

# CARTE COMMUNALE

## Rapport de présentation

Date d'approbation :



COMMUNE DE BOUCHAMPS-LÈS-CRAON

## SOMMAIRE

<b>Préambule</b>	<b>Page 2</b>
<b>Présentation de la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON</b>	<b>Page 3</b>
<b>CHAPITRE 1 : DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE</b>	<b>Page 4</b>
1 Les évolutions démographiques	Page 5
2 L'habitat	Page 8
3 La situation socio-économique	Page 13
4 Les déplacements	Page 17
<b>CHAPITRE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>Page 18</b>
1 L'environnement physique	Page 19
2 L'environnement biologique	Page 25
3 L'analyse paysagère	Page 40
4 L'analyse urbaine, architecturale et patrimoniale	Page 41
5 La gestion des ressources naturelles	Page 46
6 Les pollutions et nuisances	Page 50
7 Les risques majeurs	Page 51
<b>CHAPITRE 3 : PRÉVISIONS ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES</b>	<b>Page 56</b>
1 Les prévisions économiques	Page 57
2 Les prévisions démographiques	Page 57
<b>CHAPITRE 4 : CHOIX RETENUS POUR LA DÉLIMITATION DES SECTEURS OU LES CONSTRUCTIONS SONT AUTORISÉES</b>	<b>Page 59</b>
1 Les choix de développement	Page 60
2 Traduction des objectifs communaux	Page 61
3 Mise en œuvre des objectifs communaux	Page 62
4 La compatibilité avec l'article L 101-2 du code de l'urbanisme	Page 70
5 La compatibilité avec les documents supérieurs	Page 72
<b>CHAPITRE 5 : INCIDENCES DES ORIENTATIONS DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRÉSERVATION ET DE MISE EN VALEUR</b>	<b>Page 75</b>
1 Incidences sur la consommation de l'espace	Page 76
2 Incidences sur les milieux et les paysages	Page 78
3 La problématique des réseaux et des déchets	Page 80
4 La prise en compte des risques	Page 81
<b>Conclusion générale</b>	<b>Page 85</b>

## PRÉAMBULE

L'ensemble du territoire de la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est actuellement concerné par les règles générales d'urbanisme instituées par l'article L 111-1, dites règles nationales d'urbanisme, et le principe de constructibilité limitée institué par l'article L 111-1-2, fixant les cas et conditions dans lesquels une demande de permis de construire peut être accordée ou non.

La commune, dotée ou non d'un document d'urbanisme, peut également :

- instituer le permis de démolir.
- identifier des éléments présentant un intérêt patrimonial ou paysager via une délibération prise après enquête publique : les travaux ayant pour effet de les modifier ou de les détruire doivent être précédés d'une déclaration préalable.

### **Régime juridique des cartes communales**

Les cartes communales ont un réel statut de document d'urbanisme grâce à l'article 6 de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 confirmé par l'article 41 de la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003 :

- Elles sont approuvées, après enquête publique, par le conseil municipal **et** le préfet.
- Elles sont pérennes et leurs documents graphiques sont opposables aux tiers.
- Elles peuvent donner au maire, s'il le souhaite, les compétences en matière de délivrance des autorisations d'occuper ou d'utiliser le sol au nom de la commune.

Elles peuvent, en vue de la réalisation d'un équipement ou d'une opération d'aménagement, instituer un droit de préemption dans un ou plusieurs périmètres délimités par la carte.

### **Contenu de la carte communale**

Le présent dossier de carte communale se compose d'un rapport de présentation, d'un plan de zonage et d'un plan comportant des informations complémentaires sur le territoire communal :

- servitude d'utilité publique A4 de passage permettant l'exécution des travaux ainsi que l'exécution et l'entretien des ouvrages,
- servitude d'utilité publique AC1 de protection des monuments historiques (le logis de la Joubardière avec ses dépendances et ses douves à Saint-Martin-du-Limet, le logis et les douves du château de La Boissière à La Boissière, les deux pierres dressées de la Cahorie, la pierre dressée du Haut-Bois, la pierre dressée des Fontenelles à BOUCHAMPS-LÈS-CRAON),
- zones de sensibilités archéologiques,
- zones humides,
- atlas des zones inondables Mayenne et affluents.

Le rapport de présentation analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique, explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis à l'article L 101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées et évalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement, et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Le plan de zonage délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où elles sont soumises à la règle de la constructibilité limitée.

Les autorisations d'occuper et d'utiliser le sol seront instruites et délivrées sur le fondement des règles nationales d'urbanisme.

## PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE BOUCHAMPS-LÈS-CRAON

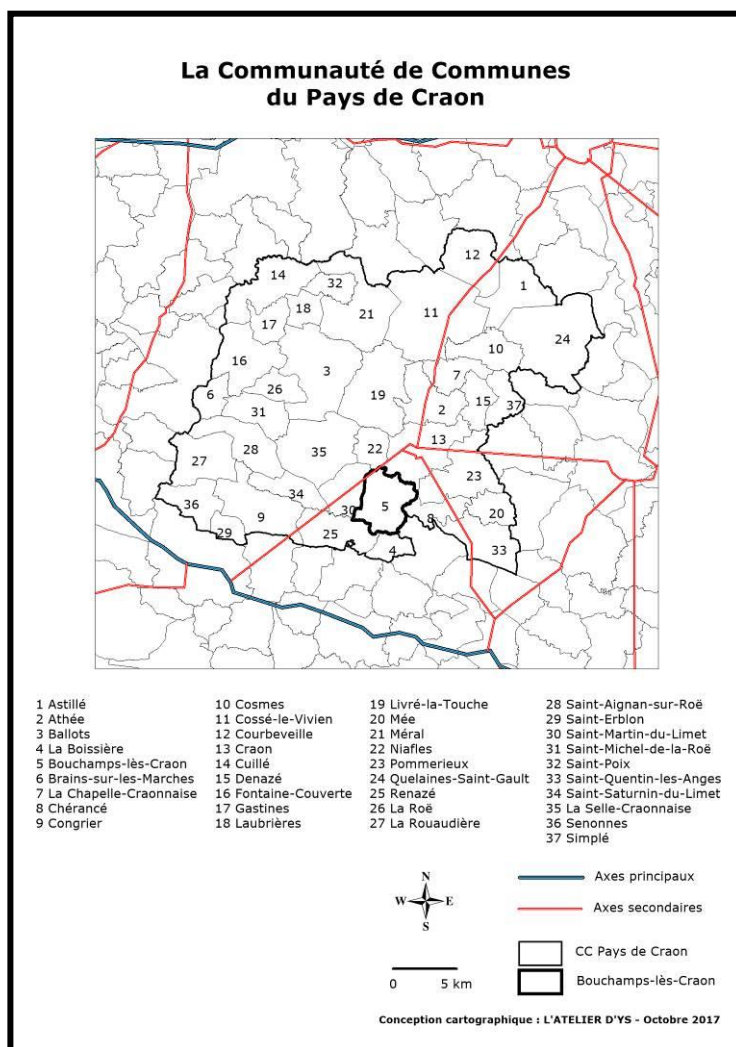
BOUCHAMPS-LÈS-CRAON se situe en Mayenne, dans la région Pays de la Loire.

À une trentaine de kilomètres au sud-ouest de Laval, le territoire communal s'étend sur 1 815 hectares. Sa population est de 558 habitants en 2014.

Les communes limitrophes de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON sont :

- Niaflès et Craon au nord.
- Saint-Martin-du-Limet à l'ouest.
- Renazé et La Boissière au sud.
- Chérancé et Châtellais à l'est.

BOUCHAMPS-LÈS-CRAON fait partie de la Communauté de Communes du Pays de Craon, établissement public de coopération intercommunale regroupant 37 communes pour un total d'environ 28 000 habitants.



Administrativement, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est rattachée au canton et à l'arrondissement de Château-Gontier.

Le bourg se trouve à une altitude d'environ 70 mètres NGF, tandis que le point culminant de la commune s'élève à 104 mètres.

---

# **CHAPITRE 1**

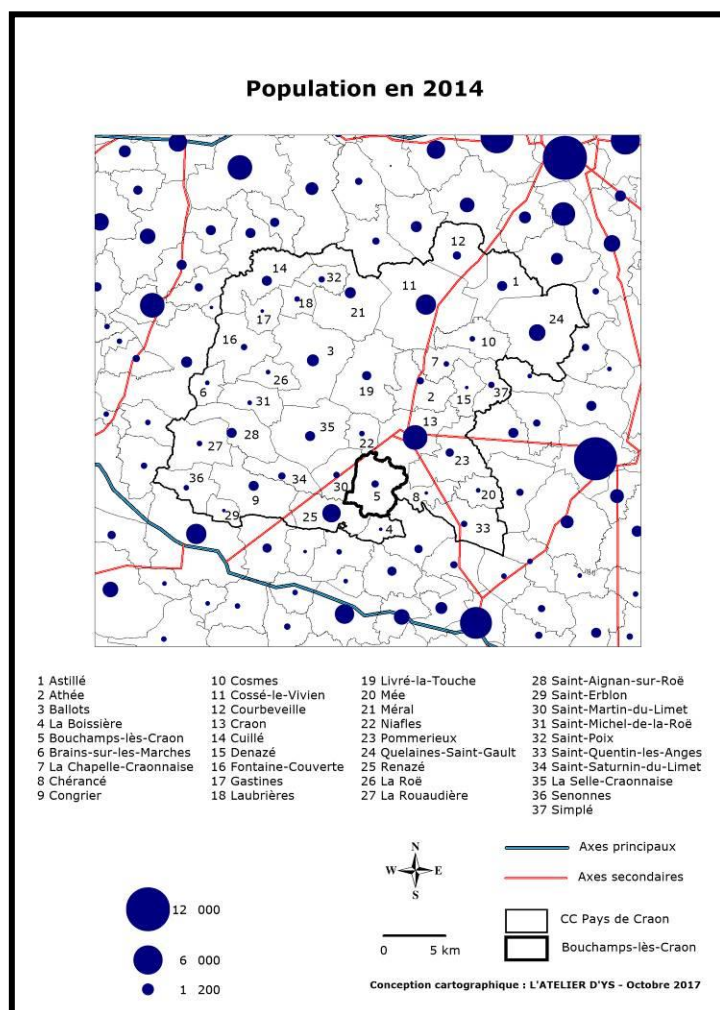
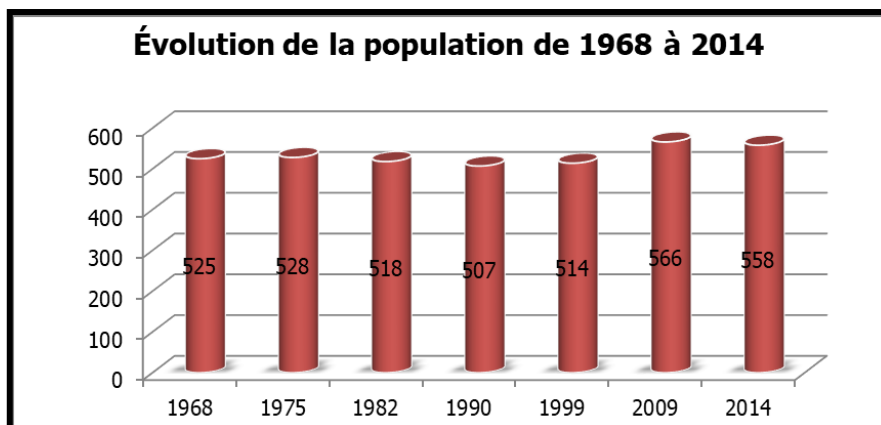
# **DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE**

---

# 1 Les évolutions démographiques

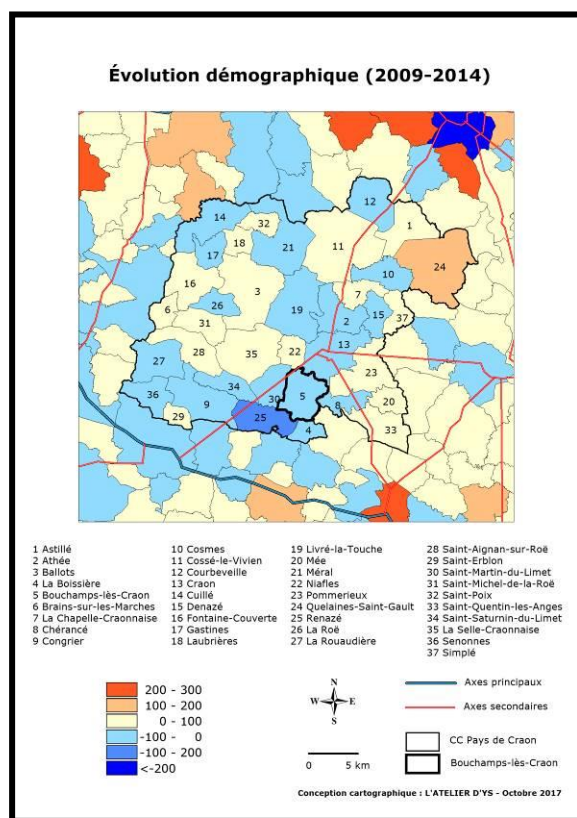
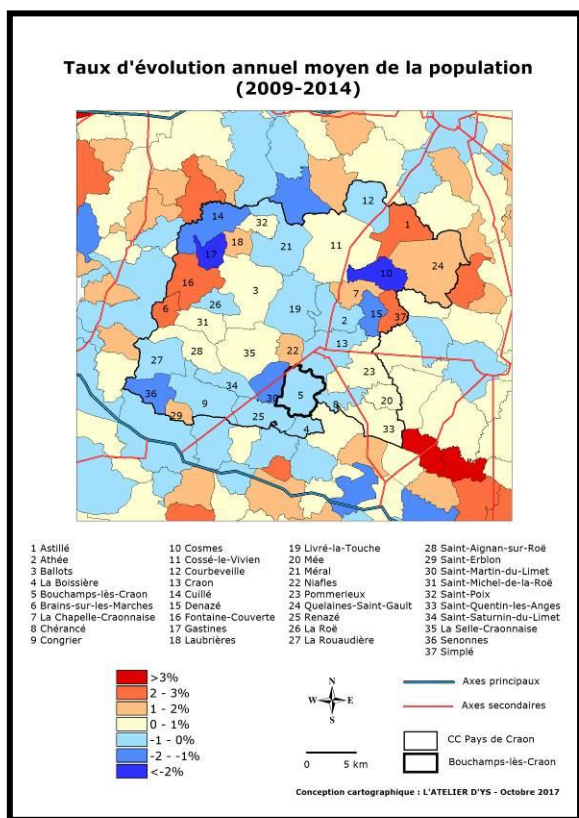
## 1.1 Une population qui peine à augmenter...

Depuis 1968, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON a essentiellement connu des périodes de stabilité démographique, excepté entre 1999 et 2009 où l'on constate une augmentation de population marquée.



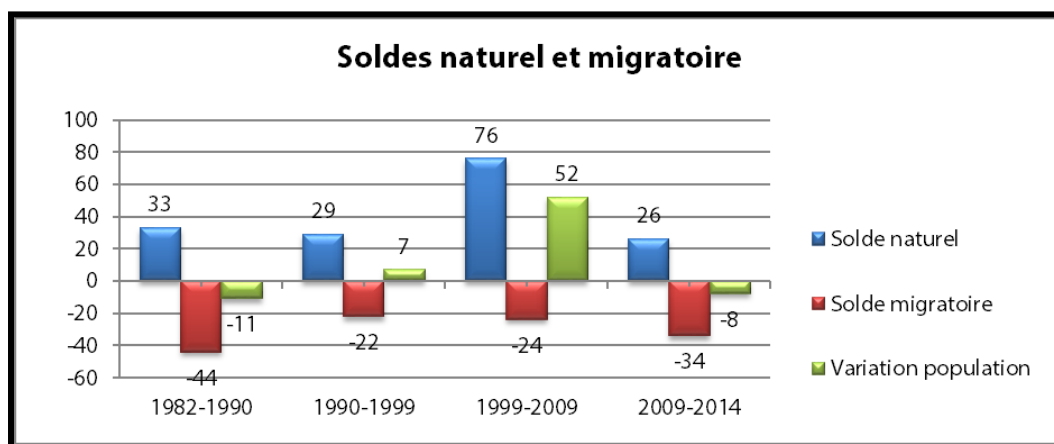
Avec 558 habitants en 2014, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON constitue la quinzième commune la plus peuplée de la Communauté de Communes.

Comme 19 autres communes de la Communauté de Communes du Pays de Craon, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON a perdu des habitants entre 2009 et 2014. Cependant, preuve d'un phénomène limité, le taux d'évolution annuel moyen de la population de la commune est de -0,3% lors de la dernière période intercensitaire.



## 1.2 ...en raison d'un solde migratoire déficitaire

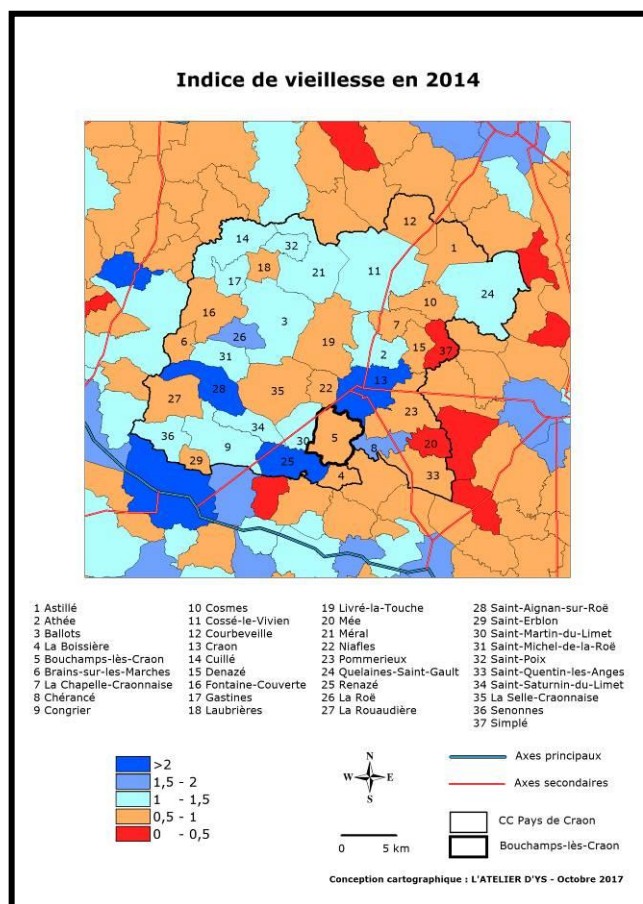
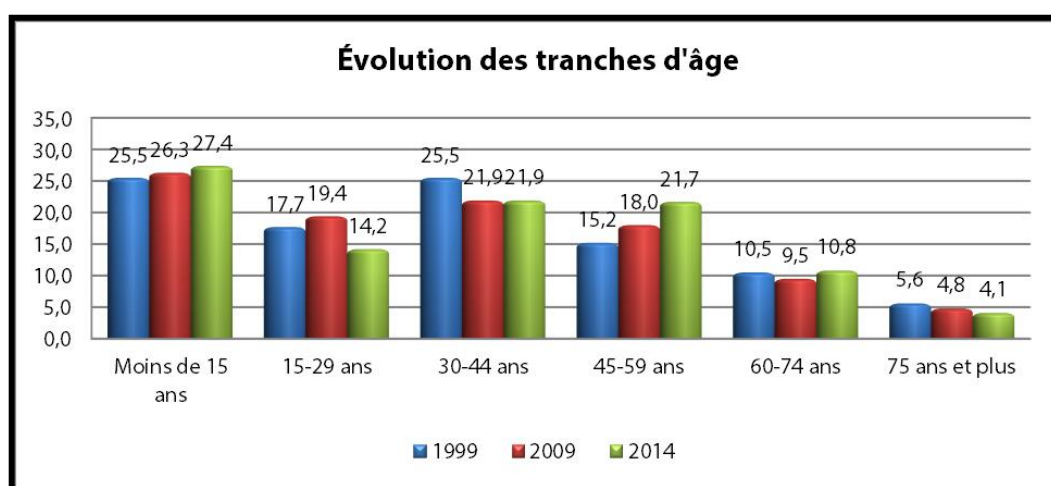
Depuis 1982, le solde migratoire (différence arrivées-départs) est systématiquement négatif, c'est-à-dire qu'il y a plus de personnes à quitter la commune que de personnes à arriver sur la commune. Mais en face, le solde naturel (différence naissances-décès) est toujours positif : il y a plus de naissances que de décès.



### 1.3 Une population très jeune

D'une manière générale, la population de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est très jeune mais elle a tendance à vieillir : en 2014, 63,5% des habitants ont moins de 45 ans (contre 67,6% en 2009 et 68,7% en 1999).

Preuve de ce vieillissement, la proportion des 15-29 ans a nettement diminué depuis 2009. Et à l'inverse, la proportion des 45-59 ans a fortement augmenté entre 1999 et 2014.



A l'échelle intercommunale, on remarque une hétérogénéité des indices de vieillesse<sup>1</sup>, même si globalement, le sud-est du territoire, influencé par le pôle Château-Gontier, paraît plus jeune.

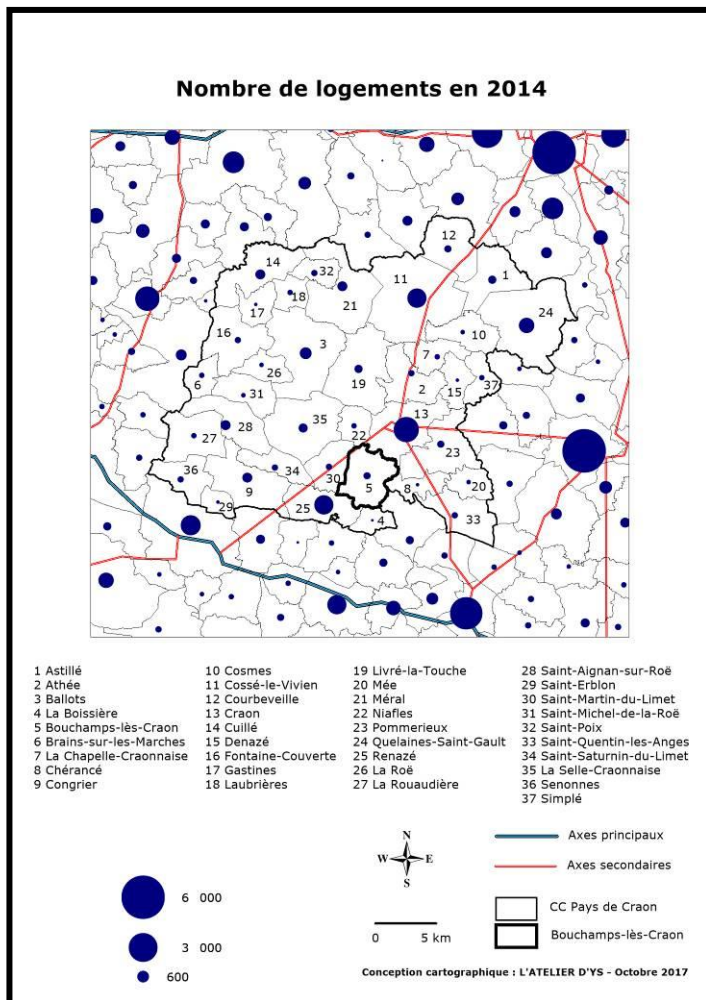
L'indice de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, de 0,54, est parmi les plus faibles de l'EPCI, largement inférieur à la moyenne intercommunale (1,30).

<sup>1</sup> Indice de vieillesse : ratio de personnes de 60 ans et plus sur le nombre de personnes de moins de 15 ans.



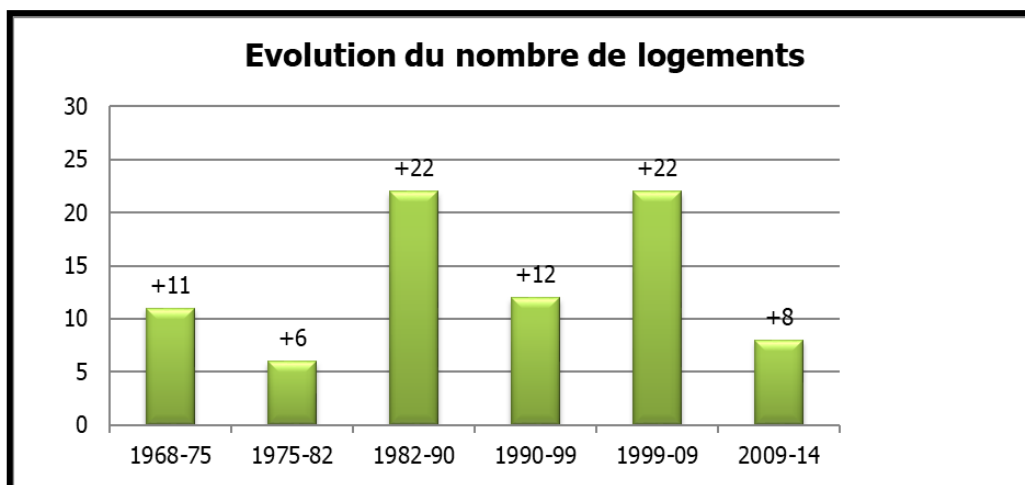
## 2 L'habitat

### 2.1 Composition du parc de logements

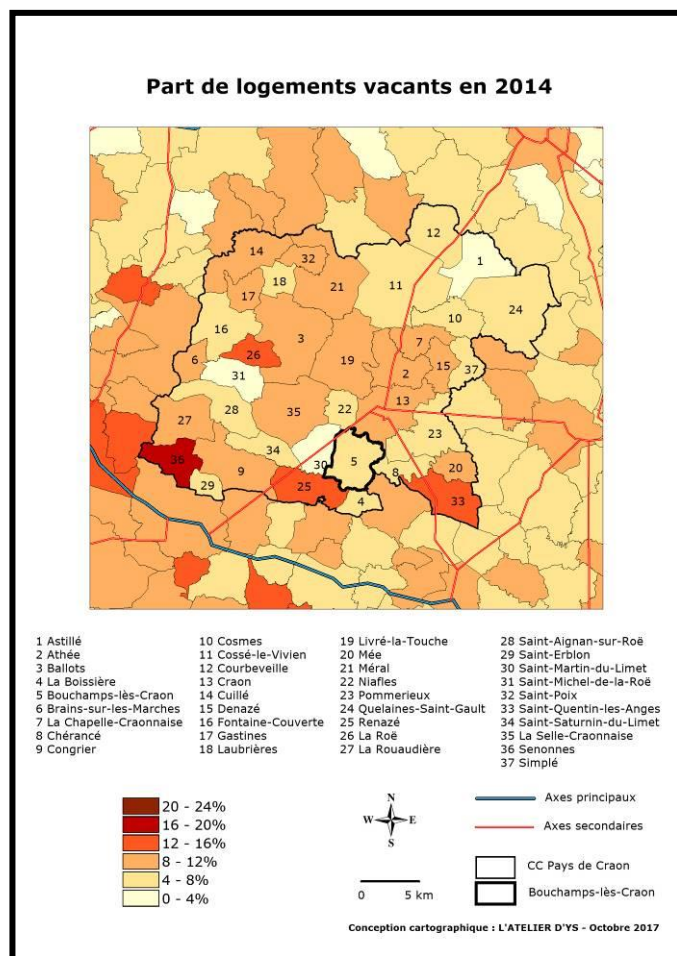


En 2014, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON compte 239 logements (dont 210 résidences principales), soit 1,8% du parc de logements intercommunal. A noter que la commune de Craon concentre à elle seule plus de 17% de ces logements.

En 2014, le parc de logements est quantitativement plus important de 81 habitations par rapport à 1968, soit une augmentation moyenne d'un peu moins de 2 unités par an.



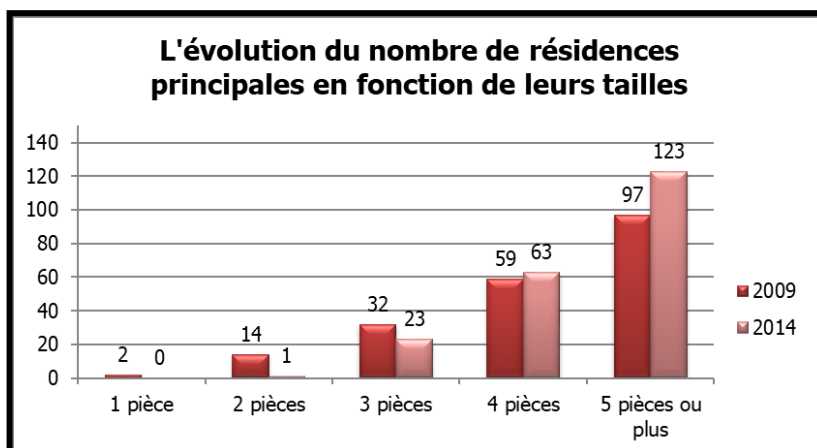
La part des résidences secondaires est faible puisqu'elle ne touche que 6,3% des logements.



La vacance, même si elle a très légèrement augmenté par rapport à 2009 (+0,3 point), se situe à un niveau raisonnable. 14 logements (soit 5,9%) sont concernés.

## 2.2 Des logements toujours plus grands

Un constat intéressant permet de caractériser le parc de logements communal : seul le nombre de grands logements (4 pièces ou plus) a augmenté, au détriment des autres types de logements.



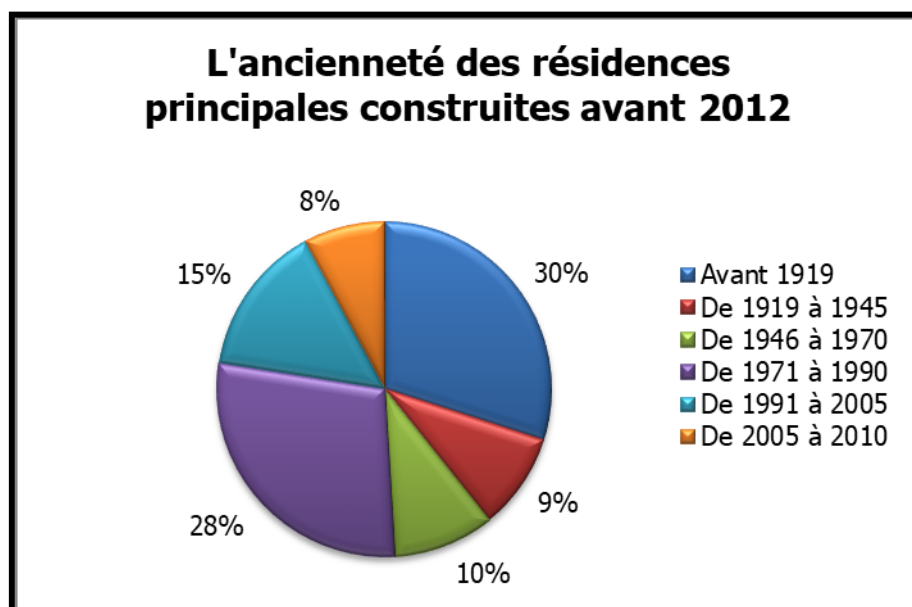
En 2014, la taille moyenne d'une résidence principale de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est de 5 pièces, contre 4,4 au niveau départemental.

Pour rappel, construire uniquement des grands logements peut entraîner un risque, à terme, d'inadéquation entre l'offre et la demande de logements allant à l'encontre de deux phénomènes :

- le « desserrement des ménages », qui s'explique par la proportion de plus en plus importante des personnes seules (célibataires, personnes âgées seules...) et des foyers monoparentaux.
- le « parcours résidentiel », qui consiste à accompagner les habitants tout au long de leur vie en leur proposant des logements adaptés à leur situation (revenus), aux évolutions de la famille (naissance, départ d'un « grand enfant », décès...) et en fonction de leur âge (logement adapté à une moindre mobilité), en facilitant les mutations au sein du parc de logements.

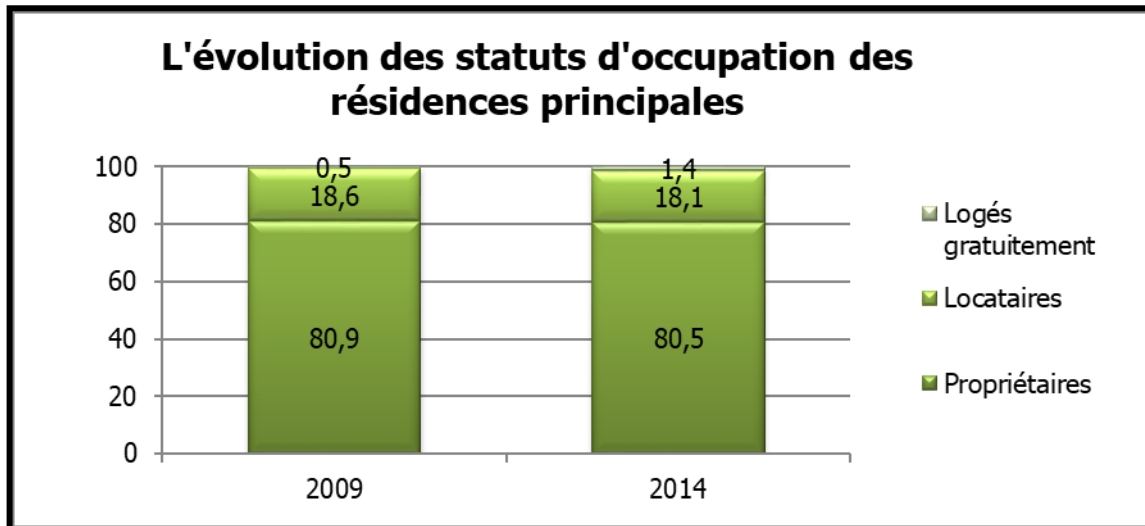
### 2.3 Un parc de logements dont l'ancienneté est variable

Le parc de logements de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est partagé : d'un côté, quasiment 40% de logements datant d'avant-guerre, de l'autre, 51% de logements datant d'après 1971.

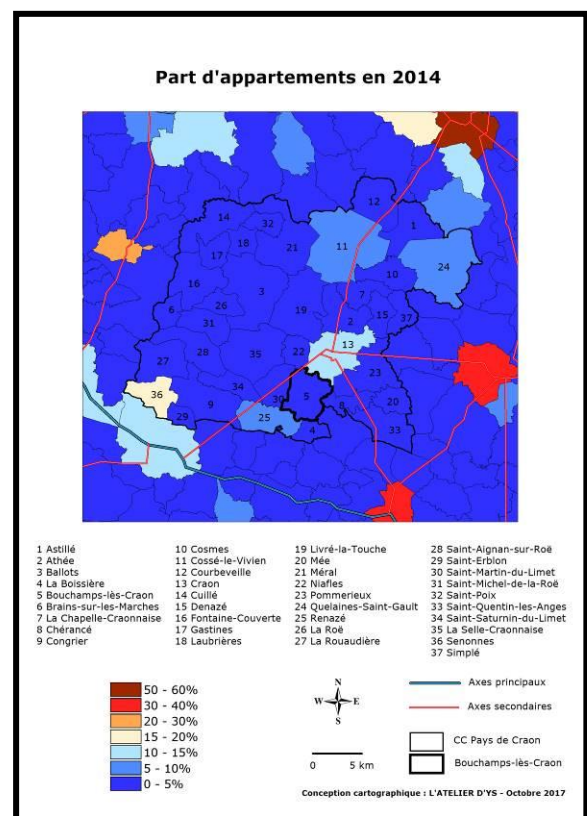
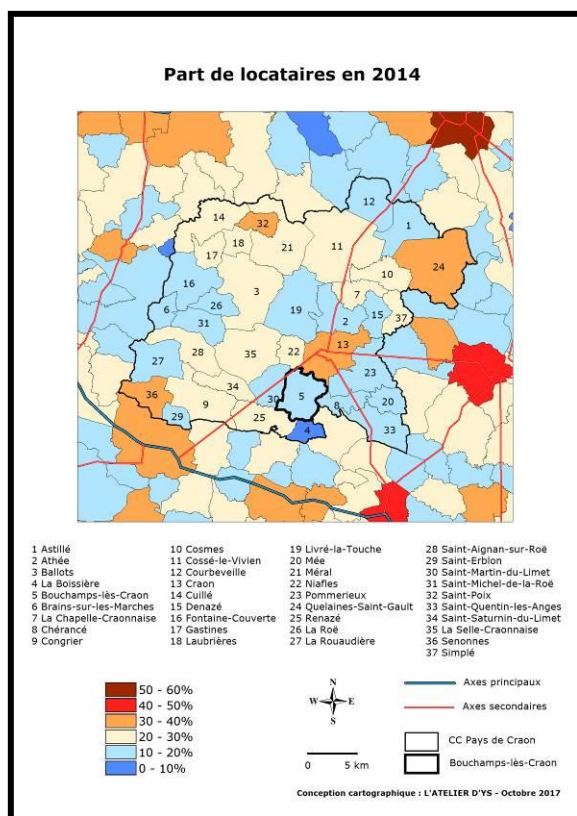


### 2.4 Une large majorité de propriétaires

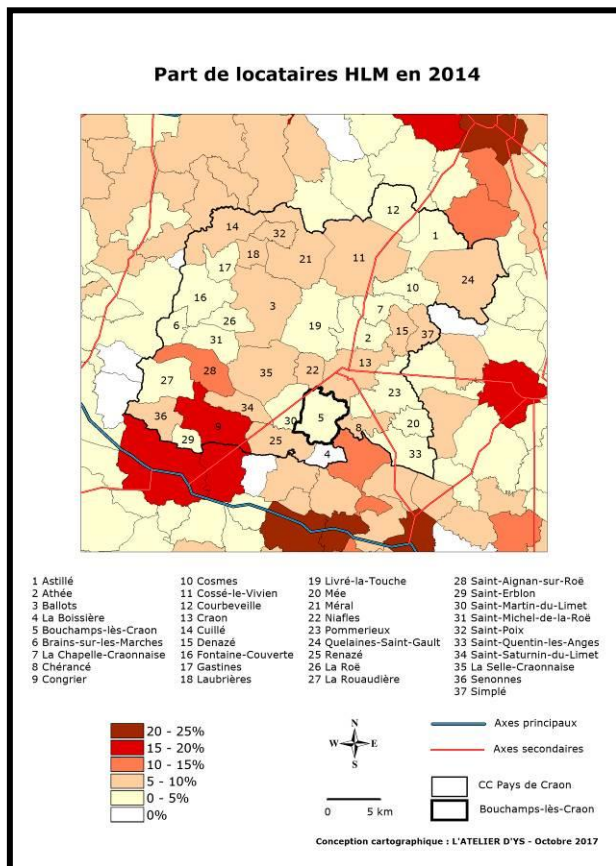
Entre 2009 et 2014, le statut d'occupation des ménages n'a pas évolué à BOUCHAMPS-LÈS-CRAON : la proportion de résidences principales occupées par des propriétaires reste nettement majoritaire.



Cette proportion de locataires est inférieure à celle de la Communauté de Communes (25,8%). Ceci peut s'expliquer en partie par le faible nombre d'appartements (7) sur la commune.



## 2.5 Un parc locatif social limité

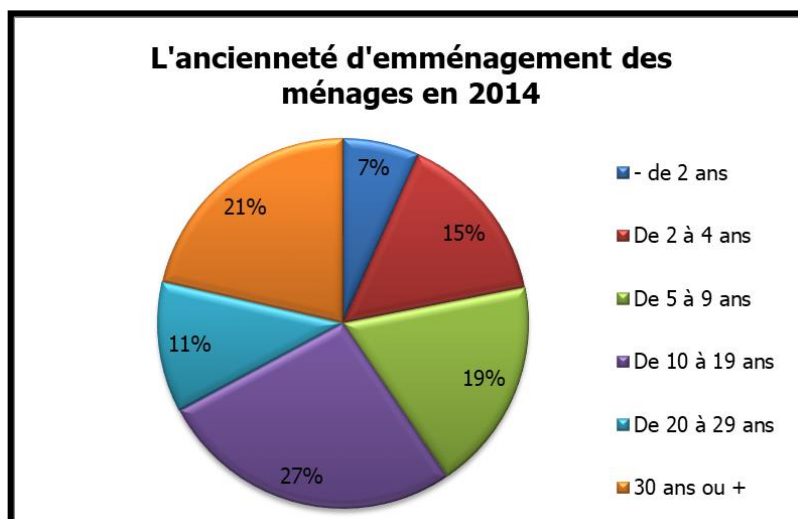


Globalement, à l'échelle de la Communauté de Communes, la part de résidences principales occupées par des locataires de logements HLM est de 7%.

BOUCHAMPS-LÈS-CRAON présente une proportion nettement inférieure (4,3%).

## 2.6 L'ancienneté d'emménagement

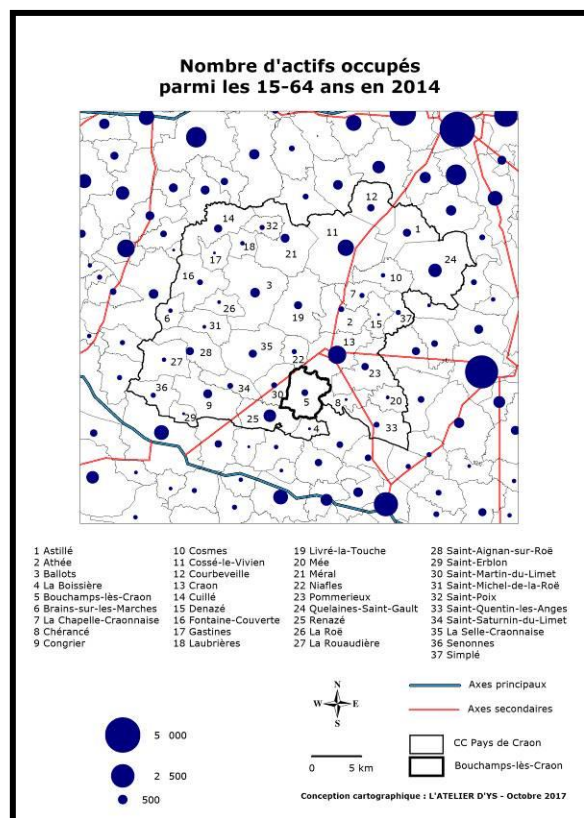
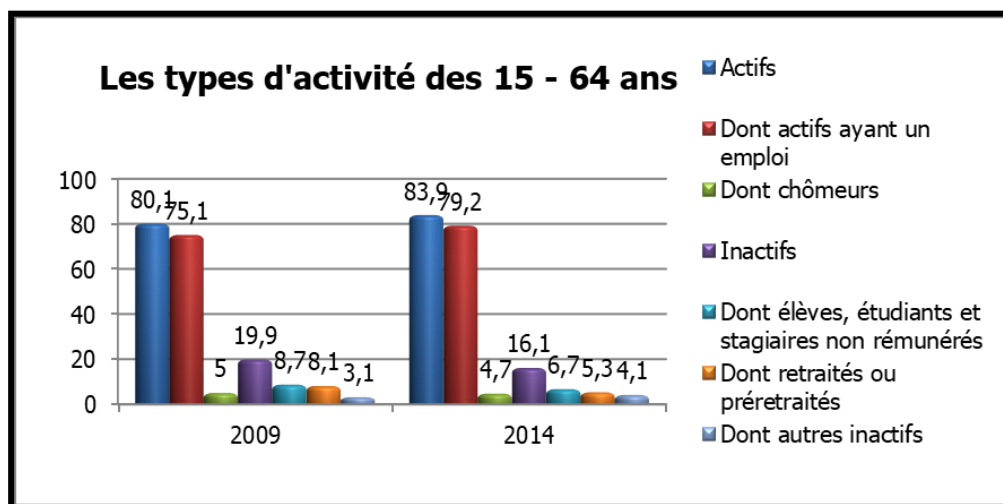
En 2014, l'ancienneté moyenne d'emménagement est de 17,3 ans à BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. La proportion des ménages dans leurs logements depuis au moins 30 ans s'élève à 21,4%.



### 3 La situation socio-économique

#### 3.1 La population active

En 2014, le taux d'activité<sup>2</sup> des 15-64 ans est de 83,9%, en augmentation par rapport à 2009. Cette proportion est supérieure de 6,2 points à la moyenne intercommunale.

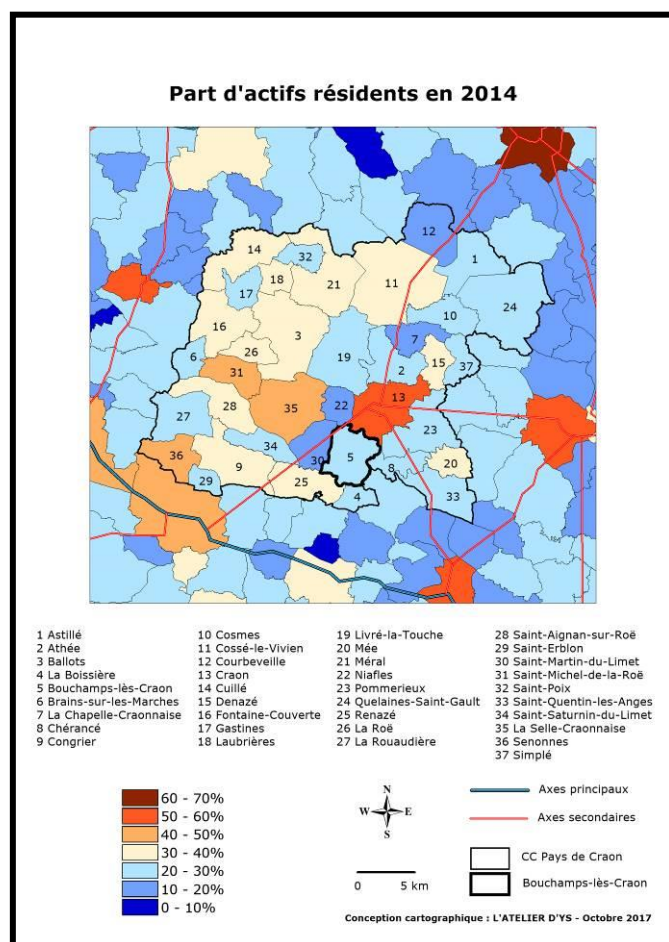
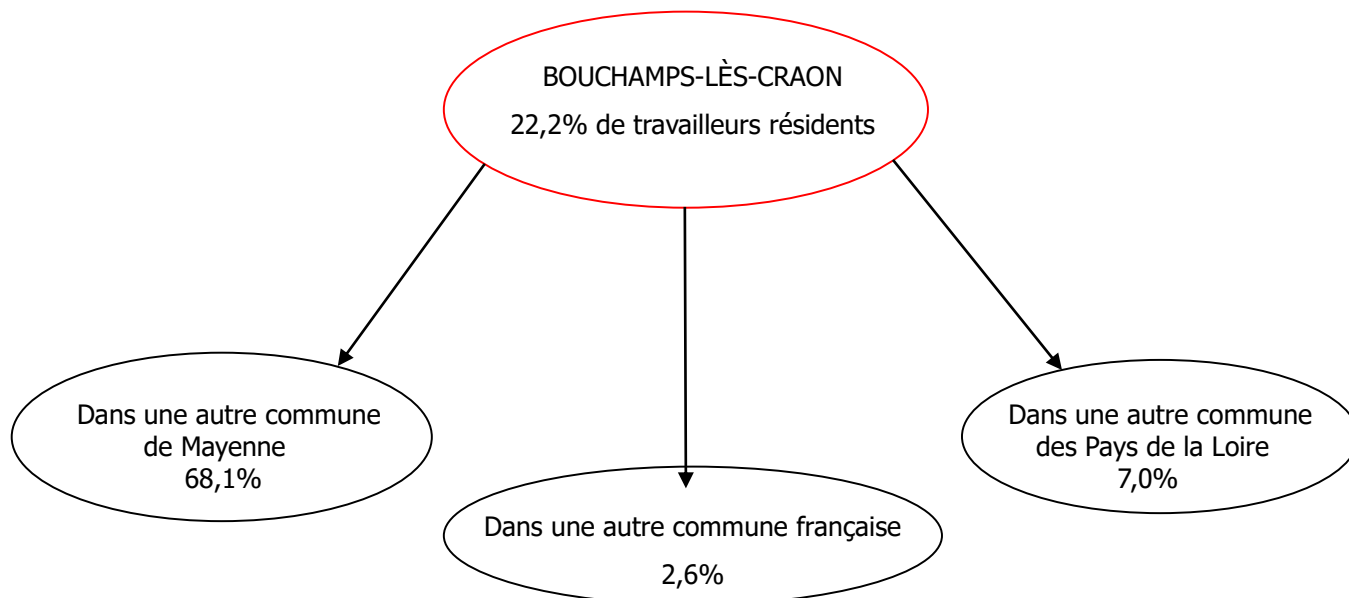


En 2014, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON compte parmi ses habitants 270 actifs occupés, soit 2 de plus qu'au précédent recensement de 2009.

<sup>2</sup> Le taux d'activité est le rapport entre le nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) et l'ensemble de la population correspondante.

## 3.2 Une mobilité professionnelle importante

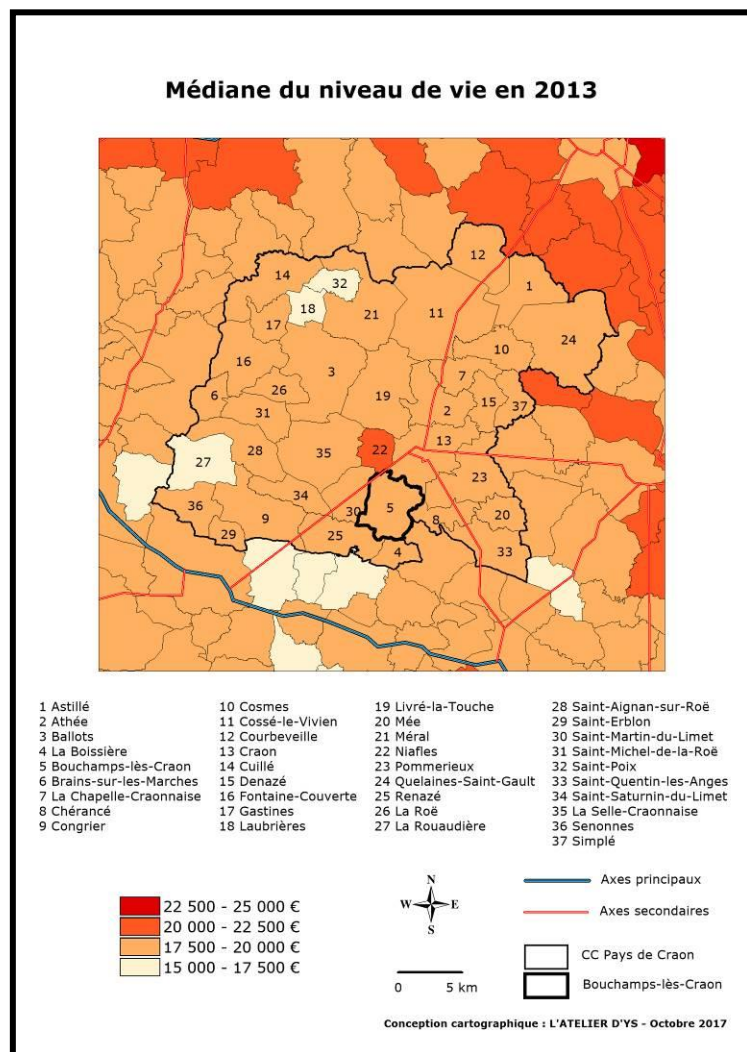
Parmi les actifs ayant un emploi en 2014, plus d'1 sur 5 travaille à BOUCHAMPS-LÈS-CRAON.



La part d'actifs résidents de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est très inférieure à la moyenne intercommunale (33,6%).

Ceci peut s'expliquer par la proximité du pôle local de Craon, qui attire un nombre important d'actifs de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON.

### 3.3 Des revenus moyens



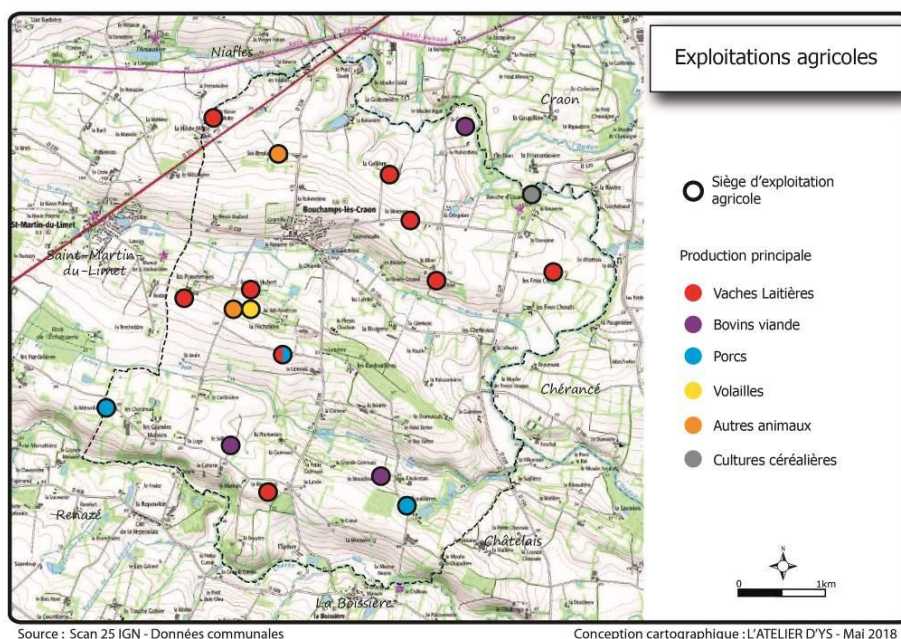
Cette structure de la population active implique un niveau de vie<sup>3</sup> médian comparable à la médiane départementale (18 887 € contre 19 295 €).

On remarque une certaine homogénéité à l'échelle de l'EPCI.

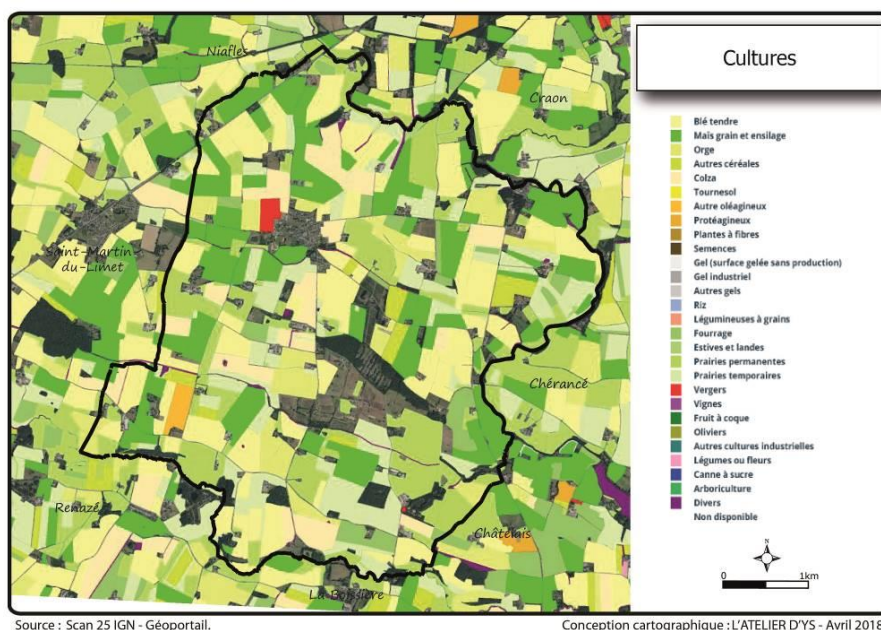
<sup>3</sup> Le niveau de vie est égal au revenu disponible du ménage divisé par le nombre d'unités de consommation. Le revenu disponible comprend les revenus d'activité (nets des cotisations sociales), les revenus du patrimoine, les transferts en provenance d'autres ménages et les prestations sociales (y compris les pensions de retraite et les indemnités de chômage), nets des impôts directs.



### 3.4 Le secteur agricole



Selon l'inventaire communal, 20 sites d'exploitation sont présents sur la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. La production principale est le lait de vaches. Deux exploitations n'ont pas pu être localisées (toutes deux productrices de lait de vaches), elles sont situées à Champagné et à La Grande Vallée.



Quant à la vocation des terres agricoles, elle est majoritairement tournée vers la culture céréalière et la prairie.

À noter que selon le recensement général agricole de 2010, la SAU (surface agricole utile) totale est de 1 523 hectares, en hausse par rapport à 2000 (1 387 ha).

## **4 Les déplacements**

### **4.1 Le réseau de voiries**

Le bourg de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est traversé par les Routes Départementales 228 et 230.

Le maillage du bourg par le réseau de voiries secondaires se fait principalement autour de ces Routes Départementales.

D'autres Routes Départementales traversent le territoire communal : la RD 229 dans sa partie est, la RD 771 à son extrémité nord-ouest.

### **4.2 Les déplacements automobiles**

L'automobile est prépondérante dans les moyens de déplacement : en effet, sur 210 ménages recensés, 201 (soit 95,7%) possèdent au moins une voiture.

Ce taux de motorisation des ménages de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON en 2014 est largement supérieur à la moyenne départementale (88,5%).

Ceci peut s'expliquer en partie par le vivier d'emplois communal limité ainsi que par la proximité du pôle local de Craon, qui engendrent de nombreux trajets domicile-travail.

### **4.3 Les transports collectifs**

#### **Les bus**

BOUCHAMPS-LÈS-CRAON figure sur deux lignes du réseau Pégase (autocars) géré par la Région des Pays de la Loire :

- la ligne n°40, qui permet de relier Craon puis Laval.
- la ligne n°50, qui permet de relier Château-Gontier d'un côté, Congrier de l'autre.

Il existe un arrêt sur la commune : Ecole.

Par ailleurs, le système de transport à la demande « le Petit Pégase » offre la possibilité à tous les Mayennais, plus particulièrement à ceux qui n'ont pas de moyen individuel de transport, de se déplacer. Son principe est simple : se déplacer du point d'arrêt le plus proche du domicile vers le point d'arrêt le plus proche de la destination.

#### **Le ramassage scolaire**

Le ramassage scolaire pour les écoles est assuré, dans les hameaux et dans le bourg, par la Région des Pays de la Loire.

---

# **CHAPITRE 2**

## **ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

---

# 1 L'environnement physique

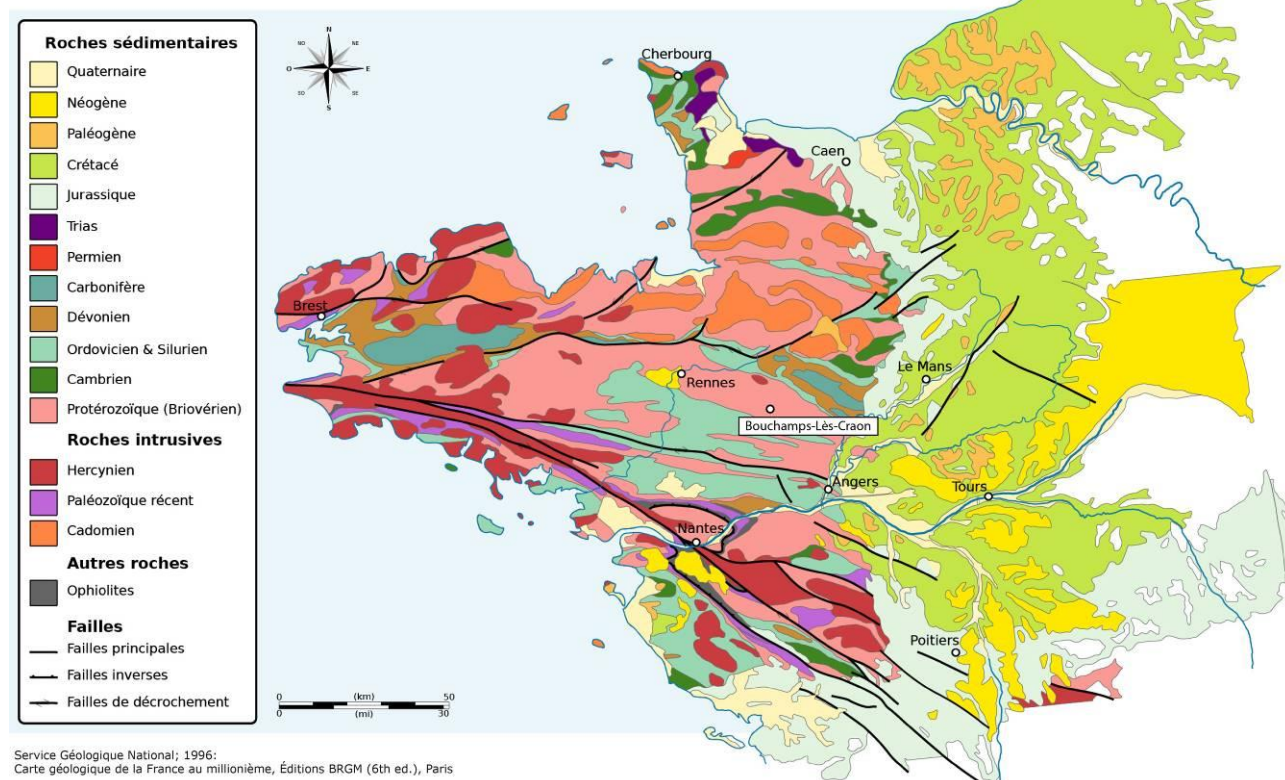
## 1.1 Une commune à l'est du massif armoricain

Le sous-sol du département de la Mayenne est tout entier contenu dans une entité géologique connue sous le nom de Massif Armoricain qui représente une des parties les plus anciennes et les plus complexes du territoire français.

Ce sous-sol est constitué de roches variées qui caractérisent une ancienne chaîne de montagne aujourd'hui fortement érodée : la Chaîne Hercynienne qui s'est formée au Paléozoïque (ère primaire) entre 450 et 300 millions d'années.

Cette chaîne de montagne, à l'origine continue sur plus de 3 000 km, occupait une grande partie du territoire de l'Europe de l'Ouest, et affleure actuellement en massifs isolés (comme le Massif Armoricain).

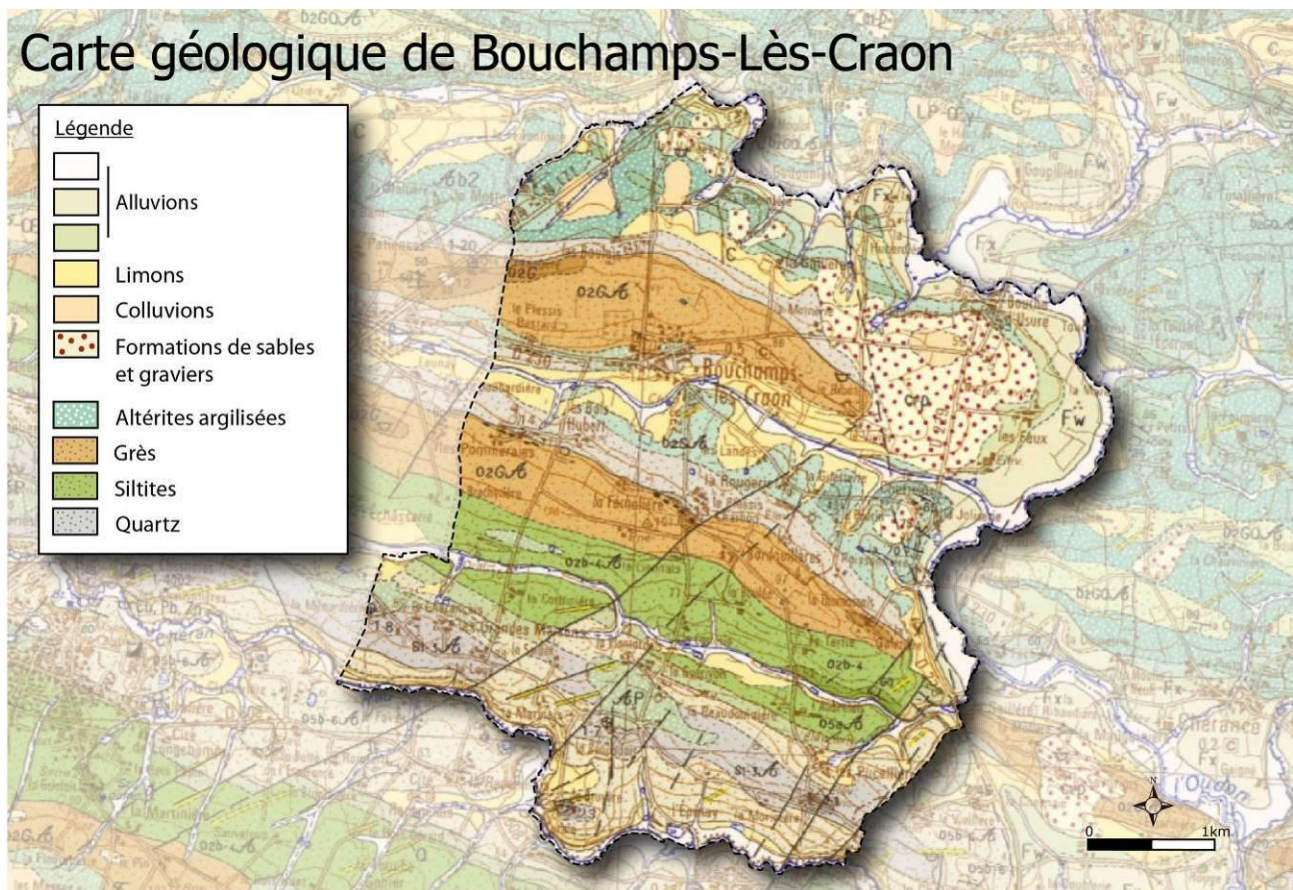
Carte géologique de l'ouest de la France



Les roches variées du sous-sol bocannais sont le résultat de l'action de phénomènes géologiques complexes où interviennent des paramètres comme la composition chimique, la profondeur, la pression, la température, la déformation, etc...

La structure géologique et les mouvements qui l'ont animée ont façonné le relief du territoire communal.

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est située à l'est du Massif Armoricain.



Source : BRGM

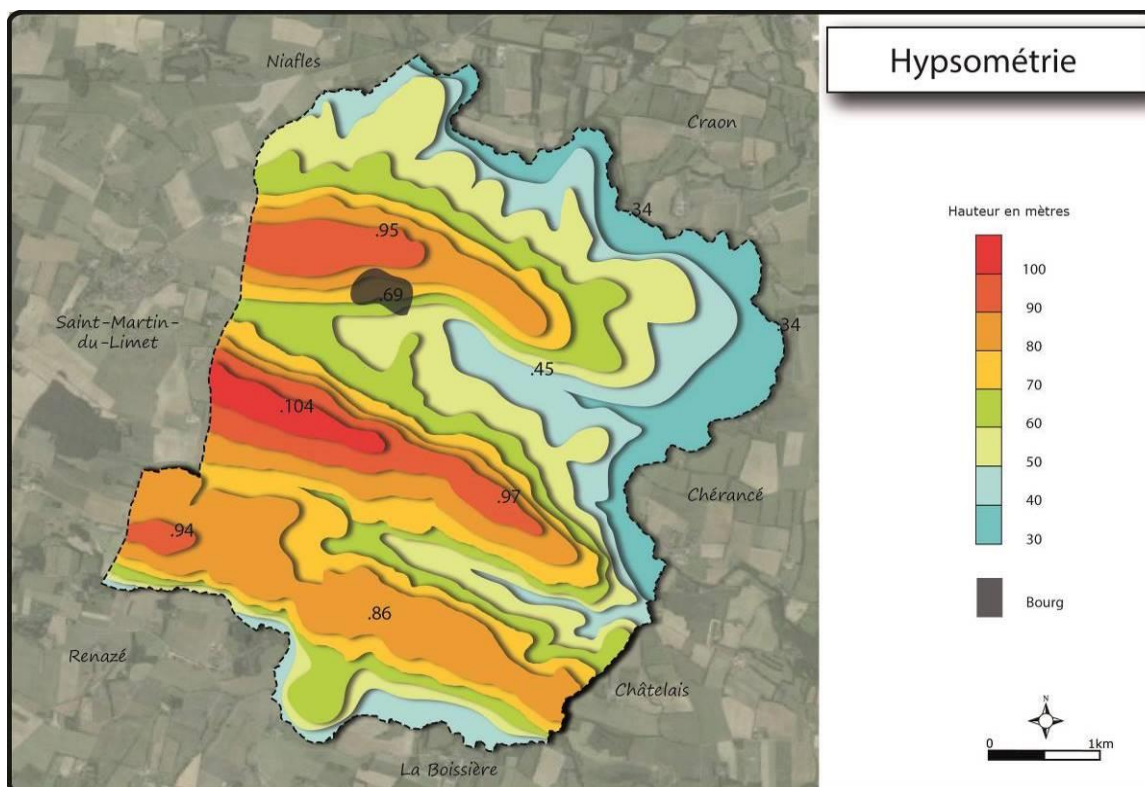
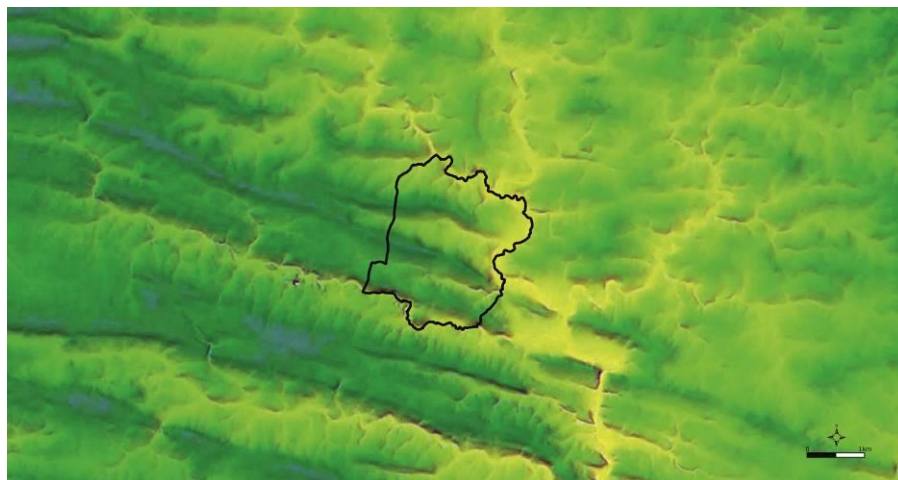
Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017

Le sous-sol boucannais est composé essentiellement de roches sédimentaires :

- ✓ Des alluvions, des limons et des colluvions accompagnant les cours d'eau.
- ✓ Des poches de sables et de graviers au nord-est du territoire.
- ✓ Des altérites argilisées dans la moitié nord du territoire
- ✓ Des grès, des siltites et des quartz.

## 1.2 La charpente naturelle de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON

La commune est située à l'extrême est des lignes de crêtes parallèles orientées est-ouest et se finissant dans la vallée de l'Oudon.



Source: Scan 25 IGN

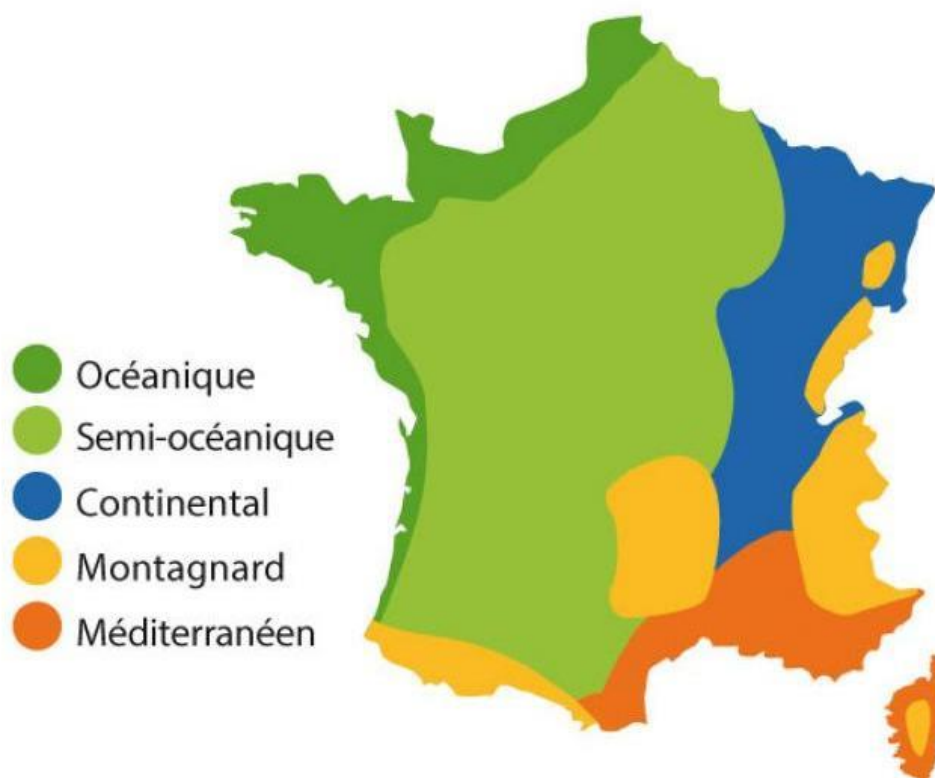
Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017

Le relief communal est marqué par trois crêtes, réparties sur le territoire, encadrant deux vallées, celles des ruisseaux de Saint-Martin et du Tertre. Le nord du territoire correspond à la vallée de l'Usure et les limites sud et est sont respectivement marquées par les vallées du Chéran et de l'Oudon.

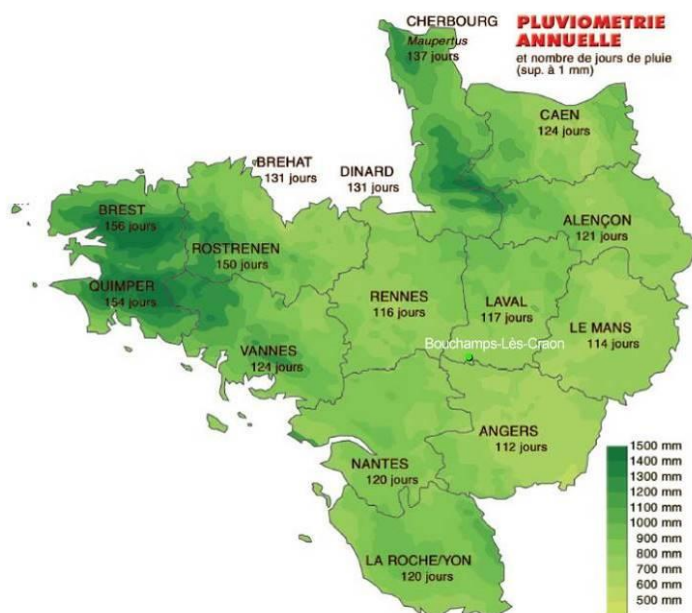
Le point le plus haut de la commune (104 m) est situé à l'ouest du territoire. Les points les plus bas (34 m) sont, quant à eux, situés au nord-est, dans la vallée de l'Oudon. Cette amplitude maximale de 70 m caractérise un relief marqué sur le territoire.

Le bourg de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON s'est implanté sur un coteau, orienté nord-sud, à environ 70 mètres d'altitude.

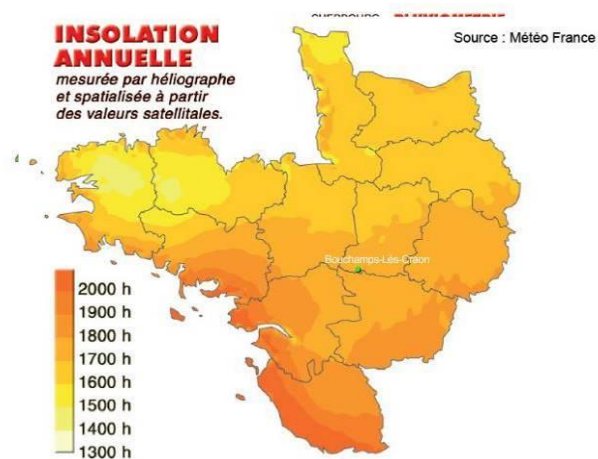
### 1.3 Un climat tempéré semi-océanique



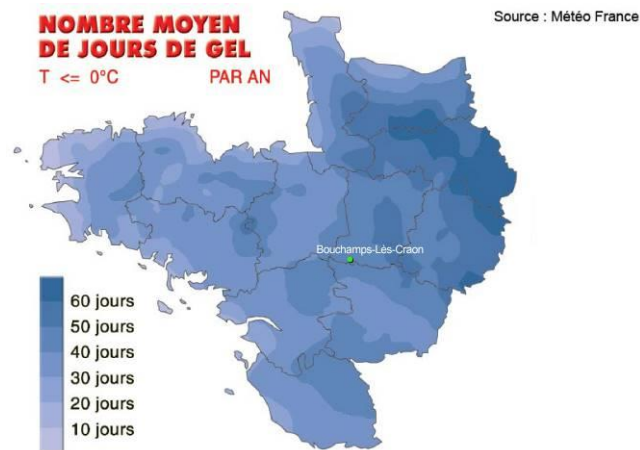
Le climat de la région de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est de type semi-océanique. Il est caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers peu rigoureux.



Source : Météo France



Sc La progression vers le sud est favorable à l'insolation, mais la proximité de la mer est aussi un atout : en particulier l'été, les brises côtières dégagent le ciel et accumulent les nuages sur la terre.



Les gelées augmentent avec la distance à la mer, mais les fortes gelées (moins de -5°C) restent rares, même loin des côtes.

Les précipitations présentent un maximum en automne-hiver et un minimum en été. Elles représentent en moyenne 770 mm par an. Elles sont fréquentes en toutes saisons mais peu intenses (au moins 118 jours de pluies par an).

Les hivers sont légèrement plus froids et les étés plus chauds que sur les régions littorales. La région de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON enregistre plus de 40 jours de gel par an.

La température moyenne annuelle est de 11° et l'ensoleillement d'environ 1 750 heures par an.

**Durée totale d'insolation en heure**

Villes	Lille	Strasbourg	Laval	Paris	Bordeaux	Marseille
<b>Durée totale d'insolation en heure</b>	1641	1696	<b>1750</b>	1814	2076	2866



## 1.4 Le réseau hydrographique

Il s'agit des cours d'eau et des plans d'eau issus du Scan 25 de l'IGN.

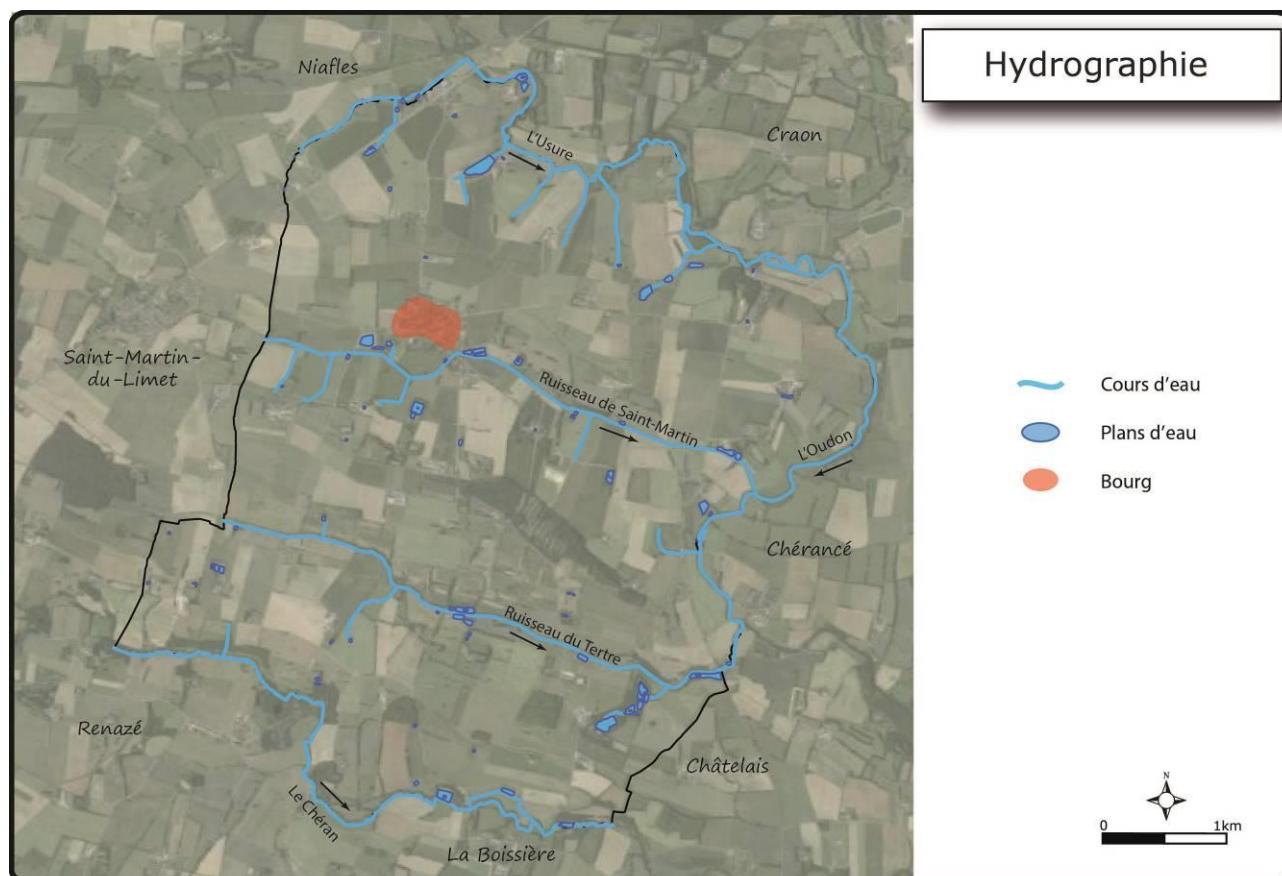
La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON fait partie du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Oudon.

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est traversée par plusieurs cours d'eau :

- ✓ Le ruisseau de l'Usure qui délimite le nord du territoire.
- ✓ Les ruisseaux de Saint-Martin et du Tertre traversent le territoire d'ouest en est.
- ✓ Le ruisseau du Chéran qui représente la limite sud du territoire.
- ✓ Ces quatre ruisseaux se jettent dans l'Oudon qui marque la limite est du territoire.

Ce réseau hydrographique de plus de 56 km constitue un atout majeur pour la commune vis-à-vis de la biodiversité et des corridors écologiques.

La commune possède également de nombreux plans d'eau s'étalant sur plus de 14 hectares.



Source: Scan 25 IGN

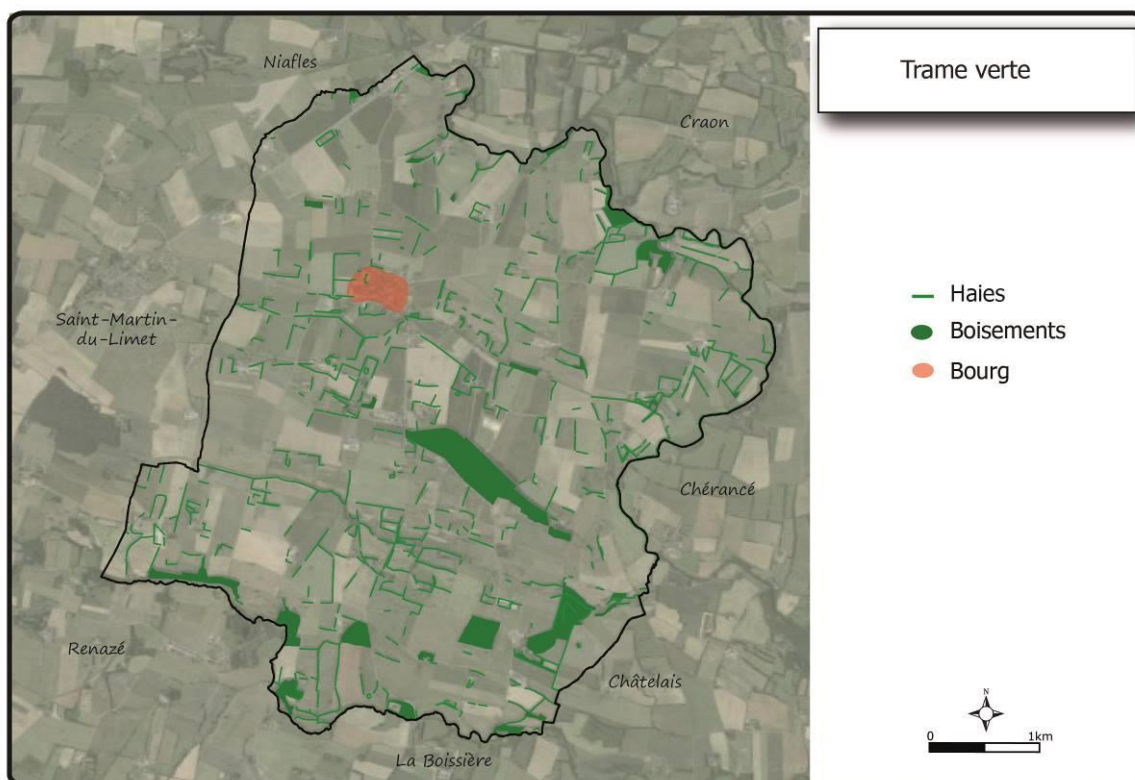
Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017

### **Enjeu :**

**> Protéger les abords des cours d'eau.**

## 2 L'environnement biologique

### 2.1 La structure végétale



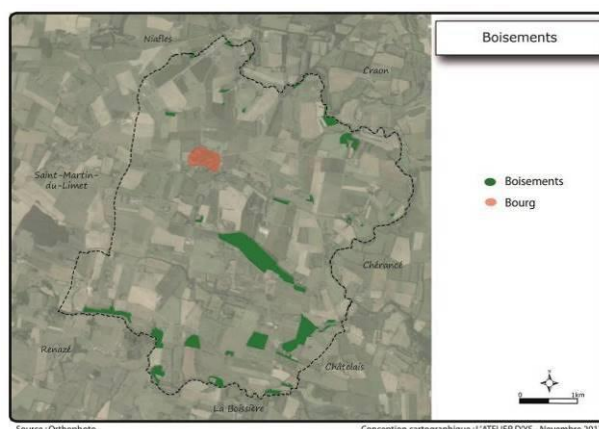
Source : Orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018

Les boisements de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON constituent un patrimoine naturel. Ils prennent différentes formes : les bois, les haies bocagères, les ripisylves (gainés boisés qui accompagnent les ruisseaux).

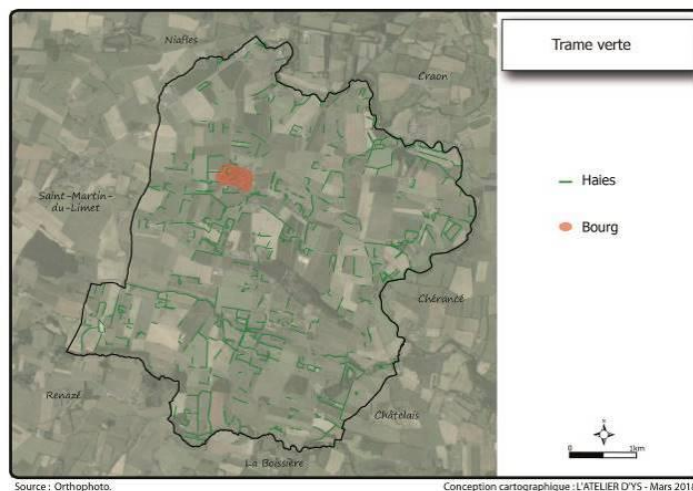
Ces boisements couvrent plus de **78 ha** du territoire, soit plus de 4% de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. Les haies bocagères et la ripisylve s'étirent sur près de **73 km**, environ 40ml/ha. Les moyennes départementales et régionales sont, respectivement, de 57ml/ha et 67ml/ha.

Les continuités vertes que composent les unités boisées serviront de trames pour les corridors écologiques.



Source : Orthophoto

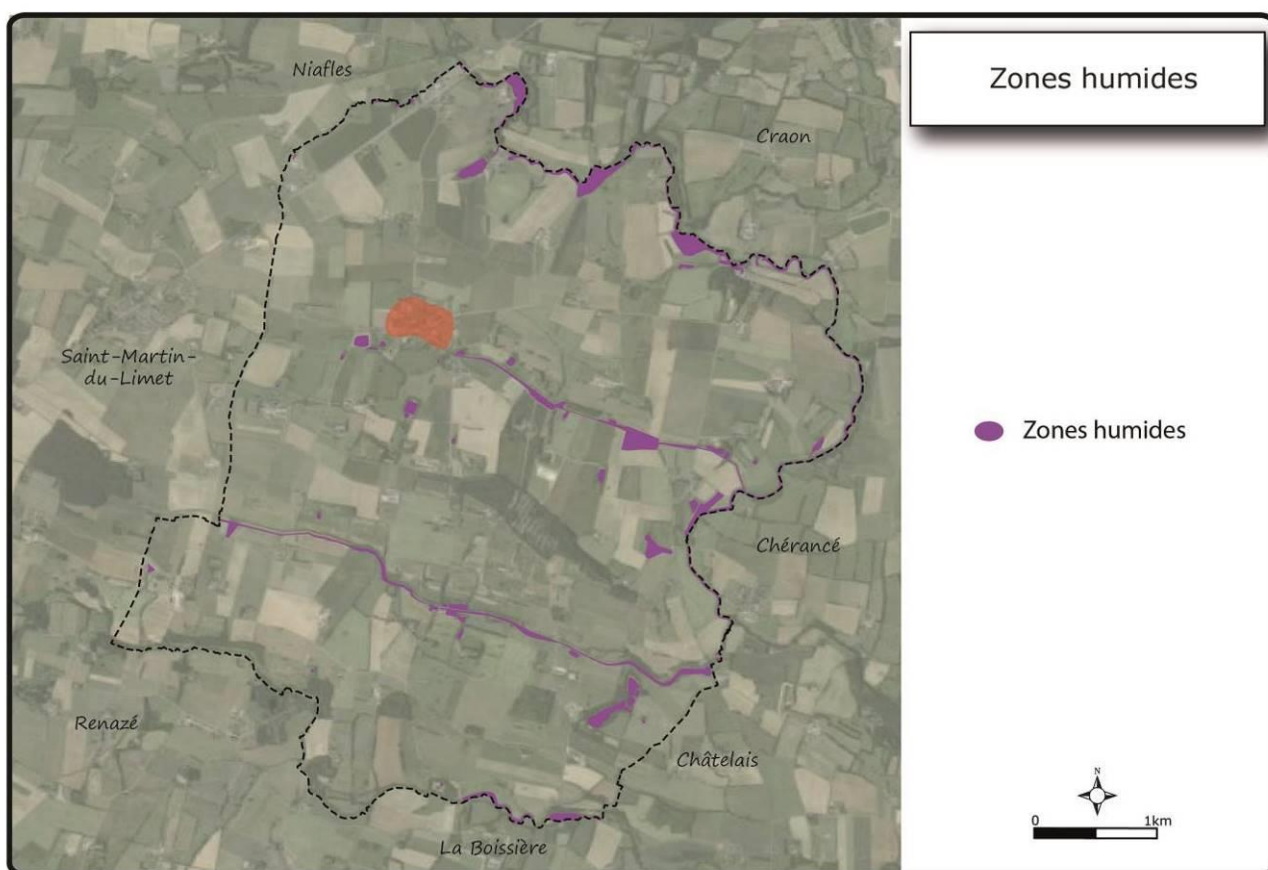
Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017



Source : Orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018.

## 2.2 Les zones humides



Source : CLE Oudon, orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018

Il faut entendre par zone humide "les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année." (Article L.211-1 du Code de l'environnement).

Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches du monde, elles fournissent l'eau et les aliments à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et jouent un rôle important en matière de régulation hydraulique et d'autoépuration.

Les zones humides inventoriées en 2015 par la commission locale de l'eau du bassin versant de l'Oudon (complétées par le Syndicat mixte du Pays de Craon) couvrent environ **53 ha** sur la commune, soit 3% du territoire communal.

**Enjeu :**

**> Protéger les zones humides en interdisant les nouvelles constructions.**

## 2.3 La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

Toute modification des conditions écologiques doit y être évitée et toute exploitation éventuelle strictement limitée.

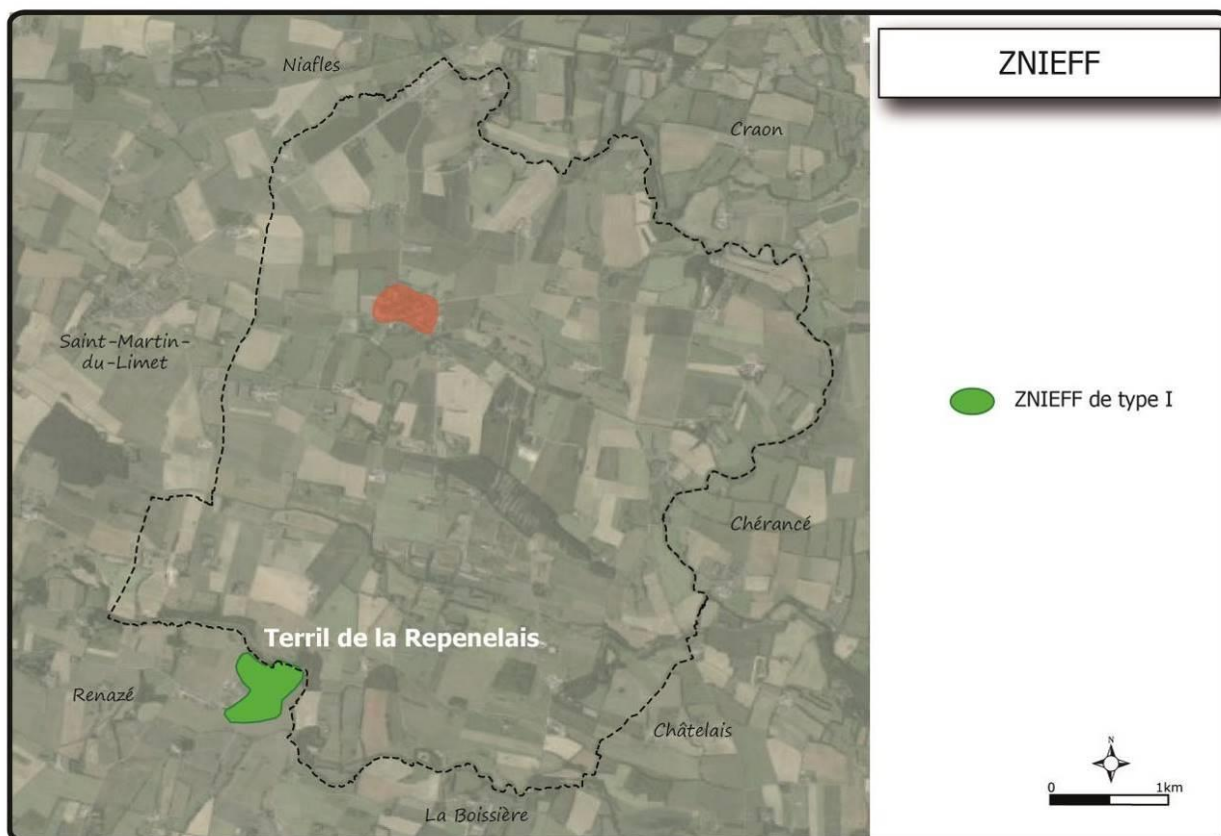
Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée. Il faut distinguer deux types de classement :

Les ZNIEFF de type I désignent "**des secteurs d'une superficie en général limitée caractérisée par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du milieu du patrimoine naturel régional ou national**". Ces secteurs, inventoriés par des naturalistes et des scientifiques, peuvent révéler la présence d'espèces protégées par la loi, mais le plus souvent, soit la présence d'espèces rares - ou en raréfaction - et localisées, soit des espèces en limite d'aire de répartition, mais toujours d'intérêt écologique ;

Les ZNIEFF de type II désignent les "**grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes**". Ces zones plus vastes sont le siège de milieux souvent relictuels, singuliers et/ou localisés, mais généralement sans espèce strictement protégée.

L'inventaire ZNIEFF a été réalisé durant les années 1980. Il a été actualisé par des ZNIEFF dites de "deuxième génération" au cours des années 1990.

À BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, une ZNIEFF de type I a été répertoriée.



Source : INPN

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017

## **ZNIEFF type I de deuxième génération N° 520015270 : "Terril de la Repenelais"**

Cet ancien site d'extraction de schistes ardoisiers, dans un paysage agricole ouvert, créé un relief et un couvert végétal très caractéristiques dans la région. L'accumulation de débris schisteux confère une sécheresse du sol important et ne permet l'installation que d'une végétation singulière et pionnière, constituée de lichens, mousses et espèces arbustives peu exigeantes.

- ✓ **Intérêt botanique** : présence d'une espèce rare au niveau départemental, très belle végétation de lichens terricoles et saxicoles dont trois espèces sont intéressantes pour la flore mayennaise.
- ✓ **Intérêt odonatologique** : présence d'une espèce de la liste déterminante des Pays de la Loire.
- ✓ **Intérêt batrachologique** : site de reproduction d'un anoure rare et menacé dans le Massif Armoricaïn et figurant sur la liste déterminante des Pays de la Loire.
- ✓ **Intérêt herpétologique** : présence d'un ophidien de la liste déterminante des Pays de la Loire.

Cette ZNIEFF s'inscrit sur 2 communes et couvre **18,4 hectares**.

## **2.4 Les continuités écologiques**

Face au constat d'artificialisation du territoire français et de perte de biodiversité, le Grenelle de l'environnement demande aujourd'hui aux collectivités territoriales d'agir pour freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels et de les relier entre eux pour maintenir la connectivité entre les espèces et les milieux.

L'enjeu est de permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire ou de se reposer et de garantir une bonne fonctionnalité des milieux qui les accueillent. Il convient donc de concilier la préservation des capacités écologiques des territoires et les activités humaines, sans les opposer.

En réponse à cet enjeu, la « Trame verte et bleue » est un outil d'aménagement durable du territoire destiné à former un réseau écologique cohérent en conciliant les enjeux écologiques et l'aménagement du territoire ainsi que les activités humaines.

### **2.4.1 La trame verte et bleue**

Les objectifs de la trame verte et bleue sont avant tout écologiques :

- ✓ réduire la fragmentation des habitats ;
- ✓ permettre le déplacement des espèces ;
- ✓ préparer l'adaptation au changement climatique ;
- ✓ préserver les services rendus par la biodiversité.

Ces objectifs sont également socio-économiques :

- ✓ améliorer le cadre de vie ;
- ✓ améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- ✓ prendre en compte les activités économiques ;
- ✓ favoriser un aménagement durable des territoires.

Afin de répondre aux objectifs listés ci-dessus, la trame verte et bleue se propose de distinguer une **composante verte** caractérisée entre autres par :

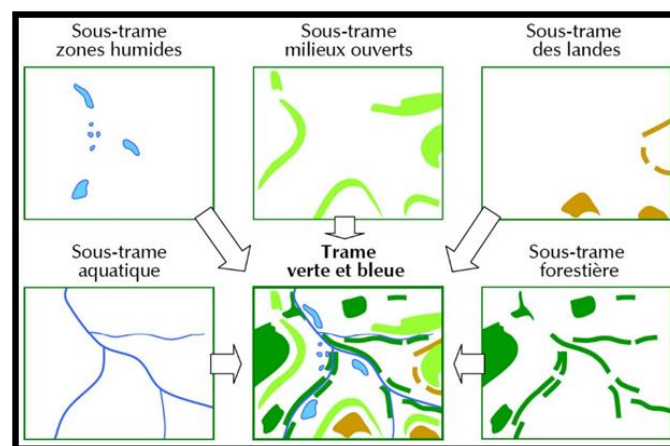
- ✓ les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (forêts...) ;
- ✓ la couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau...

Et une **composante bleue** caractérisée entre autres par :

- ✓ les cours d'eau et canaux ;
- ✓ les zones humides...

Chaque territoire est composé de différentes **sous-trames**, qui sont caractérisées par l'homogénéité de milieux (exemple : sous-trame des milieux boisés, sous-trame des zones humides...).

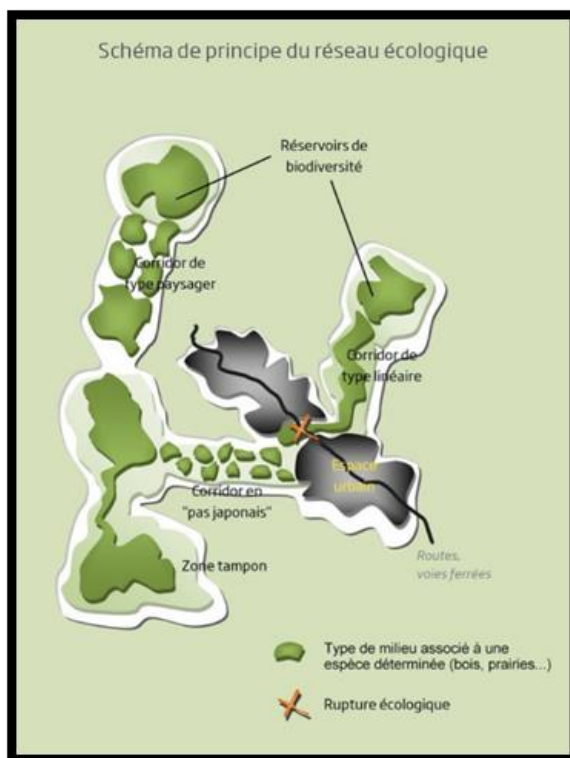
Toutes les sous-trames superposées formant la trame verte et bleue finale.



*Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (Source : IRSTEA)*

À l'intérieur de ces sous-trames, prennent place les continuités écologiques constitutives qui comprennent deux types d'éléments : « les réservoirs de biodiversité » et les « corridors écologiques ».

- ✓ **Les réservoirs principaux de biodiversité** sont des espaces naturels accueillant la faune et la flore, souvent remarquables, où les individus réalisent tout ou partie de leur cycle de vie (site de reproduction, d'alimentation, etc.). Ils font l'objet d'un zonage d'inventaire (ZNIEFF) ou réglementaire (Natura 2000).
- ✓ **Les réservoirs secondaires** de biodiversité s'appuient sur la présence d'espaces déterminants et dont la préservation est jugée nécessaire sur le territoire. Contrairement aux réservoirs principaux de biodiversité, ils ne font l'objet d'aucun zonage (étatique) et correspondent davantage à des espaces associés à la « nature ordinaire ». Toutefois, ces noyaux doivent être suffisamment diversifiés en termes de milieux et d'une surface suffisante pour permettre la réalisation d'un cycle de vie des espèces.
- ✓ **Les corridors écologiques** (ou biologiques) sont des axes de déplacement, plus ou moins larges, continus ou non, empruntés par la faune et la flore et qui permettent de relier les réservoirs de biodiversité entre eux.



## 2.4.2 Les continuités écologiques de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON

La révision de la carte communale constitue un moment privilégié pour construire le projet communal en prenant en compte la trame verte et bleue.

Pour intégrer au mieux cette thématique, l'idéal serait de prévoir un état des lieux sur au minimum une année, soit le temps des quatre saisons. Or, le manque de données, d'inventaires homogènes et le temps limité d'un diagnostic de la carte communale ne permet pas d'affiner ces résultats.

Ainsi, les informations qui vont suivre pourront être complétées ultérieurement sur une période plus longue (exemple : informations sur les zones de collisions mettant en évidence les points de fragilité des corridors écologiques...).

Dans le cadre de la révision de la carte communale de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, l'identification des continuités écologiques sera menée de la manière suivante :

1. Identification des sous-trames,
2. Identification des réservoirs de biodiversité,
3. Identification des corridors écologiques,
4. Identification des points de fragilité ou de rupture.

### 2.4.2.1 L'identification des sous-trames

La trame verte et bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres (composante verte) et aquatiques (composante bleue).



La variabilité des enjeux écologiques et des territoires peut conduire à décomposer ce réseau écologique en sous-trames : ensembles d'espaces constitués par un même type de milieu, identifiés à partir de l'occupation des sols ou d'une cartographie de végétation, et répondant aux besoins d'un groupe d'espèces : sous-trame de milieux aquatiques, de milieux forestiers, de prairies sèches, de zones agricoles extensives, de milieux rocheux, etc.

Chaque sous-trame comprend des espaces qui jouent des rôles de réservoir de biodiversité et de corridor écologique.

Il existe des sous-trames pour tous les milieux, à toutes les échelles, pour toutes les espèces. Il est essentiel de faire un choix de sous-trames représentatives des enjeux et des milieux du territoire communal.

Ainsi, quatre sous-trames ont été ciblées sur BOUCHAMPS-LÈS-CRAON :

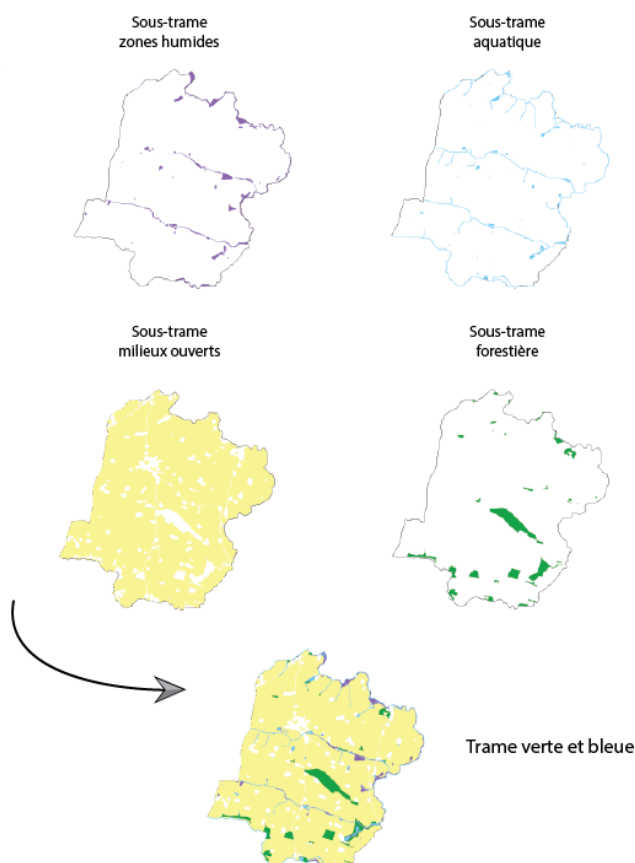
- ✓ les zones humides,
- ✓ les milieux aquatiques,
- ✓ les milieux ouverts,
- ✓ les milieux boisés.

La sous-trame des milieux humides est basée sur l'inventaire de la CLE du bassin versant de l'Oudon datant de 2015.

La sous-trame des milieux aquatiques est basée sur le Scan 25 IGN.

Les sous-trames des milieux ouverts et des boisements ont été définies par photo-interprétation.

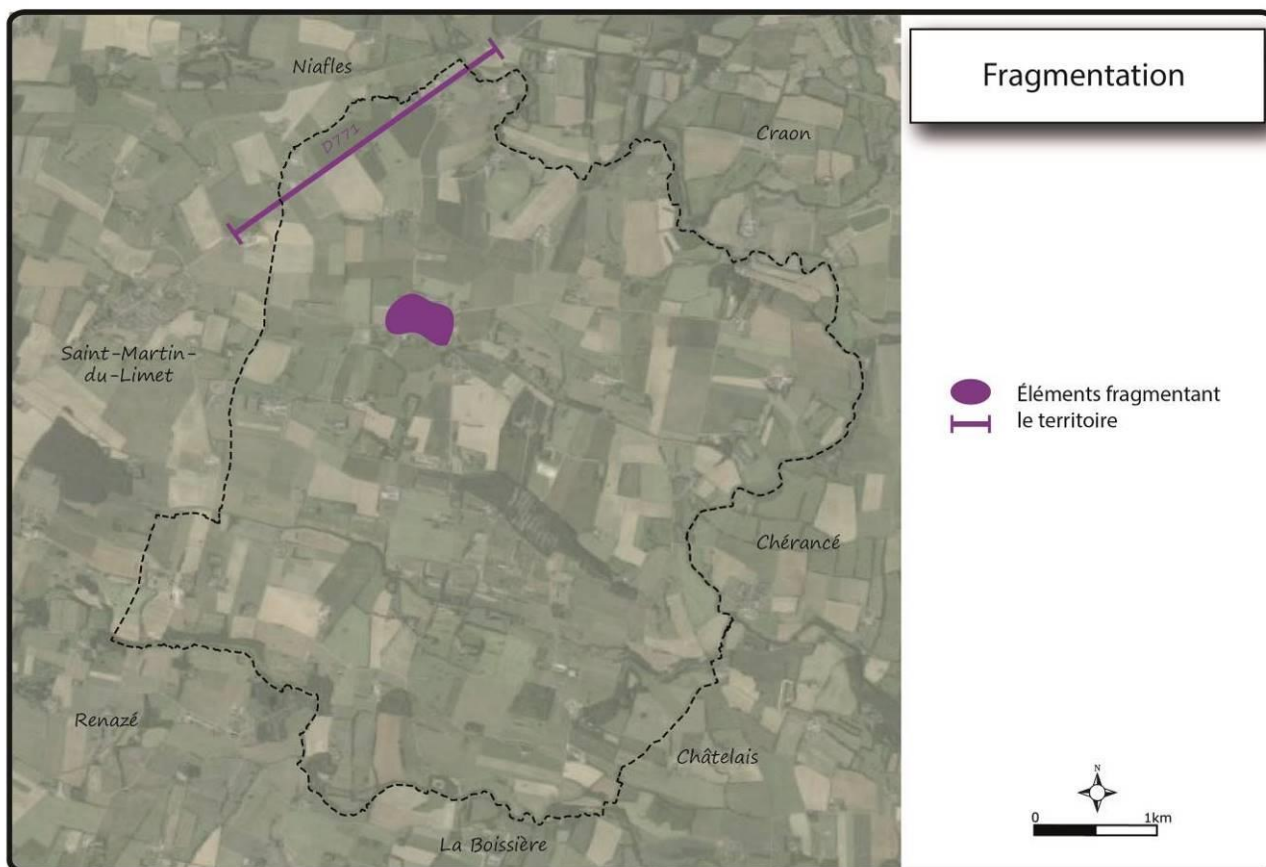
Ces quatre sous-trames sont présentées ci-dessous.



## Fragmentation du territoire

La définition d'une trame écologique nécessite de prendre en compte les éléments de fragmentation des milieux existants sur le territoire. L'urbanisation, les routes, les voies ferrées sont par exemple des éléments de fragmentation des habitats terrestres ; les barrages et autres ouvrages réalisés sur les cours d'eau sont par contre des éléments de fragmentation des habitats aquatiques.

La zone agglomérée de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON ainsi que la RD 771 (voie la plus fréquentée avec 5 000 à 7 500 véhicules/jour) représentées ci-dessous peuvent être considérées comme des éléments fragmentant le territoire.



Source : CD 53 - Scan 25 IGN - Orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018

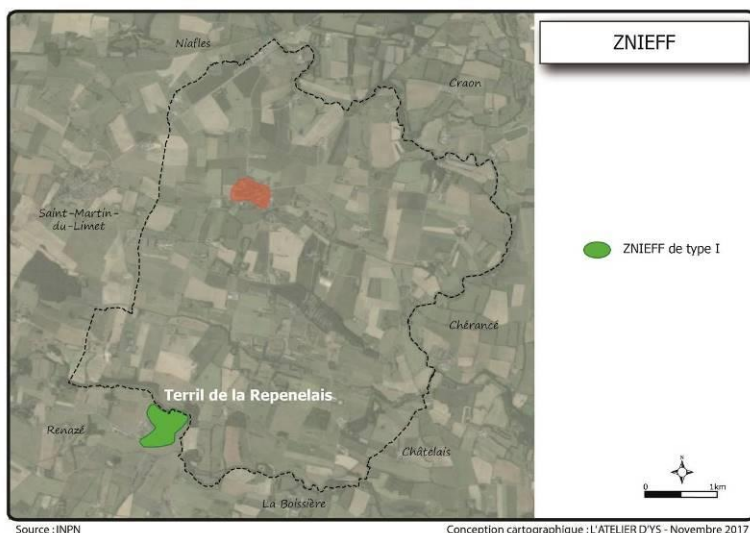
### 2.4.2.2 L'identification des réservoirs de biodiversité

#### Les réservoirs de biodiversité principaux

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante.

Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations.

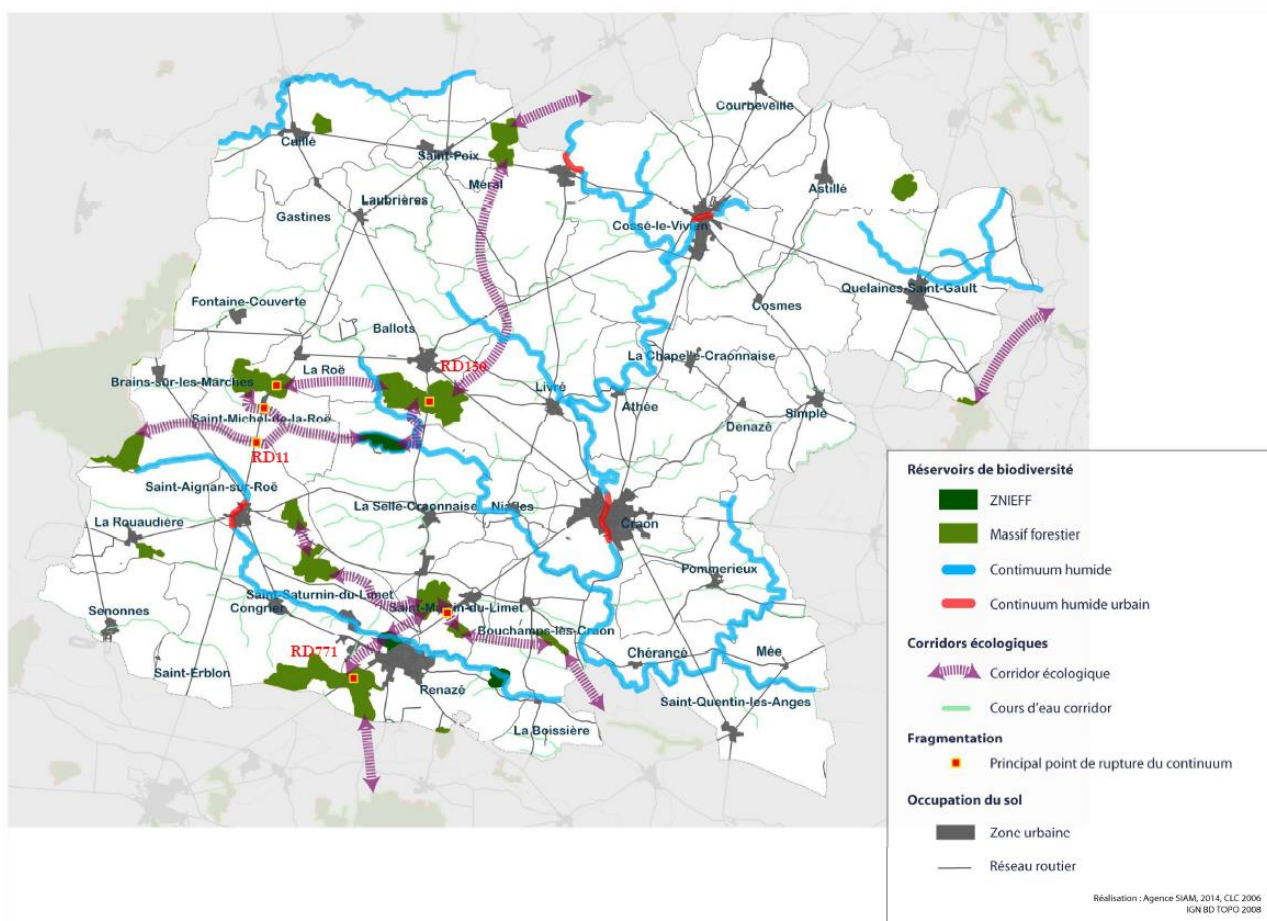
Comme indiqué précédemment, ces réservoirs font bien souvent l'objet d'un zonage d'inventaire (ZNIEFF) ou réglementaire (Natura 2000).



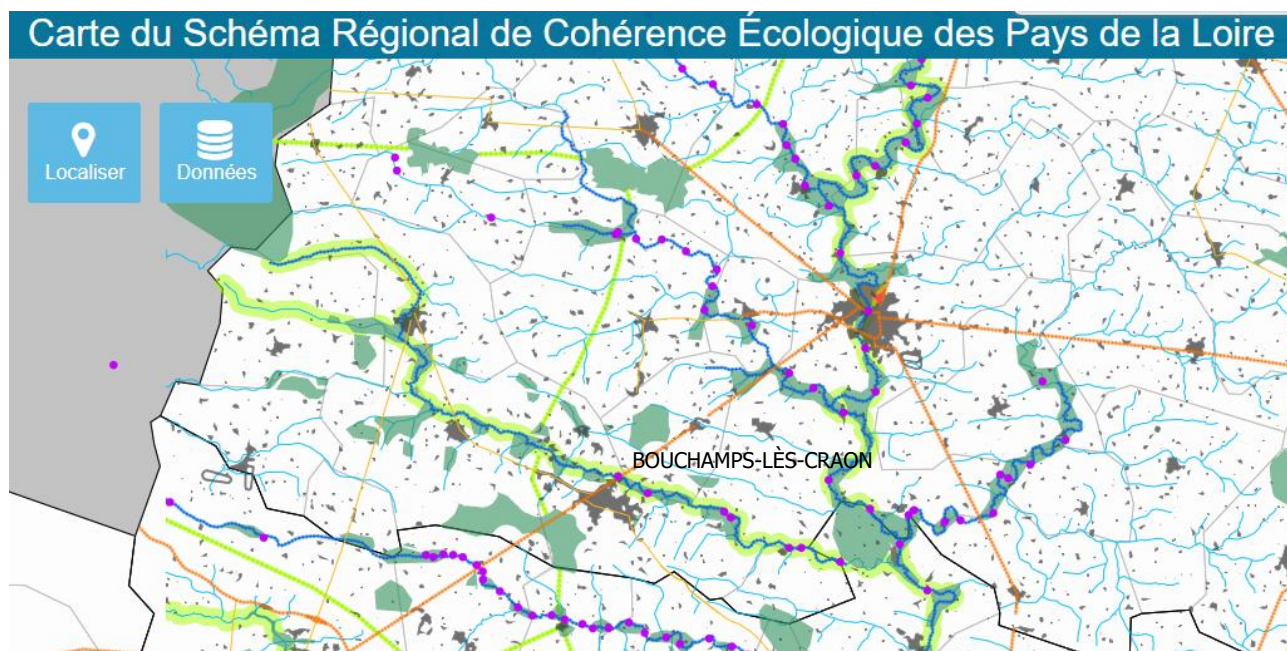
La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est frontalière de la ZNIEFF N° 520015270 : "Terril de la Repenelais" présente sur la commune de Renazé.

Cette ZNIEFF constitue un réservoir principal de biodiversité.

À une échelle plus large, le SCoT du Pays de Craon et le Schéma Régional de Cohérence Écologique du Pays de la Loire donnent quelques indications qu'il convient également de prendre en compte.



*Extrait du SCoT du Pays de Craon (DOO, p.38).*



### Continuités écologiques

#### Réservoirs de biodiversité

- Sous-trame des milieux aquatiques
- Sous-trame boisée ou humide ou littorale ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-trames
- ▨ Sous-trame bocagère

#### Corridors écologiques "potentiels" = dont l'emprise doit être précisée localement

- ✦ Corridors écologiques linéaires
- ▨ Corridors vallées
- ▨ Corridors territoires

#### Éléments de fragmentation potentiels

##### Éléments fragmentant ponctuels

- Référentiel des Obstacles à l'Écoulement
- ✗ Ruptures potentielles aux continuités écologiques

##### Éléments fragmentant linéaires

- Niveau 1 = très fort
- Niveau 2 = fort
- Niveau 3 = moyen

##### Éléments fragmentant surfaciques

- Tâche urbaine

#### Éléments permettant le maintien des continuités écologiques

##### Ouvrages permettant le maintien des continuités

- Passage à faune
- Viaduc

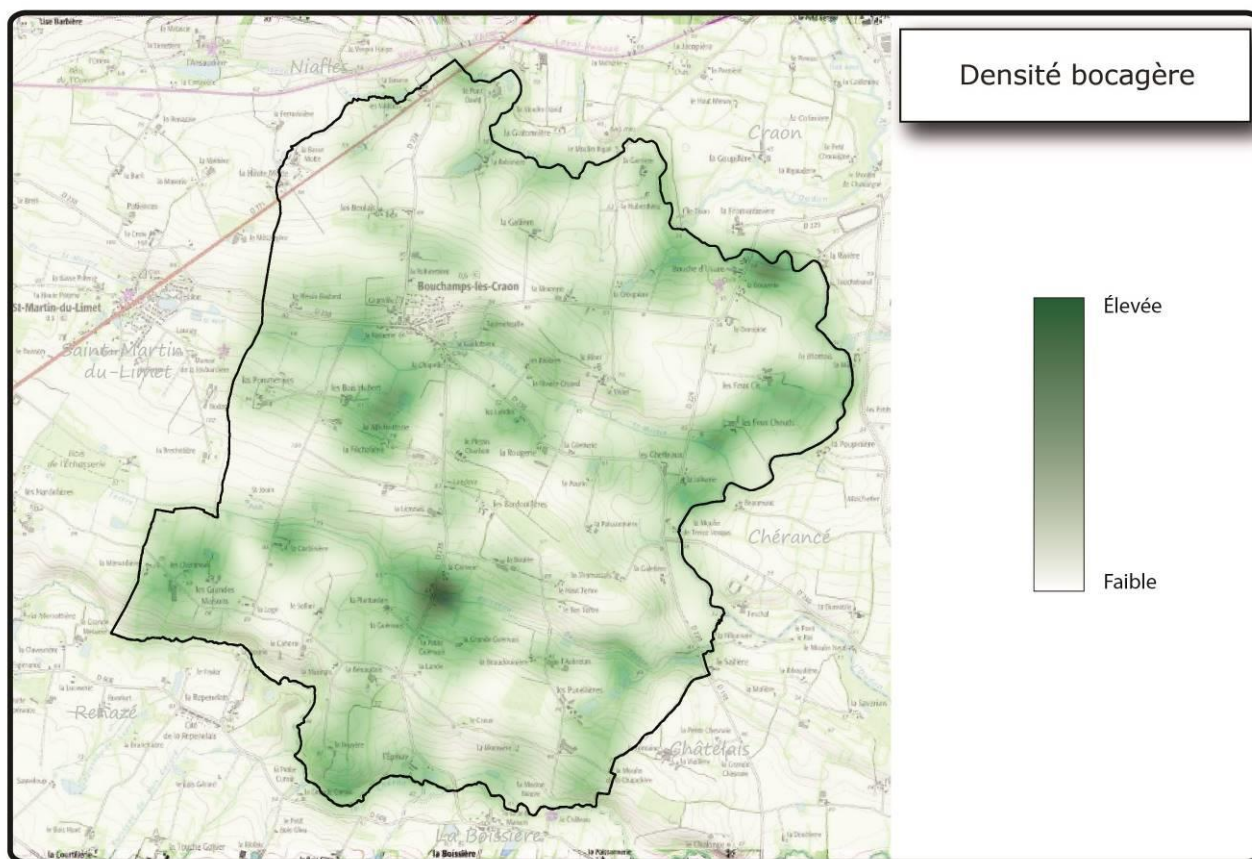
Extrait du SRCE Pays de la Loire (zoom sur la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON).

## L'identification des réservoirs de biodiversité secondaires

Les réservoirs secondaires s'appuient sur la présence d'espaces déterminants et dont la préservation est jugée nécessaire sur le territoire.

Une approche cartographique a permis de les cibler. Leur identification est basée sur des zonages d'inventaires territoriaux présentés précédemment (inventaire des cours d'eau, des boisements et des zones humides).

Le maillage bocager a également été étudié sur l'ensemble du territoire communal. À partir de cet inventaire, la densité bocagère a été modélisée sur la carte ci-dessous.



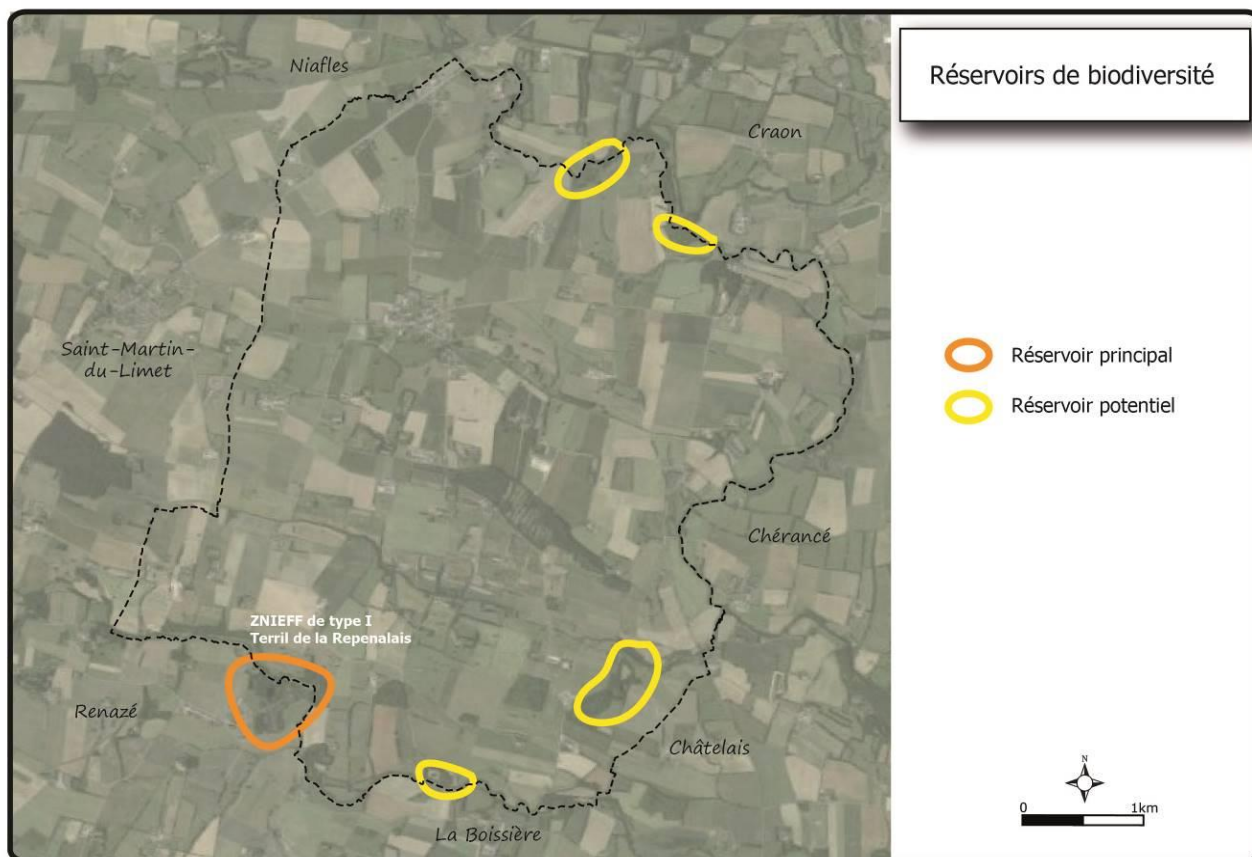
Source : Orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018

Les secteurs qui associent à la fois zones humides, milieux ouverts, zones boisées ou zones bocagères denses sont les milieux les plus susceptibles d'accueillir une forte biodiversité.

Rappelons que ces secteurs doivent être suffisamment diversifiés en termes de milieux pour permettre la réalisation d'un cycle de vie des espèces.

Les réservoirs secondaires potentiels de biodiversité sont représentés sur la carte ci-dessous.



Source : Scan 25 IGN - Orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018

### 2.4.2.3 Identification des corridors écologiques

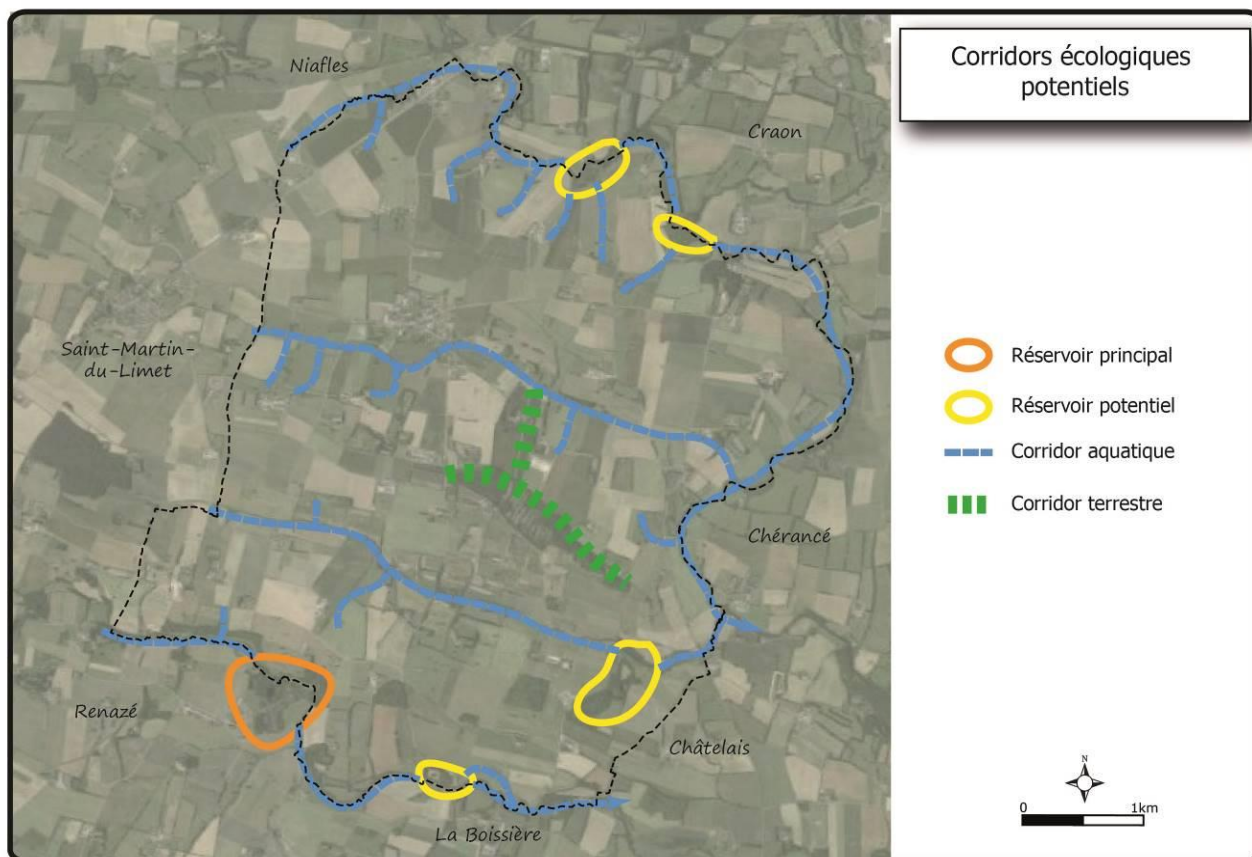
Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables aux déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Ces corridors écologiques peuvent prendre des aspects très différents, qui n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.

Ces corridors peuvent être :

- ✓ de type linéaire et portés par des composantes linéaires du paysage (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau...).
- ✓ discontinus : espaces-relais, pas japonais ou îlots-refuges : mares permanentes ou temporaires, bosquets...

Ainsi, à partir des données cartographiques précédemment évoquées et en s'appuyant sur les sous-trames, plusieurs corridors potentiels ont été identifiés sur l'ensemble du territoire. Ils sont identifiés sur la carte ci-dessous.

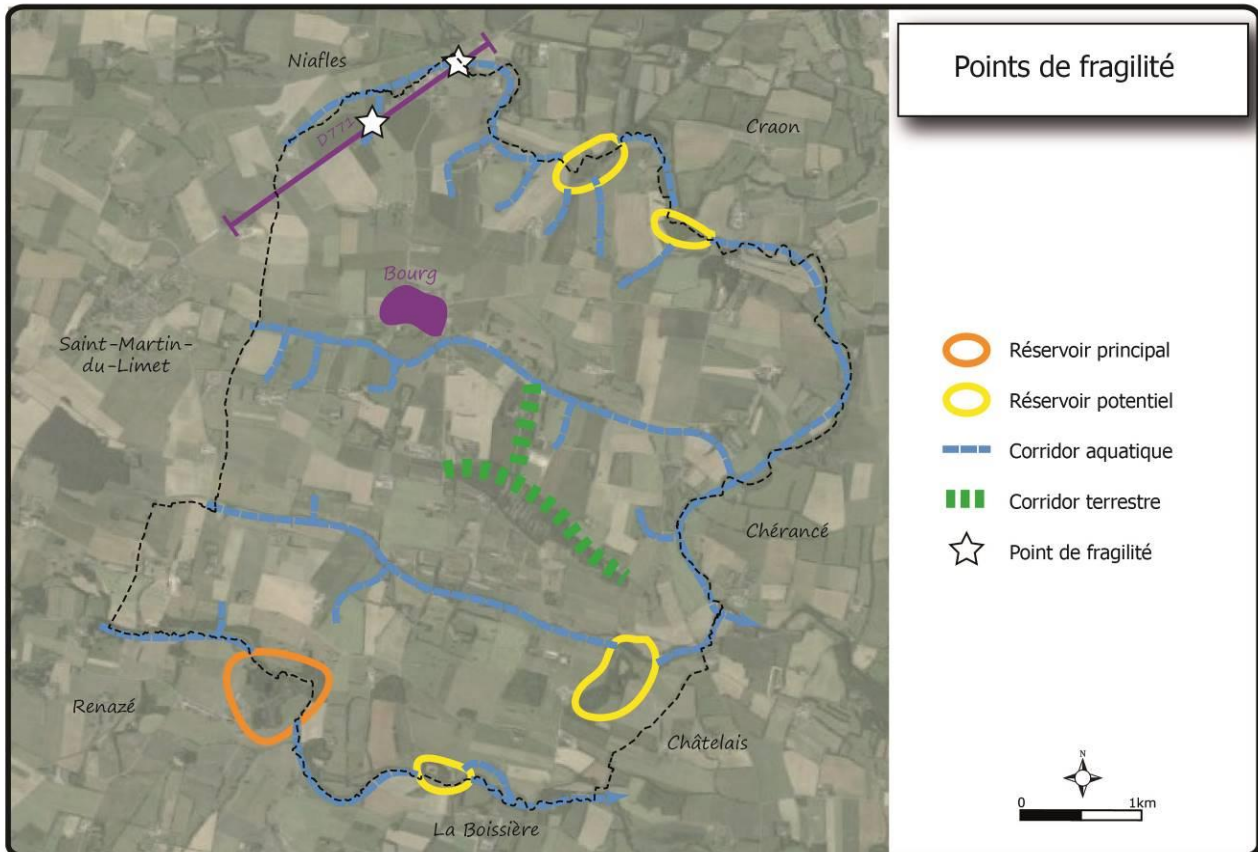


Source : Scan 25 IGN - Orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018

#### 2.4.2.4 Identification des points de fragilité

Les points de fragilité potentiels sont les zones de croisement entre les corridors précédemment ciblés et les éléments fragmentant le territoire (on s'intéressera ici aux infrastructures de transport et à l'urbanisation).

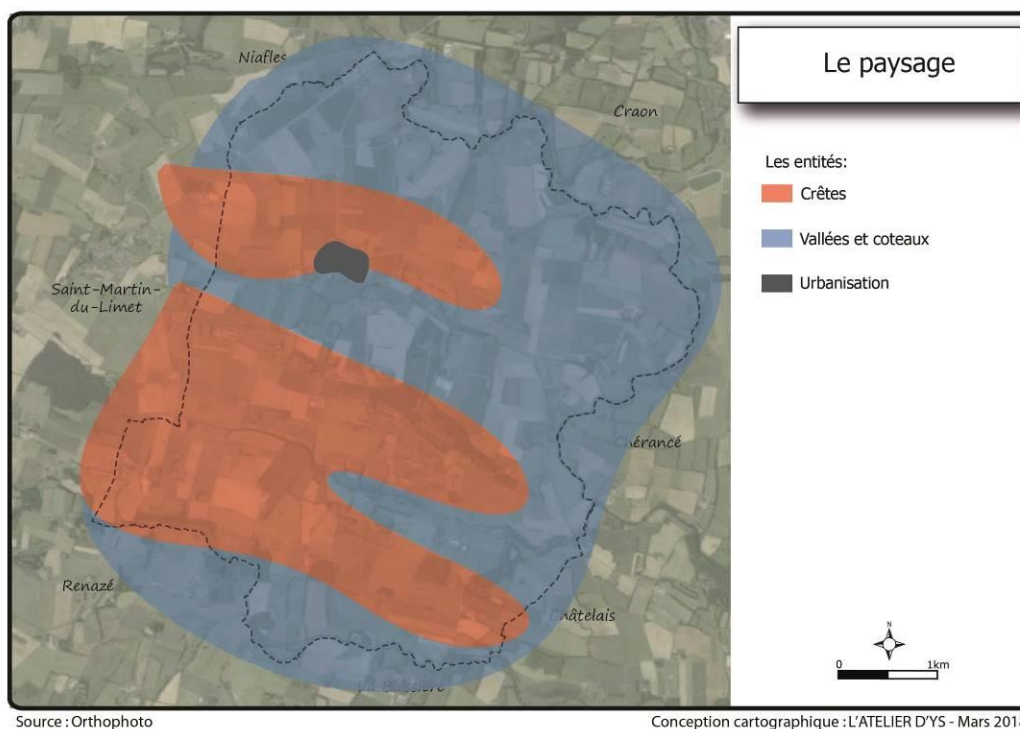


Source : Scan 25 IGN - Orthophoto.

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2018



### 3 L'analyse paysagère



La commune se compose de deux entités paysagères : les crêtes ainsi que les vallées et leurs coteaux. La principale image de la commune est celle de paysages agricoles ouverts ou boisés visibles depuis les crêtes.

#### Les crêtes

Les crêtes culminent à plus de 100 mètres d'altitude. Le territoire communal voit ces crêtes se terminer pour laisser place à la vallée de l'Oudon.

Elles sont majoritairement occupées par des espaces agricoles plus ou moins ouverts et offre donc des paysages agraires marqués par des linéaires bocagers.

#### Les vallées et les coteaux

La vallée de l'Oudon et les vallons de ses affluents cisailent le territoire communal. Ils composent des vallons relativement uniformes aux coteaux évasés. Les cours d'eau sont faiblement perceptibles en fond de vallée mais ils se distinguent parfois par la ripisylve.

Les coteaux sont évasés et proposent des pentes relativement marquées à l'ouest du territoire qui s'adoucissent vers l'est du territoire. Ils offrent des paysages relativement lointains sur les espaces agricoles ponctués de linéaires bocagers. Cette variété de boisements, de linéaire bocager et d'éléments ponctuels autorise un paysage varié qui évolue au rythme des saisons et des productions agricoles.

#### L'urbanisation

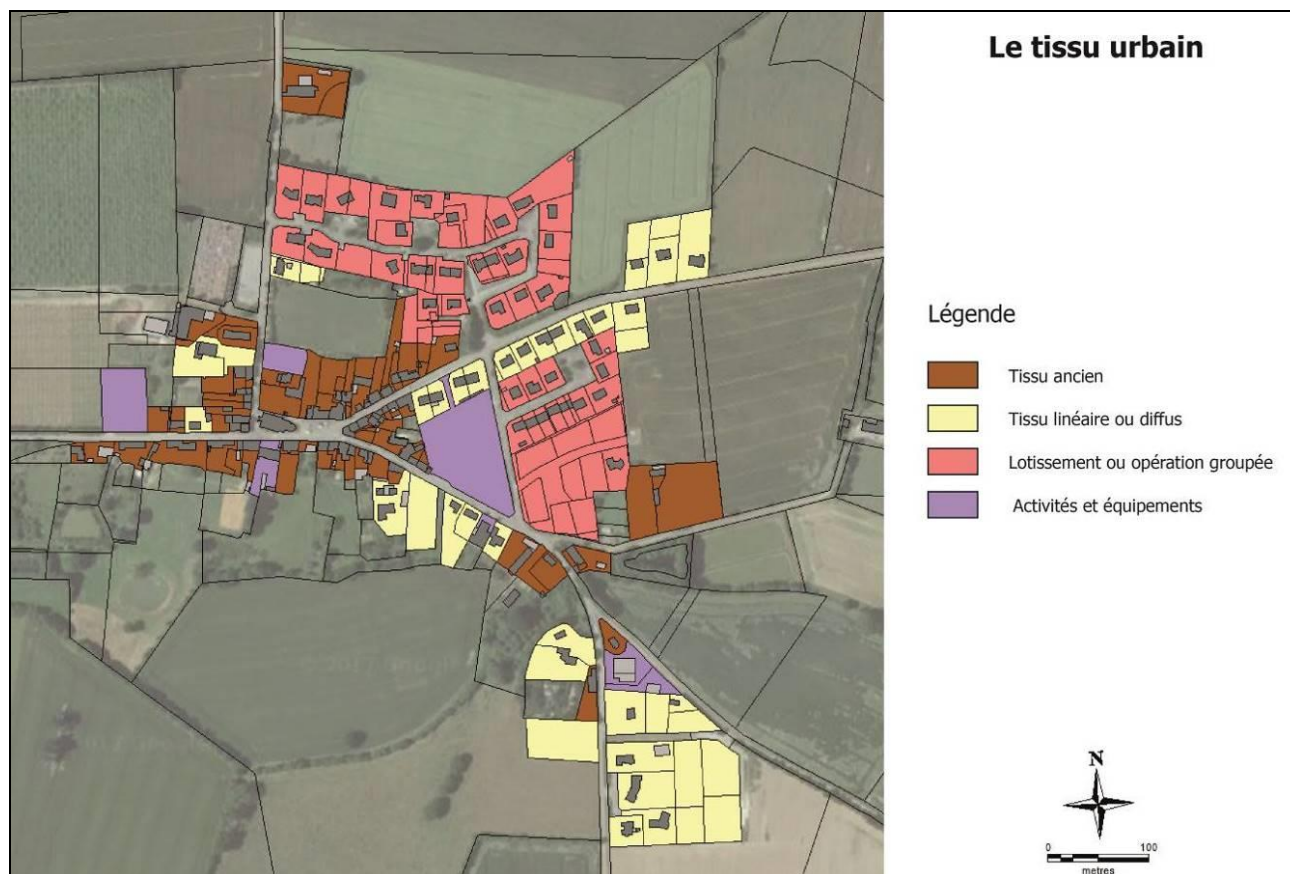
Le bourg est situé sur coteau.

Il est peu visible dans le grand paysage, le relief vallonné et la trame bocagère le dissimulent depuis de nombreux points de vue de la commune.

## 4 L'analyse urbaine, architecturale et patrimoniale

### 4.1 L'organisation du bâti

#### 4.1.1 Morphologie urbaine



Sources : Cadastre, orthophoto.

Conception cartographique : L'Atelier d'Ys.

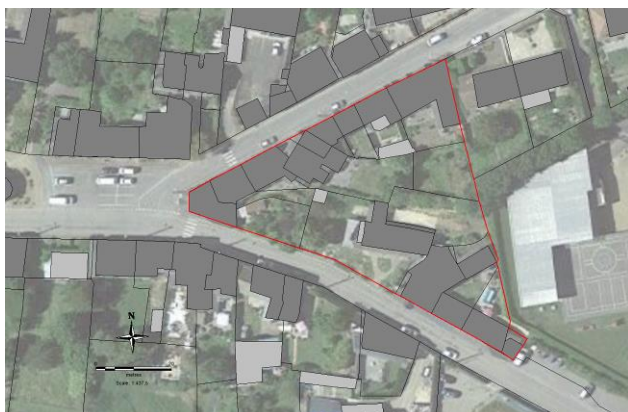
Le bourg de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON s'est historiquement développé autour d'un carrefour, aujourd'hui représenté par les RD 228 et 230.

Par la suite, l'urbanisation s'est développée autour des axes routiers, notamment vers l'est, de manière linéaire ou diffuse. Cette urbanisation s'est développée à partir des années 1950 au gré des opportunités.

Plus récemment, le développement de l'enveloppe urbaine s'est également fait sous forme de lotissements, davantage en profondeur, donnant plus de consistance et de cohérence à l'enveloppe urbaine du bourg.

## 4.1.2 Les densités

### Le tissu ancien



**Densité** : 35 logements/hectare.

**Type** : maisons de ville accolées de types R+combles ou R+1+combles (aménagés ou non).

**Parcellaire** : moyenne de 280 m<sup>2</sup>.

**Observations** : matériaux de construction présentant un intérêt architectural (pierres). Maisons implantées à l'alignement des voies avec jardin ou cour arrière.

### Le tissu linéaire ou diffus



**Densité** : 5,5 logements/hectare

**Type** : maisons de types R+combles ou R+1+combles (aménagés ou non).

**Parcellaire** : moyenne de 1 820 m<sup>2</sup>.

**Observations** : maisons présentant parfois un rez-de-chaussée technique surmonté d'un espace de vie pour les plus anciennes. Les plus récentes présentent des architectures hétérogènes.

Maisons implantées en milieu de grandes parcelles.

### Les lotissements



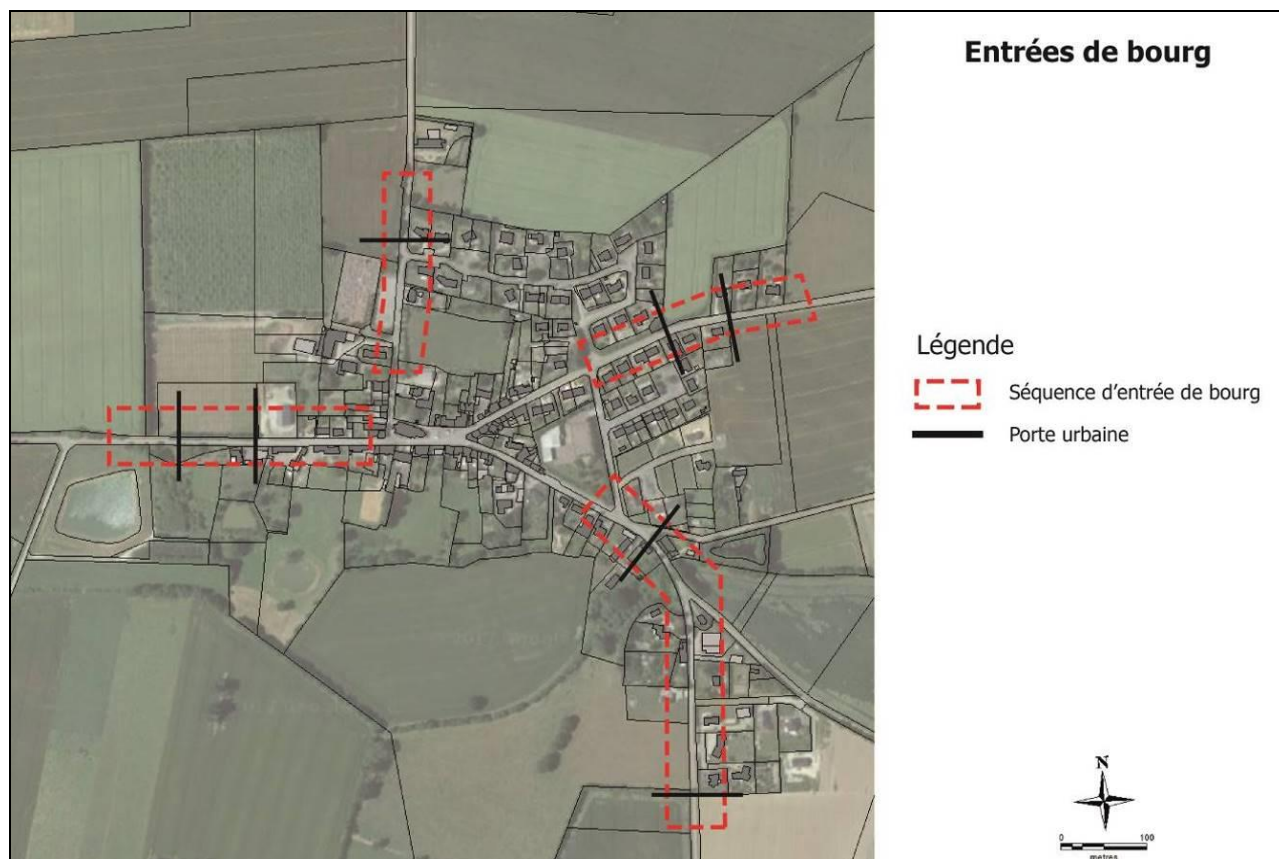
**Densité** : 10,5 logements/hectare

**Type** : maisons de types R+combles ou R+1+combles (aménagés ou non).

**Parcellaire** : moyenne de 950 m<sup>2</sup>.

**Observations** : maisons individuelles implantées en milieu de parcelles ou maisons mitoyennes implantées sur une limite séparative mais en retrait de la voie. La mitoyenneté se fait par le séjour ou par le garage.

## 4.2 Les entrées de villes



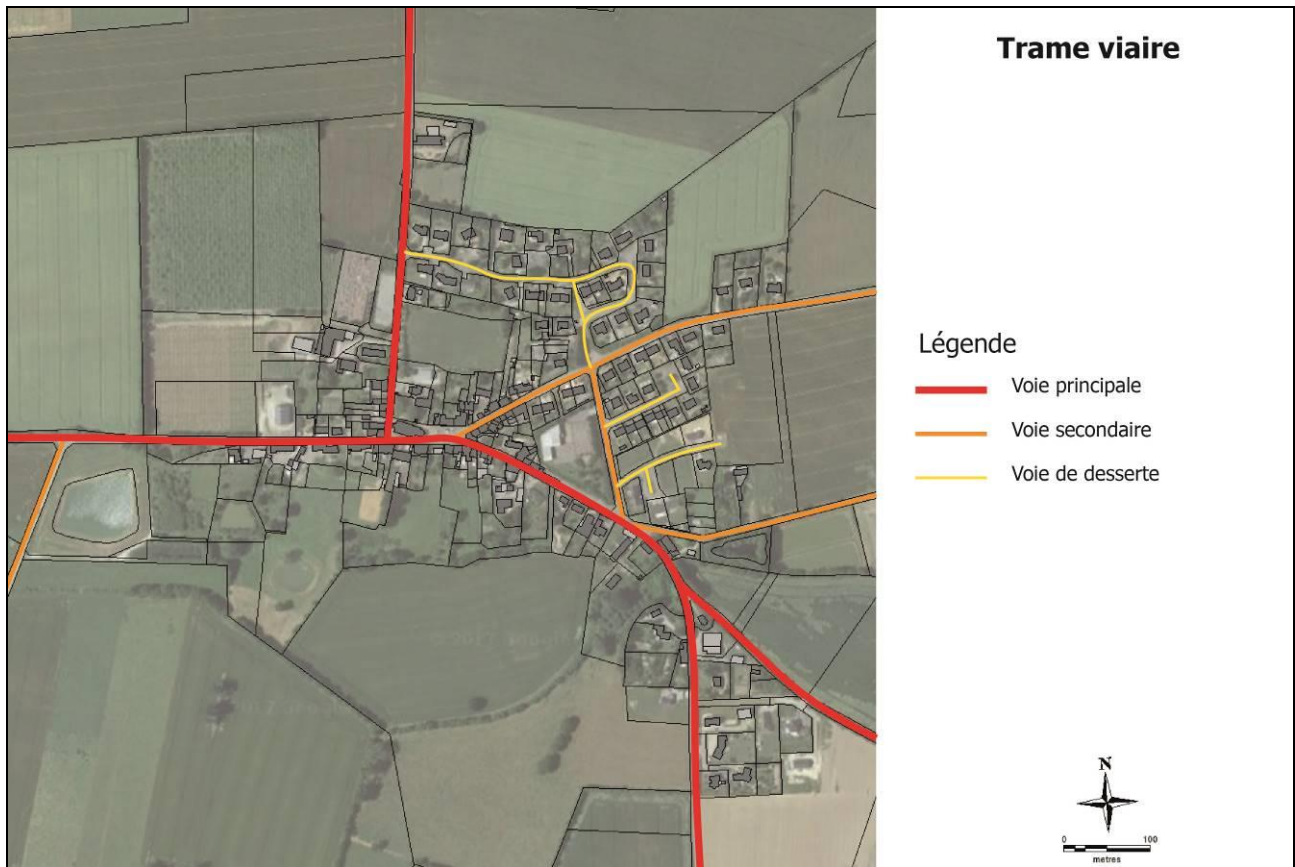
Sources : Cadastre, orthophoto.

Conception cartographique : L'Atelier d'Ys.

Le bourg de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON dispose de quatre entrées :

- ✓ L'entrée nord est matérialisée par les premiers traitements végétalisés en bord de route, au niveau du panneau d'entrée d'agglomération. Cependant, la porte urbaine intervient plus en aval, au niveau du carrefour avec le lotissement.
- ✓ L'entrée ouest est légèrement plus longue. La présence du panneau d'agglomération indique qu'on est dans la zone agglomérée de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. Cependant, il faut arriver au niveau de l'entreprise « SARL Alain Guillet » pour percevoir la porte urbaine effective, matérialisée par le bâtiment d'activité sur la gauche et par les maisons de ville accolées en bordure droite de la voie.
- ✓ L'entrée est est également matérialisée par les premières maisons en bordure de voie. Cependant, cette entrée de bourg est incertaine puisque la zone agglomérée n'est pas clairement constituée, l'urbanisation diffuse de part et d'autre de la voie ne favorise pas une atmosphère urbaine et il faut arriver au niveau du lotissement pour constater l'entrée dans la zone agglomérée de la commune.
- ✓ L'entrée sud est la séquence la plus longue du bourg. La première porte urbaine intervient très tôt dans une séquence d'entrée de bourg, au niveau des premières maisons au sud de la chapelle. S'ensuit un environnement incertain mêlant urbanisation diffuse et paysage de campagne. Il faut passer le carrefour de la chapelle et apercevoir le premier lotissement avec le bourg constitué en point de fuite pour ressentir l'environnement urbain du bourg.

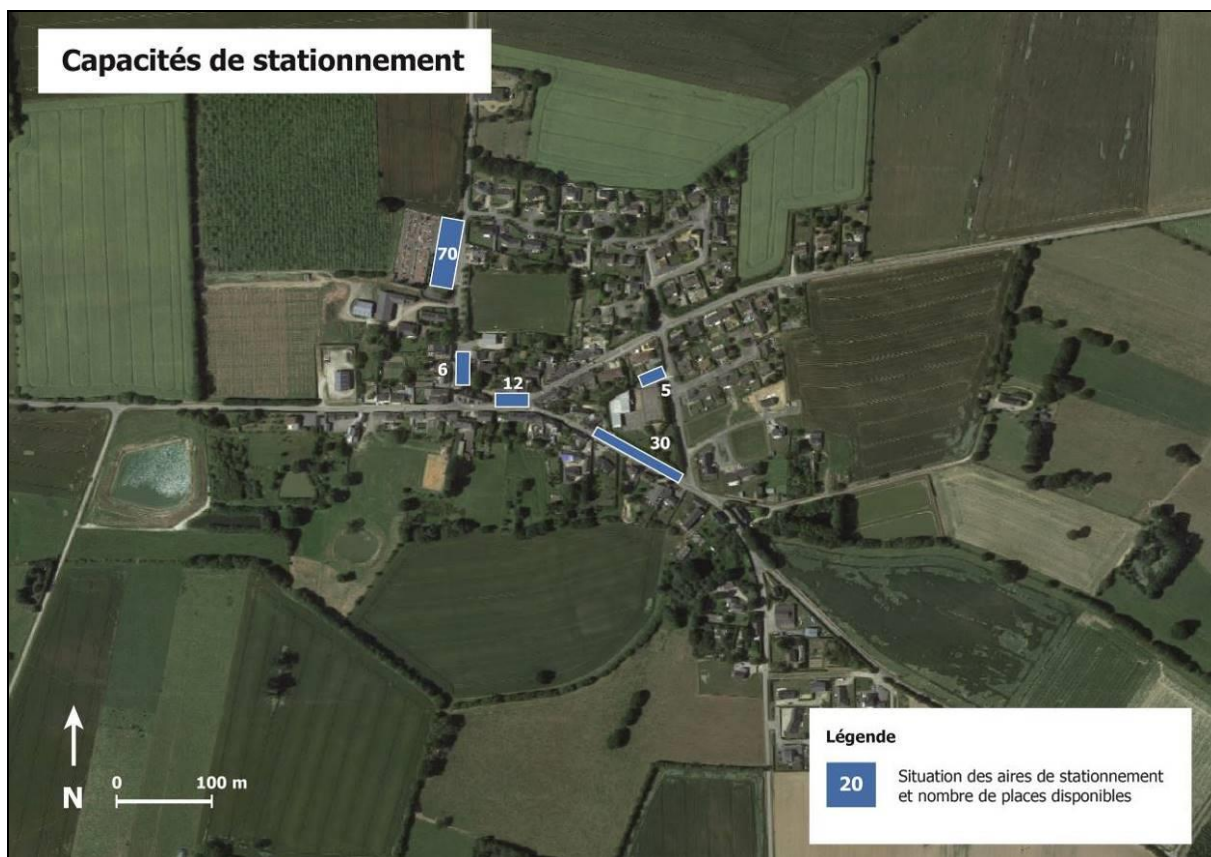
### 4.3 La trame viaire



Sources : Cadastre, orthophoto.

Conception cartographique : L'Atelier d'Ys.

## 4.4 L'inventaire des capacités de stationnement



L'inventaire des capacités de stationnement recense environ 130 places dans le bourg de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON :

- environ 70 places entre le cimetière et le terrain de football,
- une douzaine de place à proximité de la mairie et du bar-restaurant,
- 12 places derrière l'église,
- 5 places à proximité de l'école,
- 30 places rue de la Boissière.

Les possibilités de mutualisation des capacités de stationnement sont quasiment nulles étant donné leur dispersion dans le bourg et leurs capacités d'accueil.

## 4.5 Le patrimoine

En plus de son patrimoine vernaculaire (église, maisons de pierres...), BOUCHAMPS-LÈS-CRAON possède deux monuments inscrits ou classés au registre des monuments historiques :





- La pierre dressée du Haut Bois (classé : n° PA00109628),
- Les deux pierres de la Cahorie (inscrit : n° PA00109472).

## 5 La gestion des ressources naturelles

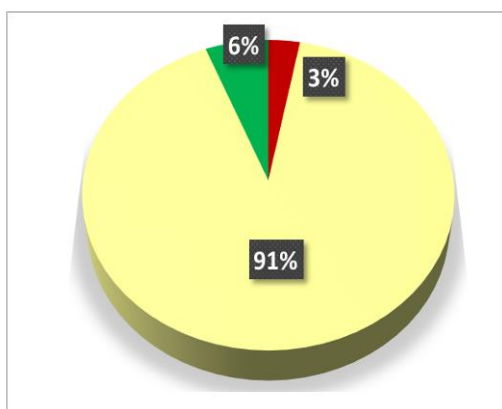
### 5.1 La gestion des sols

La base de données géographiques CORINE Land Cover est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement.

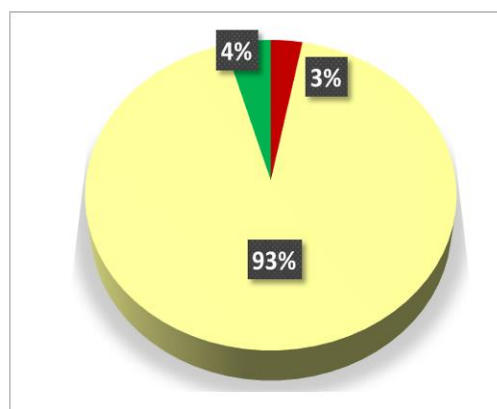
Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 38 états européens et pour les bandes côtières du Maroc et de la Tunisie.

	Artificialisés
	Agricoles
	Milieux aquatiques
	Forêts et milieux semi-naturels

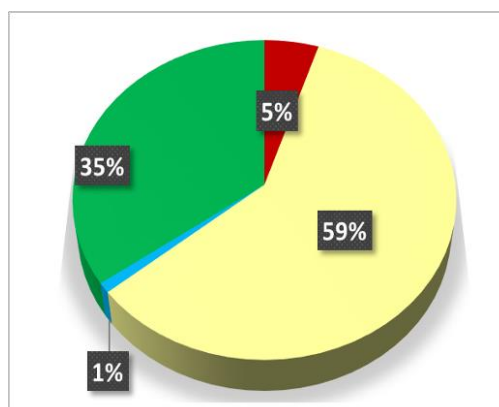
**Département de Mayenne**



**CC du Pays de Craon**



**Territoire national**

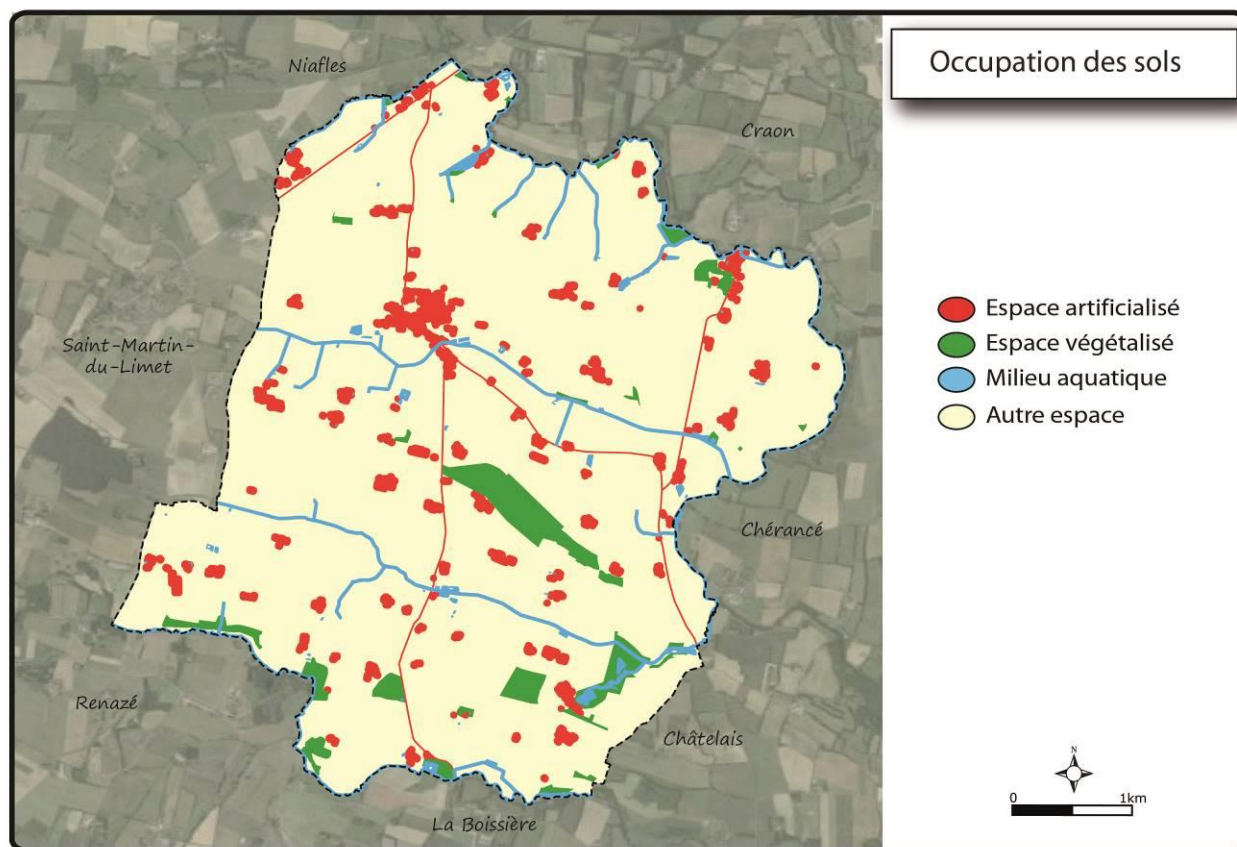
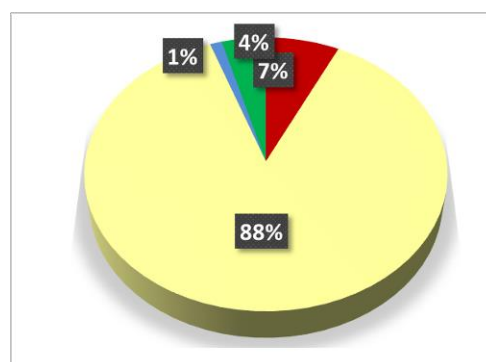


La base de données géographiques CORINE Land Cover n'est pas assez précise pour analyser l'usage des sols de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. Le travail suivant a donc été réalisé à partir :

- ✓ du plan cadastral.
- ✓ de photos aériennes et du Scan 25 et de la BD TOPO de l'IGN.

Destination des sols de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON	Ha
Artificialisés	130
Agricoles et autres	1 583
Milieux aquatiques	21
Forêts et milieux semi-naturels	78
<b>Total</b>	<b>1 812</b>

	Artificialisés (cadastre 2017)
	Agricoles et autres (cadastre 2017)
	Milieux aquatiques (IGN BD TOPO 2013)
	Forêts et milieux semi-naturels (ortho 2013)



Sources : Cadastre, BD Topo IGN, Scan 25 IGN

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017



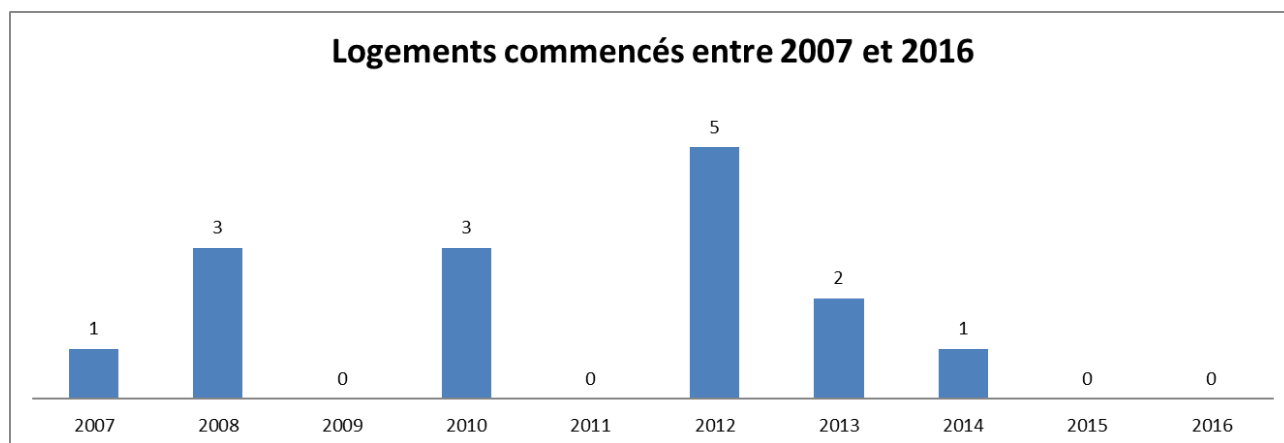
Les secteurs artificialisés représentent une part non négligeable de la commune. En effet, 7% du territoire communal de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON ont perdu leur vocation agricole ou naturelle, soit plus de **130 ha**. Cette artificialisation est concentrée majoritairement en campagne (environ 98 ha, soit 87% de l'artificialisation communale, dont 14 ha pour les RD 228, 229, 230 et 771) et plus modestement dans le bourg (environ 18 ha).

Les forêts et milieux semi-naturels sont peu représentés sur la commune et occupent 4% du territoire (environ 21 ha). Les boisements plus conséquents sont situés dans la moitié sud du territoire communal.

L'activité agricole est toujours très présente et couvre 88% des sols de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. Ce taux tend à diminuer au profit de l'artificialisation.

### Une faible évolution de l'usage des sols

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON a enregistré une faible évolution de la destination de ses sols entre 2007 et 2016. Lors de cette période, seulement 15 logements ont été commencés (1,5 par an), onze logements individuels et quatre individuels groupés (source SITADEL<sup>4</sup>).



## 5.2 La gestion des déchets

Les interventions du service déchets de la Communauté de Communes du Pays de Craon portent sur :

- La collecte des déchets ménagers et assimilés.
- La collecte sélective.
- La gestion des 7 déchetteries.
- Les actions de prévention et de réduction des déchets.

Le service déchets de la Communauté de Communes du Pays de Craon gère :

- 7 déchetteries.
- 300 conteneurs de Collecte sélective.
- 350 points de regroupements des déchets ménagers en campagne.
- 2 Centres de Stockage de Déchets Inertes (CDSDI).

<sup>4</sup> Les données de Sit@del2 proviennent des formulaires de permis de construire traités par les centres instructeurs.

- 1 aire de stockage du verre issu de la collecte sélective.
- 1 quai de transfert des déchets ménagers et un ancien centre d'enfouissement technique des déchets ménagers.

### **5.3 La gestion de l'eau potable**

La commune est desservie par le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable (SIAEP) du Craonnais et l'acheminement est assuré par Véolia par délégation de service public.

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON se situe dans le périmètre de la zone de protection délimitée du captage dit prioritaire de « Saint-Aubin-du-Pavoil » à Segré (49).

### **5.4 La gestion des eaux usées**

Le bourg de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON dispose d'un système d'assainissement collectif.

Cette station d'épuration, de type lagunage naturel, possède une capacité nominale de 350 équivalents habitants.

Le rejet se fait dans le ruisseau de Saint-Martin, affluent de l'Oudon.

Les constructions situées en dehors du bourg sont raccordées à un système d'assainissement autonome.

Concernant le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), la commune a délégué compétence à la Communauté de Communes du Pays de Craon.

Les missions du SPANC sont les suivantes :

- l'instruction des demandes de construction de dispositif d'assainissement individuel,
- le contrôle de leur réalisation,
- le diagnostic et le suivi du fonctionnement des installations existantes.

### **5.5 La gestion des eaux pluviales**

Le bourg est assaini par un réseau d'eaux pluviales constitué principalement d'anciens fossés busés, dont les exutoires convergent vers le ruisseau de Saint-Martin.

## 6 Les pollutions et nuisances

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

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

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

### BASOL

La base de données BASOL dresse l'inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. BASOL a été renouvelée durant l'année 2000 et recense plus de 3 000 sites au niveau national. Un tel inventaire doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

Il n'existe pas de site inscrit dans la base BASOL à BOUCHAMPS-LÈS-CRAON.

### BASIAS

La base de données BASIAS recense les sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols. La finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbaine et à la protection de l'environnement. Cette base de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions foncières.

Il existe 1 site inscrit dans la base BASIAS de la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON.

Identifiant	Nom	Activité	État
<b>PAL5300938</b>	Commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON	Station d'épuration	En activité



## 7 Les risques majeurs

### 7.1 Les risques naturels

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON a fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'État de catastrophe naturelle lié à :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

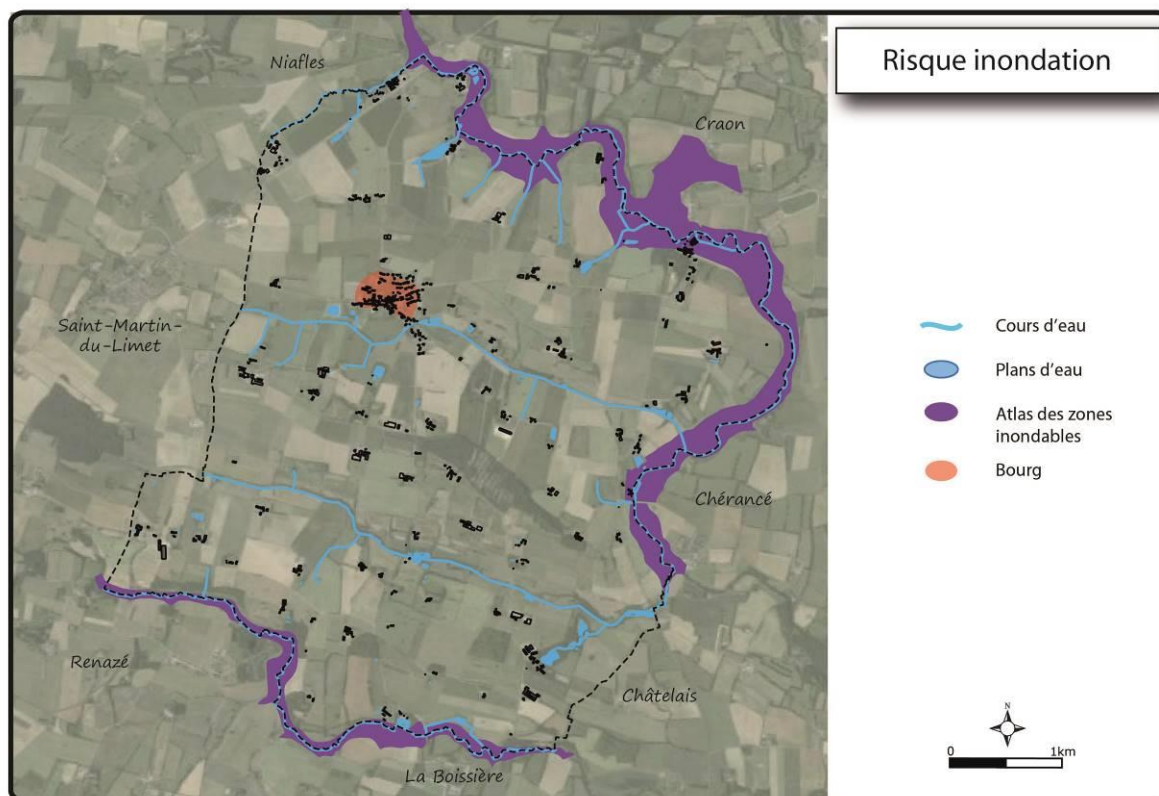
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
53PREF19990036	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

#### Le risque lié aux inondations

Le risque inondation représente le risque naturel le plus courant en France. Ce risque peut être accentué par l'imperméabilisation des sols, l'accélération des vitesses d'écoulement des eaux, par l'artificialisation et le resserrement des berges, ou certaines pratiques culturelles et forestières.

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est listée au DDRM 2017 et est classée en vulnérabilité P3.

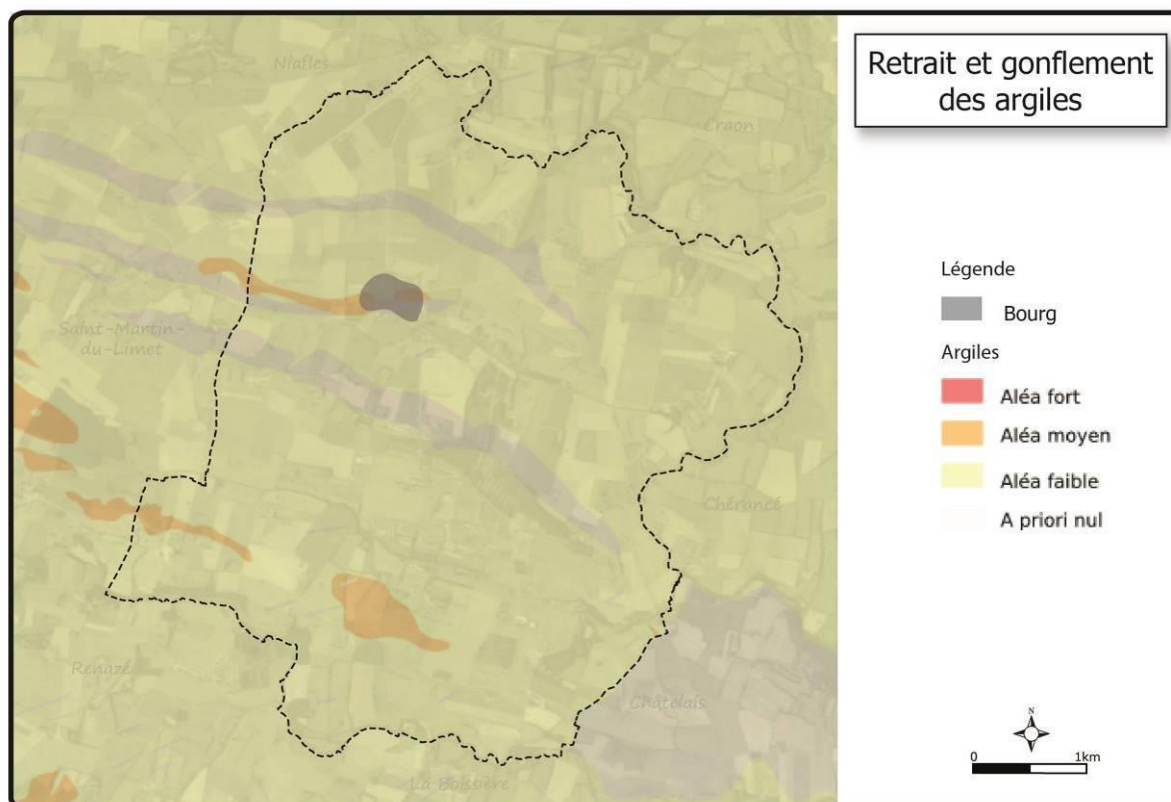
Elle est concernée par un risque de débordements des cours d'eau de l'Usure, du Chéran et de l'Oudon. À ce titre, elle est inscrite à deux Atlas des Zones Inondables : AZI Mayenne et affluents (diffusé le 01/10/2000) et AZI affluents Oudon (diffusé le 01/08/2008).



## Le risque lié aux mouvements de terrain au titre du retrait-gonflement des argiles

L'étude concernant l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le département de la Mayenne a été finalisée en janvier 2011 et les résultats obtenus sont disponibles sur le site internet [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr).

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est en partie impactée par le retrait-gonflement des argiles en aléas faible à moyen.



Source : Géorisques

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent aux quelques principes suivants, sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur :

- Les fondations sur semelle doivent être suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage, qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une construction sur vide sanitaire ou avec sous-sol généralisé est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.
- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.
- La structure du bâtiment doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux.
- Deux éléments de construction accolés, fondés de manière différente ou exerçant des charges variables, doivent être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.

- Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être le plus éloigné possible de la construction. On considère en particulier que l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une distance égale à au moins sa hauteur à maturité.
- Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de trottoir périphérique ou de géomembrane enterrée, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
- En cas de source de chaleur en sous-sol (chaudière notamment), les échanges thermiques à travers les parois doivent être limités par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie. Il peut être préférable de positionner cette source de chaleur le long des murs intérieurs.
- Les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.

### Le risque lié aux tempêtes et grains

La tempête se caractérise par des vents violents qui dépassent 89 km/h.

Les enjeux sont humains, économiques et environnementaux.

Les moyens de prévention sont de l'ordre constructif (éviter de construire sous les lignes haute tension, respecter les normes de construction...). La prévention météorologique est aussi essentielle. Enfin, il est recommandé aux Maires d'établir et de faire vivre leur Plan Communal de Sauvegarde même s'il n'est pas obligatoire.

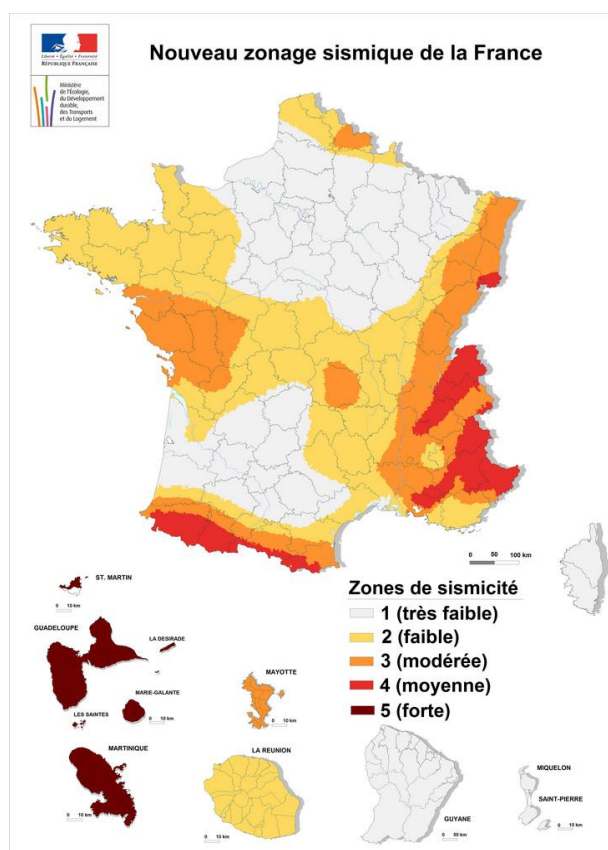
### Le risque lié aux séismes

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au journal officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national. Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode 8.

Le département de la Mayenne (et par conséquent la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON) est reclassé en zone de sismicité 2 (faible). La nouvelle réglementation parasismique (Eurocode 8) s'applique aux bâtiments de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique.

#### Catégories d'importance III :

- ERP de catégories 1, 2 et 3 ;
- habitations collectives et bureaux, h > 28 m ;
- bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes ;
- établissements sanitaires et sociaux ;



- centres de production collective d'énergie ;
- établissements scolaires.

Catégories d'importance IV :

- bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et au maintien de l'ordre public ;
- bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable la distribution publique de l'énergie ;
- bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne ;
- établissements de santé nécessaires à la gestion de crise ;
- centres météorologiques.

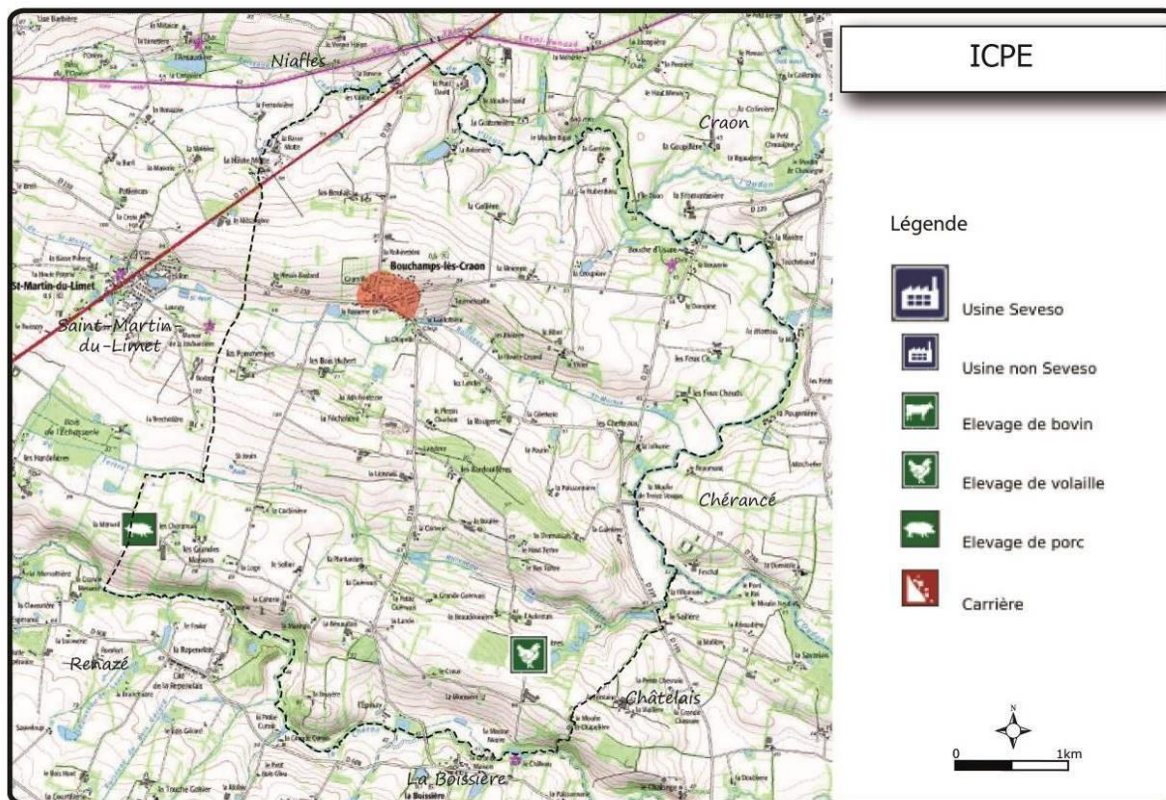
A noter, la présence de deux attestations obligatoires, à fournir respectivement par un bureau de contrôles techniques pour les demandes de permis de construire (cf. article R. 431-16 du code de l'urbanisme) et pour les déclarations d'achèvement (cf. article R. 462-4 du code de l'urbanisme) des bâtiments nouveaux de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique. Pour les bâtiments existants, sont également concernés :

- le cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux (extérieurs : balcons, cheminées... ; intérieurs : plafonds suspendus, objets lourds...) ;
- le cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30% ou supprimant plus de 30% d'un plancher à un niveau donné ;
- le cas des extensions de bâtiments désolidarisées par un joint de fractionnement.

## 7.2 Les risques technologiques

### Les installations classées

Les services de l'État ont enregistré deux installations classées sur la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. Deux activités agricoles : un élevage de porcs (SCEA de la Ménardière) et un élevage de volailles (EARL Le Métivier).



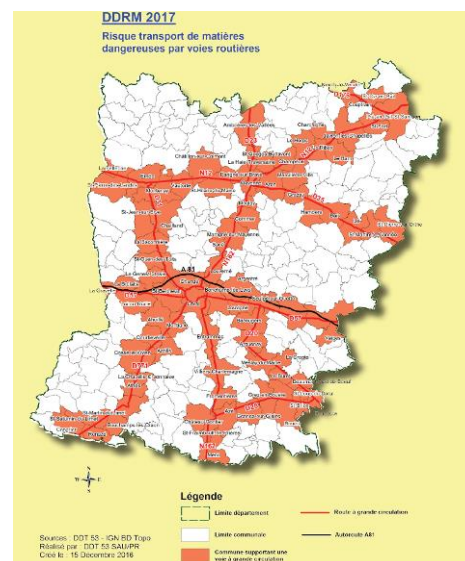
Source : Inspection des installations classées

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2017

### Le risque lié au transport de matières dangereuses

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

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est concernée par le TMD au titre du transport routier pour la RD 771.



Source : DDRM 53.



---

# **CHAPITRE 3**

## **PRÉVISIONS ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES**

---

Conformément à l'article R 161-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique.

Ainsi, au sein de cette partie, nous allons mettre en évidence l'ensemble des besoins au regard des **perspectives économiques et démographiques**.

## **1 Les prévisions économiques**

### **1.1 Économie artisanale et commerciale**

Le diagnostic a mis en évidence l'existence d'une activité artisanale et d'une activité commerciale sur la commune.

Ces activités pourront continuer de se développer si elles ne créent pas de nuisances pour les habitations voisines. L'activité artisanale bénéficie d'un classement en zone constructible à vocation d'activités économiques pour assurer ses possibilités de développement sans nuire aux habitations.

### **1.2 Économie agricole**

Avec 88% du territoire communal, l'activité agricole est très présente sur la commune. Le développement de celle-ci est plus difficile à définir. L'objectif communal est d'assurer la pérennité de cette économie agricole et de permettre son développement.

## **2 Les prévisions démographiques**

De 1999 à 2009, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON a gagné 52 habitants. À l'inverse, la période 2009-2014 a connu une très légère baisse (-8 habitants). En 2014, la population de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est de 558 habitants.

**Population en 2014**

558
-----

**Population estimée en 2018**

<b>570</b>
------------

Évolution	99-09	09-14
	<b>+1,0%</b>	<b>-0,3%</b>

### Prévisions démographiques : les scénarios

En s'appuyant sur ces rythmes de croissance, on peut établir différents scénarios de développement.

Malgré l'absence de desserrement des ménages sur la commune depuis 2008 (2,7 personnes par ménage), les perspectives de développement démographique sont établies en se basant sur un taux d'occupation de 2,6 personnes par ménage en 2028. Ce chiffre permet d'anticiper, au niveau communal, un desserrement observé au niveau départemental :

- ✓ Hypothèse n°1 : une hypothèse basse de croissance démographique de 0,5% par an. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 30 habitants d'ici 2028. Cet apport engendrerait un besoin de logements d'environ 12 unités (1,2 logement par an).
- ✓ Hypothèse n°2 : une hypothèse intermédiaire de croissance démographique de 0,8% par an. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 50 habitants d'ici 2028. Cet apport engendrerait un besoin de logements d'environ 19 unités (1,9 logement par an).
- ✓ Hypothèse n°3 : une hypothèse haute de croissance démographique de 1,2% par an. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 70 habitants d'ici 2028. Cet apport engendrerait un besoin de logements d'environ 27 unités (2,7 logements par an).

Un apport de population trop important sur BOUCHAMPS-LÈS-CRAON entraînerait des problématiques d'équipements pour la commune et une modification de son caractère rural.

A contrario, des prévisions trop faibles ne permettraient pas d'assurer un renouvellement de la population et la pérennité des équipements communaux.

**De ce fait, les prévisions démographiques se basent sur l'hypothèse n°2, à savoir un objectif de 620 habitants à l'horizon 2028. Cette arrivée correspond à l'apport de 50 nouveaux habitants, soit 19 nouveaux logements.**

---

## **CHAPITRE 4**

# **CHOIX RETENUS POUR LA DÉLIMITATION DES SECTEURS OÙ LES CONSTRUCTIONS SONT AUTORISÉES**

---

Conformément à l'article R 161-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L. 101-1 et L. 101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées.

## **1 Les choix de développement**

Dans l'esprit d'un développement durable, la détermination des zones vouées à recevoir une population nouvelle doit tenir compte des zones déjà bâties, des réseaux existants, de l'activité agricole, des édifices constituant le patrimoine communal et des unités paysagères.

Le territoire communal est constitué du bourg, mais aussi de hameaux et écarts, disséminés sur toute la commune.

L'urbanisation à venir aura sa place dans le bourg et dans les hameaux des Boulais et de la Joliserie.

Lors des dix dernières années, BOUCHAMPS-LÈS-CRAON a accueilli une quinzaine de constructions neuves.

Pour les dix années à venir, la municipalité s'est fixée comme objectif de pouvoir accueillir 50 nouveaux habitants afin d'atteindre une population communale de 620 habitants et ce, tout en préservant le caractère rural et en maîtrisant le développement de l'urbanisation.

En projetant un taux d'occupation de 2,6 personnes par ménage en 2028, la zone constructible doit ainsi permettre l'accueil de 19 habitations nouvelles, très majoritairement au sein du bourg.

En cas de desserrement des ménages important, l'arrivée de cette population nouvelle permettra donc à minima de maintenir le nombre d'habitants actuel, voire de le faire augmenter. Cette évolution modérée permettra aux nouveaux arrivants de s'intégrer aisément dans la vie communale.

Ainsi :

- ✓ Choisir de réviser la carte communale, c'est s'assurer d'un développement harmonieux et encadré aussi bien en favorisant la construction d'habitations nouvelles qu'en permettant la réhabilitation et le changement de destination dans le respect de l'activité agricole.
- ✓ Accueillir quelques nouveaux habitants sur la commune, c'est assurer le renouvellement de la population.
- ✓ Choisir de continuer à développer de façon prioritaire le bourg pour accueillir de nouvelles constructions, c'est optimiser l'ensemble des réseaux existants et permettre d'anticiper les investissements à venir et ce, dans l'esprit d'un développement durable.

## **2 Traduction des objectifs communaux**

Au vu des objectifs communaux, les membres du groupe de travail ont déterminé :

- ✓ Les zones qui pourraient accueillir de nouvelles constructions.
- ✓ Les zones qui ne pourront pas (ou plus) accueillir de nouvelles constructions.

Les objectifs communaux se traduisent par :

- ✓ La délimitation d'une zone à vocation d'habitat qui couvre l'entité bâtie du bourg ainsi que deux hameaux.
- ✓ La prise en compte des milieux naturels de la commune.
- ✓ L'économie de l'espace et des infrastructures en choisissant de s'installer à proximité des équipements existants sans en altérer le dimensionnement actuel et en choisissant de privilégier l'urbanisation des terrains de faible valeur agricole.

**La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON souhaite ainsi s'inscrire dans une démarche de développement durable.**

## **3 Mise en œuvre des objectifs communaux**

### **3.1 Zonage et justification**

La matérialisation sur le fond de plan des objectifs communaux crée deux types de zones :

#### **Une zone constructible**

À BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, le potentiel de densification au sein de ce qui peut être perçu comme étant la Partie Actuellement Urbanisée (PAU) du bourg n'est pas négligeable. En effet, le bourg constitue une enveloppe déjà urbanisée où trois dents creuses ont été repérées auxquelles il faut ajouter quatre lots libres dans le lotissement en cours de livraison.

Le hameau des Boulais comporte une dent creuse et le hameau de la Joliserie n'en comporte pas.

D'autre part, dans le souci de conforter cet espace, les élus ont pris le parti de permettre le développement de l'urbanisation en extension du bourg uniquement.

#### **Une zone non constructible**

Elle correspond au reste du territoire communal sans distinction entre zones naturelles et agricoles. C'est une zone peu ou pas équipée, non destinée à être aménagée à court terme par la collectivité, où seules seront autorisées les réhabilitations de bâtiments existants, les extensions, la reconstruction après sinistre et les constructions relatives à l'activité agricole.

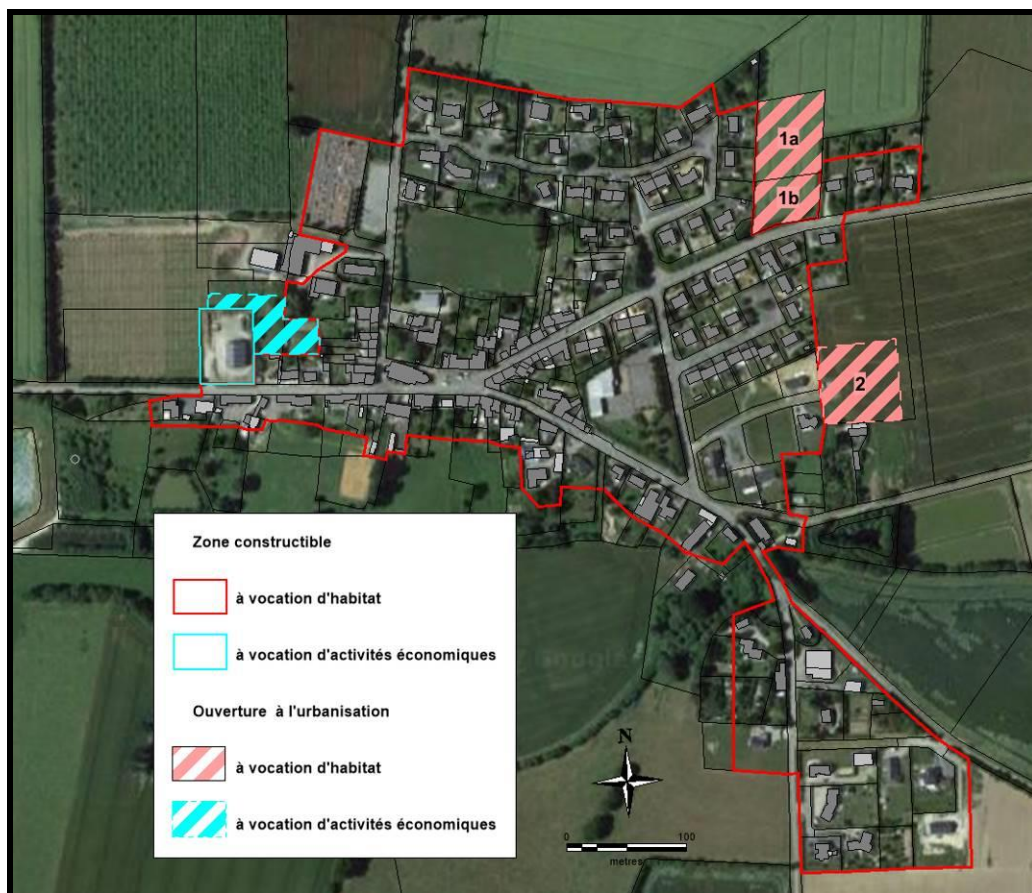
Ce zonage résulte ainsi :

- ✓ De la législation en vigueur en matière d'agriculture, d'environnement et d'urbanisme (recul imposé par rapport aux bâtiments agricoles pour toute nouvelle habitation, protection des sites naturels...).
- ✓ De la prise en compte des risques naturels.

### **3.2 La zone constructible**

La zone constructible est une zone à vocation principale d'habitat, d'équipements et d'activités. Elle est déjà pourvue d'équipements sans cesse en cours d'amélioration.

Compte-tenu du tissu bâti existant, trois zones constructibles ont été définies. Elles recouvrent le bourg, comprenant les parcelles déjà bâties, les dents creuses et les secteurs d'extension de taille limitée ainsi que les deux hameaux des Boulais (à 500 mètres au nord du bourg) et de la Joliserie (situé à l'est du territoire communal).

*Le Bourg**Les Boulais**La Joliserie*

### 3.2.1 Le projet d'aménagement communal

La commune a défini un projet d'aménagement permettant :

- ✓ D'assurer la pérennité de l'activité agricole.
- ✓ De protéger le patrimoine naturel (boisements, zones humides, cours d'eau...).
- ✓ De conforter les équipements existants.



### Assurer la pérennité de l'activité agricole

20 sites d'exploitation sont situés sur la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON (source : mairie). Le développement de l'urbanisation sera proscrit à proximité de ces sièges afin d'assurer leur pérennité et leur développement futur.

De même, une attention particulière est portée sur la protection des terrains agricoles. Le développement de l'urbanisation se fera uniquement à proximité du cadre bâti existant en empiétant très modérément sur des parcelles exploitées.

### Protéger le patrimoine naturel

Le diagnostic a mis en évidence l'existence d'un patrimoine naturel. Le projet de développement de la commune ne viendra pas empiéter sur ces éléments remarquables (cours d'eau, zones humides, haies, corridors écologiques...).

### Conforter les équipements

Les extensions de l'urbanisation se feront uniquement dans le bourg et à proximité immédiate afin de conforter et rationaliser les équipements existants.

## 3.2.2 Des habitations au sein du bâti existant

La commune souhaite implanter de futures habitations au sein du bourg et dans une moindre mesure dans le hameau des Boulais, zones déjà urbanisées et artificialisées. L'analyse fait apparaître l'existence de trois dents creuses dans le bourg, de quatre lots disponibles dans le lotissement et d'une dent creuse aux Boulais.



*Localisation des dents creuses du bourg et du hameau des Boulais*

### 3.2.3 La nécessaire ouverture de parcelles à l'urbanisation

Faute d'avoir le potentiel suffisant au sein de la partie actuellement urbanisée du bourg, pour répondre aux objectifs communaux, les élus ont décidé d'ouvrir des terrains à l'urbanisation.

Dans ce contexte, la commune a décidé d'ouvrir à l'urbanisation deux secteurs situés dans la continuité du bourg. L'emplacement de ces zones d'extension de l'habitat a été défini en raison :

- ✓ de leur desserte par des voies de communication,
- ✓ de leur desserte par les réseaux d'eau, d'électricité, de téléphone et d'assainissement,
- ✓ de leur impact modéré sur l'activité agricole en raison d'une faible consommation de l'espace.



*Localisation des secteurs d'extension à vocation d'habitat*

1. Secteurs situés au nord du bourg, à l'est du lotissement, correspondant à une partie de la parcelle cadastrée ZS n°72 pour une superficie totale de 0,59 ha.  
Le secteur « 1a » correspond à l'emprise destinée à accueillir des logements sur une superficie de 0,38 ha. Le secteur « 1b » est uniquement destinée à accueillir un bassin de rétention des eaux pluviales et l'accès aux logements, sur une superficie de 0,21 ha.
2. Secteur situé à l'est du bourg, dans le prolongement du lotissement en cours de livraison, correspondant à une partie de la parcelle cadastrée ZC n°109 pour une superficie totale de 0,43 ha.



*Localisation du secteur d'extension à vocation d'activité économique*

BOUCHAMPS-LÈS-CRAON possède une activité artisanale (SARL Alain Guillet – plomberie, chauffage, électricité). Dans le but de pérenniser cette entreprise, elle est classée en une zone constructible à vocation d'activité économique. Cette zone constructible bénéficie d'un secteur d'ouverture à l'urbanisation correspondant entièrement à la parcelle cadastrée AB n°9 et à une partie de la parcelle cadastrée ZS n°195. Cette surface de 0,26 hectare pourra permettre l'installation d'activités nouvelles.

### **3.3 Le règlement applicable dans la zone**

Le RNU fixe trois catégories de règles qui concernent :

- ✓ la localisation, l'implantation et la desserte des constructions et aménagements (articles R.111-2 à R.111-20 du code de l'urbanisme).
- ✓ la densité et la reconstruction des constructions (articles R.111-21 à R.111-22 du code de l'urbanisme).
- ✓ les performances environnementales et énergétiques (articles R.111-23 à R.111-24 du code de l'urbanisme).

Ces règles permettent de définir la nature de l'occupation du sol dans le respect :

- ✓ de l'intégrité des espaces naturels (lutte contre le mitage, protection des terres agricoles...).
- ✓ de la protection du patrimoine esthétique et culturel (sauvegarde des sites et paysages, conservation et mise en valeur des sites et vestiges archéologiques).
- ✓ de la sécurité et de la salubrité.

Lorsque le projet de construction ne respecte pas ces règles définies par le RNU, le permis de construire peut être refusé ou accordé sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

## 3.4 La zone non constructible

La zone non constructible correspond au reste du territoire communal sans distinction entre zones naturelles ou agricoles. C'est une zone peu ou pas équipée, non destinée à être aménagée à court terme par la collectivité. Elle doit donc permettre d'assurer la pérennité de l'activité agricole et forestière et de protéger les nombreux espaces naturels.

### 3.4.1 Les secteurs identifiés

À BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, sont classés en zone non constructible :

#### Les écarts et hameaux

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON possède de nombreux hameaux et écarts. Tous ceux-ci seront classés en zone non constructible à l'exception des Boulais et de la Joliserie.

#### Les exploitations agricoles

BOUCHAMPS-LÈS-CRAON compte 20 exploitations agricoles.

La très grande majorité du territoire communal est à vocation agricole. Ainsi, dans le but de ne pas nuire à cette activité économique, pourvoyeuse de quelques emplois et garante de la gestion des paysages, ces espaces seront également préservés.

#### Les espaces végétalisés

Ces espaces sont représentés par de nombreux boisements, une trame bocagère encore dense ainsi que des ripisylves.

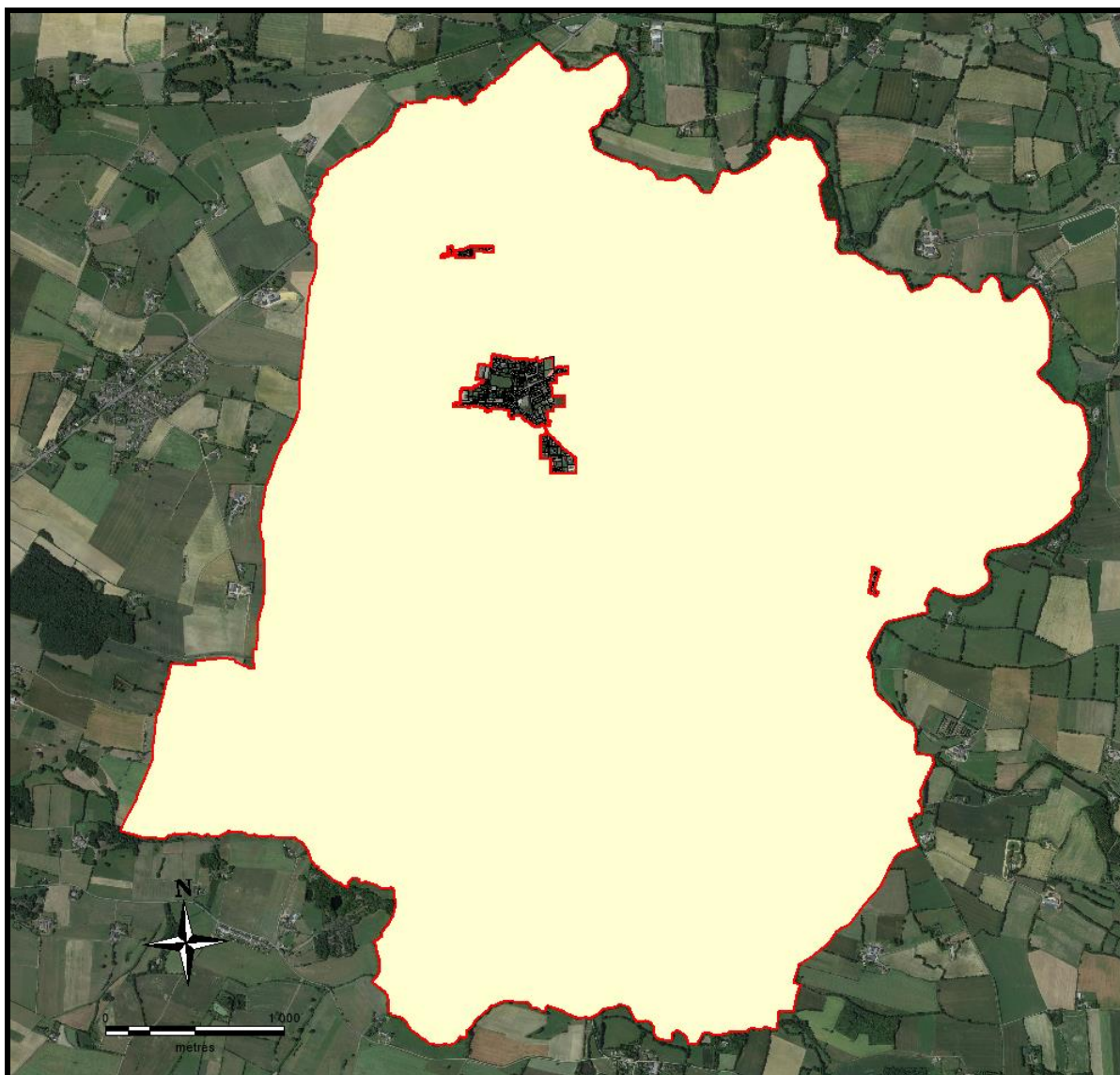
Afin de maintenir le caractère paysager de la commune, ces éléments se verront très majoritairement attribuer un zonage non constructible.

#### Les espaces hydrauliques

Mis à part les éléments arborés, les milieux les plus intéressants du point de vue écologique sont de nature hydrologique. Ces entités très fragiles méritent d'être protégées.

Ainsi, les étangs, les vallons et les zones humides seront eux aussi classés en zone non constructible.

Compte-tenu de la nécessité de préserver l'activité agricole, de la qualité du paysage encore rural et de la morphologie lâche de toutes ces entités, les élus ne souhaitent pas y voir arriver de nouvelles constructions.



*Zone non constructible de la carte communale*

### **3.4.2 Le règlement applicable dans la zone**

C'est également le RNU qui s'applique dans cette zone.

Les constructions ne sont pas admises, à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

### 3.5 Récapitulatif des zones

Rappelons que l'objectif principal des élus, pour les dix années à venir, est de pouvoir atteindre la population d'environ 620 habitants afin de préserver le caractère rural et de maîtriser le développement de l'urbanisation.

La zone constructible doit ainsi permettre la construction de 19 habitations nouvelles. Quatre dents creuses ont été identifiées dans l'enveloppe bâtie du bourg et des Boulais. Quatre lots sont encore disponibles dans le lotissement. Les autres logements seront bâtis dans deux secteurs d'extension urbaine.

Ces zones ouvertes à l'urbanisation sont exemptes de risque naturel connu.

Le potentiel des zones constructibles définies par les élus montre que les choix retenus par la commune sont compatibles avec les objectifs énoncés, à savoir une évolution dans l'esprit d'un développement durable via l'optimisation de la ressource foncière et des réseaux.

La totalité des zones constructibles ne représentera à terme que 1,1% du territoire communal.

Zones	Superficies en hectares	Pourcentage
Constructible	20	1,1%
Non constructible	1 787	98,9%
<b>Total</b>	<b>1 807</b>	<b>100%</b>

## **4 La compatibilité avec l'article L 101-2 du code de l'urbanisme**

L'article L 101-2 du code de l'urbanisme précise que « *dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :*

*1° L'équilibre entre :*

*a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*

*b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*

*c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*

*d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;*

*e) Les besoins en matière de mobilité ;*

*2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;*

*3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;*

*4° La sécurité et la salubrité publiques ;*

*5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;*

*6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;*

*7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »*

### **1. Le principe d'équilibre**

Le projet respecte le principe d'équilibre entre renouvellement urbain (identification de dents creuses dans les parties agglomérées du bourg et du hameau des Boulais), développement urbain maîtrisé (ouverture de deux secteurs de taille limitée à l'urbanisation) et revitalisation du bourg (apport d'une nouvelle population au cœur même du bourg).

D'autre part, la carte communale respecte l'équilibre entre le développement de l'espace rural, la préservation des espaces agricoles et forestiers, ainsi que la protection des espaces naturels et des paysages tout en tenant compte des objectifs du développement durable.

En effet, la carte communale prévoit, d'une part, suffisamment de secteurs constructibles pour répondre aux besoins en matière d'habitat et, d'autre part, elle préserve l'ensemble des espaces naturels dans la mesure où ils sont tous classés dans le secteur inconstructible.

De plus, le projet intègre au niveau de son zonage les dispositions réglementaires (issues du règlement sanitaire départemental et de la législation sur les installations classées) relatives aux distances d'implantation des bâtiments agricoles par rapport aux zones d'habitat.

## **2. Le principe de diversité et de mixité**

La carte communale ne disposant pas de règlement, elle ne peut apporter aucune restriction au principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale. Les secteurs constructibles peuvent recevoir pratiquement tout type d'opération (logement social ou non, commerce, artisanat...).

## **3. Le principe d'utilisation économe et équilibrée des espaces**

Le projet veille à utiliser le sol de façon économe et à maîtriser l'expansion urbaine. En effet, l'intégralité des zones constructibles ne représente que 1,1% du territoire communal.



## **5 La compatibilité avec les documents supérieurs**

La carte communale doit être compatible avec les différents documents supérieurs s'appliquant sur le territoire et inscrits aux articles L 131-4 et suivants du code de l'urbanisme. Ce principe a été pris en compte dans la révision de la carte communale. Le zonage assure une parfaite compatibilité avec les documents supra-communaux :

- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne.
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Oudon.
- ✓ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Communauté de communes du Pays de Craon.
- ✓ Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département de la Mayenne.

### **5.1 Le SDAGE Loire-Bretagne**

BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est incluse dans le SDAGE Loire-Bretagne, approuvé le 18 novembre 2015. Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2016-2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Il est établi en application des articles L.212-1 et suivants du code de l'environnement. Quatorze orientations fondamentales ont été définies :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique et bactériologique
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides
9. Préserver la biodiversité aquatique
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

La carte communale de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, à son échelle, ne vient pas à l'encontre de ces orientations. Elle prend notamment en compte les orientations fondamentales de protection de l'environnement, de préservation des zones humides et de la biodiversité en encadrant les possibilités d'urbanisation.

## 5.2 Le SAGE Oudon

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est incluse dans le SAGE Oudon dont la révision a été approuvée le 8 janvier 2014.

Le règlement du SAGE approuvé s'articule autour de 6 enjeux :

- 1 Stabiliser le taux d'auto-alimentation en eau potable et reconquérir la qualité des ressources.
- 2 Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.
- 3 Gestion quantitative des périodes d'étiage.
- 4 Limiter les effets dommageables des inondations.
- 5 Reconnaître et gérer les zones humides, le bocage, les plans d'eau et les aménagements fonciers de façon positive pour l'eau.
- 6 Mettre en cohérence la gestion de l'eau et les politiques publiques du bassin versant de l'Oudon.

Parmi les objectifs transversaux du SAGE Oudon, la protection des zones humides a été particulièrement prise en compte dans la carte communale : l'inventaire des zones humides réalisé par la commission locale de l'eau du bassin versant de l'Oudon a été pris en compte lors de la définition de la zone constructible. Aucune zone humide recensée n'y figure.

## 5.3 Le SCoT du Pays de Craon

Le SCoT du Pays de Craon, approuvé le 22 juin 2015, définit, dans sa note de synthèse, les orientations suivantes :

- Se fixer des objectifs ambitieux pour un développement maîtrisé consolidant le rayonnement du Pays de Craon et bénéficiant à l'ensemble des communes et des habitants du territoire.
- Construire l'aménagement du territoire autour d'une armature territoriale renforcée.
- Améliorer la performance économique du territoire.
- Favoriser la vitalité de l'appareil commercial et aménagement durable.
- Soutenir et développer les activités agricoles.
- Développer une offre résidentielle diversifiée et densifiée.
- Des qualités architecturales et paysagères préservées pérennisant l'identité du Pays de Craon.
- Mieux articuler urbanisation et mobilité.
- Garantir un bon fonctionnement écologique et paysager en accord avec les projets développement du territoire.
- Contribuer à la réduction de l'émission des gaz à effet de serre.
- Préserver le territoire du risque inondation.

La carte communale de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est compatible avec le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT du Pays Craon et les documents graphiques qui lui sont assortis.

Plus précisément, elle respecte les éléments chiffrés suivants du DOO :

- densité moyenne de 12 logements par hectare.
- foncier à urbaniser de 1 ha inférieur au maximum autorisé (2 ha).

La révision de la carte communale de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON s'est faite dans le respect des grands principes suivants : économiser l'espace et limiter l'étalement urbain, ainsi que préserver les espaces naturels.

## **5.4 Le SDTAN du département de la Mayenne**

Depuis la loi Grenelle II, les documents d'urbanisme déterminent, à l'échelle locale, les conditions permettant d'assurer le développement des communications électroniques.

A ce titre, l'étude de la carte communale doit prendre en compte le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département de la Mayenne qui a été approuvé dans son principe le 4 février 2011.

La prise en compte de ce schéma a contribué aux choix de zones propices d'aménagement (au sein de l'agglomération) susceptibles de s'inscrire dans un développement numérique équilibré du territoire.

---

## **CHAPITRE 5**

# **INCIDENCES DES ORIENTATIONS DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRÉSERVATION ET DE MISE EN VALEUR**

---

Comme indiqué dans les paragraphes précédents du présent rapport de présentation, les élus de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON ont particulièrement veillé à préserver le caractère originel du territoire communal. Le cadre de vie, le paysage et les milieux naturels sont des points forts de la politique urbaine communale.

Les orientations du projet de carte communale auront néanmoins des incidences sur l'environnement.

Toutefois, pour chacun des choix effectués, leur prise en compte a été effective et leur minimisation recherchée.

## **1 Incidences sur la consommation de l'espace**

### **1.1 Analyse de la consommation de l'espace**

Dans le but d'appréhender la consommation de l'espace effective sur la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON lors de la dernière décennie, une analyse des permis de construire délivrés entre 2007 et 2017 a été effectuée.

Ce travail, qui fait apparaître les surfaces artificialisées, permet un chiffrage précis de la densité moyenne des logements construits lors de cette période.

<b>Année</b>	<b>Nombre de logements</b>	<b>Surface artificialisée</b>
2007-2017	16	2,13 ha

### **1.2 Bilan de la consommation d'espace à venir**

Les zones ouvertes à l'urbanisation (habitat et activités) représentent une surface totale de 1,25 ha, soit 0,07% de la surface de la commune. Pour comparaison, les espaces déjà urbanisés du bourg représentent 17,23 ha, soit à peine 1% du territoire.

Ces espaces atteindront donc, à terme, quasiment 18,5 hectares, soit 1% du territoire.

### **1.3 Analyse comparative**

	<b>2007-2017</b>	<b>Projection 2018-2028</b>
Surface nouvellement bâtie	2,13 ha	Dents creuses + extensions urbaines (1 ha)
Nombre de logements réalisés	16 logements	19 logements
Densité moyenne	7,5 lgts/ha	12 lgts/ha
Consommation foncière par logement	1 330 m <sup>2</sup> /lgt	700 m <sup>2</sup> /lgt

Entre 2007 et 2017, 2,13 hectares de surfaces naturelles et agricoles ont été consommés, permettant la construction de 16 logements, ce qui correspond à une densité moyenne de 7,5 logements à l'hectare.

Pour l'horizon 2028, la présente carte communale prévoit la construction de 19 logements, dont 11 en extension urbaine, où une densité moyenne de 12 logements à l'hectare sera recherchée.

En conclusion, tandis qu'une habitation consommait en moyenne 1 330 m<sup>2</sup> de terrain entre 2007 et 2017, la consommation foncière moyenne sera de 700 m<sup>2</sup> par logement lors de la prochaine décennie. La consommation d'espace moyenne est donc largement réduite.

## 2 Incidences sur les milieux et les paysages

### Examen préliminaire des incidences Natura 2000 (Décret n°2010-365 du 9 avril 2010)

Le département de la Mayenne compte 8 sites Natura 2000 : 7 bénéficiant d'un classement comme site d'intérêt communautaire (SIC), 1 comme zone de protection spéciale (ZPS).

La commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est située en dehors d'un périmètre Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON est celui des basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette (FR5200630).

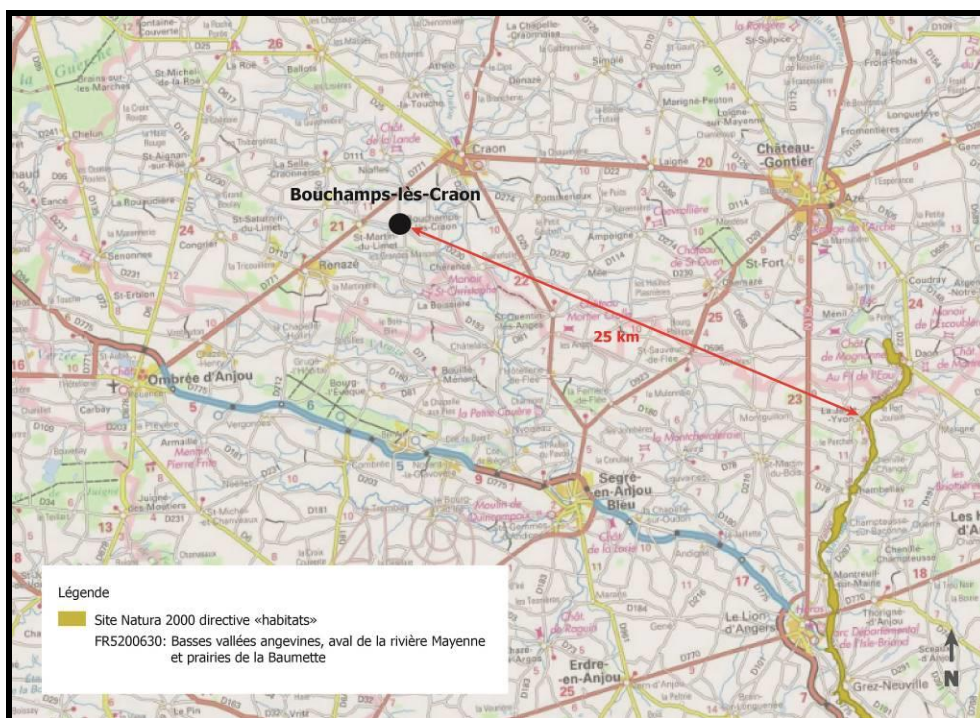
#### Qualité et importance

Les caractéristiques et contraintes écologiques du site ainsi que le maintien d'activités socio-économiques extensives permettent le maintien de milieux aquatiques, palustres et bocagers spécifiques. Cependant, ces milieux restent de superficie limitée. La gestion du site devrait permettre de les développer qualitativement et quantitativement.

#### Autres caractéristiques du site

Vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux. Importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis vallée de la Loire).

Le secteur de ce site Natura 2000 le plus proche géographiquement du bourg de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON correspond aux basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette, situé à plus de 25 kilomètres au sud-est.



Compte-tenu de cette situation géographique, l'évaluation des incidences Natura 2000 du parti d'aménagement développé dans la carte communale de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON conclut à l'absence d'incidence sur le site Natura 2000 le plus proche.

### **Les conséquences fonctionnelles des ouvertures à l'urbanisation**

Les élus ont veillé à permettre un développement qui s'intègre parfaitement dans le fonctionnement actuel.

En ouvrant des zones à l'urbanisation au cœur de la Partie Actuellement Urbanisée du bourg ou en extension immédiate, les élus ont pris le parti de conserver le cadre de vie existant.

Les nouvelles habitations engendreront une légère augmentation des déplacements. Les nouveaux habitants utiliseront inévitablement leur véhicule afin de se rendre sur leur lieu de travail ou dans le cadre des loisirs. L'absence d'emplois suffisants sur la commune ainsi que l'absence de transports en commun ne permettent pas d'aller à l'encontre de ce phénomène.

Les zones ouvertes à l'urbanisation empruntent des accès suffisamment dimensionnés et sécurisés.

### **Les conséquences paysagères des ouvertures à l'urbanisation**

Les élus ont veillé à conserver le paysage existant dans le choix des zones ouvertes à l'urbanisation. Le projet n'aura pratiquement pas d'incidence sur les grandes unités paysagères, dans la mesure où l'occupation du sol sera peu modifiée. Seules des constructions mal insérées dans ces sites pourraient avoir un impact visuel.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation ont été choisis dans un souci de cohérence avec l'urbanisation et la végétation existantes.

### **Les conséquences des ouvertures à l'urbanisation en termes de consommation des espaces**

Les élus ont veillé à ne pas réaliser d'étalement urbain consommateur d'espace, dont les conséquences seraient la dégradation de la qualité des sites, la consommation excessive des espaces naturels et agricoles, la création de nouveaux besoins de déplacements motorisés... Centraliser l'urbanisation participe à la conservation du paysage local.

Poursuivant l'objectif de conforter la zone urbanisée du bourg, les élus de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON ont opté pour un développement futur au sein-même de cet espace ainsi qu'en extension sur deux secteurs suffisants pour accueillir la population souhaitée. Le dimensionnement de la zone constructible répond donc aux objectifs préalablement fixés par le groupe de travail.

### **Les conséquences des ouvertures à l'urbanisation en termes de préservation de l'environnement et de sa mise en valeur**

Les espaces naturels et les paysages ont été préservés en ouvrant à l'urbanisation future des zones où l'apport de constructions nouvelles aura un impact limité sur le site.

Le zonage de la carte communale s'efforce donc de préserver ces entités, mais aussi de préserver des corridors biologiques, pour la diversité des espèces et des milieux.

Les zones naturelles intéressantes au niveau de la faune et de la flore (zones humides, vallées, étangs) sont classées en secteur non constructible.



### **3 La problématique des réseaux et des déchets**

#### **Les eaux usées**

L'intégralité de la zone constructible sera raccordable au réseau d'assainissement des eaux usées de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON.

La station d'épuration de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, mise en service en 1981 et de type lagunage naturel, dispose d'une capacité de 350 EH (équivalents-habitants).

La qualité des eaux traitées satisfait aux exigences réglementaires. Le dispositif lors de la dernière campagne d'autosurveillance de 2015, était à 23% de sa charge organique nominale et à 40% de sa charge hydraulique.

Le projet de carte communale de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON tablant sur une augmentation de la population d'environ 50 habitants, la station d'épuration est en capacité d'assainir les eaux usées des nouveaux résidents.

#### **Le réseau d'eau potable**

La commune est desservie par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable (SIAEP) du Craonnais qui assure la distribution d'eau potable.

L'augmentation de population prévue par la carte communale ne modifiera pas en soit les capacités du Syndicat à alimenter BOUCHAMPS-LÈS-CRAON. C'est à l'échelle du SIAEP et du département que la confrontation des besoins en eau s'envisage, et que les grandes interconnexions entre SIAEP doivent s'organiser.

L'évolution de l'urbanisation de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON, traduite dans sa carte communale, n'aura pas d'effets significatifs sur l'approvisionnement en eau potable des communes du SIE.

À l'échelle nationale, les consommations en eau par habitation ont depuis quelques années tendance à diminuer significativement. Aujourd'hui, la consommation moyenne est passée de 165 litres à moins de 150 litres/jour/habitant. Ce seuil est généralement plus faible encore dans les communes rurales.

Il est important de poursuivre cette économie de l'eau du robinet avant tout par des gestes simples au quotidien (sensibilisation du public).

#### **Les ordures ménagères**

La zone constructible est située sur l'itinéraire de collecte des ordures ménagères gérée par le service déchets de la Communauté de communes du Pays de Craon. Les nouvelles constructions s'intégreront ainsi dans les circuits existants sans apporter de contraintes supplémentaires.

La définition de terrains constructibles sur la commune peut se traduire à court terme par l'augmentation du nombre d'habitants. Ainsi, cela aura une incidence directe sur la production de déchets sur la commune, ainsi que sur les moyens de traitement de ces déchets en aval.

## **4 La prise en compte des risques**

### **Le risque sismique**

L'ensemble du département de la Mayenne étant soumis à un risque sismique faible, aucune prescription visant à lutter contre ce risque ne figure dans la carte communale.

### **Le risque inondation**

Il n'est pas prévu, dans le zonage de la carte communale, de constructions nouvelles dans les parties de la commune affectées par le risque d'inondation recensé par l'Atlas des Zones Inondables.

### **Le risque lié aux mouvements de terrain**

Les futures zones à urbaniser de la commune sont situées dans des secteurs où le risque retrait-gonflement des argiles est classé en aléa nul à faible.

### **Le risque lié au transport de matières dangereuses**

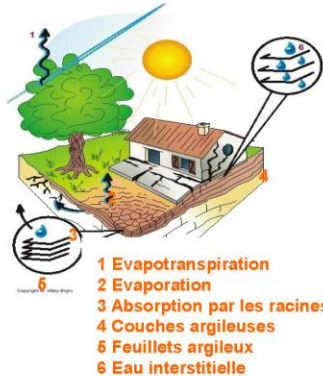
Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Les élus de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON ont pris en compte ce risque lors de la définition de la zone constructible, notamment en n'ouvrant aucun secteur à l'urbanisation à proximité de la RD 771.

### **Les installations classées**

Les futures zones à urbaniser de la commune ne sont pas situées à proximité de ces installations.

# Le retrait-gonflement des sols argileux dans le département de la MAYENNE



## Un phénomène naturel bien connu des géotechniciens

Un sol argileux change de volume selon son degré d'humidité comme le fait une éponge : il gonfle avec l'humidité et se rétracte avec la sécheresse.

En période de sécheresse, ces variations de volume se manifestent par des fentes de retrait, mais surtout induisent des tassements du sol plus ou moins importants suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Ces tassements sont souvent hétérogènes à l'échelle des constructions, du fait des variations géologiques et de la présence du bâti.

## Impact sur les constructions : des désordres importants et coûteux

Ils touchent principalement les constructions légères (habitations individuelles) de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

Quelques chiffres clés :

- 24 sinistres localisés dans la Mayenne (dont 2 survenus en 2004, 5 en 2005, 7 en 2006, 1 en 2007)
- Aléa moyen : 6 km<sup>2</sup> soit 0,1 % du département
- Aléa faible : 3 531 km<sup>2</sup> soit 67,7 % du département
- Aléa a priori nul : 1678 km<sup>2</sup> soit 32,2 % du département



✓ Fissuration des structures

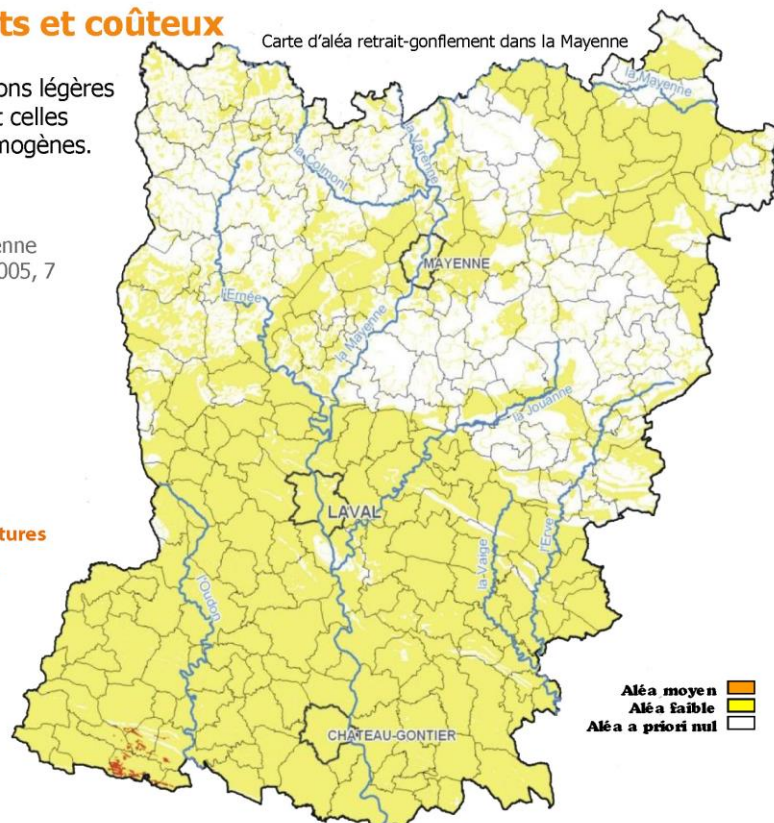
✓ Distorsion de portes et fenêtres



✓ Dislocation des dallages et des cloisons

✓ Rupture de canalisations enterrées

✓ Décollement des bâtiments annexes



Aléa moyen ■  
Aléa faible ■  
Aléa a priori nul ■

(Rapport BRGM/RP-58896 -Fr, novembre 2010)

## Identification des zones sensibles carte départementale de l'aléa retrait-gonflement

La réalisation de cette carte départementale s'appuie sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses des sols (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres.

Son échelle de validité est le 1/50 000 :

pour une identification du sol à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose.



De plus, dans les zones identifiées comme non argileuses (aléa nul), il n'est pas exclu de rencontrer localement des lentilles argileuses non cartographiées susceptibles de provoquer des sinistres.

Mai 2011

# Comment construire sur sols argileux ?

## Nature du sol et mesures constructives à mettre en œuvre

Avant de construire dans les zones identifiées sur la carte d'aléa comme sensibles aux phénomènes de retrait-gonflement (consultable sur [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)), il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol qui doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes au droit de la parcelle (G11\*). Le coût d'une telle étude est classiquement compris entre 2000 et 3500 €.

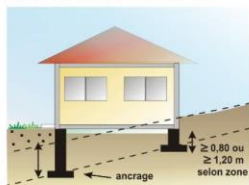
Pour un projet de maison individuelle, il est recommandé :

- d'appliquer des mesures spécifiques préconisées par une étude de sol complémentaire (G12, G2 et G3\*) ;
- à défaut, d'appliquer des mesures forfaitaires (illustrées ci-dessous) qui visent d'une part à limiter les mouvements auxquels est soumis le bâti, et d'autre part à améliorer sa résistance à ces mouvements (le coût de ces mesures est estimé à 10 % du coût total de la construction).

\* Normes AFNOR NF P 94-500 sur la classification des mission géotechniques.

## Adapter les fondations, rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés *Veillez au respect des règles des Documents Techniques Unifiés D.T.U.)*

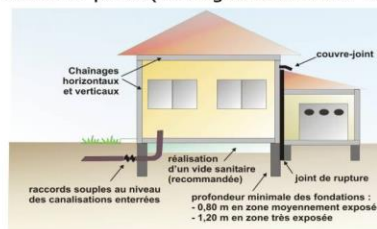
Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage minimale de 0,8 m à 1,2 m selon la sensibilité du sol



Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont)

Éviter les sous-sols partiels, préférer les sous-sols complets, les radiers ou les planchers portés sur vide sanitaire aux dallages sur terre plein

Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux pour les murs porteurs

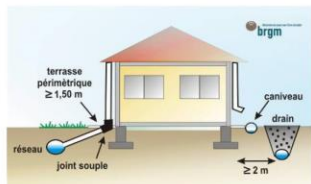


Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables

## Éviter les variations localisées d'humidité et éloigner les arbres

Éviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, terrasses, descentes de garage...) à proximité des fondations

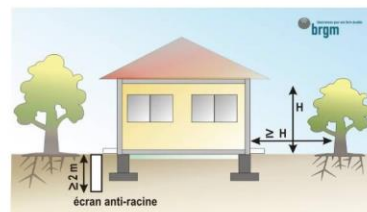
Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples)



Éviter les pompages à usage domestique

Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane...)

En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs



Éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité de l'habitation ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines

Procéder à un élagage régulier des plantations existantes

Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché

### Pour en savoir plus :

- Retrouvez les cartes d'aléa et des précisions sur les recommandations techniques sur le site dédié du BRGM : [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)
- Téléchargez le guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère en charge de l'écologie : [www.prim.net](http://www.prim.net)
- Demandez conseil à votre architecte ou maître d'œuvre ou renseignez-vous auprès de votre mairie, DDT, Préfecture ou du BRGM
- Trouvez les coordonnées d'un bureau d'étude géotechnique auprès de l'USG ([www.u-s-g.org](http://www.u-s-g.org)), de Syntec-Ingenierie ([www.syntec-ingenierie.fr](http://www.syntec-ingenierie.fr)), ...

Direction Départementale des Territoires de la Mayenne  
rue Mac Donald, BP 23009  
53063 LAVAL Cedex 9  
[www.applications.mayenne.developpement-durable.gouv.fr](http://www.applications.mayenne.developpement-durable.gouv.fr)

Préfecture de la Mayenne  
46, rue Mazagran, BP 1507  
53015 LAVAL Cedex  
[www.mayenne.gouv.fr](http://www.mayenne.gouv.fr)

BRGM - Service Géologique Régional Pays de la Loire  
1, rue des Saumonières, BP 92342  
44323 NANTES Cedex 3  
[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)



### Autres liens utiles :

Portail de la prévention des risques majeurs du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer  
[www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr) - [www.prim.net](http://www.prim.net)  
Agence Qualité Construction  
[www.qualification-construction.com](http://www.qualification-construction.com)  
Caisse Centrale de Réassurance  
[www.ccr.fr](http://www.ccr.fr)



Mai 2011

# Construire parasismique

## ■ Implantation

- Étude géotechnique**  
 Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.  
 Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.  


*Extrait de carte géologique*
- Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain**  
 S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.  
 Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.  

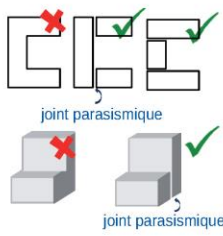

*Glissement de terrain*
- Tenir compte de la nature du sol**  

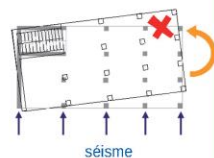

rigide massif / souple élancé / rocher / sol mou

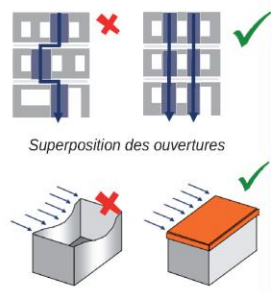
Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.

Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

## ■ Conception

- Préférer les formes simples**  
 Privilégier la compacité du bâtiment.  
 Limiter les décrochements en plan et en élévation.  
 Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.  


*joint parasismique*
- Limiter les effets de torsion**  
 Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.  


*séisme*
- Assurer la reprise des efforts sismiques**  
 Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.  
 Superposer les éléments de contreventement.  
 Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.  


*Superposition des ouvertures*

*Limitation des déformations : effet «boîte»*
- Appliquer les règles de construction**

## ■ Exécution

### ■ Soigner la mise en oeuvre

- Respecter les dispositions constructives.
- Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.
- Assurer un suivi rigoureux du chantier.
- Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



*Nœud de chaînage - Continuité mécanique*

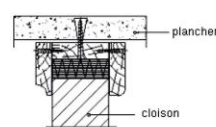


*Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment*

### ■ Utiliser des matériaux de qualité



### ■ Fixer les éléments non structuraux



*Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)*

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.

Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

## Conclusion générale

L'objectif initial de la commune est de maîtriser son développement et d'atteindre 620 habitants.

Tout au long de la révision de la carte communale, la commune a particulièrement porté attention :

- à définir des perspectives modérées de développement urbain.
- à conforter l'activité agricole.
- à préserver l'intégralité de ses sites naturels.
- à appliquer une politique réfléchie de conservation et d'enrichissement du paysage ainsi que du patrimoine communal.
- à prendre en compte les différents risques naturels.
- à respecter la réglementation en vigueur.
- à respecter la qualité de vie de chacun des habitants.
- à ne pas créer de problèmes de sécurité routière.

Cette réflexion a alors permis d'établir le plan de zonage annexé au présent rapport de présentation.

Les objectifs de la commune de BOUCHAMPS-LÈS-CRAON sont modérés et limités au cadre de son territoire : ils n'entravent pas le fonctionnement général de la commune ni celui de l'intercommunalité.

L'ensemble des choix communaux s'inscrit dans une démarche de développement durable, pour plus de cohérence, et de respect de l'environnement naturel et humain.