



# PLUi

## Loire-Longue

LIVRET 2

### RAPPORT DE PRESENTATION *ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT*

Approbation du PLUi – 29/06/2021

Modification simplifiée n°1 – 06/07/2023

*Vu pour être annexé à la délibération du Conseil  
Communautaire, en date du 06/07/2023*

# Sommaire

	Sommaire .....	2
	Préambule .....	5
	Les documents cadres .....	6
	Les documents avec lesquels le PLUi doit être compatible .....	7
	I. Le SCoT du Grand Saumurois .....	7
	II. Le SDAGE Loire-Bretagne .....	8
	III. Le SAGE Authion .....	8
	IV. Le PGRI 2016-2021 .....	9
	V. Le PPRI Val d’Authion .....	10
	VI. Le SRADDET Pays de la Loire .....	10
	VII. Le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine.....	11
	Les documents que le PLUi doit prendre en compte .....	12
	I. Le SRCE des Pays de la Loire .....	12
	II. Le PCAET Saumur Val de Loire.....	13
	Les documents de référence pour le PLUi.....	15
	I. Le PRAD Pays de la Loire .....	15
	II. Le Plan de prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Maine-et-Loire .....	15
	III. L’Atlas des Zones Inondables .....	16
	IV. L’Atlas des Paysages des Pays de la Loire.....	16
	V. Le Plan de gestion Val de Loire patrimoine mondial.....	16
	VI. Le DDRM Maine-et-Loire .....	17
	VII. Le Schéma Départemental des carrières du Maine-et-Loire .....	18
	Paysage et cadre de vie .....	19
	Le milieu physique .....	20
	Les paysages du territoire .....	23
	I. Le Val d’Anjou.....	23
	II. Les plateaux de Baugeois .....	26
	Les mises en valeur du paysage et du patrimoine .....	30
	I. Le patrimoine remarquable.....	30
	II. Le patrimoine architectural .....	35
	III. Le grand paysage ligérien découvert par la Loire à Vélo.....	37
	IV. Les insertions paysagères .....	37

Synthèse .....	41
Biodiversité et habitats naturels .....	43
Les espaces naturels remarquables .....	44
I. Les inventaires de biodiversité .....	44
II. Les espaces protégés.....	51
Les différents milieux du territoire.....	54
I. L’occupation du sol.....	54
II. Le bocage.....	56
III. Les espaces boisés .....	57
IV. Les milieux aquatiques .....	59
Identification de la Trame Verte et Bleue .....	61
I. Objectifs.....	61
II. Principes .....	61
III. Mise en œuvre à plusieurs échelles .....	63
IV. Méthodologie .....	64
Synthèse .....	74
Les ressources locales .....	76
La gestion de l’eau.....	77
I. L’eau potable.....	77
II. L’état des masses d’eau.....	78
III. Les eaux usées .....	80
Les ressources minérales.....	83
La ressource bois .....	83
Les déchets.....	84
L’énergie .....	88
I. Les émissions GES : une efficacité climatique liée à la structure rurale du secteur .....	88
II. Une consommation énergétique limitée .....	89
III. Une mobilité essentiellement tournée vers la voiture.....	93
IV. Des ressources pour renforcer l’efficacité territoriale.....	93
Synthèse .....	96
Risques et santé publique .....	98
La vulnérabilité climatique du territoire .....	99
Les risques naturels.....	100
I. Le risque lié à la présence de l’eau.....	101



II.	Le risque de mouvements terrain .....	104
III.	Le risque sismique .....	107
IV.	Le risque de feux de forêts .....	107
V.	Le risque radon.....	107
	Les risques technologiques .....	109
I.	Le risque industriel .....	109
II.	Le risque rupture de barrage.....	109
III.	Le risque transport de matières dangereuses.....	110
	Les autres nuisances et pollutions .....	112
I.	L’accidentologie.....	112
II.	La pollution des sols .....	112
III.	Les nuisances sonores .....	116
IV.	La qualité de l’air .....	117
	Synthèse .....	118





# Préambule

Les territoires doivent être en capacité de répondre à différents enjeux environnementaux, parfois contradictoires dans le cadre de leurs plans et programmes afin de limiter autant que possible les incidences négatives sur l’environnement.



A ce titre, l’état initial de l’environnement, pièce importante de l’évaluation environnementale doit pouvoir mettre en exergue les principaux enjeux environnementaux du territoire afin de s’assurer que le plan ou programme évite ou réduise les incidences négatives sur celui-ci. Pour les identifier et faciliter l’analyse, l’état initial de l’environnement propose d’engager une lecture transversale en abordant 4 sujets majeurs.



1. Cadre de vie et paysage : le territoire est-il attractif d’un point de vue environnemental ?
2. Milieux naturels et biodiversité : Le territoire dispose-t-il d’une trame écologique de qualité assurant une adéquation entre préservation de la biodiversité et développement territorial ?
3. Risques et santé publique : le territoire dispose-t-il d’un développement résilient face aux risques et aux nuisances ?
4. Ressources locales : le territoire dispose-t-il de suffisamment de ressources pour son développement et les modes de vie des habitants ?



# 0

## Les documents cadres

# Les documents avec lesquels le PLUi doit être compatible



## I. Le SCoT du Grand Saumurois

*Date/Etat d’avancement : approuvé le 23 mars 2017*

La loi ALUR du 24 mars 2014 a modifié l’article L. 131-1 et suivants du code de l’urbanisme renforçant le SCoT intégrateur qui devient l’unique document de référence (quand il existe) pour les PLUi. Le PLUi est directement compatible avec le SCoT.

Les grandes orientations environnementales identifiées dans le SCoT du Grand Saumurois sont les suivantes :

- L’armature écologique pour valoriser et préserver les ressources naturelles et patrimoniales
  - Protéger les réservoirs de biodiversité
  - Protéger les milieux humides et les abords des cours d’eau
  - Maintenir le niveau de connectivité des espaces de perméabilité forte
  - Renforcer et valoriser les continuités écologiques
  - Protéger la ressource en eau
- Inscrire le patrimoine mondial dans l’aménagement du territoire
  - Conforter la composition patrimoniale et paysagère
  - Révéler le caractère du lieu
  - Qualifier les usages contemporains
    - Relever le défi du changement climatique
  - La gestion énergétique et la réduction des émissions de GES
  - Favoriser la production d’énergies renouvelables
  - La gestion des ressources du sous-sol
- Organiser les mobilités pour un meilleur accès aux services et à l’emploi et l’adaptation au changement climatique
  - Organiser les transports au sein du pôle Saumurois
  - Organiser l’intermodalité et le rabattement vers les gares
  - Développer les mobilités à l’échelle des espaces de vie en lien avec les équipements et service de proximité
  - Développer le covoiturage et les solutions alternatives ciblées
  - Améliorer les temps de déplacement
- Organiser un développement résidentiel favorisant la redynamisation des centres-villes, sociabilité, mixité générationnelle et sociale.
  - Concilier qualité et densité pour le développement résidentiel en s’appuyant sur la diversité des logements en développant la place de la nature en ville

- Réinventer une culture du risque partagé

Mettre en œuvre les principes de présentation et de précaution dans les documents d’urbanisme  
Développer la culture du risque



## II. Le SDAGE Loire-Bretagne

*Date/Etat d’avancement : approuvé le 4 novembre 2015*

Elaboré puis adopté par le Comité de Bassin **Loire Bretagne**, le premier SDAGE est entré en application fin 1996. Il a fait l’objet d’une première révision en 2009 afin de mettre en œuvre la Directive Cadre sur l’Eau (DCE) ainsi que les orientations du Grenelle de l’Environnement pour un bon état des eaux. Une nouvelle révision a été réalisée en 2015 et a permis d’aboutir au SDAGE 2016-2021 actuellement en vigueur.

Il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l’eau et **définit les objectifs quantitatifs et qualitatifs** de gestion des milieux aquatiques, dans le bassin Loire Bretagne, pour les 10 ou 15 prochaines années :

- Repenser les aménagements des cours d’eau,
- Réduire la pollution par les nitrates,
- Réduire la pollution organique,
- Maîtriser la pollution par les pesticides,
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- Maîtriser les prélèvements en eau,
- Préserver les zones humides,
- Préserver la biodiversité aquatique,
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin versant,
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- Mettre en place des outils règlementaires et financiers,
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

## III. Le SAGE Authion

*Date/Etat d’avancement : en cours de révision*

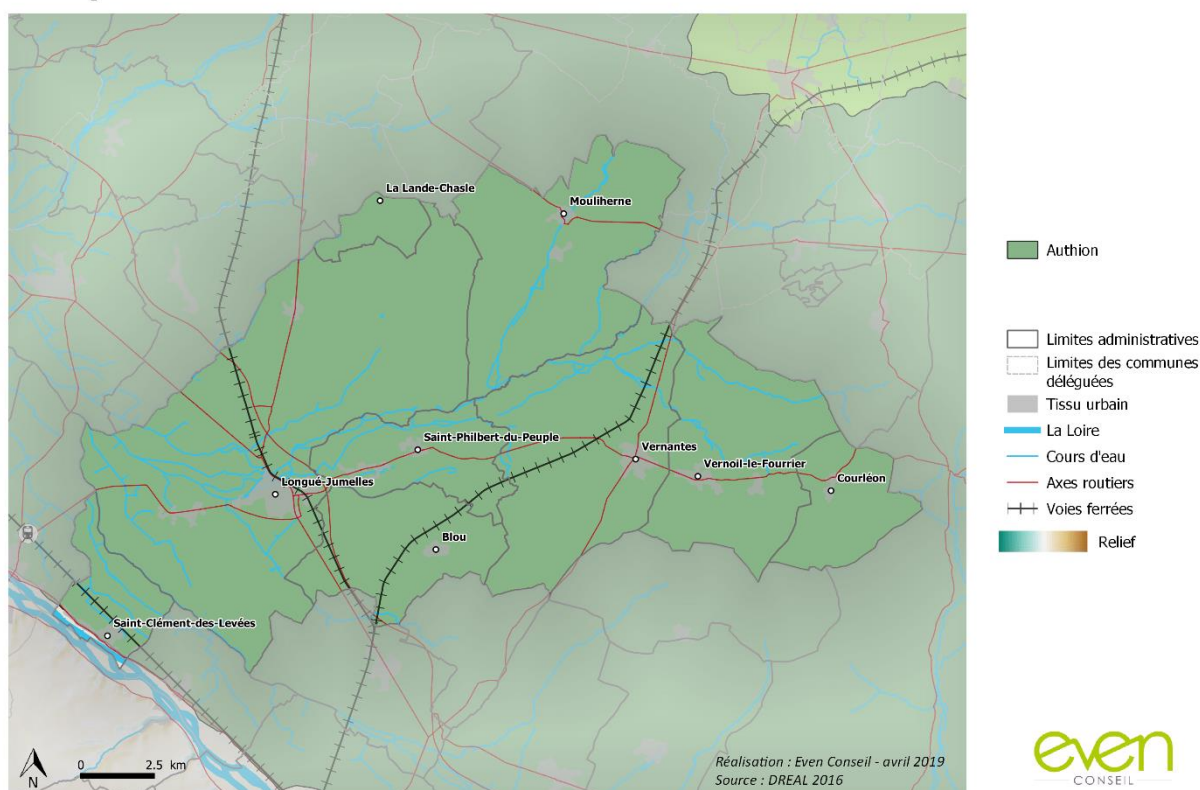
L’intégralité du secteur de Loire-Longué est concerné par le SAGE Authion (carte ci-dessous).

Il s’articule autour de 12 grandes orientations :

- Améliorer la connaissance des ressources et des prélèvements ;
- Organiser et réglementer la gestion des volumes prélevables ;
- Optimiser la gestion de l’eau ;
- Orienter les opérations d’aménagements hydrauliques du territoire pour un meilleur stockage hivernal de l’eau et une réduction des étiages ;

- Accompagner la mise en œuvre du classement des cours d'eau du bassin versant et établir un plan d'actions pour la restauration de la qualité morphologique ;
- Inscrire l'entretien des milieux aquatiques dans un processus d'amélioration continue pour le respect de leurs fonctionnalités écologiques et hydrauliques ;
- Améliorer la connaissance, la gestion des zones humides et des têtes de bassins versants ;
- Améliorer la connaissance de la qualité des eaux ;
- Réduire globalement les flux de pollution ;
- Préserver la qualité des eaux brutes destinées à l'AEP ;
- Réduire la vulnérabilité et les aléas en développant une approche globale des risques ;
- Simplifier la maîtrise d'ouvrage du bassin-versant et assurer la coordination des actions du SAGE

#### Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Loire-Longué



## IV. Le PGRI 2016-2021

*Date/Etat d'avancement : approuvé le 23 novembre 2015*

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation dite « Directive inondations », le préfet coordonnateur de bassin a adopté le **PGRI du bassin Loire-Bretagne 2016-2021**, qui vise à mieux assurer la sécurité des populations, à réduire les dommages individuels et les coûts collectifs et à permettre le redémarrage des territoires après une inondation. Il prend en compte tous les types d'inondations, par



débordement de cours d’eau ou par submersion marine, lente ou rapide..., et s’applique sur l’ensemble du bassin.

**Le PGRI fixe six objectifs en matière de gestion des risques d’inondation :**

- **Préserver les capacités d’écoulement des crues ainsi que les zones d’expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;**
- **Planifier l’organisation et l’aménagement du territoire en tenant compte du risque ;**
- **Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;**
- **Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;**
- **Améliorer la connaissance et la conscience du risque d’inondation ;**
- **Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.**

Pour atteindre ces objectifs, quarante-six dispositions ont été arrêtées, dont certaines concernent directement l’urbanisme. Le PLUi devra être compatible avec ces objectifs et ces orientations.

## V. Le PPRI Val d’Authion

*Date/état d’avancement : révision approuvée le 7 mars 2019*

Lorsqu’un territoire est soumis à un risque naturel inondation important et reconnu, le Préfet est amené à prescrire un Plan de Prévention des Risques inondation. Les communes de Saint-Clément-des-Levées et de Longué-Jumelles sont concernées par le PPRI du Val d’Authion.

Les objectifs du PPRI Val d’Authion et de la Loire Saumuroise sont principalement :

- Assurer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité globale du territoire,
- Ne pas augmenter significativement la population exposée aux inondations,
- Préserver la capacité des espaces libres derrière les digues,
- Préserver le champ d’expansion des crues et la capacité d’écoulement et de vidange du val,
- Améliorer la résilience des territoires,
- Réduire la vulnérabilité des constructions existantes,
- Limiter l’imperméabilisation des sols.

## VI. Le SRADDET Pays de la Loire

*Date/Etat d’avancement : en cours de réalisation*

Le Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET) est issu de la loi NOTRe du 7 août 2015. :

- Il fixe les orientations et les grands principes d’aménagement du territoire régional sur plusieurs domaines à l’horizon 2050.
- Il constitue une réelle opportunité de concevoir un véritable projet de territoire partagé, pour conforter le développement des Pays de la Loire et la qualité de vie des Ligériens.

Un premier diagnostic de la région a été réalisé et a permis de relever trois enjeux majeurs :

- Une **région dynamique** tant au plan économique que démographique, tirée par l’attractivité de sa façade littorale et de ses métropoles, avec un point de vigilance sur **certains territoires périphériques fragiles**, notamment en matière de mobilité, de formation et de santé.
- Un **territoire globalement équilibré** par une armature urbaine finement maillée, avec une attention particulière sur les **centralités notamment en milieu rural**.
- Une **région qui s’engage** dans les adaptations requises par les transitions à l’œuvre, tout particulièrement en matière de numérique et d’énergie renouvelable, mais où les **questions de l’eau et de l’artificialisation des sols demeurent préoccupantes**.



## VII. Le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine

*Date/Etat d’avancement : charte approuvée le 22 mai 2008*

Les communes de Saint-Clément-des-Levées, Blou, Longué-Jumelles et Saint-Philbert-du-Peuple sont situées dans le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine.

**La Charte du Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine est un outil de planification et de gestion de l’espace symbolisant le projet de préservation et de développement durable conçu pour le territoire. Les orientations et objectifs de la Charte se déclinent selon trois axes permettant d’intégrer les missions auxquelles le Parc Naturel Régional doit répondre.**

### AXE 1 : DES PATRIMOINES POUR LES GENERATIONS FUTURES

- Préserver la biodiversité
- Inscrire le territoire dans le respect et la maîtrise des ressources
- Agir pour nos paysages cultures remarquables ou ordinaires, connus ou méconnus
- Maîtriser l’évolution du territoire

### AXE 2 : UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE RESPECTUEUX DES EQUILIBRES ECOLOGIQUES ET HUMAINS

- Contribuer au développement d’une agriculture durable
- Favoriser une gestion durable des massifs forestiers
- Engager collectivités et entreprises dans une dynamique de performance environnementale
- Soutenir les activités économiques et sociales liées aux patrimoines du territoire
- Développer un tourisme et des loisirs de nature et de découverte des patrimoines

### AXE 3 : Un territoire responsable et dynamique, ouvert à la coopération

- Conduire une politique culturelle concertée et créative valorisant les patrimoines et le paysage
- Contribuer à l’éducation des citoyens de demain
- S’approprier le territoire pour conforter son identité et son attractivité
- Renforcer la coopération et la coordination intercommunale et supra-territoriale
- Agir conjointement pour le développement durable : du local à l’international

Dans le cadre de l’élaboration de sa charte, le Parc Naturel Régional a identifié des zones écologiques correspondants à des sites naturels exceptionnels et sites écologiques majeurs pour lesquels il a émis des prescriptions et des recommandations.

L’élaboration du PLUi devra correspondre à l’esprit qui a guidé les priorités dans la Charte du Parc notamment en matière de protection des milieux naturels et intégrer les prescriptions dans le secteur de la commune.



## Les documents que le PLUi doit prendre en compte

### I. Le SRCE des Pays de la Loire

*Date/Etat d’avancement : approuvé le 30 octobre 2015*

Il présente les **grandes orientations stratégiques** du territoire régional en matière de continuités écologiques. Il doit servir **d’orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales**.

Le **PLUi doit prendre en compte les continuités écologiques identifiées dans la trame verte et bleue du SRCE**. Cette prise en compte se traduit par une obligation de comptabilité sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs justifiés. Cette trame verte et bleue n’a donc pas vocation à être intégrée telle quelle dans le PLUi mais plutôt à constituer un cadre, une ligne directrice pour la définition d’une trame verte et bleue à l’échelle du secteur Loire-Longué.

Le SRCE comprend :

- Un diagnostic
- L’identification et la spatialisation des continuités écologiques
- Des atlas cartographiques
- Un plan d’action stratégique
- Une évaluation environnementale du schéma

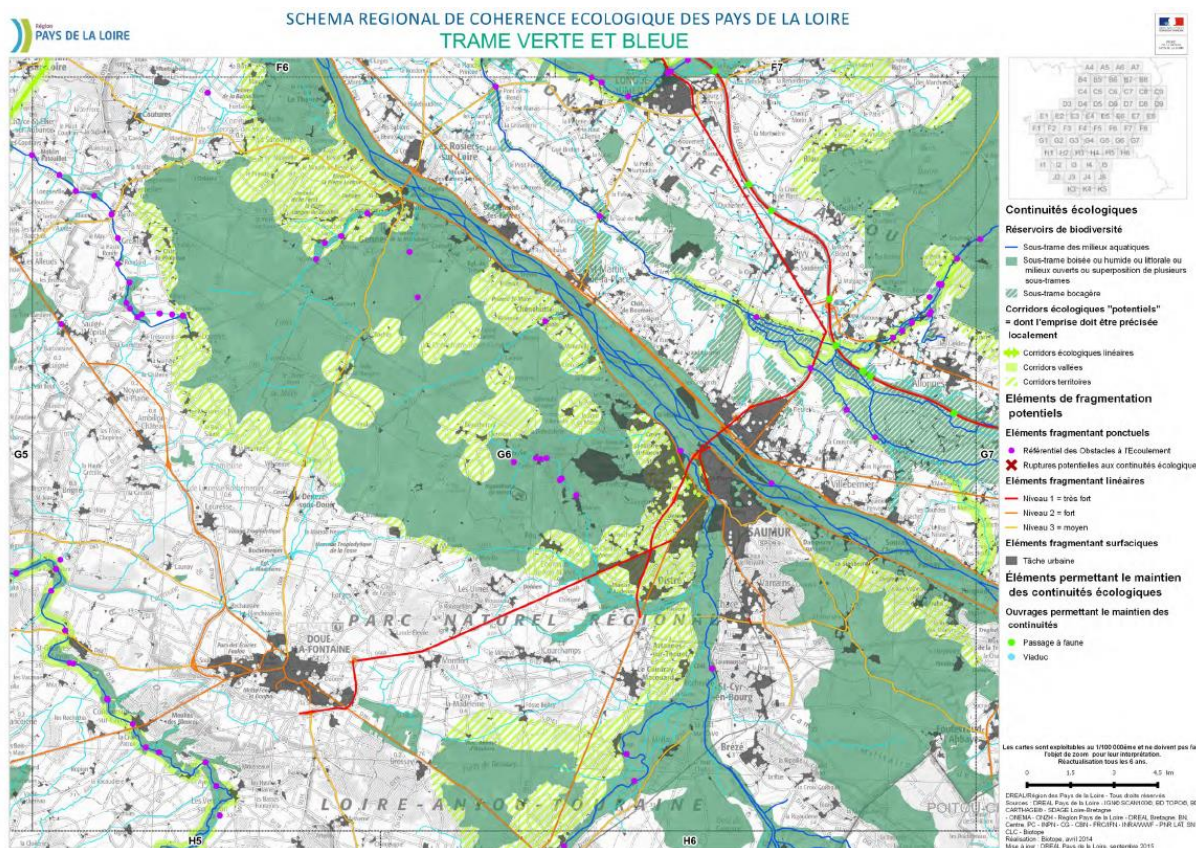
Le SRCE met en lumière des **enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques**. Les évolutions majeures des continuités écologiques sont de trois ordres :

- L’**accroissement de la population**, qui concentré sur les aires urbaines et le littoral induit une **artificialisation des espaces** et le **développement d’infrastructures de transport** ;
- Les **évolutions du modèle agricole** qui se sont traduites par la réduction du nombre d’exploitations corrélée à l’augmentation de leur surface et une homogénéisation des pratiques agricoles et du développement des systèmes d’élevage hors sol et donc des céréales (au détriment des surfaces herbagères) ;
- Le **changement climatique**, déjà sensible avec une élévation du niveau de la mer, l’augmentation des températures moyennes et la diminution des précipitations estivales.

Ainsi, préserver et restaurer les continuités écologiques suppose :

- La maîtrise de l’étalement urbain,
- La reconquête des milieux liés aux cours d’eau,
- Le renfort du réseau de zones humides,

- La lutte contre les espèces exotiques envahissantes,
- L'amélioration et le partage de la connaissance des territoires et de la biodiversité.



## II. Le PCAET Saumur Val de Loire

*Date/Etat d'avancement : en cours de réalisation*

Le PCAET est un projet territorial de développement durable. A la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions : la sobriété et l'efficacité énergétique ; la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; le développement des énergies renouvelables ; l'adaptation au changement climatique et la qualité de l'air.

**Le PCAET Saumur Val de Loire doit prendre en compte le SCoT du Grand Saumurois**

Au regard des thématiques structurant le Schéma régional Climat-Air-Energie (SRCAE), **les enjeux majeurs identifiés pour le territoire sont les suivants :**

- **ACCOMPAGNER LA RENOVATION ENERGETIQUE DU BATI ANCIEN DANS LE RESPECT DU PATRIMOINE**
  - Encourager la sortie des logements de l'indignité et la rénovation thermique de l'habitat par la poursuite d'opérations programmées,
  - Repérer et accompagner les ménages les plus vulnérables à la précarité énergétique,
  - Intégrer au projet de rénovation urbaine les problématiques liées à la transition énergétique,
  - Privilégier l'utilisation de matériaux bio-sourcés produits localement.

- **TRAVAILLER A UN « TERRITOIRE DES COURTES DISTANCES », MOINS DEPENDANT A LA VOITURE INDIVIDUELLE POLLUANTE**
  - Veiller à l’équilibre du territoire inscrit au SCoT (renforcement des polarités, dynamisme économique...),
  - Développer une offre de transport à la demande adaptée,
  - Développer l’usage des véhicules moins polluants (électriques, hybrides, au biogaz...),
  - Développer la multimodalité dans les déplacements du quotidien et permettre le recours aux modes actifs au regard du potentiel de véloroute et voies vertes existantes sur le territoire,
  - Valoriser le ferroviaire pour les déplacements de plus longue distance.
- **DEVELOPPER LES ENERGIES RENOUVELABLES EN SE FONDANT SUR LES POTENTIALITES DU TERRITOIRE ET DANS LE RESPECT DE SA SENSIBILITE PAYSAGERE**
  - Étudier l’installation de photovoltaïque en privilégiant les projets sur le bâti existant, les surfaces urbaines minéralisées et les sites déjà artificialisés (centre d’enfouissement technique...),
  - Associer les différents acteurs (agriculture, industrie, collectivités) pour mettre en place une filière bois-énergie (valorisation de l’agroforesterie qui permettra de limiter les émissions GES),
  - Mobiliser les acteurs (profession agricole, industries agro-alimentaires) pour le développement de la méthanisation.
- **GARANTIR LA FAIBLE RESSOURCE EN EAU AU REGARD DE SA VULNERABILITE ET DES CONFLITS D’USAGE**
  - Mobiliser les acteurs du territoire afin d’engager des solutions pour assurer la quantité d’eau nécessaire au territoire (solutions de stockage, réutilisation de l’eau après traitement, modes cultureaux...),
  - Assurer la sécurité sanitaire de la ressource en eau,
  - Restaurer la qualité des milieux aquatiques et la continuité écologique des cours d’eau,
  - Structurer la maîtrise d’ouvrage via la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).
- **PROFITER DES MUTATIONS DU PATRIMOINE AGRICOLE POUR TENDRE VERS DES PRATIQUES PLUS DURABLES QUI PROTEGENT ENVIRONNEMENT EXCEPTIONNEL**
  - Diminuer les apports de fertilisants minéraux azotés,
  - Identifier les cultures les plus vulnérables au changement climatique pour anticiper les impacts,
  - Développer des pratiques culturales susceptibles de stocker du carbone dans les sols,
  - Développer l’agroforesterie et les haies,
  - Privilégier les circuits courts,
  - Favoriser les activités complémentaires à l’agriculture liées au tourisme.





# Les documents de référence pour le PLUi



## I. Le PRAD Pays de la Loire

*Date/Etat d’avancement : approuvé le 12 avril 2012*



Les **Plans Régionaux de l’Agriculture Durable** (PRAD) permettent de disposer au niveau régional d’une réflexion sur une vision de l’agriculture durable, conciliant efficacité économique et performance écologique, partagée par l’ensemble des acteurs concernés. Ils fixent les grandes orientations de la politiques agricole, agro-alimentaire et agro-industrielle de l’Etat dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l’ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.



**Le PRAD Pays de la Loire 2012-2019 a identifié 4 enjeux environnementaux majeurs :**



- Renforcer la **préservation des espaces naturels** les plus remarquables de la région ;
- **Préserver la biodiversité ordinaire** actuellement en régression ;
- **Adapter les espaces agricoles aux conséquences du changement climatique** : conséquences sur la sécurisation fourragère et les cultures spécialisées à forte valeur ajoutée ;
- **Poursuivre les efforts faits afin de minimiser l’impact de l’agriculture sur l’environnement** en particulier dans le cadre de l’application des directives européennes.

**Les principales orientations du PRAD ligérien s’articulent comme suit :**

- **Inscrire durablement l’agriculture et l’agro-alimentaire dans les territoires** en renouvelant le tissu régional des entreprises agricoles et agroalimentaires ;
- **Renforcer la compétitivité du secteur en amont et en aval dans le respect des milieux naturels** en améliorant la viabilité économique des exploitations tout en assurant leurs performances environnementales ;
- **Garantir et promouvoir une alimentation sûre et de qualité, source de valeur ajoutée et de revenu pour les agriculteurs et les transformateurs ligériens ;**
- **Faciliter l’adaptation de l’agriculture ligérienne aux changements (climatiques et économiques...) et accompagner ses évolutions.**

## II. Le Plan de prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Maine-et-Loire

*Date/Etat d’avancement : approuvé le 17 juin 2013*

Les **Plans Départementaux d’Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés** (PEDMA) seront intitulés dans le cadre de leurs révisions, Plan Départementaux de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDGDND).

Il précise les objectifs de réduction des déchets, conformément aux orientations européennes et nationales, et ne prévoit pas de nouvel équipement de traitement des déchets à l’horizon 2020.

Les objectifs nationaux sont repris et adaptés au territoire départemental :

- Réduction des ordures ménagères et assimilées : -7% sur 5 ans (objectif dépassé en Maine-et-Loire : -14% entre 2008 et 2013)
- Réduction des tonnages entrants dans les unités de traitement : -22% en 2012
- Augmentation du recyclage matière et organique : 50% en 2012 et 21% en 2015



### III. L'Atlas des Zones Inondables

Les Atlas de Zones Inondables (AZI) sont des documents cartographiques de connaissance et d'information sur les zones inondables par débordement de cours d'eau. Ils n'ont pas de caractère réglementaire mais ils constituent un élément de référence pour l'application de l'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme, l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et l'information préventive des citoyens sur les risques majeurs.

### IV. L'Atlas des Paysages des Pays de la Loire

*Date/Etat d'avancement : publié en mai 2016*

L'atlas des paysages des Pays de la Loire s'inscrit dans un processus de révision des atlas départementaux existants. L'enjeu est de proposer une réflexion à l'échelle régionale, qui n'est pas une synthèse des dynamiques à l'échelle des unités paysagères.

Les objectifs du document concernant le PLU sont :

- De disposer d'un outil de connaissance,
- De Prendre en compte les enjeux paysagers du territoire d'études en lien avec les territoires voisins,
- D'intégration des enjeux paysagers dans les documents d'urbanisme.

### V. Le Plan de gestion Val de Loire patrimoine mondial

*Date/Etat d'avancement : approuvé le 7 mars 2013*

**La commune de Saint-Clément-des-Levées est situé dans le périmètre UNESCO.**

Le 30 novembre 2000, l'UNESCO a inscrit le Val de Loire au « patrimoine mondial » de l'humanité au titre de « paysage de nature et de culture » en dehors de toute contrainte réglementaire supplémentaire. **La France s'étant engagée à garantir la pérennité des éléments identitaires de cet espace remarquable, un plan de gestion a été mis au point par l'ensemble de des acteurs locaux concernés, qui l'ont approuvé le 7 mars 2013.** Les collectivités peuvent ainsi inscrire leurs actes dans sa logique de développement durable respectueuse des critères qui ont valu l'inscription, et traduit au plan de gestion par la notion de **Valeur Universelle Exceptionnelle**.

**Les communes concernées par les dispositions du plan de gestion devront justifier comment leur PLU/PLUi s'y réfère pour respecter les préconisations en termes de protection, conservation et mise en valeur des paysages et du patrimoine bâti.**

Le Val de Loire, patrimoine mondial, constitue un vaste périmètre et un axe majeur de développement démographique et économique. Paysage évolutif et vivant, il concentre de nombreux projets et réalisations d’équipements, d’aménagements et d’occupation des sols qui vient à poser la question du risque d’atteinte aux éléments constitutifs de la singularité paysagère du Val de Loire qui ont motivé l’inscription.

**Un recensement des menaces a été effectué et permet de préciser les thématiques susceptibles d’influer sur la VUE et de proposer 9 grandes orientations visant la préservation et la valorisation du site.**

ORIENTATIONS	PROPOSITIONS D’ACTIONS
1 – Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables	Utiliser le PLU pour valoriser le patrimoine bâti du Val de Loire, et maîtriser son évolution.
2 – Maintenir les paysages ouverts du Val et les vues sur la Loire	Préserver le foncier agricole de la pression périurbaine dans le cadre des documents d’urbanisme
3 – Maîtriser l’étalement urbain	Permettre une densification raisonnée des enveloppes urbaines existantes dans le PLU.
4 – Organiser le développement urbain	Veiller à la qualité et à la cohérence des constructions édifiées par les particuliers en limite de l’espace public via le PLU.
5 – Réussir l’intégration des nouveaux équipements	Réaliser, au moins à l’échelle du périmètre UNESCO, une étude cadre d’analyse des besoins en franchissements pour les 10 ans à venir. Ne pas implanter d’éoliennes visibles depuis le Val, et notamment pas à moins de 15 km du rebond du Val. Veiller à l’insertion correcte des panneaux photovoltaïques sur les maisons individuelles et sur les bâtiments agricoles.
6 – Valoriser les entrées et les axes de découverte du pays	Préserver des coupures agricoles ou naturelles nettes entre les zones urbanisées en y excluant l’habitat diffus via le règlement du PLU.
7 – Organiser un tourisme durable préservant les valeurs paysagères et patrimoniales du site	Affirmer « La Loire à Vélo », comme vecteur de développement durable.
8 – Favoriser l’appropriation des valeurs de l’inscription UNESCO par les acteurs du territoire	/
9 – Accompagner les décideurs par le conseil et une animation permanente	Renforcer la mise en réseau des organismes en matière de conseil et d’expertise intervenant sur le site UNESCO afin de construire une culture commune en matière de planification, d’urbanisme opérationnel et de conception de projets.

## VI. Le DDRM Maine-et-Loire

*Date/Etat d’avancement : approuvé le 5 décembre 2013, en cours d’actualisation et approbation prévue fin 2020*

Le département de Maine-et-Loire est exposé à des risques naturels et technologiques susceptibles de mettre en danger des vies humaines et d’engendrer des dommages matériels, économiques et

environnementaux considérables. Le département de Maine-et-Loire a la particularité de concentrer de nombreux phénomènes : inondations, mouvements de terrain, anciennes mines, sites industriels ...

Tous ces phénomènes constituent des risques auxquels chaque citoyen peut être confronté. Il est donc essentiel d’entretenir la mémoire collective et de favoriser la culture du risque auprès des collectivités, services de l’Etat et habitants.



Le code de l’environnement a inscrit cette information sur les risques naturels et technologiques commune un droit fondamental. **Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est la contribution des services de l’Etat sur la connaissance des risques dans le département. Son objectif est de présenter les risques majeurs identifiés sur chaque commune, en précisant les mesures d’information, de protection et de sauvegarde en faveur de la population et de leurs biens.**

## VII. Le Schéma Départemental des carrières du Maine-et-Loire

*Date/Etat d’avancement : approuvé le 9 janvier 1998*

**Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d’implantation des carrières dans le département.** Il prend en compte l’intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d’une gestion équilibrée de l’espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Il existe différentes modalités à prendre en compte en termes de protection de l’environnement dans le cadre d’un projet de carrière.



# 1

## Paysage et cadre de vie



Facteur d'attractivité du territoire, le cadre de vie, au sens environnemental du terme, participe au développement territorial en renforçant son dynamisme résidentiel et touristique et en induisant l'aménagement d'entreprises qui suivent la volonté des salariés de disposer d'une qualité de vie agréable.

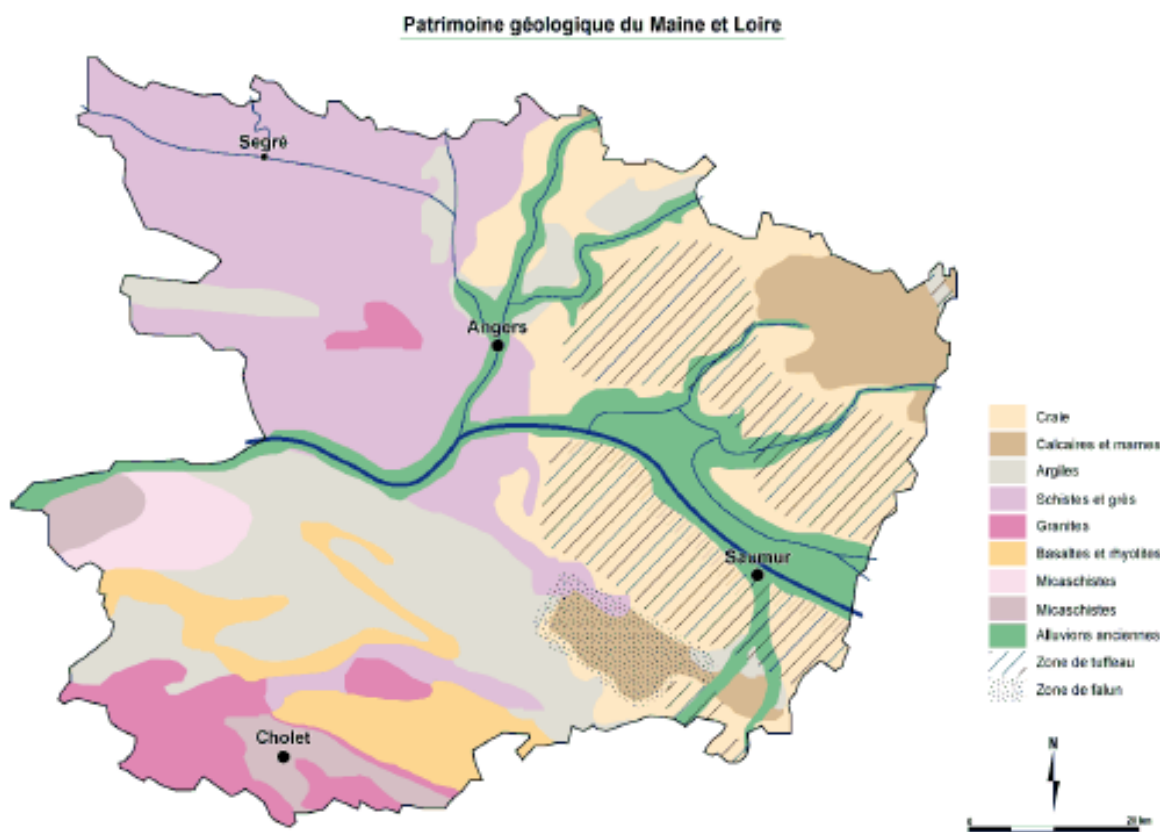
Ainsi, le territoire est-il attractif d'un point de vue environnemental ?

## Le milieu physique

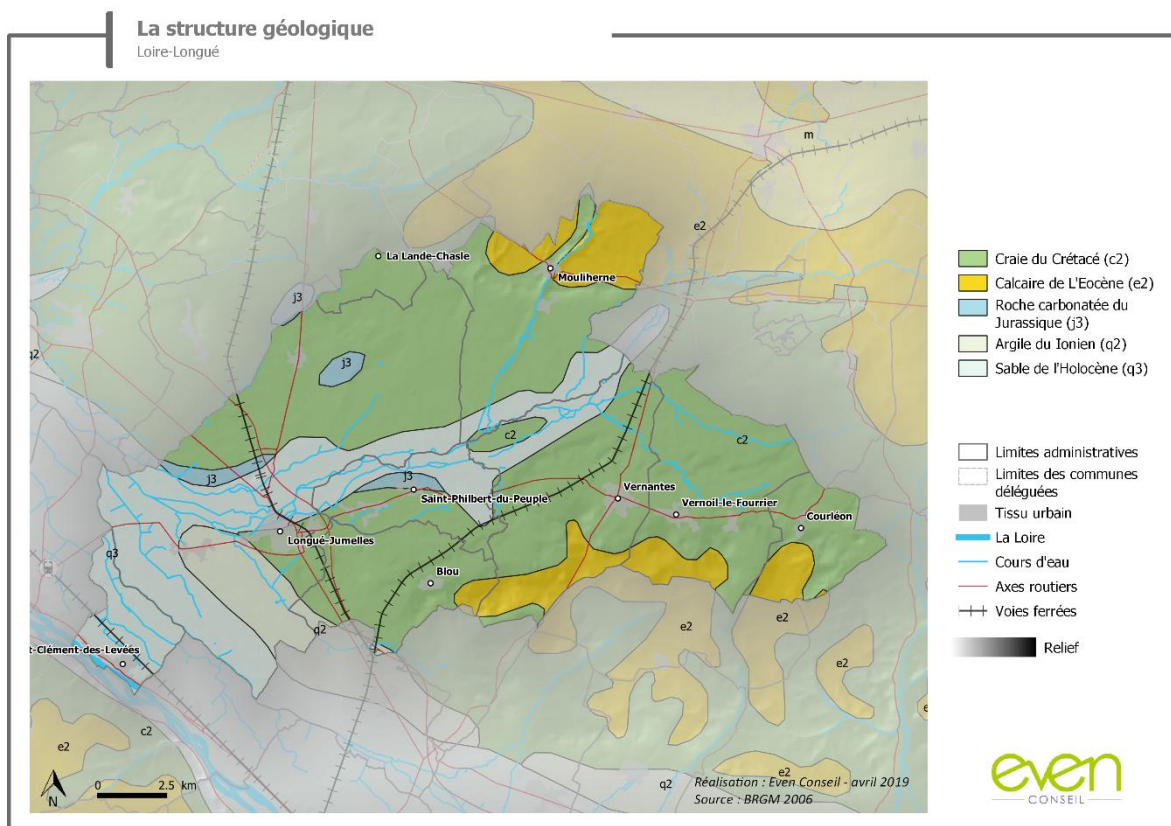
### *La géologie et le relief*

L'espace naturel du Maine-et-Loire correspond à l'extrémité de la partie sud-ouest du Bassin Parisien et le réseau hydrographique de la Loire est le trait d'union. A l'ouest, aux environs d'Angers, le contact avec le massif armoricain marque la limite de cet ensemble.

Les roches sédimentaires du Crétacé dominant, surtout le tuffeau de l'étage Turonien moyen. Cette roche d'environ 85 millions s'est formée à la suite d'une transgression marine atlantique au Cénomaniens. Le tuffeau dispose d'une puissance verticale pouvant atteindre 100 m. Sa situation en périphérie du bassin sédimentaire parisien explique la présence de couches non-plissées, horizontales, superposées les unes aux autres, de plus en plus épaisses en allant vers l'est et exploitables soit par le dessus, soit par la tranche. Son abondance, sa facilité d'extraction et de taille en ont fait le principal matériau de construction des monuments et habitations traditionnelles de la Vallée de la Loire.



La géologie du secteur Loire-Longué (carte ci-dessous) est caractérisée par des roches de craie du Crétacé et des roches calcaires de l’Eocène. Les vallées de la Loire et de l’Authion sont caractérisées par des sables de l’Holocène. Il est noté également la présence d’une langue argileuse de l’Ionien.



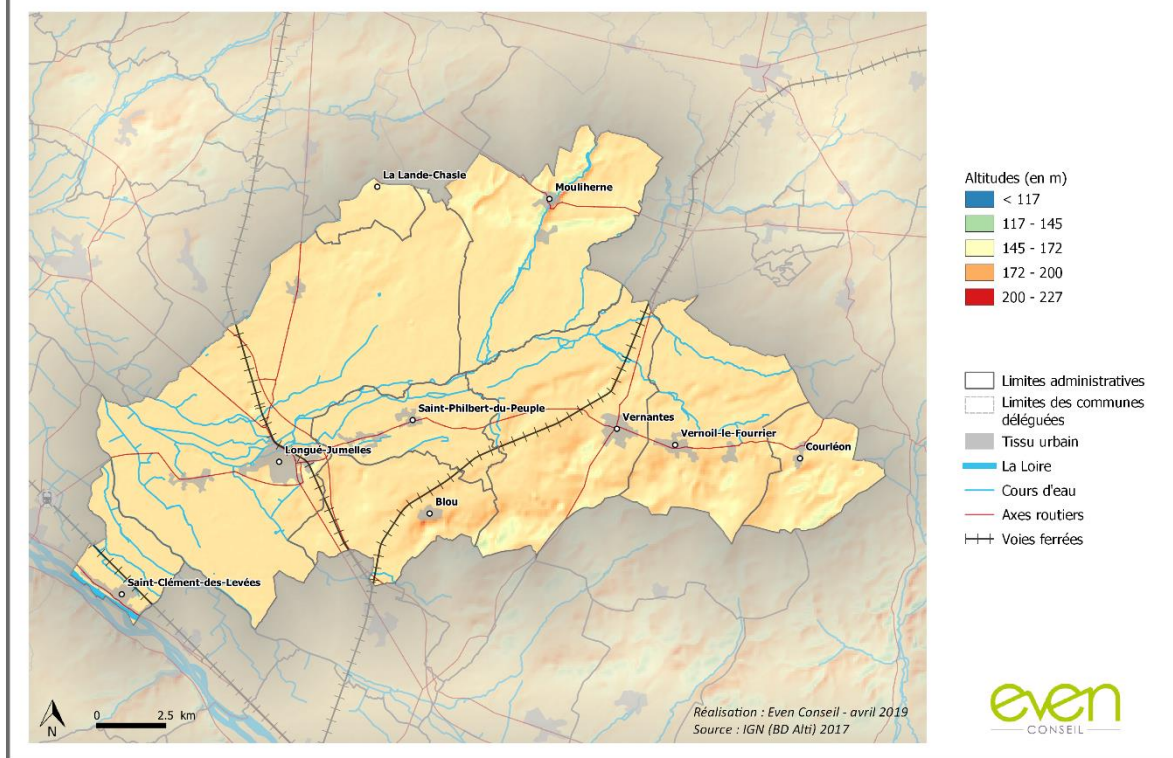
### Le relief

Le relief du Saumurois est peu marqué. Le territoire de Loire-Longué est marqué par la vallée de la Loire au caractère dissymétrique. Il est situé sur la partie Nord, vallée très large avec le Val d’Authion. C’est un ensemble hydrographique qui crée de légères dépressions.

Le territoire est peu vallonné, puisque l’altitude varie peu. Elle est plus marquée au sud-est du territoire, notamment à Blou où une butte domine le bourg avec un sommet culminant à 109 mètres.

## Le relief

Loire-Longué



## Le climat

Le territoire bénéficie d'un climat général de transition. Le territoire est soumis à la fois à un climat océanique provenant des côtes puis un climat continental qui tend davantage à marquer les saisons.

La présence de la Loire adoucit les températures et diminue les écarts thermiques. En effet, la vallée de la Loire permet au flux océanique de pénétrer sur le territoire d'où un climat doux et raisonnablement humide.

Les températures moyennes sur le Saumurois présentent des contrastes modérés, avec le mois le plus froid à 2,8°C en janvier contre un mois le plus chaud à 25,3°C en juillet. Lors des périodes de froid, l'effet continental devient prépondérant et les températures hivernales sont relativement douces. En hiver, la présence de la Loire atténue quelque peu les gelées qui sont généralement moins fréquentes sur ses rives.

Les perturbations océaniques venant de l'ouest sont propices aux précipitations. Situés plus à l'est, les nuages ont perdu une grande partie de leur humidité. Les pluies restent fréquentes, peu intenses et relativement bien réparties sur l'année. Le territoire est situé dans une zone à faible pluviométrie.

Les vents d'ouest à sud-ouest dominant nettement, suivis, en fréquence, des vents de nord-est. Leur force reste modérée, et ils dépassent rarement les 100 km/h, que ce soit lors des tempêtes ou en rafales sous les orages d'été.

# Les paysages du territoire

Selon l’Atlas des Paysages des Pays de la Loire, le secteur Loire-Longué est caractérisée par les deux unités paysagères suivantes (carte ci-dessous) :



- Le **Val d’Anjou** : l’ampleur du val est délimitée par des coteaux et représente le large lit majeur de la Loire et l’Authion où s’est développé tout un habitat ancien de façon linéaire. La rive droite de la Loire est à l’abri des inondations grâce à la Levée.
- Les **Plateaux de Baugeois** : les vallées du Baugeois sont densément végétalisées par de grandes peupleraies qui tendent à cloisonner et fermer le paysage.

## I. Le Val d’Anjou

*Communes concernées : Saint-Clément-des-Levées, la partie sud de Longué-Jumelles, de Blou et de Saint-Philbert-du-Peuple.*

### 1. Les caractéristiques de l’unité paysagère

La Val d’Anjou, entité liée au lit majeur de la Loire, offre des ambiances extrêmement variées et colorées. Exemple majeur de paysage anthropique et délimité par des coteaux dissymétriques et éloignés, l’unité paysagère est constituée de trois espaces.

- Le **Val de Loire** de Montsoreau à la Draguenière qui présente une urbanisation en pied de coteau, accompagnée très souvent de troglodytes. La route du bord de Loire est souvent noyée dans la végétation dense entre le coteau boisé et la ripisylve très dense ou les prairies bocagères. Saint-Clément-des-Levées est une des nombreuses communes arrimées à la route de la levée et la rythme visuellement notamment par les grosses églises du XIXème siècle.
- Le **polder fluvial de l’Authion** qui présente des surfaces cultivées horizontales renforcées par les lignes de culture, du maraichage et de l’horticulture. Le bâti est rural et dispersé qui est particulièrement visible avec l’ouverture des paysages. Présence de lignes végétales de bocage ligérien (notamment à frênes têtards) et une ripisylve dense souligne l’Authion.
- La **côte de Saumur** qui concerne le cœur historique de Saumur, cœur patrimonial protégé.

Les **coteaux de la Loire sont marqués par des levées**, ouvrages de protection érigés pour se protéger des crues du fleuve qui sont aujourd’hui des itinéraires privilégiés pour sa découverte. A l’abri des crues du fleuve et des débordements canalisés, les terres alluvionnaires sont mises en valeur par des filières végétales spécialisées ainsi que la grande culture.

Ainsi, le paysage de Loire-Longué est marqué par le fleuve d’Authion et sa plaine caractérisée par un maillage du bocage ligérien et de quelques boisements qui cloisonnent légèrement la plaine.

Le bâti est concentré de manière linéaire sur les coteaux nord et sud (Saint-Clément des Levées, rive droite). La mise en place des levées dès le XIIème siècle permis la poldérisation d’une partie du val et la mise en peuplement d’une troisième ligne en rive droite de la Loire (ancienne commune de Longué, Saint-Philbert-du-Peuple, Blou).





*La levée ligérienne, premier plan maçonné entre la Loire et le bourg de Saint-Clément-des-Levées (source : Atlas des Paysages)*

## 2. Les évolutions de l’unité paysagère

La comparaison des orthophotos de 1949 et 2014 de Saint-Clément-des-Levées permet de constater le phénomène de **simplification parcellaire** en lien avec le développement des activités de céréaliculture. Les parcelles sont plus grandes et ne répondent plus forcément à des logiques d’orientation homogènes. Par ailleurs, les éléments bocagers présents ponctuellement ont disparu.

Une des dynamiques les plus visibles de l’unité du Val d’Anjou réside dans la progression de l’activité maraîchère. Ce territoire est traditionnellement investi dans l’horticulture semencière. L’intensification de cette activité s’est manifestée par une ouverture toujours plus importante des paysages agricoles, qui souligne l’horizontalité des paysages de l’unité. Cette dynamique est liée à celle des remembrements parcellaires qui permet la constitution d’exploitation plus grande, répondant aux objectifs d’intensification de l’activité. L’horticulture moderne a également favorisé l’émergence de nouveaux bâtiments et outils de production. Les grandes parcelles maraîchères sont ainsi souvent accompagnées de tunnels plastiques ou d’alignement de serres qui sont très visibles au sein des paysages ruraux, car laniérées et de couleurs vives ou brillantes dans un contexte paysager ouvert.

De plus, la comparaison des orthophotos des années 1950 et des années 2010 permet également de constater des formes du développement urbain dans le secteur. Les développements résidentiels, notamment sur Saint-Clément-des-Levées ont principalement épaissi le bourg vers le nord et l’est. Ces évolutions sont dues à la prise en compte du risque inondation.

Plus largement, l’unité paysagère et les bords situés en bord de Loire connaissent des évolutions urbaines particulières. En effet, les bourgs implantés au niveau de la levée ont connu un développement ancien qui s’est organisé parallèlement au fleuve pour former la levée urbanisée. Par la suite, ces bourgs ont connu le développement de voies perpendiculaires tournant le dos au fleuve et regardant vers les terres. Cette évolution urbaine favorise le développement aux abords de ces axes perpendiculaires et génèrent un urbanisme en « T ».





*Evolution de la commune de Saint-Clément-des-Levées entre 1949 et 2014 (source : Géoportail)*

### **3. Les enjeux de l'unité paysagère**

Les différents enjeux mis en avant par l’Atlas de Paysages sont les suivants :

- Valoriser la dimension patrimoniale identitaire du Val d’Anjou et favoriser son accessibilité
- Maitriser les reports de pression urbaine qui modifient la perception des paysages urbains du Val d’Anjou
- Intégrer le rapport entre les coteaux et la vallée dans le gestion et l’aménagement du Val d’Anjou
- Préserver la diversité des paysages ligériens en accompagnant le développement des activités agricoles spécifiques du Val d’Anjou
- Proposer une approche qualitative à l’intégration paysagère des infrastructures et des zones d’activités

#### Bloc-diagramme de synthèse des enjeux de l'unité paysagère du val d'Anjou (29)

##### VALORISER LA DIMENSION PATRIMONIALE IDENTITAIRE DU VAL D'ANJOU ET FAVORISER SON ACCESSIBILITÉ

1. Maintenir les perspectives sur les éléments patrimoniaux des bourgs, villages, châteaux, troglodytes de coteau ... tant depuis le fond du val que depuis les coteaux.
2. Assurer l'accessibilité aux paysages par la continuité des cheminements doux à l'accroche de la Loire à vélo et en travers du val, permettant d'apprécier la diversité des paysages ligériens et du val d'Anjou, et de renforcer leur attractivité.
3. Valoriser le rapport des villages/bourgs à l'eau au travers d'espaces publics de qualité et de convivialité (canaux, quais, port, guinguettes, chemins de rive, remblais, franchissements ...).
4. Préserver le patrimoine architectural et agro-naturel spécifique de la vallée notamment à l'appui des principales levées.
5. Veiller à une intégration paysagère qualitative des structures d'hébergement de plein air et de loisirs.
6. Valoriser les éléments identifiants de la ville/bourgs (fleuve, parc, boisements, belvédères, place, espaces libres, patrimoine, centres urbains, moulins).

##### PRÉSERVER LA DIVERSITÉ DES PAYSAGES LIGÉRIENS EN ACCOMPAGNANT LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS AGRICOLES SPÉCIFIQUES DU VAL D'ANJOU

7. Préserver les prairies humides, le réseau de boies, canaux et fossés associés, la maille de haies en lien avec l'activité de polyculture élevage (bovins, chevaux), permettant la préservation du bocage ligérien et de ses rituels caractéristiques.
8. Accompagner la population et gérer les boisements pour limiter la fermeture du fond de vallée, et ménager les perspectives sur le paysage.
9. Accompagner les mutations du paysage de maraîchage et de floriculture du polder fluvial : changement d'échelle croissant, ouverture accrue des paysages, création de nouveaux bâtiments.
10. Accompagner l'industrialisation des paysages agricoles dans les secteurs de grandes cultures.
11. Accompagner le développement des sièges d'exploitations et du bâti agricole en prenant appui sur la structure paysagère du val ou des coteaux (choix de l'implantation, accompagnement végétal, volumétrie et couleur, intégration dans la pente ...).
12. Veiller à la qualité architecturale du bâti agricole (au sens large, intégrant aussi les serres et tunnels) qui constitue des repères paysagers.

##### MAÎTRISER LES REPORTS DE PRESSION URBAINE QUI MODIFIENT LA PERCEPTION DES PAYSAGES URBAINS DU VAL D'ANJOU

13. Préserver la qualité des fronts urbains en rive de Loire, sur les coteaux et depuis le cours du val d'Anjou, et favoriser les développements urbains compacts.
14. Limiter la diffusion urbaine sur les coteaux, en pied de coteau, le long des voies structurantes.
15. Maîtriser les évolutions urbaines en lien avec la prise en compte du risque inondation et les pressions grandissantes au nord de l'Aunio :  
a. Accompagner les développements urbains récents des bords de Loire marqués par des extensions pavillonnaires perpendiculaires aux formations urbaines anciennes parallèles à la levée et qui favorisent des phénomènes d'enclavement des terres agricoles et de délaissés urbains (Les Rosiers-sur-Loire, Saint-Clement-des-Levées).  
b. Maîtriser les extensions urbaines aux abords de la RD347 et notamment autour des pôles de Longue-Jumelles et de Beaufort-en-Vallée.
16. Protéger le foncier et l'activité agricole pour préserver des coupures d'urbanisation.
17. Veiller à la cohérence et à l'identité urbaine, architecturale et paysagère des différents quartiers en fonction de leur implantation.
18. Travailler la perception des franges urbaines et de l'habitat diffus, pour réussir la mise en scène du territoire.
19. Affirmer le rôle des pôles urbains en préservant leur accroche paysagère sur la façade ligérienne et la labilité des « portes urbaines » sur la vallée.
20. Prendre en compte les enjeux spécifiques en lien avec les risques d'effondrements sur les coteaux calcaires de la côte saumuroise.

##### INTÉGRER LE RAPPORT ENTRE LES COTEAUX ET LA VALLÉE DANS LA GESTION ET L'AMÉNAGEMENT DU VAL D'ANJOU

21. Soigner l'occupation des coteaux : assurer le dégagement des points de vue, valoriser la perception du patrimoine et des grands parcs, limiter l'entassement ou la simplification du parcellaire. Intégrer les enjeux en lien avec les risques d'effondrements des coteaux qui menacent notamment les sites troglodytiques situés au bas des coteaux.
22. Prendre en compte les visibilités sur l'emprise du val d'Anjou dans les projets, notamment dans la relation visuelle entre les coteaux, les lacs, la levée, la plaine.
23. Identifier les lignes végétales structurantes pour les protéger tout en identifiant les visibilités entre la plaine et les coteaux pour les mettre en scène et les valoriser.

##### PROPOSER UNE APPROCHE QUALITATIVE À L'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES INFRASTRUCTURES ET DES ZONES D'ACTIVITÉS

24. Favoriser l'intégration paysagère des infrastructures routières et ferroviaires en composant avec la topographie naturelle et les trames végétales et en limitant et quantifiant les délaissés urbains ou routiers.
25. Ménager des ouvertures sur le paysage et aménager les belvédères et points d'arrêt : Préserver la qualité d'horizon dessinée par les coteaux surplombant la Loire sur la rive gauche - Maintenir les perspectives sur les éléments patrimoniaux de Saumur.
26. Concevoir les zones d'activités comme des opérations d'urbanisme qui composent avec les quartiers et le paysage environnant - Composer des espaces publics de qualité.
27. Assurer la cohérence et la qualité architecturale des bâtiments (éléments pouvant être intégrés aux cahiers des charges ou aux chartes des zones d'activités) et choisir le bon emplacement : concilier l'effet de vitrine et le maintien de la qualité de l'entrée de ville - gérer les espaces de recul entre les voies et les bâtiments.
28. Mettre en œuvre des opérations de renouvellement urbain sur les anciens secteurs d'activités désaffectés en cœur de tissu urbain.

Bloc-diagramme des enjeux de l'unité paysagère « Le Val d'Anjou » (source : Atlas des Paysages)

## II. Les plateaux de Baugeois

Communes concernées : Mouliherme, Vernantes, Vernoil-le-Fourrier, Courléon, la partie Nord de Longue-Jumelles, de Blou et de Saint-Philbert-du-Peuple.

### 1. Les caractéristiques de l'unité paysagère

L'identité paysagère des plateaux du Baugeois résulte d'une structure paysagère forte qui s'articule autour de quatre composantes majeures : un plateau agricole ondulé dessiné par de larges parcelles cultivées, des bois et buttes boisées, des vallées fermées et une architecture rurale et patrimoniale de qualité.

Le secteur se situe majoritairement dans la sous-unité des forêts du Vernantais, caractérisée par une dominance de bois et forêts et des clairières qui sont habitées et cultivées.



Les clairières agricoles diversifiées : arboriculture fruitière à Mouliherme (source : Atlas des Paysages)



Le paysage peut être fermé avec des vues très courtes car densément boisé, et effaçant toute trace de relief.



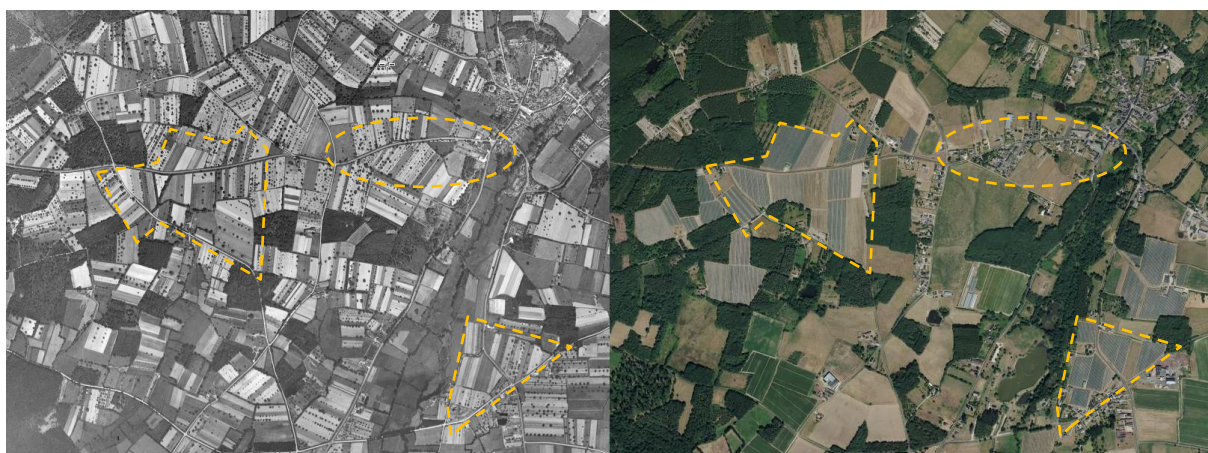
*Paysage fermé boisé qui alterne avec des clairières de tailles différentes (source : Atlas des Paysages)*

L'entrée et la sortie des bois et forêts constituent des événements marquants : effet de surprise, alternance et contraste entre fermetures et ouvertures, ombre et lumière. L'effet de surprise est encore plus marquant au niveau de la limite sud avec des percées sur le val d'Anjou. Les bois et forêts gommant visuellement les reliefs qui sont très perceptibles physiquement.

Les clairières, de taille variable et délimitées par un écrin boisé, sont généralement cultivées et habitées : habitat dispersé dans les petites, villages dans les plus grandes. Chaque clairière possède la structure identitaire des plateaux du Baugeois. L'ouverture visuelle du paysage permet ainsi de percevoir les douces ondulations du plateau, soulignées par les lignes de cultures notamment les lignes de l'arboriculture fruitière, et ponctuée de quelques bois.

## 2. Les évolutions de l'unité paysagère

En comparant les orthophotos de Mouliherne entre 1949 et 2014, le phénomène de **simplification du maillage parcellaire** est constaté et s'applique principalement au niveau des plateaux. Le maillage bocager tend également à diminuer progressivement, bien que celui-ci ne soit pas très développé.



*Evolutions paysagères de Mouliherne entre 1949 et 2014 (source : Géoportail)*

Le développement de l'horticulture et de l'arboriculture est visible dans le paysage. **Les grandes parcelles maraîchères sont souvent accompagnées de tunnels de plastiques ou d'alignement de serres qui sont très visibles au sein des paysages ruraux**, car laniérés et de couleurs vives ou brillantes.

Les communes ont également subi des évolutions du paysage urbain et ont connu une diffusion accélérée du tissu urbain sur la quasi-intégralité de ses franges. Dans le cas de Mouliherne, les

extensions sont représentatives des tendances vécues dans le Baugeois : elles engendrent un mitage, une urbanisation le long des principales voies d'accès au bourg ou des poches urbaines plus ou moins vastes et totalement détachées du centre bourg.



### 3. Les enjeux de l'unité paysagère

Les différents enjeux mis en avant par l'Atlas des paysages sont les suivants :

- Préserver la diversité des paysages ruraux et forestiers en tenant compte des évolutions des pratiques agricoles
- Offrir une réponse qualitative aux enjeux paysagers posés par le développement résidentiel
- Valoriser l'accessibilité aux paysages naturels et patrimoniaux
- Accompagner le développement des infrastructures et activités économiques

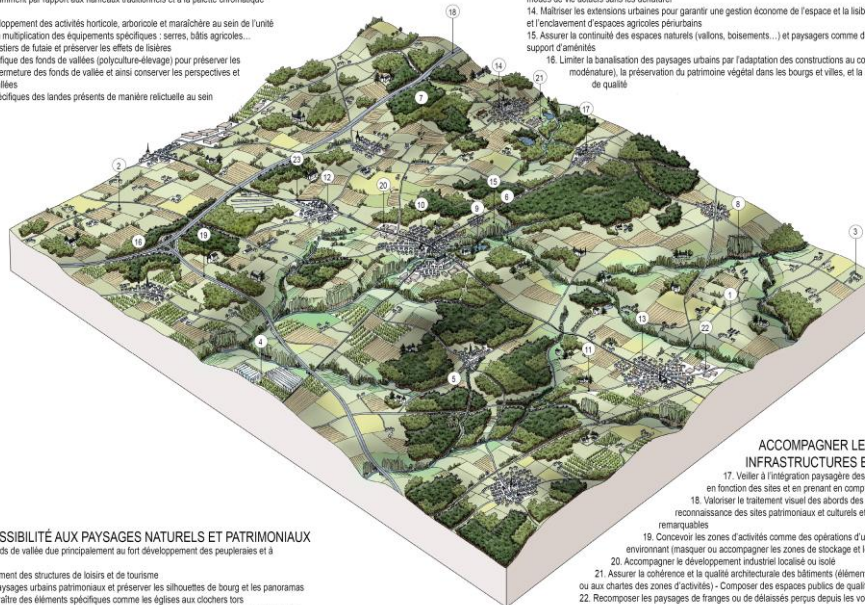
Bloc-diagramme de synthèse des enjeux de l'unité paysagère des plateaux du Baugeois (28)

#### PRÉSERVER LA DIVERSITÉ DES PAYSAGES RURAUX ET FORESTIERS EN TENANT COMPTE DES ÉVOLUTIONS DES PRATIQUES AGRICOLES

1. Accompagner la simplification des paysages agricoles dans les secteurs de grandes cultures
2. Assurer la pérennité des boisements, les alignements, haies et des arbres isolés qui ponctuent ce paysage
3. Participer à l'intégration des bâtiments liés à l'activité agricole en réfléchissant à leur implantation, leur volumétrie et leur aspect, notamment par rapport aux hameaux traditionnels et à la palette chromatique identitaire
4. Prendre en compte le développement des activités horticoles, arboricoles et maraîchères au sein de l'unité qui favorisent l'apparition et la multiplication des équipements spécifiques : serres, bûches agricoles...
5. Valoriser les paysages forestiers de future et préserver les effets de lisières
6. Maintenir l'agriculture spécifique des fonds de vallées (polyculture-élevage) pour préserver les perspectives et perméabilités visuelles des vallées
7. Préserver les paysages spécifiques des landes présents de manière récurrente au sein de l'unité

#### OFFRIR UNE RÉPONSE QUALITATIVE AUX ENJEUX PAYSAGERS POSÉS PAR LE DÉVELOPPEMENT RÉSIDENTIEL

11. Préserver des espaces agricoles et naturels et limiter le mitage pavillonnaire en zone rurale
12. Promouvoir un traitement qualitatif des franges : limites de l'urbanisation, continuité entre les quartiers
13. Maîtriser les développements urbains futurs et valoriser les aménagements au sein de l'enveloppe urbaine existante, en accompagnant plus particulièrement les opérations au sein des paysages urbains patrimoniaux et en adaptant le parc immobilier des secteurs patrimoniaux aux modes de vie actuels sans les dénaturer
14. Maîtriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace et la lisibilité du paysage. Limiter les phénomènes de mitage et l'enclavement d'espaces agricoles périurbains
15. Assurer la continuité des espaces naturels (vallons, boisements...) et paysagers comme des liens entre ville et campagne, ou quartier et support d'aménités
16. Limiter la banalisation des paysages urbains par l'adaptation des constructions au contexte local (topographie, matériaux, couleurs, modernité), la préservation du patrimoine végétal dans les bourgs et villes, et la qualification des aménagements d'espaces publics de qualité



#### VALORISER L'ACCESSIBILITÉ AUX PAYSAGES NATURELS ET PATRIMONIAUX

7. Limiter la fermeture des fonds de vallée due principalement au fort développement des peupleraies et à l'enrichissement
8. Accompagner le développement des structures de loisirs et de tourisme
9. Préserver et valoriser les paysages urbains patrimoniaux et préserver les silhouettes de bourg et les panoramas sur celles-ci qui laissent apparaître des éléments spécifiques comme les églises aux clochers tors
10. Valoriser les premiers plans des axes de découverte, les points de vue et belvédères et la mise en scène des paysages agricoles, et le patrimoine bâti de châteaux, manoirs et de leurs parcs associés

#### ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

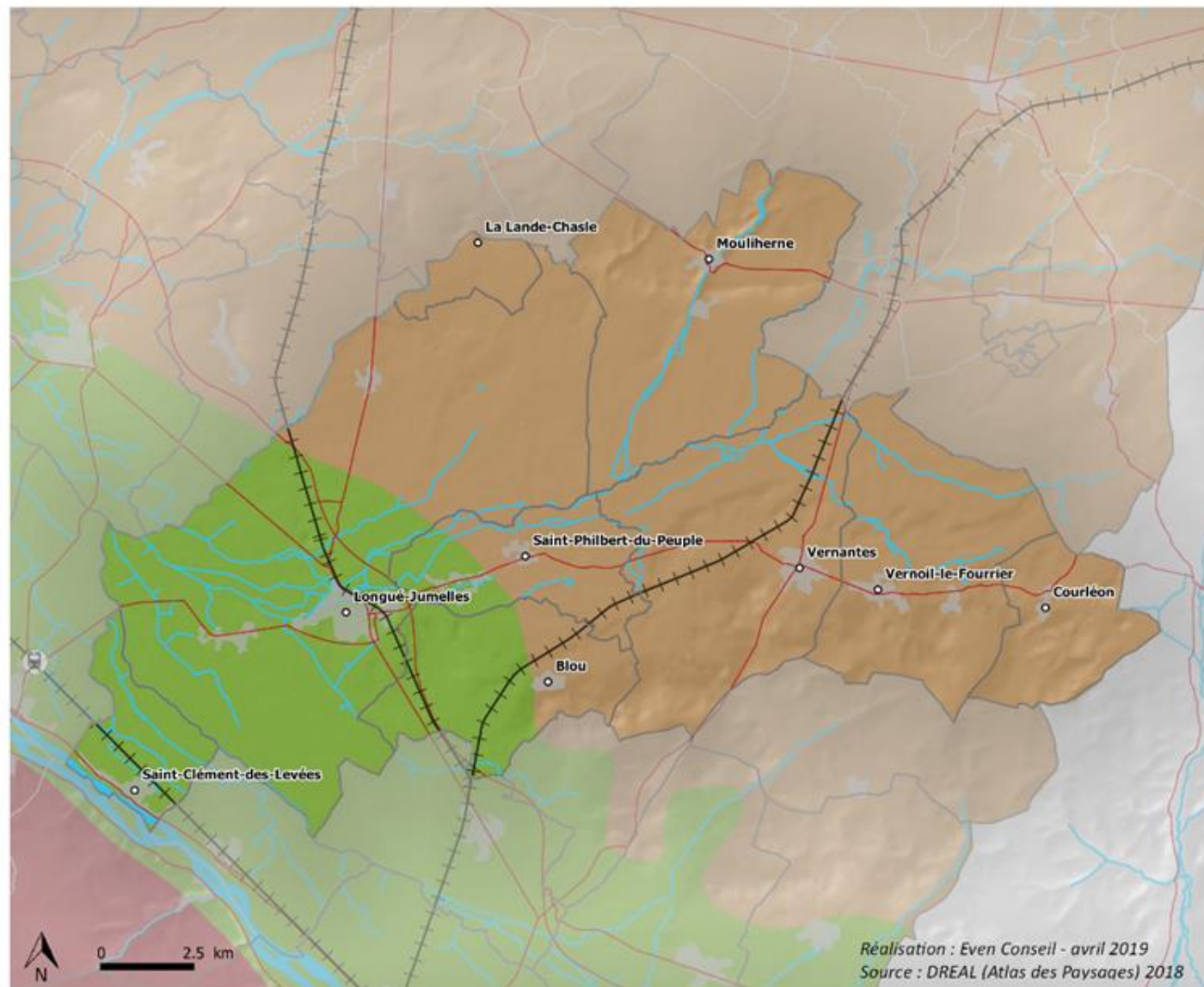
17. Veiller à l'intégration paysagère des grandes infrastructures (autoroute...), construire en fonction des sites et en prenant en compte le grand paysage, et la topographie
18. Valoriser le traitement visuel des abords des grandes infrastructures pour améliorer la reconnaissance des sites patrimoniaux et culturels et valoriser les perspectives et panoramas remarquables
19. Concevoir les zones d'activités comme des opérations d'urbanisme qui composent avec le paysage environnant (masquer ou accompagner les zones de stockage et les aires de manœuvre et de stationnement)
20. Accompagner le développement industriel localisé ou isolé
21. Assurer la cohérence et la qualité architecturale des bâtiments (éléments pouvant être intégrés aux cahiers des charges ou aux chartes des zones d'activités) - Composer des espaces publics de qualité
22. Recomposer les paysages de franges ou de délaissés perçus depuis les voies de contournement des agglomérations

Bloc-diagramme des enjeux de l'unité paysagère des Plateaux du Baugeois (source : Atlas des Paysages)



## Le cadre paysager

Loire-Longue



Le val d'Anjou  
Les plateaux du Baugeois

Limites administratives  
Limites des communes déléguées  
Tissu urbain  
La Loire  
Cours d'eau  
Axes routiers  
Voies ferrées  
Relief

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Source : DREAL (Atlas des Paysages) 2018

even  
CONSEIL

# Les mises en valeur du paysage et du patrimoine



## I. Le patrimoine remarquable

### 1. Le Val de Loire : patrimoine mondial UNESCO

Commune concernée : Saint-Clément-des-Levées

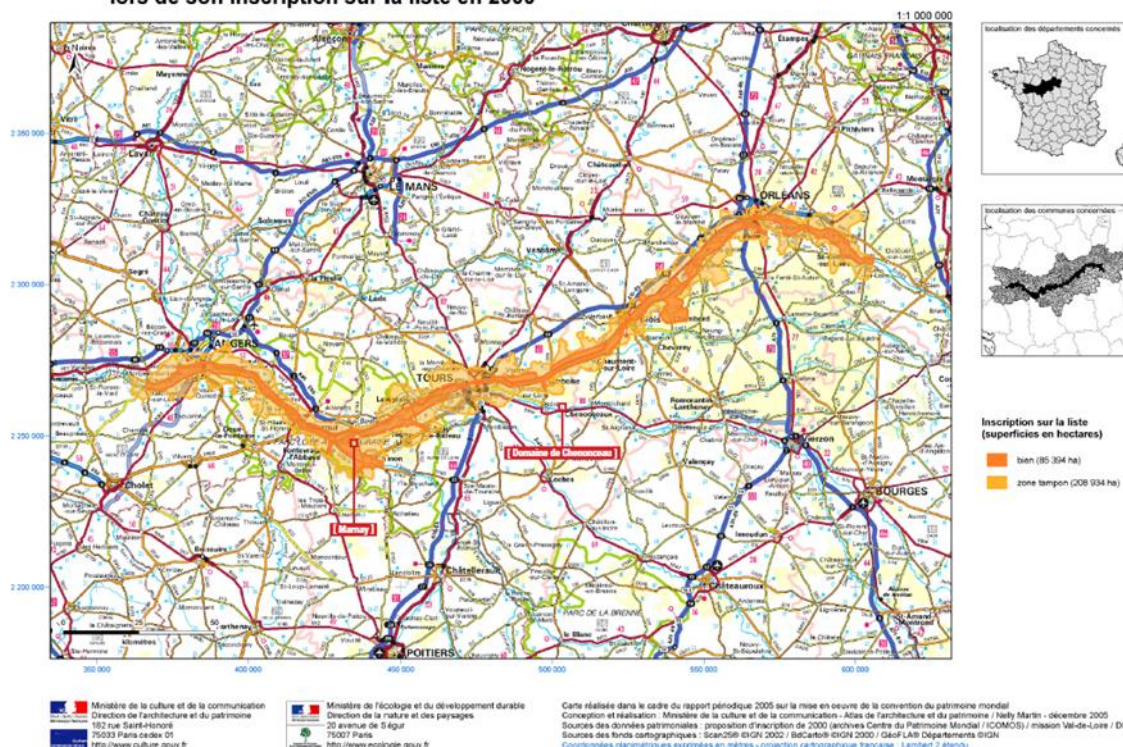
**Le Val de Loire est inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l’UNESCO depuis le 30 novembre 2000.** Le périmètre, qui s’appuie sur les deux coteaux encadrant le val inondable, s’étend sur une longueur de 280 km entre Sully-sur-Loire dans le Loiret et Chalonnes-sur-Loire dans le Maine-et-Loire. Le Val de Loire est le plus grand site inscrit en France (800 km<sup>2</sup>) et son inscription engage l’émergence d’une vision patrimoniale renouvelée, correspondant à la notion de paysage culturel.

- Le Val de Loire est remarquable pour la **qualité de son patrimoine architectural**, avec ses villes historiques telles que Blois, Chinon, Orléans, Saumur et Tours, mais plus particulièrement pour ses châteaux de renommée mondiale, comme celui de Chambord.
- Le Val de Loire est un **paysage culturel exceptionnel le long d’un grand fleuve**. Il porte témoignage sur un échange d’influences, de valeurs humaines et sur le développement harmonieux d’interactions entre les hommes et leur environnement sur plus de deux mille ans d’histoire.
- Le paysage du Val de Loire, et plus particulièrement ses nombreux **monuments culturels**, illustre à un degré exceptionnel l’influence des idéaux de la Renaissance et du siècle des Lumières sur la pensée et la création de l’Europe occidentale.

Le Comité du Patrimoine Mondial a reconnu que le Val de Loire avait une **Valeur Universelle Exceptionnel**.

Un **Plan de Gestion du site UNESCO a été établi**. La protection s’appuie sur la complémentarité de plusieurs réglementations relevant des codes du patrimoine, de l’environnement et de l’urbanisme. Ce document constitue un cadre de référence pour une action concertée de tous les acteurs du territoire, qu’ils soient publics ou privés. Il identifie les risques majeurs qui pèsent sur le bien et comprend des propositions pour les réduire qui sont destinées à préserver et à valoriser le bien classé.





## 2. Les sites inscrits et classés

Les vestiges archéologiques de l'abbaye ont été mis en scène au début du 19e siècle dans un parc paysager composé autour d'un château neuf. Près de l'entrée principale du domaine, la chapelle des Hôtes a conservé les caractéristiques du début du 15e siècle, ainsi que des peintures murales de la seconde moitié du 15e siècle.



*L'ancienne abbaye de Loroux (source : mairie de Vernantes)*

### ***3. Les Sites Patrimoniaux Remarquables***

Le secteur ne possède pas de Site Patrimonial Remarquable sur son territoire.

### ***4. Les Monuments Historiques***

Le secteur de Loire-Longué possède **18 Monuments Historiques**, **6 sont classés** et **12 sont inscrits**, comportant tous un périmètre de protection de 500 mètres.

Les 6 Monuments Historiques classés sont les suivants :

- Peintures murales de l’Ancienne Abbaye de Loroux [Vernantes]
- Maison de la Butte [Mouliherne]
- Eglise (ancienne) [Vernantes]
- Eglise Saint-Germain [Mouliherne]
- Eglise Notre-Dame [Blou]
- Eglise Saint-Vincent [Vernoil-le-Fourrier]

Les 12 Monuments Historiques inscrits sont les suivants :

- Château de la Cirottière (ancien) [Longué-Jumelles]
- Logis d'habitation de la Chesnaie-Archenon [Longué-Jumelles]
- Église [Saint-Clément-des-Levées]

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-078-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

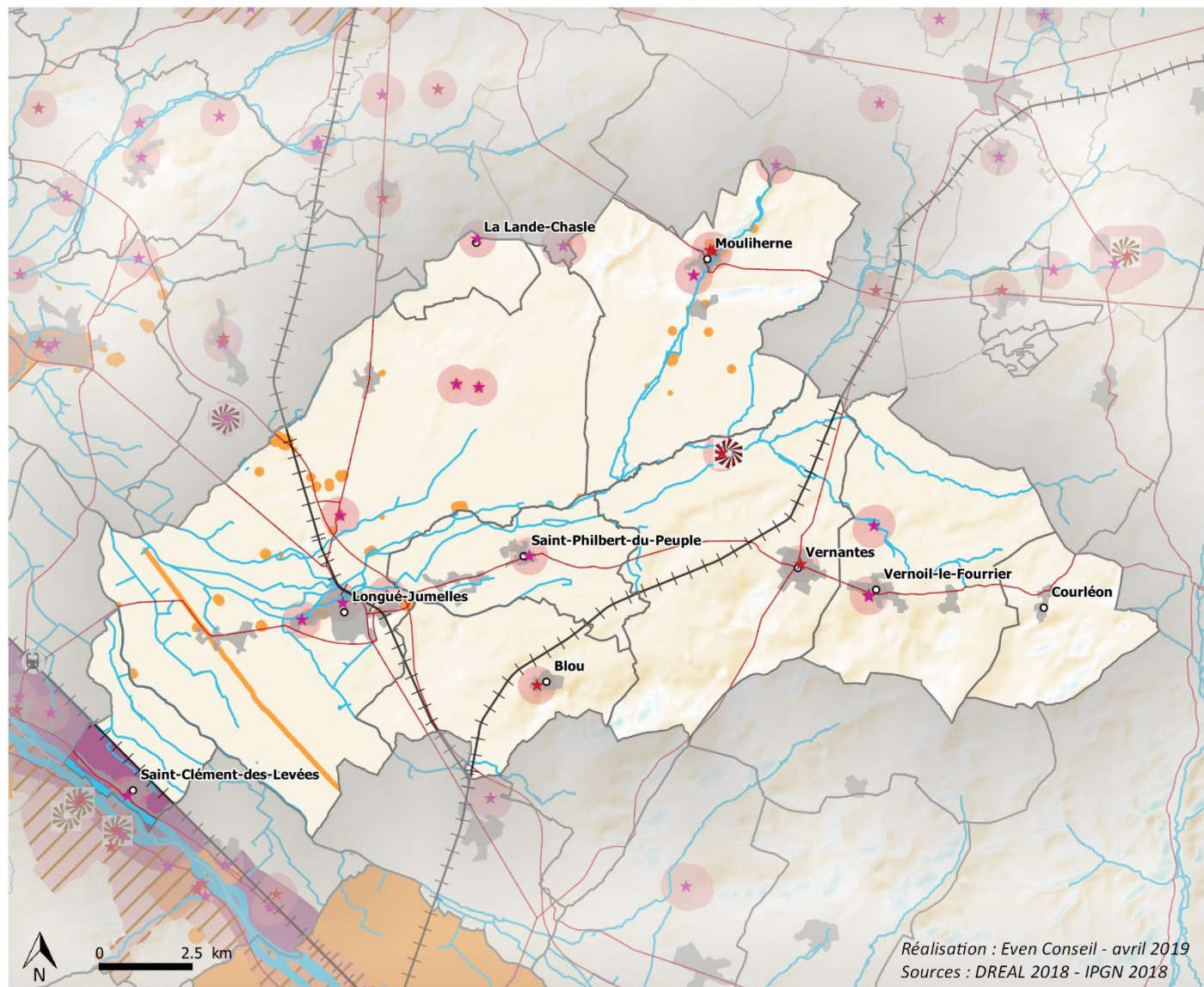
- Logis le Grand Boust [Longué-Jumelles]
- Prieuré cure (ancien) [Vernoil-le-Fourrier]
- Manoir de la Grand'Maison [Longué-Jumelles]
- Église Saint-Jean [La Lande-Chasles]
- Manoir de la vente [Longué-Jumelles]
- Manoir de la Touche [Mouliherne]
- Logis de Beauregard [Longué-Jumelles]
- Église [Saint-Philbert-du-Peuple]
- Château de la Ville au Fourrier [Vernoil-le-Fourrier]





## Le tissu patrimonial

Loire-Longue



-  Site Classé
-  Zone de Présomption de Prescriptions Archéologiques
-  Bien Inscrit à l'UNESCO
- Monuments Historiques
  -  Inscrit
  -  Classé
  -  Périmètre de protection des Monuments Historiques

-  Limites administratives
-  Limites des communes déléguées
-  Tissu urbain
-  La Loire
-  Cours d'eau
-  Axes routiers
-  Voies ferrées
-  Relief

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Sources : DREAL 2018 - IPGN 2018

**even**  
CONSEIL

## II. Le patrimoine architectural

La nature du sous-sol a toujours eu des incidences fortes sur le matériau de construction utilisé en architecture. Le tuffeau de la vallée de la Loire, Touraine et d’Anjou est retrouvé dans de nombreux monuments (châteaux, abbayes, villes et villages) et présente des variations de teintes blanche, crème à jaunâtre. Il signe l’identité culturelle du Val de Loire.



### 1. Une unité architecturale autour du tuffeau et de l’ardoise dans la vallée de l’Anjou

Dans la vallée, les premières implantations privilégient les montils naturels, d’autres furent élevées sur tertres artificiels, avec des maisons sur socles parfois construits en pierres dures. Ces soutènements anciens peuvent ne plus être visibles du fait de rehaussements successifs des tertres, fragilisés par les crues. Les habitations principales sont généralement orientées dans le sens du courant pour offrir une moindre résistance à la force des eaux de la Loire.

#### *Les bourgs sur la levée :*

Les bourgs se resserrent autour des clochers élancés. A l’origine villages-rues, les bourgs étaient constitués de maisons s’appuyant sur la levée de part et d’autre de l’église en position médiane sur la levée. La confiance en la levée s’accroissant, les bourgs ont pris un peu d’épaisseur côté vallée. D’un point de vue architectural, on retrouve les mêmes caractéristiques et la même diversité que dans la vallée, avec une majorité de maison datant du XIXème siècle.

#### *Les bourgs du Val d’Authion*

Les bourgs du Val d’Authion présentent :

- Une implantation en contrebas des contreforts du Baugeois articulée autour de la RD 347
- Une structure urbaine de petites villes avec un impressionnant patrimoine bâti et végétal, une organisation soulignée par l’alignement des façades, des extensions souvent imposantes en périphérie.

#### *Les bourgs rive gauche*

Souvent coincés entre le coteau abrupt et la Loire, ces bourgs sont généralement intégrés au cœur d’une végétation dense et découverts brutalement depuis la rive gauche. Ils s’appuient sur un alignement des façades ligériennes, richement ornementées et s’organisent autour de l’imbrication des volumes, des toitures, et de la roche par le truchement d’un habitat troglodyte. En revanche depuis la levée ligérienne, ils sont aussi souvent mis en scène en dévoilant le contraste de leurs façades blanches baignées par le fleuve se détachant du coteau.

### 2. Les plateaux du Baugeois : une architecture de qualité

Les plateaux du Baugeois se situent en zone côtière du bassin parisien, c’est-à-dire sur un secteur de fluctuations du niveau des mers successives ce qui engendre d’importantes lacunes stratigraphiques et des dépôts grossiers issus de l’érosion. Cette hétérogénéité géologique induit une hétérogénéité

pédologique qui permet d’expliquer la diversité de qualité et de fertilité des terres et des matériaux locaux utilisés.



Au sud des plateaux du Baugeois, sous l’influence du Val d’Anjou, il y a une dominance du tuffeau et des toitures en ardoise, nette perception dans le bâti de l’influence de l’architecture traditionnelle de la vallée de l’Anjou.



Au nord de l’unité, il y a une association de matériaux composites (silex, tuffeau, moellons calcaire...) avec des toitures qui sont soit en ardoise soit en tuile.



Ces associations de matériaux induisent une palette de couleurs chaudes et de couleurs froides. Le bâti rural est un élément de ponctuation et d’animation dans le paysage.



### *Un habitat rural dispersé*



L’habitat rural est très dispersé, laissant de vastes espaces boisés inhabités et se concentre à proximité des villages. Les bâtiments ruraux ne s’organisent pas toujours suivant une forme urbaine constante et identifiable : formes en L, en U ou constructions dispersées au gré des besoins.

La maison d’habitation est traditionnellement liée aux bâtiments d’exploitation et de stockage. Construite durant de nombreux siècles à partir de matériaux divers, la façade principale s’est enrichie au XIX<sup>ème</sup> siècle d’encadrements et de modénatures en tuffeau, les lucarnes en pierres calcaires ont remplacé les traditionnelles lucarnes en bois. Les volumes sobres et simples soulignent une certaine pauvreté : maison d’habitation d’une pièce ou deux, attenante aux bâtiments d’exploitation avec un grenier sur l’ensemble pour le stockage de tout ou partie du foin et des céréales.

Quelques logis médiévaux s’identifient encore. Les fermes, dont l’activité agricole perdure, sont aujourd’hui entourées de grands hangars agricoles, ou de structures horticoles dont l’intégration paysagère pourrait être facilitée par les nombreuses formations arborées caractéristiques (arbres isolés, bois, haies).

### *Des manoirs et châteaux*

Les manoirs, nombreux, présentent une architecture caractérisée par des jeux de volumes imposants. De hauteur conséquente, avec des pentes de toiture prononcées, ils sont souvent agrémentés de tours rondes ou carrées. De nombreux châteaux d’époque et de style différents, soit lovés dans les bois épais, soit mis en scène sur les hauteurs des vallons, ponctuent et animent les paysages de l’unité.

### *Des bourgs et villages*

Les villages et bourgs à l’ouest de l’unité sont généralement perchés, sur les hauteurs. Ils présentent une silhouette caractéristique, souvent équilibrée et dominée par le clocher de l’église : étagement des maisons sur le coteau, imbrication et enchevêtrement des toits, équilibre des volumes et ponctuation par la végétation. L’urbanisation s’est faite en harmonie avec la topographie.

Les villages et bourgs de l’est sont quant à eux implantés sur le plateau, sans topographie marquée et organisés autour des éléments majeurs (mairie, église, commerces...).



### III. Le grand paysage ligérien découvert par la Loire à Vélo

Le territoire est traversé par l’itinéraire cyclable de la Loire à Vélo au niveau de la commune de Saint-Clément-des-Levées, itinéraire de 900 km qui est l’une des plus belles véloroutes de France.



La Loire à Vélo, c’est un itinéraire d’exception, mais qui permet surtout de découvrir des paysages d’exception du Val de Loire, inscrit au patrimoine mondial UNESCO comme valeur universelle exceptionnelle, de découvrir l’histoire et les richesses exceptionnelles des châteaux de la Loire, s’émerveiller au spectacle de la nature, traverser les villes et villages jusqu’aux plages de l’Atlantique.



La Loire à Vélo ouvre l’Euro Vélo 6, un itinéraire qui relie l’Atlantique à la Mer Noire, sur près de 3 600 km.



A Gennes-Val de Loire, plusieurs cheminements de voie à vélo existe de part et d’autre de la vallée. Si la voie cyclable officielle située au Nord dans la plaine alluviale est la plus accessible et sécurisée pour les cyclistes, elle offre un paysage relativement décevant marqué par une plaine céréalière et horticole sans véritable intérêt à l’urbanisme diffus.



Pour être au bord de Loire et la parcourir tout du long, les cyclistes doivent emprunter les voies routières : la route touristique rive droite et la route de desserte communale rive gauche. La première qui traverse Saint Clément des Levées offre un paysage magnifique sur la Loire et ses berges et permet la traversée de villes et villages relativement récents qui ont saisi l’opportunité offerte par la levée pour se développer. La particularité des paysages urbains vient de la forte visibilité des toitures des villes et villages du fait de leur développement en contrebas de la levée.

Le reste du territoire semble relativement déconnecté de cette vallée touristique. Les liaisons depuis les vastes forêts vers la vallée sont réduites voire inexistantes empêchant ainsi la diffusion de l’économie touristique vers les communes les plus au Nord ou l’Est du territoire.

### IV. Les insertions paysagères

Le secteur est à la fois ancré dans la vallée de Loire, et dans les paysages de transition entre bocage de l’ouest de la France et openfield du bassin parisien. Il offre à ce titre, des structures urbaines et un cadre de vie originale à plusieurs titres :

- L’axe Longué vers Courléon offre une séquence paysagère particulière où les villages de types villages-rues sont traversés de part et d’autre par une voie routière structurante à l’échelle de ces communes et bordées au Sud par un vaste espace forestier et au Nord par une plaine agricole où le paysage déjà peu dense laisse place à des openfields.
- Des communes comme Mouliherne qui ont adapté les anciens paysages avec des vergers entourant le village remplacé par une filière arboricole à grande échelle.
- La vallée de la Loire qui sur le secteur de Loire-Longué, se résume à une vaste plaine alluvionnaire agricole et de plus en plus horticole. Elle est très urbanisée le long de la levée qui longe la Loire et beaucoup moins sur près de 8 km dans la zone d’expansion des crues.

#### 1. Une attention particulière à l’intégration des bâtiments et ensembles urbains dans le grand paysage

Du fait de ces paysages nombreux et variées, l’insertion du tissu urbain et des bâtiments présente des enjeux différents :



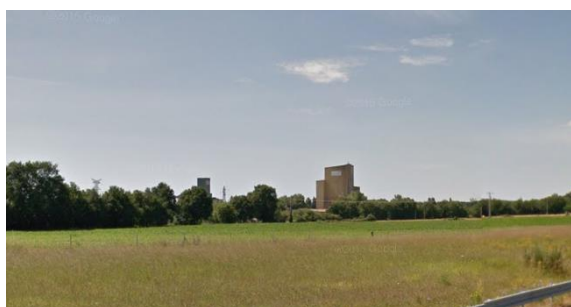
- A Saint Clément des Levées, la route touristique offre une vue imprenable sur le bourg et sa périphérie mais également sur le tissu bâti diffus et les bâtiments agricoles. Ainsi, un enjeu important pour cette commune porte sur le paysage urbain des toits qui depuis la levée sont très visibles par les passants et milliers de touristes. De même, les structures bâties notamment agricoles sont fortement visibles de puis la levée à plusieurs kilomètres. Leur développement et leur typologie constitue un enjeu également en matière d’insertion de ce paysage de structures métalliques et plastiques.
- A l’est de l’autoroute, les bâtiments insérés dans un paysage boisé et quelque peu bocager, sont moins visibles. Ainsi, les bâtiments qui pourraient s’avérer être peu qualitatifs ne seront visibles que depuis les routes proches. Territoires moins passant, l’enjeu d’insertion paysagère des bâtiments s’avère donc moins prononcés. Cependant, les bâtiments et infrastructures plus haute que la canopée des forêts se détachent dans ce paysage naturel et boisé et sont visibles à plusieurs dizaines de kilomètres, notamment depuis le Château de Saumur. C’est le cas notamment du clocher de Mouliherne qui retrace notamment l’histoire religieuse du territoire et des silos qui retracent l’histoire agricole. Le développement des parcs éoliens sera également un enjeu à venir.



*Serre, Longué, D79*



*Exploitation agricole, Vernantes, Les borderais*



*Silos, Blou, A85*

- L’autoroute constitue également un axe important en matière de découverte des paysages du secteur. Les vues depuis l’autoroute sont relativement ouvertes dans la région de Longué. Ainsi, les visiteurs sont amenés à découvrir des paysages principalement agricoles de type openfield avec en arrière-plan, de vastes espaces forestiers. Aussi, la zone d’activité au Nord de Longué est très visible depuis l’autoroute. Espace économique en cours d’aménagement, il présente quelques bâtiments présentant parfois des volumes imposants aux couleurs disparates.
-

A une échelle plus fine, les entrées de ville des villes et villages présentent des intégration paysagère disparates. Particulièrement les entrées de ville à caractère économique sont les secteurs d’entrées de ville les moins qualitatifs avec des formes, couleurs et aspects parfois trop disparates et des aménagements paysagers limitant voire insistant.



*Bâtiment économique, Longué, D347*



*ZAE, Longué, D347*



*ZAE, Longué, D347*



*Haie devant une station essence, Longué*

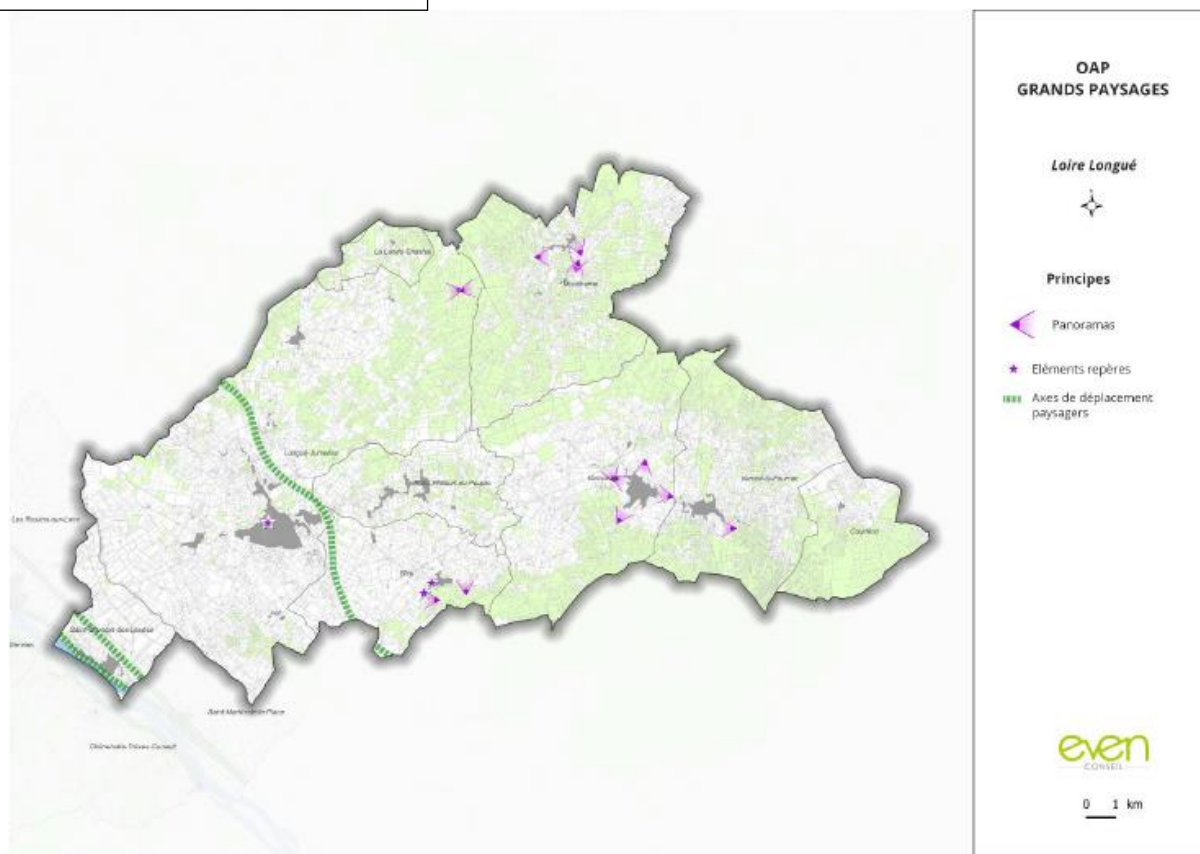
## ***2. Un faible relief offrant des panoramas limités***

Le relief relativement faible adossé à des espaces forestiers d’envergure limite la portée des panoramas. Ainsi, deux secteurs se détachent principalement :

- Le secteur de Blou : Situé sur un promontoire, le village de Blou offre des vues sur l’horizon. Les jours les plus beaux, il est possible d’observer la cathédrale d’Angers à plusieurs dizaines de kilomètres.
- Le secteur de la levée de la Loire. Anthropique, la levée de la Loire offre des panoramas lointains sur la plaine alluviale avec en premier plan les villes construites et protégées par la levée puis en arrière-plan, une plaine céréalière présentant une évolution certaine vers l’horticulture et le maraîchage.

*Afin d’être complet dans l’analyse des points de vue et des panoramas des communes, un travail de recensement participatif a été mené avec les élus communaux. Il a permis de compléter l’analyse effectuée par le bureau d’études et le recensement fait dans le cadre des analyses paysagères du V.U.E UNESCO Val de Loire.*

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-078-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023



Carte des vues et panoramas du secteur de Loire-Longué identifiés par les élus communaux. (OAP GRANDS PAYSAGES)

## Synthèse



ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU	CHIFFRES-CLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deux ambiances paysagères distinctes, une liée au lit majeur de la Loire, l'autre aux plateaux du Baugeois</li> <li>Un paysage caractérisé et organisé par la présence de la Loire et de l'Authion ainsi que de leurs vallées alluviales</li> <li>Présence d'un bocage ligérien et de petits boisements qui caractérisent les paysages</li> <li>Inscription du Val de Loire au patrimoine mondial UNESCO pour sa Valeur Universelle Exceptionnelle</li> <li>Un ensemble boisé important sur les plateaux du Baugeois qui alterne avec des vues très courtes et des clairières habitées ou cultivées</li> <li>Une diversité de culture céréalière et maraichère participant à la qualité du paysage</li> <li>Une richesse patrimoniale et culturelle avec de nombreux monuments historiques répartis sur l'ensemble de la commune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simplification des paysages agricoles par l'augmentation des parcelles qui induit une simplification paysagère marqué limitant l'effet mosaïque connu</li> <li>Des transitions paysagères marquées entre tissu urbain et espaces naturels et agricoles</li> <li>Intensification de l'horticulture semencière dans la vallée de l'Authion entraînant l'ouverture des paysages agricoles et des remembrements</li> <li>Augmentation du nombre de bâti agricole et émergence de nouveaux bâtiments et outils de production dans les paysages : serres en tunnel plastique notamment</li> </ul>	SCENARIO AU FIL DE L'EAU	<p><b>2 unités paysagères</b></p> <p><b>Le Val de Loire, inscrit au patrimoine mondial UNESCO</b></p> <p><b>1 site classé</b></p> <p><b>6 Monuments Historiques classés</b></p> <p><b>12 Monuments Historiques inscrits</b></p>
		SCENARIO AU FIL DE L'EAU AVEC +4°C	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Des paysages qui évolueront peu dans les années à venir à l'exception d'une simplification des plus grandes parcelles agricoles, rendant les paysages plus monotones</li> <li>Disparition complète des éléments bocagers, déjà peu présents sur la commune</li> <li>Maintien des éléments caractéristiques des paysages ligériens par l'inscription au patrimoine mondiale UNESCO</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de nouvelles espèces venant du sud composant les paysages modifiant les paysages bocagers et boisés notamment</li> <li>Modification des espèces cultivées</li> <li>Mortalité des espèces végétales emblématiques des paysages du territoire</li> </ul>	

- Une unité architecturale autour de l’ardoise et du tuffeau
- Un habitat traditionnel dans les plaines et côteaux du saumurois générant un paysage troglodyte typique

#### Les enjeux environnementaux

- Préservation de la Valeur Universelle Exceptionnelle du Val de Loire, reconnu au patrimoine mondiale UNESCO
- Préservation de la qualité des paysages patrimoniaux en facilitant leur accessibilité et leur découverte
- Préservation de la diversité des paysages ligériens en accompagnant le développement des activités agricoles spécifiques du Val d’Anjou qui modèlent les paysages
- Maitrise de la pression urbaine et du développement des infrastructures linéaires de transport qui modifient la perception des paysages
- Protection des espaces boisés, marqueurs de la vallée de la Loire et des plateaux du Baugeois en transition avec les espaces agricoles en arrière-plan
- Prise en compte du réchauffement climatique dans la définition des paysages de demain afin de les maitriser et les conforter
- Préservation du bâti ancien et intégration aux nouveaux projets d’aménagement ou constructions nouvelles
- Protection du patrimoine historique, culturel et architectural de la commune passant notamment par l’inscription ou le classement aux Monuments Historiques
- Préservation de la diversité des paysages ruraux et forestiers en tenant compte des évolutions des pratiques agricoles, notamment sur les plateaux du Baugeois







# 2

## Biodiversité et habitats naturels

# Les espaces naturels remarquables

## I. Les inventaires de biodiversité

La ZNIEFF est un outil de connaissance et non une procédure de protection des espaces naturels. Il n'a pas de portée normative, même si ces données doivent être prises en compte notamment dans les documents d'urbanisme ainsi que dans les études d'impact. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, de superficie généralement limitée et qui abritent au moins une espèce ou un milieu naturel remarquable ou rare (ex : loutre, tourbière...).
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes – pouvant faire l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux, ils incluent parfois des ZNIEFF 1, plus sensibles.

**Le secteur de Loire-Longué présente 15 ZNIEFF de type I et 8 ZNIEFF de type II.**

**28,3% de la superficie du territoire est concerné par un inventaire ZNIEFF.**

**Les 15 ZNIEFF de type I sont les suivantes :**

- PARTIE NORD DE LA FORET DE MONNAIE
- CHAMPIGNONNIERE COMMUNALE
- COMBLES D'UNE MAISON PARTICULIERE, RUE ASSIER
- LIT MINEUR, BERGES ET ILES DE LOIRE DES PONTS-DE-CE A MONTSOREAU
- LE MOULIN DE LA RIVIERE
- ETANG DES HAYES
- LE CAVIER
- SABLIERES DE LA CROIX-FOURREAU, LANDES, PELOUSES ET BOISEMENTS PROCHES
- CAVITE SOUTERRAINE "LA COUINIERE"
- CAVITE SOUTERRAINE DE "POLIGNY"
- CAVITE SOUTERRAINE DU "MOULIN DE LA BUTTE"
- COMBLES ET CAVES DU CHATEAU DE JALESNES
- FORET DE PONT MENARD
- COMBLES D'UNE MAISON PARTICULIERE, RUE DE L'EGLISE A MOULIHERNE
- LES MORTIERS JUMEAUX

**Les 8 ZNIEFF de type II sont les suivantes :**

- VALLEE DU CHANGEON
- BOIS DES MONTEAUX
- MASSIFS FORESTIERS DE LA BREILLE, DE PONT-MENARD, DE LA GRAINE DE SAPIN, ZONES DE TRANSITION ET LAC DE RILLE
- VALLON DU RUISSEAU DE LA RIVEROLLE ET BOIS VOISINS
- PRAIRIES DES MONTILS
- VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AU BEC DE VIENNE
- FORET DE MONNAIE
- BOIS AU MOINE, BOIS DE BEL AIR ET BOISEMENTS PROCHES



ZNIEFF TYPE I					
N°	NOM	DESCRIPTION	FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE	SURFACE (HA)	COMMUNE(S) CONCERNÉE(S)
520015353	Partie Nord de la Forêt de Monnaie	Massif boisé d'essences variées comportant en partie domaniale une belle futaie de chênes et hêtres. Présence de zones marécageuses, tourbeuses, de petits étangs et marais, ainsi que de quelques secteurs de landes et prairies dans les clairières.	Zone menacée par les enrésinements. Nécessité d'intégrer la dimension biologique dans la conduite de l'exploitation sylvicole et intérêt d'une collaboration étroite entre l'ONF et les naturalistes.	559,51	Longué-Jumelles Mouliherne
520030020	Champignonnière communale	Réseau souterrain de taille moyenne ayant servi de carrière d'extraction de pierre avant d'être transformé en champignonnière puis abandonné.  Site de reproduction et d'hibernation de chauve-souris troglodiles patrimoniales.	Site qui fonctionne certainement en réseau avec les souterrains attenants.	0,01	Blou
520030068	Combles d'une maison particulière, rue Assier	Site de reproduction d'importance régionale d'une colonie de Grands Rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées.	Colonie installée en milieux très anthropisés, risques liés aux dérangements, aux modifications physiques du site, à l'éclairage, à l'emploi de produits chimiques dans le traitement des poutres et toitures.	0,01	Longué-Jumelles
520015397	Lit mineur, berges et îles de Loire des Ponts-de-Cé à Montroseau	La zone délimitée englobe le lit mineur, les îlots sableux ou boisés, les vasières, grèves et prairies inondables du bord de Loire, formant un ensemble caractéristique et remarquable.  Présence de nombreux milieux à forte valeur patrimoniale, supportant une grande diversité d'associations végétales liée à la durée des inondations et au gradient d'humidité.	Milieu très vulnérable, menacé par les extractions de granulats et l'augmentation de la fréquentation touristique (dérangement des oiseaux nicheurs au sol). Efforts de communication et de canalisation du public doivent se poursuivre.  Inclus dans une zone Natura 2000.	4013,03	Saint-Clément-des-Levées



		Présence d'oiseaux coloniaux nicheurs sur les grèves, présentant des effectifs d'intérêt national.			
520016126	La Moulin de la rivière	Pont voûté enjambant un bras du Lathan. Les disjointements entre les pierres du pont servent de refuge estival à une espèce de chiroptère liée au milieu aquatique.	Site menacé par le rejointement des interstices.	0,01	Longué-Jumelles
520015351	Etang des Hayes	Le plus grand étang dit étang des Hayes présente une large ceinture de végétation : roselière et saulaie, permettant l'accueil d'une avifaune abondante tout au long de l'année et la nidification d'espèces rares en Maine-et-Loire et constitue une zone trophique pour de nombreux rapaces diurnes.	Site peu menacé, cependant les activités de chasse limitent les capacités d'accueil une partie de l'année.	144,35	Jumelles
520220079	Le Cavier	Site colonisé par 8 espèces de chauves-souris, totalisant une soixantaine d'individus en hiver.	Surfréquentation humaine.	0,01	Vernantes
520220012	Sablères de la Croix-Fourreau, landes, pelouses et boisements proches	Secteurs de boisements, landes et pelouses à proximité d'anciennes sablières actuellement en eau. Ces milieux permettent l'accueil d'espèces peu communes notamment parmi les odonates.	L'extension des enrésinements peut à court terme faire disparaître les zones de landes. Des contacts avec les propriétaires devraient permettre d'éviter les dépôts de déchets sur le site et négocier des aménagements sur les parties en cours d'exploitation.	214,81	Longué-Jumelles
520016129	Cavité souterraine « La Couinière »	Ancienne carrière d'extraction de tuffeau utilisée actuellement comme site d'hibernation par 8 espèces de chiroptères.		0,01	Vernoil-le-Fourrier
520015294	Cavité souterraine de « Poligny »	Habitat pour plusieurs espèces de chiroptères	Nuisances liées à la surfréquentation	0,01	Vernoil-le-Fourrier
520015293	Cavité souterraine du	Ancienne carrière d'extraction de tuffeau, utilisée comme site d'hibernation pour 7 espèces	Nuisances liées à la surfréquentation	0,01	Blou



	« Moulin de la Butte »	de chauves-souris dont 5 considérées comme vulnérables en France.			
520016268	Combles et caves du Château de Jalesnes	Les cavités souterraines et les cavités situées sous le château abritent une importante colonie de chauve-souris en hibernation.	Risque de dégradation ou de dérangement lors de travaux d'entretien (notamment de traitement par des produits toxiques) Inclus dans zone Natura 2000.	23,09	Vernantes
520014638	Forêt de Pont Ménard	Vaste massif forestier présentant une mosaïque de milieux intéressants : vieilles futaies notamment dans la prairie domaniale, landes, ruisseaux et secteurs humides au sein de vastes ensemble enrésinés. Intérêt ornithologique et botanique.	Site où l'enrésinement est important, au détriment des zones de futaie décidues plus riches biologiquement. Inclus dans zone Natura 2000	727,95	Vernoil-le-Fourrier Vernantes
5200330083	Combles d'une maison particulière, rue de l'Eglise à Mouliherne	Site de reproduction exceptionnel d'importance nationale d'une colonie de Grands Rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées : plus importante colonie de reproduction de ces deux espèces de la région. Se situe dans les combles et un patio de la maison.	Comme toute colonie de chauves-souris installée en milieux très anthropisés, les risques sont liés au dérangement, aux modifications physiques du site, à l'éclairage, à l'emploi de produits chimiques dans le traitement des poutres et toitures.	0,01	Mouliherne
520030074	Les mortiers jumeaux	Site de reproduction d'importance départementale d'une colonie de Petits Rhinolophes. Se situe dans les combles, cheminées et rez-de-chaussée du corps de ferme.	Comme toute colonie de chauves-souris installée en milieux très anthropisés, les risques sont liés au dérangement, aux modifications physiques du site, à l'éclairage, à l'emploi de produits chimiques dans le traitement des poutres et toitures.	0,04	Longué-Jumelles

ZNIEFF TYPE II					
N°	NOM	DESCRIPTION	FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE	SURFACE (HA)	COMMUNE(S) CONCERNÉE(S)





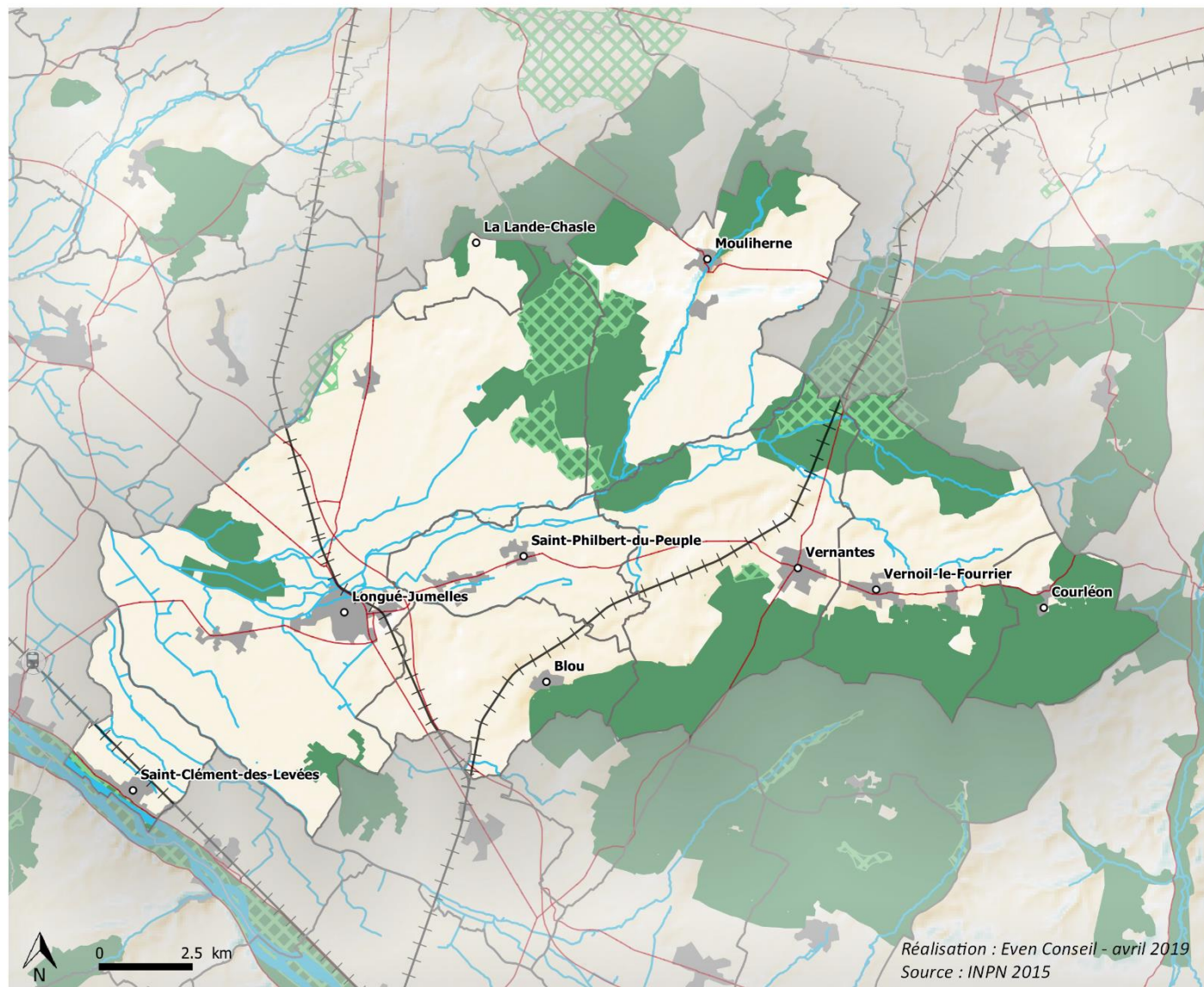
240031331	Vallée du Changeon	Cours d'eau du Changeon qui traverse une mosaïque de milieux très diversifiés : tourbières, marais, forêts, landes, prairies humides et pelouses calcaires à sablo-calcaires.	Activités humaines telles que l'extraction de métaux, l'abandon de systèmes culturels et pastoraux ou l'assèchement/drainage des zones humides.  Inclus dans une zone Natura 2000.	1891,22	Courléon
520015355	Bois des Monteaux	Boisements en partie enrésinés et comportant des taillis à robinier à flore thermophile, ainsi qu'une zone marécageuse.  Alternance de landes.  Présence d'étendues d'eau qui attire de nombreux oiseaux.	Site menacé par l'extension de la carrière et la destruction des landes sèches périphériques. Des inventaires complémentaires pourraient permettre la mise en œuvre d'actions de protection.	338,44	Vivy
520004475	Massifs forestiers de la Breille, de Pont-Ménard, de la Graine de Sapin, zones de transition et lac de Rillé	Vaste massif forestier alternant chênaies et pinèdes, zones de landes, prairies et zones cultivées, étangs et zones tourbeuses acides.  Végétation remarquable dans les fonds de vallons tourbeux, comportant plusieurs espèces protégées.	Zone appauvrie par l'extension des pinèdes et très dégradée dans certains secteurs par l'extraction de terre de bruyère. Nécessité de préserver les parcelles de vieux pins qui hébergent la Cigogne noire en période de reproduction.  Maintien de l'intégrité des fonds de vallons tourbeux.	15683,67	Vernoil-le-Fourier Vernantes Courléon
520220001	Vallon du ruisseau de la Riverolle et bois voisins	Boisement en majorité composé de feuillus : chênaie à chêne pédonculé et sessile, châtaignier, et quelques parcelles de pin âgé.  Le vallon humide comporte quelques petits étangs, de vastes zones de saulaie, aulnaie marécageuse, quelques secteurs de prairies naturelles.	Site non menacé, les zones les plus remarquables sont à prendre en compte dans la gestion du site, dont il conviendrait de ne pas modifier le fonctionnement hydraulique.	536,15	Mouliherne
520004440	Prairies des montils	Prairies bocagères abritant un peuplement d'oiseaux caractéristiques des milieux prairiaux, dont plusieurs espèces rares ou peu communes.	Zone fortement dégradée. Son maintien nécessite la poursuite des activités agricoles traditionnelles (pâturage et fauche des prairies) et l'arrêt des plantations de ligneux (peupliers).	392,36	Longué-Jumelles



520013069	Vallée de la Loire de Nantes au Bec de Vienne	Vaste zone comprenant le lit mineur du fleuve dans sa partie fluviale et fluviomaritime avec ses grèves exondées en période d'étiage et à marée basses, ses nombreuses îles semi-boisées et la vallée alluviale (lit majeur) et ses abords occupés par de vastes prairies naturelles ouvertes ou bocagères, des zones humides variées...	multiples dégradations dues entre autres aux extractions importantes de sables effectuées par le passé ayant entraîné l'abaissement de la ligne d'eau, l'assèchement des zones humides annexes, la végétalisation progressive des grèves, etc.	27742	Saint-Clément-des-Levées
520004476	Forêt de Monnaie	Massif boisé d'essences variées comportant une partie domaniale conduite en futaie, des zones de landes, des zones humides, des prairies et clairières. Pratiques sylvicoles ont conduit ces dernières années à un enrésinement important, y compris sur les parties domaniales.	Zone menacée par l'extension des boisements conduisant à un appauvrissement de la diversité biologique. Nécessité d'intégrer la dimension biologique dans la conduite de l'exploitation sylvicole et intérêt d'une collaboration avec ONF et CRPF.	2047	Vernantes Saint-Philbert-du-Peuple Longué-Jumelles Mouliherne
520220005	Bois au Moine, Bois de Bel air et boisements proches	Zone assez hétérogène comportant de multiples boisements d'essences variées, et de conduites sylvicoles différentes. Zones de feuillus les plus âgées ont un grand intérêt car accueillent une avifaune intéressante.	Pratiques et travaux forestiers	1641,85	Mouliherne

## Les milieux inventoriés

Loire-Longué



ZNIEFF de type I  
ZNIEFF de type II

Limites administratives  
Limites des communes déléguées  
Tissu urbain  
La Loire  
Cours d'eau  
Axes routiers  
Voies ferrées

Relief

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Source : INPN 2015

even  
CONSEIL

## II. Les espaces protégés

### 1. Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Ce réseau rassemble :

- Les zones de protections spéciales (ZPS) visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages ;
- Les zones spéciales de conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales.

**17,4% de la superficie de la commune est concernée par une protection Natura 2000.**

**Le secteur de Loire-Longué présente 2 sites Natura 2000 :**

- **Lac de Rillé et forêts voisines d’Anjou et de Touraine (ZPS) (43957 ha)**
- **Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montroseau (ZSC) (5161 ha)**

La commune de Courléon se situe à proximité immédiate de la zone Natura 2000 : Complexe du Changeon et de la Roumer (ZSC) (4564 ha).

LAC DE RILLE ET FORETS VOISINES D’ANJOU ET DE TOURAINE	
COMMUNES CONCERNEES	Blou, Courléon, Mouliherne, Vernantes, Vernoil-le-Fourrier
DESCRIPTION	Site de reproduction de la Cigogne noire, massifs forestiers, milieux humides et zones agricoles. Le lac de Rillé au Nord (irrigation du bassin de l’Authion) présente une grande diversité avifaunistique.
VULNERABILITE	Inadéquation des périodes de certains types de travaux sylvicoles et de coupes avec les périodes de reproduction de certaines espèces. Substitution d’écosystèmes diversifiés par des peuplements artificialisés. Régression des roselières et ripisylves menacent les zones humides.

VALLEE DE LA LOIRE DES PONTS-DE-CE A MONTROSEAU	
COMMUNE CONCERNEE	Saint-Clément-des-Levéés
DESCRIPTION	Ensemble comprenant la Loire fluviale « sauvage » et une partie de sa vallée alluviale (principalement le val endigué). La variété des milieux est bien représentative d’un fonctionnement relativement peu perturbé du fleuve. Intérêt paysager et culture de cette partie du val de Loire. Intérêt majeur du site réside dans les espaces périphériques au fleuve lui-même.
VULNERABILITE	Déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire) Vigilance nécessaire sur la pression urbaine et touristique Banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles. Progression des espèces exotiques envahissantes.

## 2. Les Espaces Naturels Sensibles

*Un Espace Naturel Sensible est un site naturel offrant un intérêt majeur sur le plan paysager, géologique ou écologique pour lequel le Département Maine-et-Loire mène une politique de préservation et de valorisation. 89 ont été identifiées dans le département et représentent une surface totale de 72 300 hectares. Le choix a été partagé par l’ensemble des partenaires naturalistes du département et pour lesquels des enjeux majeurs liés à la biodiversité patrimoniale, à leur vulnérabilité ou à leur intérêt vis-à-vis de la sensibilisation sont avérés.*

**Sur le secteur de Loire-Longué, 7 Espaces Naturels Sensibles sont retrouvés :**

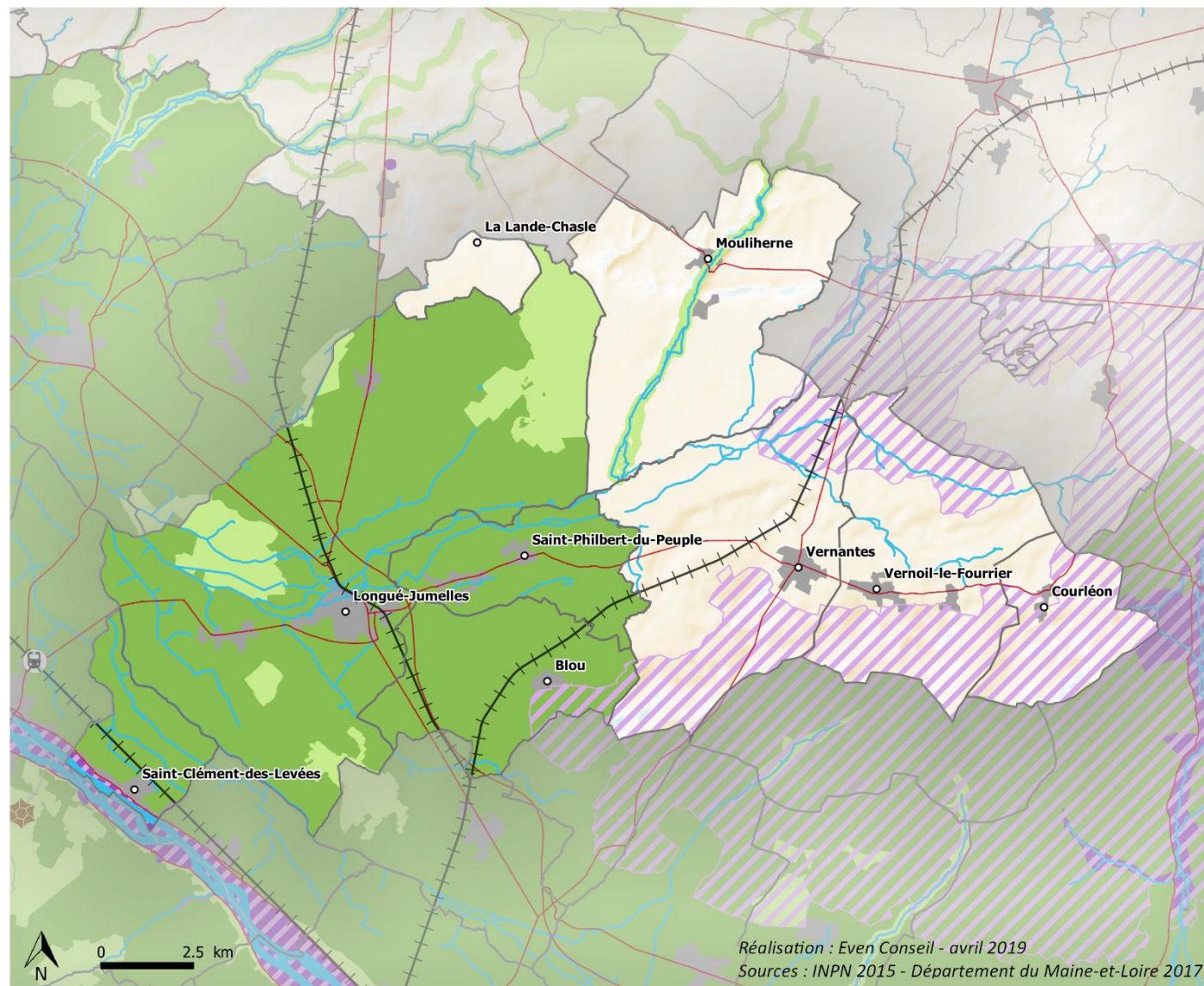
- Carrière les Youis
- Vallée de la Loire Amont
- Prairie des Montils
- Ruisseau de la Riverolle
- Gravières et bois des Monteaux
- Etangs des Hayes et de Jumelles
- Forêt de Monnaie





## Les milieux protégés

Loire-Longué



- Espace Naturel Sensible
- Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine
- Réseau Natura 2000
- ZPS - Directive Oiseaux
- ZSC - Directive Habitats

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Tissu urbain
- La Loire
- Cours d'eau
- Axes routiers
- Voies ferrées
- Relief

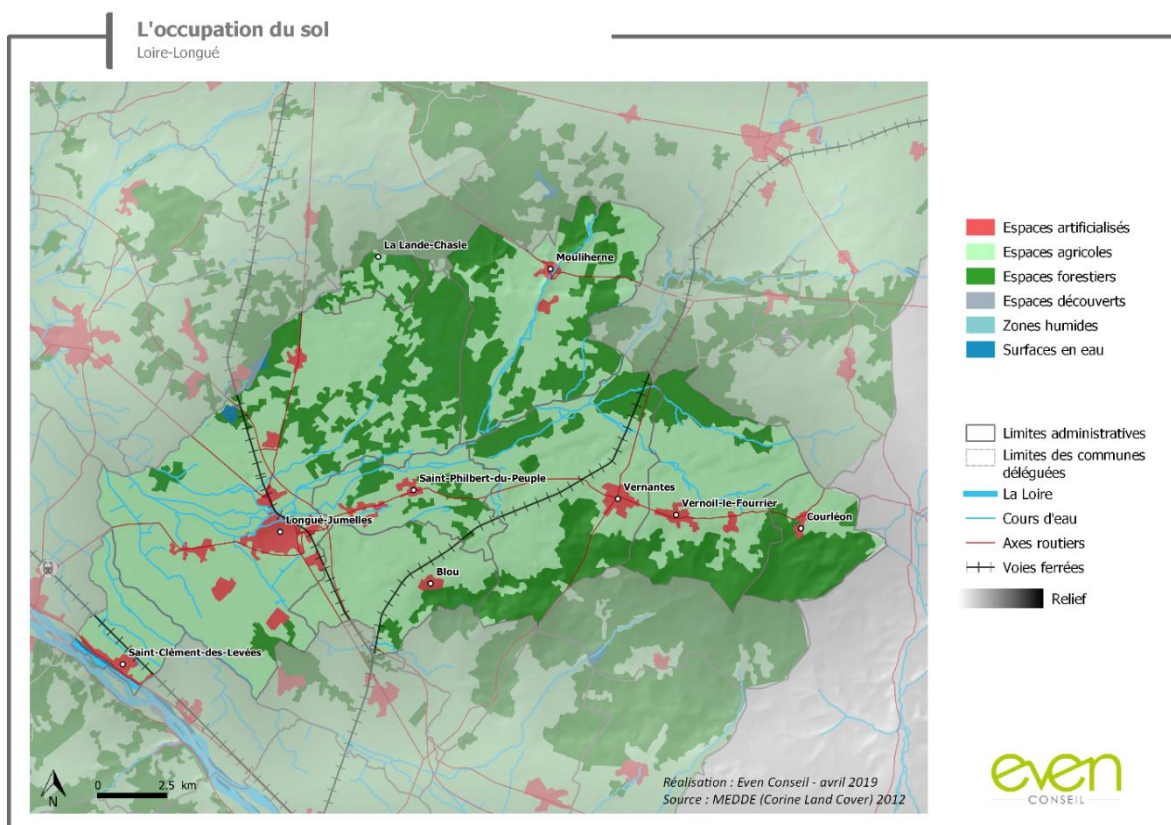
# Les différents milieux du territoire

## I. L'occupation du sol

### 1. L'indicateur Corine Land Cover

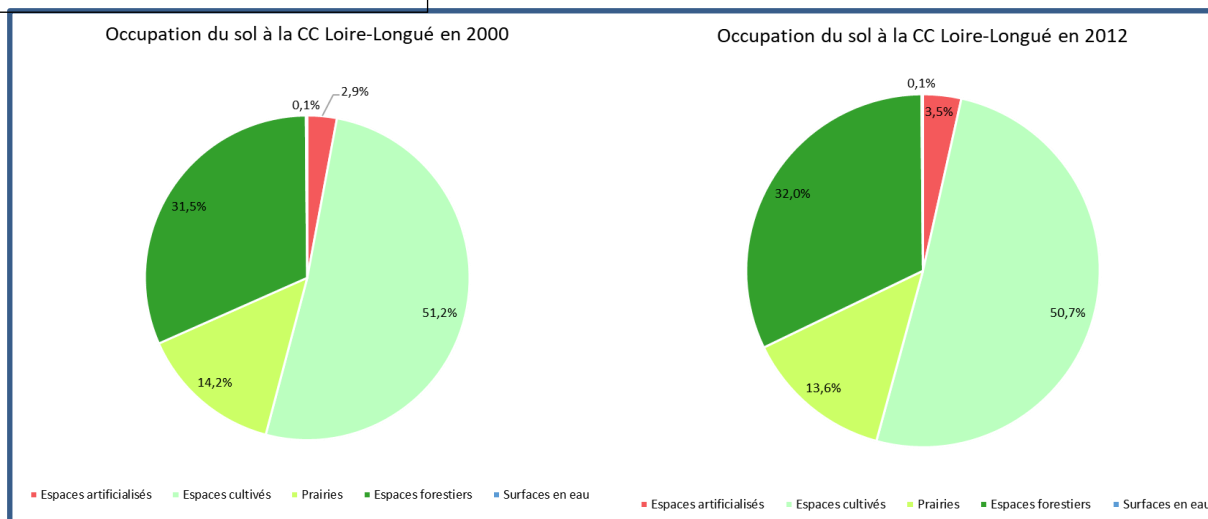
Corine Land Cover est un inventaire biophysique de l'occupation des sols et son évolution. Cet inventaire est produit par interprétation visuelle d'images satellite. Il fournit une photographie complète de l'occupation des sols. La connaissance détaillée de l'occupation des sols est cruciale pour l'observation de l'environnement. L'artificialisation, notamment, constitue un enjeu majeur. La transformation des sols engendre la perte de terres agricoles, la destruction et le cloisonnement des espaces naturels et des habitats.

La carte ci-dessous représente l'occupation du sol à Loire-Longué suivant Corine Land Cover.



En 2012, les **espaces artificialisés** représentent 3,5% du territoire contre 2,9% en 2000. Les **espaces forestiers** ont gagné en superficie (+0,5%) pour atteindre 32% de la surface du territoire en 2012.

Les **espaces agricoles**, **64,3%** de la superficie du territoire en 2012, dominent et sont constitués de prairies (13,6%) et de terres arables. Ils ont diminué de 1,1% depuis les années 2000.



CC Loire-Longué		2000	2012
11	Espaces artificialisés Zones urbanisées	656	725
12	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	135	173
13	Mines, décharges et chantiers	0	45
14	Espaces verts artificialisés, non agricoles	0	0
21	Espaces cultivés Terres arables	7445	7414
22	Cultures permanentes	195	195
24	Zones agricoles hétérogènes	3844	3668
23	Prairies Prairies	6169	6081
31	Forêts Forêts	8078	8139
32	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	417	500
33	Espaces découverts Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	0	0
41	Zones humides Zones humides intérieures	0	0
42	Zones humides côtières	0	0
51	Surfaces en eau Eaux continentales	36	36
52	Eaux maritimes	0	0

Superficie par postes d'occupation du sol en hectares en 2000 et en 2012 (source : Corine Land Cover – EVEN Conseil)

## 2. Les espaces agricoles

Les données sont issues du Registre Parcellaire Graphique de 2017 (carte ci-dessous) et du diagnostic agricole du secteur réalisé par la Chambre d'Agriculture en 2018.

La **large plaine alluviale offre des possibilités importantes de mise en valeur agricole** malgré les difficultés de franchissement. Sa colonisation agricole s'est faite progressivement, avec l'occupation des montils

En 2018, le secteur de Loire-Longué totalise **190 exploitations** qui sont le support d'activités de **263 chefs d'exploitations**. Environ la moitié d'entre elles sont situées sur la commune de Longué-Jumelles. A cette main d'œuvre, il convient d'associer 486 emplois salariés agricoles dont la moitié sont employés dans les exploitations orientées en cultures spécialisées (et notamment en semences).

En considérant les productions principales des exploitations, le territoire se caractérise par un équilibre entre productions animales (94 exploitations) et végétales (89 exploitations).

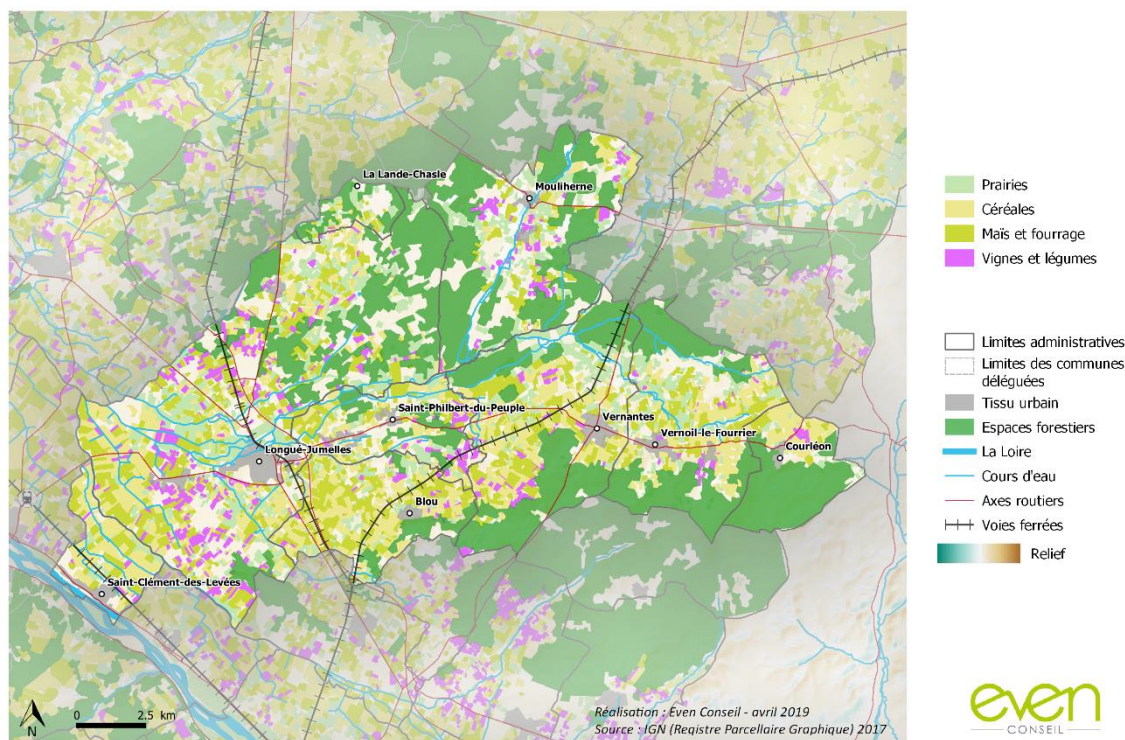


Les exploitations laitières sont réparties sur tout le territoire, mais les élevages destinés à la production de viande bovine se trouvent surtout sur le secteur du Baugeois où les sols sont plus adaptés à l'herbage qu'aux cultures. Les productions végétales, surtout de semences sont plus souvent localisées dans la vallée de l'Authion.

Les exploitations maraîchères sont orientées vers la production d'asperges, très présente sur les sols sableux situés au sud et à l'est du territoire, sur Courléon, Vernantes ou Vernail-le-Fourrier. Les grandes cultures sont également très développées, mais elles sont le plus souvent utilisées en complément des autres cultures, pour compléter la rotation.

**L'agriculture est une composante structurelle majeure du territoire. La Surface Agricole Utile (SAU) de la commune s'élève à 11 526 hectares, ce qui représente 41% de la surface totale du territoire.** La part de SAU varie selon les communes du territoire. Hormis la commune de Longué-Jumelles, où l'enveloppe urbaine de Longué est importante, ces différences sont surtout liées à l'importance des boisements.

Les milieux agro-naturels  
Loire-Longué



## II. Le bocage

*Le bocage est un écosystème complexe constitué d'un ensemble de prairies séparé par des linéaires de haies, fossés et talus. Particulièrement bien représenté en Pays de la Loire, le bocage est dominant dans les espaces ruraux. C'est un paysage constitutif de l'identité régionale.*

*Le bocage joue un rôle majeur pour l'accueil de la biodiversité ordinaire, mais aussi d'une biodiversité remarquable. La diversité des strates, des habitats et micro-habitat est particulièrement favorable à l'accueil des populations de chiroptères, de tritons, d'oiseaux et d'invertébrés.*



*Les haies constituent des corridors écologiques évidents qui permettent le maintien de connexions écologiques.*



Sur le territoire de Loire-Longué, la **densité bocagère y est relativement faible avec 21,8 ml/ha connaissant une évolution relativement stable depuis plusieurs décennies**. Cependant, la superficie des boisements a quant à elle tendance à augmenter suite à l'enfrichement de certaines parcelles.



Le territoire de Loire-Longué ne se situe pas dans les zones du département où l'élevage bovin est le plus développé. Pour autant, il s'agit du secteur de la vallée de l'Authion où l'on rencontre le plus grand nombre d'élevages. Il permet de valoriser les prairies (22% de la SAU) et contribue à la valorisation des zones humides et des milieux favorables à la biodiversité, que sont les milieux bocagers.



### III. Les espaces boisés

Les espaces boisés sont en croissance constante depuis la seconde moitié du XIXème siècle, la forêt occupe 10% de la surface des Pays de la Loire. La région apparaît comme peu boisée au regard de la moyenne nationale qui est de 29% environ. Au sein du territoire régional, la répartition est très disparate et notamment dans l'Est du Maine-et-Loire où elle occupe entre 15 à 35% de la surface avec de grands massifs forestiers.

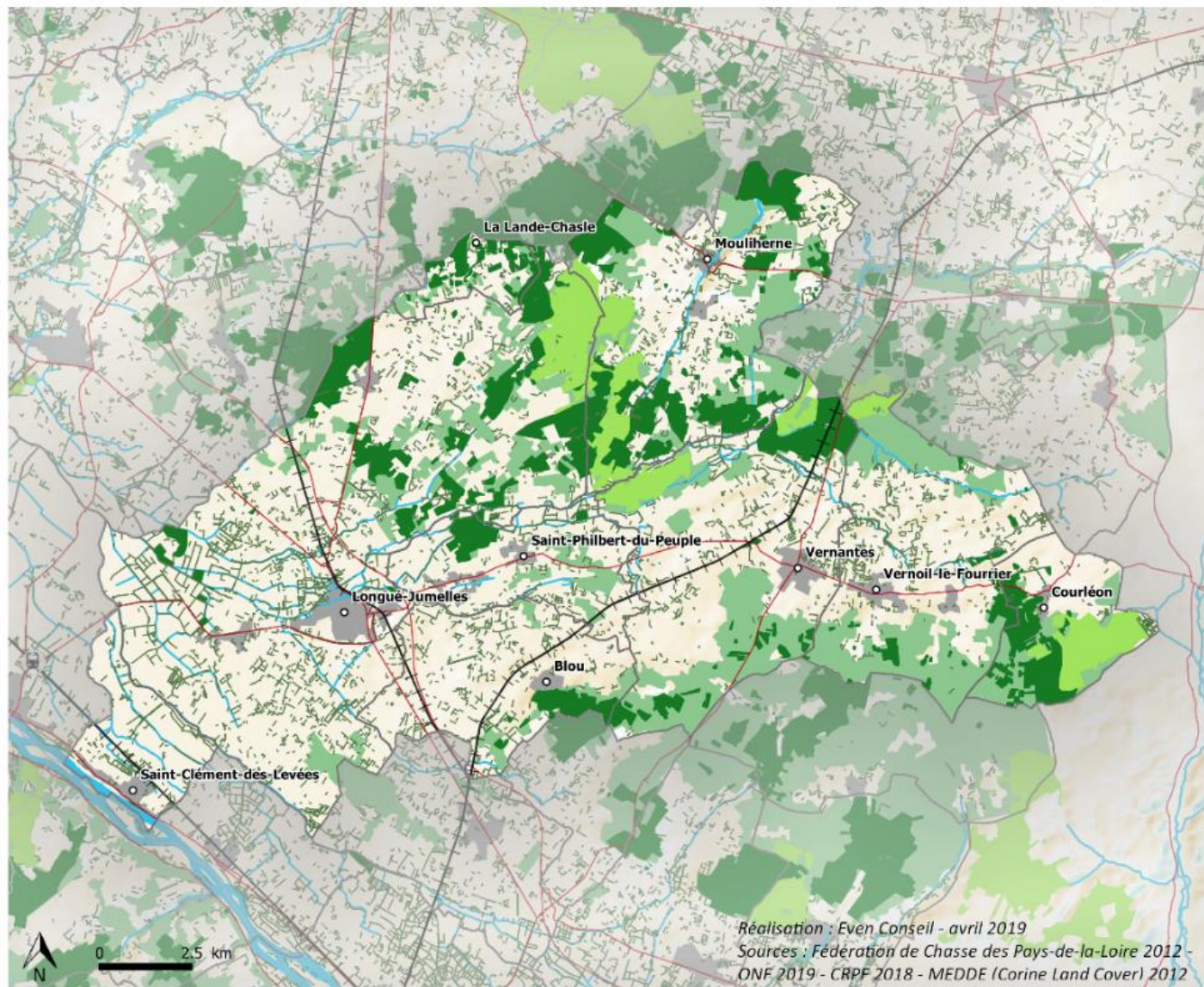
Sur le territoire de Loire-Longué, les **espaces boisés représentent 8 839,7 ha** de la superficie territoriale, soit **31,4 %** du territoire. Il est retrouvé la **forêt domaniale de Monnaie** à l'est du territoire, sur les communes de Longué-Jumelles, de Mouliherne, de Vernantes et de Vernail-le-Fourrier. C'est un massif boisé d'essences variées qui comporte une partie conduite en futaie, des zones de landes, des zones humides, des prairies et clairières. **Courléon** est couverte par une **forêt communale** sur une grande partie de sa superficie. Au sud du territoire et des communes de Vernantes et de Vernail-le-Fourrier est retrouvé le **bois du Buton**.

La plupart des boisements a fait l'objet d'inventaires de biodiversité ou de protection. Multifonctionnels, les boisements font également l'objet d'une activité économique de sylviculture pour la production de bois d'œuvre, une activité complémentaire à la populiculture qui vise notamment à produire des cagettes pour les maraîchers et horticulteur de la région. Également, la filière économique du bois constitue une filière d'avenir avec le renforcement des matériaux biosourcés pour divers usages dont les constructions et constitue également une ressource d'intérêt dans la transition énergétique du territoire.



## Les milieux forestiers et bocagers

Loire-Longue



- Haies bocagères
- Forêts soumises à un Plan Simple de Gestion
- Forêts publiques
- Espaces forestiers

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Tissu urbain
- La Loire
- Cours d'eau
- Axes routiers
- Voies ferrées

Relief

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Sources : Fédération de Chasse des Pays-de-la-Loire 2012 -  
ONF 2019 - CRPF 2018 - MEDDE (Corine Land Cover) 2012

even  
CONSEIL

## IV. Les milieux aquatiques

Avec un socle géologique, majoritairement constitué de craies et calcaires, qui sont des roches assez perméables, le réseau hydrographique du secteur de Loire-Longué est concentré sur une langue argileuse qui traverse le territoire d’Ouest en Est (carte ci-dessous).

L’**Authion**, affluent de la Loire s’écoule parallèlement à elle sur de nombreux kilomètres avant de s’y jeter près d’Angers. Le **Lathan**, affluent rive droite de l’Authion traverse également le territoire.

En raison de sa perméabilité, les étendues d’eau et les zones humides se cantonnent au val de Loire en lien avec l’unité paysagère du Val d’Anjou. Le Plateau de Baugeois est traversé par la **Riverolle** sur le périmètre de la commune de Mouliherne.

*L’Observatoire National des Zones Humides (ONZH) a vocation à rassembler des informations et suivre l’évolution des zones humides d’importance majeure. Ces sites définis en 1991 à l’occasion d’une évaluation nationale, ont été choisis pour leur caractère représentatif des différents types d’écosystèmes présents sur le territoire métropolitains et des services socio-économiques rendus.*

**Un inventaire Zone humide a été réalisé sur la commune de Saint-Clément-des-Levées qui possède sur son territoire une Zone Humide d’Importance Majeure (FR51300201 – La Loire entre Vienne et Maine).**

La vallée endiguée de la Loire comporte des grèves et îles découvertes en basses eaux et des prairies sèches ou humides cultivées ou pâturées. La haute valeur biologique est reconnue par les inventaires ZNIEFF (lit mineur, berges et îles de Loire des Ponts-de-Cé à Montroseau, ZNIEFF de type 1) et protégée par la Directive Natura 2000 (vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montroseau).

L’hydrologie de la zone est marquée par le régime de la **Loire**, ainsi que des affluents directs comme l’**Authion**. Affluent de rive droite et très aménagé, il joue le rôle d’un canal de répartition des eaux à usage agricole dans le val d’Authion.

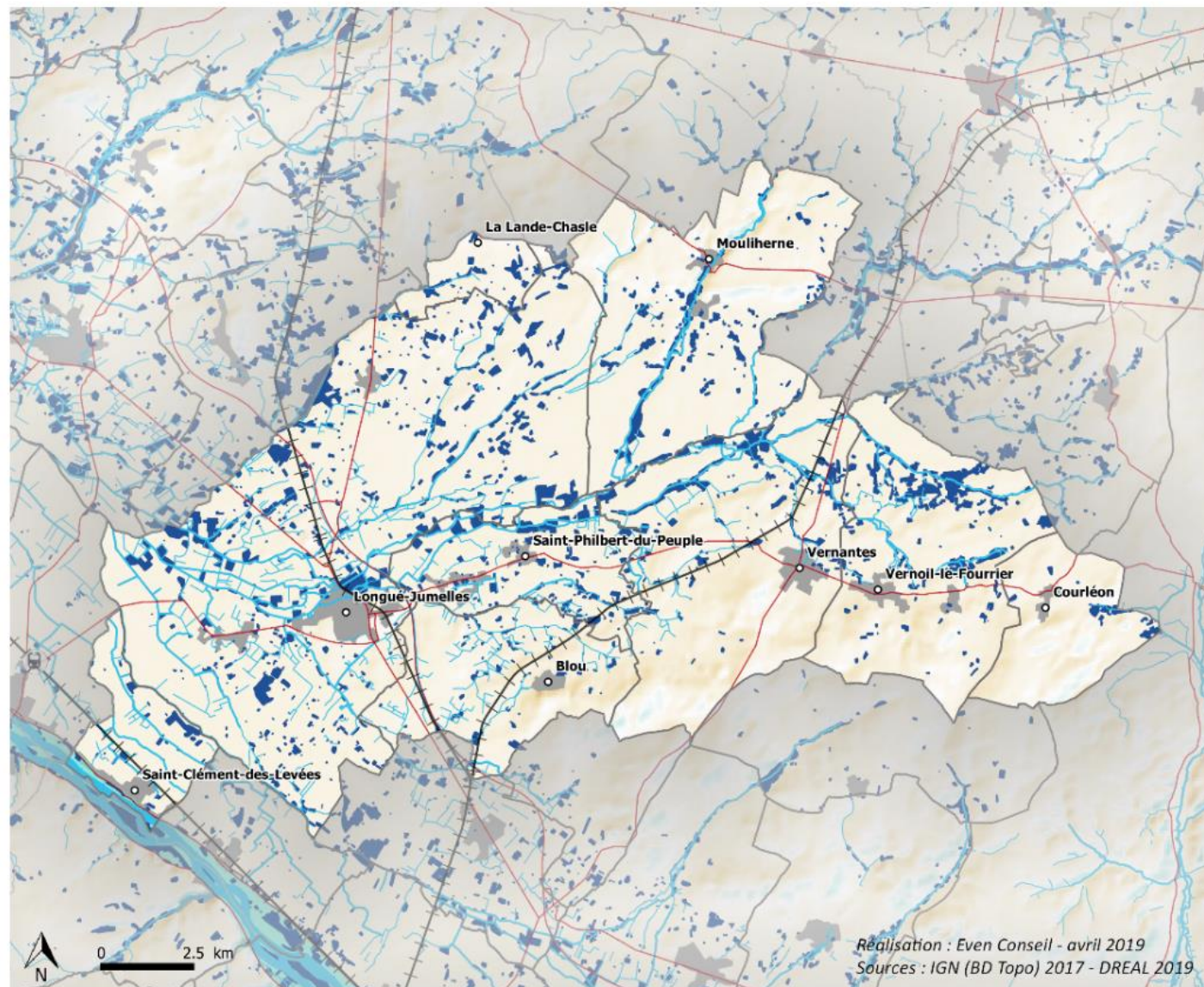
Les différents enjeux liés à cette zone sont :

- Protection des populations et des habitats d’intérêt européen. Ponctuellement, certaines espèces sont perturbées par la fréquentation des sites.
- Préservation et entretien de l’espace fluvial



## Les milieux humides

Loire-Longué



- La Loire
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Prélocalisation des zones humides
- Zone humide d'importance majeure

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Tissu urbain
- Axes routiers
- Voies ferrées
- Relief

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Sources : IGN (BD Topo) 2017 - DREAL 2019

even  
CONSEIL

# Identification de la Trame Verte et Bleue

## I. Objectifs



La Trame verte et bleue est un outil d’aménagement du territoire instauré par le Grenelle 1 et 2 de l’Environnement visant à constituer ou reconstituer un réseau écologique cohérent à l’échelle nationale, pour permettre aux espèces de réaliser leur cycle de vie et de survivre.



La Trame verte et bleue s’articule avec l’ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020.



En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.



La Trame verte et bleue vise donc à des objectifs écologiques :

- Conserver et d’améliorer la qualité des différents milieux naturels et de réduire la fragmentation des habitats
- Garantir la libre circulation des espèces et de permettre le déplacement des espèces
- Accompagner les évolutions du climat
- Assurer la fourniture des services écologiques rendus par la biodiversité

... mais aussi :

- Améliorer le cadre de vie
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages
- Prendre en compte les activités économiques
- Favoriser un aménagement durable des territoires : orienter l’urbanisation et l’implantation des infrastructures et améliorer leur perméabilité

## II. Principes

Deux grands types d’espaces constituent la Trame Verte et Bleue :

- **Les réservoirs de biodiversité** : zones les plus riches en biodiversité, où les espèces peuvent réaliser l’ensemble de leur cycle biologique (alimentation, reproduction, repos) ;

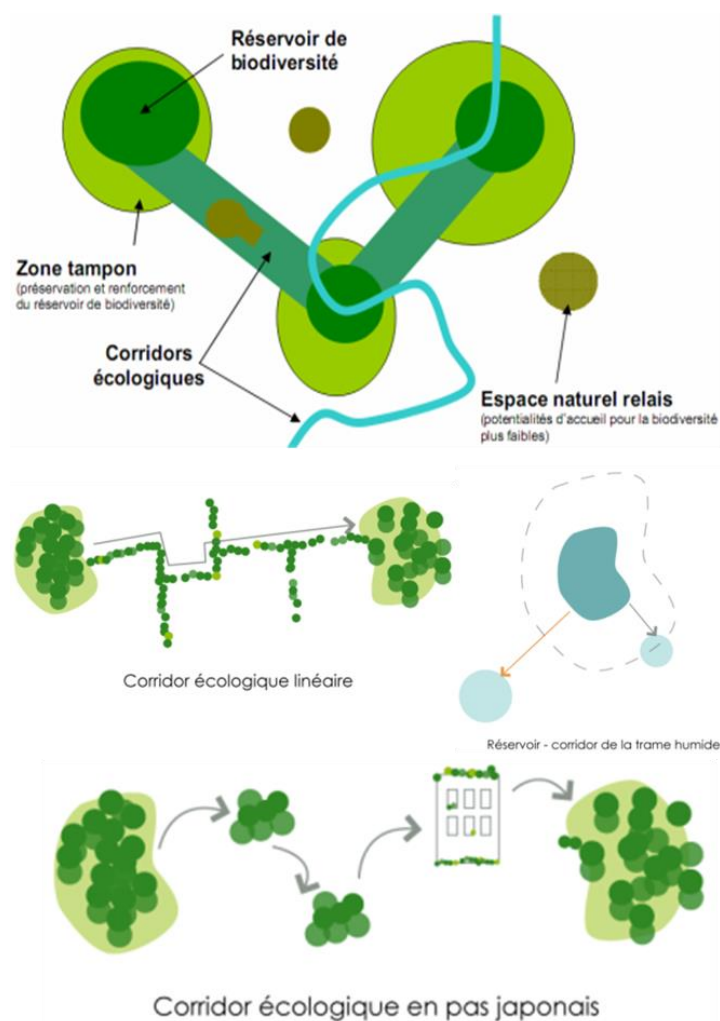
*« Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement). »*

- **Les corridors écologiques** : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité et qui sont eux-mêmes constitués de corridors linéaires et de corridors en pas japonais.

« Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement). »

Les corridors ne sont pas des couloirs naturels opaques et peuvent prendre bien des formes. On peut donc citer par exemple :

- Les corridors en pas japonais formés par des îlots végétaux tels que des bosquets,
- Les corridors linéaires qui se reposent sur l'enchevêtrement des haies du bocage,
- Les corridors aquatiques et les berges du réseau hydrographique dense de l'agglomération, qui permettent le passage des amphibiens, oiseaux poissons..., et qui constitue un réseau préexistant à conforter,
- Les corridors paysagers.



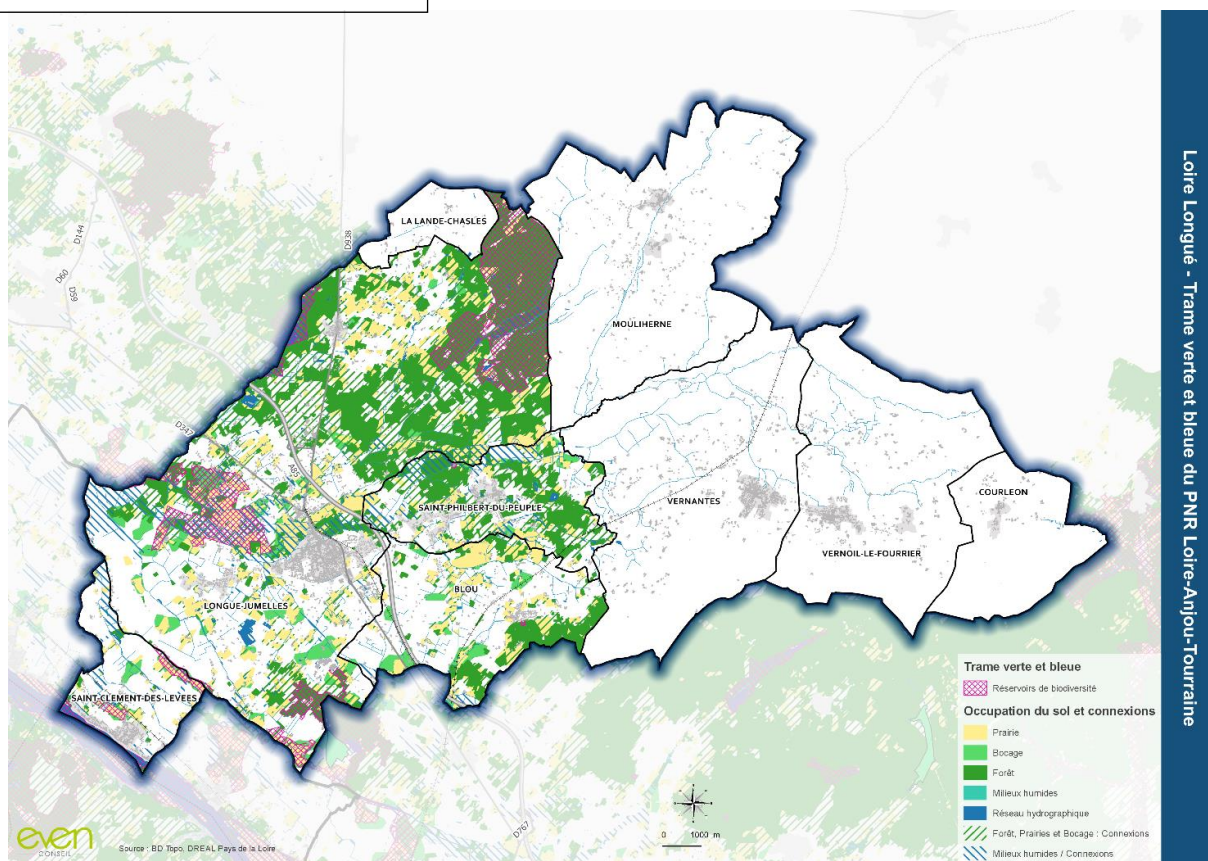
Source : EVEN Conseil



Les cartographies des Trames vertes et bleues et équivalences à l'échelle du territoire de Loire-Longue  
issues du SRCE, du SCoT et du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine mettent en évidence des  
distinctions sur le territoire.

- Plusieurs réservoirs de biodiversité majeurs s'appuyant sur les ZNIEFF de type I, les zones Natura 2000, les ENS et les ARPB ;
- Plusieurs réservoirs de biodiversité portant sur les grands boisements du territoire ;
- Toutes les zones humides et les cours d'eau ;
- Les corridors vallées : un est présent sur la commune de Longué-Jumelles avec le Lathan ;
- Des espaces de perméabilité écologique au centre du secteur : espaces constitués d'un réseau de prairies, bocage et petits boisements au niveau de la vallée du Lathan
- Des continuités écologiques :





## IV. Méthodologie

Dans le cadre de la mission portant sur la définition d’une étude commune aux PLU de Tuffalun et de Gennes-Val de Loire et du PLUi Loire-Longué, appartenant tous les trois à Saumur-Val de Loire, il a été fait le choix de disposer d’une Trame verte et bleue commune aux trois territoires selon une méthodologie similaire, assurant ainsi l’émergence d’une continuité écologique au Nord de l’agglomération saumuroise.

### 1 – Identification de l’occupation du sol favorable à la biodiversité et des sous-trames

Selon le diagnostic environnemental réalisé (occupation des sols, inventaires de biodiversité, protection de milieux naturels et éléments de nature ordinaire), 4 sous-trames ont été retenues pour le territoire :

- La sous-trame bocagère : elle intègre une définition large et éco-paysagère du bocage à savoir une composition naturelle s’appuyant sur les haies, les boisements de surface limitée et les zones humides.
- La sous-trame boisée : elle intègre tous les boisements du territoire quel que soit leur taille
- La sous-trame aquatique : elle intègre l’ensemble du réseau hydrographique
- La sous-trame humide : elle intègre les zones humides.

Les éléments constitutifs de chaque sous-trame sont déterminés, par la mobilisation de plusieurs sources de données.

Le territoire est découpé selon un maillage de 25 hectares (500 x 500 mètres). Le choix d’une maille d’un hectare a été confirmé par le fait que la plupart des éléments naturels sont de petite taille, formant une mosaïque de milieux naturels très variés. Chaque maille est ensuite associée à un type de sous-trame ou à aucune sous-trame selon son pourcentage de couverture en différents éléments : bois, haies, rivière, cultures, bâti, ...



Des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques potentiels sont ainsi déterminés pour chaque sous-trame, selon les seuils de pourcentage de couverture de chaque maille, et de divers autres critères selon les sous-trames analysées.



Les zonages de protection et d’inventaires ont été associés, après analyses des habitats déterminants, à un type de sous-trame. Cependant, en version finale, il a été préféré de les réunir au sein des réservoirs majeurs de biodiversité afin de les mettre en lumière et assurer leur protection dans le cadre de la définition des dispositifs élémentaires du PLUi.



Les sous-trames sont finalement associées au sein d’une même carte, afin de pouvoir prendre en compte les mosaïques de milieux naturels, et de déterminer les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques de la Trame verte et bleue du territoire de Loire-Longué et plus globalement, du secteur Nord de l’agglomération saumuroise.

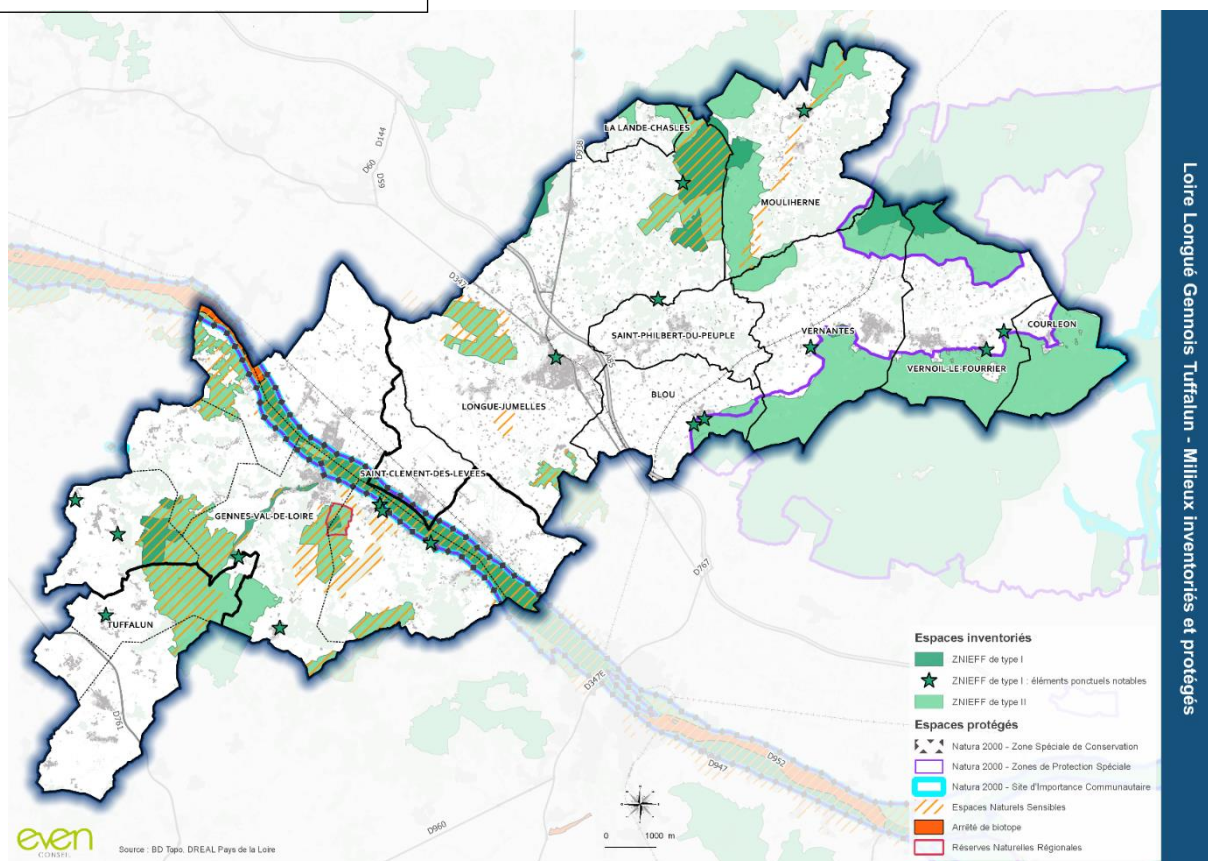


## **2 – Identification des réservoirs de biodiversité en hiérarchisant les espaces présentant le plus d’intérêt sur la base :**

- Identification des réservoirs majeurs de biodiversité.

Les réservoirs majeurs de biodiversité intègrent tous les milieux bénéficiant d’un intérêt reconnu pour la biodiversité au titre Natura 200, ENS, APPB, ZNIEFF et RNR.





Dans le cas de Loire-Longué, il s’agit :

ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	CRITERES DE SELECTION	DONNEES UTILISEES
RESERVOIRS MAJEURS DE BIODIVERSITE	14 ZNIEFF de type I 7 ENS 2 Natura 2000	INPN DREAL Pays de la Loire CD Maine-et-Loire

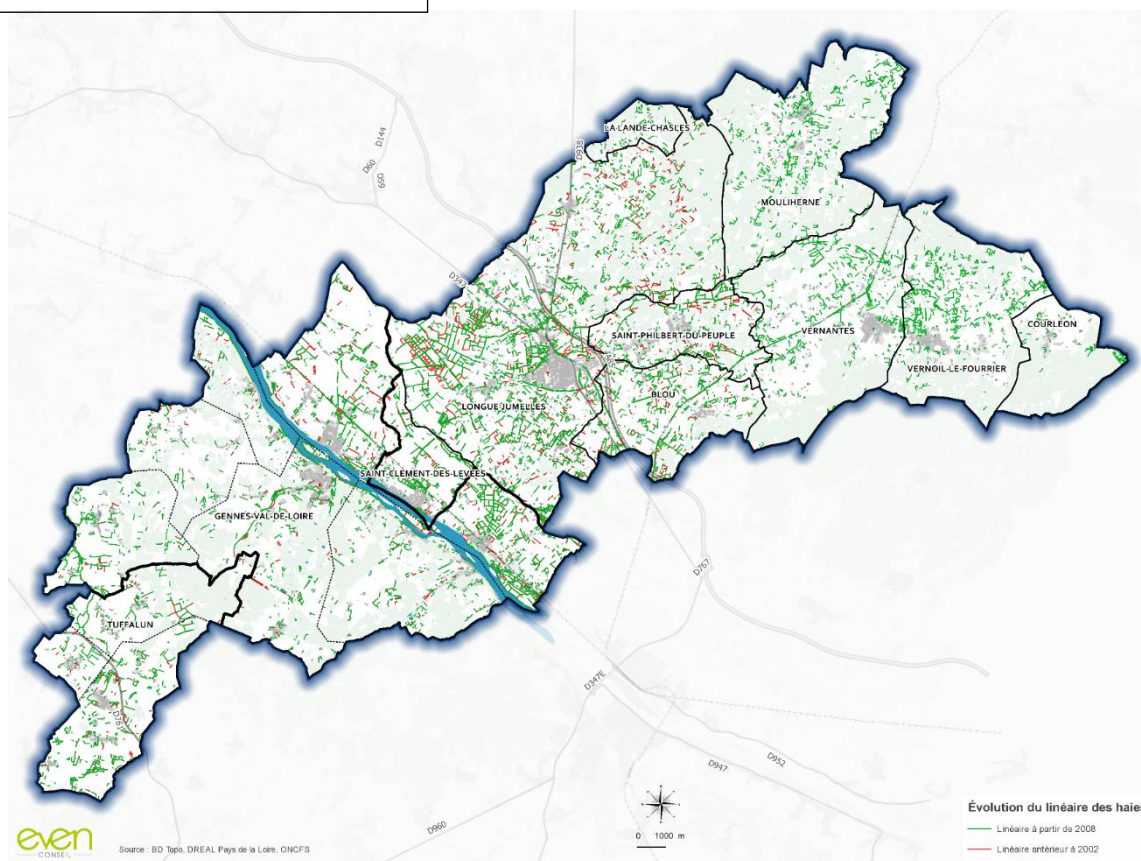
- Identification des réservoirs complémentaires haies.

Les haies bocagères constituent une multitude d’habitats, ainsi que des axes de déplacement pour de nombreuses espèces. La qualité du réseau de haies influe fortement sur la biodiversité : les connexions avec les autres milieux naturels permettent le maintien d’une biodiversité riche. La préservation du bocage constitue un enjeu fort sur le territoire. D’après le SRCE Pays de la Loire, le bocage se définit comme l’assemblage de parcelles (champs ou prairies), de formes irrégulières et de dimensions inégales, limitées et closes par des haies vives. Le maintien de la qualité d’un bocage fonctionnel suppose :

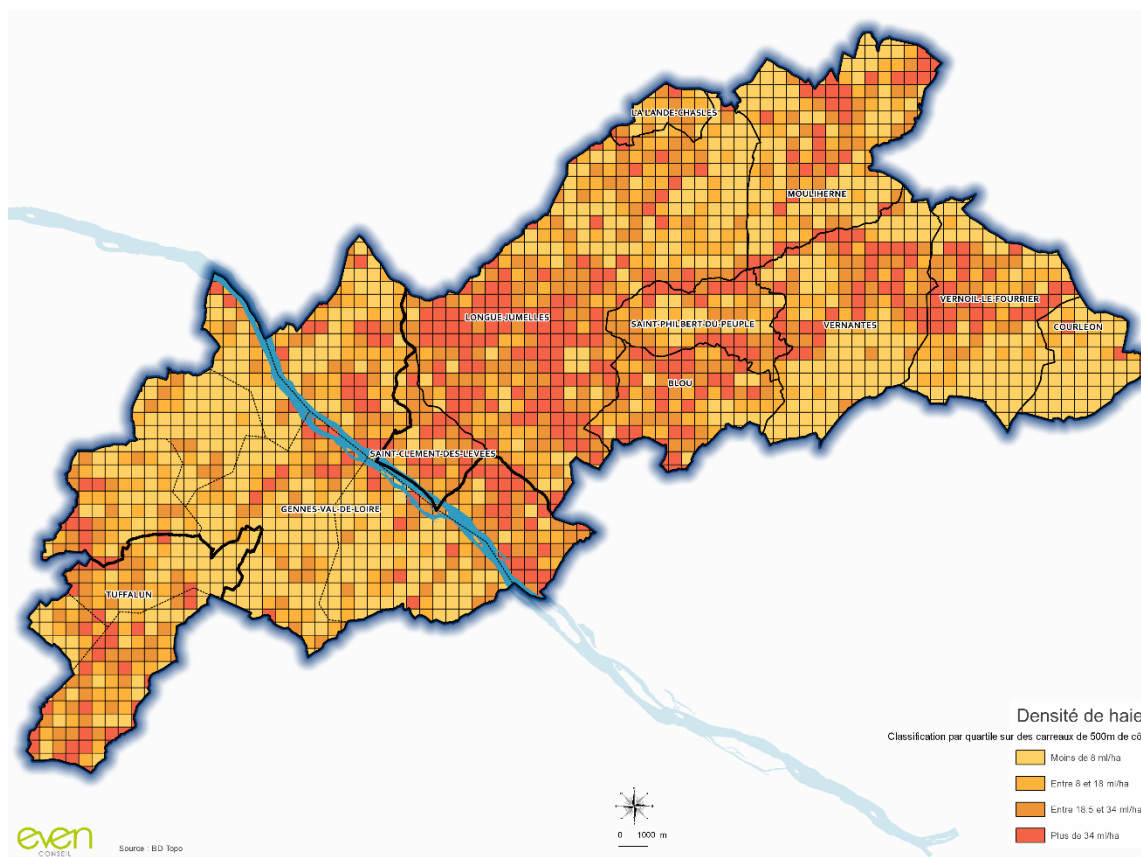
1. Une préservation de la diversité des haies, tant au point de vue de la structure que de la composition floristique ;
2. Une préservation des structures adjacentes ;
3. Une taille des parcelles adaptée ;
4. La présence d’un maillage complet

Ainsi, les haies sont complémentaires des petits espaces boisés et des couverts rairieux.

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-078-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023



Loire Longue Gennois Tuffalun - Milieux bocagers



Loire Longue Gennois Tuffalun - Densité de haies



Ainsi, les réservoirs de biodiversité bocagers sont constitués des mailles qui possèdent les critères suivants :

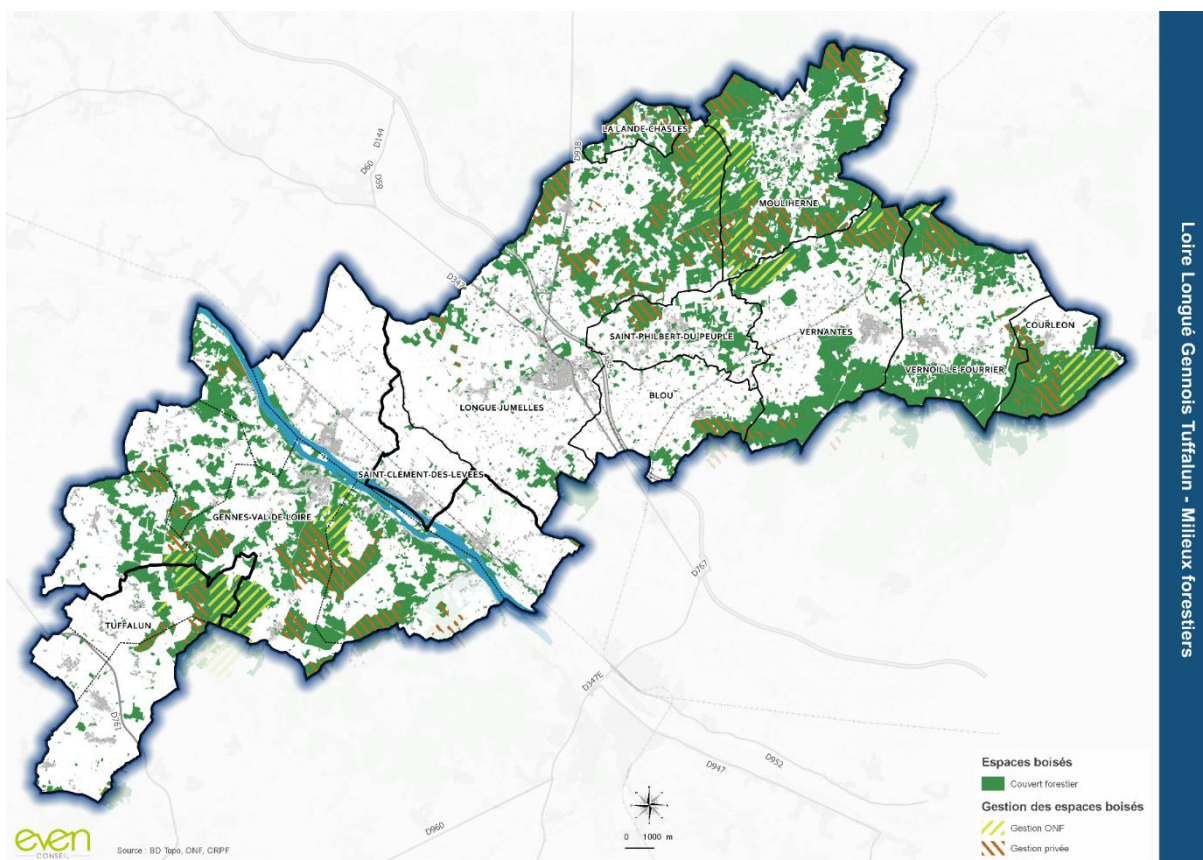
ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	CRITERES DE SELECTION	DONNEES UTILISEES
RESERVOIRS COMPLEMENTAIRES DE BIODIVERSITE DE HAIES	Densité de bocage égale ou supérieure à 40 ml/ha	ONCFS RPG IGN

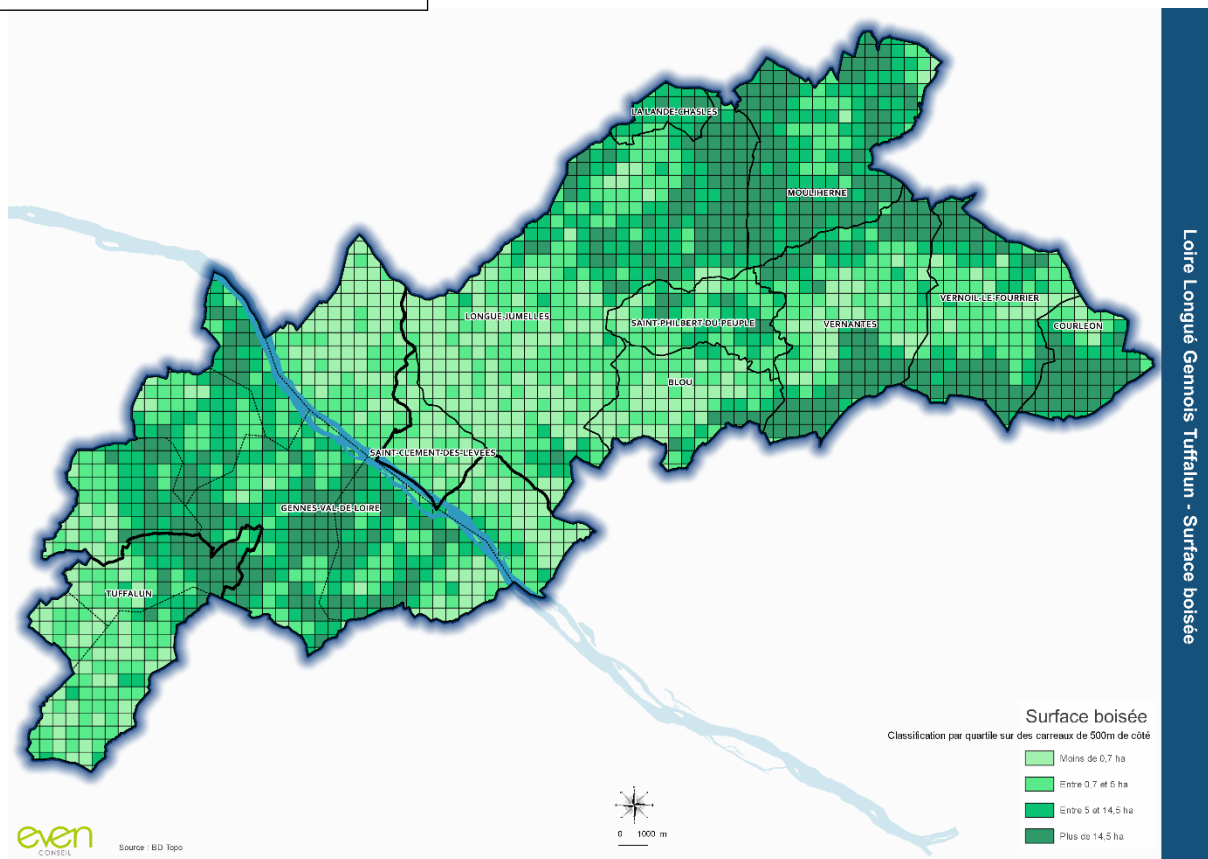
Pour ce critère, un linéaire de haies supérieur à 40 ml/ha a été sélectionné s’agissant de la moyenne sur le territoire. La superficie a été choisie comme supérieure à 50 ha pour sélectionner des espaces suffisamment grands afin que les espèces y effectuent leur cycle de vie.

- Identification des réservoirs complémentaires boisés.

Les boisements représentent une surface historique importante du territoire nord-saumurois. Les données sont issues de la BD Topo 2017 et intègrent :

- Les forêts ouvertes
- Les forêts fermées de feuillus
- Les forêts fermées de conifères
- Les forêts fermées mixtes





Loire Longue Gennois Tuffalun - Surface boisée

La sous-trame boisée est constituée d'espaces boisés denses et d'une superficie minimale de 100 m<sup>2</sup>. Les **réservoirs de biodiversité complémentaires boisés** sont établis selon le critère suivant :

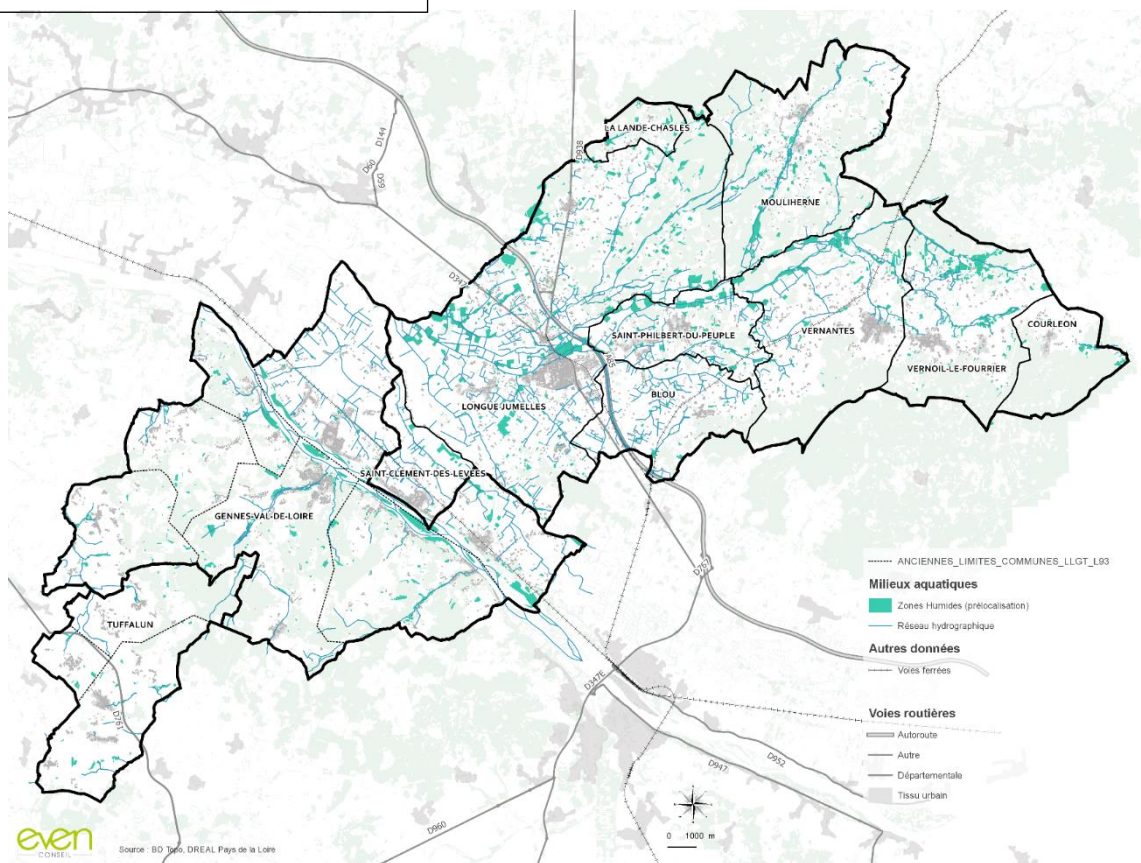
ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	CRITERES DE SELECTION	DONNEES UTILISEES
RESERVOIRS COMPLEMENTAIRES DE BIODIVERSITE BOISES	Boisements de plus de 4 ha (les peupleraies ne sont pas intégrées)	BR Ortho IGN

Les mailles de réservoir boisé ont été sélectionnées pour une couverture boisée supérieure à 80% afin de conserver des milieux hautement végétalisés. Une superficie minimale de 4 ha a été choisie car une surface minimale est tout de même nécessaire pour pouvoir caractériser un boisement, et pour que des espèces s'y développent. Les boisements de superficie moindre intégreront les corridors de perméabilité bocagère.

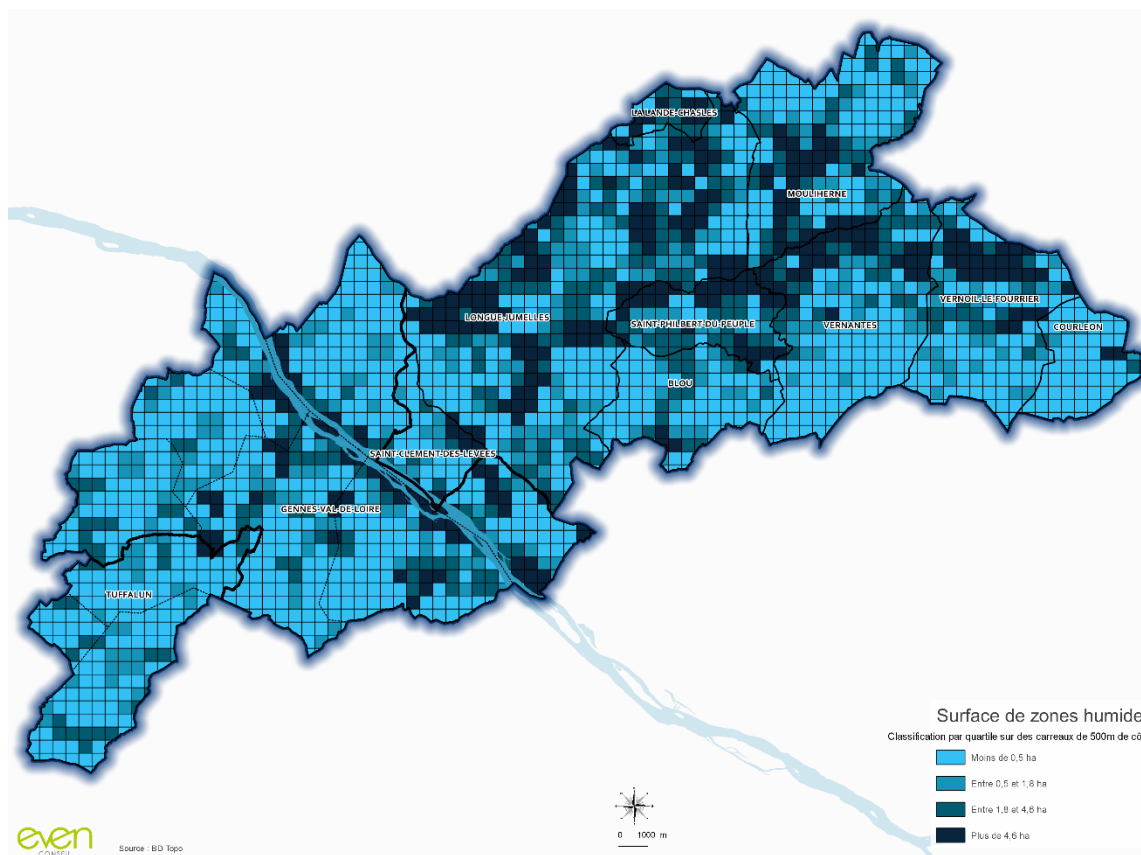
- Identification des réservoirs et corridors aquatiques.

La sous-trame humide est composée des zones humides du territoire et du réseau hydrographique. Une zone humide est un terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. La sous-trame humide a été identifiée sur la base des zones humides localisées par la DREAL. De même, le réseau des cours d'eau est issu de la base de données de la DREAL.

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-078-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023



- Milieux aquatiques -



Loire Longue Gennois Tuffalun - Surface de zones humides

Les **réservoirs et corridors aquatiques** sont identifiés par les critères suivants :

ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	CRITERES DE SELECTION	DONNEES UTILISEES
RESERVOIRS ET CORRIDORS AQUATIQUES	Tous les cours d’eau et zones humides	DREAL Pays de la Loire



Si les zones humides ne sont pas affichées dans la TVB qui constituent un schéma, elles sont bien prises en compte dans la trame verte et bleue. Les cours d’eau sont quant à eux affichés. A noter, que les zones humides participent à la construction du corridor de perméabilité bocagère.



### 3 – Identification des corridors écologiques



- Identification des corridors de perméabilité bocagère.

Le bocage est identifié comme un milieu composé à la fois de haies, de bois et de zones humides. A ce titre, l’identification de ces milieux constituent un corridor en « pas japonais » pour les réservoirs identifiés plus haut.



ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	CRITERES DE SELECTION	DONNEES UTILISEES
CORRIDORS ECOLOGIQUES	Cumul d’une certaine densité de haies, de zones humides et de petits boisements inférieurs à 4 ha	INPN DREAL Pays de la Loire CD Maine-et-Loire BR Ortho IGN ONCFS RPG IGN

Pour chaque maille, le taux de haies, boisements ou bocage n’est pas tout à fait similaire. Cependant, elle sont caractérisé par une couverture à 100% de ce que nous pouvons considérer comme un milieu bocager. Certaines mailles seront plus boisées, d’autres plus humides ou alors plus denses en haies.

### 4 - Identification des éléments fragmentant

Dans le SRCE, trois sources de fragmentation ont été considérées à l’échelle régionale pour d’une part qualifier l’état de la dégradation des réservoirs de biodiversité et d’autre part identifier les ruptures de continuité du réseau écologique :

- Les surfaces artificialisées
- Les infrastructures linéaires de transport
- Les obstacles ponctuels de type barrage, seuil sur les cours d’eau...

**Sur le périmètre de Loire-Longué, les infrastructures terrestres de transports D938 représentent des ruptures écologiques. L’Autoroute A85 et la Route Départementale 347 sont des éléments fragmentant de niveau 1 et la Route Départementale 938 est un élément fragmentant de niveau 2.**

**De nombreux ouvrages à l’écoulement sont représentés sur les différents cours d’eau qui s’écoulent sur le territoire.**

### 5 – Les enjeux de la trame verte et bleue

Les enjeux de la trame verte et bleue du secteur Loire-Longué en lien avec la mise en œuvre d’un document de planification sont :



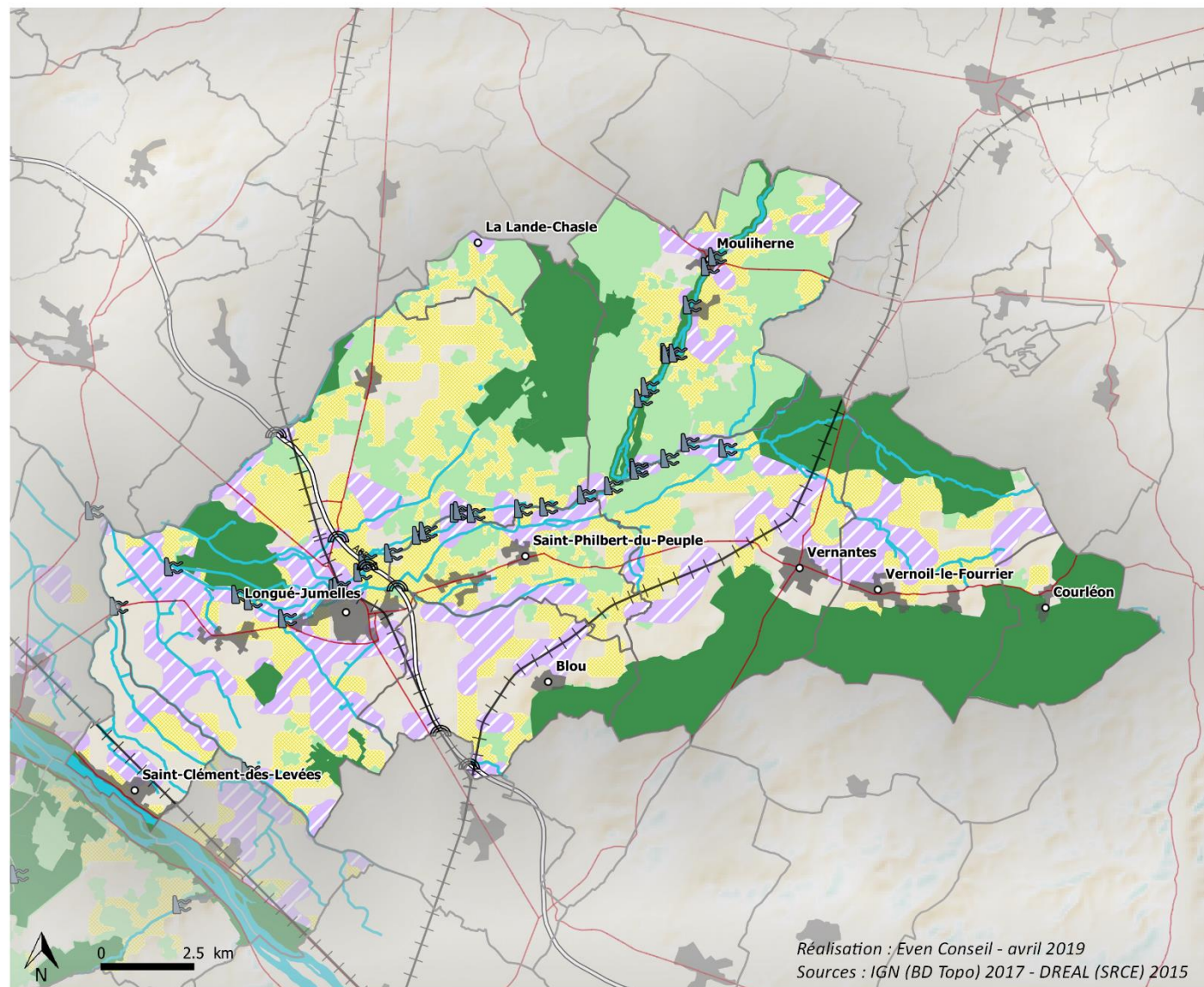


- Maintenir les fonctionnalités écologiques de la Loire en veillant à limiter l’artificialisation dont le cumul de projets ponctuels de faible superficie et en veillant à limiter les sources de piétinement et de surfréquentation.
- Limiter la pression sur le prélèvement de la ressource en eau en période estivale et anticiper les conséquences pour la faune et la flore des périodes d’été ;
- Maintenir les ripisylves des cours d’eau et les îles boisées de la Loire ;
- Favoriser l’écoulement naturel du réseau hydrographique ;
- Renforcer la perméabilité urbaine à la faune et à la flore de Saint Clément les Levées.
- Assurer voire renforcer la densité des haies dans les réservoirs et corridors dédiés dans la plaine alluvionnaire ;
- Assurer le maintien des fonctionnalités écologiques de la vallée de l’Authion en maintenant le bocage et les milieux prairiaux humides existants.
- Maintenir le caractère boisé en périphérie Nord, Sud et Est du secteur Loire Longué et les continuités écologiques liées à la trame bocagère, mosaïque de milieux boisés, humides et de haies ;
- Veiller à limiter le boisement des prairies humides et la fermeture des cours d’eau ;
- Renforcer la perméabilité Est-Ouest dont l’Autoroute, la voie ferrée et le pôle Longué constitue une rupture écologique majeure
- ;



## La Trame Verte et Bleue

Loire-Longue



### Réservoirs de biodiversité de la trame verte

- Réservoirs majeurs de biodiversité : ENS / APB / NATURA 2000 / ZNIEFF / RNR
- Réservoirs de biodiversité complémentaires boisés (plus de 4ha)
- Réservoirs de biodiversité complémentaires haies (densité supérieure à 40m/ha)

### Corridor écologique de la trame verte

- Corridors de perméabilité bocagère

### Trame bleue

- Réservoirs et corridors aquatiques

### Ouvrages en faveur des fonctionnalités écologiques

- Ouvrages en faveur de la TVB

### Ruptures écologiques

- Espaces urbanisés
- Obstacles à l'écoulement (SRCE)
- Routes primaires
- Routes de type autoroutier
- Voies ferrées

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Sources : IGN (BD Topo) 2017 - DREAL (SRCE) 2015

**even**  
CONSEIL

## Synthèse



ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU	CHIFFRES-CLES
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Un territoire fortement protégé (ZNIEFF, Natura 2000, ENS)</li><li>▪ Des espaces forestiers en croissance (31,4% du territoire) qui constituent une ressource majeure (énergie, bois d'œuvre, populiculture)</li><li>▪ Des milieux diversifiés (prairie, terre arable, forêt, bocage, zone humide...)</li><li>▪ Un milieu naturel ayant peu évolué au fil des décennies du fait d'une occupation du sol globalement maintenue</li><li>▪ Des zones aquatiques et humides importantes (Loire, Authion, Lathan, Riverolle)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Densité de haies bocagères faible, mais stable</li><li>▪ De nombreux éléments fragmentants (obstacles à l'écoulement et infrastructures linéaires)</li><li>▪ Un enfrichement des parcelles agricoles en faveur des boisements</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réduction de la surface agricole dû à l'enfrichement des parcelles (notamment dans la vallée de l'Authion)</li><li>▪ Augmentation de la superficie des boisements</li><li>▪ Hausse du nombre de ruptures écologiques en lien avec le développement de l'urbanisation</li><li>▪ Maintien des espaces protégés et des milieux diversifiés</li></ul>	<b>15 ZNIEFF de type I et 8 ZNIEFF de type II (28,3% du territoire)</b>  <b>2 zones Natura 2000 (17,4% du territoire)</b>  <b>7 Espaces Naturels Sensibles</b>  <b>1 zone humide d'importance majeure</b>  <b>190 exploitations agricoles (2018)</b>
		<b>SCENARIO AU FIL DE L'EAU AVEC +4°C</b>	
		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diminution de la quantité de zones humides dû aux périodes de sécheresse</li><li>▪ Augmentation du risque de feu de forêt en lien avec une densité forestière plus importante et des périodes de sécheresse plus marquées</li><li>▪ Augmentation de la présence de moustiques lié aux retenues d'eau inter saisonnières</li><li>▪ Développement d'espèces invasives</li></ul>	
Les enjeux environnementaux			

- Préservation et entretien de l’espace fluvial
- Renforcement des continuités écologiques existantes et préservation des réservoirs de biodiversité dans le cadre de la Trame Verte et Bleue
- Maintien des espaces protégés
- Maintien de pratiques agricoles nombreuses en faveur de la qualité et la diversité des milieux naturels
- Réduction du nombre d’éléments fragmentants, notamment les obstacles à l’écoulement





3=

**Les ressources  
locales**



L’eau, la production alimentaire, l’énergie et les matériaux sont autant de ressources nécessaires au développement territorial et aux modes de vie. Cependant, dans beaucoup de territoires, la ressource locale disponible peut être en inadéquation avec les besoins nécessitant de les importer.



Ainsi, le territoire dispose-t-il de suffisamment de ressources pour son développement territorial et les modes de vie des habitants ?



## La gestion de l’eau



### I. L’eau potable



L’alimentation en eau potable du territoire communautaire est assurée par de nombreuses ressources situées aussi bien sur son territoire qu’en dehors de celui-ci.



CAPTAGE	NAPPE EXPLOITEE	DATE DUP	COMMUNES DESSERVIES	INTERCONNEXION
Saint-Martin-de-la-Place	Nappe alluviale de la Loire	07/07/2003	Saint-Martin-de-la-Place Saint-Clément-des-Levées Longué Jumelles (650 personnes et zone industrielle)	Captages de Neuillé et Vernantes
Saint-Rémy-la-Varenne (hors territoire)	Nappe alluviale de la Loire	27/04/2004	Les Rosiers-sur-Loire	Captage de Montjean
Saint-Philbert-du-Peuple	Cénomaniens	13/07/2006	Longué-Jumelles	Captage de Saint-Martin-de-la-Place
Beaufort-en-Vallée (hors territoire)	Cénomaniens	24/04/2013	La Lande Chasles	Champ captant de Mazé
Mouliherne	Turonien	29/04/2003	Mouliherne	Captage de Noyant
Vernantes	Cénomaniens	16/04/2008	Vernantes, Vernail-Fourrier, Courléon	Captages de Neuillé et de Parçay-les-Pins
Neuillé (hors territoire)	Turonien	28/02/2008	Saint-Philbert-du-Peuple, Blou	Captage de Vernantes

#### ▪ La qualité de l’eau

La qualité de l’eau est globalement satisfaisante, mais selon son captage d’origine et l’usine de potabilisation qui lui est associée, cette eau présente parfois des teneurs en pesticides dépassant les normes fixées.

C’est ainsi que pour Saint-Clément-des-Levées et Saint-Martin-de-la-Place (hors territoire), des anomalies sur un métabolite, le métolachlore ESA, ont été enregistrées sur une longue période (271 jours). A Longué-Jumelles, ce sont lesalachlores ESA et OXA qui ont été détectés (sur respectivement 316 jours et 30 jours de dépassement). En outre, l’eau alimentant Longué-Jumelles présente de manière récurrente des concentrations importantes en matières organiques (le paramètre OT est déclassant).

A Blou et Saint-Philbert-du-Peuple, des dépassements sur les métabolites ont également été décelés pour des durées parfois importantes (313 jours pour le métolachlore ESA, 250 jours pour l’alachlore ESA et 80 jours pour l’atrazine déséthyl deisopropyl).

Des investigations avaient été menées sur la commune de Blou afin de créer de nouveaux forages dans le cénomanien. Ces recherches avaient révélé une eau d’excellente qualité. Néanmoins, cette création d’un nouveau captage public n’avait pu voir le jour en raison de l’opposition marquée de la profession agricole. Les agriculteurs locaux avaient refusé la concrétisation de ce projet car la DUP qui l’aurait accompagnée aurait alors généré des contraintes perçues comme inacceptables.

Sur la commune de La Lande-Chasles, le dépassement constaté sur les pesticides a concerné le glyphosate durant 24 jours.

Les périmètres de protection concernant les ressources alimentant la population de tout le secteur, ont tous été établis et validés par une déclaration d’utilité publique (DUP) qui en détermine les servitudes.

## II. L’état des masses d’eau

### ▪ Les masses d’eau superficielle

Plusieurs cours d’eau s’écoulent sur le secteur de Loire-Longué dont le Lathan qui est un affluent de l’Authion, donc un sous-affluent de la Loire. L’Authion s’écoule au sud de Longué-Jumelles, faisant office de limite communale. Il est également retrouvé la Curée et la Riverolle.

MASSE D’EAU SUPERFICIELLE	ETAT CHIMIQUE	ETAT ECOLOGIQUE	OBJECTIF BON ETAT
FRGR0448 – L’Authion et ses affluents depuis le Brain-sur-Allonnes jusqu’à la confluence avec le Lathan	Bon	Moyen	2021
FRGR0452 – Le Lathan et ses affluents depuis la confluence du Pont Ménard jusqu’à la confluence avec l’Authion	Bon	Moyen	2027
FRGR1005 – La Curée et ses affluents depuis la source jusqu’à la confluence avec l’Authion	Non atteinte du bon état en 2015	Moyen	2027
FRGR1006 – La Riverolle et ses affluents depuis la source jusqu’à la confluence avec le Lathan	Non atteinte du bon état en 2015	Moyen	2021

### ▪ Les masses d’eau souterraine

Le Maine-et-Loire compte trois ensembles géologiques distincts pour la ressource en eau :

- Les formations sédimentaires appartenant à la bordure du Bassin parisien, dans la zone est du département, peuvent constituer des aquifères intéressants, principalement dans le Cénomanien, parfois dans le Séno-Turonien et dans le Dogger.
- Les alluvions de la Loire, constitue l’aquifère alluvial avec des sables et graviers souvent de bonne perméabilité qui favorise le stockage des eaux souterraines dont le fonctionnement est dépendant du régime de la Loire.
- Les terrains du Massif armoricain contiennent des aquifères fissuraux dits de socle avec des ressources en eau limitées.

**Ainsi, les alluvions peuvent se superposer à d’autres aquifères productifs, ce qui explique que le secteur repose sur 8 masses d’eau souterraine.**

MASSE D’EAU SOUTERRAINE	ETAT CHIMIQUE	ETAT QUANTITATIF	OBJECTIF BON ETAT
FRGG122 – Sables et grès du Cénomanien unité de la Loire libres	Bon	Médiocre	2021
FRGG137 – Alluvions de la Loire moyenne après Blois	Bon	Bon	
FRGG105 – Bassin versant de la Maine	Non atteinte du bon état	Bon	2021
FRGG088 – Craie du Séno-Turonien interfluve Loire – Loir libre	Bon	Bon	
FRGG095 – Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine libres	Non atteinte du bon état	Bon	2027
FRGG073 – Calcaires du Jurassique supérieur captifs	Bon	Bon	
FRGG142 – Sables et grès du Cénomanien du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire	Bon	Médiocre	2015
FRGG120 – Calcaires du Lias et Dogger mayennais et sarthois captifs	Bon	Bon	

A noter, la baisse de la nappe alluviale de la Loire en étiage, observée depuis plusieurs années, devient préoccupante dans le département de Maine-et-Loire. Cette problématique de quantité de la ressource en eau est un enjeu majeur sur le territoire de l’agglomération Saumur Val de Loire, 4 stations de production d’eau potable sollicitant la nappe alluviale étant présentes sur le territoire ainsi qu’une forte utilisation à des fins d’irrigation agricole susceptible d’entraîner des conflits d’usage. Cette baisse du niveau de la Loire favorise son réchauffement et entraîne le développement d’algues potentiellement toxiques. Le traitement de l’eau destinée à la consommation humaine s’avère ainsi plus difficile.

### III. Les eaux usées

#### 1. L’assainissement collectif

Les données sont issues du portail gouvernemental de l’assainissement collectif et datent de l’année 2017 et 2019

La plus ancienne a été mise en place sur le territoire en 1984. Les stations d’épuration ont été mises en place en moyenne en 1990.

##### 1.1. Données concernant l’année 2017

**8 stations d’épuration sont présentes sur toute la commune.**

Seulement une station d’épuration n’est pas conforme en performance en 2017, celle de la commune de Vernoi-le-Fourrier.

La station d’épuration de Vernantes est pratiquement en surcharge, puisqu’elle fonctionne en 2017 à 96% de sa capacité de traitement maximale. Elle possède de même un débit entrant moyen qui est supérieure à son débit de référence.

Les communes de Courléon et de la Lande Chasles n’ont pas de service d’assainissement collectif.

COMMUNE	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOMINALE (EH)	CHARGE MAX. EN ENTREE	CONF. CAPACITE	DEBIT DE REFERENCE	DEBIT ENTRANT MOYEN	CONF. DEBIT	TRAITEMENT FILIERE EAU	MILIEU RECEPTEUR	BOUES	CONF. EQUIPEMENT	CONF. PERFORMANCE
Saint-Clément-des-Levées	1993	900	650	72%	150	103	69%	Lagunage aéré	Authion	-	Oui	Oui
Longué-Jumelles	1992	5000	3590	72%	1250	530	42%	Boue activée	Lathan	-	Oui	Oui
Blou	1985	500	270	54%	75	43	57%	Filtres plantés	Lathan	-	Oui	Oui
Saint-Philbert-du-Peuple	1984	450	290	64%	68	45	66%	Filtres plantés	Lathan	-	Oui	Oui
Vernantes	1991	1442	1380	96%	240	316	132%	Lagunage aéré	Lathan	-	Oui	Oui
Vernoi-le-Fourrier Pampoé	1992	450	280	62%	75	-	-	Lagunage naturel	Lathan	-	Oui	Oui
Vernoi-le-Fourrier Mouchet	1984	375	235	63%	67	-	-	Lagunage naturel	Lathan	-	Oui	Non
Mouliherne	1995	400	270	68%	60	-	-	Filtres à sables	Lathan	-	Oui	Oui

##### 1.2. Données concernant l’année 2019

Seulement une station d’épuration n’est pas conforme en performance en 2019, celle de la commune de Longué-Jumelles.

La station d’épuration de Vernantes est en surcharge, puisqu’elle fonctionne en 2019 à 106% de sa capacité de traitement maximale.

Enfin, les deux stations d’épuration de Vernoi-le-Fourrier et celle de Saint-Philbert-du-Peuple possèdent un débit moyen entrant supérieur au débit de référence.



Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-078-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

COMMUNE	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOMINALE (EH)	CHARGE MAX. EN ENTREE	CONF. CAPACITE	DEBIT DE REFERENCE	DEBIT ENTRANT MOYEN	CONF. DEBIT	TRAITEMENT FILIERE EAU	MILIEU RECEPTEUR	BOUES	CONF. EQUIPEMENT	CONF. PERFORMANCE
Saint-Clément-des-Levéés	1993	900	650	72%	300	147	49%	Lagunage aéré	Authion	-	Oui	Oui
Longué-Jumelles	1992	5000	3200	64%	800	559	70%	Boue activée	Lathan	65,8	Oui	Non
Blou	1985	500	270	54%	75	35	47%	Filtres plantés	Lathan	-	Oui	Oui
Saint-Philbert-du-Peuple	1984	450	250	56%	68	71	104%	Filtres plantés	Lathan	-	Oui	Oui
Vernantes	1991	1442	1530	106%	400	348	87%	Lagunage aéré	Lathan	-	Oui	Oui
Vernoil-le-Fourrier Pampoe	1992	450	280	62%	75	112	149%	Lagunage naturel	Lathan	-	Oui	Oui
Vernoil-le-Fourrier Mouchet	1984	375	235	63%	67	52	78%	Lagunage naturel	Lathan	-	Oui	Oui
Mouliherne	1995	400	270	68%	60	29	48%	Filtres à sables	Lathan	-	Oui	Oui

### 1.3. Données concernant l'année 2020

Le Service d'Assistance Technique à l'Eau et l'Assainissement (SATEA), a rédigé une synthèse sur le fonctionnement du système de collecte et de traitement des 2 stations d'épurations non conforme en 2020 afin de mettre en exergue les différentes problématiques liées à ces dernières.

#### 1.3.1. La station d'épuration de Vernantes : lagune aérée (1600 EH et 240m<sup>3</sup>/j)

L'analyse des données d'exploitation démontre que la station reçoit d'importantes surcharges hydrauliques toute l'année (150-300% valeurs médianes).

Sur les 5 dernières années (10 analyses), la station a reçu une charge organique (pollution) de moyenne de l'ordre de 60-75% de sa capacité nominale. L'eau épurée est de bonne qualité en matières organiques et azotées (azote Kjeldahl). Le rendement épuratoire est correct.

#### Conclusion :

Même avec des surcharges hydrauliques très importantes, ce système de type lagune aérée assure le rendement épuratoire réglementaire sans dégradation du milieu. La commune a d'ores et déjà engagé des travaux afin d'améliorer l'étanchéité du réseau de collecte, qui sont intégrés dans la PPI de l'Agglomération. L'étude diagnostique future permettra de parfaire la connaissance patrimoniale, et traquer les eaux parasites pour résoudre le problème de surcharges hydrauliques.

#### 1.3.2. La station d'épuration de Vernouil : lagune naturelle de PAMPOE (450 EH et 75m<sup>3</sup>/j)

Le réseau de collecte de cette station est unitaire qui collecte aussi bien les eaux usées urbaines que les eaux de pluies (toitures, eaux de ruissellement de voiries, etc.), et peut-être des eaux de nappes.

Deux schémas semblent se profiler :

- La station est en dépassement de sa capacité hydraulique tout l'année (charge à 125-200%) excepté l'été où la charge hydraulique est à 66% de la capacité nominale (ce fut le cas en 2020, 2019 et 2015).
- La station est en dépassement de sa capacité hydraulique uniquement en hiver et au printemps (ce fut le cas en 2016, 2014 et 2013)

La station reçoit en règle générale des charges organique (pollution) de l’ordre de 37 à 100% de sa capacité nominale. Les résultats des analyses d’eau épurée sont hétérogènes et varient de bonne qualité à moyenne/médiocre. Le nombre d’analyses réalisé ne permet pas d’avoir une approche exhaustive. Les rendements épuratoires et les volumes entrants sont très disparates.



### **Conclusion :**

En l’absence de données suffisantes se recoupant et concordant, il est difficile d’établir un état général du système épuratoire.



## ***2. L’assainissement non collectif***

Le SPANC est un service public, de nature industrielle et commerciale qui incombe à l’Agglomération Saumur Val de Loire et fournit des prestations en matière d’assainissement non collectif. Sa compétence a été transférée à la Communauté d’Agglomération Saumur Val de Loire pour exercer spécifiquement cette mission.



La mission, du service est de contrôler les installations d’assainissement non collectif des particuliers et des entreprises non desservis par le réseau collectif.

Le service SPANC réalise les contrôles réglementaires que ce soit pour les installations neuves (conception et réalisation) ou pour les installations existantes (contrôle de bon fonctionnement ou diagnostic de vente).

Il est dénombré 12 000 dispositifs d’assainissement non collectif sur le territoire de l’Agglomération.

En 2017, différents contrôles de conformité ont été réalisés :

- 267 contrôles de conception
- 280 contrôles d’exécution
- 336 contrôles lors des ventes
- 144 contrôles de bon fonctionnement

En 2019, la conformité des dispositifs d’assainissement non collectifs de l’agglomération Saumur-Val-de-Loire était de 94.1%.

## Les ressources minérales



D’après le schéma départemental des carrières du Maine-et-Loire, en production de matériaux de carrières, le département Maine-et-Loire se situe dans la moyenne nationale, et dans la région des Pays-de-Loire, où il extrait plus de 30 millions de tonnes de matériaux, il se place après les départements de Loire-Atlantique et de Vendée.



L’estimation des besoins futurs, pour la consommation courante, s’est basée sur l’évolution des productions durant les 30 dernières années. Selon les hypothèses retenues, à savoir, croissance au taux de 2% de la production de roche massive et maintien au niveau actuel de la production globale de sables et graviers, les besoins pour les 10 ans à venir sont estimés à 55 millions de tonnes pour les granulats de roche massive et à 20 millions de tonnes pour les sables et graviers, soit, globalement, 75 millions de tonnes.



La géologie du secteur a permis d’exploiter des ressources minérales.



Deux carrières sont en activité sur le territoire :

- Une située sur la commune de Longué-Jumelles : c’est un gisement dans les sables de l’Holocène donc liés aux roches sédimentaires. Elle est en exploitation jusqu’en 2022.
- Une située sur la commune de Mouliherne : c’est un gisement de grès qui est exploité du Coniacien. Elle est en exploitation jusqu’à 2038.

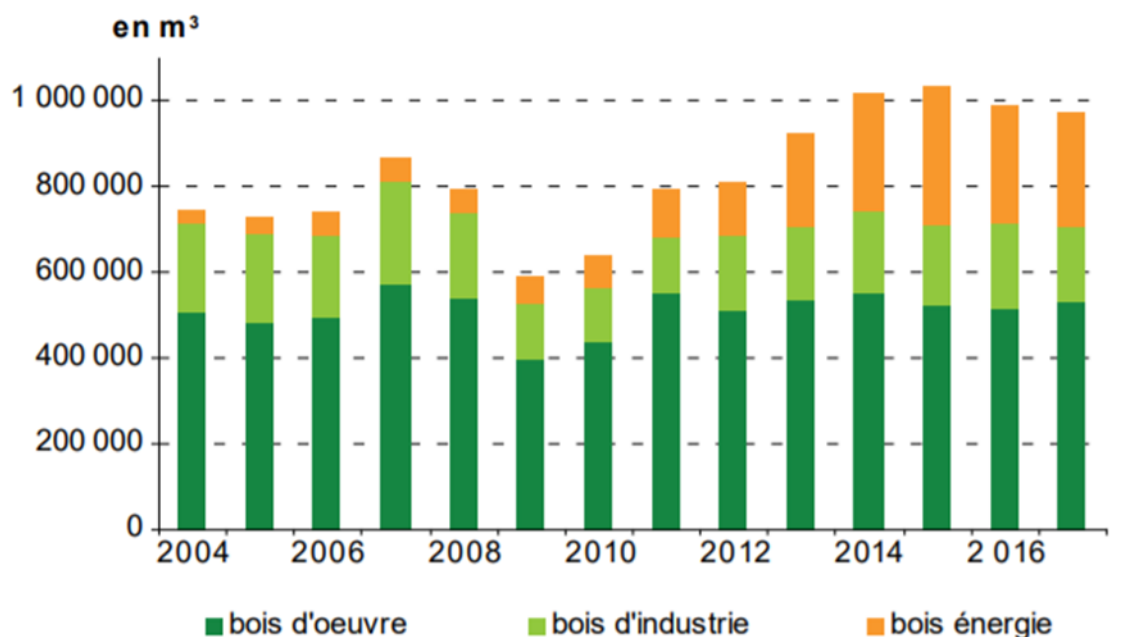
## La ressource bois

Les forêts de Pays de la Loire participent fortement à l’attractivité économique et touristique du territoire. 11% du territoire régional est couvert de forêts dont 10% sont des forêts publiques. Elles sont composées à 59% de feuillus et 41% de résineux.

Bien que le taux de boisement soit inférieur à la moyenne nationale, la filière bois en Pays de la Loire est l’une des plus prospères de France. Elle se positionne au 3<sup>ème</sup> rang des régions françaises en nombre d’emplois salariés. Forte de 37 000 emplois directs et indirects le plus souvent non délocalisables, elle est riche d’une diversité de savoir-faire présents sur l’ensemble du territoire. La filière bois ligérienne, c’est aussi 7 100 entreprises, de la gestion à l’exploitation de la forêt jusqu’à la mise sur le marché des produits issus de la transformation du bois.

C’est une filière qui est particulièrement développée autour des activités de transformation : menuiserie, ameublement ou construction.

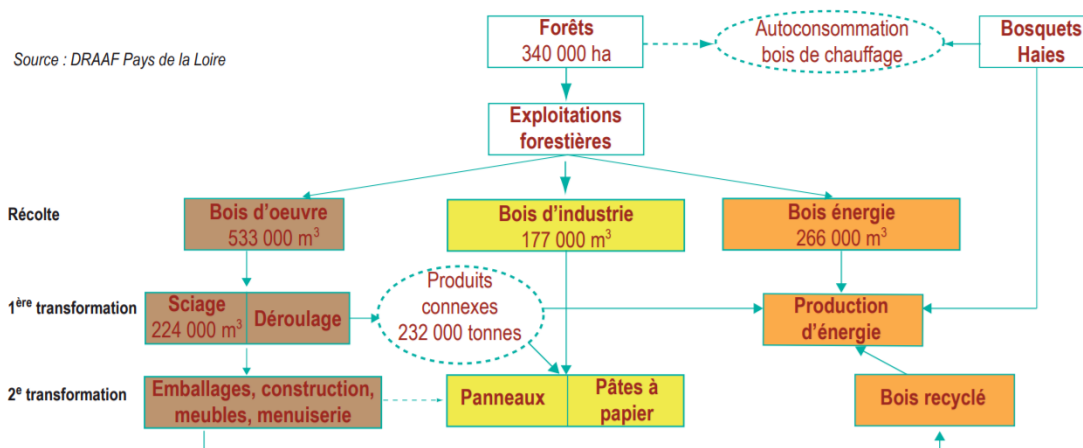
D’après une enquête réalisée par l’Agreste en 2017 sur les exploitations forestières et les scieries, la récolte de bois de cette année-là est en léger repli. La récolte de bois d’œuvre a augmenté et il constitue toujours plus de la moitié de la récolte de bois commercialisé. Le pin maritime est la première essence de bois d’œuvre, suivi de près du peuplier et du chêne. C’est la récolte en bois d’industrie et en bois énergie qui a reculé.



Source : Agreste - enquêtes exploitations forestières et scieries

Le bois récolté en Pays de la Loire (source : Agreste)

### Les flux de bois en 2017 en Pays de la Loire



Les flux de bois en 2017 en Pays de la Loire

Également, la ressource en bois constitue une ressource importante dans les paysages bocagers. Cependant, le secteur Loire-Longuê est relativement limité du fait d'une densité bocagère faible mais les boisements sont nombreux. Pour le moment, les constructions en bois restent cependant limitées, l'usage est principalement lié à la production énergétique.

## Les déchets

Deux syndicats pour la gestion des déchets interviennent sur le secteur de Loire-Longuê.



- **Le SMICTOM de la Vallée de l’Authion pour les communes de Longué-Jumelles, La Landes-Chasles, Saint-Philbert-du-Peuple, Vernantes et Blou :**

Depuis 1979, le SMICTOM de la Vallée de l’Authion exerce les compétences de collecte et de traitement.

Les données sont issues du rapport d’activités de l’année 2018 mais ne permet pas de disposer d’analyses locales par commune. Les ratios de collecte d’Ordures Ménagères Résiduelles sont systématiquement inférieurs à la moyenne nationale. Avec le début de la conteneurisation en 2007 et la mise en place de la redevance incitative, une diminution importante des Ordures Ménagères Résiduelles collectées a été observée, de 256 kg en 2007 par an et par habitant à 147 en 2008. Depuis, les ratios de collecte continuent à diminuer, moins rapidement mais de manière régulière. La quantité d’Ordures Ménagères Résiduelles a légèrement diminué depuis 2014, 117 kg par an par habitant, pour atteindre 111,6 kg par an et par habitant en 2018.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Production OM (kg/habitant/an)	132,8	125,69	121	117,3	116,9	113,5	112,1	112	111,6
Variation OM n/n-1 (%)	-2,87	-5,39	-3,69	-3,1	-0,33	-2,9	-1,23	-0,13	-0,31
Emballages et papiers collectés (kg/habitant/an)	65,03	64,11	62,38	60,42	59,06	57,32	55,09	53,56	52,43
Verre collecté en PAV (kg/habitant.an)	43,62	44,17	41,64	42,44	42,93	43,02	43,41	43,32	45

Depuis 2004, les ordures ménagères sont valorisées énergétiquement par le SIVERT de l’Est Anjou dans l’usine de valorisation de Lasse ; qui traite la zone est du département. Veolia SAVED est l’entreprise délégataire qui exploite cette usine. En 2018 : 96,56% des ordures ménagères sont valorisées énergétiquement, les 3,44% restants sont stockés.

Par ailleurs, la collecte sélective est composée de deux flux : le premier flux est multi matériaux (les emballages légers et les papiers) et le deuxième flux est pour le verre. La quantité de déchets collectés en porte à porte est en baisse par rapport à 2017 (2,11%), dû pour partie à la mise en œuvre de la prévention des déchets et au changement de comportement des usagers.

Aujourd’hui, quatre déchèteries sont exploitées par le SMICTOM sur les communes de Beaufort-en-Vallée (hors territoire), Corné (hors territoire), Longué-Jumelles et Vernantes. Les apports en déchèterie sont les plus importants et représentent en 2018 332,77 kg par an par habitant. Le taux de valorisation des déchets collectés est de 68%. La valorisation se fait principalement par compostage (41%) et valorisation énergétique (14%). Ainsi, 32% des déchets collectés en déchèteries sont stockés.

Les déchèteries de Longué-Jumelles et de Vernantes collectent respectivement 21,8% et 9,6% des déchets collectés sur les déchèteries du territoire du SMICTOM.

- **Le SICTOD Nord-Est Anjou pour les communes de Mouliherne, Vernail-le-Fourier et Courléon**

Le Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures ménagères et des Déchets de la région nord-est d’Anjou, regroupe 18 communes.

L’Unité de Valorisation Energétique implantée sur la commune de Lasse valorise également les déchets collectés par le SICTOD Nord-Est Anjou.

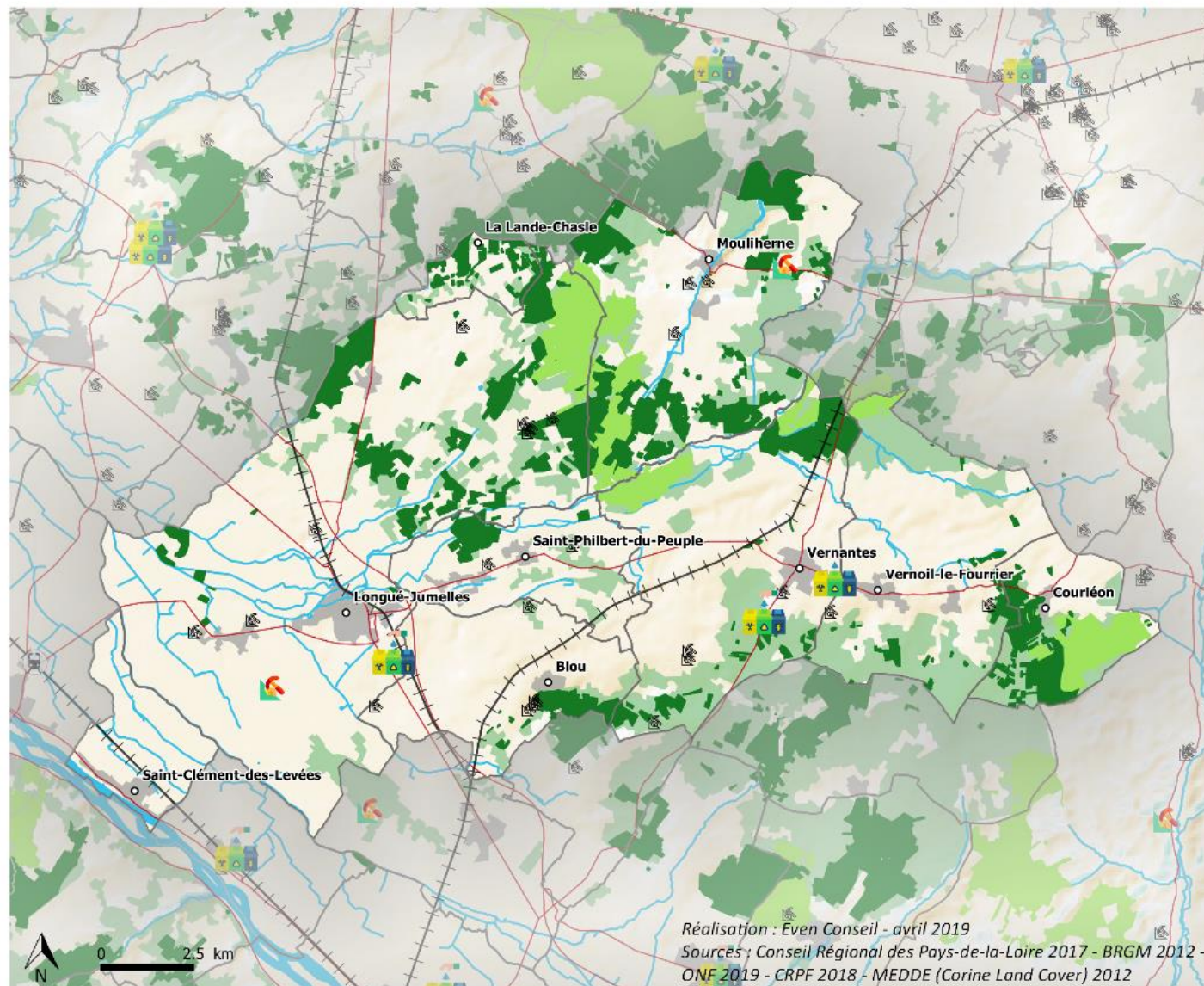
D’après le rapport d’activités 2017 de la Communauté d’Agglomération de Saumur Val de Loire, la production moyenne de déchets pour le SICTOD nord-est Anjou s’élève à 260 kg/habitant, valeur faible puisque le syndicat ne possède pas de déchèterie sur son territoire.

Les données ne permettent pas d’avoir des analyses locales par commune mais au total est produit sur le territoire du SICTOD :

- 414 tonnes d’ordures ménagères
- 69 tonnes en collecte sélective
- 108 tonnes de verre

## Les ressources

Loire-Longue



# L'énergie

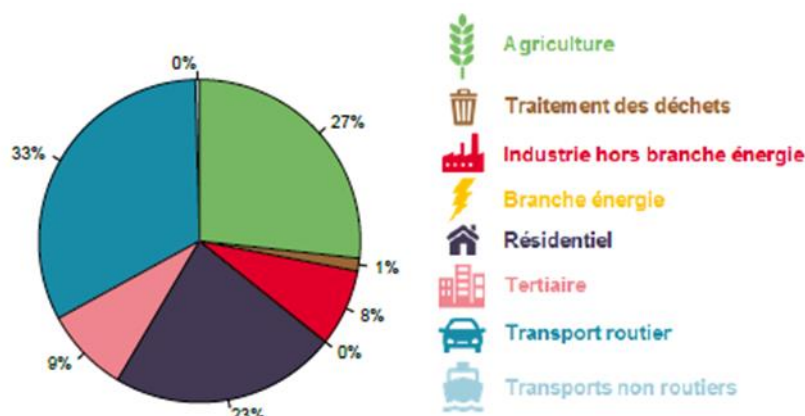
## I. Les émissions GES : une efficacité climatique liée à la structure rurale du secteur

Les données sont issues du diagnostic du PCAET réalisé par Saumur Val de Loire, communauté d'agglomération créée le 1<sup>er</sup> janvier 2017 et issue de la fusion des communautés de communes de la région de Doué-la-Fontaine, du Gennois et Loire-Longué. Elle accueille plus de 100 000 habitants répartis sur 1 234 km<sup>2</sup> et connaît une stabilité démographique depuis 2009 maintenue grâce à un solde naturel encore positif bien qu'en baisse.

Les données analysées ont été fournies par Air Pays de la Loire via la méthode BASEMIS.

**Le territoire de Loire-Longué induit par son fonctionnement, son environnement, sa population et ses activités des émissions de gaz à effet de serre.** Si les données à l'échelle intercommunale ne sont pas identifiées, celles de la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire peuvent être analysées.

**En 2014, les émissions de GES du territoire s'élèvent à 568 kilos tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, soit 10% des émissions départementales de GES, soit 5,6 teq CO<sub>2</sub>/hab.** Dans le Maine-et-Loire, les émissions sont de 7 teq CO<sub>2</sub>/hab et de 8,3 teq CO<sub>2</sub>/hab à l'échelle des Pays de la Loire.



Emissions de GES par secteur de Saumur Val de Loire en 2014 (source : BASEMIS)



Maine-et-Loire

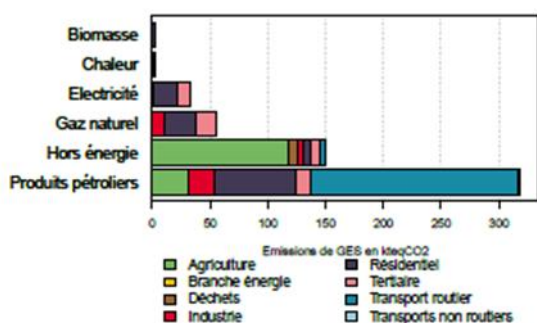


Pays de la Loire

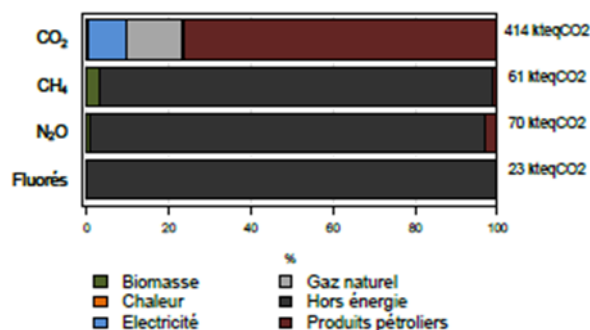
Emissions de GES à l'échelle régionale et départementale (source : BASEMIS)



**Le secteur transport routier constitue le premier secteur émetteur sur le territoire, suivi par le secteur agricole et le secteur résidentiel.** Ainsi, le Plan Local d'Urbanisme a la capacité d'agir sur 56% des émissions de gaz à effet de serre du territoire via le transport et le secteur résidentiel. **Un regard plus particulier peut être porté sur les modes de chauffage peu performants au fioul ou au bois.** La maîtrise de demande de transports doit donc s'accompagner du développement de modes de déplacements rejetant moins de CO<sub>2</sub> et de polluants atmosphériques.



Emissions de GES par type et par secteur en 2014 en ktEq CO<sub>2</sub>



Emissions de GES par typologie de ressources en 2014 (source : BASEMIS)

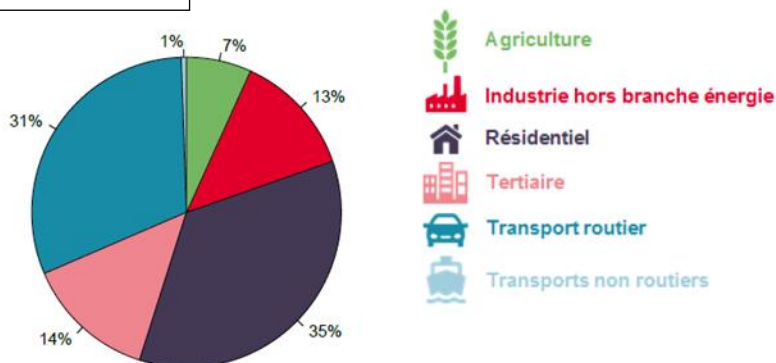
Source : BASEMIS

**Sur le volet rural, l'activité agricole est moins émettrice qu'ailleurs dans la région.** Elle émet 40% des gaz à effet de serre en Maine et Loire et 34% en Pays de la Loire. Les modes agricoles sont de la polyculture élevage, la viticulture et l'horticulture. A noter que la majorité des gaz à effet de serre émis sont issus des consommateurs énergétiques à l'exception du secteur dans lequel les émissions sont liées aux modes de production. Les émissions agricoles sont contrôlées par des processus biologiques : une évolution des pratiques agricoles, adaptée aux spécificités du territoire est à construire avec les différents acteurs.

**Au regard des caractéristiques urbaines, démographiques et économiques du territoire, il est possible d'estimer que la part des émissions liées à l'industrie serait plus importante, réduisant ainsi les parts du secteur des transports et des bâtiments.**

## II. Une consommation énergétique limitée

En 2014, 2277 GWh ont été consommés sur le territoire (soit environ 2,5% des consommations d'énergie finale en région Pays de la Loire).



Consommations énergétiques par secteur de Saumur Val de Loire en 2014 (source : BASEMIS)



Maine-et-Loire

Pays de la Loire

Consommation énergétique à l'échelle départementale et régionale (source : BASEMIS)

Le territoire de Loire-Longué connaît une dépendance à la voiture thermique et dispose d'un parc de logements relativement anciens, deux caractéristiques typiques des territoires ruraux. A ce titre, l'intercommunalité dispose d'une efficacité énergétique limitée par rapport aux territoires urbains.

En 2016, Saumur Agglo consommait 22,5 MWh/hab, un taux similaire à la région (22,1 MWh/hab) et légèrement inférieur au département du Maine et Loire (24,3 MWh/hab). Sur Loire-Longué, il est probable que la consommation énergétique soit supérieure pour les raisons soulevées précédemment.

**Le secteur des bâtiments consomme la moitié des consommations énergétiques** de l'agglomération saumuroise (49%) liée principalement à :

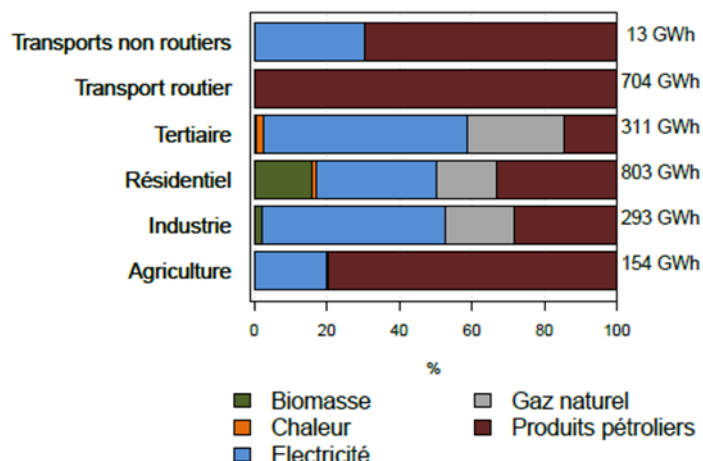
- Une forte proportion de logements énergivores (94% de maisons sur le secteur) ;
- Un parc de logements ancien avec 51% de logements construits avant les premières réglementations thermiques sur le territoire de Loire-Longué.

**Le secteur des transports constitue le deuxième poste consommateur d'énergie** dans l'agglomération pour les raisons suivantes :

- Des trajets domicile-travail nombreux et longs (63% des actifs travaillent sur une autre commune que leur commune de résidence), notamment en direction du pôle Saumurois et Baugé-en-Anjou ;
- Une forte dépendance aux véhicules individuels (83% des trajets domicile-travail en voiture).

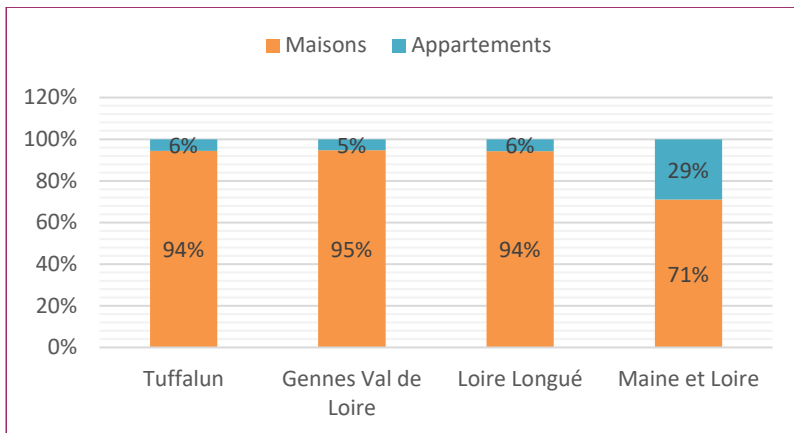
Cette dépendance à la voiture dans le territoire est marquée par un parc de voiture important avec 1,47 voiture par ménage (contre 1,26 dans le Maine et Loire).

Quel que soit le secteur, les consommations énergétiques s’appuient essentiellement sur les énergies fossiles, particulièrement les produits pétroliers et l’électricité d’origine nucléaire. Cependant, le secteur résidentiel s’appuie notablement sur l’énergie-bois.

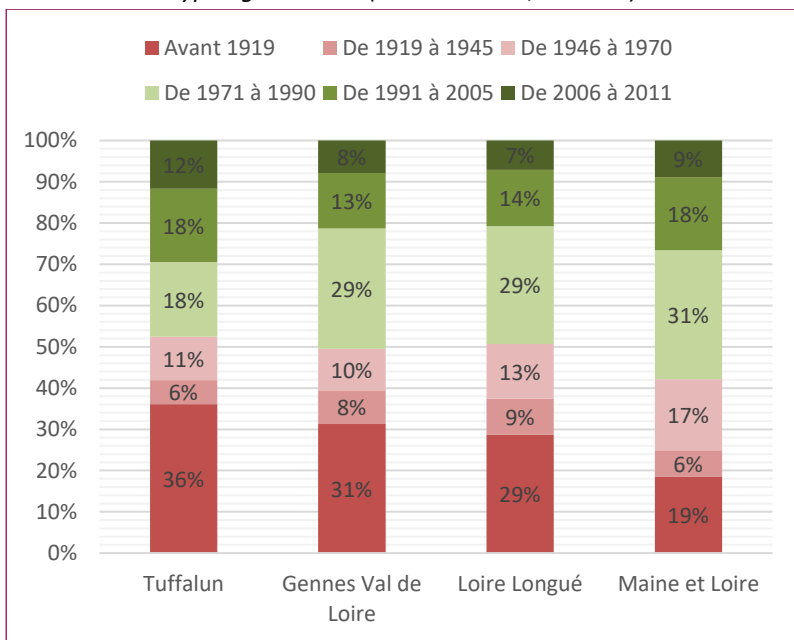


Consommation énergétique par typologie de ressources en 2014 (source : BASEMIS)

### Données logements

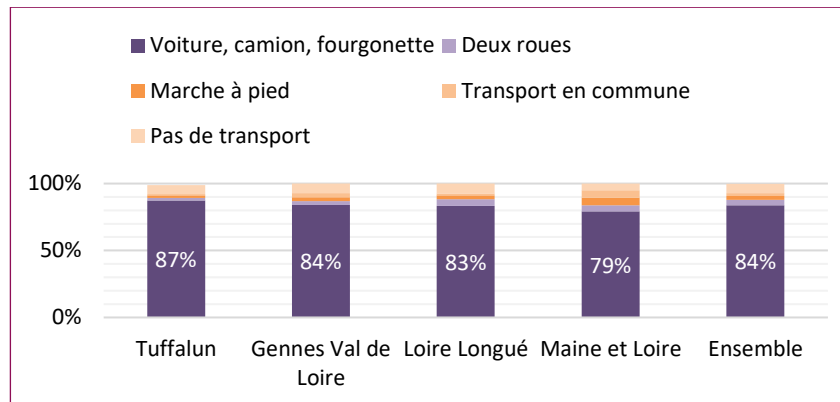


Typologie urbaine (source : INSEE, RP 2014)

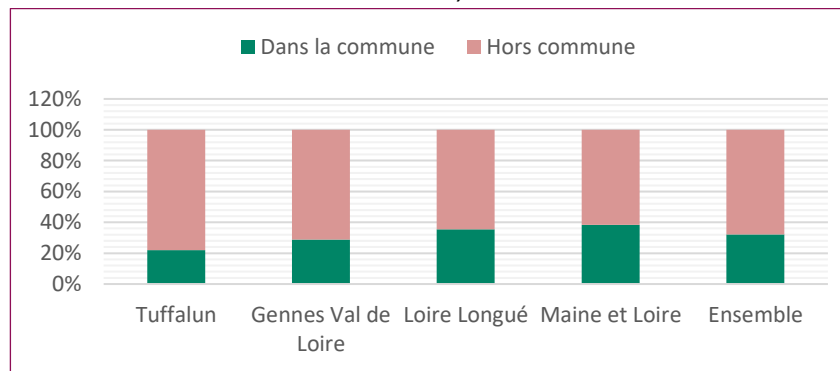


Age du parc de logement (source : INSEE, RP 2014)

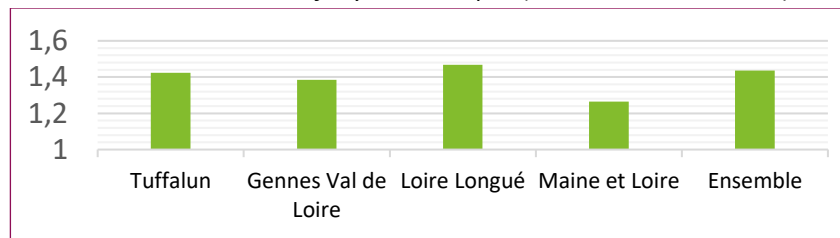
### Données transport



Mode de transports pour les déplacements domicile travail (source : INSEE, RP 2014)



Lieu de travail des actifs ayant un emploi (source : INSEE, RP 2014)



Equipement en voiture (source : INSEE, RP 2014)



### III. Une mobilité essentiellement tournée vers la voiture



Si la dépendance à la voiture est marquée par un équipement important des ménages en voiture (1,47 voiture par ménage sur le secteur), les raisons sont principalement liées à une **offre de transport alternative limitée** alors que le secteur Loire-Longué est structurée par plusieurs axes de déplacements majeurs : l’A85 qui relie Angers à Saumur, la D347 qui relie aussi Angers à Saumur en passant par le bourg de Longué et la D938 qui dessert le nord du territoire.



Le bourg de Longué est le point de rencontre des principaux axes de déplacements du territoire et permet la desserte de l’ensemble du territoire de Loire-Longué par un réseau secondaire.



Ainsi, quatre lignes Anjoubus ont été repérés sur le secteur :



- La ligne 16 qui relie Noyant à Saumur
- La ligne 15 qui relie Beaufort-en-Vallée à Saumur
- La ligne 4 qui relie Angers à Saumur
- La ligne 36 qui relie Breil à Saumur

Seules les communes de Mouliherne, La Lande-Chasles et Saint-Philbert-du-Peuple ne sont pas traversées par une ligne de bus. La définition d’une nouvelle politique des transports en commun dans le secteur Saumur Val de Loire vise à améliorer la desserte de chaque commune.

**La gare ferroviaire de Gennes-Val-de-Loire, la plus proche de la commune, se situe à 20 minutes en voiture (45 minutes en vélo) du bourg de Longué et une zone de covoiturage est formalisée dans le bourg de Longué-Jumelles.**

Par ailleurs, selon les données 2015, quatre bornes électriques sont installées sur le secteur, deux à Longué-Jumelles, une à Vernantes et une à Mouliherne. C’est une mesure pouvant favoriser l’émergence des véhicules électriques dans le parc automobile de la commune.

Si le secteur Loire-Longué dispose d’un maillage piétons et cyclables important sur son territoire, il s’agit d’un maillage essentiellement destiné aux activités de loisirs et touristiques. Il ne constitue pas une alternative viable aux déplacements quotidiens. Ce maillage est d’ailleurs limité au sein des différents bourgs de la commune. Un Plan Vélo est actuellement en cours à la Communauté d’Agglomération pour répondre notamment à cet enjeu.

### IV. Des ressources pour renforcer l’efficacité territoriale

Pour renforcer l’efficacité climatique et énergétique de son territoire, le secteur de Loire-Longué dispose de nombreuses ressources, parfois utilisées. C’est notamment le cas des énergies renouvelables, avec une prédominance du bois énergie.

Le territoire de la communauté d’agglomération Saumur Val de Loire produit 8% de l’énergie consommée (contre 9% pour le département). La production d’électricité couvre 5% de la consommation d’électricité.



	PRODUCTION D’ENR (191 GWh)
Bois énergie	81%
Eolien	9%
Photovoltaïque	8%
Méthanisation (chaleur)	1%
Méthanisation (électricité)	1%



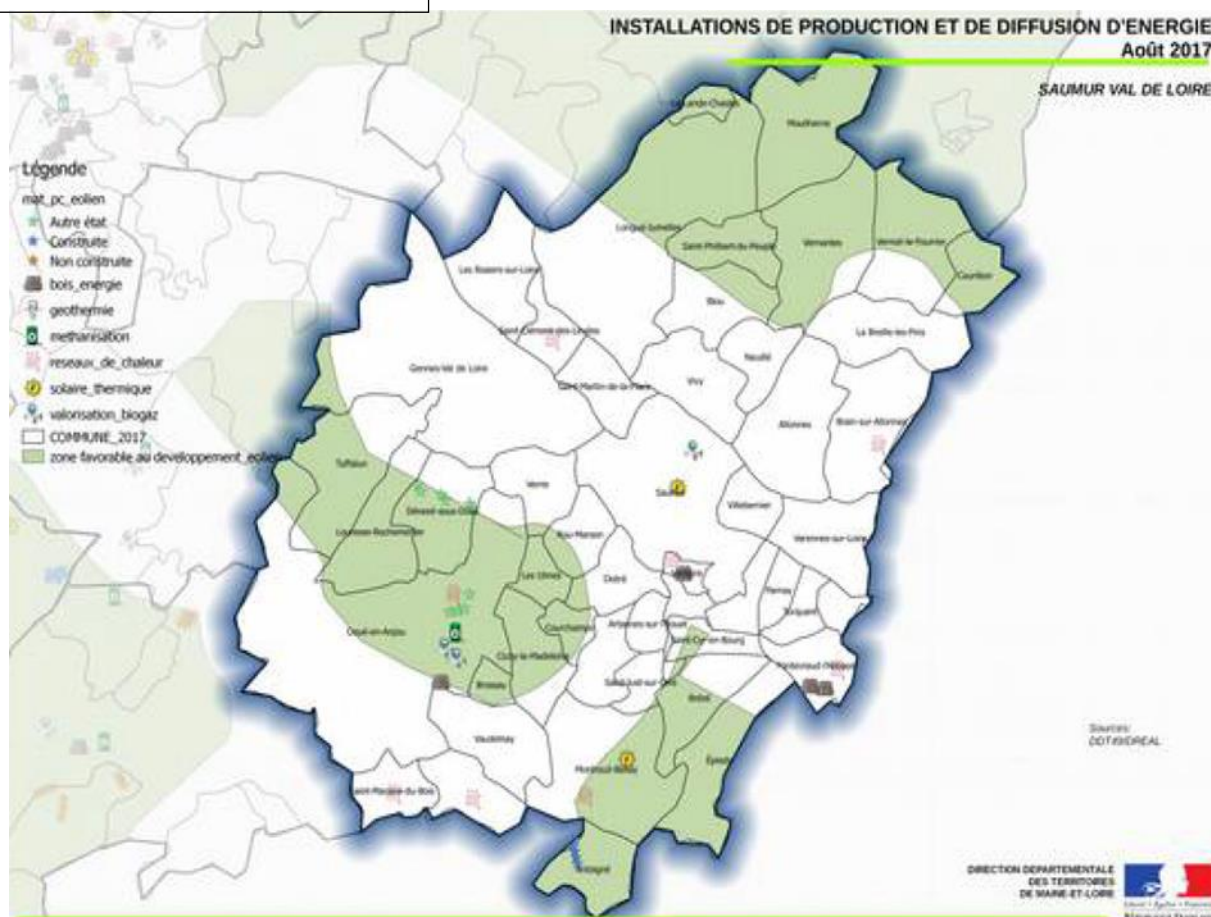
La zone favorable au développement de l’éolien est relativement réduite du fait d’enjeux paysagers majeurs au Val de Loire patrimoine mondial. En effet, le plan de gestion recommande d’éviter l’implantation des éoliennes dans une bande de 15 km depuis les rebords du val de Loire ou de covisibilité de ces dernières avec des monuments historiques ou sites remarquables. Ces dispositions, retenues dans un souci de préservation du patrimoine ligérien, soulignent ainsi la particulière nécessité d’une juste appréciation des enjeux et des impacts.

La zone favorable au développement de l’éolien est relativement réduite sur les communes de Longué-Jumelles, de Blou et de Vernail-le-Fourrier.

Le renforcement de la filière bois apparaît comme un enjeu important pour le territoire qui dispose de forêts importantes représentant 30,6% du boisement total du département et 31,4% sur le secteur de Loire-Longue.

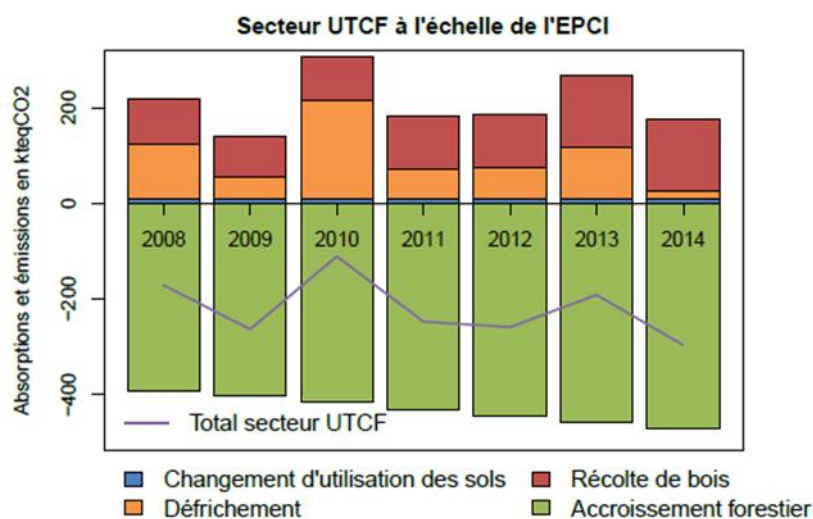
En terme de besoins en thermie, les territoires où la demande modélisée de chaleur apparaît la plus importante sont ceux qui recensent les structures consommatrices, notamment Longué-Jumelles avec la zone industrielle.

Enfin, le solaire photovoltaïque ou thermique, en toiture ou en reconquête de sols artificialisés présente un potentiel à explorer tout en tenant compte des enjeux patrimoniaux.



Installations de production et de diffusion d'énergie (source : PCAET – DDT 49)

Aussi, les espaces boisés et agricoles que possède la commune constituent autant de sources de stockage de carbone.



UTCf : Utilisation des terres, leurs Changements et la Forêt (source : PCET Saumur Agglo)

## Synthèse



ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU	CHIFFRES-CLES
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Une production d'ordures ménagères en baisse</li><li>▪ Une activité agricole moins émettrice de gaz à effet de serre que le reste de la région</li><li>▪ Un mode de chauffage peu impactant pour le climat du fait de l'importance de l'électricité et du bois-énergie</li><li>▪ Un secteur desservi par 1 axe autoroutier et 2 voies départementales</li><li>▪ Un potentiel important de développement des énergies renouvelables</li><li>▪ De nombreuses sources de stockage de carbone (espaces boisés et agricoles)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Une eau potable de mauvaise qualité de façon récurrente</li><li>▪ Une baisse de la quantité de la ressource en eau (problématique d'eutrophisation et donc de traitement de l'eau)</li><li>▪ Une gestion des eaux à risque du fait de stations d'épuration peu conformes et d'une part importante de logements en assainissement non collectif</li><li>▪ Une utilisation des ressources locales limitées dans les constructions et aménagements récents</li><li>▪ Une forte dépendance aux énergies fossiles lié à des déplacements majoritaires en voiture thermique et un parc de logement ancien et énergivore</li><li>▪ Une offre de transport alternatif à la voiture très limitée</li><li>▪ Une zone favorable au développement éolien très réduite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Poursuite d'une forte dépendance aux énergies fossiles lié à la dépendance aux voitures thermiques et à un parc de logement ancien</li><li>▪ Diminution lente de la production d'ordures ménagères</li><li>▪ Des ressources locales minérales et boisées utilisées de moins en moins dans les constructions et aménagements</li><li>▪ Baisse de la quantité et de la qualité de la ressource en eau potable</li></ul>	<p><b>8 masses d'eau souterraine</b></p> <p><b>8 stations d'épuration</b></p> <p><b>2 carrières en activité</b></p> <p><b>83% des trajets domicile-travail se font en voiture</b></p> <p><b>1,47 voiture par ménage</b></p> <p><b>1 gare ferroviaire (Gennes-Val-de-Loire) et 1 zone de covoiturage</b></p>
		<b>SCENARIO AU FIL DE L'EAU AVEC +4°C</b>	
		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hausse du risque d'eutrophisation (nappe alluviale de la Loire)</li><li>▪ Augmentation de la capacité en bois-énergie</li><li>▪ Augmentation des besoins énergétiques en période estivale</li><li>▪ Risques de vulnérabilité en matière d'accès à l'eau potable par une augmentation de la pression des prélèvements, la régénération de la masse d'eau se réduisant</li></ul>	
<b>Les enjeux environnementaux</b>			



- Renforcement de la mixité énergétique du territoire notamment par le développement des énergies renouvelables
- Réduction de la dépendance aux énergies fossiles tant dans le secteur des transports que celui du bâtiment
- Maintien des ressources naturelles favorables au stockage carbone et au développement de certaines énergies renouvelables
- Réduction de la dépendance à la voiture thermique en développant une offre alternative (transports en commun et pistes cyclables notamment)
- Amélioration de la performance énergétique des bâtiments
- Renforcement de la performance du réseau de gestion des eaux usées
- Prévention du risque d'eutrophisation et de la diminution de la ressource en eau





4=

Risques et santé  
publique

Les habitants et le développement territorial sont confrontés à des risques naturels, technologiques et des nuisances mais peuvent également en créer en induisant des catastrophes parfois notables pour les populations, les biens et le territoire.



Ainsi, le territoire dispose-t-il d'un développement suffisamment résilient face aux risques et aux nuisances ?

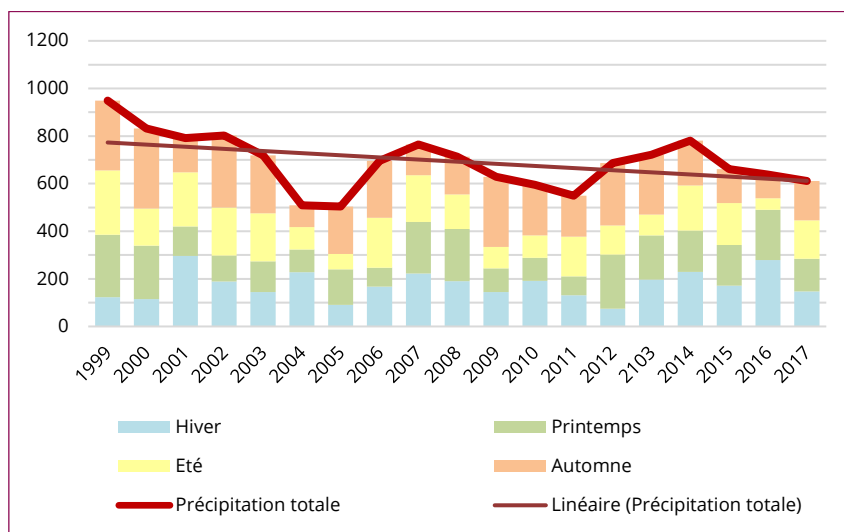


## La vulnérabilité climatique du territoire

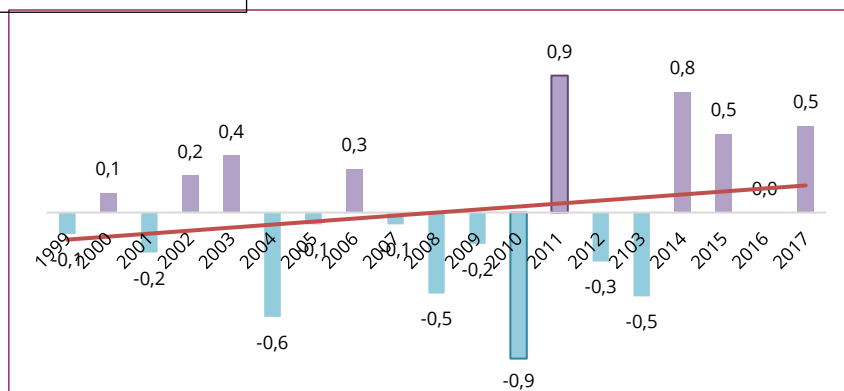
Selon les données météorologiques locales portant sur une période de 20 ans à Saumur-Val de Loire, il apparaît que **les précipitations ont diminué d'environ 150 mm par an alors que la température a augmenté de 0,2°C**. Ces données confirment à l'échelle locale, les observations pouvant être observées depuis le début de l'ère industrielle à propos du changement climatique.

Dans les années à venir, en appui des modèles du GIEC (Groupe International d'Expert sur le Climat), il est attendu dans la région de Saumur la poursuite des tendances observées depuis plusieurs décennies à savoir :

- Une augmentation des températures de l'ordre de 3 °C par rapport au début du siècle dernier (l'Accord de Paris sur le Climat évoque la nécessité de ne pas dépasser les 2°C). Il est attendu une réduction des nombres de jours de gel et une augmentation des jours estivaux (plus de 25°C) augmentant ainsi la période estivale de juin à septembre.
- Une stagnation des précipitations mais un changement de la saisonnalité des pluies avec un renforcement en automne-hiver et une diminution au printemps-été.



Evolution des précipitations annuelles dans la région Saumur-Val de Loire (source : Météo France)



Evolution des températures annuelles par rapport à la moyenne 1999-2017 dans la région de Saumur-Val de Loire (source : Météo France)

Au regard de l’expérience acquise en matière de changement climatique dans la commune et des évolutions climatique attendues, la commune de Tuffalun devrait connaître quelques changements tant en matière environnementale, sociale qu’économique. Parmi les évolutions locales, peuvent être citées :

- La fragilisation de secteurs agricoles : maladies des céréales, amoindrissement de la ressource en eau, ...
- L’adaptation du secteur viticole : typologie de vin modifiée, nouvelles pratiques culturales, ...
- Renforcement de l’activité touristique : température plus adaptée, augmentation de la période estivale, ...
- Augmentation des risques naturels : inondation estivale renforcée, mouvements de terrain plus nombreux, ...
- Fragilisation de la santé publique ; nouvelles maladies, augmentation des canicules, ...

## Les risques naturels

Les habitants sont exposés à différents risques. Les risques naturels et technologiques sont présentés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs. Deux critères caractérisent le risque majeur : une probabilité de survenir extrêmement faible au point que le citoyen est enclin à l’oublier et des conséquences susceptibles d’être extrêmement graves sur les personnes, les biens et l’environnement.



Source : DDRM 35



## I. Le risque lié à la présence de l'eau

*Elaborés par les services de l'Etat au niveau de chaque bassin hydrographique, les atlas de zones inondables ont pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des événements historiques et de montrer les caractéristiques des aléas pour la crue de référence choisie, qui est la plus forte crue connue, ou la crue centennale si celle-ci est supérieure. Il n'a pas de caractère réglementaire mais constitue un élément de référence en urbanisme.*

**Trois communes du territoire (Saint-Clément-des-Levées, Longué-Jumelles et Blou) sont concernées par l'Atlas de Zones Inondables de la Loire et par le PPRI du Val d'Authion.**

La révision du Plan de Prévention des Risques inondation du Val d'Authion et de la Loire saumuroise a été approuvée par le Préfet de Maine-et-Loire le 7 mars 2019.

Les principes qui guident l'élaboration des PPRI sont ceux de la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, du SDAGE Loire-Bretagne et du PGRI du bassin Loire-Bretagne, à savoir :

- Préserver les zones inondables non urbanisées
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte des inondations
- Eviter la construction derrière les digues et dans les zones pouvant être dangereuses
- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zones inondables

Le zonage réglementaire (carte ci-dessous) est établi par superposition des cartes d'aléas avec celles de l'occupation effective du sol. Il distingue :

- Les **zones bleues « B »** : secteurs déjà urbanisés, où les vitesses d'écoulement sont faibles (inférieure à 2 km/h)
- Les **zones rouges « R »** : tous les secteurs non urbanisés ou non aménagés, quelles que soient les hauteurs de submersion auxquelles ils sont exposés et les secteurs urbanisés exposés à des vitesses d'écoulement supérieures à 2 km/h.

Pour établir la carte de zonage réglementaire, les 5 classes d'aléas sont croisées avec les 3 types de zones caractérisant l'occupation des sols.



Tableau réglementaire (croisement des aléas et des enjeux)				
Aléas inondation		Zones urbaines denses (ZUD)	Autres zones urbaines (AZU)	Zones non urbanisées et d'expansion des crues (ZEC)
Vitesses faibles et moyennes $V < 0,50 \text{ m/s}$ (1,8km/h)	Moyens	<b>B<sub>d</sub></b>	<b>B<sub>MF</sub></b>	<b>R<sub>N</sub></b>
	Forts			
	Très forts		<b>B<sub>TF</sub></b>	
Écoulements préférentiels $V > 0,50 \text{ m/s}$	Forts et Très forts	<b>B<sub>s</sub></b>	<b>R<sub>ÉPU</sub></b>	<b>R<sub>ÉPN</sub></b>
Zone de dissipation d'énergie			<b>R<sub>ZDEU</sub></b>	<b>R<sub>ZDEN</sub></b>

Zonage réglementaire du PPRI du Val d'Authion (source : note de présentation, Conseil Départemental Maine-et-Loire)

La majorité du territoire concernée par le PPRI est située en **zone R<sub>N</sub>** : elles correspondent aux espaces agricoles et naturels. Ce sont des zones faiblement habitées avec des hameaux diffus et des exploitations agricoles.

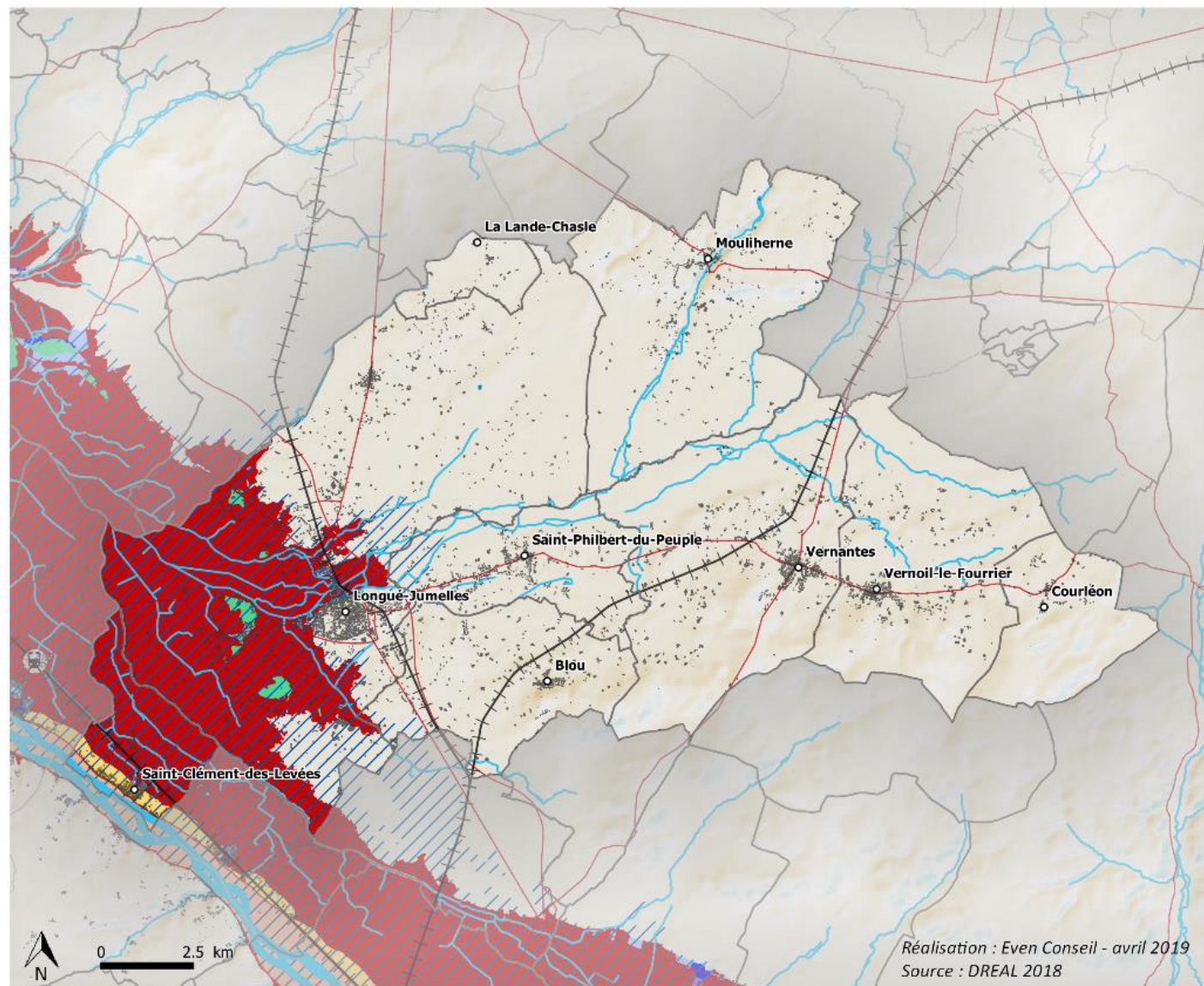
La **zone R<sub>ÉPN</sub>** qui est située en bordure de la commune de Saint-Clément-des-Levées correspondent au lit endigué de la Loire entre le coteau, en rive gauche et le pied levé, en rive droite. Ce sont des zones très peu ou non urbanisées et peu aménagées où les débits et les vitesses d'écoulement peuvent être très forts, lors des crues de la Loire. Dans ces zones, les nouvelles constructions et plantations y sont interdites afin de préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues.

Le bourg de Saint-Clément-des-Levées est situé en **zone R<sub>ZDEU</sub>** qui est un secteur fortement urbanisé exposé au risque de dissipation d'énergie à l'arrière de la digue.

Le reste est situé en zone **R<sub>ZDEN</sub>** qui est un secteur urbanisé exposé au risque de dissipation d'énergie à l'arrière de la digue.

## Le risque inondations

Loire-Longué



Atlas des Zones Inondables

Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI)

Zone vulnérable hors eau

Bd

BTF

BMF

Bs

BS\_ZDE

RN

REPU

REPN

RZDEU

RZDEN

Limites administratives

Limites des communes déléguées

Bâti

La Loire

Cours d'eau

Axes routiers

Voies ferrées

Relief

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Source : DREAL 2018

even  
CONSEIL



## II. Le risque de mouvements terrain

*Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux ; du sol ou du sous-sol, d’origine naturelle ou humaine. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Ce risque peut se manifester par :*



- *Le retrait aléa-gonflement des argiles ;*
- *Les glissements de terrain*
- *Les effondrements de cavités souterraines (en dehors des risques miniers)*
- *Les éboulements et chutes de blocs*
- *Les coulées de boue torrentielles*

*En France, chaque année, l’ensemble des dommages occasionnés par des mouvements de terrain d’importance et de type très divers ont des conséquences humaines et socio-économiques. Le BRGM a réalisé un travail de synthèse des phénomènes de mouvements de terrain suivant leur diversité, leur dispersion dans l’espace et dans le temps et les conditions de leur occurrence.*

**Le territoire a connu des évènements de mouvements de terrain (carte ci-dessous) qui sont situés sur les communes de Blou, Vernantes, Vernoi-le-Fournier, Courléon, La Lande-Chasles et Mouliherne.**

### ▪ **Le risque retrait-gonflement des argiles**

*Le cartographie de l’aléa retrait-gonflement des argiles a pour objectif principal d’attirer l’attention des maîtres d’ouvrage et des professionnels de la construction sur la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction dans un secteur susceptible de contenir des argiles sujets au retrait-gonflement.*

*Une carte a été mise à jour le 26/08/2019 avec un durcissement de la qualification des aléas en vue de réduire la sinistralité liée à ce risque. En effet, les communes concernées par un niveau d’aléa moyen et/ou faible, se trouve aujourd’hui en aléa fort et moyen d’exposition au retrait gonflement des sols argileux. La loi ELAN (article 68) a introduit de nouvelles obligations à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020 pour les zones d’aléas moyens à fort.*

Plusieurs secteurs sont localisés en aléa fort, secteurs qui concernent les centres des bourgs de Longué-Jumelles, de Blou, de Vernantes et de Vernoi-le-Fournier.

### ▪ **Le risque d’effondrement de cavités souterraines**

*Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d’origine naturelle ou occasionné par l’homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement, peut mettre en danger les constructions et les habitants.*

**77 cavités souterraines sont recensées sur la commune.**

Elles sont localisées sur les communes de Blou, Vernantes, Vernoi-le-Fournier et Courléon.



Dans la région saumuroise, il existe uniquement des cavités anthropiques. Aucune cavité naturelle n’a été découverte. Elles ont été créées soit à des fins d’extraction de matériaux (mines, carrières), soit pour utiliser le vide créé (habitats, troglodytes, caves, souterrains).

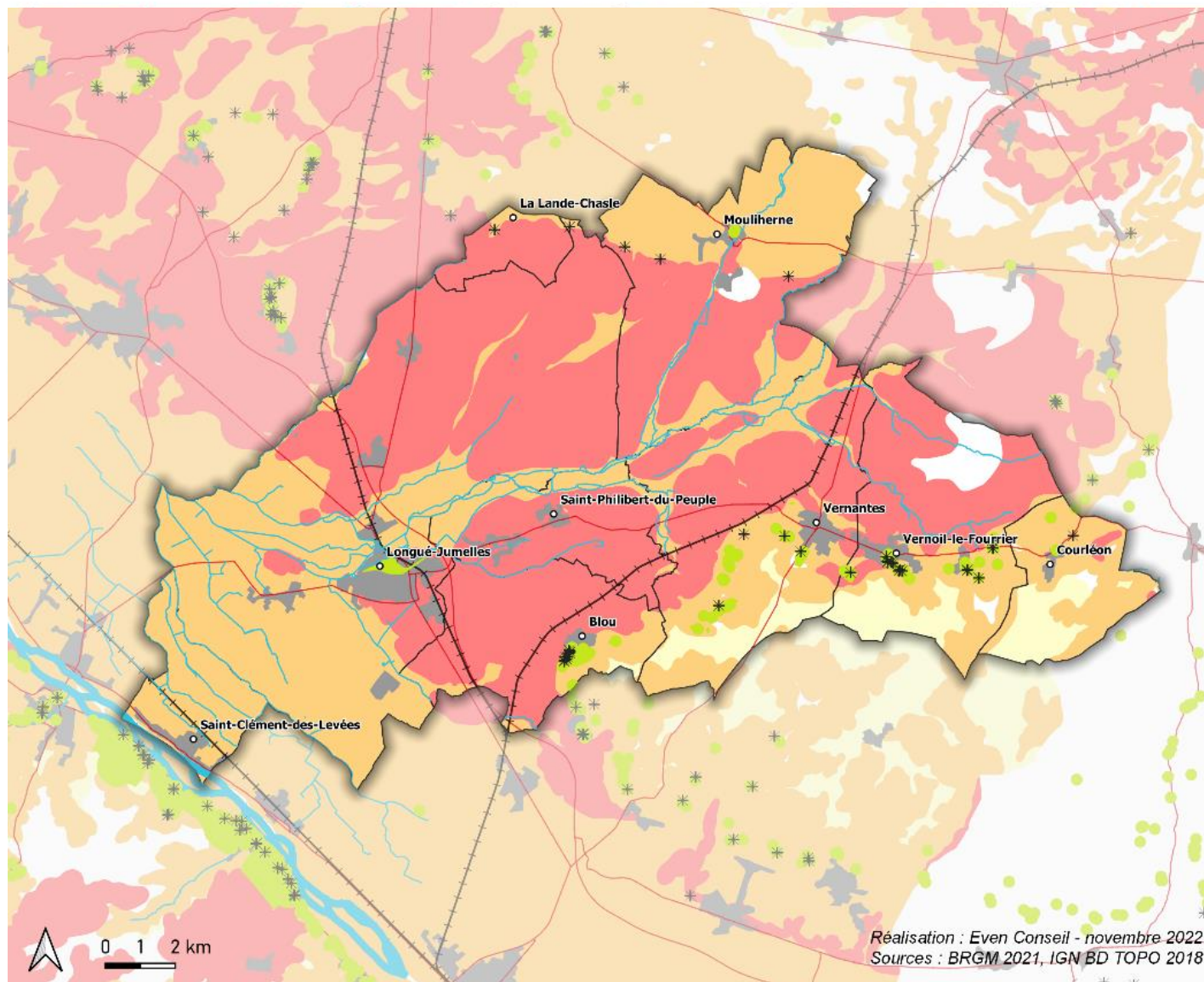


A noter que la région saumuroise, 57 communes, a bénéficié d’un atlas de cavités souterraines. La méthodologie a permis de localiser les indices de cavités souterraines dans les zones à enjeux pour représenter sur l’ensemble des territoires communaux, le zonage de l’aléa mouvement de terrain.



## Le risque mouvements de terrain

Loire-Longué



- \* Mouvement de terrain
- Cavités et caves localisées
- Aléa retrait-gonflement des argiles
  - Faible
  - Moyen
  - Fort

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Tissu urbain
- La Loire
- Cours d'eau
- Axes routiers
- Voies ferrées
- Relief

Réalisation : Even Conseil - novembre 2022  
Sources : BRGM 2021, IGN BD TOPO 2018

**even**  
CONSEIL

### III. Le risque sismique

*Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long des failles de la croûte terrestre. Le séisme génère des vibrations importantes qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.*



**De niveau 2, le risque est connu sur l'ensemble du secteur.**



L'aléa est faible et le risque peu important, la réglementation impose toutefois des normes parasismiques dans la construction située dans cette zone.



### IV. Le risque de feux de forêts

*Le risque feu de forêt est principalement localisé dans la moitié est du département avec quatre communes occupées chacune par plus de 1 500 hectares (Vernantes, Mouliherne, Durtal et la Breille-les-Pins) et une vingtaine de communes s'étalant de Doué la Fontaine à Baugé recouvertes par au moins 500 hectares.*



Le classement a une sensibilité faible à l'incendie sur les communes de Blou, Saint-Philbert-du-Peuple et La Lande-Chasles. Il est dû à la présence de peuplements sensibles, type pin maritime, mélange de conifères, et surtout mélange de feuillus, mais aussi à la surface boisée importante de ces territoires.

Les communes de Longué-Jumelles, Mouliherne et Vernantes sont en sensibilité élevée. La probabilité d'un incendie sur ses communes est donc forte : les espèces sensibles représentent plus de 50% de la surface boisée.

Et enfin, la commune de Vernoil-le-Fourrier est en sensibilité moyenne.

### V. Le risque radon

*La nature du sous-sol du territoire du secteur Loire-Longué est susceptible de favoriser l'émission de radon (gaz cancérigène). A l'air libre, il est dilué et sa concentration est donc faible ; par contre dans certaines conditions, il peut s'accumuler. Il est donc important de mettre en place et de maintenir une ventilation efficace dans tous les locaux d'habitation et assimilés et établissements recevant du public.*

**Le secteur de Loire-Longué présente un potentiel radon de catégorie 1, donc risque faible dans tout son périmètre.**

*Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires et à des formations volcaniques basaltiques.*

Le potentiel radon fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne préjuge en rien des concentrations présentes des habitations, celles-ci dépendant de multiples facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...).

Pour réduire significativement la concentration radon dans les locaux d'habitation et assimilés, et les ERP, il convient d'insister sur les modalités constructibles afin d'une part de limiter l'entrée du radon

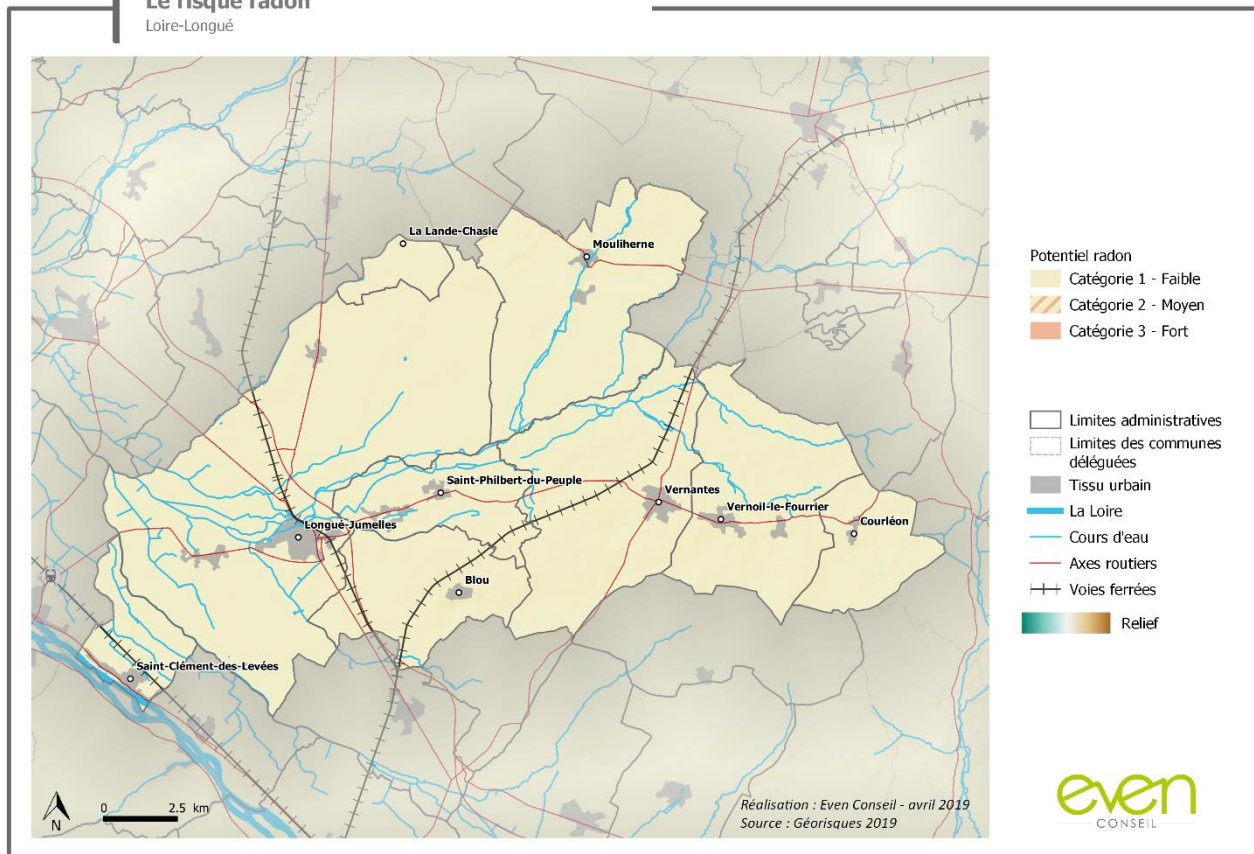
Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-078-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

en renforçant l'étanchéité entre le sol et le bâtiment (voire en traitant le soubassement par ventilation ou avec un Système de mise en Dépression du Sol) et d'autre part, d'éliminer le radon présent dans le bâtiment en améliorant le renouvellement de l'air intérieur.



## Le risque radon

Loire-Longué





# Les risques technologiques

## I. Le risque industriel

*Le risque industriel peut concerner chaque établissement considéré comme dangereux. Ainsi, la loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) distingue :*

- *Les installations assez dangereuses, soumises à déclaration ;*
- *Les installations plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers ;*
- *Les plus dangereuses, dites "installations SEVESO".*

*Le risque industriel se manifeste de trois manières et peuvent provoquer différentes nuisances pour les habitants de la commune et affecter leur santé :*

- **Effets thermiques** : *provoqués par la combustion d'une production inflammable ou une explosion*
- **Effets mécaniques** : *provoqués par une explosion (réaction chimique et combustion violent d'un gaz, décompression brutale d'un gaz, inflammation d'un nuage de poussières combustibles...)*
- **Effets toxiques** : *provoqués par l'inhalation d'une substance chimique toxique (suite à une fuite dans une installation)*

Une centaine de sites industriels sont classés en ICPE et réparties sur le territoire du secteur Loire-Longué.

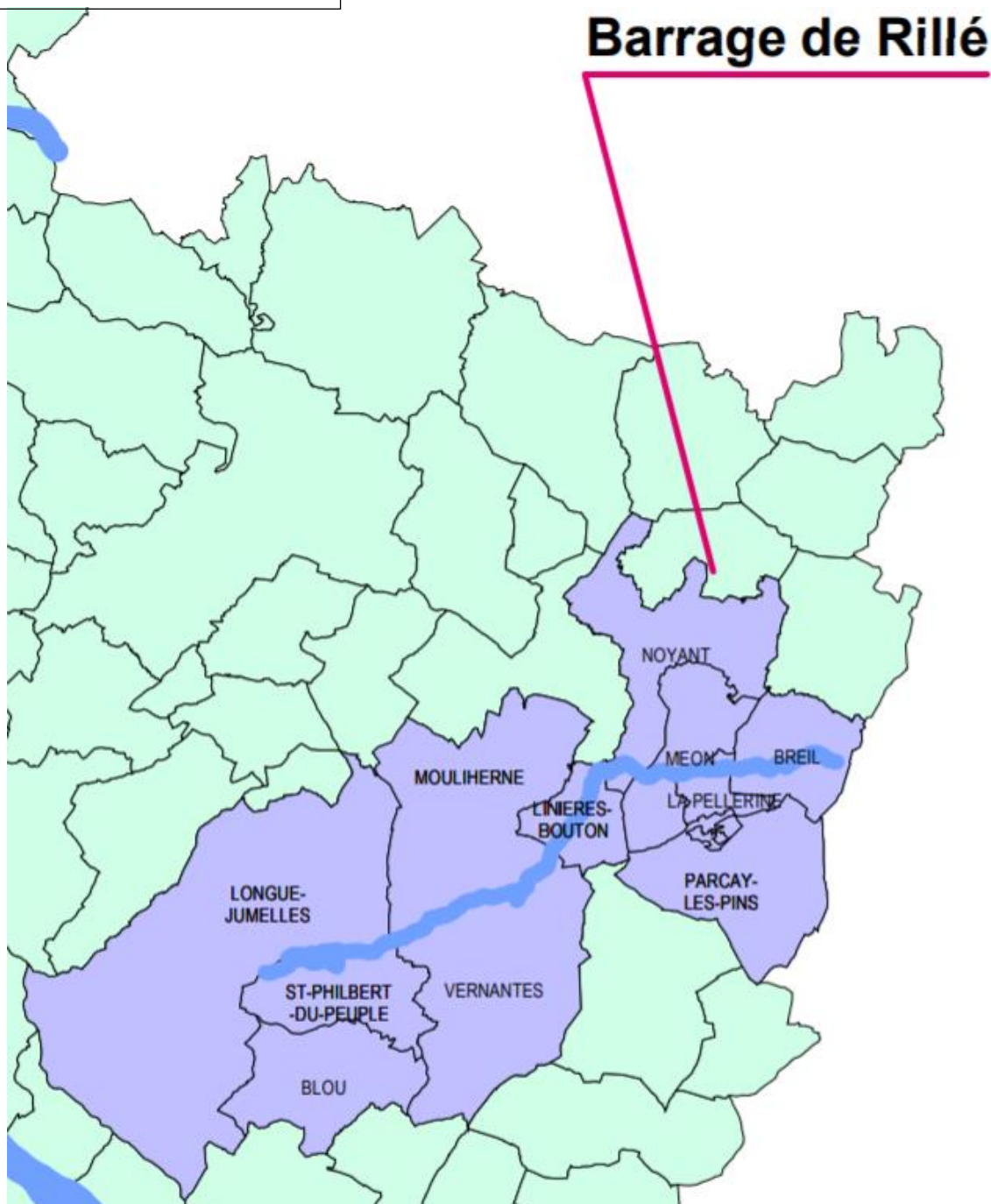
## II. Le risque rupture de barrage

*Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Les causes de rupture peuvent être diverses : techniques, naturelles ou humaines et dépendent des caractéristiques propres du barrage.*

*Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale de l'eau à l'aval.*

**Plusieurs communes du territoire sont concernées par le risque de rupture du barrage de Rillé : Blou, Longué-Jumelles, Mouliherne, Saint-Philbert-du-Peuple et Vernantes.**

Le barrage est localisé sur le Lathan à Rillé. C'est un « barrage poids » en terre compactée, sa digue est longue en crête de 270,50 mètres pour une largeur en crête de 4 mètres et une hauteur de 12,30 mètres. Sa superficie est de 198 hectares.



### III. Le risque transport de matières dangereuses

*Le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie ferroviaire, routière, canalisation ou voie d'eau.*

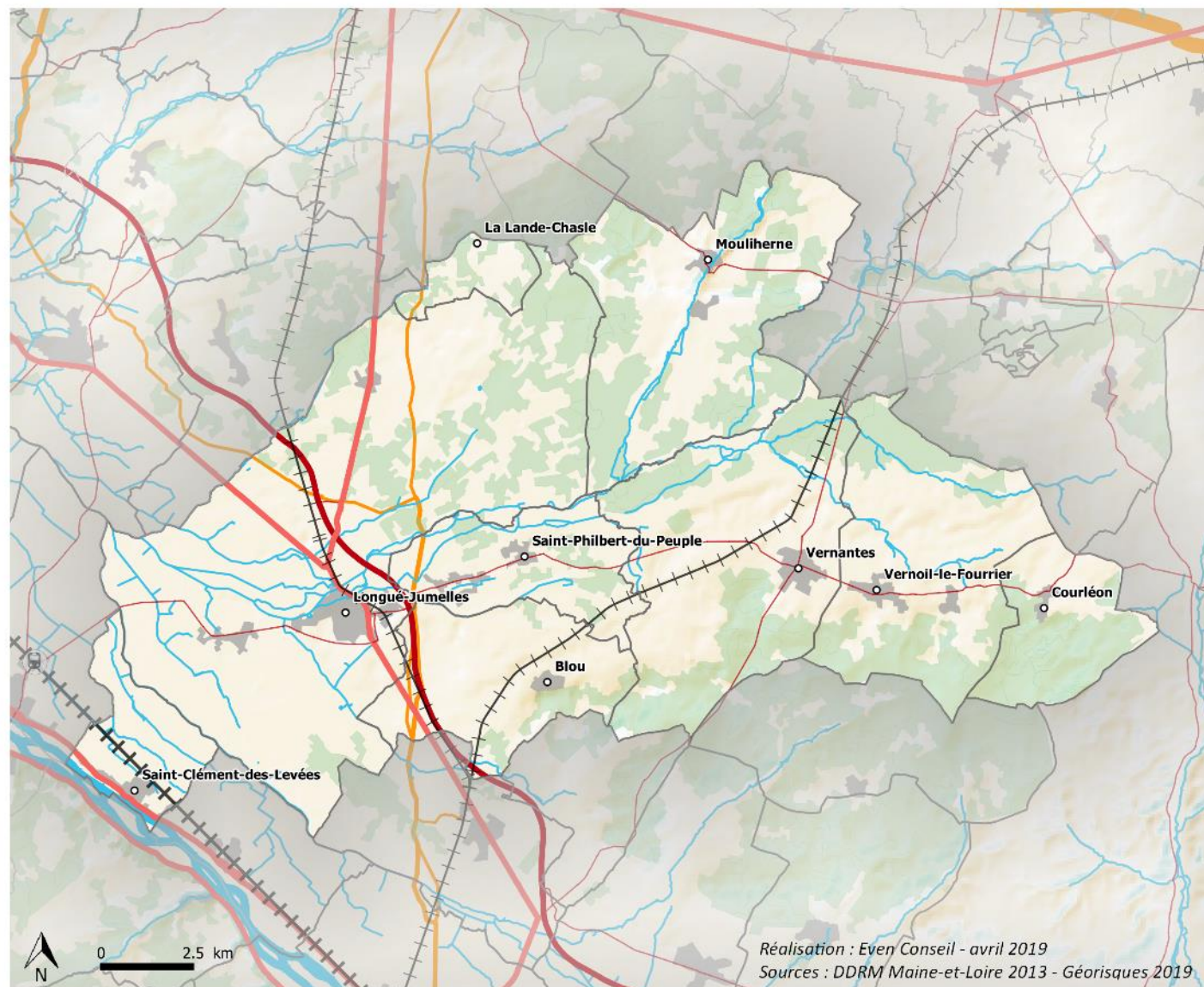
**Deux communes sont concernées : Longué-Jumelles et Saint-Clément-des-Levées.**

**Longué-Jumelles est traversée par l'autoroute A85, route qui supporte une circulation de poids lourds importante.**

Une canalisation de gaz traverse également le secteur de Loire-Longué.

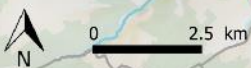
## Le risque transports de matières dangereuses

Loire-Longue



- Routes départementales (RD938 - RD347)
- Autoroute (A85)
- + + Voie ferrée (Tours - Saint-Nazaire)
- Canalisation de gaz

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Tissu urbain
- Espaces forestiers
- La Loire
- Cours d'eau
- Axes routiers
- + + Voies ferrées
- Relief



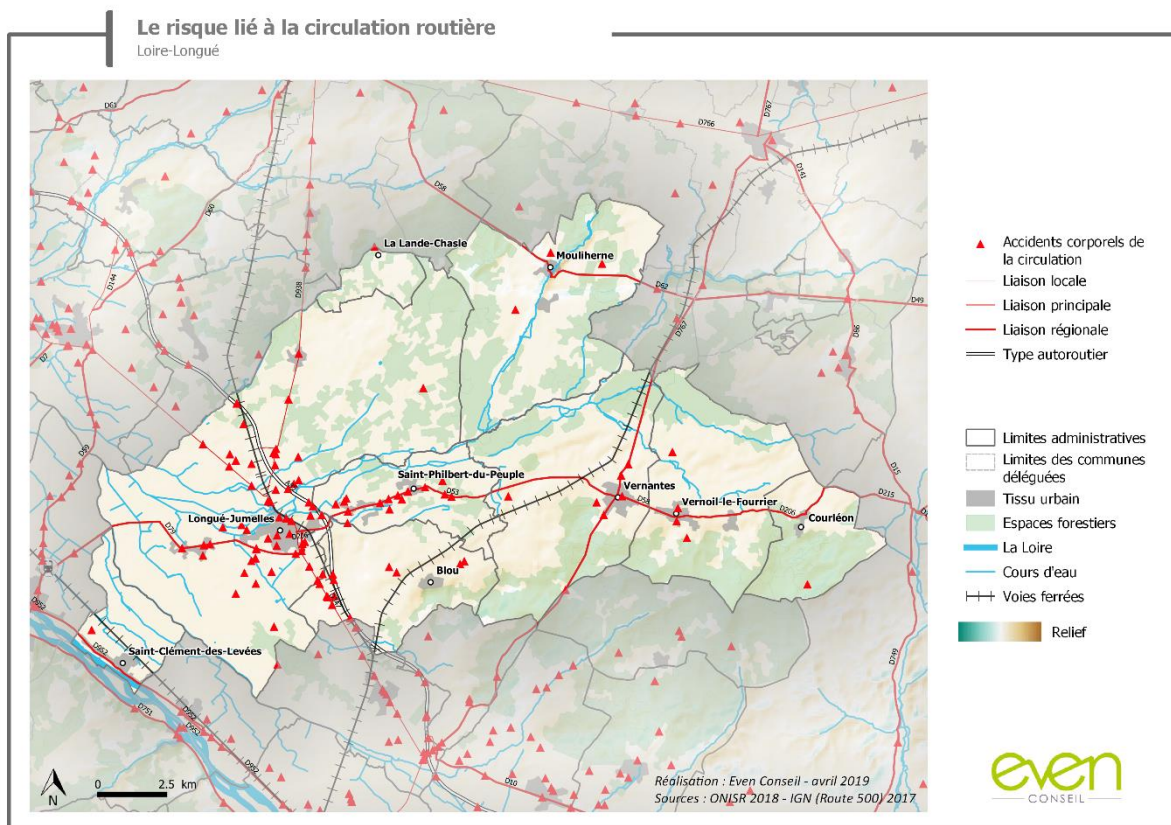
Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Sources : DDRM Maine-et-Loire 2013 - Géorisques 2019



# Les autres nuisances et pollutions

## I. L'accidentologie

Les accidents corporels ont été définis dans l'arrêté du 27 mars 2007 relatif aux conditions d'élaboration des statistiques. Est classé comme accident corporel de la circulation tout accident, avec une victime, impliquant au moins un véhicule sur voie ouverte à la circulation publique ; quel que soit l'évènement causal.



**101 accidents corporels ont été recensés sur le territoire entre 2005 et 2017.**

Les accidents sont concentrés au niveau de la commune de Longué-Jumelles et spécifiquement sur les axes desservant le bourg de Longué et la zone industrielle présente sur le territoire communal (routes départementales D347, D938 et D79).

## II. La pollution des sols

Deux siècles d'activités industrielles ont en France des pollutions de sols susceptibles de présenter des risques sanitaires, notamment lors de la reconversion d'anciennes zones industrielles en zones résidentielles ou de services. La loi ALUR prévoit l'élaboration par l'Etat, avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019 des **Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)** sur les sites pollués susceptibles de présenter des risques, notamment en cas de changement d'usage.



**Le secteur de Loire-Longué présente 2 SIS :**

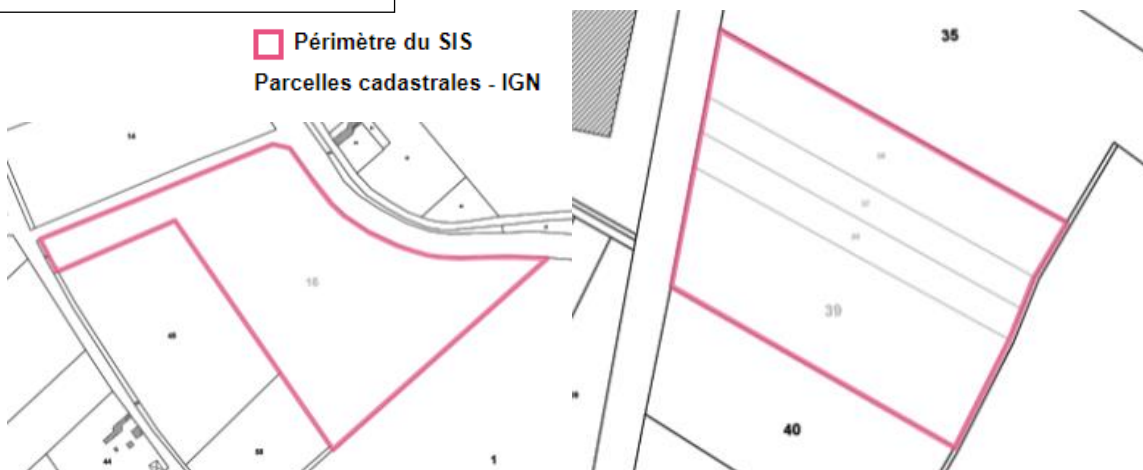
- Sur la commune de Saint-Clément-des-Levées (rue de la Ruette aux Loups la Prée) : le site est une ancienne décharge municipale exploitée entre 1989 et 1999. Ce dépôt est théoriquement destiné à accueillir les déchets ménagers, mais en pratique d'autres déchets ont également pu être déposés. Les déchets identifiés sont des ordures ménagères, des gravats, des déchets verts, du verre, des bidons et une présence possible de déchets dangereux en quantité limitée.



Source : Georisques

- Ce sont deux terrains à risques potentiels qu'il reste à diagnostiquer. Il convient de conserver la mémoire de l'enfouissement de déchets et pour tout aménagement de réaliser des investigations sur le sol pour étudier la compatibilité entre l'usage envisagé et l'état du sol.

□ Périmètre du SIS  
Parcelles cadastrales - IGN



*Un site pollué est un site qui présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l’environnement, du fait d’anciens dépôts de déchets, d’infiltration de substances polluantes ou d’installations industrielles.*

*Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :*

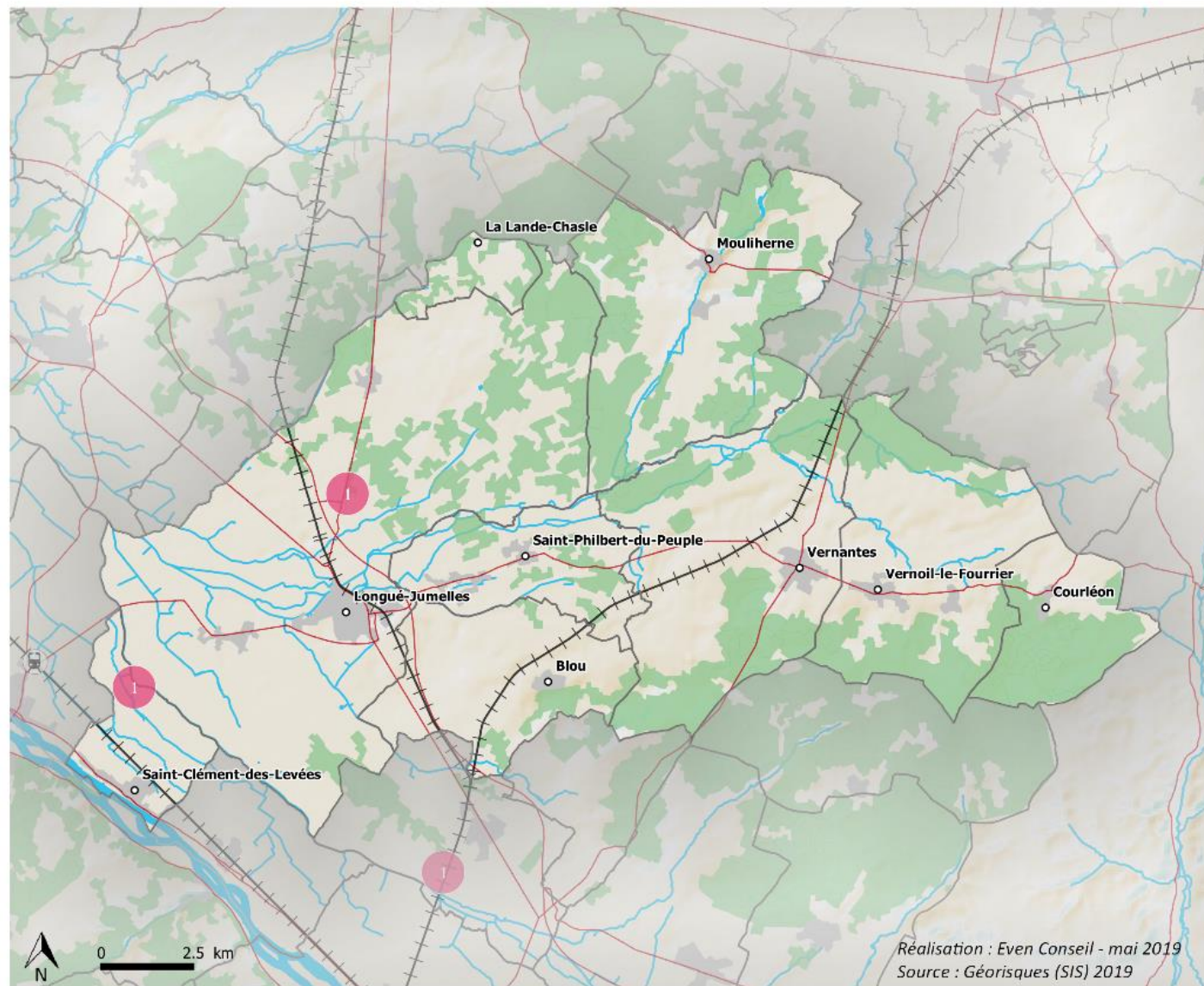
- *BASIAS : sites industriels et de services en activités ou non, susceptibles d’être affectés par une pollution des sols ;*
- *BASOL : est une base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.*

Le secteur compte de nombreux sites BASIAS qui sont majoritairement répartis dans les zones urbaines de Longué-Jumelles, Saint-Philbert-du-Peuple, Vernantes et Vernoil-le-Fourrier.

La commune de Longué-Jumelles possède 3 des 4 zones d’activités économiques du territoire. La quatrième étant localisée à Vernantes. Elles concentrent donc les activités industrielles.

## Le risque liés aux installations industrielles

Loire-Longue



1 Établissements industriels

Limites administratives

Limites des communes déléguées

Tissu urbain

Espaces forestiers

La Loire

Cours d'eau

Axes routiers

Voies ferrées

Relief

Réalisation : Even Conseil - mai 2019  
Source : Géorisques (SIS) 2019

even  
CONSEIL



### III. Les nuisances sonores

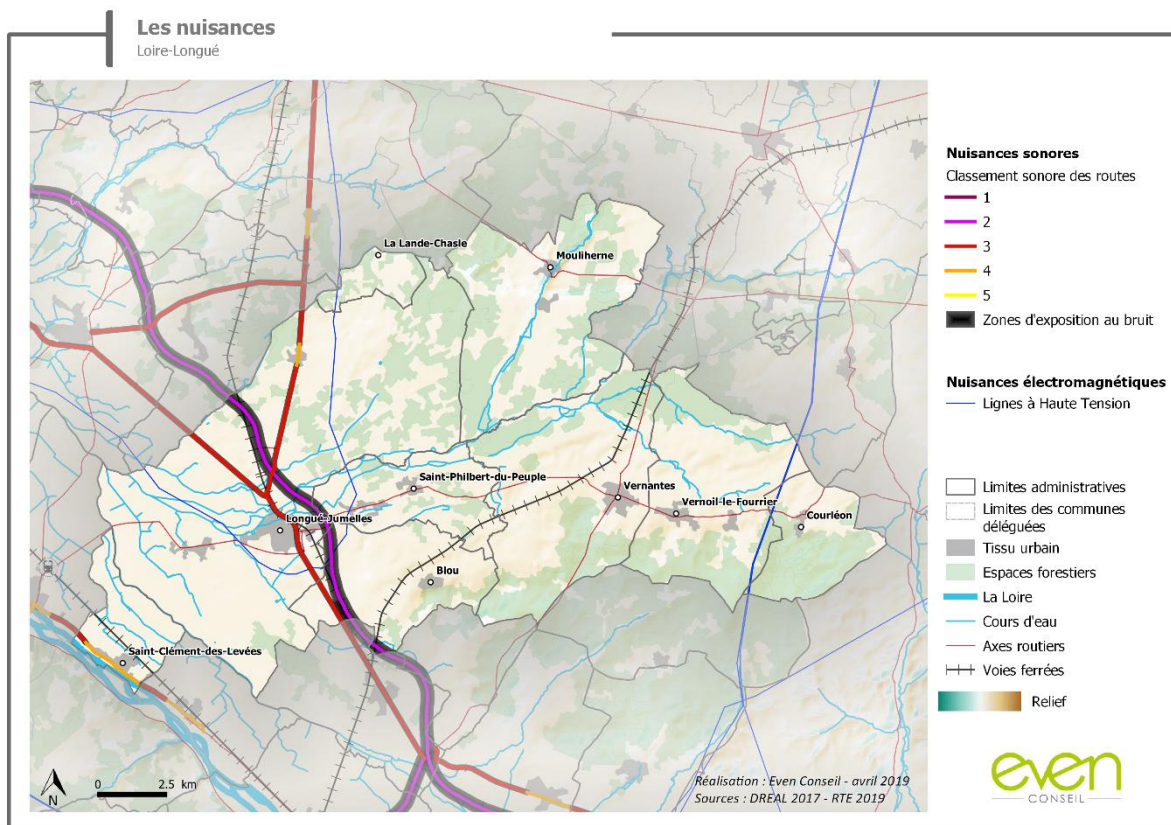
Le classement sonore des voies établit un classement des infrastructures de transports terrestres en 5 catégories, de la moins bruyante (catégorie 5) à la plus bruyante (catégorie 1). A chaque catégorie de classement correspond une largeur de secteur affectée par le bruit.

CATEGORIE DE CLASSEMENT DE L'INFRASTRUCTURE	LARGEURS DES SECTEURS AFFECTES DE PART ET D'AUTRE DE L'INFRASTRUCTURE
1	300 m
2	250 m
3	100 m
4	30 m
5	-

L'autoroute A85 qui traverse les communes de Blou et de Longué-Jumelles est classée en **catégorie 1**. Elle contourne le bourg de Longué-Jumelles.

Trois autres routes départementales sont génératrices de nuisances sonores : la route départementale 347 et le 938 qui sont classées en catégorie 3, la RD938 traverse le centre bourg de l'ancienne commune de Jumelles et est classée en catégorie 4 à ce niveau. La route départementale 952 classée en catégorie 3 ou 4 à Saint-Clément-des-Levées.

Enfin la ligne Ferroviaire passant par Saint-Clément-des-Levées est quant à elle, classée en catégorie 3.





## IV. La qualité de l'air

**Les agglomérations de la région Maine-et-Loire ont bénéficié de bons indices de qualité de l'air, entre 76% et 79% en 2019 selon le rapport d'activités d'Air Pays de la Loire.** Il s'agit de taux plus élevés que ceux de 2012 compris entre 66 et 78% des jours de l'année. A Loire-Longué, les sources de pollution de l'air reposent principalement sur le développement du trafic routier (A85) et des activités de carrières et industrielles qui génèrent notamment des particules fines dans la commune.

De plus, d'après BASEMIS 2014, données récoltées dans le cadre du diagnostic du PCAET de Saumur Val de Loire Agglomération, les principaux émetteurs de polluants atmosphériques sont :

- Le résidentiel pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et les particules fines, signe de la vétusté des installations de chauffage, ainsi que Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)
- L'agriculture pour l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), puissant gaz à effet de serre et les particules fines (PM10 et PM2,5) mais également les produits phytosanitaires tels que les pesticides
- Le transport routier pour les oxydes d'azote (Nox) et les particules fines
- L'industrie pour les COVNM et les particules fines

A noter, sur le territoire de Loire-Longué, l'industrie représente une part importante des emplois et activités. L'économie est dominée par 3 secteurs d'activités qui fournissent des précisions quant à la qualité de l'air sur le territoire par rapport aux tendances observées sur le Grand Saumurois :

- Industrie (26% des emplois)
- Administration publique, enseignement et action sociale (26% des emplois)
- Commerces, transports, services divers (27% des emplois)

La répartition de la population par catégorie socio-professionnelle, montre une large majorité d'actifs ouvriers et employés. Le secteur d'activité industrielle prend une part beaucoup plus importante comparé aux territoires alentours, qui s'explique notamment par la présence de deux zones d'activités industrielles de taille conséquente sur la commune de Longué-Jumelles.

Il est possible d'observer une forte dépendance des habitants de la commune de Gennes Val de Loire à l'automobile est impactante sur la qualité de l'air du territoire. En effet, 83% des trajets domicile travail se font en voiture et chaque ménage dispose en moyenne de 1,47 voiture par ménage.

Sur le territoire de Gennes Val de Loire, la viticulture et l'arboriculture occupent une place importante. La question de l'exposition aux pesticides se pose donc, puisqu'elle a un impact majeur sur la qualité de l'air.



## Synthèse



ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU	CHIFFRES-CLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Un risque inondation lié à la Loire présent et connu par l'existence d'un Atlas des Zones Inondables et du PPR inondations du Val d'Authion</li> <li>Un risque lié aux caves référencées et connues</li> <li>Un risque sismique faible</li> <li>Un risque radon faible, de catégorie 1</li> <li>Une qualité de l'air en amélioration à l'échelle régionale mais le territoire de Loire-Longué est peu concerné par cet enjeu</li> <li>Un changement climatique pouvant être favorable à l'économie touristique et agricole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un risque de feu de forêts de sensibilité forte sur les communes de Longué-Jumelles, Mouliherne et Vernantes dû à la forte superficie des boisements ainsi qu'à la présence d'espèces sensibles, de sensibilité moyenne sur Vernail-le-Fourrier et faible sur les autres communes</li> <li>Un risque de rupture du barrage de Rillé pour Mouliherne, Longué-Jumelles, Saint-Philbert-du-Peuple, Blou et Vernantes</li> <li>Un risque lié au transport de matières dangereuses lié à l'autoroute 185 et à une canalisation de gaz</li> <li>Des risques de pollution liés aux activités économiques actuelles ou passées notamment au stockage de ressources inflammables dont les énergies fossiles</li> <li>Des risques en matière d'aléas retrait-gonflement des argiles très impactants en période de sécheresse avec un aléa fort sur les communes de Blou, Longué-Jumelles, Saint-Philbert-du-Peuple et Vernantes</li> <li>Des risques liés au changement climatique mal identifiés</li> <li>Un risque des nuisances sonores majeur lié à la A85, qui longe la Loire et les principaux bourgs, classé en catégorie 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une augmentation des constructions et aménagements dans les zones à risques de mouvements de terrain et les zones d'aléas moyens et forts de gonflement-retrait des argiles</li> <li>Poursuite des connaissances en matière de pollution des sols dans le tissu urbain en cas de fermeture des sites.</li> <li>Un changement climatique non anticipé engendrant de nouveaux risques et nuisances mal connu et mal préparé.</li> </ul>	<p><b>1 Atlas de Zones Inondables de Loire</b></p> <p><b>1 PPRI Val d'Authion</b></p> <p><b>77 cavités souterraines</b></p> <p><b>Une centaine d'ICPE</b></p> <p><b>2 SIS</b></p>
		<p><b>SCENARIO AU FIL DE L'EAU AVEC +4°C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation des risques de mouvements de terrain et d'aléas retrait-gonflement des argiles fragilisant les constructions</li> <li>Renforcement des feux de forêts impactant tout le territoire</li> <li>Fragilisation de la santé de la population lié au développement de nouvelles maladies, une qualité de l'air médiocre et des risques de canicules en augmentation</li> <li>Fragilisation de l'activité agricole du fait des changements météorologiques</li> <li>Renforcement de l'activité touristique</li> <li>Hausse du risque inondation en période hivernale</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des accidents corporels localisés sur les principales départementales de la commune</li> <li>Deux SIS sur le territoire, sites potentiellement pollués</li> <li>Risque industriel par la présence de nombreuses ICPE</li> </ul>		
<b>Les enjeux environnementaux</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise en compte du risque inondation par débordement de la Loire</li> <li>Prise en compte des risques d’aléas retrait-gonflement des argiles dans le cadre de période exceptionnelle telle que les sécheresses et dans le cadre du changement climatique</li> <li>Prise en compte des risques de mouvements de terrain à proximité des caves identifiées ou potentiellement présentes dans les projets d’aménagement, notamment leur effondrement potentiel</li> <li>Prise en compte des risques de feux de forêt sur le territoire au regard du changement climatique</li> <li>Prise en compte du risque de rupture de barrage</li> <li>Prise en compte du risque de transport de matières dangereuses</li> <li>Prise en compte des deux sites SIS potentiellement pollués dans les projets d’aménagements de la commune de Loire-Longué</li> <li>Amélioration de la connaissance des risques et nuisances engendrés par le changement climatique et des évolutions économiques possibles</li> <li>Prise en compte de la qualité de l’air et de l’impact sur la santé publique dans les modes de production agricole, les modes de déplacements, les modes de chauffage...</li> <li>Prise en compte des nuisances sonores des infrastructures routières dans les projets d’aménagements</li> <li>Prise en compte de l’activité industrielle sur le territoire et des nuisances qu’elle génère, notamment sur la commune de Longué-Jumelles</li> </ul>			

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-078-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

