de bocage déstructurées semi-ouvertes à ouvertes prédominent. Ainsi, les zones où le bocage très dense n'a pratiquement pas évolué depuis 50 ans sont limitées à certains secteurs (lieu-dit « Les Poteries » à Vezins par exemple).

Les modifications des pratiques agricoles (grandes restructurations parcellaires, mécanisation) ainsi que l'étalement urbain, le mitage ou encore les infrastructures routières ont entrainé progressivement l'élargissement de la maille bocagère et la déstructuration progressive du bocage. Ainsi, bien que le territoire du Choletais n'ait pas connu de bouleversement brutal en l'absence de remembrement conséquent, la trame bocagère a diminué sans que cela puisse être compensé par les replantations effectuées. De fait, des programmes de plantations, essentiellement accompagnés par Mission Bocage avec des subventions du Département sont entrepris sur le territoire.

Comme l'indique le SCoT du Choletais, de nombreux agriculteurs reconnaissent l'intérêt des haies bocagères :

- La régulation du climat en assurant le rôle de brise-vent et de régulateur thermique. Comme le rappelle le SCoT du Choletais, plusieurs études démontrent que la perte de rendement liée à la place occupée au sol par la haie est largement compensée par le gain de production qu'elle assure. Il convient de noter que les haies, et le bocage de manière globale, concoure à la séquestration du carbone et donc à la lutte contre le changement climatique et ses effets bien que de récentes études tendent à démontrer que la capacité des végétaux à servir de puits de carbone est de plus en plus limitée par le manque d'eau ;
- La régulation hydraulique. La haie, plus particulièrement lorsqu'elle est perpendiculaire à la pente, contribue à limiter le ruissellement de l'eau pluviale. En constituant un frein à l'écoulement, la haie favorise l'infiltration de l'eau dans le sol. Elle contribue aussi l'épuration de l'eau et la rétention des matières organiques ;
- Le maintien des sols et la lutte contre l'érosion des sols ;
- La fonction de production via la valorisation du bois issu des haies dans les filières de bois-énergie ou le bois d'œuvre. La haie peut également assurer une protection pour les cultures limitrophes ou encore abriter des auxiliaires de cultures contribuant à limiter l'usage de produits phytosanitaires ;
- L'intérêt écologique. Les haies, par la diversité de leurs essences de leurs strates, assurent pour de nombreuses espèces animales (mammifères, reptiles, amphibiens, oiseaux, insectes) une zone d'alimentation, de repos et de reproduction. Elles servent également d'éléments semi-naturels structurants utilisées par des espèces tels que les chauves-souris pour se déplacer entre leurs habitats de reproduction et/ou de repos et leurs zones d'alimentation ;
- L'intérêt paysager. Comme le rappelle le SCoT du Choletais, la haie constitue une composante à part entière du paysage en suivant le tracé des chemins ruraux, en délimitant les parcelles agricoles ou encore en constituant la végétation rivulaire des cours d'eau. Elle peut également permettre une meilleure intégration des bâtiments dans le paysage et contribue au cadre de vie des habitants.

Le bocage va être fréquenté par diverses espèces animales et végétales tels que le Renard roux, le Chevreuil européen notamment pour se déplacer entre différents espaces boisés, les chauves-souris pour chasser et se déplacer, les oiseaux (Linotte mélodieuse, Fauvette grisette, Perdrix grise, etc.), les reptiles comme la Couleuvre verte et jaune ou encore les amphibiens et insectes.




*À gauche : Renard roux ©Biotope (photo prise hors site) / À droite : Chevreuil européen ©Biotope (photo prise hors site)*



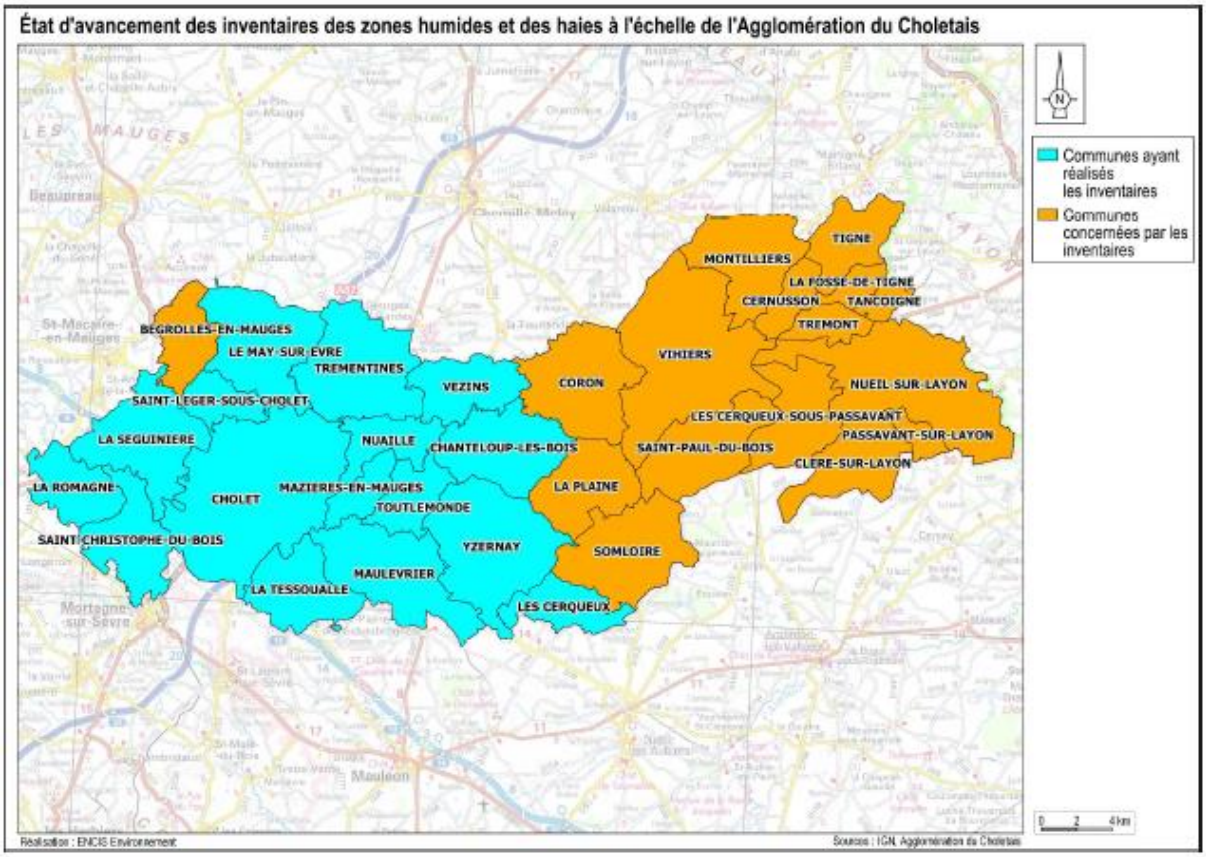

*À gauche : Fauvette grisette ©Biotope (photo prise hors site) / À droite : Linotte mélodieuse ©Biotope (photo prise hors site)*

- *Les inventaires communaux des haies*

Le SCoT du Choletais indique qu'un diagnostic du bocage choletais avait été réalisé en 2006 par Mission Bocage sur le territoire de l'ex-CAC afin d'évaluer l'état de la trame bocagère après 10 ans d'évolution. Cette étude a démontré une nette diminution du bocage avec près de 10% de perte en raison de l'évolution des pratiques agricoles, de l'étalement urbain ainsi que de la construction de l'A87 (Angers – La Roche-sur-Yon) et de la RN249 Cholet-Bressuire.

Depuis, plusieurs inventaires communaux des haies ont été réalisés en 2010, 2011 et 2013 sur le territoire de l'agglomération avec des mises à jour sur certaines communes (Les Cerqueux en 2014 ou Yzernay en 2018).

Ces dernières années, une campagne d'inventaire a été réalisé pour compléter ces inventaires (haies et zones humides) sur l'ensemble du territoire de l'agglomération. Cette étude a été menée sur 10 communes (dont Lys-Haut-Layon disposant déjà d'un inventaire des zones humides).




*Etat d'avancement des inventaires des zones humides et des haies à l'échelle de l'agglomération © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides)*

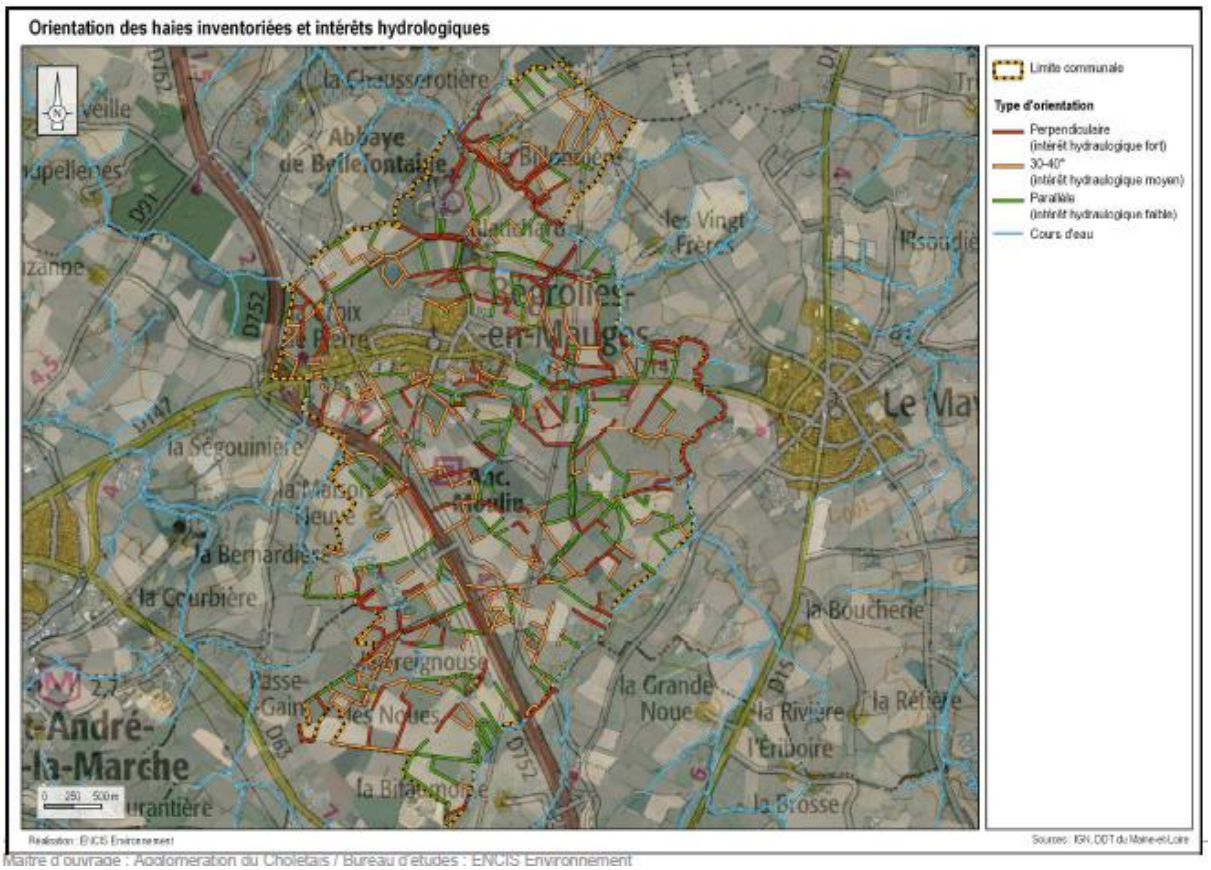
Les récents inventaires communaux ont fait l'objet d'une validation par un comité de pilotage (présidé par les représentants élus de Cholet Agglomération et composé de référents techniques, d'élus de chaque commune, d'un représentant de la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire, d'un membre de la cellule d'animation de la CLE du SAGE ainsi que d'au moins un membre de chaque CLE concernée par l'inventaire et d'un représentant de la DDT) et d'échanges via la constitution de groupes de travail locaux afin, notamment, de confronter les résultats des prospections de terrain avec les connaissances locales (constitués de représentants de l'agglomération, d'élus des communes concernés, d'agriculteurs locaux, d'un représentant d'une association de protection de l'environnement, d'usagers locaux tels que pêcheurs ou chasseurs, d'un expert local et d'un membre de la CLE du SAGE).

Méthodologie des inventaires communaux en ce qui concerne les haies

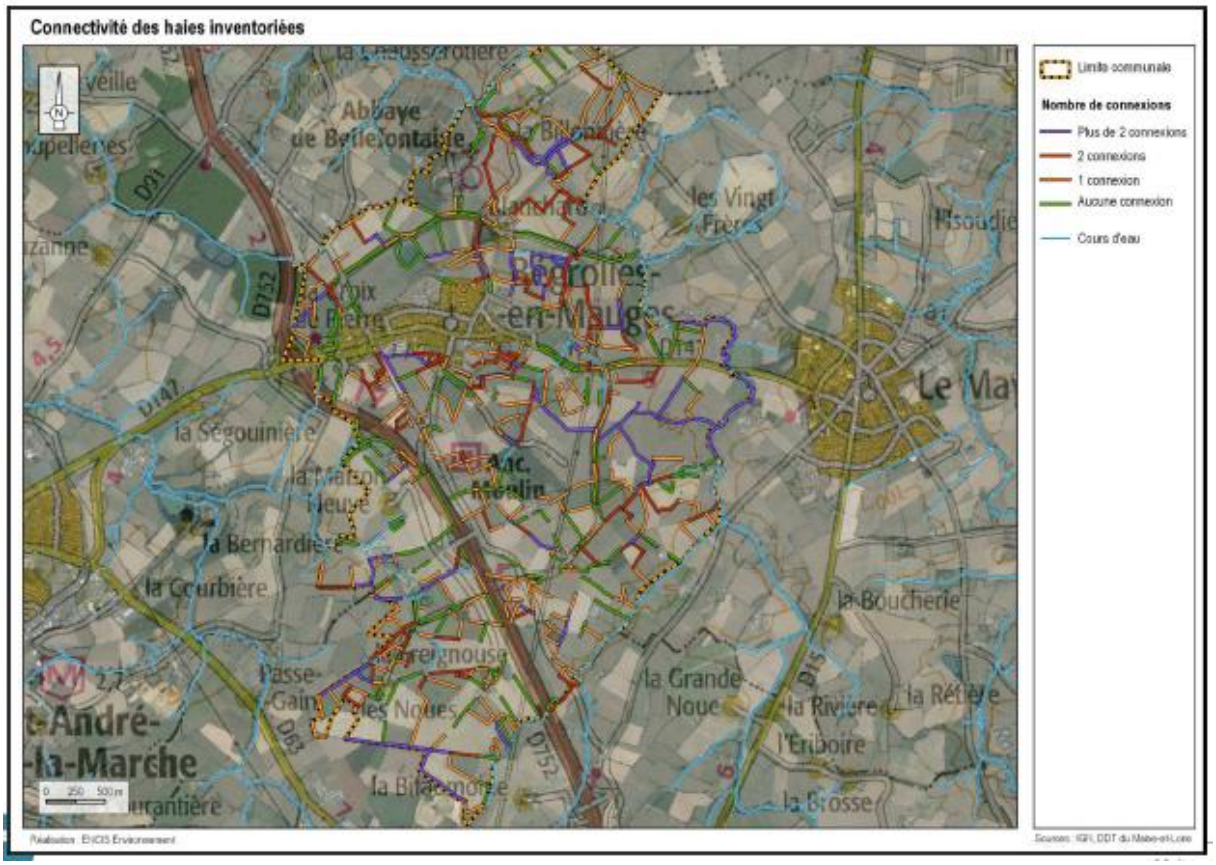
L'étude des données fournies par la Fédération régionale des chasseurs et l'analyse des cartes IGN, plans cadastraux et orthophotoplans a permis, dans un premier temps, de pré-localiser les haies à l'échelle de chaque commune. Des investigations de terrain ont ensuite été réalisées.

Les haies référencées ont été classées selon une méthode inspirée de la typologie des haies du pôle bocage et faune sauvage de l'ONCFS et repris au « guide d'inventaire des zones humides et des haies du SAGE Layon Aubance Louets » : les haies relictuelles, les alignements d'arbres, les haies basses taillées en sommet et façades, les haies arbustives hautes, les haies multistrates, les haies ornementales urbaines ou périurbaines et les haies récentes.

Les fonctionnalité écologiques et hydrographiques de ces haies ont ensuite été appréciées et leur intégration dans le réseau bocager local a également été évaluée.




*Exemple de carte présentant l'orientation des haies inventoriées et des intérêts hydrologiques des haies © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*



*Exemple de carte présentant la connectivité des haies inventoriées © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*

Les haies inventoriées ont ensuite été hiérarchisées selon cinq niveaux (très faible, faible, modéré, fort, et très fort), chacun des enjeux comprenant un critère relatif à la fonctionnalité hydraulique de la haie et un autre critère relatif à sa fonctionnalité biologique.

| | Niveau 1-Enjeu très fort (5 points) | Niveau 2-Enjeu fort (4 points) | Niveau 3-Enjeu modéré (3 points) | Niveau 4-Enjeu faible (2 points) | Niveau 5-Enjeu très faible (1 point) |
|---|---|---|---|---|---|
| Critère 1 (*fonctionnalité hydraulique*) | Haies en rupture de pente qui présentent un **emplacement stratégique, prioritaires pour leur rôle hydraulique** (ripisylves). | Haies arborées, multistrates ou arbustives, **perpendiculaires à la pente, avec talus ou fossé**, importantes pour leur rôle hydraulique. | Haies arbustives ou multistrates, **en zone de pente n'étant ni parallèles, ni perpendiculaires** par rapport à celle-ci et qui présentent par conséquent un rôle hydraulique moyen. | Haies dégradées **en zone de pente mais parallèles** à celle-ci et qui présentent par conséquent un rôle hydraulique moindre. | Haies récentes, ornementales, taillées et non arborées, ne jouant pas de rôle hydraulique notable. |
| Critère 2 (*fonctionnalité écologique*) | **Haies multistrates et denses, épaisses, connectées de part et d'autre**, prioritaires pour leur rôle écologique (corridors). | **Haies continues connectées** de part et d'autre et non dégradées. | Haies dont l'épaisseur est supérieure ou égale à 2 m, composées de vieux arbres, d'essences locales, et dont la **proportion est supérieure ou égale à 10 arbres pour 100 mètres linéaires de haies**, présentant un rôle écologique moyen. | Haies dont l'épaisseur est inférieure à 2 m, composées de vieux arbres, d'essences locales, et dont la **proportion est inférieure à 10 arbres pour 100 mètres linéaires de haies**, présentant un rôle écologique moyen. | Haies récentes, ornementales, taillées et non arborées dont le rôle écologique est très limité. |

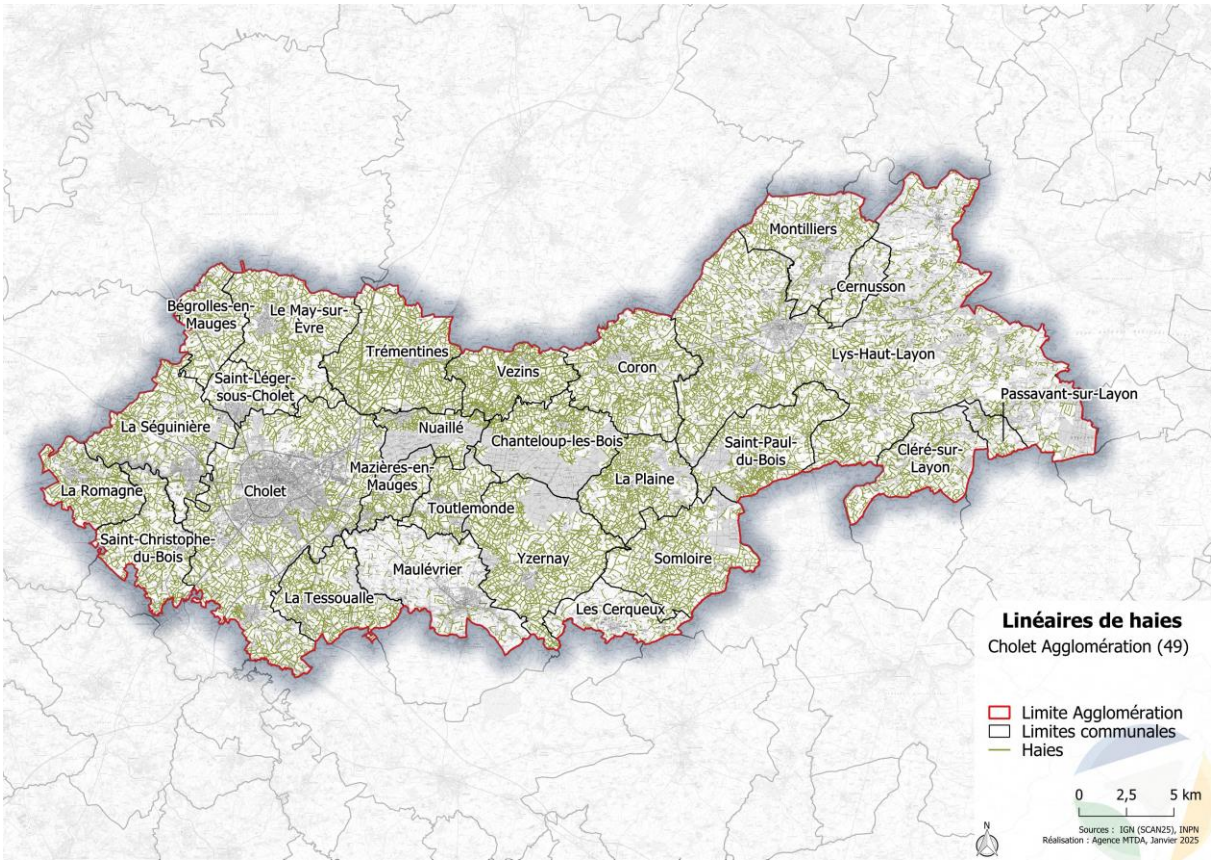
*Critères et niveaux d'enjeu relatifs à la hiérarchisation des haies © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*

**Ces inventaires communaux mettent en évidence un linéaire d'environ 5 151 km de haies sur l'ensemble du territoire de Cholet Agglomération soit, à l'échelle de ce dernier, une densité d'environ 66 ml de haies par hectare.**

*Linéaire de haies recensé par commune et densité*

| Commune | Surface des parcelles issues du recensement parcellaire général 2018 (hors îlots anonymisés) | Linéaire de haies issu des inventaires communaux | Densité de haies par rapport au RPG (ml/ha) | Densité de haies par commune (ml/ha) |
|---|---|---|---|---|
| Bégrolles-en-Mauges | 1 018,59 | 88,9 | 87,2 | 60,5 |
| Cernusson | 642,22 | 33,1 | 51,6 | 38,7 |
| Chanteloup-les-Bois | 1286 | 175,0 | 136,1 | 63,6 |
| Cholet | 4 080,32 | 415,4 | 101,8 | 47,6 |
| Cléré-sur-Layon | 1 767,4 | 115,6 | 65,4 | 53,7 |
| Coron | 2 812,78 | 265,9 | 94,5 | 83,3 |
| La Plaine | 1 539,58 | 187,9 | 122,1 | 84,5 |
| La Romagne | 968,23 | 130,2 | 134,5 | 81,3 |
| La Séguinière | 2 506,15 | 212,2 | 84,7 | 67,2 |
| La Tessoualle | 1 644,61 | 159,7 | 97,1 | 75,4 |
| Le May-sur-Èvre | 2 662,86 | 239,9 | 90,1 | 75,5 |
| Les Cerqueux | 1211,9 | 139,7 | 115,3 | 100,9 |
| Lys-Haut-Layon | 13 522,6 | 831,5 | 61,5 | 48,3 |
| Maulévrier | 2 656,84 | 238,0 | 89,6 | 70,7 |
| Mazières-en-Mauges | 496,97 | 60,5 | 121,7 | 67,3 |
| Montilliers | 1 959,6 | 128,4 | 65,5 | 48,4 |
| Nuaillé | 524,27 | 75,9 | 144,9 | 55,8 |
| Passavant-sur-Layon | 450,05 | 20,5 | 45,5 | 41,8 |

| Commune | Surface des parcelles issues du recensement parcellaire général 2018 (hors îlots anonymisés) | Linéaire de haies issu des inventaires communaux | Densité de haies par rapport au RPG (ml/ha) | Densité de haies par commune (ml/ha) |
|---|---|---|---|---|
| Saint-Christophe-du-Bois | 1 692,76 | 159,6 | 94,3 | 73,5 |
| Saint-Léger-sous-Cholet | 820,58 | 55,1 | 67,2 | 56,9 |
| Saint-Paul-du-Bois | 1 963,64 | 202,9 | 103,4 | 75,6 |
| Somloire | 2436,6 | 219,2 | 90,0 | 69,0 |
| Toutlemonde | 930,17 | 96,7 | 104,0 | 75,3 |
| Trémentines | 2 753,49 | 335,1 | 121,7 | 96,1 |
| Vezins | 1 371,58 | 226,5 | 165,1 | 123,1 |
| Yzernay | 3 232,59 | 337,6 | 104,4 | 81,9 |
| **TOTAL** | **56 952,38** | **5 151,2** | **90,4** | 65,6 |




*Cartographie des haies issues des inventaires communaux de Cholet Agglomération © MTDA*

### b) Les milieux aquatiques et les milieux associés

Le territoire se caractérise par un réseau hydrographique dense avec la présence de 4 principales vallées : la vallée de la Moine, la vallée de l'Evre, la vallée du Layon et la vallée du Lys. Il présente aussi plusieurs plans d'eau dont certains sont remarquables tels que l'étang de Péronne, l'étang des Noues, le lac du Verdon, l'étang de la Challoire, l'étang de Beaurepaire ou encore celui de la Thibaudière.

- *La vallée de la Moine*

Ce cours d'eau qui traverse la partie Sud-Ouest du territoire présente une vallée encaissée et de nombreux ouvrages hydrauliques qui perturbent le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Le lit et les berges ont été retouchés sur la majeure partie du cours d'eau hormis sur certains secteurs encore préservés. Des travaux d'entretien et de restauration ont été réalisés dans le cadre du Contrat Restauration Entretien Moine 2008-2012 (dont des travaux d'effacement total ou partiel de 6 ouvrages hydrauliques entre le lac de Ribou et l'agglomération de Cholet) contribuant à diversifier les écoulements, rétablir le transit

sédimentaire, améliorer la qualité de l'eau, favoriser la libre circulation des poissons ou encore améliorer la biodiversité.

Le lac du Verdon, retenue d'eau du barrage du Verdon créé en 1979, présente un intérêt ornithologique élevé en servant de lieu de nourrissage et de repos pour les anatidés ou les limicoles de passage. Les variations du niveau de l'eau favorisent l'apparition d'herbiers favorables à certaines espèces d'oiseaux comme le Foulque macroule. Ce lac présente également un intérêt halieutique élevé.

A l'aval de l'agglomération de Cholet, au niveau des communes de La Séguinière, Saint-Christophe-du-Bois et La Romagne, la Moine présente une petite vallée encaissée composée de prairies bocagères humides et bordée de coteaux localement escarpés présentant, selon l'exposition, des boisements frais et des zones de pelouses à végétation silicicole.

- *La vallée de l'Evre*

L'Evre, rivière affluente de la Loire, s'écoule dans une vallée encaissée dont les berges et le lit sont préservés bien que le cours d'eau soit tronçonné par une quarantaine d'ouvrages.

- *La vallée du Layon*

Le Layon est une rivière recalibrée tronçonnée par une cinquantaine de clapets sur l'ensemble du cours d'eau. Des actions et des travaux sont en cours pour restaurer la qualité du cours d'eau via, notamment, la suppression des clapets ou encore l'amélioration de sa morphologie. Plusieurs espèces de poissons peuvent être observées sur ce cours d'eau subissant une forte pression de pêche : le Brochet, l'Anguille européenne, le Gardon, l'Epinoche ou encore la Carpe commune.

- *La vallée du Lys*

Le Lys est un affluent du Layon dont le lit et les berges sont relativement préservés hormis sur certains secteurs recalibrés en amont de Vihiers.

### c) Les milieux humides

Le territoire de l'agglomération, en partie en raison de son dense réseau hydrographique et de la présence de roches peu perméables issues du Massif Armoricain, abrite de nombreux milieux humides.

Les zones humides, par leur capacité à stocker l'eau, participent à la régulation des crues. Ce stockage permet également de réduire la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement et ainsi de diminuer l'érosion que peut provoquer ce phénomène sur les sols. À l'inverse, elles possèdent aussi la faculté à transférer cette eau assistant alors les cours d'eau lors des périodes d'étiage. Ce rôle d'éponge a longtemps été négligé et la diminution des zones humides au cours de ces dernières années a eu pour effet d'augmenter les risques d'inondation en aval de ces dernières en période de crues ainsi que d'accentuer les difficultés des nappes et des cours d'eau à se recharger en période d'étiage.

Ensuite, ces milieux humides permettent l'épuration naturelle des eaux de ruissellement en assurant la rétention des matières en suspension ou la consommation des nutriments et de divers toxiques grâce à la présence de végétaux. Elles représentent ainsi un filtre naturel primordial pour une qualité des eaux. Un enjeu d'autant plus important à proximité des zones urbaines où les eaux de lessivage sont plus importantes du fait de l'imperméabilisation et des rejets d'origine anthropique. Cette capacité épuratrice se traduit aussi par le captage des émissions de $CO_2$ améliorant alors localement la qualité de l'air.

Une zone humide est également un écosystème riche offrant des conditions de vie propices à de nombreuses espèces végétales et animales. En jouant un rôle dans les continuités écologiques, les zones humides représentent un milieu primordial pour préservation de la biodiversité. Leur présence et leur bon état de conservation sont synonymes d'un milieu de bonne qualité.

Malheureusement les zones humides sont menacées par le développement de l'emprise urbaine et périurbaine, des infrastructures mais aussi par leur assèchement et leur drainage, les pollutions ou encore l'irrigation et le pompage des eaux superficielles. Pourtant la zone humide, en assurant des fonctions hydrologique, épuratrice et écologique, est d'une importance capitale pour la collectivité.

- *Les inventaires communaux des zones humides*

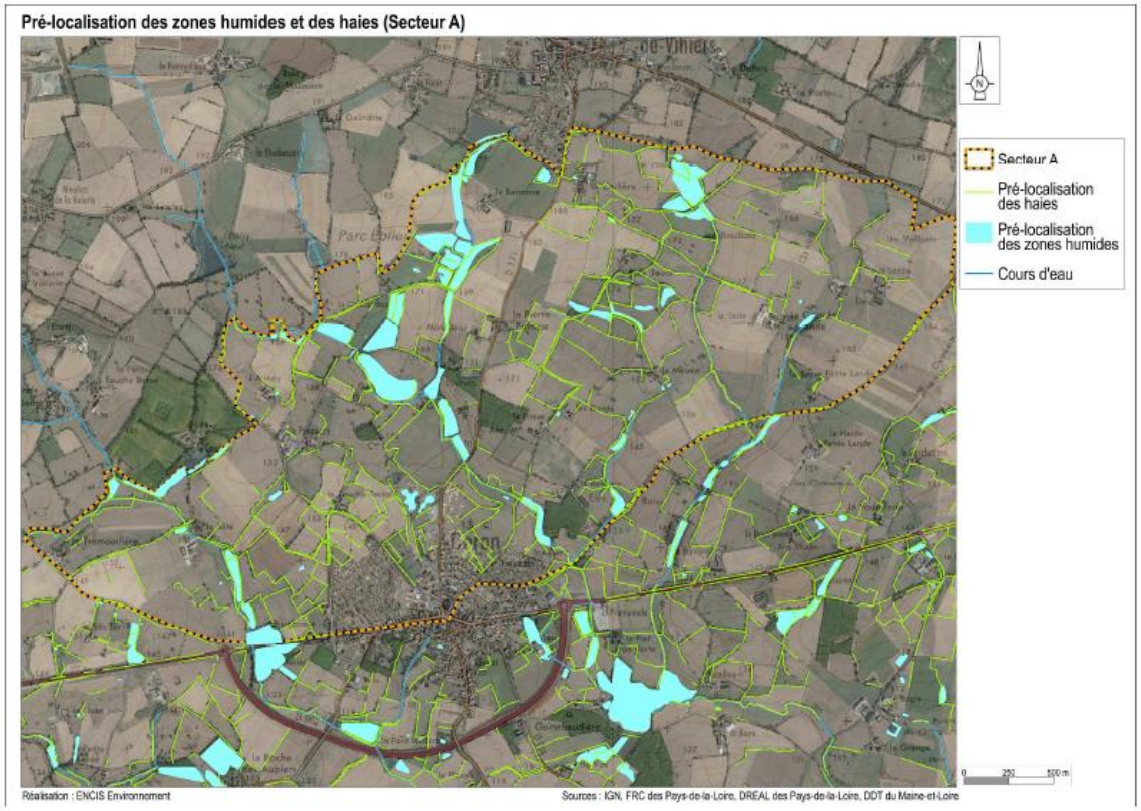
L'ensemble des communes de l'agglomération ont réalisé des inventaires communaux de zones humides, dans le cadre de diagnostics environnementaux communaux ou dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme. Les méthodologies d'inventaire diffèrent selon les secteurs : ceux de l'ex-CAC et des communes des Cerqueux, de Maulévrier et d'Yzernay correspondent à la méthodologie du SAGE de la

Sèvre Nantaise tandis que l'inventaire de Vihiers, par exemple, a été réalisé selon la méthodologie du SAGE Layon Aubance.

Comme pour les inventaires communaux relatifs aux haies, les récents inventaires communaux relatifs aux zones humides ont fait l'objet d'une validation par un comité de pilotage (présidé par les représentants élus de l'agglomération et composé de référents techniques, d'élus de chaque commune, d'un représentant de la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire, d'un membre de la cellule d'animation de la CLE du SAGE ainsi que d'au moins un membre de chaque CLE concernée par l'inventaire et d'un représentant de la DDT) et d'échanges via la constitution de groupes de travail locaux afin, notamment, de confronter les résultats des prospections de terrain avec les connaissances locales (constitués de représentants de l'agglomération, d'élus des communes concernés, d'agriculteurs locaux, d'un représentant d'une association de protection de l'environnement, d'usagers locaux tels que pêcheurs ou chasseurs, d'un expert local et d'un membre de la CLE du SAGE).

Méthodologie des inventaires communaux en ce qui concerne les zones humides

L'étude des données disponibles (SDAGE, SAGE, Natura 2000, etc.), des données fournies par la DREAL des Pays-de-la-Loire et l'analyse des cartes IGN, plans cadastraux et orthophotoplans a permis, dans un premier temps, de pré-localiser les zones humides à l'échelle de chaque commune. Des investigations de terrain ont ensuite été réalisées.

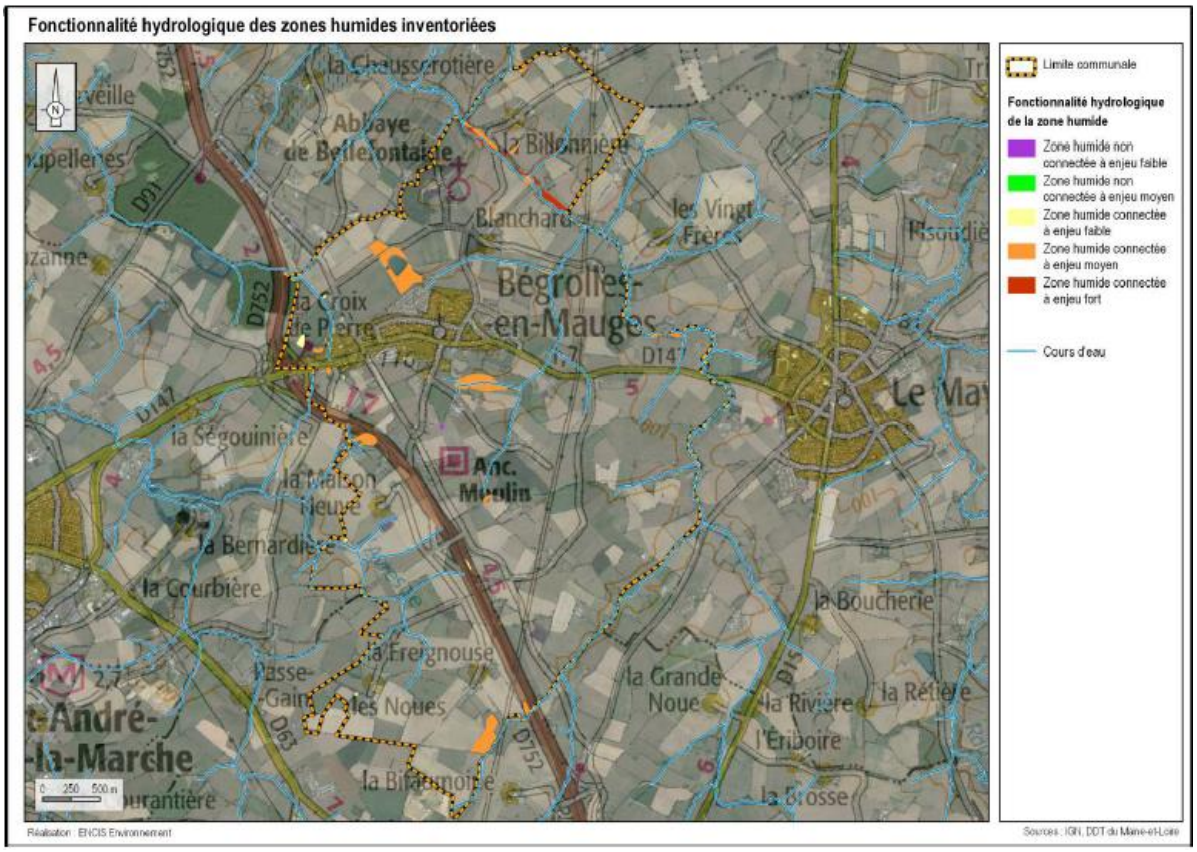



*Exemple de carte de pré-localisation de zones humides et haies © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*

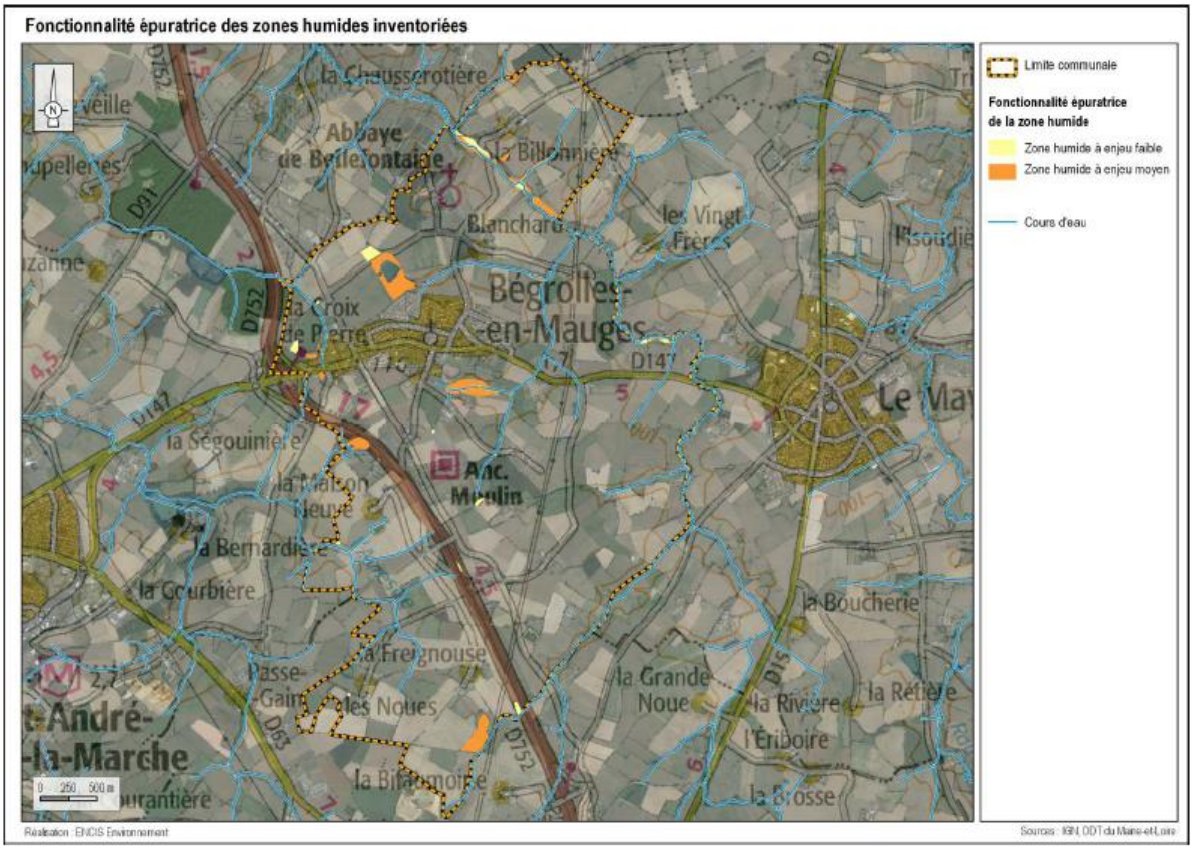
La délimitation des zones humides s'est faite par le biais d'une expertise de terrain qui a confirmé ou infirmé l'existence de celle-ci suite à l'étape de pré-localisation. Cette délimitation a été réalisée grâce aux critères « végétation » et « pédologiques ».

La typologie retenue pour les récents inventaires (Bégrolles-en-Mauges, Cernusson, Lys-Haut-Lyon, Coron, Cléré-sur-Layon, La Plaine, Montilliers, Passavant-sur-Layon, Saint-Paul-du-Bois, Somloire) est celle préconisée par le SAGE Layon-Aubance-Louets : les boisements humides, les mares, les ceintures de plan d'eau et les prairies humides. Les réserves d'irrigation agricole, les bassins d'écrêtement et les bassins de rétention des eaux pluviales ont fait l'objet d'un inventaire distinct sous la typologie « autres plans d'eau artificiels ».

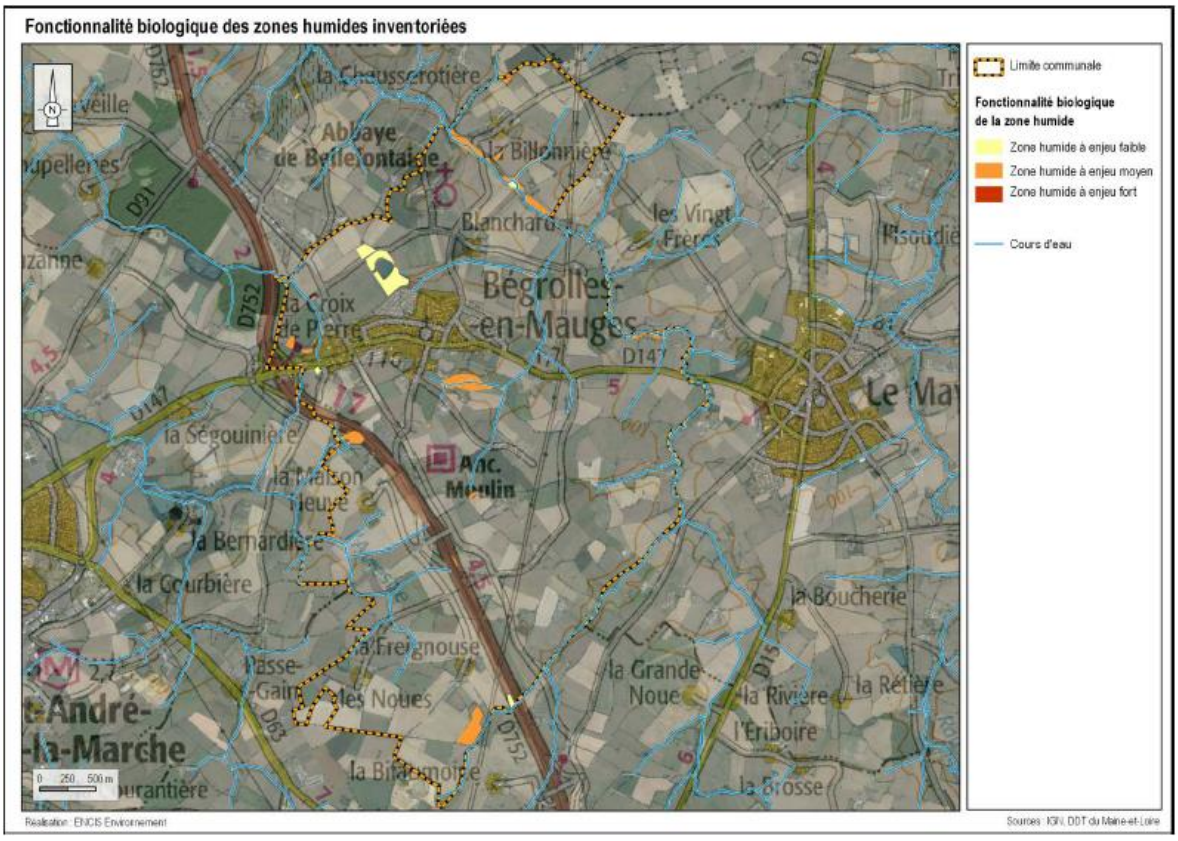
Les zones humides délimitées ont ensuite été hiérarchisées. La méthode de hiérarchisation des zones humides a été effectuée en deux temps. Tout d'abord, les fonctionnalités hydrologiques, épuratrices et biologiques des zones humides ont été appréciées selon trois niveaux d'enjeu (faible, moyen et fort). Ensuite, l'addition des moyennes obtenues sur chacun des critères hydrauliques, épurateurs et écologiques ont permis d'obtenir une moyenne finale définissant ainsi le niveau d'enjeu final.



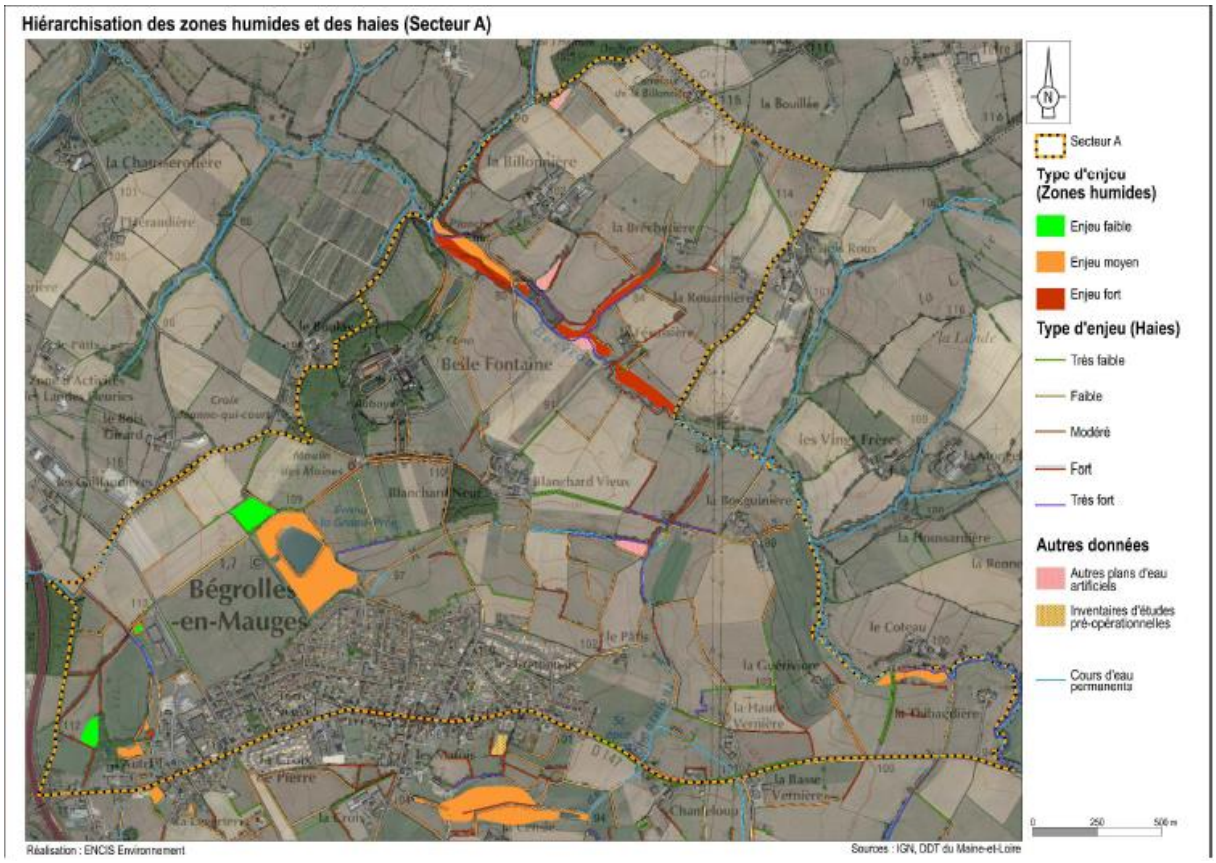

*Exemple de carte de la fonctionnalité hydrologique de la zone humide © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*




*Exemple de carte de la fonctionnalité épuratrice de la zone humide © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*




*Exemple de carte de la fonctionnalité biologique de la zone humide © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*



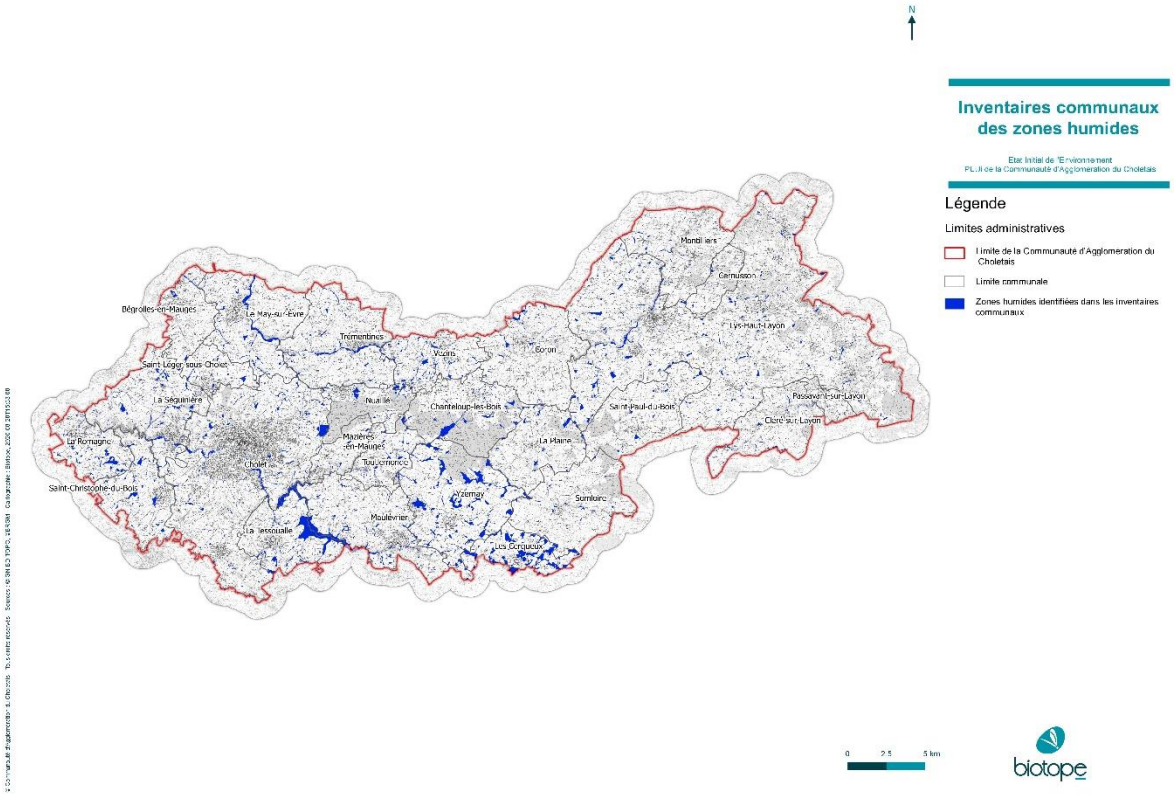

*Exemple de carte synthétisant la hiérarchisation des zones humides et des haies © extrait des rapports d'études concernant l'inventaire des haies et des zones humides*

D'après ces inventaires communaux, 3 291 ha de zones humides ont été recensés (soit un peu plus de 4% du territoire) et hiérarchisés selon leur niveau d'intérêt ou leur fonction. Comme indiqué précédemment et comme le rappelle le SCoT du Choletais, le remblaiement, le surpâturage ou l'abandon de certaines parcelles agricoles, le recalibrage des cours d'eau ou encore le développement des espèces invasives (Jussie à grandes fleurs, par exemple) constituent les principales menaces pesant sur les zones humides.

*Linéaire de haies recensé par commune et densité*

| Commune | Surface des parcelles issues du recensement parcellaire général 2018 (hors îlots anonymisés) | Surface de zones humide issue des inventaires communaux | Rapport ZH/RPG (m²/ha) | Rapport ZH/commune (m²/ha) |
|---|---|---|---|---|
| Bégrolles-en-Mauges | 1 018,59 | 27,82 | 273,1 | 189,4 |
| Cernusson | 642,22 | 8,42 | 82,6 | 57,3 |
| Chanteloup-les-Bois | 1286 | 111,04 | 1 090,1 | 755,9 |
| Cholet | 4 080,32 | 242,21 | 2 377,9 | 1 648,8 |
| Cléré-sur-Layon | 1 767,4 | 33,57 | 329,6 | 228,5 |
| Coron | 2 812,78 | 57,54 | 564,9 | 391,7 |
| La Plaine | 1 539,58 | 51,20 | 502,6 | 348,5 |
| La Romagne | 968,23 | 84,00 | 824,7 | 571,8 |
| La Séguinière | 2 506,15 | 178,12 | 1 748,7 | 1 212,5 |
| La Tessoualle | 1 644,61 | 283,19 | 2 780,3 | 1 927,8 |
| Le May-sur-Èvre | 2 662,86 | 141,93 | 1 393,4 | 966,2 |
| Les Cerqueux | 1 211,9 | 299,30 | 2 938,4 | 2 037,5 |
| Lys-Haut-Layon | 13 522,6 | 347,48 | 3 411,4 | 2 365,4 |
| Maulévrier | 2 656,84 | 409,83 | 4 023,5 | 2 789,9 |

| Commune | Surface des parcelles issues du recensement parcellaire général 2018 (hors îlots anonymisés) | Surface de zones humide issue des inventaires communaux | Rapport ZH/RPG (m²/ha) | Rapport ZH/commune (m²/ha) |
|---|---|---|---|---|
| Mazières-en-Mauges | 496,97 | 15,63 | 153,5 | 106,4 |
| Montilliers | 1 959,6 | 27,10 | 266,1 | 184,5 |
| Nuaillé | 524,27 | 45,31 | 444,9 | 308,5 |
| Passavant-sur-Layon | 450,05 | 4,47 | 43,8 | 30,4 |
| Saint-Christophe-du-Bois | 1 692,76 | 111,20 | 1 091,7 | 757,0 |
| Saint-Léger-sous-Cholet | 820,58 | 37,32 | 366,4 | 254,0 |
| Saint-Paul-du-Bois | 1 963,64 | 40,67 | 399,3 | 276,9 |
| Somloire | 2 436,6 | 31,03 | 304,7 | 211,3 |
| Toutlemonde | 930,17 | 69,53 | 682,6 | 473,3 |
| Trémentines | 2 753,49 | 139,29 | 1 367,4 | 948,2 |
| Vezins | 1 371,58 | 111,11 | 1 090,8 | 756,3 |
| Yzernay | 3 232,59 | 383,02 | 3 760,3 | 2 607,4 |
| **TOTAL** | **56 952,38** | **3 291,34** | **50 1745,7** | **22 405,4** |




*Inventaires communaux des zones humides © Biotope*

### d) Les espaces boisés

Le territoire de Cholet Agglomération abrite la plus grande forêt des Mauges, la forêt privée de Vezins, d'une superficie d'environ 3 000 ha. Ce massif forestier s'étend sur 5 communes, toutes situées dans l'agglomération : Chanteloup-les-Bois, Mazières-en-Mauges, Nuaillé, Toutlemonde et Yzernay.

La forêt de Vezins est une forêt mixte comportant différentes essences de feuillus et des secteurs enrésinés de moindre intérêt. Cette forêt abrite des zones de landes, de marécages et d'étangs comme les étangs des Noues et de Péronne. De fait, en raison de cette mosaïque de milieux et la surface du massif, ce dernier présente un intérêt certain pour la biodiversité. Elle abrite ainsi une importante population de cervidés, de nombreuses espèces d'oiseaux ou encore une grande diversité mycologique (plus de 500 espèces de champignons recensées).





*À gauche : Cerf élaphe, fréquentant le massif de Vezins ©Biotope (photo prise hors site)*

*À droite : Pic épeiche, espèce fréquentant les espaces boisés ©Biotope (photo prise hors site)*

Le territoire de l'agglomération se compose d'environ 7% d'espaces boisés (source : SCoT du Choletais d'après le Centre régional de la propriété forestière). Ce taux est inférieur au taux de boisement régional qui s'élève à 10% et au taux départemental de 13%. Hormis le massif forestier de Vezins, le territoire abrite plusieurs boisements situés notamment à l'Est de la commune de la Plaine, le bois de Gaubretière à Saint-Paul-du-Bois (210 ha), le bois Le Comte et le bois d'Anjou à Somloire, la forêt de Brignon (937 ha) localisée en limite est du territoire à Nueil-sur-Layon, le Bois Lavau et le Grand Bois localisés entre Cholet et Saint-Léger-sous-Cholet, le bois de Clénay, le boisement de Ribou et le bois d'Ouin à Cholet, le bois de la Brosse à Montilliers, le bois de Cernusson, les bois de Gâtine, de Vaillé et des Prés Gasnier à Nueil-sur-Layon, ou encore les boisements situés sur les coteaux de la vallée de la Moine et de la vallée du Lys. De nombreux petits boisements épars sont également présents sur l'ensemble du territoire.

### e) Les landes et les pelouses sèches

Le territoire de l'agglomération présente quelques secteurs de pelouses et de landes présents, par exemple, sur les reliefs de la vallée du Lys, du Layon ou encore du Layon. D'autres secteurs sont présents au sein de la forêt privée de Vezin bien qu'ils soient actuellement menacés par l'enrésinement du site.

Un autre secteur de landes est localisé au niveau de la crête du Puy-Saint-Bonnet qui abrite également quelques pelouses sèches. Les prairies rases et les cultures qui composent cette crête culminent à 184 m assure des zones d'alimentation pour de nombreuses espèces tandis que le réseau de haies encore existant permet le déplacement des espèces de passereaux forestiers. D'autres espèces telles que la Genette, fréquentent ce lieu peu dérangé.

L'influence méridionale, remontant le long de la vallée du Layon, se fait sentir sur ces secteurs de pelouses et de landes sèches avec la présence d'espèces thermophiles dont certaines méditerranéennes en limite Nord de leur aire de répartition (*source : CPIE : Loire-Anjou*).





*À gauche : Genette, fréquentant le secteur de la Crête du Puy-Saint-Bonnet ©Biotope (photo prise hors site)*

*À droite : Milieu ouvert particulier le long des vallées du territoire de Cholet Agglomération ©Biotope (photo prise sur le territoire de l'agglomération)*

### f) Les milieux favorables aux chiroptères

De vieux ponts en pierre localisés notamment sur les communes de Saint-Christophe-du-Bois et Trémentines abritent des colonies de Murin de Daubenton, Grand Murin et Murin de Natterer. Un site important de reproduction de Petits Rhinolophes est également connu dans des caves sur la commune déléguée de Tigné.





*À gauche : Murin de Daubenton ©Biotope (photo prise hors site)*

*À droite : Grand Murin ©Biotope (photo prise hors site)*

D'autres espaces bâtis (anciens bâtiments, charpentes, greniers, combles, clochers d'églises ou encore caves) sont susceptibles d'être fréquentés par les chauves-souris qui vont également apprécier les milieux bocagers, les bois, forêts et cours d'eau.

### g) Les espaces verts

D'après le SCoT du Choletais, les espaces verts de Cholet augmentent en moyenne de 5% par an depuis 10 ans. Le parc de Moine, le parc urbain le plus important de Cholet s'étend sur 11 ha tandis que la périphérie de Cholet est progressivement aménagée en espaces verts (souvent en accompagnement de la voirie).

Comme l'indique le SCoT du Cholet, les chênes, érables et platanes sont privilégiés dans l'aménagement des espaces verts.

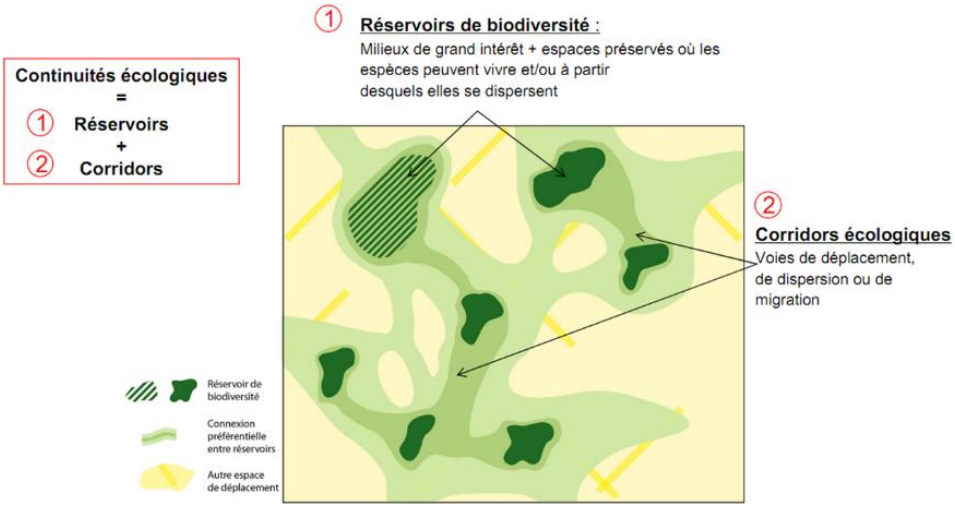
## 6. Des continuités écologiques assurées par la fonctionnalité du maillage bocager et des vallées

### a) Qu'est-ce que la trame verte et bleue ?

La trame verte et bleue (TVB) est l'un des projets phares du **Grenelle de l'Environnement.**

Elle vise à maintenir ou à reconstituer un réseau d'échanges sur les territoires pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes assurer leur survie. La trame verte et bleue doit ainsi contribuer à freiner le déclin de la biodiversité, dont l'une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels. La préservation globale de la biodiversité doit permettre de maintenir les fonctionnalités des écosystèmes et les services rendus. En Pays de la Loire, ces services sont essentiels pour l'attractivité, l'économie et la qualité de vie du territoire régional (tourisme, qualité de l'eau, agriculture, etc.).

Le concept de trame verte et bleue affirme l'importance de la « nature ordinaire » au sein de la biodiversité. Visible dans nos espaces quotidiens pour peu qu'on prête l'œil ou l'oreille, parfois même jusque sous notre toit, la nature ordinaire fait l'identité des paysages de nos territoires, de nos cadres de vie, qui les rendent uniques et reconnaissables entre tous.




La Trame verte et bleue est donc un **réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques** identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

Les espèces animales et végétales ont besoin de se déplacer pour assurer leur survie, même les espèces les moins mobiles. Leurs déplacements s'effectuent au travers des continuités écologiques qui permettent ainsi :

- Aux individus de se rencontrer pour « échanger » leurs gênes. Il s'agit d'éviter la consanguinité en favorisant le brassage génétique des populations ;
- Aux individus de se déplacer pour assurer l'ensemble de leurs besoins vitaux (se nourrir, accéder à des zones de repos, de nidification, etc.) ;
- Aux populations animales et végétales de reconquérir un site à partir d'un autre en se dispersant via les corridors écologiques.

Face aux changements de toutes natures, il est prioritaire de laisser à la biodiversité la capacité de s'adapter grâce au brassage génétique (favoriser le déplacement et la dispersion des espèces) via les continuités écologiques.

Pour être fonctionnelles, les continuités écologiques doivent être composées de :

- **Réservoirs de biodiversité** : ce sont des zones dans lesquelles les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, migration et repos).
- **Corridors écologiques :** ils représentent les « couloirs » de déplacement, utilisés par la faune et la flore, reliant les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. Généralement, ce sont des structures linéaires (haies, bords de chemin, ripisylve, …), en « pas japonais » (ponctuation d'espaces relais comme les mares ou les bosquets), ou en matrices paysagères (type de milieu paysager). Ces corridors ne sont pas nécessairement matérialisés mais peuvent être créés par des conditions physiques : couloirs d'obscurité, zone à hygrométrie suffisante, etc.
- Les continuités écologiques peuvent se distinguer en sous-trame. Chaque sous-trame correspond à un type de milieu auquel est associé un cortège d'habitats et d'espèces. L'ensemble des sous-trames forme le réseau écologique.

### b) Fragmentation des habitats naturels

Aujourd'hui, la fragmentation des milieux est considérée comme l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. Si la fragmentation n'est pas un phénomène nouveau, son ampleur, son accélération et la pression des facteurs socio-économiques associés sont aujourd'hui préoccupantes. Elle se traduit par une diminution des surfaces des habitats et par l'augmentation des distances entre ces derniers. La

conséquence directe est l'isolement des populations animales et végétales dans des fragments d'habitats naturels de plus en plus restreints qui ne suffisent plus à satisfaire leurs différents besoins.

Plusieurs raisons sont à l'origine de ce phénomène :

- Les réseaux de transport : Les infrastructures linéaires (voies ferrées, routes, autoroutes, …) forment des barrières souvent infranchissables pour de nombreuses espèces animales à déplacement terrestre.
- Les espaces artificialisés : Si certaines entités peuvent être évitées et contournées, ce n'est pas le cas des surfaces trop importantes (zones industrielles et commerciales, résidentielles). L'impossibilité de franchissement de ces obstacles est augmentée avec une urbanisation qui se développe le long des infrastructures.
- La gestion des espaces et l'activité humaine : De nombreux espaces représentent une barrière pour la faune en raison de la gestion employée. Par exemple, le remembrement parcellaire agricole et les pratiques agricoles peuvent diminuer la fonctionnalité des continuités écologiques (absence de zones refuges, utilisation de produits phytosanitaires). D'autres activités peuvent perturber des milieux générant une perte d'habitats naturels pour de nombreuses espèces.
- La pollution lumineuse : Résultat des activités humaines, la pollution lumineuse peut avoir des impacts forts sur les migrations nocturnes de certains oiseaux, insectes et chauves–souris. Ainsi des phénomènes d'attraction ou de répulsion peuvent être observés.
- Les aménagements ponctuels tels que les aménagements hydrauliques sur les cours d'eau : Ainsi les barrages, seuils ou encore les installations hydroélectriques compartimentent les cours d'eau et constituent souvent des barrières infranchissables pour les poissons migrateurs.
- Les obstacles aériens : Les lignes à haute tension mais aussi les éoliennes peuvent représenter des obstacles pour l'avifaune migratrice et les chauves-souris. Au-delà du risque de mortalité par collision, ces ouvrages peuvent modifier les trajectoires des flux migratoires et des espèces.

Toutes les espèces ne sont pas affectées de la même façon par la fragmentation des espaces naturels. Les espèces animales qui ont besoin de vastes espaces naturels pour survivre, celles qui ont de faibles densités de population ou encore de faibles capacités de dispersion sont les plus sensibles à la fragmentation de leurs habitats.

Toute occupation du sol peut concourir à fragmenter l'habitat d'une espèce dès lors qu'elle ne correspond pas à son milieu de vie. Ainsi, les corridors des uns peuvent constituer les barrières des autres. Par exemple, un cours d'eau correspond à un corridor écologique pour un poisson, mais peut représenter une barrière pour les espèces terrestres. De façon générale, c'est donc la mosaïque des différents types d'espaces naturels du paysage qui doit être recherchée pour permettre de maintenir les continuités écologiques exploitables par les diverses communautés animales et végétales du territoire.

La réponse la mieux adaptée à ce phénomène est de favoriser les continuités écologiques et paysagères pour maintenir ou créer des liens entre les zones naturelles protégées et la nature « ordinaire ». Celle-ci contribue souvent à rendre plus fonctionnels les écosystèmes fragilisés en fournissant une « trame » écologique.

### c) Portée règlementaire de la trame verte et bleue

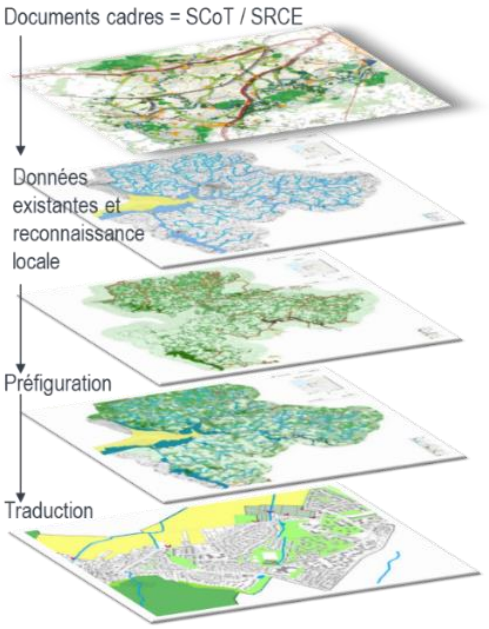
La France a choisi de se doter d'un réseau écologique national nommé « Trame verte et bleue ». Cette Trame verte et bleue (TVB) « a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. » (Art. L.371-1 du Code de l'Environnement – Loi Grenelle 2).

Par conséquent, la TVB est un outil d'aménagement durable du territoire. Elle contribue au bon état de conservation des habitats naturels, des espèces mais aussi des eaux superficielles et souterraines. Ainsi, elle a pour objectif de contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques.

La TVB est appréhendée à différentes échelles du territoire :

- Au niveau national, l'État fixe le cadre de travail et veille à sa cohérence sur l'ensemble du territoire. Il a réalisé le document cadre « Orientations nationales », qui précise les grandes lignes directrices pour la

mise en œuvre de la TVB et les enjeux nationaux. Il a élaboré différents guides TVB notamment sur les choix stratégiques à engager lors de l'élaboration d'une TVB locale.




- Au niveau régional, l'État et chaque Région élaborent ensemble un document de planification, appelé schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Ce schéma, soumis à enquête publique, vise à prendre en compte les orientations nationales et identifie la Trame verte et bleue à l'échelle régionale.
- Au niveau local, le code de l'environnement et celui de l'urbanisme prévoient la préservation des continuités écologiques dans les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. La mise en œuvre de la TVB s'appuie aussi sur de nombreux outils, notamment contractuels, permettant d'agir pour garantir la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, par le biais de la gestion des espaces constitutifs de la TVB.

Les collectivités doivent prendre en compte, au sens juridique du terme, le SRCE dans les décisions relatives aux documents de planification et à certains projets ou infrastructures linéaires susceptibles d'affecter les continuités écologiques.

- *Synthèse*

La notion de prise en compte est sensiblement différente d'un point de vue juridique de la notion de mise en compatibilité. La mise en compatibilité tolère des différences de détails, dès lors que l'économie générale du texte, les orientations et les principes ne sont pas remise en cause. La prise en compte, s'identifie à la compatibilité à ceci près qu'elle s'accommode de dérogations. Mais il ne peut alors s'agir que de dérogations ponctuelles qui doivent, par ailleurs, être justifiées par des considérations explicites, contrôlées par le juge.

### d) Continuités écologiques d'intérêt régional

- *Focus sur le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Pays de la Loire*

Prévu par l'article 10 de la loi NOTRe, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) fixe les objectifs régionaux de moyen et long terme en lien avec plusieurs thématiques, notamment en ce qui concerne la protection et restauration de la biodiversité. Il comprend l'ancien Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue.

Il s'agit d'un document qui doit servir d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales. Il doit être pris en compte par les SCOT et les projets publics.

Le SRCE comporte 3 grandes parties :

- Un diagnostic territorial et une identification des enjeux, établis sous l'angle des continuités écologiques ; état de la connaissance, caractéristiques des milieux, incidences des activités humaines, actions déjà menées en faveur de la biodiversité, identification de la trame vert et bleue régionale et une cartographie au 1/100 000ème ;
- Un plan d'action stratégique, qui explicite la prise en compte du SRCE, expose les objectifs assignés aux différents constituants de la trame verte et bleue régionale, et présente le plan d'actions sur le territoire ;
- Une évaluation environnementale qui appréhende les effets du SRCE sur l'environnement dans toutes ses composantes et propose des mesures visant à réduire les effets dommageables.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires des Pays de la Loire a été approuvé par arrêté préfectoral du 7 février 2022 (une procédure de modification du SRADDET a été engagée par arrêté du Conseil régional publié le 7 juillet 2022).

- *Sur le territoire*

Le territoire est concerné par des réservoirs de biodiversité majeurs régionaux. Il s'agit de :

- La forêt de Vezins ;
- Le Lac de Ribou ;
- Le lac du Verdon ;
- Les landes de la crête ;
- Les landes de la crête du Puy-Saint-Bonnet ;
- La prairie de la Moutinerie ;
- L'étang de la Challoire et le Bois d'Anjou ;
- Une partie des vallées de la Moine, de l'Èvre, du Layon, du Lys et de l'Arcison ;
- Le bois des Marchands et de la Fenêtre ;
- Le bois des Semencières ;
- Les bois de Gâtine et de Vaillé.

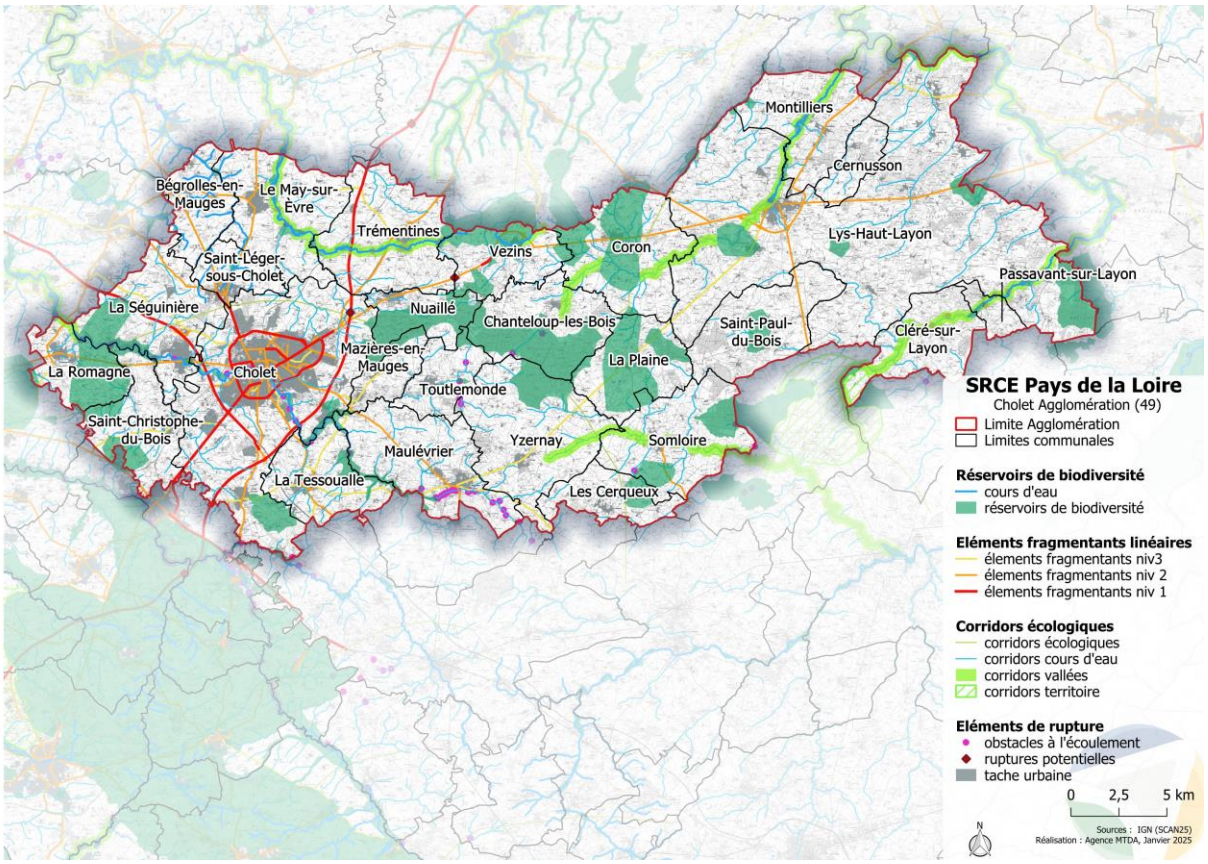
Des réservoirs bocagers ont également été mis en exergue sur 10 communes (La Romagne, La Séguinière, Saint-Christophe-du-Bois, de Vezins, Coron, La Plaine, Somloire, les Cerqueux, Saint-Paul-du-Bois et Saint-Hilaire-du-Bois).

Les cours d'eau réservoirs de biodiversité sont : la Moine, l'Evre, le Beuvron, le Layon et, le Lys et l'Arcison.

Les corridors écologiques linéaires permettant de relier la forêt privée de Vezins à la vallée, de la Moine/bocage de la Romagne à l'Ouest, à la forêt de Brissac au Nord-Ouest en s'appuyant sur les espaces bocagers et la vallée du Layon, et aux espaces bocagers au Sud du territoire jusqu'aux Deux-Sèvres ;

Et enfin, des corridors vallées au niveau des vallées de l'Èvre, de la Moine à l'aval du bocage de la Romagne, du Lys, du Layon et de l'Ouère.

L'ensemble des cours d'eaux du territoire est également considéré comme corridors écologiques.




*Trame verte et Bleue issue du SRCE Pays de la Loire © MTDA*

Les éléments fragmentant présents sur le territoire sont :

- Les zones urbaines de l'agglomération de Cholet et des différents bourgs ;
- La A87 et la RN249 ;
- Deux ruptures potentielles aux continuités écologiques identifiées sur l'A87 et la RD960 ;

Les potentiels obstacles à l'écoulement des eaux : ouvrages hydrauliques recensés sur la Moine, le Trézon, l'Èvre, le Lys et le Layon.

### e) Continuités écologiques d'intérêt communautaire : le SCoT de Cholet Agglomération

Les travaux de SCoT ont permis de croiser ces différentes approches pour définir cette trame verte et bleue.

Les réservoirs majeurs du SCoT sont :

- La forêt de Vezins et ses milieux humides associés ;
- Le lac du Verdon.

Sont considérés comme réservoirs de biodiversité annexe :

- La crête du Puy-Saint-Bonnet,
- La vallée de la Moine à l'aval de La Séguinière,
- Les boisements entre Cholet et Saint-Léger-sous-Cholet (bois Lavau, Grand bois),
- Le bois de Saint-Louis (Yzernay),
- L'étang de la Thibaudière,
- La prairie de la Girouardière,
- Les boisements situés sur les communes de La Plaine, Somloire et Saint-Paul-du-Bois dont le bois d'Anjou et celui de la Gaubretière,
- Le bois des Semencières,
- Les bois de Gâtine et de Vaillé
- La forêt de Brignon.

Les corridors d'intérêt majeur sont :

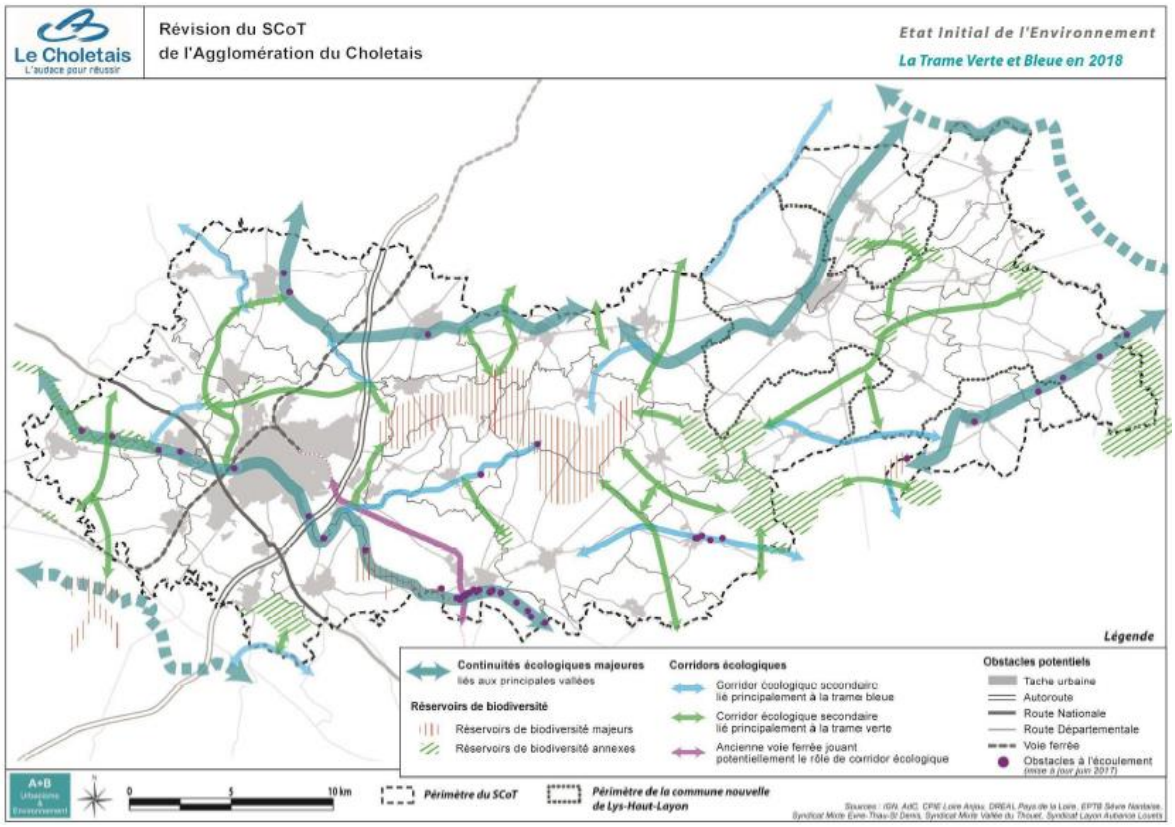
- Les vallées de la Moine,
- Les vallées de l'Evre,
- Les vallées du Lys
- Les vallées du Layon.

Il en ressort que le territoire est exclusivement constitué de corridors bocagers (cf. carte ci-après).

La voie ferrée reliant Cholet à Maulévrier a été identifiée comme un corridor écologique potentiel au regard des espèces rencontrées sur ce secteur

Des ruptures potentielles aux continuités écologiques ont également été ajoutées, notamment à partir des données sur les collisions de la grande faune d'après la Fédération Régionale des Chasseurs (FRC) et d'après l'étude des continuités écologiques réalisés en 2016 sur les communes de La Romagne, La Séguinière, Saint-Christophe-du-Bois et Vezins.

Concernant les obstacles potentiels à l'écoulement, la base de données du référentiel des obstacles à l'écoulement utilisée dans le SRCE, cette donnée a été actualisée (suppression des obstacles qui ont été effacés récemment sur la Moine, le Trézon, l'Èvre, le Lys et le Layon).




*Trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération du Choletais © SCOT du Choletais*

### f) Continuités écologiques du territoire de Cholet Agglomération

La Trame verte et bleue d'un PLUi traduit la vision des élus pour le maintien ou la remise en bon état des continuités écologiques de leur territoire. C'est un outil d'aménagement durable qui incarne un projet politique de préservation de la biodiversité tout en conciliant les enjeux liés à l'aménagement du territoire et aux activités humaines. A l'inverse, les continuités écologiques correspondent à un diagnostic factuel et à l'analyse scientifique du fonctionnement écologique du territoire.

La définition de la Trame verte et bleue du territoire de Cholet Agglomération a été définie en plusieurs temps :

- Dans un premier temps, les continuités écologiques ont été définies à partir des éléments issus des schémas de Trame verte et bleue existants, des travaux du SRCE intégré au SRADDET et l'interprétation de la fonctionnalité des milieux naturels et semi-naturels du territoire ;

- Dans un second temps, les continuités écologiques identifiées ont fait l'objet d'échanges et de discussions avec les élus lors d'ateliers spécifiques. Ces ateliers ont permis de recueillir les connaissances de terrain des élus ainsi que leur vision. A partir de leur retour, la Trame verte et bleue, traduisant la vision des élus pour le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques, a été défini.

### • *Définition des continuités écologiques du territoire*

**Définition des sous-trames**

Les données issues des précédents schémas de trame verte et bleue, du patrimoine naturel (ZNIEFF de type I par exemple) ou encore du SRCE permettent de regrouper les continuités écologiques en différentes en sous-trames :

- La sous-trames des milieux boisés ;
- La sous-trame des milieux bocagers ;
- La sous-trame des milieux ouverts particuliers ;
- La sous-trame des milieux humides ;
- La sous-trame des milieux aquatiques.

**Définition des réservoirs de biodiversité**

La majorité des réservoirs de biodiversité du territoire ont déjà été identifiés dans les précédents schémas de trame verte et bleue, le SRCE et le SCoT du Choletais.

D'autres données ont été utilisées pour affiner dans le cadre de l'élaboration du PLUi pour affiner les contours des réservoirs de biodiversité et en identifier d'autres présentant un intérêt particulier à l'échelle locale.

A partir de ces différents éléments, le contour des réservoirs de biodiversité a été affiné par photo-interprétation.

*Données utilisées pour définir les réservoirs de biodiversité dans le cadre du PLUi de Cholet Agglomération*

| Sous-trame | Réservoirs de biodiversité |
|---|---|
| Sous-trame boisée | Réservoirs de biodiversité définis dans les schémas de la Trame verte et bleue du Layon, de l'Agglomération du Choletais et bocage<br>Réservoirs de biodiversité définis dans le SCoT du Choletais<br>ZNIEFF de type I attestant d'un intérêt particulier pour ces milieux |
| Sous-trame des milieux bocagers | Réservoirs de biodiversité définis dans les schémas de la Trame verte et bleue du Layon, de l'Agglomération du Choletais et bocage<br>Réservoirs de biodiversité définis dans le SCoT du Choletais |
| Sous-trame des milieux ouverts particuliers | ZNIEFF de type I attestant d'un intérêt particulier pour ces milieux en pente, de landes, tourbières ou pelouses et qui présentent des intérêts pour la faune et la flore.<br>Identification par photo-interprétation des reliefs et des vallées |
| Sous-trame humide | ZNIEFF de type I attestant d'un intérêt particulier pour ces milieux<br>Zones humides d'intérêt fort et très fort issues des inventaires communaux |
| Sous-trame aquatique | Cours d'eau du SRCE |

**Définition des corridors écologiques**

Les corridors écologiques ont été définis en fonction de ceux identifiés dans le cadre des schémas de trame verte et bleue existants et du SCoT du Choletais.

A partir de ces éléments, les corridors écologiques ont été traduits de manière surfacique en s'appuyant sur d'autres éléments tels que la surface des espaces boisés, la densité bocagère ou encore la qualité des haies analysée lors des inventaires communaux.

L'ensemble de ces éléments (présentés dans le tableau suivant) ont été superposés aux corridors écologiques (axes) identifiés dans le SCoT du Choletais pour définir les corridors écologiques.

*Données utilisées pour définir les corridors écologiques dans le cadre du PLUi de l'agglomération*

| Sous-trame | Corridors écologiques |
|---|---|
| Sous-trame boisée | Bois d'une surface de plus de 20 ha et non considérés comme réservoir de biodiversité dans les schémas de Trame verte et bleue locaux (pas japonais). Ces entités sont considérées comme des espaces relais présentant une couverture végétale les rendant susceptibles de constituer des espaces relais pour les déplacements de la faune et de la flore à travers le paysage (mais dont le manque d'information quant à leur qualité écologique et biologique ne permet pas de les qualifier plus précisément).<br>Analyse par photo-interprétation des autres boisements localisés sur les axes des corridors écologiques majeurs et secondaires identifiés dans le SCoT du Choletais. |
| Sous-trame des milieux bocagers | Corridors écologiques définis dans les schémas de la Trame verte et bleue du Layon, de l'Agglomération du Choletais et bocage et affinés par photo-interprétation<br>Parcelles agricoles (RPG, 2017) localisées au sein des espaces ayant une densité de haies supérieure ou égale à 210 ml / ha et présentant une densité de haies à enjeu fort ou très fort supérieure à 40 ml / ha. Seuls les espaces (pouvant être considérés comme des espaces agro-naturels) intersectant un corridor écologique majeur ou secondaire identifié dans le SCoT du Choletais ont été retenus et affinés par photo-interprétation. |
| Sous-trame des milieux ouverts particuliers | Identification par photo-interprétation des reliefs et des vallées (corridors en pas japonais). Les corridors écologiques correspondent notamment aux prairies permanentes et bosquets exposés au Sud – Sud-Est et abrités du vent, localisées dans la vallée du Layon. La crête du Puy-Saint-Bonnet, constituée de landes et de pelouses a également été ajoutées à cette sous trame. |
| Sous-trame humide | Définition d'un continuum humide réalisé par la méthode de « dilatation-érosion » (50 m) à partir des cours d'eau, fossés, plans d'eau (dont bassins) et zones humides d'intérêt fort et très fort issus des inventaires communaux. |
| Sous-trame aquatique | Cours d'eau du SCoT de Cholet Agglomération |

**Définition des axes de fragmentation du territoire de l'agglomération**

Trois types de fragmentation sont présents sur le territoire :

- La fragmentation ponctuelle : le référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau
- La fragmentation linéaire avec deux éléments fragmentant majeurs : les infrastructures routières et ferroviaires.
- La fragmentation surfacique représentée par la tâche urbaine.

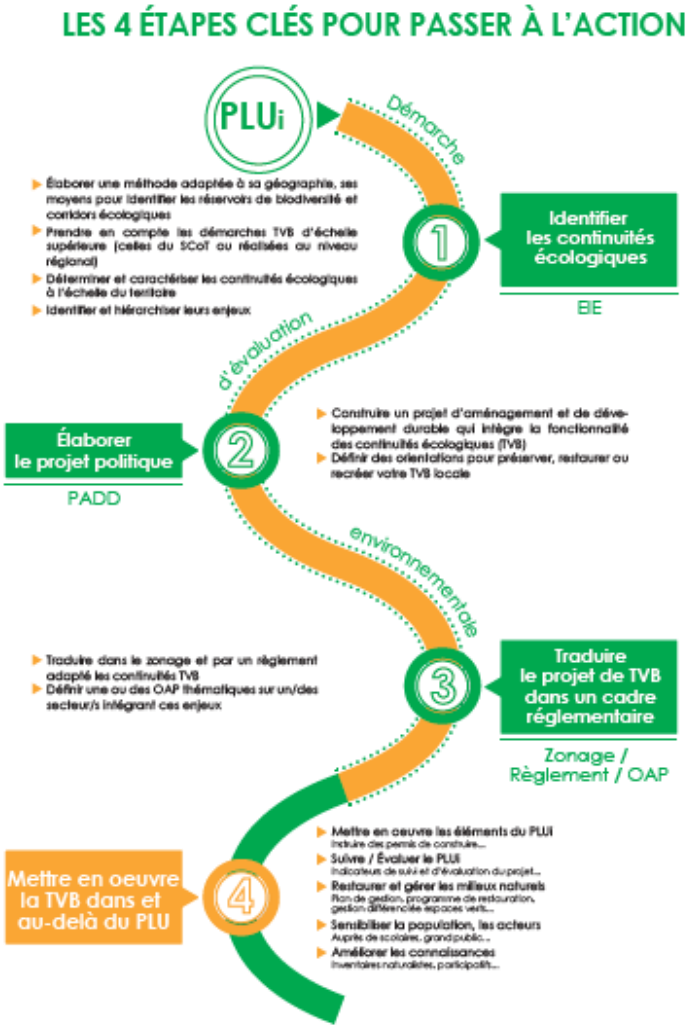
### • *Définition de la Trame verte et bleue du PLUi de l'agglomération*

A la suite de l'identification des continuités écologiques, ces dernières ont été présentées en ateliers aux élus des communes du territoire.

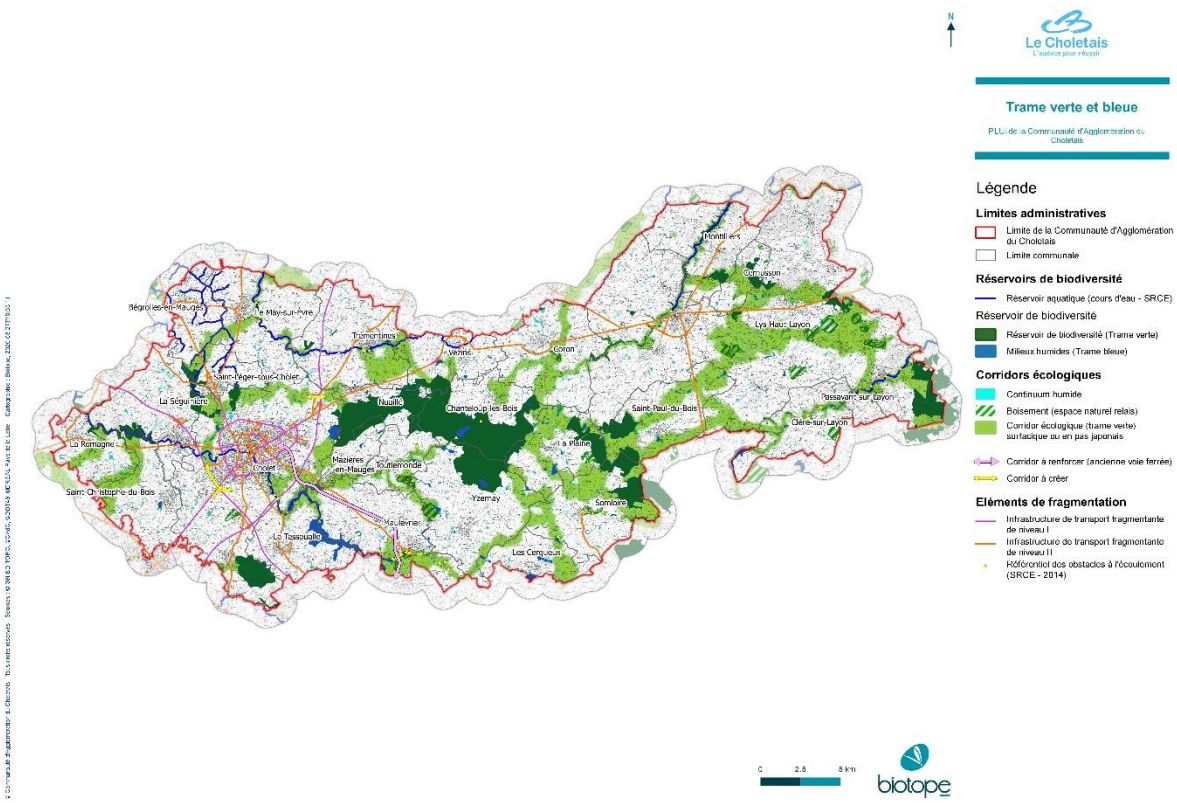
L'objectif de ces ateliers était double :

- Présenter aux élus le concept de la Trame verte et bleue, de l'intérêt de préserver la fonctionnalité des continuités écologiques au regard des services écosystémiques qu'elles génèrent ainsi que les différents outils pour décliner la Trame verte et bleue dans le PLUi ;
- Recueillir les avis des élus des différentes communes afin d'amender la Trame verte et bleue en fonction de leurs connaissances de terrain et de leurs ambitions en termes de préservation des continuités écologiques.

Trois ateliers ont été réalisés le 25, 26 et 29 mars 2019. Le retour des élus a permis, comme sur la commune de Yzernay par exemple, de corriger le tracé de corridors écologiques au regard des connaissances des acteurs locaux (chasseurs) sur le passage des grands animaux (cervidés notamment). Sur certains secteurs, les continuités écologiques identifiées, présentaient une surface importante au regard de la réalité de terrain et des résultats d'inventaire, notamment pour les haies dont les inventaires datent de 2011. A l'inverse sur d'autres communes, comme Cernusson, Toutlemonde ou Saint-Christophe-du-Bois, certains corridors écologiques ont été complétés




*Traduction des continuités écologiques en une Trame verte et bleue © Décliner la Trame verte et bleue dans les PLU et PLUi, guide pratique, mai 2018, Syndicat mixte du Grand Pau et Région Nouvelle Aquitaine, mai 2018*




*Trame verte et bleue sur le territoire de Cholet Agglomération © Biotope*

# E. Synthèse | Cadre naturel & paysager

**Patrimoine paysager :** Une identité paysagère créée par le bocage, le paysage viticole des coteaux et le vallonnement du territoire. Une régression du bocage principalement liée aux changements des pratiques agricoles. De nombreuses perspectives permettent de mettre en valeur la diversité des paysages du territoire et créent des points de repères. Le traitement des franges urbaines et l'intégration des constructions dans l'environnement peut se poser sur les éléments existants du paysage.

**Zonages du patrimoine naturel :** le territoire de Cholet Agglomération est concerné par vingt ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II aux enjeux écologiques variés : milieux aquatiques fréquentés par des espèces avifaunistiques en période de migration et de nidification, espèces végétales rares et/ou protégées observées sur des pelouses, en périphérie de milieux aquatiques ou encore sur des prairies humides, chiroptères utilisant des sites artificiels (ponts, caves), … Aucun zonage de protection du patrimoine naturel n'est recensé sur la Communauté d'Agglomération du Choletais mais neuf espaces naturels sensibles y sont présents. Tous sont concernés par un zonage d'inventaire (ZNIEFF de type I ou ZNIEFF de type II). Les dispositions relatives aux espaces naturels sensibles permettent une préservation et une mise en valeur de ces sites reconnus pour leur intérêt écologique.

**Sites Natura 2000** : aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire. Le plus proche est localisé sur le département des Deux-Sèvres. Il s'agit de la zone spéciale de conservation « la vallée de l'Argenton » (FR5400439) localisé à 4,6 km au Sud-Est de l'agglomération.

**Continuités écologiques & Trame verte et bleue** : la trame verte et bleue du territoire est marquée par la présence de plusieurs massifs forestiers relayés par un bocage dense qui assure la continuité entre les boisements. Des milieux ouverts particuliers et un réseau hydrographique dense renforcent également la capacité d'accueil du territoire de la biodiversité.

**Biodiversité de proximité :** le territoire de l'agglomération se compose d'une mosaïque de milieux (boisements, bocage, cours d'eau et leurs vallées, milieux ouverts particuliers, milieux humides, etc.) qui sont des habitats de reproduction, d'alimentation ou encore de repos pour de nombreuses espèces animales et végétales, remarquables ou non.

**Haies :** dans le cadre de diagnostics environnementaux, les communes de l'agglomération ont réalisé des inventaires communaux des haies. Ces inventaires communaux ont permis de caractériser 5 187 ml de haies, ce qui représente une densité d'environ 66 ml par hectare sur le territoire.

**Zones humides :** des inventaires de zones humides ont également été réalisés par les communes du territoire dans le cadre de diagnostics environnementaux ou lors de l'élaboration de PLU. Ces inventaires ont permis d'identifier et de hiérarchiser, en fonction de leur intérêt, 3 413 ha de zones humides.

# F. Scénario tendanciel et enjeux

| | Situation actuelle | | Tendance au fil de l'eau | |
|---|---|---|---|---|
| Cadre naturel et paysager | + | Des milieux et des paysages diversifiés (boisement, bocages, côteaux, vignes, zones humides, etc.) source d'une importante biodiversité et d'une variété de paysages | ↗ | Des zonages d'inventaires nombreux mais qui se concentrant sur des milieux particuliers (coteaux, boisements et étangs) mais ne reconnaissant pas les milieux plus ordinaires (bocage) |
| | + | Un territoire reconnu pour sa richesse naturelle avec 20 ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II et des milieux préservés et mis en valeur par la politique des espaces naturels sensibles du Département : 9 ENS | ↘ | Une absence de zonage réglementaire de protection du patrimoine naturel |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | + | Des espaces verts contribuant à la qualité du cadre de vie, support d'une biodiversité urbaine | | |
| | + | Une TVB qui identifie des réservoirs de biodiversité (trame verte et trame bleue) à préserver | | |
| | - | Une urbanisation et des infrastructures de transport qui fragmentent les milieux naturels | ↘ | Evolution de la démographie et des besoins en équipement |
| | + | Un territoire façonné par l'activité agricole, la culture, l'élevage, la viticulture. La présence d'un bocage dense et préservé assurant différents services écosystémiques : cadre de vie, maîtrise des risques (ruissellement, érosion), corridors écologiques, lutte contre le changement climatique, etc. | ↘ | Une régression de la trame bocagère bien que peu marquée sur le territoire de l'agglomération |
| — | - | La présence d'un habitat rural dispersé | ↘ | Un développement urbain participant au mitage et à la banalisation des paysages urbanisés, des infrastructures de transport qui fragmentent les continuités écologiques |

## Les enjeux :

- La prise en compte du bocage, marqueur identitaire des Mauges, dans le projet de territoire de Cholet Agglomération ;
- La préservation de la trame verte et bleue en préservant les réservoirs de biodiversité, les zones humides, les cours d'eau et en favorisant les corridors entre ces espaces ;
- Le conditionnement du développement urbain en fonction des richesses écologiques et paysagères du territoire : vallées et cours d'eau, boisements, bocage, étangs. La maitrise de l'étalement urbain et la réduction de l'artificialisation des sols voire la désartificialisation ;
- Encourager des modes de traitement paysagers et environnementaux qualitatifs des franges situées en continuité des espaces ruraux ;
- Identifier les éléments d'intérêt paysagers participant au respect de l'identité et de l'attractivité du territoire.

# III. RESSOURCES NATURELLES

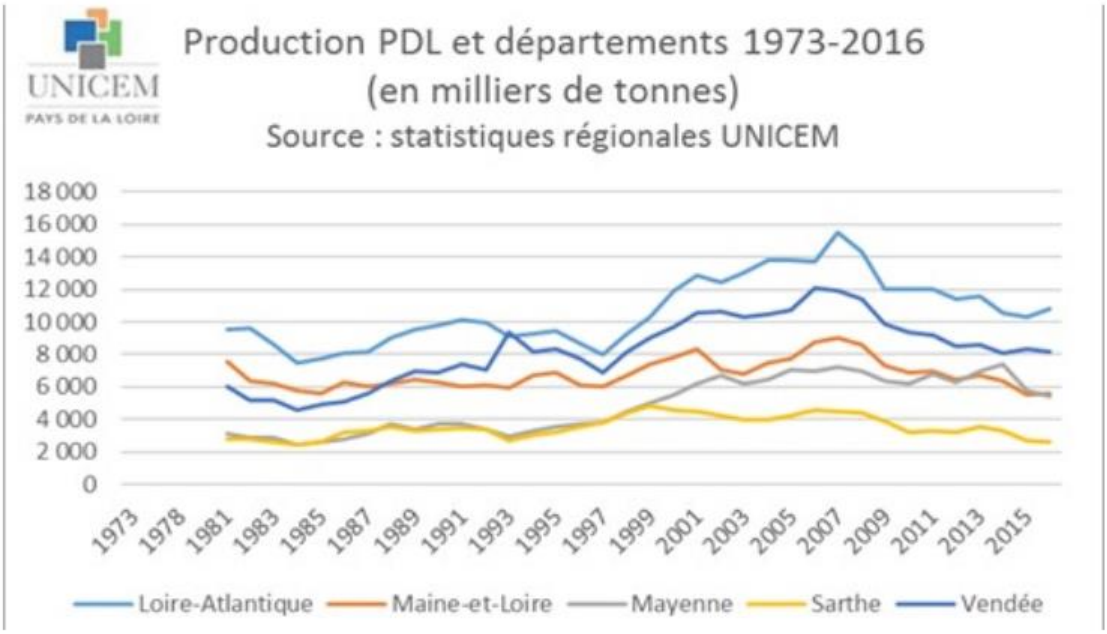
## A. Un sous-sol exploité

*Source : DREAL Pays de la Loire, SCoT du Choletais, SRC Pays de la Loire*

### 1. L'industrie des carrières dans la région des Pays de la Loire et le département du Maine et Loire

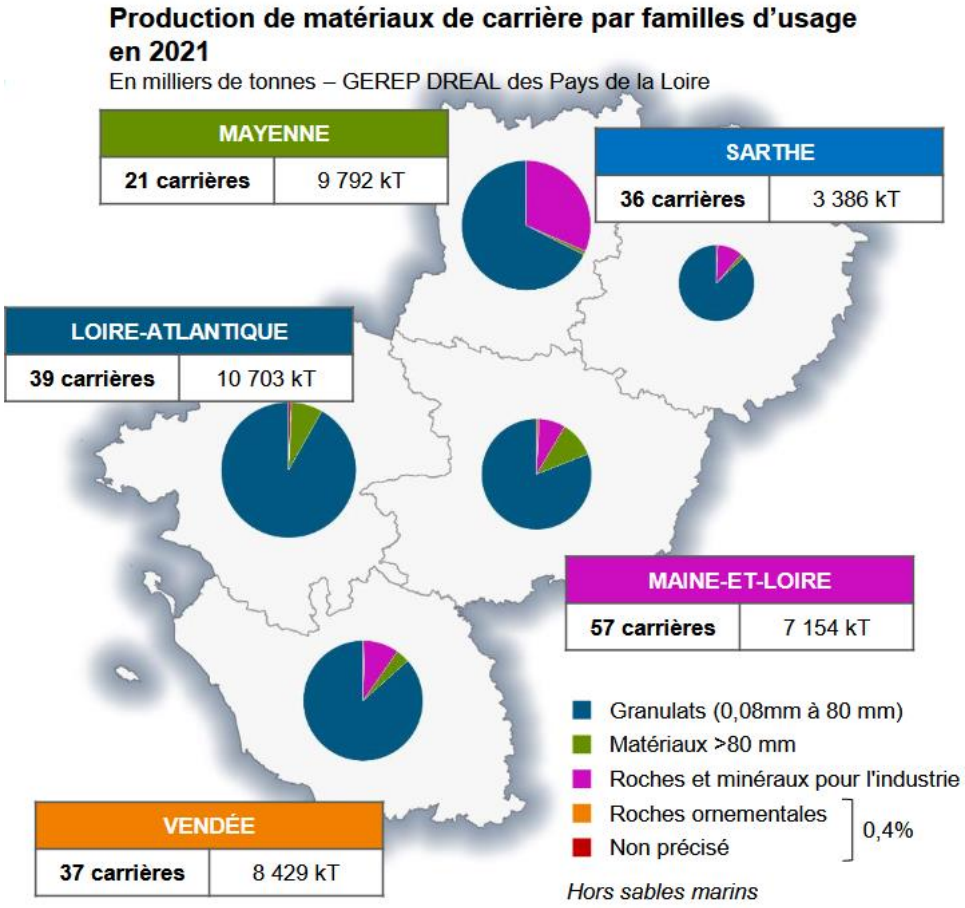
La région des Pays de la Loire s'inscrit dans les terrains du primaire du Massif armoricain à l'Ouest et dans les terrains du secondaire et du tertiaire du Bassin parisien à l'Est. Ce contexte géologique particulièrement favorable permet de disposer d'une grande diversité de matériaux naturels. Les carrières de roches massives extraites y sont prédominantes. Ces roches massives sont principalement du calcaire, des grès, des roches métamorphiques (gneiss, amphibolites), des roches magmatiques (porphyre, diorite), des roches volcaniques (rhyolite, basalte), du gabbros.

190 sites d'extraction sont répertoriés en activité en 2021 sur la région dont 57 sur le département du Maine-et-Loire. Sur ces 190 sites bénéficiant d'une autorisation d'exploiter, 38% d'entre-elles exploitent des roches massives, 35% des roches meubles et 27% d'autres substances ou non précisées. La production régionale annuelle de ces matériaux de carrière a fluctué entre 36 et 50 millions de tonnes entre 2002 et 2016 avec une moyenne de l'ordre de 42 millions de tonnes. Toutefois, depuis 2007 ayant conduit à une production globale exceptionnelle de 52,35 millions de tonnes, la production n'a cessé de décroître (- 20% sur 7 ans) en raison de la dégradation du contexte économique.




*Production de matériaux de carrières en Pays de la Loire © schéma régional des carrières des Pays de la Loire - Tome 1*

Depuis 2020 la tendance est à l'amélioration avec une production de 39,5 millions de tonnes de matériaux en 2021 (principalement produites dans les départements de Loire-Atlantique et Mayenne).




*Production de matériaux de carrières par famille d'usage en 2021 en Pays de la Loire © OBSERVATOIRE DES MATÉRIAUX EN PAYS DE LA LOIRE – CERC Pays de la Loire*

Des flux de matériaux de carrière existent entre les cinq départements des Pays de la Loire. Ce sont majoritairement des flux de proximité entre départements pour répondre aux besoins des chantiers de construction. En 2021, 4 370 milliers de tonnes de matériaux de carrière ont été échangés entre les différents départements des Pays de la Loire, soit 14% de la consommation régionale.

Le Schéma Régional des Carrières des Pays de la Loire a été approuvé le 6 janvier 2021. Il se substitue au Schéma Départemental des Carrières (SDC) de Maine-et-Loire approuvé le 9 janvier 1998. Afin d'assurer l'approvisionnement durable des territoires en matériaux, une stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins a été établie en mars 2012. Cette stratégie se décline en quatre axes :

• Inscrire les activités extractives dans le développement durable afin de réduire les impacts au maximum ;

• 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 ;

• Encadrer le développement de l'usage des granulats marins dans une politique maritime intégrée.

Les schémas régionaux des carrières constituent une déclinaison opérationnelle de cette stratégie en ce qui concerne les matériaux issus de carrières « terrestres ». Ils définissent les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire. Ils prennent en compte les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, l'existence de modes de transports écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité et une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage.

## 2. Les carrières sur Cholet Agglomération garantissent une production annuelle significative

*Source : Cholet Agglomération*

Neuf carrières sont localisées sur le territoire de Cholet Agglomération.

| Commune | Lieu-dit |
|---|---|
| Vihiers (Saint-Hilaire-du-Bois) | La Perrière |
| Cholet | La Godinière |
| | La Roche Atard |
| Cléré-sur-Layon | NC |
| Nuaillé | Les Fossés |
| La Séguinière | L'Etablière |
| | La Brunière |
| | La Fouillère |
| | L'Épinette Vieille |

## 3. Les besoins en matériaux supérieurs aux capacités de production des carrières de l'agglomération

*Source : SDC 49 1998, SRC Pays de la Loire*

Les besoins en granulats pour l'avenir et pour la consommation courante à usage bâtiment et travaux publics (hors besoins pour l'industrie et l'agriculture) ont été estimés dans le SRC des Pays de la Loire. Cette analyse s'est appuyée sur la prise en compte de l'évolution prévisionnelle de la démographie régionale entre 2017 et 2030 et si aucune nouvelle autorisation n'était accordée pendant cette période qu'il s'agisse de nouveau site, de prolongation de l'autorisation ou d'extension.

L'échelle de la zone d'emploi selon la définition de l'INSEE, a été retenue comme la plus représentative de l'activité économique génératrice de besoins en granulats. Pour le territoire de l'Cholet Agglomération il s'agit de la zone d'emploi de Cholet qui couvre un territoire plus grand que l'Agglomération. De plus Le scénario de consommation maîtrisée (avec un ratio de 7,5 tonnes/habitant/an) est retenu dans le SRC (Cette hypothèse de modération proposée est apparue plausible dans un contexte national de maîtrise de la consommation de matériaux (baisse des surfaces construites, part croissante de l'entretien et de la rénovation, absence de grands projets structurants évalués à ce jour).

Plusieurs descripteurs sont retenus dans cette analyse du SRC :

- La situation de l'approvisionnement correspond aux besoins estimés/production nette.
- La production nette (« Disponibilité primaire ») est la production brute (« Production carrières ») auquel on ajoute les imports et dont on déduit les exportations.
- La production brute correspond à la production cumulée des carrières au niveau de 2017.
- Tonnage « manquant » : différence entre les besoins et la production nette (référence 2017).
- Dépendance aux imports/exports = (Production nette – production brute/production brute) *100 (Une valeur négative correspond à une zone d'emploi majoritairement exportatrice et une valeur élevée correspond à une zone d'emploi fortement dépendante des imports-exports).
- Tonnage « complémentaire disponible » : différence entre le tonnage maximum autorisé et la production brute (référence 2017).

***Zone d'emploi de Cholet***

| Année | Nombre carrières | Nombre carrières roche meuble | Nombre carrières roche massive | Situation de l'approvisionnement en % | Dépendance import-exports (%) | Tonnage « manquant » | Tonnage maxi autorisé | Tonnage complém entaire disponible |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018 | 7 | 0 | 7 | 99 | -12 | 9 887 | 3 650 000 | 2 063 744 |
| 2019 | 7 | 0 | 7 | 99 | -12 | 17 751 | 3 650 000 | 2 063 744 |
| 2021 | 6 | 0 | 6 | 93 | -12 | 103 575 | 3 450 000 | 1 935 554 |
| 2023 | 6 | 0 | 6 | 92 | -12 | 115 730 | 3 450 000 | 1 935 554 |
| 2025 | 6 | 0 | 6 | 90 | -9 | 138 381 | 2 450 000 | 1 241 554 |
| 2027 | 5 | 0 | 5 | 75 | -10 | 360 117 | 2 450 000 | 1 241 554 |
| 2030 | 4 | 0 | 4 | 44 | 63 | 507 075 | 650 000 | 459 220 |

*Situation de la zone d'emploi de Cholet entre 2018 et 2030* © SRC Pays de la Loire

On observe que la situation de l'approvisionnement reste proche de l'équilibre jusqu'en 2025 même si les limites choisies pour le code couleur font apparaître la zone de Cholet en rouge dès 2018. L'indicateur de l'approvisionnement, bien qu'inférieur dès 2018 à 100, en reste proche jusqu'en 2025. La zone est plutôt exportatrice jusqu'en 2027 mais avec une dépendance assez faible aux imports-exports : la zone de Cholet est fortement dépendante de la production des carrières situés sur son territoire.

Le Schéma Départemental des Carrières du Maine-et-Loire (document de référence avant l'adoption du Schéma Régional des Carrières des Pays de la Loire) compare également les besoins en granulats pour la consommation courante avec les autorisations de carrières. Cette analyse, qui tient compte du non-renouvellement des autorisations, met en évidence que le solde entre les capacités maximum autorisées restantes pour les carrières et les besoins théoriques estimés pour la consommation seront déficitaires sur la région du Choletais (et sur le département du Maine-et-Loire en général) en 2027. Cela signifie que le Choletais ne disposera pas d'assez de carrières autorisées pour satisfaire les besoins de consommation.

| Secteur | Solde 2009 | Solde 2021 | Solde 2027 | Solde 2030 |
|---|---|---|---|---|
| Choletais | 430 000 | 420 000 | -585 000 | -585 000 |
| Maine-et-Loire | 6 690 000 | 1 915 000 | -2 150 000 | -4 270 000 |

*Évolution du solde par années paliers ©SDC 49, d'après UNICEM/CIGO, traitement : UNICEM/CIGO*

Le constat dressé conduit à la nécessité à moyen terme (2027) de renouveler certaines autorisations existantes ou de disposer de nouvelles autorisations d'exploiter.

- *Synthèse*

Cholet Agglomération accueille 9 carrières en activité sur son territoire exploitant des roches massives ainsi que de l'argile. Une analyse présentée dans le SRC des Pays de la Loire et dans le SDR du Maine-et-Loire met toutefois en évidence que les carrières actuellement en exploitation et leurs capacités autorisées restantes ne permettront pas d'assurer ces besoins à l'horizon 2027.

# B. Une ressource en eau superficielle exploitée pour l'alimentation en eau potable

## 1. Des masses d'eau superficielles dont l'état écologique est mauvais à moyen

### a) Principes généraux concernant l'évaluation des masses d'eau superficielles

Les masses d'eaux naturelles de surface identifiées par les SDAGE prennent en compte 2 critères pour évaluer l'état global du cours d'eau conformément à la directive DCE : l'état chimique et l'état écologique.

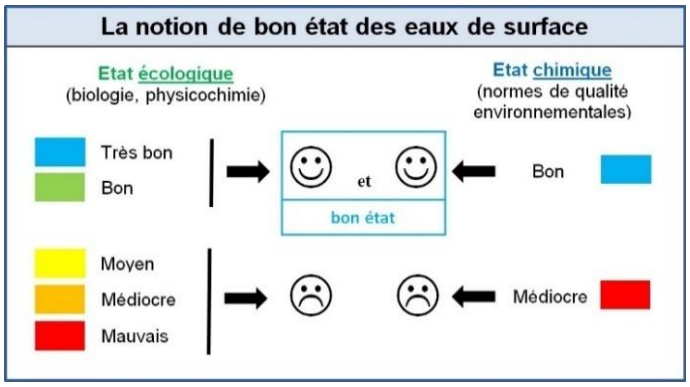
- ***L'état écologique*** : il correspond au respect de valeurs de référence pour des paramètres biologiques, hydromorphologiques et des paramètres physico-chimiques qui ont un impact sur la biologie.

Concernant la biologie, on s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés ...) et poissons. Pour la physico-chimie, les paramètres pris en compte sont notamment l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore). Pour l'hydromorphologie, sont considérés notamment l'état des berges (ou de la côte), la continuité de la rivière, le régime des marées… L'état écologique est évalué par 5 échelles de classes : très bon état, bon état, état moyen, état médiocre, mauvais état.

- ***L'état chimique*** : il est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementales (NQE) fixées par les directives européennes pour 41 substances dites "prioritaires" ou "dangereuses prioritaires" recherchées et mesurées dans le milieu aquatique : pesticides (atrazine, alachlore…), polluants industriels (benzène, HAP) certains métaux lourds (cadmium, mercure, nickel…), etc. Ces seuils sont les mêmes pour tous les cours d'eau. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse la valeur limite (= la NQE), alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique. L'état chimique est évalué par 2 échelles de classes : bon, non atteinte du bon état.

L'objectif de bon état des masses d'eau superficielles naturelles est ainsi atteint lorsque l'état écologique est évalué comme en très bon état ou bon état et que l'état chimique est évalué comme bon (*cf. schéma ci-dessous*).

| **État écologique** (physicochimie, biologie) | **État chimique** (normes/usages) |
|---|---|
| *Le bon état écologique est caractérisé par le faible impact des activités humaines permettant le fonctionnement des écosystèmes aquatiques* | *41 substances ciblées (métaux, pesticides, hydrocarbures)* |




*Critères d'atteinte du bon état des eaux superficielles ©Eau en Poitou-Charentes*

**Le « bon état » des masses d'eau naturelles ne peut être obtenu que si les « bons états » écologique ET chimique sont atteints.**

### b) Masses d'eau superficielles sur le territoire de Cholet Agglomération

*« Les masses d'eau de surface à l'intérieur d'un district hydrographique sont définies comme relevant de l'une des catégories recensées ci-après d'eaux de surface: rivières, lacs ou plans d'eau (ceux ayant une superficie supérieure à 50 ha, mais également pour certains cas les plans d'eau de plus petite taille compris entre 20 et 50 ha), eaux de transition (eaux de surface situées à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité avec les eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce) et eaux côtières, ou comme des masses d'eau de surface artificielles ou des masses d'eau de surface fortement modifiées » (Directive Cadre de l'Eau, DCE-2000/60/CE). »*

Le code de l'environnement ainsi que les SDAGE distinguent parmi les masses d'eau superficielles ou masses d'eau de surface :

- Les masses d'eau naturelles comprennent les cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition et eaux côtières.

- Les masses d'eau artificielles (MEA) sont définies dans le SDAGE Loire Bretagne comme des masses d'eau de surface créées « par l'homme dans une zone qui était sèche auparavant. Il peut s'agir par exemple d'un lac artificiel ou d'un canal ».
- Les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) sont définies dans le SDAGE Loire Bretagne comme des masses d'eau de surface ayant subi « des altérations physiques dues à certaines activités humaines » qui sont de ce fait fondamentalement modifiées quant à leur caractère naturel.

**Le complexe du Moulin de Ribou présent sur L'Agglomération du Choletais est considéré comme une masse d'eau « plan d'eau » fortement modifiée**. Son état écologique était qualifié de médiocre en 2013 et est moyen en 2017 traduisant une amélioration de la qualité des eaux.

Par ailleurs, **treize masses d'eau « cours d'eau » naturelles relevant de la DCE sont localisées, totalement ou en partie, sur le territoire de l'agglomération** :

- Le Layon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Lys ;
- Le Lys et ses affluents (affluent du Layon) ;
- L'Arcison et ses affluents (affluent du Layon) ;
- L'Èvre et ses affluents depuis la source jusqu'à Beaupréau ;
- Le Beuvron et ses affluents (affluent de l'Èvre) ;
- L'Avresne et ses affluents (affluent de l'Èvre) ;
- La Moine et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue du Moulin de Ribou ;
- La Moine et ses affluents depuis le complexe de Ribou jusqu'à la Sèvre Nantaise ;
- Le Trézon et ses affluents jusqu'au complexe de Ribou ;
- L'Ouin et ses affluents (affluent de la Sèvre Nantaise) ;
- Le Benet et ses affluents (affluent de la Sèvre Nantaise) ;
- L'Ouère et ses affluents (affluent de l'Argenton) ;
- Les Ruaux et ses affluents (affluent de l'Argenton).

La dernière version disponible concernant l'état écologique global des eaux superficielles date de 2017 *(source : Agence de l'eau Loire-Bretagne, état des lieux du 12 décembre 2019 pour l'élaboration du SDAGE 2022-2027)*. Sur le territoire de Cholet Agglomération, l'état écologique n'est pas bon pour les cours d'eau évalués :

- L'état écologique est évalué comme **moyen** pour le Benet et l'Ouère ;
- L'état écologique est évalué comme **médiocre** pour le Beuvron, l'Evre, la Moine et ses affluents (depuis le complexe de Ribou jusqu'à la Sèvre Nantaise), le Lys, le Layon, l'Ouin et le Trézon ;
- L'état écologique est évalué comme **mauvais** pour l'Arcison, la Moine (depuis la source jusqu'à la retenue du Moulin Ribou), l'Avresne et les Ruaux.

Cinq cours d'eau (l'Arcison, l'Avresne, le Trézon, l'Evre et le Beuvron) ont vu leur état écologique se dégrader entre 2013 et 2017 tandis que la Moine en aval du Complexe de Ribou et le Benet dispose, en 2017, d'un meilleur état écologique par rapport à 2013.

En 2013, la qualité biologique des cours d'eau du territoire était moyenne sauf en ce qui concernait les peuplements piscicoles dont la situation était qualifiée de moyenne, médiocre (Avresne, Lys, Layon) et mauvaise (sur l'ensemble de la Moine). Cette situation était probablement due en partie aux nombreux ouvrages existants sur la Moine. Certains de ces ouvrages ont récemment été supprimés, totalement ou en partie, contribuant ainsi au rétablissement des continuités écologiques aquatiques. En 2017, la qualité biologique des cours d'eau est plus hétérogène avec un état qualifié de mauvais pour la Moine depuis la source jusqu'à la retenue du Moulin de Ribou, les Ruaux, l'Avresne et l'Arcison, médiocre pour le Layon, le Lys, l'Evre, l'Ouin, la Moine en aval du Complexe Ribou et le Trézon et un état globalement moyen pour seulement le Beuvron, l'Ouete et le Benet. En ce qui concerne l'IPR en 2017, il s'est amélioré en aval de Moine (médiocre) mais s'est dégradé pour d'autres cours d'eau (le Trézon, l'Ouin, les Ruaux).

L'état global dégradé des cours d'eau s'explique également par plusieurs paramètres physico-chimiques déclassants :

- **Les matières organiques et oxydables liées aux activités humaines** (rejets industriels, domestiques, agricoles) et aux phénomènes naturels (lessivage des sols, résultats du métabolisme des organismes aquatiques) provoquant une diminution de la teneur en oxygène dissous affectant la vie aquatique. En 2015, seul le Beuvron présentait une bonne qualité pour ce paramètre. Bien qu'une dégradation soit constatée au niveau de certaines stations (Avresne, Èvre, Layon à Martigné-Briand), une amélioration de la qualité de ce paramètre est observée sur le territoire ;
- **Les nitrates** dont les excès dans le milieu aquatique participent avec le phosphore en période estivale au phénomène d'eutrophisation. Pouvant provenir du lessivage des sols agricoles fertilisés, des effluents d'élevage mal maîtrisés ou de rejets d'eaux usées domestiques ou industrielles, des teneurs trop élevées ont une incidence sur la production d'eau potable car elles nécessitent des traitements supplémentaires. En 2013, les cours d'eau enregistraient une qualité médiocre pour ce paramètre hormis pour la Moine (à l'aval de Ribou et à Roussay) qui présentaient une qualité moyenne et le Layon (Cléré-sur-Layon) qui présentaient une bonne qualité. L'état des lieux 2019 du bassin Loire-Bretagne montrent que la classe d'état du paramètre nitrate est bon pour l'ensemble des masses d'eau du territoire sauf pour les Ruaux (moyen) démontrant une nette amélioration. Pour la plupart de ces masses d'eaux, l'état des lieux 2019 met en évidence une tendance à la baisse du taux de nitrate ou une stabilité entre 2000 et 2017. Les scénarios tendanciels à l'horizon 2027 confirment ces tendances.
- **Les matières phosphorées** pouvant provenir de l'érosion des sols (phénomène particulièrement intensif sur les parcelles remembrées ou peu enherbées), des effluents agricoles ou encore des rejets domestiques et industriels. Le phosphore en excès dans l'eau contribue, tout comme les nitrates, au phénomène d'eutrophisation. En 2015, dans et autour de l'agglomération, la situation concernant les matières phosphorées est assez disparate. La Moine à l'aval de Ribou, le Trézon et le Layon à Cléré-sur-Layon présentaient une bonne qualité pour ce paramètre tandis qu'en 2017 seul la Moine à l'aval de Ribou présente une bonne qualité. Le mauvais état concernant les matières phosphorées au niveau de la Moine en amont du Moulin de Ribou et de l'Avresne n'a pas évolué en 2017 mais il s'est amélioré pour l'Evre dont l'état est qualifié de moyen (mauvais auparavant). L'Ouin, le Trézon, le Beuvron et l'Ouère ont un état qualifié de moyen et le Lys et les Ruaux de médiocre en 2017.
- **Les matières azotées** ont pour origine les eaux usées d'origine domestique et industrielle, ainsi que les effluents d'élevage (déjections animales, eaux de lavage, etc.). Elles contribuent à la prolifération d'algues et de végétaux (eutrophisation) et peuvent présenter des effets toxiques sur l'écosystème, notamment la faune piscicole. En 2015, dans et autour de l'agglomération, la situation concernant les matières azotées est plutôt satisfaisante. La Moine en aval du Complexe de Ribou, le Trézon, l'Èvre, le Lys et l'Ouin (en 2014) présentaient une bonne qualité pour ce paramètre, ce qui est toujours le cas en 2017. L'Ouère dispose aussi d'une bonne qualité pour ce paramètre en 2017 tandis que les Ruaux, l'Avresne et le Beuvron présentent un état moyen. Globalement, la qualité pour ce paramètre semble s'améliorer ces dernières années bien que la Moine en amont du Moulin de Ribou présente encore un état mauvais et le Lys un état médiocre.
- **Les produits phytosanitaires** qui contaminent les cours d'eau. En 2015, dans et autour de l'agglomération, seuls la Moine à Cholet et le Layon à Cléré-sur-Layon présentaient une bonne qualité pour ce paramètre alors qu'en 2017, d'après l'état des lieux 2019 du bassin Loire-Bretagne, ce bon état concerne la Moine en amont du Moulin de Ribou, le Layon, le Lys, le Trézon et l'Ouère. L'état pour ce paramètre est considéré comme moyen pour les Ruaux, l'Avresne, l'Arcison, l'Evre, l'Ouin et la Moine en aval du Complexe de Ribou. Pour les masses d'eaux dont les données sont accessibles (Layon, Lys, l'Ouin, la Moine, Beuvron), l'état des lieux 2019 met en évidence une tendance à la baisse du taux de pesticides ou une stabilité entre 2000 et 2017. Les scénarios tendanciels à l'horizon 2027 confirment ces tendances.

Pour différentes raisons (coûts disproportionnés, faisabilité technique) les objectifs d'atteinte du bon état écologique ont été reportés à 2027 pour l'ensemble des masses d'eau du territoire. Concernant l'état chimique, les objectifs de bon état sont prévus pour 2021 ou exceptionnellement 2027 pour le Layon et 2039 pour l'Ouin et l'Evre.

*Objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 concernant les masses d'eau superficielles de l'AdC ©SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027*

| Nom de la masse d'eau | Code | Objectif état écologique | | Objectif état chimique | | Objectif état global | | Motivation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Objectif | Délai | Objectif | Délai | Objectif | Délai | |
| Complexe de Moulin de Ribou | FRGL 114 | Objectif moins strict (OMS) | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Faisabilité technique |
| Le Layon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Lys | FRGR 0526 | OMS | 2027 | Bon état | 2027 | OMS | 2027 | Faisabilité technique |
| Le Lys et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Layon | FRGR 0529 | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Coûts disproportionnés ; faisabilité technique |
| L'Èvre et ses affluents depuis la source jusqu'à Beaupréau | FRGR 0533 | OMS | 2027 | Bon état | 2039 | OMS | 2027 | Coûts disproportionnés ; faisabilité technique |
| Le Beuvron et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Èvre | FRGR 535 | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Coûts disproportionnés ; faisabilité technique |
| L'Ouin et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Sèvre Nantaise | FRGR 546 | OMS | 2027 | Bon état | 2039 | OMS | 2027 | Faisabilité technique |
| La Moine et ses affluents du complexe de Moulin Ribou jusqu'à sa confluence avec la Sèvre Nantaise | FRGR 547b | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Faisabilité technique ; couts disproportionnés |
| La Moine et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue du Moulin Ribou | FRGR 1540 | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Faisabilité technique |
| L'Ouère et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Argenton | FRGR 2082 | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Faisabilité technique |
| Le Benet et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Sèvre Nantaise | FRGR 2090 | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Faisabilité technique ; couts disproportionnés |
| Le Trézon et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Moulin Ribou | FRGR 2092 | Bon état | 2027 | Bon état | 2021 | Bon état | 2027 | Faisabilité technique |
| Les Ruaux et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Argenton | FRGR 2104 | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Faisabilité technique ; couts disproportionnés |
| L'Avresne et ses affluents | FRGR | OMS | 2027 | Bon état | 2021 | OMS | 2027 | Faisabilité |

| Nom de la masse d'eau | Code | Objectif état écologique | | Objectif état chimique | | Objectif état global | | Motivation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Objectif | Délai | Objectif | Délai | Objectif | Délai | |
| depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Èvre | 2120 | | | | | | | technique ; couts disproportionnés |
| L'Arcison et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Layon | FRGR 2129 | Bon état | 2027 | Bon état | 2021 | Bon état | 2027 | Faisabilité technique |

De plus, le territoire de Cholet Agglomération est situé en tête de bassin versant.

Le SDAGE Loire Bretagne définit les têtes de bassins versant comme les bassins versants des cours d'eau dont le rang de Strahler est inférieur ou égal à 2 et dont la pente est supérieure à 1 %. Dans cette méthode, les cours d'eau issus d'une source sont notés de rang 1, puis chaque fois que deux tronçons de même ordre confluent, ils forment un tronçon d'ordre supérieur, tandis qu'un cours d'eau qui reçoit un affluent d'ordre inférieur conserve le même ordre.

Les têtes de bassins versants occupent une part importante de nos territoires (entre 70 et 75% en moyenne au niveau national). Petites mais abondantes dans le paysage et situées sur les zones amont du réseau hydrographique, les têtes de bassin versant ont un effet cumulé vers l'aval qui leur confère un rôle fondamental et stratégique pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Elles constituent des leviers essentiels pour répondre aux enjeux du bassin versant : quantité d'eau, qualité de l'eau, biodiversité…

De par la diversité des paysages qu'elles occupent, les têtes de bassin assurent des services écosystémiques qu'on peut classer en trois grandes familles :

**Les fonctions hydrauliques et hydrologiques**

Elles sont assurées en grande partie par les zones humides des têtes de bassins versant. Elles représentent entre autres la capacité de résilience du territoire face aux problématiques de sécheresses et de fortes précipitations. En outre, les têtes de bassins versant représentent également la zone de production sédimentaire des cours d'eaux.

**Les fonctions trophiques et biologiques**

Elles concernent la place importante des têtes de bassin dans la chaîne alimentaire et comme espaces de biodiversité. Représentant une mosaïque de milieux variés tel que les forêts, les marais, les prairies agricoles, les bocages… il est naturel que ces espaces à multiples facettes offrant une grande diversité d'habitats au cours de la vie des espèces animales végétales et microbiennes, concentrent une biodiversité importante.

**Les fonctions physico-chimiques**

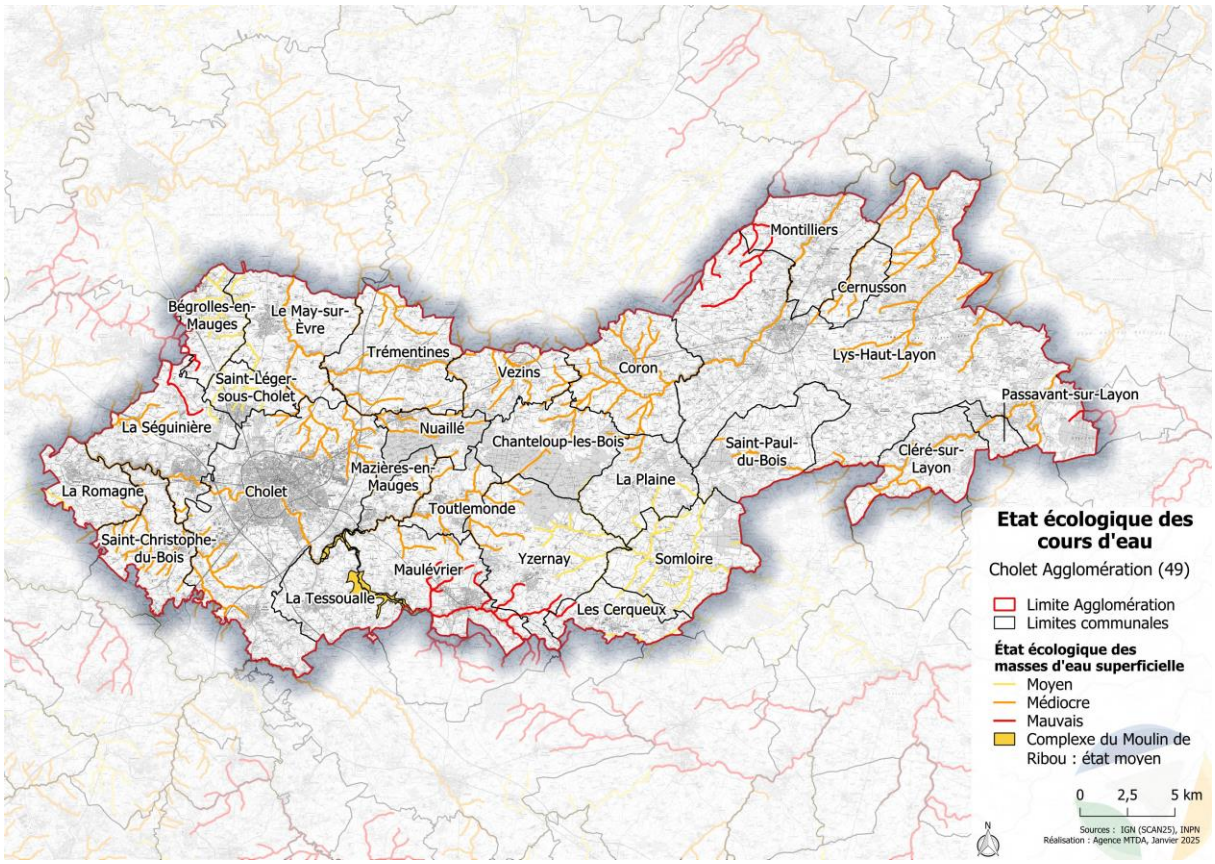
Elles illustrent, quant à elles, les capacités d'auto-épuration des têtes de bassin. En effet, de nombreuses études montrent que des éléments naturels comme les micro-organismes aquatiques, la végétation hélophyte, aquatique et terrestre contribuent à absorber une grande quantité de nutriments et de gaz à effet de serre.

Ainsi, la gestion de l'eau sur ces secteurs à un impact important sur l'ensemble de la ressource en eau du territoire.

- *Synthèse*

Treize masses d'eau superficielles « naturelles » au titre de la Directive Cadre sur l'Eau traversent le territoire de Cholet Agglomération. Il s'agit de cours d'eau dont l'état écologique n'est pas bon et qualifié de mauvais à moyen. Une masse d'eau considérée comme « fortement modifiée » est également présente. Il s'agit du complexe du moulin de Ribou dont l'état écologique est qualifié de moyen. L'état global des cours d'eau du territoire est dû à plusieurs éléments : la présence de nombreux ouvrages sur certains cours

d'eau limitant la continuité aquatique pour plusieurs espèces piscicoles, la présence de matières organiques et oxydables liées aux activités humaines bien qu'en diminution, la présence de matières azotées ou de matières phosphorées en excès ainsi que de molécules provenant de l'usage de produits phytosanitaires. Pour différentes raisons (faisabilités techniques, coûts disproportionnées), l'objectif de bon état global de ces masses d'eau est reporté à 2027 selon le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. De plus, le territoire de Cholet Agglomération est situé en tête de bassin versant, ainsi, la gestion de l'eau sur ces secteurs à un impact important sur l'ensemble de la ressource en eau du territoire.




*Etat écologique des masses d'eau superficielle sur Cholet Agglomération © MTDA*

## 2. Des masses d'eau souterraines dont l'état qualitatif est variable

### a) Principes généraux concernant l'évaluation des masses d'eau souterraines

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE) évoque la notion de « masses d'eaux souterraines » qu'elle définit comme « *un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères* » (article 5 et Annexe II, DCE- 2000/60/CE). Selon cette Directive, un aquifère représente « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

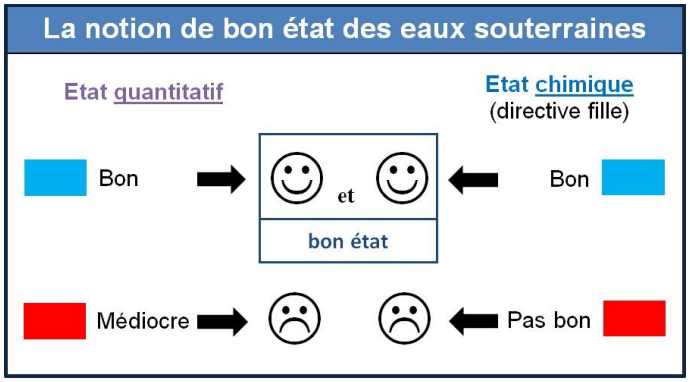
Les eaux souterraines possédant très peu de vie aquatique leur bon état selon la directive DCE est évalué selon les critères de l'état quantitatif et de l'état chimique.

- **L'état quantitatif** évalue l'équilibre entre prélèvements et ressources. L'état quantitatif est évalué selon 2 facteurs majeurs (cf. paragraphe 2.1.2 de l'annexe V de la DCE-2000/60/CE) : « la baisse régulière depuis plusieurs années des piézomètres du réseau de surveillance de la quantité des masses d'eau souterraines et l'alimentation insuffisante des cours d'eau à l'étiage ou conflits d'usage. L'état quantitatif est évalué selon 2 échelles de classe : bon état, état médiocre.
- **L'état chimique** évalue principalement les teneurs en nitrates et pesticides qui sont les deux principales familles de polluants pouvant affecter les eaux souterraines. L'état chimique d'une eau souterraine est défini comme bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement et n'empêchent pas

d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée ou autre due aux activités humaines (cf. article R212-2 du code de l'environnement). La méthode retenue évalue la qualité générale de la masse d'eau. En conséquence, le déclassement d'une masse d'eau ne veut pas dire qu'elle est dégradée sur l'ensemble de sa surface. De la même manière, un classement en bon état ne signifie pas qu'il n'existe pas de problèmes de pollutions plus localisés.

L'état chimique est évalué selon 2 échelles de classe : bon et médiocre

| **État chimique** | **État quantitatif** |
|---|---|
| *Polluants (nitrates, pesticides…)* | *Équilibre entre les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface et la recharge naturelle des nappes* |




*Critères d'atteinte du bon état des eaux souterraines © Eau en Poitou-Charentes*

**Le « bon état » des masses d'eau souterraines est ainsi atteint lorsque l'état quantitatif est évalué en bon état ET que l'état chimique est évalué comme bon**

### b) Masses d'eau souterraines sur le territoire de Cholet Agglomération

Le territoire de L'Agglomération du Choletais est concerné par 4 masses d'eau souterraines dites de socle qui correspondent à un ou plusieurs bassins versants hydrographiques de cours d'eau (il est considéré que les écoulements souterrains et superficiels sont très similaires) :

- Romme et Èvre (FRGG023) ;
- Layon-Aubance (FRGG0024) ;
- Sèvre nantaise (FRGG027) ;
- Thouet (FRGG032).

Une cinquième masse d'eau souterraine est présente sur l'extrémité est du territoire. Contrairement aux autres, cette masse d'eau est à dominante sédimentaire :

- **Sables et grès libres du Cénomanien unité de la Loire (FRGG122).** Les sables du Cénomanien assurent une ressource en eau majeure pour le Maine-et-Loire, d'une part dans la zone d'affleurement où ils constituent pratiquement la seule ressource en eau souterraine (la nappe est alors alimentée par les pluies et les cours d'eau), d'autre part dans la zone de captivité où la nappe, bien protégée naturellement, offre une eau de bonne qualité (la nappe est alimentée par drainance à travers des aquifères sous-jacents ou sus-jacents). Cette masse d'eau a été modifiée pour être séparée en 2 masses d'eau à part entière. Sables et grès du Cénomanien libre Maine et Haut-Poitou (FRGG146) pour la partie Ouest de l'ex FRGG122 et Sables et grès du Cénomanien du Berry (FRGG147) pour la partie Est de l'ex FRGG122.

Les masses d'eau souterraine Layon-Aubance, Romme et Evre et Sables et grès du Cénomanien libre Maine et Haut-Poitou (depuis la séparation de la masse d'eau Sables et grès libres du Cénomanien unité de la

Loire) présentent un état chimique médiocre. Les autres masses d'eau souterraines du territoire présentent un bon état chimique. L'état quantitatif est jugé médiocre pour les masses d'eau souterraine Layon-Aubance et Sables et grès libres du Cénomanien unité de la Loire.

| Nom de la masse d'eau | Code | Évaluation de l'état (2017) | | Objectif du SDAGE 2022-2027 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | État chimique | État quantitatif | État chimique | État quantitatif |
| Romme et Èvre | FRGG023 | État médiocre | Bon état | Bon état 2027 | Bon état 2021 |
| Layon-Aubance | FRGG0024 | État médiocre | État médiocre | Bon état 2027 | Bon état 2021 |
| Sèvre nantaise | FRGG027 | Bon état | Bon état | OMS 2027 | Bon état 2015 |
| Thouet | FRGG032 | Bon état | Bon état | Bon état 2015 | Bon état 2015 |
| Sables et grès du Cénomanien libre Maine et Haut-Poitou | FRGG146 | Etat médiocre | Etat médiocre | OMS 2027 | Bon état 2027 |

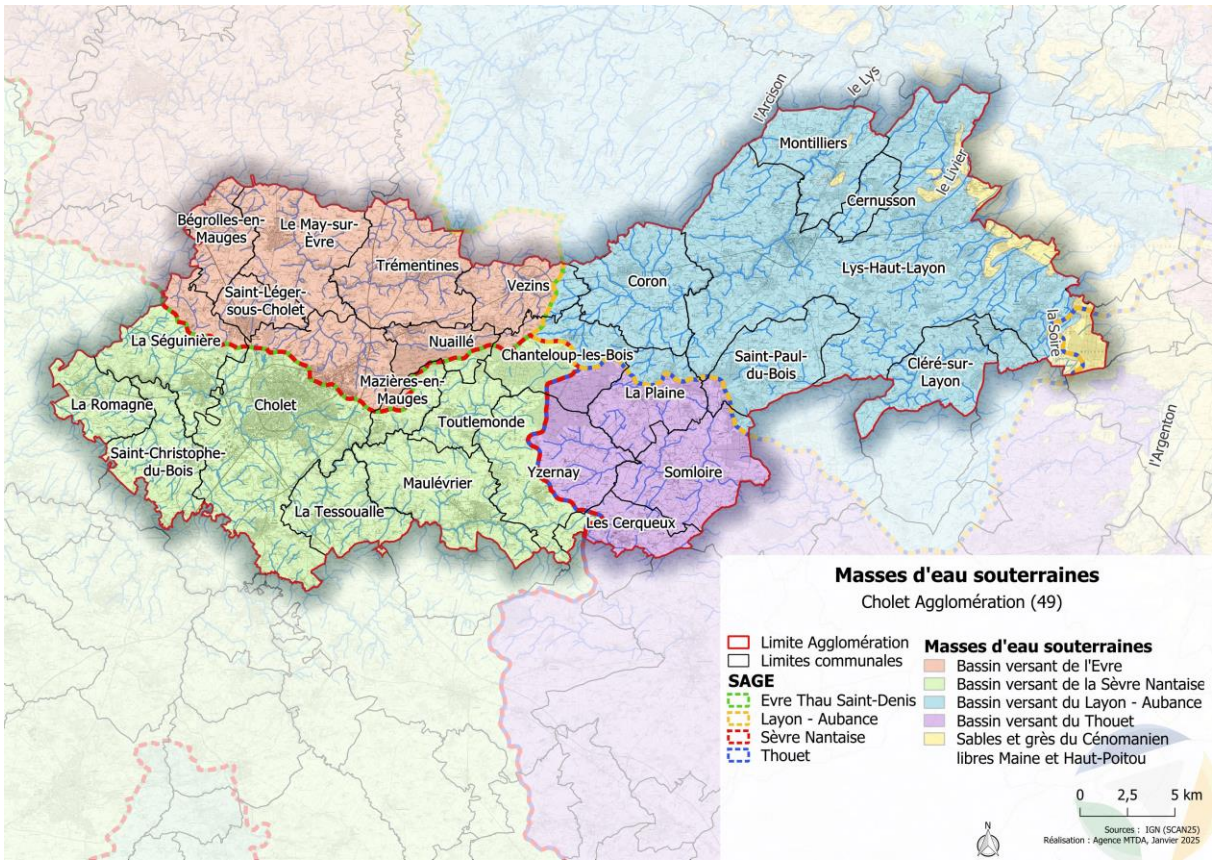
*État et délai d'atteinte des objectifs des masses d'eau souterraines localisées sur le territoire de l'AdC © SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027*

Il est rappelé dans les différents SAGEs que les bassins hydrographiques localisés sur le territoire sont construits sur des système de failles. Ainsi, deux points relativement proches peuvent être complètement déconnectés rendant difficile l'analyse de la qualité globales des masses d'eau souterraines concernées. Le SAGE Èvre – Thau – Saint-Denis indique que les teneurs moyennes en nitrates mesurées dans les eaux souterraines (Romme et Èvre) sont nettement inférieures à celles observées dans les eaux de surface. Ce constat souligne la relative bonne protection des ressources en eau souterraines du territoire vis-à-vis des pollutions issues des systèmes de surface. À l'inverse, sur le bassin versant de la Sèvre nantaise, des analyses ont permis de confirmer la présence de pollutions ponctuelles par les pesticides et donc une vulnérabilité des eaux souterraines plus importante pour ce paramètre.

Les SAGEs rappellent également que le contexte géologique n'est pas favorable à la constitution de réserves en eau souterraine importantes capables de couvrir les besoins en eau potable de l'ensemble de la population des bassins versants concernés.

- *Synthèse*

Cinq masses d'eau souterraines au titre de la Directive Cadre sur l'Eau sont présentes sur le territoire de Cholet Agglomération. Quatre de ces masses d'eau sont dites de socle et l'une d'elle est à dominante sédimentaire. Trois masses d'eau présentent un état écologique médiocre, l'état étant bon pour les autres. L'état quantitatif est considéré comme médiocre pour deux masses d'eau souterraines. L'objectif de bon état global de ces masses d'eau est reporté à 2027.




*Masses d'eau souterraine et SAGEs sur Cholet Agglomération © MTDA*

## 3. Des prélèvements destinés pour moitié à l'alimentation en eau potable

### a) Généralités

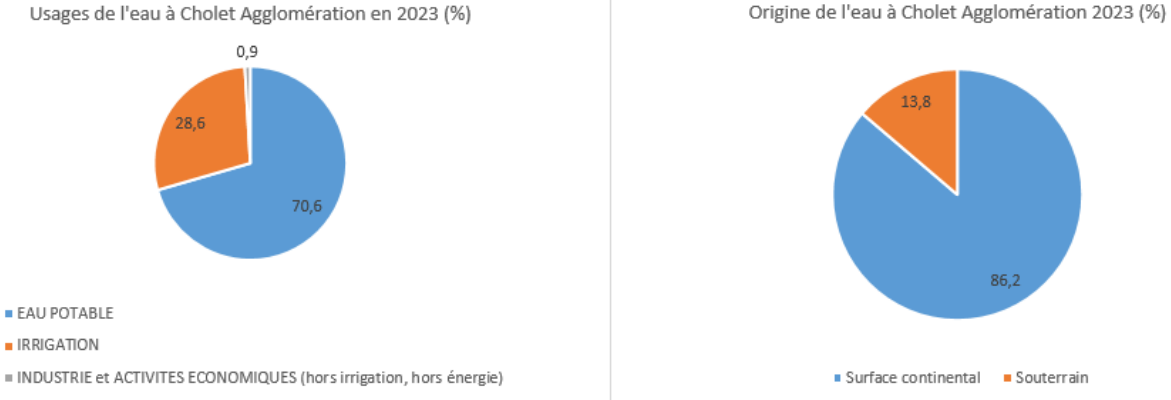
*Source : BNPE – données sur les prélèvements en eau*

### b) Usages agricoles, industrielles et domestiques

En 2023, sur le territoire de Cholet Agglomération, près de 6 millions de $m^3$ ont été prélevés pour trois usages différents :

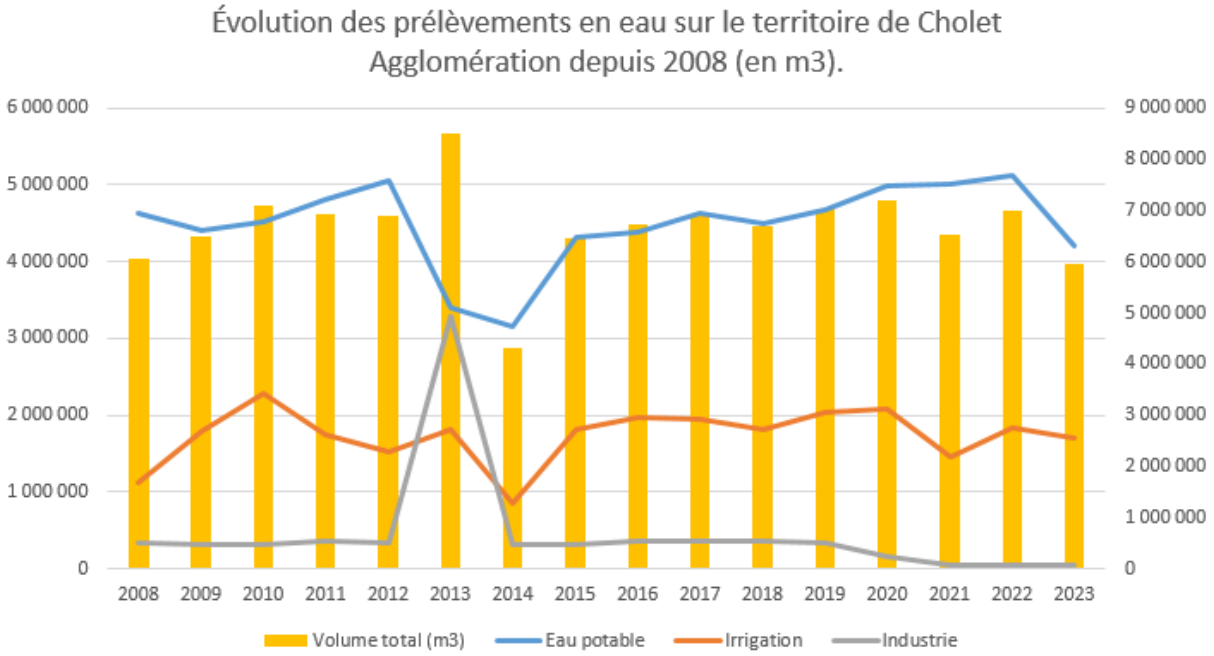
- L'alimentation en eau potable (70,6 %) ;
- L'industrie (0,9 %) ;
- L'irrigation (28,6 %).

Plus des trois quarts des prélèvements sont des prélèvements de surface.




*Répartition des usages de l'eau et origine de l'eau prélevée en 2016 © Service EauFrance*

L'analyse de l'évolution des volumes prélevés sur le territoire ne permet pas de dégager une tendance claire sur les 15 dernières années. Ainsi les prélèvements pour l'eau potable ont globalement diminué entre 2008 et 2014, puis ont augmenté, sauf entre 2022 et 2023. Les prélèvements pour l'irrigation sont restés stables sur la période 2008-2023. Enfin, les volumes prélevés pour l'industrie restent également constants depuis 2008 hormis une hausse importante en 2013 qui s'est répercutée sur le volume d'eau total prélevé sur le territoire. De manière globale, les volumes d'eau prélevés entre 2008 et 2023 sont restés constants avec toutefois l'observation d'une baisse en 2014.




*Évolution des prélèvements en eau sur le territoire de Cholet Agglomération entre 2009 et 2016 © Service EauFrance*

## c) Eaux destinées à la consommation humaine

### • *Structures en charge de l'alimentation sur le territoire*

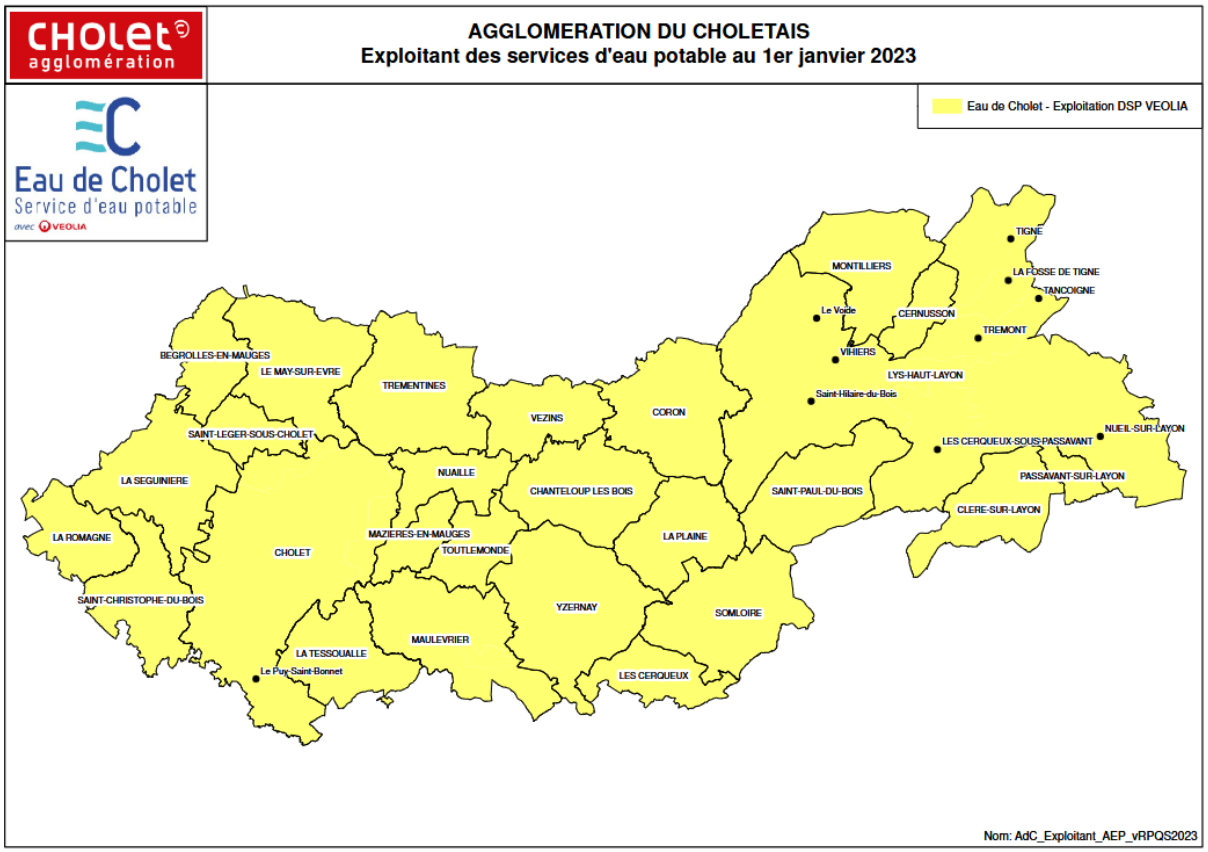
*Source : RAPPORT ANNUEL SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE - EXERCICE 2023 Cholet Agglomération*

Cholet Agglomération assure l'organisation et la gestion du cycle de production et de distribution en eau potable, ainsi que la protection de la ressource. Elle exerce cette compétence directement pour l'ensemble du territoire de l'Agglomération depuis le 1er janvier 2020 suite à la dissolution des syndicats d'eau.

L'Agglomération assure toutes les missions du service public de l'eau potable à savoir :

- la gestion et la préservation de la ressource en eau pour l'alimentation en eau potable ;
- la production et le traitement de l'eau ;
- le transport et le stockage de l'eau ;
- la distribution de l'eau potable et le suivi de la qualité sanitaire de l'eau distribuée ;
- la réalisation du schéma de distribution de l'eau potable.

Depuis 2020, Cholet Agglomération adhère au Syndicat Interdépartemental d'Alimentation en Eau Potable (SIDAEP) des Mauges et de la Gâtine qui assure la production et le transport d'eau potable pour le compte de Cholet Agglomération et permet de desservir le territoire de l'ex-SMAEP des Eaux de Loire (ex-EDL) et de l'ex-SMAEPA Région Sud Saumuroise (ex-RSS).




*Organisation institutionnelle et exploitants des services d'eau potable en 2023 © RPQS 2023*

Depuis le 1er avril 2021, Cholet Agglomération a confié l'exploitation du service d'eau potable dénommé EAU DE CHOLET à un unique prestataire Veolia jusqu'au 31 décembre 2031. Ce contrat a été adopté par le Conseil de Communauté en date du 15 février 2021.

EAU DE CHOLET-Veolia assure l'exploitation du service, à savoir :

- l'exploitation des ouvrages de production et de stockage, et le réseau d'adduction et de distribution ainsi que les interventions d'urgence,

- l'entretien et le renouvellement des équipements des usines et des réseaux/ouvrages (selon le plan pluriannuel défini par la collectivité),

- la gestion des abonnés (y compris l'information aux usagers),

- la facturation et le recouvrement des redevances (y compris de l'assainissement collectif, hors assainissement non collectif),

- l'exploitation et l'entretien des barrages de Ribou et Verdon (hors suivis réglementaires).

La collectivité conserve en gestion directe, en tant qu'autorité organisatrice :

- le renouvellement des réseaux de transport et de distribution,

- la création des ouvrages neufs et les travaux d'amélioration des installations et réseaux,

- le pilotage technique et la gestion réglementaire des barrages,

- la gestion et l'entretien des sites de captage d'eau souterraine et d'eaux superficielles (lacs-réservoirs),

- la surveillance des périmètres de protection,

- la protection de la ressource en eau et la mise en œuvre des plans d'actions des captages.

- *Alimentation en eau potable sur le territoire*

*Source : SCoT du Choletais, SAGEs, RPQS 2023*

Le territoire desservi concerne 46 119 abonnés pour une population totale de Cholet Agglomération de 107 003 habitants (source Insee – janvier 2020). En 2023, 90,9 % des abonnés bénéficient du tarif bleu réservé aux locaux à usage d'habitation dits " usagers domestiques ".

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolution |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre d'abonnés (total)** | **44 590** | **44 942** | **45 738** | **46 119** | +0,83% |
| Dont usagers domestiques | | | | | |
| Tarif bleu | | 41 507 | 41 681 | 41 929 | +0,59% |

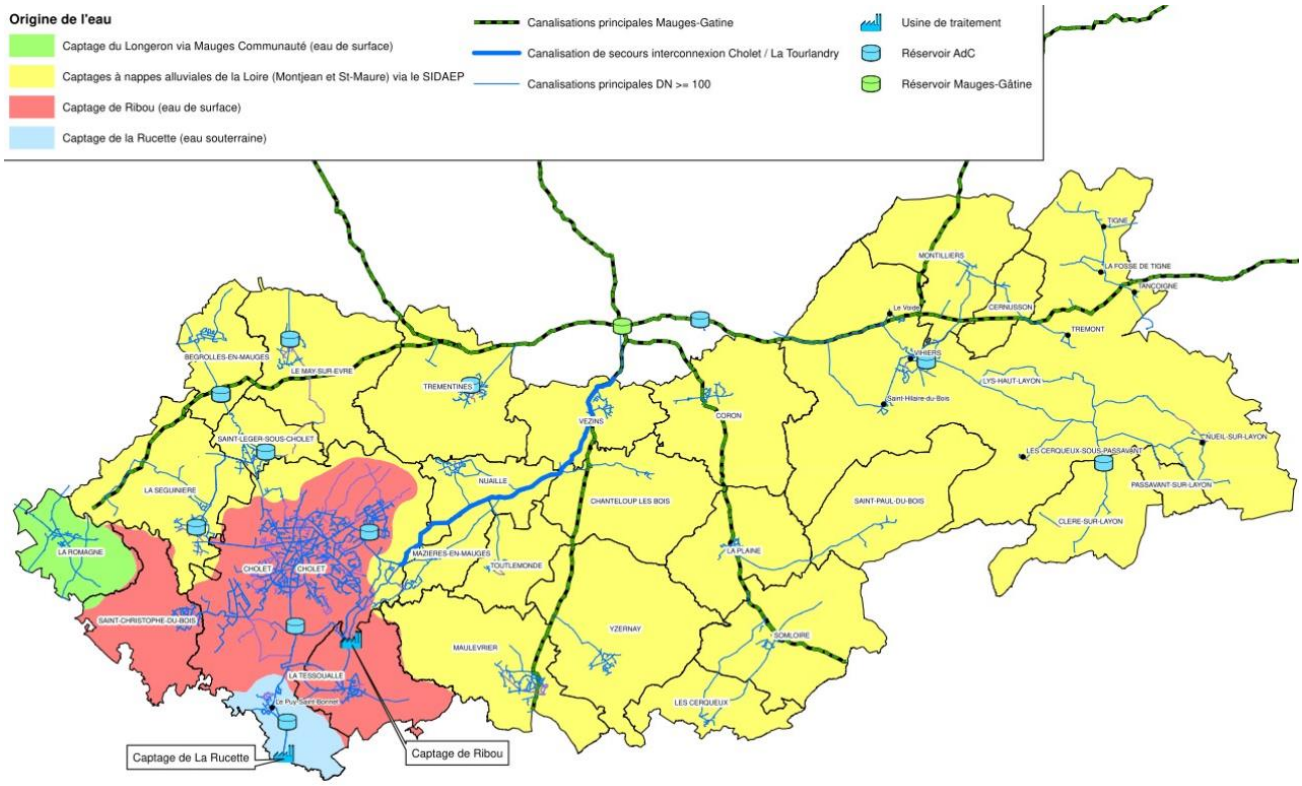
*Nombre d'abonnés au service d'eau potable © RPQS 2023*

L'Agglomération du Choletais dispose de 3 types de ressources pour l'alimentation en eau potable :

- Captage en eau superficielle de Ribou à Cholet via deux lacs-réservoirs formés par deux barrages Ribou et Verdon. L'aire d'alimentation du captage s'étend entre Cholet Agglomération et l'Agglomération du Bocage Bressuirais (Deux-Sèvres). Ces derniers permettent respectivement le stockage de 3,2 millions de $m^3$ et 14,6 millions de $m^3$ ;
- Captage en eau souterraine de la Rucette au Puy Saint Bonnet ;
- Ressources extérieures : L'eau provient de captages dans la nappe alluviale de la Loire. Uniquement pour la commune de La Romagne, c'est l'usine du Longeron appartenant à Mauges Communauté qui produit l'eau potable à partir d'un captage d'eau superficielle dans la Sèvre Nantaise.

Six captages assurent l'alimentation en eau potable des habitants du territoire :

- Deux sont localisés au sein même du territoire et sont gérés par Cholet Agglomération (ils alimentent Cholet et sa commune associée Le Puy-Saint-Bonnet, Saint-Christophe du Bois et La Tessoualle) :
    - La prise d'eau (barrage) de Ribou sur la Moine à Cholet (eau superficielle) ;
    - Le champ captant (puits) de la Rucette au Puy-Saint-Bonnet (eau souterraine).
- Quatre autres captages localisés à l'extérieur du territoire alimentent le reste des communes :
    - La prise d'eau (retenue) du Longeron sur la Sèvre Nantaise (eau superficielle) ;
    - Le champ captant (puits) de l'île Ragot à Montjean-sur-Loire (eau de nappe alluviale) ;
    - Le champ captant (puits) de l'île Saint-Maur au Thoureil (eau de nappe alluviale) ;
    - Le champ captant (puits et forages) du Petit Puy à Saumur (eau de nappe alluviale).




*Origine de l'eau et principaux ouvrages dédiés à l'eau potable © RPQS 2023*

**Le barrage de Ribou à Cholet** fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) depuis le 8 août 2006 et un plan d'actions contre les pollutions diffuses est actuellement mis en œuvre dans le cadre des captages prioritaires « Grenelle ». La mise en œuvre des actions pour la reconquête de la qualité de l'eau du captage de Ribou se poursuit avec la réalisation en 2018 de 28 diagnostics agro-environnementaux, la signature de la charte « zéro pesticide » avec 13 paysagistes ou encore avec l'accompagnement de 15 agriculteurs dans le dispositif Mesures Agro Environnementales et Climatiques. Le rôle principal des lacs de Ribou et du Verdon est d'assurer l'alimentation en eau potable d'une partie du Choletais, mais d'autres usages existent également : base nautique et fonctions diverses de loisirs comme le canoë-kayak. La baignade est définitivement suspendue depuis 2005 en raison de la présence de cyanobactéries. L'usine de Ribou qui traite les eaux destinées à l'alimentation en eau potable dispose d'une capacité de 24 000 $m^3$/jour avec 3 532 968 $m^3$ produits en 2023 (soit - 16,4 % par rapport à 2022). Cette usine a été construite en trois tranches, entre 1955 et 1977 puis a fait l'objet de plusieurs travaux de modernisation (1992, 2001). Parallèlement, une étude de 2002 a prescrit la modernisation de l'usine pour traiter l'eau à la hauteur de la réglementation future. Les travaux de construction de la nouvelle usine d'eau potable de Ribou ont été réalisés en 2013 et 2014 dans le prolongement de l'ancienne usine mise définitivement à l'arrêt. Cette nouvelle usine est mise en service depuis février 2015. Dotée d'une nouvelle filière de traitement, plus adaptée aux variations de qualité de l'eau brute prélevée dans le lac de Ribou, elle dispose des dernières innovations technologiques garantissant une eau potable de qualité exceptionnelle, tout en prenant en compte la défense de l'environnement. Le projet anticipe aussi un durcissement de la législation qui pourrait exiger, dans un avenir plus ou moins proche, des niveaux de traitement encore plus performants.

**Le champ captant de la Rucette** permet quant à lui de prélever environ 800 m3 d'eau par jour dans l'aquifère. L'usine de la Rucette dispose d'une capacité de traitement de 1 200 m3/jour avec 217 733 m3 produits en 2023 (soit +7,9 % par rapport à 2022). Cette augmentation des volumes fait suite à une baisse notamment due à l'indisponibilité de certains puits (fuite sur les canalisations de refoulement) et à la fiabilisation de l'instrumentation des puits (débitmètres et sonde de niveau), qui ont obligé le délégataire à revoir ses consignes de fonctionnement et à mettre à l'arrêt certains puits dont la productivité était devenue trop faible En 2018, une étude de caractérisation de la ressource souterraine a été lancée.

En 2023 sur le territoire de Cholet Agglomération, la consommation des abonnés est de 5 598 252 $m^3$ soit une baisse de 4,9% par rapport à 2022.

| | 2021 | 2022 | 2023 | Evolution |
|---|---|---|---|---|
| Volume total prélevé (m³) : | 5 221 922 | 5 119 073 | 4 204 667 | -17,9% |
| *Usine de Ribou* | *5 022 430* | *4 917 222* | *3 985 298* | *-19,0%* |
| *Usine de Rucette* | *199 492* | *201 851* | *219 369* | *+8,7%* |
| Volume total produit (m³) – A : | 4 383 555 | 4 427 375 | 3 750 701 | -15,3% |
| *Usine de Ribou* | *4 182 897* | *4 225 524* | *3 532 968* | *-16,4%* |
| *Usine de Rucette* | *200 658* | *201 851* | *217 733* | *+7,9%* |
| Volume total importé (m³) – B : | 3 334 324 | 3 292 443 | 3 140 942 | -4,6% |
| *Sidaep Mauges Gatine* | *1 885 214* | *1 994 386* | *1 881 174* | *-5,7%* |
| *Dont CA Mauges Communauté* | *1 396 311* | *1 298 053* | *1 249 578* | *-3,7%* |
| *Dont CA Saumur Val de Loire* | *52 799* | *4* | *10 190* | *+254650,0%* |
| Volume total exporté (m³) – C : | 705 270 | 737 802 | 584 887 | -20,7% |
| *Sidaep Mauges Gatine* | *89 583* | *96 337* | *47 058* | *-51,2%* |
| *CA Mauges Communauté* | *589 379* | *617 297* | *510 189* | *-17,4%* |
| *CA Saumur Val de Loire* | *4 719* | *398* | *7 608* | *+1811,6%* |
| *Synd d'Eau de l'Anjou* | *20 046* | *21 721* | *18 449* | *-15,1%* |
| *Synd du Val de Loire (79)* | *1 543* | *2 049* | *1 583* | *-22,7%* |
| Volumes totaux distribués (m³) A+B-C | 7 012 609 | 6 982 016 | 6 306 756 | -9,7% |
| Volumes vendus sur le périmètre CA (m³) | 6 064 325 | 5 889 576 | 5 598 252 | -4,9% |

*Synthèse des volumes produits et distribués en 2023 sur le territoire de Cholet Agglomération © RPQS 2023*

- Qualité de l'eau potable

*Source : SCoT du Choletais, ARS, Service eaufrance, RPQS 2023.*

L'ensemble des analyses vérifiant la conformité de l'eau produite et distribuée est effectué par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Des analyses d'autocontrôle sont également réalisées.

| | Contrôle sanitaire | | | Surveillance par le délégataire | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Nb total de résultats d'analyses** | **Nb de résultats d'analyses conformes** | **% de conformité** | **Nb total de résultats d'analyses** | **Nb de résultats d'analyses conformes** | **% de conformité** |
| Microbiologique | 45 | 45 | 100% | 24 | 24 | 100% |
| Physico-chimique | 10 846 | 10 843 | 99,97% | 1078 | 1078 | 100% |

*Conformité sanitaire des eaux brutes des captages d'eau potable en 2023 © RPQS 2023*

Les non-conformités observées en 2023 (comme en 2022) correspondent à 2 dépassements sur le paramètre du Carbone Organique Total sur le captage de Ribou. Ce paramètre fait l'objet d'une autorisation de dépassement qui implique le portage par Cholet Agglomération d'un programme d'action pour la reconquête de la qualité de la ressource en eau. En effet, depuis de nombreuses années le lac de Ribou est soumis à une prolifération algale récurrente avec un développement massif de cyanobactéries pouvant engendrer l'apparition de mauvais goûts (terre, moisi) et de toxines (microcystines). Un suivi complémentaire de l'eau brute est donc mis en place en collaboration avec l'ARS et de nombreux organismes et laboratoires compétents. Il consiste à dénombrer et identifier les différentes familles d'algues et à rechercher les toxines algales, notamment microcystine et nodularine.

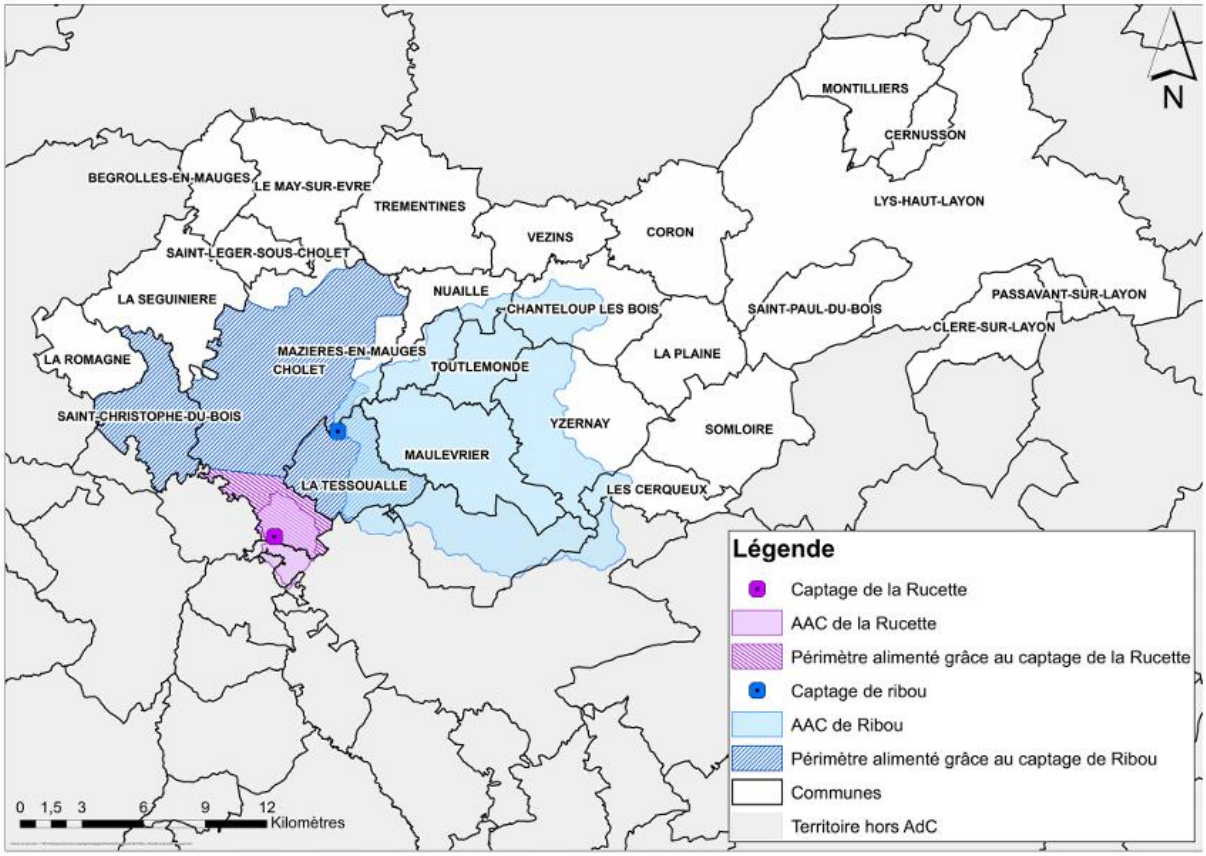
L'ancienne usine de Ribou présentait une bonne efficacité de traitement vis-à-vis de l'abattement des cyanobactéries. Cependant, certaines d'entre elles parvenaient à passer les différentes étapes de traitement. La mise en service de la nouvelle usine a permis d'améliorer la qualité de l'eau produite. Dans cette dynamique, il a été mis en œuvre le Plan de Gestion de Ribou 2006-2010 (adopté le 25 octobre 2006), rendu obligatoire suite à l'arrêté d'autorisation exceptionnelle d'exploiter cette ressource ne respectant pas les exigences de qualité pour la production d'eau potable. Un troisième programme d'actions 2021-2026, a été adopté.

Concernant les pesticides, le taux de matière active détecté en 2022 est supérieur au seuil imposé par le SAGE de 0,1 µg/l 100 % du temps avec une teneur maximale relevée de 0,16 µg/l.

Sur le champ captant de la Rucette, les teneurs en nitrates des eaux brutes du captage de la Rucette restent inférieures à 50 mg/l en 2022. Concernant les pesticides, le taux de matière active détecté en 2022 est supérieur au seuil imposé par le SAGE de 0,1 µg/l 100 % du temps avec une teneur maximale relevée de 0,20 µg/l.

- *Protection de la ressource en eau potable*

Les 6 captages qui alimentent le territoire de l'agglomération en eau potable bénéficient de périmètres de protection. Seuls les captages de Ribou et de la Rucette, localisés au sein du territoire, bénéficient de périmètres de protection par arrêtés inter préfectoraux du 8 août 2006. Ils font partie des captages prioritaires « Grenelle » mis en évidence par le Grenelle de l'environnement en 2009, identifiés comme les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les matières organiques et les produits phytosanitaires.




*Aire d'alimentation des captages (AAC) de Ribou et de la Rucette © RPQS 2023*

| Captage AEP | Commune(s) concernée(s) | Périmètre de protection |
|---|---|---|
| **« Le Ribou »**<br>**Arrêté inter préfectoral 2014-335-0005 du 1er décembre 2014** | Cholet, du Puy-Saint-Bonnet, de La Tessoualle et de Saint- | PPI (périmètre de protection immédiat)<br>PPRC (Périmètre de protection réglementaire)<br>PPRS (Périmètre de protection rapproché |

| Captage AEP | Commune(s) concernée(s) | Périmètre de protection |
|---|---|---|
| **Eaux superficielles** | Christophe-du-Bois | sensible)<br>PPE (Périmètre de Protection Eloigné) |
| **« La Rucette »**<br>**Arrêté inter préfectoral 2014-335-0005 du 1er décembre 2014**<br>**Eaux souterraines** | Cholet, La Chapelle Largeau, Saint Laurent sur Sèvre | PPI (périmètre de protection immédiat)<br>PPRC (Périmètre de protection réglementaire)<br>PPRS (Périmètre de protection rapproché sensible)<br>PPE (Périmètre de Protection Eloigné) |

Pour les captages de Cholet Agglomération (Ribou et Rucette), la démarche est à son niveau maximum : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre, et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté. En plus des périmètres de protection, les captages du territoire de Cholet Agglomération font l'objet de plans d'actions pour la reconquête de la qualité de l'eau :

**Le bassin versant du captage de Ribou**. En 2003, la forte présence de matières organiques dans l'eau brute prélevée au niveau du barrage de Ribou déclenche la mise en œuvre, par l'ex-Communauté d'Agglomération du Choletais, d'un plan de gestion (2006-2010) pour reconquérir la qualité des eaux, dont l'objectif est de ne plus dépasser les 10 mg/l de Carbone Organique Total (COT). À l'issue de ce plan de gestion, les quantités de matières organiques ont sensiblement diminué avec près de 90 % des analyses conformes en 2010. Cependant, à partir de mai 2011, les 10 mg/l de COT sont dépassés et malgré une réduction en 2013, les niveaux de matières organiques peinent à redescendre et à cela vient s'ajouter une dégradation par les pesticides. Un nouveau plan d'action pour la période 2014-2018 a été initié par l'ex-Communauté d'Agglomération du Choletais avec comme objectifs :

- Réduire la concentration moyenne en matières organiques des eaux brutes exploitées par le captage (objectif : concentration en COT inférieure à 8 mg/l) ;
- Réduire la concentration moyenne en pesticides des eaux brutes exploitées par le captage (objectif : taux trimestriel à stabiliser en dessous du seuil de potabilisation de 0,1 µg/l par matière active) ;
- Réduire la concentration moyenne en nitrates des eaux brutes exploitées par le captage (objectif : taux moyen mensuel à stabiliser en dessous de 20 mg/l) ;
- Réduire la concentration moyenne en phosphore total des eaux brutes exploitées par le captage (objectif : taux moyen mensuel à stabiliser en dessous de 0,03 mg/l) ;
- Réduire les risques de ruissellement et d'érosion dans l'ensemble de l'aire d'alimentation du captage ;
- Généraliser les diagnostics agro-environnementaux des exploitations dont le siège ou tout ou partie des îlots culturaux sont situés dans la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage.

Pour y parvenir, des actions, ont été définies pour une durée de 5 ans, sur l'ensemble du bassin versant, soit 13 700 ha dont 9 635 ha sur l'agglomération. Elles concernent notamment :

- Le monde agricole (mise en place de mesures agro-environnementales, développement de l'agriculture biologique, résorption du phosphore, réalisation de diagnostics environnementaux, etc.) ;
- Les particuliers, industriels et artisans (animations pour la réduction de l'usage des pesticides réalisation de diagnostics individuels, etc.) ;
- Les collectivités (amélioration des dispositifs d'assainissement collectif et non collectif, réduction de l'usage des pesticides) ;
- L'aménagement du territoire (plantation et entretien des haies, préservation des cours d'eau et des zones humides).

Ce plan d'actions (2014-2018) est désormais terminé. Un nouveau plan d'action sur la période 2021-2026 est en œuvre pour la reconquête de la qualité des eaux de Ribou et se construit autour de 4 axes.

Axe 1 - Créer une identité forte pour ce territoire à "enjeux eau"

- Développer l'appartenance à un territoire et à une dynamique bénéfique pour l'eau et l'environnement en général

Axe 2 - Faire de la protection de l'eau et de l'environnement un moteur du développement économique de demain

- Développer l'agriculture biologique ;
- Favoriser les systèmes herbagers ;
- Accompagner des agriculteurs aux changements de pratiques ;
- Favoriser la mise en œuvre des mesures agro-environnementales et climatiques ;
- Promouvoir et soutenir l'arbre champêtre (bocage, haies en rupture de pente) ;
- Restaurer les ruisseaux, émissaires, zones humides et créer des zones tampons pour le Trézon ;
- Suivre la qualité des eaux du bassin versant de Ribou ;
- Mesurer les débits en entrées des lacs ;
- Sensibiliser les entreprises artisanales et industrielles ;
- Accompagner les paysagistes vers le "zéro pesticides".

Axe 3 - Faire de la protection de l'eau et de l'environnement un axe d'échange et de solidarité

- Sensibiliser les collectivités concernées ;
- Sensibiliser les particuliers.

Axe 4 - Renforcer la démarche concertée, en coconstruisant les actions avec les comités de pilotages et en s'appuyant sur les relais locaux

- Coconstruire des actions ;
- Renforcer la cellule animation du programme d'actions du Ribou ;
- S'appuyer sur des relais locaux.

Le coût total de ce programme est estimé à 6 651 000 €.

Le 16 novembre 2021 a eu lieu la remise des Grands prix Préservation des captages d'eau potable dans le cadre du Salon des maires et des collectivités locales. Quatre collectivités ont été récompensées parmi les 26 participants de ce concours national organisé par le Centre de ressources Captages piloté par l'Office français de la biodiversité (OFB). Cholet Agglomération a été primée pour ses actions en faveur de la transition agroécologique engagées depuis 2009 à l'échelle de la zone de protection de l'aire d'alimentation de captage (AAC) du lac de Ribou.

**Le bassin d'alimentation élargie du champ captant de la Rucette**. Pour lutter contre les pollutions diffuses et plus particulièrement les pesticides, un plan d'actions concerté a été mis en œuvre par l'ex CAC sur le bassin d'alimentation de 900 ha pour la période 2012-2014. Pour être en conformité avec les objectifs 2015 du SAGE de la Sèvre Nantaise, il s'agit de ne pas dépasser pour les pesticides, 0,5 µg/l pour la somme des matières actives et pour les nitrates 25 mg/l.

- *Synthèse*

Cholet Agglomération dispose de trois ressources pour son alimentation en eau potable : les eaux superficielles stockées dans les barrages de Ribou et de Verdon, les eaux souterraines du champ captant de la Rucette et l'interconnexion avec le Syndicat Interdépartemental d'Alimentation en Eau Potable (SIDAEP) des Mauges et de la Gâtine qui assure la production et le transport d'eau potable pour le compte de Cholet Agglomération. Six captages pour l'alimentation en eau potable sont présents sur le territoire. Ce sont des captages prioritaires « Grenelle » identifiés comme les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les matières organiques et les produits phytosanitaires. L'eau potable distribuée sur le territoire de l'agglomération est conforme au niveau bactériologique et physico-chimique. Cependant, un traitement des eaux brutes est nécessaire pour atteindre cette conformité (prolifération d'algues ou présence de molécules issues de produits phytosanitaires dans le lac de Ribou par exemple).

- *Schéma Départemental d'Alimentation en eau potable du Maine-et-Loire (2019)*

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) a pour but de fixer les dispositions de nature à garantir la sécurité d'approvisionnement en eau potable aussi bien en termes de qualité que de quantité. Le SDAEP du Maine-et-Loire a été actualisé et adopté par l'Assemblée Départementale le 3 février

2020. Ce document a été élaboré en collaboration avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'Agence Régionale de Santé et la Direction Départementale des Territoire (DDT) de Maine-et-Loire.

Le SDAEP a identifié les besoins journaliers en eau potable des structures distributrices d'eau potable sur le département du Maine-et-Loire. Ainsi, le besoin journalier en pointe estimé est de 227 044 $m^3/j$ à l'horizon 2025 à l'échelle du département. Les besoins estimés pour les structures compétentes pour l'alimentation en eau potable présentes sur le territoire de l'agglomération lors de l'élaboration du SDAEP sont les suivantes :

*Besoins-ressources estimés d'ici à 2020 pour les structures compétentes en matière d'AEP existantes en 2019 et concernant le territoire de l'agglomération* © SDAEP 49*

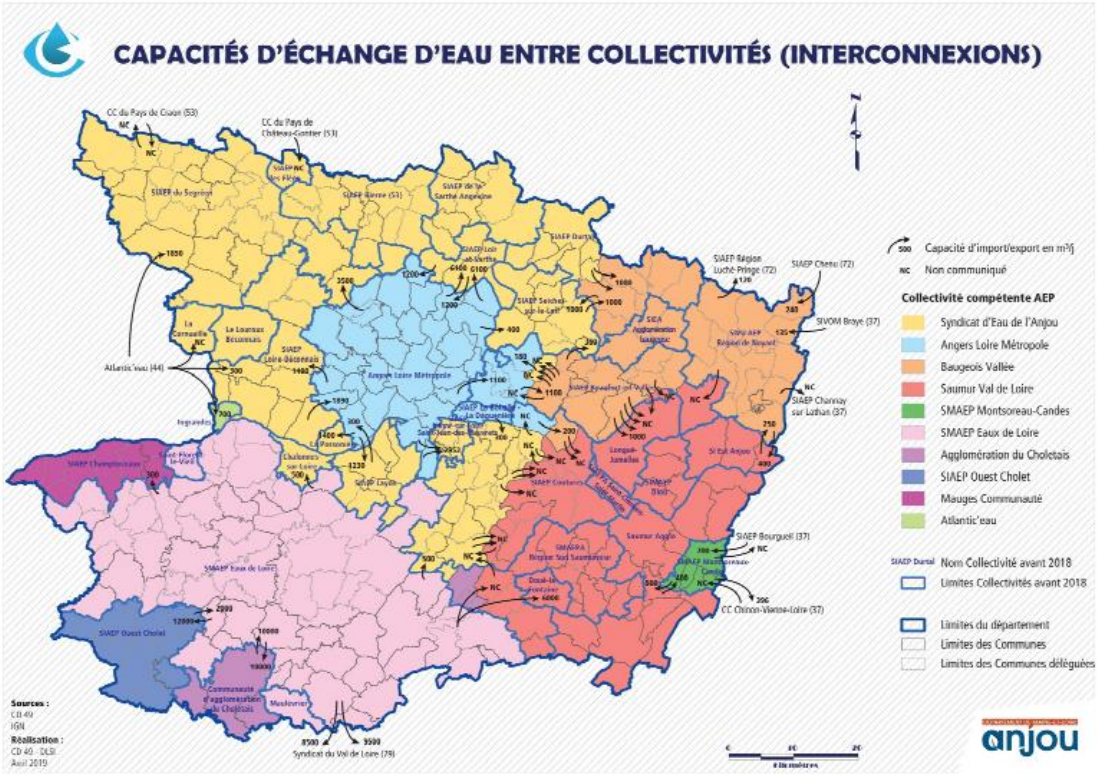
| Collectivité | Besoin en pointe estimé en 2020 $m^3/j$ | Besoin en pointe estimé en 2025 $m^3/j$ | Production nominale $m^3/j$ | Solde capacité import-export | Part des besoins 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| Agglomération du Choletais | 15 822 | 15 837 | 25 200 | 0 | 63% |
| Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable Ouest Cholet | 5 087 | 5 375 | 6 000 | 10 000 | 34% |
| Syndicat Inter Départemental pour l'Alimentation en Eau Potable Mauges et Gâtine (compétence en production d'AEP (pour l'EPCI adhérent SMAEP des Eaux de Loire) | 47 296 | 54 337 | 66 000 | 0 | 82% |

**Il convient de noter que plusieurs de ces structures ont depuis fusionnées.*

Les besoins estimés en 2025 sont en deçà des productions nominales et des capacités d'import pour l'ensemble des structures compétentes en matière d'AEP sur le territoire.

Le SDAEP 49 indique que des travaux sont envisagés (interconnexion des 2 unités de production existantes) au niveau de l'unité de production Montjean pour sécuriser la production assurée sur le territoire d'action du SIDAEP Mauges-Gâtines. Le SDAEP indique également les travaux envisagés par les différentes collectivités en charge de l'alimentation en eau potable. Plusieurs d'entre eux ont été engagés depuis l'actualisation du SDAEP en 2013 : étude de caractérisation de la nappe de la Rucette, mise en service d'une nouvelle usine de traitement de l'eau de Ribou début 2015, réhabilitation de celle du Longeron achevée début 2013, finalisation du schéma directeur de l'agglomération fin 2016 sur le périmètre en gestion directe (Cholet, Puy-Saint-Bonnet, La Tessoualle, Saint-Christophe-du-Bois). Ce dernier a pour préconisations :

- Amélioration du système d'alimentation en eau potable, via le traitement des forages de la Rucette et la sécurisation complémentaire de la distribution ;
- Pérennisation des ressources de la Rucette avec l'étude de la caractérisation du bassin d'alimentation du captage ;
- Sécurisation des réseaux internes, via le traitement des points critiques du réseau de distribution et la création de deux nouveaux réservoirs ;
- Réhabilitation des stations de pompage de Ribou ;
- Élaboration d'un Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE) ;
- Accroissement du niveau de renouvellement des réseaux de distribution.

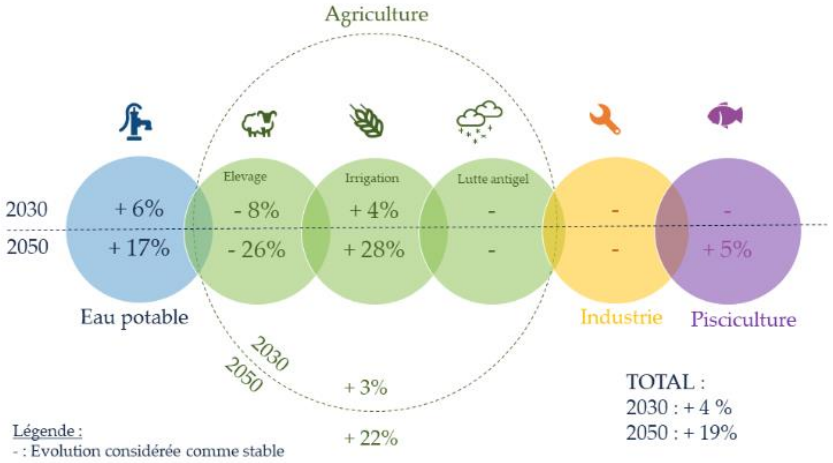



*Capacités d'échange d'eau entre collectivités © carte extraite du SDAEP 49, Observatoire de l'Eau du Maine-et-Loire*

- *Schéma Départemental de gestion de la ressource en eau du Maine-et-Loire (2022-2028)*

Le Schéma Départemental de gestion de la ressource en eau (SDGRE) a été adopté en 2023 pour la période 2022-2028 suite à la réalisation d'un état des lieux du territoire en 2020. Il constitue un document structurant pour le département, mettant en lumière les défis à venir concernant la gestion et la préservation des ressources en eau du territoire.

Le document met notamment en avant la projection de la situation de la ressource en eau en 2050 (quantité et qualité des masses d'eau superficielle et souterraine) ainsi que la projection en 2050 des besoins du territoire.




*Évolution des besoins en eau pour les principaux usages à l'horizon 2030 et 2050 en Maine-et-Loire © SDGRE 2020*

Afin de répondre aux enjeux, le schéma départemental s'organise autour de 3 grandes priorités et de 7 axes de solutions :

Priorité 1 : RÉSILIENCE & SOBRIÉTÉ

- Protéger les milieux en particulier en préservant et en restaurant les zones humides et les zones d'expansion de crues, tout en limitant l'impact des plans d'eau sur le milieu aquatique.
- Ralentir le cycle terrestre de l'eau en maintenant notamment les couverts végétaux des sols cultivés, en limitant l'impact des drainages agricoles et en gérant durablement les eaux pluviales en milieu urbain.
- Faire preuve de sobriété dans les usages de l'agriculture par exemple en choisissant des espèces plus économes en eau tout en généralisant la gestion collective de l'irrigation.
- Faire preuve de sobriété dans les usages de l'industrie, du commerce et de l'artisanat en mettant en œuvre des process plus économes et en sensibilisant les acteurs aux économies d'eau.
- Faire preuve de sobriété dans les usages de l'eau potable avec la volonté d'améliorer les rendements de production des usines de traitement tout en renforçant l'information en direction du grand public sur les économies possibles.

Priorité 2 : SUBSTITUTION DE LA RESSOURCE (remplacement de prélèvements estivaux par des prélèvements hivernaux ou utilisation d'eaux non conventionnelles pour substituer une ressource en tension)

- Substituer la ressource en définissant la dépendance du département à la Loire et en travaillant sur une meilleure utilisation d'eaux non conventionnelles comme les eaux usées, les eaux de pluie et les eaux grises.

Priorité 3 : MOBILISATION DE LA RESSOURCE (augmentation des prélèvements hivernaux ou utilisation d'eaux non conventionnelles pour sécuriser les usages de l'eau face aux effets du changement climatique)

- Mobiliser la ressource en accompagnant dans le cadre de la réglementation en vigueur et en veillant à leur intégration dans les milieux naturels, des projets de retenues collectives.

#### • *Synthèse*

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable a estimé les besoins journaliers des structures en charge de l'alimentation en eau potable d'ici à 2025. Ces besoins sont en deçà des productions nominales existantes. Les travaux prévus dans le schéma directeur du SIDAEP Mauges et Gâtine, en charge de la production d'eau potable pour de nombreuses communes de l'agglomération, devraient permettre de sécuriser la production d'eau potable en prévision des besoins futurs. Le Schéma Départemental de gestion de la ressource en eau adopté en 2023 met en avant la projection de la situation de la ressource en eau en 2050 (quantité et qualité des masses d'eau superficielle et souterraine) ainsi que la projection en 2050 des besoins du territoire.

### d) Les eaux de baignade

*Source : SCoT du Choletais, ARS*

Cholet Agglomération dispose de deux plans d'eau destinés à la baignade :

- Le plan d'eau des Prés Naiteaux sur la commune de Montilliers ;
- Le plan d'eau de la Fontaine de Boisdon à Saint-Paul-du-Bois.

Sur l'ensemble du territoire français, la qualité des eaux de baignade est contrôlée par les Agences Régionales de Santé (ARS). Les contrôles sanitaires réguliers (au moins deux fois par mois durant la saison estivale) comprennent une inspection visuelle et un prélèvement d'eau. Les bactéries recherchées sont des germes témoins de contamination fécale dont la présence dans l'eau révèle un niveau de contamination des eaux de baignade par des eaux usées avec une possible existence de germes pathogènes.

Selon les données de l'ARS sur la période 2021-2024, la qualité de l'eau de baignade du plan d'eau des Prés Naiteaux est classée excellente en application de la directive européenne et la qualité de l'eau de baignade du plan d'eau de la Fontaine de Boisdron est également classée excellente depuis 2021.

Les eaux de baignade doivent atteindre au moins la qualité suffisante pour satisfaire à l'objectif de qualité européen. Pour atteindre cet objectif et maintenir ce niveau d'exigence, les collectivités sont tenues d'élaborer des profils de baignade afin d'identifier les sources de pollution pouvant dégrader la qualité des eaux de baignade et affecter la santé des baigneurs, et hiérarchiser les risques ; d'opérer à des travaux visant à réduire ou supprimer les causes de ces pollutions (renouvellement de réseaux d'eaux usées, sécurisation de postes de refoulement, rénovation de stations d'épuration, programmes de visite de

conformité de système d'assainissement individuels …) ; de prendre des mesures de gestion adaptées au risque. Par exemple, des fortes pluies dans les zones vulnérables peuvent avoir une influence sur la qualité de l'eau : des interdictions préventives de baignade de courte durée peuvent être prononcées par les collectivités.

Ces documents orientent la surveillance que la collectivité se doit de mettre en place. Elle peut ainsi porter sur le suivi des conditions météorologiques incluant la pluviométrie, des débits ou autres caractéristiques des cours d'eau en amont d'eaux de baignade, sur la surveillance des réseaux d'assainissement, et déterminer des seuils nécessitant le déclenchement d'une mesure de gestion. Si le classement des baignades est calculé bon, suffisant ou insuffisant, ces documents doivent être révisés et mis à jour.

Le profil des eaux de baignade du plan d'eau des Prés Naiteaux a été transmis en 2011 à l'ARS. Cependant, au regard de la qualité de l'eau observée ces dernières années, celui-ci doit être actualisé. En effet, la présence de cyanobactéries (algues libérant des toxiques potentiellement dangereuses) qui n'est pas considérée par les analyses de l'ARS, est régulièrement constatée, ce qui a d'ailleurs entrainé une fermeture du plan d'eau à la baignade quelques jours en 2017.

Par ailleurs, une dégradation de la qualité bactériologique de l'eau est régulièrement observée suite à des évènements pluvieux d'importance comme lors des orages estivaux. Cette dégradation est potentiellement due à des ruissellements d'eau pluviales et/ou rejets d'eau de mauvaise qualité. Le profil de baignade. En ce qui concerne le plan d'eau de la Fontaine de Boisdon, l'eau y est de bonne qualité. Le profil de baignade doit cependant être complété par la définition de « mesures opérationnelles de gestion et de prévention du risque afin d'aboutir à un document recevable et exploitable » (courrier ARS de septembre 2011).




*Plan d'eau des Prés Naiteaux (à gauche) et aire de la Fontaine de Boisdon (à droite), les deux plans d'eau destinés à la baignade sur le territoire de l'agglomération © Anjou-tourisme.com*

- *Synthèse*

Deux plans d'eau de baignade sont présents sur le territoire. La qualité de ces plans d'eau est classée excellente depuis 2021 par l'ARS mais tous les composants n'étant pas pris en compte dans ce classement, celle-ci est susceptible d'être dégradée lors d'épisodes pluvieux favorisant le lessivage des eaux ou des rejets d'eaux de mauvaise qualité.

## 4. Des stations de traitement des eaux usées en cours de modernisation

### a) Généralités

L'assainissement des eaux usées a pour but de protéger la santé et la salubrité publique ainsi que l'environnement contre les risques liés aux rejets des eaux usées, notamment domestiques. Il s'agit donc de collecter puis d'épurer les eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel, afin de les débarrasser de la pollution dont elles sont chargées.

En fonction de la concentration de l'habitat et des constructions, l'assainissement peut être :

- **Collectif (AC)** : l'assainissement est dit "collectif" lorsque l'habitation est raccordée à un réseau public d'assainissement. Cela concerne le plus souvent les milieux urbanisés ou d'habitats regroupés. Les réseaux de collecte des eaux usées ou "égouts" recueillent les eaux usées, principalement d'origine

domestique, et les acheminent vers les stations d'épuration (STEP). Le traitement des eaux usées est réalisé dans les STEP qui dégradent les polluants présents dans l'eau, pour ne restituer au milieu récepteur (exemple : cours d'eau) que les eaux dites "propres" (mais non potables) et compatibles avec l'écosystème dans lequel elles sont rejetées.

- **Non collectif (ANC)** : l'assainissement non collectif, aussi appelé assainissement autonome ou individuel, constitue la solution technique et économique la mieux adaptée en milieu rural. Ce type d'assainissement concerne les maisons d'habitations individuelles non raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées. Elles doivent en conséquence traiter leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu récepteur (sol ou milieu superficiel). Les installations d'ANC doivent permettre de traiter l'ensemble des eaux usées d'une habitation : eaux vannes (eaux des toilettes) et eaux grises (lavabos, cuisine, lave-linge, douche...).

Les communes ou leur groupement ont la responsabilité sur leur territoire de l'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement non collectif. Toutefois, les installations autonomes sont contrôlées par un service particulier et public : le SPANC.

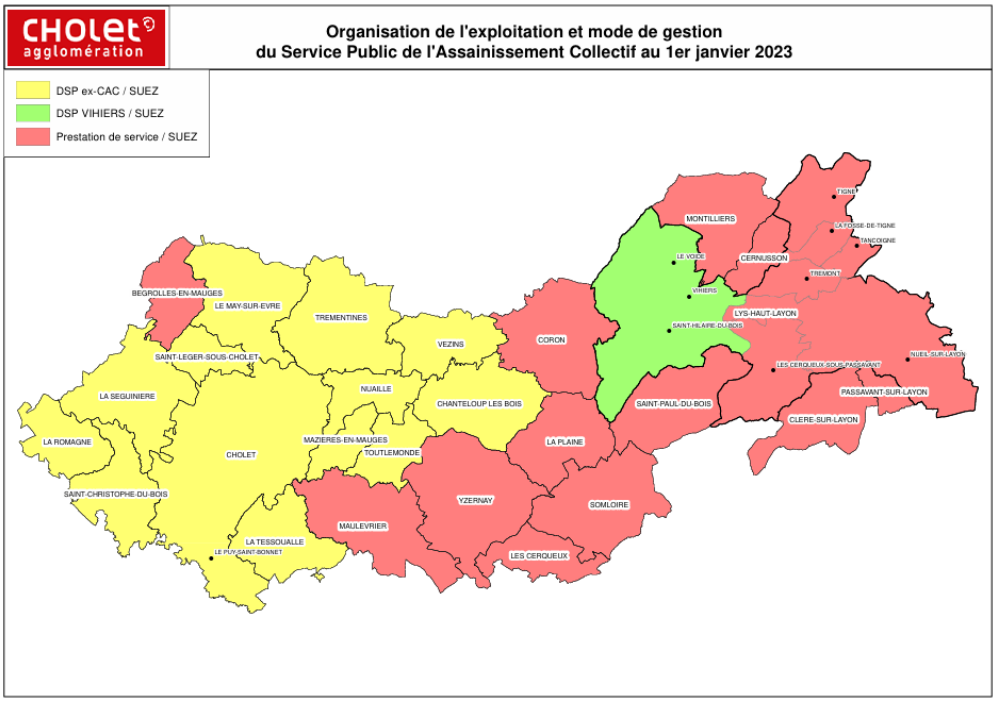
Il convient de rappeler que **l'article L.2224 du Code Général des Collectivités Territoriales** (modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006) **impose aux communes ou à leur groupement de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial**. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone. Il est soumis à enquête publique.

Les installations d'assainissement les plus importantes sont soumises à la police de l'eau en application du Code de l'Environnement en ce qui concerne les rejets d'origine domestique. Les rejets industriels et agricoles sont réglementés dans le cadre de la police des installations classées.

### b) Assainissement collectif

*Source : SCoT du Choletais, Portail de l'assainissement communal, RPQS assainissement 2023*

Le service d'assainissement assure la collecte des eaux usées et leur traitement avant rejet dans le milieu naturel sur l'ensemble du territoire de Cholet Agglomération par délégation de service public ou prestation de service auprès de SUEZ jusqu'en 2025. Le règlement du service Assainissement Collectif a été approuvé le 18 mars 2019. Le règlement du service d'Assainissement Non-Collectif a été approuvé le 2 mai 2017.




*Organisation de l'exploitation et mode de gestion du Service Public de l'Assainissement Collectif au 1er janvier 2023 © RPQS assainissement 2023*

En 2023 sur le territoire de Cholet Agglomération, le nombre d'abonnés au service d'assainissement collectif est de 40 422 (+1,7 % par rapport à 2022).

- *Stations d'épuration*

Trente-trois stations d'épuration desservent l'ensemble de l'agglomération avec plusieurs systèmes d'assainissement :

- Station de type boues activées ;
- Station de type lagunage naturel ;
- Station de type lagunage aéré ;
- Station de type filtres plantés de roseaux ;
- Station de type poste pneumatique ou de refoulement et bassin de dépollution

Près de la moitié d'entre elles ont plus de vingt ans. Ces stations sont essentiellement localisées à l'Est du territoire.

En 2023, sur 33 stations analysées par la police de l'eau, 22 stations d'épurations sont conformes en équipement et en performance.

Il convient de noter que cinq communes situées autour de Cholet (La Tessoualle, Mazières-en-Mauges, La Séguinière, Saint-Christophe-du-Bois, Le Puy-Saint-Bonnet) ont été raccordés récemment et au fur et à mesure à la station d'épuration des Cinq Ponts de Cholet. Cette dernière traite donc désormais les effluents de ces cinq communes. En 2023, ce système d'assainissement qui traite 70 % des eaux usées de Cholet Agglomération est conforme sur la partie traitement et en cours de conformité sur la partie collecte. Elle traite également les boues provenant de l'abattoir Charal et de l'usine L'Abeille. La recherche de surfaces d'épandage complémentaires a permis d'assurer la valorisation agricole de la totalité de la production de cette station.

Comme l'indique le SCoT du Choletais, l'eau de la baignade de Montilliers connaît des variations de qualité bactériologique potentiellement dues au fonctionnement des réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales. Il est donc important d'actualiser le diagnostic du réseau d'assainissement et d'y entreprendre rapidement les éventuels travaux nécessaires afin de pérenniser ce site de baignade.

| Station d'épuration | Commune(s) raccordée(s) | Type de station | Année de mise en service | Capacité nominale (EH) | Charge maximale en entrée en 2023 (EH) | Débit de référence retenu ($m^3/j$) | Débit entrant moyen en 2023 ($m^3/j$) | Milieu récepteur | Qualité du traitement et conformité en (source : portail de l'assainissement communal) | Conformité ERU (Source : RPQS 2023) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bégrolles-en-Mauges | Bégrolles-en-Mauge | Boues activées | 2004 | 1 700 EH | 1 118 EH | 645 | 309 | Ruisseau de Chanteloup | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Cernusson | Cernusson | Lagunage naturel | 1983 | 140 EH | 163 EH | 35 | 36 | Coursiplet | Conforme en équipement et en performance en 2018 | Oui |
| Les Cerqueux | Les Cerqueux | Lagunage naturel | 1983 | 540 EH | 850 EH | 193 | 116 | Ruisseau de la Pommeraye | Conforme en équipement mais pas en performance en 2023 | Non<br>L'engagement d'action pour diminuer les eaux parasites est indispensable pour que le raccordement de la trentaine de lots supplémentaires puisse être réalisé |
| Les Cerqueux-sous-Passavant | Les Cerqueux-sous-Passavant | Lagunage aéré | 1983 | NC | NC | NC | NC | Ruisseau du Pont Moreau | NC | Non<br>Les points de déversement en entrée de station d'épuration et le point en entrée de station ne sont pas autosurveillés. Mise en œuvre fin 2023 Performance correcte sur 2023, mais les données montrent une sensibilité hydraulique très importante. |
| Chanteloup-les-Bois | Chanteloup-les-Bois | Filtre planté de roseaux | 2009 | 550 EH | 503 EH | 370 | 148 | Le Lys | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui<br>L'extension de l'urbanisation devra être conjuguée avec une diminution des eaux parasites |
| Chanteloup-les-Bois (Les Guérineaux) | Chanteloup-les-Bois (Les Guérineaux) | Filtre planté de roseaux | 2006 | 50 EH | 9 EH | 8 | 2 | Fossé puis le Trézon | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Chanteloup-les-Bois (Les Ogeards) | Chanteloup-les-Bois (Les Ogeards) | Microstation boue activée | 2012 | 21 EH | 5 EH | 3 | 4 | NC | Conforme en équipement et performance en 2023 | Oui |
| Cholet (Les Cinq-Ponts) | Cholet, La Séguinière, La Tessoualle, Mazières-en-Mauges (bourg), Saint-Christophe- | Boue activée | 2002 | 149 000 EH | 98 558 EH | 25 349 | 14 333 | La Moine | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |

| Station d'épuration | Commune(s) raccordée(s) | Type de station | Année de mise en service | Capacité nominale (EH) | Charge maximale en entrée en 2023 (EH) | Débit de référence retenu ($m^3/j$) | Débit entrant moyen en 2023 ($m^3/j$) | Milieu récepteur | Qualité du traitement et conformité en (source : portail de l'assainissement communal) | Conformité ERU (Source : RPQS 2023) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | du-Bois, Le Puy-Saint-Bonnet | | | | | | | | | |
| Cléré-sur-Layon | Cléré-sur-Layon | Lagunage aéré | 1980 | 450 EH | 180 EH | 68 | 36 | Le Layon | Conforme en équipement mais non conforme en performance en 2023 | Non<br>Pour défaut d'équipement sur le trop plein de tête de la station. |
| Coron | Coron | Boues activées | 2011 | 2 200 EH | 790 EH | 634 | 324 | Ruisseau des Pontrions | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| La Fosse-de-Tigné | La Fosse-de-Tigné | Lagunage aéré | 1981 | NC | NC | NC | NC | Ruisseau de Tigné | NC | Non<br>Conformité en discussion avec la Police de l'eau |
| Maulévrier (ZI) | Maulévrier | Lagunage aéré | 1997 | 1 500 EH | 1 853 EH | 406 | 201 | Retenue du Verdon | Conforme en équipement mais pas en performance en 2023 | Non |
| Maulévrier (Chemin des Gats) | Maulévrier | Boues activées | 2006 | 2 500 EH | 1 590 EH | 1 214 | 455 | La Moine | Pas conforme en équipement ni en performance en 2023 | Non |
| La May-sur-Èvre | La May-sur-Èvre | Boues activées | 2007 | NC | NC | NC | NC | L'Èvre | | Oui |
| Montilliers | Montilliers | Filtres plantés | 2009 | 1 300 EH | 868 EH | 217 | 213 | Ruisseau du Lys | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Nuaillé | Nuaillé | Boues activées | 2014 | 1 833 EH | 930 EH | 648 | 372 | Ruisseau de Montbault | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Nueil-sur-Layon | Nueil-sur-Layon | Boues activés | 1991 | 1 083 EH | 341 EH | 329 | 134 | Le Layon | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Passavant-sur-Layon | Passavant-sur-Layon | Lagunage naturel | 1983 | 225 EH | 120 EH | 33 | 23 | Le Layon | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui (Pour les années futures, considérant les incertitudes sur les débits collectés, l'absence de données journalières sur le point A3 deviendra un motif de non-conformité ; Toutefois, Le point |

| Station d'épuration | Commune(s) raccordée(s) | Type de station | Année de mise en service | Capacité nominale (EH) | Charge maximale en entrée en 2023 (EH) | Débit de référence retenu ($m^3/j$) | Débit entrant moyen en 2023 ($m^3/j$) | Milieu récepteur | Qualité du traitement et conformité en (source : portail de l'assainissement communal) | Conformité ERU (Source : RPQS 2023) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | A3 a été équipé fin 2023.) |
| La Plaine | La Plaine | Lagunage aéré | 1981 | 583 EH | 550 EH | 97 | 80 | L'Ouère | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui (Le nombre d'habitants raccordés montre clairement que la capacité nominale de la station d'épuration est atteinte voire dépassée. En l'état actuel du système de traitement, il ne doit pas y avoir de raccordement supplémentaire sur ce système) |
| La Romagne | La Romagne | Boue activée | 2011 | 2 240 EH | 1 511 EH | 1554 | 688 | Ruisseau de la Marateriepuis la Moine | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Saint-Léger-sous-Cholet (Le Chiron) | Saint-Léger-sous-Cholet | Boue activée et bassin depollution | 2010 | 3 530 EH | 2 124 EH | 988 | 542 | Ruisseau du Chiron | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Saint-Paul-du-Bois | Saint-Paul-du-Bois | Lagunage naturel | 1994 | 250 | 270 | 94 | 94 | Ruisseau de la Gaubretière | Conforme en équipement mais pas en performance en 2023 | Non (Elle est déclarée non conforme car, malgré le fait que les performances respectent les normes de rejet de l'arrêté national, les données concernant le point A2 ne sont pas communiquées. Ce point a été équipé fin 2023.) |
| Somloire | Somloire | Boues activées | 1980 | 540 EH | 548 EH | 290 | 177 | LOuère | Conforme en équipement mais pas en performance en 2023 | Non (Défaut d'équipement du point A2 Bilan correct mais impact hydraulique trop important En l'état actuel du système de traitement, en attendant la mise en service de la nouvelle station d'épuration, hormis le raccordement de quelques habitations, il ne doit pas y avoir de raccordement de nouveau lotissement sur ce système) |
| Tancoigné | Tancoigné | Lagunage naturel | 1982 | 300 EH | 160 EH | 45 | 68 | Le Livier | Conforme en équipement mais pas en | Non (Équiper la station d'épuration en équipement |

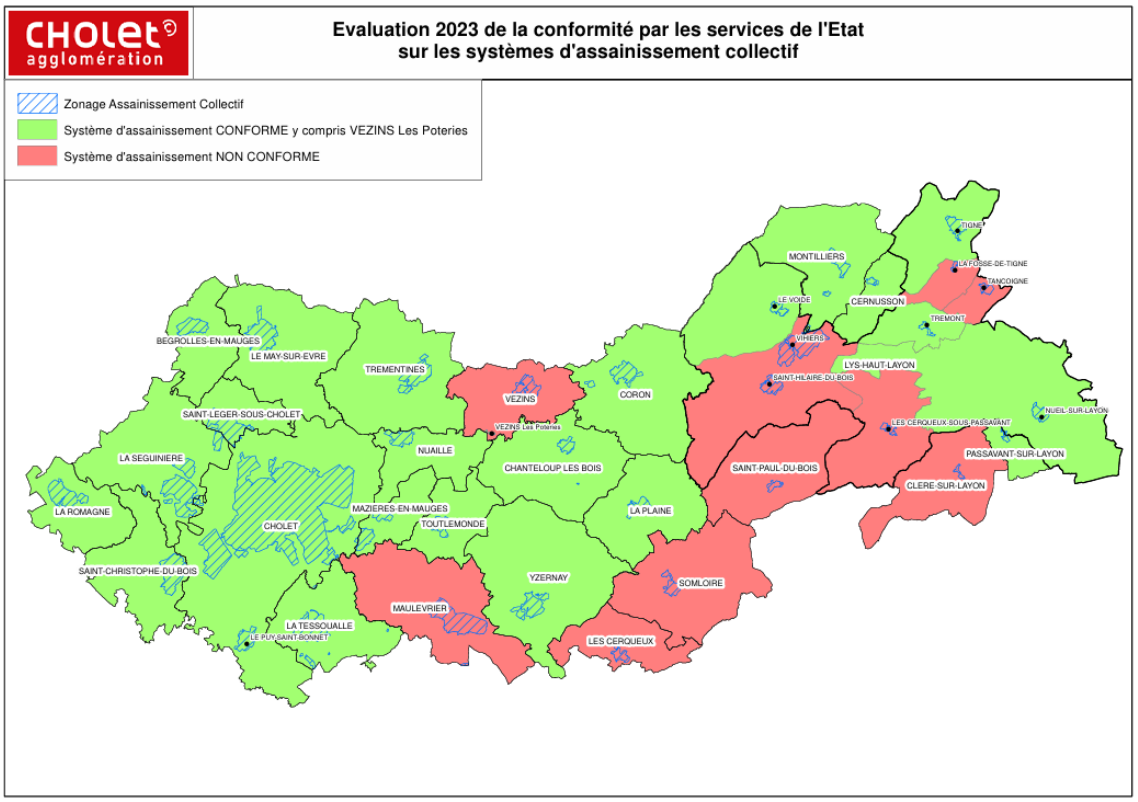
| Station d'épuration | Commune(s) raccordée(s) | Type de station | Année de mise en service | Capacité nominale (EH) | Charge maximale en entrée en 2023 (EH) | Débit de référence retenu ($m^3/j$) | Débit entrant moyen en 2023 ($m^3/j$) | Milieu récepteur | Qualité du traitement et conformité en (source : portail de l'assainissement communal) | Conformité ERU (Source : RPQS 2023) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | performance en 2023 | d'autosurveillance de manière plus importante) |
| Tigné | Tigné | Filtres plantés | 2014 | 700 EH | 456 EH | 178 | 91 | Le Layon | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Toutlemonde | Toutlemonde | Boues activées | 2012 | 2 050 EH | 1 070 EH | 565 | 347 | Le Trézon | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Trémentines | Trémentines | Boues activées | 2010 | 4 000 EH | 1 785 EH | 899 | 543 | L'Èvre | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui (Une vigilance toute particulière sur la capacité hydraulique du système d'assainissement est en œuvre du fait de la saturation de la station d'épuration lors des évènements pluvieux et de débordements de temps sec) |
| Trémont | Trémont | Lagunage naturel | 2008 | 250 EH | 159 EH | 52 | 49 | Ruisseau de Chantemerle | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Vezins (bourg) | Vezins | Filtre planté de roseaux et bambouseraie | 2007 | 2 283 EH | 1 340 EH | 1 105 | 727 | L'Èvre | Conforme en équipement mais pas en performance en 2023 | Non (Défaut de conception et de réalisation du dernier étage de traitement de la station qui ne permet pas de respecter les objectifs de rejet sur le milieu récepteur.) |
| Vezins (Les Poteries) | Vezins | Filtre planté de roseaux | 2008 | 60 EH | 7 EH | 9 | 7 | Fossé | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui |
| Vihiers | Lys-Haut-Layon | Boues activées | 2002 | 4 100 EH | 3 008 EH | 1 846 | 1 146 | Le Lys | Conforme en équipement mais pas en performance en 2023 | Non (Une vigilance toute particulière sur la capacité hydraulique du système d'assainissement est en œuvre du fait de la saturation de la station d'épuration lors des évènements pluvieux et de débordements de temps sec sur le point de rejet amont.) |

| Station d'épuration | Commune(s) raccordée(s) | Type de station | Année de mise en service | Capacité nominale (EH) | Charge maximale en entrée en 2023 (EH) | Débit de référence retenu ($m^3/j$) | Débit entrant moyen en 2023 ($m^3/j$) | Milieu récepteur | Qualité du traitement et conformité en (source : portail de l'assainissement communal) | Conformité ERU (Source : RPQS 2023) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Le Voide | Le Voide | Lagunage naturel | 1980 | 300 EH | 106 EH | 72 | 60 | Le Lys | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui (Le percentile 95 mesuré en 2023 de 72 m 3 /j pour une station dont la capacité nominale est de 45 m 3 /j est trop élevé. Au vu de ces constats, les possibilités de nouveaux raccordements d'eaux usées sur ce système restent limitées) |
| Yzernay | Yzernay | Boues activées | 2016 | 1 950 EH | 943 EH | 470 | 255 | Ruisseau puis la Moine | Conforme en équipement et en performance en 2023 | Oui (Pour que l'urbanisation de la commune d'Yzernay puisse se poursuivre sans restriction liée à l'assainissement, les quantités d'eaux parasites doivent diminuer.) |

*Conformité ou non des stations d'épuration présentent sur le territoire de l'agglomération © RPQS 2023, portail de l'assainissement collectif*

- *Synthèse*

Trente-trois stations d'épuration sont présentes sur le territoire. En 2023, sur 33 stations analysées par la Police de l'eau, plus de La moitié d'entre elles (22) sont qualifiées conformes. Toutefois un certain nombre montre une capacité nominale atteinte ou dépassée (Somloire, Saint Paul du Bois, Maulévrier, Les Cerqueux, Cernusson).




*Etat de conformité des systèmes d'assainissement collectif sur Cholet Agglomération © RPQS assainissement 2023*

- *Zonages d'assainissement*

Des études de zonage d'assainissement des eaux usées (EU) ont été réalisées sur 32 communes ou communes déléguées. En outre, des Schémas Directeurs des Eaux Usées (SDEU) ont été élaborés sur 29 communes ou communes déléguées. Ces derniers mettent en évidence des besoins en travaux afin d'améliorer le fonctionnement des réseaux de collecte, soit en préalable, soit en complément de ceux effectués sur les stations d'épuration.

| Commune | Zonage EU | | Schéma directeur |
|---|---|---|---|
| | Étude | Approbation | Étude |
| Bégrolles-en-Mauges | 2007 | - | 2000 ? |
| Cernusson | 2012 | ? | 2011 |
| Les Cerqueux | 2016 | - | 2017 |
| Les Cerqueux-sous-Passavant | 2006 | - | 2006 |
| Cléré-sur-Layon | 2000 | ? | / |
| Chanteloup-les-Bois | 2007 | 19/11/2007 | 2004 |
| Cholet, Le Puy-Saint-Bonnet | 2007 | 22/11/2008 | 2004, 2002/2017 / 2019 |
| Coron | 2008 | ? | 2008 |
| La Fosse-de-Tigné | 2004 | - | 2005 |
| Maulévrier | 2006 | - | 2017 |
| Le May-sur-Èvre | 2010 | 19/07/2010 | 2012 |
| Mazières-en-Mauges | 2008 | 21/07/2008 | 1999 |
| Montilliers | ? | 2000 | 2006 |
| Nuaillé | 2004 | 16/09/2013 | 2004 |
| Nueil-sur-Layon | 2003 | ? | 2017 |
| Passavant-sur-Layon | 2006 | ? | / |
| La Plaine | 2006 | 2012 | 2017 |
| La Romagne | 2010 | 19/04/2010 | 1994/2017 / 2019 |
| Saint-Christophe-du-Bois | 2004 | 21/09/2015 | 2004 |
| Saint-Hilaire-du-Bois | 2011 | - | / |
| Saint-Léger-sous-Cholet | 2001 | 20/02/2012 | 2001/2017 / 2019 |
| Saint-Paul-du-Bois | 2005 | - | 2008 |
| La Séguinière | 2010 | 15/11/2010 | 2000 |
| Somloire | ? | - | 2013 |
| Tancoigné | 2004 | 2008 | 2008 |
| La Tessoualle | 2000 | 2013 | 1997/2017 / 2019 |
| Tigné | 2006 | 2006 | 2007 |
| Toutlemonde | 2004 | 16/04/2007 | 2008 |
| Trementines | 2004 | 19/01/2009 | 2004 |
| Trémont | 2001+2012 | 2012 | 2005 |
| Vezins | 2000 | 16/05/2011 | 2000 |

| Commune | Zonage EU | | Schéma directeur |
|---|---|---|---|
| | Étude | Approbation | Étude |
| Vihiers | 2011 | ? | 2016 |
| Le Voide | 2011 | - | / |
| Yzernay | 2006 | ? | 2012 |

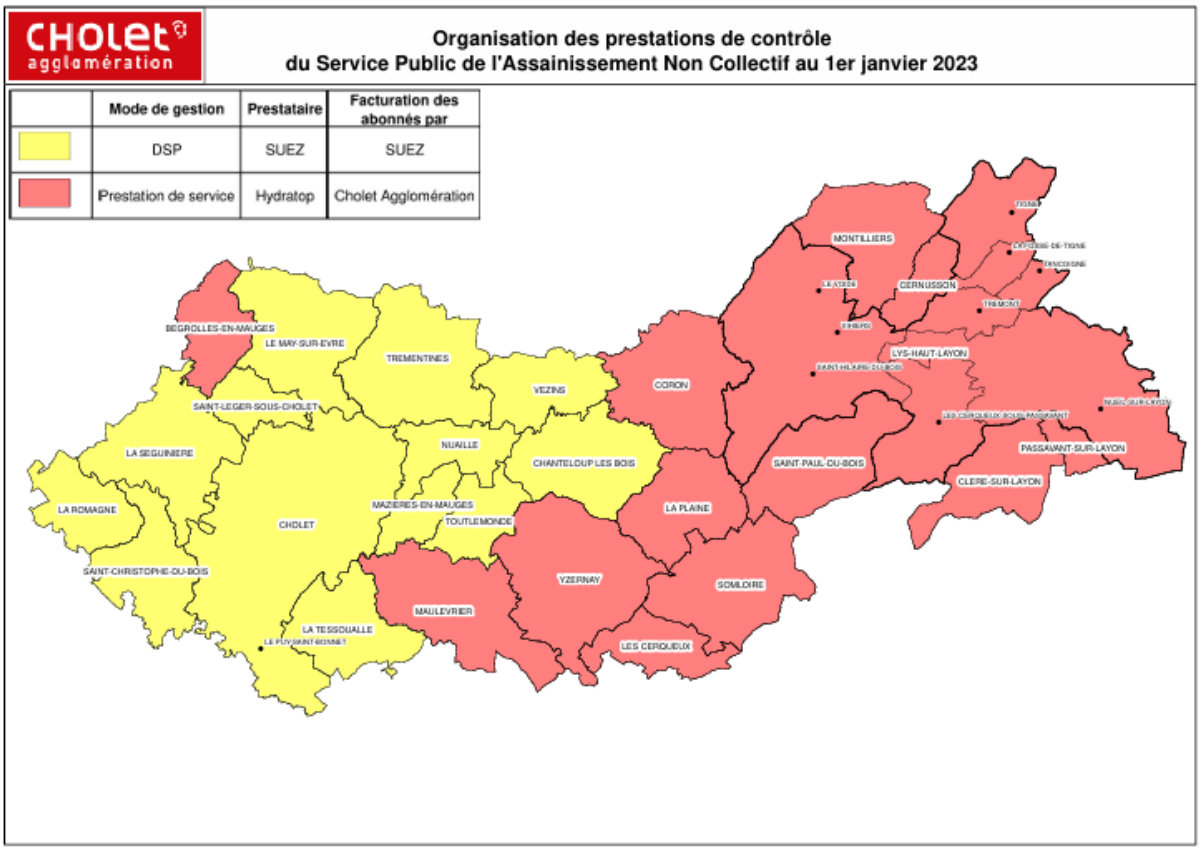
L'étude des zonages, la révision des schémas directeurs et le règlement d'eaux usées sont réalisés en parallèle de l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal de l'agglomération.

### c) Assainissement autonome

*Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'assainissement de L'Agglomération du Choletais (2016) et de la Communauté de Communes du Choletais (2016), SCoT du Choletais, service eaufrance, RPQS 2023*

Le dernier rapport annuel d'assainissement disponible date de 2023.

Par délibération en date du 24 novembre 2005, la Communauté Cholet Agglomération a approuvé la création du Service Public de l'Assainissement Non-Collectif. Depuis le 1er janvier 2017, Cholet Agglomération gère également en régie les abonnés des territoires des ex communautés de communes du Bocage et du Vihiersois. Ce service concerne 5 031 installations. Ce chiffre est en augmentation par rapport à 2022 (+8,7 %) du fait de l'amélioration de l'inventaire du parc des assainissements non-collectifs. Le SPANC a pour mission d'effectuer le contrôle de tous les dispositifs d'assainissement neufs et existants en vertu des articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. Cholet Agglomération a intégré cette mission dans le contrat de délégation du service public de l'assainissement confié à Suez Environnement au 01/07/2015 pour le territoire concerné par la DSP ex-CAC (Hors Bégrolles-en-Mauges).




*Carte de l'organisation des prestations de contrôle du SPANC en 2023 © RPQS assainissement 2023*

En 2023, c'est au total 5 031 installations qui ont été contrôlées depuis la mise en place du SPANC et environ 47% des installations contrôlées sont conformes, soit un peu moins de la moitié des installations.

Environ 44% des installations sont non conformes mais sans obligation de mise en conformité sauf si vente et conformes dans le calcul indicateur P301.3. Au total c'est donc près de 91% des dispositifs d'assainissement non collectifs qui sont jugés conformes.

La mise en place du SPANC, de même que l'obligation législative de mettre en conformité le système d'assainissement à chaque session du bien ou encore l'évolution du système de notation (le système de notation, jusqu'en 2013 s'appuyait sur la qualité de l'eau (pollution) et depuis 2013, la conformité s'évalue par rapport à des normes sanitaires et de sécurité) ont entraîné une amélioration des dispositifs et une augmentation de la part d'installations classées " à bon fonctionnement ".

**Focus sur les objectifs de contrôle et de mise aux normes des installations d'assainissement non collectif :**

Depuis 1992, les communes sont compétentes pour contrôler les installations d'ANC. Elles ont créé des services dédiés, les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC), qui ont pour mission de vérifier la bonne exécution des travaux de réalisation et de réhabilitation, ainsi que le bon fonctionnement et l'entretien des installations.

La règlementation s'appuie sur l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif ainsi que sur l'arrêté du 27 avril 2012 définissant les modalités d'exécution de la mission de contrôle de ces installations, remplaçant et abrogeant l'arrêté du 7 septembre 2009.

En termes de contrôle :

- Pour les installations neuves ou à réhabiliter, les collectivités doivent :
  - Procéder à l'examen de la conception de l'installation (à l'étape du contrôle sur pièces et /ou sur site), et établir le rapport d'examen de conception ;
  - En cas de demande de permis de construire ou d'aménager comprenant un projet de réalisation ou de réhabilitation d'assainissement non collectif, délivrer une attestation de conformité du projet d'installation suite à l'examen de sa conception (article R431-16 du code de l'urbanisme) ;
  - À l'issue de la réalisation de l'installation, procéder à la vérification de l'exécution, et établir le rapport de vérification qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires.
- Pour les installations existantes, les collectivités doivent mettre en place un contrôle périodique au moins une fois tous les 10 ans et rédiger un rapport de visite à l'issue de ce contrôle. Afin de mener à bien leur mission de contrôle, les agents du service d'assainissement non collectif sont autorisés à accéder aux propriétés privées. A l'issue du contrôle périodique, le SPANC notifie au propriétaire un rapport de visite dans lequel il consigne les points contrôlés au cours de la visite et qui évalue les dangers pour la santé, les risques de pollution de l'environnement et la conformité réglementaire de l'installation. Ce même rapport de visite contient, le cas échéant, la liste des travaux obligatoires par ordre de priorité pour supprimer les dangers et risques identifiés ainsi que les délais impartis à la réalisation de ces travaux conformément à la règlementation en vigueur.

En cas de vente, le rapport de visite du contrôle de l'installation doit être fourni à la demande des propriétaires vendeurs du bien. Ce document sera intégré au dossier de diagnostic technique défini à l'article L 271-4 du code de la construction et de l'habitation qui est annexé à l'acte de vente (article L 1331-11-1 du code de la santé publique)

- *Synthèse*

Trente-trois stations d'épuration sont présentes sur l'agglomération permettant un développement de l'assainissement communal sur une majeure partie du territoire. Cependant, plusieurs de ces stations d'épurations sont considérées comme non conformes en 2023 ou ont été concernées par une surcharge hydraulique et/ou organique. De fait, l'accueil de nouvelles populations et la création nouvelles zones à urbaniser sera conditionnée à la mise en œuvre de travaux et des mises en conformité des stations d'épuration existantes.

Le RPQS 2023, à l'échelle de l'agglomération, indique que plusieurs études ont récemment été réalisés ou sont prévus pour améliorer l'état du réseau d'assainissement : Étude des zonages, schémas directeurs et règlement d'eaux usées en parallèle de l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi-H),

mise en place de contrôle et de pénalité pour les conformités et non-conformités des branchements abonnés, étude pour la construction d'une station d'épuration unique à Maulévrier, étude pour la construction d'une station d'épuration unique pour les commune de La Plaine et Somloire, création d'une unité d'épuration et d'injection du biométhane à Cholet, étude pour la reconfiguration de la filière boues de la station d'épuration à Le May-sur-Evre, construction d'un poste de refoulement rue de la Gare à Coron, amélioration des conditions de traitement de la station d'épuration à Vezins, reconfiguration du poste pneumatique de la station d'épuration au Puy-Saint-Bonnet, recherche de micropolluant en entrée et en sortie de la station d'épuration des cinq Ponts… De plus, plusieurs travaux de mise en séparatif du réseau sont en cours sur l'agglomération (Maulévrier, Vihiers, La Romagne…)

## 5. Les eaux pluviales prises en charge par un réseau en grande partie séparatif

La configuration du territoire favorise l'écoulement des eaux pluviales depuis le centre (altitude plus élevée) vers les extrémités est et Ouest du territoire ainsi qu'en direction des vallées au sein desquelles évoluent les milieux récepteurs (cours d'eau). Cet écoulement et ses impacts potentiels sur la sécurité publique et la protection de l'environnement vont dépendre :

- Du **développement de l'urbanisation**. Celle-ci s'est généralement concentrée à proximité des cours d'eau. Or l'imperméabilisation des espaces (nouvelles constructions, infrastructures de transport) accentue le ruissellement des eaux pluviales qui ne peuvent plus s'infiltrer. Ce ruissellement peut être la cause d'inondations mais également d'une dégradation éventuelle des milieux naturels par le lessivage de particules et de polluants ;
- Du **maintien et du renforcement d'éléments fixes du paysage** concourant à la maîtrise et à la gestion des eaux pluviales. Le maillage bocager de l'agglomération et les éléments fixes le constituant (mares, milieux humides, haies, prairies) vont freiner l'écoulement des eaux pluviales et favoriser ainsi leur infiltration dans le sol. A l'inverse, certaines pratiques agricoles comme l'arrachage des haies ou le retournement de prairies peuvent favoriser le ruissellement voire l'apparition de coulées de boues ;
- Des **capacités des réseaux de collecte** des communes. Les eaux pluviales vont être collectés au sein de réseaux unitaires (collectant les eaux usées et les eaux pluviales) ou de réseaux séparatifs (avec un réseau collectant essentiellement les eaux pluviales). Les eaux pluviales recueillies au sein des réseaux unitaires vont se diluer avec les effluents des eaux usées et réduire ainsi la capacité de transport disponible dans les réseaux d'assainissement et les stations d'épurations. De ce fait la gestion des eaux pluviales doit notamment passer par le renforcement des réseaux séparatifs et le développement de techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales afin de limiter leur collecte par les réseaux unitaires.

Actuellement, sur le territoire, les réseaux séparatifs représentent un linéaire plus important que le réseau unitaire. Le réseau d'eaux pluviales issu du réseau séparatif représente ainsi 89% du réseau de collecte total des eaux pluviales (réseau séparatif et unitaire) avec toutefois une part moins importante sur des communes telles que La Romagne ou Cléré-sur-Layon par exemple.

| *Communes* | Réseau d'eaux usées (ml) | Réseau d'eaux pluviales (ml) | Réseau unitaire (ml) | TOTAL (ml) | Linéaire EU/UN curé en 2023 (ml) |
|---|---|---|---|---|---|
| Bégrolles-en-Mauges | 11 420 | 14 101 | 0 | 25 521 | 2 283 |
| Cernusson | 1 568 | 1 021 | 0 | 2 589 | 600 |
| Chanteloup-les-Bois | 4 341 | 3 688 | 0 | 8 029 | 0 |
| Cholet – Le-Puy-Saint-Bonnet | 271 473 | 239 054 | 30 208 | 540 735 | 41 823 |
| Cléré-sur-Layon | 782 | 1 129 | 1 110 | 3 021 | 1 185 |
| Coron | 13 357 | 10 037 | 0 | 23 394 | 3 984 |
| La Fosse-de-Tigné – LHL | 1 148 | 950 | 0 | 2 098 | 390 |
| La Plaine | 6 663 | 6 131 | 192 | 12 986 | 1 384 |
| La Romagne | 10 012 | 9 858 | 5 132 | 25 002 | 757 |
| La Séguinière | 31 309 | 27 120 | 170 | 58 599 | 863 |
| La Tessoualle | 18 705 | 15 068 | 2 684 | 36 457 | 704 |
| Le May-sur-Evre | 21 502 | 20 846 | 4 934 | 47 282 | 2 939 |
| Le Voide – LHL | 3 358 | 3 860 | 0 | 7 218 | 1 062 |
| Les Cerqueux | 5 102 | 4 823 | 116 | 10 041 | 962 |
| Les Cerqueux-sous-Passavant – LHL | 3 117 | 2 845 | 55 | 6 017 | 1 050 |
| Maulévrier | 18 718 | 20 622 | 3 448 | 42 788 | 4 874 |
| Mazières-en-Mauges | 13 026 | 9 926 | 0 | 22 952 | 162 |
| Montilliers | 8 140 | 6 008 | 0 | 14 148 | 1 230 |
| Nuaillé | 8 236 | 8 194 | 1 762 | 18 192 | 947 |
| Nueil-sur-Layon – LHL | 6 337 | 5 827 | 699 | 12 863 | 1 325 |
| Passavant-sur-Layon | 1 053 | 630 | 617 | 2 300 | 1 100 |
| St-Christophe-du-Bois | 21 429 | 15 526 | 138 | 37 093 | 979 |
| Saint-Hilaire-du-Bois – LHL | 6 448 | 4 826 | 987 | 12 261 | 1 813 |
| St-Léger-sous-Cholet | 21 801 | 20 204 | 0 | 42 005 | 1 073 |
| Saint-Paul-du-Bois | 2 939 | 1 955 | 0 | 4 894 | 280 |
| Somloire | 5 685 | 6 479 | 0 | 12 164 | 3 066 |
| Tancoigné – LHL | 1 610 | 1 670 | 727 | 4 007 | 530 |
| Tigné – LHL | 5 627 | 1 520 | 0 | 7 147 | 1 381 |
| Toutlemonde | 6 665 | 6 493 | 1 394 | 14 552 | 582 |
| Trémentines | 17 373 | 15 472 | 3 303 | 36 148 | 1 089 |
| Trémont | 1 625 | 1 389 | 581 | 3 595 | 935 |
| Vezins | 10 207 | 8 932 | 4 118 | 23 257 | 0 |
| Vihiers – LHL | 24 026 | 20 292 | 4 768 | 49 086 | 7 520 |
| Yzernay | 11 691 | 13 076 | 322 | 25 089 | 1 089 |
| **TOTAL** | **596 493** | **529 572** | **67 465** | **1 193 530** | **89 961** |
| **Pourcentage** | **50 %** | **44,4 %** | **5,6 %** | **100 %** | |

*Linéaire des réseaux de collecte © RPQS 2023*

L'agglomération a d'ores et déjà pris d'autres mesures pour améliorer la qualité des milieux récepteurs des eaux pluviales et maîtriser les déversements d'eau de manière à ne pas aggraver les débits et les risques d'inondation à l'aval (avec le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Moine notamment). Les capacités de stockage des eaux pluviales dans les bassins de rétention ont ainsi été augmentées ces dernières années (capacité de stockage totale de 207 145 $m^3$ en 2014).

Des études de zonage des eaux pluviales ont été réalisées sur 9 communes ou communes déléguées de l'agglomération. De même, des Schémas Directeurs Eaux Pluviales (SDEU) ont été élaborés sur 11 communes ou communes déléguées.

| Commune | Zonage EP | | Schéma directeur EP |
|---|---|---|---|
| | Étude | Approbation | Étude |
| Cholet, | 2007 | 22/09/2008 | 2006 |
| Le Puy-Saint-Bonnet | / | / | 2017 |
| Le May-sur-Èvre | 2010 | 2012 | 2012 |
| Mazières-en-Mauges | 2010 | 15/03/2010 | 2008 |
| Nuaillé | 2007 | 16/09/2013 | 2007 |
| La Romagne | 2004 | 19/04/2010 | 2017 |
| Saint-Christophe-du-Bois | 2004 | 21/09/2015 | / |
| Saint-Léger-sous-Cholet | / | / | 2001/2017 |
| La Séguinière | 2007 | 15/11/2010 | 2007 |
| La Tessoualle | / | / | 2017 |
| Toutlemonde | ? | 2008 | 2008 |
| Trémentines | / | / | 2017 |
| Vezins | 2007 | 16/05/2011 | 2007 |

*Étude de zonage eaux pluviales et SDEP réalisés ou en cours dans les communes de l'agglomération en 2017 © CAdC, 2017*

- *Synthèse*

Actuellement, sur le territoire de l'agglomération, les réseaux séparatifs représentent un linéaire plus important que le réseau unitaire. Le réseau d'eau pluviale issu du réseau séparatif représente ainsi 89% du réseau de collecte total des eaux pluviales (réseau séparatif et unitaire) avec toutefois une part moins importante sur des communes telles que La Romagne ou Cléré-sur-Layon par exemple. L'agglomération continue de renforcer son réseau séparatif (mise en réseau séparatif (ou extension et renouvellement) afin de maîtriser les déversements d'eau de manière à ne pas aggraver les débits et les risques d'inondation à l'aval (avec le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Moine notamment) et améliorer la qualité des milieux récepteurs des eaux pluviales (augmentation des capacités de stockage des eaux pluviales dans les bassins de rétention).

# C. Synthèse | Ressources naturelles

**Sous-sols** : Cholet Agglomération accueille 10 carrières en activité sur son territoire exploitant des roches massives ainsi que de l'argile. Une analyse présentée dans le SRC des Pays de la Loire et dans le SDR du Maine-et-Loire met toutefois en évidence que les carrières actuellement en exploitation et leurs capacités autorisées restantes ne permettront pas d'assurer ces besoins à l'horizon 2027.

**Ressource en eau** : Treize masses d'eau superficielles « naturelles » au titre de la Directive Cadre sur l'Eau traversent le territoire de Cholet Agglomération. Il s'agit de cours d'eau dont l'état écologique n'est pas bon et qualifié de mauvais à moyen. Une masse d'eau considérée comme « fortement modifiée » est également présente. Il s'agit du complexe du moulin de Ribou dont l'état écologique est qualifié de moyen. L'état global des cours d'eau du territoire est dû à plusieurs éléments : la présence de nombreux ouvrages sur certains cours d'eau limitant la continuité aquatique pour plusieurs espèces piscicoles, la présence de matières organiques et oxydables liées aux activités humaines bien qu'en diminution, la présence de matières azotées ou de matières phosphorées en excès ainsi que de molécules provenant de l'usage de produits phytosanitaires. Pour différentes raisons (faisabilités techniques, coûts disproportionnées), l'objectif de bon état global de ces masses d'eau est reporté à 2027 selon le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.

Cinq masses d'eau souterraines au titre de la Directive Cadre sur l'Eau sont présentes sur le territoire de Cholet Agglomération. Quatre de ces masses d'eau sont dites de socle et l'une d'elle est à dominante sédimentaire. Trois masses d'eau présentent un état écologique médiocre, l'état étant bon pour les autres. L'état quantitatif est considéré comme médiocre pour deux masses d'eau souterraines. L'objectif de bon état global de ces masses d'eau est reporté à 2027.

**Eau potable :** Cholet Agglomération dispose de trois ressources pour son alimentation en eau potable : les eaux superficielles stockées dans les barrages de Ribou et de Verdon, les eaux souterraines du champ captant de la Rucette et l'interconnexion avec le Syndicat Interdépartemental d'Alimentation en Eau Potable (SIDAEP) des Mauges et de la Gâtine qui assure la production et le transport d'eau potable pour le compte de Cholet Agglomération. Six captages pour l'alimentation en eau potable sont présents sur le territoire. Ce sont des captages prioritaires « Grenelle » identifiés comme les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les matières organiques et les produits phytosanitaires. L'eau potable distribuée sur le territoire de l'agglomération est conforme au niveau bactériologique et physico-chimique. Cependant, un traitement des eaux brutes est nécessaire pour atteindre cette conformité (prolifération d'algues ou présence de molécules issues de produits phytosanitaires dans le lac de Ribou par exemple).

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable a estimé les besoins journaliers des structures en charge de l'alimentation en eau potable d'ici à 2025. Ces besoins sont en deçà des productions nominales existantes. Les travaux prévus dans le schéma directeur du SIDAEP Mauges et Gâtine, en charge de la production d'eau potable pour de nombreuses communes de l'agglomération, devraient permettre de sécuriser la production d'eau potable en prévision des besoins futurs. Le Schéma Départemental de gestion de la ressource en eau adopté en 2023 met en avant la projection de la situation de la ressource en eau en 2050 (quantité et qualité des masses d'eau superficielle et souterraine) ainsi que la projection en 2050 des besoins du territoire.

**Eaux de baignade :** Deux plans d'eau de baignade sont présents sur le territoire. La qualité de ces plans d'eau est classée excellente depuis 2021 par l'ARS mais tous les composants n'étant pas pris en compte dans ce classement, celle-ci est susceptible d'être dégradée lors d'épisodes pluvieux favorisant le lessivage des eaux ou des rejets d'eaux de mauvaise qualité.

**Eaux usées :** Trente-trois stations d'épuration sont présentes sur l'agglomération permettant un développement de l'assainissement communal sur une majeure partie du territoire. En 2023, sur 33 stations analysées par la Police de l'eau, plus de La moitié d'entre elles (22) sont qualifiées conformes. Cependant, plusieurs de ces stations d'épurations sont considérées comme non conformes en 2023 ou ont été concernées par une surcharge hydraulique et/ou organique. De fait, l'accueil de nouvelles populations et la création nouvelles zones à urbaniser sera conditionnée à la mise en œuvre de travaux et des mises en conformité des stations d'épuration existantes.

Le RPQS 2023, à l'échelle de l'agglomération, indique que plusieurs études ont récemment été réalisés ou sont prévus pour améliorer l'état du réseau d'assainissement : Étude des zonages, schémas directeurs et règlement d'eaux usées en parallèle de l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi-H), mise en place de contrôle et de pénalité pour les conformités et non-conformités des branchements abonnés, étude pour la construction d'une station d'épuration unique à Maulévrier, étude pour la construction d'une station d'épuration unique pour les commune de La Plaine et Somloire, création d'une unité d'épuration et d'injection du biométhane à Cholet, étude pour la reconfiguration de la filière boues de la station d'épuration à Le May-sur-Evre, construction d'un poste de refoulement rue de la Gare à Coron, amélioration des conditions de traitement de la station d'épuration à Vezins, reconfiguration du poste pneumatique de la station d'épuration au Puy-Saint-Bonnet, recherche de micropolluant en entrée et en sortie de la station d'épuration des cinq Ponts… De plus, plusieurs travaux de mise en séparatif du réseau sont en cours sur l'agglomération (Maulévrier, Vihiers, La Romagne…)

**Eaux pluviales :** Actuellement, sur le territoire de l'agglomération, les réseaux séparatifs représentent un linéaire plus important que le réseau unitaire. Le réseau d'eau pluviale issu du réseau séparatif représente ainsi 89% du réseau de collecte total des eaux pluviales (réseau séparatif et unitaire) avec toutefois une part moins importante sur des communes telles que La Romagne ou Cléré-sur-Layon par exemple. L'agglomération continue de renforcer son réseau séparatif (mise en réseau séparatif (ou extension et renouvellement) afin de maîtriser les déversements d'eau de manière à ne pas aggraver les débits et les risques d'inondation à l'aval (avec le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Moine notamment) et améliorer la qualité des milieux récepteurs des eaux pluviales (augmentation des capacités de stockage des eaux pluviales dans les bassins de rétention).

## D. Scénario tendanciel et enjeux

| | Situation actuelle | | Tendance au fil de l'eau | |
|---|---|---|---|---|
| Ressources naturelles | + | Plusieurs carrières sur le territoire | ↘ | Selon le SRC les carrières actuellement en exploitation et leurs capacités autorisées restantes ne permettront pas d'assurer ces besoins à l'horizon 2027. |
| | - | Le bon état général des masses d'eau superficielle et souterraine n'est pas atteint sur le territoire | ↗ | L'objectif de bon état global de ces masses d'eau est reporté à 2027 selon le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. |
| | + | Des actions mises en place pour la gestion des eaux pluviales | ↗ | Renforcement du réseau séparatif, révision du Schéma directeur des eaux pluviales pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales |
| | + | Deux captages d'eau potable présents sur le territoire et concernés par des périmètres de protection de captage | ↗ | Des captages avec un programme de protection mené à son maximum afin de veiller à la protection de la ressource en eau potable |
| | + | Programme pluriannuelle de mise en aux normes des réseaux d'adduction et des stations d'épuration et/ou construction de nouvelles stations d'épuration | ↗ | Amélioration des réseaux et du traitement de l'eau |
| | - | Une eau potable distribuée conforme au niveau bactériologique et physico-chimique mais nécessitant un traitement préalable. | ↗ | Les mesures mises en place pour le suivi de la qualité devraient permettre de maintenir voire améliorer la qualité de l'eau potable, révision du Schéma directeur d'eau potable |
| | - | - 1/3 des stations d'épurations du territoire qualifiées non conformes par la | ↗ | Un suivi régulier et des travaux en cours de réalisation pour améliorer le taux de |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Police de l'eau en 2023 | | conformité, révision du Schéma directeur de l'assainissement |
| — | - | - Des installations d'assainissement non collectif en partie non conformes | ↗ | Amélioration de la connaissance des installations d'assainissement non collectif. En 2023, c'est au total 5 031 installations qui ont été contrôlées depuis la mise en place du SPANC. |

## Les enjeux :

- L'extension de sites existants de carrières ou la création de nouveaux sites d'extraction afin de répondre aux besoins d'un territoire plus vaste en fonction des enjeux naturels et paysagers du territoire ;
- L'amélioration de l'état général des masses d'eau superficielle et souterraine ;
- La limitation de l'urbanisation ou des activités susceptibles d'entrainer des pollutions aux abords des captages d'eau potable et protection des milieux naturels en périphérie des cours d'eau pour limiter les risques de pollutions (nitrates, produits phytosanitaires);
- La réduction de la consommation en eau à la source notamment via une sensibilisation auprès des habitants, le renouvellement des réseaux d'adduction et de distribution pour limiter les pertes d'eau ;
- Une attention aux techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales dans les projets urbains notamment avec la préservation des éléments concourant à limiter le ruissellement et des eaux pluviales et leur réception dans le réseau unitaire : milieux humides, haies ;
- Le conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation au regard de la conformité des stations d'épuration et de leurs capacités ;

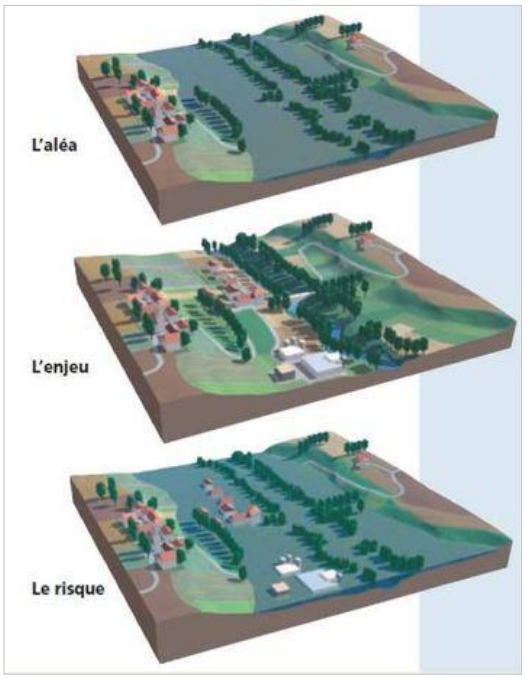
# IV. LES RISQUES ET NUISANCES

## A. Des risques naturels et technologiques présents mais localisés sur certains secteurs du territoire

Un risque est la conséquence d'un événement d'une certaine ampleur ayant une certaine probabilité de se produire (aléa). Il peut être d'origine naturelle ou humaine. Les effets peuvent mettre en péril un grand nombre de personnes, occasionner des dégâts importants et dépasser les capacités de réaction des instances directement concernées.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- D'une part à la présence d'un événement, appelé aléa, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- D'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène.




Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Ainsi, un événement potentiellement dangereux ou aléa n'est un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence (Aléa + Enjeu = risque majeur). Deux critères caractérisent le risque majeur :

- Une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- Une énorme gravité : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

### 1. La gestion et prévention des risques

La gestion des risques se fonde sur 3 principes d'action :

- Améliorer la connaissance des risques, leur surveillance et leur prévision pour mener une politique de gestion efficace. De nombreux inventaires, atlas et bases de données font la synthèse des connaissances sur les événements passés et les secteurs susceptibles de subir des dommages équivalents pour les principaux risques connus. Lors des périodes d'inondation, des services d'annonce et de prévision des crues facilitent également la gestion de crise par les services de sécurité.
- Prévenir les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens par un renforcement des actions d'information préventive, mais également par une meilleure prise en compte dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les aménagements et constructions doivent être interdits dans les zones d'aléas les plus fortes et limités ailleurs. Des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde doivent être définies pour l'existant. Ces règles sont notamment rendues obligatoires dans le cadre des Plans de Prévention des Risques (PPR), instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques. Par ailleurs, les pouvoirs publics sont tenus d'assurer l'information des citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) participe à l'information préventive des populations sur les risques majeurs. Établi par le Préfet, le DDRM est un dossier consignant les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département. En Maine-et-Loire, le 1er DDRM a été édité en 1996. Le DDRM de 2020 vient d'être actualisé en 2023, principalement sur le volet feux de forêts, pour prendre en compte une nouvelle qualification de ce risque. En complément du DDRM, le Dossier Communal Synthétique (DCS) vise à rassembler les

éléments d'informations relatifs aux risques naturels répertoriés sur la commune. Ce document, que le maire doit mettre à disposition des habitants, dresse un inventaire des zones où, en fonction des aléas et des enjeux, l'information préventive doit être faite en priorité. Cette information destinée aux populations concernées prend la forme d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), lequel complète le DCS. L'élaboration du DICRIM, dont l'initiative revient à la commune, s'appuie sur le DCS dont la maîtrise d'ouvrage incombe à l'État. Dans l'agglomération, 5 communes ont mis en place un DICRIM : Cholet, Mazières-en-Mauges, La Séguinière, La Tessoualle et Vezins.

- Mettre en œuvre des mesures de protection adaptées aux enjeux et recourir à la solidarité nationale en cas de catastrophes naturelles. Les travaux de protection contre les inondations et mouvements de terrain peuvent bénéficier d'aides financières de l'État et des collectivités territoriales. Il est possible de procéder à des expropriations pour risques naturels. Un dispositif d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles a été mis en place. Au niveau communal, le Maire, détenteur des pouvoirs de police, est responsable de l'organisation des secours de première urgence. Pour cela, il peut mettre en œuvre un outil opérationnel, le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), qui détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, et qui fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Dans l'agglomération, 8 communes disposent d'un PCS : Cholet, Maulévrier, Mazières-en-Mauges, La Romagne, Saint-Christophe-du-Bois, La Séguinière, La Tessoualle et Yzernay.

## 2. Les risques naturels principalement liés au contexte physique (inondation et mouvement de terrain)

Sept risques naturels sont identifiés sur L'Agglomération du Choletais :

- Le risque inondation ;
- Le risque de mouvements de terrain ;
- Le risque de retrait-gonflement des argiles ;
- Le risque de feu de forêt ;
- Le risque de tempête ;
- Le risque sismique ;
- Le risque radon.

Le risque inondation est le principal risque sur le territoire de Cholet Agglomération.

### a) Risque inondation

#### • *Risque inondation par débordement de cours d'eau*

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques, submersion marine…) et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pur y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Sur le territoire de Cholet Agglomération, les risques d'inondation sont principalement liés à des débordements de cours d'eau, notamment au niveau des 4 rivières principales : la Moine, l'Èvre, le Lys et le Layon.

Des Atlas de Zones Inondables (AZI) existent sur ces 4 cours d'eau. Les AZI constituent les premiers documents de connaissance des zones inondables à l'échelle des bassins hydrographiques et favorisent l'intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme :

- Trois communes sont concernées par l'AZI de l'Èvre : Le May-sur-Èvre, Trémentines et Vezins.
- Trois communes ou communes déléguées sont concernées par l'AZI du Lys : Coron, Montilliers et Lys-Haut-Layon (Saint-Hilaire-du-Bois, Vihiers et Le Voide) ;

Il convient de noter que les cartes dynamiques (DDT49) montrent des crues fréquentes sur le Lys ou l'Evre mais celles-ci n'apparaissent pas dans les données disponibles sur la base de données www.géorisques.fr et le site de la DDT49.

- Trois communes sont concernées par l'AZI du Layon : Cléré-sur-Layon, Lys-Haut-Layon (Nueil-sur-Layon) et Passavant-sur-Layon.
- Huit communes sont concernées par l'AZI de la Moine : Cholet, Maulévrier, Mazières-en-Mauges, La Romagne, Saint-Christophe-du-Bois, La Séguinière, La Tessoualle et Yzernay.

Suite à l'AZI de la Moine et en raison des enjeux présents dans la vallée de la Moine (agglomération de Cholet notamment), un Plan de Prévention du Risque Inondation Val de la Moine (PPRI) a été prescrit par l'arrêté inter préfectoral du 30 octobre 2006 et approuvé le 15 octobre 2008. Ainsi, les 8 communes concernées par l'AZI de la Moine sont concernées par le PPRI Moine et sont donc identifiées comme présentant un risque d'inondation majeur dans le DDRM de Maine-et-Loire.

**Focus sur les Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI)**

Le PPRI est un outil de prévention et de contrôle des risques d'inondation mené par l'État. Dès lors qu'un PPRI est prescrit, il est élaboré par l'État en associant les communes concernées afin de définir, dans les zones inondables à risque avéré, une règlementation spécifique en ce qui concerne l'utilisation des sols. Lorsque le PPRI est approuvé, il vaut servitude publique et est annexé aux Plans locaux d'urbanisme.

Il convient également de noter que l'interdépendance des territoires concernant le risque est primordiale. En effet, la gestion ou les actions engagées en amont auront des répercussions sur les territoires plus en aval. Les inondations en aval peuvent ainsi être limitées en partie par un ralentissement des flux en amont via le renforcement d'éléments structurant du paysage (haies, mares, fossés…) permettant de stocker et/ou de ralentir les eaux pluviales. Néanmoins cette réflexion doit être portée à l'échelle Cholet Agglomération et les EPCI limitrophes, notamment dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI.

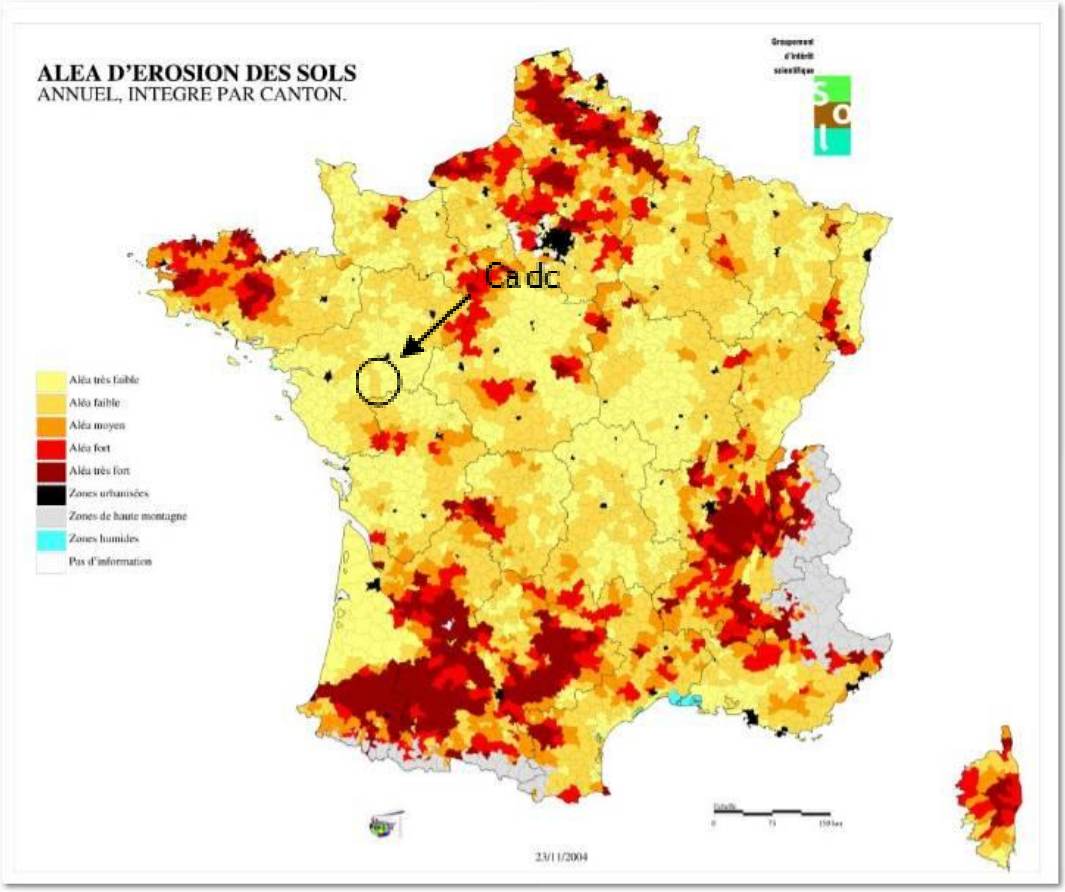
**Focus sur la compétence GEMAPI**

Auparavant, l'entretien et la restauration des cours d'eau et des ouvrages de protection contre les crues incombaient à toutes les collectivités (Région, Département, communes). La loi du 27 janvier 2014 créée une compétence, obligatoire aux communes et à leurs regroupements, relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). Désormais, sont confiées à partir du 1er janvier 2018, exclusivement aux communes et à leurs EPCI, l'aménagement de bassin hydrographique ou d'une fraction de ce bassin, l'entretien des cours d'eau, canal ou plan d'eau, la défense contre les inondations, la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines. De fait, ces missions ne se limitent pas à la prévention des inondations mais plutôt à la bonne gestion du milieu aquatique qui participe dès lors à la gestion du risque inondation.

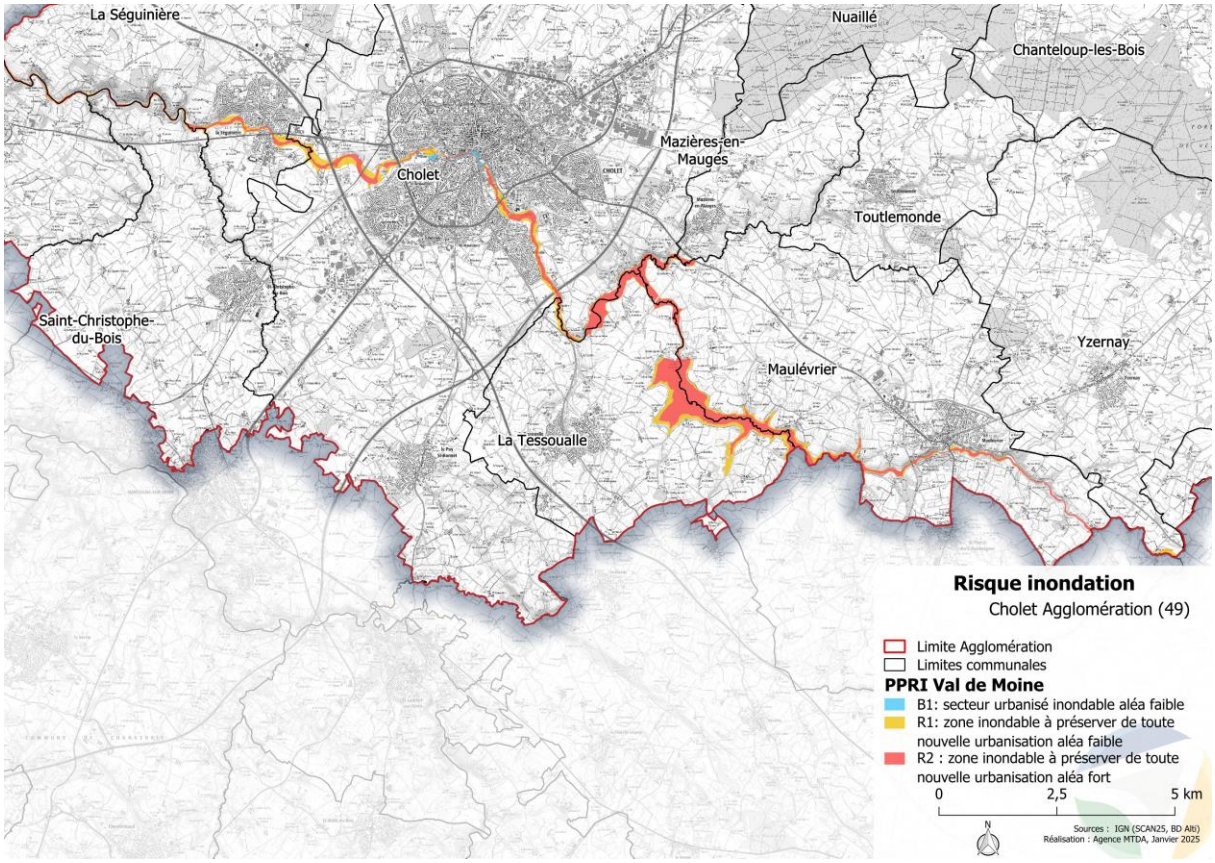
- *Risque inondation par ruissellement des eaux pluviales*

Les inondations peuvent être accentuées voire provoquées par le ruissellement des eaux pluviales notamment en contexte urbain présentant de nombreuses surfaces imperméabilisées. Le ruissellement, en dehors des espaces urbains peut également entrainer des coulées de boues se produisant souvent sur des sols nus (cultures par exemple) sans éléments fixes pour les retenir (haies). La prégnance bocagère sur le territoire de Cholet Agglomération participe à maîtriser le ruissellement des eaux pluviales et limite la formation de coulées de boues.

Bien que le territoire apparaisse comme peu sensible à l'érosion des sols, le changement climatique (épisodes pluvieux intenses plus fréquents), l'urbanisation (espaces imperméabilisés) tout comme certaines pratiques culturales (étendues agricoles dépourvues de végétation) sont susceptible de l'accentuer.




*Aléas d'érosion des sols © GIS Sol, Climatetmétéo*




*PPRi Val de Moine sur Cholet Agglomération © MTDA*

- *Risque inondation par remontées de nappe*

Le territoire de Cholet Agglomération est concerné par la présence de deux types d'aquifères de socle en contact permanent : **les altérites** constituées de roches altérées à granulométrie plus ou moins forte (suivant le niveau d'altération) au sein desquelles l'eau va circuler (dans les espaces entre les grains et les fissures de la roche) et le **milieu fracturé** au sein duquel l'eau circule par les réseaux de fissures ou de fractures. L'eau circulant dans ces aquifères n'est, généralement, par séparée du sol par une couche imperméable. Le phénomène de remontée de nappe va donc se produire lorsque les niveaux d'eau au sein de ces aquifères vont atteindre la surface du sol.

Trois paramètres sont particulièrement importants dans le déclenchement et la durée de ce type d'inondation :

- Une suite d'années à pluviométrie excédentaire, entraînant des niveaux d'étiages (niveau le plus bas de l'année) de plus en plus élevés ;
- Une amplitude importante de battement annuel de la nappe (amplitude entre les niveaux les plus bas et les plus hauts de la nappe), dépendant étroitement du pourcentage d'interstices de l'aquifère ;
- Un volume global important d'eau contenue dans la nappe, à l'intérieur des limites du bassin d'un cours d'eau (le volume contributif de la nappe à l'échelle du bassin versant hydrogéologique).

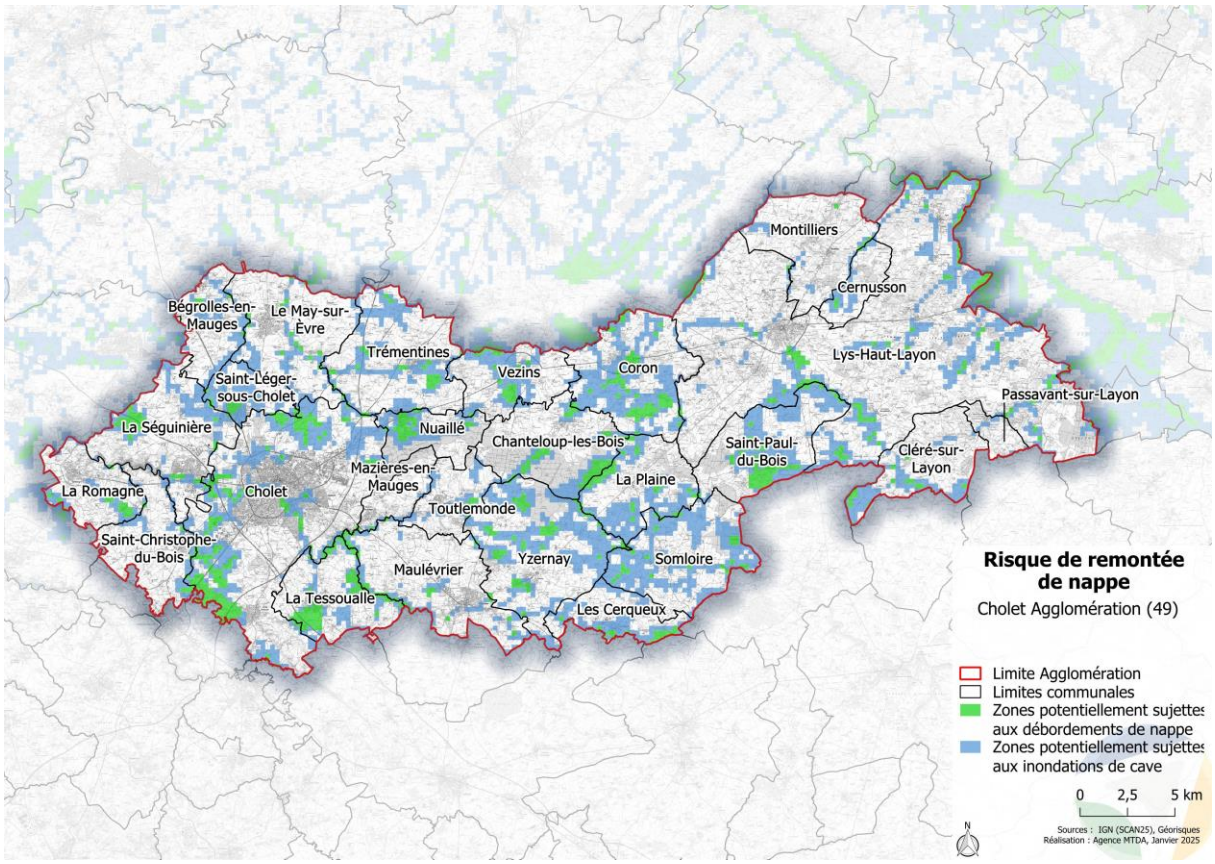
Par ailleurs, le phénomène de remontées de nappe est plus fréquent sur certains types d'aquifères comme les aquifères de socle. En cause : une faible granulométrie des roches qui nécessite moins d'eau pour faire s'élever le niveau de la nappe par rapport à des roches plus grossières (graviers, sables). De mêmes, les décrues suite à une remontée de nappe sont généralement plus lentes étant donné que la circulation de l'eau au travers ces roches dures est elle-même assez lente.

**Focus sur la cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe**

Le BRGM a réalisé une cartographie au 1 / 50 000e des « zones sensibles aux remontées de nappe ». Ces zones correspondent à des secteurs sensibles à une émergence de la nappe ou à une inondation au niveau du sol au regard des caractéristiques de la zone non saturée du sol (terrain contenant à la fois de l'eau et de l'air) et de l'amplitude du battement (variation du niveau) de la nappe superficielle. L'échelle de précision de cette cartographie ne permet pas néanmoins une exploitation à l'échelle parcellaire et des études locales sont nécessaires dans certains cas pour déterminer le caractère sensible du secteur concerné au phénomène de remontée de nappe.

La cartographie réalisée par le BRGM met en évidence une sensibilité assez forte aux remontées de nappe sur certains secteurs de l'agglomération. Ces zones se concentrent principalement au sein des vallées le long des cours d'eau, topographiquement déprimé et donc susceptible d'être affecté par les inondations par débordement de cours d'eau ainsi que par des phénomènes de remontées de nappe. Plusieurs de ces zones sont construites (Coron, Nord du secteur aggloméré de Cholet, La Romagne, La Tessoualle, etc.) et sont donc plus sujettes à des dégâts occasionnés par l'inondation, ou à la décrue de la nappe : inondations de sous-sols, de garages ou de caves, fissuration de murs, remontées de cuves, de piscines ou de canalisations enterrées, dispersion de déchets ou de produits dangereux entrainés par l'eau. Les remontées de nappes peuvent participer à diffuser les éventuelles pollutions ou éléments polluants présents dans les nappes phréatiques ou au contraire permettre leur infiltration dans les masses d'eau souterraine.

Il n'est pas possible d'agir contre le phénomène de remontée de nappe et les seuls moyens d'actions existants pour limiter la vulnérabilité des personnes et des biens sont la mise en place de prescriptions d'urbanisation.




*Risque de remontée de nappes sur Cholet Agglomération © MTDA*

- *Synthèse*

Le risque inondation par débordement de cours d'eau se concentre principalement sur la vallée de la Moine concernée par ailleurs par un plan de prévention des risques d'inondation. Les autres principaux cours d'eau du territoire font l'objet d'Atlas des Zones Inondables (AZI). Le territoire est par ailleurs sensible aux remontées de nappe.

### b) Risque mouvement de terrain

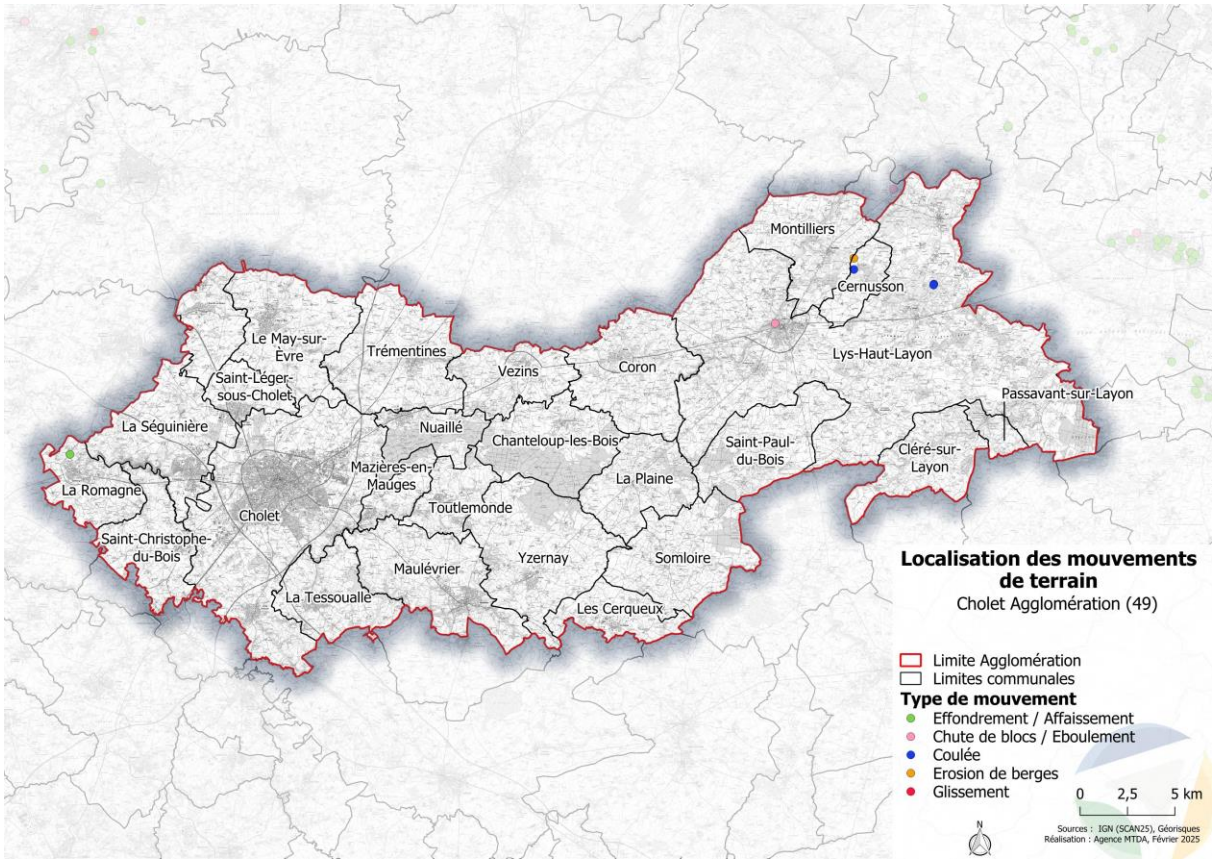
Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

En Maine-et-Loire, les phénomènes identifiés au DDRM sont :

- L'effondrement de cavités souterraines ;
- La chute de blocs et l'éboulement de coteaux ;
- Le retrait-gonflement des argiles ;

**Ces risques sont identifiés sur le territoire de Cholet Agglomération.**

Il convient de noter que le BRGM recense les mouvements de terrain selon une typologie volontairement simplifiée : glissement, chute de bloc, coulée, effondrement, érosion de berge. Ces données sont issues d'anciennes bases, d'archives, d'inventaires partiels détenus par des organismes contributeurs (ex : MEDDE) ou encore d'informations ponctuelles d'origine variée (média, études, particuliers, collectivités…). Il s'agit d'un inventaire non exhaustif mais qui témoigne pour autant de secteurs plus vulnérables à ce type d'aléa.

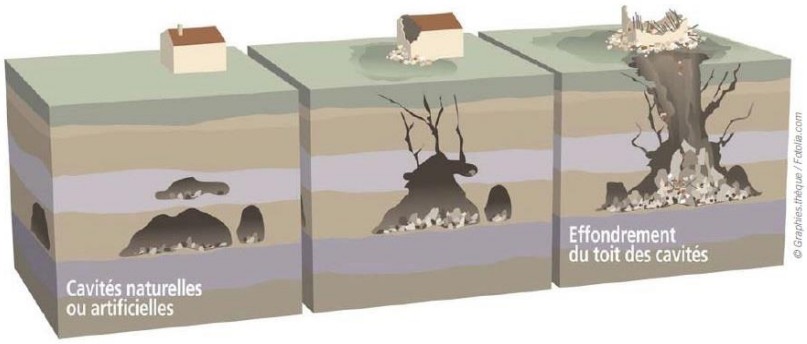



*Mouvements de terrains recensés sur Cholet Agglomération © MTDA*

- *Risque d'effondrement de cavités souterraines*

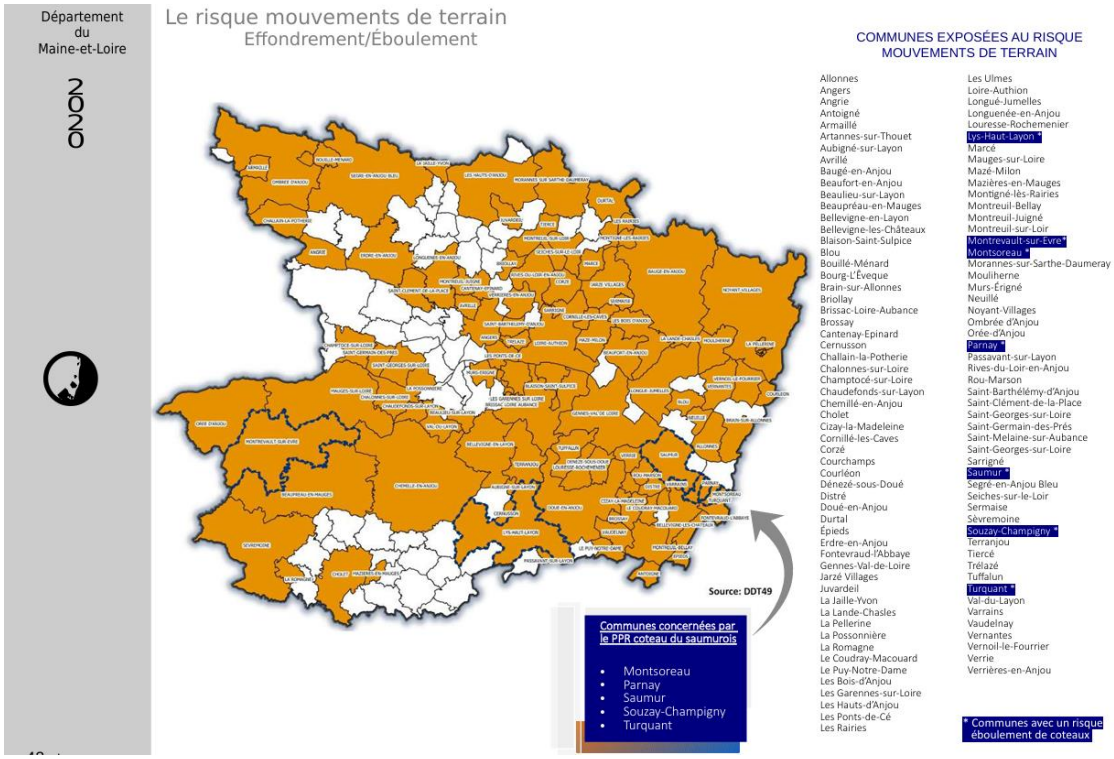
*Source : Géorisques (cavités souterraines), SCoT du Choletais, DDRM Maine-et-Loire*

Les cavités souterraines sont des vides ou des parties creusées à des profondeurs plus ou moins variables. Elles peuvent être d'origine naturelle ou artificielle (carrières, ouvrages souterrains, etc.) et leur évolution peut entrainer l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire. Deux principaux types d'effondrement sont distingués dont les fontis. Les fontis correspondent à un effondrement brutal mais localisé se manifestant sous la forme d'un entonnoir ou d'un cratère. Il est le plus souvent provoqué par la rupture progressive du toit d'une cavité, une cloche remontant plus ou moins lentement vers la surface jusqu'au développement brutal d'un cratère. Les fontis présentent souvent une géométrie pseudo-circulaire dont le diamètre et la profondeur du cône peuvent aller jusqu'à plusieurs mètres. Ce type de phénomène peut être à l'origine de dégâts importants aux ouvrages et est associé à un risque élevé de victimes physiques en raison la rapidité et des dimensions du phénomène.




*Effondrement du toit d'une cavité souterraine © savoire.gouv.fr*

Onze communes ou communes déléguées sont exposées au risque d'effondrement de cavités souterraines d'après le dossier départemental des risques majeurs du Maine-et-Loire (www.maine-et-loire.gouv.fr) : Cernusson, Cholet, Passavant-sur-Layon, Mazières-en-Mauges, La Romagne et Lys-Haut-Layon (Nueil-sur-Layon, Saint-Hilaire-du-Bois, Vihiers, Le Voide, La Fosse-de-Tigné et Tigné).




*Liste des communes concernées par le risque mouvements de terrain © DDRM Maine-et-Loire*

Pour autant, les cavités cartographiées, et/ou recensées dans la base de données Géorisques, ne concernent pas toutes les communes susmentionnées mais seulement les communes de Cernusson et Lys-Haut-Layon (communes déléguées de La Fosse-de-Tigné, Nueil-sur-Layon et Tigné). La majorité des cavités souterraines recensées sont des caves localisées sur Tigné (31), Nueil-sur-Layon (4) et La Fosse-de-Tigné (5). L'évolution de ces cavités souterraines artificielles (caves et puits) peut entrainer la ruine du sol au droit de la cavité et provoquer en surface une dépression, voire un véritable effondrement.

La commune de Lys-Haut-Layon est exposée au risque d'éboulement de coteaux. Ces risques sont liés à la présence de coteaux instables pouvant être-eux-mêmes sous cavées.

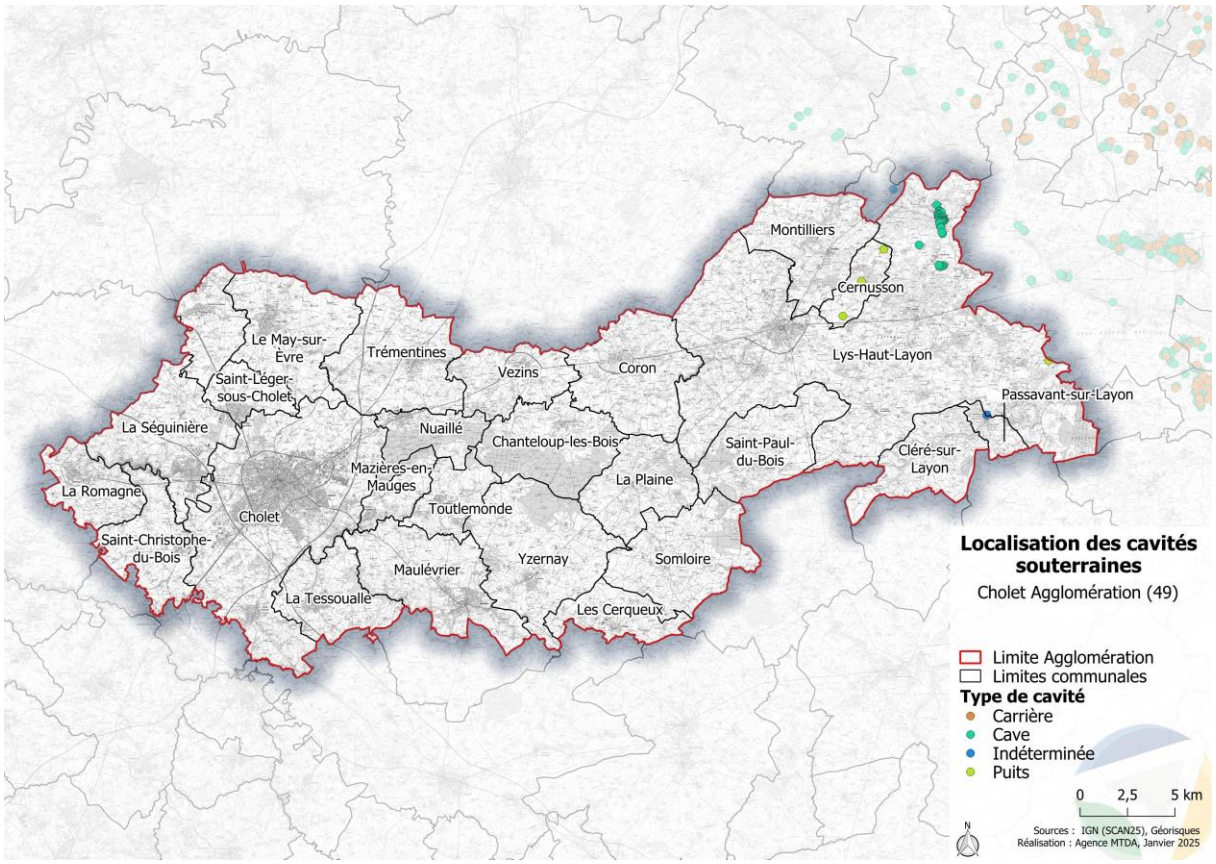
| Commune | Identifiant | Type | Repérage géographique |
|---|---|---|---|
| Cernusson | PALAA1002319 | Puits | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002318 | Puits | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002317 | Puits | Orifice supposé (approché) |
| Lys-Haut-Layon (La Fosse-de-Tigné) | PALAA1002045 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002042 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002043 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002041 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002044 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| Lys-Haut-Layon (Nueil-sur-Layon) | PALAA1002321 | Puits | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002366 | Indéterminé | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002365 | Indéterminé | Orifice supposé (approché) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | PALAA1000947 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1000949 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1000946 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1000948 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| Lys-Haut-Layon (Tigné) | PALAA1002040 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002020 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002030 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002037 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002036 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002015 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002018 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002011 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002013 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002017 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002021 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002034 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002022 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002023 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002026 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002027 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002025 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002039 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002014 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002029 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002024 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002032 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002031 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002033 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002019 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002035 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002028 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002016 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002010 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002038 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| | PALAA1002012 | Cave | Orifice supposé (approché) |
| Passavant-sur-Layon | PALAA1002365 | Indéterminé | Orifice supposé (approché) |

*Liste des cavités souterrains recensées sur le territoire de l'agglomération © Géorisques, BRGM*

- *Synthèse*

De nombreuses cavités souterraines sont recensées sur la partie est de l'agglomération. Il convient de noter que plusieurs communes sont soumises au risque d'effondrement des cavités souterraines d'après le dossier départemental des risques majeurs du Maine-et-Loire (www.maine-et-loire.gouv.fr) bien que les bases de données (Géorisques) n'identifient pas de cavités sur ces communes.




*Localisation des cavités souterraines sur Cholet Agglomération ©MTDA*

- *Aléa retrait-gonflement des argiles*

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut engendrer des dégâts sur les bâtiments notamment sur les maisons individuelles en raison de leurs fondations superficielles.

L'argile présente en effet la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau plastique et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.




Une cartographique de ce phénomène a été réalisée à l'échelle nationale. Établie au 1/ 50 000e selon le contexte géologique et le nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle, elle hiérarchise le territoire selon quatre degrés d'aléas (à priori nul, faible, moyen et fort).

*Schéma illustrant le phénomène retrait-gonflement des argiles et ses conséquences sur le bâti © BRGM*

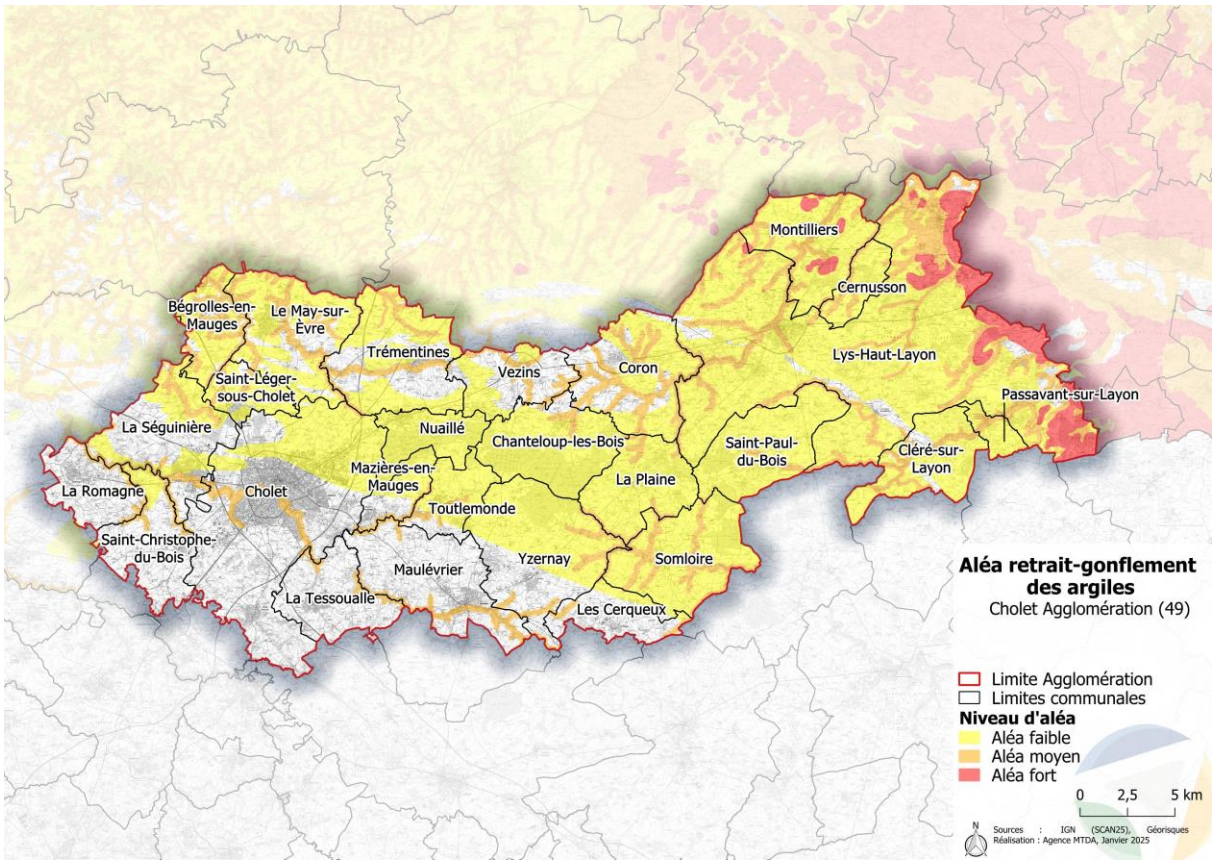
Le territoire de Cholet Agglomération est concerné par les 3 degrés d'aléas :

- Un aléa fort sur l'extrémité est du territoire. Le périmètre de cet aléa reprend notamment les formations sédimentaires (marnes et calcaires).
- Un aléa moyen réparti sur l'ensemble du territoire qui reprend en grande partie le réseau hydrographique du territoire.

- Un aléa faible sur une grande partie centre-est de l'agglomération, composée de roches argileuses ou encore de rhiolites.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles apparait comme à priori nul sur certains secteurs du territoire (secteurs composés de roches granitiques, de gneiss ou encore de schistes et de gneiss).

Afin de limiter les conséquences des mouvements de terrain liés à ce type d'aléas sur les futurs projets de construction, il convient de respecter un certain nombre de mesures. Ainsi sur les secteurs concernés par un aléa moyen, il est conseillé d'adapter les techniques de constructions afin d'assurer une certaine résistance du bâti tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction. L'adaptation des techniques de construction est d'autant plus importante que ce phénomène risque de s'amplifier en raison des évolutions climatiques avec l'alternance entre des épisodes pluvieux intenses plus nombreux et des épisodes de sécheresses plus fréquents.




*Aléa retrait-gonflement des argiles sur Cholet Agglomération ©MTDA*

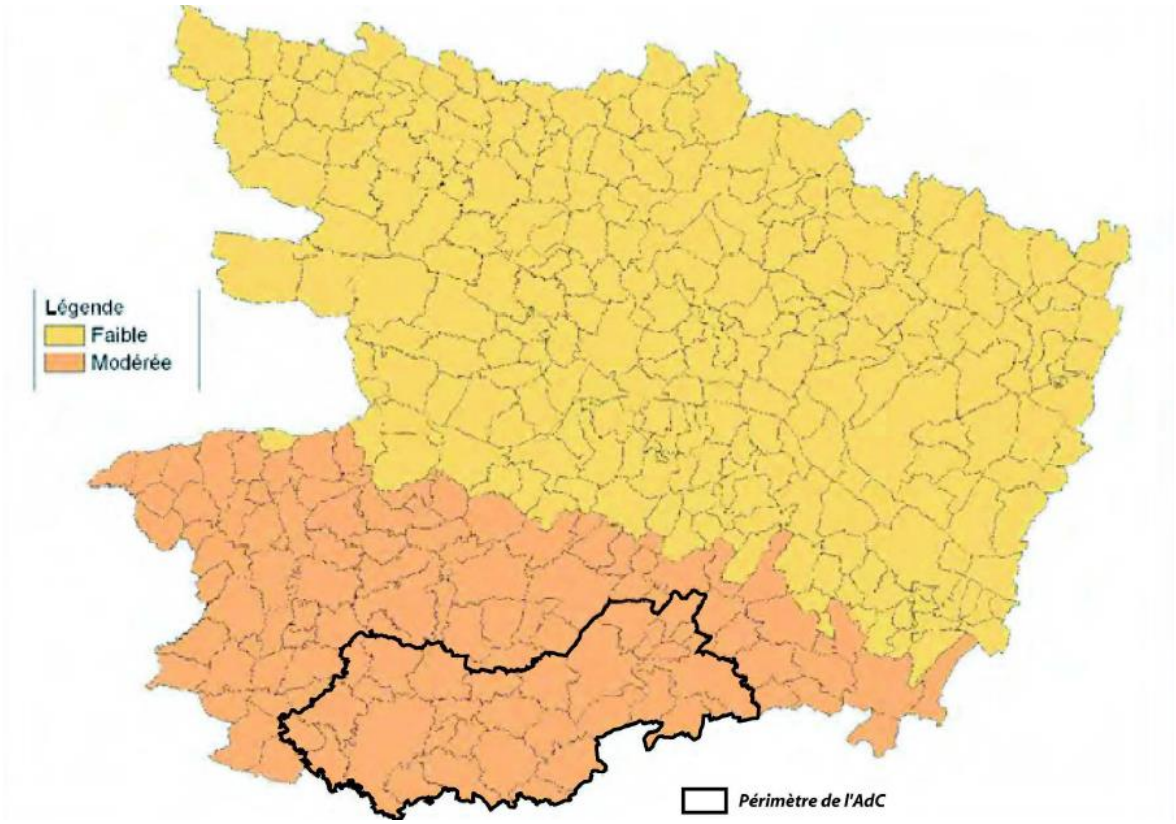
- *Séisme*

Le risque sismique est la combinaison entre l'aléa sismique en un point donné et la vulnérabilité des enjeux qui s'y trouvent exposés (personnes, bâtiments, infrastructures…). L'importance des dommages subis dépend ainsi très fortement de la vulnérabilité des enjeux à cet aléa.

S'il est impossible d'agir pour limiter l'ampleur ou l'occurrence des séismes, il est par contre possible d'augmenter la résistance des enjeux exposés : c'est l'objectif de la réglementation parasismique. Cinq zones de sismicité sont définies en France allant de très faible (1) à forte (5). Si le Maine-et-Loire semble à l'abri des grands séismes, son sol n'en tremble pas moins épisodiquement et certaines secousses sont parfois ressenties par la population. Le 21 juin 2019, à l'Est de Cholet, l'Anjou a connu un de ses plus forts séisme d'une magnitude de 5,2. À partir d'une magnitude 5,5 un séisme dont le foyer est peu profond peut causer des dégâts notables aux constructions. De ce fait, l'agglomération est intégrée à la zone de sismicité 3 (zone d'aléa modéré).

Une nouvelle réglementation parasismique est entrée en vigueur le 1er mai 2011. Elle s'appuie sur l'Eurocode 8, ensemble de règles de construction parasismique visant à concevoir des structures capables de résister à des séismes. Depuis cette date, toute nouvelle construction doit être conforme à la

réglementation sismique, à l'exception des bâtiments n'accueillant pas de logements (garage, hangar, dépendances, etc.) dans la zone de sismicité 3.




*Risque sismique en Maine-et-Loire ©Préfecture de Maine-et-Loire, 2011 à jour 2023*

- *Synthèse*

Le territoire de Cholet Agglomération est concerné par un risque de sismicité modéré imposant que toute nouvelle construction soit conforme à la règlementation sismique (à l'exception des bâtiments n'accueillant pas de logements).

### c) Risque feux de forêt

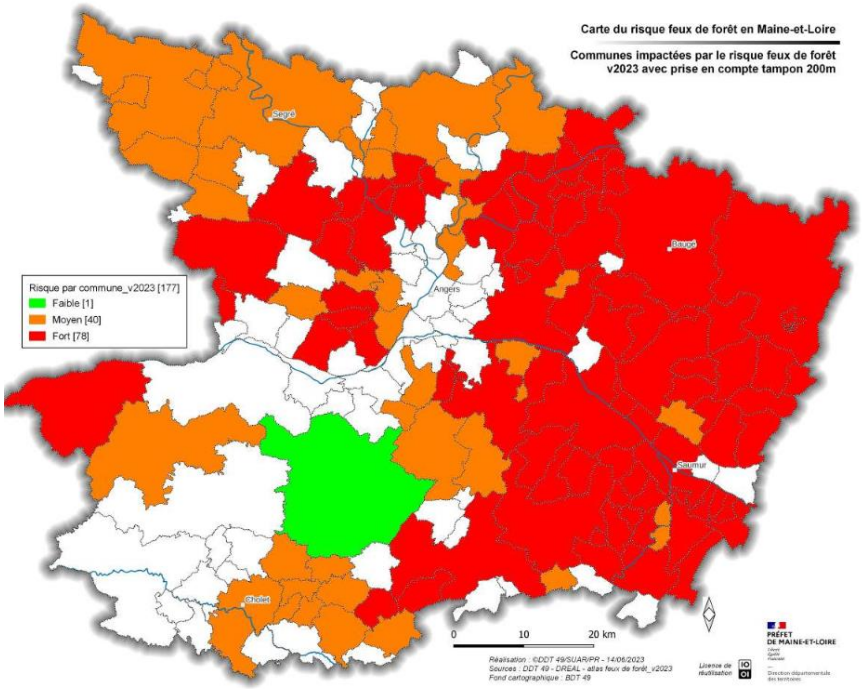
Le terme de feu de forêt est employé dès lors qu'un feu concerne une surface minimale d'un demi hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols viennent s'ajouter les travaux en forêt. La sortie de l'hiver, en mars, est aussi une période assez propice aux incendies, dans la mesure où la végétation est très sèche et que des vents forts peuvent les développer.

L'année 2022 a été marquée par une sécheresse intense qui a entraîné de nombreux incendies de forêts sur le territoire national. Le Maine-et-Loire n'a pas été épargné et a connu plusieurs feux importants :

- 23 mars - la Breille-les-Pins - 170 ha - 295 sapeurs-pompiers
- 18 Juillet - Vivy - 190 Ha - 180 sapeurs-pompiers
- 24 Juillet - La Lande-Chasles – 45 ha - 78 sapeurs-pompiers
- 8 Août - Baugé-en-Anjou – 1450 ha - 1260 sapeurs-pompiers
- 9 Août - Bellevigne-en-Layon - 200 ha - 338 sapeurs-pompiers
- 13 Août - Loire-Authion - 170 ha - 180 sapeurs-pompiers

La forêt privée de Vezin est un massif forestier important susceptible d'être exposé au risque de feu de forêt. Ainsi, la commune de Chanteloup-les-Bois sur laquelle se situe en partie cette forêt est identifiée comme présentant une sensibilité élevée au risque de feu de forêt dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de Maine-et-Loire.

Sur le reste du territoire la sensibilité à l'incendie est considérée comme moyenne à Cholet, La Trémentines, Mazières-en-Mauges, Nuaillé, Toutlemonde, Yzernay, Chanteloup-les-Bois, Vezins, Somloire et elle est considérée comme forte à La Plaine, Saint-Paul-du-Bois et sur la commune de Lys-Haut-Layon.




*Carte du risque de feu de forêt en Maine-et-Loire ©DDRM du Maine-et-Loire, actualisation 2023*

### d) Risque de tempête

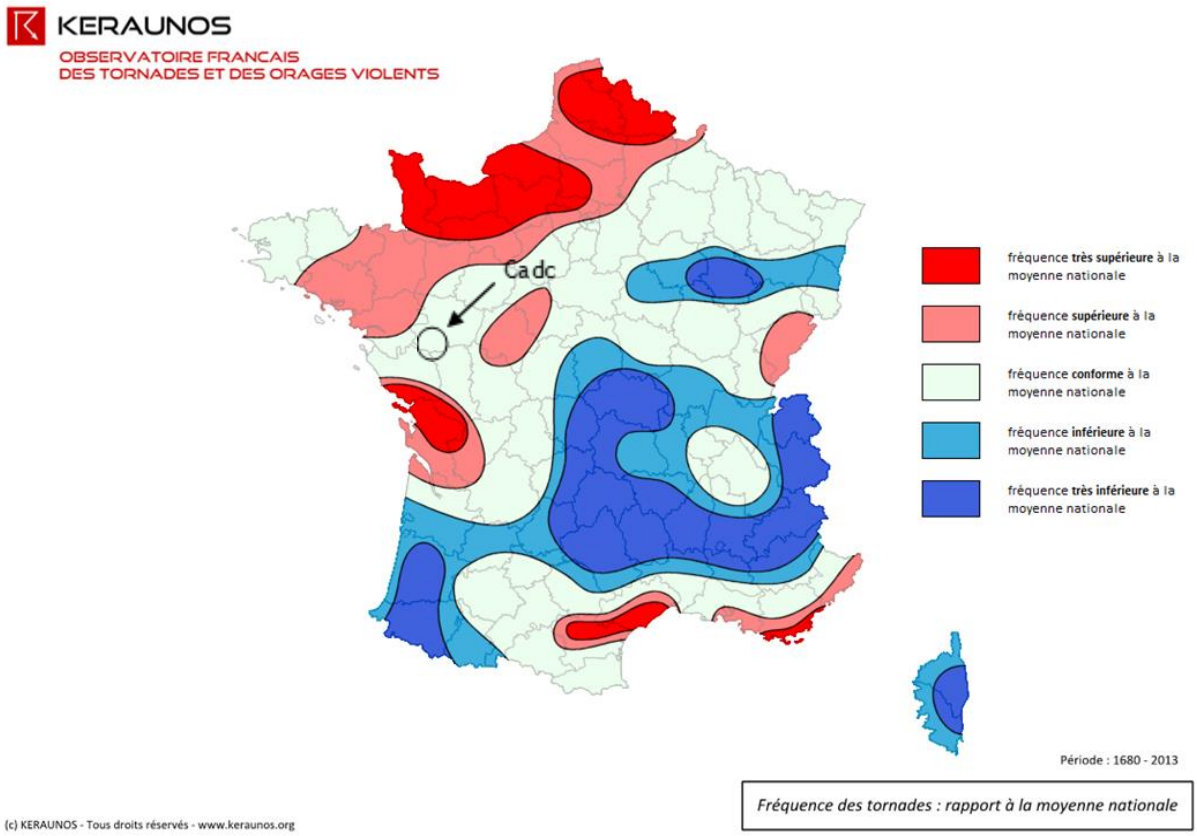
*Source : KERAUNOS, Météo France, SCoT du Choletais, DDRM, Météorage*

L'ensemble des communes et communes déléguées de l'agglomération est concerné par le risque de tempête.

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique (ou dépression) dans laquelle s'affrontent 2 masses d'air aux caractéristiques distinctes en température et en teneur d'eau. De cette confrontation naissent des vents parfois très violents. On parle de tempête quand les vents dépassent 89 km/h. Seules les prévisions météorologiques permettent d'anticiper le risque et de prendre des mesures de précaution (carte de vigilance de Météo-France).

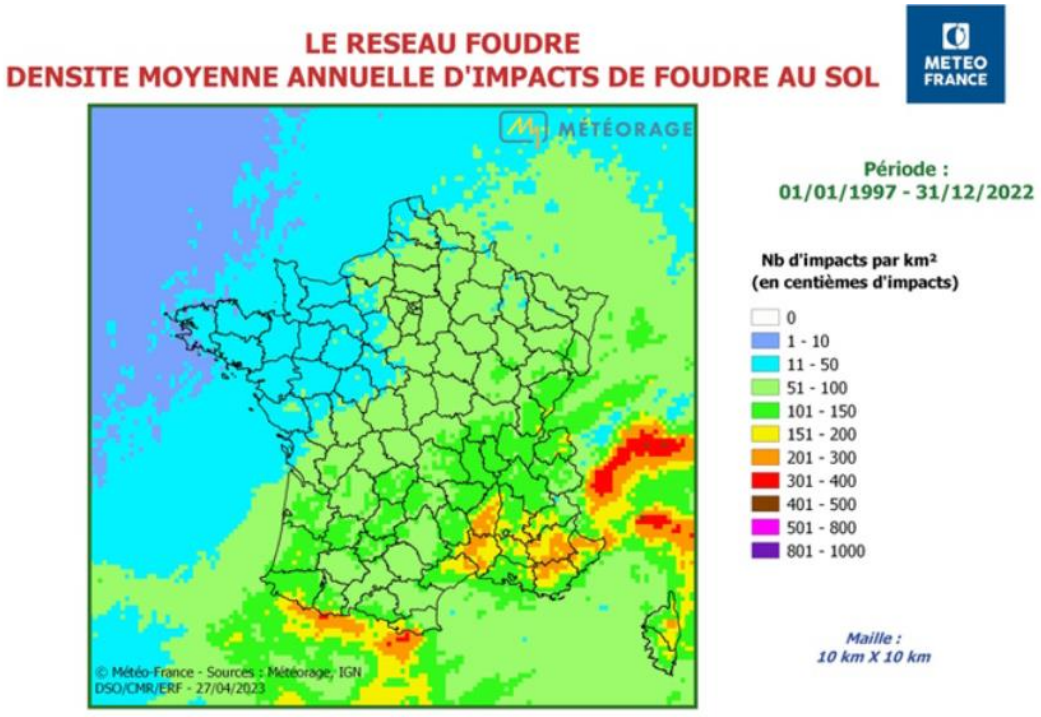
Le département du Maine-et-Loire fait partie des zones subissant des occurrences de tornades avec une fréquence conforme à la moyenne nationale. La base de données KERAUNOS (observatoire français des tornades et des orages violents) ne recense aucune tornade sur le territoire de l'agglomération. La tempête Eleanor de janvier 2018 a provoqué des vents dépassant les 100km/h dans le Maine-et-Loire.

Le 27 avril 2024, en cours d'après-midi, une tornade de très faible intensité (EF0 soit des vents estimés entre 105 km/h et 135 km/h) est observée au nord d'Angers (Maine-et-Loire), et plus particulièrement entre Saint-Sylvain-d'Anjou et Pellouailles-les-Vignes, communes déléguées au nouveau territoire communal de Verrières-en-Anjou. Le phénomène produit de très légers dégâts matériels. C'est la tornade la plus récente recensée dans le Maine-et-Loire.




*Fréquence des tornades par rapport à la moyenne nationale © Observatoire français des tornades et des orages violents*

De même, en 2022, la densité de foudroiement dans les Pays de la Loire est estimée à 0.63 éclairs nuage-sol/an/km² soit un niveau inférieur à la moyenne nationale qui est estimée à 1,1 éclairs nuage-sol/an/km². La densité d'arcs (ou de foudroiement) indique le nombre de coups de foudre par an et par kilomètre carré. Le relevé est effectué à l'aide d'un réseau de stations de détection qui captent les ondes électromagnétiques lors des décharges, les localisent et les comptabilisent.




*Densité moyenne annuelle d'impacts de foudre au sol entre 1997 et 2022 ©Météo France*

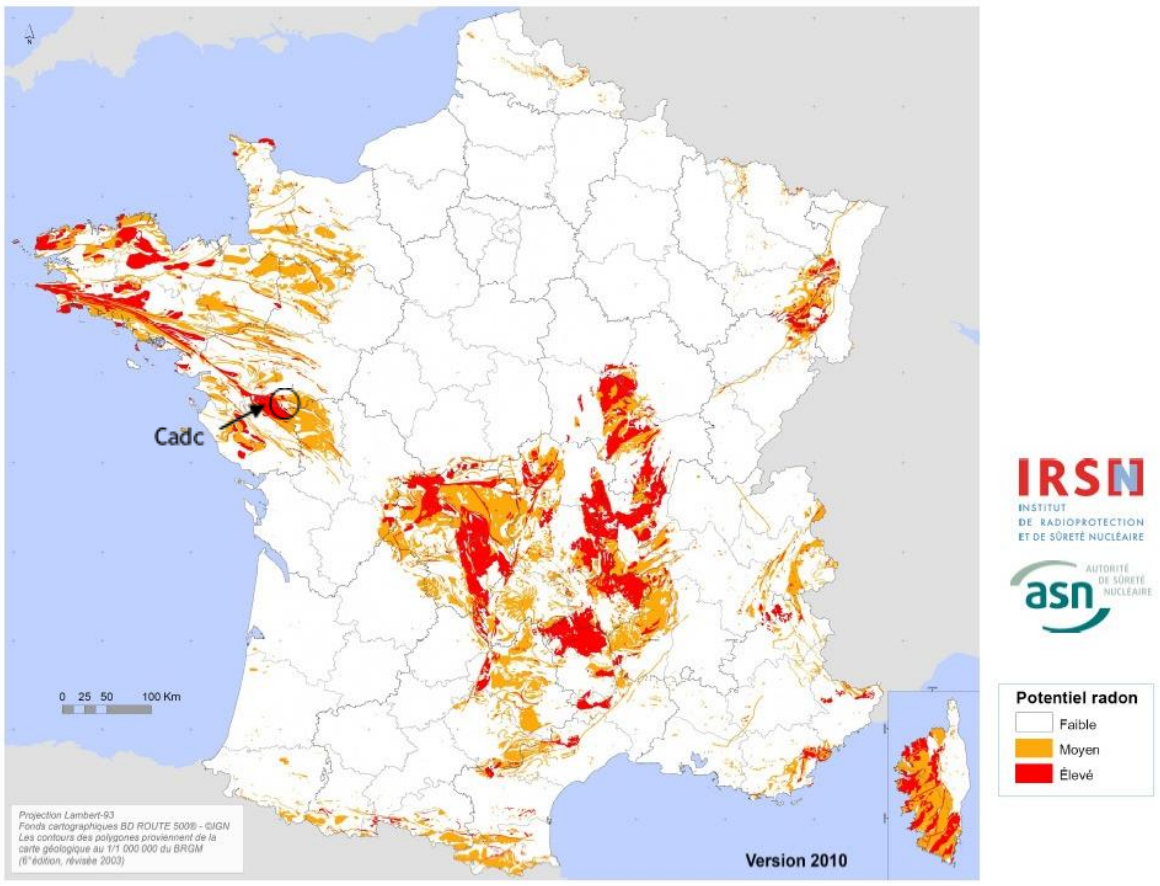
### e) Risque lié au radon

*Source : BRGM, IRSN, ASN, SCoT du Choletais, DDRM 49*

Le radon est un gaz radioactif naturel présent partout à la surface de la Terre et en particulier dans les roches granitiques et volcaniques. Ce gaz incolore et inodore est issu de la dégradation de l'uranium et du radium présent naturellement dans la croûte terrestre. Il est classé comme cancérigène certain du poumon. Dans certaines conditions, notamment de confinement, le radon peut s'accumuler dans les bâtiments et accroître les risques pour la santé des occupants.

Des solutions correctrices doivent être mises en place en cas d'exposition trop élevée : bien isoler les bâtiments (sol, entresol, murs) pour éviter les contacts directs avec le sol et empêcher le radon de pénétrer dans les bâtiments, ventiler à l'intérieur et dans le soubassement des bâtiments afin d'évacuer le radon présent dans ces derniers, etc.

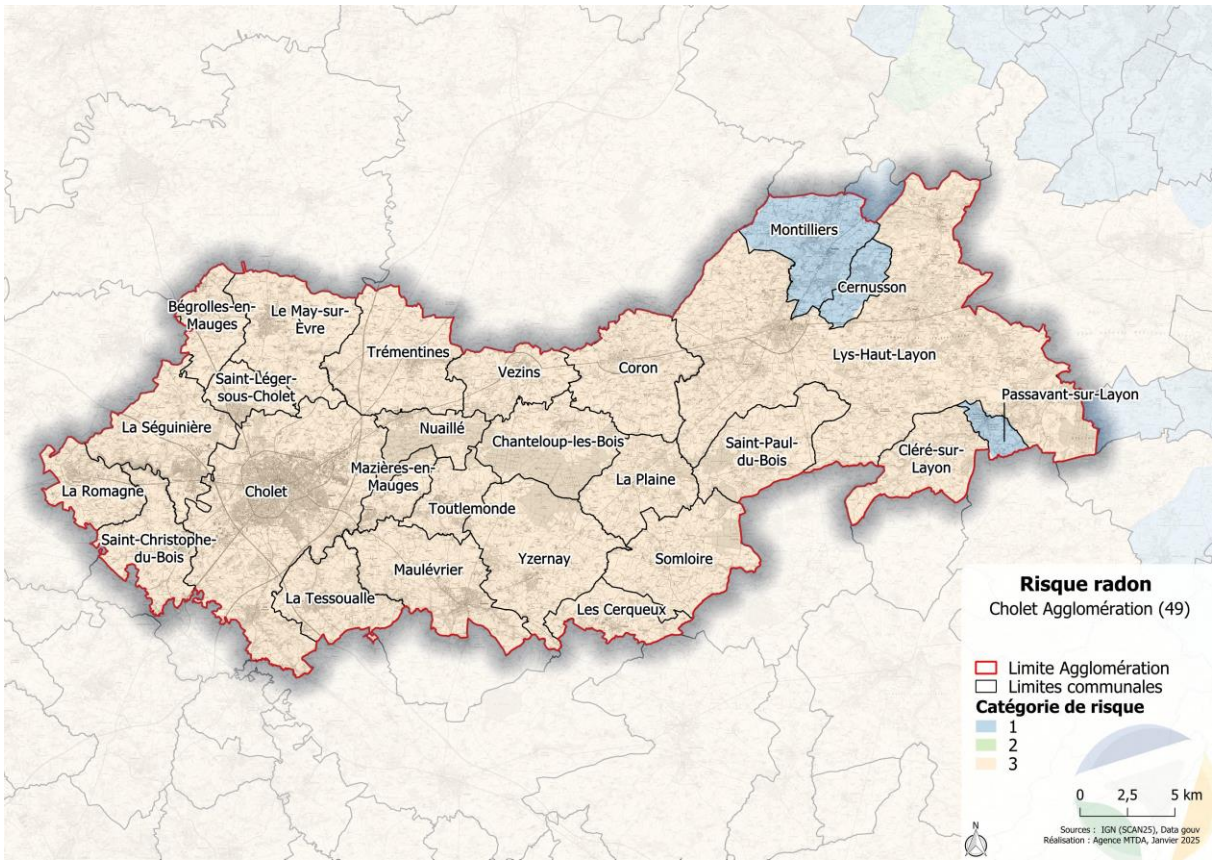
En France, la prise de conscience de ce problème est relativement récente et un cadre réglementaire est en cours. Suite à une campagne nationale de mesures du radon dans les locaux, les pouvoirs publics français ont dressé, par arrêté, une liste de départements prioritaires face au risque radon. Le Maine-et-Loire n'en fait pas partie. L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) a sollicité l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) afin qu'il définisse et mette en œuvre une méthode permettant de cartographier le potentiel radon. Après avoir qualifié cette méthode dans 3 départements français dont les sous-sols présentent des caractéristiques géologiques variées, l'IRSN l'a appliquée à l'ensemble du territoire métropolitain. Ce travail a conduit à élaborer en 2010 une carte nationale du potentiel radon des formations géologiques (voir carte ci-dessous), ainsi que des cartes départementales et régionales couvrant l'ensemble de la France, avec une précision correspondant à celle de la carte géologique au 1/1 000 000ème publiée par le BRGM. Pour faciliter l'utilisation pratique de ces cartes, une catégorisation qualitative du potentiel radon en 3 classes (faible, moyen et élevé) a été retenue.




*Carte du potentiel radon des formations géologiques ©IRSN, ASN*

Cette cartographie a servi à classer les communes de chaque département en fonction du potentiel radon des roches caractérisant leur sous-sol. Ont ainsi été identifiées les communes présentant un potentiel radon moyen ou élevé sur au moins une partie de leur territoire. La majeure partie des communes de Cholet Agglomération fait partie de la catégorie 3 (potentiel radon élevé), car ces communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus élevées, c'est-à-dire celles constitutives des grands massifs granitiques français dont fait partie le Massif armoricain. Localisées à la limite entre le Massif armoricain et le Bassin parisien, seules 3 communes font partie de la catégorie 1 (potentiel radon faible) : Cernusson, Passavant-sur-Layon et Montilliers.

Le potentiel radon fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune. Il ne préjuge en rien des concentrations présentes dans les habitations, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.).




*Risque radon sur Cholet Agglomération ©MTDA*

- *Synthèse*

Le risque de mouvement de terrain est bien présent sur le territoire avec le risque d'effondrement de cavités souterraines et d'éboulement de coteaux. Ces risques sont essentiellement localisés à l'Est du territoire tandis que le risque minier ne concerne qu'une seule commune à l'Ouest. D'autres risques sont présents sur le territoire comme l'aléa retrait-gonflement des argiles ou le risque feux de forêt. La sensibilité à ces deux risques est susceptible de s'accentuer avec le changement climatique. Il convient de noter que l'agglomération est par ailleurs soumise à un risque de sismicité modéré et à un risque lié au radon élevé.

## 3. Des risques technologiques particuliers au territoire de Cholet Agglomération

Quatre risques technologiques sont identifiés sur L'Agglomération du Choletais :

- Le risque rupture de barrage ;
- Le risque industriel ;
- Le risque minier ;

- Le risque lié au Transport de Matières Dangereuses.

### a) Risque de rupture de barrage

*Source : DDT49, SCoT du Choletais, DDRM 49*

Deux grands barrages, le Verdon et le Ribou, sont présents sur le territoire de l'agglomération. Ils sont tous les deux localisés sur la Moine. Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain) établi en travers du lit d'un cours d'eau et retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Une rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage. Elle entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval, voire un gigantesque torrent. Plusieurs causes peuvent être à l'origine d'une rupture de barrage :

- Technique comme, par exemple, un défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux ou encore le vieillissement des installations ;
- Naturelle comme les séismes ou les crues exceptionnelles ;
- Erreurs humaines.

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres de l'ouvrage. Ainsi, la rupture est généralement progressive dans le cas des barrages en remblais, par érosion suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci et brutale dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots. Pour certains ouvrages, compte-tenu de leurs dimensions et de leur localisation en amont de zones habitées, les conséquences de la rupture pourraient être particulièrement dommageables pour les personnes et les biens.

L'entretien et la surveillance des barrages et des digues sont à la charge de leurs exploitants. L'État est responsable de leur contrôle par le biais de ses services déconcentrés. Quel que soit leur régime juridique, les ouvrages les plus importants sont auscultés en permanence grâce à des capteurs qui mesurent leur comportement (mesures de déplacements, de pression d'eau, de débit, etc.). Ces dispositifs permettent de déceler les risques potentiels dus à l'évolution des digues et barrages, et d'anticiper les travaux de renforcement nécessaires au cours de leur vie.

**Focus sur le classement des barrages**

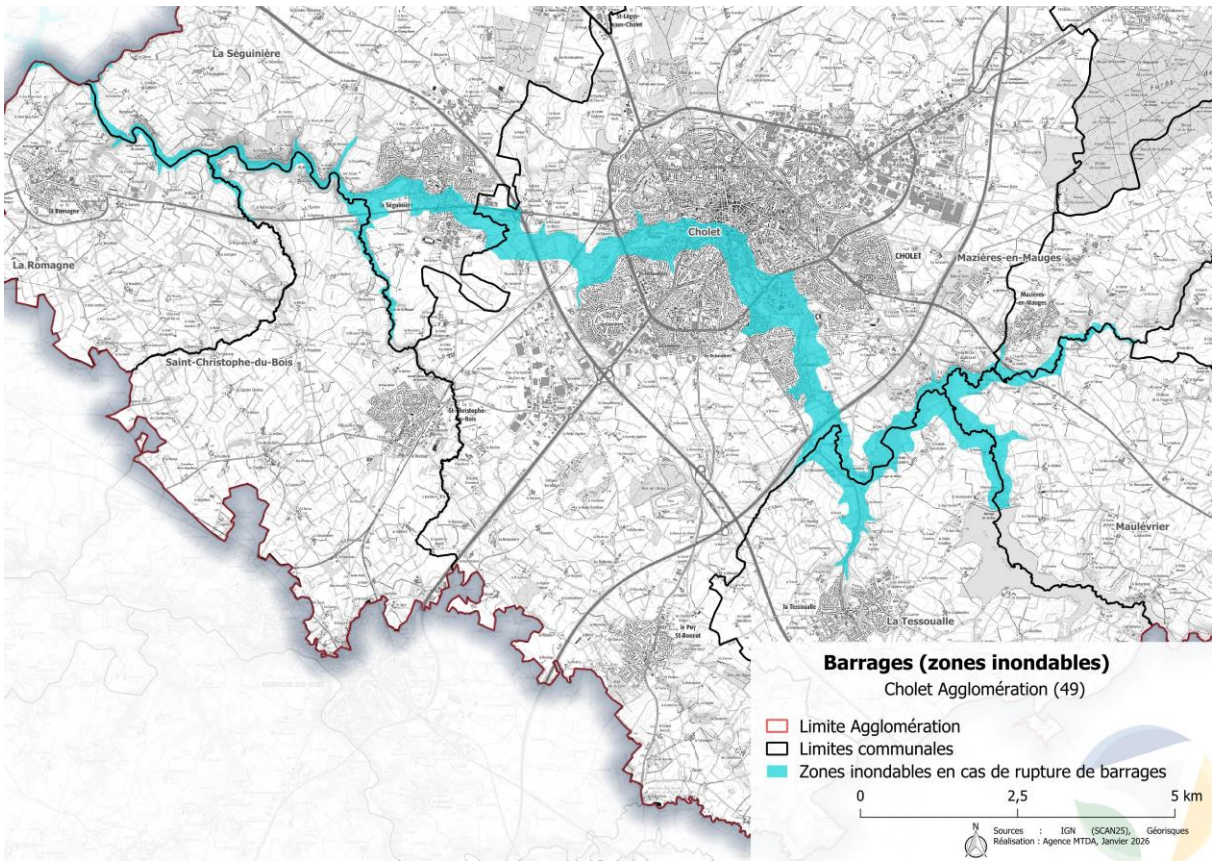
Les barrages sont désormais répartis en trois classes de A à C en fonction de la hauteur par rapport au terrain naturel et du volume d'eau retenue. Suivant le classement de leur ouvrage, les gestionnaires de barrage sont tenus de réaliser diverses obligations réglementaires d'entretien et de surveillance. Ces mesures sont proportionnées en fonction de la classe des ouvrages. Le décret 2015-526 du 12 mai 2015 fixe les prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques. Il impose, aux propriétaires, exploitants ou concessionnaires d'un barrage de classe A et B et des digues de classe A, B et C, une étude de dangers, leur surveillance permanente et les travaux d'entretien et de confortement. Il est également responsable de l'information des autorités en cas d'accident. Le gestionnaire d'un barrage avec un Plan Particulier d'Intervention (PPI), se doit également d'informer et d'alerter les populations au moyen des sirènes.

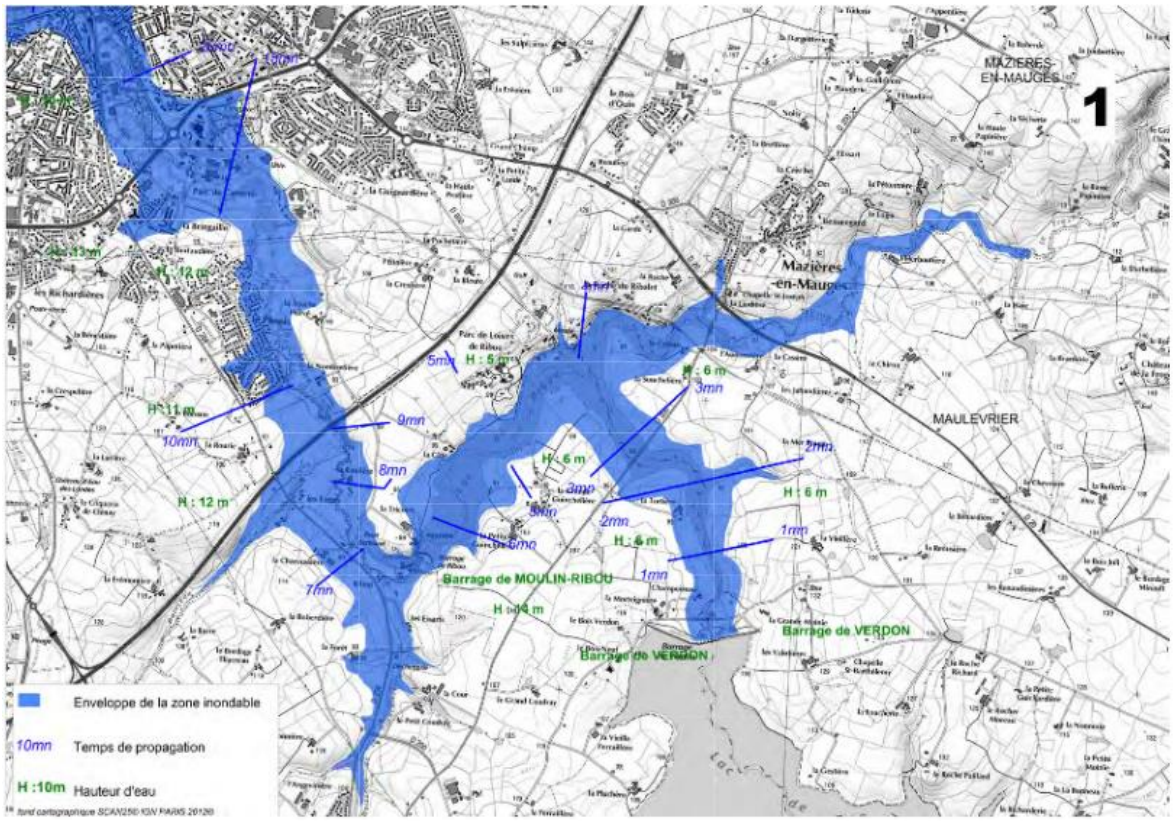
Les barrages classés du territoire de Cholet Agglomération sont les suivants :

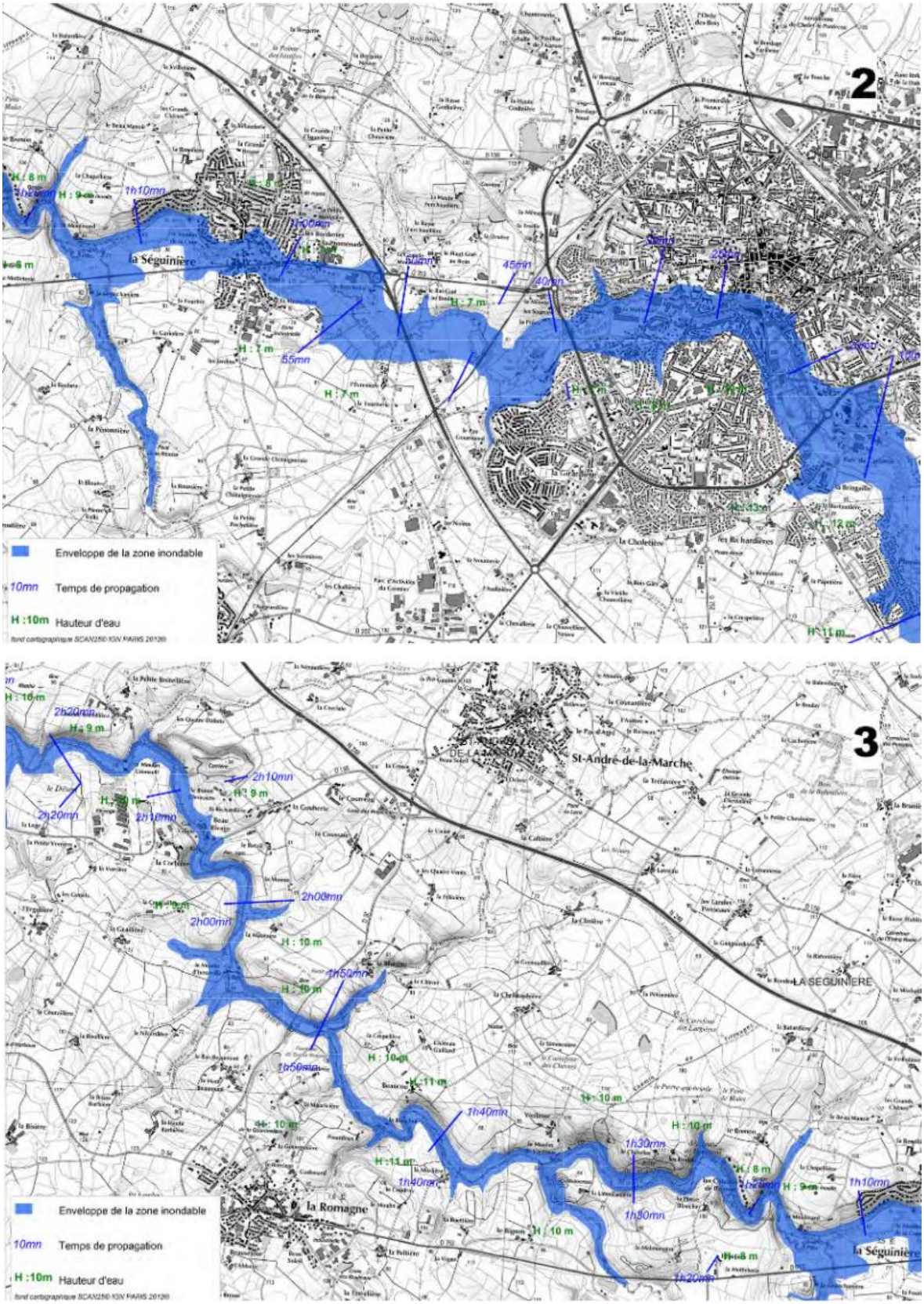
- Le barrage du Verdon est classé A. C'est un ouvrage mixte en terre et béton, d'une hauteur maximale au-dessus du terrain naturel de 21 m et au-dessus des fondations de 27 m. Sa longueur et son épaisseur en crête sont respectivement de 825 m et de 1,25 m. Sa cote maximale est exceptionnellement de 107 m NGF et sa capacité de 14,6 millions de m3. En tant que " grand barrage ", le barrage du Verdon dispose d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), mis en œuvre conformément à la réglementation. Des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) sont aussi élaborés en conséquence dans les communes concernées par l'onde de rupture du barrage ;
- Le barrage du Moulin de Ribou est classé B ;
- Le barrage de l'étang de Péronne à Chanteloup-les-Bois, le barrage des Noues à Cholet, le barrage de l'étang de Daillon a Cerqueux, le barrage de Passavant-sur-Layon, le barrage de l'étang des Bousselières à La Plaine et le barrage de l'étang de la Roche à Lys-Haut-Layon sont classés en catégorie C. Ce

classement n'impose pas d'étude de dangers. Un rapport de surveillance et d'auscultation doivent être réalisés une fois tous les 5 ans.

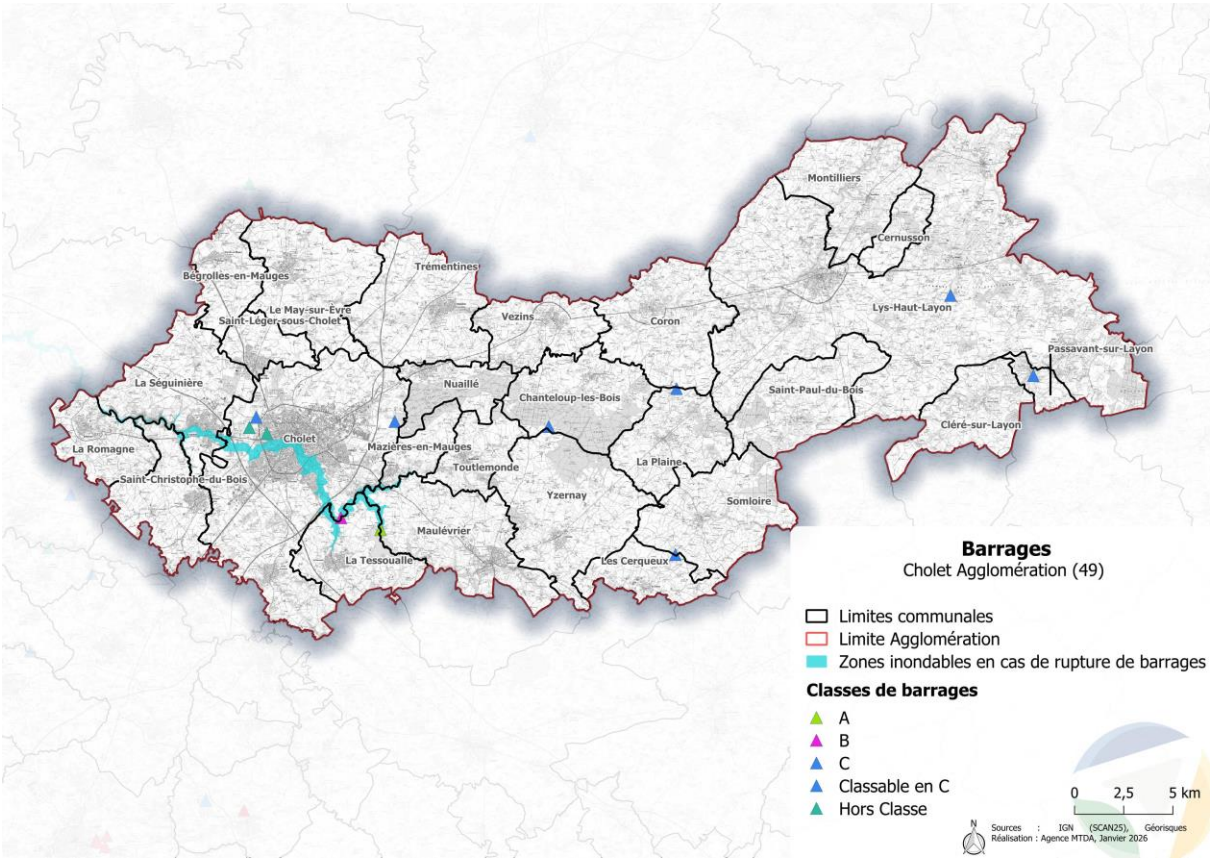
Sept communes sont concernées par le risque de rupture de barrage : Cholet, Maulévrier, Mazières-en-Mauges, La Romagne, Saint-Christophe-du-Bois, La Séguinière et la Tessoualle.






*Carte des zones inondables en cas de rupture des barrages du Verdon et du Moulin de Ribou ©DDT49*




*Classement des barrages présents sur Cholet Agglomération ©MTDA*

### b) Risque industriel

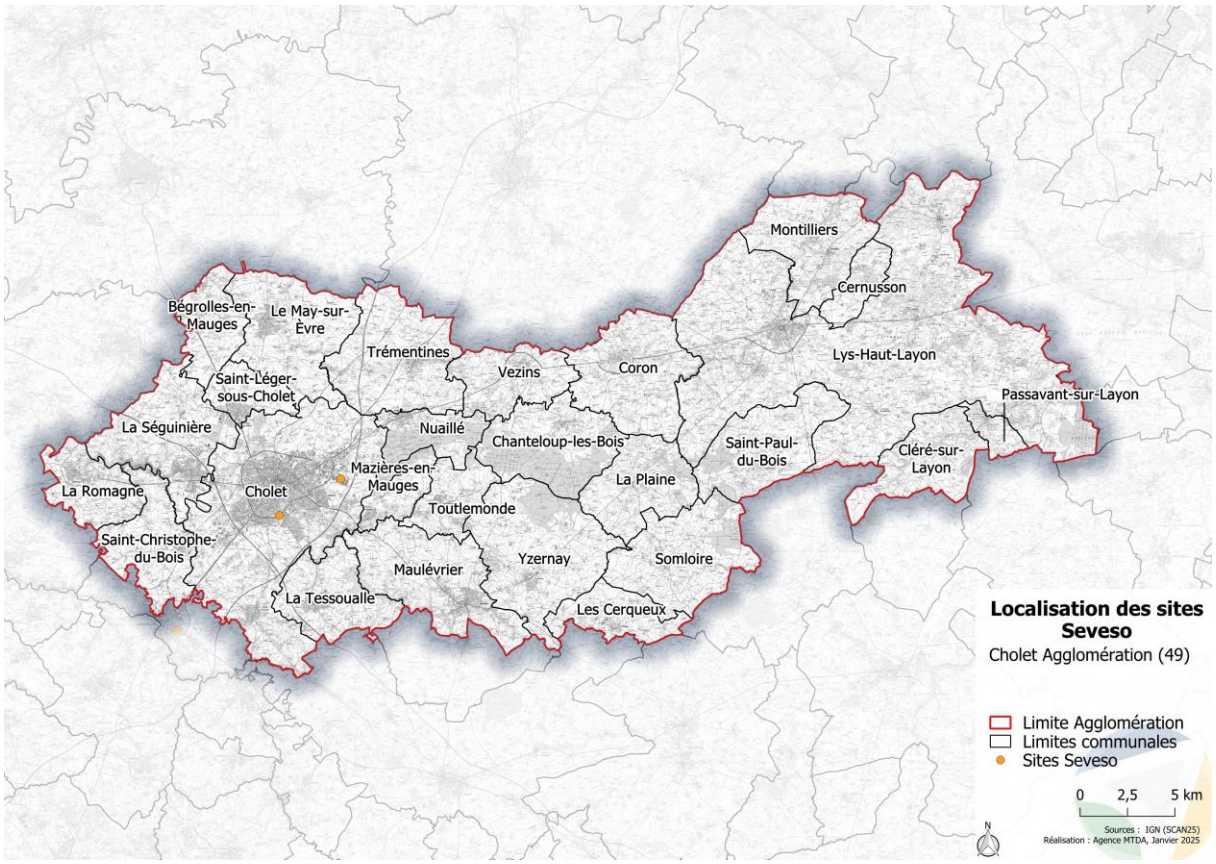
Le territoire de Cholet Agglomération est concerné par le risque industriel en raison de la présence de deux sites SEVESO seuil bas localisés sur la commune de Cholet : Carrefour dans la Zone d'Aménagement Concerté du Cormier V et de Michelin.

**Focus sur le classement SEVESO**

Certains établissements industriels, au regard des substances dangereuses qu'ils présentent, sont concernés par la Directive SEVESO. Cette dernière prévoit les mesures de sécurité et procédures afin de faire face aux risques des activités industrielles dangereuses. La dernière version est la Directive SEVESO 3, entrée en vigueur le 1er juin 2015 (directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012). Cette nouvelle directive renforce les dispositions relatives à l'accès du public aux informations en matière de sécurité ou bien encore la politique de prévention des accidents majeurs. Selon la dangerosité des risques, sont distingués les établissements « seuil bas » ou « seuil haut ». Pour ces établissements, l'exploitant doit mettre en œuvre une politique de prévention des accidents majeurs (PPAM).

Depuis la parution de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 dite loi « Risques », les établissements SEVESO « seuil haut » doivent faire l'objet d'un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Ces derniers ont pour objectifs d'améliorer la protection de la population résidant à proximité de ces sites industriels tout en pérennisant l'activité de ces derniers. Le PPRT peut ainsi prévoir plusieurs types de mesures : des mesures foncières sur l'urbanisation existante la plus exposée, des mesures de réduction du risque à la source, des travaux de renforcement à mener sur les logements des riverains ou encore l'émission de restrictions sur l'urbanisme futur.

Le territoire accueille deux sites SEVESO seuil bas sur son territoire : Michelin 49 et Carrefour Supply Chain. Ces deux sites sont localisés sur la commune de Cholet.




*Localisation des sites SEVESO sur Cholet Agglomération ©MTDA*

**Focus sur les ICPE**

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- À déclaration. Concerne les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Elles nécessitent une simple déclaration en préfecture.
- À enregistrement. C'est une autorisation simplifiée concernant les secteurs pour lesquels les mesures techniques destinées à prévenir les inconvénients sont connues et standardisées.
- À autorisation. Concerne les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service afin de démontrer l'acceptabilité du risque auprès du préfet qui autorisera ou refusera le fonctionnement de l'installation.

L'Agglomération compte 83 Installations Classés pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation ainsi que 86 ICPE soumises à enregistrement.

| Nom | Commune | Régime | Seveso |
|---|---|---|---|
| DURAND-RICHAUDEAU Claude | Bégrolles-en-Mauges | Non ICPE | |
| MAUGES COMMUNAUTE | | Autorisation | Non Seveso |
| THERMOPLASTIQUES COUSIN TESSIER | | Enregistrement | Non Seveso |
| LAMBERT Jean Paul (EARL) | | Autres régimes | |
| NOISETIER (EARL DU) | | Autres régimes | |
| AIGUILLE (GAEC DE L') | | Non ICPE | |
| LIBOREAUX (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| ANGIBAULT Guy-Claude | | Autres régimes | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| GAEC LA NORMANDE | | Autres régimes | |
| LAMBERT Jean Paul (EARL) | | Enregistrement | Non Seveso |
| CHENE Joseph | | Non ICPE | |
| CHENE Pascal | | Non ICPE | |
| EARL LES FENETRES | Chanteloup-les-Bois | Enregistrement | Non Seveso |
| CAILLEAU Christian | | Autres régimes | |
| DIXNEUF Lucas | | Enregistrement | Non Seveso |
| CARRIERES DE CHATEAUPANNE | Cholet | Autorisation | Non Seveso |
| MICHELIN | | Autorisation | Seveso seuil bas |
| TECHFI | | Enregistrement | Non Seveso |
| LAURIAL ABATTOIR | | Autorisation | Non Seveso |
| ELVIA PCB | | Enregistrement | Non Seveso |
| LE CHROMAGE DUR | | Enregistrement | Non Seveso |
| CIN-CELLIOSE | | Autorisation | Non Seveso |
| DOREL FRANCE | | Non ICPE | |
| THALES SIX GTS FRANCE | | Autres régimes | |
| CHOLET SPORTS LOISIRS (ex GLISSEO) | | Autres régimes | |
| BRANGEON Recyclage Atlantique | | Autorisation | Non Seveso |
| BELLANNE | | Autorisation | Non Seveso |
| A&R CARTON - CDF | | Autorisation | Non Seveso |
| CENTRE COMMERCIAL GIRARDIERE - SUDECO | | Autres régimes | |
| L'ABEILLE | | Autorisation | Non Seveso |
| LYONNAISE des EAUX | | Non ICPE | |
| BRONGNIART (Ets G) | | Autorisation | Non Seveso |
| SAMSIC | | Autorisation | Non Seveso |
| CARREFOUR CHOLET (hypermarché) | | Autres régimes | |
| CHOLET RECUPER | | Enregistrement | Non Seveso |
| M3 ex CMTP | | Autorisation | Non Seveso |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Autorisation | Non Seveso |
| EMMAÜS CHOLET | | Enregistrement | Non Seveso |
| SIPP | | Enregistrement | Non Seveso |
| SOFRICA | | Autorisation | Non Seveso |
| NEGOCE AUTO | | Enregistrement | Non Seveso |
| ZIEGLER FRANCE | | Autorisation | Non Seveso |
| EUROPEENNE DE SERVICES | | Autorisation | Non Seveso |
| SELBA | | Enregistrement | Non Seveso |
| ATLANTEM INDUSTRIES | | Enregistrement | Non Seveso |
| BRANGEON SERVICES (ex-Carrefour) | | Enregistrement | Non Seveso |
| SARP OUEST | | Autorisation | Non Seveso |
| NEOFORM Industries (ex S2IM) | | Enregistrement | Non Seveso |
| POINT P TROUILLARD SA (Cholet) | | Non ICPE | |
| SPPF | | Enregistrement | Non Seveso |
| NICOLL SA | | Autorisation | Non Seveso |
| LYONNAISE DES EAUX (SA LA) | | Non ICPE | |
| CHARAL | | Autorisation | Non Seveso |
| TOTAL MARKETING FRANCE (Sadi Carnot) | | Autres régimes | |
| GEODIS DUSOLIER CALBERSON | | Autres régimes | |
| BARON FIOUL SARL | | Autres régimes | |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Autorisation | Non Seveso |
| ENEDIS - Cholet | | Autres régimes | |

| | | |
|---|---|---|
| JA-DIS (ex FLOREAL) | Enregistrement | Non Seveso |
| CHANTIERS JEANNEAU - SPBI | Autres régimes | |
| CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE | Non ICPE | |
| CHOLET TURB'AUTO SERVICES | Autres régimes | |
| CHOLET TP | Autres régimes | |
| CITYA SARL | Autres régimes | |
| TECHFI (Société) | Autres régimes | |
| PAYS DE LOIRE ENROBES | Enregistrement | Non Seveso |
| DOREL FRANCE | Enregistrement | Non Seveso |
| SARP OSIS OUEST | Autorisation | Non Seveso |
| ERNAULT TOYODA AUTOMATION | Enregistrement | Non Seveso |
| DYNALEC DISTRIBUTION | Enregistrement | Non Seveso |
| AFM Recyclage (ex GDE) - Cholet | Autorisation | Non Seveso |
| NICOLL SAS | Enregistrement | Non Seveso |
| MERAND RECUPERATION | Enregistrement | Non Seveso |
| CARREFOUR SUPPLY CHAIN | Autorisation | Seveso seuil bas |
| GRAND BUISSON (GAEC DU) | Autres régimes | |
| TRADIS | Autres régimes | |
| ATLANTEM (rue Eiffel) | Autres régimes | |
| LOGTEX SAS (ex CATELLA LOGISTIC) | Enregistrement | Non Seveso |
| MARTINEAU Christophe | Non ICPE | |
| VM MATERIAUX | Non ICPE | |
| LARIVIERE | Non ICPE | |
| Maisons du Monde | Non ICPE | |
| CHARAL SAS | Autorisation | Non Seveso |
| LAURIAL ABATTOIR | Autres régimes | |
| SCAVO/SOVIC | Enregistrement | Non Seveso |
| SECANIM CENTRE | Autorisation | Non Seveso |
| JOMINIERE (GAEC DE LA) | Autres régimes | |
| BAS GUE AU BOUIN (GAEC DU) | Autres régimes | |
| ROURIE (GAEC DE LA) | Autres régimes | |
| BRETELLIERE (EARL DE LA) | Autres régimes | |
| MILLEPIEDS (GAEC DE) | Autres régimes | |
| LANDE ROUSSE (EARL DE LA) | Autres régimes | |
| COSSONNIERE NEUVE (GAEC DE LA) | Autres régimes | |
| SULPICIERE (SCEA LA) | Autres régimes | |
| BENAITEAU Fabrice | Autres régimes | |
| EARL NICOLAS BOCHEREAU | Autres régimes | |
| BOCAMAUGES (GAEC) | Autres régimes | |
| SPA REFUGE DE L'ESPERANCE | Autorisation | Non Seveso |
| SOUCHET (EARL) | Autres régimes | |
| AU REVE DU CHIEN ET DU CHAT | Non ICPE | |
| CHARRIER Michel | Non ICPE | |
| GRAND BUISSON (GAEC DU) | Autres régimes | |
| GRAND BUISSON (GAEC DU) | Autres régimes | |
| GAEC RECONNU LACT'AJOUX | Non ICPE | |
| METAL AVIA | Non ICPE | |
| VINCI FACILITIES MT MAINE LITTORAL | Non ICPE | |
| GALLIENI AUTO | Non ICPE | |
| BARON ENERGIE -station-service Avia | Non ICPE | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CARRIERES DE CLERE | Cléré-sur-Layon | Autorisation | Non Seveso |
| PRODUITS ROUTIERS DE LA LOIRE SNC | | Enregistrement | Non Seveso |
| MAINGRET Philippe | | Autres régimes | |
| Société Rennaise de Travaux Publics | | Autres régimes | |
| CHEMIN DE LA GANGE (EARL DU) | | Autorisation | Non Seveso |
| MAINGRET Philippe | | Autres régimes | |
| GIRARD (EARL) | | Autres régimes | |
| JOLLY GRANIT | Coron | Autorisation | Non Seveso |
| MENHIR (GAEC LE) | | Autres régimes | |
| MARIROSE (GAEC) | | Autres régimes | |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Non ICPE | |
| ROCHERS (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| MENHIR (GAEC LE) | | Enregistrement | Non Seveso |
| POIRIERE (GAEC DE LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| LAHAYE GERARD | | Enregistrement | Non Seveso |
| EARL CHARBONNEL | | Enregistrement | Non Seveso |
| AUBIER (GAEC DE L') | | Autres régimes | |
| BOUSSELIERES (EARL LES) | | Non ICPE | |
| COTEAUX DU LYS (GAEC DES) | | Enregistrement | Non Seveso |
| CESBRON Claude (SCEA) | | Autres régimes | |
| GUEDON EBENISTERIE | La Plaine | Enregistrement | Non Seveso |
| BLOTTIERE (GAEC DE LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| GEAIS Jean-Luc | | Autres régimes | |
| Société Raveleau Recyclage | | Non ICPE | |
| RJB RECYCLING (ex-AUTO DEMOLITION CHOL) | La Romagne | Enregistrement | Non Seveso |
| SARL LE SPHINX | | Non ICPE | |
| ABRI LA ROMAGNE | | Non ICPE | |
| MOREAU DECAPAGE | | Enregistrement | Non Seveso |
| COPA | | Enregistrement | Non Seveso |
| ARMANDIERE (GAEC DE L') | | Enregistrement | Non Seveso |
| RENUSSIERE (EARL LA) | | Autorisation | Non Seveso |
| BARON Kévin | | Autres régimes | |
| MENARD (GAEC) | | Autres régimes | |
| M. Florent PETIT | | Non ICPE | |
| BOUYER LEROUX SA | La Séguinière | Autorisation | Non Seveso |
| BOUYER LEROUX SA | | Autorisation | Non Seveso |
| BOUYER LEROUX - | | Non ICPE | |
| BOUYER LEROUX CET | | Autorisation | Non Seveso |
| BOUYER LEROUX ex INCINERATION | | Autorisation | Non Seveso |
| ARRK TOOLING SERMO France (ex CEPO) | | Autres régimes | |
| BOUYER LEROUX | | Autorisation | Non Seveso |
| BOUYER LEROUX SA | | Autorisation | Non Seveso |
| PL CARROSSERIE | | Autres régimes | |
| CHOLET AGGLOS SAS | | Autres régimes | |
| FRANDEX | | Enregistrement | Non Seveso |
| BOUYER LEROUX | | Autorisation | Non Seveso |
| BIO-METHANE-SEG (SAS) | | Autorisation | Non Seveso |
| BOUCARD EMBALLAGES | | Enregistrement | Non Seveso |

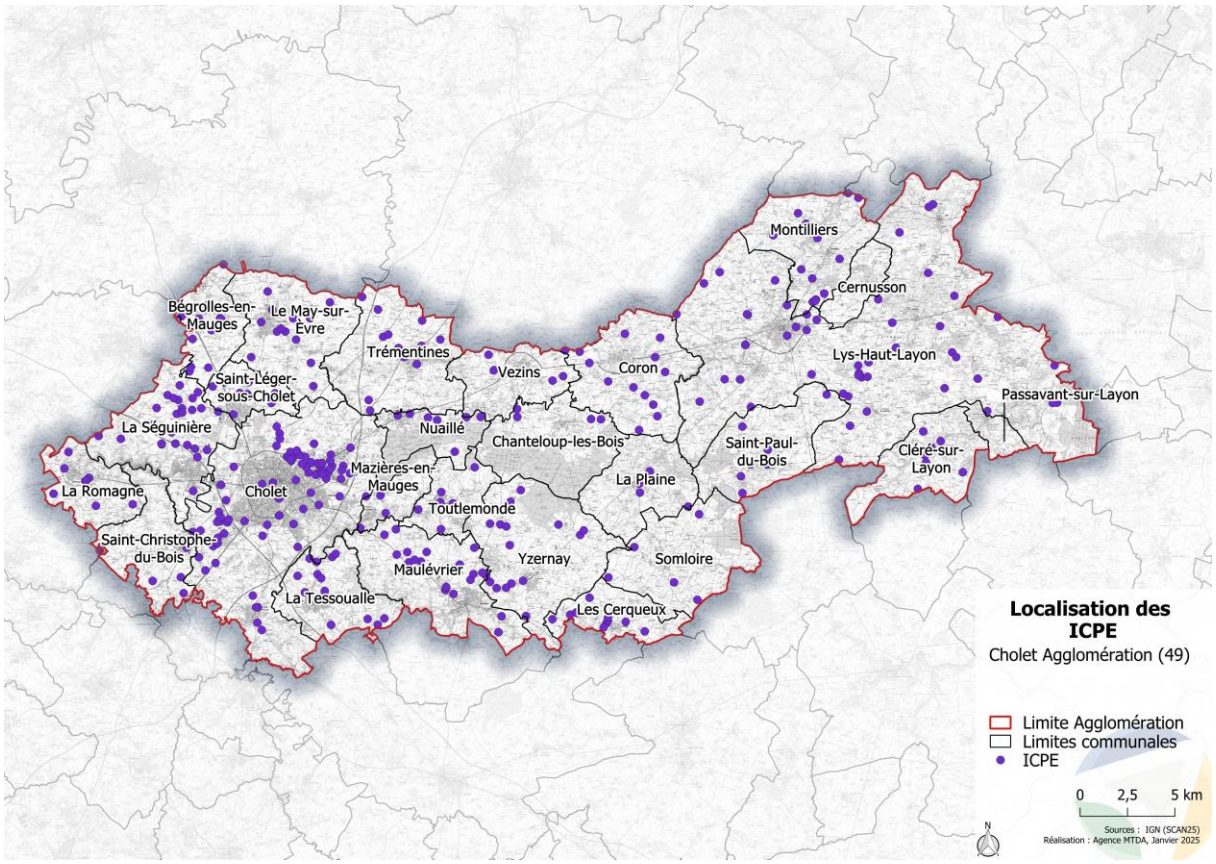
| | | | |
|---|---|---|---|
| BOUYER LEROUX - SA | | Autorisation | Non Seveso |
| SIALE SAVEL | | Autorisation | Non Seveso |
| BATARDIERE (GAEC LA) | | Autres régimes | |
| LANDES PESSEAUX (EARL DES) | | Autres régimes | |
| GRILLONS (GAEC DES) | | Enregistrement | Non Seveso |
| PEUPLIERS (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| RETAILLEAU Sabrina | | Autres régimes | |
| CLEF DES CHAMPS (GAEC LA) | | Autres régimes | |
| SARBOUSSIERE (GAEC LA) | | Autres régimes | |
| GOUBAUD (SARL) | | Autres régimes | |
| FORT DE CIRCE (EARL LE) | | Autres régimes | |
| CARROIL (GAEC DU) | | Autres régimes | |
| ESPOIR (EARL DE L') | | Autres régimes | |
| DELAHAYE (GAEC) | | Autorisation | Non Seveso |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | La Tessoualle | Non ICPE | |
| COMEC | | Enregistrement | Non Seveso |
| GAEC DU VERDON | | Autres régimes | |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Autorisation | Non Seveso |
| PETITE VALLEE (EARL DE LA) | | Autres régimes | |
| EARL ROCHE GUET | | Autres régimes | |
| PEUPLIERS (GAEC DES) | | Non ICPE | |
| EARL DU MANOIR | | Enregistrement | Non Seveso |
| RAIMBAULT Dominique | | Non ICPE | |
| BARBAUD (GAEC) | | Autres régimes | |
| EARL DES DEUX COLLINES | | Non ICPE | |
| LOISEAU-JUS Odile | | Non ICPE | |
| COLORALU SA | Le May-sur-Èvre | Autorisation | Non Seveso |
| PALAMY STE | | Autorisation | Non Seveso |
| TERRIEN Patrice et Frédéric | | Autres régimes | |
| MAYDECOUPE | | Autres régimes | |
| GIBOUIN Adrien | | Autres régimes | |
| BOUYER Jean-Marc (SCEA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| LAIT'VRE (GAEC) | | Autres régimes | |
| TROLLIERE (SCEA LA) | | Autorisation | Non Seveso |
| BAUBIERE (EARL) | | Autres régimes | |
| GENERIS (GAEC) | | Autres régimes | |
| ALPANY (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |
| HUMEAU Régine | | Autres régimes | |
| GRASSET Dominique (EARL) | | Autorisation | Non Seveso |
| THIERRY Hervé | | Autres régimes | |
| DEUX CHENES (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| BRIOCHE PASQUIER CERQUEUX | Les Cerqueux | Autorisation | Non Seveso |
| PATISSERIE PASQUIER CERQUEUX | | Autorisation | Non Seveso |
| AGRI PASQUIER | | Autres régimes | |
| DESAIVRE Michel | | Autres régimes | |
| SAULON (EARL DU) | | Autres régimes | |
| HUMEAU Lionel | | Enregistrement | Non Seveso |
| PIERRE LEVEE (EARL LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| CHAIGNAUD (GAEC) | | Autres régimes | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FREDAVI(EARL) | | Autres régimes | |
| BOUSSEAU Hilaire (SCEA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| Briqueterie SOURICE | Lys-Haut-Layon | Non ICPE | |
| BOUCHET Voirie Environnement | | Autorisation | Non Seveso |
| CAPINTER | | Enregistrement | Non Seveso |
| FROMAGERIE DE VIHIERS | | Enregistrement | Non Seveso |
| CAVES DE LA LOIRE (LES) | | Enregistrement | Non Seveso |
| SADIS | | Autres régimes | |
| TRILLEAUD Jacques | | Enregistrement | Non Seveso |
| BRIQUETERIE SOURICE | | Non ICPE | |
| GOLER Clémens (Monsieur) | | Non ICPE | |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Autres régimes | |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Autorisation | Non Seveso |
| BRIQUETERIE SOURICE | | Autres régimes | |
| DEUX VILLAGES (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| BIOENERGIE-VIHIERS (SAS) | | Autorisation | Non Seveso |
| ENERGIE TIGNE | | Autorisation | Non Seveso |
| EWZ PARC EOLIEN VIHIERSOIS OUEST | | Autorisation | Non Seveso |
| BRANGEON Services | | Enregistrement | Non Seveso |
| BOUCHET Voirie Environnement | | Non ICPE | |
| BOIS GASNIER (GAEC DU) | | Autorisation | Non Seveso |
| CAPL | | Autres régimes | |
| MOULIN (GAEC DU) | | Autres régimes | |
| DEVANNE Jean-Pierre | | Enregistrement | Non Seveso |
| GIRARD Jean-Pierre | | Non ICPE | |
| EARL MAULNY | | Enregistrement | Non Seveso |
| TROIS VILLAGES (EARL LES) | | Autorisation | Non Seveso |
| BOIS GASNIER (EARL DU) | | Autres régimes | |
| CHARRON Claude | | Non ICPE | |
| GAEC DE VILLEGOUX | | Autres régimes | |
| TROIS BOURDONS (EARL LES) | | Enregistrement | Non Seveso |
| TROIS SOURCES (SCEA DES) | | Autres régimes | |
| GAEC LA FORESTIERE (GAEC LA) | | Autres régimes | |
| TROIS VILLAGES (EARL LES) | | Autorisation | Non Seveso |
| NOEL Christel | | Autres régimes | |
| BERNIER (EARL) | | Enregistrement | Non Seveso |
| PLESSIS (EARL LE) | | Enregistrement | Non Seveso |
| MALCASSE (GAEC LA) | | Autres régimes | |
| PORCIVO (EARL) | | Autorisation | Non Seveso |
| EARL MARTIN Laurent | | Autres régimes | |
| BILANGERIE (EARL DE LA) | | Autres régimes | |
| PRESSOIR (GAEC DU) | | Autres régimes | |
| BLAVREUIL (GAEC DE) | | Enregistrement | Non Seveso |
| LAMBERT (GAEC) | | Autorisation | Non Seveso |
| SOURICE FRERES (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |
| THEILANDE (EARL DE LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| DEUX VILLAGES (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| TESNIERES (GAEC DES) | | Enregistrement | Non Seveso |
| HAUTE JAMINIERE (EARL DE LA) | | Enregistrement | Non Seveso |

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROIS POIRIERS (GAEC DES) | | Enregistrement | Non Seveso |
| JELIPORC (SCEA) | | Autres régimes | |
| CARRIE (EARL LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| SNC ABATTOIR DE LA FOSSE DE TIGNE | | Non ICPE | |
| FREMONDIERE Marie-Isabelle | | Non ICPE | |
| SOCIETE DU CHENE | Maulévrier | Non ICPE | |
| EPSILON | | Enregistrement | Non Seveso |
| RIVERGAZ (SAS) | | Autorisation | Non Seveso |
| SAS LE COMPTOIR DES VIANDES BIO | | Enregistrement | Non Seveso |
| FAVREAU Sonia | | Autres régimes | |
| MAISON GABORIT SNC | | Autres régimes | |
| SARRAZIN Sonia | | Autres régimes | |
| EARL VENDEE | | Autres régimes | |
| CHAMPS FLEURIS (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| GALLIN'OEUF (SCEA) | | Autorisation | Non Seveso |
| CHIRON (GAEC DU) | | Autres régimes | |
| SAINTE ANNE (GAEC) | | Autres régimes | |
| GABORIT (SCEA) | | Autres régimes | |
| FRADIN Raphael (EARL) | | Autres régimes | |
| SAULAIE (EARL DE LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| LOUISIANE (EARL LA) | | Autres régimes | |
| RUISSELET (GAEC DU) | | Autres régimes | |
| BOISSINOT Eric | | Enregistrement | Non Seveso |
| MERLET Bruno | | Autres régimes | |
| EARL J.D.C. | | Autorisation | Non Seveso |
| OASIS (SCEA DE L') | | Autres régimes | |
| BOCHEREAU Jean-François | | Autres régimes | |
| CAILLES ROBIN | | Autorisation | Non Seveso |
| MAISON BRAUD (GAEC) | | Autres régimes | |
| MANCEAU Danielle | | Non ICPE | |
| SAINTE ANNE (GAEC) | | Autres régimes | |
| PAPREC PLASTIQUES | Mazières-en-Mauges | Enregistrement | Non Seveso |
| L'ABEILLE | | Autorisation | Non Seveso |
| EARL DE LA ROCHE JONQUILLE | | Autres régimes | |
| MORILLE Franck | | Autres régimes | |
| IMERYS TC | Montilliers | Non ICPE | |
| GROLLEAU | | Enregistrement | Non Seveso |
| GRANDJOUAN SACO (PAUL) | | Non ICPE | |
| BRANGEON RECYCLAGE ATLANTIQUE | | Autres régimes | |
| BRANGEON Services | | Non ICPE | |
| JUSTEAU (Terrassements) | | Enregistrement | Non Seveso |
| RENAISSANCE (GAEC DE LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| PERROCHERE (GAEC LA) | | Autres régimes | |
| AGRÉÉ MULTIPORCS (GAEC) | | Autorisation | Non Seveso |
| TISSEROND Florian | | Autres régimes | |
| MY DUCK (EARL) | | Autres régimes | |
| MOULIN DU BUIS (GAEC LE) | | Enregistrement | Non Seveso |
| RENAISSANCE (GAEC DE LA) | | Autres régimes | |
| HARBAUX (EARL DES) | | Autres régimes | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CHAUSSON MATERIAUX | Nuaillé | Autres régimes | |
| TCM (Terres Cuites des Mauges) | | Autorisation | Non Seveso |
| GRAND VILLAGE (EARL LE) | | Autres régimes | |
| VOL'LAIT (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |
| COQ BERLANDE (GAEC) | | Non ICPE | |
| CLAIRIERE (EARL DE LA) | | Autres régimes | |
| SERAFRANCE | | Non ICPE | |
| COM D'AGGLO DU CHOLETAIS - St Christophe | Saint-Christophe-du-Bois | Autres régimes | |
| ENERGIES BOCAGE | | Autorisation | Non Seveso |
| GUICHETEAU (GAEC) | | Autres régimes | |
| MISSANDIERE (EARL DE LA) | | Autres régimes | |
| VALLEE VERTE (GAEC LA) | | Autres régimes | |
| BOUCHONNEAU (SCEA) | | Autorisation | Non Seveso |
| LAC (EARL DU) | | Autorisation | Non Seveso |
| AUGEREAU (GAEC) | | Autres régimes | |
| GRIZOT | Saint-Léger-sous-Cholet | Autres régimes | |
| LACT'AJOUX (GAEC) | | Autres régimes | |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS (AdC) | | Autorisation | Non Seveso |
| SAMSON FRANCE (SARL) | | Autres régimes | |
| TRICOIRE (GAEC) | | Autres régimes | |
| EARL SEGUIN | | Enregistrement | Non Seveso |
| MINEE (GAEC DE LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| NENUPHARS (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| LAIT GENET (EARL) | | Autres régimes | |
| ROUSSIERE (EARL DE LA) | | Autres régimes | |
| AGGOMERATION DU CHOLETAIS | Saint-Paul-du-Bois | Autres régimes | |
| EWZ PARC EOLIEN VIHIERSOIS EST | | Autorisation | Non Seveso |
| SOCIETE LE GRAND CHAMP ENERGIES | | Autorisation | Non Seveso |
| ELEVAGE CANIN DE LA CITE D'ORTHROS | | Autres régimes | |
| REUSSITE (SCEA LA) | | Autres régimes | |
| GARNIERE (EARL LA) | | Enregistrement | Non Seveso |
| DAVY Marc (EARL) | | Autres régimes | |
| CHATELIER (EARL DU) | | Autorisation | Non Seveso |
| RIBOTELIERE (GAEC DE LA) | Somloire | Autres régimes | |
| HUMEAU BEILLARD (EARL) | | Autres régimes | |
| ROUET Olivier | | Autorisation | Non Seveso |
| OEUFS DE SOMLOIRE (SCEA) et CHUPIN Véronique | | Autorisation | Non Seveso |
| GAEC DE LA GABINERE | | Autres régimes | |
| GROLLEAU Père et Fils | Toutlemonde | Enregistrement | Non Seveso |
| EARL ROY | | Enregistrement | Non Seveso |
| EARL TOUZE | | Autres régimes | |
| PASQUIER (GAEC) | | Autorisation | Non Seveso |
| COQ BERLANDE (GAEC) | | Autres régimes | |
| QUATRE SAISONS (GAEC DES) | | Autres régimes | |
| YARA FRANCE | Trémentines | Non ICPE | |
| TERRENA | | Autorisation | Non Seveso |
| PAPREC PLASTIQUES | | Autorisation | Non Seveso |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Non ICPE | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BODET | | Autres régimes | |
| PELE Hervé | | Autres régimes | |
| FORET DE BONAMY (GAEC LA) | | Autorisation | Non Seveso |
| BELOUARD (EARL) | | Autres régimes | |
| ORVIA - COUVOIR DE LA MESANGERE (SAS) | | Autres régimes | |
| ORVIA - COUVOIR DE LA MESANGERE (SAS) | | Autres régimes | |
| EARL SEVAULAP | | Autres régimes | |
| BUISSON (EARL DU) | | Autorisation | Non Seveso |
| EARL DE LA FONTAINE | | Non ICPE | |
| BEAUPERIN Marie-Josèphe | | Non ICPE | |
| PARC EOLIEN DE LA GRANDE LEVEE | Vezins | Autorisation | Non Seveso |
| AGGLOMERATION DU CHOLETAIS | | Autorisation | Non Seveso |
| CESBRON-BLAITEAU (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |
| EVRE ET BOCAGE (GAEC) | | Autres régimes | |
| BRUNETTES (EARL LES) | | Autres régimes | |
| BOUCHET VOIRIE ENVIRONNEMENT | Yzernay | Enregistrement | Non Seveso |
| GUILLEMET (EARL) | | Autres régimes | |
| RIBOTELIERE (GAEC DE LA) | | Autorisation | Non Seveso |
| GAEC DES ROCHES | | Autres régimes | |
| EARL LE BORDAGE DES BAUX | | Autres régimes | |
| PINIER (EARL DU) | | Autres régimes | |
| DOMAINE DE VILLEFORT (SCEA) | | Autres régimes | |
| SAULAINE (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |
| SECHET CHAINDRIE (GAEC) | | Autorisation | Non Seveso |
| OUVRARD (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |
| CHAMELAINE (GAEC DE LA) | | Autres régimes | |
| GOINEAU (GAEC) | | Autres régimes | |
| GAEC COLONIER | | Enregistrement | Non Seveso |
| SECHET CHAINDRIE (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |
| SAULAINE (GAEC) | | Enregistrement | Non Seveso |

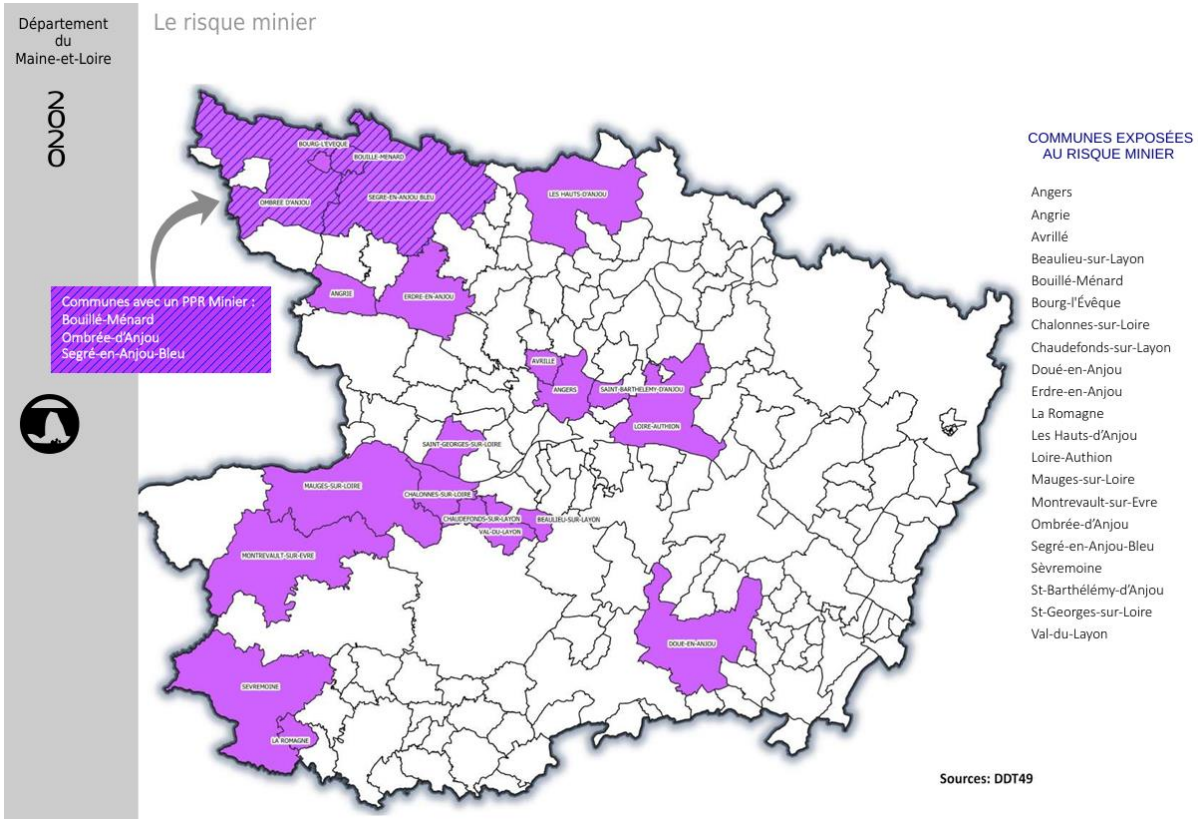



*Localisation des ICPE sur Cholet Agglomération ©MTDA*

### c) Risque minier

Le risque minier prend plusieurs formes : tassement, affaissement de terrains de surface avec déplacements verticaux et horizontaux, effondrements localisés avec apparition soudaine d'un cratère en surface, dont le diamètre et la surface dépendent de la cavité sous-jacente et des caractéristiques géologiques, effondrements de têtes de puits ou d'ouvrages débouchant en surface, effondrements généralisés d'une partie ou de l'ensemble de l'exploitation pouvant atteindre plusieurs hectares, glissements ou mouvements de pentes, écroulements de rochers.

Seule la commune de La Romagne est concernée par le risque d'effondrement minier sur le territoire de Cholet Agglomération d'après le dossier départemental des risques majeurs du Maine-et-Loire. Toutefois, la commune de La Romagne ne fait pas partie du PPRM présent sur le Maine-et-Loire.

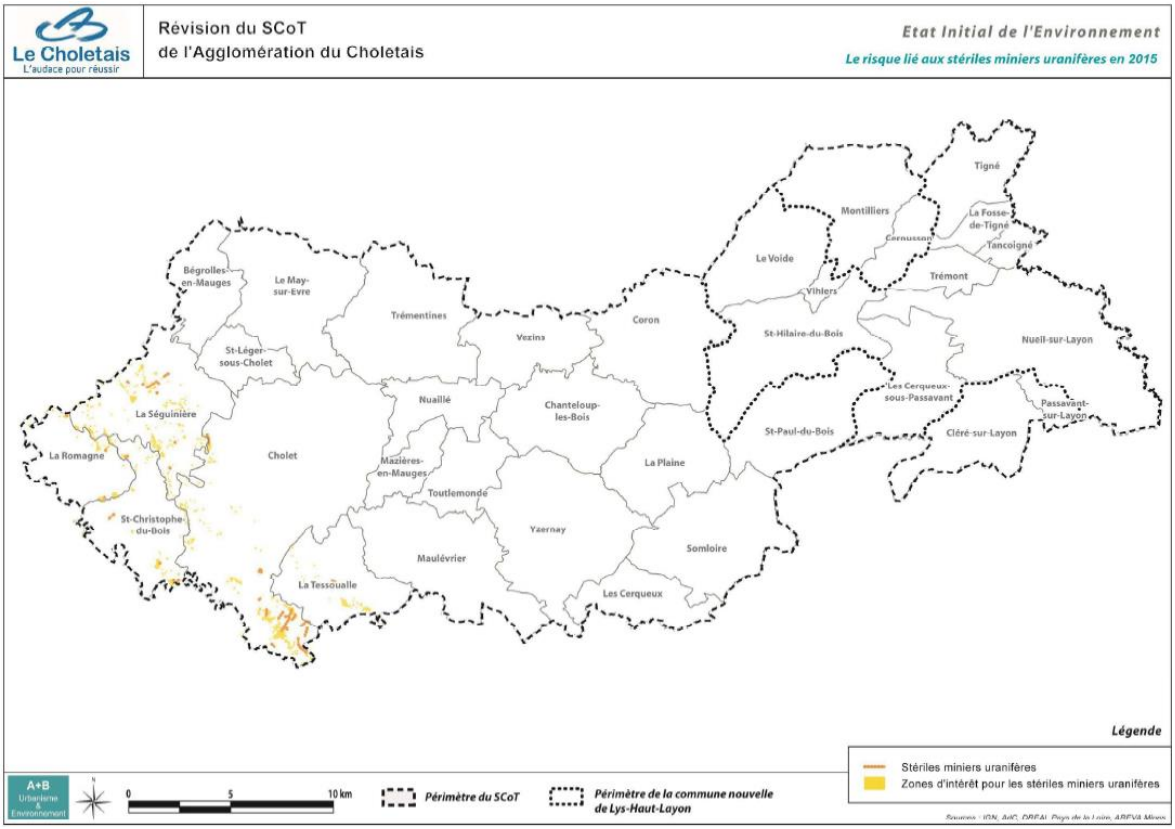



*Carte des communes exposées au risque minier sur le département du Maine-et-Loire ©DDRM*

### d) Risques liés aux stériles miniers uranifères

L'exploitation de mines d'uranium dans le Sud du Maine et Loire a généré des déchets appelés stériles miniers uranifères. Ils sont constitués par les résidus de l'extraction d'uranium (sols et roches excavés). Ces produits radioactifs ont souvent été utilisés comme remblais (routes, constructions, etc.). Le risque induit est l'émission de radon. Une campagne de repérage et de recensement des lieux de réutilisation des stériles a été menée par Areva. La carte ci-dessous matérialise les secteurs où potentiellement les stériles ont été réemployés. Il convient d'éviter d'accroître l'exposition des personnes à ce phénomène.

Cinq communes sont concernées par les risques liés aux stériles miniers uranifères : Cholet, La Romagne, Saint-Christophe-du-Bois, La Séguinière et La Tessoualle.




*Risque lié aux stériles miniers uranifères ©DREAL Pays de la Loire, AREVA Mines, traitement : SCoT du Choletais*

### e) Risques liés aux champs électromagnétiques

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'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET, devenue l'ANSES) 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, etc.) 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.

### f) Transport de matières dangereuses

*Source : DDRM 49, SCoT du Choletais*

Le Transport de Matières Dangereuses, dit « TMD », s'applique au déplacement de substances, qui, de par leurs propriétés physico-chimiques, ou de par la nature même des réactions qu'elles sont susceptibles de mettre en œuvre, peuvent présenter un danger grave pour les populations, les biens ou l'environnement. 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.

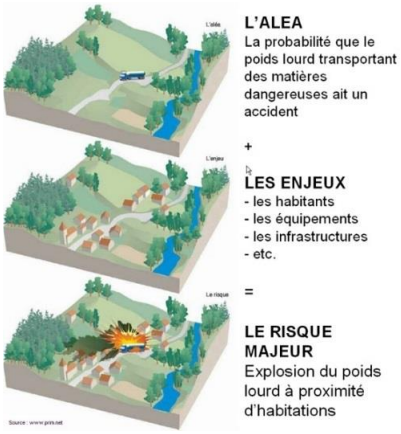
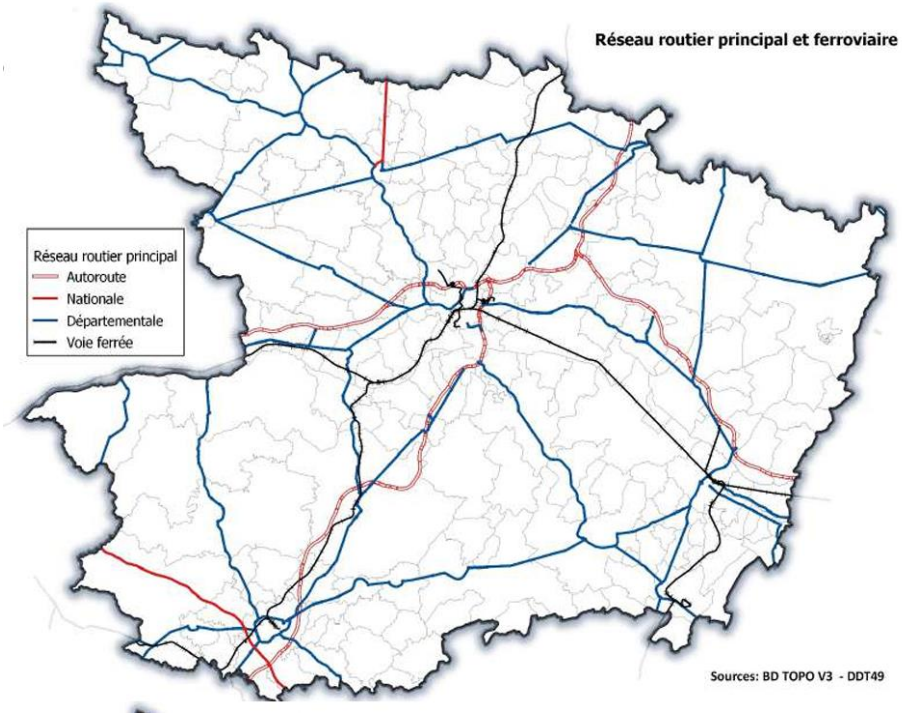



*Schéma illustrant le risque de Transport de Matières Dangereuses ©ESRI France*

Le risque TMD est présent sur l'ensemble du territoire du département et donc sur les communes de l'agglomération. 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 des livraisons de fioul domestique ou de gaz. Toutefois, le réseau routier principal et le réseau ferroviaire sont ceux pouvant générer un risque TMD plus important.

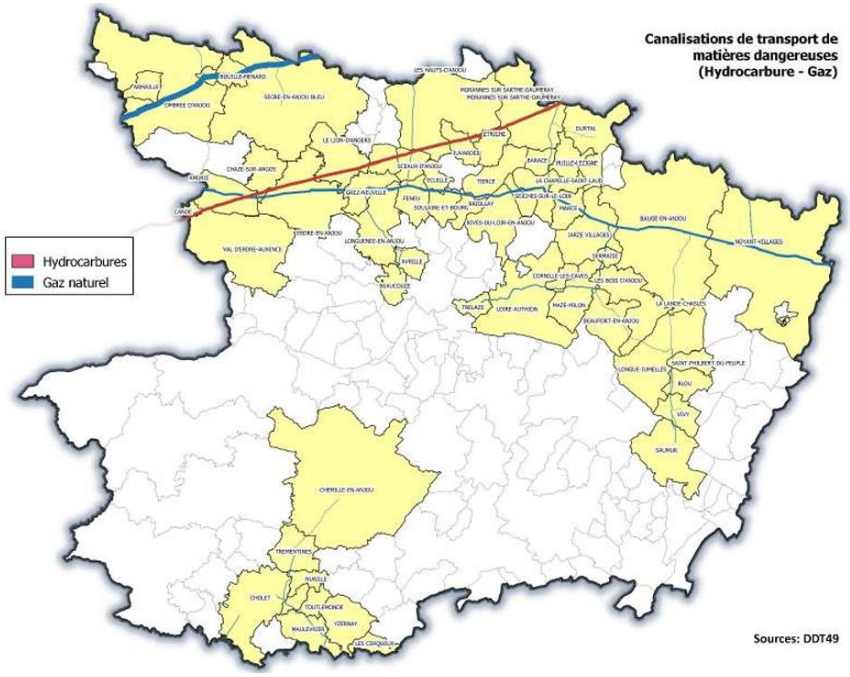



*Réseau routier principal et ferroviaire du Maine-et-Loire ©DDRM 49*

Les conséquences d'un accident de transport de matières dangereuses peuvent être :

- L'incendie, provoqué par un choc, un échauffement, une fuite, etc. dont le flux thermique ou les dégagements gazeux occasionnent brûlure et asphyxie (parfois sur un large périmètre) ;
- L'explosion, flux mécanique qui se propage sous forme de détonation ou de déflagration. Des risques de traumatismes, direct ou par onde de choc, peuvent en résulter ;
- La radioactivité correspond principalement à une exposition interne à des radioéléments ayant contaminé le milieu ;
- La dispersion dans l'air (nuage toxique ou radioactif), dans l'eau ou le sol, de produits toxiques, au gré des vents ou de la configuration des lieux (pente, géologie...).

Le territoire est par ailleurs traversé par des canalisations de transport de gaz. Ces ouvrages sont susceptibles, par perte de confinement accidentelle suivie d'une inflammation, de générer des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines. Huit communes sont concernées par le risque lié aux canalisations de transport de gaz : Les Cerqueux, Cholet, Maulévrier, Mazières-en-Mauges, Nuaillé, Toutlemonde, Trémentines et Yzernay.



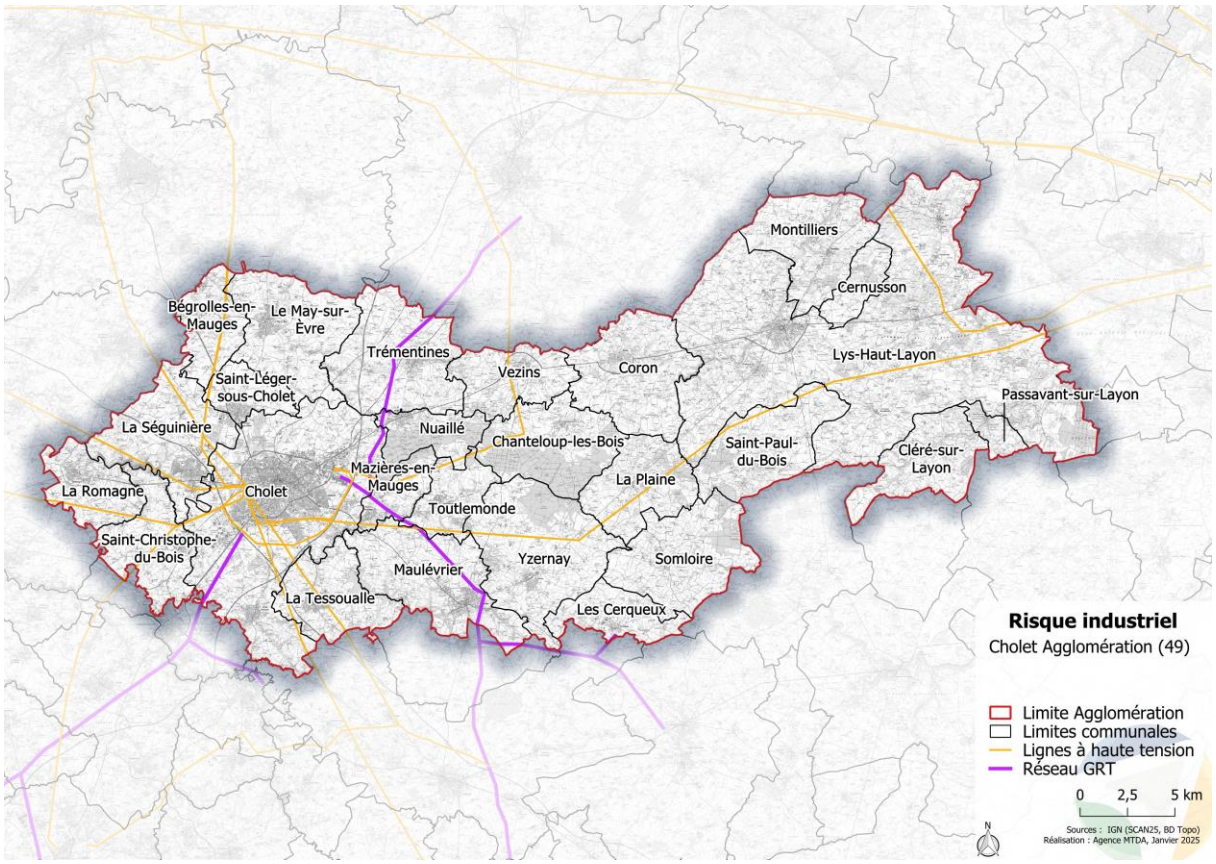

*Communes concernées par les canalisations de transport de matières dangereuses (hydrocarbures et gaz) sur le Maine-et-Loire ©DDRM 49*

Des arrêtés préfectoraux en date du 29 août 2016 ont institué des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) au titre de l'urbanisme dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur les canalisations de transport. Ces SUP concernent également d'autres risques naturels et technologiques : PPRI, PPRT, perturbations électromagnétiques, etc.

Les risques que présentent les canalisations doivent conduire à assurer une maîtrise de l'urbanisation dans les zones de danger. Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans des canalisations sont notifiés dans un plan de zonage.

- *Synthèse*

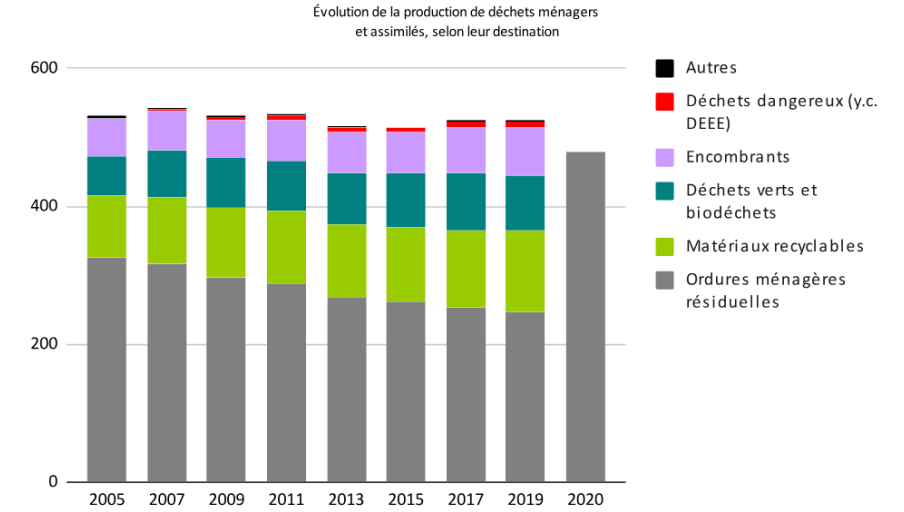
Le risque technologique est très prégnant sur le territoire. Les barrages du Verdon et de Ribou nécessaires à l'exploitation des eaux superficielles pour l'alimentation en eau potable représentent également un risque en cas de rupture pour les populations et les biens localisés en aval. Le risque industriel est prégnant avec la présence de deux sites SEVESO seuil bas et denombreuses ICPE. Le transport des matières dangereuses est également recensé avec la présence de plusieurs infrastructures de transports et de canalisations de gaz. Le risque minier et les risques liés aux stériles miniers uranifères sont localisés à l'Ouest du territoire. Les risques liés aux champs électromagnétiques mériteraient d'être mieux connus et leur prise en compte ne pas se limiter aux servitudes de protection existantes.




*Localisation des lignes électriques et tracé du réseau GRT sur Cholet Agglomération ©MTDA*

## B. Une gestion active des déchets sur le territoire de Cholet Agglomération

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) correspondent à la totalité des déchets des ménages et des activités économiques pris en charge par le service public. Ils représentent environ 10 % des déchets produits en France en 2019. Cela représente en moyenne 525 kg par habitant.




*Les déchets produits par les ménages ©Commissariat général au développement durable*

En 2023, 104 398 habitants sont desservis par le service de collecte des déchets de Cholet Agglomération. L'année 2023 est marquée par une baisse conséquente du ratio de déchets par habitant (-8,2%) par rapport à 2022, avec pour la seconde année consécutive un ratio moyen inférieur à 500 Kg par habitant. (*Source : RPQS gestion des déchets 2023*).

## 1. La poursuite des objectifs nationaux et départementaux en matière de prévention des déchets

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) définit des objectifs en matière de gestion des déchets :

- Réduire de 10 % les déchets ménagers d'ici 2020 ;
- Réduire de 50 % les déchets admis en installations de stockage d'ici 2025 ;
- Porter à 65 % les tonnages orientés vers le recyclage ou la valorisation organique d'ici 2025 ;
- Atteindre un taux de recyclage national des déchets d'emballages ménagers de 75% en 2022 ;
- Recycler 70 % des déchets du BTP d'ici 2020.

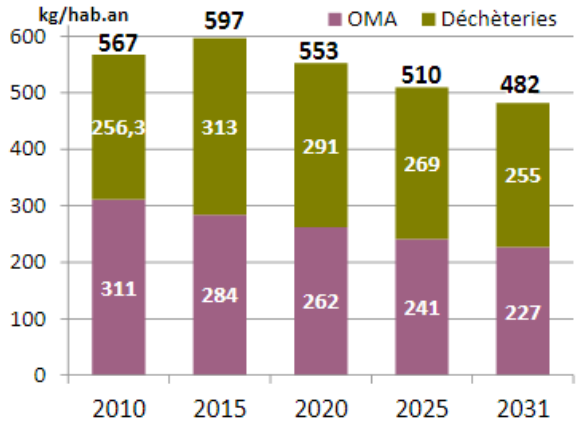
Dans cette dynamique, La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi AGEC) du 10 février 2020 traduit une vision nouvelle de notre économie. L'ensemble du cycle de vie des produits est désormais pris en compte pour diminuer les déchets : conception, utilisation, réemploi, recyclage, fin de vie. Dorénavant, la pression de réduction ne porte plus seulement sur l'ultime étape mais sur toute la chaîne dès la conception.

La loi AGEC prévoit notamment :

- Réduire de 15 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant en 2030 par rapport à 2010 ;
- Réduire de 5 % les 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 ;
- Augmenter le réemploi et réutilisation des déchets pour atteindre une quantité équivalente à 5 % du tonnage des déchets ménagers en 2030 ;
- Atteindre une part des emballages réemployés mis sur le marché de 5 % en 2023 et 10 % en 2027 ;
- Réduire le 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 ;
- Viser la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040 ;
- Réduire de 50 % d'ici 2030 le nombre de bouteilles en plastique à usage unique pour boisson mises sur le marché.
- La fin de la mise sur le marché des emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 ;
- De tendre vers l'objectif de 100 % de plastique recyclé d'ici 2025 ;
- Le développement du réemploi, notamment des équipements ménagers et du mobilier, en vue d'atteindre l'équivalent de 5 % du tonnage de déchets ménagers en 2030 ;
- La baisse de 50 % du gaspillage alimentaire dans la distribution alimentaire et la restauration collective d'ici 2025 ainsi que dans les domaines de la consommation, de la production, de la transformation et de la restauration commerciale d'ici 2030 ;
- D'afficher un indice de réparabilité sur les équipements électriques et électroniques dès le 1 er janvier 2021.

À l'échelle régionale, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Pays de la Loire doit intégrer le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) approuvé depuis octobre 2019. Le PRPGD définit des objectifs en matière de réduction de déchets et de leur valorisation avec lequel les documents d'urbanisme devront être compatibles.

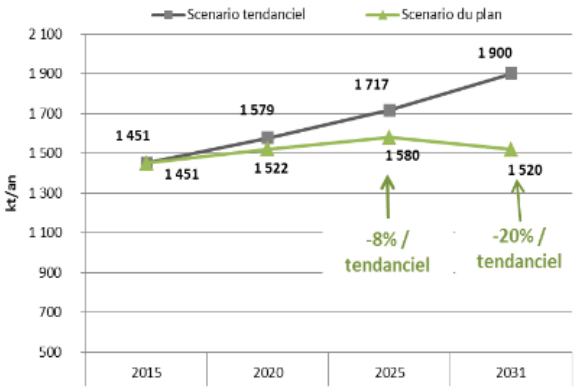
Ainsi, le PRPGD retient, pour les déchets non dangereux non inertes, un objectif de prévention de la production de déchets de -200 kt produites en 2020 par rapport au tendanciel (soit 5,4% du gisement tendanciel) et -850 kt produites en 2031 (soit 20,2% du gisement tendanciel). L'atteinte de ces objectifs doit être le fruit d'un effort partagé entre entres les ménages et les activités économiques.




*la région des Pays-de-la-Loire © PRPGD PDL*

L'objectif de la loi de TECV de -10% de DMA dès 2020 par rapport à 2010, soit un ratio de 511kg/hab/an dès 2020, est atteint depuis 2022 sur le territoire de l'agglomération. Un objectif de 15% de diminution des DMA en 2031 par rapport à 2010 est fixé, poursuivant l'effort de prévention.

*Ratios prospectifs (en kg/hab/an) des ordures ménagères et assimilés entre 2010 et 2031 – Objectifs à l'échelle de*




La LTECV demande de réduire les quantités de déchets d'activités économiques non dangereux non inertes par unité de valeur produite. Le scénario retenu prévoie une diminution des tonnages de -8% en 2025 et -20% en 2031 par rapport au tendanciel à ces échéances, conduisant à une quasi stabilisation des déchets produits en 2031 par rapport à 2015 et donc à une diminution des tonnages de déchets au regard de l'augmentation du PIB attendue entre 2015 et 2031 (+11,1%, hypothèse retenue entre 2015 et 2031).

*Scenario d'évolution retenu à l'échelle des Pays-de-la-Loire, du tonnage de déchets non dangereux non inertes des activités entre 2015 et 2031 © PRPGD PDL*

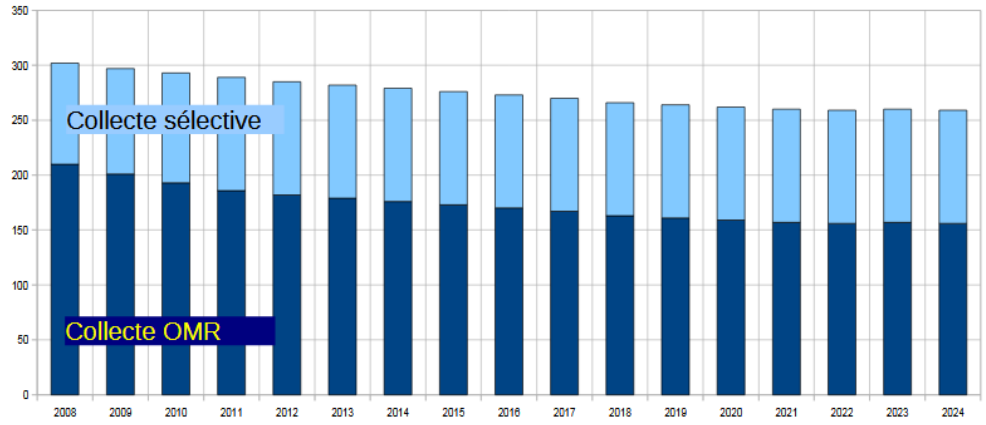
Le PRPGD fixe par ailleurs comme objectifs pour les déchets non dangereux non inertes et à l'échelle des Pays-de-la-Loire :

- L'évitement de la production de biodéchets à hauteur de 66,5kg/hab./an en 2025 et 84,5kg/hab.an en 2031 (soit les ¾ de l'objectif de prévention sur les DMA) ;
- Une augmentation de la valorisation des déchets ménagers et assimilés de 22% en 2025 (soit 33,4 kg/hab.) par rapport à 2015 (et de 28% en 2031 soit 43,2 kg/hab. par rapport à 2015) ;
- La valorisation de 80% des tonnages de déchets des activités économiques (DAE) collectés en 2031 (par rapport à 66% en 2015) ;
- Une diminution de l'envoi en enfouissement des déchets produits en Pays-de-la-Loire de 57% en 2025 par rapport à 2015 (soit -500 kt) et de 65% en 2031 par rapport à 2015 (soit -580 kt) ;
- Un taux de valorisation matière et organique (hors mâchefers) de 68% en 2015 et 69% en 2025 (58% en 2015).

En parallèle du plan régional de prévention et de gestion des déchets récemment approuvé, et l'application de la loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets, un Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) couvre le département du Maine et Loire. Ce document approuvé le 17 juin 2013 renforce et poursuit les objectifs de réduction et de valorisation des déchets issus du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de 1996.

Le PPGDND rappelle que les ordures ménagères et assimilées ont fait l'objet d'une réduction prescrite par la Loi Grenelle : réduire leur production de 7% entre 2008 et 2013. Les collectivités du département du Maine et Loire ont choisi de partir de 301 kg/hab/an en 2008 avec un objectif de 281/282 kg/hab/an en 2013. Depuis, les collectivités ont également prévu une diminution des ordures ménagères et assimilées jusqu'en 2024. Cette baisse doit être obtenue grâce à la prévention et à un meilleur tri des usagers. Compte

tenu d'une hausse de la collecte sélective, il a été prévu une baisse importante des ordures ménagères résiduelles pour s'inscrire dans l'objectif national de réduction de 7 % des ordures ménagères et assimilées.

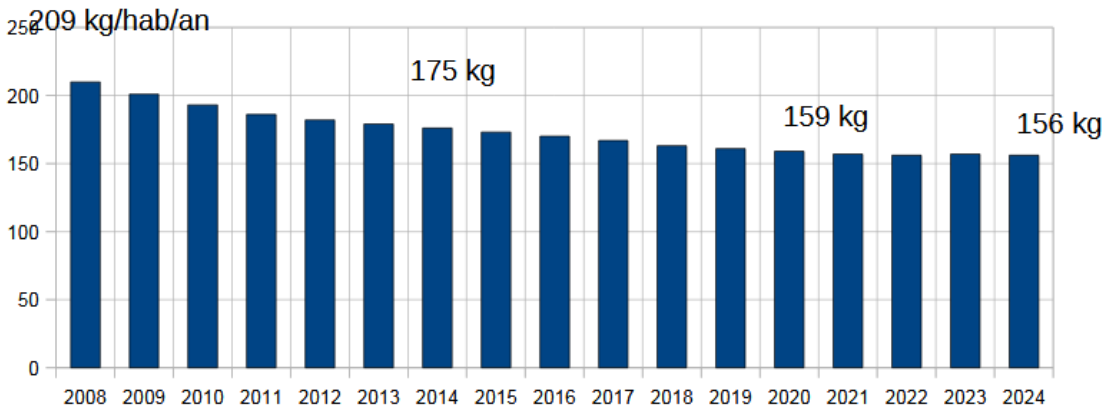



**Prévision du gisement d'ordures ménagères et assimilées entre 2008 et 2024**

| Désignation | 2008 | 2013 | Evolution entre 2008 et 2013 (%)* | 2014 | 2020 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Population** | **768 945** | **781 261** | | **784 605** | **800 796** | **808 429** |
| Ratios OMA | 301 | 281 / 282 | -7 | 278 | 263 | 258 |
| Tonnages OMA | 231 843 | 220 306 | -5 | 218 467 | 210 279 | 208 568 |

*Réduction 2008/2013 : prescription Grenelle de l'environnement pour les OMA

*Ratios prospectifs (en kg/hab/an) des ordures ménagères et assimilés entre 2008 et 2024 – Objectifs à l'échelle du département du Maine-et-Loire ©PPGDND 49*




**Prévision du gisement d'ordures ménagères résiduelles entre 2008 et 2024**

| Désignation | 2008 | 2013 | 2014 (6 ans) | 2020 (12 ans) | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Population** | **768 945** | **781 261** | **784 605** | **800 796** | **808 429** |
| Ratios OMR | 209 | 179 | 175 | 159 | 155 |
| Tonnages OMR | 160 814 | 139 502 | 137 314 | 127 685 | 125 661 |

*Ratios prospectifs (en kg/hab/an) des ordures ménagères résiduelles entre 2008 et 2024 – Objectifs à l'échelle du département des Pays-de-la-Loire © PPGDND 49*

## 2. La prise en charge et une extension récente de la collecte et du traitement des déchets sur un nouveau territoire intercommunal

Depuis le 1er janvier 2017, Cholet Agglomération est en charge de la gestion complète du service de collecte et de traitement des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), avec pour finalité de valoriser au maximum le gisement et de réduire le plus possible la production et la nocivité des déchets ainsi que la part à éliminer.

La collecte des ordures ménagères et des emballages est majoritairement assurée en porte à porte. Celle du verre se fait dans des colonnes d'apport volontaire mises en place sur chaque commune.

Le service Gestion des Déchets est financé par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), laquelle est calculée en fonction de la valeur locative du foncier bâti. Depuis 2022, la redevance spéciale déchets est également appliquée au-dessus d'une production de déchets non ménagers assimilés aux ordures ménagères, de 1 000 litres hebdomadaires ou de 2000 litres tous les 15 jours. Tous les producteurs de déchets non ménagers sont concernés, quel que soit leur statut juridique, dès lors qu'ils sont implantés sur le territoire communautaire, et qu'ils décident de recourir au service public d'élimination des déchets

Auparavant, la collecte des déchets était assurée :

- Par l'ex CAC sur son territoire ;
- Par le SIRDOMDI, Syndicat mixte pour la collecte et le traitement des ordures ménagères, sur le territoire communal de Bégrolles-en-Mauges (lorsqu'elle faisait partie de la Communauté de communes du Centre-Mauges, avant son rattachement à la CAC en 2016) ;
- Par l'ex CCB sur son territoire ;
- Par le Syndicat Mixte Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères (SMITOM) Sud Saumurois sur les communes de l'ex CCVHL.

### *Synthèse*

Depuis le 1er janvier 2017 Cholet Agglomération est en charge de la collecte et du traitement des déchets du territoire (Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) + Emballages Ménagers (EM) + biodéchets + déchèteries).

## 3. Une production des ordures ménagères résiduelles en baisse depuis 2009

*Source : SCoT du Choletais, rapports annuels de 2009 à 2016 de l'ex-CAC, de l'ex-CCB, du SMITOM Sud Saumurois et du SIRDOMDI, rapport annuel 2017, RPQS 2018, RPQS 2023.*

En 2016, la production globale de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) (comprenant les déchets des petites entreprises et les déchets des ménages comme les ordures ménagères, les déchets verts, les équipements électroniques ou encore les encombrants) de l'agglomération s'élève à 53 522 tonnes (en incluant la collecte en déchèterie). Cette année-là, un habitant a produit en moyenne 521 kg de déchets, soit 65 kg de moins qu'en 2009 (moyenne nationale : 573 kg en 2013, selon l'ADEME). Cette moyenne a légèrement augmenté en 2018, selon le RPQS 2018 avec un ratio de 537,35 kg/hab soit 55 298 tonnes du fait, entre autres, de l'intégration des collectivités sur lesquelles il y avait très peu de communication sur le tri sélectif. En 2023, la production globale de déchets ménagers assimilés de l'agglomération s'élève à 47 632 tonnes (soit 456,3kg/habitant) dont 21 101 tonnes collectées en déchèterie.

Entre 2009 et 2016, le gisement global de DMA a ainsi diminué de 9,2 %. Il a diminué d'environ 11% en 2016 et 2023. La répartition des déchets est marquée par une montée en puissance de la collecte sélective (ordures ménagères recyclables) au détriment de la collecte résiduelle (ordures ménagères résiduelles). Même si celles-ci représentent encore 34,5 % en 2016, leur part n'a cessé de diminuer depuis 2009 (37,4 %) pour atteindre un peu moins de 34% en 2023.

En ce qui concerne les Ordures Ménagères Assimilées (ordures ménagères, emballages ménagers et verre), le ratio par habitant est de 271 kg/hab en 2016 sur le territoire de Cholet Agglomération et de 248 kg/hab en 2023. La production d'OMA a baissé de 14% entre 2009 (315 kg/hab) et 2016 permettant d'atteindre largement l'objectif de réduction de 7% fixé par le Grenelle de l'environnement. Ce chiffre est en constante diminution depuis avec une baisse de 8,5% entre 2016 et 2023. De même, les objectifs du PPGDND 49 fixés

pour 2014 (278 kg/hab de production d'OMA) ont été atteints sur le territoire cette année-là (275 kg/hab), idem pour les 258 kg/hab fixés dans le PPGDND 49 pour 2024 déjà atteints en 2023.

### a) Collecte des ordures ménagères résiduelles

En 2018, 17 952 tonnes d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) ont été collectées sur l'agglomération (soit 32,5 % du gisement total de déchets). Cette année-là, un habitant a ainsi produit en moyenne 174,45 kg d'OMR (contre 219 kg/hab en 2009). Ce chiffre est en baisse puisqu'en 2023, 16 147 tonnes d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) ont été collectées sur le territoire (soit 34% du gisement total de déchets) avec une moyenne de 154,7 kg/hab. Ce ratio est légèrement inférieur à celui prévu à l'échelle départementale dans le PPGDND 49 en 2024 (155 kg/hab en 2020).

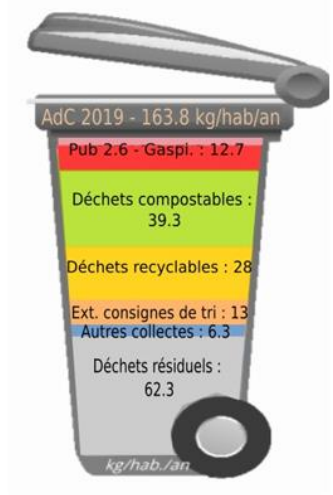
Les volumes d'OMR ont diminué de 26% entre 2009 et 2023. Cette baisse résulte à la fois d'un meilleur tri, du développement du compostage, d'une baisse de la consommation et de la mise en place de la Redevance Spéciale Déchets (RSD).

Les déchets sont confiés au syndicat VALOR3E. Les OMR transitent par la plate-forme de transfert de Saint-Germain-sur-Moine (public) et à Montilliers (privé), avant d'être orientées vers les unités de traitement suivantes :

- 40% par valorisation énergétique à Nantes, à Lasse et au Mans,
- 54 % par Tri Mécano-Biologique à Bourgneuf-en-Mauges,
- 4% par enfouissement sur l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de classe 2 à La Séguinière.

La mise en place de l'unité de Tri Mécano-Biologique à Bourgneuf-en-Mauges en octobre 2011 a permis de réduire fortement les quantités d'OMR enfouies. Elle a également conduit à une forte diminution de la valorisation énergétique des OMR au profit du compostage.

A noter l'installation d'une centrale de tri pluri-régionale sur le territoire de la Communauté de commune du Thouairsais en limite de la commune de La Tessoualle.




*Répartition des ordures ménagères résiduelles réalisée par le MODECOM en 2020 sur le territoire de Cholet agglomération © RPQS 2023*

### b) Collecte sélective

En 2016, 9 349 tonnes d'Emballages Ménagers (EM) et de verre ont été collectées (soit 17 % du gisement total de déchets). Cette année-là, un habitant a ainsi produit en moyenne 91 kg de déchets recyclables (contre 96kg en 2009). Le tonnage a légèrement augmenté en 2018 pour atteindre 9 630 tonnes soit 93,75 kg/hab en 2018. En 2023, 9 746 tonnes d'Emballages Ménagers (EM) + papier et de verre ont été collectées sur l'agglomération (environ 20% du gisement total de déchets) soit 93,35 kg/hab (chiffre en baisse).

Ce chiffre est en baisse par rapport à 2022 avec – 4,7% d'emballages ménagers+ papiers collectés en 2023 et -2,8% de verre collecté en 2023. Le ratio d'OMR et le ratio des EM + papiers et verre par habitant sont à la baisse, ce qui traduit une diminution de la production de déchets sur le territoire.

Le traitement est pris en charge par Valor3E en prestation de service dans les centres de tri du Cormier à Cholet (49) et d'Arc-en-Ciel à Couëron (44). Une fois triés, les emballages sont expédiés vers les différentes filières de recyclage agréées par CITEO (CITEAO est l'acteur français de la Responsabilité Elargie des Producteurs, pour les papiers et les emballages ménagers).

Pour le verre, la collecte se fait en moyenne 1 fois par semaine par un prestataire privé. Le recyclage est réalisé à VAYRES, REMS, GIRONCOURT, VEAUCHE, WINGLES par la Société OI Manufacturing dans le cadre du contrat CITEO.

Il convient de noter que le taux de refus de tri a été de 16,3% en 2023 contre 10,03% en 2017 pour les emballages en mélange avec les journaux sur le territoire de l'ex-CAC. L'augmentation du taux de refus est principalement liée aux deux modifications de consignes de tri survenues dans l'année 2018 (emballages ménagers et papiers en mélange et extensions de consignes de tri des emballages plastiques).

La moyenne nationale des collectivités en milieu mixte rural est de 23,5 % de refus (source CITEO données 2020). Les 5 ambassadeurs de tri et de prévention du service travaillent activement pour faire passer les bons messages de tri auprès des usagers, dans l'objectif de diminuer le taux de refus.

### c) Collecte en déchèterie

Sept déchèteries sont localisées sur le territoire de Cholet Agglomération :

- Déchèterie du Cormier à Cholet ;
- Déchèterie de la Blanchardière à Cholet ;
- Déchèterie des Humleaux à Vezins ;
- Déchèterie du Pont Bertrand à La Tessoualle ;
- Déchèterie de Maulévrier ;
- Déchèterie de Vihiers
- Déchèterie de l'Eriboire à Saint-Léger-sous-Cholet.

4 éco-points sont également présents dans plusieurs communes de l'agglomération mais sont progressivement remplacés et/ou enlevés. C'est le cas par exemple à Saint-Léger-sous-Cholet, Vezins et la Tessoualle, où le choix a été fait de construire 3 déchèteries rurales (ouverture en 2018/ pour celle de Saint-Léger puis 2021 pour Vezins et La Tessoualle) en remplacement d'éco-points qui n'étaient plus adaptés aux besoins des habitants et n'étaient plus en adéquation avec les normes imposées en termes de sécurité sanitaire et techniques (ICPE). En 2023, les communes de Somloire, Tigné, Nueil-sur-Layon et Saint-Paul-du-Bois comptent un éco-point encore actif.




*Localisation des éco-points et des déchèteries sur le territoire de Cholet Agglomération en 2023 © RPQS 2023*

En 2023, 21 101 tonnes de déchets ont été collectées dans les déchèteries et éco-points (soit 44 % du gisement total de déchets). Cette année-là, un habitant a ainsi produit en moyenne 202 kg de déchets à destination des déchèteries et éco-points (contre 271 en 2009). Ce volume a baissé depuis 2018 (26 195 tonnes) et 2022 (24 752 tonnes).

De plus, le taux de déchets valorisables au sein de ces déchets collectés a augmenté en 2023 (84,77%) comparé à 2022 (83,64%).

| | 2022 | 2023 |
|---|---|---|
| Batteries | 17,71 | 20,60 |
| Bois Traités | 1 152,32 | 918,64 |
| Cartons | 716,33 | 756,02 |
| Cartouches d'encre | 0,81 | 1,142 |
| Déchets végétaux | 6 846,87 | 6 678,90 |
| Déchets Réutilisables | 68,40 | 62,85 |
| Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) | 684,08 | 704,18 |
| Déchets diffus spécifiques (DDS) | 171,38 | 105,56 |
| Déchets d'Éléments d'Ameublement (DEA) | 2 304,20 | 2 370,22 |
| Ferrailles | 677,78 | 651,43 |
| Fibrociment | 130,76 | 145,24 |
| Films Plastiques | 6,70 | 5,66 |
| Gravats valorisés | 6 270,77 | 3 710,48 |
| Gravats non valorisés | 514,66 | 0,00 |
| Huiles Minérales | 22,14 | 28,26 |
| Huiles Végétales | 5,89 | 4,05 |
| Lampes | 4,19 | 3,81 |
| Palettes | 42,78 | 29,41 |
| Piles et accumulateurs | 7,71 | 6,71 |
| Plastiques Rigides | 79,97 | 89,91 |
| Tout-venant non valorisé | 3 402,96 | 3 068,80 |
| Tout-venant valorisé | 1 624,04 | 1 665,06 |
| Total Valorisable | 20 704,07 | 17 887,07 |
| *% Valorisable* | 83,64 % | 84,77 % |
| Total non Valorisable | 4 048,38 | 3 214,04 |
| *% non Valorisable* | 16,36 % | 15,23 % |
| **Total Général** | **24 752,45** | **21 101,11** |

*Tonnages par type de déchets déposés en déchèteries et éco-points (2022-2023) © RPQS 2023*

La fréquentation en déchèteries et éco-points a diminué en 2023 de 10.5 %. Cela s'explique en partie par : l'extension du contrôle d'accès à l'ensemble des déchèteries et éco-points du territoire au 01 septembre 2022 et l'interdiction des camions bennes et plateaux dans les déchèteries de Cholet Agglomération depuis le 1er janvier 2023.

- *Synthèse*

La production de déchets ménagers et assimilés sur le territoire de Cholet Agglomération (537 kg/hab en 2018) est inférieure à la moyenne nationale (573 kg/hab en 2013) idem en 2023 (465,3 KG/hab sur le territoire de l'agglomération contre une moyenne nationale de 582 kg/hab en 2019). De même, les ordures ménagères assimilées sont en constante diminution depuis 2009 et les tonnages collectés (271 kg/hab en 2016 et 248 kg/hab en 2023) ont atteint les objectifs de réduction fixés à l'échelle nationale (diminution de 5% sur une échelle de 5 ans) et dans le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux du Maine et Loire. Le tonnage d'ordures ménagères résiduelles collectées par habitant (154,7 kg/hab en 2023) est également inférieur aux objectifs fixés par le PPGDND 49. Enfin, en 2023, le taux de valorisation global des déchets collectés en déchèteries augmente d'un point par rapport à 2022 pour atteindre 84,8 %.

## 4. Un programme de travaux et d'actions de prévention et de sensibilisation pour réduire la production des déchets sur le territoire de l'agglomération

La Redevance Spéciale Déchets (RSD) avait été instituée dans l'ex-CAC par délibération en date du 20 décembre 2010, avec effet à compter du 1er avril 2011. Elle correspond à une mise en conformité avec la législation en vigueur, à savoir le respect de la Loi du 13 juillet 1992, obligation légale rappelée par le Grenelle 2. Elle a également été mise en œuvre afin d'inciter à la réduction globale du volume de déchets non ménagers assimilables aux OMR. Y sont assujettis les entreprises privées ou publiques, les commerçants, les artisans, les personnes publiques, les professions libérales et les associations. Dans l'ex CCB, la RSD avait été mise en place pour les particuliers et les professionnels collectés une fois par semaine. Enfin, dans l'ex-CCVHL, la RSD avait été mise en place pour les particuliers, les professionnels et les administrations.

Par ailleurs, les collectivités, avant que Cholet agglomération prenne la compétence « collecte et traitement des déchets », ont engagé plusieurs actions pour réduire le volume des déchets produits et collectés. L'ex-CAC s'est engagé, par exemple, à collecter la fraction fermentescible des ordures ménagères au sein des établissements scolaires de Cholet servant plus de 1 000 repas. De même, la collectivité incitait à l'utilisation des composteurs individuels par la distribution de bons d'achats (bon de réduction à 50 €) ou la mise en place des sites de compostage partagé (13 sites actuellement en compostage partagé et 19 en établissement, pour un total de 38,8 tonnes détournées en 2023 (31,3T en 2022 et 29T en 2021)). Un partenariat est également engagé depuis 2010 avec Emmaüs et l'écocyclerie du Choletais (Fil d'Ariane) pour organiser une collecte de déchets réutilisables sur les déchèteries de Cholet. Dans une volonté d'éco-exemplarité Cholet Agglomération a travaillé avec ses communes membres afin de ne plus évacuer les déchets verts communaux dans les déchèteries et de les valoriser, dans la mesure du possible sur la commune. Ainsi Cholet Agglomération a fait l'acquisition d'un premier broyeur en 2016, et d'un second broyeur en 2018 et offre des prestations de broyage des branchages aux communes.

L'agglomération a également mis en place un diagnostic des pratiques sur l'ensemble de la gestion des déchets, avec proposition de schéma unifié de collecte validé par les maires en juillet 2017 pour le porte-à-porte et l'apport volontaire et en janvier 2018 pour les déchèteries. Une étude de refonte des tournées de collecte sur le territoire, pour une mise en application au 1er janvier 2025 a été lancée. Cette étude a pour objectifs de réorganiser et d'optimiser les circuits de collecte en tenant compte des nouveaux lieux de vidage à venir (Centre de transfert à Saint-Christophe-du-Bois pour les OMR et Centre de tri Unitri à Loublandes pour les EM), d'optimiser les moyens matériels et humains, de réduire l'impact environnemental de la collecte en diminuant les kilométrages parcourus et la consommation en carburant. Le passage en extension des consignes de tri a été réalisé en juin 2018 (ensemble des emballages plastiques sont acceptés dans le bac d'emballages ménagers) couplé à une collecte tous les quinze jours des ordures ménagères résiduelles sur les communes rurales.

Une nouvelle déchèterie a été ouverte à Saint-Léger-sur-Cholet (avec, dans le même temps, la fermeture de l'éco-point de May-sur-Evre). L'amélioration et le développement des équipements est en cours avec la sécurisation et l'amélioration des déchèteries en 2023 (l'installation de vidéosurveillance sur les sites non équipés du Pont Bertrand à La Tessoualle et Les Humeaux de Vezins), la modernisation de la vidéosurveillance sur les déchèteries de La Blanchardière et du Cormier à Cholet et le remplacement de la borne d'accès usagers sur la déchèterie du Cormier.

Dans cette dynamique, l'avancement du schéma directeur de construction de déchèteries sur le territoire est en cours avec deux nouvelles constructions de déchèteries (déchèterie du " Bocage " à Yzernay et de " Lys-Haut-Layon " à Vihiers). Poursuite des études de conception, consultation de travaux fin 2024 et ouverture au public 2025/2026. Mais également l'étude lancée sur la déchèterie de l'Ecuyère " à Cholet (acquisition du foncier en 2023, lancement des études en 2024, travaux en 2027, ouverture au public en 2029) et des travaux de dépollution de l'éco-point de Coron en 2023 et 2024.

D'autres actions ont été engagées sur le territoire : animations de prévention (Transports Publics du Choletais, Carrefour, Jeune chambre économique, Semaine européenne de réduction des déchets, Semaine européenne du développement durable, « Fouille qui veut »), campagnes d'affichage (« Le coffre plein/compostage domestique »), animations dans les collèges et les lycées sur le tri des biodéchets et la sensibilisation au gaspillage du pain, animations scolaires dispensées par les ambassadeurs du tri et de la

prévention au sein des établissements scolaires, animation à destination des communes membres et des particuliers sur la promotion du broyage et l'utilisation sur site du broyat, …

- *Synthèse*

Plusieurs actions ont été engagées par les collectivités avant que l'agglomération prennent la compétence de collecte et de traitement des déchets. Ces actions sont poursuivies et intensifiées et contribuent à la baisse progressive des déchets collectés sur le territoire.

# C. Des nuisances liées principalement à la présence d'infrastructures de transports et de sites et sols pollués

*Source : DDT 49*

## 1. Des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport et l'aérodrome

### a) Classement des voiries

**Focus sur la prévention du bruit des infrastructures terrestres**

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infra-structures de transports terrestres a trouvé sa forme actuelle dans la loi relative à la lutte contre les nuisances sonores, dite « loi bruit » du 31 décembre 1992.

Le développement du trafic routier et ferroviaire ainsi qu'une urbanisation parfois mal maîtrisée aux abords des infrastructures de transports terrestres ont créé des situations de fortes expositions au bruit.

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic (articles L 571-10 et R571-32 à R571-43 du code de l'environnement). Le classement des infrastructures terrestres du département de Maine-et-Loire a fait l'objet d'une révision avec un nouvel arrêté préfectoral en date du 9 décembre 2016.

Les infrastructures concernées sont :

- Les voies routières dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour en moyenne annuelle ;
- Les voies ferrées interurbaines assurant un trafic de plus de 50 trains par jour ;
- Les lignes en site propre de transports en commun et les lignes ferroviaires urbaines assurant un trafic de plus de 100 tramways, bus ou trains par jour (ligne A uniquement du tramway d'Angers).

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories, la catégorie 1 étant la plus bruyante. A chaque catégorie est associée une largeur de secteur de part et d'autre de la voie affecté par le bruit et un niveau sonore à prendre en compte par les constructeurs et les isolements de façade à mettre en œuvre.

Le classement sonore a pour objet d'informer les constructeurs et les candidats à la construction sur les règles fixant les performances minimales acoustiques que les futurs bâtiments devront respecter. Les règles à respecter sont déterminées par les décrets n° 95-20 et 95-21 du 9 janvier 1955 et par l'arrêté ministériel du 30 mai 1966.

Des niveaux sonores de référence permettent de classer les infrastructures de transport terrestre recensées et de déterminer les secteurs affectés par le bruit. Ces secteurs sont destinés à identifier les parties du territoire où une isolation spécifique est nécessaire. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée. Ces secteurs doivent être reportés sur les documents graphiques des Plans Locaux d'Urbanisme. Les futurs bâtiments sensibles au bruit devront y présenter une isolation acoustique renforcée de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas :

- LAeq[1] (6 h – 22 h) = 35 dB de jour
- LAeq (22 h – 6 h) = 30 dB de nuit

**Niveaux sonores définissant le classement des voies bruyantes**

| 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 ≤ 81 | 71 < L ≤ 76 | Catégorie 2 | 250 m |
| 70 < L ≤ 76 | 65 < L ≤ 71 | Catégorie 3 | 100 m |
| 65 < L ≤ 70 | 60 < L ≤ 65 | Catégorie 4 | 30 m |
| 60 < L ≤ 65 | 55 < L ≤ 60 | Catégorie 5 | 10 m |

*Largeur des secteurs affectés par le bruit (source : Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit)*

Ainsi, les différents périmètres de recul le long des voies doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme locaux (annexe du PLUi). Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs. Les constructions concernées sont : les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, de soins et d'action sociale et d'hébergement à caractère touristique.

Le territoire de L'Agglomération du Choletais est ainsi concerné par

- Des voies de catégorie 2 (250m) : l'A87, la N249 et la route départementale D160
- Des voies de catégorie 3 (100m) : la D160, la D960, la N249, la D752, la D13, la D20, la D753, la D63 ou encore la D15
- Plusieurs voies de catégories 4 et 5 sur la commune de Cholet.

*Classement des infrastructures sonores sur le territoire de l'agglomération (source : DDT de Maine-et-Loire)*

| Nom du tronçon | Débutant | Finissant | Catégorie | Longueur du tronçon sur le territoire de Cholet Agglomération (en m) |
|---|---|---|---|---|
| RN249-1 | Limite Maine et Loire Mauléon | Croisement RD 41 Mauléon | 2 | 404 |
| A87 (4) | 29+500 | 46+440 | 2 | 7320 |
| A87 (5) | 46+440 | 47+400 | 2 | 303 |
| A87 (7) | 47+400 | 60+530 | 2 | 8905 |
| A87 (6) | 47+400 | 60+530 | 2 | 517 |
| N2249 (1) | D752 | D160 | 2 | 2521 |
| A87 (9) | A87 | A87 | 2 | 3592 |
| D160 (5) | Limite commune Cholet | PR 64 + 699 | 2 | 811 |
| D160 (30) | PR 63 + 750 | Limite commune Saint-Christophe-du-Bois | 2 | 157 |
| D160 (29) | PR 60 + 58 | PR 63 + 750 | 2 | 3769 |

[1] LAeq : niveau sonore énergétique équivalent qui exprime l'énergie reçue pendant un certain temps

| Nom du tronçon | Débutant | Finissant | Catégorie | Longueur du tronçon sur le territoire de Cholet Agglomération (en m) |
|---|---|---|---|---|
| N249 (2) | 17+270 | 26+488 | 2 | 3235 |
| N249 (3) | 17+270 | 23+094 | 2 | 3880 |
| N249 (4) | 17+270 | 23+094 | 2 | 2171 |
| D752 (13) | PR 36 + 788 | Limite commune La Séguinière | 2 | 1954 |
| D752 (5) | Limite commune Cholet | Limite commune Saint-Léger-sous-Cholet | 2 | 636 |
| D13 (3) | PR 4 + 726 | PR 0 + 857 | 2 | 3713 |
| D160 (6) | Limite commune Cholet | Limite commune Saint-Georges-des-Gardes | 3 | 6969 |
| D160 (21) | PR 51 + 601 | Limite commune Trémentines | 3 | 1788 |
| D960 (9) | Limite commune Nuaillé | PR 59 + 13 | 3 | 2014 |
| N249 (5) | D171 | D752 | 3 | 4798 |
| D752 (16) | PR 46 + 477 | Limite commune Mortagne-sur-Sèvre | 3 | 2014 |
| D752 (14) | PR 41 + 366 | PR 45 + 457 | 3 | 4153 |
| D160 (28) | PR 58 + 1156 | PR 60 + 58 | 3 | 1270 |
| D13 (2) | PR 4 + 726 | PR 8 + 50 | 3 | 3361 |
| D753 (3) | Limite commune Saint-Christophe-du-Bois | Limite commune Torfou | 3 | 4797 |
| D91 (1) | Limite commune Saint-André-de-la-Marche | PR 8 + 200 | 3 | 1663 |
| D753 (4) | Limite commune Saint-Christophe-du-Bois | PR 4 + 225 | 3 | 724 |
| D160 (27) | PR 54 + 691 | PR 58 + 1156 | 3 | 5945 |
| D20 (4) | PR 0 + 19 | LIMITE COMMUNE | 3 | 3396 |
| D20 (1) | Limite commune Cholet | LIMITE COMMUNE | 3 | 392 |
| D20 (2) | Limite commune Mazières-en-Mauges | PR 9 + 833 | 3 | 5052 |
| D20 (3) | Limite commune Saint-Pierre-des-Echaubrognes | PR 11 + 747 | 3 | 1109 |
| AVENUE NAPOLEON BONAPARTE (1) | BD DU MARECHAL JUIN | R BARJOT | 3 | 564 |
| AVENUE DE LA MARNE (1) | R BARJOT | PL DU 15 AOUT 1944 | 3 | 546 |
| AVENUE DES CALINS (1) | R PORTE BARON | R DE LORRAINE | 3 | 278 |
| RUE NATIONALE (7) | R THIBAULT-CARTE | R TRAVERSIERE | 3 | 261 |
| RUE NATIONALE (5) | R DU PETIT CONSEIL | BVD RICHARD | 3 | 139 |
| RUE NATIONALE (6) | R MAINDRON | R DES BROSSES | 3 | 118 |
| BOULEVARD JEANNE D'ARC (1) | R SADI CARNOT | BD DU GENERAL FAIDHERBE | 3 | 395 |
| RUE SADI CARNOT (1) | R DE LORRAINE | R DE LA PEPINIERE | 3 | 456 |
| D13 (1) | PR 0 + 857 | PR 0 + 14 | 3 | 990 |
| D160 (24) | PR 53 + 144 | PR 54 + 691 | 3 | 155 |

| Nom du tronçon | Débutant | Finissant | Catégorie | Longueur du tronçon sur le territoire de Cholet Agglomération (en m) |
|---|---|---|---|---|
| D160 (25) | PR 53 + 54 | PR 53 + 144 | 3 | 96 |
| D160 (23) | PR 52 + 620 | PR 51 + 901 | 3 | 650 |
| D63 (3) | Limite commune Saint-Léger-sous-Cholet | PR 0 + 347 | 3 | 940 |
| D15 (1) | Limite commune Le May-sur-Evre | PR 1 + 230 | 3 | 1282 |
| D15 (7) | PR 4 + 588 | LIMITE COMMUNE | 3 | 2074 |
| D752 (6) | Limite commune La Séguinière | Limite commune Bégrolles-en-Mauges | 3 | 2213 |
| D63 (1) | Limite commune Saint-André-de-la-Marche | Limite commune Saint-Léger-sous-Cholet | 3 | 3846 |
| D752 (3) | Limite commune Bégrolles-en-Mauges | Limite commune Andrezé | 3 | 33 |
| D752 (4) | Limite commune Bégrolles-en-Mauges | Limite commune Bégrolles-en-Mauges | 3 | 23 |
| D752 (7) | Limite commune Saint-Léger-sous-Cholet | Limite commune Saint-Macaire-en-Mauges | 3 | 3273 |
| D960 (13) | Limite commune Trémentines | Limite commune Cholet | 3 | 2661 |
| D960 (15) | Limite commune Vezins | Limite commune Nuaillé | 3 | 1968 |
| D960 (5) | Limite commune Coron | Limite commune Trémentines | 3 | 6948 |
| D960 (21) | PR 45 + 670 | Limite commune Vezins | 3 | 1636 |
| D960 (20) | PR 44 + 749 | PR 45 + 670 | 3 | 2535 |
| D960 (2) | Limite commune Cernusson | Limite commune Coron | 3 | 8597 |
| D960 (16) | Limite commune Vihiers | Limite commune Trémont | 3 | 948 |
| D960 (14) | Limite commune Trémont | Limite commune Tancoigné | 3 | 818 |
| D960 (12) | Limite commune Tancoigné | Limite commune Concourson-sur-Layon | 3 | 50 |
| D960 (17) | Limite commune Vihiers | PR 44 + 749 | 3 | 2926 |
| D960 (1) | Limite commune Cernusson | Limite commune Nueil-sur-Layon | 3 | 5359 |
| D160 (26) | PR 53 + 54 | PR 52 + 620 | 3 | 68 |
| D753 (1) | Limite commune La Romagne | Limite commune La Séguinière | 3 | 1939 |
| D752 (15) | PR 45 + 457 | PR 46 + 477 | 4 | 1082 |
| D753 (2) | Limite commune La Séguinière | PR 0 + 16 | 4 | 2221 |
| D753 (10) | PR 4 + 225 | Limite commune Cholet | 4 | 1013 |
| D20 (5) | PR 9 + 833 | PR 11 + 747 | 4 | 1989 |
| Avenue De L'europe (1) | Rue Blaise Pascal | Boulevard de Richelieu | 4 | 827 |
| Boulevard Delhumeau Plessis (2) | R DU DOCTEUR CHARLES COUBARD | R DES TISSERANDS | 4 | 460 |
| Boulevard Delhumeau Plessis (1) | R DES TISSERANDS | R DE L'HOTEL DE VILLE | 4 | 194 |

| Nom du tronçon | Débutant | Finissant | Catégorie | Longueur du tronçon sur le territoire de Cholet Agglomération (en m) |
|---|---|---|---|---|
| Boulevard De La Victoire (1) | BVD PLESSIS | R PORTE BARON | 4 | 601 |
| Rue Nationale (1) | AV DES CALINS | R THIBAULT-CARTE | 4 | 214 |
| Rue Nationale (4) | R DES BROSSES | R DU PETIT CONSEIL | 4 | 139 |
| Avenue Du Marechal Foch (2) | RUE PASTEUR | R MAINDRON | 4 | 407 |
| Avenue Des Cordeliers, Francis Bouet (1) | AV DE NANTES | Rue de la Caillère | 4 | 824 |
| Boulevard Gustave Richard (1) | PL TRAVOT | PL DE LA REPUBLIQUE | 4 | 621 |
| Boulevard Du Marechal Joffre (2) | BVD DU GAL FAIDHERBE | BD GUY CHOUTEAU | 4 | 303 |
| Boulevard Du General Faidherbe (1) | R DU PARADIS | PL DE LA REPUBLIQUE | 4 | 945 |
| Boulevard Guy Chouteau (1) | R LOUIS PASTEUR | R DE RAMBOURG | 4 | 798 |
| AVENUE DE NANTES (1) | BVD DE LA TREILLE | RUE PASTEUR | 4 | 1030 |
| D160 (22) | PR 51 + 901 | PR 51 + 601 | 4 | 407 |
| D63 (5) | PR 0 + 8 | PR 0 + 347 | 4 | 337 |
| D15 (3) | PR 0 + 640 | PR 0 + 17 | 4 | 640 |
| D15 (4) | PR 1 + 230 | PR 0 + 640 | 4 | 1222 |
| D15 (8) | PR 5 + 168 | PR 4 + 588 | 4 | 777 |
| D160 (20) | PR 41 + 550 | Limite commune Trémentines | 4 | 0 |
| Avenue Maudet (1) | AVENUE DE LA LIBERATION | R PORTE BARON | 4 | 286 |
| Rue Nationale (3) | PL TRAVOT | R TRAVERSIERE | 5 | 226 |

### b) Cartes du bruit stratégiques et Plans de prévention du Bruit dans l'Environnement

*Source : DDT49*

Cartes du bruit stratégiques :

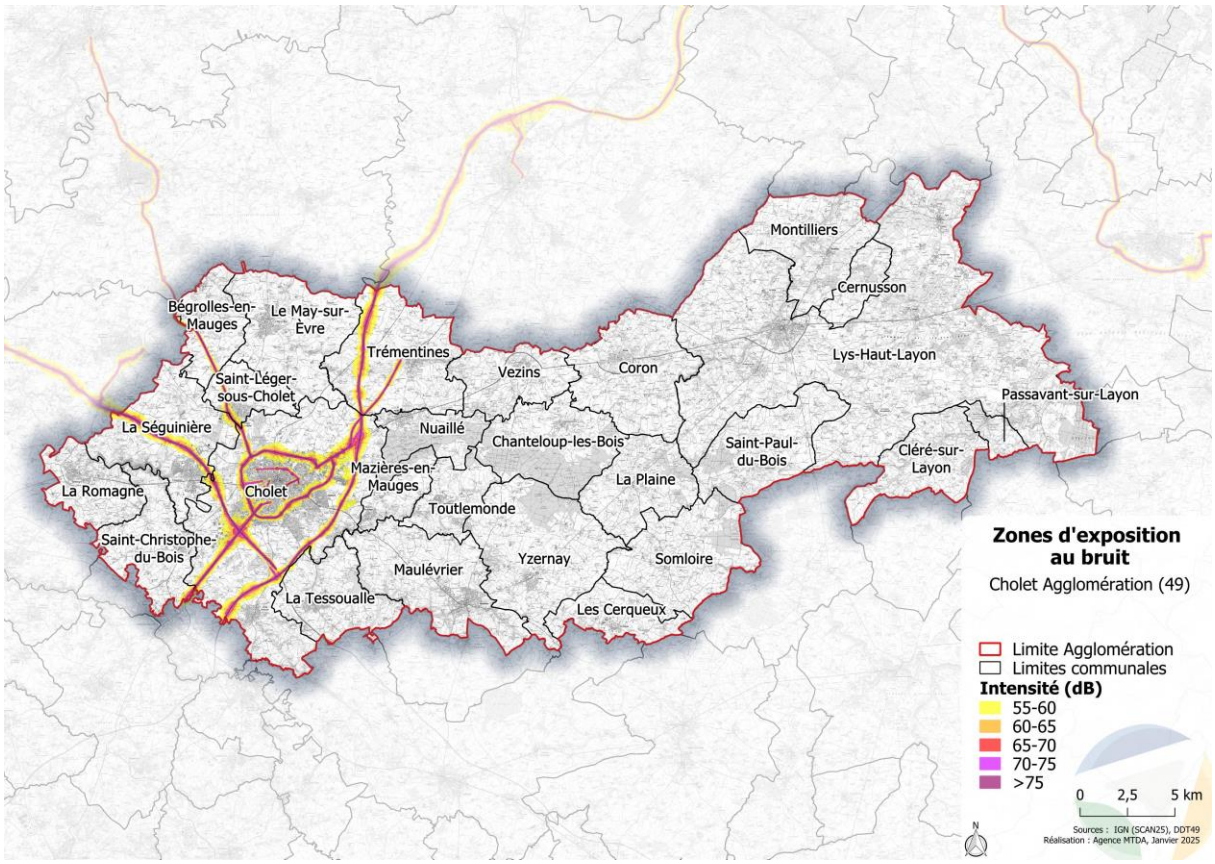
Conformément à l'arrêté du 4 avril 2006, des cartes du bruit stratégiques devaient être élaborées :

- Dans le cadre d'une première échéance concernant les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules, pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de trains, et pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Les cartes stratégiques du bruit 1ère échéance ont été arrêtées par le préfet de Maine et Loire le 7 mai 2010.
- Dans le cadre d'une seconde échéance pour les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est compris entre 3 et 6 millions de véhicules, pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est compris entre 30 000 et 60 000 passages de trains, pour les agglomérations comprenant entre 100 000 et 250 000 habitants. Les cartes stratégiques du bruit 2nd échéance ont été arrêtées par le préfet de Maine et Loire le 28 décembre 2012.
- Dans le cadre d'une troisième échéance, correspondant au réexamen et à la révision, le cas échéant, des cartes des échéances précédentes, pour les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (soit plus de 8 200 véhicules par jour), les infrastructures

ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains (soit plus de 82 trains par jour), les agglomérations concernées de plus 100 000 habitants.

Les cartes de bruit du réseau ferré ont été arrêtées par le préfet de Maine-et-Loire le 13 novembre 2018, les cartes de bruit de l'autoroute A11, gestionnaire ASF, ont été arrêtées par le préfet de Maine-et-Loire le 16 novembre 2018, les cartes de bruit de l'autoroute A11 et de l'autoroute A85, gestionnaire COFIROUTE, ont été arrêtées par le préfet de Maine-et-Loire le 23 novembre 2018, les cartes de bruit de la RN249, des routes départementales et des voies communales sur le territoire des villes de Cholet et Saumur ont été arrêtées par le préfet de Maine-et-Loire le 11 décembre 2018, les cartes de bruit des autoroutes A87 et A87N ont été arrêtées par le préfet de Maine-et-Loire le 19 décembre 2018.

A ce jour, la quatrième échéance des cartes du bruit stratégiques concerne les grandes agglomérations de plus de 100 000 habitants, les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an, les voies ferroviaires comptant plus de 30 000 passages de trains par an, les aéroports de plus de 50 000 mouvements par an. L'arrêté préfectoral n° SEEB/CVB 2023-23 du 16 février 2023 porte publication des cartes de bruit des autoroutes A85, A87, A11 et du réseau ferroviaire dans le département du Maine-et-Loire.




*Zones d'exposition au bruit sur Cholet Agglomération © MTDA*

Plan de prévention du bruit dans l'environnement

Sur la base des résultats de la cartographie du bruit, des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sont à établir. Ce sont des plans d'actions dont l'objectif est de prévenir et 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 PPBE sont établis :

- Par le représentant de l'État (préfet de département) pour les infrastructures routières du réseau national (concédé ou non), les infrastructures ferroviaires et les grands aéroports ;
- Par les communes ou les Établissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants ;
- Par les collectivités en charge de leur gestion, pour les infrastructures routières hors réseau national.

Le législateur a voulu une pluralité des autorités compétentes en charge de réaliser leur cartographie et leur PPBE.

| | Cartes de bruit | PPBE |
|---|---|---|
| Agglomérations | EPCI / communes | EPCI / communes |
| Routes nationales | Préfet | Préfet |
| Autoroutes concédées | Préfet | Préfet |
| Routes collectivités | Préfet | Conseil départemental et communes |
| Voies ferrées | Préfet | Préfet |
| Grands aéroports | Préfet | Préfet |

*Organisme / structure en charge de la réalisation des cartes de bruit et des PPBE © extrait du PPBE 3ème échéance des grandes infrastructures de l'Etat*

Comme pour les cartes stratégiques de bruit la 1ère échéance des PPBE concernaient les voies routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules et les voies ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de train. Dans le département de Maine-et-Loire, le PPBE des infrastructures routières du réseau national de 1ère échéance (A11, A87N et RN249) a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2011-446 du 1er décembre 2011.

La seconde échéance concernait les voies routières et autoroutières dont le trafic annuel est compris entre 3 et 6 millions de véhicules et les voies ferroviaires dont le trafic annuel est compris entre 30 000 et 60 000 passages de train. Dans le département de Maine-et-Loire, le PPBE de 2ème échéance (A85, A87 et ligne ferroviaire n° 515000) a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2014353-0008 du 19 décembre 2014.

La 3ème échéance était une échéance de ré-examen, et le cas échéant de révision des CBS et PPBE publiés au titre des 1ère et 2ème échéance. Le PPBE 3ème échéance des grandes infrastructures de l'Etat a été arrêté le 10 octobre 2019. Il concerne, sur le territoire de Cholet Agglomération, les infrastructures suivantes : l'A87 et la RN249.

| Infrastructure | Point repère Début | Point repère Fin | Longueur | Gestionnaire |
|---|---|---|---|---|
| **Routes nationales concédées (autoroutes)** | | | | |
| A87 | PK 0<br>PK 60.120 | PK 60,05<br>PK 60.450 | 60,380 km | ASF |
| **Routes nationales non concédées** | | | | |
| RN249 | PR0+000 (limite département 44-49 entre l'échangeur N°3Vallet et l'échangeur N°4Tillières) | PR33+830(limite département 49-79échangeur N°12La Tessoualle) | 33,830 km | DIRO |

*Infrastructures concernées par le PPBE 3ème échéance de l'Etat et traversant le territoire de l'agglomération © extrait du PPBE 3ème échéance des grandes infrastructures de l'Etat*

Le PPBE 3ème échéance concernant les routes départementales (RD13, RD160 et RD752 sur le territoire de Cholet Agglomération) est à la charge du Conseil Départemental de Maine-et-Loire tandis que pour les autres voiries (agglomérations, voies communales) le PPBE devra être réalisé par Cholet Agglomération.

Les cartes et le PPBE devant être réexaminés et le cas échéant, révisés tous les 5 ans, un nouveau PPBE de 4ème échéance des infrastructures routières nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, et ferroviaire dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 Juin 2024. Il concerne sur le territoire de Cholet Agglomération, les infrastructures suivantes : A87 et N249

| Infrastructure | Point repère Début | Point repère Fin | Longueur | Gestionnaire |
|---|---|---|---|---|
| **Routes nationales concédées (autoroutes)** | | | | |
| A87 | PR 1,547 | Limite 49/85 | 60,38 km | ASF Chemillé |
| **Routes nationales non concédées** | | | | |
| N249 | 0 | 33 | 35 km | DIR Ouest |

*Infrastructures concernées par le PPBE 4ème échéance de l'Etat et traversant le territoire de l'agglomération © extrait du PPBE 4ème échéance des grandes infrastructures de l'Etat*

### c) Plan d'exposition au bruit (PEB)

L'aérodrome du Pontreau à Cholet génère également des nuisances sonores, a fait l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) par arrêté préfectoral du 23 mai 2013.

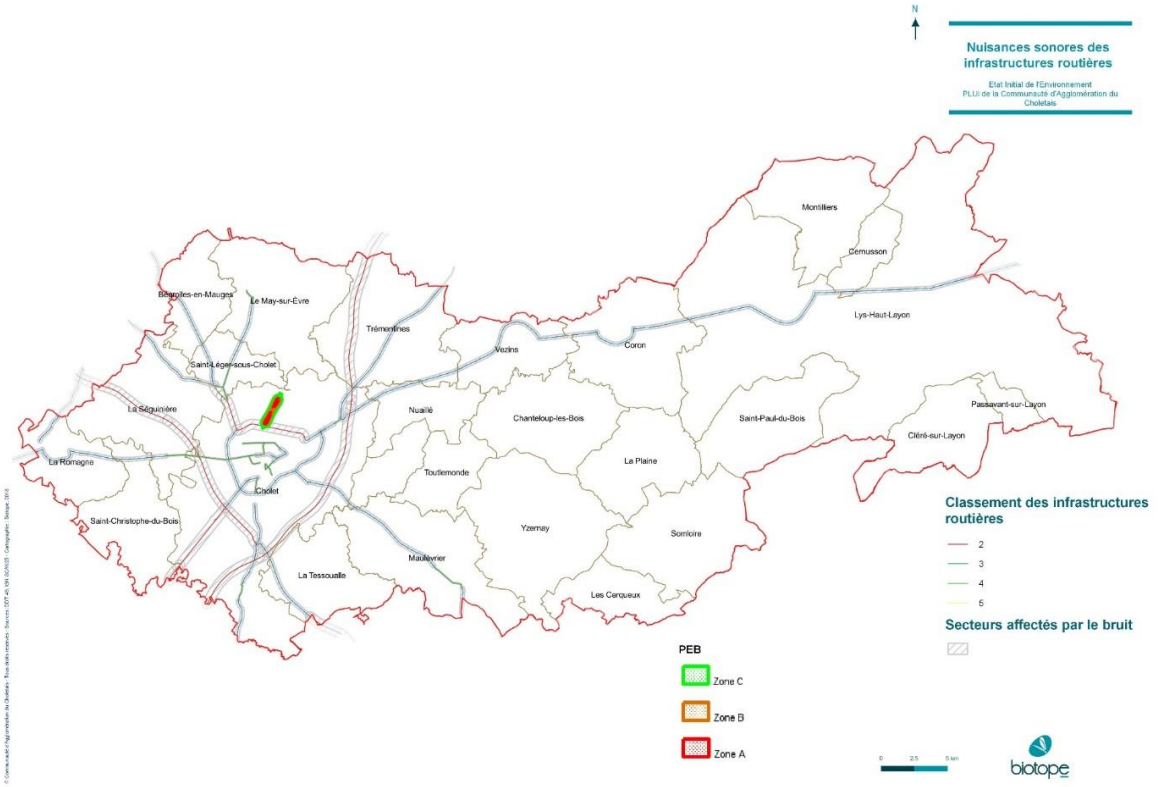
Les PEB sont destinés notamment à :

- Délimiter les zones à l'intérieur desquelles la construction de logements est limitée ou interdite, en tenant compte des spécificités du contexte préexistant,
- Empêcher que de nouveaux riverains soient gênés par les nuisances sonores.

Trois zones A, B et C (du plus bruyant au moins bruyant) sont définies autour de l'aérodrome ainsi qu'une zone D qui reste facultative, l'aérodrome de Cholet n'en possède pas.

Les constructions à usage d'habitation sont en principe interdites dans les zones A et B des plans d'exposition au bruit, sauf s'il s'agit de constructions liées à l'activité aéronautique ou nécessaires à l'agriculture. En zone C, peuvent être autorisées :

- Des constructions individuelles non groupées situées dans des secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics des lors qu'elles n'entrainent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances
- Des constructions d'immeubles collectifs à usage d'habitation si elles s'accompagnent d'une réduction équivalente, dans un délai n'excédant pas un an, de la capacité d'accueil d'habitants dans des constructions existantes situées dans la même zone.




*Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Cholet ©BIOTOPE*

## 2. Une pollution lumineuse visible au niveau du tissu urbain de Cholet

*Source : Association Nationale Pour la protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne, AVEX, réserve naturelle, Le Monde, ENEDIS*

La pollution lumineuse (ou photopollution) est créée par les éclairages artificiels si nombreux et omniprésents qu'ils nuisent à l'obscurité normale et souhaitable de la nuit, entraînant des impacts importants sur les écosystèmes (faune et flore) et sur la santé humaine suite à l'artificialisation de la nuit.

### a) Conséquences de la pollution lumineuse

- *Conséquences sur la santé*

La lumière intrusive est une nuisance qui est de plus en plus dénoncée dans la mesure où elle perturbe le sommeil et la santé des occupants d'une pièce de repos : chambre à coucher, dortoir, camping, hôtel, hôpital... Sur un plan physiologique, des études révèlent que l'homme possède comme tous les mammifères des récepteurs qui recalent son horloge biologique. Ces récepteurs commanderaient en fonction de la lumière ou de l'obscurité ambiantes, la production d'hormones et de protéines indispensables à la croissance, à la régulation du sommeil et de bien d'autres fonctions. Certaines études démontrent la mauvaise production de la mélatonine durant les phases de sommeil. Également appelée « l'hormone du sommeil », la mélatonine possède de nombreuses vertus et joue un rôle essentiel dans le métabolisme humain.

- *Conséquences sur la sécurité*

Plusieurs études sérieuses ont permis de vérifier qu'on ne pouvait pas démontrer les effets sécuritaires de l'éclairage. La majorité (80%) des cambriolages ou vols avec agression a lieu en plein jour (statistiques de la police). De plus, l'éclairage des routes n'est pas un gage de sécurité. Au contraire la diminution progressive de la luminosité peut inciter au ralentissement. Un grand nombre de lampadaires éclairent horizontalement ou tout azimut. Cet éclairage produit un éblouissement et donc une fatigue du conducteur.

- *Conséquences sur l'environnement*

La production d'énergie pour l'éclairage public induit des émissions de gaz à effet de serre. Au niveau de la faune et la flore, les insectes, qui représentent 80% des espèces animales paient un très lourd tribu à l'éclairage artificiel. Attiré par la lumière, un grand nombre d'espèces d'insectes tels que les papillons

tournent jusqu'à épuisement autour des lampadaires. Ils deviennent ainsi des proies faciles pour leurs prédateurs (chauves-souris, crapauds, engoulevents...). La mort de ces insectes en très grand nombre a des impacts sur l'équilibre des écosystèmes (chaine alimentaire, pollinisation, …). Les grandes agglomérations, les routes et certains ouvrages fortement illuminés perturbent le sens d'orientation des oiseaux migrateurs. Environ 2/3 des oiseaux migrateurs se déplacent de nuit. À proximité de sources de lumière artificielle, deux types de réactions sont observés : l'attirance ou la fuite. Dans les deux cas, une modification importante de leur trajectoire provoque des erreurs d'orientation. De très nombreux mammifères (lapin, sanglier, cerf, chevreuil...) sont actifs la nuit et fuient les zones éclairées pour se protéger de ses prédateurs.

- *Conséquences économiques*

Selon l'ADEME, les 11 millions de points lumineux qui constituent le parc d'éclairage public appellent une puissance d'environ 1300 MW, soit la puissance délivrée par une tranche nucléaire récente à pleine charge. L'éclairage public correspond à 41 % de la consommation d'électricité des communes et émet annuellement 670 000 tonnes de CO2. *L*e parc, globalement vétuste présente un vaste potentiel de réduction des nuisances lumineuses et des consommations d'énergie grâce notamment à l'utilisation de lampes plus efficaces *(l*es lampes à vapeur de mercure qui composent 30 à 35 % du parc d'éclairage public sont deux fois moins efficaces que les lampes à vapeur de sodium par exemple*),* d'une lumière mieux orientée vers les zones à éclairer *(e*nviron 1 million de « boules lumineuses » sont encore en service, présentant à la fois une très mauvaise efficacité lumineuse globale et générant une importante pollution lumineuse en éclairant davantage le ciel que la chaussée*),* par la mise en place de systèmes de gradation de la lumière, qui permettent d'adapter la quantité de lumière émise aux besoins, et éventuellement d'extinction de l'éclairage en pleine nuit dans certaines zones.

En ce sens, des efforts des collectivités sont révélés, en effet, Enedis constate que la consommation électrique liée à l'éclairage public des 15 premiers jours de décembre 2022 a baissé de 20 % en « cœur de nuit », c'est à dire entre minuit et 4h par rapport à la même période de 2021. Il s'agit d'une baisse très significative, la plus importante constatée.

### b) Pollution lumineuse sur le territoire de Cholet Agglomération

L'association AVEX a réalisé des cartes de pollution lumineuse à l'échelle métropolitaine en s'appuyant sur l'artificialisation du sol, l'altitude ou encore sur la présence de forêts ou d'océans. L'interprétation se base sur le principe que plus un sol est artificialisé, plus la concentration humaine est importante et donc que la lumière émise est conséquente. N'est donc pas pris en compte, les démarches engagées par certaines collectivités pour réduire leur éclairage public ou contrôler celui issu des enseignes et panneaux publicitaires.

L'artificialisation du territoire autour de l'agglomération Choletaise s'accompagne d'une pollution lumineuse plus importante que sur le reste du territoire. Sans être omniprésente, la pollution lumineuse est donc marquée sur la partie Ouest du territoire. Par ailleurs, les infrastructures de transport concourent à diffuser, comme l'artificialisation des espaces, la pollution lumineuse.

Les impacts de l'éclairage artificiel sur la biodiversité et l'enjeu de réduction des dépenses publiques sont à l'origine du concept de trame noire comme un outil d'aménagement du territoire visant une réduction ciblée et une optimisation de l'éclairage public (et privé). Ce concept de trame noire vise ainsi à adapter l'éclairage sur des « couloirs » ou des secteurs particuliers pour permettre le déplacement des espèces animales affectées par les nuisances lumineuses. Mais au-delà de la préservation de la biodiversité, la réduction de la pollution lumineuse par l'adaptation de l'éclairage doit permettre de réduire les consommations et dépenses énergétiques.

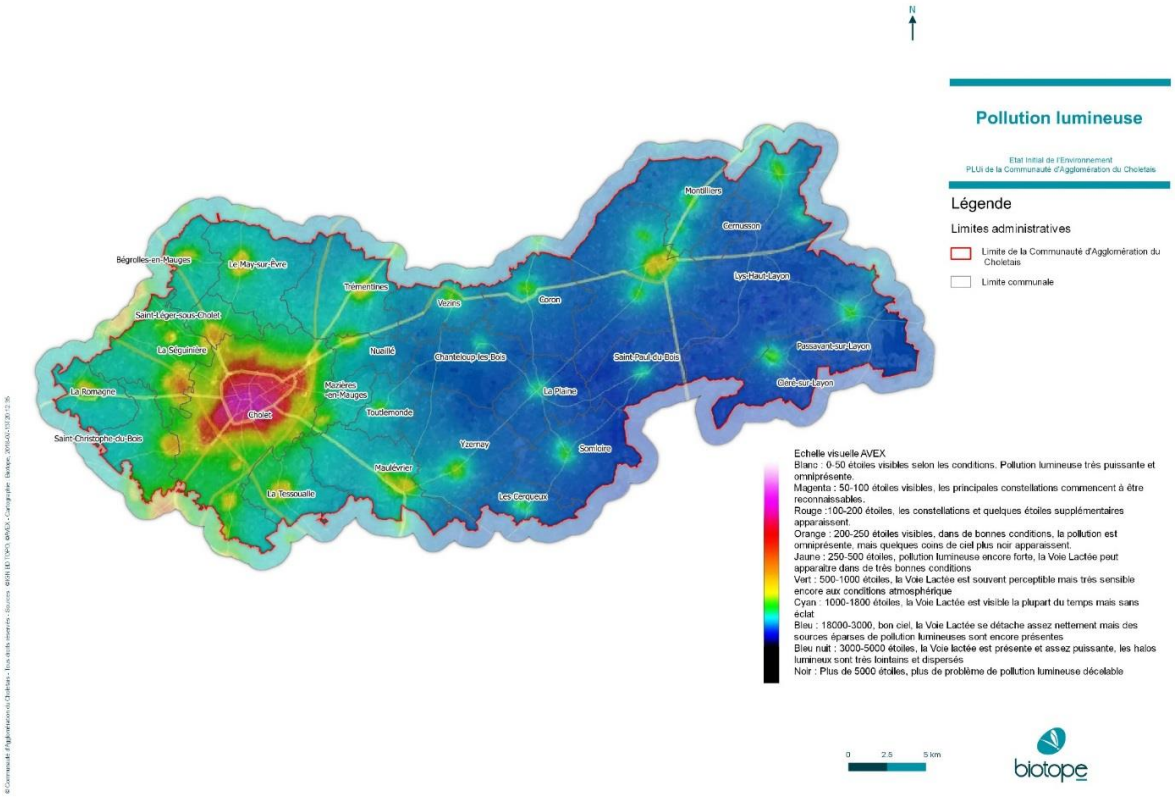
L'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) a mis en place le label " Villes et Villages étoilés " pour les communes qui s'engagent à promouvoir la qualité de la nuit et à réduire la pollution lumineuse. Dans l'agglomération, la commune déléguée de Tancoigné (Lys-Haut-Layon) est labellisée « Village étoilé » (elle a obtenu 3 étoiles en 2015) ainsi que la commune de Vihiers (Lys-haut-Layon) avec 1 étoile en 2019.

De plus, Le Siéml, en collaboration avec le CPIE Loire Anjou et la LPO, a créé la première trame sombre à l'échelle départementale de France. La trame sombre offre une cartographie précise avec différents niveaux de sensibilité. Elle superpose les zones éclairées aux corridors biologiques nocturnes, révélant ainsi les zones de conflits entre l'éclairage et la biodiversité. Ce projet propose, à l'échelle départementale, un outil cartographique et des recommandations pour l'aménagement de l'éclairage public. L'objectif est

d'aider les collectivités à adopter des pratiques d'éclairage respectueuses des sensibilités environnementales nocturnes.

- *Synthèse*

La pollution lumineuse se concentre sur la partie Ouest du territoire de Cholet Agglomération puis au niveau des aires urbanisées sur le reste du territoire. Les espaces non ou peu construits sur la partie est du territoire apparaissent comme relativement préservés.




*Pollution lumineuse sur Cholet Agglomération © BIOTOPE*

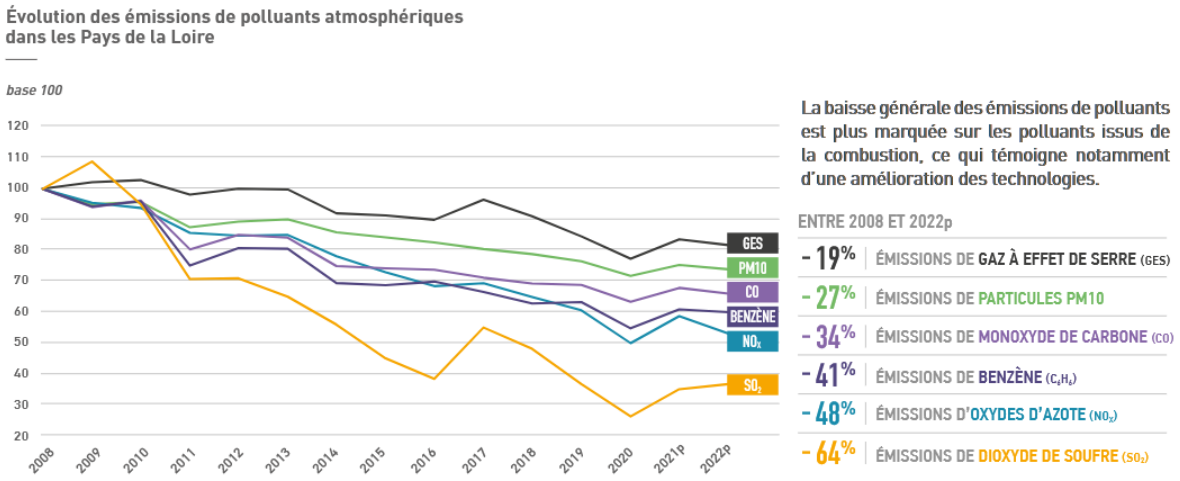
## 3. Une qualité de l'air jugée relativement bonne

### a) Qualité de l'air dans la Région Pays de la Loire

*Source : bilan annuel air pays de la Loire, 2023*

La qualité de l'air peut s'appréhender par plusieurs chiffres-clés qui donnent une indication générale dans un premier temps. Ainsi en 2023 dans la région Pays de la Loire, les seuils suivants étaient atteints :

- 8 jours concernés par un épisode de pollution en Pays de la Loire à l'origine du déclenchement de procédures d'information ou d'alerte dans les Pays de la Loire en 2023 ;
- L'année 2023 a été marquée par le respect des valeurs règlementaires de la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote ($NO_2$) ;
- Les émissions de GES ont diminué de 19% entre 2008 et 2022 ;
- Une baisse des polluants atmosphériques dans la région est constatée de 2008 à 2022 (cf. graphique ci-contre). La baisse des émissions est plus importante pour les polluants issus de la combustion, signe d'une amélioration des technologies (renouvellement du parc de véhicules par exemple intégrant de nouvelles normes, etc.).

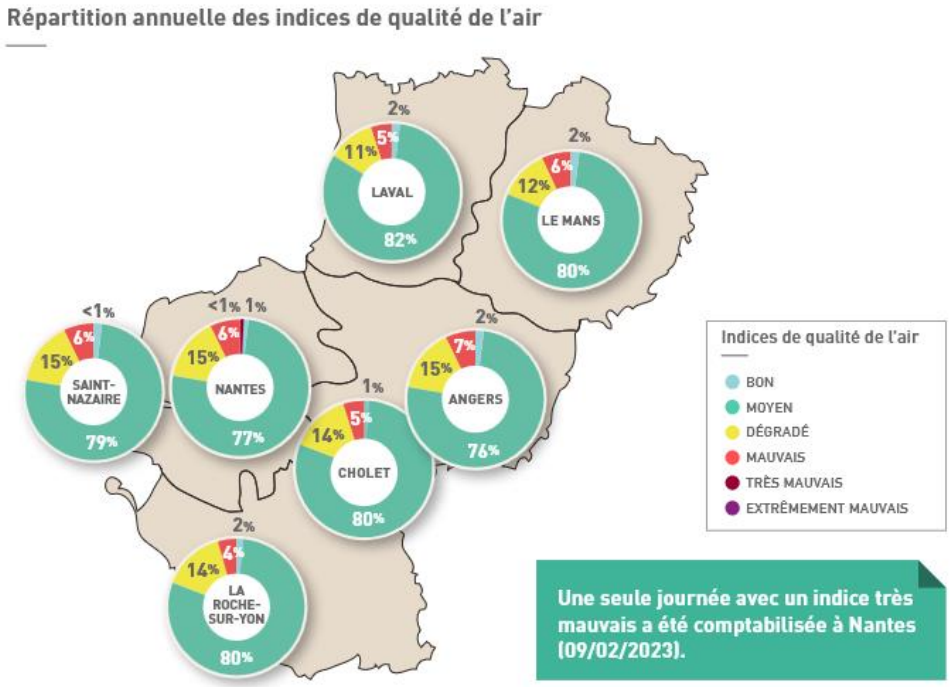



*Évolution des émissions de polluants atmosphériques dans les Pays de la Loire © Bilan annuel Air Pays de la Loire, 2023*

La qualité de l'air s'appréhende également au travers de l'indice de qualité de l'air. En région Pays de la Loire en 2023 la qualité de l'air a été qualifiée de :

- Bonne entre 1 et 2 % des jours de l'année
- Moyenne la plupart du temps, de 76 à 82 % des jours de l'année ;
- Dégradée entre 11 et 15 % des jours de l'année ;
- Mauvaise ponctuellement, de 4 à 7 % ;
- Une journée a connu de qualité de l'air très mauvaise à Nantes (le 9/02/2023)

Sur la commune de Cholet, l'indice de la qualité de l'air est jugé moyen pour 80% des jours de l'année 2023.

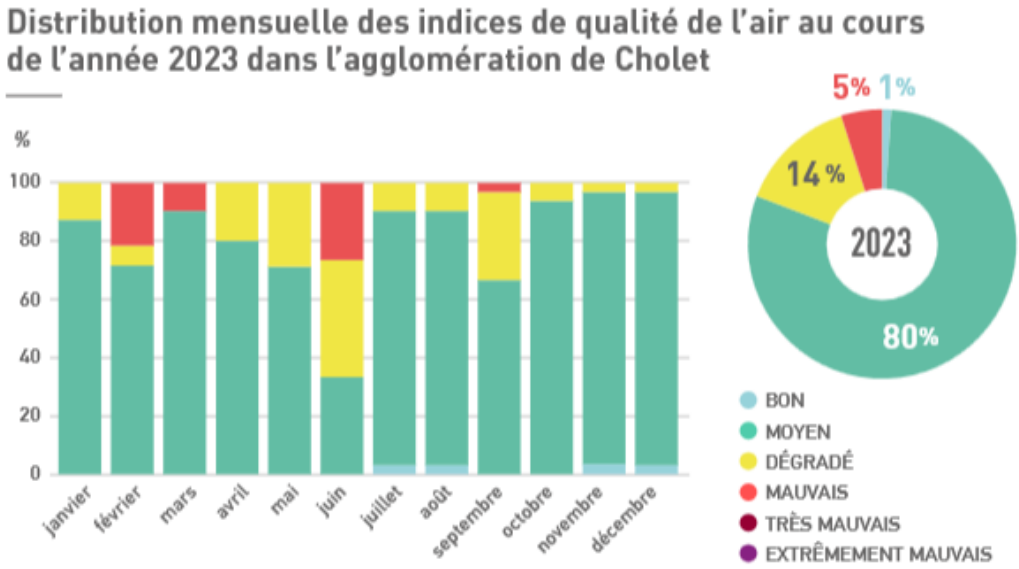



*Répartition annuelle des indices de qualité de l'air © Bilan annuel Air Pays de la Loire, 2023*

### b) Qualité de l'air sur le territoire de Cholet Agglomération

*Source : SCoT du Choletais, rapport annuel de la qualité de l'air dans les Pays de la Loire (AIR PDL, 2023)*

*L'analyse des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2023 montre que ces derniers ont été moyens 80% de l'année.*




*Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2023 à Cholet © Bilan annuel Air Pays de la Loire, 2023, www.airpl.org*

En ce qui concerne les émissions de polluants, en 2023 sur la commune de Cholet, le seuil d'alerte aux polluants n'a jamais été dépassé mais le seuil d'information pour les particules fines (PM10) a été dépassé ponctuellement (sur une journée – dépassement ayant concerné l'ensemble de la région des Pays-de-la-Loire, la production produite localement s'ajoutant à une pollution importée d'autres régions) de même que l'objectif de la valeur cible a été dépassé pour l'ozone sur le long terme.

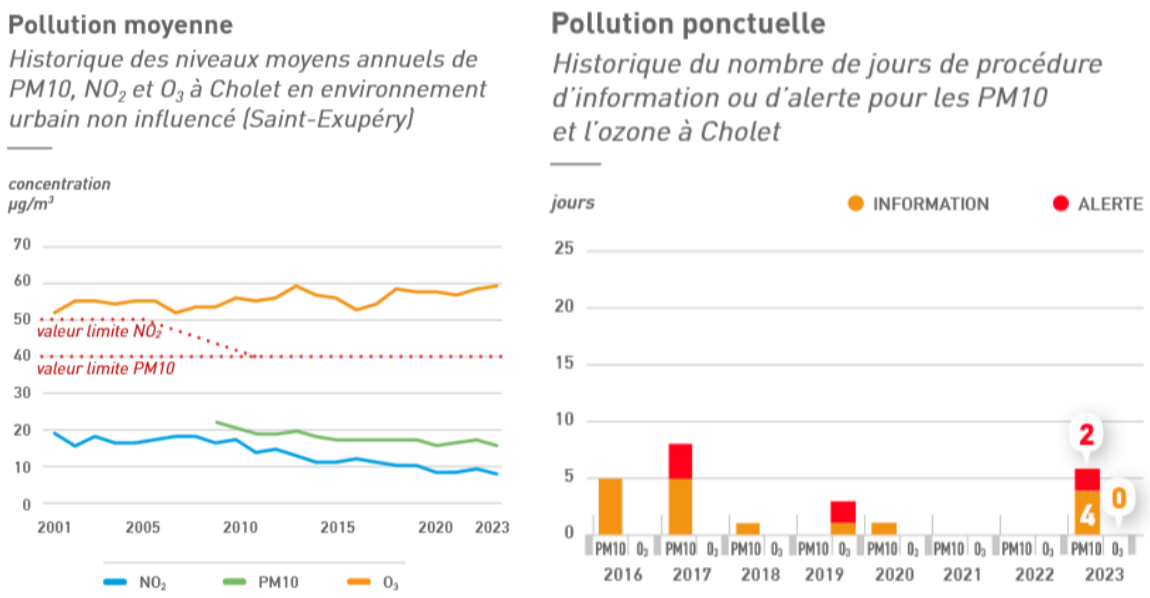
**Situation des Pays de la Loire par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2023**

| | PARTICULES PM10 | | PARTICULES FINES PM2.5 | DIOXYDE D'AZOTE $NO_2$ | | OZONE $O_3$ | | DIOXYDE DE SOUFRE $SO_2$ | | BENZÈNE $C_6H_6$ | BENZO(A) PYRÈNE B(a)P | ARSENIC As | CADIUM Cd | NICKEL Ni | PLOMB Pb | MONOXYDE DE CARBONE CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Court terme | Long terme | Long terme | Court terme | Long terme | Court terme | Long terme | Court terme | Long terme | Long terme | Long terme | Long terme | Long terme | Long terme | Long terme | Long terme |
| Nantes - agglo (44) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saint-Nazaire (44) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Basse-Loire (44) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Angers (49) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cholet (49) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La Roche-sur-Yon (85) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zone rurale (85) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laval (53) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zone rurale (53) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Le Mans (72) | | | | | | | | | | | | | | | | |

RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES
DÉPASSEMENT D'UN OBJECTIF DE QUALITÉ OU D'UNE VALEUR CIBLE
DÉPASSEMENT D'UNE VALEUR LIMITE
DÉPASSEMENT DU SEUIL D'INFORMATION
DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE
NON MESURÉ OU NON CONFORME

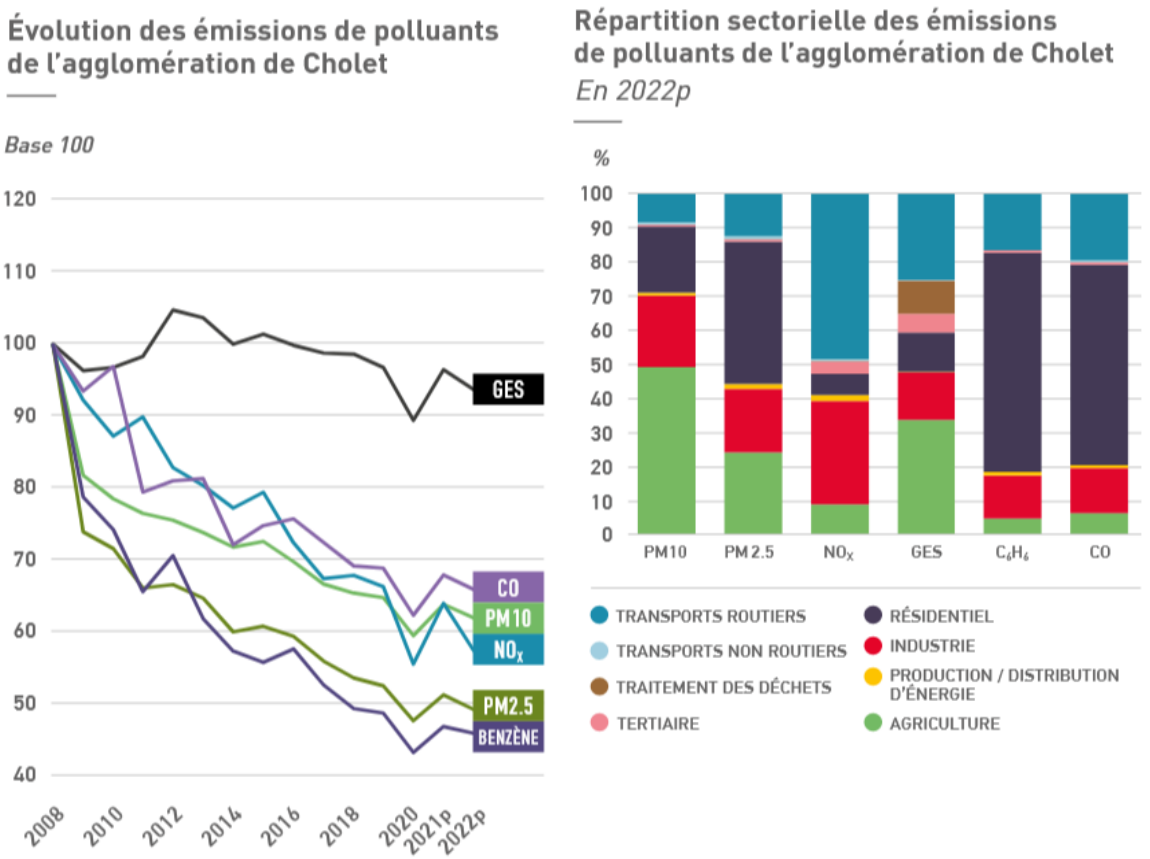
Comparaison des valeurs mesurées sur les stations aux valeurs réglementaires.

*Situation des Pays de la Loire par rapport aux valeurs réglementaires en 2023 © Bilan annuel Air Pays de la Loire, 2023, www.airpl.org*




*Historique des niveaux moyens annuels de polluants et pollution ponctuelle observée en 2023 à Cholet © Bilan annuel Air Pays de la Loire*

De manière générale, entre 2008 et 2023, les émissions de polluants de l'agglomération ont drastiquement diminué hormis pour les Gaz à effet de serre dont la baisse est moins importante. L'agglomération présente des émissions d'origine industrielle non négligeables liées à la présence d'un important site de fabrication de briques. L'agriculture et notamment les élevages de volailles, est également un important émetteur de particules fines sur le territoire.




*Historique des niveaux moyens annuels de polluants et pollution ponctuelle observée en 2023 à © Bilan annuel Air Pays de la Loire, 2023*

Concernant les polluants atmosphériques, Les transports ont une part significative dans les émissions d'oxyde d'azote (près de 50%) et à moindre mesure dans celles des particules fines, PM10 (9%) et PM2,5 (13%). Concernant la production de benzène (C6H6) et de monoxyde de carbone (CO) c'est le secteur résidentiel qui émet le plus de polluant (63% pour le C6H6 et près de 60% pour le CO) notamment via l'utilisation du chauffage au bois.

**Focus sur les différents polluants et leurs impacts sur la santé humaine et l'environnement :**

- *NOx : Oxydes d'azote*

Le monoxyde d'azote (NO) se forme par combustion de l'azote et de l'oxygène atmosphérique lors des combustions. Ce polluant, principalement émis par les pots d'échappement se transforme rapidement en dioxyde d'azote ($NO_2$). Les dioxydes d'azote présentent en milieu urbain deux pics de pollution aux heures de pointe du matin et du soir (les taux sont généralement plus élevés près des voies de circulation). La pollution est généralement plus forte en hiver avec des émissions plus importantes et des conditions de dispersion moins favorables.

Les communes traversées par des axes routiers importants, sur la région des Pays-de-la-Loire sont celles pour lesquelles les émissions de dioxyde d'azote sont les plus importantes.

- Impacts sur l'homme : irritation des voies respiratoires
- Impacts sur le milieu naturel : contribuent à la formation d'ozone dans les basses couches de l'atmosphère aux retombées acides et à l'eutrophisation des écosystèmes

- *Les particules PM10 et PM2,5*

Les particules sont des matériaux ont un diamètre respectivement inférieur à 10µm et 2,5µm.

Les PM10 proviennent principalement de l'agriculture (élevage de volaille par exemple), du chauffage au bois, de l'usure des routes et de l'exploitation du diesel, des carrières et chantier BTP. Les PM2,5 sont essentiellement liées au chauffage au bois, à l'industrie, à l'agriculture et aux transports routiers.

Les concentrations de particules mesurées dans l'air sont la résultante de la dispersion des particules « primaires » émises directement par des sources locales, de la formation de particules « secondaires » à partir de gaz précurseurs (fertilisation des sols par exemple) et de l'import de particules produites en dehors du territoire.

- Impacts sur l'homme : plus les particules sont fines plus elles pénètrent facilement dans les poumons et provoquent des atteintes fonctionnelles notamment chez les sujets sensibles
- Impacts sur l'environnement : elles peuvent agir sur le climat en absorbant ou diffusant de la lumière. Elles participent également à l'eutrophisation et à l'acidification des milieux

- *Les composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM)*

Les composés organiques volatiles non méthaniques regroupent de nombreuses substances que l'on retrouve le plus souvent sous la forme de solvants organiques (peintures, encres, colles...) : les hydrocarbures aromatiques polycycliques (générés sous forme gazeuse ou particulaire par la combustion incomplète de combustibles fossiles et de biomasse, principalement pour le secteur résidentiel et tertiaire), le benzène (provenant de la combustion du bois dans les petits équipements domestiques et du trafic routier), etc. Leur présence dans de nombreux produits (peintures, encres, colles, solvants, dégraissants, cosmétiques, agent de nettoyage, etc.) explique la prépondérance des secteurs industriel et résidentiel.

- Impacts sur l'homme : maladies chroniques, cancers malformations (selon les substances)
- Impacts sur l'environnement : ils s'associent avec les Nox pour former l'ozone (surproduction néfaste à la végétation) et augmentation de l'effet de serre.

- *L'ammoniac (NH3)*

L'ammoniac est un composé chimique émis par les déjections des animaux et les engrais azotés utilisés pour la fertilisation des cultures.

- Impacts sur l'homme : il se recombine avec les oxydes d'azotes pour former des particules fines (PM2.5)

- Impacts sur l'environnement : Il contribue à l'acidification et à l'eutrophisation[2] des milieux

• *Le dioxyde de souffre (SO2)*

Le dioxyde de souffre provient de la combinaison des impuretés soufrées des combustibles fossiles avec l'oxygène de l'air, lors de leur combustion. Sur la région des Pays-de-la-Loire, les émissions de SO2 sont imputables, pour plus de la moitié, à la centrale thermique de Cordemais et la raffinerie de Donges. Le reste des émissions est due à la combustion de produits pétroliers des bâtiments industriels, résidentiels et tertiaires.

- Impacts sur l'homme : le SO2 est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire) et agit en synergie avec d'autres substances telles que les particules fines
- Impacts sur l'environnement : Contribue à l'acidification et à l'appauvrissement des milieux naturels

## 4. Des sites et sols pollués identifiés sur le territoire de Cholet Agglomération

*Sources : Basias, Basol, Géorisques (SIS)*

La pression démographique et la concentration des populations dans les zones urbanisées créent une demande foncière forte : des terrains laissés sans usage depuis de nombreuses années sont alors redécouverts, parfois pour y implanter de nouvelles activités industrielles, mais également pour y construire de l'habitat. La découverte de pollutions oubliées à cette occasion appelle une réponse adaptée à ces enjeux qui sont au croisement des préoccupations de santé publique, de protection de l'environnement et d'utilisation durable de l'espace. Deux bases de données du Ministère de l'Écologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) :

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) réalisée avec le BRGM ;
- BASOL, sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Une nouvelle démarche d'information et de gestion des sites et sols pollués est en cours de développement sur le territoire français : les secteurs d'information des sols (SIS). Les secteurs d'information sur les sols (SIS) sont 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 la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement. La démarche SIS poursuit deux objectifs :

- Améliorer l'information du public ;
- Garantir l'absence de risque sanitaire et environnemental par l'encadrement des constructions.

### a) Qu'est-ce qu'un site pollué ?

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers. De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

[2] Eutrophisation : phénomène d'enrichissement des eaux en sels minéraux ayant pour conséquence une accélération du dépôt de matière végétale morte dans les sédiments qui conduit à une désoxygénation des eaux.

L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé ou occupe le site et qu'en conséquence les sols peuvent avoir été souillés ou peuvent l'être.

### b) Recensement sur le territoire

#### • *Les sites BASOL*

L'agglomération compte 13 sites répertoriés à l'inventaire BASOL :

- 11 sites sur la commune de Cholet :
- **L'agence technique et clientèle d'EDF-GDF Services (SSP0003642).** Situé à proximité de la Moine, le site a accueilli de 1857 à 1963 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Depuis 1988, le site est occupé par une agence EDF-GDF.
- **Ernault-Toyoda (SSP0012141).** Située à l'Est de Cholet, cette entreprise remonte à 1929 avec la création de la société Henri Ernault, spécialisée dans la fabrication de machines-outils. Le site a été exploité sous couvert des arrêtés préfectoraux du 12 janvier et 11 février 1972, délivrés à la société Ernault-Somua. À partir de 1991, plusieurs activités ont cessé (dont le traitement thermique des métaux et le trempé ou recuit des métaux), ce qui a conduit à la délivrance d'un récépissé de déclaration le 16 mars 1992 à la société Ernault-Toyoda. Par jugement du 18 juillet 2007, le Tribunal de Commerce d'Angers a prononcé la liquidation judiciaire de la SAS Ernault. Le terrain et les bâtiments ont été acquis en janvier 2010 par la SCICV Batignolles Un (filiale du groupe RGV).
- **Point P Trouillard (SSP0003646)**. Situé au Nord de Cholet, dans la zone industrielle de la Dabardière, le site était exploité avant 1988 par la société SIO Distribution, laquelle accueillait une activité de négoce de bois avec traitement du bois. De 1988 à 2009, la société Point P Trouillard reprend l'activité, à savoir la distribution de matériaux de bois et dérivés, ainsi que de produits de construction. En 2002, le site fait l'objet d'une autorisation d'exploiter une unité de traitement du bois. En parallèle, l'exploitant, aux abords de la cuve de fioul servant de poste de distribution, met en place un séparateur d'hydrocarbures. L'exploitant a notifié au Préfet la cessation des activités de ce site le 27 juillet 2009. Celle-ci a été actée par la préfecture par courrier du 27 mai 2014.
- **SAMSIC (SSP0003582)**. Situé au Nord-Est de Cholet, dans la zone industrielle de la Blanchardière, cet établissement a été autorisé, sous la raison sociale SCI Vulcain, par l'arrêté préfectoral du 29 juillet 1988, à exercer des activités de décapage de métaux (soumises à autorisation), ainsi que des activités de sablage, métallisation, application de peintures et dépôt de produits de traitement de bois (soumises à déclaration). Un récépissé de transfert d'exploitation a été délivré en date du 10 mai 1993 au profit du Groupe LG, dont le siège social était situé à Beaucouzé. Le groupe LG a été racheté en 2002 par le groupe Samsic. Le nouvel exploitant n'a toutefois pas déclaré le changement d'exploitant. La société Samsic, qui exploitait l'établissement de sablage, décapage de métaux et métallisation, a notifié, par courrier du 29 mars 2012, la mise à l'arrêt définitif des installations exploitées sur ce site. L'exploitant a transmis en date du 11 février 2013 un mémoire de cessation d'activité ainsi qu'un plan de gestion.
- **Thalès Communications (SSP0009629)**. Située au Nord-Est de Cholet, cette usine de fabrication de matériels militaires (postes émetteurs récepteurs) est exploitée depuis 1936 (anciennement Thomson CSF). Le site est totalement clos et est situé en zone industrielle, à proximité d'habitations.
- **Ecole primaire St-Joseph (SSP0005058).** Cet établissement est construit en contiguïté supposée au sud d'une ancienne fabrique de jouets recensée dans la base de données BASIAS (PAL4900899), comprenant d'anciens ateliers de travail et traitement des métaux, de travail du bois et également des dépôts de liquides inflammables. Cette école a fait l'objet d'investigations environnementales au titre de l'action nationale sur les établissements sensibles.
- **TURPAULT ALEXANDRE (SSP571816).** L'usine de tissage a été construite en 1910 et a accueilli jusqu'en 2003 des activités de tissage et confection, soumises à déclaration au titre de la législation des ICPE, et exploitées par les Établissements Turpault. Dans les années 1990, une partie des terrains extérieurs et les jardins intégrés au site ont été vendus afin de créer des maisons d'habitations. Des investigations environnementales réalisées en 2006 puis en 2014 par des bureaux d'études ont mis en évidence des impacts limités et localisés en hydrocarbures, composés organiques halogénés volatils (COHV) et

métaux. En 2016, des diagnostics complémentaires ont été réalisés : les résultats d'analyses sur les eaux souterraines prélevées montrent l'absence de détection des composés recherchés, notamment des COHV ; les résultats d'analyses sur les gaz du sol montrent la détection de traces d'hydrocarbure C7, d'hydrocarbures aromatiques volatils, et de trichloréthylènes. En 2023, la cessation d'activité est actée sur le périmètre du projet de réaménagement présenté dans le diagnostic et l'EQRS de 2016. En revanche, en l'absence de justification des mesures prises pour une remise en état pour un usage industriel, la cessation d'activité ne peut être actée sur la zone de l'ancienne chaufferie à l'ouest du site (parcelle BK796 selon le nouveau découpage cadastral), exclue du projet de réaménagement.

- **DYNALEC DIST (enseigne E. LECLERC) (SSP0003592).** Le site était une ancienne station-service exploitée par la société SOCHODIS depuis 1992, puis à partir de 2009 par la société DYLANEC DIST. L'exploitant a notifié la cessation d'activité au préfet en juin 2015. Cette activité a été transférée au 2, avenue Maréchal Koening. Des travaux d'excavation ont eu lieu dans la zone de contamination au droit de la zone de dépotage d'une cuve de carburant enterrée. Un diagnostic complémentaire a porté sur 5 points de sondage dans la zone de dépotage de l'essence sans-plomb en date du 16 septembre 2015 en bordure de fouille de terrassement, en fond de fouille et sur les terres excavées. Les résultats des analyses de sols montrent des valeurs en hydrocarbures totaux de 16 mg/Kg jusque 507 mg/Kg. Les hydrocarbures volatils et les BTEX ne dépassent pour aucun des points de sondage les limites de quantification. Le bureau d'études conclut à une contamination résiduelle diffuse en paroi sud de la fouille de terrassement pour les hydrocarbures totaux. Le bureau d'études recommande, par ailleurs, de faire une analyse des risques résiduelle au regard du futur usage envisagé jugé peu sensible (parking) et de conserver la mémoire sur la zone de contamination diffuse avec la gestion des déblais en cas de travaux ultérieurs dans la zone.

- **CHOLET BUS (ex Transports Publics du Choletais) (SSP0004694).** Le site, d'une superficie de 5398m², se situe au 1 rue Langeais dans la commune de Cholet dans le département du Maine-et-Loire. Le site est implanté le long de la route D13 dans une zone industrielle. L'exploitant a bénéficié initialement d'un récépissé de déclaration de la préfecture de Maine-et-Loire le 1er juillet 1974 au nom de "Transports Urbains" de Cholet pour l'exploitation d'un garage et d'un poste de distribution de carburant. Puis déclaré en 2002 sous la dénomination Société Cholet Bus. L'exploitant a notifié sa cessation d'activités le 11 mai 2017 et le site est destiné à un usage de parking aérien. Le diagnostic des sols réalisé par la société SEREA en septembre 2014 met en évidence des teneurs en hydrocarbures supérieures à la valeur seuil de 500mg/Kg de MS sur trois zones. En 2014, les cuves de gazole enterrées et d'huiles usagées semi-enterrée ont été inertées et la cuve d'huiles usagées aérienne a été démantelée et traitée. En 2015, il y a eu excavation des terres polluées (378,82 tonnes). Après les travaux, des mesures ont été réalisées en parois et fond de fouille des trois zones (parking, piste de distribution, cuve de gazole). La remise en état est réalisée conformément à l'objectif de réhabilitation à savoir un usage industriel. Une incertitude persiste sur la présence éventuelle de pollution au Nord de la cuve laissée en place et inertée sous les bureaux préfabriqués. En cas de changement d'usage notamment, des nouvelles investigations devront être réalisées pour s'assurer de la compatibilité du terrain avec l'usage projeté.

- **Station -service TOTAL (SSP000359501).** La station-service a commencé son activité dans les années 1960. La station-service TOTAL a cessé son activité le 31 mars 2012. Des investigations (diagnostic des sols, des eaux souterraines, mesures de l'air ambiant) ont été menées entre 2009 et 2014 en vue de dresser un état des lieux de la situation environnementale du site. Ces investigations ont mis en évidence plusieurs zones de pollution en produits hydrocarburés et en BTEX dans les sols et les eaux souterraines. Les investigations réalisées dans l'air du sol ont mis en évidence la présence de composés volatils (BTEX). Des opérations de démantèlement et de réhabilitation ont été effectuées en juillet 2012 et en 2014. Les résultats des analyses de sols après les derniers travaux d'excavation montrent qu'il subsiste une pollution résiduelle non négligeable dans les sols et les eaux souterraines. La surveillance des eaux souterraines a été poursuivie en 2014, 2015, 2016 et 2017 conformément aux conclusions des études. L'analyse des risques résiduelle doit être mise à jour. En cas de changement d'usage, une vérification de la compatibilité de la qualité des milieux avec les usages devra être effectuée.

- **SUEZ EAU France (Lyonnaise des eaux) (SSP001287401).** La société LYONNAISE DES EAUX a été

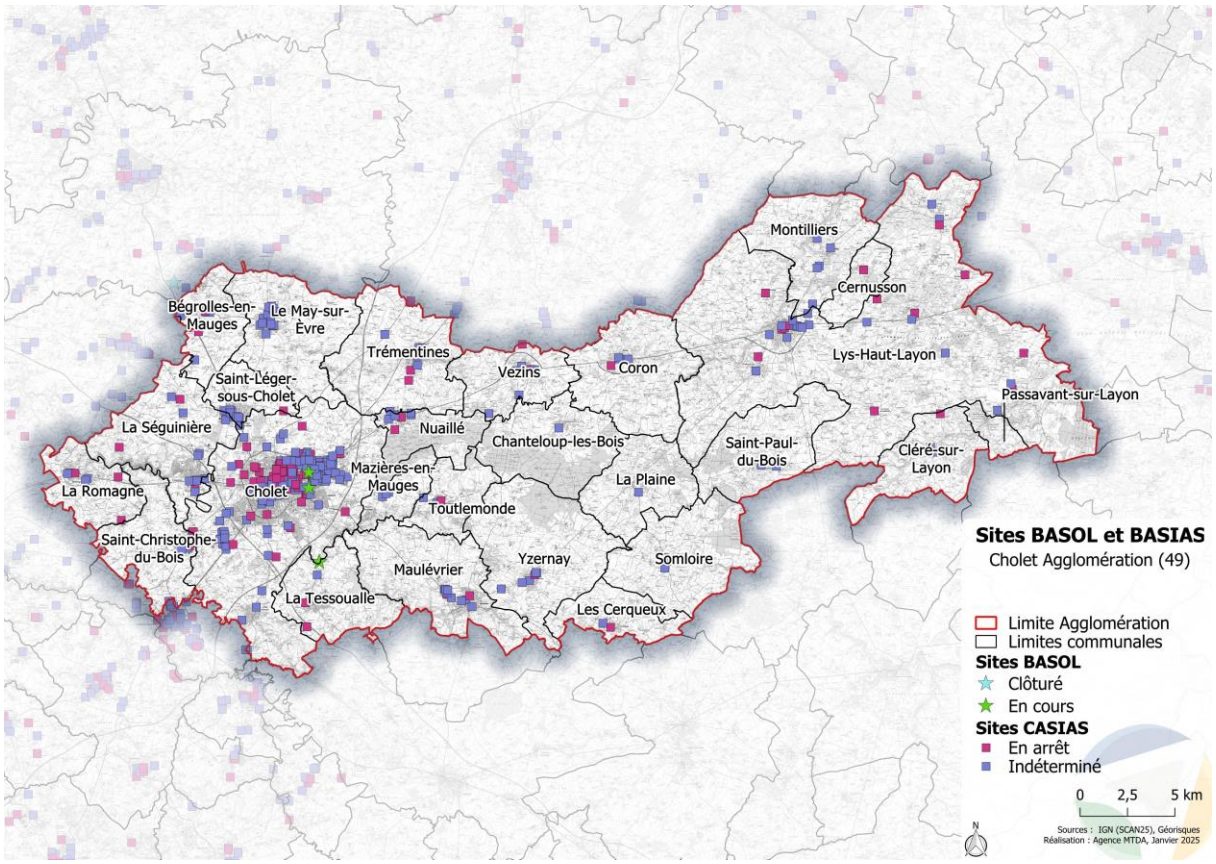
autorisée, par arrêté préfectoral D1-76-n°1803 du 28 octobre 1976, à exploiter à l'usine de traitement des eaux du « Moulin de Ribou » à Cholet (49) un dépôt de 4 tonnes de chlore liquéfié en quatre conteneurs mobiles de 1 tonne. Par courrier en date du 17 avril 2014, l'Agglomération du Choletais a déclaré au préfet la suppression du dépôt de chlore. Une nouvelle usine de traitement des eaux a été construite en 2014 sur le même site, au lieu-dit « Moulin de Ribou » et mise en service en 2015. Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en octobre 2018. Les premières investigations ont révélé des anomalies dans les sols. Seule l'anomalie en chlorures mise en évidence sur le sondage S4 est considérée par le bureau d'étude comme une anomalie concentrée devant faire l'objet d'une suppression (exemple excavation des sols vers une filière réglementaire adaptée). Le bureau d'étude conclut que « la compatibilité sanitaire est assurée entre l'état des milieux et un usage générique de type industriel, sous condition de l'intégration de la mesure de gestion simple suivante : recouvrement des sols impactés (apports de sols sains ou végétalisation ou recouvrement par bâti/voirie) ».

Un site sur la commune de Bégrolles-en-Mauges : **Thermoplastiques Cousin Tessier**. Situé en périphérie Ouest de l'agglomération, ce site a été créé en 1961 sous le nom de Caoutchouc Plastique Choletais. De 1961 à 1985, le site assure la préparation de mélanges de caoutchouc naturel vulcanisable destinés à la fabrication de semelles de chaussures. Puis en juillet 1984, la société se lance dans la fabrication de composants PVC pour semelles, puis de caoutchoucs thermoplastiques. L'activité PVC a été stoppée en 1992. Le 16 mars 1995, la société Thermoplastiques Cousin Tessier reprend l'exploitation du site. Le 2 novembre 2009, un incendie démarré dans un rack de stockage attenant à une zone de production détruit la majorité des établissements. Le site a fait l'objet d'une cessation d'activité en date du 2 septembre 2009, suivi d'un chantier de démolition engagé et mené de juin à décembre 2010.

Un site sur la commune de Trémentines : **YARA France**. Situé dans une zone d'activités économiques le long de la voie ferrée, ce site a connu une activité de fabrication et de dépôt d'engrais de 1932 à 2010, déclarée comme installation classée auprès de la Préfecture de Maine-et-Loire. Ce site a été classé SEVESO jusqu'en 2010, puis déclassé en installation soumise à déclaration (récépissé du 14 avril 2010). Il s'est nommée " Société des engrais organiques de l'Ouest " (premier arrêté préfectoral du 27 mars 1932), puis a fait l'objet de plusieurs transferts d'exploitation avant de faire partie de la société YARA France à partir du 22 novembre 2000. En 2010, le site a souhaité réduire ses activités et être, de fait, déclassé. Il a, dès lors, bénéficié d'un récépissé de déclaration en date du 14 avril 2010. Puis le site a fait l'objet d'une cessation d'activité en date du 1er octobre 2010.

- *Les sites BASIAS*

Par ailleurs l'agglomération compte 431 sites répertoriés à l'inventaire BASIAS, dont 252 sur la commune de Cholet donc la majorité sont encore en activité. Pour autant près de 30% des sites n'accueillent plus d'activité et représentent donc un support potentiel pour le renouvellement urbain.

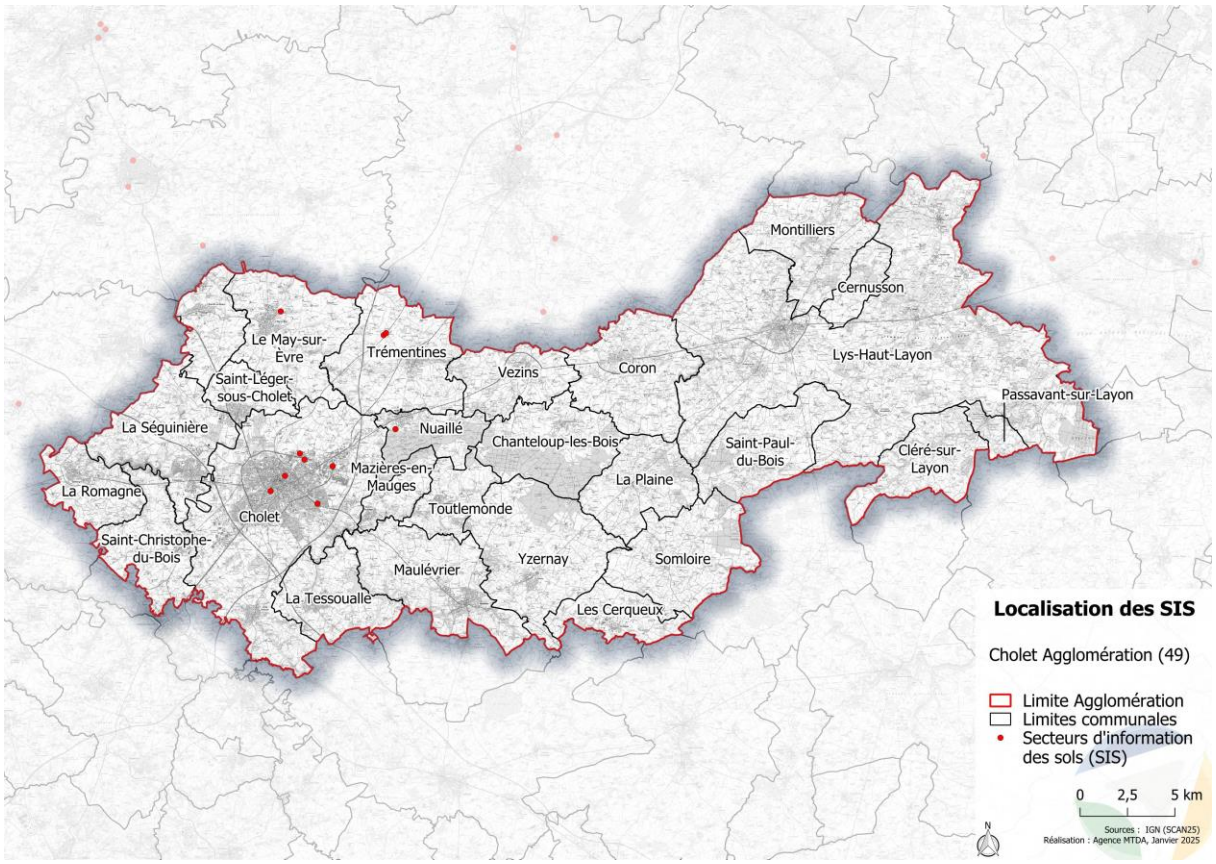



*Localisation des sites CASIAS (ex BASIAS) sur Cholet Agglomération © MTDA*

- *Les secteurs d'information des sols (SIS)*

L'agglomération compte neuf secteurs d'information des sols sur son territoire :

- 6 secteurs d'information des sols sont localisés sur la commune de Cholet :
    - SAMSIC (49SIS05782) (10 rue de la Blanchardière) ;
    - DYNALEC DIST (enseigne E. LECLERC) (49SIS05792) (1, avenue du maréchal Koening) ;
    - L'ancienne usine à gaz de Cholet (49SIS05847) (2 rue Barjot) ;
    - Point P Trouillar (49SIS05851) (10 rue du Mans) ;
    - CHOLET BUS (ex Transports publics du Choletais) (49SIS07017) (1, rue Langeais) ;
    - Ecole primaire St-Joseph (49SIS07588) (45, rue Alphonse Darmaillacq) ;
- Un sur la commune de Nuaillé : l'ancienne décharge de Nuaillé (49SIS07570) (chemin le Frêne) ;
- Un sur la commune de Trémentines : YARA Trémentines (49SIS06698) (lieu-dit La gare) ;
- Un sur la commune de May-sur-Evre : l'ancienne décharge de May-sur-Evre (49SIS07567) (route de Trémentines).




*Localisation des SIS sur Cholet Agglomération © MTDA*

- *Synthèse*

Le territoire de Cholet Agglomération accueille 13 sites recensés dans la base de données BASOL nécessitant un traitement curatif et/ou une action des pouvoirs publics notamment en cas de changement d'usage. Par ailleurs, plus de 400 sites sont recensées dans la base de données BASIAS. Cet inventaire historique des sites industriels et activités de service recense de nombreux sites accueillant des activités encore en service. Il inventorie toutefois d'autres sites dont l'activité est terminée et qui pourraient, potentiellement, être inclus dans une réflexion de renouvellement urbain. Le territoire de l'agglomération accueille également 9 SIS.

# D. Synthèse | Risques & nuisances

**Risques naturels** : Le risque inondation par débordement de cours d'eau se concentre principalement sur la vallée de la Moine concernée par ailleurs par un plan de prévention des risques d'inondation. Les autres principaux cours d'eau du territoire font l'objet d'Atlas des Zones Inondables (AZI). Le territoire est par ailleurs sensible aux remontées de nappe.

De nombreuses cavités souterraines sont recensées sur la partie est de l'agglomération. Il convient de noter que plusieurs communes sont soumises au risque d'effondrement des cavités souterraines d'après le dossier départemental des risques majeurs du Maine-et-Loire bien que les bases de données (Géorisques) n'identifient pas de cavités sur ces communes.

Le risque de mouvement de terrain est bien présent sur le territoire avec le risque d'effondrement de cavités souterraines et d'éboulement de coteaux. Ces risques sont essentiellement localisés à l'Est du territoire tandis que le risque minier ne concerne qu'une seule commune à l'Ouest. D'autres risques sont présents sur le territoire comme l'aléa retrait-gonflement des argiles ou le risque feux de forêt. La sensibilité à ces deux risques est susceptible de s'accentuer avec le changement climatique. Il convient de noter que l'agglomération est par ailleurs soumise à un risque de sismicité modéré et à un risque lié au radon élevé.

**Risques technologiques** : Le risque technologique est très prégnant sur le territoire. Les barrages du Verdon et de Ribou nécessaires à l'exploitation des eaux superficielles pour l'alimentation en eau potable représentent également un risque en cas de rupture pour les populations et les biens localisés en aval. Le risque industriel est prégnant avec la présence de deux sites SEVESO seuil bas, nombreuses ICPE.Le transport des matières dangereuses est également recensé avec la présence de plusieurs infrastructures de transports et de canalisations de gaz. Le risque minier et les risques liés aux stériles miniers uranifères sont localisés à l'Ouest du territoire. Les risques liés aux champs électromagnétiques mériteraient d'être mieux connus et leur prise en compte ne pas se limiter aux servitudes de protection existantes.

**Gestion des déchets :** La production de déchets ménagers et assimilés sur le territoire de Cholet Agglomération (537 kg/hab en 2018) est inférieure à la moyenne nationale (573 kg/hab en 2013) idem en 2023 (465,3 KG/hab sur le territoire de l'agglomération contre une moyenne nationale de 582 kg/hab en 2019). De même, les ordures ménagères assimilées sont en constante diminution depuis 2009 et les tonnages collectés (271 kg/hab en 2016 et 248 kg/hab en 2023) ont atteint les objectifs de réduction fixés à l'échelle nationale (diminution de 5% sur une échelle de 5 ans) et dans le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux du Maine et Loire. Le tonnage d'ordures ménagères résiduelles collectées par habitant (154,7 kg/hab en 2023) est également inférieur aux objectifs fixés par le PPGDND 49. Enfin, en 2023, le taux de valorisation global des déchets collectés en déchèteries augmente d'un point par rapport à 2022 pour atteindre 84,8 %.

Plusieurs actions ont été engagées par les collectivités avant que Cholet Agglomération prenne la compétence de collecte et de traitement des déchets. Ces actions ont contribué à la baisse progressive des déchets collectés sur le territoire.

**Nuisances :** plusieurs routes génèrent des nuisances sonores. Un PEB, lié à l'aérodrome, est en vigueur au Nord de Cholet.

**Qualité de l'air :** L'analyse des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2023 montre que la qualité de l'air est jugée moyenne 80% de l'année. Toutefois, de manière générale, entre 2008 et 2023, les émissions de polluants de l'agglomération ont drastiquement diminué.

**Pollution de sol :** Le territoire de Cholet Agglomération accueille 13 sites recensés dans la base de données BASOL nécessitant un traitement curatif et/ou une action des pouvoirs publics notamment en cas de changement d'usage. Par ailleurs, plus de 400 sites sont recensées dans la base de données BASIAS. Cet inventaire historique des sites industriels et activités de service recense de nombreux sites accueillant des activités encore en service. Il inventorie toutefois d'autres sites dont l'activité est terminée et qui pourraient, potentiellement, être inclus dans une réflexion de renouvellement urbain. Le territoire de l'agglomération accueille également 9 SIS.

# E. Scénario tendanciel et enjeux

| | Situation actuelle | | Tendance au fil de l'eau | |
|---|---|---|---|---|
| | - | Un territoire marqué par de nombreux risques technologiques (risque de rupture de barrage, 2 sites Seveso seuil bas, risque minier (La Romagne), risque transport matières dangereuses, risque industriels environnementaux existant (nombreuses ICPE soumises à autorisation) | = | Des risques identifiés dans le DDRM |
| | - | Un territoire soumis à de nombreux risques naturels (notamment risque inondation, risque effondrement de cavités souterraines et risque d'éboulement de coteaux, risque lié au radon, risque retrait et gonflement des argiles, risque feux de forêt) | ↗ ↘ | Des risques identifiés dans le DDRM<br>La hausse prévue des températures, les phénomènes de forte intensité et les sécheresses, participeront certainement à augmenter la sensibilité au risques naturels |
| | - | Un territoire concerné par les nuisances sonores notamment autour de Cholet | = | Plusieurs plans de protection du bruit en place sur le territoire (PPBE, PEB) qui encadre l'urbanisation |
| | + | Une qualité de l'air jugée moyenne mais des polluants atmosphériques en baisse | ↗ | Un PCAET récemment mis en œuvre qui donne des actions pour la diminution des polluants atmosphériques |
| | + | Une production d'ordures ménagères assimilées répondant aux objectifs fixés à l'échelle départementale | ↗ | Des actions mises en œuvre par les collectivités pour diminuer la production de déchets ménagers et assimilés. Cependant cette tendance est à mettre également en relation avec les scénarios démographiques. |
| | - | De nombreux sites potentiellement pollués sur le territoire de l'agglomération | = | La pollution de ces sites n'est pas avérée, elle sera gérée conformément aux directives si elle s'avère présente pour un site. |

## Les enjeux :

- La prise en compte des risque naturels dans le développement de l'agglomération (dans les pièces graphiques et l'édiction de règles spécifiques au sein du règlement du PLUi) notamment pour le risque inondation via des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, la limitation de l'imperméabilisation des sols, la protection des cours d'eau et zones humides ;
- La prise en compte des risques technologiques dans le développement de l'agglomération notamment via la retranscription du risque de transports de matières dangereuses dans les pièces du PLU (servitudes et contraintes d'occupation du sol vis-à-vis des canalisations recensées) etdes effets induits par les sites SEVESO seuil bas ;
- L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement du territoire ;
- La prise en compte des sites potentiellement pollués ;
- La poursuite et le renforcement des actions visant à la réduction des déchets à la source et la poursuite de la réorganisation des déchèteries et éco-points ;

- La limitation de l'urbanisation dans les zones soumises à des nuisances importantes et la préservation les zones calmes.

# V. ENERGIE ET GAZ À EFFET DE SERRE

## A. Quelques définitions

**L'énergie finale** correspond à l'énergie à disposition des consommateurs (bois, gaz, essence, électricité, fioul…). Elle est différente de l'énergie primaire qui correspond aux formes d'énergie directement disponibles dans la nature (bois, charbon, pétrole, vent…) avant d'éventuelles opérations de transport et/ou de transformation pour l'acheminer jusqu'au consommateur.

**La tep**, ou tonne équivalent pétrole, ramène l'énergie fournie par tout type de source énergétique à la quantité d'énergie fournie par une tonne de pétrole. Notons qu'un GigaWattheure (GWh) est équivalent à 86 tep.

## B. Une prise de conscience de plus en plus forte

Dès la fin des années 1970, la réflexion sur les problèmes environnementaux n'était déjà plus cantonnée aux seuls cercles écologistes. Mais ce n'est qu'en 1992, lors du sommet de la Terre à Rio, qu'a été finalement reconnu la nécessité d'agir dans le cadre d'un "partenariat mondial". Après le temps de la prise de conscience, les états ont adopté plusieurs documents cadres à l'échelle internationale et nationale.

Le protocole de Kyoto, signé en 1997, marque le premier engagement politique collectif en faveur de la protection de l'environnement et pour la lutte contre le réchauffement climatique. Entré en vigueur en février 2005, il a été ratifié par 172 pays. Ainsi, en 2008, la Commission européenne a adopté le plan climat énergie que l'on peut résumer à **l'objectif « 3 x 20 d'ici 2020 »** :

- 20 % de réduction des consommations d'énergie,
- 20 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES),
- 20 % d'énergies renouvelables (EnR) sur la totalité produite.

Le paquet climat-énergie ou "plan climat" de l'Union européenne est un plan d'action adopté le 23 janvier 2008 par la Commission européenne. Il a pour priorité de mettre en place une politique européenne commune de l'énergie plus soutenable et durable, et de lutter contre le changement climatique.

Le Facteur 4 qualifie l'engagement pris en 2003 devant la scène internationale par le Chef de l'État et le Premier ministre de diviser par 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre d'ici 2050, afin de contenir le réchauffement climatique à un niveau d'élévation de 2°C.

De nouveaux objectifs climat-énergie européens ont été adopté avec le plan climat *« Fit for 55 ».*Proposé en juillet 2021, cet ensemble de 12 textes vise à adapter les politiques de l'UE en matière de climat, d'énergie, d'utilisation des terres, de transport et de fiscalité afin de lui permettre d'atteindre les objectifs fixés par le Pacte vert pour l'Europe : réduire les émissions nettes européennes de gaz à effet de serre (GES) d'au moins 55 % d'ici à 2030, par rapport aux niveaux de 1990, et atteindre la neutralité climatique à l'horizon 2050. Des textes sont encore en cours de négociation mais la majorité des textes de Fit for 55 ayant été adoptés, les nouveaux objectifs climat-énergie européens à l'horizon 2030 sont désormais fixés.

A l'échelle de la France, les lois Grenelle 1 et 2, relatives à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et à l'engagement national pour l'environnement, précisent les objectifs du territoire et les outils mis à disposition en matière d'environnement et de développement durable. Notamment, il vise à diminuer les émissions de gaz à effet de serre et en améliorer l'efficience énergétique, par la construction de bâtiments « basse consommation » et à la réduction de la consommation d'énergie du parc ancien par exemple.

Lancé en 2009, le Plan Bâtiment Grenelle découle du Grenelle de l'environnement et fédère un large réseau d'acteurs du bâtiment et de l'immobilier autour d'une mission commune : favoriser la mise en œuvre des objectifs du Grenelle de l'Environnement. Il a pour objectif de **réduire de 38% la consommation global en énergie.**

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la CROISSANCE VERTE

Enfin, l'année 2015 marque une nouvelle étape avec la loi pour « la transition énergétique pour la croissance verte », adoptée en août. La loi fixe ainsi les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français.

Afin de réussir cette mutation énergétique, la loi promulguée le 17 août 2015 (et publiée au Journal Officiel le lendemain) fixe des objectifs à moyen et long terme :

- Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de 40% entre 1990 et 2030 et diviser par 4 les émissions de GES entre 1990 et 2050 (reprise du Facteur 4)
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;
- Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% (contre 75% aujourd'hui)
- Créer un objectif de performance énergétique de l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- Lutter contre la précarité énergétique ;
- Affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie, sans coût excessif au regard des ressources des ménages.

Pour cela, plusieurs leviers d'action, déclinés en objectifs concrets, sont proposés. Ces principaux leviers mobilisables de la loi sont synthétisés dans le tableau suivant. Certains trouvent directement écho dans les politiques de planification urbaine.

| **Leviers** | **Objectifs nationaux** |
|---|---|
| Rénover les bâtiments | Diminuer de moitié la consommation d'énergie à 2050<br>Réaliser la rénovation de 500 000 logements par an<br>Créer 75 000 emplois dans le secteur sur tout le territoire |
| Développer les transports propres | Renforcer les moyens de lutte contre la pollution de l'air<br>Réduire notre dépendance aux hydrocarbures |
| Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire | Le découplage progressif entre la croissance économique et la consommation de matières premières.<br>La réduction de 10 % des déchets ménagers et assimilés produits d'ici 2020.<br>La valorisation de 55 % des déchets non dangereux en 2020 et 60 % en 2025.<br>La valorisation de 70 % des déchets du bâtiment et des travaux publics à l'horizon 2020.<br>La réduction de 50 % à l'horizon 2025 des quantités de déchets mis en décharge. |
| Favoriser les énergies renouvelables | Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans.<br>Améliorer le soutien financier.<br>Moderniser le cadre de la production d'hydroélectricité.<br>Créer des emplois.<br>Porter à 32 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2030 |
| Renforcer la sûreté nucléaire et l'information des citoyens | Clarifier les responsabilités de l'exploitant au regard des principes de sûreté<br>Renforcer le rôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN)<br>Ramener la part du nucléaire à 50 % de la production d'électricité à l'horizon 2050. |

En 2021, la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite loi « Climat et résilience ») inclut plusieurs mesures destinées à mieux prendre en compte le développement durable. Son objectif est simple, intégrer le développement durable au fonctionnement de notre société, et accélérer notre transition vers une société et une économie neutre en carbone.

# C. Des consommations et productions énergétiques variées sur le territoire de l'agglomération

*Source : PCET du Choletais, SCoT du Choletais, Prédiagnostic PCAET Agglomération du Choletais (Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire, 2020), Synthèse de la stratégie PCAET Cholet Agglomération, airpl.org*

Le PCAET est un document-cadre de la politique énergétique et climatique menée par les intercommunalités dont les finalités sont la transition énergétique, la lutte contre le changement climatique et l'adaptation aux évolutions en cours. Le PCAET de Cholet Agglomération a pour objectif de définir la trajectoire 2050 et établir une feuille de route pour tous les acteurs du territoire pour les 6 prochaines années.

A la fois stratégique et opérationnel, la PCAET doit prendre en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie :

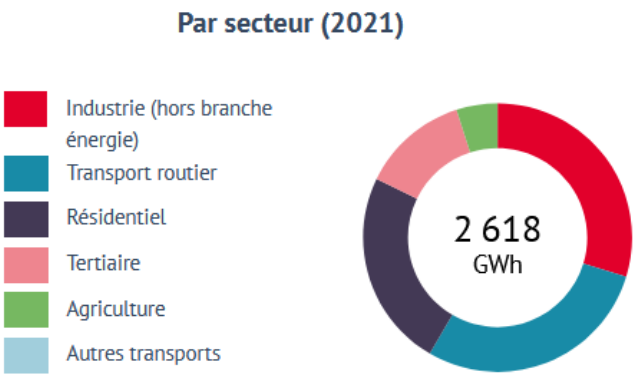
- Réduction des consommations d'énergie ;
- Réduction de la précarité énergétique ;
- Développement des énergies renouvelables ;
- Adaptation du territoire aux effets du changement climatique ;
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- Réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- Renforcement de la capacité du territoire à absorber le carbone.

Le Conseil de Communauté de Cholet Agglomération a approuvé lors de sa séance du 22 janvier 2024 les orientations et objectifs du PCAET. Celui va pouvoir être mis en œuvre sur le territoire de l'agglomération.

## 1. Des consommations énergétiques majoritairement dues au secteur industriel, transport routier et au secteur résidentiel

En 2021, la consommation d'énergie du territoire est d'environ 2 618 GWh soit 14% de la consommation du département de Maine-et-Loire (17 997 GWh). Entre 2008 et 2021, ces consommations d'énergie ont diminué (-2 %).

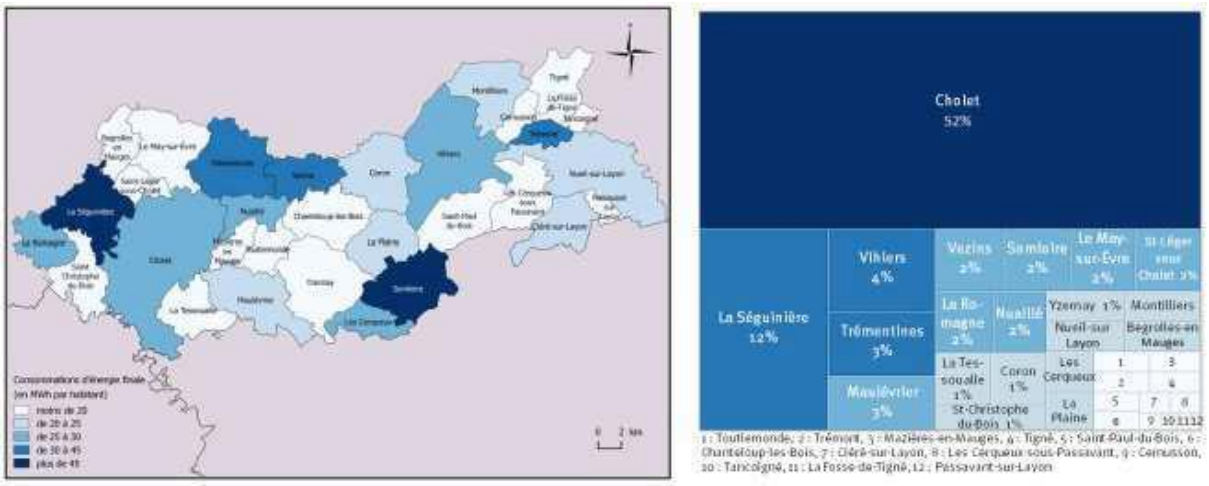
Le secteur de l'industrie est le plus consommateur d'énergie en 2021 (30%) suivi par le transport routier (29%) et le résidentiel (24%).



*Répartition de la consommation d'énergie en 2021 par secteur sur Cholet Agglomération (source : https://www.airpl.org/emissions-climat/tableau-de-bord*

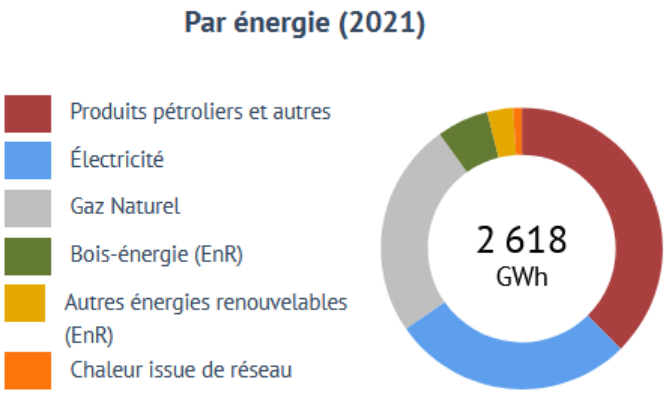
Un peu plus de la moitié de la consommation énergétique de territoire est faite sur Cholet (qui représente également la moitié de la population).

La consommation énergétique par habitant des communes de la Séguinière et Somloire est élevée du fait de la présence de plusieurs industries sur ces communes. Les communes de Trémentines, Vezins et Trémont traversées par plusieurs axes routiers d'importance (A87, RD160 et RD 960) présentent également des niveaux de consommation importants :




*Consommations d'énergie sur le territoire (Air Pays de la Loire, Inventaire BASEMIS 2014)*

Composé à 63% d'énergies fossiles, le mix énergétique est considéré comme fortement carboné.




*Répartition de la consommation d'énergie en 2021 par type sur le territoire de l'agglomération (source : https://www.airpl.org/emissions-climat/tableau-de-bord)*

Transport routier

La consommation d'énergie des transports routiers s'élève à 754 GWh en 2021, elle est en légère augmentation depuis 2008. Les voitures particulières représentent plus de la moitié de la consommation du secteur et le gazole est de loin le principal vecteur énergétique (92% de la consommation du secteur).

La voiture particulière représente toujours près de 70% des déplacements avec une forte prédominance pour les trajets domicile-travail (90%). Néanmoins, la part modale de la marche à pied augmente significativement (+30% entre 2005 et 2016). Celle des transports en commun urbain également mais ce type de transport reste principalement utilisé pour les déplacements domicile-étude.

Les orientations du PCAET à l'échelle de Cholet Agglomération sont :

- Diminuer le recours à l'autosolisme et développer les modes alternatifs ;

- Décarboner le secteur.

Secteur résidentiel

Avec 623 GWh consommés en 2021, le résidentiel est le troisième secteur consommateur d'énergie du territoire. Depuis 2008, la tendance est légèrement à la baisse. La principale consommation du secteur est due à la consommation des résidences principales de type maison individuelle. Le mix énergétique global est majoritairement dominé par le gaz naturel et l'électricité qui représentent environ 75% de la consommation des résidences principales (maisons et appartements).

En 2020, le territoire compte près de 47 000 résidences principales dont 77% de maisons individuelles. Deux tiers des résidences principales sont occupés par leurs propriétaires. Globalement, le parc de logements est ancien puisque qu'environ 75% des logements ont été construit avant 1990.

Les orientations du PCAET à l'échelle de Cholet Agglomération sont :

- Réhabiliter prioritairement le parc ancien énergivore ;
- Décarboner les modes de chauffage ;
- Structurer la filière de rénovation.

Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire a consommé 342 GWh en 2021. Les bâtiments consomment principalement de l'électricité (56%) et du gaz (27%).

Les orientations du PCAET à l'échelle de Cholet Agglomération sont :

- Améliorer la performance du parc tertiaire ;
- Diminuer les énergies fossiles.

Secteur industriel

En 2021, ce secteur a consommé plus de 785 GWh d'énergie. Depuis 2008, la consommation d'énergie est en légère hausse.

Les orientations du PCAET à l'échelle de Cholet Agglomération sont :

- Décarboner les consommations énergétiques du secteur pour réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques ;
- Favoriser la résilience des activités ;
- Développer une activité industrielle durable.

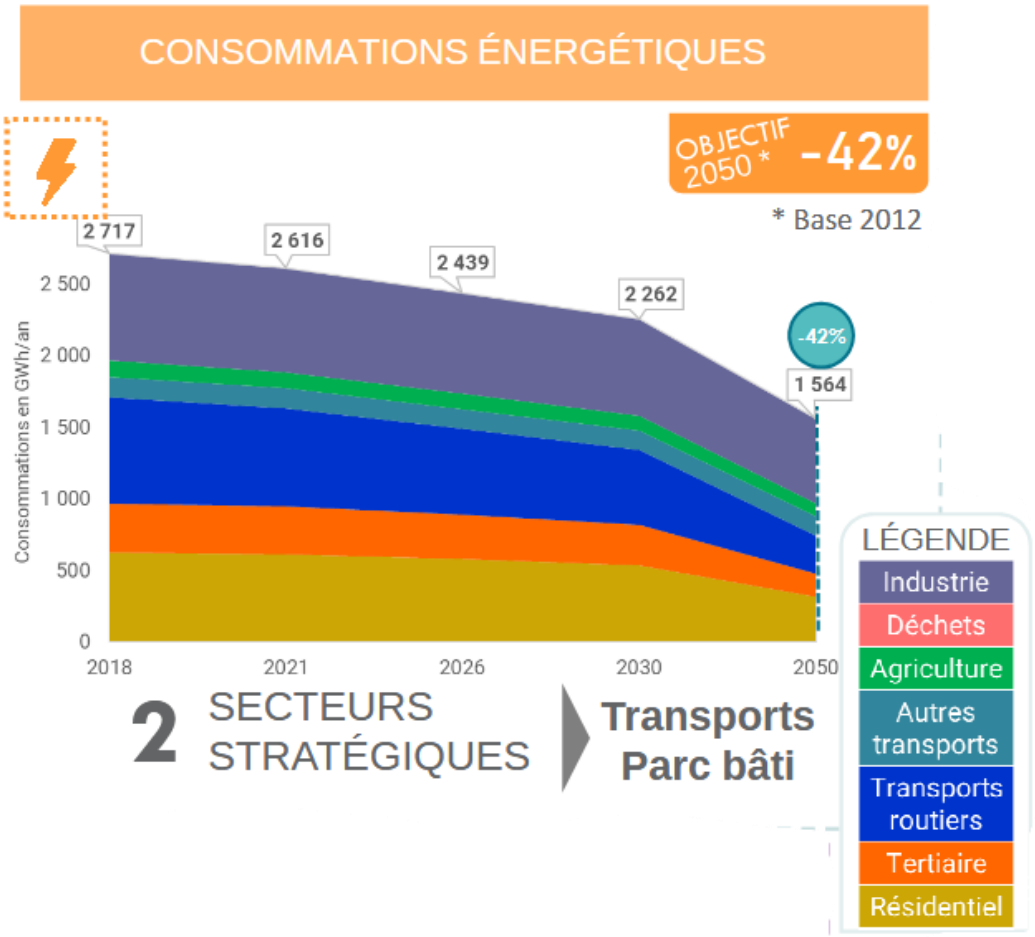
Agriculture

L'agriculture est un marqueur important du territoire tant par sa dimension économique que par son rôle dans la valorisation des espaces (vignes, grandes cultures, prairies, etc.). En 2016, la consommation d'énergie était de 118 GWh.

Les orientations du PCAET à l'échelle de Cholet Agglomération sont :

- Réduire les émissions de GES et de polluants du secteur agricole ;
- Promouvoir les pratiques et l'économie circulaire ;
- Préserver et maintenir le tissu agricole du territoire et ses atouts paysagers.

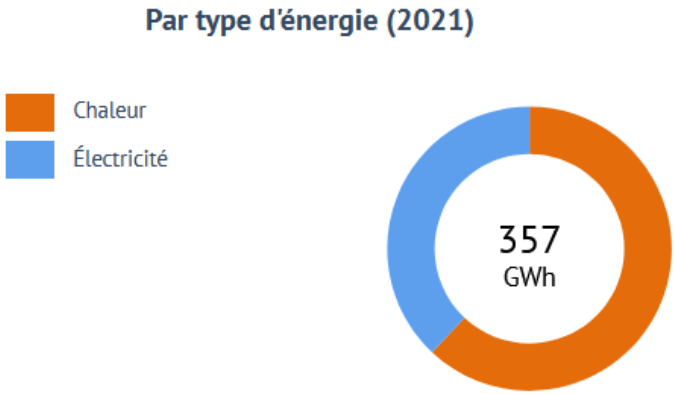
Le PCAET de Cholet Agglomération a pour ambition une baisse des consommations énergétique de -42% à horizon 2050 (base 2012) notamment via une forte baisse des consommations du secteur routier via les orientations évoquées précédemment.




## 2. Une production d'énergies renouvelables réalisée principalement par le bois énergie et l'éolien

Un des enjeux majeurs du Grenelle de l'Environnement, et conforté par la loi de « transition énergétique pour la croissance verte », est la réduction de la consommation énergétique, notamment d'origine fossile (comme le pétrole par exemple).

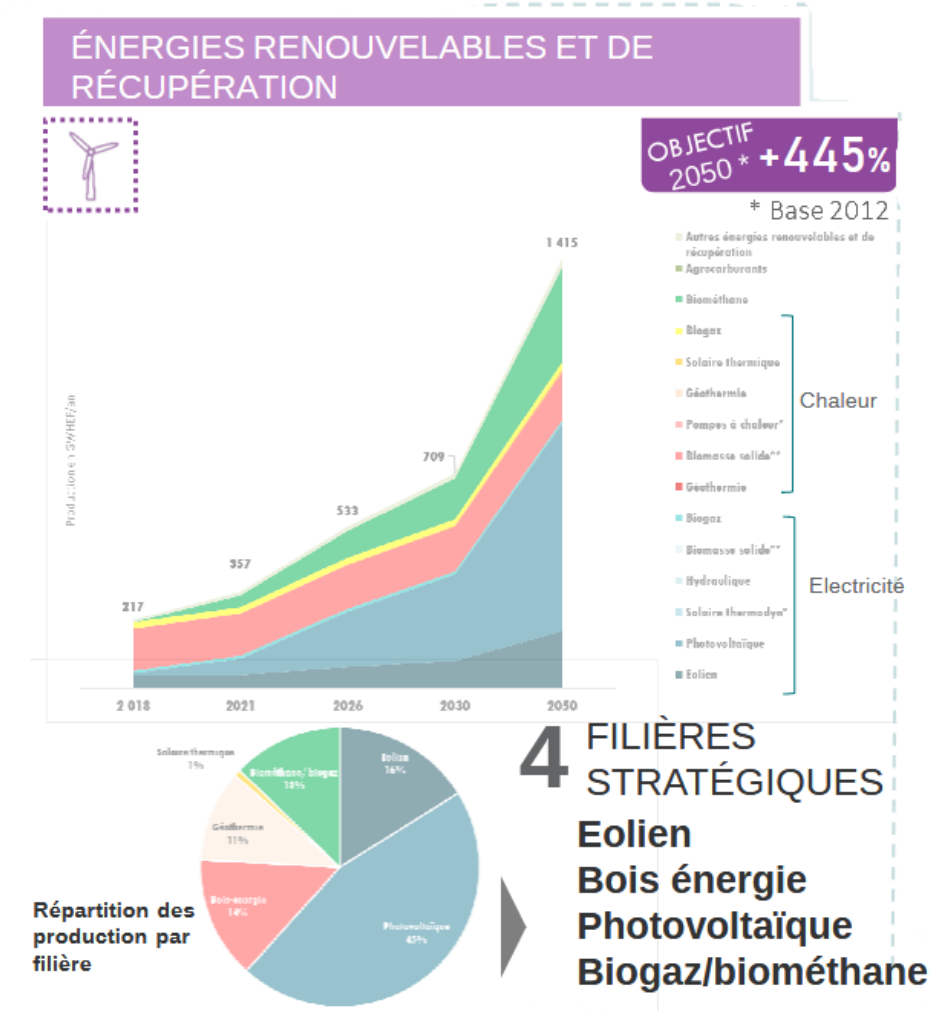
En 2021, le territoire de l'agglomération produit localement 357 GWh soit 13,6% de l'énergie consommée. La production d'EnR est en grande hausse depuis 2008 mais principalement depuis 2018 (217 GWh soit 8,30% de l'énergie consommée).




*Répartition de la production d'énergie renouvelable en 2021 par type d'énergie sur le territoire de l'agglomération (source : https://www.airpl.org/emissions-climat/tableau-de-bord)*

La production de chaleur représente 62% de la production d'EnR sur le territoire de Cholet Agglomération (principalement générée par la filière bois-énergie) et la production d'électricité (38%) est principalement générée par l'éolien terrestre et est en forte hausse depuis 2020.

Les objectifs du PCAET de Cholet Agglomération sont ambitieux en matière de développement des énergies renouvelables puisque celui-ci fixe un objectif à 2050 de +455% de production d'énergie renouvelable par rapport à 2012.




*Evolution de la production d'énergie renouvelable à horizon 2050 © synthèse stratégie PCAET Cholet Agglomération*

La loi d'accélération de la production des EnR du 10 mars 2023, dite loi APER, donne un rôle central aux communes dans l'effort de planification des énergies renouvelables. Elles avaient jusqu'à fin 2023 pour identifier sur leur territoire des zones propices à l'implantation de sites de production. Le Siéml a joué pleinement son rôle de facilitateur et de conseil auprès des territoires.

### a) Eolien : un secteur en plein essor sur le territoire

Au 1er janvier 2019, le territoire de l'agglomération compte 10 éoliennes en service qui produisent 21.5 MW :

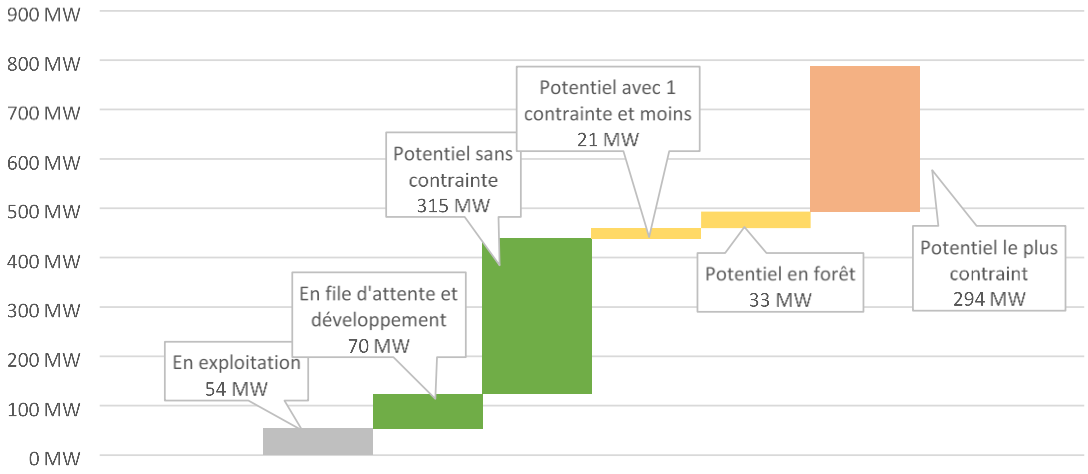
- 4 éoliennes d'une puissance de 2 MW chacune sur la commune déléguée de Tigné, mises en service en 2017 ;
- 3 éoliennes d'une puissance de 2 MW chacune sur la commune de Saint-Christophe-du- Bois, lesquelles s'inscrivent dans un parc éolien de 4 éoliennes mis en service en 2011 (la 4ème étant située sur la commune voisine du Longeron) ;
- 2 éoliennes d'une puissance de 2,5 MW chacune sur la commune de Coron, qui s'inscrivent dans un parc éolien de 4 éoliennes (parc éolien des Crêtes) mis en service en 2009 ;

- Une éolienne d'une puissance de 2,5 MW sur la commune de Trémentines, laquelle s'inscrit dans un parc éolien de 5 éoliennes (parc éolien de la Jacterie) mis en service en 2016.

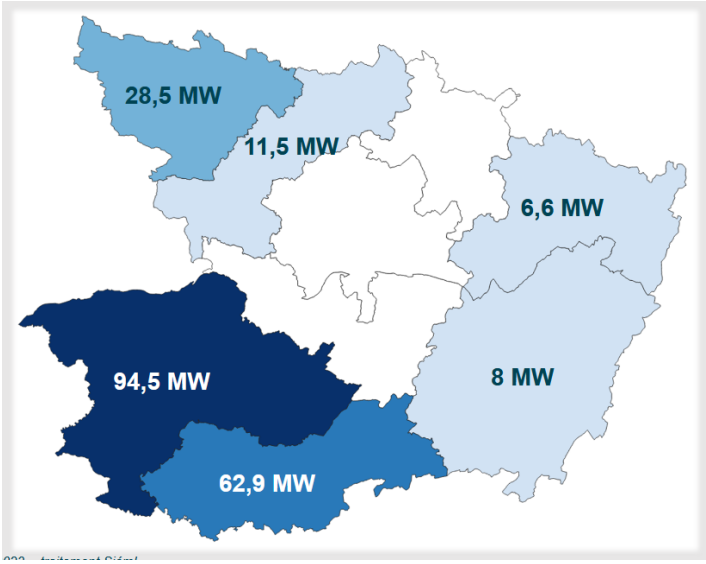
6 autres parcs éoliens sont projetés sur le territoire intercommunal, pour une puissance totale installée de 69,6 MW :

- le parc éolien du Vihiersois est et ouest (permis de construire accordé en mars 2015 (puissance projetée : 21,6 MW), composé de 9 éoliennes et qui s'inscrit dans la ZDE localisée sur la commune déléguée de Saint-Hilaire-du-Bois (2 éoliennes) et à Saint-Paul-du-Bois (7 éoliennes) ;
- le parc éolien du Bocage (permis de construire accordé en mars 2015 (puissance projetée : 19,5 MW), composé de 8 éoliennes et qui s'inscrit dans la ZDE localisée sur les communes d'Yzernay (5 éoliennes), Somloire (2 éoliennes) et Les Cerqueux (1 éolienne) ;
- le parc éolien Le Grand Champ (permis de construire accordé en août 2017, puissance projetée (7,2 MW) composé de 3 éoliennes qui seront situées à Saint-Paul-du-Bois (1 éolienne) et sur la commune déléguée des Cerqueux-sous-Passavant (2 éoliennes) ;
- le parc éolien de la Grande Levée, (permis de construire accordé en mars 2018, puissance projetée (10,8 MW), composé de 3 éoliennes qui sont situées sur les communes de Vezins (2 éoliennes) et Chanteloup-les-Bois (une éolienne) ;
- le parc éolien de la Saulaie (permis de construire accordé en mars 2018, puissance projetée (10,5 MW), composé de 3 éoliennes qui sont situées sur les communes de Coron.

Une première analyse réalisée par le Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire concernant le potentiel existant montre que le territoire dispose d'un gisement mobilisable important puisque le potentiel sans contrainte est estimé à 315 MW en plus des parcs déjà en exploitation et en développement.




*Mise en perspective du potentiel brut de développement éolien sur le territoire de l'agglomération (source : traitement Siéml)*



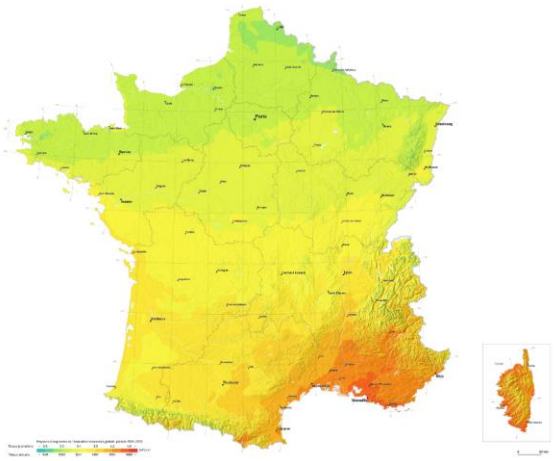

*Le parc éolien sur le département du Maine-et-Loire en 2023 (source : observatoire TEO – traitement Siéml)*

En 2023, sur le département du Maine-et-Loire, la puissance éolienne totale installée est de 212 MW. Sur le territoire de Cholet Agglomération, la puissance totale est de 62,9 MW

## b) Solaire

- *Deux types d'énergie solaire existent :*

- Le solaire thermique (production de chaleur) : le principe du solaire thermique consiste à capter le rayonnement solaire et à le stocker dans des systèmes passifs (ex : serre, véranda…) ou, s'il s'agit de systèmes actifs, à redistribuer cette énergie par le biais d'un circulateur et d'un fluide caloporteur (ex : de l'eau). La surface exposée au soleil capte une partie du rayonnement, se réchauffe et réfléchit l'autre partie. Un capteur solaire thermique convertit ainsi le rayonnement en chaleur.
- Le solaire photovoltaïque (production d'électricité) : les modules photovoltaïques produisent de l'électricité à partir de l'ensoleillement reçu. L'énergie produite est alors vendue ou utilisée pour être consommée directement.



*Irradiation Globale Horizontale annuelle moyenne de 1994 à 2018 en France (source : Solargis©2015 GeoModel Solar*

La durée d'insolation se situe aux alentours de 1 241 heures annuelles en Pays Choletais.

### *(a) Solaire thermique*

Aucune donnée n'est disponible sur le territoire.

### *(b) Solaire photovoltaïque*

*Source : développement-durable.gouv*

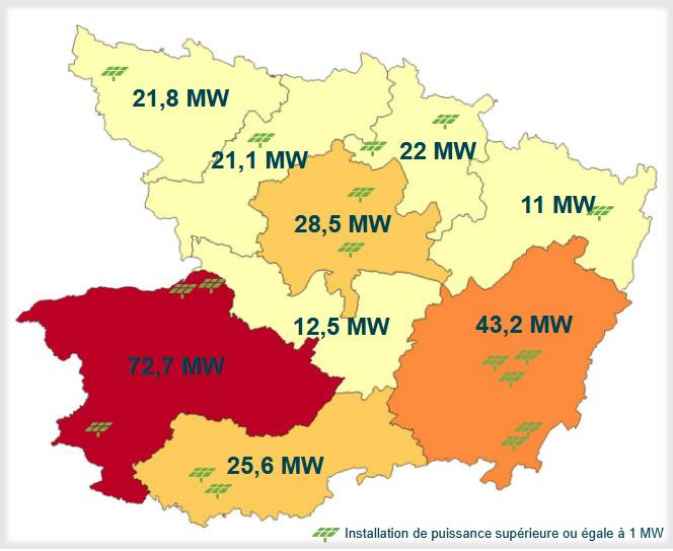
La filière solaire photovoltaïque s'est fortement développée en France à partir de 2009. En 2020, la production s'élève à 13,6 TWh (dont 0,5 TWh dans les DROM), en hausse de 11,1 % par rapport à 2019. Initialement orienté vers l'électrification des sites isolés, le marché de l'électricité photovoltaïque ne se résume plus à cela et renvoie à de nombreuses installations connectées au réseau, allant des unités de petite taille intégrées sur les toitures résidentielles aux installations de moyenne puissance sur les toitures d'entrepôts, de grandes surfaces, de hangars agricoles ou encore les centrales au sol. De plus, la filière a bénéficié au cours des dernières années d'une baisse sensible du prix des modules photovoltaïques. L'autoconsommation photovoltaïque est par ailleurs en plein essor ces dernières années. En 2019, elle s'est élevée à 116 GWh.



*Exemples de dispositifs photovoltaïques installés sur la toiture d'une maison individuelle (intégration dans la toiture en ardoise) et d'un hangar agricole.*

La multiplication des sources de production peut être à l'origine de dysfonctionnements sur le réseau qui n'est pas toujours conçu pour recevoir l'ensemble des charges électriques entrantes. Ces dysfonctionnements peuvent être à l'origine de microcoupures (interruption brève de l'alimentation électrique) et d'effet de foisonnement (fluctuations aléatoires de la production des systèmes de production électrique). C'est pourquoi les études préalables à l'implantation d'un projet photovoltaïque doivent s'assurer que le réseau électrique dispose d'une « capacité d'accueil » suffisante.

En 2017, la puissance photovoltaïque raccordée sur le territoire de l'agglomération était de 12,7 MW. Depuis 2011, la puissance raccordée en photovoltaïque augmente en moyenne de 1,1 MW par an sur l'Agglomération du Choletais.

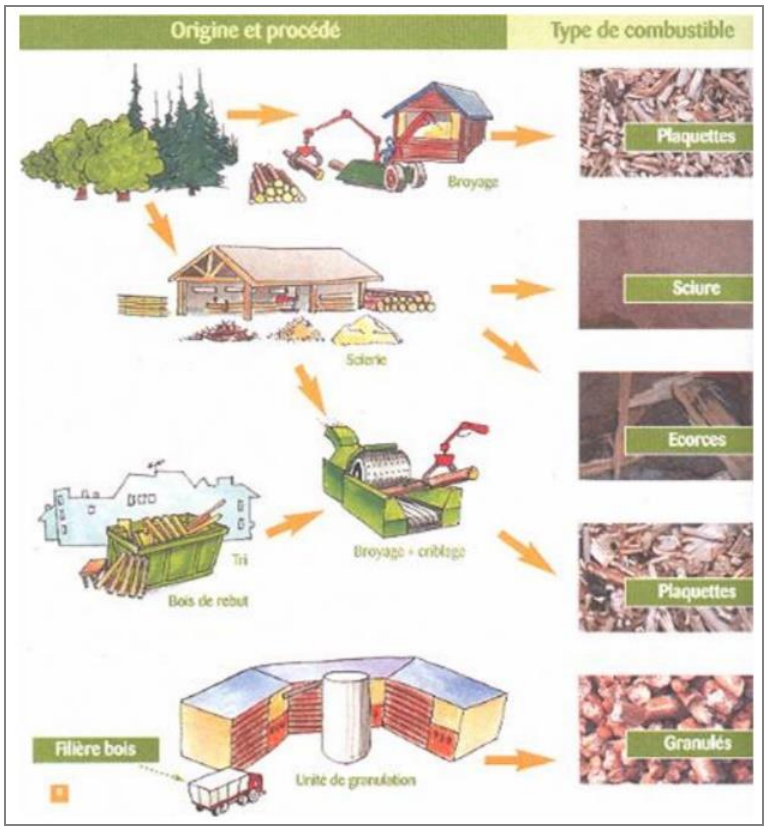



*Le parc photovoltaïque sur le département du Maine-et-Loire en 2023 (source : observatoire TEO – traitement Siéml)*

En 2023, sur le département du Maine-et-Loire, la puissance photovoltaïque totale installée est de 263 MW. Sur le territoire de Cholet Agglomération, la puissance totale est de 25,6 MW.

### c) Bois-Energie

Le terme « bois-énergie » désigne l'énergie produite à partir de la dégradation du bois. Cette énergie est libérée lors de la combustion du bois, et est utilisée comme un mode de chauffage. Les sous-produits forestiers (branchages, petit bois) et industriels (écorce, sciure, copeaux) sont valorisés pour les puissances d'installation les plus faibles, sous différentes formes : les bûches, les granulés de bois (produits par compression et agglomération de sciure) et les plaquettes (issues par déchiquetage d'arbres, de branches et de sous-produits de l'industrie du bois).




*Différents combustibles pour une même filière (source : Biomasse TPE)*

Sur le territoire seulement deux chaufferies bois sont en service sur la commune de Cholet.

A ce jour, aucune filière ni aucun projet d'ampleur n'existe sur le territoire en matière de valorisation du bois-énergie. Compte tenu de la présence de boisements significatifs et d'un bocage relativement dense, le gisement potentiel pour le développement du bois-énergie est fort à l'échelle de la Communauté d'Agglomération.

### d) Biogaz

Le biogaz est la résultante de la méthanisation ou digestion anaérobie de la part fermentescible de la matière organique. Le gisement brut s'établit à partir de différentes sources : les déchets urbains, la part fermentescible des déchets ménagers, les boues de station d'épuration... Le plus couramment, la valorisation du biogaz se traduit par la production de chaleur, d'électricité et de biocarburant.

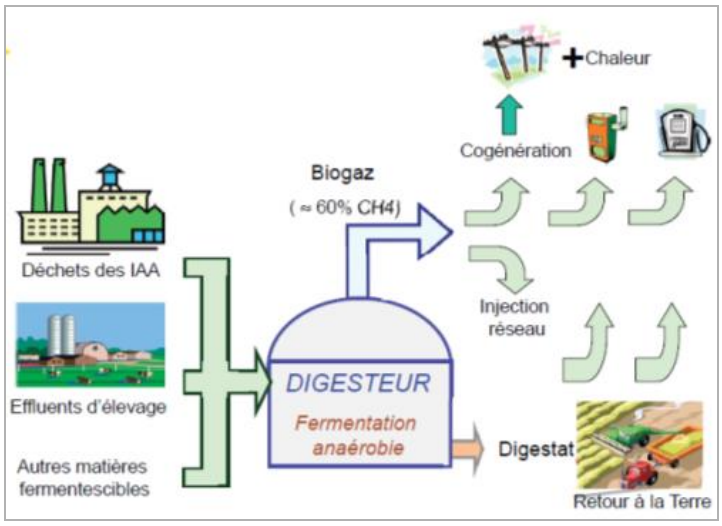



*Schéma de principe de processus de méthanisation (source : SDEnR 33)*

En 2016, le conseil départemental et la chambre d'agriculture ont réalisé un schéma départemental de la méthanisation qui indiquait les projets pouvant émerger sur les territoires à horizon 2030. En 2018, une étude nationale a été réalisée par l'ADEME, GRDF et Solagro : « un mix de gaz 100% renouvelable en 2050 ». Cette étude évalue notamment les gisements disponibles à l'échelle cantonale. Ainsi, le potentiel brut techniquement mobilisable pour la méthanisation est évalué à 256 GWh (source : GRDF).

Au 1er janvier 2019, Cholet Agglomération compte 5 installations de valorisation du biogaz :

- une unité traitant des boues de stations d'épuration à Cholet, mise en service en 2002 ;
- une Installation de Stockage des Déchets non Dangereux (ISDND) à La Séguinière, mise en service en 2010 ;
- 3 unités de méthanisation subventionnées par l'ADEME : une à Lys-Haut-Layon (Saint-Hilaire-du-Bois, mise en service en 2017), une à Montilliers (mise en service en 2017) et une à La Séguinière (mise en service en 2018). Une autre unité de méthanisation est en projet à Maulévrier.

De plus, quatre réseaux de chaleur valorisant la biomasse ont également été mis en place sur l'agglomération :

- deux à Cholet (l'un en 1988 dans le quartier des Mauges - 300 logements, l'autre en 2011 dans le quartier Bretagne - 600 logements), un à Lys-Haut-Layon (Saint-Hilaire-du-Bois) et un à Montilliers, en lien avec les deux unités de méthanisation.

### e) Autres énergies renouvelables

L'absence de relief marqué rend le territoire peu favorable à l'énergie hydraulique et la nature géologique des sols ne permet pas l'exploitation de la géothermie.

# D. Des gaz à effet de serre émis par le secteur agricole et le transport

## 1. Que sont les Gaz à effet de serre ?

Les Gaz à Effet de Serre (GES) sont des gaz présents dans l'atmosphère qui ont pour particularité d'accroitre l'effet de serre naturel de l'atmosphère terrestre et donc d'augmenter la température terrestre. **Ces GES contribuent donc à la modification du climat et à son réchauffement.**

Les principaux gaz, visés par le protocole de Kyoto, sont :

- *le dioxyde de carbone* (CO2), provenant de la combustion des énergies fossiles ;
- *le méthane* (CH4), qui a pour origine l'élevage des ruminants et les cultures ;
- *le protoxyde d'azote* (N2O), qui provient des engrais azotés et de divers procédés chimiques ;
- ainsi que les Gaz de Haut Potentiel de Réchauffement Global (Hydrocarbures perfluorés, hydrofluorocarbures et l'hexafluorure de soufre) qui sont utilisés dans les bombes aérosols (gaz propulseurs pour les HFC) ou encore la fabrication de l'aluminium (PFC).

Chaque GES agit différemment sur l'effet de serre, et a une durée de vie plus ou moins longue dans l'atmosphère. Il est donc impossible d'additionner par exemple des émissions de dioxyde de carbone et des émissions de méthane sans passer par une équivalence. Aussi, une unité d'équivalence a été mise en place : le kg (ou gramme ou tonne) équivalent CO2, ou kgEqCO2.




*Les conséquences des GES (source : MEDDE)*

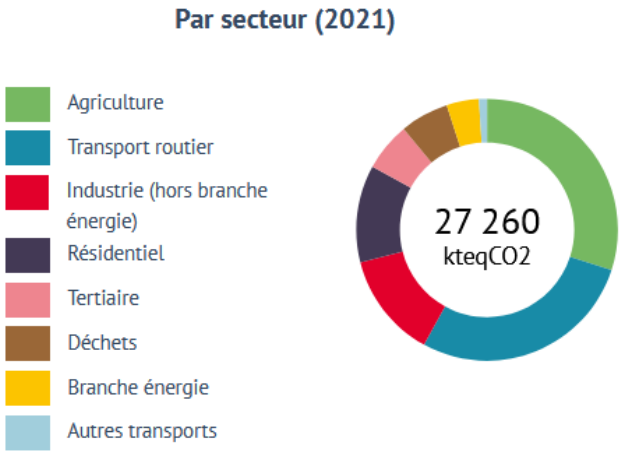
**Qu'est-ce que l'équivalence CO2 ?**

Il existe plusieurs gaz à effet de serre. Le gaz carbonique (CO2) est le plus connu et le plus courant. Mais d'autres gaz, naturels ou artificiels, ont le même effet, avec cependant une action plus ou moins marquée. Par exemple, 1 kg de méthane (CH4), gaz issu des fermentations organiques, agit comme l'équivalent de 21 kg de CO2, et 1 kg de dioxyde d'azote (NO2) comme 310 kg de CO2. L'ensemble des gaz issus d'un processus de fabrication est ainsi transformé et exprimé en une unité unique, dite « équivalente ».

Cette méthode dite des équivalences est utilisée pour exprimer d'autres impacts consécutifs à l'action combinée de plusieurs gaz distincts, comme l'acidification atmosphérique, en kg équivalent dioxyde de soufre (SO2), ou l'épuisement des ressources naturelles, en kg équivalent.

## 2. Les GES à l'échelle régionale en légère baisse entre 2008 et 2021

Selon l'inventaire régional BASEMIS réalisé par Air Pays de la Loire, les émissions directes de gaz à effet de serre (GES) en Pays de la Loire représentent 27 260 kteq CO2 en 2021.




*Répartition des émissions de GES par secteur en 2021 en Pays de la Loire (source : https://www.airpl.org/emissions-climat/tableau-de-bord)*

Le secteur de l'agriculture est dominant dans la production de gaz à effet de serre (GES) au niveau des Pays de la Loire (30%), le transport routier est le second émetteur de GES (28%), suivi par l'industrie (13%) et le secteur résidentiel (12%).

La composition des émissions de GES en Pays de la Loire est dominée par le dioxyde de carbone (CO2) à 64% surtout dû à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz), suivi par Le méthane (CH4) qui provient de l'élevage des ruminants, des décharges d'ordures, des exploitations pétrolières et gazières et des zones humides.

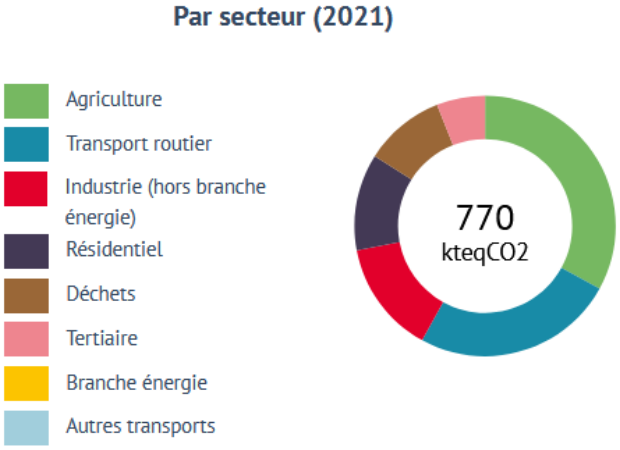
Ces émissions connaissent une très légère baisse depuis 2008. Cependant, ramenées au nombre d'habitants (3 854 000 habitants en 2021), les émissions de GES ont diminué de 10 % par rapport à 2008 (3 510 170 habitants), principalement du fait de l'industrie et du secteur résidentiel.

## 3. Des émissions de GES sur le territoire de l'agglomération qui suivent l'évolution observée à l'échelle régionale

*Source : PCET de la CAC, SCoT du Choletais, Prédiagnostic PCAET Agglomération du Choletais (Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire, 2020), airpl.org*

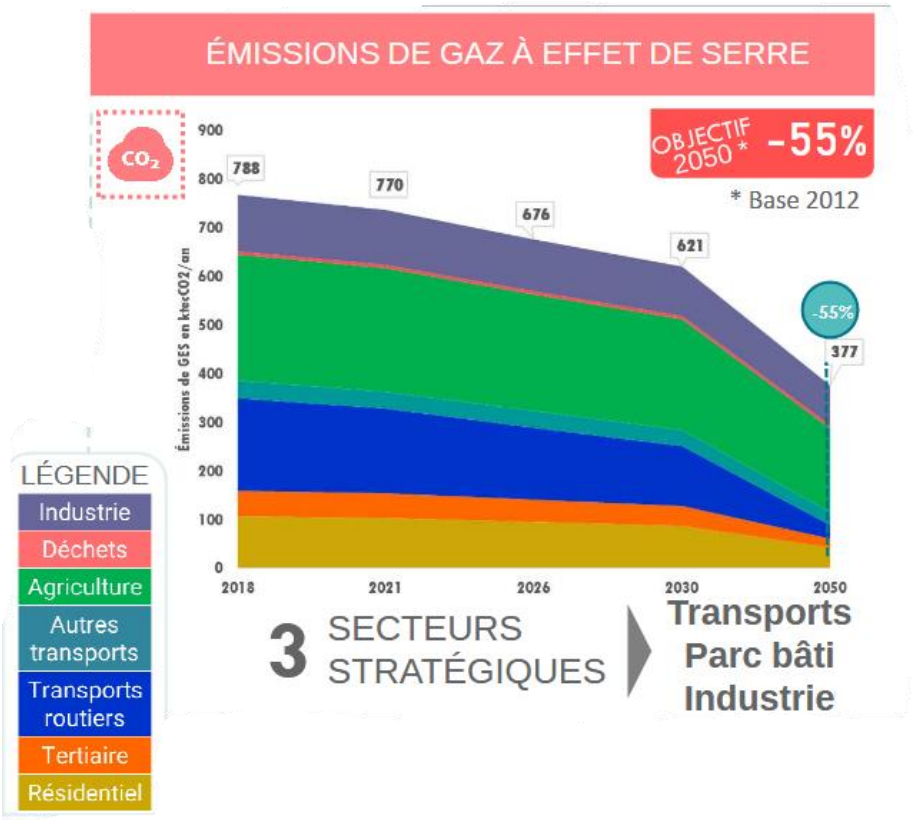
En 2021, les émissions de gaz à effet de serre du territoire de Cholet Agglomération s'élèvent à près de 770 kteqC02 soit environ 3% des émissions de la région.

Le secteur de l'agriculture est dominant dans la production de gaz à effet de serre (GES) au niveau de l'agglomération (33%) notamment du fait de l'élevage, le transport routier est le second émetteur de GES (25%), suivi par l'industrie (14%) et le secteur résidentiel (12%).




*Répartition des émissions de GES en 2021 par secteur sur le territoire de Cholet Agglomération (source : https://www.airpl.org/emissions-climat/tableau-de-bord)*

Le PCAET de Cholet Agglomération a pour ambition une forte baisse des émissions de GES à horizon 2050 avec une diminution des émissions de gaz à effet de serre de -55% comparé à 2012.




## E. Synthèse | Energie & gaz à effet de serre

**Consommation énergétique** Le territoire présente une consommation d'énergie en baisse depuis 2008. Le secteur de l'industrie est le plus consommateur d'énergie en 2021 (30%) suivi par le transport routier (29%) et le résidentiel (24%). Composé à 63% d'énergies fossiles, le mix énergétique est considéré comme fortement carboné.

**Gaz à effet de serre :** Le secteur de l'agriculture est dominant dans la production de gaz à effet de serre (GES) au niveau de l'agglomération (33%) notamment du fait de l'élevage, le transport routier est le second émetteur de GES (25%), suivi par l'industrie (14%) et le secteur résidentiel (12%).

**Énergies renouvelables** : Le territoire possède des potentiels de développement des secteurs éolien, solaire et bois énergie important. Le développement du grand éolien est d'ores et déjà bien amorcé.

## F. Scénario tendanciel et enjeux

| | Situation actuelle | | Tendance au fil de l'eau | |
|---|---|---|---|---|
| | - | Des émissions de GES et de polluants atmosphériques dues aux transports routiers | ↗ | Un PCAET qui donne des actions pour la réduction de la consommation d'énergie |
| | - | Des émissions de GES dues à l'agriculture et au transport routier | ↗ | Une diminution des polluants depuis 2008. Un PCAET récemment mis en œuvre avec des objectifs ambitieux |
| | - | Faible représentation des énergies renouvelable dans l'énergie consommée du territoire | ↗ | Fort potentiel éolien, solaire et bois énergie. Le développement des projets éoliens en cours, permet au territoire de |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | diminuer sa dépendance énergétique et sa production de gaz à effet de serre. |

## Les enjeux :

- Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux ;
- La diminution des émissions de polluants atmosphériques et GES et de la consommation énergétique, notamment en :
    - Développant la mise en place d'alternative à la voiture individuelle et la décarbonisation des différents modes de transport ;
    - Encourageant les bonnes pratiques agricoles ;
    - Agissant sur la consommation des bâtiments : isolation, bioclimatisme ;
    - Accompagnant vers la sobriété énergétique.

# VI. LA SYNTHESE ET LA HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les principaux enjeux suivants ont été définis suite à la réalisation de l'état initial de l'environnement.

Il s'agit d'identifier les enjeux qui possèdent des leviers d'actions propres au PLU, c'est-à-dire des enjeux pour lesquels le PLU est l'outil approprié pour infléchir les tendances. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés selon qu'ils soient jugés majeurs, forts ou modérés pour le développement du territoire.

La hiérarchisation des enjeux se base sur trois critères :

- L'état actuel de l'enjeu dans le territoire ;
- Les impacts/l'importance pour de l'enjeu pour le territoire ;
- Les leviers d'actions possibles du PLUi, qui s'analysent à la fois par la nature même du schéma, et par l'existence d'autres outils locaux.

Ces trois facteurs sont évalués et, sur cette base, les enjeux sont hiérarchisés :

| | |
|---|---|
| **Enjeu majeur** | Les enjeux de cette catégorie recouvrent des niveaux de priorité forts au regard de l'évaluation environnementale du PLUi sur l'ensemble du territoire, quel que soit l'échelle d'analyse. Ce sont également des enjeux pour lesquels le PLUi dispose de leviers d'action importants. |
| **Enjeu fort** | Il s'agit d'enjeux qui apparaissent d'un niveau de priorité élevé pour l'évaluation environnementale, mais de façon moins homogène que les enjeux majeurs. Ils ont un caractère moins systématique et/ou, malgré un niveau de priorité élevé pour le territoire, peuvent présenter un degré de hiérarchisation plus faible au regard des leviers d'action du PLUi. |
| **Enjeu modéré** | Bien qu'ils s'agisse d'enjeux environnementaux clairement identifiés lors de l'état initial de l'environnement, ils revêtent un niveau de priorité plus faible au regard, par exemple, d'un manque de levier d'action direct. |

Les enjeux définis pour le PLUi-H de Cholet Agglomération sont ainsi hiérarchisés dans le tableau suivant :

| Thématiques | Enjeux | Hiérarchisation |
|---|---|---|
| **Socle territorial** | La promotion, le développement et le renforcement des pratiques agricoles durables pour limiter les risques de pollutions des nappes d'eau peu profondes et peu protégées ainsi que de la ressource en eau superficielle | **Enjeu fort** |
| | La maîtrise de l'urbanisation et la mise en place de solutions adaptées dans les projets urbains pour limiter également les risques de pollutions de la ressource en eau souterraine et superficielle et favoriser la recharge en eau des niveaux superficiels du sol | **Enjeu majeur** |
| | La prise en compte du changement climatique et de ses effets dans le projet de territoire : gestion durable de l'eau, promotion et développement d'un habitat résilient, préservation des ressources naturelles, etc. | **Enjeu majeur** |
| **Cadre naturel & paysager** | La prise en compte du bocage, marqueur identitaire des Mauges, dans le projet de territoire | **Enjeu fort** |

| | | |
|---|---|---|
| | de Cholet Agglomération | |
| | La préservation de la trame verte et bleue en préservant les réservoirs de biodiversité, les zones humides, les cours d'eau et en favorisant les corridors entre ces espaces | **Enjeu majeur** |
| | Le conditionnement du développement urbain en fonction des richesses écologiques et paysagères du territoire : vallées et cours d'eau, boisements, bocage, étangs. | **Enjeu majeur** |
| | La maitrise de l'étalement urbain et la réduction de l'artificialisation des sols voire la désartificialisation | **Enjeu majeur** |
| | Encourager des modes de traitement paysagers et environnementaux qualitatifs des franges situées en continuité des espaces ruraux | **Enjeu fort** |
| | Identifier les éléments d'intérêt paysagers participant au respect de l'identité et de l'attractivité du territoire | **Enjeu fort** |
| **Ressources naturelles** | L'extension de sites existants de carrières ou la création de nouveaux sites d'extraction afin de répondre aux besoins d'un territoire plus vaste en fonction des enjeux naturels et paysagers du territoire | **Enjeu fort** |
| | L'amélioration de l'état général des masses d'eau superficielle et souterraine | **Enjeu majeur** |
| | La limitation de l'urbanisation ou des activités susceptibles d'entrainer des pollutions aux abords des captages d'eau potable et protection des milieux naturels en périphérie des cours d'eau pour limiter les risques de pollutions (nitrates, produits phytosanitaires) | **Enjeu majeur** |
| | La réduction de la consommation en eau à la source notamment via une sensibilisation auprès des habitants, le renouvellement des réseaux d'adduction et de distribution pour limiter les pertes d'eau | **Enjeu majeur** |
| | Une attention aux techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales dans les projets urbains notamment avec la préservation des éléments concourant à limiter le ruissellement et des eaux pluviales et leur réception dans le réseau unitaire : milieux humides, haies | **Enjeu majeur** |
| | Le conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation au regard de la conformité des stations d'épuration et de leurs capacités | **Enjeu majeur** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Risques & nuisances** | **Risques naturels et technologiques** | La prise en compte des risque naturels dans le développement de l'agglomération (dans les pièces graphiques et l'édiction de règles spécifiques au sein du règlement du PLUi) notamment pour le risque inondation via des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, la limitation de l'imperméabilisation des sols, la protection des cours d'eau et zones humides | **Enjeu majeur** |
| | | La prise en compte des risques technologiques dans le développement de l'agglomération notamment via la retranscription du risque de transports de matières dangereuses dans les pièces du PLU (servitudes et contraintes d'occupation du sol vis-à-vis des canalisations recensées) et des effets induits par les sites SEVESO seuil bas | |
| | | L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement du territoire | |
| | **Déchets** | La poursuite et le renforcement des actions visant à la réduction des déchets à la source et la poursuite de la réorganisation des déchèteries et éco-points | **Enjeu fort** |
| | **Sites et sols pollués** | La prise en compte des sites potentiellement pollués | **Enjeu fort** |
| | **Nuisances** | La limitation de l'urbanisation dans les zones soumises à des nuisances importantes et la préservation les zones calmes | **Enjeu majeur** |
| **Energie & gaz à effet de serre** | | Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux | **Enjeu fort** |
| | | La diminution des émissions de polluants atmosphériques et GES et de la consommation énergétique, notamment en :<br>• Développant la mise en place d'alternative à la voiture individuelle et la décarbonisation des différents modes de transport ;<br>• Encourageant les bonnes pratiques agricoles ;<br>• Agissant sur la consommation des bâtiments : isolation, bioclimatisme ;<br>• Accompagnant vers la sobriété énergétique. | **Enjeu fort** |