



Accord de désignation en collectivité  
049/010711070-2023/00000000-OC-DE  
Date de mise en œuvre : 10/07/2023  
Date de révision prévisionnelle : 12/07/2023



# PLU

## Gennes-Val-de-Loire

### LIVRET 2

### RAPPORT DE PRESENTATION

### ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Approbation du projet – 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 PLU doit être compatible .....	7
I. Le SCoT du Grand Saumurois .....	7
II. Le SDAGE Loire-Bretagne .....	8
III. Le SAGE Authion .....	8
IV. Le SAGE Layon-Aubance .....	9
V. Le PGRI 2016-2021 .....	10
VI. Le PPRI Val d’Authion .....	11
VII. Le SRADDET Pays de la Loire .....	11
VIII. Le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine.....	12
Les documents que le PLU doit prendre en compte .....	13
I. Le SRCE Pays de la Loire .....	13
II. Le PCAET Saumur Val de Loire.....	14
Les documents de référence pour le PLU .....	16
I. Le PRAD Pays de la Loire .....	16
II. Le Plan de prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Maine-et-Loire .....	16
III. L’Atlas des Zones Inondables .....	17
IV. L’Atlas des Paysages des Pays de la Loire.....	17
V. Le Plan de gestion Val de Loire patrimoine mondial.....	17
VI. Le DDRM Maine-et-Loire .....	19
VII. Le Schéma Départemental des carrières du Maine-et-Loire .....	19
Paysage et cadre de vie .....	20
Le milieu physique .....	21
Les paysages sur la commune .....	24
I. Les plaines et coteaux du Saumurois .....	24
II. Le Val d’Anjou.....	26
Les mises en valeur du paysage et du patrimoine .....	32
I. Le patrimoine remarquable.....	32
II. Le patrimoine architectural .....	36
III. Le grand paysage ligérien découvert par la Loire à Vélo.....	39



IV. Les ambiances paysagères.....	41
Synthèse .....	44
Les espaces naturels remarquables .....	47
I. Les inventaires de biodiversité .....	47
II. Les espaces protégés.....	53
Les différents milieux du territoire.....	57
I. L'occupation du sol.....	57
II. Le bocage.....	59
III. Les espaces boisés .....	60
IV. Les milieux aquatiques et humides .....	62
Identification de la Trame Verte et Bleue .....	64
I. Objectifs.....	64
II. Principes .....	64
III. Mise en œuvre à plusieurs échelles .....	66
IV. Méthodologie .....	67
Synthèse .....	77
Les ressources locales .....	79
La gestion de l'eau.....	80
I. L'eau potable.....	80
II. L'état des masses d'eau.....	81
III. Les eaux usées .....	82
Les ressources minérales.....	87
La ressource bois .....	87
Les déchets.....	88
L'énergie .....	92
I. Les émissions GES : une efficacité climatique liée à la structure rurale de la commune.....	92
II. La consommation énergétique limitée .....	93
III. Une mobilité essentiellement tournée vers la voiture.....	97
IV. Des ressources renouvelables pour renforcer l'efficacité territoriale .....	97
Synthèse .....	100
Risques et santé publique .....	102
La vulnérabilité climatique du territoire .....	103
Les risques naturels.....	105
V. Le risque lié à la présence de l'eau.....	105

VI.	Des risques de mouvements de terrain majeurs .....	108
I.	Le risque sismique .....	111
I.	Le risque de feux de forêts .....	111
II.	Le risque radon .....	112
	Les risques technologiques .....	113
I.	Le risque industriel .....	113
II.	Le risque Transports de Matières Dangereuses .....	113
	Les autres nuisances et pollutions .....	115
I.	L’accidentologie .....	115
II.	Les nuisances sonores .....	115
III.	Des sites présentant une pollution potentielle des sols .....	116
IV.	La qualité de l’air .....	117
	Synthèse .....	119



# 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 quatre 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 PLU 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 PLU. Le PLU 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 gaz à effet de serre  
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 services 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 réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

## III. Le SAGE Authion

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

La commune de Gennes – Val de Loire est concernée le SAGE Authion pour la partie Nord du territoire, pour les communes déléguées de Rosiers-sur-Loire et Saint-Martin-de-la-Place (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.

## IV. Le SAGE Layon-Aubance

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

La partie sud de la commune de Gennes – Val de Loire est concernée par le SAGE Layon-Aubance-Louets (carte ci-dessous).

Il s'articule autour de 18 grandes orientations :

- Réduire les sources de phosphore d'origine domestique issues de l'assainissement collectif ;
- Réduire les sources de phosphore d'origine agricole ;
- Limiter les transferts de phosphore vers les milieux ;
- Limiter les apports d'azote d'origine agricole ;
- Limiter les risques de pollutions ponctuelles par les produits phytosanitaires ;
- Réduire les usages agricoles et viticoles de produits phytosanitaires ;
- Réduire les usages non agricoles de produits phytosanitaires ;
- Limiter le transfert de micropolluants vers les milieux ;
- Assurer une meilleure préservation des milieux aquatiques existants ;
- Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau ;
- Acquérir des connaissances sur les zones humides ;
- Protéger et préserver les zones humides ;
- Assurer une meilleure gestion et valorisation des zones humides ;
- Garantir le respect des objectifs quantitatifs et organiser les prélèvements en eau sur le territoire- Réduire les consommations individuelles en eau potable ;
- Optimiser le fonctionnement des réseaux d'adduction d'eau potable ;
- Développer la culture du risque inondation ;
- Améliorer la gestion des eaux pluviales.

Le SAGE est constitué de 61 indicateurs de suivi répartis selon les 4 enjeux suivants :

Enjeu 1 : gouvernance et organisation

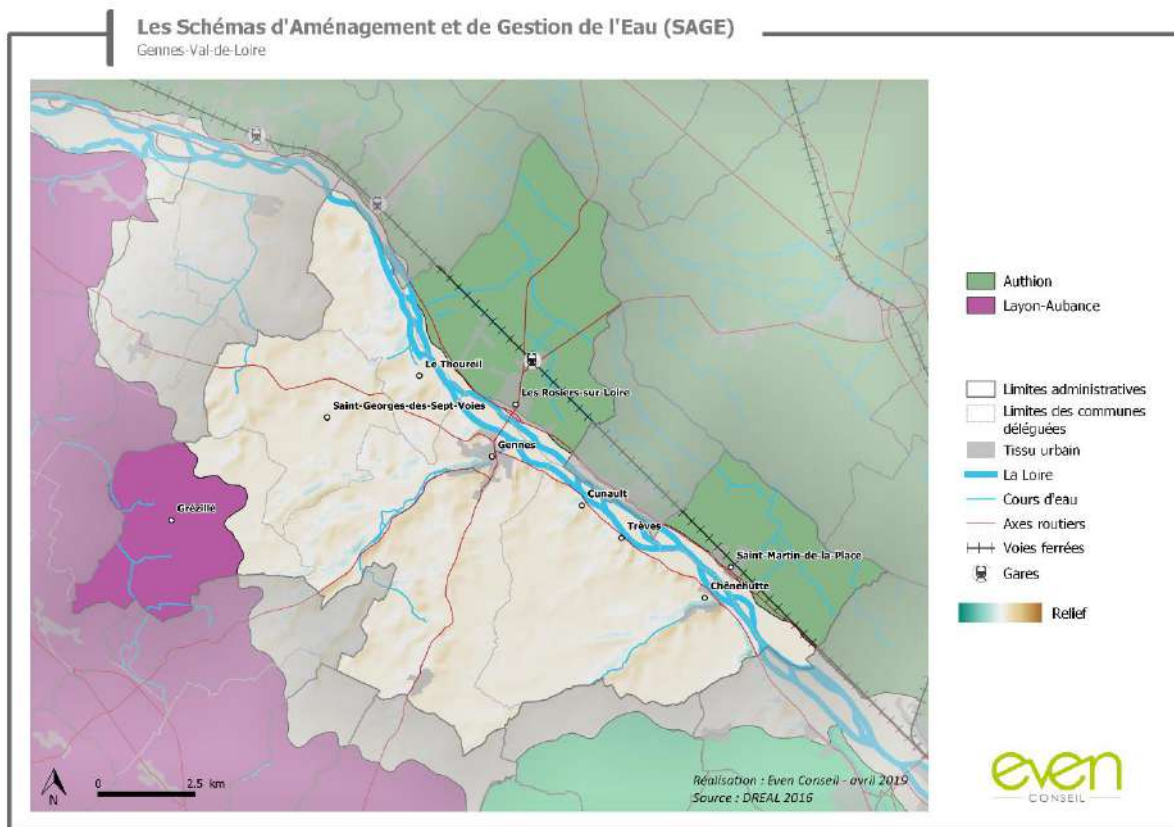
Enjeu 2 : qualité physico-chimique des eaux

Enjeu 3 : qualité des milieux aquatiques

Enjeu 4 : aspects quantitatifs



La carte ci-dessous présente les périmètres des deux SAGE de la commune. Toute la partie centrale de la commune n'est pas concernée par un SAGE.



## V. 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 PLU devra être compatible avec ces objectifs et ces orientations.



## VI. Le PPRi Val d'Authion

*Date/Etat 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. L'intégralité de la commune de Gennes – Val de Loire se situe dans périmètre du PPRi 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.

## VII. 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 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**.



## VIII. Le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine



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



Gennes – Val de Loire se situe 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 PLU 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 PLU doit prendre en compte



## I. Le SRCE 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 **PLU 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 PLU mais plutôt à constituer un cadre, une ligne directrice pour la définition d'une trame verte et bleue à l'échelle de Gennes – Val de Loire.

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

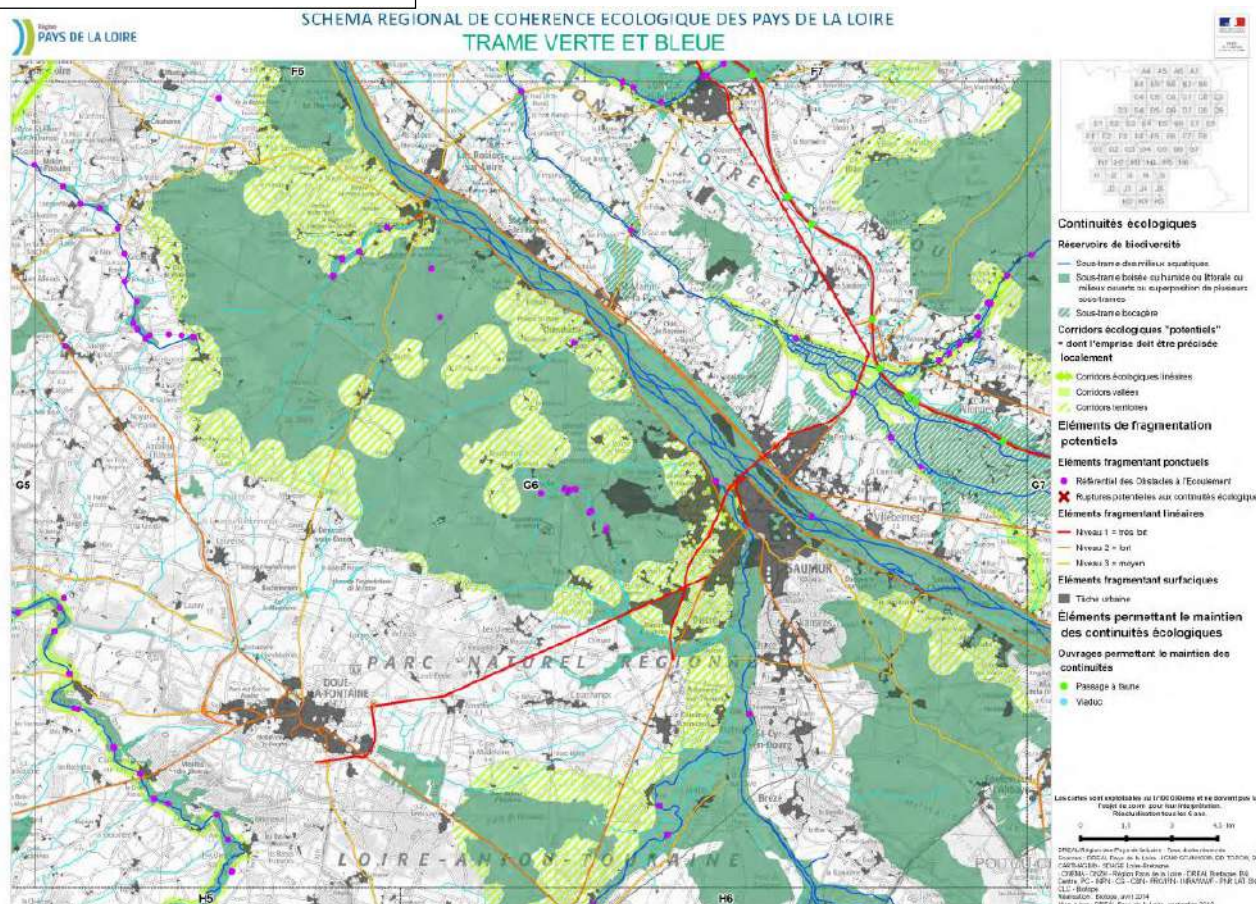
Le SRCE met en lumière des **enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques**. Les évolutions majeures des continuités écologiques sont de trois ordres :

- **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 biosourcés 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 UN 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 PLU



## 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 politique 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 : 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'intégrer 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*

**Les communes des Rosiers-sur-Loire, Saint-Martin-de-la-Place et Gennes se situent 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 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 Valeur Universelle Exceptionnelle et de proposer 9 grandes orientations visant la préservation et la valorisation du site.**



ORIENTATIONS	EXEMPLES DE 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.

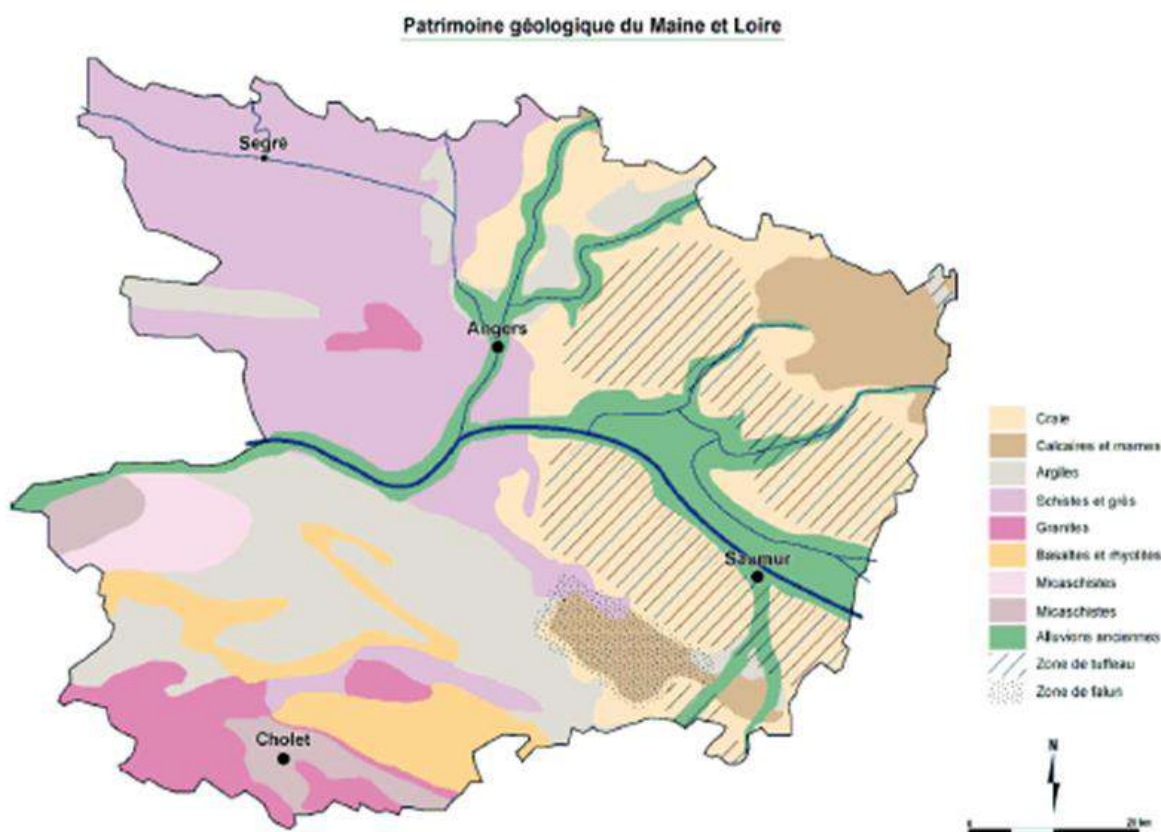
Ainsi, le territoire est-il attractif d'un point de vue environnemental ?

## 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.

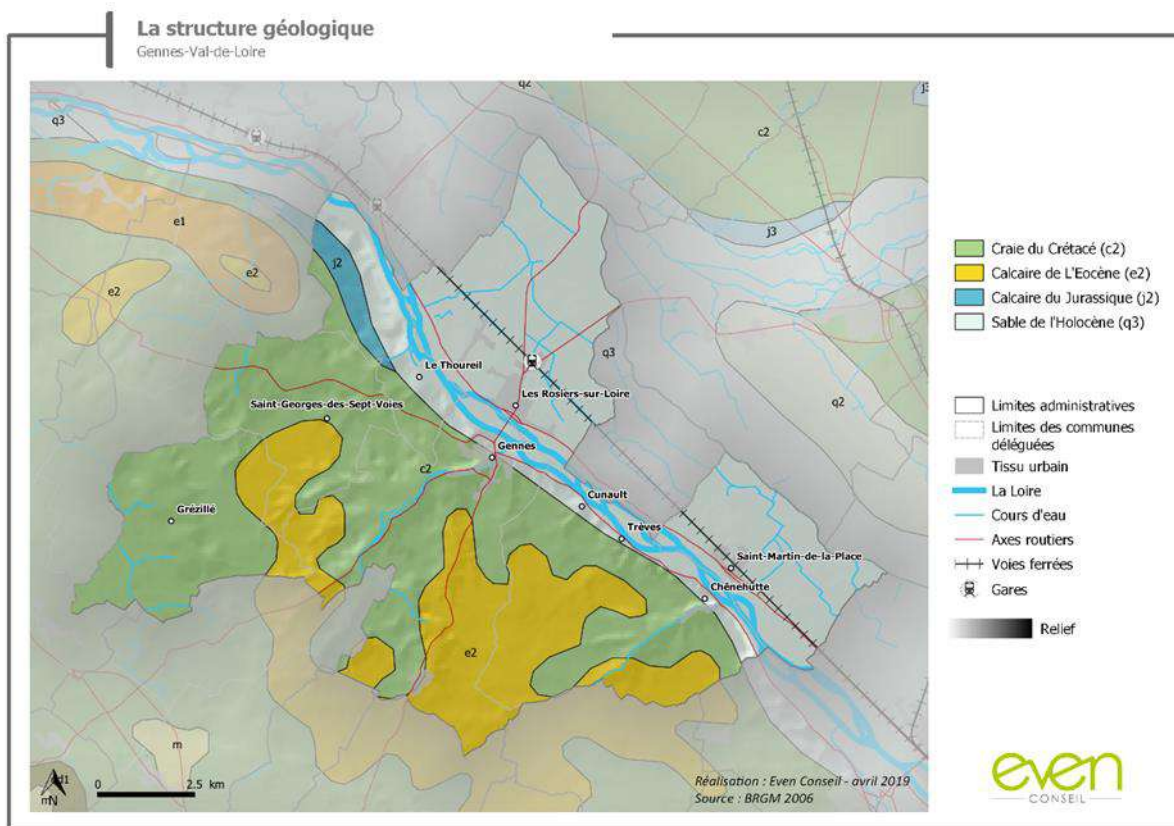
Les roches sédimentaires du Crétacé dominant, surtout le tuffeau de l'étage Turonien moyen. Cette roche d'environ 85 millions s'est formée à la suite d'une transgression marine atlantique au Cénomaniens. Le tuffeau dispose d'une puissance verticale pouvant atteindre 100 m. Sa situation en périphérie 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.





Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

La géologie sur la commune de Gennes-Val de Loire (carte ci-dessous) est caractérisée en rive gauche de la Loire par des roches de craie du Crétacé et des roches calcaires de l'Eocène. La rive droite présente des sables de l'Holocène.



### Le relief

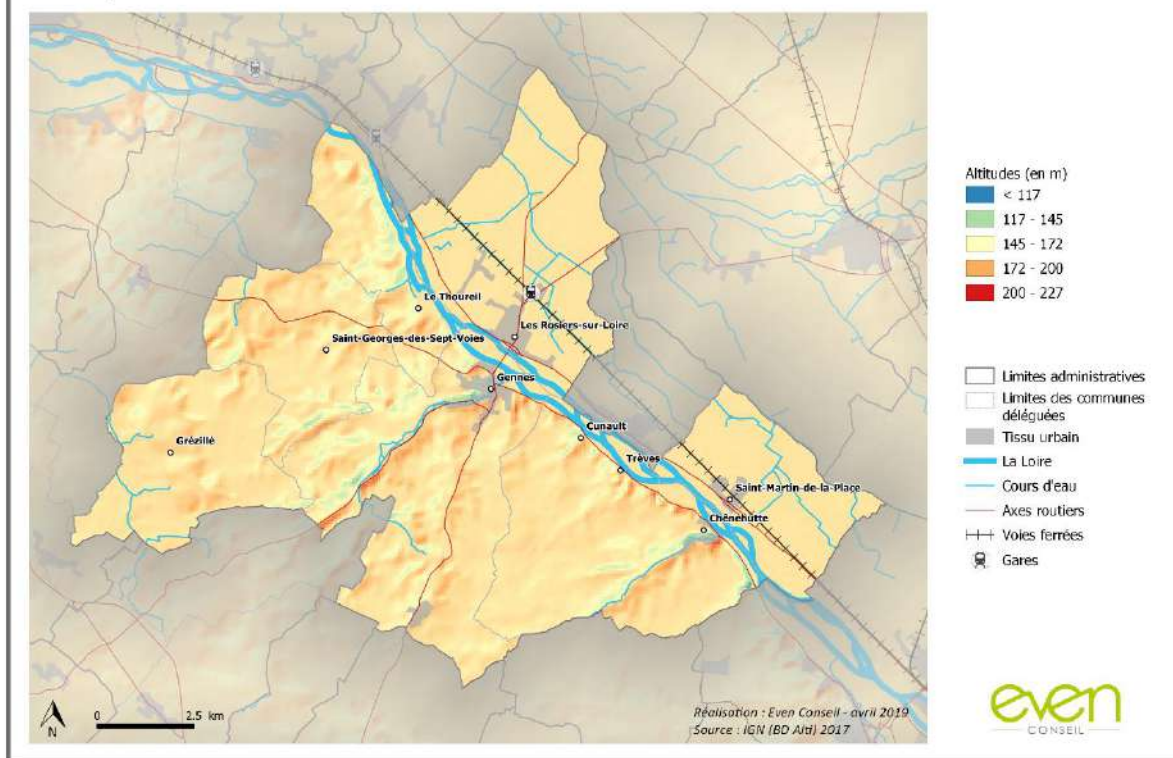
Le relief du Saumurois est peu marqué. Le territoire de Gennes Val de Loire est marqué par la vallée de la Loire en son centre, au caractère dissymétrique. Elle est bordée au sud par une falaise de craie du tuffeau et elle est très large au nord avec le Val d'Authion. Cet ensemble hydrographique crée de légères dépressions.

Le territoire est peu vallonné, puisque l'altitude varie peu.



## Le relief

Gennes-Val-de-Loire



## 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 sur la commune

Selon l'Atlas des paysages des Pays de la Loire, la commune de Gennes Val-de-Loire est caractérisée par deux unités paysagères (carte ci-dessous) :



- **Les plaines et coteaux du Saumurois** : la grande majorité de la commune se situe sur cette unité paysagère faisant front à la vallée de la Loire et s'étendant sur les régions de Saumur et de Doué-la-Fontaine.
- **Le Val d'Anjou** : toute la partie de la commune bordant la Loire se situe sur cette unité paysagère. L'ampleur du val est délimitée par des coteaux et représente le large lit majeur de la Loire et l'Authion et 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 et notamment les anciennes communes de Les Rosiers-sur-Loire et Saint-Martin-de-la-Place.

## I. Les plaines et coteaux du Saumurois

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

Toute la moitié sud de la commune se situe dans cette unité paysagère. Les communes déléguées de Saint Georges-des-Sept-Voies et Grézillé sont entièrement situées dans cette unité paysagère, tandis que Chênehutte-Trèves-Cunault, le Thoureil et Gennes seulement une partie de leur territoire.

Caractérisée par un paysage légèrement vallonné du Nord vers le Sud et d'une organisation structurée en bandes parallèles entre la vallée de la Loire et celle du Layon, l'unité paysagère s'appuie sur trois espaces du nord au sud :

- Une ligne de crête du coteau calcaire boisé et habité dominant la Loire.
- Une large bande cultivée marquée par une mosaïque paysagère alternant une diversité de cultures, d'étangs, de boisements de tailles limitées et d'espaces bâtis éparpillés, non formellement constitués autour d'un bourg.
- Une augmentation sensible des parcelles viticoles marquée par un relief léger.

**La commune de Gennes Val-de-Loire se situe dans la sous-unité paysagère des contreforts boisés de la Loire qui est caractérisé par un couvert forestier important**, notamment avec le Bois de Milly, Bois Prieur et Bois Poisson à Gennes ou le Bois de Moyer à Chênehutte-Trèves-Cunault. Le couvert boisé alterne avec des clairières agricoles (céréales, vignes, vergers...) d'échelles très diversifiées et parfois urbanisées en village, hameau ou bâti dispersé. Ces différentes clairières offrent des paysages agréables et vallonnés.



*Vallons perpendiculaires fortement urbanisés à Gennes (source : Atlas des Paysages)*

## ***2. Les évolutions de l'unité paysagère***

La comparaison des orthophotos des années 1950 et 2010 permet de constater des évolutions concernant l'organisation parcellaire. Sur la photo aérienne de 1950, la forme des parcelles est très laniérée. Les dynamiques de remembrement ont modifié la trame globale vers une diminution du nombre et un agrandissement de la taille des parcelles.

Le réseau bocager a également évolué. Le bocage était déjà réduit à quelques arbres dispersés et quelques haies éclatées en 1950. En 2016, le réseau bocager a quasiment disparu des plaines agricoles.

L'autre conséquence de la modernisation de l'activité agricole réside dans l'augmentation du nombre de bâtis agricoles. Imposants en taille, d'une colorimétrie pas toujours adaptée, ces éléments constituent de nouveaux repères dans un cadre paysager qui s'ouvre progressivement.



*Comparaison des orthophotos de 1949 et 2016 de l'ancienne commune de Grézillé (source : Géoportail)*

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

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

- Favoriser le maintien de la diversité des paysages agricoles ;



- Accompagner les pressions urbaines vécues sur le territoire ;
- Préserver la qualité des paysages patrimoniaux, faciliter leur accessibilité et leur découverte ;
- Assurer un développement qualitatif des infrastructures et des zones d'activités.



Bloc-diagramme de synthèse des enjeux des plaines et coteaux du Saumurois (35)

#### FAVORISER LE MAINTIEN DE LA DIVERSITÉ DES PAYSAGES AGRICOLES

1. Préserver les espaces agricoles pour préserver la diversité des paysages ruraux : plaines céréalières et horticoles, coteaux viticoles, bocaux, bocaux et bocaux.
2. Assurer la pérennité des bocaux, valoriser les paysages forestiers de l'unité.
3. Préserver le patrimoine viticole et les structures paysagères (terroirs, murets, maisons de vigne, châteaux et parcs des domaines viticoles).
4. Limiter la fermeture des fonds de vallée due principalement au développement des prairies.
5. Participer à l'intégration des bâtiments liés à l'activité agricole en réfléchissant à leur implantation, leur volume et leur aspect, notamment par rapport aux hameaux traditionnels.
6. Accompagner l'entretien des paysages agricoles dans les secteurs de grandes cultures.
7. Préserver les espaces viticoles et accompagner le changement d'échelle de l'activité viticole : industrialisation de l'activité, augmentation du volume des chais,...
8. Accompagner le développement des activités horticoles (serres, pépinières et pépinières autour de Doué-la-Fontaine) et arboricoles (jardins, Remy-la-Fontaine) au sein de l'unité qui favorisent l'apport et la multiplication des équipements spécifiques : serres, tables agricoles,...

#### PRÉSERVER LA QUALITÉ DES PAYSAGES PATRIMONIAUX, FACILITER LEUR ACCESSIBILITÉ ET LEUR DÉCOUVERTE

9. Préserver et valoriser les paysages bâtis et urbains patrimoniaux (châteaux, troglodytes de coteaux, bocaux, monuments liés aux moulins, l'abbaye de Fontevraud, ...) dans leurs contextes caractéristiques qui dans leurs perceptions touristiques.
10. Accompagner la mutation, le changement de destination et le réajustement des troglodytes de plaines dans le cadre d'une vision d'habitat, touristique, agricole, artisanal,...
11. Soigner l'occupation des coteaux : préserver le petit parcellaire et le réseau de chemins à l'appui des pentes, assurer le dégagement des points de vue, valoriser la perception du patrimoine bâti.
12. Préserver le patrimoine viticole et les structures paysagères spécifiques (terroirs, murets, maisons de vigne, châteaux et parcs des domaines viticoles).
13. Accompagner la mutation du bâti viticole patrimonial et entretenir les structures végétales associées (bois, haies, alignements et bocaux).
14. Assurer la découverte des terroirs viticoles par une signalétique homogène (points de vente directe, patrimoine bâti, chemins, sentiers).
15. Valoriser les premiers plans des bords de découverte, les points de vue et balades.

#### ACCOMPAGNER LES PRESSIONS URBAINES VÉCUES SUR LE TERRITOIRE

16. Valoriser les aménagements au sein de l'enveloppe urbaine existante, en accompagnant 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.
17. Maîtriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace et la qualité du paysage. Promouvoir un traitement qualitatif des franges : limites de l'urbanisation, continuité entre les quartiers.
18. Limiter les phénomènes de diffusion du bâti dans les secteurs sous pression au nord de l'unité paysagère sous influence angevine, et dans la plaine Saumuroise, Doué-la-Fontaine, Montreuil-Bellay.
19. Limiter le mitage parcellaire en zone rurale en préservant notamment les clartés et bocaux des coteaux basés de la Loire.

#### ASSURER UN DÉVELOPPEMENT QUALITATIF DES INFRASTRUCTURES ET DES ZONES D'ACTIVITÉS

20. Valoriser le traitement paysager des abords des infrastructures routières pour améliorer la reconstruction des sites patrimoniaux et culturels et valoriser les perspectives et panoramas remarquables.
21. Contrôler l'impact paysager des ouvrages publicitaires, notamment en entrée de ville.
22. Mettre rationaliser la création de l'offre d'accueil pour les entreprises en favorisant une implantation sur les zones existantes afin d'éviter l'extension des activités et éviter le phénomène de développement de zones d'activités « satellites ».
23. Conserver les zones d'activités comme des opérations d'urbanisme qui comprennent avec les quartiers et le paysage environnant (Masse ou accompagner les zones de stockage et les aires de manœuvre et de stationnement).
24. Assurer la cohérence et la qualité architecturale des bâtiments adjoints pouvant être intégrés aux centres des châteaux ou aux châteaux des zones d'activités : Construire des espaces publics de qualité.
25. Reconstruire les paysages de franges ou de délaissés perçus depuis les voies de contournement des agglomérations.

Bloc-diagramme des enjeux paysagers de l'unité paysagère « Plaines et coteaux du Saumurois » (source : Atlas des Paysages)

## II. Le Val d'Anjou

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

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

- Le **Val de Loire** de Montsoreau à la Draguénère 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. Rosiers-sur-Loire est arrimé à la route de la levée et la rythme visuellement notamment par les grosses églises du XIX<sup>ème</sup> 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, il est particulièrement visible avec l'ouverture des paysages. Il est également marqué par la

présence de lignes végétales de bocage ligérien (notamment à frênes têtards) et une ripisylve dense soulignant 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, une partie du val a été poldérisée : les terres alluvionnaires riches et les prairies humides sont mises en valeur par des filières végétales spécialisées ainsi que la grande culture.



Arrivée sur le Thoureil où le patrimoine bâti dialogue avec le fleuve (source : Atlas des Paysages)



Plaine ouverte horticole dominée par les grandes horizontales accentuées par les lignes cultivées de floriculture à Les Rosiers-sur-Loire

Ainsi, le paysage de Gennes Val-de-Loire 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 (Le Thoureil, Gennes et Chênehutte-Trèves-Cunault, rive gauche). La mise en place des levées dès le XII<sup>ème</sup> siècle permet la poldérisation d'une partie du val et la mise en peuplement d'une troisième ligne en rive droite de la Loire.

## 2. Les évolutions de l'unité paysagère

La comparaison des orthophotos de 1946 et 2016 de l'ancienne commune de Saint-Martin-de-la-Place permet de constater le phénomène de simplification parcellaire particulièrement soutenu qu'a connu le secteur. En effet, la vue aérienne de 1946 affiche une structuration laniérée. En 2016, cette



organisation ancienne est revisitée radicalement. A la structuration laniérée succède un schéma assez disparate au sein duquel les parcelles sont plus grandes et ne répondent plus à des logiques d'orientation homogène. 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.



*Comparaisons des photos aériennes de l'ancienne commune de Saint-Martin-de-la-Place entre 1949 et 2016 (source : Atlas des Paysages des Pays de la Loire)*

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 Les Rosiers-sur-Loire 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 espaces 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 génère un urbanisme en « T ».



*Evolutions paysagères de Gennes (commune déléguée) entre 1949 et 2016 (source : Atlas des Paysages)*



*Le développement urbain de les Rosières-sur-Loire entre 1949 et 2016 (source : Atlas des Paysages)*

A noter, la commune de Gennes s'est fortement développée sur le coteau Sud du Val d'Anjou. Un des enjeux va être de préserver la qualité des fronts urbains en rive de Loire, sur les coteaux et depuis le cœur du Val d'Authion.

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

Les différents enjeux mis en avant par l'Atlas des 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 la 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



Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

## 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/villes, châteaux, royautes 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'échelle 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 river, sentiers, haies, etc.).
4. Préserver le patrimoine architectural et paysager 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 identitaires de la ville/bourgs (églises, parcs, bâtiments, belvédères, places, espaces libres, patrimoine, centres urbains, ruelles).

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

7. Préserver les points humides, le réseau de bords, canaux et fossés associés, la maîtrise de l'eau en lien avec l'activité de polyculture élevage (bovins, ovins, etc.), permettant la préservation du bocage ligérien et de ses atouts caractéristiques.
8. Accompagner la population et gérer les boisements pour imiter la fermeture du fond de vallées, 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, cohabitation 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 sites d'exploitation et du bâti agricole en prenant appui sur la structure paysagère du val ou des coteaux (choix de l'implantation, accompagnement végétal, volume et couleur, intégration dans la pente...).
12. Veiller à la qualité architecturale du bâti agricole (au sens large, intégrant aussi les serres et haches) 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 lien de la Loire, sur les coteaux et depuis le cœur 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. Maintenir les évolutions urbaines en lien avec la prise en compte du risque inondable et les pressions grandissantes au nord de l'Anjou.
  - a. Accompagner les développements urbains riches des bords de Loire marqués par des extensions pauléniennes perpendiculaires aux formations urbaines anciennes passées à la levée et qui favorisent des cheminements d'entretien des terres agricoles et de débâcles urbaines (Les Rovers-sur-Loire, Saint-Clément-des-Levées).
  - b. Maintenir les extensions urbaines aux abords de la RD247 et notamment autour des pôles de Longue-Jumeilais et de Sautour-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 revoir la mise en scène du territoire.
19. Affirmer le rôle des pôles urbains en orientant leur approche paysagère sur la lecture ligérienne et la visibilité des « portes urbaines » sur la vallée.
20. Prendre en compte les enjeux spécifiques en lien avec les risques d'inondations 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 dépaysement des points de vue, valoriser la perception du patrimoine et des grands sites, limiter l'enrichissement ou la simplification du parcellaire. Intégrer les enjeux en lien avec les risques d'inondations des coteaux qui marquent notamment les sites topographiques situés au bas des coteaux.
22. Prendre en compte les coexistences sur l'ensemble 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 coexistences entre la plaine et les coteaux pour les mettre en scène et les valoriser.

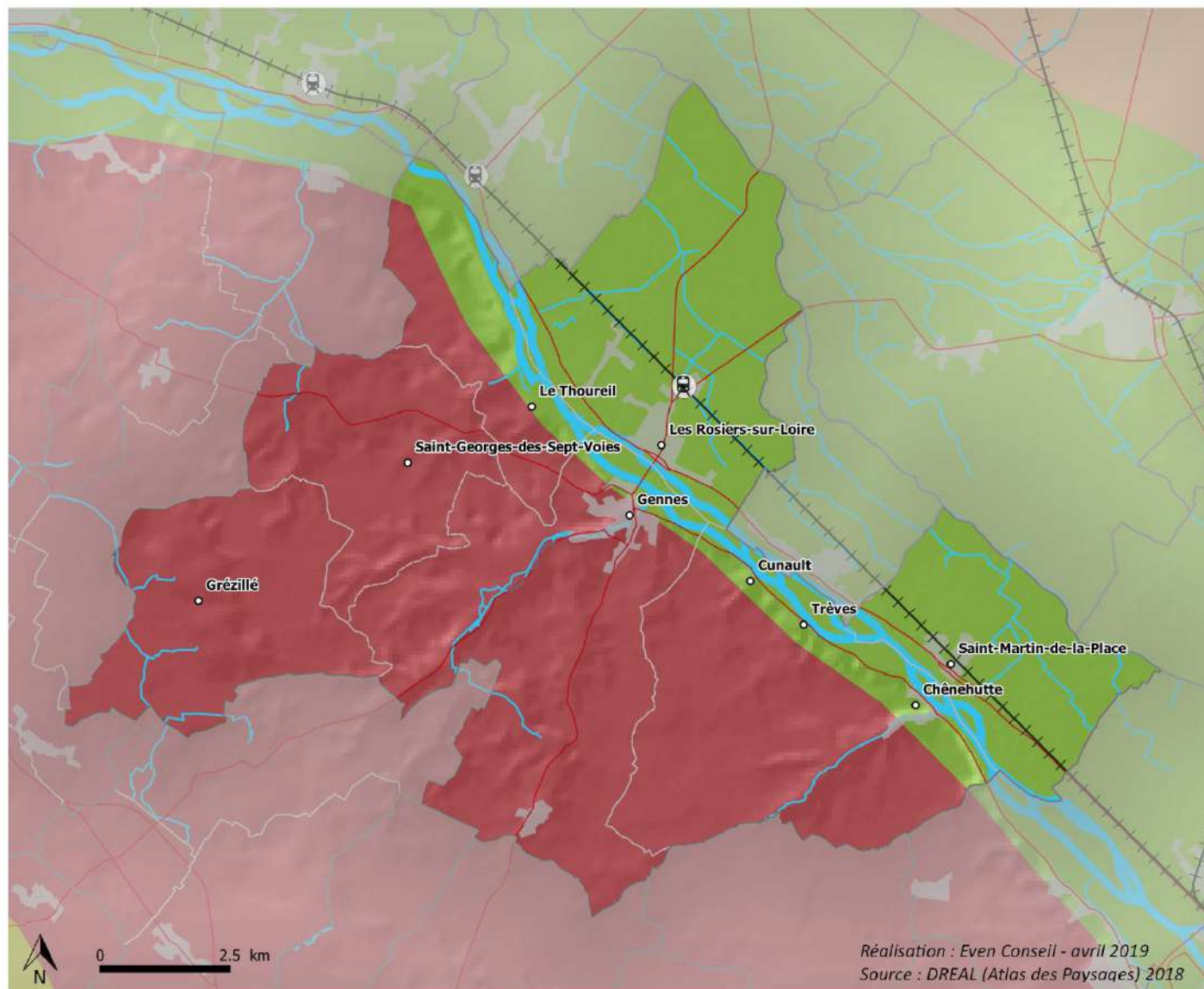
### PROPOSER UNE APPROCHE QUALITATIVE À L'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES INFRASTRUCTURES ET DES ZONES D'ACTIVITÉS

24. Favoriser l'intégration paysagère des infrastructures routières et ferroviaires en composant avec la topographie naturelle et les trames végétales et en limitant ou éliminant les obstacles urbains ou ruraux.
25. Ménager des ouvertures sur le paysage et aménager les belvédères et points d'arrêt. Préserver la qualité d'insertion des coteaux supplantant la Loire sur la rive gauche. Maintenir les perspectives sur les éléments patrimoniaux de Saurur.
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 schémas des charges ou aux chartes des zones d'activités et choisir le bon emplacement : concilier l'effet de filière et le maintien de la qualité de l'environnement de vie : gérer les espaces de recul entre les zones 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)

## Le cadre paysager

Gennes-Val-de-Loire



Le val d'Anjou  
Les plaines et coteaux du Saumurois

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

0 2,5 km

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

Communes déléguées concernées : Gennes, Rosiers-sur-Loire, Saint-Martin-de-la-Place

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.

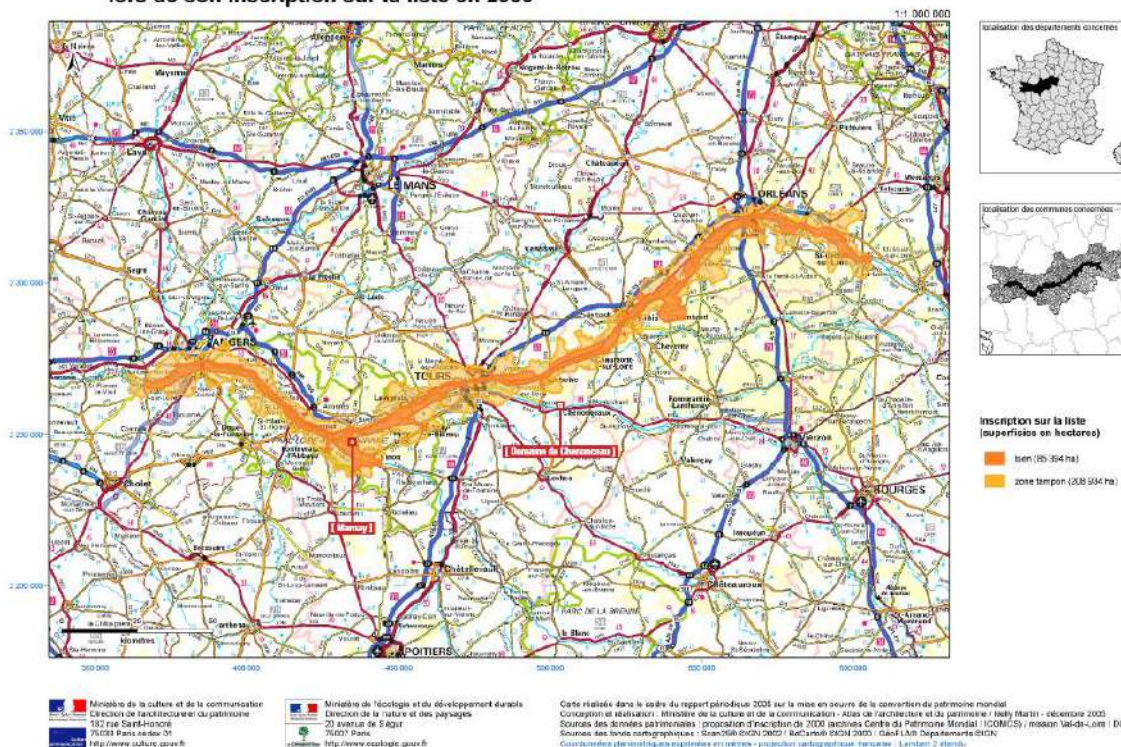
Le Comité du Patrimoine Mondial a reconnu que le Val de Loire avait une **Valeur Universelle Exceptionnel**.

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.





### 933 - Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes : délimitation du bien et de sa zone tampon lors de son inscription sur la liste en 2000



Délimitation du bien UNESCO Val de Loire (source : UNESCO)

## 2. Les sites inscrits et classés

La commune possède **quatre sites inscrits** :

SITE	TYPE	DATE D'ARRETE
Le village de Trèves avec son entrée de bourg	Village	03/10/1944
La vallée de la Loire et le village du Thoureil à Gennes	Grand paysage	06/11/2008
Ruines de l'Eglise Saint-Maxenceul : ses abords, ses ruines et ses terrasses	Ruines	05/12/1944
Ruines de la Chapelle Sainte-Catherine : ses ruines, l'étang avoisinant et leurs abords	Ruine	21/10/1943

La commune possède également **un site classé** : « **Les rives de la Loire à Thoureil-Saint-Maur** » dont l'arrêté préfectoral de protection date du 03/06/2008. Le site est protégé sur près de 900 hectares, et s'explique par la dimension patrimoniale forte de lieux préservés entre histoire et traditions reliés aux rives de la Loire. En rive droite, le paysage est typiquement ligérien encadré par la Grande Levée et en rive gauche, le paysage se caractérise par une vaste ceinture boisée qui laisse place plus au sud à des espaces agricoles.



*Site classé des rives de Loire du Thoureil à Saint-Maur, contraste et harmonie du bâti implanté au pied du coteau ondulant entre bois et vignes (source : Atlas des Paysages des Pays de la Loire)*

### 3. Les Sites Patrimoniaux Remarquables

La Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) est une servitude d'utilité publique créée par la loi du 7 janvier 1983 (articles 70 à 72) relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat. Elle permet d'assurer une protection du patrimoine historique, architectural, urbain et paysager adaptée à l'espace à protéger.

Il faut noter que la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) a pour disposition (entre autres) de fusionner les secteurs sauvegardés, les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) et les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP). Ils deviennent des sites patrimoniaux remarquables (SPR).

L'objectif du SPR est de permettre d'afficher une politique de protection dans un périmètre cohérent, étudié et justifié et de proposer des règles afin de gérer ce patrimoine au quotidien. Il s'agit d'une véritable servitude qui s'impose au PLU puisque toute intervention dans ce périmètre doit non seulement respecter les règlements mais obtenir également l'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France.

Sur le territoire de la nouvelle commune de Gennes – Val de Loire, la commune déléguée de Chênehutte-Trèves-Cunault présente une ex-ZPPAUP ; la commune déléguée du Thoureil une ex-AVAP et la commune de Gennes une ex-AVAP.

### 4. Les Monuments Historiques

La commune de Gennes - Val-de-Loire possède 40 Monuments Historiques, 19 sont classés et 21 sont inscrits comportant tous un périmètre de protection de 500 mètres.

Les 19 Monuments Historiques classés sont les suivants :

- Église Saint Aubin de Trèves [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Église Saint Vétérin [Gennes]
- Église (clocher et ancienne abside) [Le Thoureil]



- Tour de Trèves [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Église du prieuré [Saint-Georges-des-Sept-Voies]
- Nymphée Gallo Romain (restes) [Gennes]
- Manoir de la cour Condé [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Abbaye Saint-Maur de Glanfeuil [Le Thoureil]
- Château de Pimpéan [Grézillé]
- Dolmen de la Magdelaine [Gennes]
- Château de Boumois [Saint-Martin-de-la-Place]
- Église Notre-Dame de Cunault [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Église des Tuffeaux à Chênehutte [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Prieuré Saint Macé, chapelle [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Dolmen dit "La Pierre Couverte", lieu-dit "les Bru" [Gennes]
- Église Saint-Maxenceul à Cunault (ruines) [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Église Saint Eusèbe [Gennes]
- Église (clocher du 16e) [Les Rosiers-sur-Loire]
- Oppidum protohistorique dit Camp des Romains [Chênehutte-Trèves-Cunault]

Les 21 Monuments Historiques inscrits sont les suivants :

- Église [Les Rosiers-sur-Loire]
- Pierre dressée, dite "Pierre Longue du Bouchet" [Gennes]
- Prieuré de la Madeleine de Boumois (chapelle) [Saint-Martin-de-la-Place]
- Terrains entourant l'église du prieuré [Saint-Georges-des-Sept-Voies]
- Moulin cavier de Gasté [Grézillé]
- Oppidum protohistorique dit Camp des Romains (MI) [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Maison du Prieur (ancienne) à Cunault [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Ancien ermitage Saint Jean [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Manoir de la cour Condé (MI) [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Église de Saint Pierre en Vaux [Saint-Georges-des-Sept-Voies]
- Église de Bessé [Le Thoureil]
- Château de Pimpéan (MI) [Grézillé]
- Maison dite Porte de la Vallée [Les Rosiers-sur-Loire]
- Menhir dit "Pierre Longue", lieu-dit "les Pelouses" [Gennes]
- Église (clocher) [Saint-Martin-de-la-Place]
- Théâtre-amphithéâtre gallo-romain [Gennes]
- Abbaye Saint-Maur de Glanfeuil [Le Thoureil]
- Presbytère [Les Rosiers-sur-Loire]
- Château de Milly-le-Meugon [Gennes]
- Manoir de Grissay [Chênehutte-Trèves-Cunault]
- Moulin à vent des Basses Terres [Les Rosiers-sur-Loire]

## 5. Le patrimoine géologique

La commune possède **3 sites inventoriés au patrimoine géologique** des Pays-de-la-Loire :

- **Discordance du coteau du Thoureil (IPG49\_FA007)** : affleurement de la discordance en bord de route avec une zone boisée importante.
- **La cour arrière de la bibliothèque municipale de Gennes (IPG49\_FA090)** : observation de la craie tuffeau d'Anjou, craie marneuse du Turonien. Roche fréquemment affectée de bioturbation.
- **La cour Avort (IPG49\_FA091)** : falaise qui permet d'observer le tuffeau et les sables glauconieux du Turonien.



## 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 jaunâtres. Il signe l'identité culturelle du Val de Loire.

### 1. Un patrimoine bâti ancien de caractère dans les plaines et coteaux du Saumurois

L'**habitat traditionnel** des plaines et coteaux du Saumurois joue sur le contraste des couleurs chaudes et dures, sombres et claires... Les ardoises chapeautent les édifices. Le tuffeau et les moellons calcaires blanc-crème, lumineux et clairs, jouent un rôle important dans l'identité de la palette chromatique et texturale. Avec le temps, le falun se grise et se ternit. Les pierres de taille sont utilisées sur les édifices majeurs, en encadrement de baies, pour les lucarnes, pour les corniches, souvent sculptées de motifs variés suivant les époques. Les moellons constituent les murs et les murets.

Le **paysage troglodyte** de cette unité regroupe plusieurs formes d'habitats aux caractéristiques architecturales bien identifiées. Troglodytes de plaines ou de coteaux se retrouvent alternativement en habitat isolé ou en anciens villages. Il offre soit une architecture sobre reflétant une occupation rurale soit au contraire des façades travaillées et ornementées, reflet d'un habitat seigneurial.

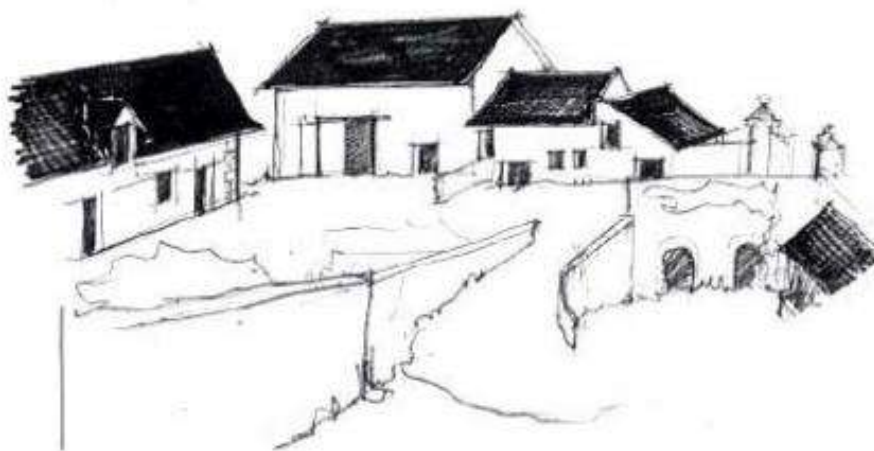
L'urbanisation rurale de cette unité paysagère s'appuie sur un **habitat groupé sous forme de hameaux**. Points de repères et relais visuels dans le paysage, ces hameaux jouent sur un registre de murs et l'imbrication des volumes bâtis en association avec le végétales constituent des ensembles cohérents et homogènes.

L'**habitat traditionnel du Saumurois** a évolué au cours des siècles mais présente une unité architecturale. Il s'est toujours adapté au système de production traditionnel de céréales et vignes d'où l'importance des volumes nécessaires pour stocker le matériel, héberger les cheveaux et conserver la nourriture des animaux. L'habitat troglodyte de coteau ou de plaine avec ses annexes construites s'est transformé au XIX<sup>ème</sup> siècle avec la construction :

- De grands volumes d'habitation ;
- De maisons à plusieurs pièces avec façade travaillée qui traduisent l'enrichissement progressif du pays ;
- Sur la maison, présence d'un grenier à céréales et en dessous la cave ;



- Les annexes et les stockages sont soit des bâtiments indépendants soit, dans la majorité des cas, aménagés dans d'anciennes caves d'extraction du tuffeau.



Croquis illustrant les volumes de l'habitat rural traditionnel (source : Atlas des Paysages de Maine-et-Loire de 2002)



Ensembles patrimoniaux de la commune de Gennes-Val de Loire

## ***2. Une unité architecturale autour du tuffeau et de l'ardoise dans la vallée d'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, les mêmes caractéristiques et la même diversité que dans la vallée sont retrouvées, avec une majorité de maison datant du XIX<sup>ème</sup> 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.



Le Thoureil (Source : EVEN Conseil)

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

Le territoire est traversé par l'itinéraire cyclable de la Loire à Vélo, 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.

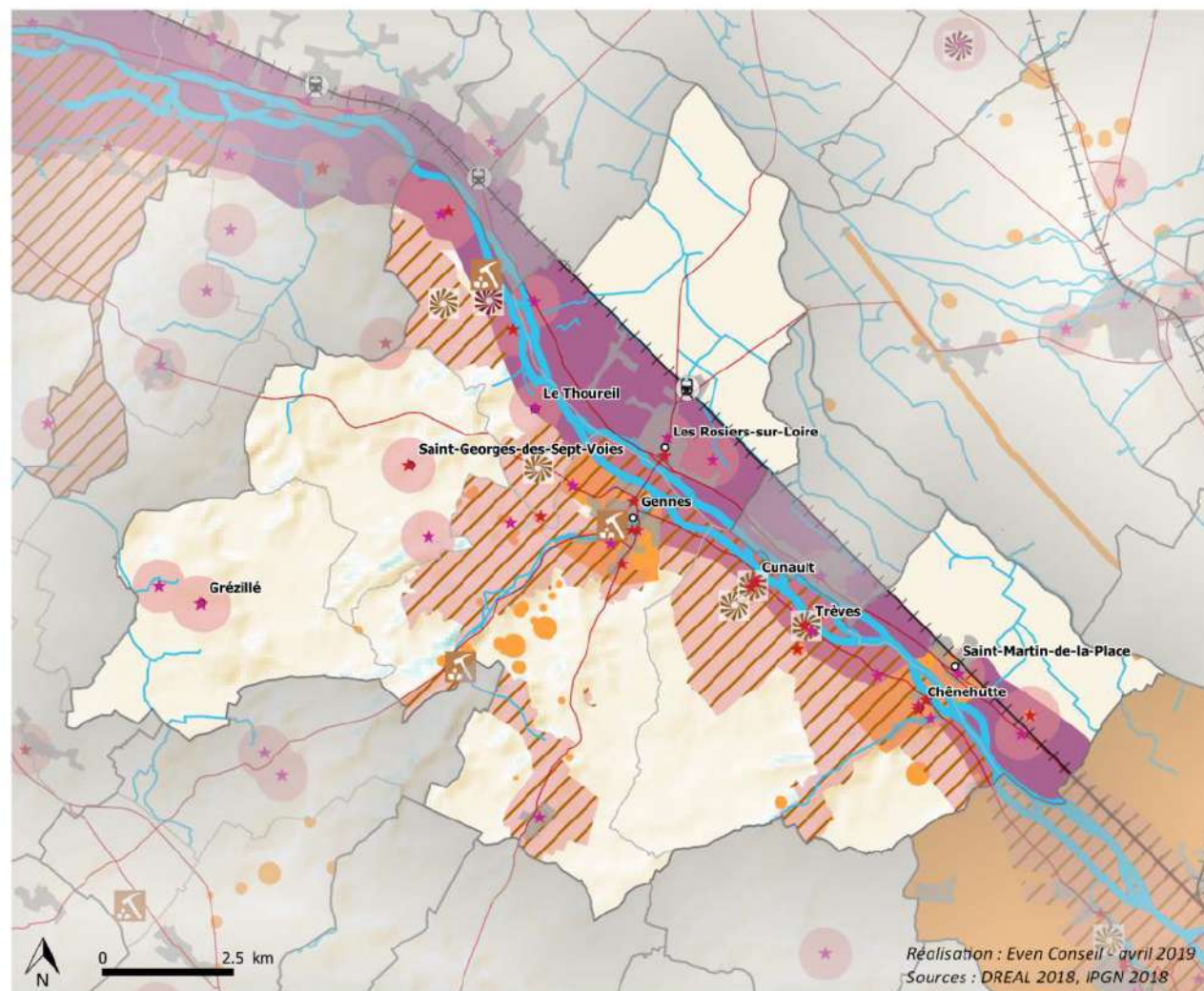
A Gennes-Val de Loire, plusieurs cheminements de voie à vélo existe de part et d'autre de la vallée. Si la voie cyclable officielle située au Nord dans la plaine alluviale est la plus accessible et sécurisée pour les cyclistes, elle offre un paysage relativement décevant marqué par une plaine céréalière 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 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 particulière des paysages urbains vient de la forte visibilité des toitures des villes et villages du fait de leur développement en contrebas de la levée. Sur la rive gauche, les cyclistes empruntent une voie de desserte utilement appelée « rue des bords de Loire » offrant également des vues magnifiques sur la vallée de la Loire. Elle permet la traversée d'un chapelet de villages-rues, de tailles modestes à l'identité architecturale et patrimoniale forte : la Taudière, le Thoureil, Bessé, Les Caves, Cunault, Trèves, Prébat, Saint Jean, Le Perreau, Chênehutte, la Mimerolle et Sainte Radegonde. Les troglodytes dans les falaises calcaires y sont nombreux. Aussi, la ville de Gennes, en partie en promontoire assure un panorama remarquable sur la vallée.



## Le tissu patrimonial

Gennes-Val-de-Loire



- Patrimoine Géologique
- Site Inscrit
- Site Classé
- Site Patrimonial Remarquable
- 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
- Gares
- Relief

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

**even**  
CONSEIL



## IV. Les ambiances paysagères



La commune nouvelle de Gennes-Val de Loire est ancrée dans la vallée de Loire et offre des structures urbaines et un cadre de vie originale à plusieurs titres :



- La ville de Gennes, en partie en promontoire offre une vue remarquable sur la Loire.
- Le chapelet de villages-rues le long de la rue des bords de Loire constitue une identité urbaine harmonieuse et patrimoniale
- Les villes et villages en arrière-pays sur la rive gauche constituent des villages groupées, marqueurs des paysages ouverts.
- Le chapelet de villes le long de la levée sur la rive droite est marqué par des toitures très visibles.



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

La lisière ville/campagne constitue un enjeu majeur en matière de qualité paysagère d'un territoire particulièrement les zones périphériques en front urbain ou en entrée de ville. Première image du tissu urbain, ces secteurs présentent un enjeu d'intégration important et peuvent dégrader l'appréciation du visiteur pour le paysage urbain constitué.

Ainsi, les entrées de ville de Gennes particulièrement, le long de la route de la Loire, et des Rosiers de la Loire depuis la Gare, présentent une qualité paysagère limitée du fait d'un front urbain et d'entrées de ville marqué par des aménagements résidentiels ou économiques peu qualitatifs. Des fronts urbains francs sans transition avec la campagne environnante ou le développement de formes architecturales aux coloris et à l'aspect multiples et peu qualitatives induisent une dégradation de la perception de ces deux poles majeurs de la commune. Par exemple, le lotissement à l'entrée de ville de Gennes depuis la route de Thoureil dispose d'un front urbain franc du fait de logements de type pavillonnaire peu intégrés dans leur environnement. De même, aux Rosiers sur Loire, la zone d'activité entre la gare et le village est marqué par des bâtiments peu qualitatifs. Il est à noter que certaines rues sont en voies de végétalisation, ce qui à terme, améliorera leur qualité paysagère.



Stockage, Les Rosiers, D79



Les Rosiers, D79



Stockage, Les Rosiers, D79



ZAE, Gennes, D69

Aussi, l'intégration des ensembles bâtis agricoles constituent également un enjeu en matière d'ambiance paysagère. Le renforcement de l'agriculture d'envergure industrielle et du maraîchage dans la plaine alluviale de la Loire induit le développement de bâtiment agricole de taille importante et de nature diverse (bâtiments de stockage, serre, établis...). Si beaucoup utilisent des matériaux biosourcés ou de matériaux aux coloris bruns à verres, certains sont parfois mal intégrés du fait de l'usage de plastique, du choix de couleur métallique ou peu présentes dans la nature et d'aménagement paysager limités.

Enfin, le développement attendu des installations d'énergies renouvelables de grandes capacités (toitures ou parcs photovoltaïques, parc éolien, méthaniseurs...) constitue un enjeu majeur à venir en matière d'intégration paysagère puisque du fait du relief de la commune, seront fortement visibles depuis de nombreux sites touristiques et d'agrément de la commune.

## ***2. Un relief et une qualité paysagère offrant des panoramas remarquables***

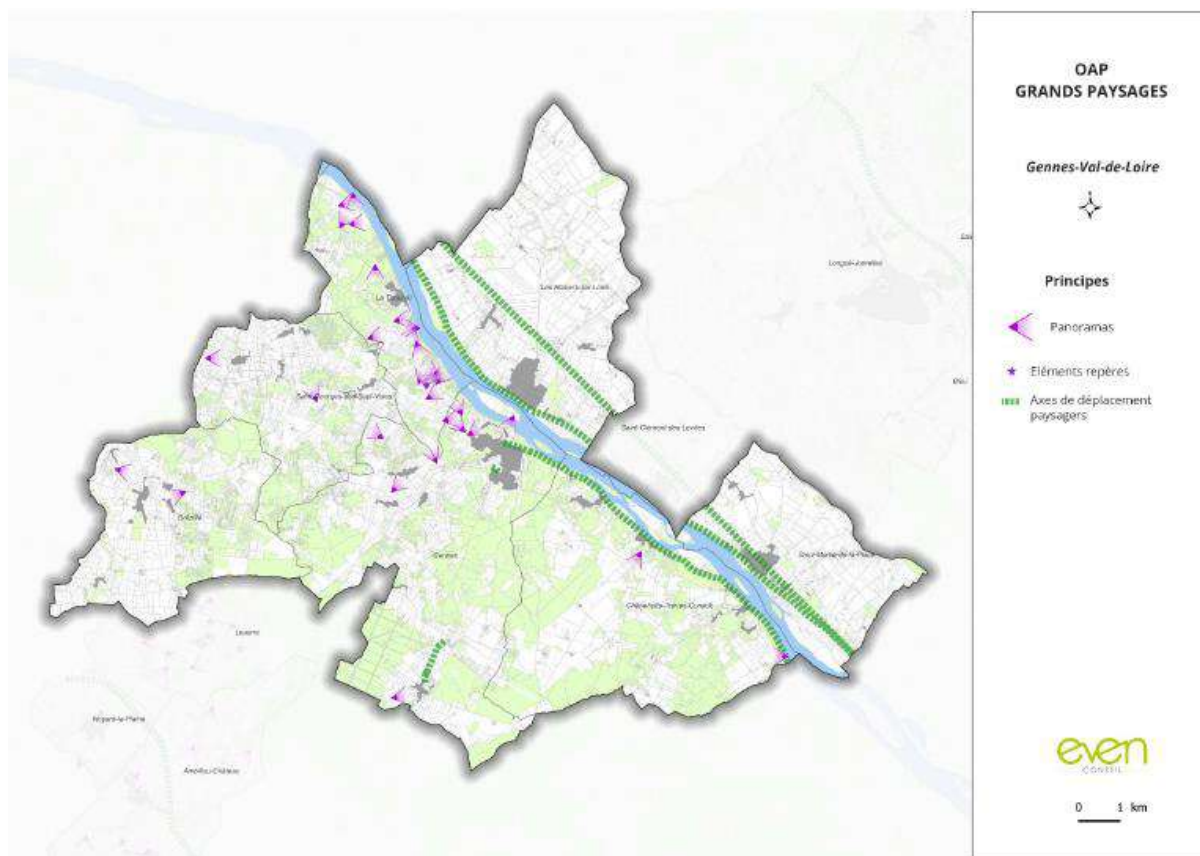
Egalement, le relief de Gennes-Val de Loire, particulièrement rive droite offre de nombreux points de vue et panoramas sur les paysages naturels, agricoles et fluviaux. Ainsi, l'aménagement de larges ensembles agricoles, naturels et urbains est un enjeu majeur en matière de préservation de qualité paysagère de la commune. Par ailleurs, ces reliefs renforcent la visibilité de certains éléments bâtis tels que le Pont entre Gennes et les Rosiers sur Loire ou certains clochers.





Panoramas ouverts sur le grand paysage à Grézillé (en haut) et Le Thourel (en bas) – source : StreetView

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



Carte des vues et panoramas de Gennes-Val de Loire identifiées 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 plaines et coteaux du Saumurois</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 constituant l’un des marqueurs forts de la vallée de la Loire depuis plusieurs décennies</li> <li>Une diversité de culture céréalière et maraîchère 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 marquée 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>3 Sites Patrimoniaux Remarquables : Gennes, Le Thoureil, Chênehutte-Trèves-Cunault</b></p> <p><b>19 Monuments Historiques classés</b></p> <p><b>21 Monuments Historiques inscrits</b></p> <p><b>3 sites inscrits au patrimoine géologique</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>	



- Un patrimoine géologique riche
- 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 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 maîtriser 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 des habitats troglodytes dans les coteaux du saumurois, élément identitaire fort de la commune





# 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 de type I, plus sensibles.*



**La commune de Gennes - Val de Loire présente 10 ZNIEFF de type I et 5 ZNIEFF de type II.**

**21,7% de la superficie du territoire est concerné par un inventaire ZNIEFF.**

**Les ZNIEFF de type I sont :**

- RUISSEAU D'AVORT
- ETANG DE JOREAU
- CAVITE SOUTERRAINE DU PRIEURÉ
- CAVITE SOUTERRAINE "LA FOSSE"
- CAVES DU CHATEAU DE CUNAULT
- EGLISE DE MILLY-LE-MEUGON
- LIT MINEUR, BERGES ET ILES DE LOIRE DES PONTS-DE-CE A MONTSOREAU
- LANDES DE GREZILLE, SAINT-GEORGES-DES-SEPT-VOIES
- CAVES BOITEAU - LA BLINIÈRE
- CAVE PREBAN

**Les ZNIEFF de type II sont :**

- BOIS ET LANDES DE LOUERRE/GREZILLE/ST GEORGES-DES-SEPT-VOIES
- VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AU BEC DE VIENNE
- FORET DE MILLY ET BOIS DE LA TILLEULÉE
- COTEAUX CALCAIRES ET BOISEMENTS DU THOUREIL
- BOIS ET LANDES ENTRE GENNES ET CUNAULT



ZNIEFF TYPE I					
N°	NOM	DESCRIPTION	FACTEURS INFLUENÇANT L’EVOLUTION DE LA ZONE	SURFACE (HA)	COMMUNE(S) CONCERNEE(S)
00002114	Ruisseau d’Avort	Site composé d’un ruisseau au sein d’un vallon. Il est bordé de parcelles agricoles et possède quelques activités touristiques et de loisirs.	<p>Site menacé par l'aménagement des rives pour les loisirs (suppression de la ripisylve par l'association de pêche locale déjà constaté), ainsi que des prairies les plus humides. Projet d'étang risquant de détruire totalement la zone.</p> <p>Progression récente des cultures jusqu'en bordure de ruisseau et destruction des roselières par la création de multiples petits plans d'eau. Une action de conservation des parcelles les plus intéressantes, appartenant à la commune, doit être mise en place.</p>	78,39	Gennes
520030098	Etang de Joreau	<p>Zone humide remarquable accueillant un très grand nombre d’espèces odonates dont trois protégées au niveau national et européen.</p> <p>Intérêt du site pour de nombreux autres taxons.</p>	Protégé par la Réserve Naturelle Régionale « Etangs et boisements de Joreau »	20,01	Chênehutte-Trèves-Cunault
520015301	Cavité souterraine du Prieure	Ancienne carrière d’extraction de tuffeau située sous le village de Cunault et servant de site d’hibernation pour 10 espèces de chauves-souris.	<p>Risques d’éboulements dans certaines parties de la cavité.</p> <p>Protection en cours afin de limiter les dérangements humains.</p>	0,01	Chênehutte-Trèves-Cunault
520015303	Cavité souterraine « La Fosse »	Ancienne carrière souterraine d’extraction de tuffeau et ancienne champignonnière utilisée par 11 espèces de chauves-souris. Effectifs intéressants pour le Vespertilion à moustaches.	<p>Site menacé par les effondrements et le dérangement humain.</p> <p>Surface approximative.</p>	0,01	Grézillé
520015300	Cave du Château de Cunault	Anciennes carrières souterraines d’extraction de tuffeau situées sous le château et utilisées en période hivernale par plusieurs espèces de chauves-souris.	<p>Risques d’éboulement et de comblement des entrées.</p> <p>Surface approximative.</p>	0,01	Chênehutte-Trèves-Cunault





520030085	Eglise de Milly-le-Meugon	Site de reproduction d’importance départementale d’une colonie de Petits Rhinolophes (trentaine de femmes au moins). Les individus se tiennent dans les combles de l’église.	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.	0,03	Gennevilliers
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.  Présence d’oiseaux coloniaux nicheurs sur les grèves, présentant des effectifs d’intérêt national.	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	Chênehutte-Trèves-Cunault Rosiers-sur-Loire Gennevilliers Le Thoureil Saint-Martin-de-la-Place
520220064	Landes de Grézillé, Saint-Georges-des-Sept-Voies	Vaste ensemble de landes unique dans le département. Végétation caractéristique des landes atlantiques à éricacées, humides à mésophiles.  Riche avifaune nicheuse, caractéristique des bois et landes, comportant plusieurs espèces rares en Maine-et-Loire.	Zone à préserver de tout enrésinement, afin de ne pas occasionner de nouvelle fragmentation de cet espace remarquable.	203,98	Saint-Georges-des-Sept-Voies
520030037	Caves boiteau – la Blinière				Grézillé
520030019	Cave Préban	Grand réseau souterrain ayant servi de carrière d’extraction de pierre avant d’être transformé en champignonnière puis abandonné. Certaines parties sont assez anciennes. Sa configuration dans le coteau de la Loire lui donne une attractivité importante pour une espèce quasi-éteinte en région Pays de la Loire : Rhinolophe euryale.	Les sites sont très exposés car ils sont particulièrement visibles en hiver au bord de la route principale.  Inclus dans une zone Natura 2000.	0,02	Chênehutte-Trèves-Cunault

		Site d’hibernation de chauves-souris troglodiles patrimoniales d’importance départementale.		
--	--	---	--	--

ZNIEFF TYPE II					
N°	NOM	DESCRIPTION	FACTEURS INFLUENÇANT L’EVOLUTION DE LA ZONE	SURFACE (HA)	COMMUNE(S) CONCERNEE(S)
520015093	Bois et Landes de Louerre/Grézillé/ Saint-Georges-des-Sept-Voies	Ensemble diversifié de futaies et taillis de feuillus, landes, mares et petits plans d’eaux plus ou moins tourbeux, pinèdes et prairies plus ou moins abandonnées. Vaste superficie de landes à Genêt et Erica scoparia, hébergeant plusieurs espèces d’oiseaux caractéristiques, rares ou peu communs dans la région	Zone fortement dégradée par les enrésinements. Gestion sylvicole à réorienter vers des plantations de feuillus. Zone humide du vallon du Moulinet à préserver de toute atteinte.	2158	Gennevilliers Saint-Georges-des-Sept-Voies
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.	27 742	Gennevilliers Les Rosiers-sur-Loire Saint-Martin-de-la-Place Chênehutte-Trèves-Cunault
520220025	Forêt de Milly et Bois de la Tilleulée	Zone forestière alternant futaies, taillis et feuillus et zones plus enrésinées. Le vallon de le Fontaine de l’Enfer contribue à la diversité du site.  Végétation intéressante et avifaune diversifiée.	Site peu menacé dans sa globalité, mais les récentes créations de plans d’eau le long du ruisseau de l’enfer contribuent à la destruction d’un cortège floristique intéressant  Inclus dans une zone Natura 2000.	425,53	Chênehutte-Trèves-Cunault Gennevilliers



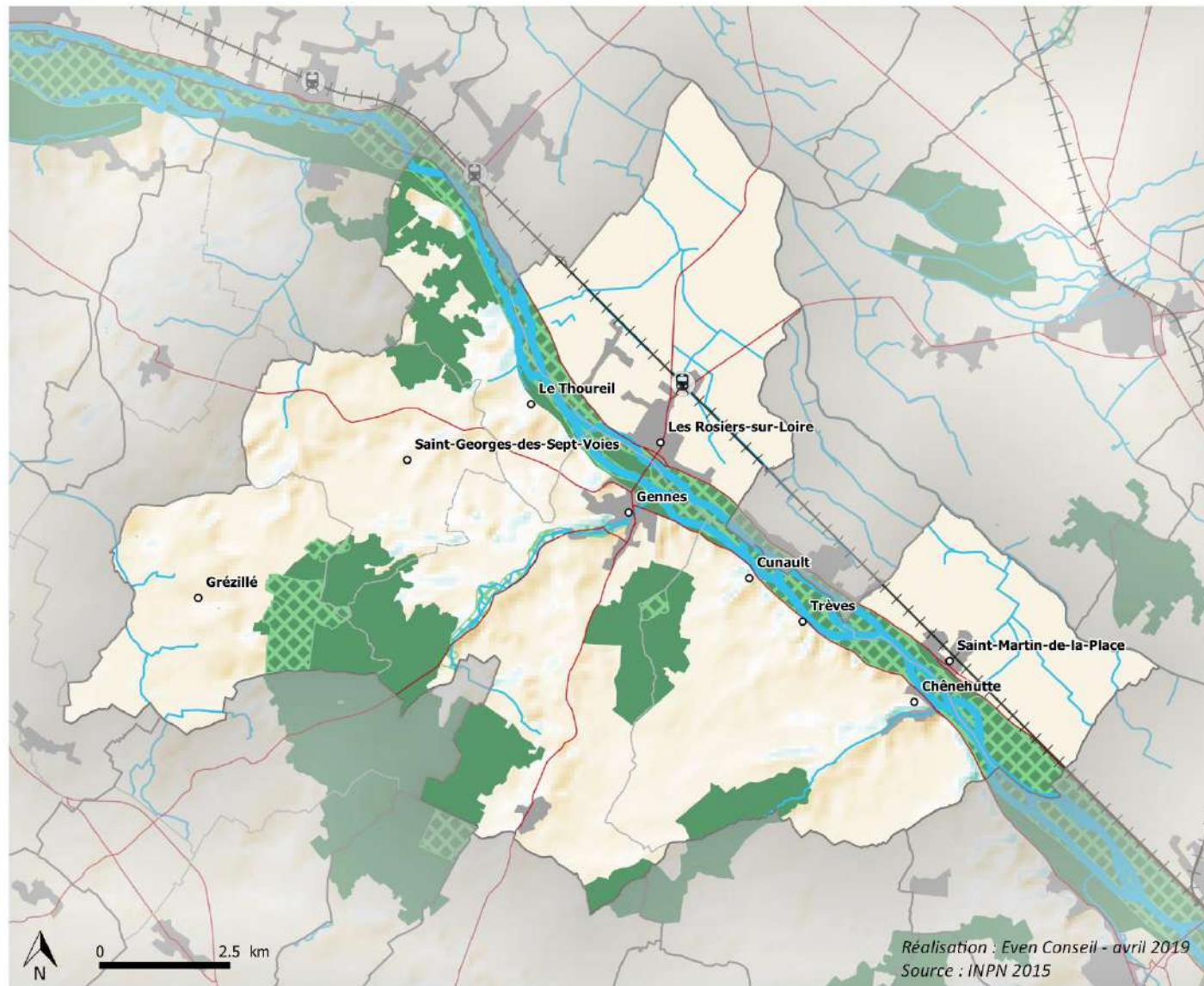
Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

520004437	Coteaux calcaires et boisements du Thoureil	<p>Boisements localisés sur un ensemble calcaire plus ou moins décalcifié, permettant le développement d’une chênaie pubescente et de zones de chênaie sessile et de lande atlantique : intérêt botanique important, même si de nombreuses espèces n’ont pas été revues ces dernières années.</p> <p>Patrimoine archéologique important : menhirs et dolmens.</p>	Le boisement tend à être de plus en plus morcelé : urbanisation, implantation de vignes ou de vergers. Les zones les mieux conservés doivent faire l’objet d’une protection et d’une mise en valeur.	415,32	Saint-Georges-des-Sept-Voies Thoureil
520015211	Bois et Landes entre Gennes et Cunault	<p>Zone boisée parsemée d’étangs peu profonds, sur substrat siliceux, à l’origine d’une grande diversité de milieux.</p> <p>Intérêt botanique élevée essentiellement lié aux zones humides.</p> <p>Avifaune caractéristique des landes et boisements : espèces rares ou peu communes en Pays de la Loire.</p>	Zone peu menacée si ce n’est pas l’extension des plantations de résineux.	365,76	Gennes Chênehutte-Trèves-Cunault



## Les milieux inventoriés

Gennes-Val-de-Loire



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  
Gares  
Relief

even  
CONSEIL

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Source : INPN 2015



## 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.

8,2% de la superficie de la commune est concernée par une protection Natura 2000.

La commune de Gennes Val de Loire présente 3 sites Natura 2000 :

- Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montroseau (ZPS) (5 161 ha)
- Cavités souterraines le Buisson et la Seigneurerie (Chemellier) (ZSC) (10 ha)
- Cave Prieur et cave du Château (Cunault) (ZSC) (6 ha)

VALLEE DE LA LOIRE DES PONTS-DE-CE A MONTROSEAU	
COMMUNES CONCERNEES	Gennes, Rosiers-sur-Loire, Saint-Martin-de-la-Place
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.

CAVITES SOUTERRAINES LE BUISSON ET LA SEIGNEURERIE (CHEMELLIER)	
COMMUNE CONCERNEE	Gennes
DESCRIPTION	Il s'agit de deux anciennes carrières souterraines, creusées dans le tuffeau qui ont servi de champignonnières. L'une d'elles est partiellement utilisée pour du stockage de vin. Site très étendu avec un réseau complexe de galeries. Site majeur pour l'hibernation des chauves-souris. Site prioritaire au niveau national dans le cadre du Plan d'Action Chiroptères.
VULNERABILITE	Dérangement des chiroptères pendant la période d'hibernation. Gaz d'échappement liés aux activités viticoles ont un effet très négatif avec un report d'effectifs importants sur 5 sites annexes situés à proximité immédiate, qu'il serait bon d'intégrer au réseau. Site plutôt stable géologiquement mais laisse paraître des fragilités.

CAVE PRIEUR ET CAVE DU CHATEAU (CUNAUT)
---

COMMUNE CONCERNEE	Gennes
DESCRIPTION	Il s'agit de deux anciennes carrières souterraines, creusées dans le tuffeau. Elles ont servi de champignonnières mais sont aujourd'hui sans usage. Site prioritaire au niveau régional dans le cadre de la déclinaison du Plan d'Action Chiroptères.
VULNERABILITE	En dehors des risques d'effondrement d'une partie du réseau à terme, la principale menace est liée au dérangement pendant la période d'hibernation. Site géologiquement instable sur plusieurs secteurs.

## 2. Les arrêtés de protection de biotope

Afin d'assurer la préservation des habitats des espèces animales et végétales protégées tant au plan national qu'au plan régional, le préfet a la possibilité d'agir en prenant un arrêté de conservation de biotope. **Ainsi, un arrêté de protection de biotope se situe sur la commune de Gennes Val de Loire et s'intitule « Grèves de la Loire de la Daguenière au Thoureil ».** L'arrêté préfectoral a été approuvé le 2 avril 2013.

Il consiste en la protection de nombreuses espèces d'oiseaux protégées au niveau national que le fleuve de la Loire abrite. Certains îlots et grèves répertoriés sur la Loire constituent une zone de nidification essentielle à la survie de plusieurs espèces d'oiseaux protégées. Ainsi, certaines activités sont interdites ou réglementées à l'intérieur du site.

## 3. 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 territoire de Gennes Val de Loire compte 6 Espaces Naturels Sensibles :**

- Vallée de la Loire Amont
- Etang de Joreau et bois de Milly
- Bois de la fontaine et de l'enfer
- Bois et Landes de Louerre
- Ruisseau de l'Avort
- Côteaux du Thoureil

## 4. La Réserve Naturelle Régionale « Etang et boisements de Joreau »

La **Réserve Naturelle Régionale « Etang et boisements de Joreau »** est une réserve de biodiversité au bonheur des libellules qui se compose principalement de milieux boisés, aquatiques et situés sur les berges. La réserve s'étend sur 92 hectares et appartient à la commune de Gennes. Elle a été classée en Réserve Naturelle Régionale le 28 septembre 2015 et recense :

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

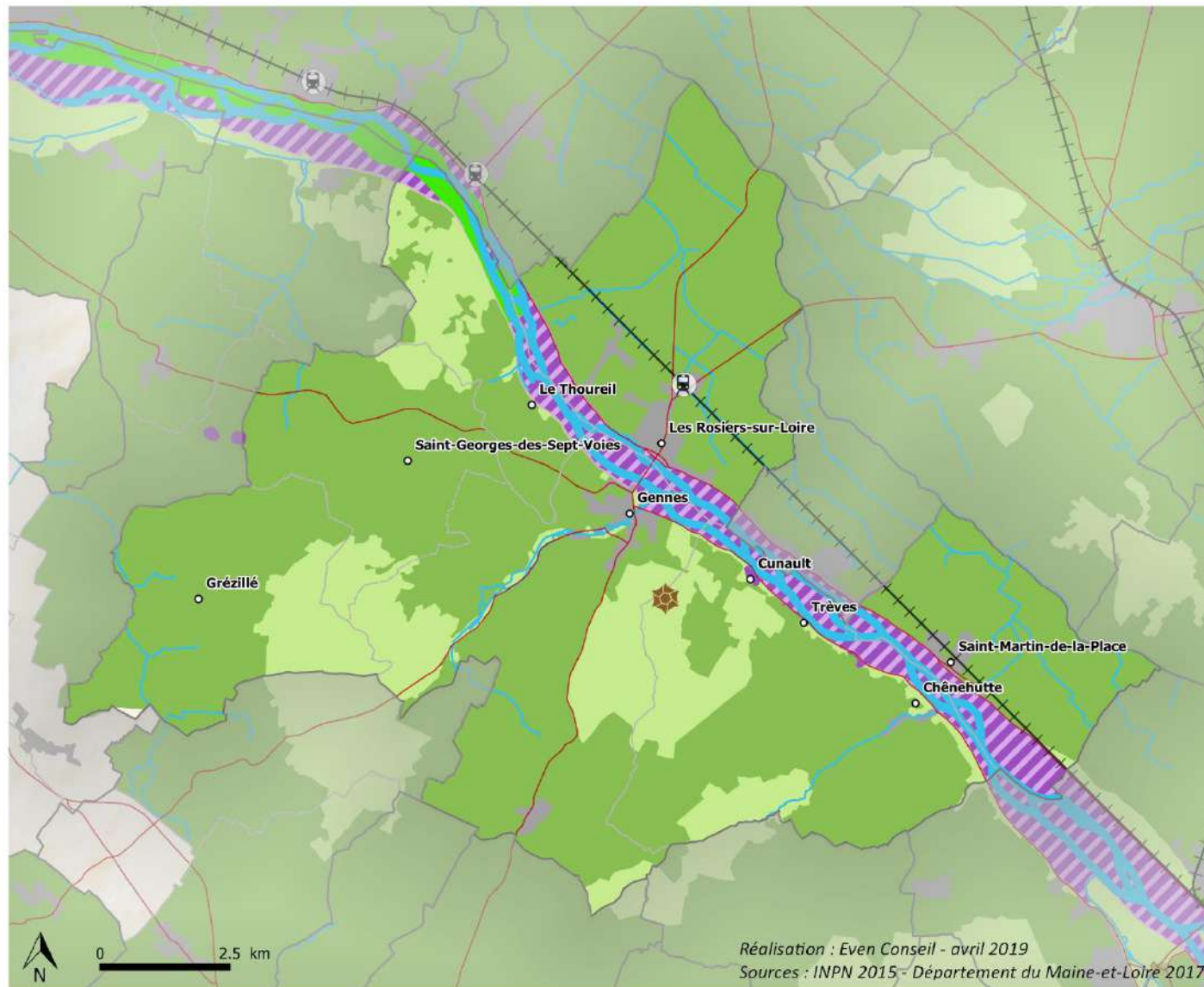
- 323 espèces de plantes
- 30 de mammifères
- 107 d’oiseaux
- 6 d’amphibiens
- 115 d’insectes parmi lesquels des libellules rares et protégées



La qualité du lieu est reconnue puisqu’il est intégralement classé en Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, il est identifié comme zone écologique majeure du Parc Naturel Régional et est intégré au plan départemental des Espaces naturels sensibles de Maine-et-Loire.

## Les milieux protégés

Gennes-Val-de-Loire





# Les différents milieux du territoire

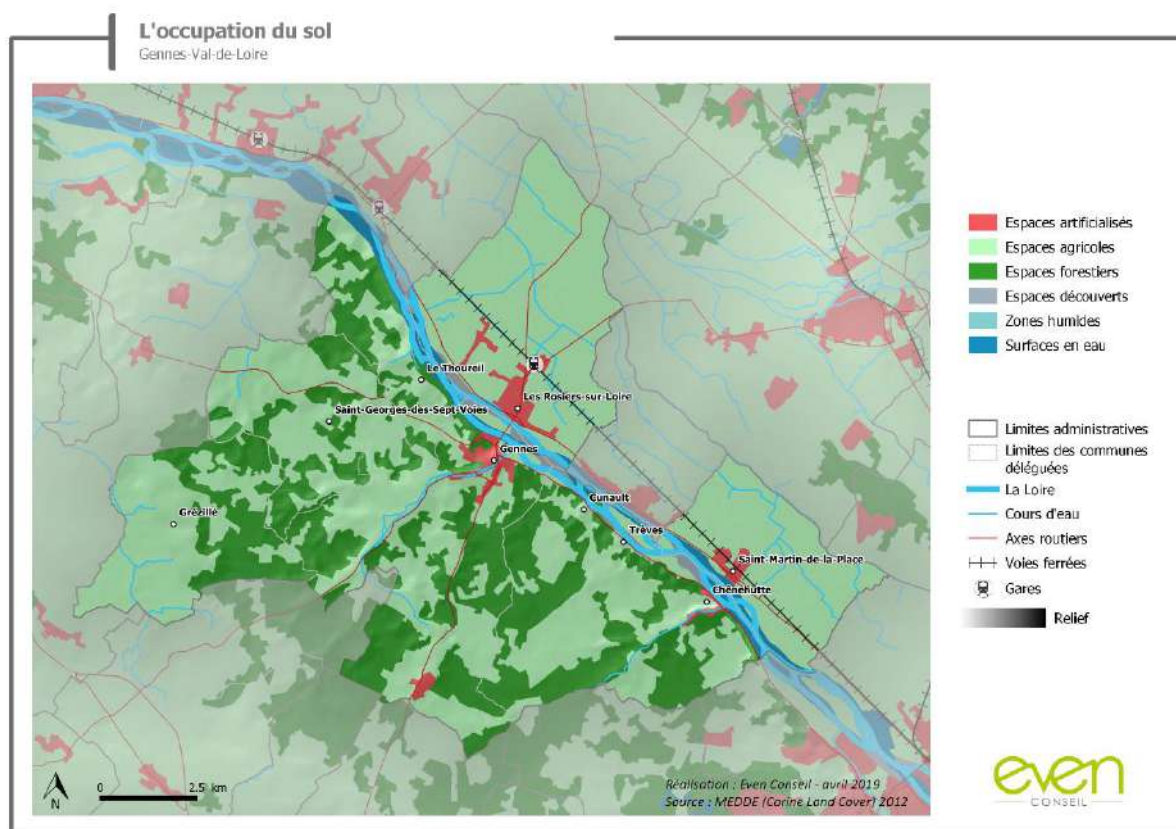


## I. L'occupation du sol

### ■ Corine Land Cover

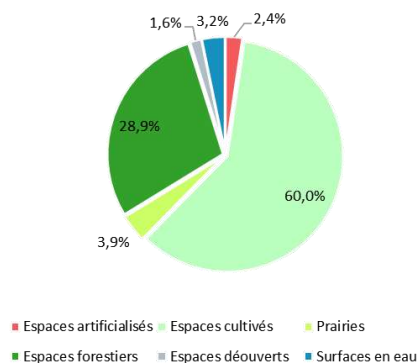
Corine Land Cover est un inventaire biophysique de l'occupation des sols et son évolution. Cet inventaire est produit par interprétation visuelle d'images satellite. Il fournit une photographie complète de l'occupation des sols. La connaissance détaillée de l'occupation des sols est cruciale pour l'observation 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 actuelle à Gennes – Val de Loire suivant Corine Land Cover.

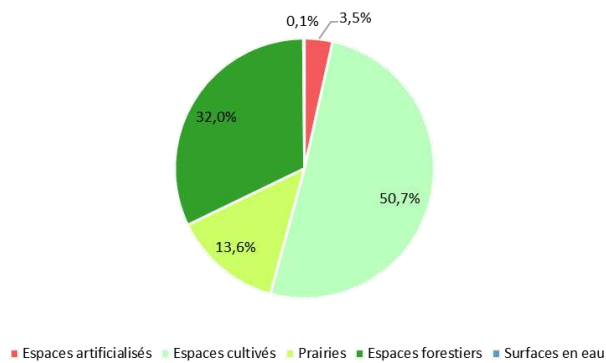


En 2012, le territoire de la commune présente une occupation des sols dominée par les espaces agricoles qui comprennent les espaces cultivés ainsi que les prairies (64%) et par les espaces forestiers (28,9%). En comparant l'occupation du sol de la commune en 2000 avec celle de 2012, les espaces artificialisés ont augmenté de 1,5% au détriment des espaces cultivés.

Occupation du sol à Gennes – Val de Loire en 2000



Occupation du sol à Gennes – Val de Loire en 2012



GENNES VAL DE LOIRE		2000	2012
11	Espaces artificialisés Zones urbanisées	345	725
12	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	0	173
13	Mines, décharges et chantiers	0	45
14	Espaces verts artificialisés, non agricoles	0	0
21	Espaces cultivés Terres arables	5358	7413
22	Cultures permanentes	350	195
24	Zones agricoles hétérogènes	571	3668
23	Prairies	3081	6081
31	Forêts	4175	8139
32	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	57	500
33	Espaces découverts Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	236	0
41	Zones humides Zones humides intérieures	0	0
42	Zones humides côtières	0	0
51	Surfaces en eau Eaux continentales	474	36
52	Eaux maritimes	0	0

Superficie par postes d'occupation du sol en hectares en 200 et en 2012 (source : Corine Land Cover – EVEN Conseil)

### ▪ Les espaces agricoles

Les données sont issues du Registre Parcellaire Graphique de 2017 (carte-ci-dessous) et du diagnostic agricole de la commune 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 s'est faite progressivement, avec l'occupation des montils.

En 2018, la commune de Gennes – Val de Loire totalise **103 exploitations**, qui sont le support d'activités de **138 chefs d'exploitation**. A cette main d'œuvre, il convient d'associer 131 emplois salariés agricoles dont 66 sont dans des exploitations orientées en cultures spécialisées (et notamment en semences). La viticulture concerne 18 salariés.

En considérant les productions principales des exploitations, le territoire se caractérise par un déséquilibre entre productions animales et végétales. En effet, les semences associées aux grandes cultures, occupent la majeure partie des surfaces agricoles. Le maraichage est la deuxième production la plus pratiquée dans la commune.

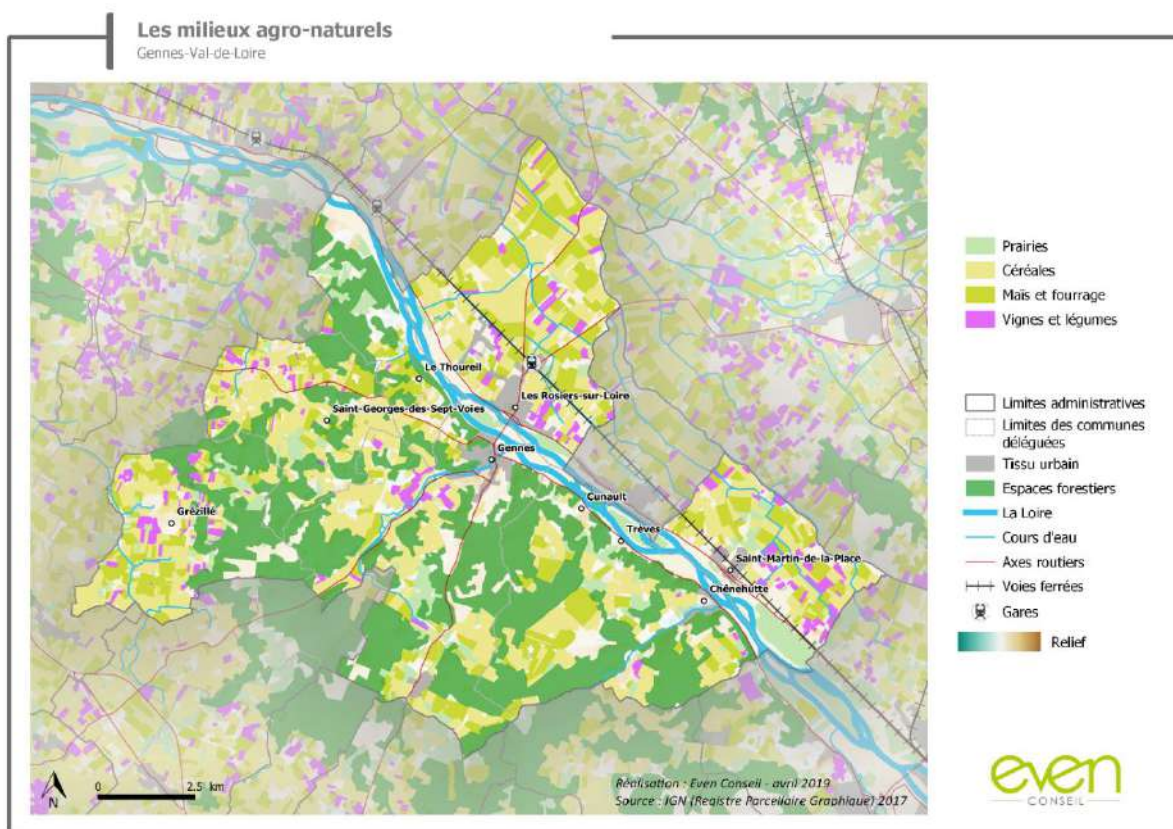
La vigne est également bien présente sur le territoire surtout à l'ouest du territoire sur les communes de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Grézillé et Le Thoureil).

L'élevage bovin est peu répandu puisqu'il est dénombré qu'un seul élevage laitier et 9 exploitations spécialisées en viande bovine.

Les sols agricoles développés sur les sols alluvionnaires, au nord de la Loire, et sur des sols calcaires, faciles à travailler, au sud, ont favorisé le développement des cultures au détriment des pâturages.

**L'agriculture est une composante structurelle majeure du territoire. La Surface Agricole Utile de la commune s'élève à 7 000 hectares, ce qui représente 48% de la surface totale du territoire.** La part de la SAU varie selon les communes déléguées. Ces différences sont surtout liées à l'importance des boisements et des surfaces en eau, notamment avec l'emprise du lit mineur de la Loire.

Pour la commune du Thoureil, qui s'étend le long du coteau boisé de la Loire, le taux d'occupation agricole n'est que de 25%. A l'inverse, dans les communes de la vallée agricole de l'Authion, ce taux atteint 63% à Saint-Martin-de-la-Place et 70% aux Rosiers-sur-Loire.



## II. Le bocage

*Le bocage est un écosystème complexe constitué d'un ensemble de prairies séparées 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 de la région des Pays de la Loire.*

*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-habitats est particulièrement favorable à l'accueil de 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 Gennes – Val de Loire, le bocage n'est pas très présent puisque le territoire est dominé par les espaces forestiers. Les haies bocagères sont principalement retrouvées sur la commune de Saint-Martin-de-la-Place.**



**La densité bocagère moyenne est de 15,6 ml/ha en 2008.**



### III. Les espaces boisés

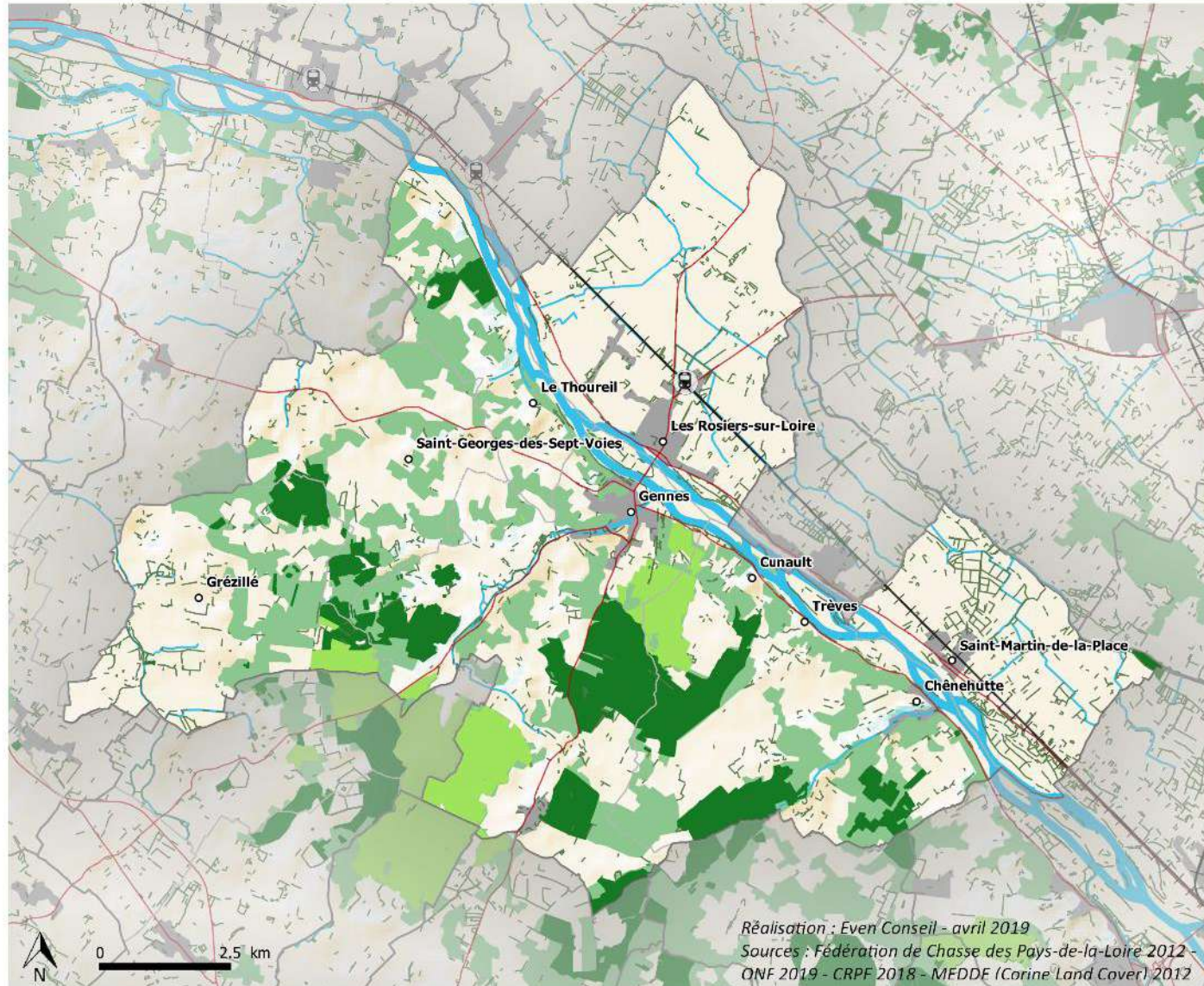
Les espaces boisés sont en croissance constante depuis la seconde moitié du XIXème siècle, la forêt occupe 10% de la surface des Pays de la Loire. La région apparaît comme peu boisée au regard de la moyenne nationale qui est de 29% environ. Au sein du territoire régional, la répartition est très disparate et notamment dans l'Est du Maine-et-Loire où elle occupe entre 15 à 35% de la surface avec de grands massifs forestiers. **A Gennes – Val de Loire, les espaces boisés représentent 4 331 ha, soit 29,5% de la superficie communale** (carte ci-dessous). Ils sont concentrés sur la rive gauche de la Loire et concentrés sur la commune déléguée de Gennes avec notamment le Bois Prieur, le Bois Milly, le Bois Poisson au centre, le bois Madeleine plus à l'Ouest et le bois de Moyer à l'Est.

La plupart des boisements a fait l'objet d'inventaires de biodiversité et/ou est protégé.



## Les milieux forestiers et bocagers

Gennes-Val-de-Loire



## IV. Les milieux aquatiques et humides

*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.*



**La commune de Gennes – Val de Loire se situe sur 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 notamment) 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 : l'**Authion** qui s'écoule notamment sur les Rosiers-sur-Loire et sur Saint-Martin-de-la-Place. 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.

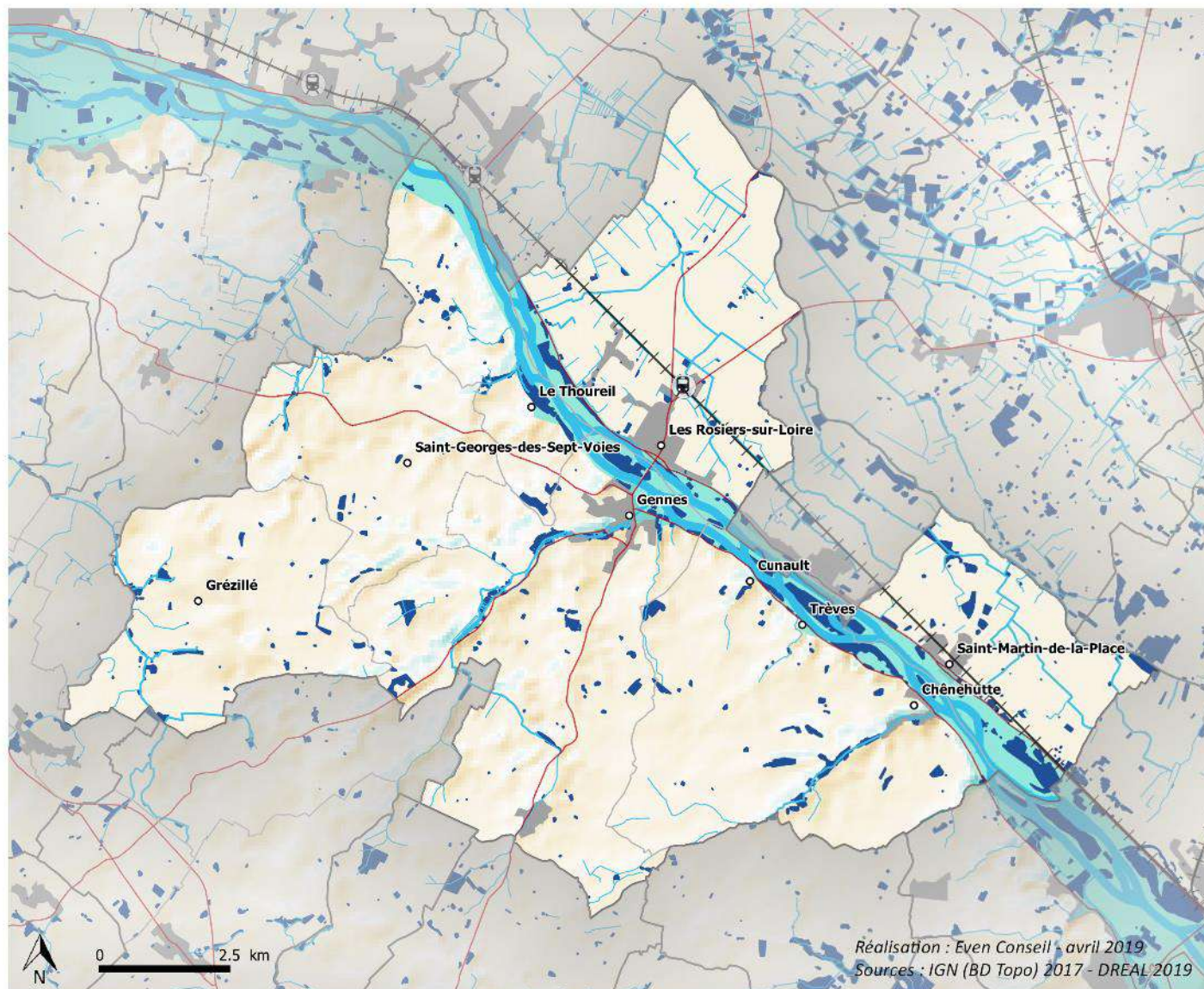
Les différents enjeux liés à cette zone sont :

- La protection des populations et des habitats d'intérêt européen. Ponctuellement, certaines espèces sont perturbées par la fréquentation des sites.
- La préservation et l'entretien de l'espace fluvial.



## Les milieux humides

Gennes-Val-de-Loire



- 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
- Gares

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 à :

- 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 une 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). »*

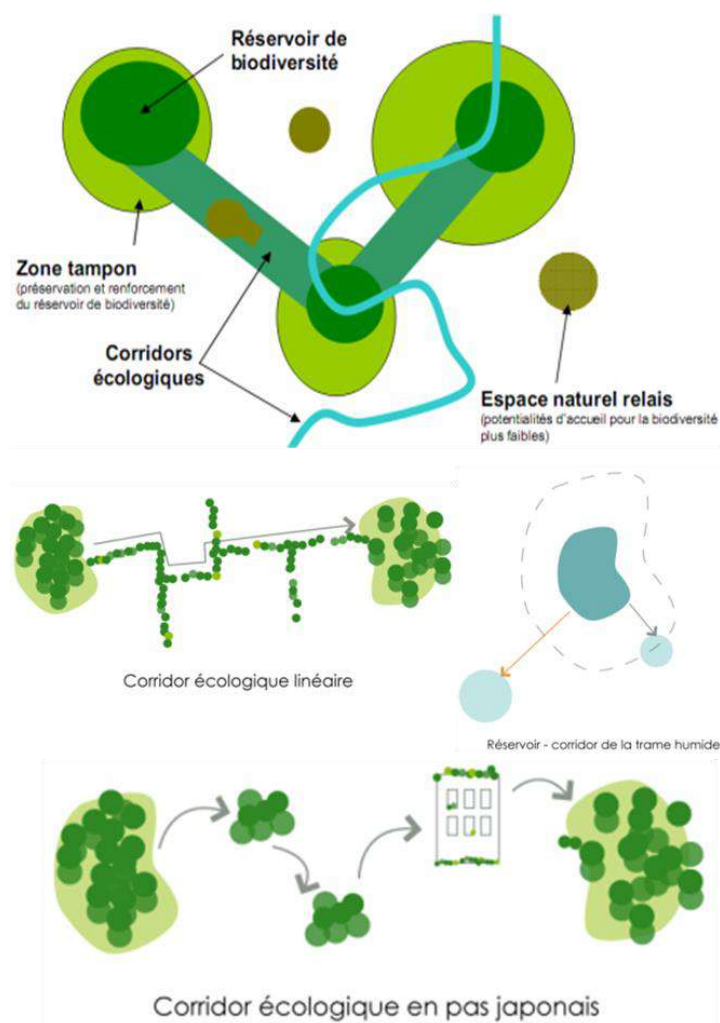


- **Les corridors écologiques** : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité et qui sont eux-mêmes constitués de corridors linéaires et de corridors en pas japonais.

« 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.



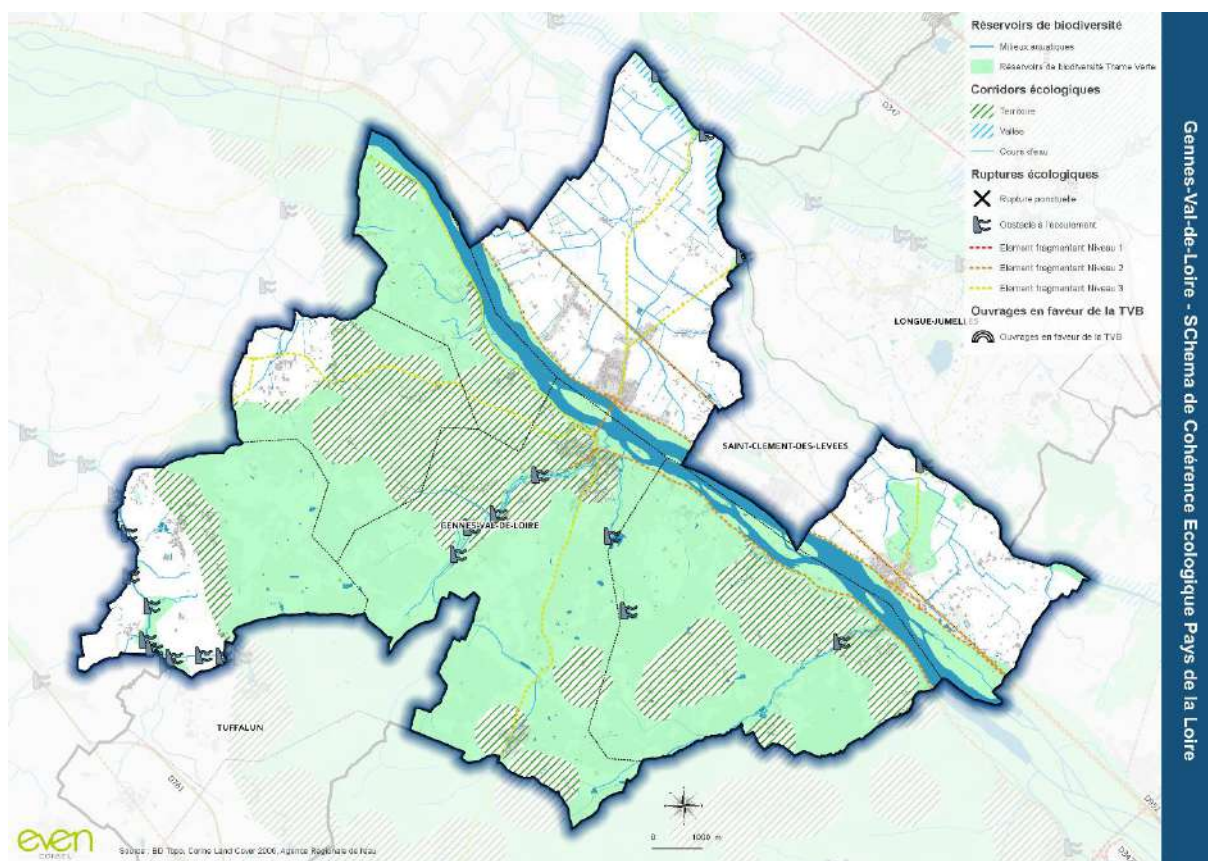
Source : EVEN Conseil

### III. Mise en œuvre à plusieurs échelles

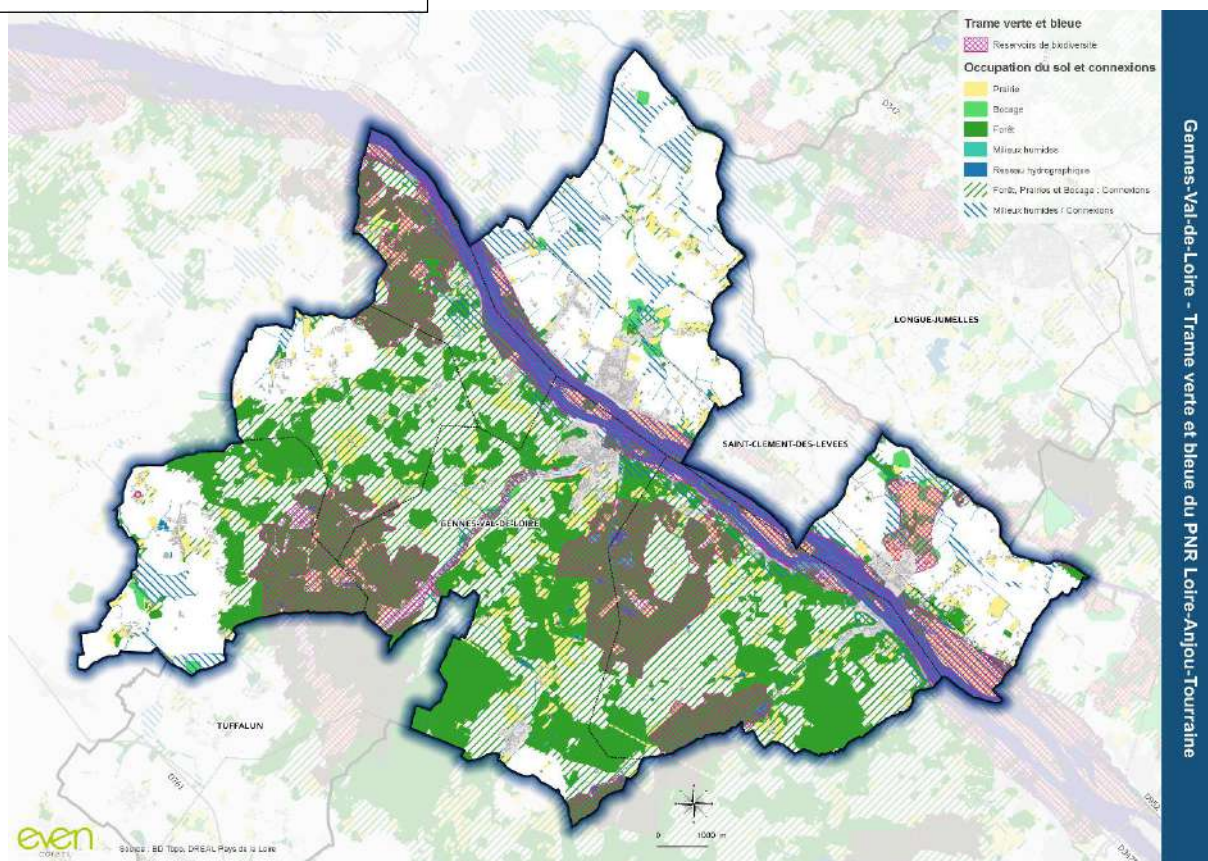
Les cartographies des Trames vertes et bleues et équivalences à l'échelle de Gennes – Val de Loire issues du Schéma Régional de Cohérence Ecologique et du Parc Naturel Régional mettent en évidence une distinction nord/sud sur la commune, matérialisée par la Loire.

Plus particulièrement, le SCoT qui a pris en compte le SRCE et est compatible avec la Trame verte et bleue du Parc Naturel Régional, identifie sur la commune de Gennes – Val de Loire :

- Plusieurs réservoirs de biodiversité majeurs s'appuyant sur les ZNIEFF de type I, les zones Natura 2000, les ENS et les APB;
- Plusieurs réservoirs de biodiversité complémentaires portant sur les boisements majeurs ;
- Toutes les zones humides et les cours d'eau ;
- Les corridors vallées : un est présent au nord de la commune des Rosiers-sur-Loire lié à l'Authion ;
- Des espaces de perméabilité écologique en rive gauche de la commune : espaces constitués d'un réseau de prairies, bocage et petits boisements
- 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 Gennes-Val de Loire et plus globalement, du secteur Nord de l'agglomération saumuroise.

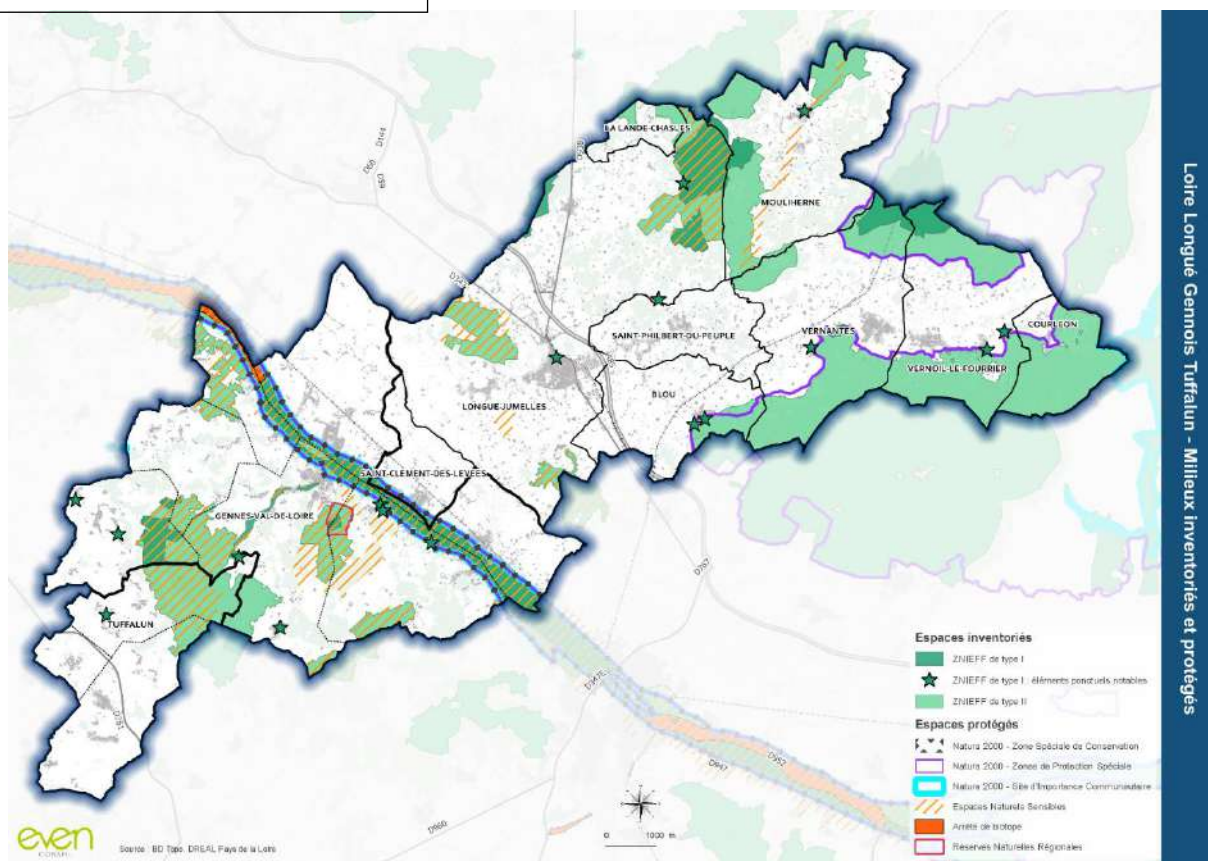


## **2 – Identification des réservoirs de biodiversité en hiérarchisant les espaces présentant le plus d'intérêt sur la base :**

- 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 Gennes-Val de Loire, il s’agit :

ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	CRITERES DE SELECTION	DONNEES UTILISEES
RESERVOIRS MAJEURS DE BIODIVERSITE	3 ZNIEFF de type I 1 ZNIEFF de type II 3 ENS	INPN DREAL Pays de la Loire CD Maine-et-Loire

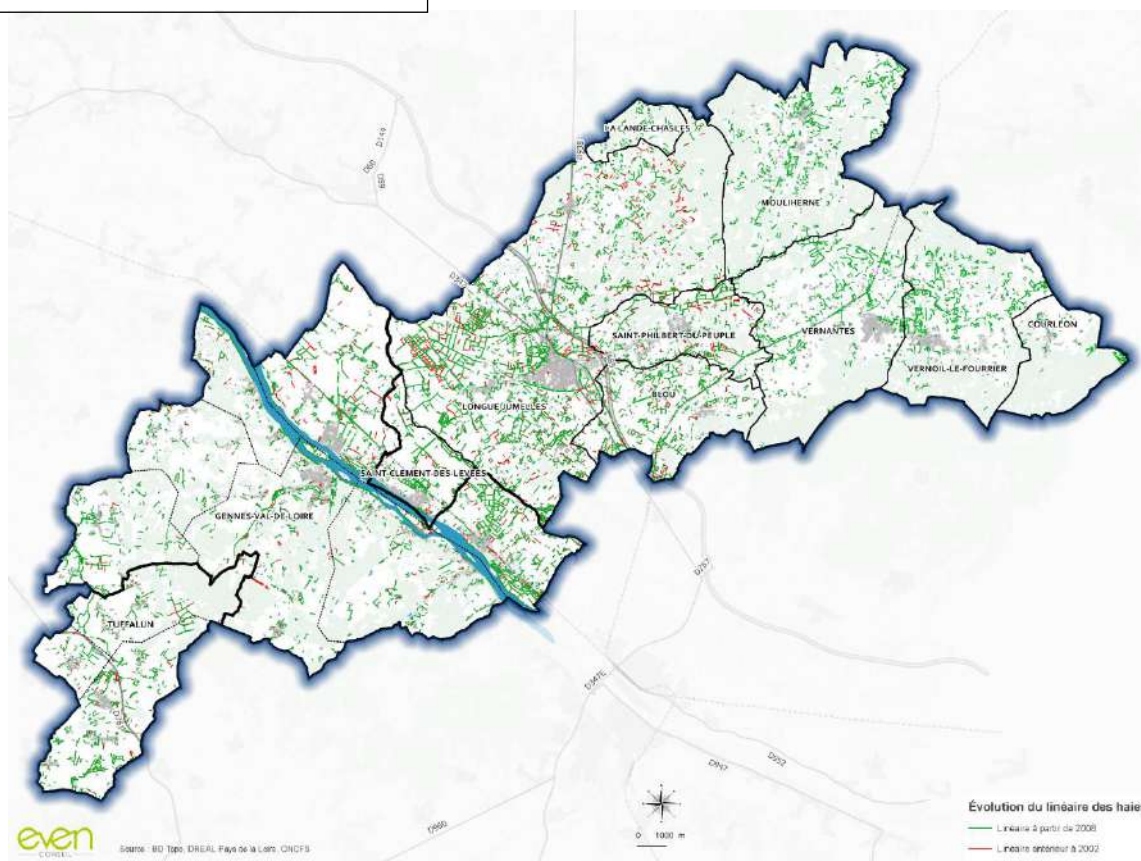
- Identification des réservoirs complémentaires haies.

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 :

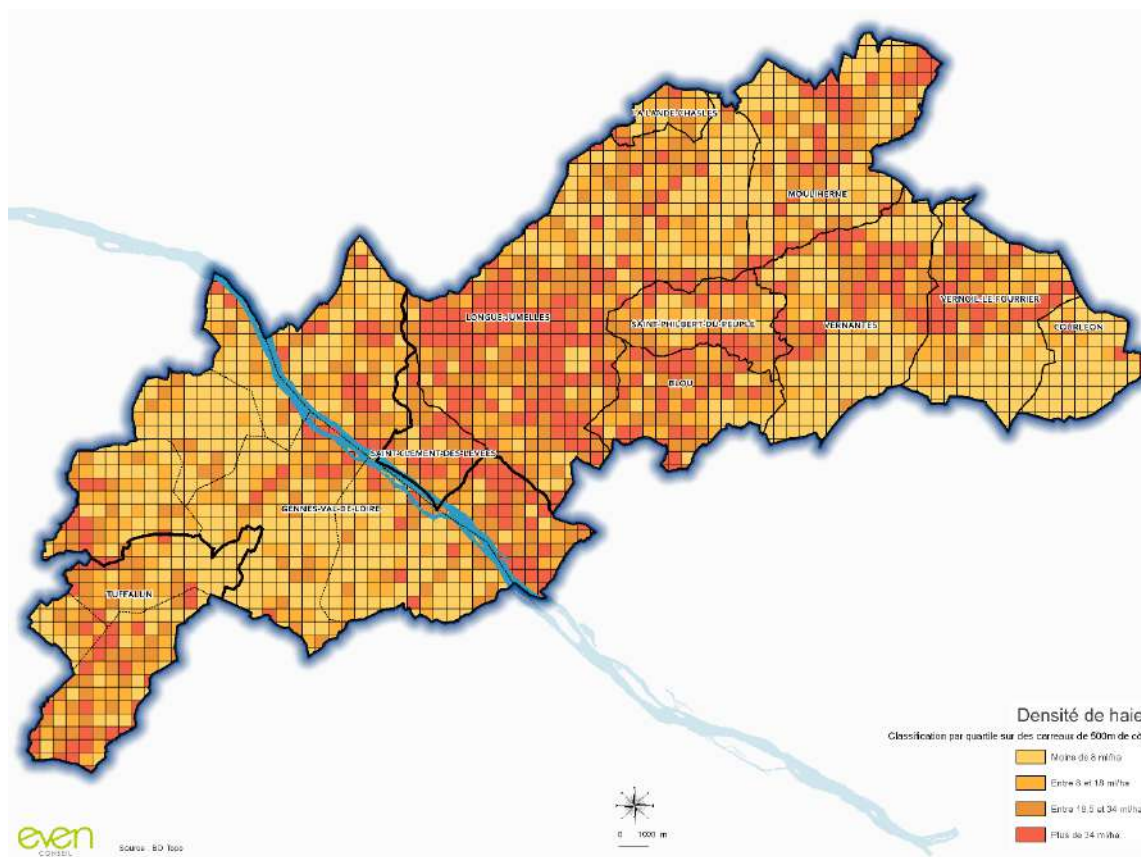
1. Une préservation de la diversité des haies, tant au point de vue de la structure que de la composition floristique ;
2. Une préservation des structures adjacentes ;
3. Une taille des parcelles adaptée ;
4. La présence d’un maillage complet

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

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023



Loire Longué Gennois Tuffalun - Milieux bocagers



Loire Longué Gennois Tuffalun - Densité de haies



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

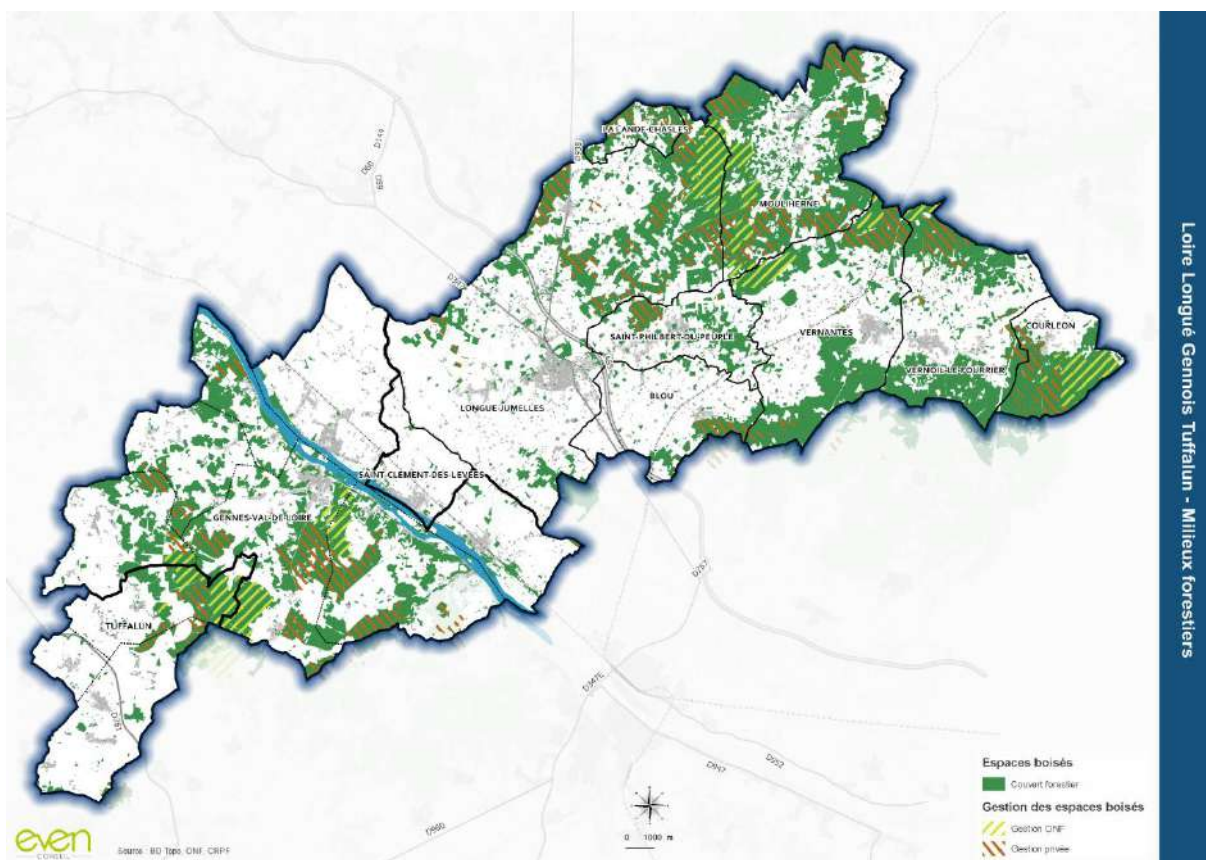
ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	CRITERES DE SELECTION	DONNEES UTILISEES
RESERVOIRS COMPLEMENTAIRES DE BIODIVERSITE DE HAIES	Densité de bocage égale ou supérieure à 40 ml/ha	ONCFS RPG IGN

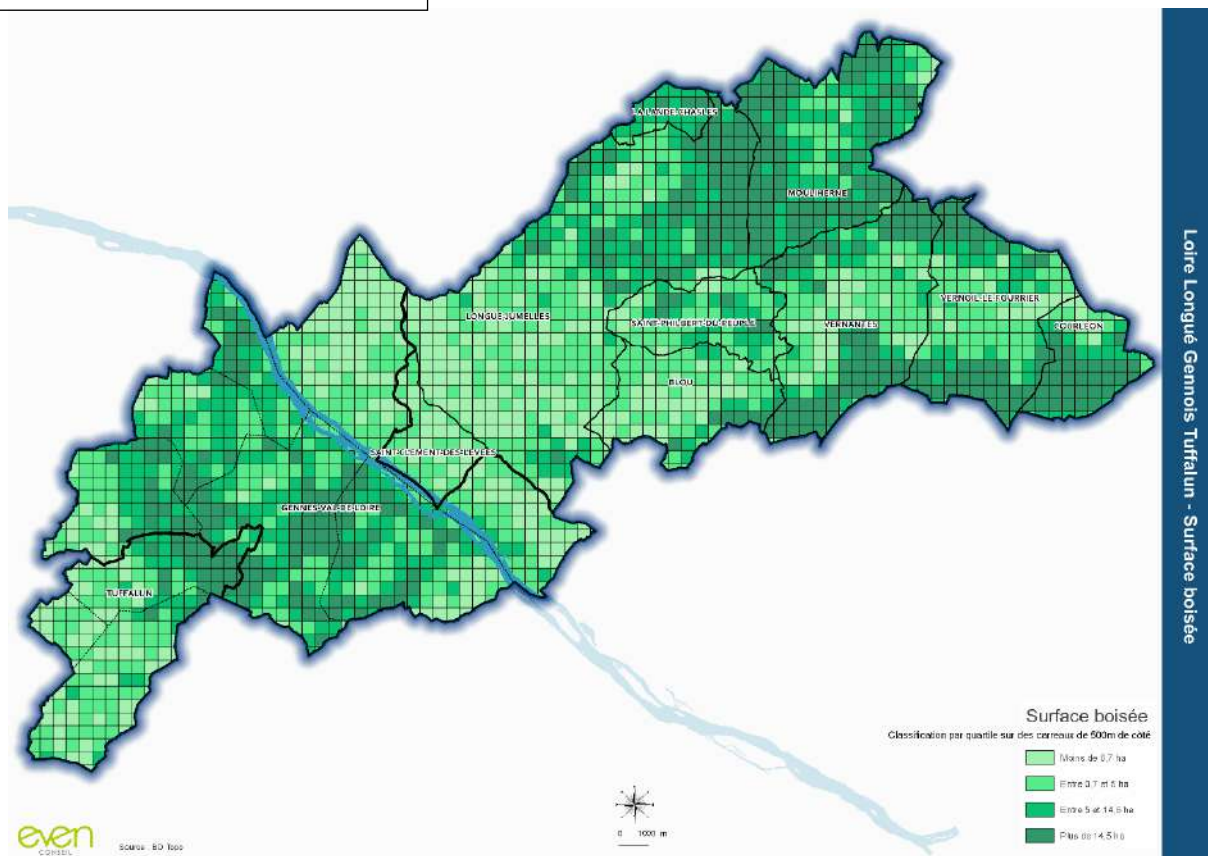
Pour ce critère, un linéaire de haies supérieur à 40 ml/ha a été sélectionné s'agissant de la moyenne sur le territoire. La superficie a été choisie comme supérieure à 50 ha pour sélectionner des espaces suffisamment grands afin que les espèces y effectuent leur cycle de vie.

- 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





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 BOISEES	Boisements de plus de 4 ha (les peupleraies ne sont pas intégrées)	BR Ortho IGN

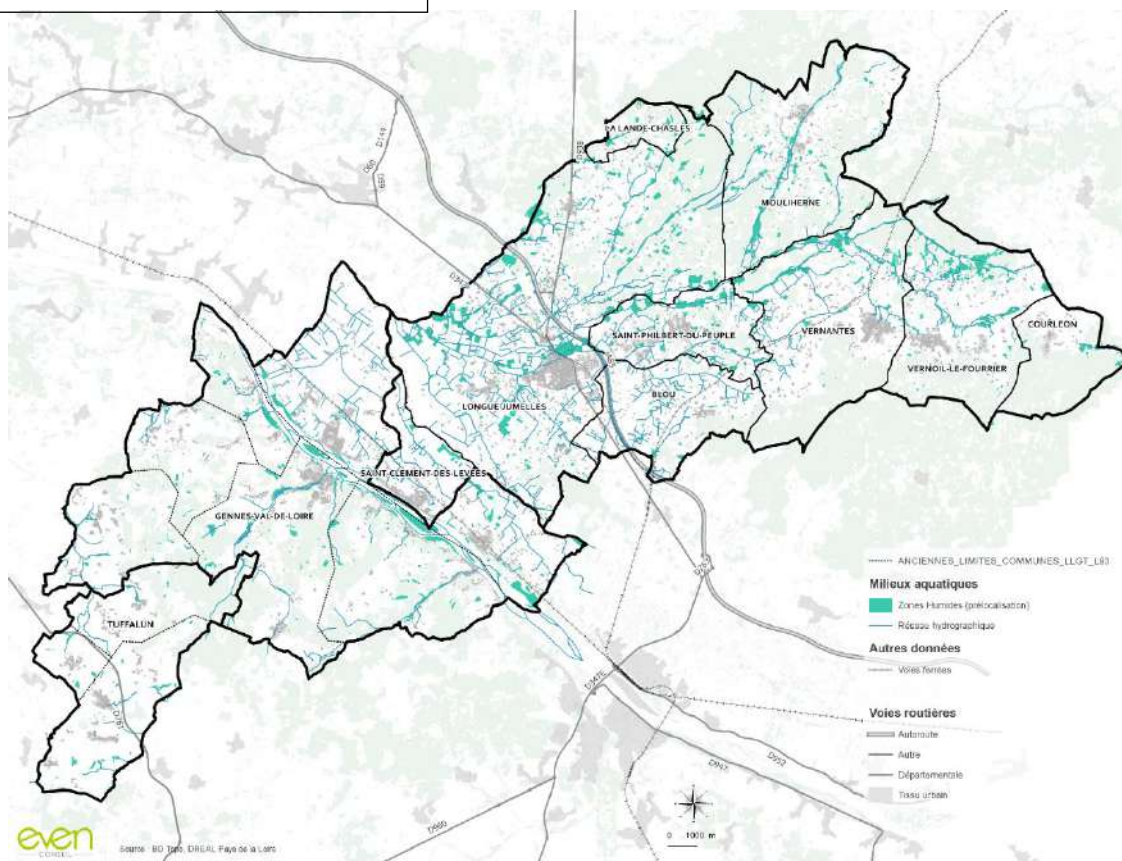
Les mailles de réservoir boisé ont été sélectionnées pour une couverture boisée supérieure à 80% afin de conserver des milieux hautement végétalisés. Une superficie minimale de 4 ha a été choisie car une surface minimale est tout de même nécessaire pour pouvoir caractériser un boisement, et pour que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

- Identification des réservoirs et corridors aquatiques.

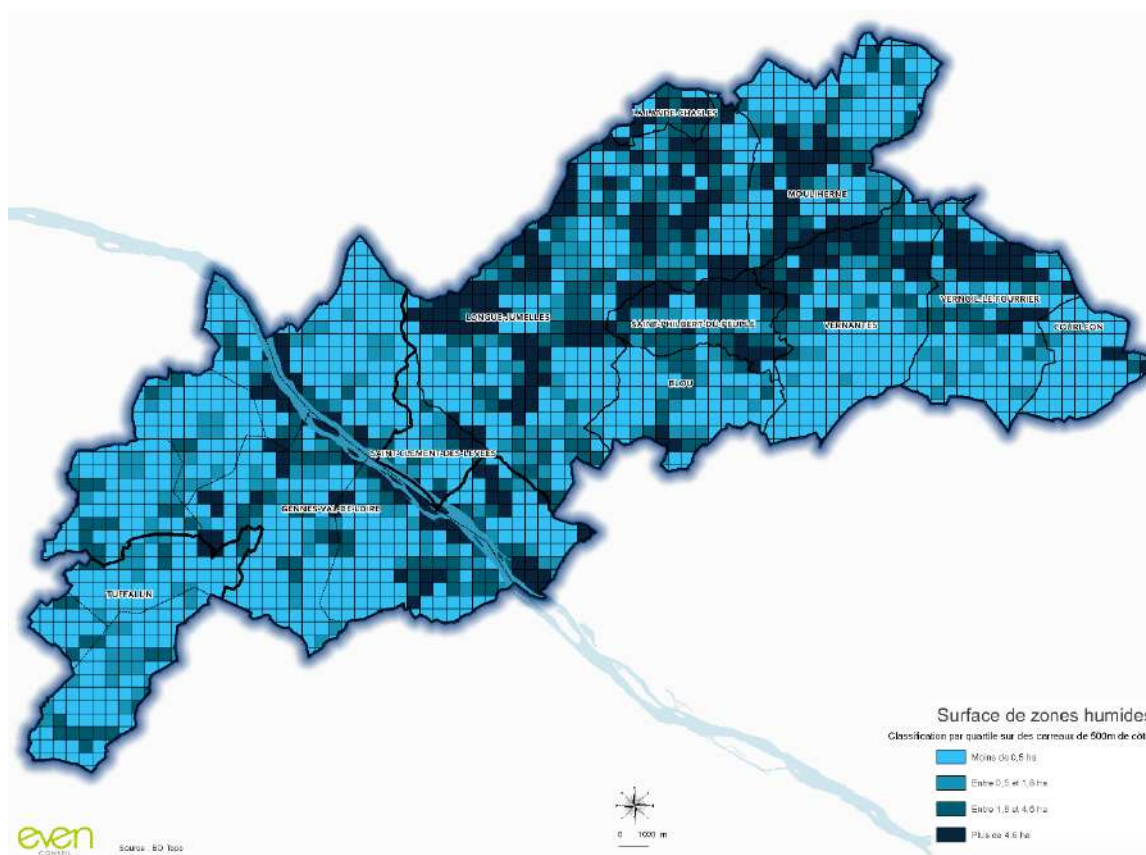
La sous-trame humide est composée des zones humides du territoire et du réseau hydrographique. Une zone humide est un terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant 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 des données de la DREAL.



Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023



- Milieux aquatiques -



Loire Longue Gennois Tuffault - 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 Gennes – Val de Loire, il existe de nombreux **obstacles à l’écoulement** sur le Ruisseau d’Avort, l’Aubance et sur le Ruisseau de la Fontaine d’Enfer à Chênehutte-Trèves-Cunault. Les différentes **infrastructures de transports linéaires** sont également des ruptures écologiques ; les routes sur chaque rive de la Loire, mais également la D69 et la D70 qui arrivent à la commune déléguée de Gennes ou la D761 qui remonte le territoire vers l’Ouest. Les espaces urbains des communes déléguées de Gennes et des Rosiers-sur-Loire sont également des éléments fragmentant la continuité écologique du territoire.

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

Les enjeux de la trame verte et bleue de Gennes-Val de Loire en lien avec la mise en œuvre d'un document de planification sont :

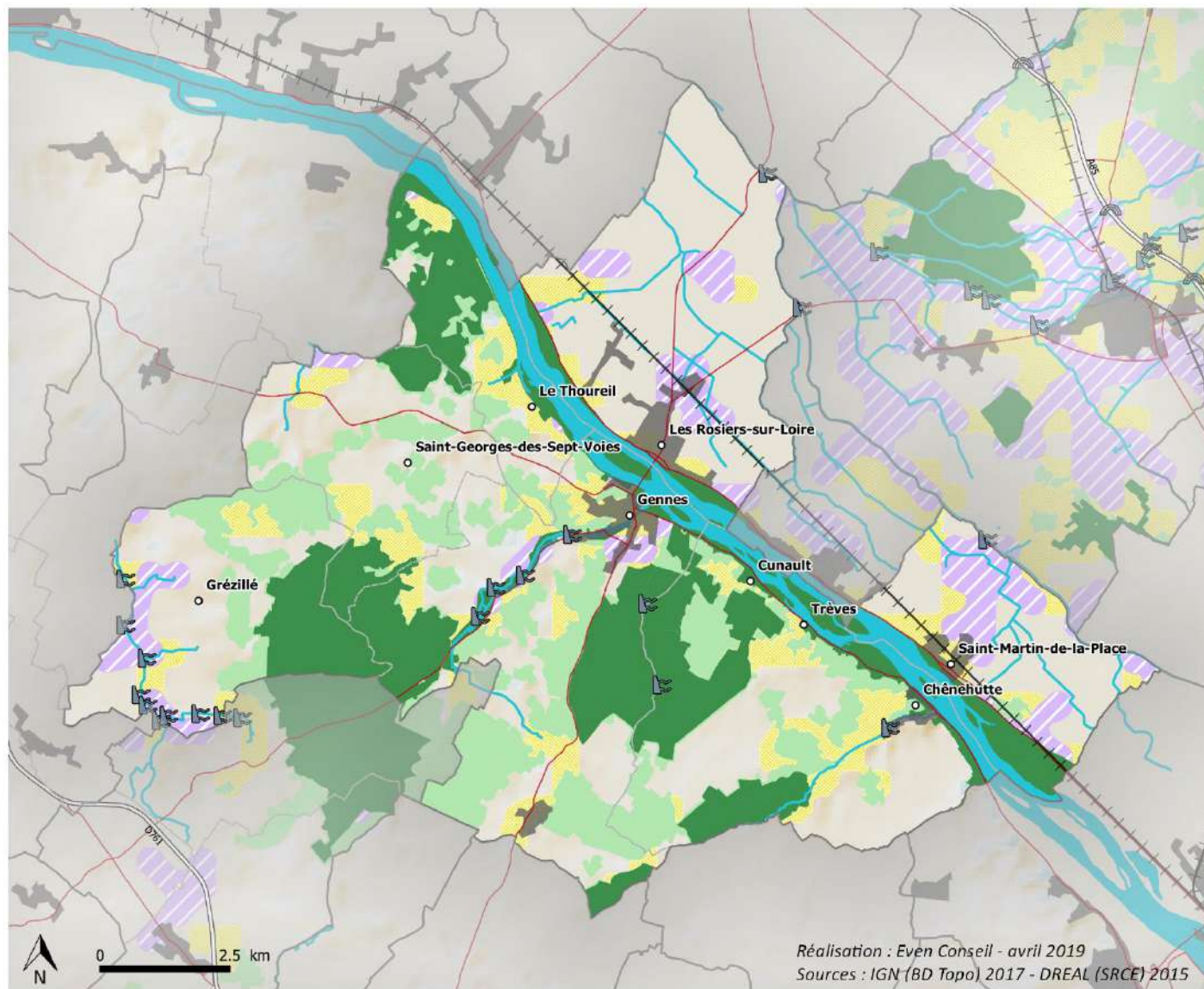


- Maintenir les fonctionnalités écologiques de la Loire en veillant à limiter l'artificialisation dont le cumul de projets ponctuels de faible superficie et en veillant à limiter les sources de piétinement et de surfréquentation.
- Limiter la pression sur le prélèvement de la ressource en eau en période estivale et anticiper les conséquences pour la faune et la flore des périodes d'étiage ;
- Maintenir les ripisylves des cours d'eau et les îles boisées de la Loire ;
- Favoriser l'écoulement naturel du réseau hydrographique ;
- Assurer voire renforcer la densité des haies dans les réservoirs et corridors dédiés dans la plaine alluvionnaire ;
- Maintenir le caractère boisé du Sud de la commune et les continuités écologiques liées à la trame bocagère, mosaïque de milieux boisés, humides et de haies ;
- Renforcer la perméabilité urbaine à la faune et à la flore du pôle Gennes et de la continuité Rosiers-sur-Loire à Saint-Martin-de-la-Place.



## La Trame Verte et Bleue

Gennevilliers-Val-de-Loire



### 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 (Sites Natura 2000, ZNIEFF, ENS, RNR...)</li> <li>Une biodiversité riche et préservée (végétation, mammifères, oiseaux, amphibiens et insectes)</li> <li>Des espaces boisés en croissance constante (29,5% du territoire)</li> <li>Des milieux diversifiés (bocage, prairie, forêt, zone humide...)</li> <li>Un milieu naturel ayant peu évolué au fil des décennies du fait d’une occupation du sol globalement maintenue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un fort contraste nord/sud avec uniquement des espaces agricoles et artificialisés au nord et beaucoup plus de diversité au sud (forêts, cultures, zones protégées...)</li> <li>De nombreux éléments fragmentants (obstacles à l’écoulement au sud et infrastructures de transport linéaires au nord)</li> <li>Des bocages peu présents car territoire dominé par les boisements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction de la surface agricole due au développement urbain</li> <li>Maintien des espaces protégés et naturels</li> <li>Maintien de la vallée de la Loire comme ensemble écologique majeur</li> <li>Hausse du nombre de ruptures écologiques en lien avec le développement de l’urbanisation</li> <li>Diminution du bocage lié à la croissance des espaces forestiers</li> </ul>	<p><b>10 ZNIEFF type I et 5 ZNIEFF type II (21,7% du territoire)</b></p> <p><b>3 sites Natura 2000 (8,2% du territoire)</b></p> <p><b>1 arrêté de protection de biotope</b></p> <p><b>6 ENS</b></p> <p><b>1 réserve naturelle régionale (62 ha)</b></p> <p><b>1 zone humide d’importance majeure</b></p> <p><b>103 exploitations agricoles (2018)</b></p>
		SCENARIO AU FIL DE L’EAU AVEC +4°C	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégradation des milieux aquatiques dont la Loire du fait de l’eutrophisation et de débits moindre</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>Diminution de la quantité de zones humides dû aux périodes de sécheresse</li> </ul>	

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Développement d’espèces invasives</li><li>▪ Augmentation de la présence de moustiques lié aux retenues d’eau inter saisonnières</li></ul>	
LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX			
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conservation de la biodiversité actuelle</li><li>▪ Maintien de pratiques agricoles nombreuses en faveur de la qualité et la diversité des milieux naturels</li><li>▪ Préservation et entretien de l’espace fluvial</li><li>▪ Renforcement des continuités écologiques existantes et préservation des réservoirs de biodiversité dans le cadre de la Trame Verte et Bleue</li><li>▪ Réduction du nombre d’obstacles à l’écoulement, notamment sur les cours d’eau du sud du territoire</li></ul>			





# 3

## Les ressource 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 de la commune est assurée par le SIAEP de Coutures à partir du champ captant du « Boulet » situé à Saint-Rémy-la-Varenne. Le Syndicat est exploité en affermage par la société VEOLIA. Le SIAEP de Coutures adhère au syndicat de production de Mauges-Gâtines. Une partie de la commune déléguée de Chênehutte-Trèves-Cunault (pour un tiers de sa population) est alimentée par la Communauté d'agglomération de Saumur-Loire-développement (CASLD) à partir du champ captant du « Petit Puy » situé à Saumur. Pour terminer, la commune est également alimentée par le SIAEP Saint-Clément des Levées et de Saint-Martin-de-la-Place dont la champ captant est situé à Saint-Martin-de-la-Place.

**Ces trois structures sollicitent la nappe alluviale de la Loire.**

Quelle que soit son origine, l'eau potable distribuée est de bonne qualité. Le site de Saumur est dorénavant doté d'installations performantes tout comme ceux de Saint-Rémy-la-Varenne et de Saint-Martin-de-la-Place.

La sécurisation de quatre des cinq communes déléguées (celles alimentées par le SIAEP de Coutures) est assurée par le site de Montjean-sur-Loire. Pour le secteur de Chênehutte-Trèves-Cunault connecté à Saumur, cette sécurisation n'est pas effective pour le moment. Cependant, des forages dans la nappe du Cénomaniens sont sur le point d'être mis en service afin, à la fois de diversifier l'origine de la ressource et d'assurer l'approvisionnement en quantité suffisante pour les populations alimentées via le « Petit Puy ».

**Deux champs captant sont en outre recensés sur le territoire de la commune :**

- Sur la **commune du Thoureil**, captage de « **Saint-Maur** » de 800 m<sup>3</sup>/heure, avec une unité de traitement de 16 000 m<sup>3</sup>/jour : ce site a la particularité de n'alimenter aucune commune déléguée de Gennes – Val de Loire mais de nombreuses autres situées au-delà du territoire.
- Sur la **commune de Gennes**, captage de la « **Grande Ile** » : son exploitation a cependant été abandonnée en novembre 2015. Cependant, les périmètres de protection concernant cette ressource ont été établis et font l'objet de DUP. Les servitudes grevant les terrains au sein de ces périmètres de protection demeurent donc applicables. Elles n'impactent que le territoire du Thoureil.



## II. L'état des masses d'eau

Les données datent de 2015 et sont issues de la base de données Cartograph.

### ■ Les masses d'eau souterraine

Le Maine-et-Loire compte trois ensembles 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 la commune de Gennes – Val de Loire 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
FRGG087 – Craie du Séno-Turonien du bassin versant de la Vienne libre	Bon	Bon	
FRGG095 – Sables et calcaires lacustres de 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.

### ■ Les masses d'eau superficielle

Plusieurs cours d'eau s'écoulent sur la commune de Gennes – Val de Loire, le principal est la Loire. Nombreux de ses affluents sont également présents : l'Authion et l'Aubance. Il est également retrouvé le ruisseau de fontaine d'enfer sur la commune déléguée de Chênehutte-Trèves-Cunault.

MASSE D'EAU SUPERFICIELLE	ETAT CHIMIQUE	ETAT ECOLOGIQUE	OBJECTIF BON ETAT
FRGR0528 – L'Aubance de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Louet	Bon	Moyen	2027
FRGR0007E – La Loire depuis la confluence de la Vienne jusqu'à la confluence avec la Maine	Bon	Bon	2015
FRGR2188 – L'Avort et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	Médiocre	Non communiqué	2027

#### ■ Les eaux de baignade

Le ruisseau Sainte Anne alimente un plan d'eau utilisé pour la baignade dans la commune déléguée de Grézillé fréquenté par les populations des communes environnantes. Il est donc nécessaire de maintenir la qualité du bassin versant de cette baignade.

## 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

**Au total, 6 stations d'épuration sont présentes sur toute la commune.**

La plus ancienne a été mise en place sur le territoire en 1985. Les stations d'épuration ont été mises en place en moyenne en 1989.

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

En 2017, sur l'ensemble des 6 stations, seulement deux sont considérées comme non conformes : celle de l'ancienne commune de Gennes et celle de Grézillé.

COMMUNE	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOMINALE (EH)	CHARGE MAX. EN ENTREE (EH)	CONF. CAPACITE	DEBIT DE REF	DEBIT ENTRANT MOYEN	CONF. DEBIT	TRAITEMENT FILIERE EAU	MILIEU RECEPTEUR	BOUES (TMS)	CONF. EQUIPEMENT	CONF. PERFORMANCE
Gennes	1979	3 700	1425	39%	450	266	59%	Boue activée	Loire	16	Oui	Non
Chênehutte-Trèves-Cunault	1990	1600	1095	68%	240	88	37%	Décantation physique	Loire	2,8	Oui	Oui
Grézillé	1985	350	180	51%	52	23	44%	Lagunage naturel	Aubance	-	Oui	Non
Saint-Georges-des-Sept-Voies	2008	160	50	31%	12	-	-	Filtres plantés	Loire	-	Oui	Oui
Les Rosiers-sur-Loire	1992	1800	1190	66%	400	152	38%	Lagunage aéré	Authion	-	Oui	Oui

Saint-Martin-de-la-Place	1977	542	380	70%	90	63	70%	Boue activée	Authion	-	Oui	Oui
--------------------------	------	-----	-----	-----	----	----	-----	--------------	---------	---	-----	-----

La commune du Thourel n'a pas de service d'assainissement collectif.

## 1.2. Données concernant l'année 2019

En 2019, sur l'ensemble des 6 stations, quatre sont considérées comme non conformes, celles de l'ancienne commune de Gennes, de Grézillé, de Chênehutte-Trèves-Cunault et de Saint-Martin-de-la-Place.

COMMUNE	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOMINALE (EH)	CHARGE MAX. EN ENTREE (EH)	CONF. CAPACITE	DEBIT DE REF	DEBIT ENTRANT MOYEN	CONF. DEBIT	TRAITEMENT FILIERE EAU	MILIEU RECEPTEUR	BOUES (TMS)	CONF. EQUIPEMENT	CONF. PERFORMANCE
Gennes	1979	3 700	1388	37%	566	309	55%	Boue activée	Loire	26,8	Oui	Non
Chênehutte-Trèves-Cunault	1990	1600	1095	68%	145	93	64%	Décantation physique	Loire	0,68	Oui	Non
Grézillé	1985	350	180	51%	52	23	44%	Lagunage naturel	Aubance	-	Oui	Non
Saint-Georges-des-Sept-Voies	2008	160	50	31%	12	-	-	Filtres plantés	Loire	-	Oui	Oui
Les Rosiers-sur-Loire	1992	1800	1190	66%	400	146	37%	Lagunage aéré	Authion	-	Oui	Oui
Saint-Martin-de-la-Place	1977	542	420	70%	90	81	90%	Boue activée	Authion	7,1	Oui	Non

## 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 4 stations d'épurations non conforme en 2020 afin de mettre en exergue les différentes problématiques liées à ces dernières.

### 1.3.1. Station d'épuration de la commune déléguée de Chênehutte-Trèves-Cunault, Step de Preban : décantation physique (1440 EH et 240m<sup>3</sup>/j)

Cette station d'épuration n'est que très ponctuellement en surcharge hydraulique (3,4 fois par an). Elle reçoit généralement 25-40% de sa capacité d'accueil. Il est possible d'observer une augmentation de la charge en période estivale (activité touristique, taux d'occupation des maisons secondaires à la hausse) et un dépassement de la capacité hydraulique nominale en cas de crue de la Loire. Les principales difficultés du système de collecte de ce réseau unitaire sont liées à la faible connaissance patrimoniale, la collecte d'eaux parasites et les fluctuations touristiques.

Concernant l'épuration de l'eau, les performances sont aléatoires et le traitement de l'azote réduit est plutôt médiocre. Enfin, les performances minimales de l'arrêté national tout comme celles de l'arrêté du 19/09/2001 ne seraient que partiellement respectées. Ces difficultés s'expliquent par la vétusté

des installations et par le type de procédé qui, aujourd'hui, n'est plus préconisé pour traiter les effluents urbains. **La station présente une irrégularité des performances épuratoires alors que la station n'est pas en surcharge hydraulique et organique.**



#### Conclusions :

Les rapports d'analyse de du SATEA indiquent que la station reçoit en général des charges organiques (pollution) de l'ordre de 15-25% de sa capacité nominale.

Théoriquement, elle devrait être en mesure d'accueillir de nouvelles habitations, mais l'efficacité du traitement épuratoire existant n'est pas toujours satisfaisante au regard des normes de rejet réglementaire en vigueur.



#### 1.3.2. Station épuratoire de la commune déléguée de Gennes, Step de la boussinière : boues activées (3700EH et 450m³/jj)

Cette station est soumise à de forts à-coups hydraulique provenant soit d'eaux parasites météoriques (pluie) ou permanentes (remontée de nappe), collectés dans ce réseau principalement unitaire.

Des modifications d'exploitation ont été préconisées pour diminuer l'impact de ces arrivées d'effluents (mise en place d'un déversoir d'orage route de Saumure et mise à l'arrêt temporaire de certains postes de relevages quand les eaux de nappes sont trop importantes et afin d'éviter une surcharge hydraulique).

La station semble traiter correctement les eaux usées qui y arrivent, en revanche il faut pondérer ces résultats puisque toutes les eaux usées n'arrivent pas à la station lors d'évènements pluvieux ou en période de nappe haute par exemple.

#### Conclusion :

En période de nappe basse et avec une pluviométrie faible, la station est à 20-40% de charge organique et 50-60% hydraulique. En dehors de ces périodes, son système de collecte ne permet pas de sécuriser la collecte et le traitement de tous les effluents.

La collecte des eaux parasites et les fluctuations de charge sont un vrai problème pour ce genre d'ouvrage épuratoire, dans lequel une surcharge hydraulique peut rapidement provoquer des départs de boue ou une pollution plus concentrée et impactante pour le milieu naturel même avec de forte capacité de dilution (La Loire).

Une étude diagnostique et un schéma directeur sont en cours pour permettre d'identifier et quantifier les désordres et de définir une priorisation des travaux.

#### 1.3.3. Station d'épuration de la commune déléguée de Grézillé : lagunage naturel (180EH et 52m³/jj)

La station toute l'année une charge hydraulique en dessous de sa capacité nominale (taux de charge de 30-50%), impact du bon état du réseau de collecte (séparatif) qui n'est pas soumis aux eaux parasites.

Malgré une charge hydraulique bien inférieure à sa capacité, la station ne respecte que très rarement les exigences épuratoires. La problématique vient du taux de boue et de la prolifération d'algues dans les bassins.



**Conclusion :**

La station indique un taux de charge organique (pollution) de 40-60%. En théorie, elle serait en capacité de recevoir de nouvelles arrivées, si le traitement épuratoire était correct.



*1.3.4. Station d'épuration de la commune déléguée de Saint-Martin-de-la-Place : boues activées (540EH et 90m<sup>3</sup>/j)*



La station est soumise à de fortes charges hydrauliques assez fréquentes provenant soit d'eaux parasites météoriques (pluie) et/ou permanentes (remontée de nappe). Le réseau de collecte est unitaire.



La forte variabilité du volume annuel en entrée de station constitue des difficultés de traitement.



Concernant l'épuration, la station traite correctement les eaux usées qui y arrivent. Ces résultats sont à pondérer car ils ont été relevés en période de nappe basse. En effet, lors fortes arrivées d'eaux parasites, la station arrive à saturation et des départs de boue du bassin de clarification vers le milieu naturel peuvent se produire. Dans cette configuration, le rejet serait non-conforme.

**Conclusion :**

La station est à une capacité de 60% à 80% de sa capacité d'accueil au niveau organique (pollution). Cependant, il n'est pas certain qu'elle collecte la totalité des effluents.

Les eaux parasites constituent le problème majeur de cette station d'épuration dont le process est très sensible aux variations hydrauliques pouvant provoquer des départs de boues.

## ***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 desservies 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

Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

- 144 contrôles de bon fonctionnement



## 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 de la commune de Gennes – Val de Loire a permis d'exploiter des ressources minérales.

Aucune carrière n'est actuellement en activité sur la commune. La dernière en exploitation a fermé en 2016 et exploitait de la craie du Crétacé sur la commune historique de Gennes.

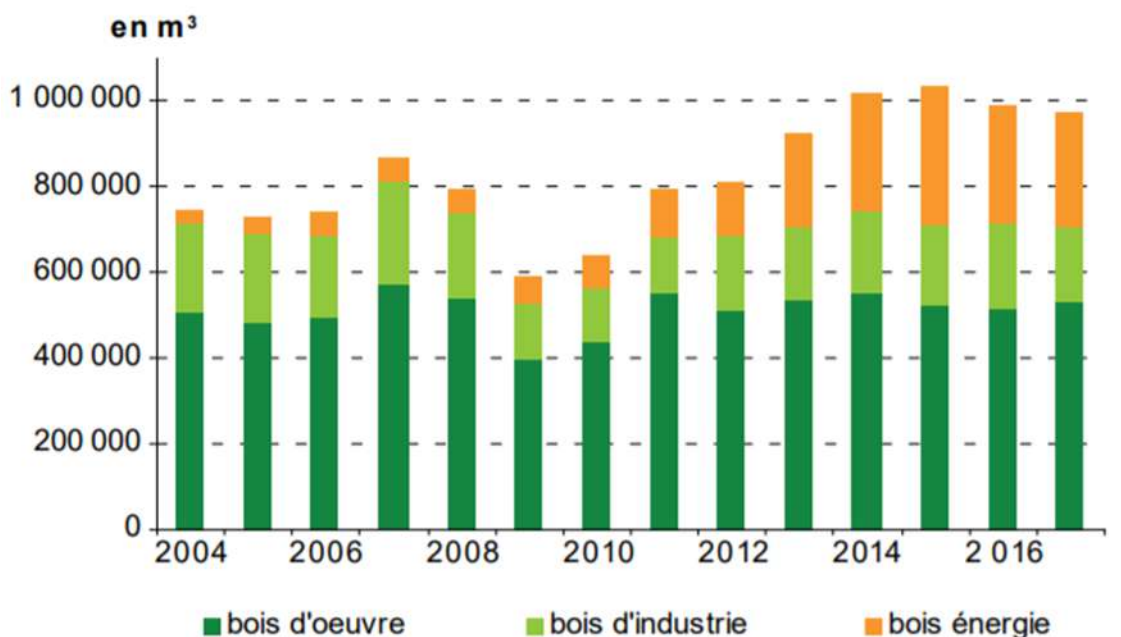
## La ressource bois

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.

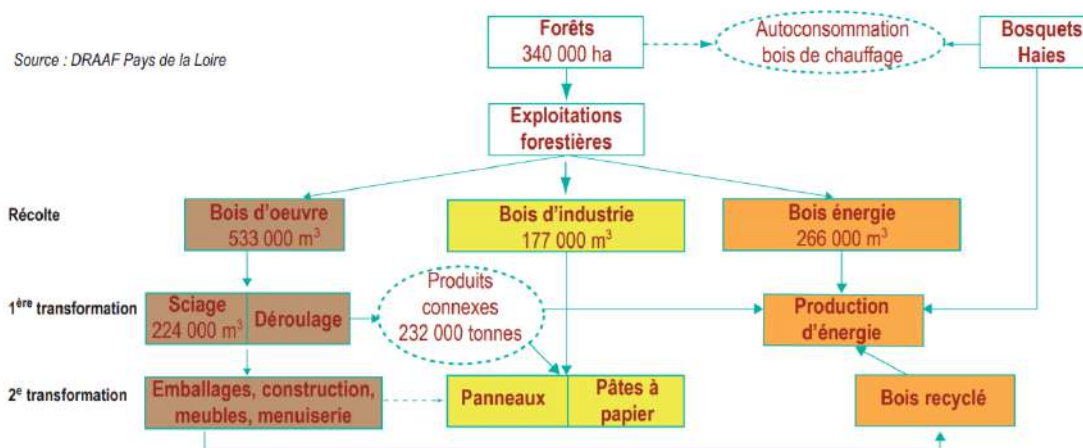
D'après une enquête réalisée par l'Agreste en 2017 sur les exploitations forestières et les scieries, la récolte de bois de cette année-là est en léger repli. La récolte de bois d'œuvre a augmenté et il constitue toujours plus de la moitié de la récolte de bois commercialisé. Le pin maritime est la première 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, Gennes – Val de Loire est relativement limitée 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 la commune de Gennes – Val de Loire.

- Le SMICTOM de la Vallée de l'Authion pour les Rosiers-sur-Loire et Saint-Martin-de-la-Place



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.

En matière d'équipement pour la gestion des déchets, une déchèterie était localisée sur la commune de Saint-Martin-de-la-Place. Elle était considérée comme une « mini-déchèterie » où le Syndicat était chargé de la mise à disposition de caissons, de leur enlèvement et du traitement des déchets. L'utilisation et l'exploitation de ces installations relevait de la responsabilité des communes. Celle de Martin-de-la-Place a été fermée au 1<sup>er</sup> septembre 2018.

Aujourd'hui, quatre déchèteries sont exploitées par le SMICTOM sur les communes de Beaufort-en-Vallée, Corné, 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.

- **Le SMITOM Sud-Saumurois pour les autres communes déléguées :**

Le Syndicat a été créé le 15 décembre 1982. Il a pour objet la collecte et le traitement des déchets de la région Sud-Saumuroise et tout investissement lié à cet objet. La prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets font partie intégrante de la gestion des déchets, comme la communication et les animations.



Les données ne permettent pas disposer des analyses locales par commune. Cependant, l'analyse des rapports d'activité du SMITOM Sud Saumurois montrent une stagnation de la production de déchets (-2%) entre 2011 et 2016 entraînant une production de déchets de 496 kg par an et par habitant en 2016. Par ailleurs, la part du taux de déchets recyclés (collecte et déchèteries) a stagné durant la même période et est relativement faible (63% en 2016, +1% par rapport à 2011). La production de déchets mis en déchèteries augmente de 2% alors que la production de déchets collectés augmente de 6%.



La production de déchets est valorisée selon 3 modes :

- Valorisation matière : 41%
- Valorisation organique : 14%
- Valorisation énergétique : 43%



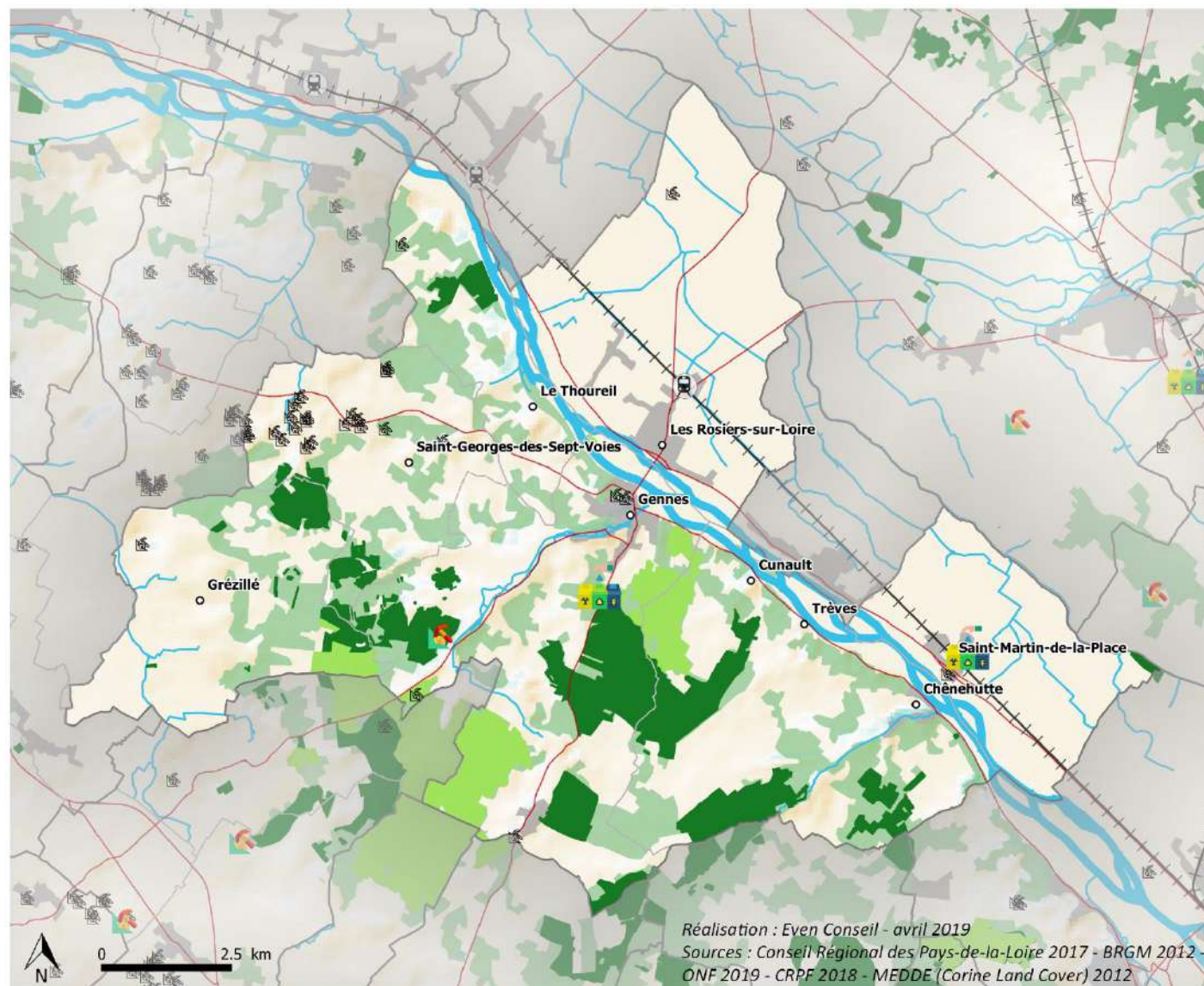
Seul 2% des déchets sont enfouis, il s'agit essentiellement de rebus issus de l'incinération.

En matière d'équipement lié à la gestion des déchets, une déchèterie est localisée sur la commune de Gennes.

Ainsi, il est attendu à terme une réduction de la production de déchets liée à la labellisation du territoire en tant que territoire « Zéro déchets – Zéro gaspillage ». Également, la prise de compétence de l'agglomération devrait redéfinir la politique de gestion des déchets en matière d'équipements et d'objectifs. Par ailleurs, l'incinération qui permet la production énergétique devrait diminuer à terme au regard des objectifs nationaux.

## Les ressources

Gennes-Val-de-Loire



### Ressources en matériaux

Déchèterie

### Ressources minérales

Carrières en activité  
 Carrières fermées

### Ressources forestières

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  
 Gares  
 Relief

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Sources : Conseil Régional des Pays-de-la-Loire 2017 - BRGM 2012 - ONF 2019 - CRPF 2018 - MEDDE (Corine Land Cover) 2012

**even**  
CONSEIL

# L'énergie

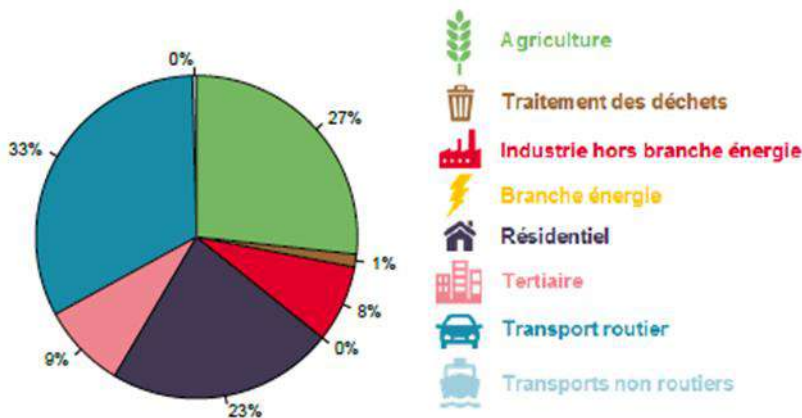
## I. Les émissions GES : une efficacité climatique liée à la structure rurale de la commune

Les données sont issues du diagnostic du PCAET réalisé par Saumur Val de Loire, communauté d'agglomération créée le 1<sup>er</sup> janvier 2007 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.

La commune de Gennes – Val de Loire 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 communale ne sont pas identifiées, celles de la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire peuvent être analysées.

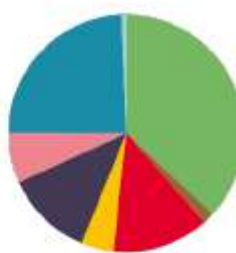
En 2014, les émissions de GES du territoire s'élèvent à 568 kilos tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, soit 10% des émissions départementales de GES, soit 5,6 teq CO<sub>2</sub>/hab. Dans le Maine-et-Loire, les émissions sont de 7 teq CO<sub>2</sub>/hab et de 8,3 teq CO<sub>2</sub>/hab à l'échelle des Pays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



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



Maine-et-Loire

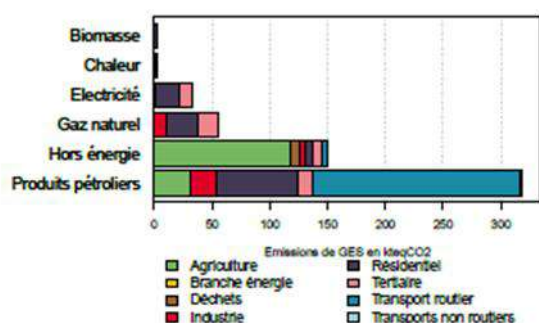


Pays de la Loire

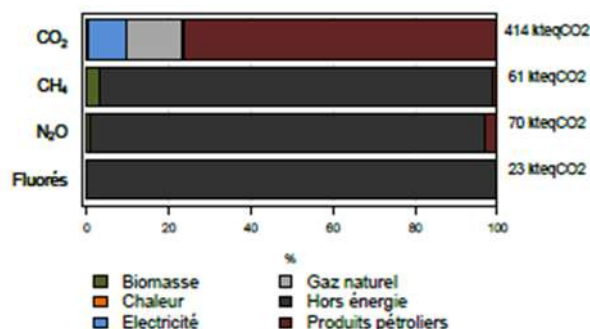
Emissions de GES à l'échelle régionale et départementale (source : BASEMIS)



**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 ktCO<sub>2</sub>



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

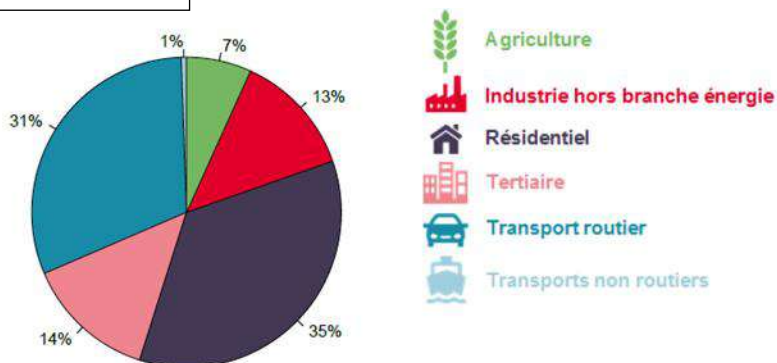
Source : BASEMIS

**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 de Gennes – Val de Loire, il est possible d'estimer que la part des émissions liées au bâtiment soit plus importante, réduisant la part de l'agriculture et des transports.

## II. La 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)

Gennes – Val de Loire 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, la commune 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). A Gennes – Val de Loire, 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 :

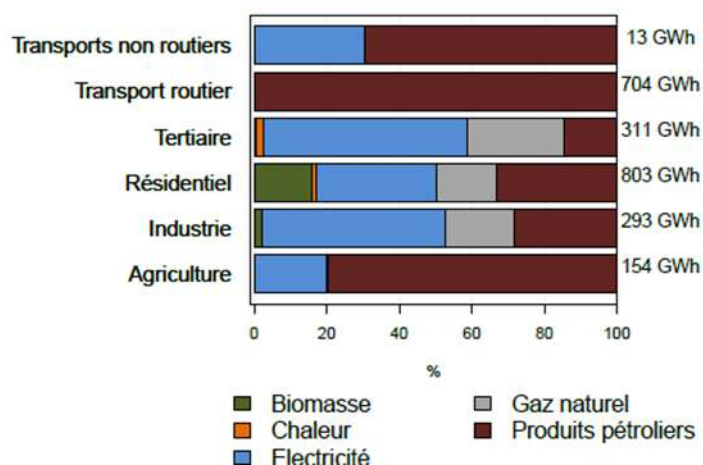
- Une forte proportion de logements énergivores (95% de maisons à Gennes – Val de Loire contre 71% dans le Maine-et-Loire) ;
- Un parc de logements ancien avec 49% de logements construits avant les premières réglementations thermiques.

**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 (29% des emplois se situent dans la commune) ;
- Une forte dépendance aux véhicules individuels (84% des trajets domicile-travail en voiture).

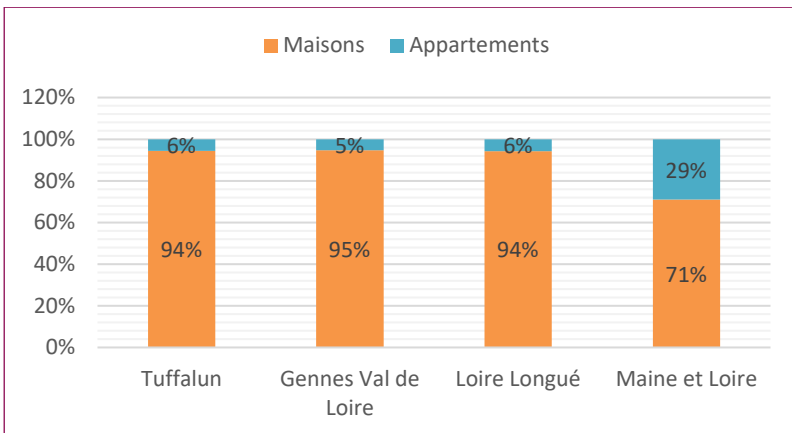
Cette dépendance à la voiture dans la commune de Gennes – Val de Loire est marquée par un parc de voiture important avec 1,39 voiture par ménage (contre 1,26 dans le Maine et Loire).

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.

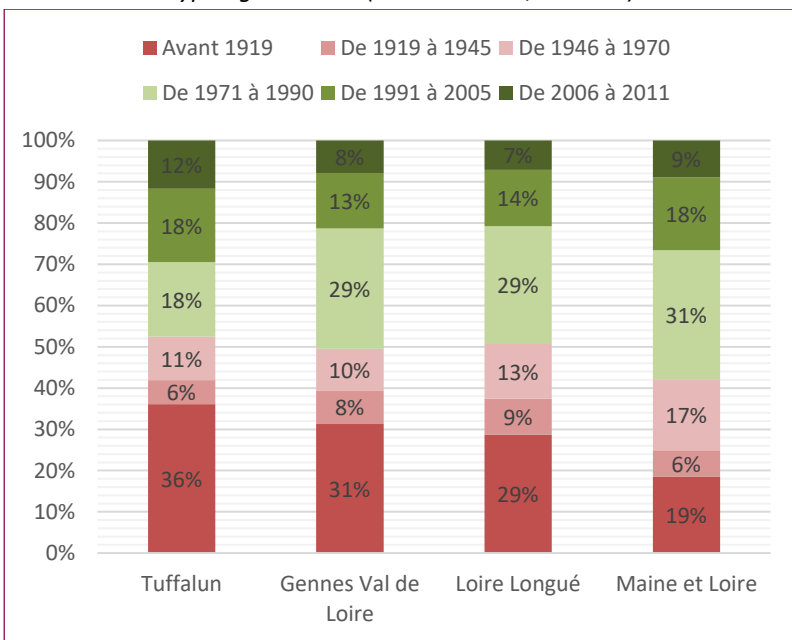


Consommation énergétique par typologie de ressources en 2014 (source : BASEMIS)

## Données logements

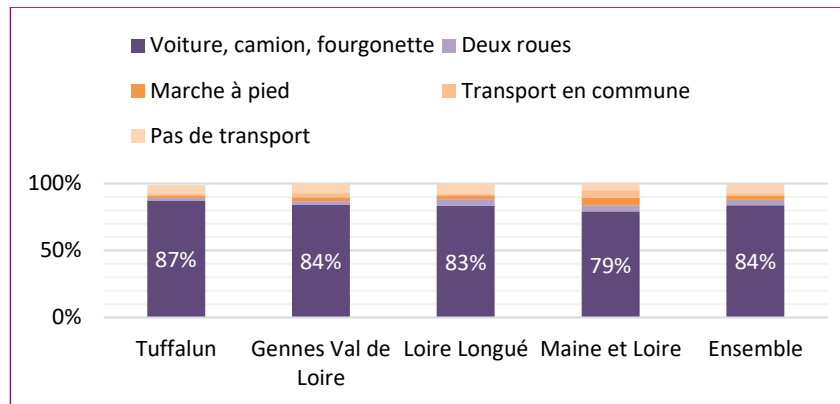


Typologie urbaine (source : INSEE, RP 2014)

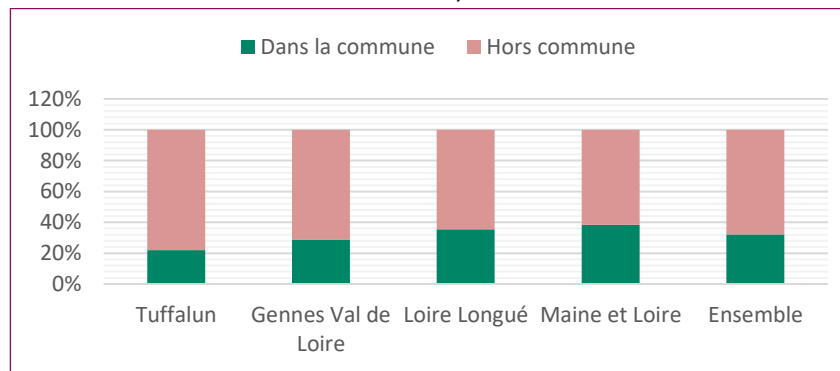


Age du parc de logement (source : INSEE, RP 2014)

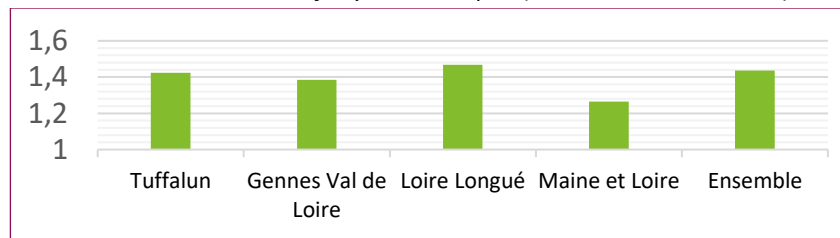
## Données transport



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 (1,39 voiture par ménages à Gennes – Val de Loire), les raisons sont principalement liées à une offre de transport alternative limitée alors que la commune est desservie par deux voies routières majeures : la D751 et la D69 desservant les principaux lieux de vie et les zones d'emplois des habitants de la commune.

Ainsi, a seulement été repérée dans la commune une ligne de bus AnjouBus desservant Gennes – Val de Loire et plus précisément les communes déléguées de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Gennes et Chênehutte-Trèves-Cunault. Elle relie Saumur à Angers.

**La commune possède une gare ferroviaire, situé sur la commune déléguée des Rosiers-sur-Loire et une zone de covoiturage y est également formalisée.**

Cette gare ferroviaire joue un rôle important sur le territoire puisqu'elle draine un trafic de voyageurs importants sur la ligne Nantes/Tours qui dessert notamment Angers et Saumur.

Par ailleurs, selon les données à ce jour, trois bornes électriques sont installées sur Gennes – Val de Loire par le SIEM, mesure pouvant favoriser l'émergence des véhicules électriques dans le parc automobile de la commune. Elles sont localisées sur les communes déléguées de Gennes, des Rosiers-sur-Loire et Chênehutte-Trèves-Cunault.

### IV. Des ressources renouvelables pour renforcer l'efficacité territoriale

Pour renforcer l'efficacité climatique et énergétique de son territoire, Gennes – Val de Loire 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 liés 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 visibilités de ces dernières avec des monuments historiques ou sites remarquables. Ces dispositions,

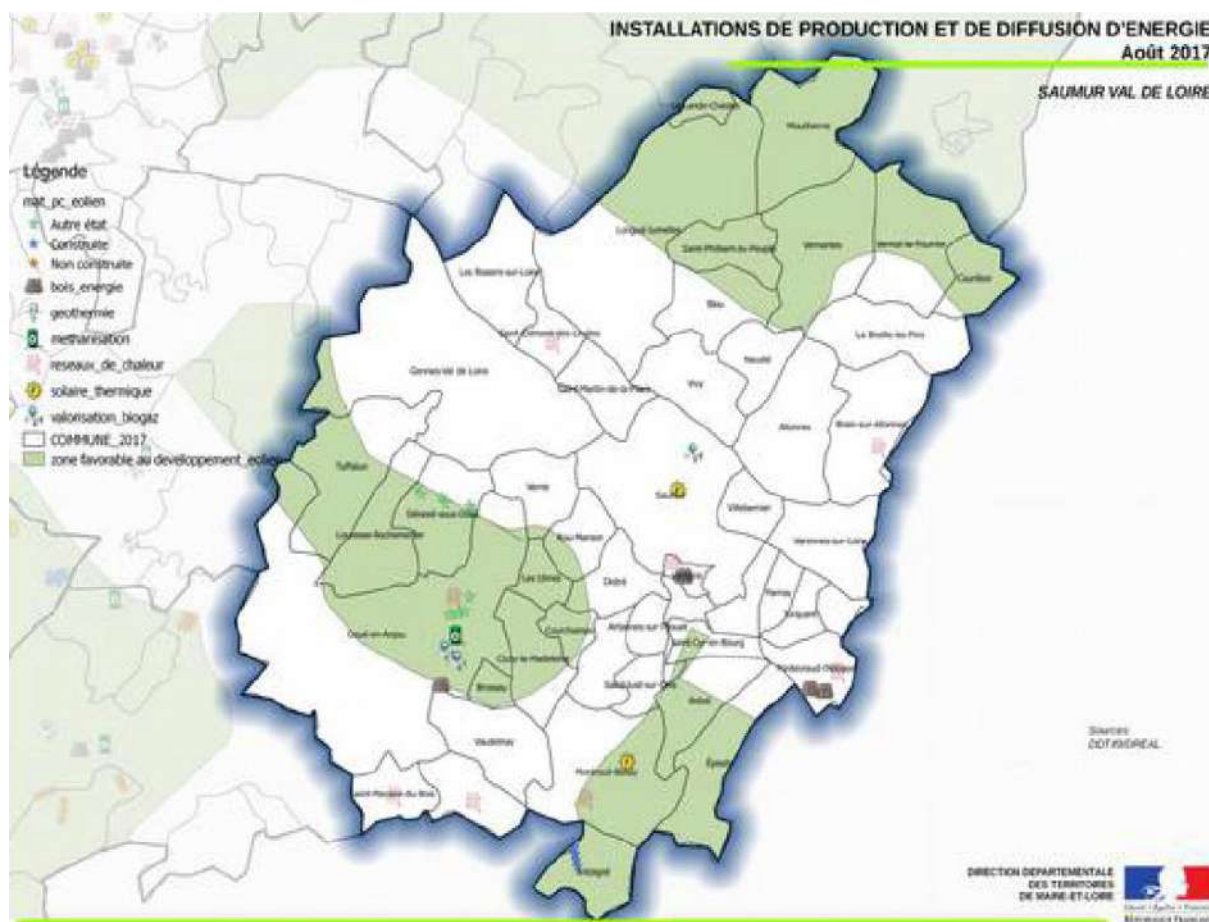
retenues dans un souci de préservation du patrimoine ligérien, soulignent ainsi la particulière nécessité d'une juste appréciation des enjeux et des impacts.

Ainsi seule une faible superficie au sud-ouest de la commune apparaît comme favorable au développement éolien, sur Grézillé.

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 29,5% sur Gennes – Val de Loire.

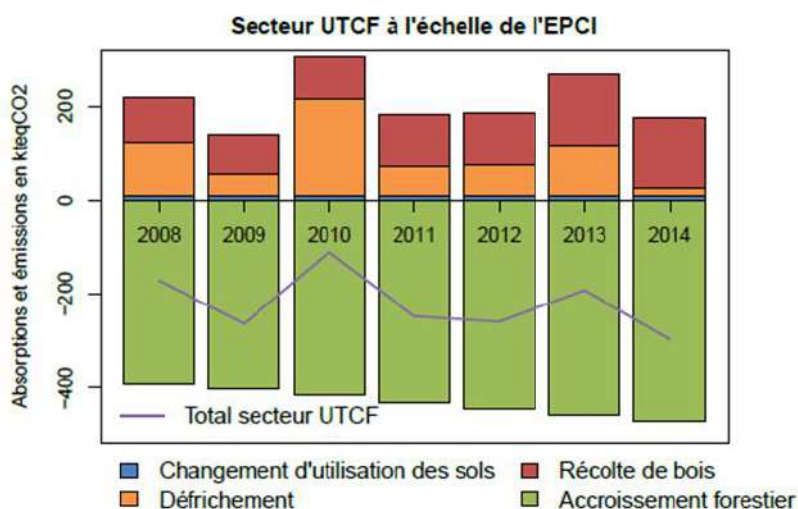
En termes de besoins en thermie, les territoires où la demande modélisée de chaleur apparaît la plus importante sont ceux qui recensent les structures les plus consommatrices.

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 Agglomération)

Point de vigilance concernant la filière bois : l'ampleur de la qualité des rejets à l'atmosphère dépendent pour beaucoup des types d'appareils de combustion. Même si la ressource est renouvelable, le chauffage au bois produit du CO<sub>2</sub> et des particules fines, qui impactent sur la qualité de l'air et potentiellement la santé.

# Synthèse



ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L’EAU	CHIFFRES-CLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Une eau potable de bonne qualité</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>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 territoire desservi par 2 voies routières majeures</li> <li>De nombreuses sources de stockage de carbone (espaces boisés et agricoles)</li> <li>Un potentiel important de développement des énergies renouvelables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un bon état chimique non atteint pour 2 masses d’eau souterraines</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>Un taux de déchets recyclés relativement faible</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 à 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 liée à l’utilisation de la voiture thermique et au parc de logement ancien</li> <li>Baisse lente de la production d’ordures ménagères mais taux de recyclage toujours faible</li> <li>Des ressources locales minérales et boisées utilisées de moins en moins dans les constructions et aménagements</li> <li>Un réseau d’assainissement toujours peu performant source de pollution</li> </ul>	<p><b>8 masses d’eau souterraine</b></p> <p><b>3 masses d’eau superficielle</b></p> <p><b>6 stations d’épuration</b></p> <p><b>84% des trajets domicile-travail se font en voiture</b></p> <p><b>1,39 voiture par ménage</b></p> <p><b>1 gare ferroviaire et 1 zone de covoiturage</b></p>
		<p><b>SCENARIO AU FIL DE L’EAU AVEC +4°C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	



### LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- Renforcement de l’état des masses d’eau souterraine et superficielle pour atteindre les objectifs de bon état
- Réduction de la production de déchets (en vue de la labellisation « zéro déchets – zéro gaspillage »)
- 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





# 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 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

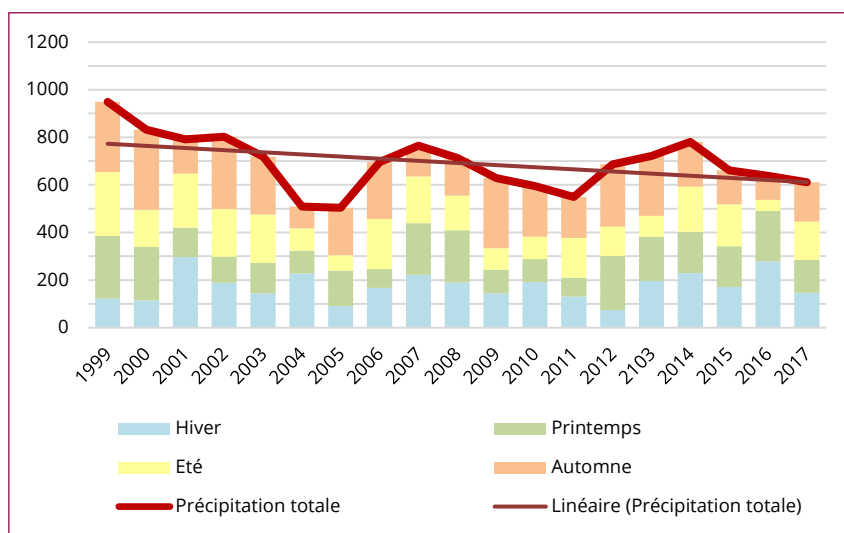


Selon les données météorologiques locales portant sur une période de 20 ans à Saumur-Val de Loire, il apparaît que **les précipitations ont diminué d'environ 150 mm par an alors que la température a augmenté de 0,2°C**. Ces données confirment à l'échelle locale, les observations pouvant être observées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

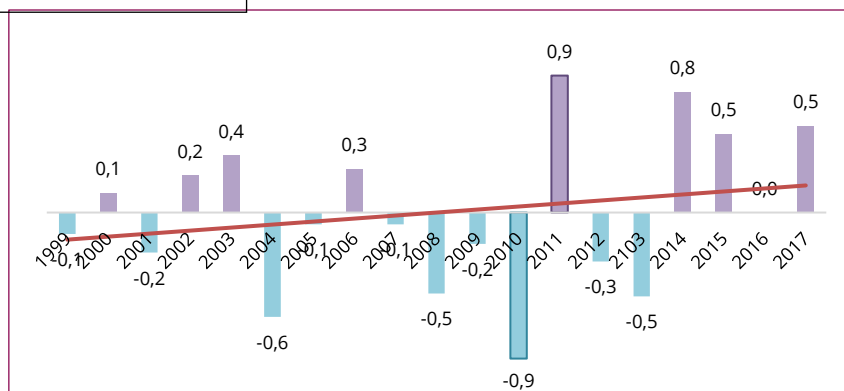


Dans les années à venir, en appui des modèles du GIEC (Groupe International d'Expert sur le Climat), il est attendu dans la région de Saumur la poursuite des tendances observées depuis plusieurs décennies à savoir :

- 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 Gennes Val de Loire 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

## V. 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.

**La commune est concernée par un 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 (inférieures 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 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		<b>B<sub>TF</sub></b>	
	Très forts			

Écoulements préférentiels V > 0,50 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 de la commune et notamment les anciennes communes des Rosiers-sur-Loire et de Saint-Martin-de-la-Place sont majoritairement situées 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.

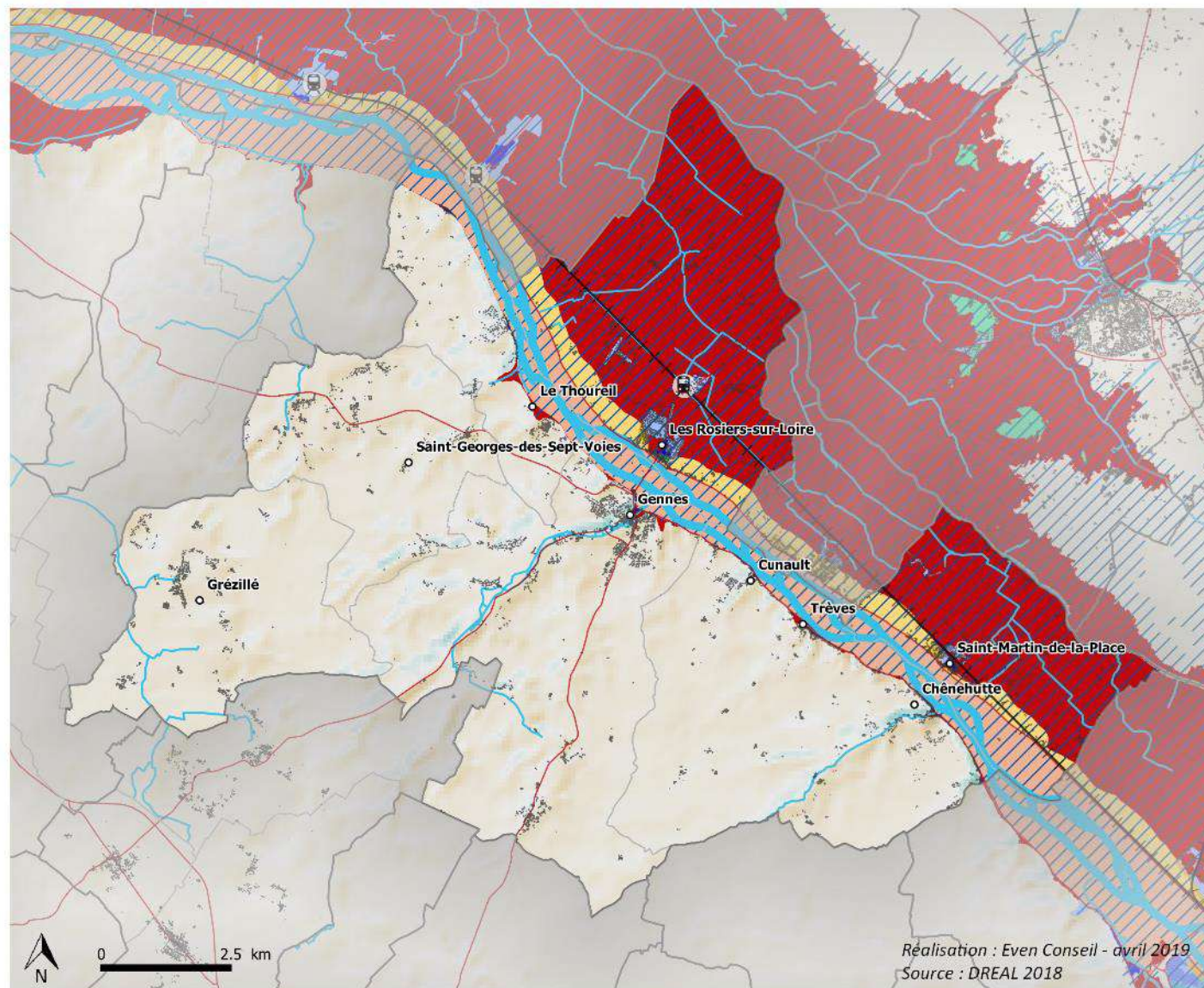
Les **zones R<sub>ÉPN</sub>** qui sont situées dans le lit endigué de la Loire entre le coteau, en rive gauche et le pied levé, en rive droite. Ce sont des zones très peu ou non urbanisées et peu aménagées où les débits et les vitesses d'écoulement peuvent être très forts, lors des crues de la Loire. 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. Les bourgs des anciennes communes de Chênehutte, Trèves, Cunault, Gennes et Le Thoureil sont concernés.

Les bourgs des Rosiers-sur-Loire et de Saint-Martin-de-la-Place sont en zone **R<sub>ZDEU</sub>** qui correspond à des secteurs fortement urbanisés aux risques de dissipation d'énergie à l'arrière de la digue.



## Le risque inondations

Gennes-Val-de-Loire



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
- Gares
- Relief

even  
CONSEIL

Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Source : DREAL 2018

## VI. Des risques de mouvements de terrain majeurs

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 événements de mouvements de terrain (carte ci-dessous) qui sont majoritairement situés sur le coteau de la rive gauche de la Loire, au niveau de cavités et caves.**

### ■ 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.

**112 cavités souterraines sont recensées dans la commune.**

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 troglodytiques, caves, souterrains).

A noter que la région saumuroise, 57 communes, a bénéficié d'un atlas des 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 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.



Accusé de réception en préfecture  
049-200071876-20230706-2023-079-DC-DE  
Date de télétransmission : 12/07/2023  
Date de réception préfecture : 12/07/2023

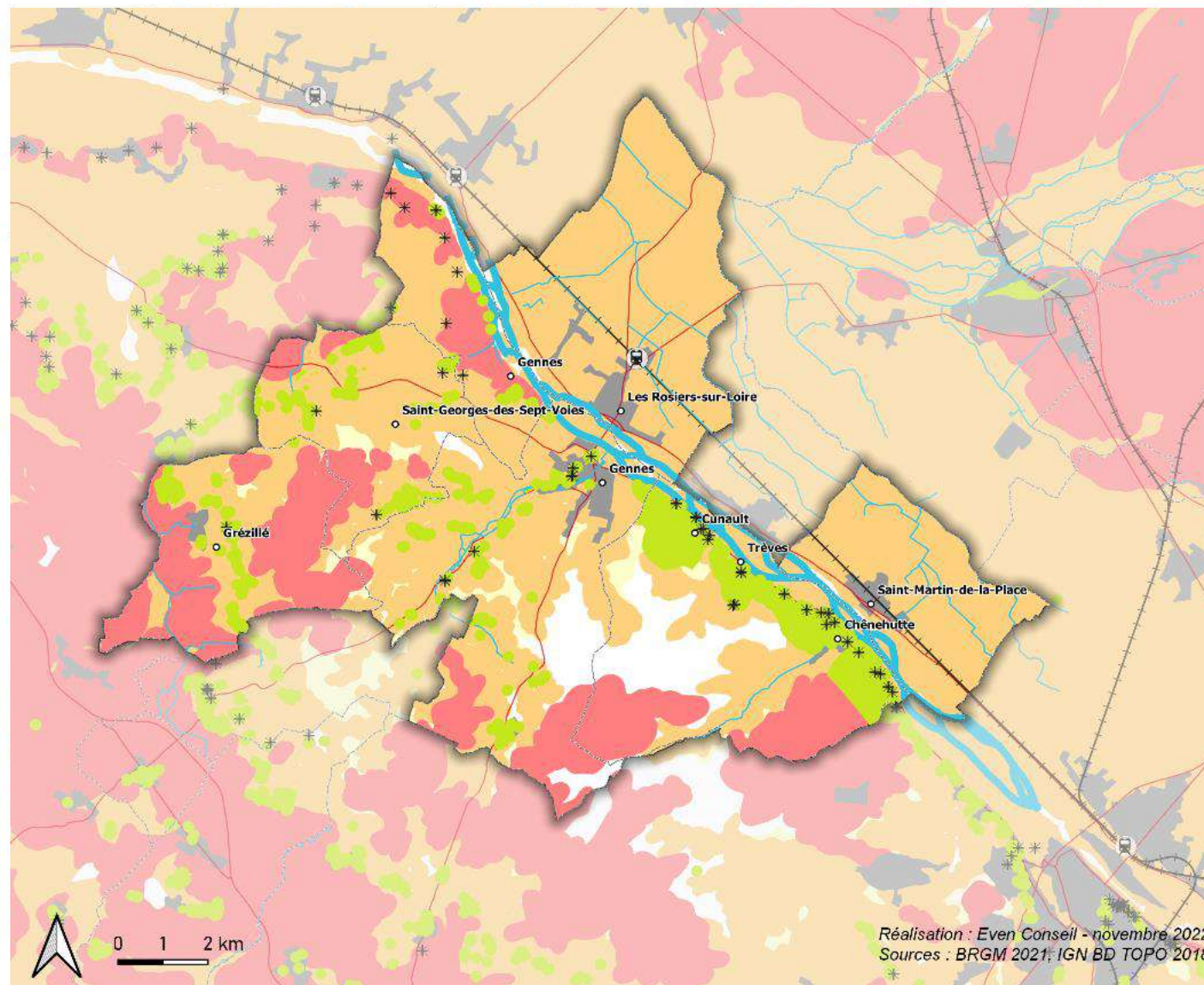
Les parties du territoire situées en **rive droite de la Loire** sont situées en **zone d’aléa faible** (anciennes communes des Rosiers-sur-Loire et de Saint-Martin-de-la-Place).

Sur les anciennes communes de Grézillé, Saint-Georges-des-Sept-Voies et Le Thoureil, des secteurs sont en aléa fort : au niveau des coteaux de la rive gauche pour le bourg de Le Thoureil et des rives droites de l’Aubance au sud de Grézillé, qui ne sont pas urbanisées.



## Le risque mouvements de terrain

Gennes-Val-de-Loire



- \* 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
- Gares
- Relief

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

## I. 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 de la commune.**



10 séismes ont été recensés sur l'ancienne commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies d'une intensité entre 4,59 et 5,87.



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



Le risque sismique la commune de Gennes – Val de Loire (source : Géorisques)

## I. 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 de forêt (Durtal, la Breille les Pins, Vernantes et Mouliherne) et une vingtaine de communes s'étalant de Doué la Fontaine à Baugé recouvertes par au moins 500 hectares.*

Le classement a une sensibilité moyenne à l'incendie sur les communes déléguées de Chênehutte-Trèves-Cunault et de Gennes. Il est dû à la présence de peuplements sensibles, type pin maritime, mélange de conifères, et surtout de mélange de feuillus, mais aussi à la surface boisée importante de ces territoires.

Les communes déléguées de Grézillé, Saint-Georges-des-Sept-Voies et du Thoureil sont en sensibilité faible. Par ailleurs, les Rosiers-sur-Loire et Saint-Martin-de-la-Place ne sont pas concernées par un risque de feu de forêts.

L'urbanisation devra être au possible éviter dans les zones boisées et dans les secteurs situés à proximité immédiate.



## II. Le risque radon

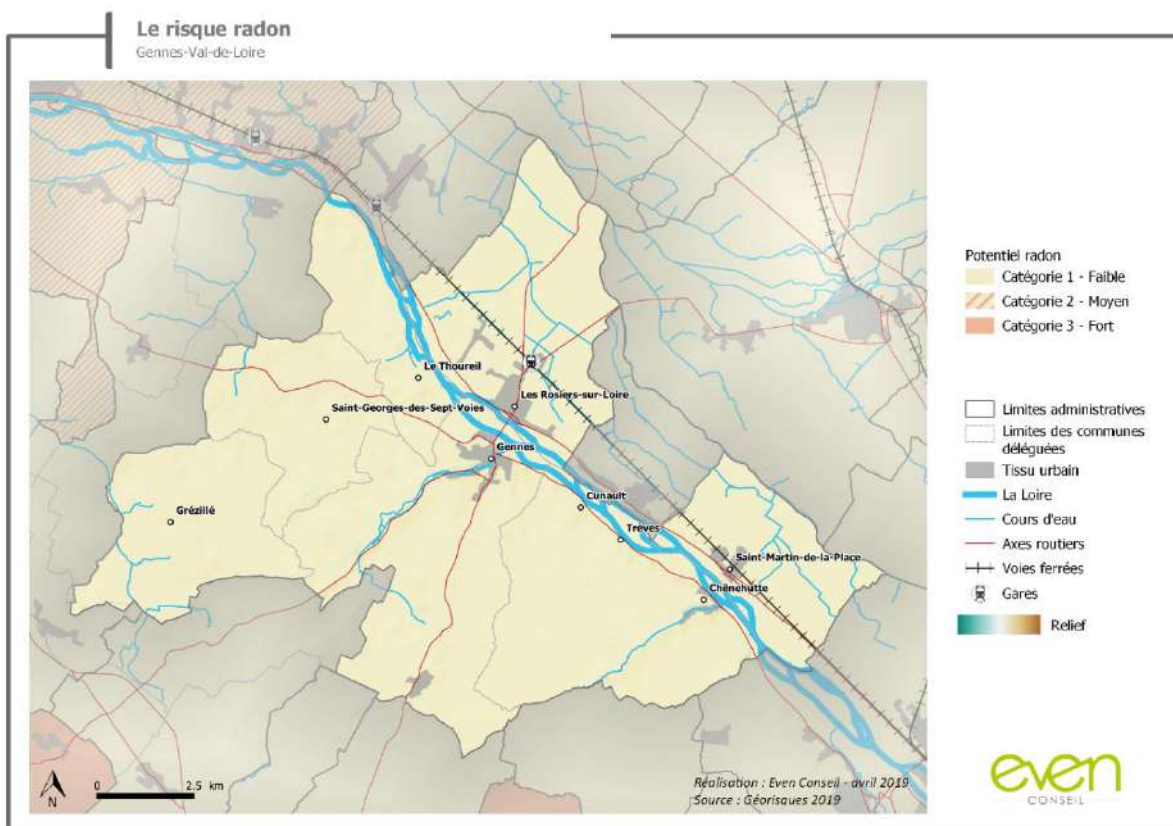
*La nature du sous-sol de la commune est susceptible de favoriser l'émission de radon (gaz cancérigène). A l'air libre, il est dilué et sa concentration est donc faible ; par contre dans certaines conditions, il peut s'accumuler. Il est donc important de mettre en place et de maintenir une ventilation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

**La commune de Gennes – Val de Loire présente un potentiel radon de catégorie 1 (carte ci-dessous).**

*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 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 en radon dans les locaux d'habitation et assimilés, et les ERP, il convient d'insister sur les modalités constructives afin d'une part de limiter l'entrée du radon 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.





# 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)



Plusieurs ICPE sont recensées sur la commune et relèvent principalement d'activités agricoles, de silos ou de carrières.

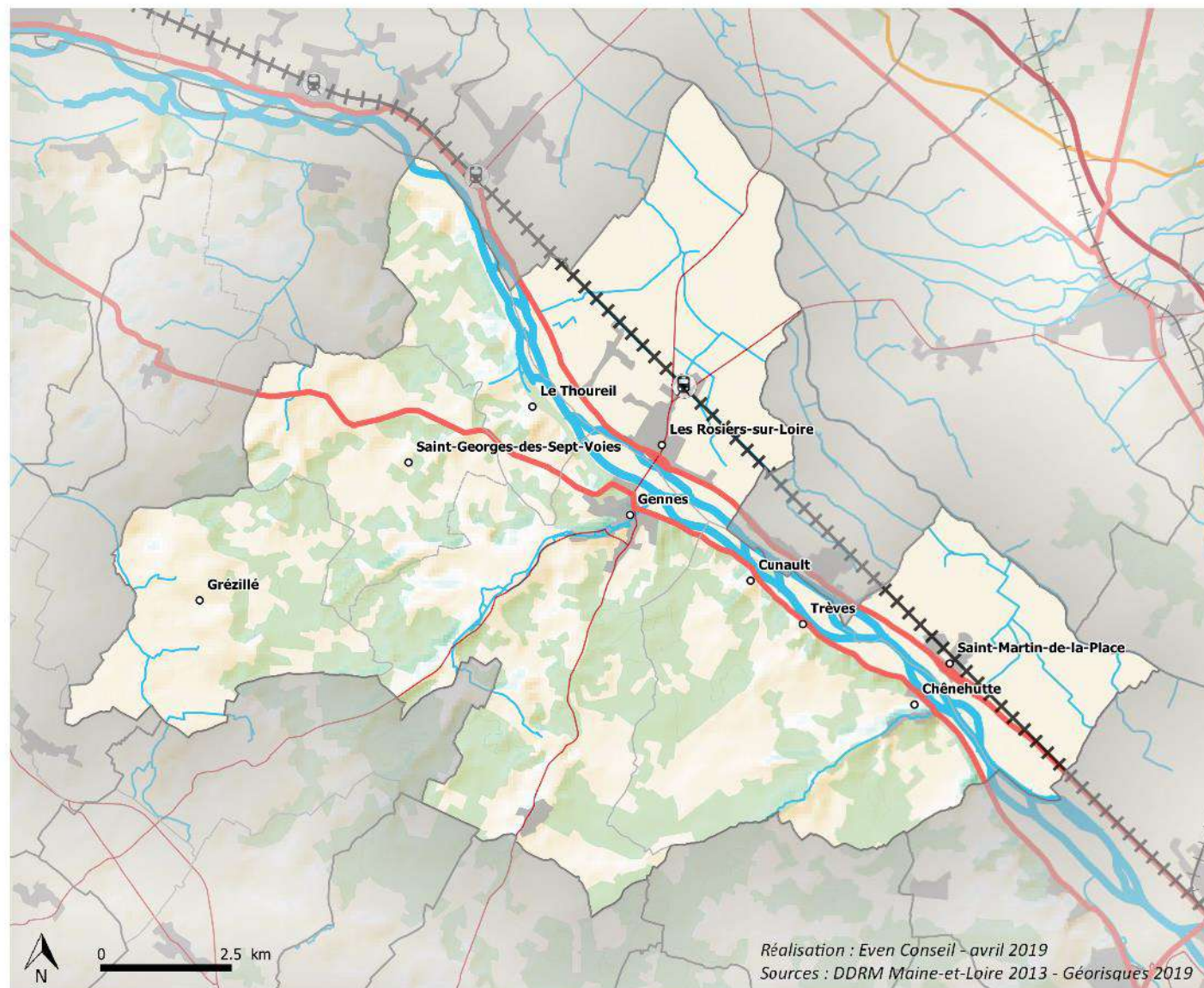
## II. Le risque Transports de Matières Dangereuses

*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.*

**La commune n'est pas concernée par un risque de transport de matières dangereuses.**

## Le risque transports de matières dangereuses

Gennes-Val-de-Loire



— Routes départementales  
(RD751 - RD952)  
+ + Voie ferrée  
(Tours - Saint-Nazaire)

□ Limites administratives  
□ Limites des communes  
délégées  
■ Tissu urbain  
■ Espaces forestiers  
— La Loire  
— Cours d'eau  
— Axes routiers  
+ + Voies ferrées  
● Gares  
Relief

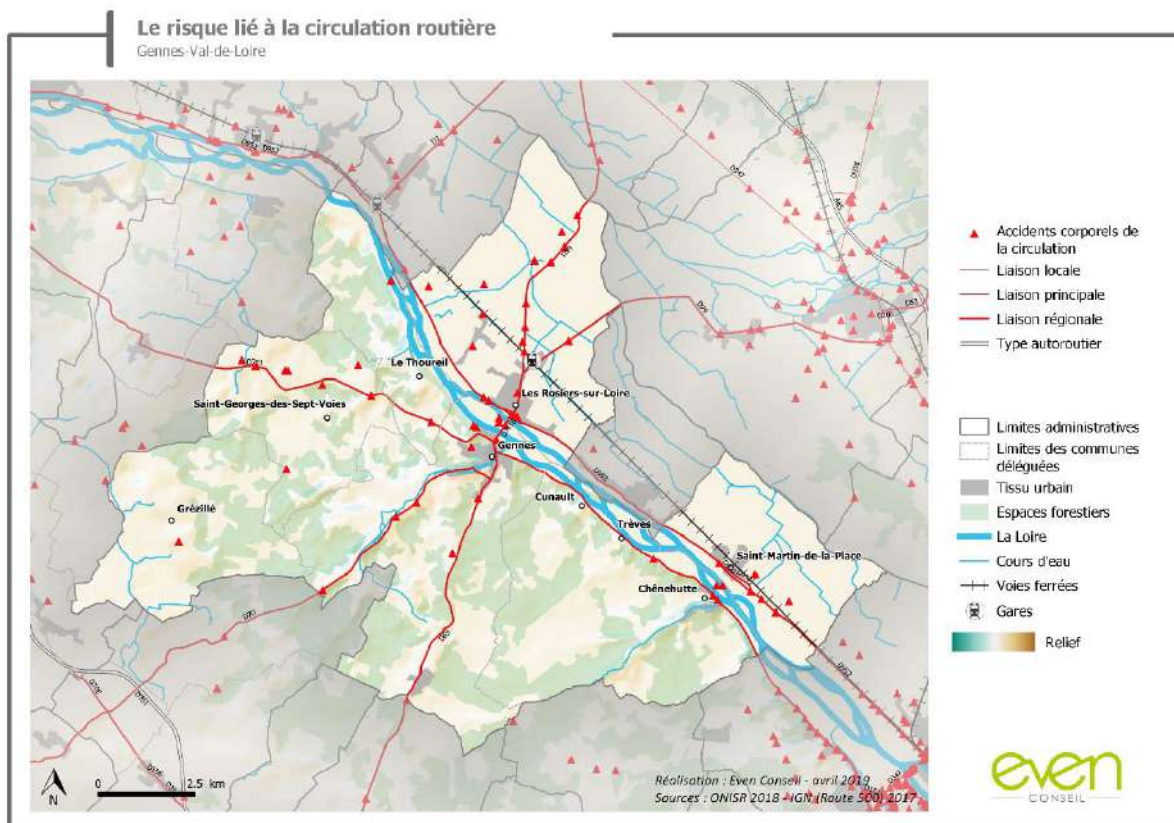
Réalisation : Even Conseil - avril 2019  
Sources : DDRM Maine-et-Loire 2013 - Géorisques 2019

even  
CONSEIL

# 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.



**55 accidents ont été recensés sur la commune de Gennes – Val de Loire entre 2005 et 2017.**

Les accidents sont concentrés sur les différents axes routiers du territoire et plus précisément sur la zone du centre bourg de Gennes et des Rosiers-sur-Loire, la route départementale 59.

## II. Les nuisances sonores

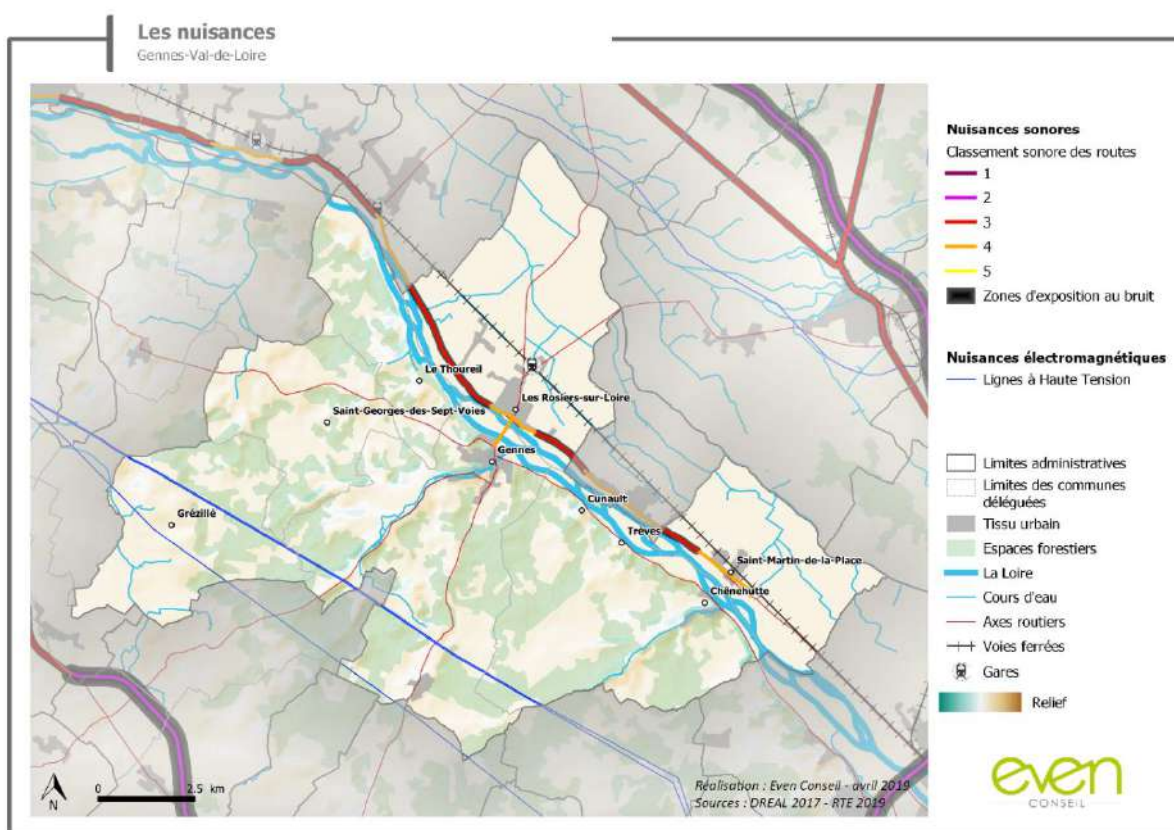
Le classement sonore des voies établit un classement des infrastructures de transports terrestres en 5 catégories, de la moins bruyante (catégorie 5) à la plus bruyante (catégorie 1). A chaque catégorie de classement correspond une largeur de secteur affectée par le bruit.

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	-

La Route Départementale 952 est classée en catégorie 1 et en catégorie 4 quand elle traverse les bourgs de Saint-Martin-de-la-Place et Les Rosiers-sur-Loire. Le pont qui rejoint Gennes aux Rosiers-sur-Loire est en catégorie 4, la Route Départementale 751 bis. La Gare Ferroviaire est quant à elle, classée en catégorie 3.



### III. Des sites présentant une pollution potentielle des sols

Deux siècles d'activités industrielles ont généré 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.

Les dispositions relatives au SIS améliorent l'information des populations sur la pollution des sols et garantissent de la comptabilité entre les usages potentiels et l'état des sols afin de préserver la sécurité, la santé et l'environnement.



**Le territoire ne présente pas de SIS.**

*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 recensent 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 : sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

**D'après Géorisques, la commune de Gennes Val de Loire dispose de 26 sites Basias : la commune déléguée Gennes compte 10 sites BASIAS en activité (dont 6 sont localisés au niveau du centre bourg de l'ancienne commune de Gennes) et 8 qui ont une activité terminée. Celle des Rosiers-sur-Loire en compte 2 et 8 sont localisés sur Saint-Martin-de-Place.**

**Il est également possible d'identifier la présence de trois anciennes décharges brutes recensées sur le territoire, sur les communes déléguées du Thoureil (lieu-dit « Les Toucheaux »), de Gennes (lieu-dit « Les Verrières ») et Saint-Martin-de-la-Place.**

**Les sites BASIAS sont majoritairement situés à proximité des tissus urbains, qui sont susceptibles de nuire aux habitants.**

**Elle ne présente pas de site BASOL.**

## 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 Gennes – Val de Loire, les sources de pollution de l'air reposent principalement sur le développement du trafic de la D761 et des activités de carrières 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 (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) 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

Cependant, sur le territoire de Gennes – Val de Loire, l'industrie reste minoritaire. L'économie est dominée par 3 secteurs d'activités qui fournissent des précisions quant à la qualité de l'air sur la commune par rapport aux tendances observées sur le Grand Saumurois :



- Commerces, transports et services divers (41% des emplois)
- Administration publique, enseignement et action sociale (30% des emplois)
- Agriculture (10% des emplois)



Plus de la moitié des actifs sont des ouvriers ou des employés, il y a une forte représentation de cadres de professions intellectuelles supérieures, ainsi que des artisans et commerçants. Les agriculteurs représentent une faible part des employés sur le territoire.



De plus, d'après les données de l'INSEE de 2017, la part des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail correspondant aux voitures, camions et fourgonnettes correspond à 84,1%. De même, 91,5% (INSEE, 2017) des habitants de la commune possèdent au moins une voiture. Cette 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.



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.

Pour terminer, le mode de chauffage au bois, assez fréquent sur le territoire, est à l'origine d'émissions de nombreux polluants, se traduisant également par une diminution de la qualité de l'air sur le territoire.

# 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 et habitats troglodytiques référencés et connus</li> <li>Un risque sismique faible</li> <li>Un risque radon faible, de catégorie 1</li> <li>Pas de risque industriel majeur sur la commune</li> <li>Pas de risque de transports de matières dangereuses</li> <li>Une qualité de l’air en amélioration à l’échelle régionale mais Gennes – Val de Loire 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 moyenne sur les communes déléguées de Gennes et Chênehutte-Trèves-Cunault, où les bourgs sont à proximité de boisements majeurs. Sensibilité faible ou inexistante sur les autres communes déléguées.</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 impactant en période de sécheresse avec un aléa fort sur les communes déléguées du Thoureil et de Grézillé</li> <li>Des risques liés au changement climatique mal identifiés</li> <li>Un risque des nuisances sonores majeur lié à la RD 952, qui longe la Loire et les principaux bourgs, classé en catégorie 1</li> <li>Des accidents corporels localisés sur les principales départementales de la commune</li> </ul>	SCENARIO AU FIL DE L’EAU	<p><b>1 Atlas de Zones Inondables de Loire</b></p> <p><b>1 PPRi Val d’Authion</b></p> <p><b>112 cavités souterraines</b></p> <p><b>19 sites BASIAS</b></p>
		SCENARIO AU FIL DE L’EAU AVEC +4°C	
		<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> <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 les bourgs de Gennes et Chênehutte-Trèves-Cunault</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>	

### Les enjeux environnementaux

- Prise en compte du risque inondation par débordement de la Loire
- 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
- Prise en compte des risques de mouvements de terrain à proximité des caves et troglodytes identifiées ou potentiellement présentes dans les projets d’aménagement, notamment leur effondrement potentiel
- Prise en compte des risques de feux de forêt à Gennes et Chênehutte-Trèves-Cunault notamment au regard du changement climatique
- Amélioration de la connaissance des risques et nuisances engendrées par le changement climatique et des évolutions économiques possibles
- 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...
- Prise en compte des nuisances sonores des infrastructures routières dans les projets d’aménagements

