



DERVAL
En Loire-Atlantique

PLAN LOCAL D'URBANISME

PIECE N°1

RAPPORT DE PRESENTATION

1. Diagnostic

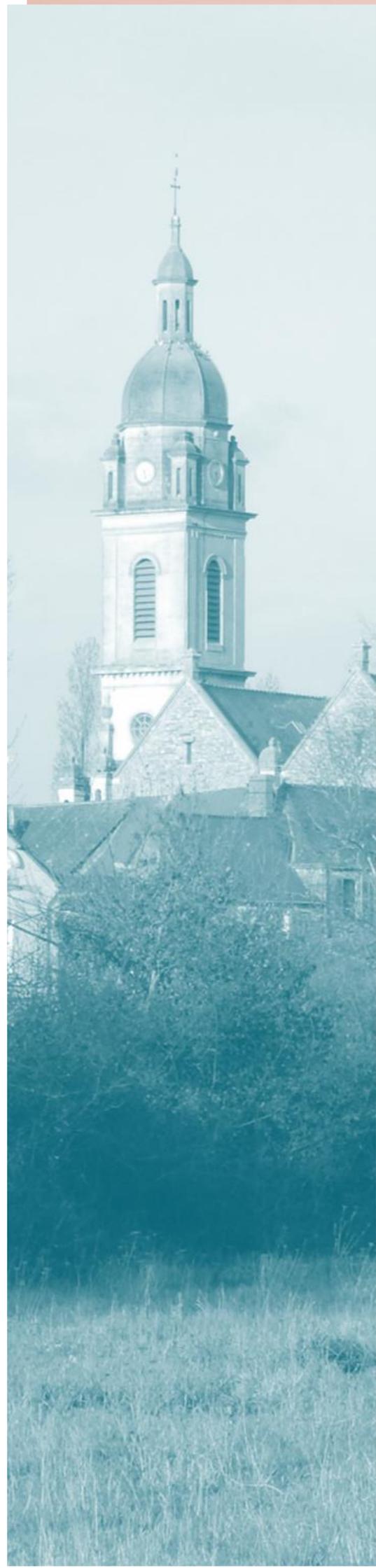
▶ 2. Etat initial de l'environnement

3. Justifications et évaluation environnementale

VERSION APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération
d'approbation en date du

**LA
BOITE
DE
L'ESPACE**
URBANISTES ASSOCIÉS



Sommaire

L'état initial de l'environnement, une partie du Rapport de Présentation	3
L'état initial de l'environnement, une partie de l'Evaluation environnementale.....	3
Rappel des documents cadres sur la protection de l'environnement.....	4
Le PLU, compatible avec le SCoT	5
De quoi s'agit-il ?	6
Le SRADDET	6
Le SRCAE	6
Le SCoT	7
Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Châteaubriant-Derval	7
Localisation géographique	9
Données physiques du territoire	10
Milieu physique	11
Un relief marqué par des évènements géologiques	11
Un climat océanique.....	12
Les ressources hydrologiques et leur gestion	16
Hydrographie du territoire	17
Le SAGE Vilaine	17
Quatre sous bassins versants topographiques et deux syndicats.....	18
Plusieurs surfaces d'eau au régime intermittent	19
Les masses d'eau souterraines	20
La gestion des eaux.....	20
Le réseau d'adduction.....	20
Assainissement des eaux usées	21
Biodiversité	22
Les réservoirs de biodiversité	23
Plusieurs zones d'inventaire du patrimoine naturel.....	23
Un territoire moyennement boisé et bocager	26
Les plans d'eau	28
Zones humides	29
Trame verte et bleue.....	30
Principes des continuités écologiques.....	30
La Trame verte et Bleue à l'échelle régionale : Le SRCE.....	31
La Trame verte et Bleue dans le SCoT.....	32
La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la commune.....	34
Les espèces invasives : un danger pour la biodiversité !	38
Paysages	43
Volet sanitaire et énergétique.....	52
La qualité de l'air.....	53
Gaz à effet de serre	53
Gestion de l'énergie.....	53
Réseaux et antennes.....	56
Nuisances et risques	58
Gestion des déchets	63
Collectes.....	63
Des démarches de sensibilisation au gaspillage et au tri.....	64

L'état initial de l'environnement, une partie du Rapport de Présentation (Article L151-4 du code de l'urbanisme)

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

L'état initial de l'environnement décrit, comme son nom l'indique, les caractéristiques environnementales du territoire avant la mise en œuvre du PLU. Il expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci.

L'état initial de l'environnement, une partie de l'Evaluation environnementale (Article R104-18 du code de l'urbanisme)

L'évaluation environnementale est un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, ou d'un document de planification, et ce dès les phases amont de réflexions. A ce titre, l'évaluation environnementale doit contenir une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document.

Le PLU a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale. Le PLU est soumis à Evaluation Environnementale.

Le PLU se compose de plusieurs pièces :

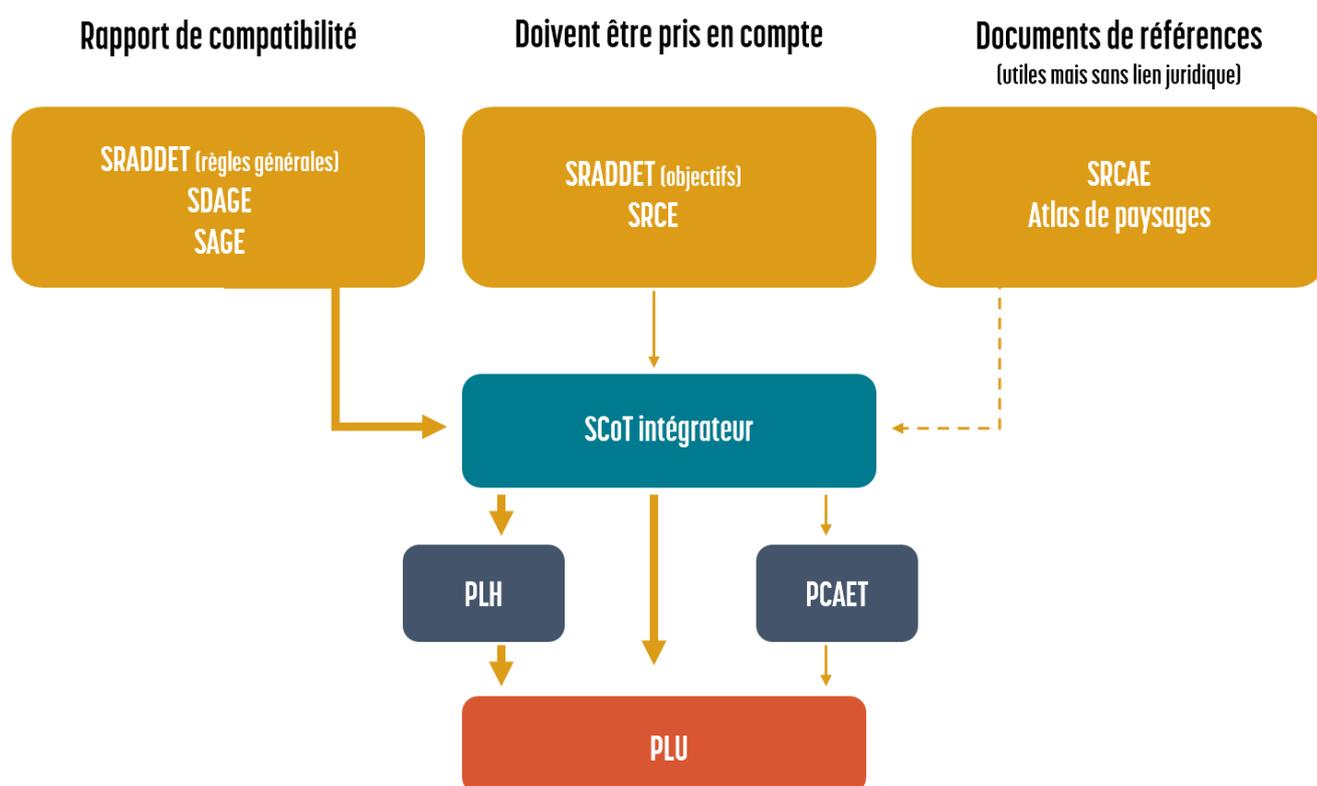
- Le **Rapport de Présentation** composé du diagnostic du territoire, de l'Etat Initial de l'Environnement ainsi que de la justification des choix.
 - Un **Projet d'Aménagement et de développement Durables (PADD)**, document clé qui expose les orientations politiques de la commune en termes d'aménagement.
 - Le projet est traduit graphiquement par **un zonage et un règlement écrit** qui définit les règles d'urbanisation.
 - Les **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)** viennent schématiser les principes d'aménagement de certains secteurs spécifiques.
- La réalisation des différentes pièces du PLU est un processus itératif : chacune vient nourrir les autres et leur finalisation requiert un consensus auprès des acteurs associés à la procédure.

Rappel des documents cadres sur la protection de l'environnement

Le PLU, compatible avec le SCoT

Le projet de PLU ne peut être conçu sans prendre en compte les plans et/ou programmes permettant d'atteindre ces objectifs. doivent remplir les conditions de compatibilité et de prise en compte détaillées par les articles L.131-4 à L.131-7 du Code de l'urbanisme.

Lorsqu'il existe un SCoT approuvé, celui-ci intègre, synthétise et contextualise les documents de rang supérieur. Ses orientations servent par conséquent de cadre au PLU. C'est le cas pour la commune de Derval dont le SCoT a été approuvé en décembre 2018.



De quoi s'agit-il ?

Le SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires a été créé par la loi NOTRe de 2015. Actuellement en cours d'élaboration, le document a été soumis à l'avis des collectivités en 2021.

Unique et transversal, ce « schéma des schémas » intègre cinq documents régionaux préexistants portant sur les déchets, le climat-l'air-l'énergie, la biodiversité, les transports et l'intermodalité :

- Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets ;
- Le Schéma régional climat, air et énergie ;
- Le Schéma régional de cohérence écologique ;
- Le Schéma régional des infrastructures et des transports et le schéma régional de l'intermodalité, qui, en Bretagne ont pris la forme du schéma régional multimodal des déplacements et des transports.

C'est avant tout un document prescriptif qui reste opposable aux plans et schémas d'urbanisme locaux (SCoT, PLUi, PCAET, PDU...).

À défaut de SCoT, le PLU doit se rendre compatible au SRADDET. Dans le cas de Derval, l'existence du SCoT de la Communauté de Communes de Chateaubriant-Derval n'impose donc pas au PLU d'être directement compatible.

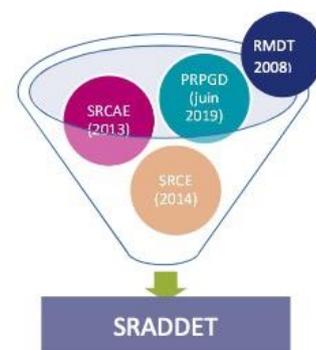
Le SRCAE

Le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie a été défini par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle 2).

Ce schéma vise à définir des objectifs et des orientations régionales aux horizons 2020 et 2050 en matière :

- D'amélioration de la qualité de l'air,
- De Maîtrise de la demande énergétique,
- De Développement des énergies renouvelables,
- De Réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- D'Adaptation au changement climatique.

Il comporte, en annexe, un volet spécifique : le Schéma Régional Éolien (SRE) qui fixe des objectifs quantitatifs et des recommandations guidant le développement de l'éolien terrestre dans les zones favorables identifiées.



Le SRCAE des Pays de la Loire constitue un maillon charnière de l'action publique. L'échelle régionale le positionne entre les grandes décisions internationales et nationales qui fixent les cadres généraux de l'action de lutte contre le changement climatique, et les actions opérationnelles dans les territoires. Le SRCAE joue le rôle de courroie de transmission entre les échelles de décision et d'action. Le SRCAE est désormais intégré au futur SRADDET.

Le SCoT

Le Schéma de Cohérence Territoriale est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD). Il définit de grandes orientations sur des thématiques aussi diverses que l'habitat, le développement économique, les transports, etc.

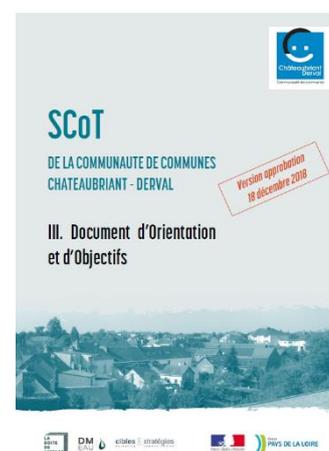
Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRCE, SRADDET) et devient ainsi le document pivot : on parle de SCoT intégrateur, ce qui permet au PLU de ne se référer juridiquement qu'à lui.

Derval dépend du SCoT de la Communauté de Communes de Chateaubriant-Derval, approuvé le 18 décembre 2018.

La gestion des ressources naturelles

Parmi les autres objectifs du DOO, la thématique de la soutenabilité des ressources naturelles s'inscrit en continuité du volet « biodiversité ». En écho aux orientations du SDAGE Loire-Bretagne et des trois SAGE qui chevauchent le périmètre du SCoT, le maintien des conditions de préservation de la ressource en eau s'affiche comme l'une des priorités auxquelles le PLU doit aussi prendre part.

Enfin, les objectifs de transition énergétique défendus par le SCoT sont eux aussi applicables à l'échelle du PLU avec, par exemple, les aspects d'efficacité énergétique des bâtiments où de leur conception bioclimatique



Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Chateaubriant-Derval

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) est défini à l'article L. 222-26 du code de l'environnement et précisé aux articles R. 229-51 à R.221-56. Depuis 2017, il est porté par les intercommunalités de plus de 20.000 habitants, afin d'éviter les chevauchements territoriaux.

Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la collectivité est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Il doit être révisé tous les 6 ans.



Le plan climat air énergie territorial doit être élaboré au niveau intercommunal.

Le PCAET doit être constitué de :

- un bilan d'émissions de gaz à effet de serre du territoire
- des objectifs stratégiques et opérationnels en matière d'atténuation du changement climatique et d'adaptation au changement climatique ;
- un plan d'actions
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PCAET de Châteaubriant-Derval a été approuvé en décembre 2018

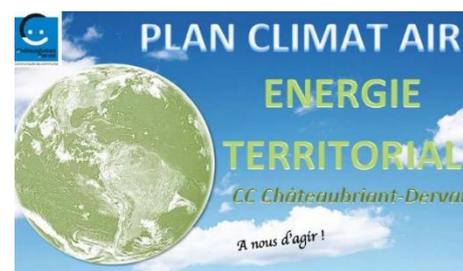
Le document a 2 objectifs :

- Faire de la transition énergétique une opportunité pour tous les acteurs du territoire pour :
 - l'optimisation budgétaire
 - l'attractivité économique
 - la qualité de vie
- Agir non seulement sur l'atténuation par la réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques, mais également sur l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique afin d'en diminuer la vulnérabilité.

Le diagnostic du PCAET de Châteaubriant-Derval fournit une analyse détaillée du territoire en termes d'adaptation au changement climatique, d'émissions de gaz à effet de serre, de consommations énergétiques et de production d'énergie renouvelable.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) doit être compatible avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

Le PCAET doit être pris en compte par le schéma de cohérence territoriale (SCOT), notamment en intégrant dans l'état initial de l'environnement le volet «énergie et climat» et «risques naturels» réalisés dans le PCAET.



Localisation géographique

Derval est une commune située au nord du département de la Loire-Atlantique, en limite de l'Ille-et-Vilaine.

Derval est bordé par deux cours d'eau : au nord par la Chère et au sud par le Don. Le relief ondulé et orienté et parfois souligné par une trame bocagère plus ou moins dense s'accrochant sur des crêtes boisées.

Appartenant à la communauté de Commune de Chateaubriant-Derval, la commune est identifiée comme un territoire exerçant sa propre influence. Traversée en son centre sur un axe nord-sud par la route des estuaires, qui relie Rennes et Nantes et sur un axe est-ouest qui relie Chateaubriant et Redon, Derval se positionne comme un carrefour d'axes stratégiques.

La commune comptait 3489 habitants en 2017 sur une superficie de 63,51 km².

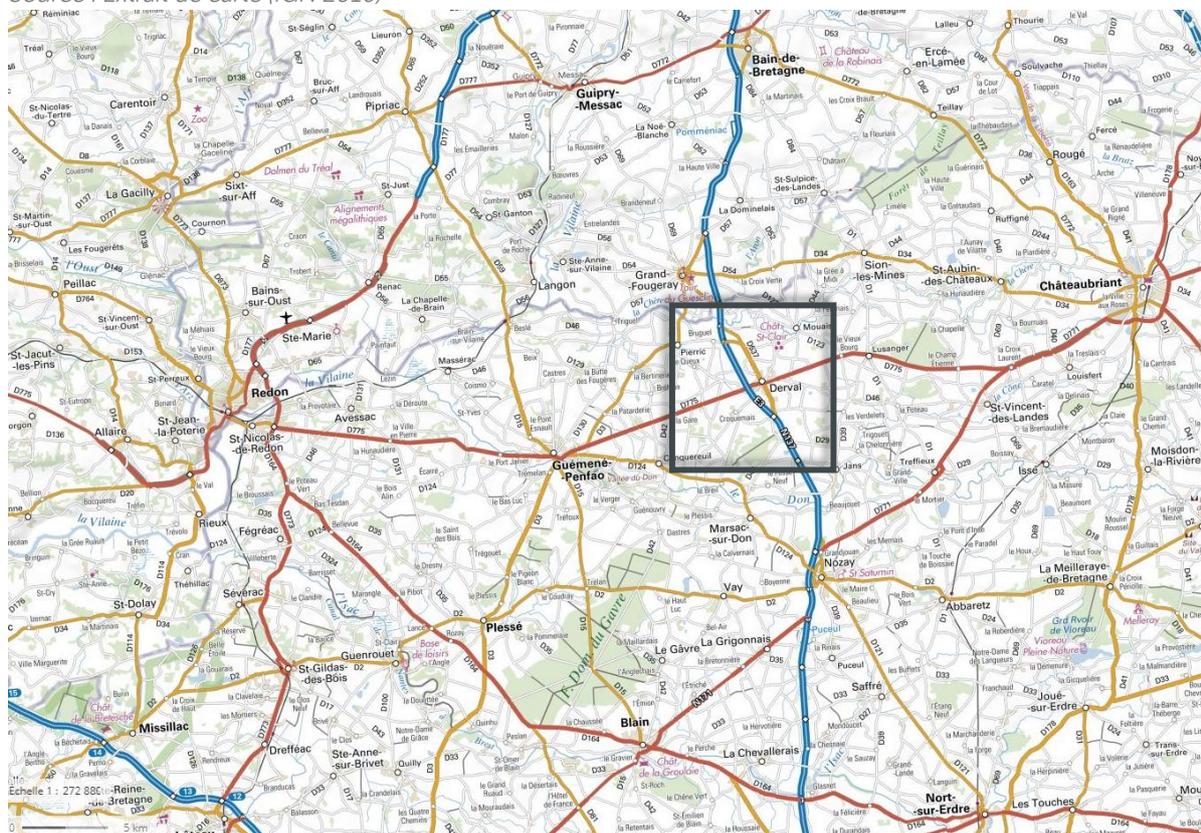
La commune est limitrophe au nord de Mouais, à l'est de Lusanger et Jans et au sud de Marsac-sur-Don.

Ensemble, elles sont membre de la communauté de communes de Chateaubriant-Derval qui regroupe 26 communes de Loire-Atlantique.

A l'ouest, ce sont les communes de Pierric et Conquereuil bordent Derval.

Situation de Derval, sur l'axe Rennes-Nantes, à l'interface entre Loire-Atlantique et Ille-et-Vilaine, au cœur d'un réseau de petites villes

Source : Extrait de carte (IGN 2016)



Données physiques du territoire

Milieu physique

Un relief marqué par des évènements géologiques

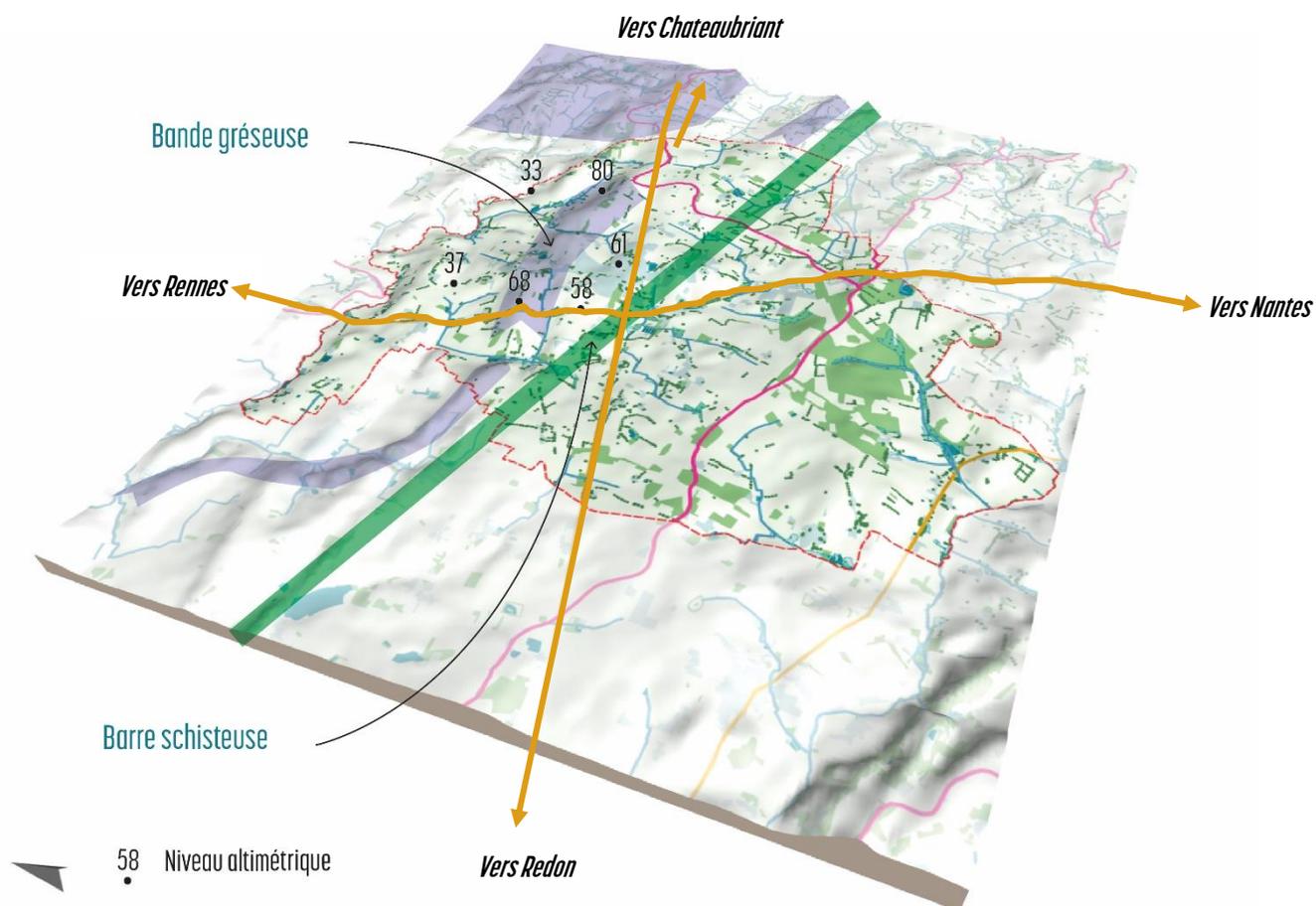


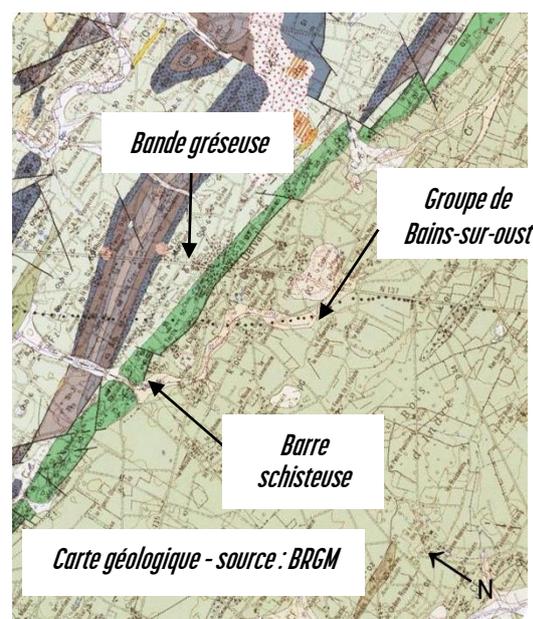
Diagramme illustrant la topographie et la relation à la géologie (augmentation x8)

Deux cours d'eau dessinent les limites de la commune de Derval en son nord (la Chère) et son sud (le Don). Ces cours d'eau créent des évènements topographiques sur le plateau et un effet de balcon se fait ressentir depuis le plateau en quittant le bourg. Cet effet est accentué au nord, sur un axe est-ouest au niveau des Couères où se trouve une bande gréseuse résistante à l'érosion, qui marque un seuil haut topographique. **Cette situation en a fait un site privilégié pour l'implantation d'éoliennes comme au moulin de Quibut.**

Les $\frac{3}{4}$ sud de la commune sont implantés sur ladite couche « Groupe de Bains-sur-Oust » composée de sédiments qui enveloppent le socle granitique de Lanvaux.

Ce plateau sédimentaire est bordé, au nord et au sud, de bandes schisteuses. Le bourg de Derval s'est installé sur la bande nord. **On retrouve ces schistes dans l'appareil des constructions.**

De nombreuses carrières exploitent les roches sédimentaires du groupe de Bain-sur-Oust sur l'ensemble du territoire sur un axe nord-ouest / sud-est. Trois d'en elles sont répertoriées sur la commune de Derval (source BRGM).



Un climat océanique

Les températures

Sur les trente dernières années, la température moyenne annuelle est de 12°C. La moyenne des températures maximales est de 16,5°C, tandis qu'elle est de 7,25 °C pour les températures minimales.

Les mois de janvier et de février sont les mois les plus froids (3°C en moyenne) et juillet et août les mois les plus chauds (24°C en moyenne).

Le diagramme de la température maximale sur le territoire montre le nombre de jours par mois qui atteint certaines températures.

Durant les mois de décembre, janvier et février, on enregistre environ 8 jours de gel. Enfin, en août, on recense en moyenne 3 jours où les températures sont supérieures à 30°C.

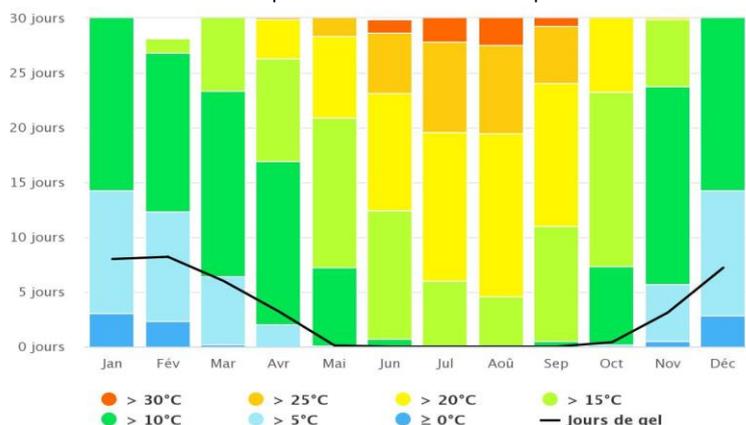
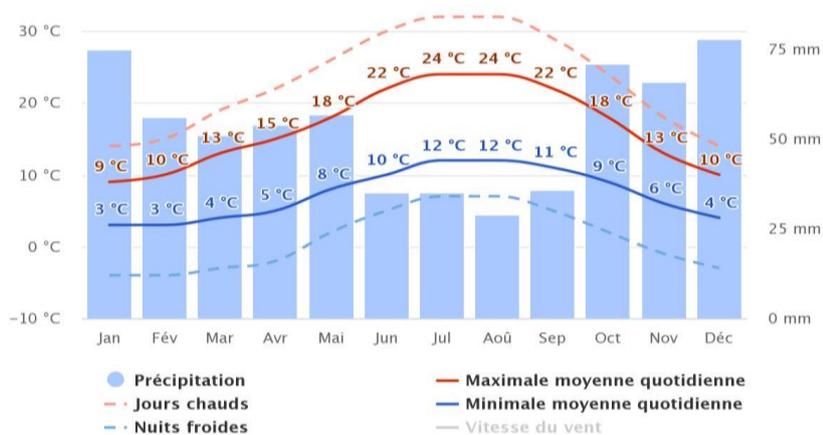


Diagramme des températures maximales au cours des 30 dernières années – Source : météoblue

Les précipitations

Le territoire présente une hauteur moyenne des précipitations de 694 millimètres par an, ce qui est plus faible à la moyenne nationale (867 mm). Les pluies sont régulières sur toute l'année mais les précipitations sont plus accrues en automne et en hiver. Décembre et Janvier sont les mois les plus pluvieux. De juin à septembre, les pluies sont plus faibles.

Diagramme des températures et des précipitations moyennes au cours des 30 dernières années – Source : météoblue



Le climat du territoire est de type tempéré océanique.

Les hivers sont globalement doux et les étés assez chauds.

Les pluies sont fréquentes, surtout en hiver et au printemps, mais peu intenses et moins importantes que sur le littoral. Le climat masque par ailleurs une irrégularité des précipitations d'une année sur l'autre.

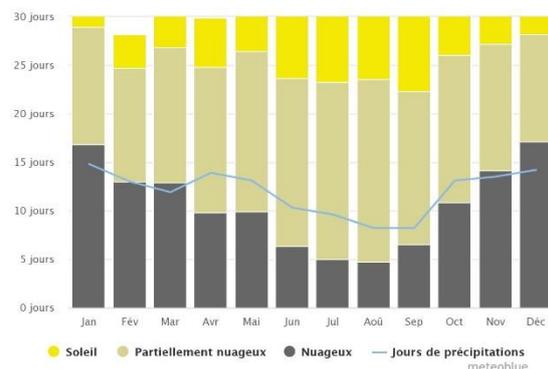
L'ensoleillement

Le graphique suivant montre le nombre mensuel de jours ensoleillés, partiellement nuageux, nuageux et des précipitations.

Les jours avec moins de 20% de la couverture nuageuse sont considérés comme des jours ensoleillés, ceux avec 20-80% de la couverture nuageuse, comme partiellement ensoleillés et enfin ceux avec plus de 80% comme nuageux.

Les mois les plus ensoleillés sont les mois de juillet, août et septembre

L'ensoleillement va permettre de définir une capacité de production photovoltaïque.



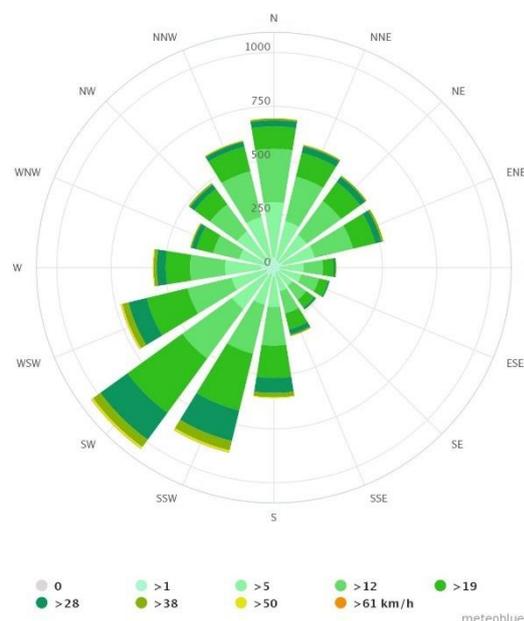
Les vents

La Rose des Vents montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée. Le territoire est soumis à des vents de sud-ouest dominants modérés.

différence significative entre les saisons, les vents les plus forts sont le plus souvent en hiver, en provenance de l'Ouest.

Rose des vents – Source : météoblue

La connaissance des vents permet de définir le potentiel éolien.
A Derval il est de 200 à 300 Wm³



Le changement climatique

Sur le territoire de la Communauté de Communes de Chateaubriant-Derval, un diagnostic de vulnérabilité du territoire face aux effets du changement a été réalisé dans le SCoT.

Il conclut :

Source : C/C SCoT Chateaubriant Derval

À l'horizon 2030, il est estimé que :

- Les températures moyennes annuelles vont augmenter (entre 0,8 et 1,4°C) par rapport à la température moyenne de référence. Cette différence sera plus conséquente en été, avec un écart de 1,8°C par rapport à la valeur de référence. Il est annoncé une augmentation de la température des eaux de surface comprise entre 0,5°C à 1,4°C d'ici 2030.
- Les précipitations vont diminuer modérément et les épisodes de sécheresse vont augmenter. Ainsi, le territoire du Grand Ouest pourrait passer de 10 à 30% de son temps en état de sécheresse.

S'il reste encore beaucoup d'incertitudes sur l'ampleur du changement climatique dans la région, l'évolution récente de la température et du niveau de la mer le rendent d'ores et déjà tangible.

Le climat local est aujourd'hui très variable d'une année sur l'autre et n'est pas exempt de phénomènes exceptionnels comme les vagues de froid, de chaleur, les sécheresses, les tempêtes, ou les orages entraînant des inondations.

A l'horizon 2050, les éléments suivants sont définis :

- Poursuite de la hausse des températures moyennes. En été, l'écart de température par rapport à la température de référence pourrait atteindre 3°C ;
- Accroissement des disparités saisonnières et territoriales dans la diminution des précipitations moyennes (pluviométrie de référence étant entre 110 à 120 jours de pluies par an sur le territoire) ;
- Une augmentation des jours de canicules ;
- Une aggravation des sécheresses (jusqu'à 50% de temps de sécheresse).

A l'horizon 2080, il est prévu que :

- l'élévation des températures moyennes s'aggrave avec une hausse pouvant aller jusqu'à 5,5°C en été sur certains territoires pour le scénario le plus pessimiste. L'hiver, la hausse des températures moyennes serait comprise entre 1,4 à 3°C suivant les scénarios (les territoires les plus touchés sembleraient être ceux sous influence de la Loire) ;
- la chute des précipitations annuelles moyennes continue de s'accroître essentiellement pour la Vendée, effet marqué surtout l'été ;
- le nombre de canicules continue d'augmenter notamment pour les territoires sous influence de la Loire ;
- la généralisation des périodes de sécheresse, 40% du temps passé en état de sécheresse pour les scénarios les plus optimistes et 60 à 80% pour les scénarios pessimistes.

La connaissance des vents permet de définir le potentiel éolien. A Derval il est de 200 à 300 Wm³

Ces phénomènes devraient tendre à augmenter dans les années à venir et s'accompagner de diverses conséquences :

- **Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes** (tempêtes, inondations, sécheresses) conduisant à accentuer les aléas et les risques pour les biens et la population (risque d'inondations et de coulées de boues, phénomènes de retrait-gonflement des formations géologiques argileuses provoquant un tassement affectant le bâti, une ressource en eau de plus en plus fragile en raison de la réduction des précipitations et des augmentations de températures et des périodes de sécheresse, renforcement du risque d'incendie en forêt, ...)
- **Difficultés pour l'activité agricole** avec la réduction des précipitations et l'augmentation des sécheresses qui génèrent des impacts sur l'environnement des animaux, sur

la disponibilité et le prix des aliments destinés aux animaux, et enfin occasionnent des conflits d'usages renforcés autour de la ressource en eau entre usage agricole, usages domestiques et industriels et besoin des milieux naturels. Le stress thermique pourrait induire une augmentation des maladies parasitaires affectant directement la santé animale et par conséquent la productivité.

- **Modifications de la faune** avec l'apparition dans la région d'insectes que l'on trouvait initialement dans le sud de la France (chenille processionnaire, grande sauterelle verte, grillon d'Italie, criquet tricolore) **et de la flore** avec l'arrivée de nouvelles plantes (avec une problématique liée aux allergènes).

De nombreux secteurs d'activités seront obligés de s'adapter à ce changement climatique, notamment le secteur agricole.

La conception des bâtiments agricoles, le calendrier et les méthodes d'élevage, une certaine autonomie des exploitations, notamment alimentaire, des pratiques culturales plus économes en eau, ... seront autant de préconisations et de mesures que les professionnels de l'agriculture devront prendre pour faire face à ces évolutions climatiques futures.

Les ressources hydrologiques et leur gestion

Hydrographie du territoire

Derval appartient au bassin versant de la Vilaine. C'est-à-dire que toutes ses eaux de ruissellement et ses cours d'eau s'écoulent vers un même exutoire, comme l'estuaire de la Vilaine dans le cas de ce bassin versant.

Un bassin versant est régi par un Schéma d'Aménagement de de Gestion des Eaux (SAGE), le SAGE Vilaine.

Le SAGE Vilaine

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est l'application du SDAGE à un niveau local. Cet outil de planification locale dont les prescriptions doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de 10 ans. Il se traduit par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage de la ressource en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues à l'échelle d'un territoire hydrographique pertinent. L'initiative du SAGE revient aux responsables de terrains, élus, associations, acteurs économiques, aménageurs, usagers de l'eau qui ont un projet commun pour l'eau. Depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, la portée juridique du SAGE est renforcée : les documents d'urbanisme, et notamment le PLU doit être compatible avec ses dispositions. Mais il est aussi désormais directement opposable aux tiers, publics ou privés, pour tout ce qui touche aux ouvrages définis dans la nomenclature eau.

La commune de Derval est concernée par le SAGE Vilaine, le PLU doit donc être compatible avec ses dispositions.

Le SAGE Vilaine

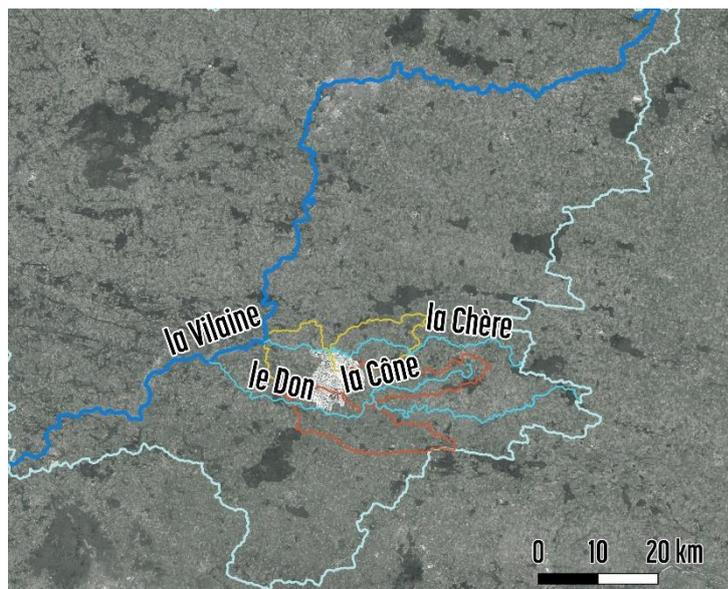
Le SAGE Vilaine, qui est le plus étendu des SAGE français, a été publié pour la première fois en 2003 ; il a été révisé et sa version actuelle date de 2015.

De sa source, située à Juvigné en Mayenne, à son embouchure, entre Pénestin et Billiers dans le Morbihan, la Vilaine parcourt 230 km. Elle compte de nombreux affluents avec un réseau hydrographique de 12 600 km répartis sur 23 sous-bassins. Le bassin s'étend sur 11 000km² s'écoulant sur deux régions : Bretagne et Pays de la Loire. Ce sont 523 communes sur 6 départements qui sont concernées par le SAGE Vilaine.

Derval est sur une ligne de crête, ces eaux de ruissellement s'écoulent dans quatre sous-bassins versants topographiques, regroupés en deux bassins versants administratifs gérés par deux syndicats différents. Le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Bassin Versant de la Chère au nord et le Syndicat du Bassin Versant de la Vilaine Amont au sud.



Cartographie du bassin versant de la Vilaine (source BD Topo)



Bassin Versant

- ▭ Bassin Versant de la Vilaine
- Bassin versant de la Chère**
- ▭ Sous bassin versant de la Chère de l'Aron à la Vilaine
- ▭ Sous bassin versant de la Chère de l'Aron
- Bassin versant du Don**
- ▭ Sous bassin versant du Don du Cône au Rau de Souzignac
- ▭ Sous bassin versant du Don du Cône du Rau de Souzignac au Rau de Catillac

Quatre sous bassins versants topographiques et deux syndicats

Sur le territoire l'eau n'est pas perceptible au premier regard mais le réseau hydrographique est une réelle composante du territoire puisque **deux cours d'eau dessinent les limites nord et sud de la commune.**

La commune est sur une ligne de crête sur un axe est-ouest. Le partage des eaux se fait sur **4 sous-bassins versants** : de la Chère de l'Aron à la Vilaine, de la Chère de l'Aron, du Don du Cône au Rau de Souzignac et du Don du Cône du Rau de Souzignac au Rau de Catillac. Ils sont **gérés par deux syndicats différents** : le **syndicat mixte de la Chère** et le **syndicat mixte du Don**.

Des affluents marquent légèrement la topographie et dessinent le squelette de continuités écologiques.



Bassin versant de la Chère

- Sous bassin versant de la Chère de l'Aron à la Vilaine
 - Sous bassin versant de la Chère de l'Aron
 - Bassin versant du Don**
 - Sous bassin versant du Don du Cône au Rau de Souzignac
 - Sous bassin versant du Don du Cône du Rau de Souzignac au Rau de Catillac
 - ⤴ Délimitation des sous-bassins versants
- Source : BD Topo

Diagramme illustrant la ligne de partage des eaux (augmentation x8)
Source : BD Topo

Au total se sont environ 63,6 km de cours d'eau qui coulent sur la commune (source : BD Topo)

Deux cours d'eau majeurs

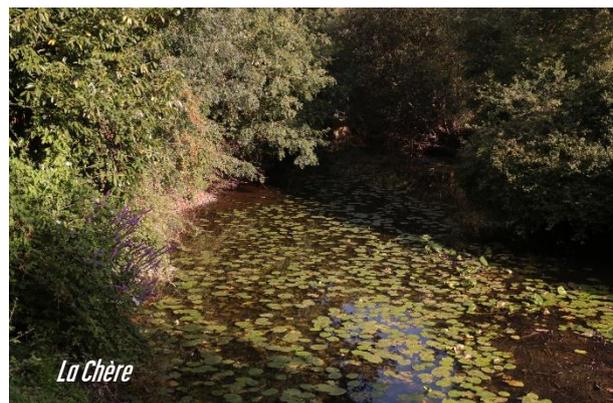
La Chère est un affluent de la Vilaine qui prend sa source à Soudan et s'écoule vers l'ouest avant de rejoindre La Vilaine à Sainte-Anne-sur-Vilaine. Elle coule sur plus de 65 km et son bassin versant s'étend sur 455 km². Les sous-sols imperméables font fluctuer le débit de la Chère au cours de l'année. Le débit est entre 4,79 à 7,28 m³/s en hiver et chute à une moyenne de 0,087 m³ au mois d'août. Les 3/4 des cours d'eau du bassin sont à sec en été. Le soutien des débits se fait principalement par les zones humides.

Ce sont les zones humides qui, par un effet d'éponge, restitue l'eau et soutien le débit de la Chère.

Le Don est un affluent majeur de la Vilaine. Il prend sa source dans le Maine et Loire à Saint-Michel-et-Charveaux. La rivière s'écoule à l'ouest sur près de 92 km et son bassin versant draine les eaux sur près de 620 km².

Le débit est très irrégulier et connaît une fluctuation saisonnière similaire à la Chère.

Les débits mensuels moyens allant de 5,95 à 11,7 m³/s, de décembre à mars inclus avec un maximum très net en janvier diminue drastiquement pour atteindre une moyenne de 0,126 m³/s au mois d'août.



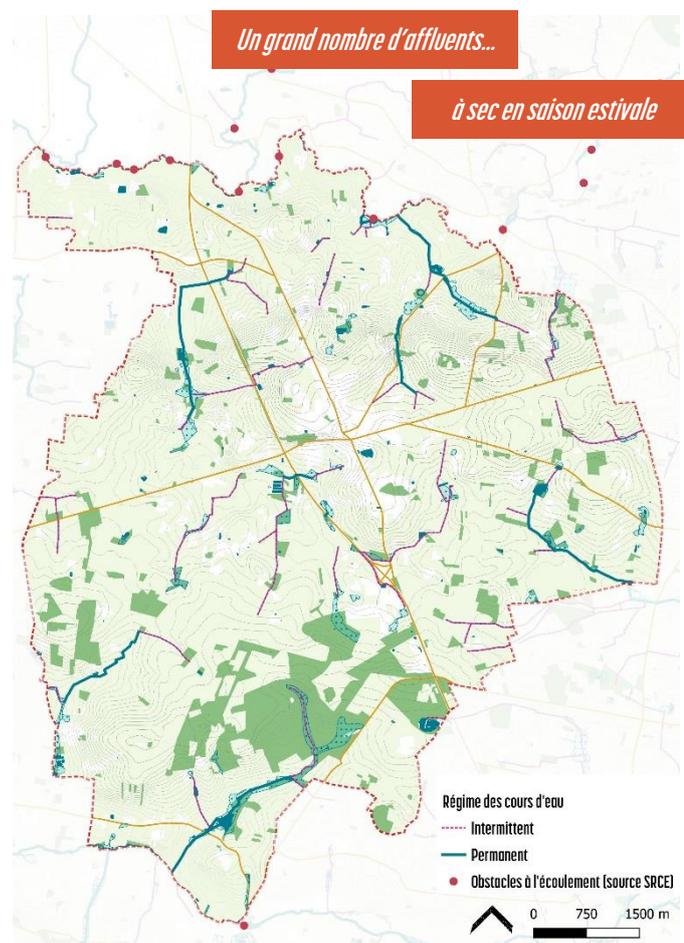
Plusieurs surfaces d'eau au régime intermittent

Les deux cours d'eau principaux, **la Chère et le Don, connaissent des périodes d'étiage qui ont tendance à déconnecter les cours d'eau.** C'est alors un chapelet de plans d'eau qui se succède qui s'observe. Pour maintenir l'eau, des infrastructures ont été construites tel que des barrages ou des vannages.

Certains affluents connaissent une vraie variation de leur régime. **Ils restituent leurs eaux aux zones humides.** Identifiés comme cours d'eau intermittents, ils sont concernés par la règle des bonnes conditions agricoles et environnementales.

La dernière source d'eau pour le cours d'eau à l'étiage est alors le rejet des stations d'épuration.

La qualité résultante de cette eau piégée, qui se réchauffe et qui est enrichie par des effluents traités est médiocre à mauvaise sur les paramètres phosphore, ammoniac, matières organiques et sur le compartiment biologique. Les périodes de basses eaux associées à des proliférations de micro-algues.



Cartographie des cours d'eau en fonction de leur régime hydrique (source : IGN BD Topo)

Le SAGE Vilaine considère **ces deux bassins versants comme prioritaires** et sont soumis à un volume maximum de prélèvement basé sur un scénario d'horizon 20 ans.

L'état écologique de la Chère est classé **médiocre** en 2019 d'après l'agence de l'eau.

L'état évolue et a régressé depuis 2017. Le SDAGE s'est fixé comme échéance pour atteindre ses objectifs sur la Chère et le Don 2027.

	ANNEE	ETAT ECOLOGIQUE	INVERTEBRES BENTHIQUES	POISSONS	DIATOMEES	MACROPHYTES
LA CHÈRE - station Pierric	2019	médiocre	moyen	médiocre	moyen	-
	2018	médiocre	-	médiocre	-	moyen
	2017	moyen	très bon	-	moyen	-
	ANNEE	TEMPERATURE	NUTRIMENTS	ACIDIFICATION	POLLUANTS SPECIFIQUES	BILAN DE L'OXYGENE
LA CHÈRE - station Pierric	2019	très bon	bon état	très bon	non atteinte du bon état	moyen
	2018	très bon	moyen	très bon	bon état	mauvais
	2017	très bon	bon état	très bon	-	moyen

	ANNEE	ETAT ECOLOGIQUE	INVERTEBRES BENTHIQUES	POISSONS	DIATOMEES	MACROPHYTES
LE DON - station Guémé-Penfao	2019	moyen	moyen	-	moyen	moyen
	2018	médiocre	bon	médiocre	moyen	-
	2017	médiocre	bon	-	moyen	médiocre
	ANNEE	TEMPERATURE	NUTRIMENTS	ACIDIFICATION	POLLUANTS SPECIFIQUES	BILAN DE L'OXYGENE
LE DON - station Guémé-Penfao	2019	très bon	mauvais	très bon	non atteinte du bon état	médiocre
	2018	très bon	mauvais	très bon	bon état	médiocre
	2017	très bon	bon état	très bon	non atteinte du bon état	moyen

Tableau de la qualité de l'eau du Don et de la Chère Source : Qualité rivière

Les masses d'eau souterraines

La masse d'eau souterraine présente un **bon état chimique** lorsque les concentrations en certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium...) ne dépassent pas des valeurs limites fixées au niveau européen, national ou local (selon les substances) et qu'elles ne compromettent pas le bon état des eaux de surface.

Derval est concernée par la masse d'eau souterraine Vilaine (FRGG015) qui présente un état médiocre. En cause les nitrates. Mais la qualité s'améliore.

Le bon état des masses d'eau souterrain « Vilaine » est retenu comme objectif pour 2027, conformément à la directive cadre sur l'eau (DCE).

La gestion des eaux

Le réseau d'adduction

Le SIAEP Guéméné-Penfao a la compétence production d'eau potable pour la commune de Derval. Depuis avril 2014, Atlantic'eau exerce le stockage et le transport de l'eau. Ce syndicat est un établissement public de taille départementale est sous la responsabilité d'élus locaux qui fixent notamment le tarif de vente

de l'eau et programment les investissements. La gestion des stations, des réservoirs et des réseaux est confiée à Véolia par délégation de service public jusqu'au 31/01/2021 ou 2022 pour le SIAEP Guméné-Penfao.

Derval est alimentée par le captage de Paimbu à Massérac qui est situé à environ 20 km à vol d'oiseau du bourg. L'eau captée provient de la nappe alluviale de la Vilaine. Le traitement effectué est une reminéralisation sur filtre sable calcaire. L'usine produit en moyenne 300 m³/h, soit 6 000 m³/jour.

Afin d'augmenter sa capacité de production, des essais de pompage ont été réalisés sur un forage de reconnaissance implanté dans la nappe alluviale de Massérac, en rive gauche de la Vilaine. Ils ont permis de constater un certain potentiel sur le plan quantitatif.

Assainissement des eaux usées

L'entreprise **STGC** gère l'ensemble du réseau d'assainissement collectif (collecte, transport et dépollution) sur la commune de Derval.

La commune de Derval n'est concernée que par la station située sur sa commune. Elle a une capacité 4000 EH qui rejette dans le ruisseau du Pas d'Hin, affluent de la rivière de la Chère, affluent de la Vilaine.

Il existe une autre station d'épuration sur la commune : il s'agit de l'ancienne station d'épuration de la Laiterie qui n'est plus utilisée. Sa remise en état représente un coût conséquent.

692 logements ne sont pas raccordés au « tout-à-l'égout », ils sont abonnés au SPANC (Service de l'Assainissement Non Collectif) intercommunal délégué à Veolia.

Chiffres clefs de la Station d'épuration de Derval en 2019

(Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>)

<p>Charge maximale en entrée : 3 852 EH Débit arrivant à la station : Valeur moyenne : 504 m³/j Percentile95 : 841 m³/j Débit de référence retenu : 841 m³/j Production de boues : 56.26 tMS/an Destinations des boues en 2018 (en tonnes de matières sèches par an) : 46 tonnes en épandage</p>	<p>Milieu récepteur Bassin hydrographique : LOIRE-BRETAGNE Type : Eau douce de surface Nom : Rejet DERVAL-Bondar nouvelle Nom du bassin versant : la Chère Zone Sensible : CM - La Vilaine Sensibilité azote : Oui (Ar. du 22/02/2006) Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 31/08/1999)</p>	<p>Respect de la réglementation nationale en 2018 Conforme en équipement au 31/12/2018 : Oui Date de mise en conformité : 01/12/2008 Abattement DBO5 atteint : Oui Abattement DCO atteint : Oui Abattement Ngl atteint : Sans objet Abattement Pt atteint : Sans objet Conforme en performance en 2018 : Oui Réseau de collecte conforme (temps sec) : Oui Date de mise en conformité : 01/12/2008</p>
---	---	---

Charge organique

Les dernières données de qualité en sortie sont conformes aux exigences.

En 2020, la charge organique moyenne s'établit à 1628 EH soit 41% de la capacité nominale. Elle varie de 19% en septembre à 57% en janvier.

Description de la station de Derval

Description de la station

Nom de la station : DERVAL-BONDAR NOUVELLE
Code de la station : 0444051S0002
Nature de la station : Urbain
Réglementation : Eau
Région : PAYS DE LA LOIRE
Département : 44
Date de mise en service : 01/12/2008
Service instructeur : DDTM 44
Maitre d'ouvrage : COMMUNE DE DERVAL
Exploitant : STGS
Commune d'implantation : DERVAL
Capacité nominale : 4000 EH
Manuel d'autosurveillance validé : Non
Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015 :
- Traitement secondaire

(Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/> consulté septembre 2021)

Biodiversité

Les réservoirs de biodiversité

Plusieurs zones d'inventaire du patrimoine naturel

La protection de la nature porte depuis la loi du 10 juillet 1976, sur la protection des espèces de la faune et de la flore et s'est ensuite étendue à la conservation de la diversité biologique. Outre la législation, la prise en compte de la biodiversité est de plus en plus prise en compte dans la gestion des territoires. Cela ne concerne pas que les espaces dits « naturels » mais également les espaces anthropisés qui peuvent être propices à la faune et la flore.

Plusieurs outils réglementaires spécifiques de protection de la flore et de la faune ont été mis en place. Les différents statuts de protection des espaces peuvent être dissociés en trois grandes catégories :

La protection par voie contractuelle ou conventionnelle

- Natura 2000 (ZSC et ZPS)
- Zones humides RAMSAR,
- Parc Naturel Régional

La protection réglementaire

- Réserve Naturelle Nationale,
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope,
- Réserve biologique,
- Sites Classés,
- Sites Inscrits,
- Réserves de chasse et de faune sauvage,
- Réserves de pêche

La protection par la maîtrise foncière

- Sites du Conservatoire du Littoral,
- Sites du Conservatoire d'Espaces Naturels,
- Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Outres les zones de protection, des zones d'inventaires ont également été élaborées et constituent des outils de connaissance de la diversité d'habitats et d'espèces. Ces périmètres d'inventaire n'ont pas de valeur juridique directe mais incitent les porteurs de projets à une meilleure prise en compte du patrimoine naturel.

Les principales zones d'inventaire sont les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2

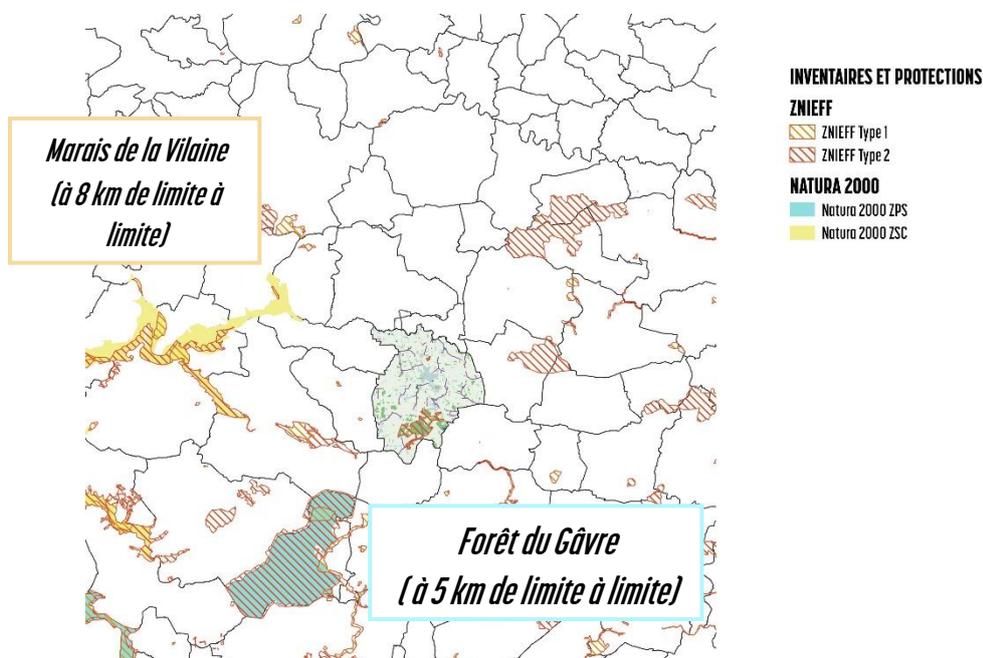
Derval compte deux ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2

Aucun site classés, sites inscrits zone Natura 2000, ENS, zone Ramsar ne se trouvent sur la commune de Derval

Les réservoirs de biodiversité principaux les plus proches

La commune ne compte pas de réservoir Natura 2000, mais deux sites sont situés à moins de 10 km :

- Marais de la Vilaine (ZSC)
- Forêt du Gâvre (ZPS)



ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ; -
- les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

3 ZNIEFF sont répertoriées sur la commune.

(source : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>)

A défaut d'être un outil de protection, la ZNIEFF est un moyen de reconnaissance de la valeur écologique d'un espace. Il peut néanmoins initier une démarche de protection.

La ZNIEFF de type 1 : Etang du tertre rouge et de ses abords 520120043

Superficie : 8 hectares

Milieu : Petit étang artificiel bordé de prairies bocagères, de bosquets, présentant une intéressante diversité floristique, avec une plante d'intérêt patrimonial protégée en Pays de la Loire.

Caractéristique : L'étang du tertre rouge et ses abords ont une fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales. La masse d'eau joue un rôle de régulation hydraulique.

Dynamiques : Les pratiques et travaux forestiers peuvent impacter le milieu. Les atterrissements, l'envasement ou l'assèchement peuvent faire évoluer le milieu qui perdrait de son intérêt ou qui le ferait évoluer.

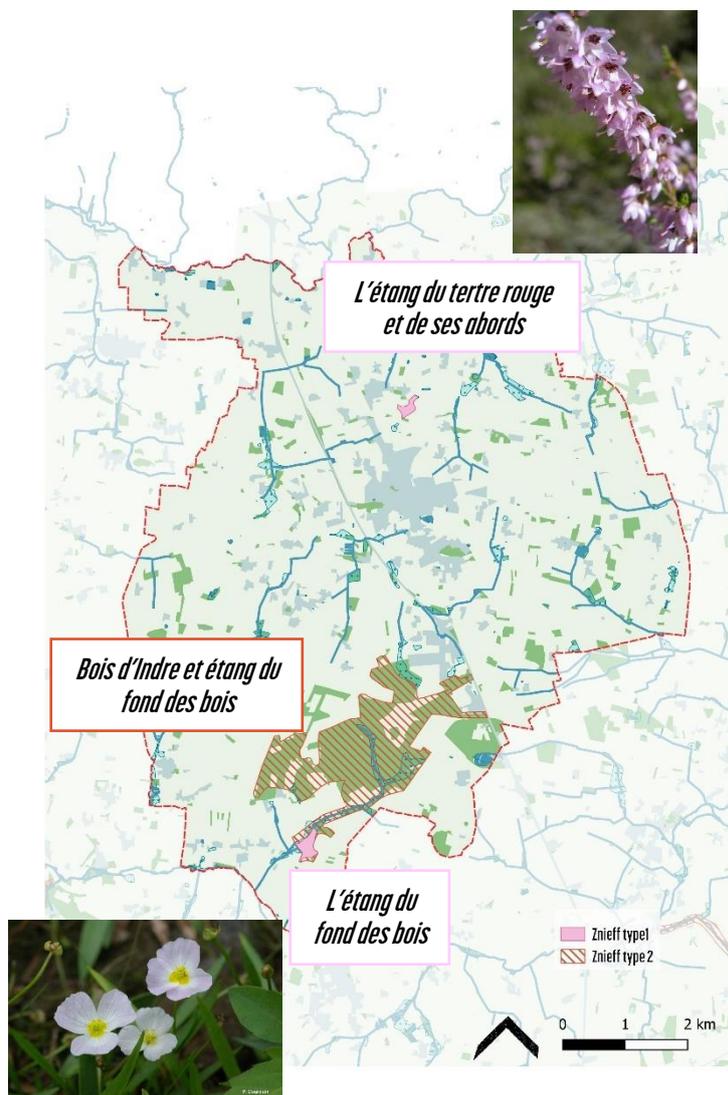
La ZNIEFF de type 1 : Etang du fond des bois 520013073

Superficie : 4,8 hectares

Milieu : Petit étang péri-forestier particulièrement intéressant sur le plan floristique, abritant notamment des espèces végétales rares et protégées dans la région.

Caractéristique : L'étang du fond des bois a une fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales. La masse d'eau joue un rôle de régulation hydraulique.

Dynamiques : Les atterrissements, l'envasement ou l'assèchement peuvent faire évoluer le milieu qui perdrait de son intérêt ou qui le ferait évoluer



La ZNIEFF de type 2 : Bois d'Indre et étang du fond des bois 520006640

Superficie : 374 hectares

Milieu : Massif forestier étendu constitué de peuplements de feuillus et de conifères avec quelques secteurs de landes et un petit étang péri-forestier, abritant une intéressante diversité floristique, avec quelques plantes d'intérêt patrimonial.

Caractéristique : Le bois d'Indre a une fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales. Le massif forestier joue un rôle de régulation hydraulique.

Dynamiques : Les pratiques et travaux forestiers peuvent impacter le milieu. Les atterrissements, l'envasement ou l'assèchement peuvent faire évoluer le milieu qui perdrait de son intérêt ou qui le ferait évoluer.

Un territoire moyennement boisé et bocager

Les boisements

Le couvert de boisement sur la commune représente de l'ordre de 560 hectares soit près de 10 % du territoire. Les boisements se répartissent en majorité sur la moitié sud de la commune avec des parcelles plus grandes proche des cours d'eau. **Les principaux boisements sont le Bois d'Indre et le Bois de la Brosse.**

Les peuplements et les essences présentes sont diversifiés. On retrouve essentiellement des boisements fermés de feuillus en îlot. Le bois d'Indre est composé majoritairement de feuillus et de conifères. Des bois de pin maritime se répartissent également sur la commune. Quelques boisements font exception : à Lurdin et à Beauchêne, ce sont des châtaigneraies, à la Brosse une chênaie. Ces boisements constituent des habitats et des lieux de passage privilégiés pour les espèces liées aux milieux boisés recensées sur le territoire. Par ailleurs, les lisières de ces forêts constituent également des milieux particuliers abritant une biodiversité spécifique.

L'intérêt de préserver les boisements

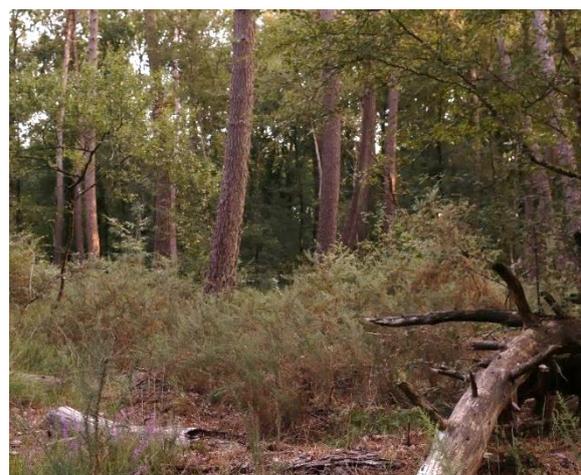
Les boisements de tailles variables, ont un rôle indispensable dans la diversité de la flore, de la faune, dans la préservation des équilibres naturels, dans la variété des paysages. Ils présentent en particulier un intérêt non négligeable pour la biodiversité, en abritant ou en permettant les déplacements de nombreuses espèces (mammifères, avifaune, insectes, amphibiens, reptiles...). Le maintien des milieux boisés est une garantie de la richesse des espaces naturels de la commune.

560 ha de boisements et forêts

74 ha de landes et broussailles

Soit 10% du territoire

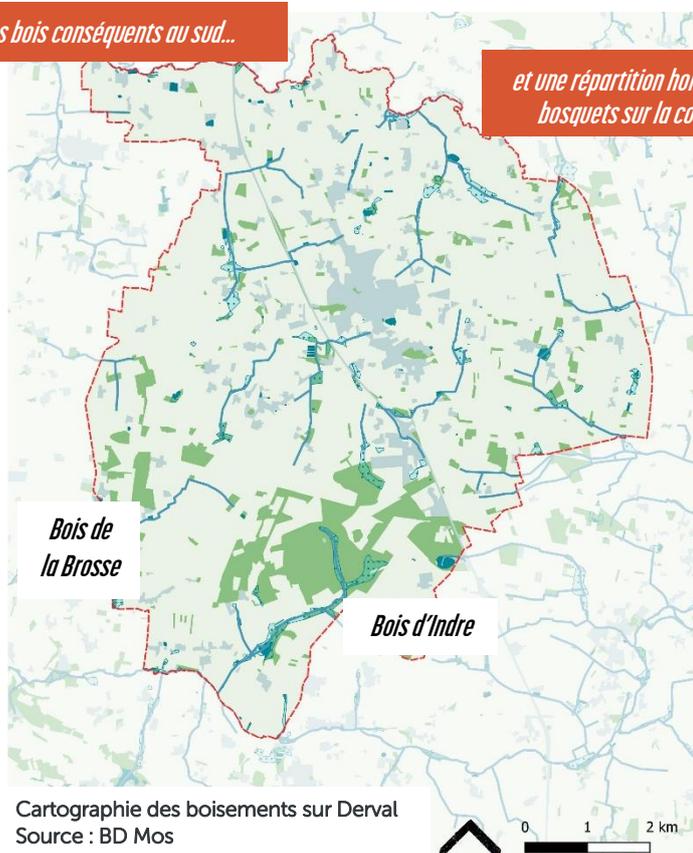
(source : BD OCS)



Bois d'Indre

Des bois conséquents au sud...

et une répartition homogène de bosquets sur la commune



Cartographie des boisements sur Derval
Source : BD Mos

Les Plans simples de gestion

Les Plans simples de gestion (PSG) agréés engagent les propriétaires des bois concernés sur les programmes de coupes et de travaux forestiers pour une période de 10 à 20 ans.

La gestion pratiquée doit être conforme au schéma régional de gestion sylvicole. La mise en place d'un PSG est obligatoire pour les parcelles forestières d'une surface supérieure ou égale à 25 ha. Entre 10 et 25 ha, le propriétaire a la possibilité de s'engager dans une démarche volontaire.

Ces boisements présentent des garanties de gestion durable reconnues par le code forestier et n'ont pas vocation à être classés en espaces boisés classés ou en éléments de paysage identifiés, sauf justification particulière. La constitution d'une zone Nf est souhaitable dans la mesure où ils constituent un massif forestier.

Derval possède à ce jour 345 ha de surface boisée en Plans Simples de Gestion agréés en vigueur. La carte ci-dessous les situe.



Le bocage

Le maillage bocager s'étend sur 1135 km.

La modernisation et l'intensification agricole dans les années 50 a changé le paysage agraire. Le remembrement a fortement réduit le linéaire bocager.

Dans l'ensemble le maillage bocager est assez décousu, sans interrelation, sans réelle continuité. Le maillage bocager se caractérise par des essences locales (chêne pédonculé, frêne, noisetier, acacias, ...). La répartition des haies est en grande partie concentrée sur les sols les moins intéressants, les brunisols. L'axe nord-ouest / sud-est est dense tandis que le nord et le sud ont une faible densité de haies.

Le réseau bocager permet une mise en connexion des espaces boisés et constitue également en lui-même un milieu abritant une riche biodiversité. Ce patrimoine bocager est un atout à maintenir, en lien avec les exploitants agricoles du secteur car il contribue à limiter l'érosion des sols. Il permet d'améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins versants. Il joue également un rôle de brise vent et peut être utilisé pour la production de bois.

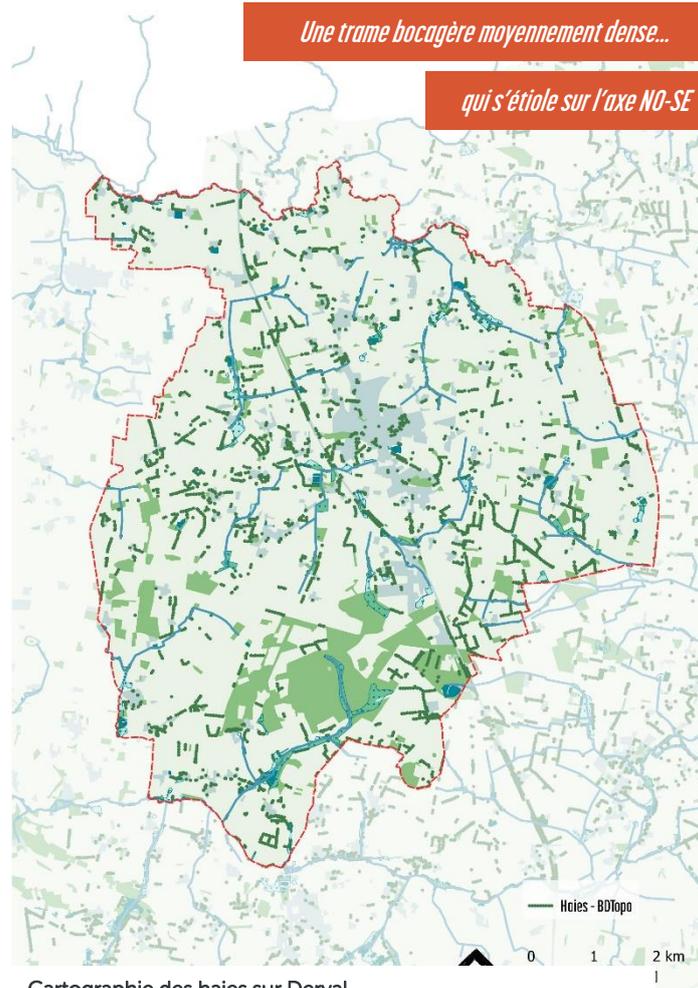
Dans le cadre de son contrat territorial 2018-2022 visant à tendre vers le bon état écologique des cours d'eau du bassin versant de la Chère, le Syndicat Mixte a lancé son programme de plantation de haies bocagères.

1135 km de bocage

(source : BD OCS)

Une trame bocagère moyennement dense...

qui s'étiole sur l'axe NO-SE



Cartographie des haies sur Derval
Source : BD Mos



Les plans d'eau

56 plans d'eau et étangs qui sont répartis sur l'ensemble de la commune. Les principaux plans d'eau sont l'étang du Petit Launay et l'étang de Ker Emma.

Ce sont 112 ha de la commune qui sont composés par ces plans d'eau. Cela représente 1% de la surface communale.

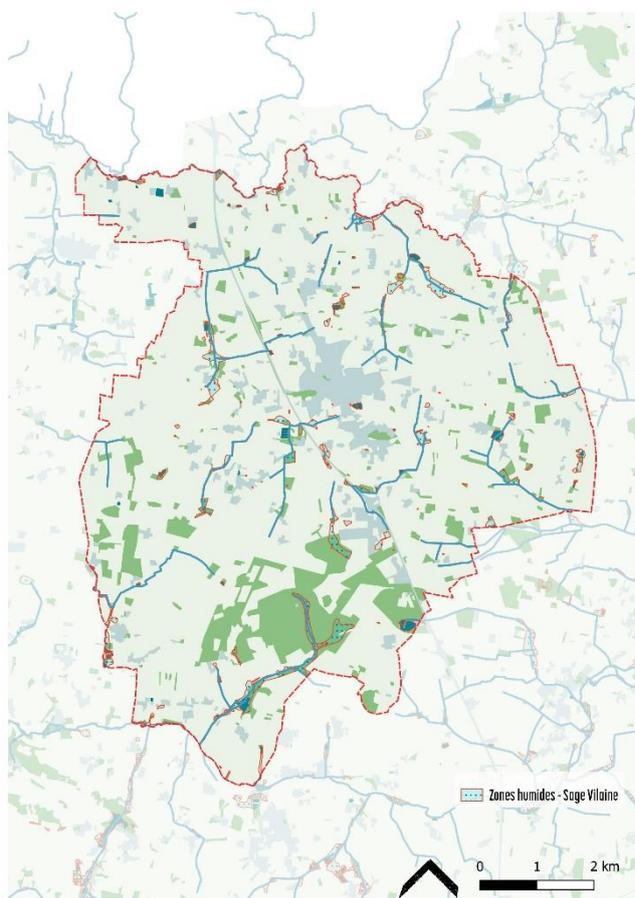
Ces plans d'eau sont favorables aux déplacements et à la survie de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

56 plans d'eau sur 112 ha

(source : BD OCS)

Zones humides

La commune est recouverte par une surface de 172 ha de zones humides, ce qui représente 2 % de la superficie communale. Ces zones humides ont été répertoriées par le SAGE vilaine en 2011 et ont fait l'objet d'un inventaire complémentaire en 2021 sur les secteurs de projet.



Cartographie des zones humides sur Derval
Source : SAGE Vilaine

172 ha de zones humides

2 % du territoire

On estime que les deux tiers des zones humides ont disparu en France au cours des 50 dernières années. Il est donc urgent d'enrayer la dégradation de ces milieux afin de conserver leurs différentes fonctions.

Le SAGE Vilaine se fixe comme enjeu de stopper le processus de disparition des zones humides sur les territoires. La reconquête de ces zones est liée aux fonctions qu'elles remplissent comme zones épuratrices, rôle de régulation hydrique et rôle patrimonial.



L'intérêt de préserver les zones humides

Les zones humides jouent un rôle fondamental à différents niveaux :

- elles assurent des fonctions essentielles d'interception des pollutions diffuses où elles contribuent de manière déterminante à la dénitrification des eaux ;
- elles constituent un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité : 30% des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides ; environ 50% des espèces d'oiseaux dépendent de ces zones ; elles assurent les fonctions d'alimentation, de reproduction, de refuge et de repos pour bon nombre d'espèces ;

- elles contribuent à réguler les débits des cours d'eau et des nappes souterraines et à améliorer les caractéristiques morphologiques des cours d'eau. Les zones humides situées dans les champs d'expansion des crues valorisent les paysages et les populations piscicoles pour lesquelles elles constituent des zones privilégiées de frai et de refuge.

Trame verte et bleue

Principes des continuités écologiques

Face au processus d'érosion de la biodiversité, la trame verte et bleue s'apparente à un outil visant à réhabiliter le bon fonctionnement et la continuité d'habitats et des parcours de la faune et la flore. Son instauration, dans le cadre du 1^{er} Grenelle de l'Environnement, fait suite au constat récurrent d'une perte de la biodiversité liée à la fragmentation des habitats. Elle constitue le moyen d'identifier, de préserver et éventuellement de développer certaines composantes « naturelles » d'un territoire donné.

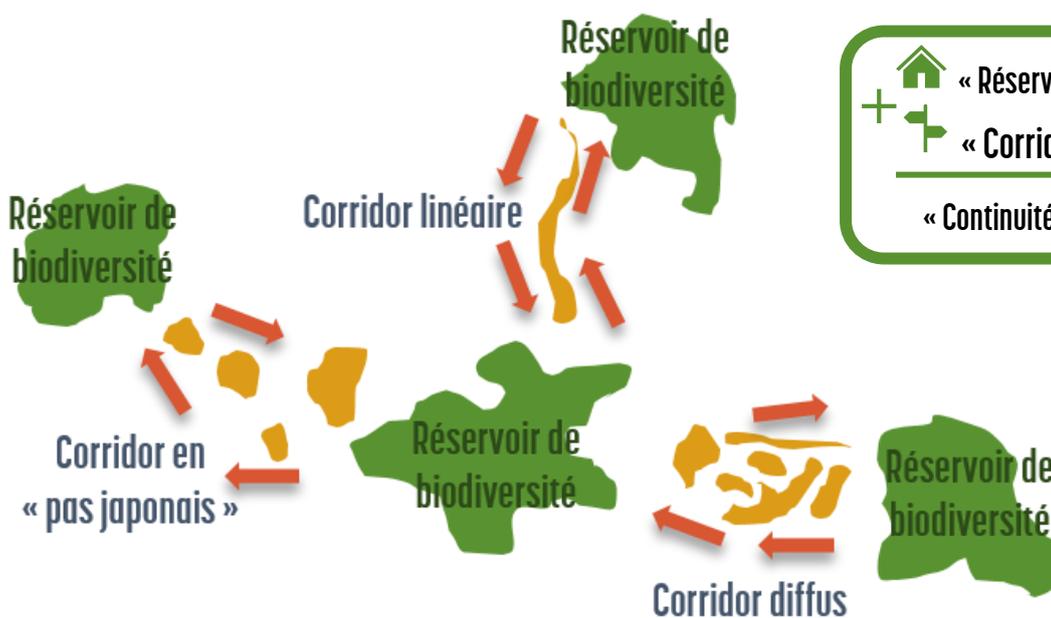
Selon l'article R. 371-16 du Code de l'Environnement, « La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique les schémas régionaux d'aménagement qui en tiennent lieu ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités.

Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. »

L'outil Trame Verte et Bleue s'appréhende à différentes échelles :

Au niveau régional qui s'illustre dans le Schéma Régional des Continuités Ecologiques (SRCE) ;

Au niveau local, où le SRCE est traduit par des mesures d'application dans le SCoT, ici dans le SCoT de la Communauté de Communes de Chateaubriant-Derval. Les principes peuvent être pris en compte dans les espaces naturels mais aussi dans les espaces agricoles ou dans les espaces urbains.



La Trame verte et Bleue à l'échelle régionale : Le SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un outil de mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue. Il est élaboré et suivi par le Conseil régional et l'Etat (Préfet de région) en association avec un comité régional Trame Verte et Bleue.

Il prend en compte les besoins de déplacement des espèces animales et végétales pour s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc.

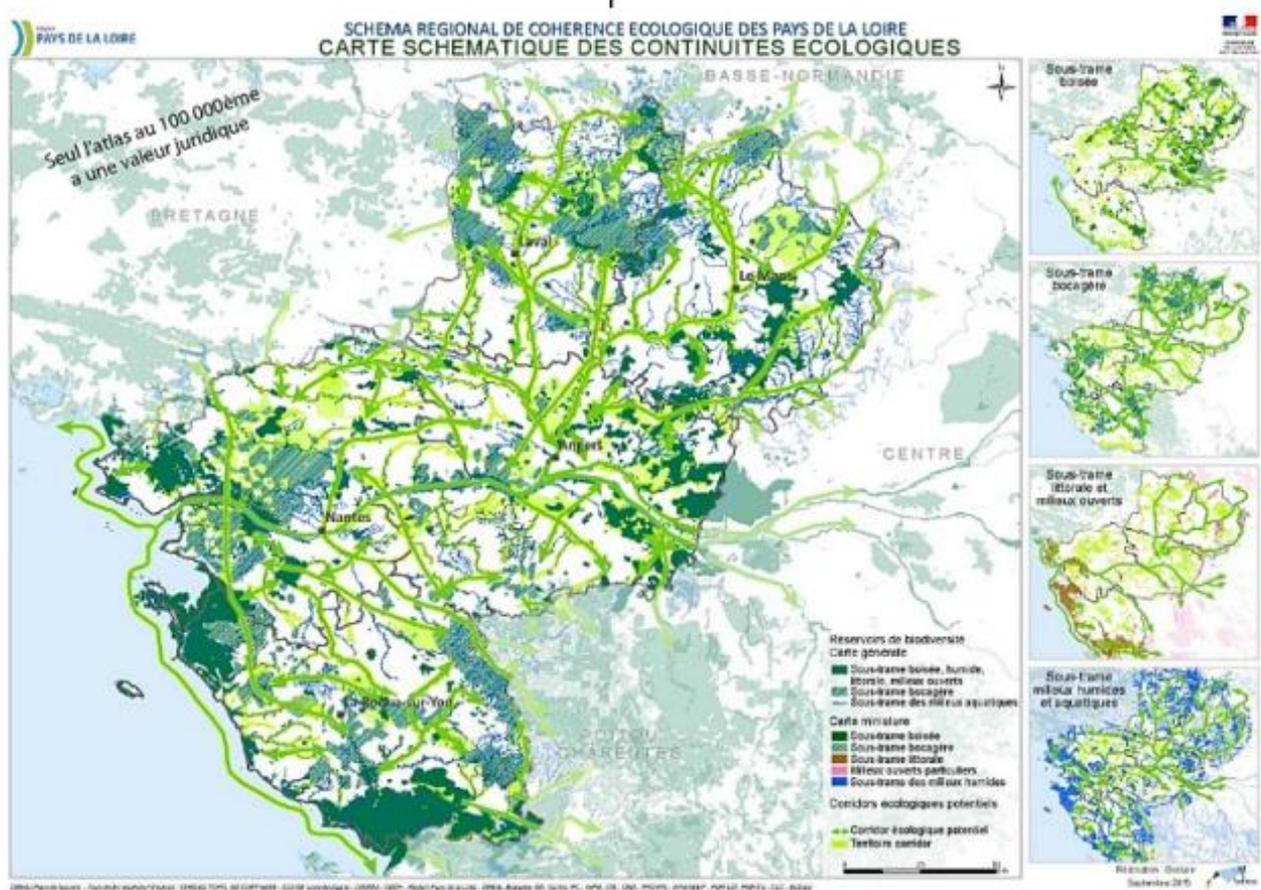
Il s'intéresse à la biodiversité remarquable mais aussi ordinaire, présente dans notre environnement quotidien.

Il favorise le bon fonctionnement des écosystèmes et la qualité des services rendus à l'Homme.

Il vise une meilleure intégration de la biodiversité dans les activités humaines et constitue un outil d'aménagement des territoires, dépassant la logique de protection d'espaces naturels.

Le SRCE de Pays de la Loire a été adopté le 30 octobre 2015.

Le SCoT de la communauté de commune Chateaubriant-Derval a été approuvé en décembre 2018. Sa compatibilité avec le SRCE est donc actée. À son tour, le PLU de Derval se doit d'être donc en compatibilité avec le SCoT et donc le SRCE. Le SRCE est désormais intégré au futur SRADDET.



Carte de synthèse des continuités écologiques – SRCE adopté le 30 octobre 2015

La Trame verte et Bleue dans le SCoT

Le SCoT de la Communauté de Communes de Chateaubriant-Derval consacre un volet entier intitulé « Assurer une diffusion de la biodiversité à travers une trame verte et bleue » qui assure la mise en place de la trame verte et bleue en respect des principes du SAGE et du SRCE.

Ainsi, les objectifs du DOO (Document d'Orientations de d'Objectifs), viennent poser les bases de protection, de restauration et de mise en valeur des corridors écologiques sur le territoire du SCoT.

Pour assurer la traduction du Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire à l'échelle locale, **un guide spécifique à cette thématique a donc été élaboré dans le SCoT**, et est tenu à disposition de l'ensemble des acteurs du territoire.

Les éléments cartographiques détaillés déterminent, à l'échelle de la Communauté de Communes de Chateaubriant - Derval, les éléments constitutifs de la trame verte et bleue du territoire. Afin d'assurer le maintien de la biodiversité du pays, les autorités compétentes en matière de document d'urbanisme local définissent et localisent ces éléments, dans leur règlement graphique, par une délimitation à la parcelle. Le PLU a donc pour but d'entériner ces objectifs par des mesures concrètes dans son projet réglementaire.



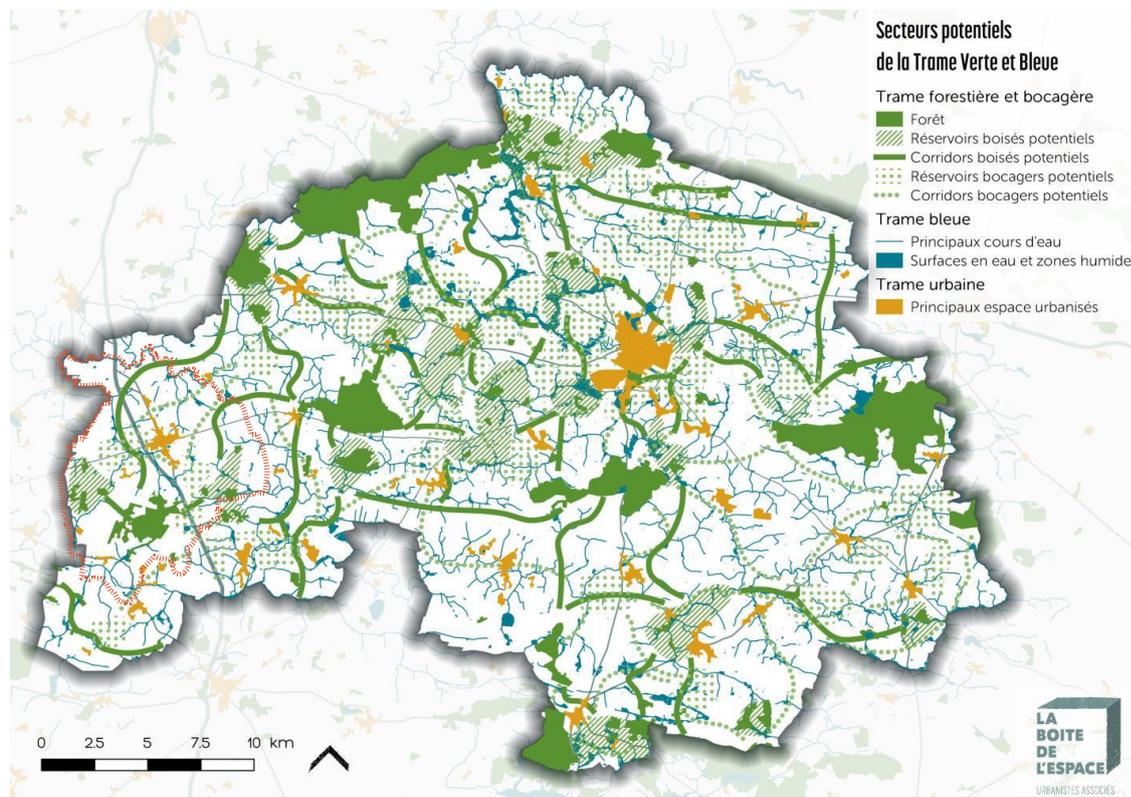
SCoT

DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
CHATEAUBRIANT - DERVAL

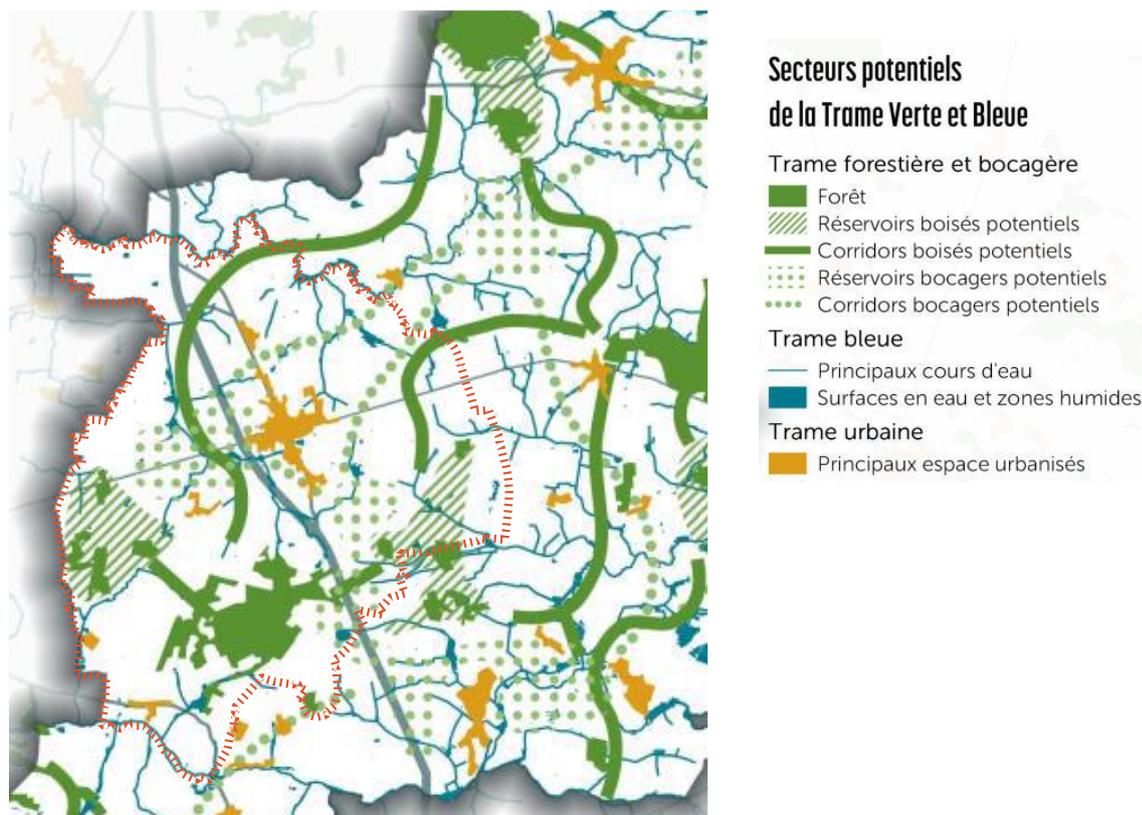
Notice explicative de la
Trame verte et bleue



Guide de la Trame Verte et Bleue
élaboré dans le SCoT
Source : SCoT CC Derval-
Chateaubriant



Carte de synthèse des secteurs potentiels de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT



Carte de synthèse des secteurs potentiels de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT

Le rôle du PLU

Les outils du Plan Local d'Urbanisme dans la préservation et la valorisation de la TVB sont multiples. Dans un premier temps, l'Etat Initial de l'Environnement identifie les différentes composantes environnementales du territoire et vient préciser les enjeux associés à la traduction locale de la TVB du SCoT. Dans un second temps, le PADD exprime les ambitions de préservation pour ensuite être appliqué au niveau du zonage réglementaire. Son expression ne se restreint pas aux zones N mais bien à l'ensemble des zones du PLU. Le règlement peut, au sein de chaque zone, inscrire des règles favorisant la place de la nature à l'instar du coefficient de biotope.

De plus, des prescriptions peuvent venir renforcer les impératifs du règlement : protection des linéaires bocagers, arbres remarquables, zones humides, espaces boisés peuvent faire l'objet de protections spécifiques.

Enfin, les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) et leur schéma de principe peuvent aussi imposer des aménagements favorisant, entre autres, la plantation d'arbres ou l'aménagement d'espaces naturels.

La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la commune

La Trame Verte et Bleue se décline en plusieurs sous-trame qui vont chacune abriter différentes espèces. Ces sous-trame sont des milieux qui évoluent et qui, sans gestion appropriée ou maintien de l'état, peuvent tendre vers une autre.

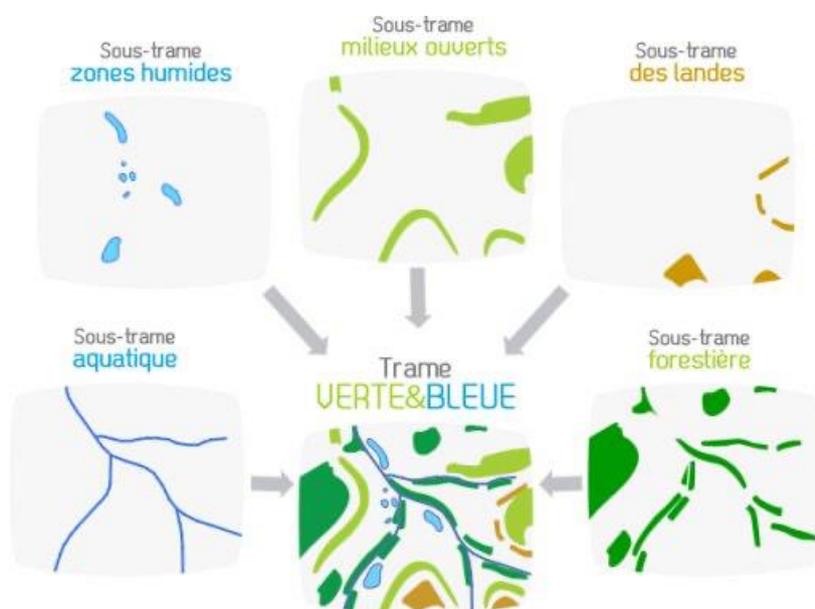


Schéma des différentes sous-trames

Les réservoirs de biodiversité

Deux échelles se distinguent dans l'identification des réservoirs : les réservoirs principaux de biodiversité (ou réservoirs patrimoniaux) qui sont construits sur la base des zonages réglementaires de protection et d'inventaire présents sur le territoire, et les réservoirs complémentaires qui correspondent aux autres espaces d'importance pour la biodiversité, mais non patrimoniaux.

Les réservoirs principaux de biodiversité à Derval

Les réservoirs principaux de la trame verte :

Le bois d'Indre (Znieff de type 1)

Les réservoirs principaux de la trame bleue :

L'étang du fond des bois (Znieff de type 1 et 2)

L'étang du tertre rouge et ses abords (Znieff de type 1)

Les réservoirs complémentaires de biodiversité

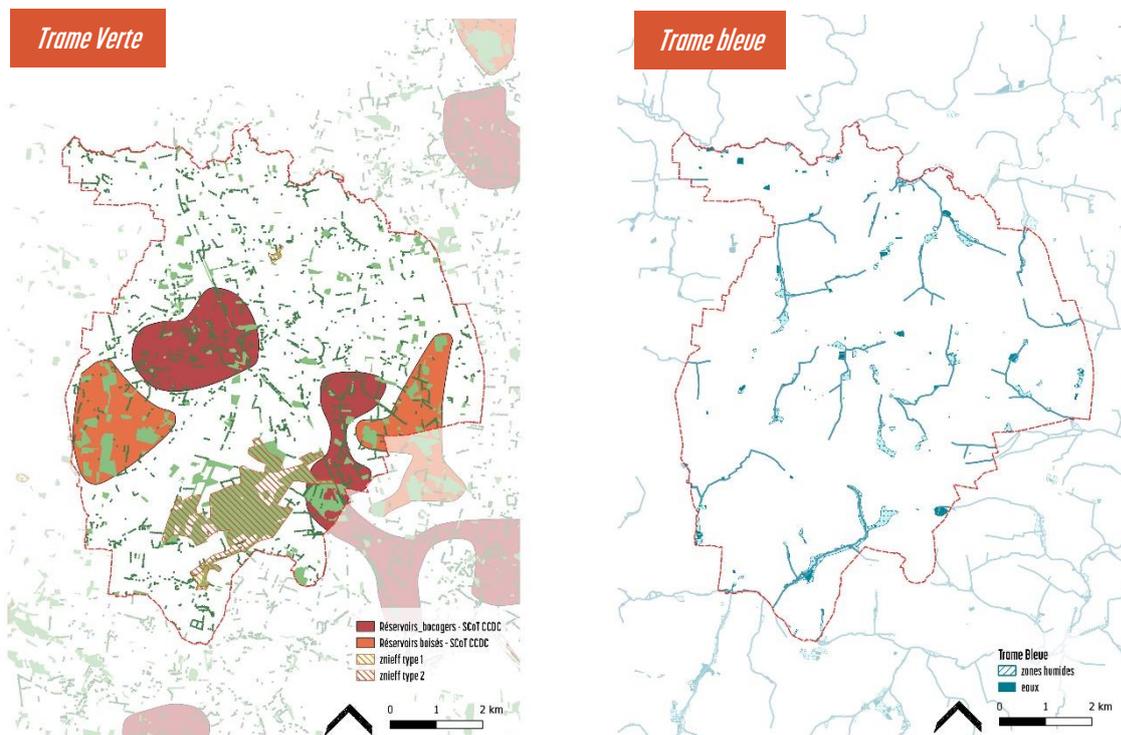
Trame verte

En ce qui concerne la trame verte, les réservoirs complémentaires de biodiversité sont les zones boisées non « patrimoniales » mais d'intérêt pour la biodiversité. A cela s'ajoute les secteurs de densité de haies.

Ces réservoirs complémentaires de biodiversité présentent un intérêt écologique en constituant des zones de refuge pour de nombreuses espèces (avifaune, entomofaune, mammifères, flore...).

Trame Bleue

Les réservoirs complémentaires de biodiversité de la trame bleue sont les zones qui présentent une densité forte en cours d'eau, plans d'eau et en zones humides non patrimoniales.



Les cours d'eau, réservoirs et corridors

Les corridors écologiques (ou connexions écologiques) correspondent à des ensembles plus ou moins continus, de milieux favorables à la vie et au déplacement des espèces végétales et animales. Un corridor permet le lien entre des réservoirs de biodiversité et ainsi assure la perméabilité biologique d'un territoire, c'est-à-dire sa capacité à permettre le déplacement d'un grand nombre d'espèces de la faune et de la flore.

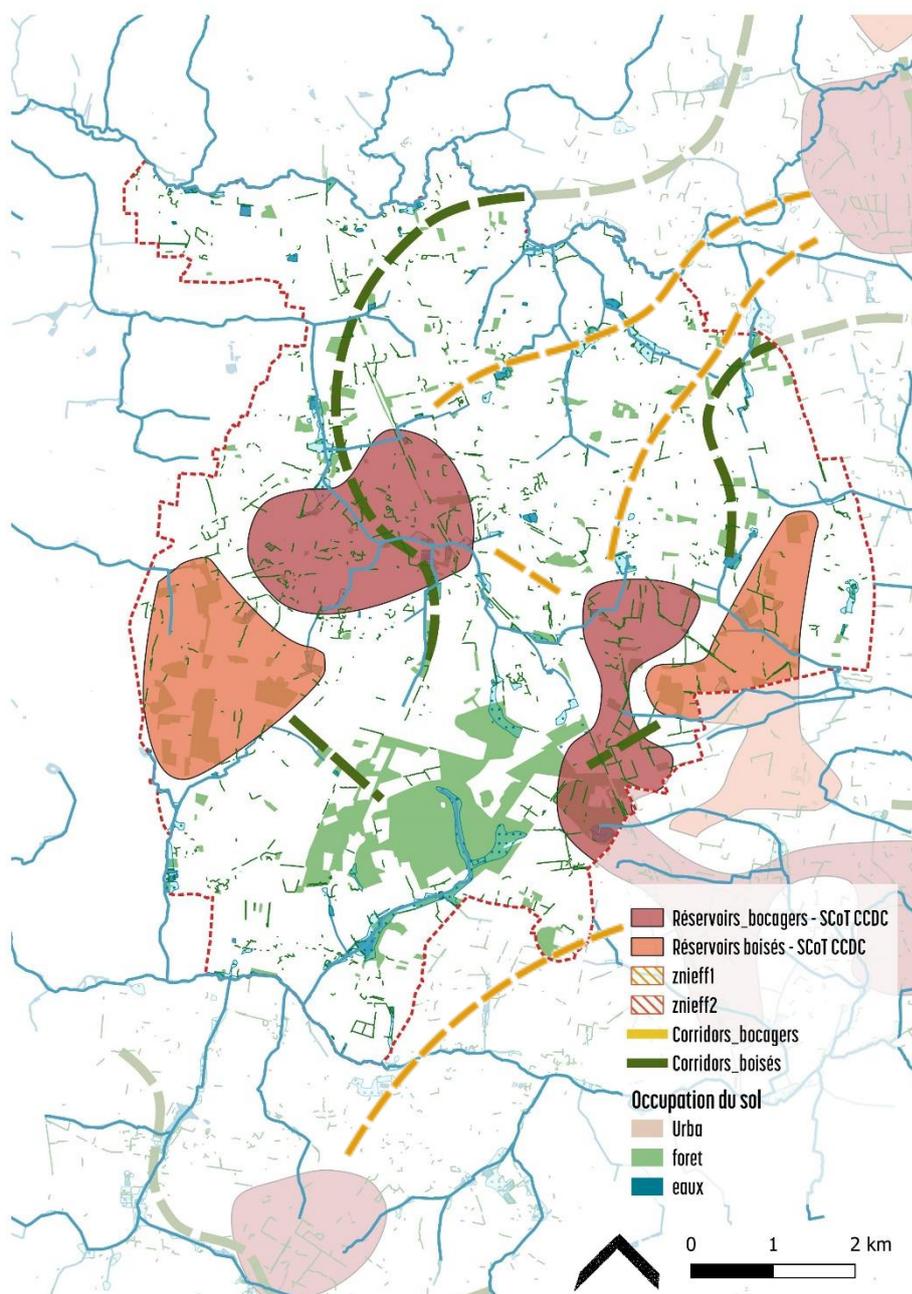
Corridors écologiques en lien avec la trame verte

Les zones où le bocage est suffisamment dense ou encore les espaces marqués par des bosquets relativement proches sont identifiés comme des corridors écologiques terrestres. Ainsi, divers corridors écologiques permettent de relier les réservoirs de biodiversité présents sur la commune et ceux situés sur des communes limitrophes.

A noter que certains corridors sont en lien avec des réservoirs de biodiversité qui sont implantés sur d'autres communes limitrophes.

Corridors écologiques en lien avec la trame bleue

Les corridors écologiques associés aux milieux humides se retrouvent principalement aux abords du réseau hydrographique. Les cours d'eau qui s'écoulent dans les vallées constituent les lieux privilégiés de déplacement des espèces naturelles. Les cours d'eau sont à la fois à considérer comme réservoirs de biodiversité et comme corridors.



Cartographie schématique de synthèse des potentiels de réservoirs et de corridors identifiés par le SCoT CC Derval-Chateaubriant

Autres enjeux liés à la TVB

La circulation de la faune

Les aménagements urbains peuvent avoir des effets néfastes à la circulation de la faune. **La RN137 par exemple est un axe de fragmentation majeur créant une coupure brutale** entraînant des collisions d'animaux sauvages mais également en faisant barrage aux déplacements des espèces provoquant consanguinité des espèces

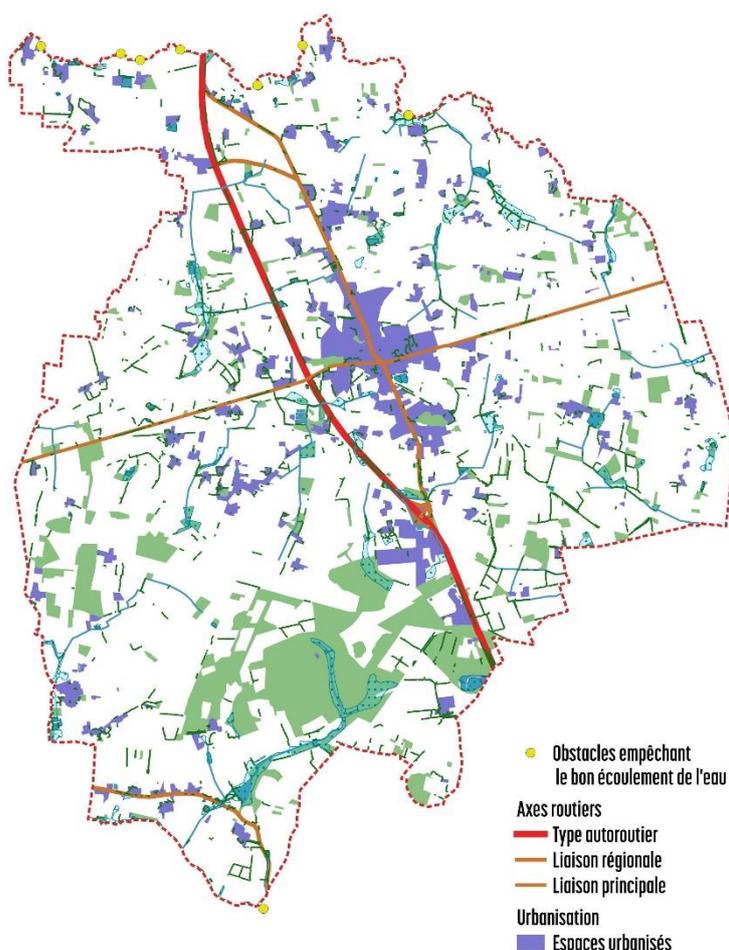
L'urbanisation qui génère la suppression d'espaces agricoles ouverts et qui tend à phagocyter les haies et à les dépouiller de leurs fonctionnalités originelles en modifiant leur gestion (suppression de la strate arbustive, tonte régulière de la strate arbustive, etc.).

Un appauvrissement de la flore peut être provoquée en inadaptant les essences végétales ou en ayant une gestion non appropriée.

Les obstacles à l'écoulement de l'eau

Les barrages, ponts, écluses, seuils, moulins recensés sur les cours d'eau peuvent constituer des obstacles à l'écoulement des cours d'eau. **Ils sont situés essentiellement sur la partie aval de la Chère et sur le Don.**

Ils sont géolocalisés dans une banque de données appelée ROE (Référentiel des Obstacles à l'Écoulement) produite par l'ONEMA.



Carte des obstacles à la continuité écologique de la trame verte et bleue

Les espèces invasives : un danger pour la biodiversité !

Les espèces florales invasives

Qu'est-ce qu'une invasive ?

Les plantes dites invasives dans un territoire donné sont toutes des plantes non indigènes à ce territoire. C'est donc une espèce exotique, importée généralement pour sa valeur ornementale, parfois patrimoniale (P.ex. Au XIXe siècle, les palmiers plantés par les capitaines au long cours qui avaient franchi le Cap Horn) ou son intérêt économique qui, par sa prolifération, transforme et dégrade les milieux naturels de manière plus ou moins irréversible.

Les principales caractéristiques des plantes invasives :

- Elles ont un développement rapide et sont très compétitives.
- Elles n'ont pas de parasites ou de consommateurs connus dans les régions infestées.
- Elles colonisent préférentiellement les milieux perturbés (invasion rapide des milieux artificialisés, dégradés ou appauvris en espèces).

A l'inverse, une plante indigène (ou autochtone) est une plante qui a colonisé le territoire considéré par des moyens naturels, ou bien à la faveur de facteurs anthropiques, mais dont la présence est dans tous les cas, attestée avant 1500 ans apr. J.-C.

Pourquoi lutter contre les espèces invasives ?

Selon l'Union mondiale pour la nature (UICN), les espèces exotiques végétales ou animales envahissantes, c'est à dire celles qui sont implantées involontairement ou pas dans une région qui leur est étrangère, représentent la troisième cause de perte de la biodiversité dans le monde. Mais les espèces invasives représentent également des risques pour la santé humaine et ont même un impact sur l'économie.

L'invasion d'un terrain par une seule plante exotique le rend favorable au développement d'autres espèces invasives, qui peuvent changer radicalement l'écosystème.

Un écosystème est nécessairement affecté par l'introduction d'une espèce invasive, végétale ou animale. Toutefois on ne sait comment ces invasions impactent les milieux naturels sur le long terme. Un végétal peut-il vaincre l'invasion ? Par ailleurs, si l'espèce invasive vient à disparaître, le végétal indigène peut-il regagner son territoire ?



Datura officinal ou stramoine (pomme épineuse), plante portant atteinte à la santé humaine



Jussie rampante, une plante aquatique portant atteinte à la biodiversité



Herbe de la pampa, une plante qui transforme profondément le milieu et peut faire disparaître tout ou une partie des autres espèces

La lutte contre les espèces invasives sur le territoire

Parmi les espèces invasives présentes sur le territoire, on peut citer notamment :

- **L'Ambroisie** est une espèce invasive originaire du continent américain, déjà fortement implantée dans le sud-est de la France, notamment en région Rhône -Alpes. La dispersion s'est opérée par les échanges commerciaux de semences de blé et de tournesol.
- **L'herbe de la pampa** est une plante qui transforme profondément le milieu et peut faire disparaître tout ou une partie des autres espèces.
- **La Renouée du Japon** est une plante pionnière qui a la capacité de conquérir rapidement les terrains nus ou perturbés et qui nuit à la diversité de la flore. Elle est de plus en plus présente sur les berges des cours d'eau où elle fait de la concurrence aux saules et aulnes
- **Le Baccharis halimifolia ou Sénéçon en arbre** gagne actuellement le bocage et la Grande Brière Mottière. Chaque pied femelle adulte peut produire jusqu'à un million de graines chaque année.
- **L'Ailante ou faux vernis du Japon** est un arbre de grande hauteur qui nuit à la diversité de la flore en libérant des toxines dans le sol qui empêchent les autres essences d'arbres de s'installer. Son apparition récente sur la dune de Pen Bron est prise au sérieux.
- **La Jussie d'Uruguay et le Myriophylle du Brésil** peut envahir les prairies humides situées au bord des cours d'eau et les étangs.
- **L'élodée dense** est une plante immergée ou flottante à longues tiges ramifiées couvertes de petites feuilles. Des travaux de faucardage peuvent être réalisés annuellement afin de limiter le développement de cette plante.



Ambroisie



Ailante

La prise en compte de la problématique des espèces invasives dans le PLU

Afin d'éviter la prolifération des espèces invasives et pour être compatible avec les documents supracommunaux (SDAGE, SAGE et SCOT), le PLU se doit d'intégrer dans son projet la problématique des espèces invasives.

Une liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire a été approuvée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (C.S.R.P.N) Cette liste regroupe 128 plantes invasives avérées en 2015, potentiellement invasives ou à surveiller. Cette liste est annexée au PLU et permet de porter à la connaissance les espèces végétales à proscrire pour la réalisation des espaces verts et jardins. L'enjeu est de lutter contre la prolifération des espèces invasives sur le territoire en évitant certaines espèces.

La Loire-Atlantique fait partie des départements les plus touchés dans la région.

Avril 2016

Fabien Dortel
Julien Gedin

Liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire

Liste 2015



Les milieux les plus touchés par la problématique sont clairement les zones humides et les cours d'eau. D'autres milieux naturels sont cependant concernés comme les forêts et les milieux prairiaux. La question des plantes potentiellement invasives et à surveiller renvoie également aux milieux fortement anthropisés tels que les friches (notamment les friches urbaines), décombres, bords de routes, mais aussi cultures et à la possibilité éventuelle pour ces plantes de passer dans les milieux naturels ou semi-naturels en développant un caractère envahissant.

Les espèces animales invasives et/ou nuisibles

L'invasion des milieux par des espèces animales exotiques envahissantes et/ou nuisibles est souvent accompagnée d'impacts fortement préjudiciables à l'environnement, à la faune et la flore locale, aux activités humaines.

En Loire-Atlantique, les principales espèces animales invasives et/ou nuisibles problématiques à prendre en compte sont :

- **Le ragondin, le rat musqué et le vison d'Amérique** présentent un risque de perturbation des écosystèmes aquatiques. Ils fragilisent les berges par le creusement de terriers et font parfois des dégâts dans les cultures, ce qui a conduit à les faire classer comme espèces nuisibles.
- **La perche du soleil et le poisson chat** sont des espèces considérées comme susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques au niveau des réseaux hydrographiques.
- **La tortue de Floride**, achetée dans les animaleries, puis relâchée dans la nature par la suite, menace la cistude d'Europe (tortue aquatique indigène), notamment en monopolisant les postes de basking (postes intéressants pour se chauffer au soleil et bénéficier des ultraviolets solaires).
- **L'écrevisse rouge de Louisiane et l'écrevisse américaine** rentrent en concurrence avec les espèces d'écrevisses locales et participent à leur disparition quasi complète.
- **Le frelon asiatique** a accidentellement été introduit en France il y a une dizaine d'années. C'est un insecte dont le mode d'agression peut créer un véritable problème de santé publique et perturber la biodiversité et les richesses naturelles. Il constitue un prédateur envers les abeilles domestiques, et peut s'avérer dans certains cas, dangereux pour l'homme en cas de pique. Son développement rapide ces dernières années, mobilise toutes les attentions. Pour préserver l'écosystème, il est possible de lutter contre la prolifération de cet insecte, notamment en installant des pièges.



Ragondin



Nid de frelon asiatique



En Loire-Atlantique, la Fédération départementale des groupements de défense contre les organismes nuisibles

(**POLLENIZ**) est chargée de l'organisation des luttes collectives contre les organismes nuisibles aux cultures, végétaux et produits végétaux. La lutte contre le ragondin est certainement la plus connue.

L'**UNAPLA** (Union des Apiculteurs de Loire Atlantique) mène également des campagnes de sensibilisation contre les frelons asiatiques, prédateurs des abeilles, notamment des conseils pour les piéger.

Les principaux enjeux liés aux zones de protection et d'inventaires sont :

- Considérer ces espaces comme des réservoirs de biodiversité.
- Protéger ces zones de protection et d'inventaires dans le PLU (zonage adapté)

Les principaux enjeux liés aux corridors écologiques sont :

- Ne pas aggraver / créer des nouveaux points de rupture des corridors écologiques.
- Préserver les zones humides, les boisements et les haies situés au sein d'un corridor, en tenant compte des activités et usages de ces espaces.
- Développer la nature dans les espaces urbanisés (cheminements doux végétalisés, alignements d'arbres, nouvelles plantations, nouveaux espaces verts...) et la connecter avec les espaces de nature situés en campagne.

Les principaux enjeux liés aux boisements et au maillage bocager sont :

- Mettre en place des mesures réglementaires permettant la préservation et la restauration de cette trame boisée et bocagère (règlement écrit et graphique du PLU) : L113-1 du CU (EBC) et/ou L151-23 du CU. Des mesures compensatoires peuvent être inscrites comme par exemple des replantations à proximité sur un linéaire identique ou supérieur aux destructions.
- Entretenir les boisements et les haies existantes.
- Poursuivre la création et la replantation de haies bocagères.
- Gérer et valoriser de façon durable ce potentiel (exemple de débouchées économiques : bois d'œuvre, bois de chauffage/filière bois-énergie),

Les principaux enjeux liés à la nature en ville sont :

- Maintenir et développer la trame verte et bleue « urbaine » (espaces verts, alignements d'arbres).
- Aménager des liaisons douces végétalisées.

Les principaux enjeux liés aux cours d'eau et plans d'eau sont :

- Protéger les cours d'eau et leur espace de fonctionnement.
- Protéger les zones de sources des cours d'eau.
- Protéger les rives des cours d'eau par une marge de recul dont la largeur sera adaptée au contexte local. Ces périmètres, hors bâti existant, peuvent rester inconstructibles pour maintenir une dynamique naturelle quant aux divagations et aux méandres du cours d'eau et favorise l'aménagement de liaisons douces.
- Réduire les ruissellements d'eaux pluviales et les apports de polluants dans les cours d'eau, en augmentant l'infiltration de l'eau dans le sol.
- Préserver les haies ayant un rôle pour la qualité de l'eau (ayant une action anti-érosive potentielle).
- Préserver ou restaurer les continuités aquatiques en encourageant l'effacement d'ouvrages non-entretenus ou abandonnés.
- Favoriser l'entretien et la restauration des cours d'eau.
- Interdire la création de nouveaux plans d'eau
- Protéger et utiliser de façon économe la ressource en eau potable

Les principaux enjeux liés aux zones humides sont

- Intégrer les zones humides inventoriées dans le fonctionnement de la trame verte et bleue.
- Vérifier s'il y a présence de zones humides sur les futures zones à urbaniser répondant aux critères « police de l'eau » (R.214-1 code de l'environnement), et le cas échéant assurer leur préservation.
- Protéger et gérer les zones humides et leurs abords au sein des parties réglementaires du PLU (règlement écrit et zonage) conformément au SDAGE et SAGE.
- Préserver la ressource en eau et les espèces caractéristiques des zones humides,
- Sensibiliser les acteurs (élus, populations, agriculteurs, etc.) sur l'intérêt de la préservation des zones humides.

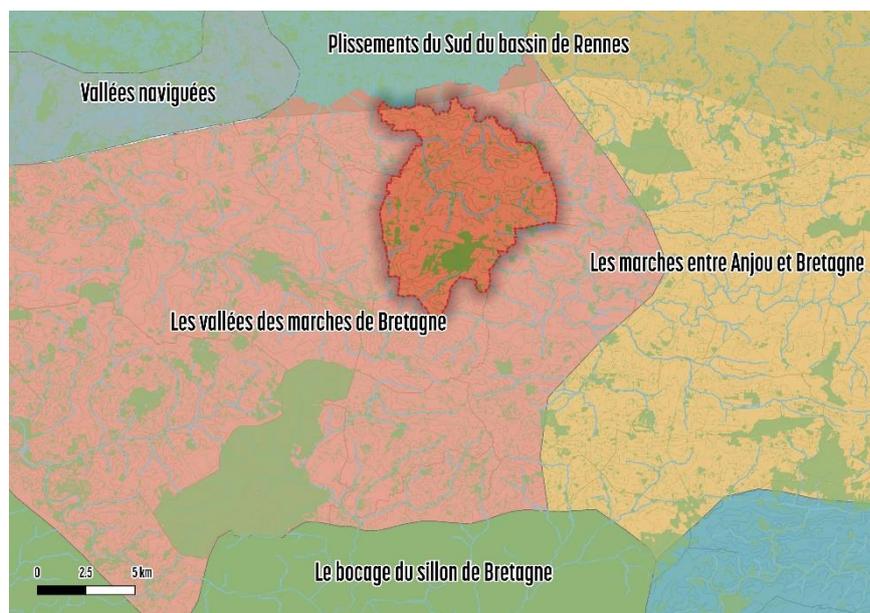
Paysages

L'Atlas du paysage

Un atlas du paysage a été élaboré sur le département de la Loire-Atlantique définissant les unités de paysage. Celles-ci s'appuient sur des ossatures structurantes qui s'articule autour d'ambiance et composants paysagers marquants.

Derval s'inscrit dans l'unité des marches de la Bretagne occidentale

Elles sont caractérisées par un relief ondulé sur un axe nord-ouest/sud-est parallèle au sillon de Bretagne situé plus au sud.



Carte des unités paysagère – Atlas des paysages 44

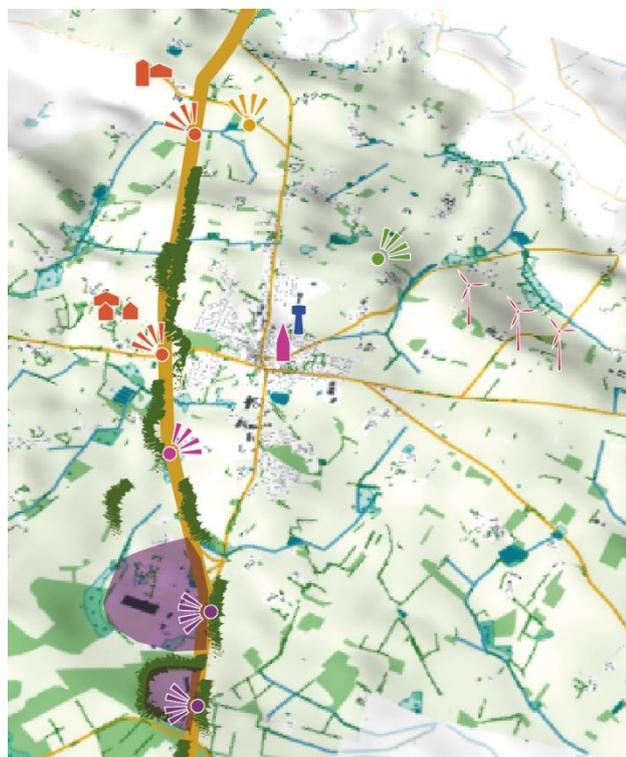
Le paysage depuis la Route, une première approche de Derval

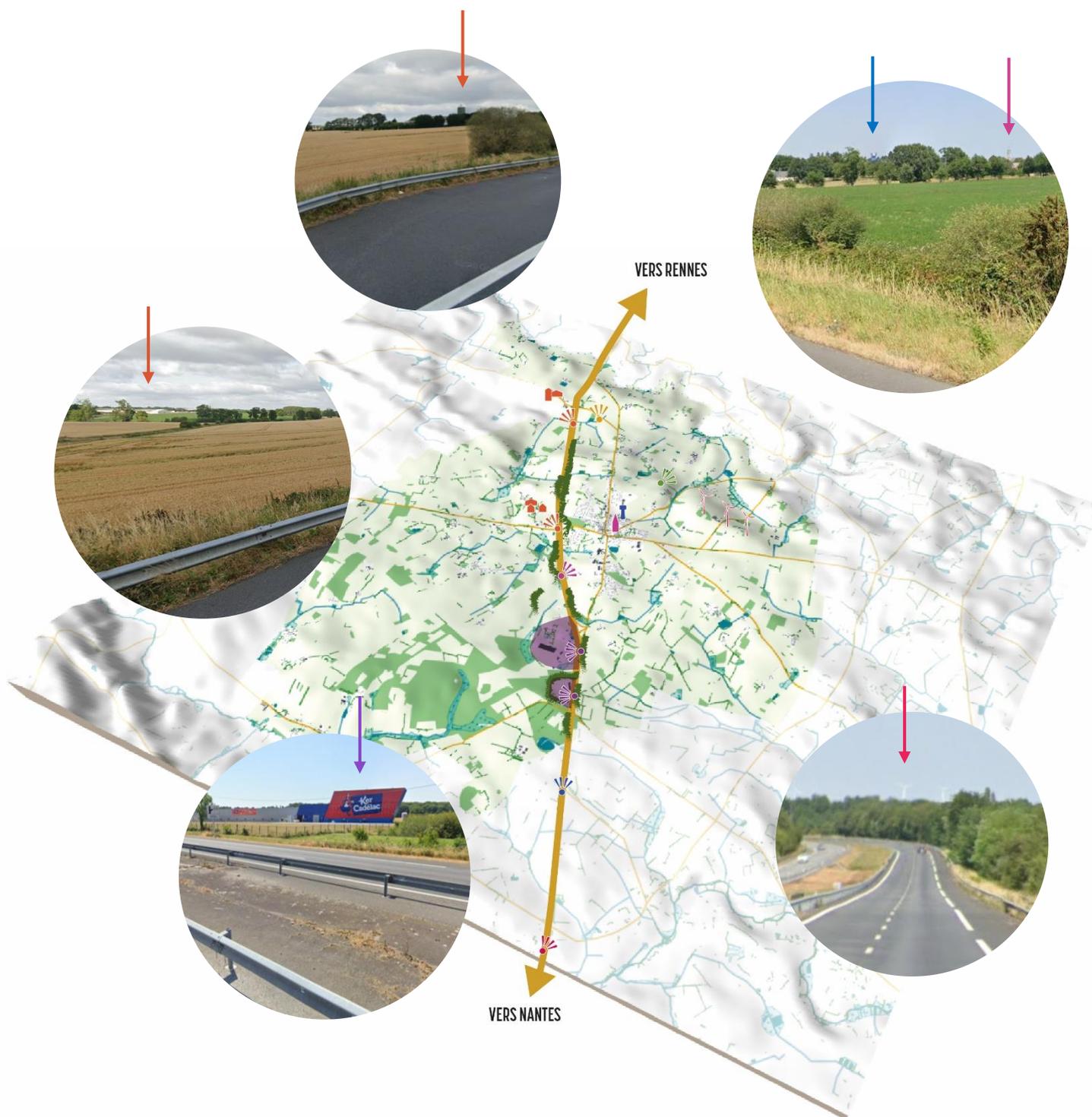
Le paysage perçu depuis la route est souvent la première impression du territoire et l'image de la commune en dépend. C'est aussi l'un des principaux paysages quotidiens de ceux qui y vivent et qui le traverse.

La RN 137 traverse Derval en son centre sur un axe nord-ouest au sud-est. **La traversée est cadrée par des haies en premier ou second plan.** Des fenêtres paysagères laissent apercevoir le paysage vallonné et agricole. **Par la topographie, certains marqueurs émergent depuis les points hauts.**

Les marqueurs paysagers

Les infrastructures comme les éoliennes et le château d'eau apparaissent ponctuellement depuis des points mais disparaissent rapidement. Les zones d'activités sont ensuite les premières formes urbaines visibles. Ce sont ensuite les cultures et les pâtures qui se déroule avec une percée succincte sur **le clocher et le château d'eau qui disparaissent rapidement derrière le bocage et les boisements.** La route s'encaisse puis se dégage sur la paysage agricole bocager où, localement, des hameaux et exploitations agricoles industrielles apparaissent.





Bloc diagramme faisant ressortir les points de vue sur les éléments marqueurs depuis la route
Traitement par La boîte de l'espace

Des paysages ruraux

Le territoire de Derval offre des paysages ruraux de qualité : Le relief ondulé et orienté offre des vues panoramiques sur les lignes de crêtes et des vues plus fermées où les haies, forêts d'ampleur, comme le bois d'Indre, et boisements peuvent fermer les plans.

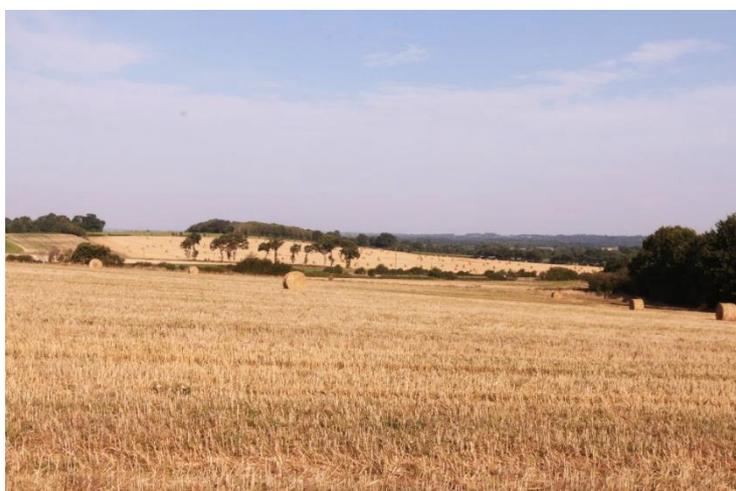
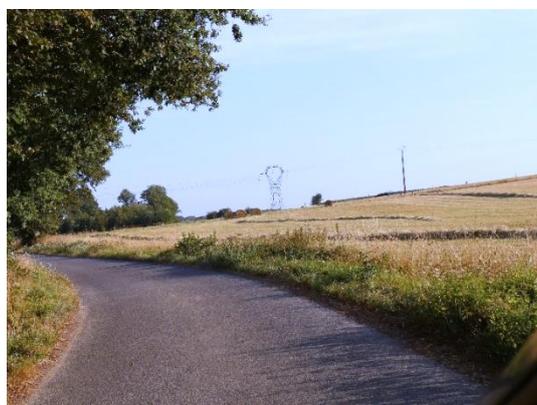
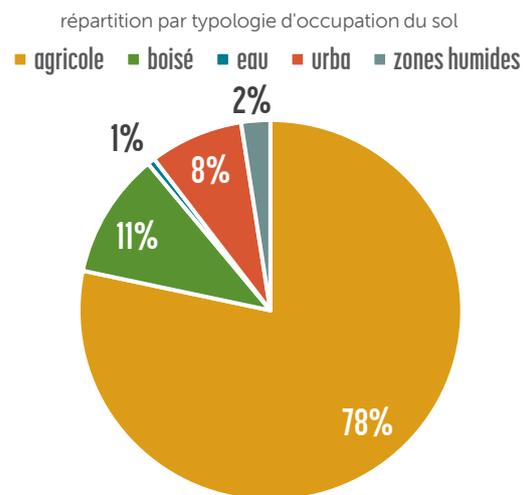
Avec presque 80% de la surface de la commune recouverte par des espaces agricoles, les haies bocagères sont relativement préservées.

Au sud, le maillage bocager à plusieurs strates est assez lâche. Ce sont plutôt des chênes pédonculés parsemés dans les prés de pâture ou des haies de strate arboré le long des axes routiers qui souligne le relief et le parcellaire.

Au nord, les boisements laissent place à un bocage qui se densifie. Les parcelles sont plus petites. Les hameaux se répartissent moins sporadiquement et se rapprochent de ruisseaux.

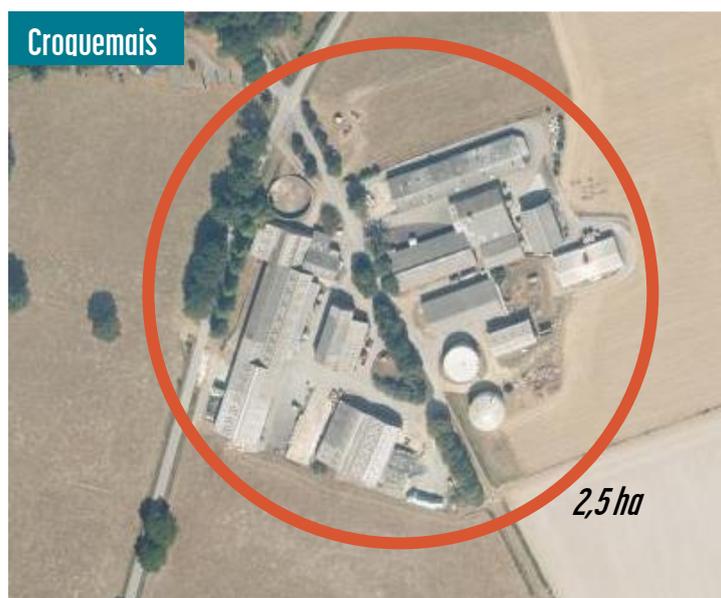
Les ondulations topographiques relativement larges suivent un axe est-ouest. Les collines sont cultivées et pâturées par des bovins. Les hameaux et les sièges agricoles se découvrent au gré du relief. Ils sont marqués par l'évolution des pratiques agricoles.

Deux cours d'eau majeurs et leurs affluents cadrent la commune mais sont peu perceptibles et peu accessibles.



Du hameau à l'exploitation agricole d'envergure

De nombreux hameaux, appelés « Villages » s'essaient sur la commune. Constitués autour d'anciens corps de ferme à l'architecture vernaculaire, ils se sont déployé souvent le long des axes routiers. Se mêlent alors bâtisses en grès et schistes, pavillonnaires et bâtiments agricoles contemporains d'envergure.



Des zones d'activités et des terres agricoles qui se chevauchent

Le tissu industriel et artisanal très présent s'est d'abord développé dans la première couronne périphérique du bourg qui a été rejointe par l'urbanisation. Le tissu industriel s'est ensuite développé le long RN 137 qui traverse la commune. Des entreprises de taille conséquente, car à vocation logistique s'insèrent entre les bois, les parcelles cultivées et pâturées qui ne sont pas encore urbanisées. C'est la première forme urbaine perceptible en entrant dans la commune par le sud.

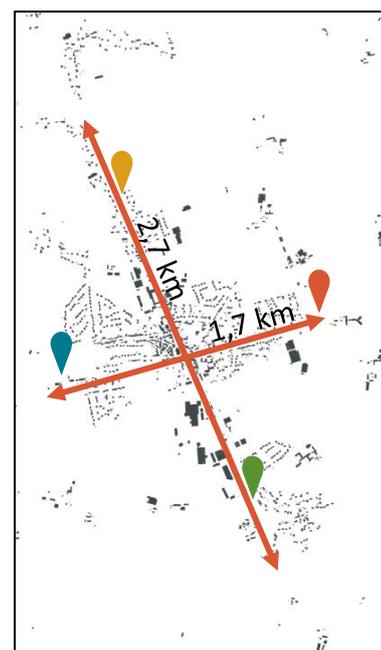
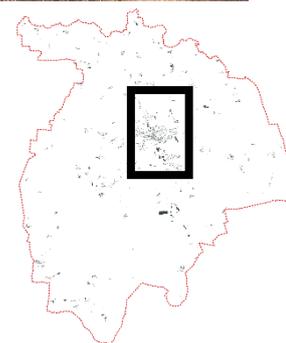


Les entrées de bourg

Le bourg est situé dans une légère dépression. A cela s'ajoute un maillage de haies sur la commune qui ne laisse pas beaucoup de points de vue sur le bourg au loin. Le bourg est accessible et visible par 4 « entrées ».

Les entrées de villes de Derval sont de qualités très inégales. En effet, certaines entrées, très pittoresques mettent en valeur les attraits du bourg, sa position haute ses anciens bâtiments en pierre, l'intégration de certains lotissements prenant parti de la végétation existante (route de Conquereuil/rue de la Gare, RD 44/route de Mouais). D'autres ont bénéficié d'aménagements permettant de mettre en place une transition progressive du monde rural vers le tissu urbain (piscine bordées de haies denses, rappelant le motif du bocage et amenant progressivement sur les espaces dégagés des terrains sportifs, puis du bourg, rue de l'Abbé Orain). Toutefois, certaines entrées mériteraient une réflexion afin de les rendre plus qualitatives.

A l'ouest et à l'est, les seuils sont assez lisibles : ils sont marqués par une transition assez nette entre le linéaire urbanisé fait sous le coup d'opérations et le paysage agricole.



A l'est, la composition urbaine est quelque peu particulière : un ensemble de bâtiments constitués de l'EHPAD, l'ancienne maison de retraite et la Chapelle Saint-Michel de Derval encadré de la RD 775 et de la RD 46, un rond-point, une coupure effectuée par des parcelles cultivées puis le tissu urbain séparé au nord de la voie en

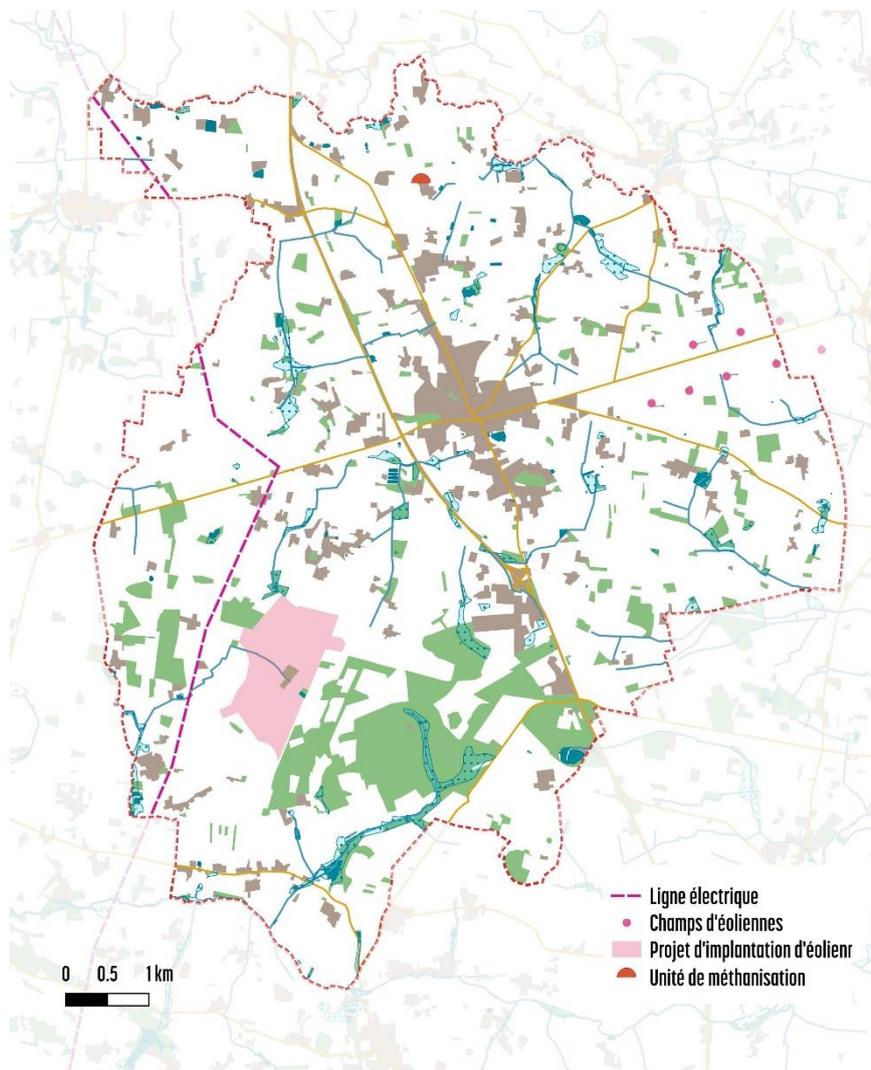
lotissement et au sud par une zone d'activité où se situent une grande surface et ses parkings. Cette accumulation d'ambiances très différentes et juxtaposées forme un ensemble très hétéroclite et confus, en particulier pour une entrée de ville. Toutefois, les espaces libres constitués du parking et des champs ont le mérite de permettre une véritable mise en scène de la Chapelle et de former une sortie du bourg marquante.

Au nord et au sud, les constructions individuelles se sont étirées le long de la route, souvent sur un seul côté, l'autre étant lissé à l'agriculture. Au sud, le tissu industriel est aussi en alternance avec le tissu agricole. Il est très proche du bourg. L'effet de seuil est alors beaucoup moins perceptible.



L'entrée Sud de Derval, route de Nantes est majeure : elle est la principale porte d'entrée des flux en provenance du sud et sortants de la RN 137. De nombreuses personnes l'empruntent donc chaque jour. Toutefois, cette situation a été mise au seul profit des entreprises installées en bordure de route sur la large zone Ue qui bénéficie d'un bon effet vitrine aux dépens d'un aménagement qualitatif. En effet, la zone d'activité ne révèle pas de réflexion sur son intégration paysagère : pas de végétalisation ou de rappel au bâti traditionnel (murets en pierre...) et déroulent parking, espaces de stockage et bâtisses en tôles. Pourtant cette entrée possède un bon potentiel. Ainsi, elle jouit par exemple d'une belle vue sur le bourg et son clocher. En outre, des efforts louables ont été effectués en termes de mobilité : la commune a pris le parti de réaménager la voirie, la revégétalisant et faisant la part belle aux modes actifs. Toutefois, ces aménagements tranchent l'aspect « sec » de la zone d'activité et renforcent son dénuement.

L'infrastructure dans le paysage



Les éoliennes

Plusieurs infrastructures marquent le paysage de Derval. La topographie et la végétation limitent leur perception de temps à autre mais ce par leur hauteur ces infrastructures peuvent se voir à plusieurs kilomètres.

Le champ d'éolienne est situé sur un point haut. Celles-ci sont perceptibles depuis les communes alentours depuis les points hauts et ouverts.



Les lignes à haute tension

Les pylônes de la ligne à très haute tension émerge à l'ouest de la commune. Ils sont implantés sur le plateau où les haies sont moins présentes que sur le reste de la commune. Cultivés à leurs pieds, ils sont visibles de loin et se détachent des boisements.



Le château d'eau

Le château d'eau a fait l'objet d'une intervention artistique en février 2019. L'œuvre monumentale de 25 mètres de haut donne une véritable identité à cette infrastructure. Il est alors reconnaissable de loin, comme depuis la route nationale.



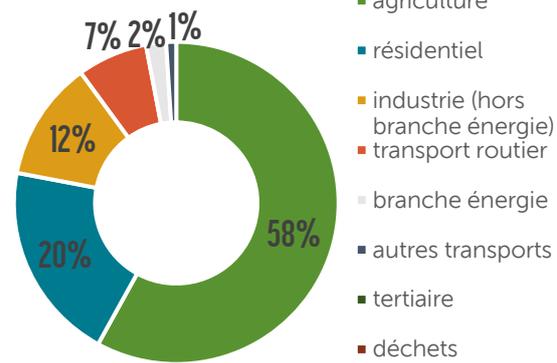
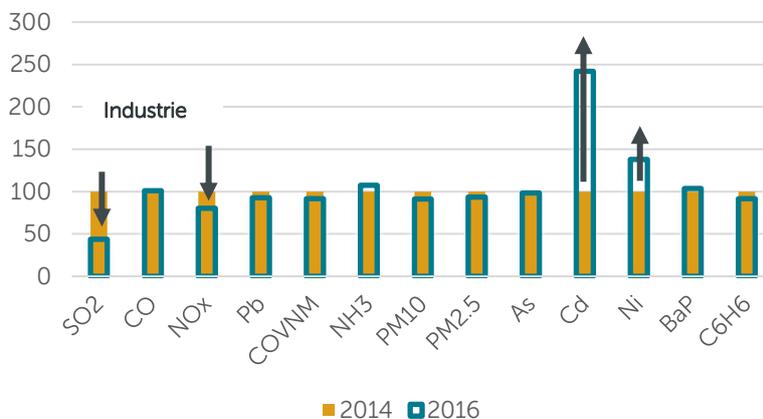
Volet sanitaire et énergétique

La qualité de l'air

En 2017, la Communauté de Communes de Derval-Châteaubriant s'est engagée à l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial. Le diagnostic, basé sur des données de 2014, conclut que la qualité de l'air est relativement bonne et va en s'améliorant.

En 2016, les émanations de polluants atmosphériques sur le territoire sont en majorité issues de l'agriculture (58%) et de l'industrie.

Evolution des émissions de polluants (base 100)
source : air pays de la loire



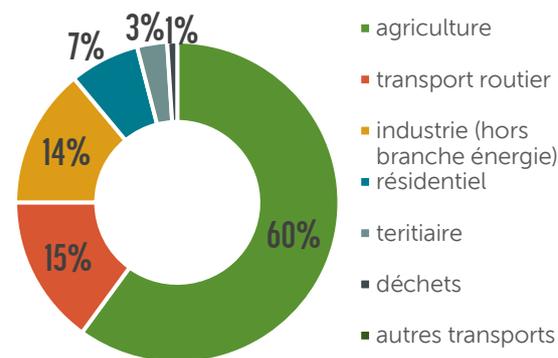
émission de PM₁₀ par secteur de la communauté de communes Châteaubriant-Derval

SO₂ : Dioxyde de soufre
CO : monoxyde de carbone
Nox : Oxydes d'azote
Pb : Plomb
COVNM : composés organiques volatils non méthaniques
NH₃ : Ammoniac
PM₁₀ : particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres
PM_{2.5} : particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2.5 micromètres
As : Arsenic
Cd : Cadmium
Ni : Nickel
BaP : Benzo(a)Pyrène

Gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre de la Communauté de Communes Châteaubriant-Derval représentent 595 kteqCO₂ en 2016. Le secteur agriculture est le premier secteur émetteur du territoire. Entre 2008 et 2016, ces émissions ont diminué (-3 %). **Cela s'explique par la forte présence d'élevage.**

En 2014, les émissions de gaz à effet de serre de la Communauté de Communes était de 601 kteqCO₂. Il n'y a pas de diminution notable.

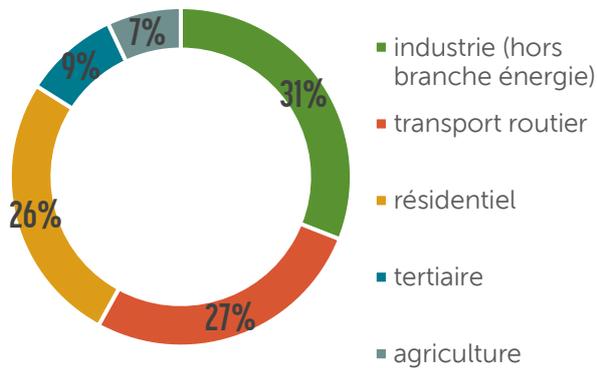


Répartition des secteurs contributeurs en matière d'émission de gaz à effet de serre
Source : Air pays de la loire

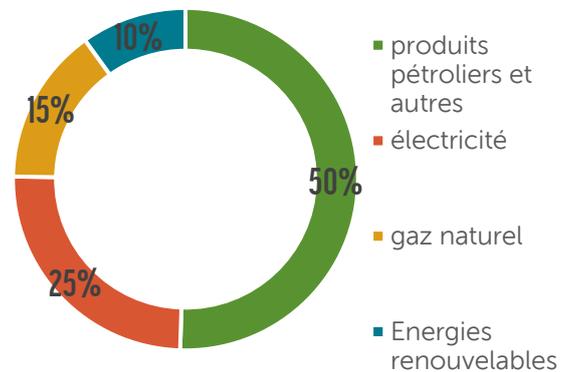
Gestion de l'énergie

Les consommations d'énergie de la Communauté de Communes Châteaubriant-Derval représentent 1 267 GWh en 2016. Le secteur industrie (hors branche énergie) est le premier consommateur sur le territoire. Entre 2008 et 2016, ces consommations d'énergie ont augmenté (+2 %).

Consommation d'énergie par secteur
source : air pays de la Loire



Consommation par ressource
source : air pays de la Loire



La part de consommation d'énergie est très forte dans le secteur résidentiel, le PLU peut y remédier en l'ancrant dans sa politique de l'habitat

La production d'énergie et le potentiel d'énergie renouvelable sur le territoire

L'usine de méthanisation

En décembre 2018, une unité de méthanisation agricole et territoriale Agri Méthane a été inaugurée. L'unité de méthanisation Agri Méthane Derval est installée sur le site de la ferme expérimentale de Loire-Atlantique (Elle est composée de six actionnaires principaux de l'unité : cinq agriculteurs voisins (31%) et la ferme expérimentale appartenant à la chambre d'agriculture (26%) + Département, Région et Suez). Cette unité valorise notamment des déchets, des effluents d'élevage et de productions agricoles pour produire de l'énergie électrique et thermique. Cet équipement transforme des biodéchets en électricité et en chaleur, via le processus de méthanisation (19 600 tonnes de biomasse dont 9800 tonnes issues d'intrants agricoles et 9 800 tonnes provenant des co-produits).

La production de biométhane a été estimée à environ 1 602 791 m³ par an. La chaleur produite est valorisée pour le lycée agricole et la piscine.

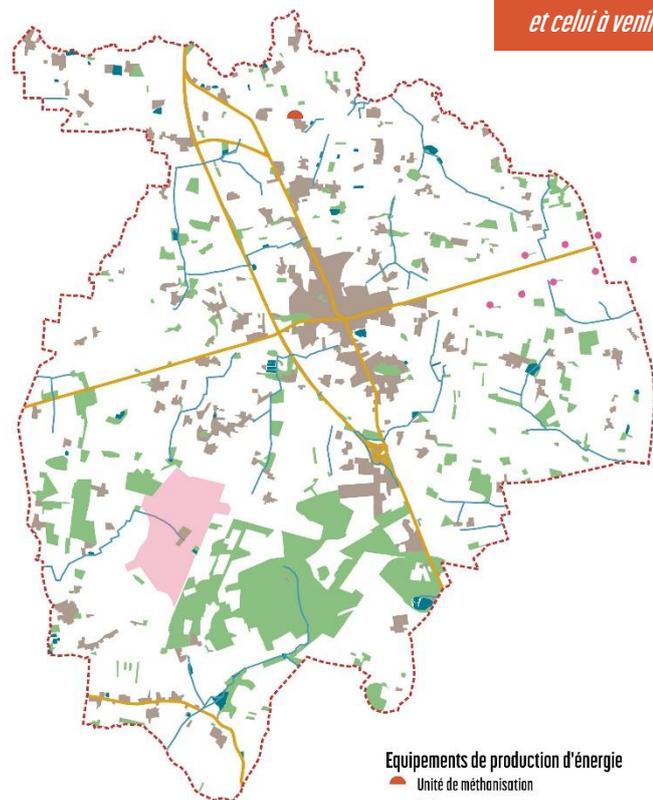
L'électricité produite est entièrement réinjectée dans le réseau EDF.

La chaleur (sous forme d'eau chaude), elle, est en partie utilisée pour chauffer les équipements de la ferme expérimentale et pour l'autre partie expédiée vers l'espace aquatique et le lycée agricole de Derval.

Cela représente une puissance installée de 445 KW et une production électrique moyenne de 3 072 MWh/an.

Cartographie du parc éolien ...

et celui à venir



Equipements de production d'énergie
 ● Unité de méthanisation
 ● Eolienne
 ■ Projet d'implantation d'éolienne

Les éoliennes

En octobre 2007, un parc de 8 éoliennes a été mis en service sur les communes de Derval et Lusanger. Chacune produit une puissance de 2 000 kW. C'est donc un total de 8 000 kW produit sur la commune de Derval et 16 000 kW produit sur le parc éolien.

Le secteur de Châteaubriant-Derval concentre plus d'un tiers de l'éolien en Loire-Atlantique.

Deux autres projets de parcs éoliens ont fait l'objet d'une autorisation :

- Le parc éolien Derval II (extension du parc des Bouvrais) comporte 3 éoliennes pour une puissance totale de 6 MW. Ce parc est autorisé mais non construit à ce jour.
- Le parc éolien de La Croix Guingal comporte 8 éoliennes pour une puissance totale de 24 MW. Ce parc est autorisé mais non construit à ce jour.



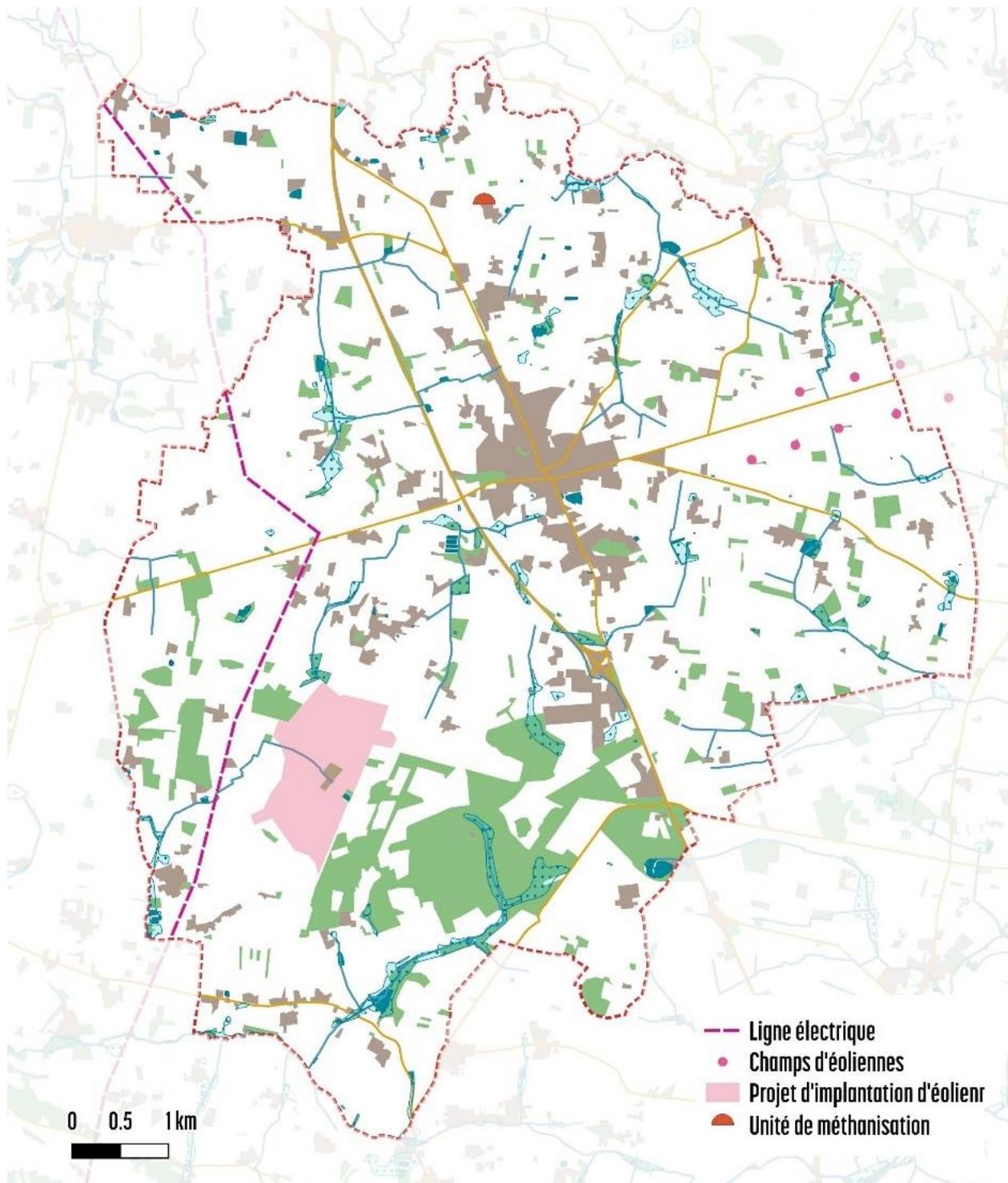
La production solaire photovoltaïque

En 2015, Derval comptait 67 installations de production photovoltaïque produisant 498 MWh/an. (source SCoT CC Chateaubriant-Derval). Derval est la commune, après Chateaubriant, où se trouve le plus d'installations dans la communauté de communes.

Réseaux et antennes

Réseau électrique et lignes à haute tension

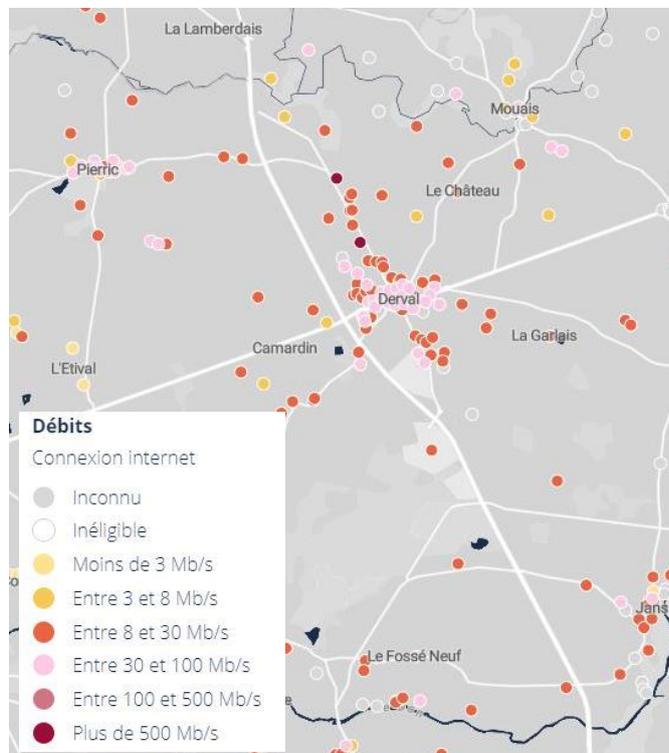
Une ligne à très haute tension de 225 kV traverse l'ouest de la commune.



Antenne relais et couverture internet

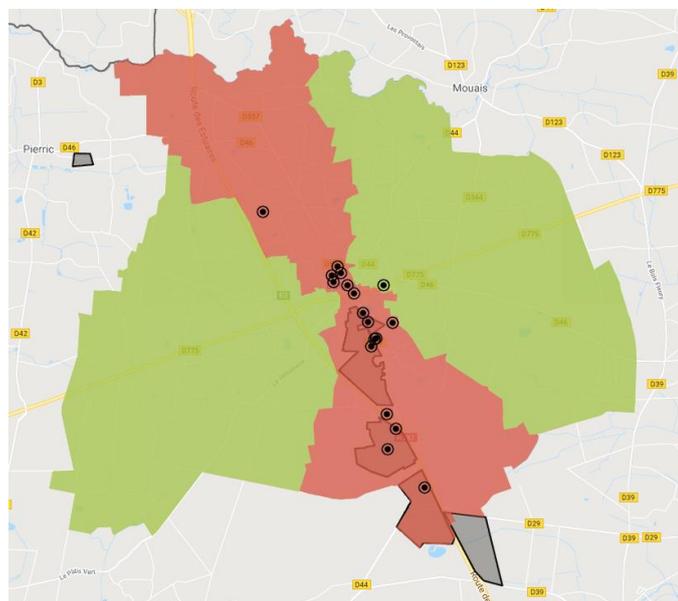
La commune de Derval est concernée par le plan de déploiement départemental de la fibre optique. Le département s'est engagé à déployer la fibre dans la Loire-Atlantique pour 2025.

Le développement de la fibre est privilégié le long de la RN 137 le long de laquelle se situent les zones d'activités.



Cartographie de recouvrement internet à Derval

Source : ariase.fr



Plan de déploiement de la fibre optique en Loire-Atlantique
Source : Département 44

Déploiement prévisionnel de la fibre par zone

- Déployée ou en cours
- Déployée horizon 2021
- Déployée horizon 2025
- Déploiement pris en charge par les opérateurs privés

Fibre FTTE disponible

- En zone d'activités
- Proche des Points de raccordement entreprise

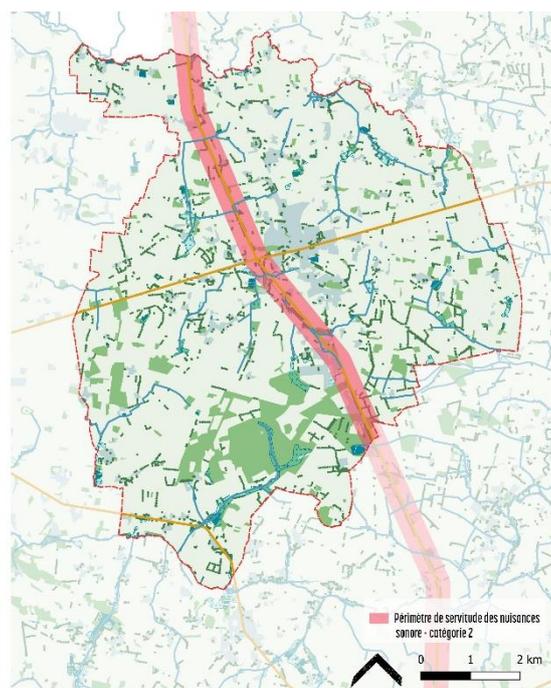
Nuisances et risques

Le classement sonore des voies

En application de l'article 13 de la loi n° 92 1444 du 31 Décembre 1992, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée.

Sur Derval, une voie est concernée. Le tronçon de la RN 137 est classé en catégorie 2 pour laquelle la zone affectée par le bruit s'étend à 250m de part et d'autre de la voie.

Une quarantaine d'habitations du centre bourg sont concernées et une quinzaine dans les hameaux.



Sites et sols pollués

Plusieurs risques sont identifiés sur la commune :

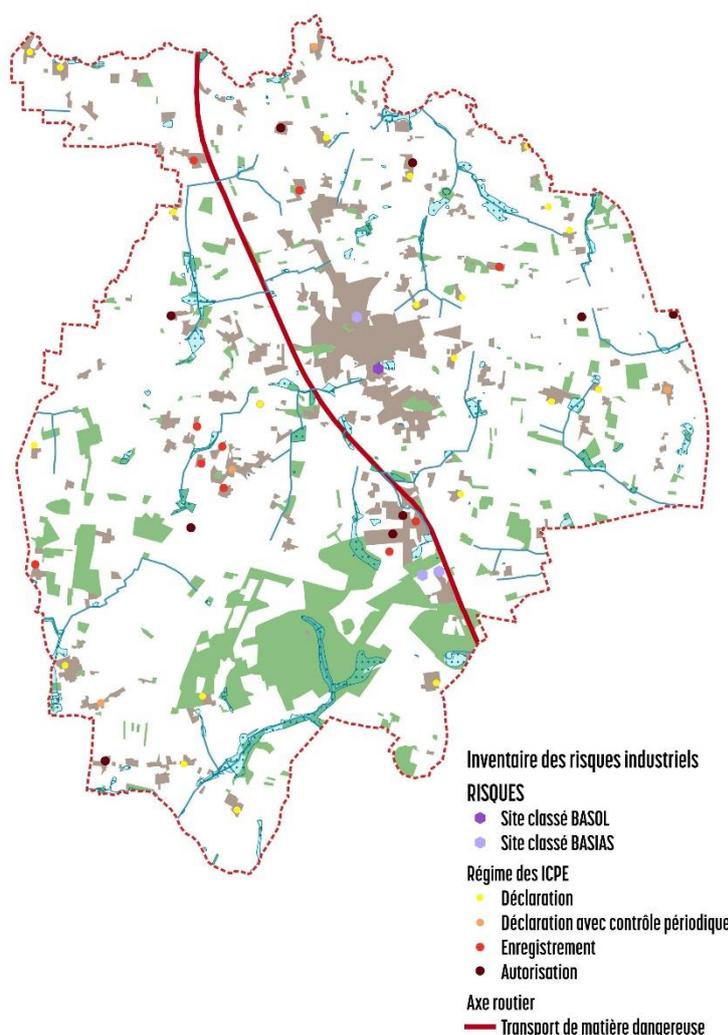
Les différents réseaux de transport routier et ferroviaire peuvent présenter un risque lié au TMD, notamment sur les axes supportant les plus forts trafics et traversant des zones agglomérées.

A ce titre, la RN 137 (2x2 voies - Nantes/Rennes) traverse la commune de Derval. Par ailleurs, de nombreuses routes départementales et voies communales traversent de part et d'autre l'ensemble du territoire de la commune.

L'institution des servitudes d'utilité publique I1 prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques a fait l'objet d'arrêtés préfectoraux en date du 23 décembre 2016. Les ouvrages traversant la commune de Derval sont :

- DN200-1963 - Nozay Beaujouet Rennes ;
- DN400-1980 - Nozay Orgères Belle Etoile ;
- DN80-1963 - BRT Derval.

23 installations classées ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) dont 9 soumises à autorisation et 10 soumises à enregistrement.



- Inventaire des risques industriels**
- RISQUES**
- Site classé BASOL
 - Site classé BASIAS
- Régime des ICPE**
- Déclaration
 - Déclaration avec contrôle périodique
 - Enregistrement
 - Autorisation
- Axe routier**
- Transport de matière dangereuse

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat

3 installations industrielles (2 industries et un élevage) rejettent des polluants sur la commune.

3 sites classés BASIAS (base des anciens sites industriels et d'activités de service)

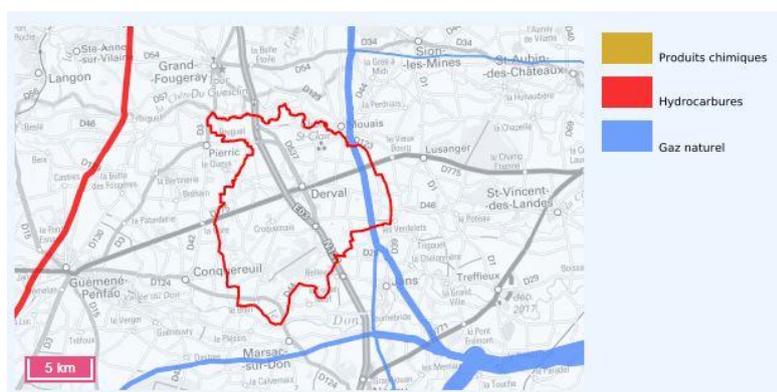
1 site classé BASOL (base des Sites pollués ou potentiellement pollués) – la laiterie

Que signifient BASOL et BASIAS ?

BASOL : BAse de données des sites et SOLs pollués (ou potentiellement pollués) par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service, réalisée essentiellement à partir des archives et gérée par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Il faut souligner qu'une inscription dans BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

(source : <https://www.georisques.gouv.fr/>)



Installations industrielles ayant un effet sur l'environnement :

Numero d'inspection	Nom établissement	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Etat d'activité	Priorité nationale	IED-MTD
0063.01205	LAITIERE DE DERVAL SAS (COMPAGNIE)	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité	Non	Non
0063.02133	PATISSERIES GOURMANDES SA	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0063.03519	GRAND JOUAN SAGO (Dufou)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0063.06700	SNC Energie Eolienne de Derval	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0063.06737	DERVALAND	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0063.06558	SCEA CROQUEMAIS	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0063.08766	SAS DERVAL AGRIMETHANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0063.09496	IEL EXPLOITATION 51	Autorisation	Non Seveso	En construction	Non	Non
0063.09786	ENERTRAG PAYS DE LOIRE 1 SCS	Autorisation	Non Seveso	En construction	Non	Non
0063.10116	LEGENDE DEVELOPPEMENT Derval	Enregistrement	Non Seveso	En construction	Non	Non
0063.10116	EARL BOUVAIS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00443	EARL LEVEAU	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00444	EARL CHAPELAIN	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00450	MOREL Ymnick	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité	Non	Non
0544.00451	EARL RUANLT	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00452	SARL LES PINS	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00456	SCEA CROQUEMAIS	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00459	GAEC ALLEE DES POMMIERS	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00466	GAEC DU DOMAINE HAMON	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Oui
0544.00472	GAEC DU CLOS DE LA SAULE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.00474	SCEA GEFFRAUD	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.02236	GAEC DES LANDELLES	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
0544.02349	Non non-publiable	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Oui

Site classés BASIAS :

Identifiant	Raison sociale	Adresse	Etat occupation	Code activité	Libellé activité	Site réaménagé	Site en friche
PAL440032	ALTOR (S.A.) DGCL	ZI du Mortier	En activité	V89.03Z.V89.07Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2)		
PAL440063	LAITIÈRE EUROPÉEN (CIE), LAITIÈRE/avant-CLEPS & ELVIR STE. UNION LAITIÈRE NORMANDE-NIEGO BEUREUF	Rue de Nantes	En activité	E37.00Z.C10.5.D35.3.0Z.D35.45Z.V89.03Z	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration);Fabrication de produits laitiers (y compris glaces et sorbets);Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné;Compression, réfrigération;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)		
PAL440034	SUPER U, STATION SERVICE / DERDIS (S.A.), STATION SERVICE	48 rte de Chateaubriand	En activité	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage)		
PAL440065	VEG OIL (S.A.), INDUSTRIE DES HUILES VÉGÉTALES	La Lande de Luria	Activité terminée	V89.03Z.C10.4	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.);Fabrication d'huiles et graisses végétales et animales (huile végétale et animale, y compris fondene de suif), hors huile minérale (Voir C19.20Z)		
PAL440597	BRETECHE (SA), STATION SERVICE	AU BORD DE LA RN 137, ROUTE DE RENNES/ ROUTE DE LA GARE	En activité	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage)		
PAL440598	COADIC Bernard, DEPOT D' AUTOMOBILES E	LA NOE CHEREL	Activité terminée	E38.31Z	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferailleuse, casse auto...)	Partiellement	
PAL440599	LERAY Michel, STATION SERVICE	RN 775	Activité terminée	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage)	Oui	
PAL440600	CANA / PAYELLE Maurice, STATION SERVICE CASTELBRIANTAISE, FABRIQUE DE VETEMENTS	ROUTE DE NANTES A CHATEAUBRIANT, RN 137	En activité	C14.15Z.A01.6.G47.3.0Z	Fabrication de vêtements en textile;Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...); Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage)		
PAL440601	ROULEAUD Egoard, GARAGE, STATION SERVICE	ROUTE DE NANTES/ RUE DE LA GARE	Activité terminée	G47.30Z.G45.21A	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage);Garages, ateliers, mécanique et soudure	Oui	
PAL440602	SERGA (SA), STATION SERVICE	ROUTE DE BORDEAUX- ST MALO	Ne sait pas	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage)		Oui
PAL440603	SITE DE LA SOCIETE SOAF UNIT	LE HAUT QUIBUT/ ROUTE DE NANTES	Activité terminée	E38.44Z	Décharges de déchets industriels banals (D.I.B.)		
PAL440605	BRUNET, DLI	RN137	Activité terminée	V89.03Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)		
PAL440606	BOURDEAU, DLI, COMMERCE DE GRAINS ET D' ENGRAIS	RN137, PRES DE LA COOP. CENTRALE DES AGRICULTEURS	Activité terminée	V89.03Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Oui	
PAL440607	COMBUSTIBLES DE L' ATLANTIQUE (CIE DES), DLI	EN FACE DU CIMETIERE	Activité terminée	V89.03Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)		
PAL440611	DERVAL (COMMUNE DE), DECHARGE BRUTE	LA SABLIERE, LE PAS DE LA HAYE	Activité terminée	E38.42Z	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	Non	Oui
PAL4401313	AS 24, STATION SERVICE	CENTRE ROUTIER , ZA DU MORTIER	En activité	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage)		
PAL4401837	BISCUITERIE CADIOL, FABRIQUE DE GATEAUX	ZI ESTUAIRES	En activité	C107	Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires		
PAL4401893	PROVOST Jean, HOTEL, DGCL	ROUTE DE RENNES	Activité terminée	V89.07Z	Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2)	Oui	
PAL4401959	SAVPP, DLI (ACHAT ET VENTE DE PRODUITS PETROLIERS)	ROUTE DE NANTES	Activité terminée	G47.30Z.V89.03Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service, de toute capacité de stockage);Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)		

Risques naturels

Le potentiel de Radon sur la commune est fort (potentiel de catégorie 3). C'est le cas sur presque l'ensemble du massif armoricain.

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

La commune, comme le reste de la Bretagne est classée en zone sismique de niveau 2 (faible). Bien que faible, le risque de séisme existe et ce classement doit être pris en compte dans les constructions, notamment au titre des articles R563-3 du Code de l'Environnement et R111-38 du Code de la Construction et de l'Habitation. Le dernier épisode sismique a eu lieu en 1914 à Derval.

La commune est concernée par un aléa faible à moyen de retrait-gonflement des argiles.

La commune n'est pas soumise à un territoire à risque important d'inondation (TRI) mais elle a connu quelques événements historiques d'inondation. 4 catastrophes naturelles ont été reconnues par l'Etat. La dernière date de 2013 (Inondations et coulées de boue).

La commune de DERVAL est impactée par La Chère et Le Don définis dans l'atlas des zones inondables (AZI) des Affluents de la Vilaine.

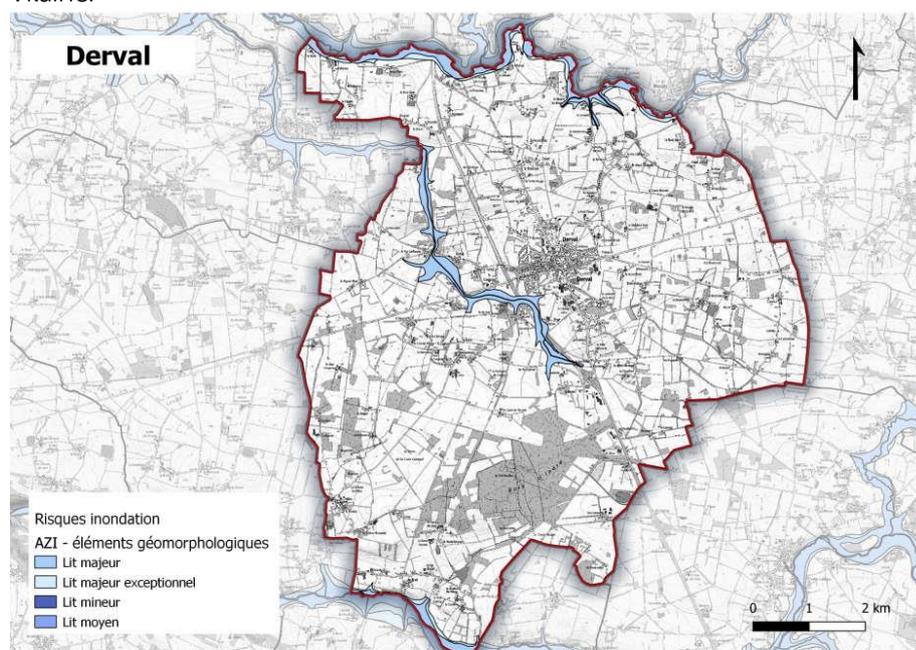


Figure 18: Risques inondations sur Derval

(source : PAC)

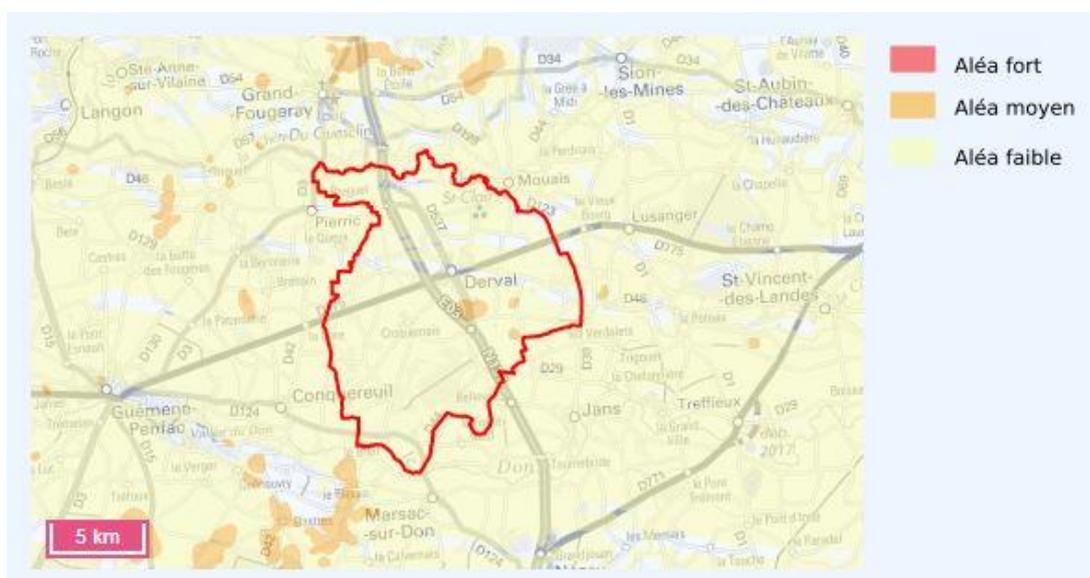
Le ruissellement est un phénomène d'écoulement de l'eau de pluie sur un bassin versant, de façon diffuse ou concentrée, qui se poursuit jusqu'à ce qu'il rencontre un élément du système hydrographique (une rivière, un marais), un réseau de drainage ou un point bas où il s'accumulera. En milieu rural, le ruissellement contribue à l'érosion des terres ; il peut également atteindre des aires urbaines et entraîner une inondation rapide et soudaine d'enjeux humains. Un aménagement foncier peut avoir un impact important sur le phénomène de ruissellement des eaux pluviales et le risque d' inondation qu'il génère.

Pour la commune de Derval, ce fut le cas en août 1997, décembre 1999 et décembre 2013 avec publication d' arrêtés de catastrophe naturelle. Bien que ces événements soient relativement rares et localisés, ils constituent un risque d' inondation significatif.

Le risque d'inondation par ruissellement pluvial fait l'objet de démarche réglementaire de la part de l' État (PGRI Loire-Bretagne).

Derval n'est pas concernée par des risques liés à des mouvements de terrain ou aux cavités souterraines.

Ces risques sont pris en compte dans le PLU en incluant des règles de construction.



Gestion des déchets

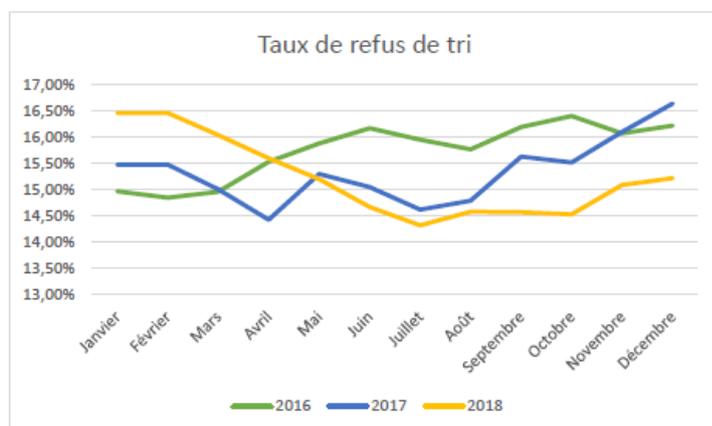
Collectes

Le service « collecte porte à porte » est externalisé en prestations de services. VEOLIA Propreté réalise la collecte des Ordures Ménagères résiduelles et des Emballages Recyclables en sacs jaune. Le passage de collecte a lieu tous les 15 jours sur toute la commune.

La collecte des Points d'Apport Volontaire Verre et Papiers sont délégués à Barbazanges Tri Ouest.

La déchetterie intercommunale la plus proche est située à Lusanger

Des démarches de sensibilisation au gaspillage et au tri



Année	Taux refus de tri (avec tri sur déclassement)
2016	15,75%
2017	15,34%
2018	15,23%

Source : Rapport d'activités 2018 du service de prévention et de gestion des déchets secteur de Derval

Le taux de refus de tri tend à diminuer depuis 2016. Des interventions sont réalisées par l'équipe de prévention et de gestion du service « déchets ménagers » lorsque ce taux remonte à la hausse.

Sollicitée par l'ADEME en Juillet 2015, la Communauté de Communes a candidaté à l'appel à projets de l'ADEME sur le thème Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage (TZDZG).

Elle a été lauréate de ce programme en novembre 2015.

Le programme TZDZG a été l'occasion pour la Communauté de Communes de poursuivre les actions de sensibilisation menées dans le cadre du programme local de prévention des déchets et d'en engager de nouvelles sur des approches telles l'économie circulaire et la gouvernance participative.

Cette démarche a permis à la Communauté de Communes du Secteur de Derval d'obtenir une subvention bonifiée pour la requalification de la déchetterie et de passer à temps plein le poste de l'animatrice du programme local de prévention des déchets.

La mise en œuvre du programme « Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage » en 2018 s'est traduite par plus de 110 actions, interventions et événements avec la mobilisation de plus de 2600 participants cumulés dont 1184 scolaires. Ces interventions avaient pour thématiques le gaspillage alimentaire, le compostage, le réemploi et l'éco-responsabilité.

