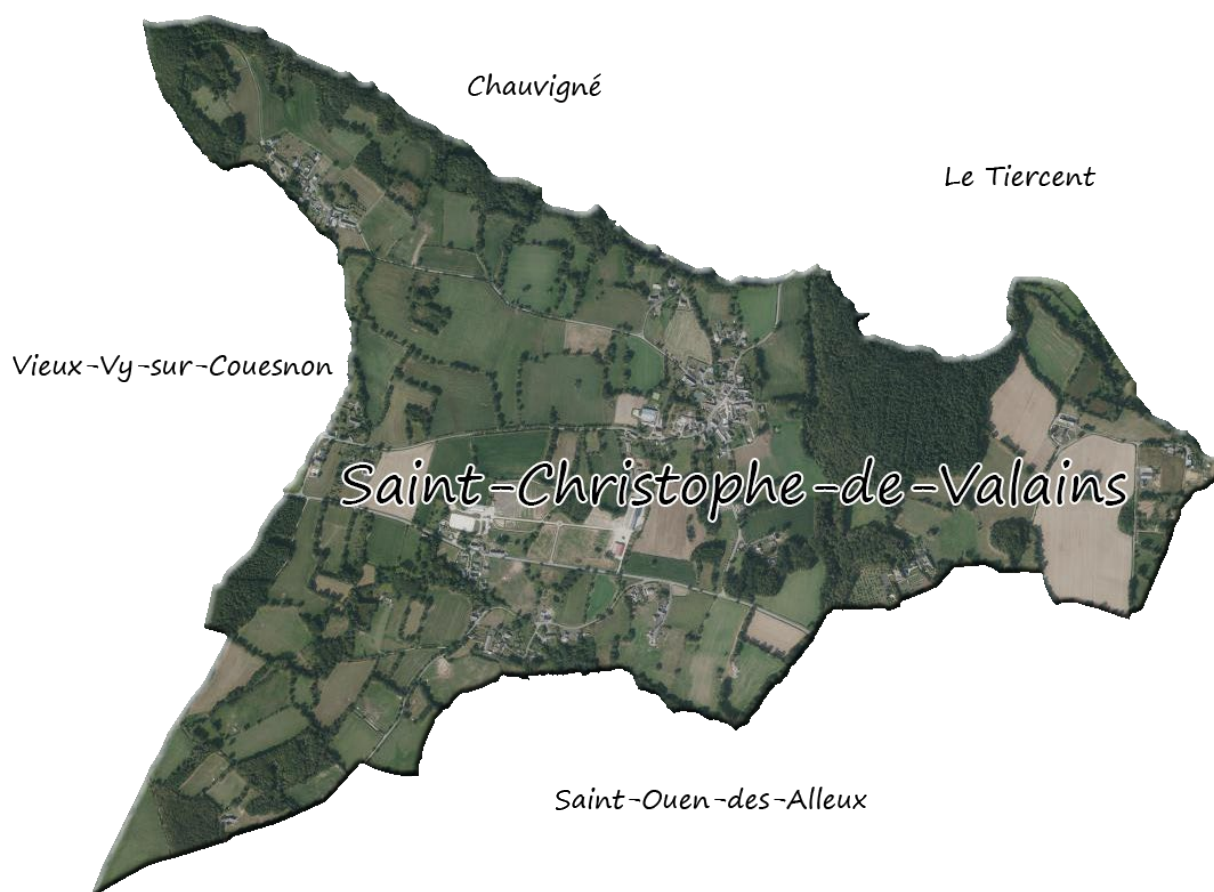


CARTE COMMUNALE

1. Rapport de présentation

Date d'approbation du conseil municipal : 9 avril 2024



COMMUNE DE SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS

SOMMAIRE

Préambule	Page 1
Présentation de la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS	Page 2
CHAPITRE 1 : DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE	Page 3
1 Les évolutions démographiques	Page 4
2 L'habitat	Page 8
3 La situation socio-économique	Page 14
4 Les déplacements	Page 18
CHAPITRE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	Page 20
1 L'environnement physique	Page 21
2 L'environnement biologique	Page 27
3 L'analyse paysagère	Page 42
4 L'analyse urbaine et architecturale	Page 43
5 La gestion de ressources	Page 49
6 L'occupation des sols	Page 52
7 Les pollutions et nuisances	Page 56
8 Les risques majeurs	Page 57
CHAPITRE 3 : PRÉVISIONS ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES	Page 61
1 Les prévisions économiques	Page 62
2 Les prévisions démographiques	Page 62
CHAPITRE 4 : CHOIX RETENUS POUR LA DÉLIMITATION DES SECTEURS OÙ LES CONSTRUCTIONS SONT AUTORISÉES	Page 64
1 Les choix de développement	Page 65
2 Traduction des objectifs communaux	Page 66
3 Mise en œuvre des objectifs communaux	Page 67
4 La compatibilité avec l'article L.101-2 du code de l'urbanisme	Page 75
5 La compatibilité avec les documents supérieurs	Page 77
CHAPITRE 5 : INCIDENCE DES ORIENTATIONS DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRÉSERVATION ET DE MISE EN VALEUR	Page 81
1 Incidences sur la consommation de l'espace	Page 82
2 Incidences sur les milieux et les paysages	Page 83
3 La problématique des réseaux et des déchets	Page 86
4 La prise en compte des risques	Page 87
CONCLUSION GÉNÉRALE	Page 90

PRÉAMBULE

L'ensemble du territoire de la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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 et d'un plan de zonage.

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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS

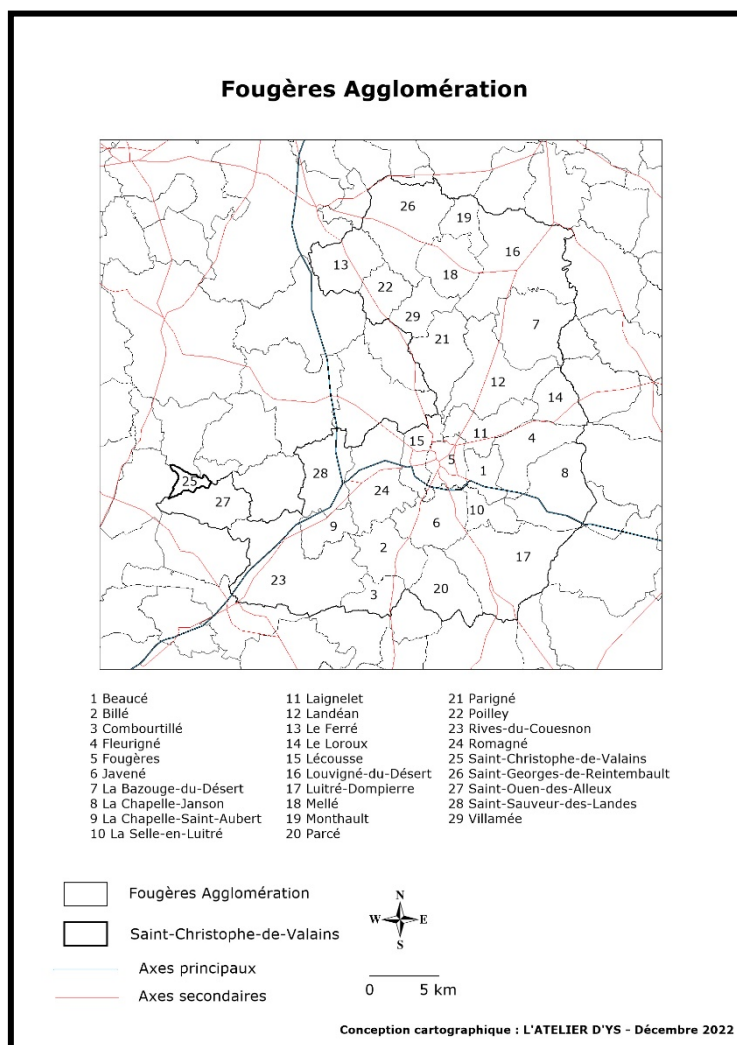
SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS se situe en Ile-et-Vilaine, dans la région Bretagne.

À une trentaine de kilomètres au nord-est de Rennes, le territoire communal s'étend sur 327 hectares. Sa population est de 235 habitants en 2020.

Les communes limitrophes de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS sont :

- Chauvigné au nord.
- Vieux-Vy-sur-Couesnon à l'ouest.
- Saint-Ouen-des-Alleux au sud.
- Le Tiercent à l'est.

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS fait partie de Fougères Agglomération, établissement public de coopération intercommunale regroupant 29 communes pour un total d'environ 55 000 habitants.



Administrativement, SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est rattachée à l'arrondissement de Fougères-Vitré.

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

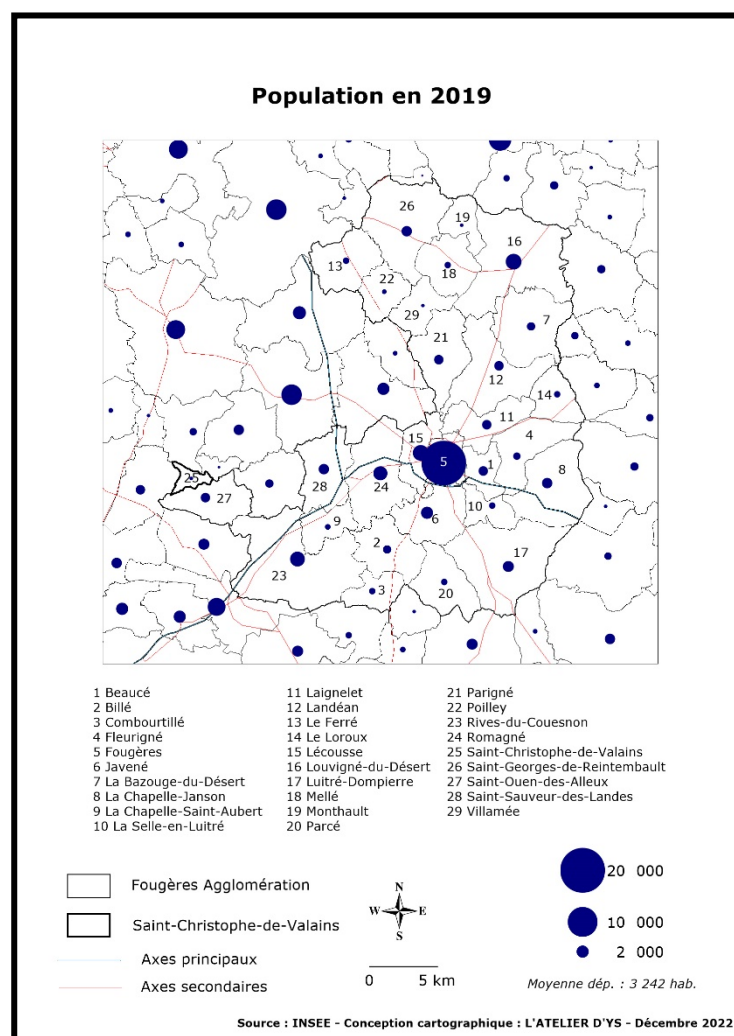
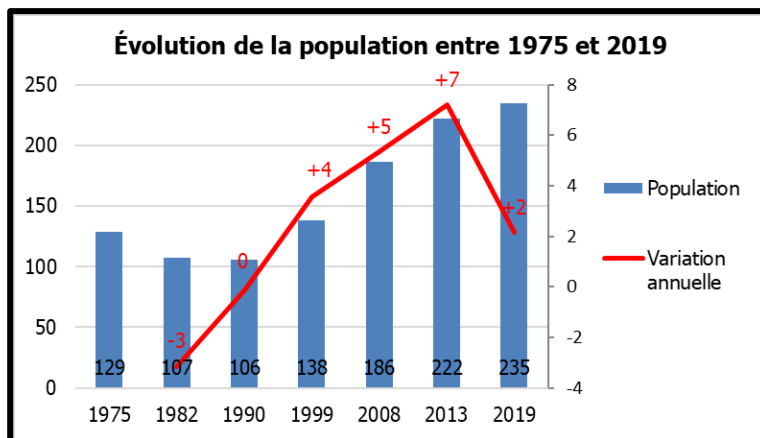
DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

1 Les évolutions démographiques

1.1 Une population en hausse...

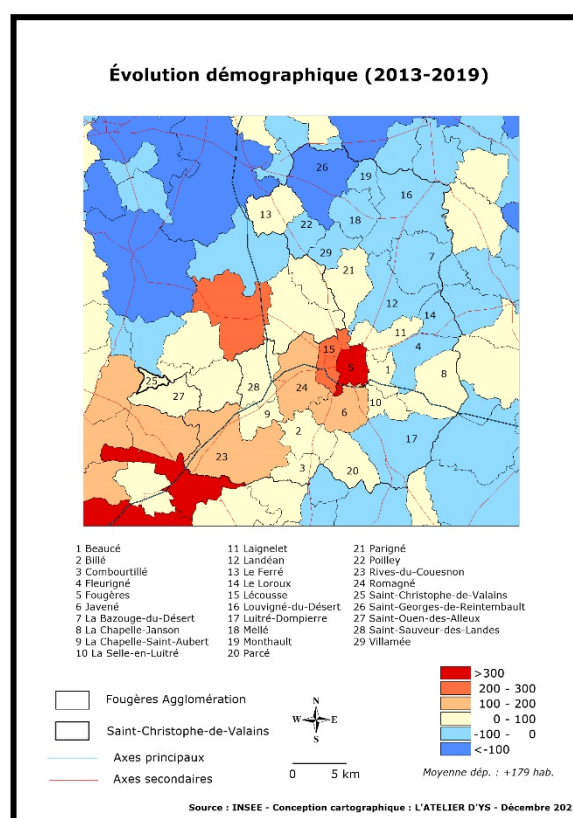
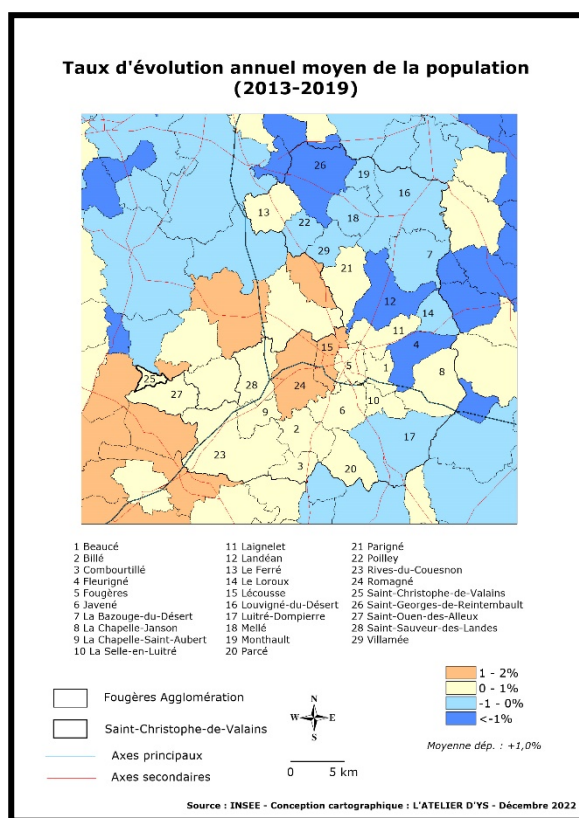
Depuis 1975, SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS a connu trois cycles démographiques contrastés :

- un cycle de perte importante de population de 1975 à 1982.
- un cycle de stabilité démographique entre 1982 et 1990.
- un cycle de croissance démographique, soutenue entre 1990 et 2013 et moindre depuis 2013.



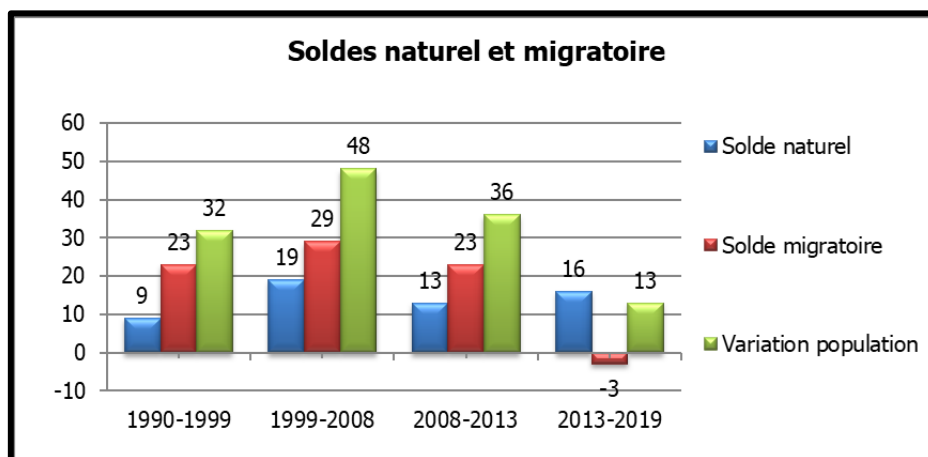
SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS possède 235 habitants en 2019 et constitue la commune la moins peuplée de Fougères Agglomération.

Comme 17 autres communes de Fougères Agglomération, SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS a gagné des habitants entre 2013 et 2019. Et preuve d'un phénomène relativement soutenu, le taux d'évolution annuel moyen de la population de la commune est de +1% lors de la dernière période intercensitaire.



1.2 ...grâce à un solde naturel excédentaire

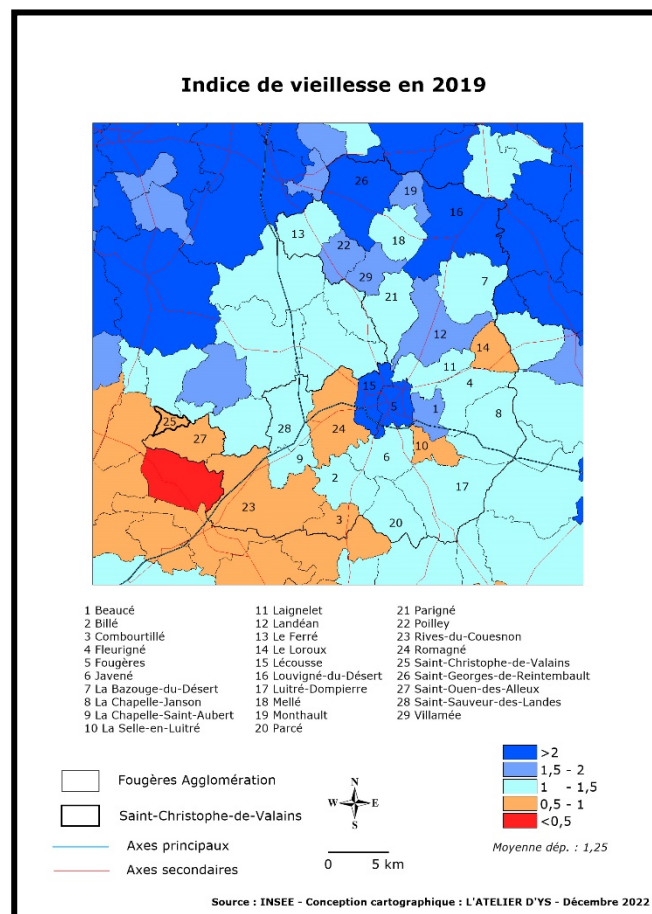
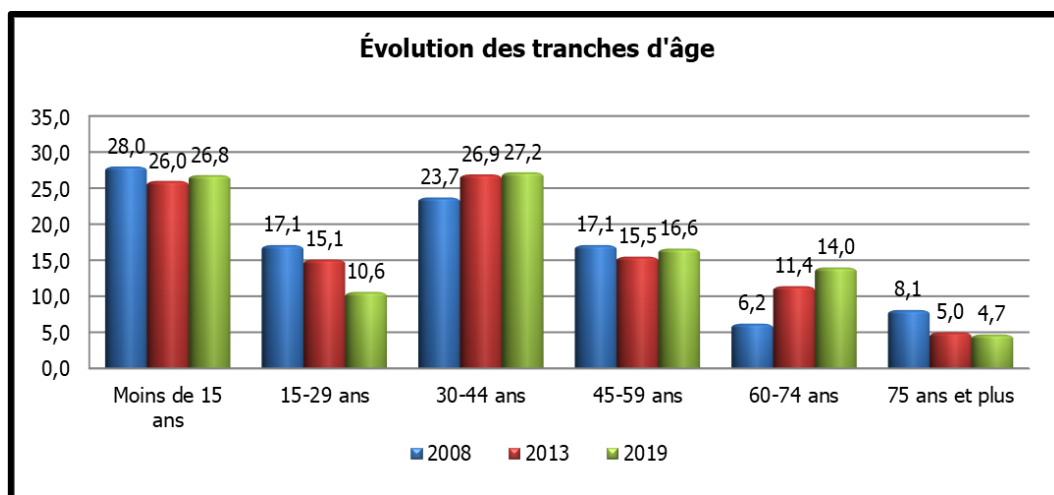
Depuis 1999, le solde naturel est systématiquement positif : il y a plus de naissances que de décès. Quant au solde migratoire (différence arrivées-départs), excédentaire jusqu'en 2013, il est devenu déficitaire lors de la dernière période intercensitaire, ralentissant le gain de population.



1.3 Une population jeune

Globalement, la population de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est jeune : les moins de 45 ans représentent quasiment les deux tiers de la population. Cependant, on observe un léger vieillissement de celle-ci : en 2019, 35,3% des habitants ont plus de 45 ans, alors qu'ils ne représentaient que 31,9% de la population en 2013.

Preuve de ce vieillissement de la population, la proportion des 60-74 ans a plus que doublé par rapport à 2008.



A l'échelle intercommunale, on remarque des indices de vieillesse très variables.

L'indice de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, de 0,70, est largement inférieur à la moyenne intercommunale (1,58).

1.4 Le desserrement des ménages

Le nombre de ménages¹ recensés en 2019 s'élève à 85 contre 81 en 2013.

La taille moyenne des ménages de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, après avoir augmenté entre 1982 et 1999, diminue continuellement depuis 1999, passant de 2,88 à 2,58 personnes par logement.

Ce phénomène de desserrement des ménages s'explique par la proportion de plus en plus importante des personnes seules (célibataires, divorces, personnes âgées seules...) et des foyers monoparentaux.

SYNTHÈSE

La population de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS augmente beaucoup plus vite qu'à l'échelle intercommunale, au même rythme que la moyenne départementale.

L'indice de vieillesse communal est nettement moins élevé que ceux de la Communauté d'Agglomération et du département.

Symbole d'une population jeune, les moins de 15 ans représentent plus d'un quart de la population et la proportion de ménages unipersonnels est nettement moins élevée que les moyennes intercommunale et départementale.

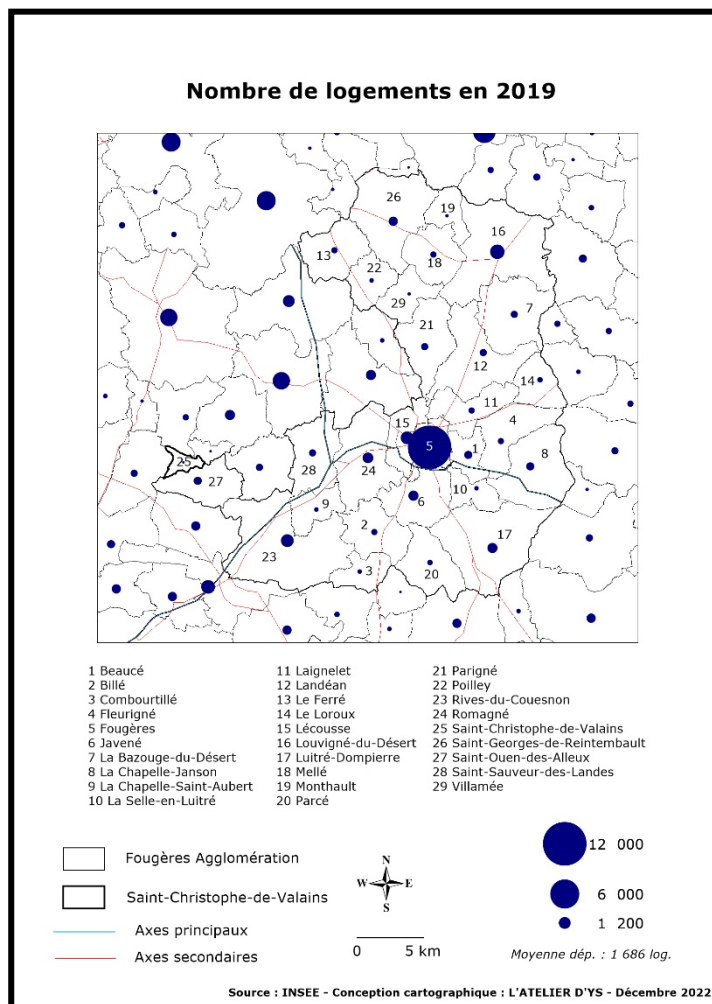
Quelques chiffres-clés :

	Commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS	Fougères Agglomération	Département d'Ille-et-Vilaine
Taux d'évolution annuel moyen de la population (2013-2019)	+1,0%	+0,2%	+1,0%
Indice de vieillesse en 2019	0,70	1,58	1,25
Part des moins de 15 ans en 2019	26,8%	18,4%	18,7%
Part des ménages d'une personne en 2019	23,5%	36,0%	38,0%

¹ Un ménage, au sens du recensement, désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d'une seule personne.

2 L'habitat

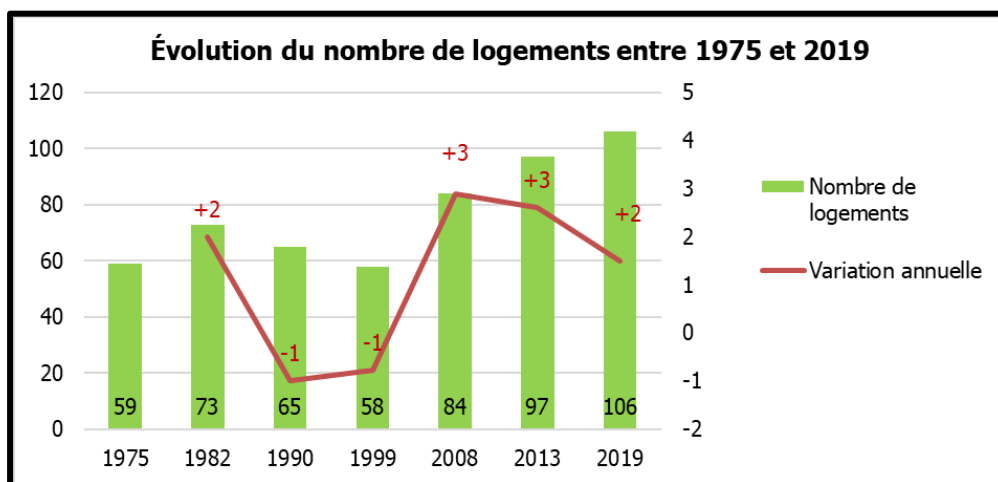
2.1 Composition du parc de logements



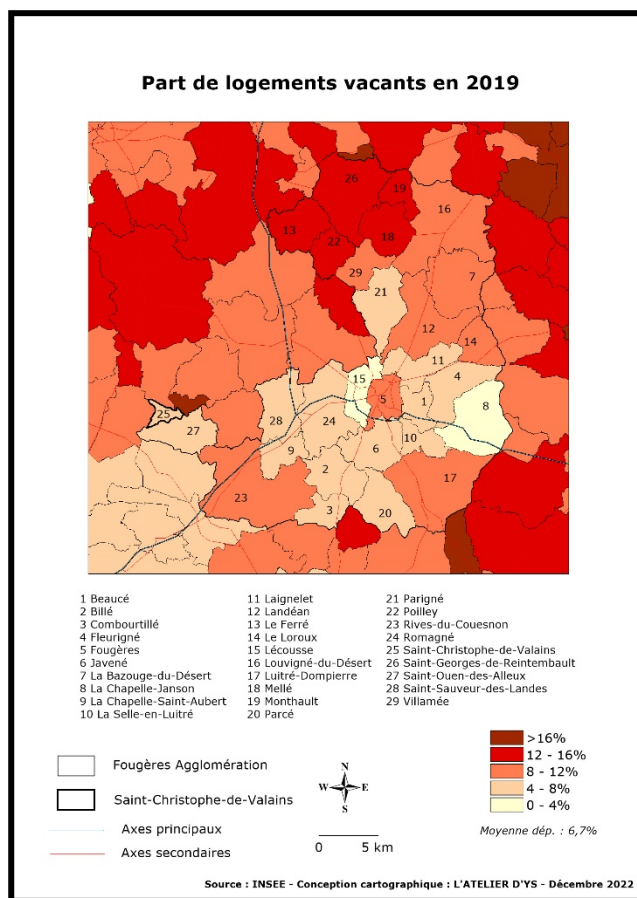
En 2019, SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS compte 106 logements, dont 91 résidences principales.

Parmi ces 106 logements, on dénombre 105 maisons individuelles, soit 99,1% du parc. La maison individuelle, mitoyenne ou non, est donc le mode d'habitation largement majoritaire sur la commune. Le développement de l'habitat sous forme pavillonnaire, s'il répond à la demande des acquéreurs, participe néanmoins à une banalisation des paysages urbains et est synonyme de forte consommation foncière.

On dénombre en 2019 47 logements de plus qu'en 1975, soit une augmentation moyenne d'un logement par an.



La part des résidences secondaires est faible puisqu'elle ne concerne que 7,5% des logements.

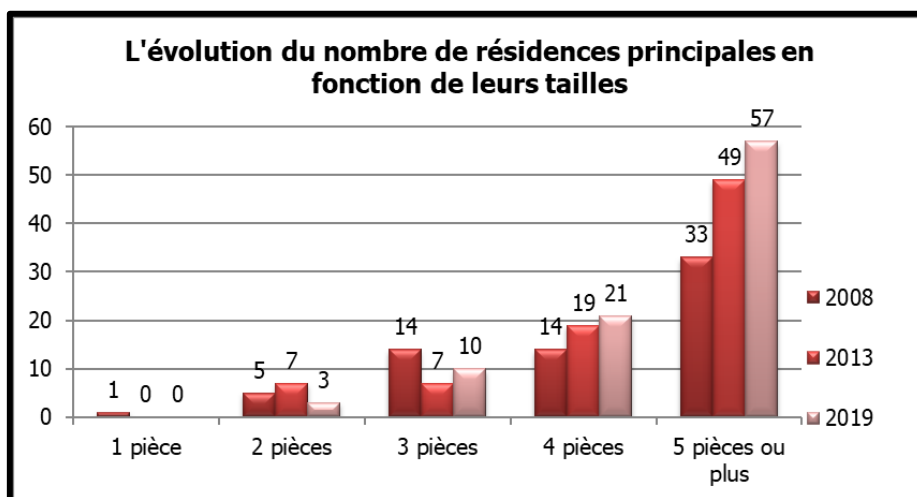


Le taux de vacance a été divisé par deux depuis 2013 à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, passant de 13,5% à 6,6%, soit la moyenne départementale. 7 logements sont concernés.

Les facteurs de la vacance peuvent être de plusieurs natures : rotation normale des locataires, problème de succession, soucis structurels qui occasionnent de lourds travaux, faiblesse de la demande (inadaptation du marché, crise économique...).

2.2 Une large majorité de grands logements

Les très grands logements sont nombreux à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS : plus de 60% des résidences principales possèdent au moins 5 pièces. Et leur nombre continue d'augmenter fortement, contrairement aux autres typologies de logements.



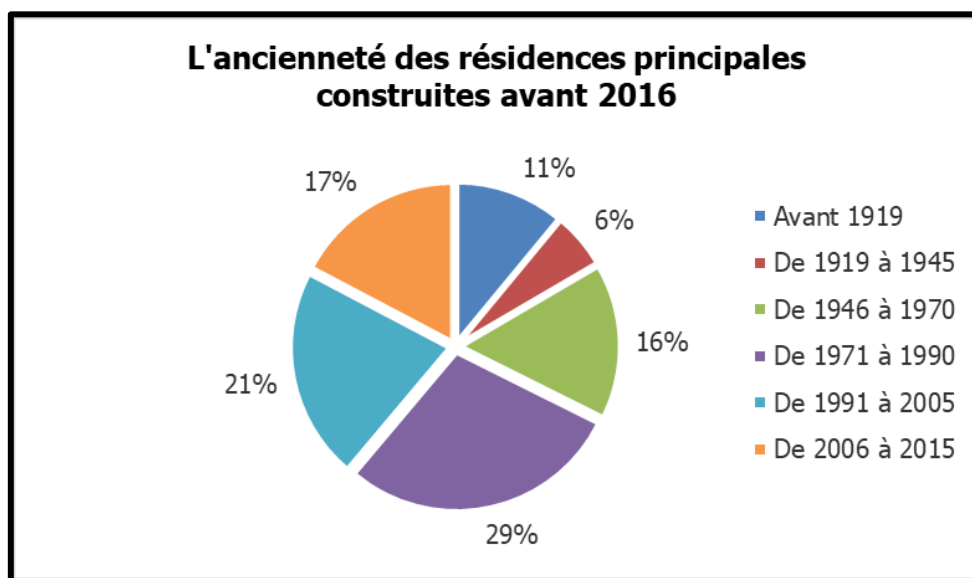
En 2019, la taille moyenne d'une résidence principale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est de 5 pièces, contre 4,2 au niveau départemental.

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.

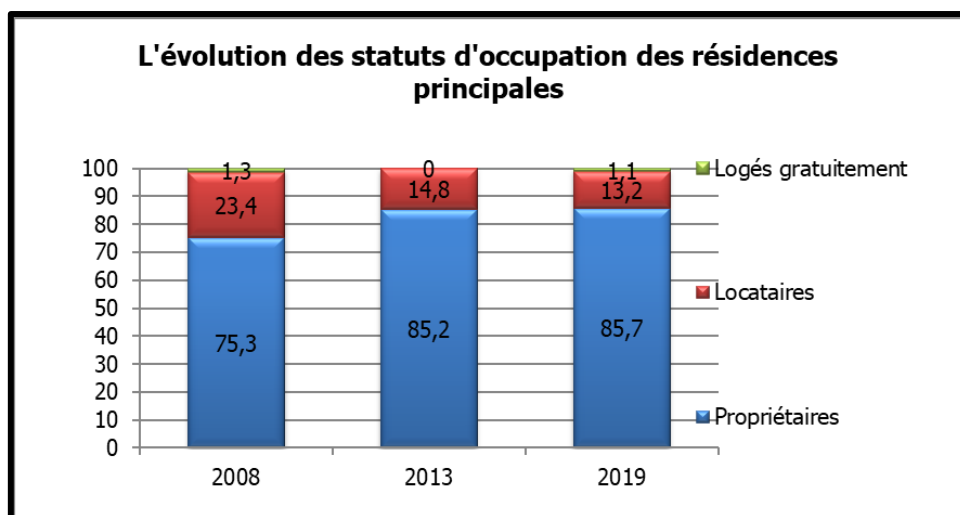
2.3 Un parc de logements plutôt récent

Le parc de logements de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est plutôt récent : seulement 17% datent d'avant 1946, tandis que quasiment 40% datent d'après 1990.

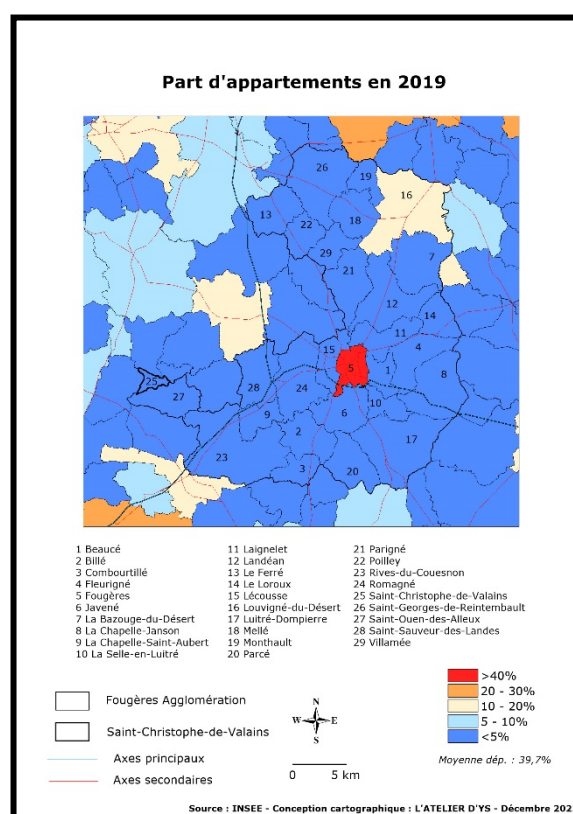
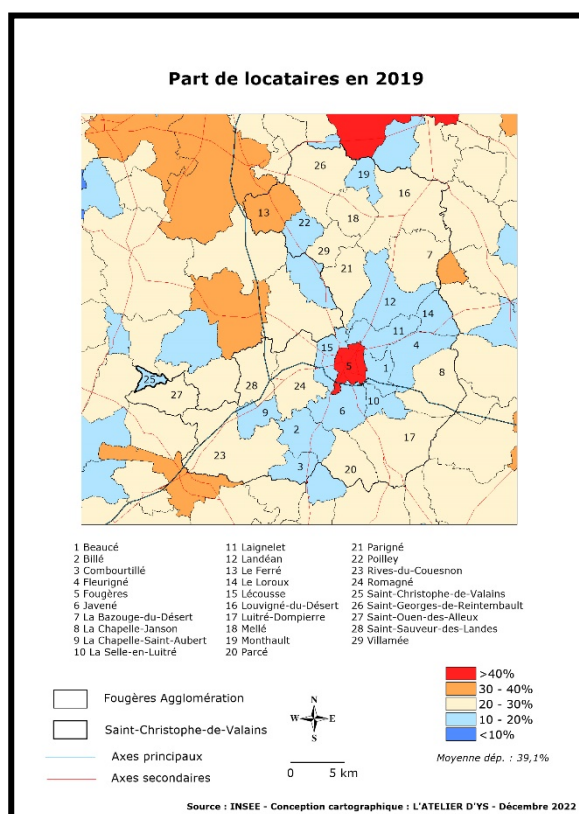


2.4 Une très large majorité de propriétaires

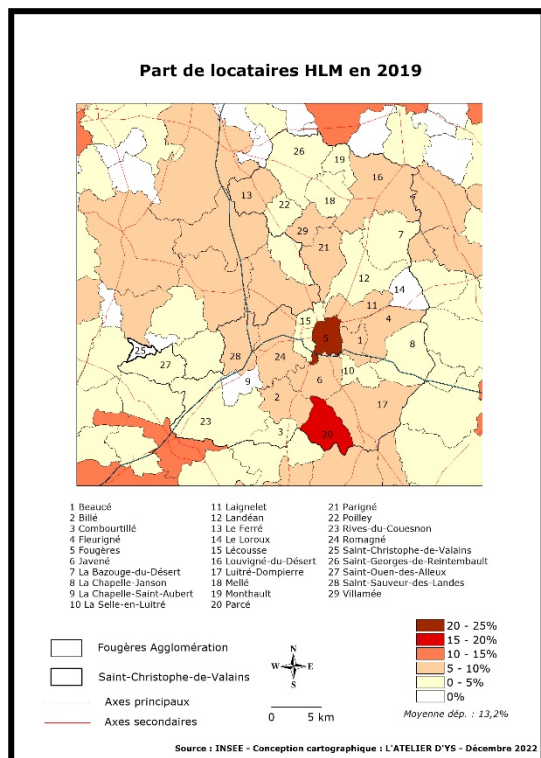
Entre 2008 et 2019, la proportion de résidences principales occupées par des propriétaires, déjà nettement majoritaire, s'est accrue, au détriment de la part des locataires.



Cette part de locataires communale, désormais très largement inférieure à celle de la Communauté d'Agglomération (13,2% contre 36,1%), peut en partie s'expliquer par la présence d'un seul appartement sur la commune.



2.5 Un parc locatif social inexistant



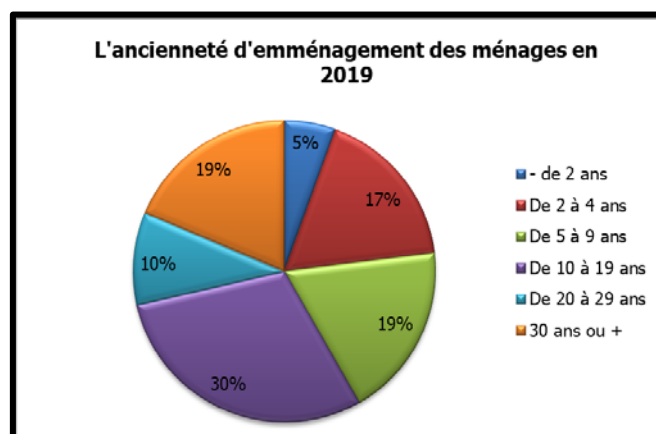
Globalement, à l'échelle de Fougères Agglomération, la part de résidences principales occupées par des locataires de logements HLM est de 14,1%.

A SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, cette proportion est nulle.

Globalement, on ne dénombre aucun logement social² sur la commune.

2.6 L'ancienneté d'emménagement

En 2019, l'ancienneté moyenne d'emménagement est de 18 ans à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS. La proportion des ménages dans leurs logements depuis au moins 30 ans s'élève à 18,7%.



² Les logements sociaux regroupent :

- les logements appartenant à des organismes HLM (Habitation à loyer modéré) ou à d'autres bailleurs de logements sociaux (par exemple, logements détenus par les sociétés immobilières d'économie mixte- SEM) et qui sont soumis à la législation HLM pour la fixation de leur loyer.
- les logements en dehors du champ des organismes de HLM mais pratiquant un loyer HLM.

SYNTHÈSE

Entre 2013 et 2019, le rythme de construction de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS suit la cadence départementale.

La proportion de logements vacants est de 2 points inférieure à celle de Fougères Agglomération.

Quant au statut d'occupation des ménages, on remarque que la part de locataires est trois fois inférieure aux moyennes intercommunale et départementale.

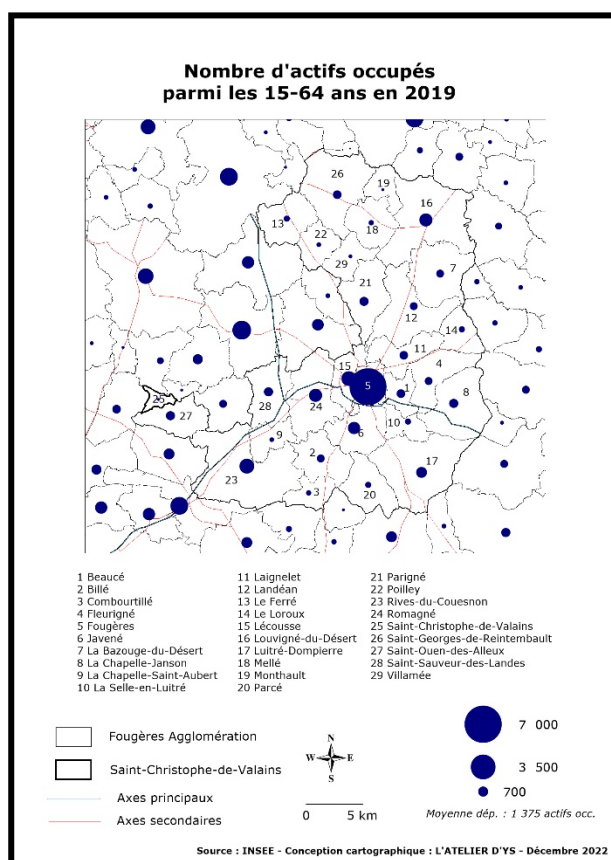
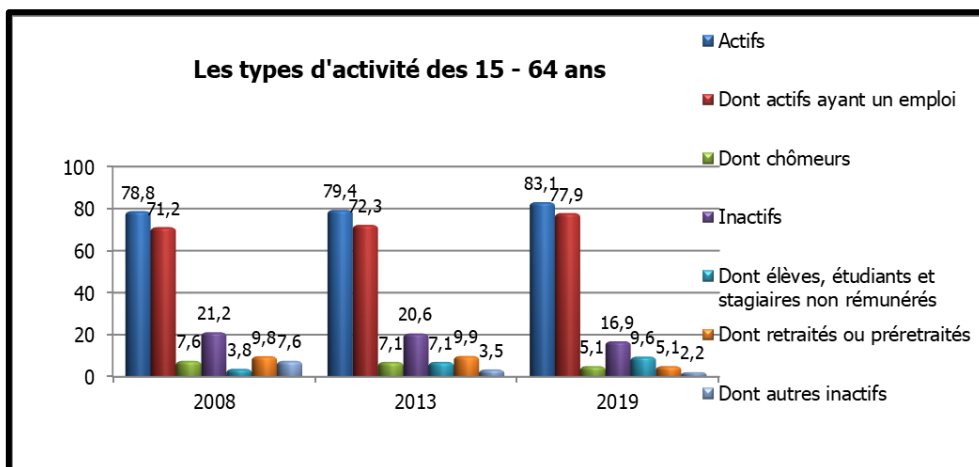
Quelques chiffres-clés :

	Commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS	Fougères Agglomération	Département d'Ille-et-Vilaine
Taux d'évolution annuel moyen du nombre de logements (2013-2019)	+1,5%	+0,4%	+1,5%
Part de logements vacants en 2019	6,6%	8,5%	6,7%
Taille moyenne des résidences principales en 2019	5,0	4,4	4,2
Part de locataires en 2019	13,2%	36,1%	39,1%

3 La situation socio-économique

3.1 La population active

En 2019, le taux d'activité³ des 15-64 ans est de 83,1%, en hausse (+3,7 points) par rapport à 2013. Cette proportion est désormais largement supérieure à la moyenne intercommunale (75,9%).

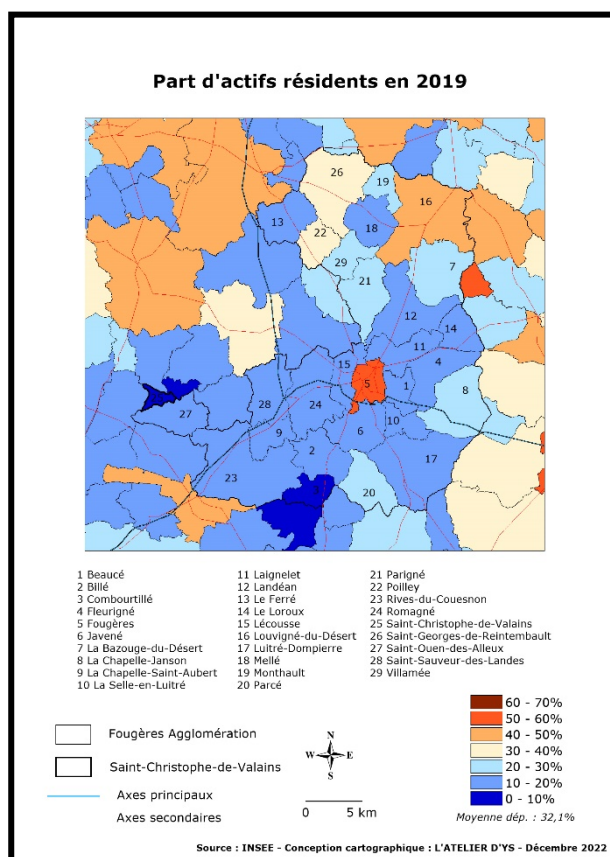
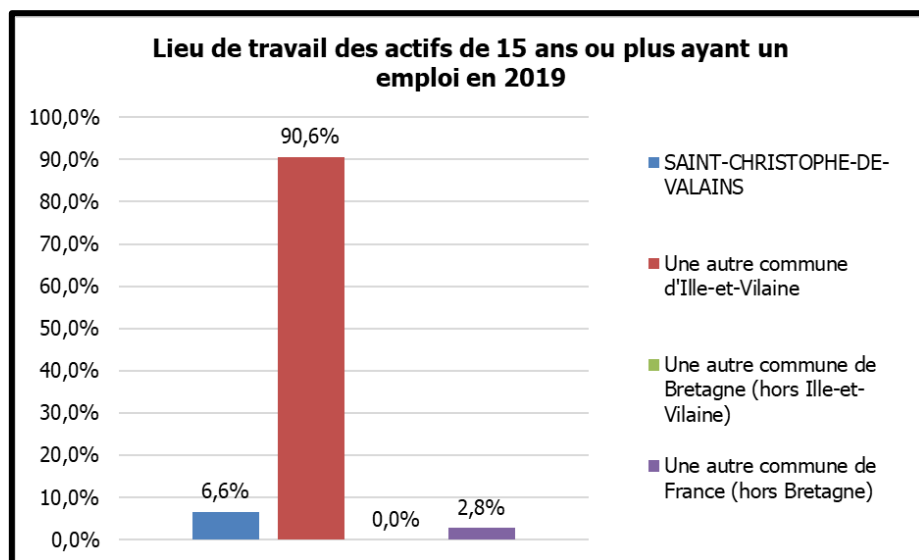


En 2019, SAINT-CRISTOPHE-DE-VALAINS compte parmi ses habitants 120 actifs occupés, soit 3 de plus qu'au précédent recensement de 2013.

³ Le taux d'activité est le rapport entre le nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) et l'ensemble de la population correspondante.

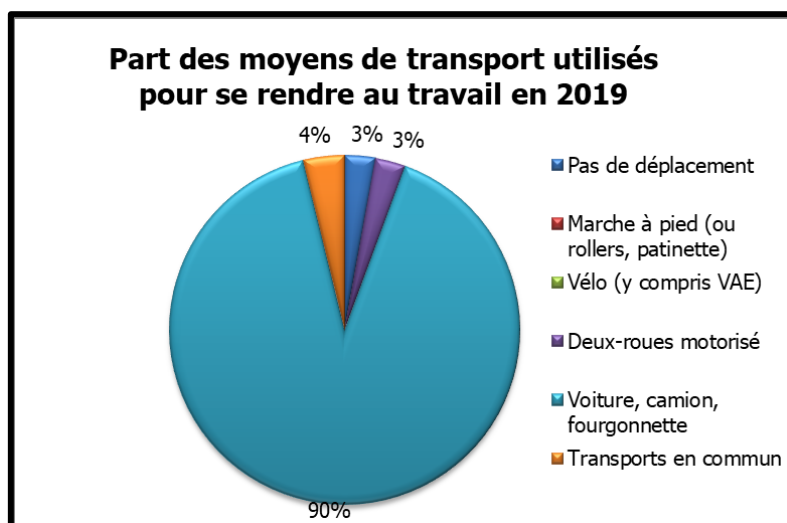
3.2 Une mobilité professionnelle très importante

Parmi les actifs ayant un emploi en 2019, moins de 7% travaillent à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, un pourcentage qui baisse depuis 2008. La grande majorité des actifs occupés travaille dans une autre commune du département.



Cette part d'actifs résidents est nettement inférieure à la moyenne intercommunale (30,9%).

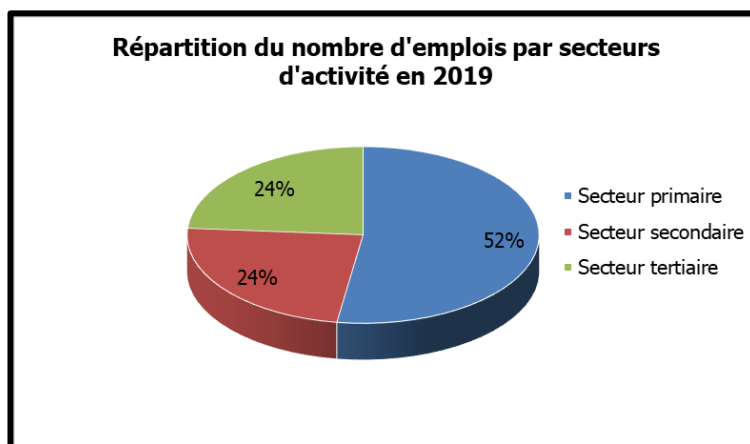
A noter que pour aller sur leur lieu de travail, les actifs de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS utilisent dans 90,6% des cas une voiture (ou un camion ou une fourgonnette).



3.3 Une majorité d'emplois primaires

En 2019, sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, on dénombre 21 emplois :

- 11 dans le secteur primaire.
- 5 dans le secteur secondaire, qui regroupe l'industrie et la construction.
- 5 dans le secteur tertiaire, qui regroupe le commerce, les transports, les services divers, l'administration publique, l'enseignement, la santé humaine et l'action sociale.



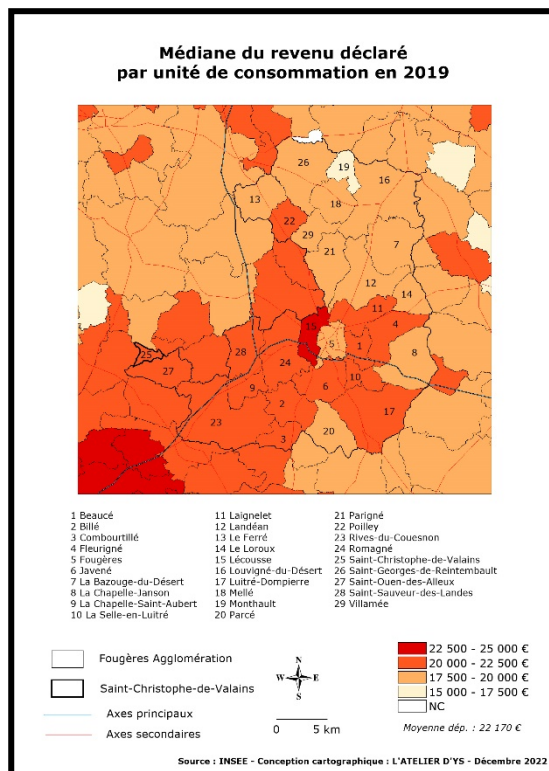
Par ailleurs, d'après le recensement général agricole 2020, on dénombre 1 exploitation sur la commune.

Chiffres clés

Indicateurs	Saint-Christophe-de-Valains	France
<u>Nombre d'exploitations en 2020</u>	1	416 436
<u>PBS en 2020 (milliers d'euros standard)</u>	405	65 224 552
<u>SAU en 2020 (ha)</u>	104	26 880 582

Source : Agreste - Recensement agricole 2020

3.4 Des revenus relativement faibles



Cette structure de la population active implique une médiane du revenu par unité de consommation⁴ inférieure à la médiane départementale (20 020 € contre 22 170 €).

SYNTHÈSE

La proportion d'actifs ayant un emploi est supérieure aux niveaux intercommunal et départemental.

Par ailleurs, la commune est marquée par une mobilité professionnelle très importante.

Quelques chiffres-clés :

	Commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS	Fougères Agglomération	Département d'Ille-et-Vilaine
Proportion d'actifs ayant un emploi parmi les 15-64 ans en 2019	77,9%	68,0%	66,9%
Part d'actifs résidents en 2019	6,6%	30,9%	32,1%

⁴ Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. Avec cette pondération, le nombre de personnes est ramené au nombre d'unités de consommation (UC) suivant :

- 1 UC pour le premier adulte du ménage.
- 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus.
- 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.

4 Les déplacements

4.1 Le réseau de voiries

Le bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est traversé par la RD 22, reliant vers le nord Chauvigné et vers le sud la RD 20.

Le maillage du bourg par le réseau de voiries secondaires se fait principalement autour de cette Route Départementale.

4.2 Les déplacements automobiles

L'automobile est prépondérante dans les moyens de déplacement : en effet, sur 91 ménages recensés, 83 (soit 91,2%) possèdent au moins une voiture.

Ce taux de motorisation des ménages de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS en 2019 est supérieur à la moyenne départementale (85,5%).

4.3 Les transports collectifs

Les bus

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS ne figure sur aucune ligne du réseau de transports en commun (autocars) BreizhGo, géré par la Région Bretagne.

Le ramassage scolaire

Le ramassage scolaire est assuré, dans les hameaux et dans le bourg, par la Région Bretagne.

Le covoiturage

Il n'existe pas d'aire de covoiturage sur la commune.

4.4 Les liaisons douces

Sur le territoire communal, il n'existe pas de trottoirs pour permettre une circulation sécurisée des piétons.

Il s'agit essentiellement de routes à double sens qui présentent cependant, dans le bourg, un traitement au sol permettant de distinguer la circulation des véhicules de celle des piétons.

En matière de randonnée, plusieurs circuits pédestres ont été aménagés sur la commune. 7 km de chemins sont inscrits au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée).



Chemins inscrits au PDIPR

CHAPITRE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 L'environnement physique

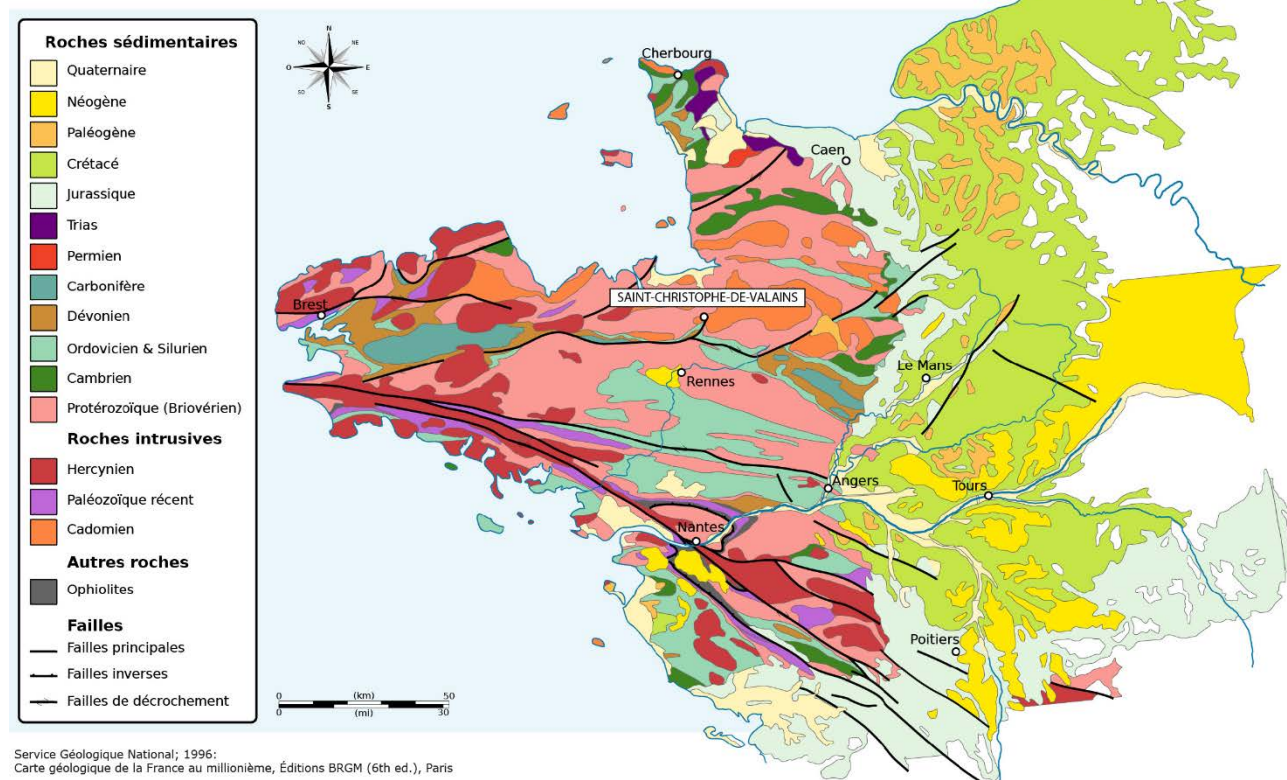
1.1 Une commune à l'Est du Massif Armoricain

Le sous-sol du département de l'Ille-et-Vilaine 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).

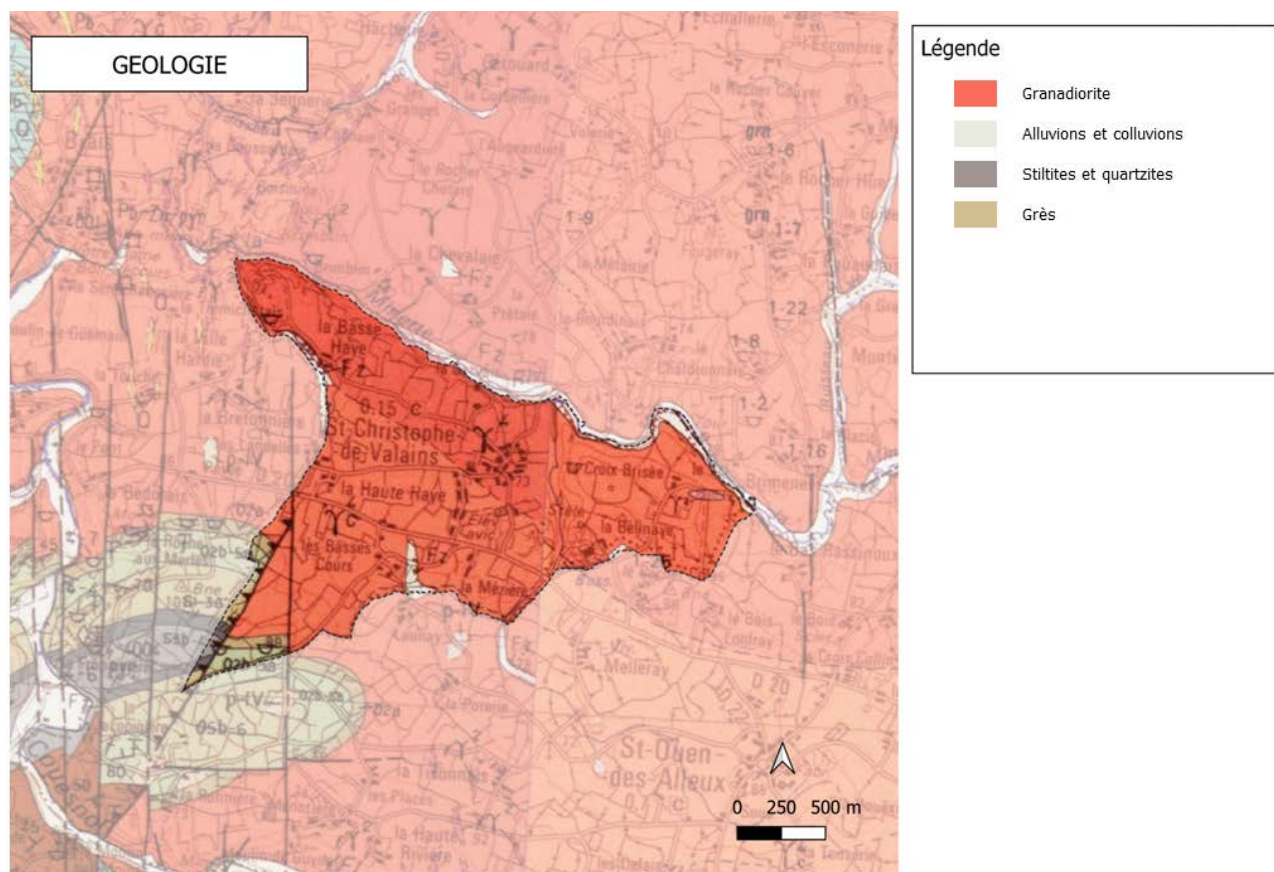
Carte géologique de l'ouest de la France



Les roches variées du sous-sol de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est située au cœur du Massif Armoricain.



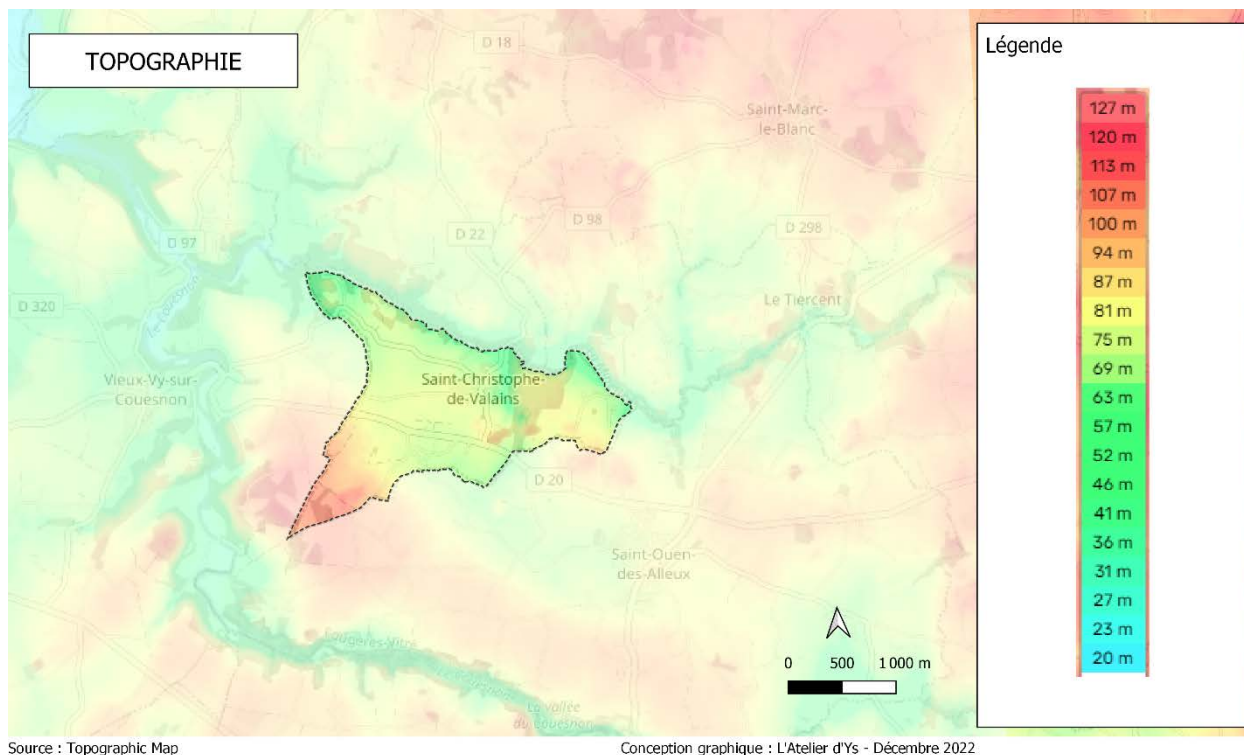
Source : InfoTerre

Conception graphique : L'Atelier d'Ys - Décembre 2022

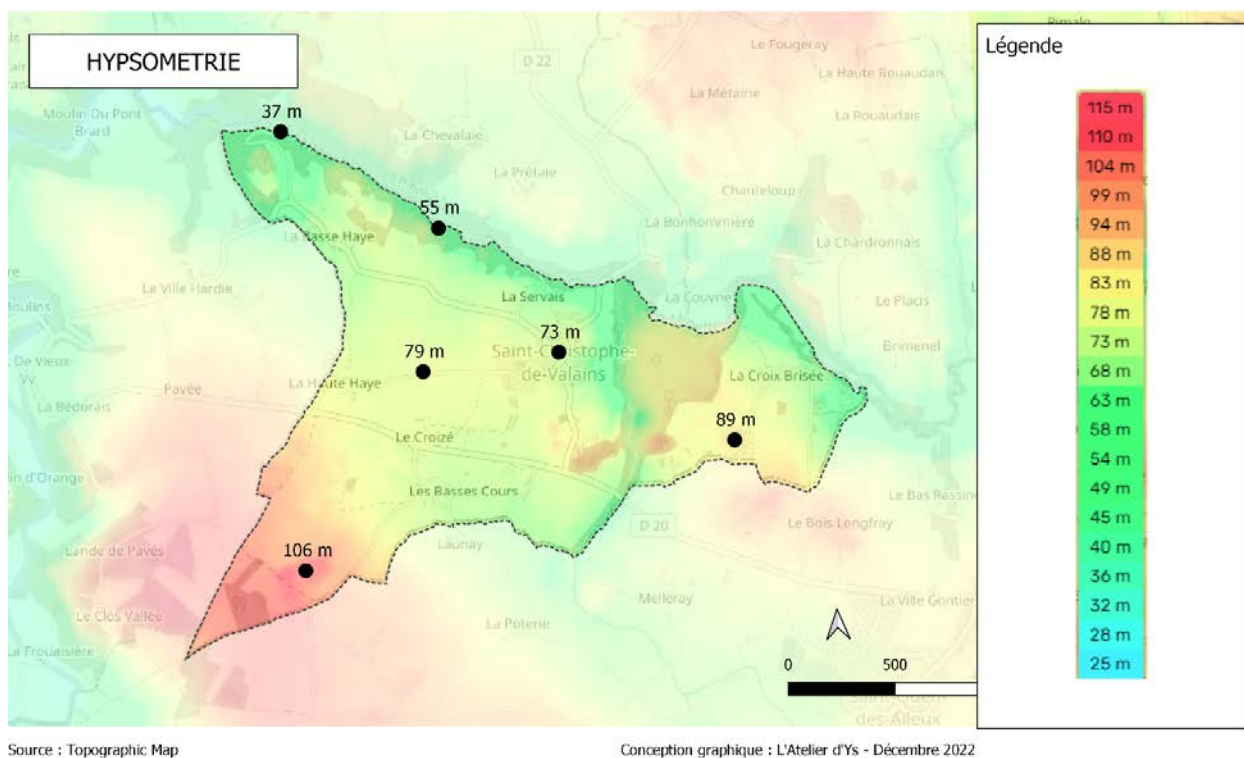
Le sous-sol de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est composé de couches sédimentaires :

- ✓ Des granodiorites sur une grande partie du territoire ;
- ✓ Des alluvions et colluvions le long des cours d'eau ;
- ✓ Des siltites, quartzites et grès à l'extrémité sud-ouest du territoire communal.

1.2 La charpente naturelle de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS



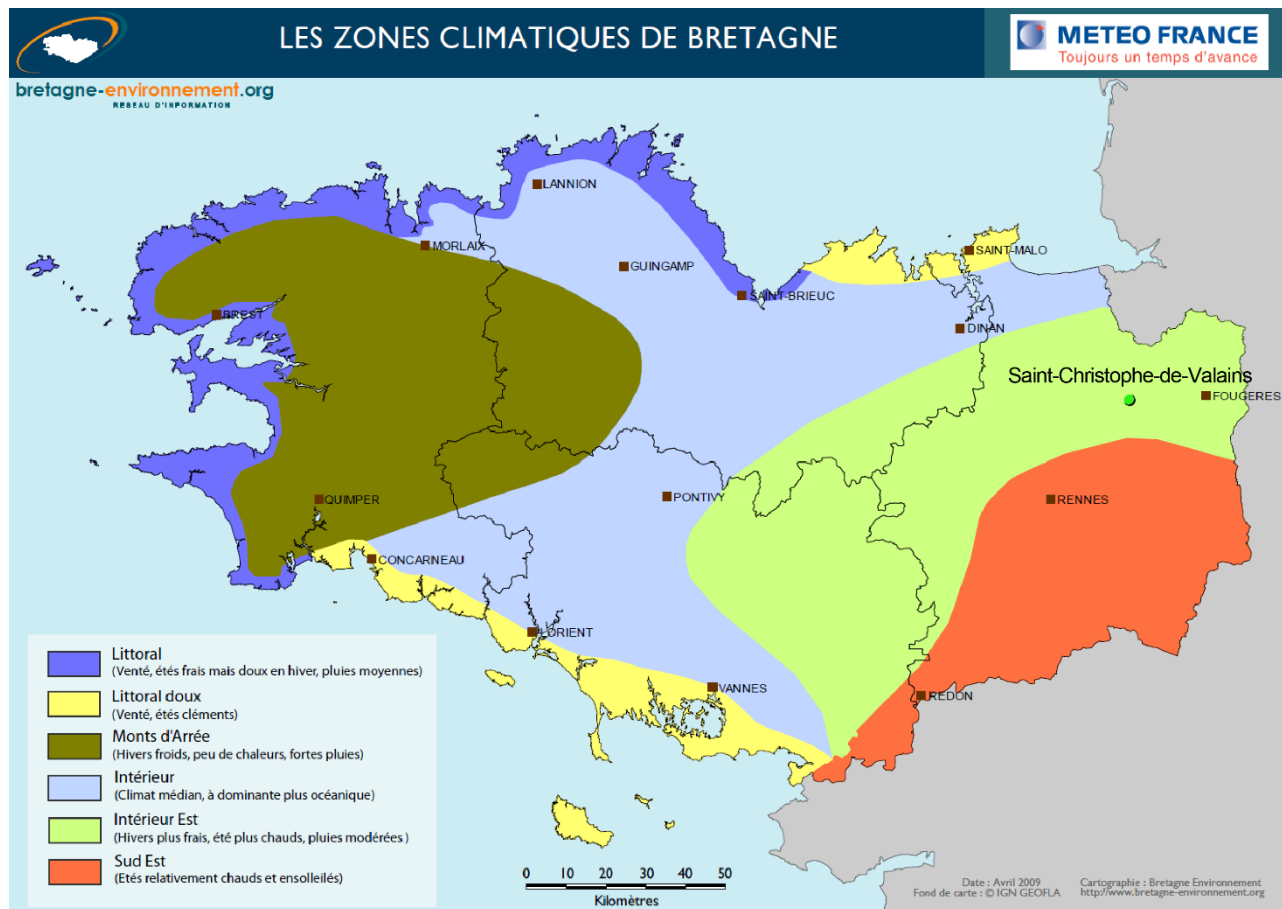
La commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS se situe entre les vallées du Couesnon, à l'ouest et au sud, et de la Minette, au nord. Une crête de collines, qui borde la vallée du Couesnon, se situe à la pointe sud-ouest du territoire communal. Le relief augmente progressivement à l'est en direction de Fougères.



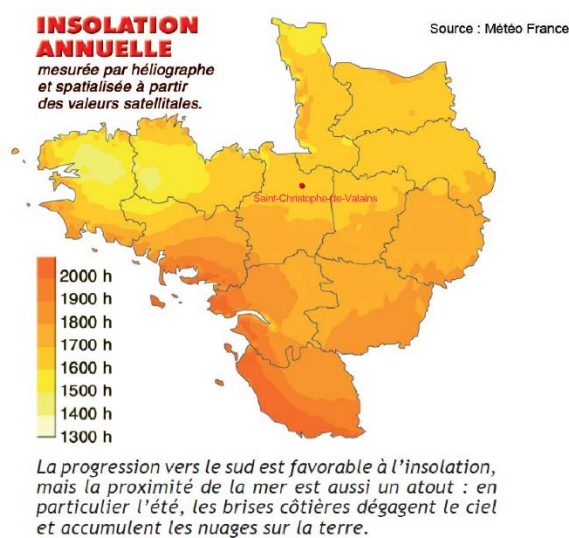
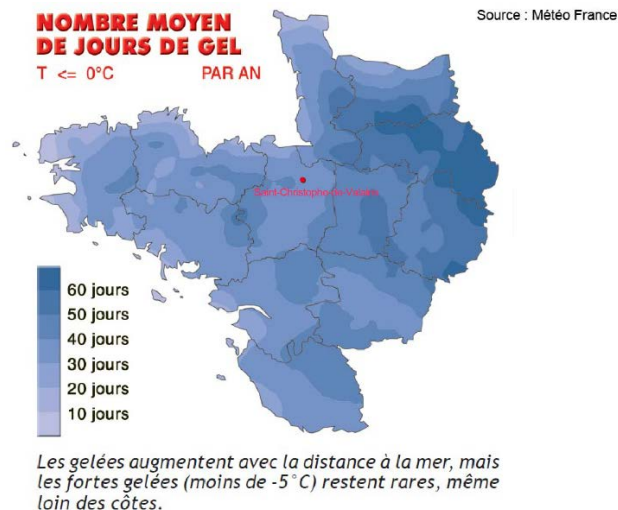
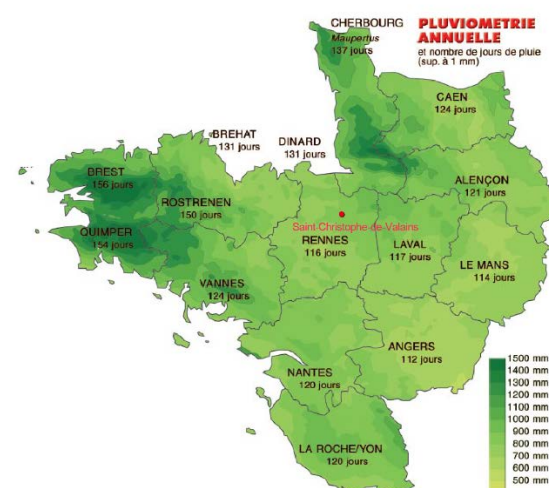
Le point le plus haut de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS (106 m) se situe à la pointe sud-ouest du territoire communal. Le point le plus bas (37 m) est, quant à lui, situé le long de la Minette et du Bois de Brimblin, à proximité de la Sourde. Cette amplitude maximale de 69 m caractérise un relief peu marqué sur le territoire.

Le bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS s'est implanté en contre-haut de la vallée de la Minette et du ruisseau de Villée (73 m).

1.3 Un climat tempéré semi-océanique



Le climat de la région de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est de type semi-océanique. Il est caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers peu rigoureux.



Les précipitations présentent un maximum en automne-hiver et un minimum en été. Elles représentent en moyenne 694 mm par an. Elles sont fréquentes en toutes saisons mais peu intenses (au moins 114 jours de pluies par an).

Les hivers sont légèrement plus froids et les étés plus chauds que sur les régions littorales. La région de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS enregistre plus de 30 jours de gel par an.

La température moyenne annuelle est de 12° et l'ensoleillement d'environ 1 700 heures par an.

Durée totale d'insolation en heure (moyenne de 1991 à 2010)

Villes	Lille	Paris	Strasbourg	Rennes	Bordeaux	Marseille
Durée totale d'insolation en heure	1617	1661	1692	1717	2035	2724

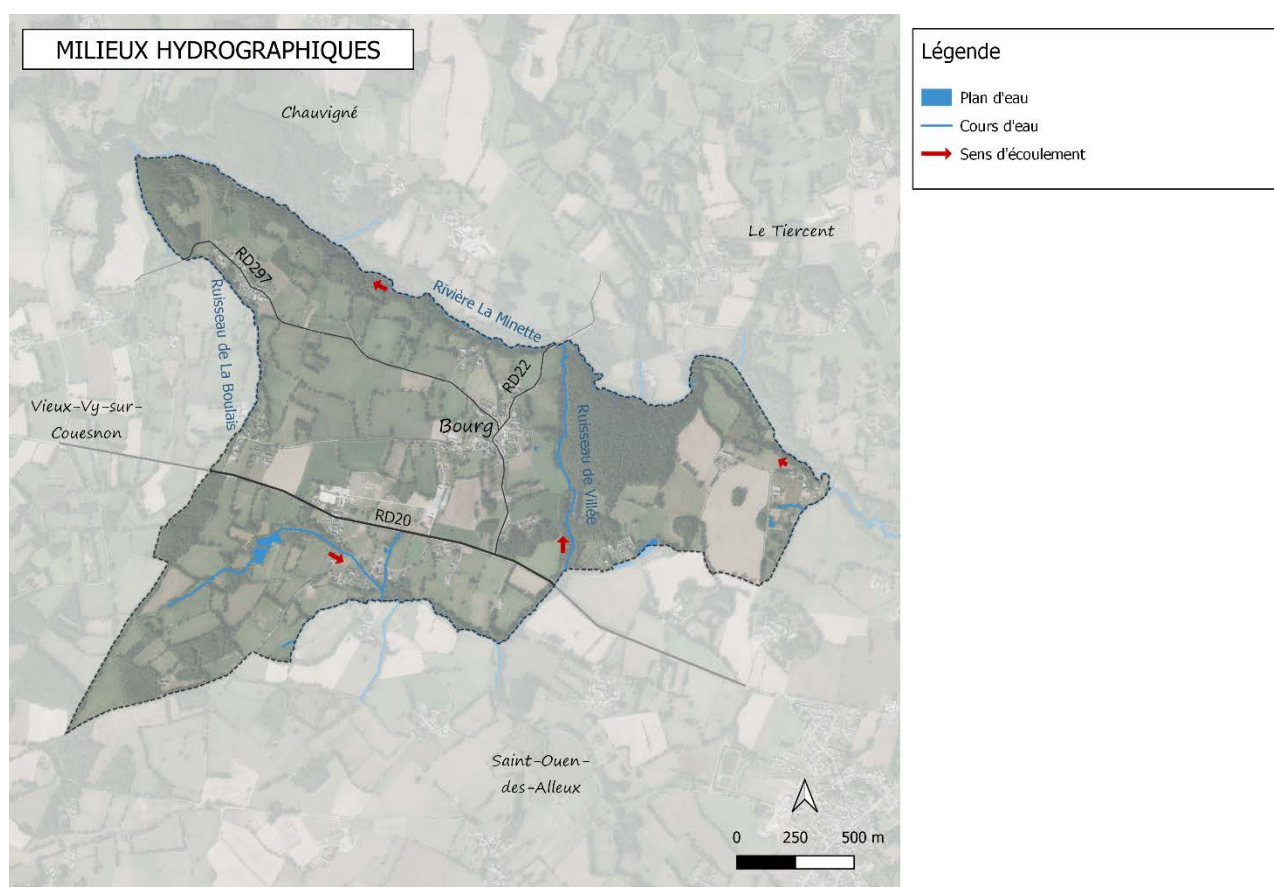
1.4 Le réseau hydrographique

La commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS fait partie du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Couesnon.

Elle est traversée par les cours d'eau suivants :

- ✓ La rivière de la Minette, qui fait office de limite communale nord. Elle se jette dans le Couesnon à Vieux-Vy-sur-Couesnon ;
- ✓ Le ruisseau de Villée, un affluent de La Minette, qui traverse le territoire communal du sud au nord ;
- ✓ Le ruisseau de la Boulais, qui délimite la commune à l'ouest.

Le réseau hydrographique de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est constitué d'environ 10 km de cours d'eau. La commune possède également des petits plans d'eau qui s'étendent sur environ 1,3 hectare.

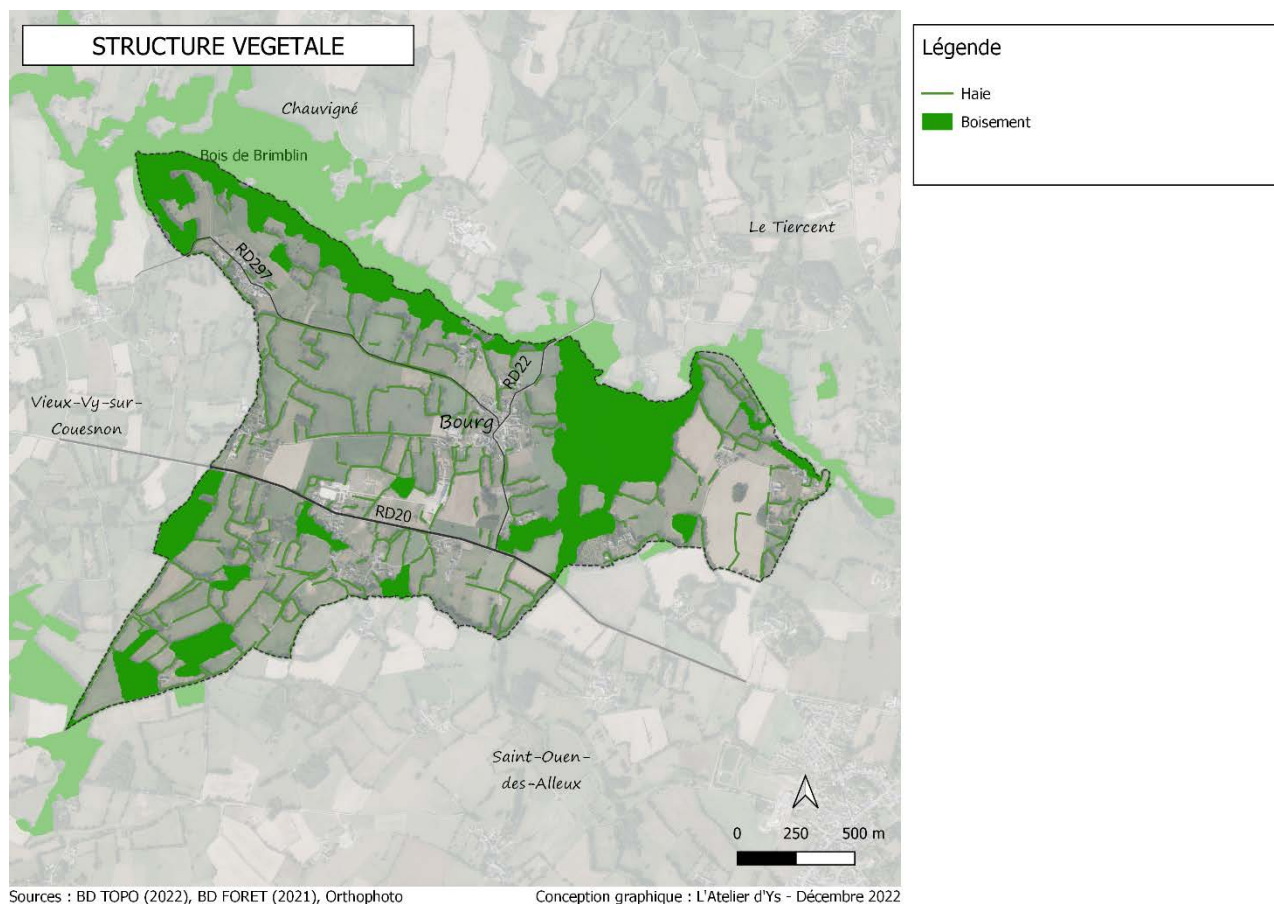


Sources : BD TOPO, DDTM 35 (2022)

Conception graphique : L'Atelier d'Ys - Décembre 2022

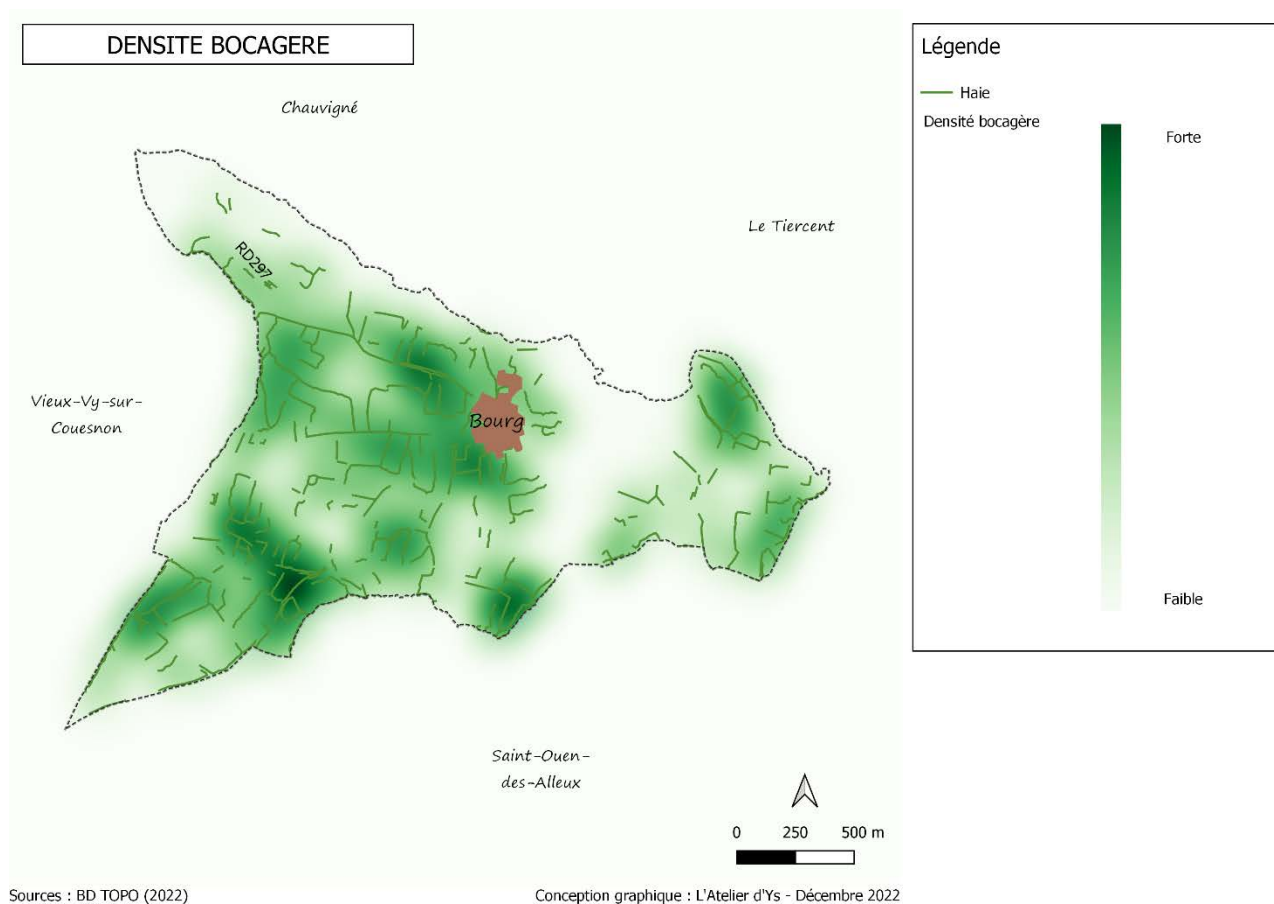
2 L'environnement biologique

2.1 La structure végétale



Les boisements de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS constituent un patrimoine naturel. Ils prennent différentes formes : les bois, les haies bocagères et les ripisylves (gainées boisées qui accompagnent les ruisseaux).

Ces boisements couvrent environ **71 ha** du territoire, soit **près de 22 %** de la superficie de la commune. Ils se situent majoritairement au nord, le long de La Minette, entre SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS et Chauvigné, et à l'est le long du ruisseau de Villée.



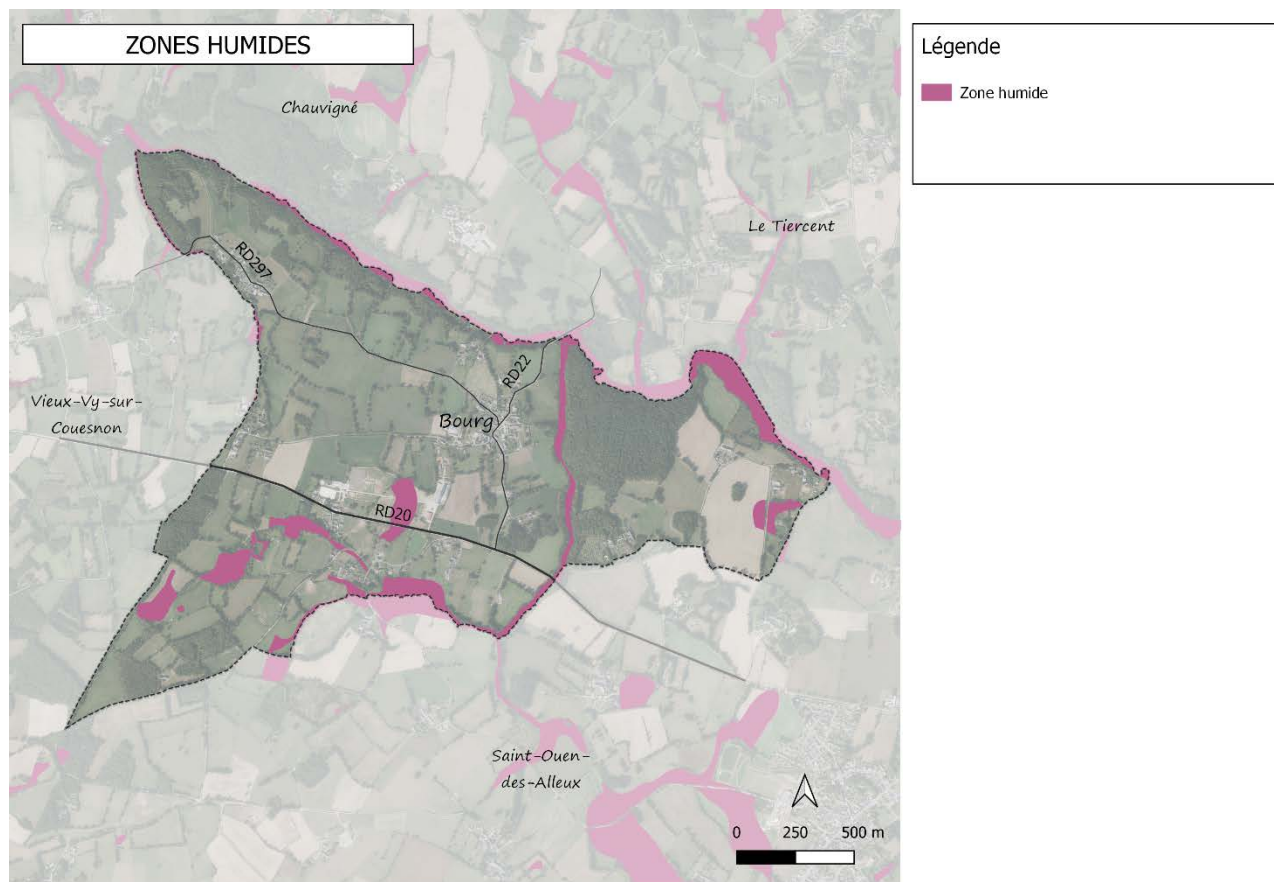
Les haies bocagères et la ripisylve s'étirent sur environ **28 km**, soit environ 84 mètres linéaires par hectare (ml/ha). Les moyennes départementales et régionales sont, respectivement, de 56ml/ha et 66ml/ha en 2008.

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



Les évolutions du territoire agro-naturel à l'ouest du bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS depuis les années 1950 : regroupement et agrandissement des parcelles, disparition de haies bocagères et des vergers, densification des boisements et étalement urbain (source : GéoBretagne)

2.2 Les zones humides



Sources : SAGE Couesnon (2011)

Conception graphique : L'Atelier d'Ys - Décembre 2022

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 2011 par le SAGE Couesnon couvrent environ **23 ha** sur la commune, soit environ 7,1% du territoire communal.

2.3 Les Zones Naturelles 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.

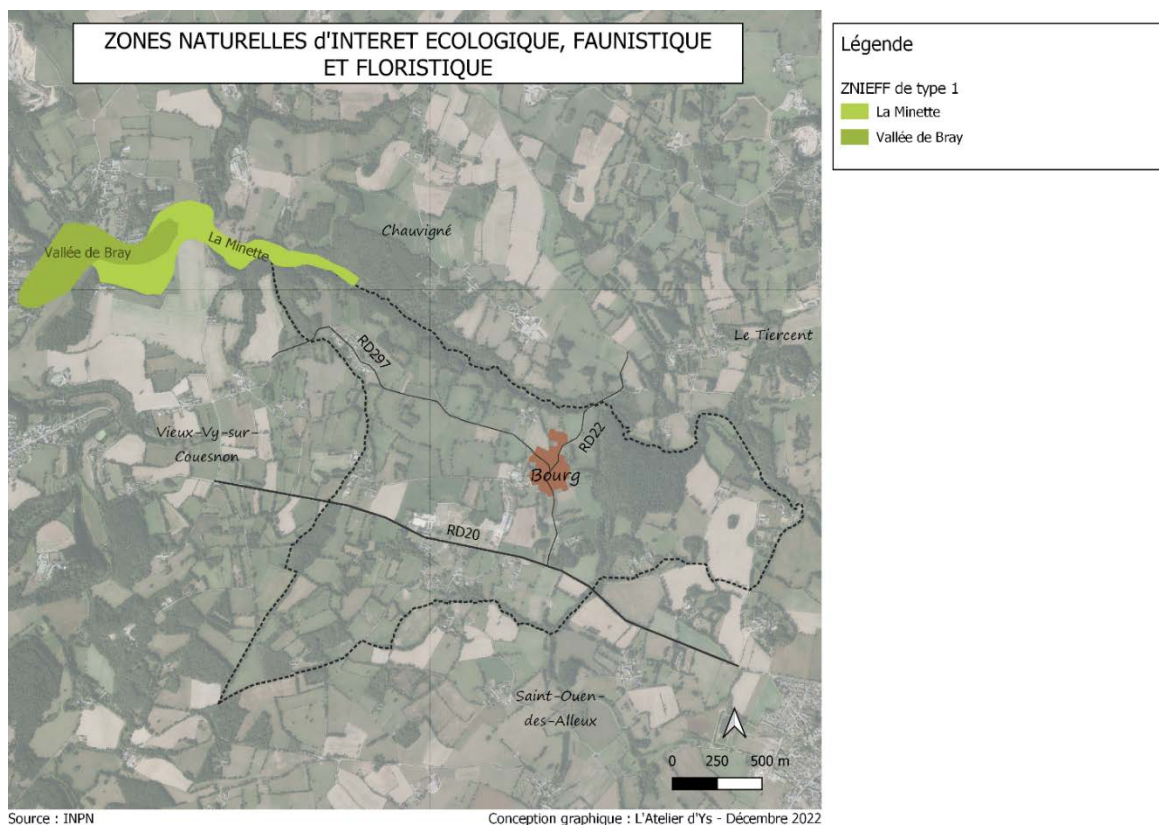
Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée. Il faut distinguer deux types de classement :

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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, une ZNIEFF de type I a été répertoriée en limite communale :



ZNIEFF type I de deuxième génération N° 530120003 : "LA MINETTE"

Cette ZNIEFF est située en limite communale, à cheval sur les communes de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VILAINS, Chauvigné et Vieux-Vy-sur-Couesnon.

Il s'agit d'une zone de coteaux boisés, de fonds de vallée et d'une rivière salmonicole. On y recense six espèces de truites, dont la truite fario, et une très bonne population d'anguille.

Les habitats présents correspondent à des lisières humides à grandes herbes et à de la forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens. Avec 163 taxons, cette ZNIEFF se caractérise par une très grande diversité floristique. On note la présence de la Cardamine amara.

D'une superficie totale de 20 ha, cette ZNIEFF couvre un peu moins de 1 ha du territoire de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VILAINS.

2.4 Les espèces recensées sur le territoire communal

La base INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) recense 374 taxons terminaux (espèces et infra-espèces) sur le territoire communal de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.

Parmi elles, on dénombre :

- 61 espèces constituant des espèces protégées.
- 12 espèces menacées.

2.5 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.

2.5.1 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 :

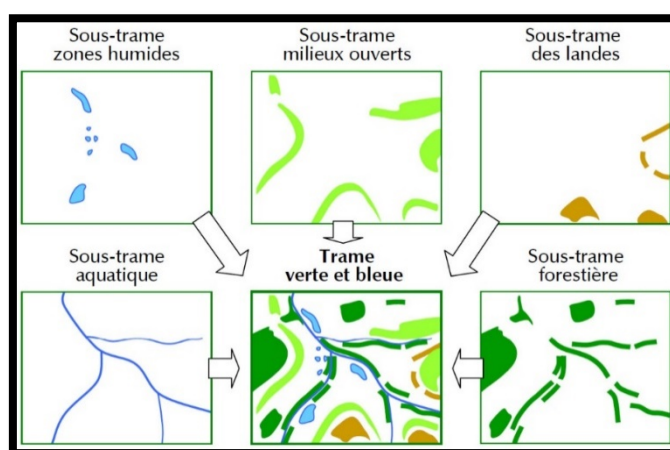
- ✓ les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (forêts...) ;
- ✓ la couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau...

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.

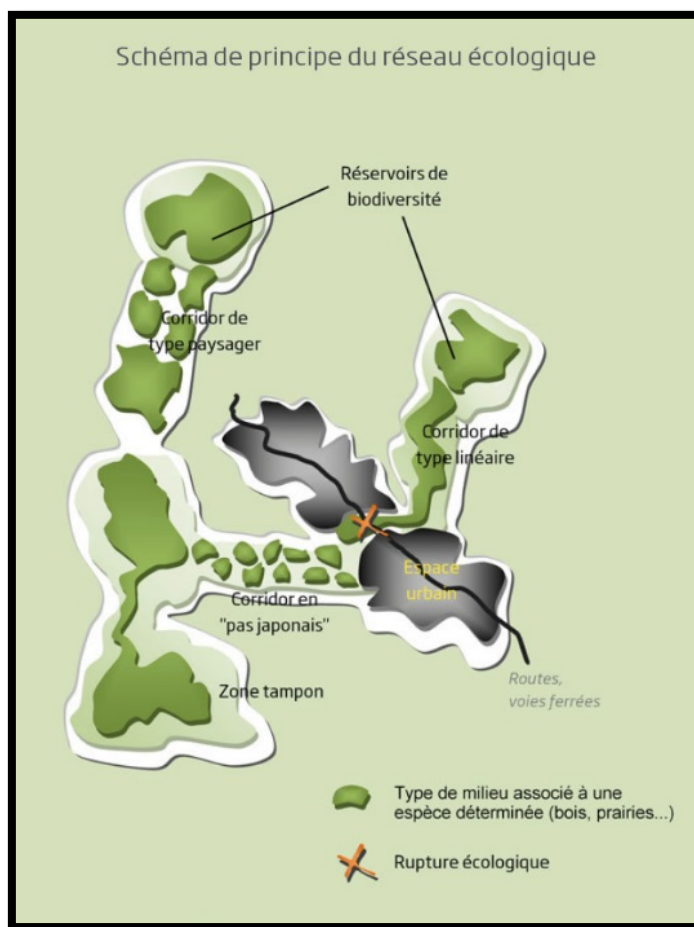


Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (Source : IRSTEA)

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.



2.5.2 Les continuités écologiques de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS

L'élaboration 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 l'élaboration de la carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, 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.

2.5.2.1 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS :

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

La sous-trame des milieux humides est basée sur l'inventaire du SAGE Couesnon réalisé en 2011.

La sous-trame des milieux aquatiques est basée sur la BD TOPO IGN.

La sous-trame des milieux boisés est basée sur la BD FORET IGN, complétée par photo-interprétation.

La sous-trame des milieux ouverts a été définie par photo-interprétation.

Ces quatre sous-trames sont présentées ci-dessous.

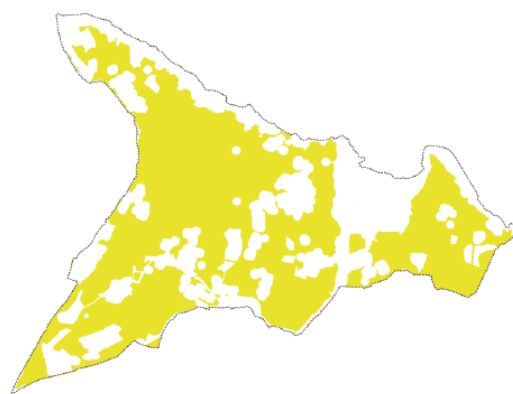
Sous-trame
zones humides



Sous-trame
aquatique



Sous-trame
milieux ouverts



Sous-trame
forestière



Trame verte et bleue

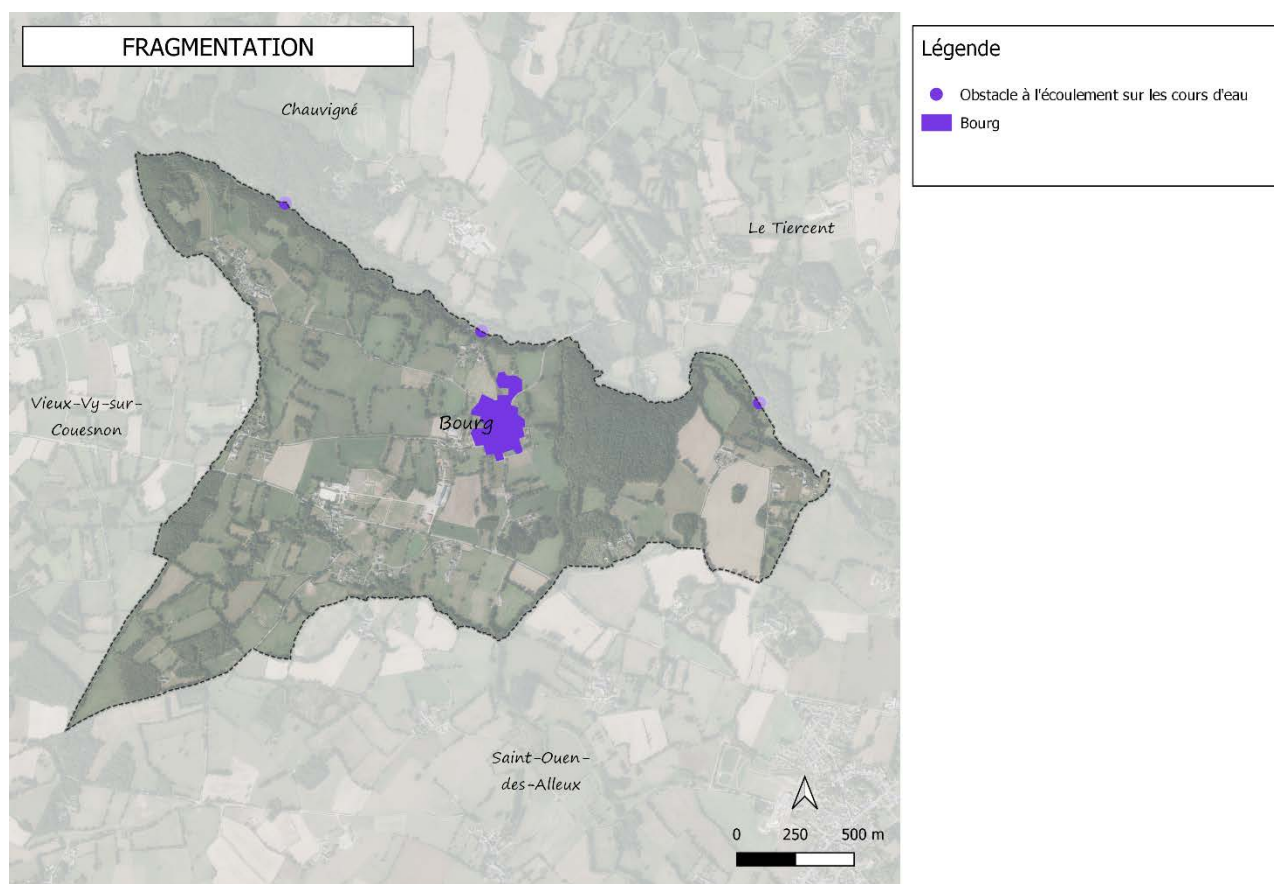


La trame verte et bleue de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS

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 des éléments de fragmentation des habitats aquatiques.

La zone agglomérée de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS et des obstacles à l'écoulement sur la rivière de La Minette représentés ci-dessous peuvent être considérés comme des éléments fragmentant le territoire.



2.5.2.2 L'identification des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité principaux

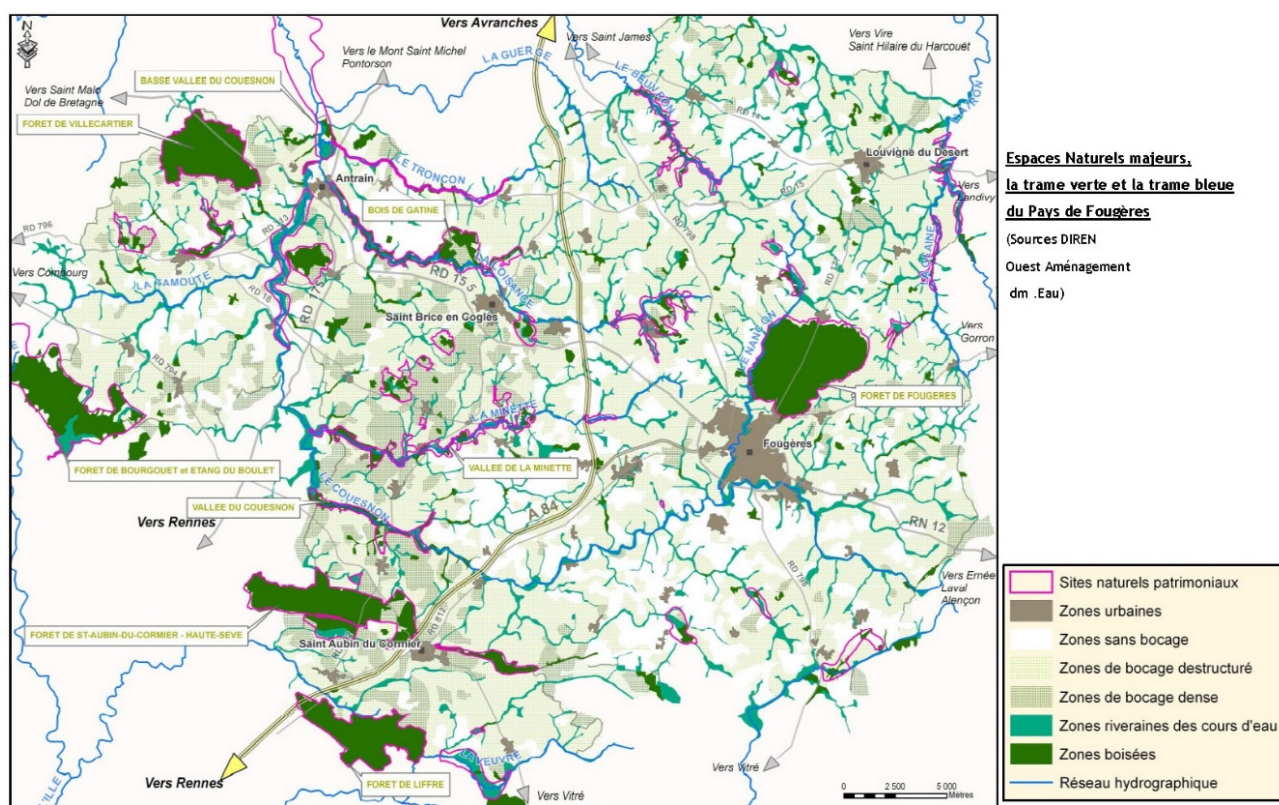
Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent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

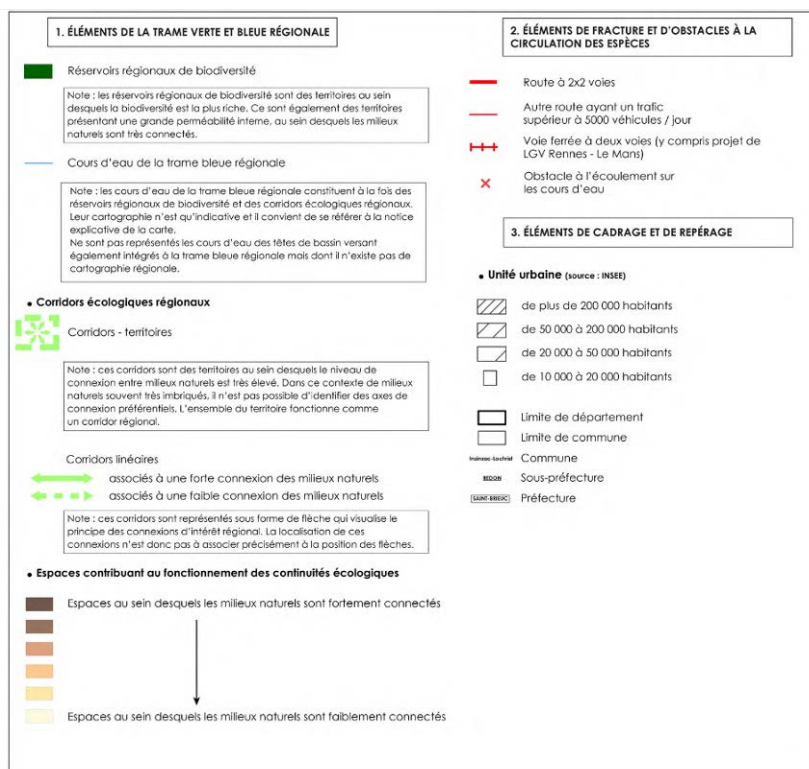
A SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, une ZNIEFF de type I a été identifiée.

À une échelle plus large, le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Fougères et le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Bretagne donnent également quelques indications sur ce qu'il convient de prendre en compte.



SCOT du Pays de Fougères - Rapport de présentation

Trame verte et bleue du SCOT du Pays de Fougères



Extrait du SRCE de Bretagne

L'identification des réservoirs de biodiversité secondaires

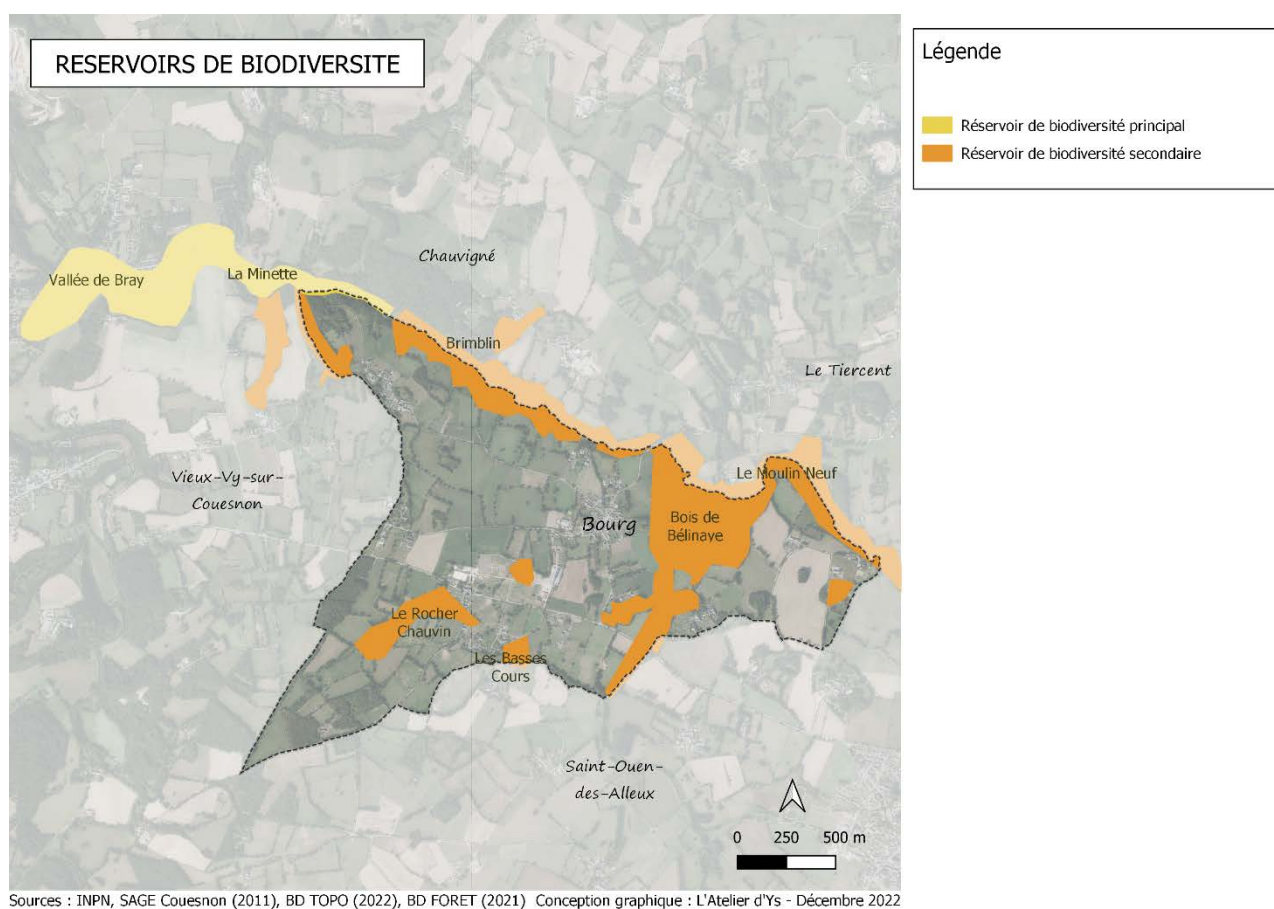
Les réservoirs secondaires s'appuient sur la présence d'espaces déterminants et dont la préservation est jugée nécessaire sur le territoire.

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.

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).

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



Sources : INPN, SAGE Couesnon (2011), BD TOPO (2022), BD FORET (2021) Conception graphique : L'Atelier d'Ys - Décembre 2022

2.5.2.3 Identification des corridors écologiques

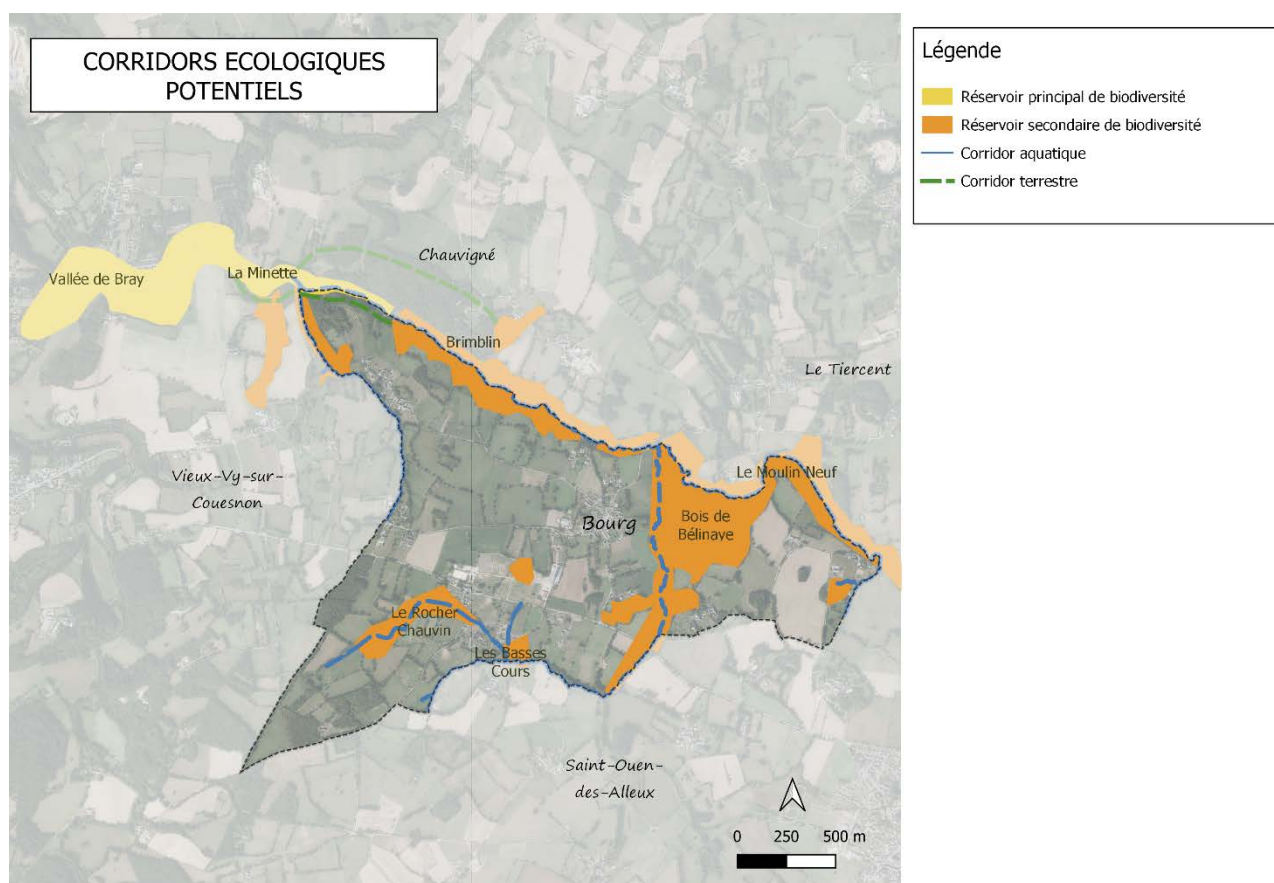
Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables aux déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie.

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...

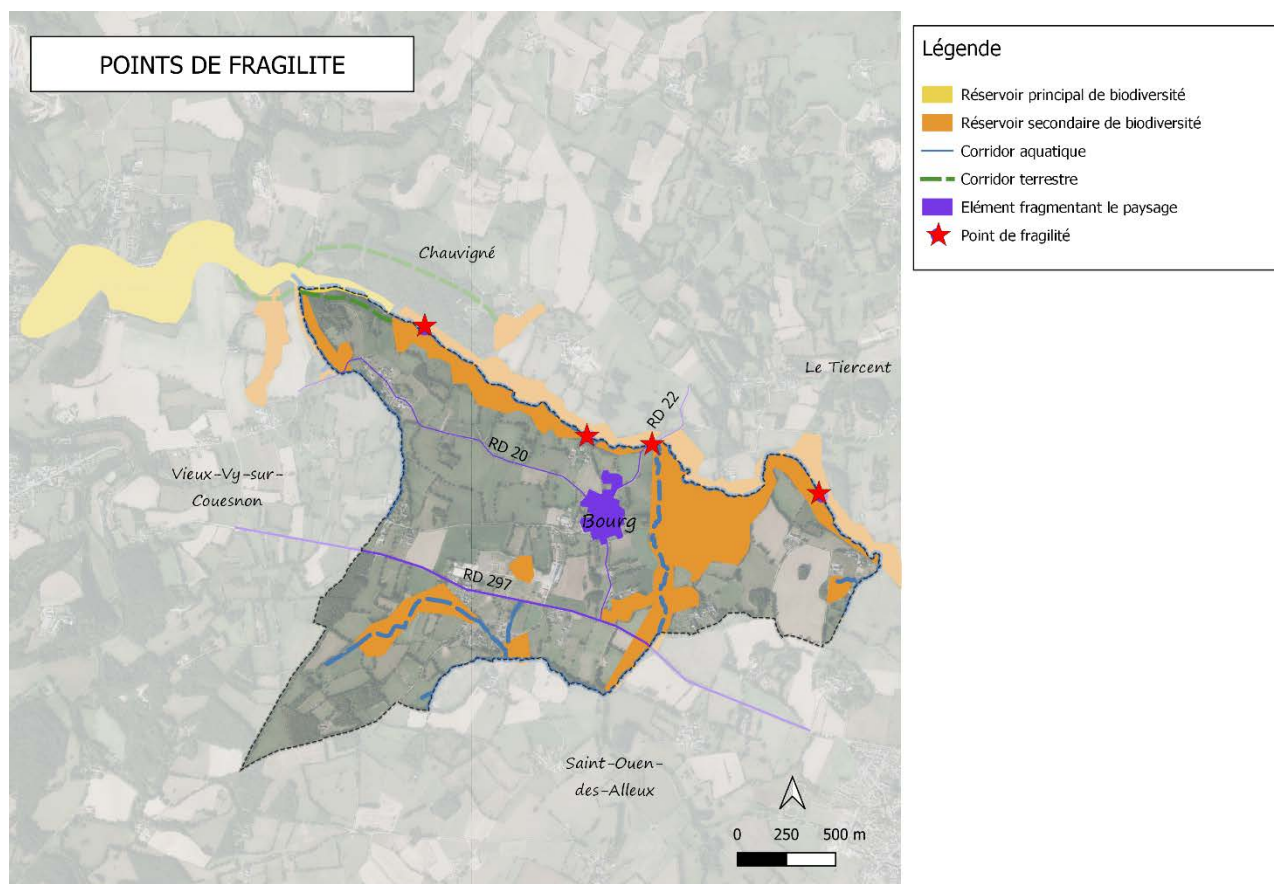
Ainsi, à partir des données cartographiques précédemment évoquées et en s'appuyant sur les sous-trames, plusieurs corridors potentiels ont été identifiés sur l'ensemble du territoire. Ils sont identifiés sur la carte ci-dessous.



Sources : INPN, SAGE Couesnon (2011), BD TOPO (2022), DDTM 35 (2022) Conception graphique : L'Atelier d'Ys - Décembre 2022

2.5.2.4 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. Sur le territoire de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, les obstacles à l'écoulement de l'eau sont les principaux points de fragilité. La RD 22 coupe deux réservoirs de biodiversité secondaires potentiels, mais elle reste peu fréquentée.



Sources : INPN, BD TOPO (2022), DDTM 35 (2022), ROE (2014)

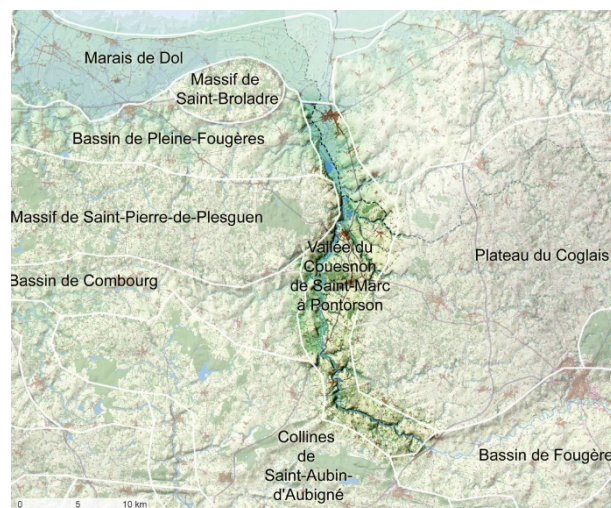
Conception graphique : L'Atelier d'Ys - Décembre 2022

3 L'analyse paysagère

Selon l'Atlas des Paysages d'Ille-et-Vilaine, le territoire de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est situé à cheval entre les unités paysagères suivantes : « Le Plateau du Coglais » et « La Vallée du Couesnon de Saint-Marc à Pontorson ».



Le Plateau du Coglais



La Vallée du Couesnon de Saint-Marc à Pontorson

Le Plateau du Coglais

Hormis les nombreuses petites vallées, le plateau, assez plat, présente un bocage inégal mais aux ambiances encore majoritairement bucoliques. Les axes routiers et la proximité de Fougères suscitent un développement sensible.

- Un caractère marqué par l'élevage, à encourager, des secteurs encore très bocagers à préserver.
- Des rivières peu lisibles à mieux révéler.
- Les effets paysagers du développement à coordonner le long des axes routiers, de la vallée de la Loisanse, et aux abords de Fougères.

La Vallée du Couesnon de Saint-Marc à Pontorson

Fortement caractérisée par les reliefs, le fleuve et les marais, faiblement touchée par la péri-urbanisation, la vallée présente un fort potentiel paysager qui reste à coordonner et valoriser, notamment sur le plan des parcours de randonnée.

- Des caractères identifiables dus aux reliefs et aux eaux, une différenciation des pratiques agricoles qui s'est affaiblie.
- Des usages appréciés de loisirs et de détente qui peuvent encore se développer.
- Une coordination à organiser entre environnement, agriculture, loisirs.

4 L'analyse urbaine et architecturale

4.1 La morphologie urbaine



Sources : Cadastre, orthophoto.

Conception cartographique : L'Atelier d'Ys.

Le bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS s'est historiquement développé autour des axes historiques, aujourd'hui représentés par le carrefour des RD 22 et 297. Le tissu ancien est également présent le long des autres axes de circulation, il correspond fréquemment à d'anciennes exploitations agricoles. Ce bâti ancien présente une certaine qualité architecturale et est prédominant dans le bourg.

Quelques maisons pavillonnaires sont venues étoffer la partie agglomérée du bourg, notamment dans sa partie nord, donnant un peu plus de consistance à cette enveloppe urbaine.

4.2 Les densités

Le tissu ancien



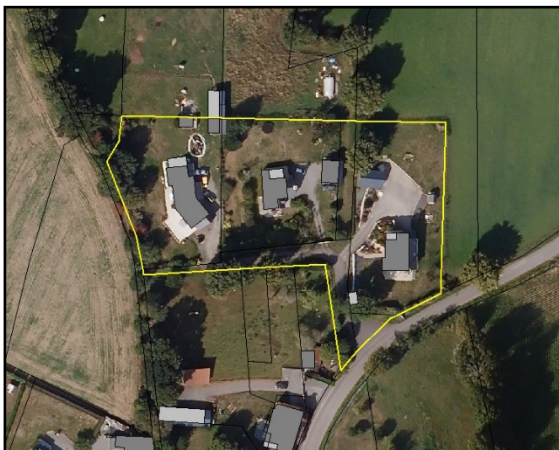
Densité : 25 logements/hectare.

Type : maisons de ville accolées de types R+combles ou R+1+combles aménagés.

Parcellaire : moyenne de 370 m².

Observations : façades présentant un intérêt architectural. Maisons implantées selon un principe d'alignement.

Le tissu linéaire ou diffus



Densité : 4-5 logements/hectare.

Type : maisons individuelles de types R+combles, aménagés ou non.

Parcellaire : moyenne de 1 900 m².

Observations : maisons individuelles de type pavillonnaire implantées en milieu de grandes parcelles.

4.3 Les entrées de villes

Les entrées de bourg représentent la première image urbaine de la commune. Elles créent la transition entre l'espace rural et l'espace urbanisé du bourg constitué.



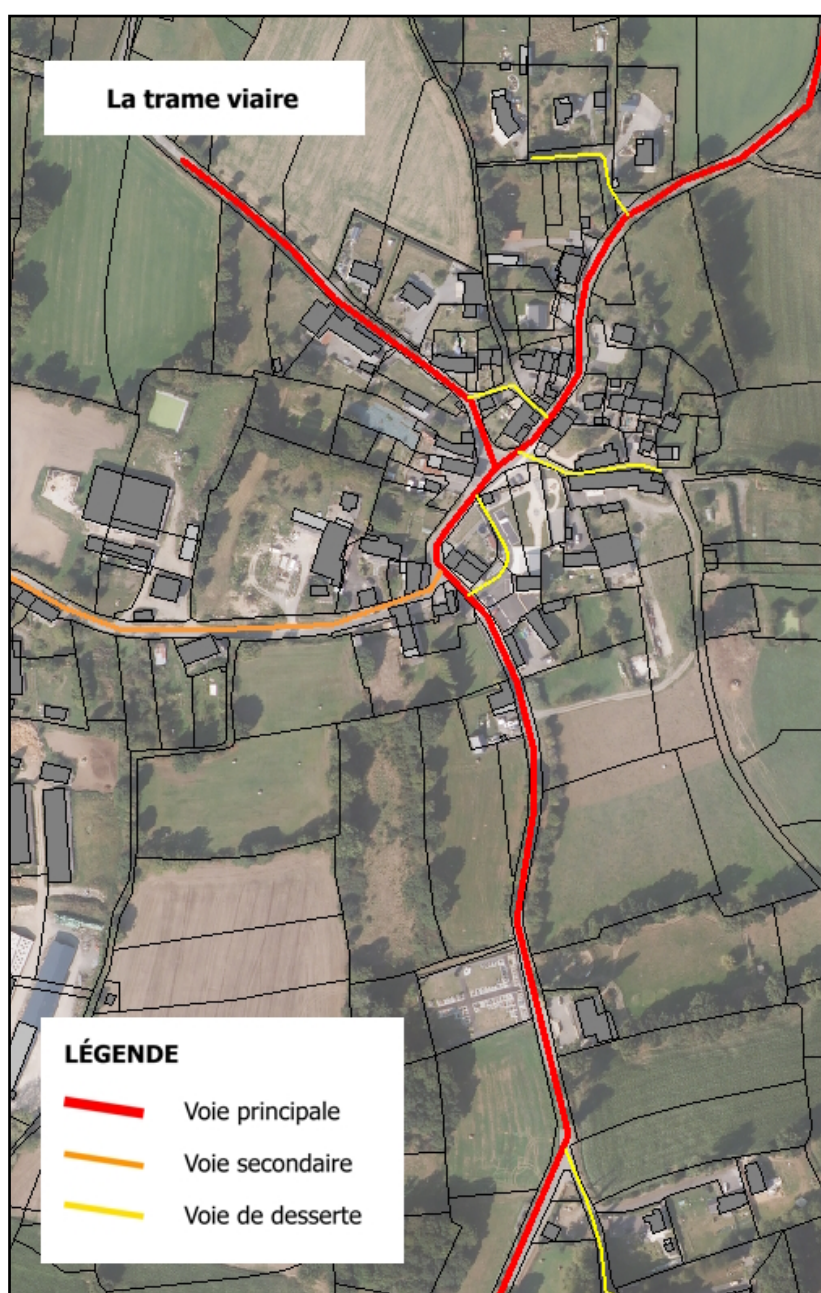
Sources : Cadastre, orthophoto. Conception cartographique : L'Atelier d'Ys.

Le bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS dispose de quatre entrées situées sur la RD 22 (2 entrées), la RD 297 et la rue des Picaous :

- L'entrée sud (RD 22) est difficilement lisible car elle comporte plusieurs séquences très différentes : tout d'abord le lotissement de la résidence des Chênes, « déconnecté » du reste du bourg ; ensuite un espace agricole ; puis une construction isolée à l'est de la route et le cimetière à l'ouest ; à nouveau un espace agricole ; et enfin le début de la zone agglomérée du bourg. De ce fait, la porte urbaine est très éloignée du panneau d'entrée d'agglomération, conférant à cette entrée de ville un caractère étiré.

- L'entrée ouest (rue des Picaous) présente un peu la même configuration, à savoir une alternance de bâtiments diffus et d'espaces agricoles, jusqu'à atteindre la porte urbaine une cinquantaine de mètres avant la mairie, là où la densité bâtie et l'environnement urbain se font clairement ressentir.
- L'entrée nord-ouest (RD 297) est la moins étirée de toutes, avec une porte urbaine située dès le début de l'entrée de ville.
- L'entrée nord-est (RD 22) est également qualitative, avec une densité plus marquée que sur les autres entrées de ville. Seule la construction du lotissement de l'impasse des Randonneurs fait que la porte urbaine ne coïncide pas avec le début de l'entrée de ville.

4.4 La trame viaire



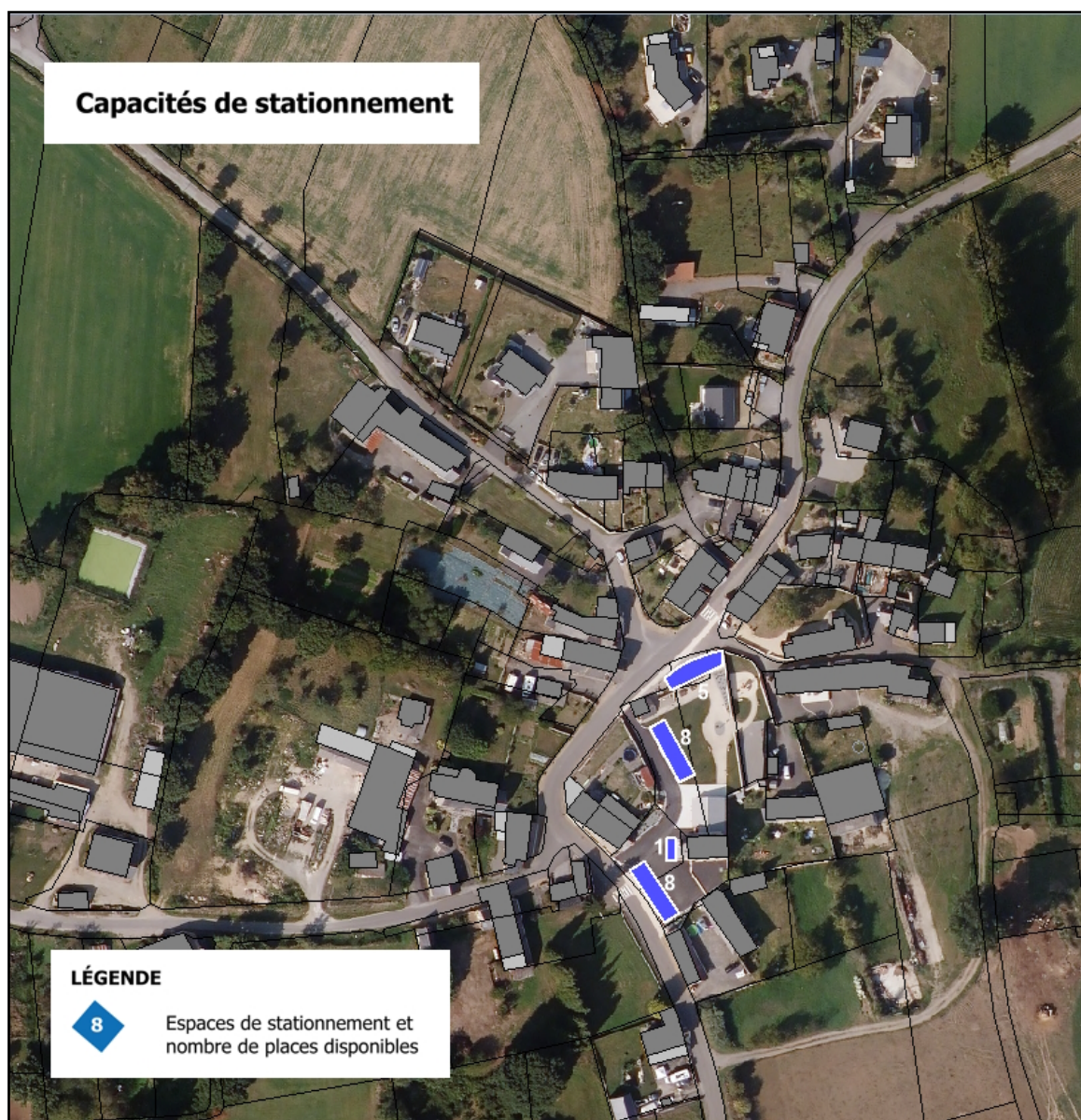
Sources : Cadastre, orthophoto. Conception cartographique : L'Atelier d'Ys.

La trame viaire qui draine le bourg possède une armature hiérarchisée articulée autour des voies historiques représentées par les RD 22 et 297.

La rue des Picaous peut être qualifiée de secondaire.

Enfin, quelques voies tertiaires se développent en maillage autour des voies principales, permettant de desservir l'intégralité du tissu bâti.

4.5 L'inventaire des capacités de stationnement



Sources : Cadastre, orthophoto. Conception cartographique : L'Atelier d'Ys.

L'inventaire des capacités de stationnement recense 22 places dans le bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, toutes situées en cœur de bourg.

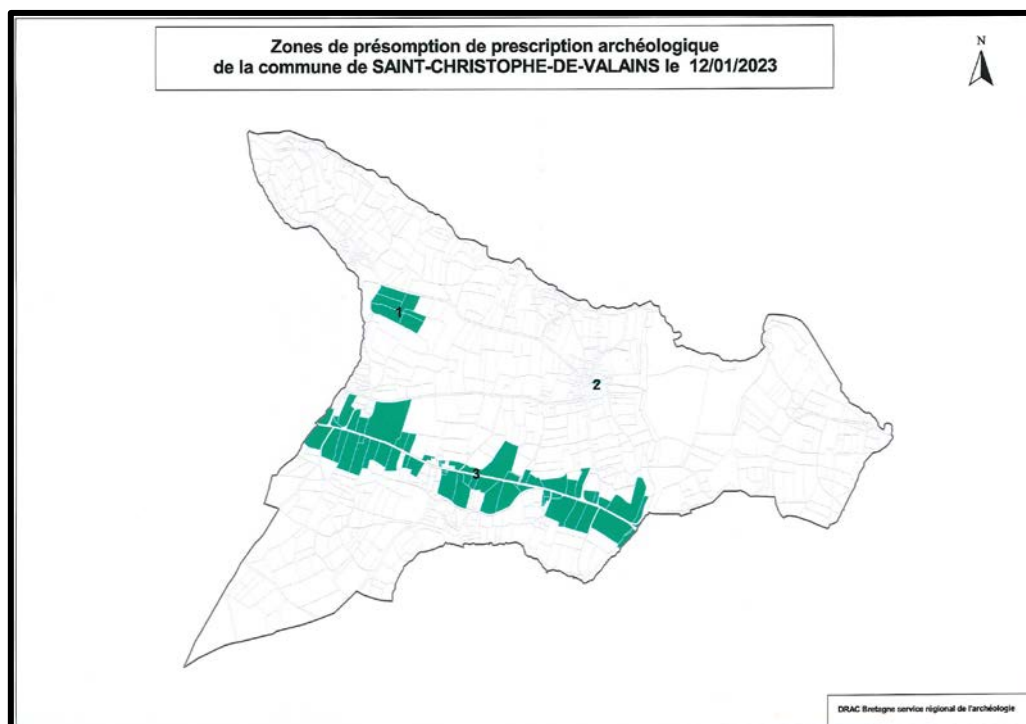
Les possibilités de mutualisation des capacités de stationnement sont faibles.

4.6 Le patrimoine

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS possède un monument faisant l'objet d'une inscription au titre des monuments historiques depuis le 25 septembre 1968. Il s'agit du château de la Bélinaye, dont l'origine remonte au 15^{ème} siècle.

La commune possède également un patrimoine vernaculaire intéressant (église, maisons de bourg...).

4.7 Les entités archéologiques



N° de Zone	Parcelles	Identification de l'EA
1	2022 : A.130;A.131;A.136;A.137;A.138;A.139	10842 / 35 261 0001 / SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS / LA BASSE HAYE / LA BASSE HAYE / occupation / Gallo-romain
2	2022 : 2022 : A.508;A.509	23499 / 35 261 0004 / SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS / EGLISE SAINT-CHRISTOPHE / EGLISE SAINT-CHRISTOPHE / église / cimetière / Moyen-âge classique - Epoque contemporaine
3	2022 : A.62 à 66;A.84;A.85;A.88;A.89;A.97 à 99;A.335;A.342;A.343;A.346;A.364;A.382 à 384;A.725 à 727;A.731;A.732;A.734 à 738;A.762 à 765;A.767;A.787 à 791;A.793;A.797;A.799;A.800;A.854;A.873;A.874;A.891 à 894;A.979;A.993;A.1040 à 1045;A.1079 à 1081;A.1105;A.1136	16120 / 35 261 0002 / SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS / LA MEZIERE / LA MEZIERE / occupation / Gallo-romain
		21667 / 35 261 0003 / SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS / VOIE CORSEUL/LE MANS / section unique de Clotay à la Mézière / route / Gallo-romain - Période récente

3 zones de présomption de prescription archéologique sont recensés sur le territoire de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.

Tous les projets d'occupation et d'utilisation du sol situés sur des entités archéologiques identifiées devront faire l'objet d'un avis préalable du Service Régional de l'Archéologie.

5 La gestion des ressources

5.1 La gestion de l'eau potable

La gestion de l'eau potable est assurée par Eau du Pays de Fougères. SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS se situe dans le périmètre de l'unité de production de l'usine de la Tournerie, à Gahard. La distribution est réalisée par le Syndicat Mixte des Eaux de la Vallée du Couesnon.

5.2 La gestion des eaux usées

Le bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS dispose d'un système d'assainissement collectif.

Cette station d'épuration, de type lits filtrants, possède une capacité nominale de 100 équivalents habitants.

Les rejets se font dans le ruisseau de la Minette.

Concernant le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), la commune a délégué compétence à la Fougères Agglomération. Le SPANC couvre 29 communes et 7 000 installations. Fougères Agglomération en a confié la gestion et l'animation par délégation de service public à Veolia, qui contrôle les installations d'assainissement non collectif.

5.3 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 les ruisseaux de Villée et de la Minette.

5.4 La gestion des déchets

La collecte et le traitement des ordures ménagères est une compétence exercée par le SMICTOM du Pays de Fougères. Il est compétent sur un territoire composé de 47 communes issues de quatre intercommunalités, soit près de 90 000 habitants.

Ses missions portent sur :

- Mise à disposition d'un bac de collecte, des sacs jaunes et de bornes d'apport volontaire ;
- Collecte des déchets en porte-à-porte, en points de regroupement ou en apport volontaire ;
- Gestion des déchèteries ;
- Traitement des déchets ;
- Actions de prévention et de sensibilisation.

Une colonne à verre et une colonne à papier se situent rue du Sabotier, le long de la route.

5.5 La gestion de l'énergie

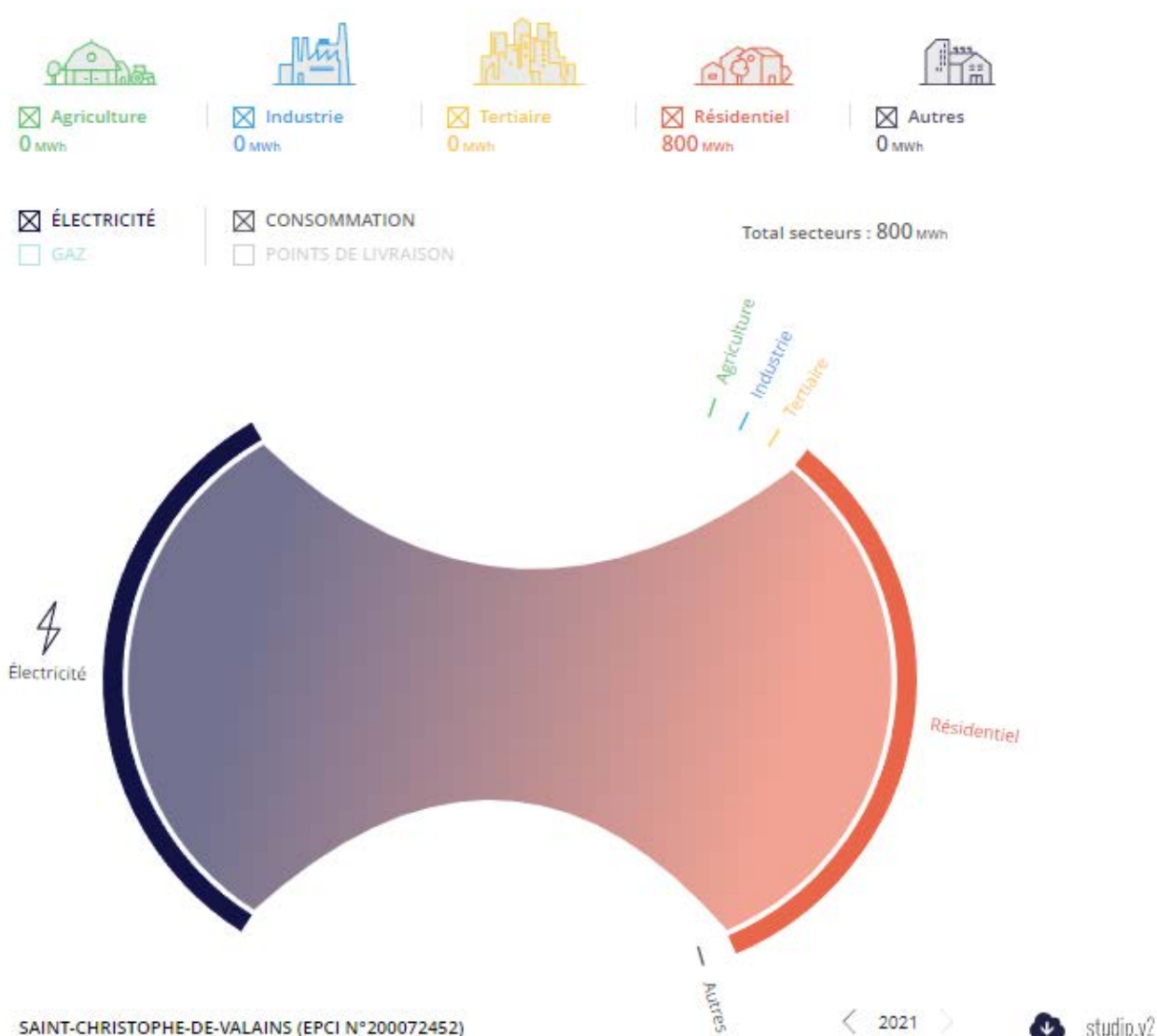
La consommation d'énergie sur les réseaux de distribution

Les données présentées ci-dessous proviennent de l'agence ORE (Opérateurs de Réseaux d'Énergie)

Electricité : ENEDIS

Electricité acheminée par le réseau de distribution.

Gaz naturel : -



La production d'énergie renouvelable

Les données sont issues de la base de données et études statistiques pour le changement climatique, l'énergie, l'environnement, le logement et les transports éditée par le ministère de la transition écologique et solidaire et le ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales.

Nombre et puissance des installations de production d'électricité renouvelable bénéficiant d'une obligation d'achat, par filière (données communales au 31 décembre 2016) :

Biomasse		Éolien		Géothermie		Hydraulique		Solaire photovoltaïque	
Nbr d'installations	Puissance (MW)	Nbr d'installations	Puissance (MW)	Nbr d'installations	Puissance (MW)	Nbr d'installations	Puissance (MW)	Nbr d'installations	Puissance (MW)
-	-	-	-	-	-	-	-	s	0,01

6 L'occupation des sols

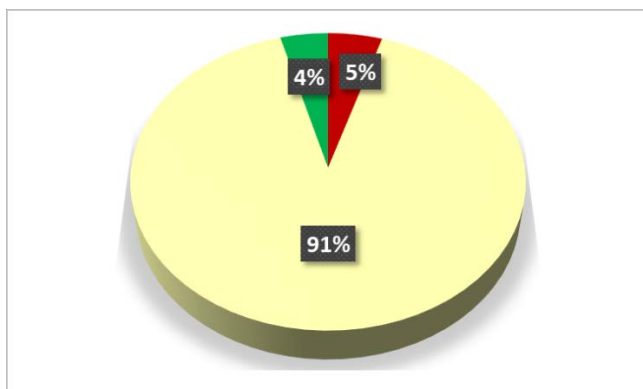
6.1 Les données Corine Land Cover

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

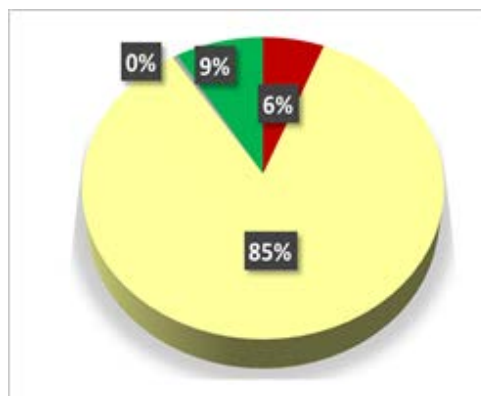
Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 38 états européens et pour les bandes côtières du Maroc et de la Tunisie.

	Artificialisés
	Agricoles
	Milieux aquatiques
	Forêts et milieux semi-naturels

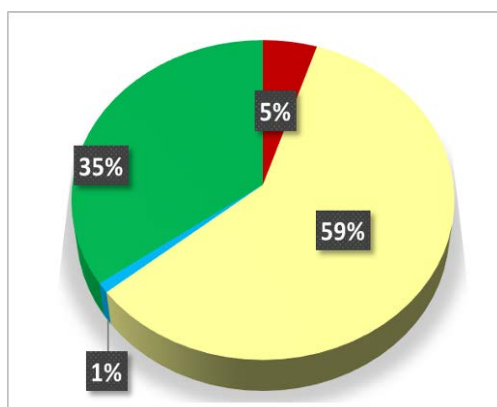
Fougères Agglomération



Département de l'Ille-et-Vilaine



Territoire national



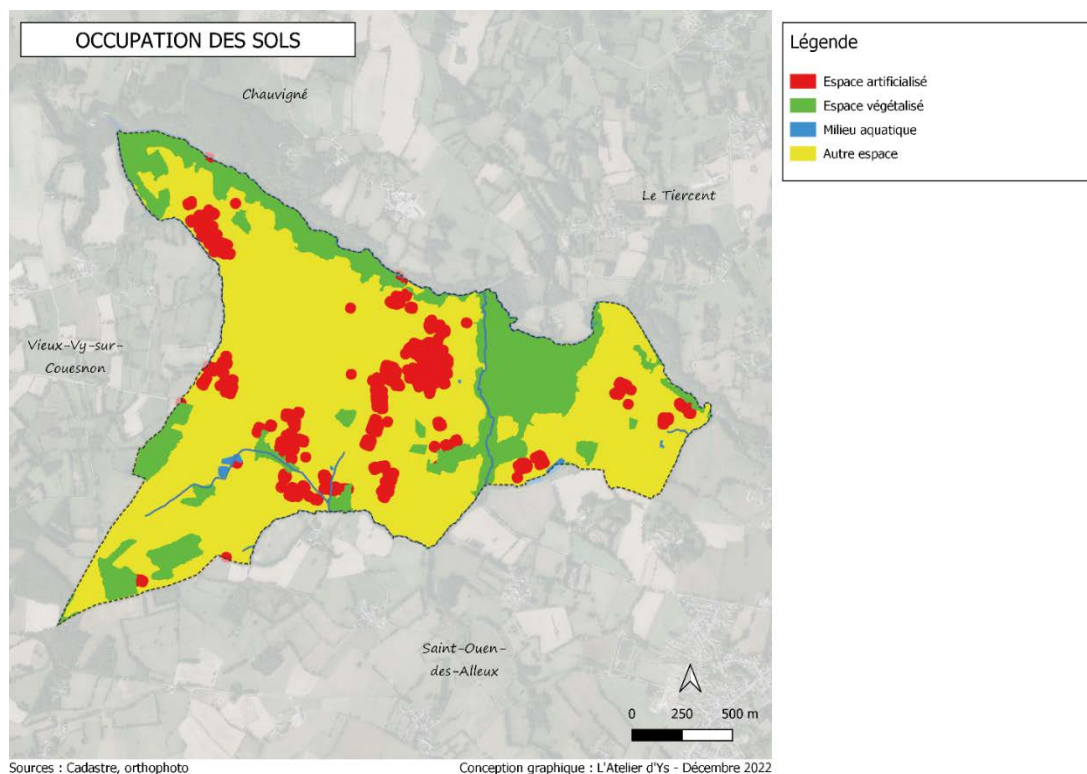
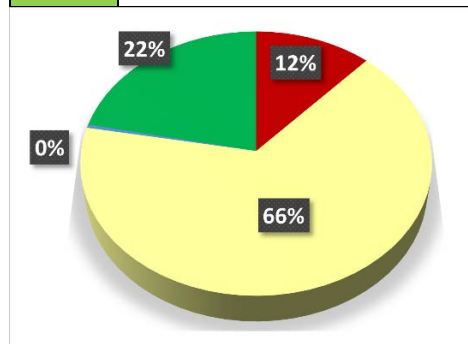
6.2 La situation communale actuelle

La base de données géographiques CORINE Land Cover n'étant pas assez précise pour analyser l'occupation des sols de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, une analyse plus fine a été réalisée pour qualifier la situation communale à partir :

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

Destination des sols de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS	Ha
Artificialisés	39
Agricoles et autres	216
Milieux aquatiques	1
Forêts et milieux semi-naturels	71
Total	327

	Artificialisés (cadastre 2022)
	Agricoles et autres (cadastre 2022)
	Milieux aquatiques (cadastre 2022)
	Forêts et milieux semi-naturels (ortho 2021)



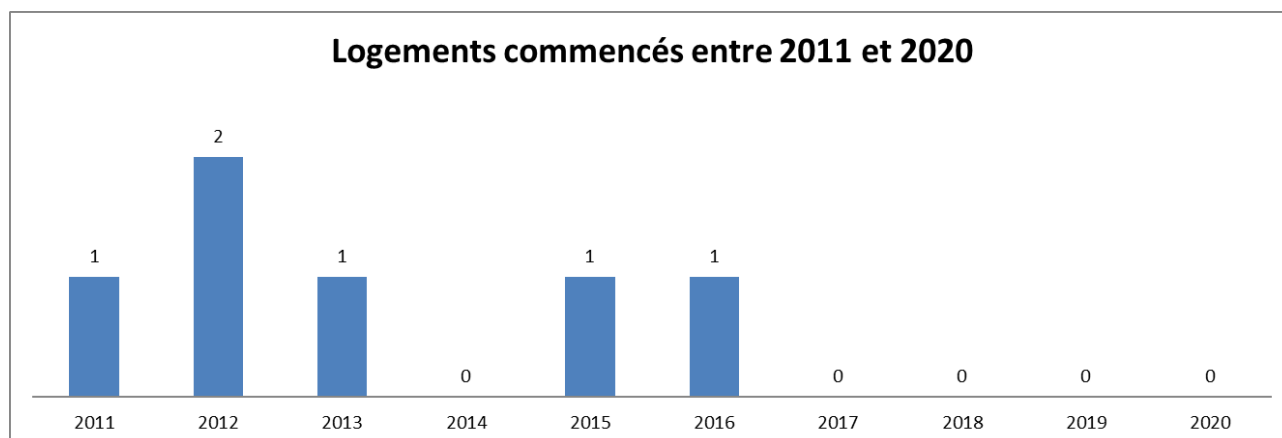
Les secteurs artificialisés représentent une part très importante de la commune. En effet, 12% du territoire communal de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS ont perdu leur vocation agricole ou naturelle, soit plus de **38 ha**. Cette artificialisation est concentrée majoritairement en campagne (environ 31,5 ha, soit 82% de l'artificialisation communale).

Les forêts et milieux semi-naturels sont bien représentés sur la commune : ils occupent 22% du territoire (environ 71 ha). Les boisements sont principalement situés au nord et à l'est de la commune, le long de la Minette et du ruisseau de Villée.

L'activité agricole est toujours très présente et couvre 66% des sols de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS. Ce taux tend à diminuer au profit de l'artificialisation.

6.3 La production de logements lors de la dernière décennie

Lors de la période 2011-2020, 6 logements ont été commencés, tous des maisons individuelles (source SITADEL¹).



6.4 La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

SPARTE

D'après SPARTE, l'outil basé sur les données d'observation préconisées par la Loi Climat et Résilience et ses décrets d'applications, 0,9 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été consommés entre 2011 et 2020 sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.

¹ Les données de Sit@del2 proviennent des formulaires de permis de construire traités par les centres instructeurs.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Habitat	+0,1	+0,0	+0,2	+0,3	+0,1	+0,0	+0,0	+0,0	+0,2	+0,0	+0,9
Activité	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
Mixte	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
Non renseigné	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
Total	+0,1	+0,0	+0,2	+0,3	+0,1	+0,0	+0,0	+0,0	+0,2	+0,0	+0,9

MOS

Le mode d'occupation des sols (MOS) est un outil d'observation du territoire reposant sur un inventaire numérique foncier, s'appuyant sur plusieurs référentiels nationaux disponibles sur tous les territoires et le croisement de données publiques disponibles à l'échelle cadastrale et vérifiées avec les territoires.

Les données du MOS permettent aux collectivités de quantifier, avec précision, leurs espaces naturels, agricoles et forestiers et d'observer les évolutions. Des informations qui sont précieuses pour analyser la consommation d'espace pour la planification dans le cadre de la Loi Climat et Résilience, mais aussi améliorer la qualification des marchés fonciers et suivre les zones d'activités.

D'après le MOS, 1,56 ha d'ENAF ont été consommés entre 2011 et 2021 sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.



Les espaces naturels, agricoles et forestiers consommés entre 2011 et 2021 (en bleu)

7 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 ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Elle recense plus de 6 000 sites au niveau national en 2018. 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.

BASIAS

La base de données BASIAS recense les anciens sites industriels et activités de services ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes en particulier pour les sols et les eaux souterraines en France.

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 n'existe pas de site inscrit dans la base BASIAS à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.

8 Les risques majeurs

8.1 Les risques naturels

La commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS a fait l'objet de 4 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :

Périls	Date début	Date fin
Inondations et coulées de boue	12/11/00	12/11/2000
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/99	29/12/1999
Inondations et coulées de boue	17/01/95	31/01/1995
Tempête	15/10/87	16/10/1987

Le risque inondation

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 culturales et forestières.

L'atlas des zones inondables (AZI) d'Ille-et-Vilaine, dépourvu de caractère réglementaire, a pour vocation de cartographier les zones potentiellement inondables.

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS y est référencée comme présentant un risque faible d'inondation.

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.

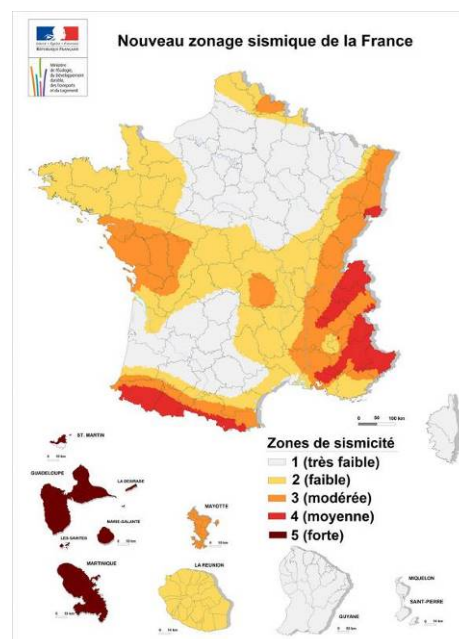
Le département de l'Ille-et-Vilaine (et par conséquent la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS) est reclassé en zone de sismicité 2 (faible). La nouvelle réglementation parasismique (Eurocode 8) s'applique aux bâtiments de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif 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 :

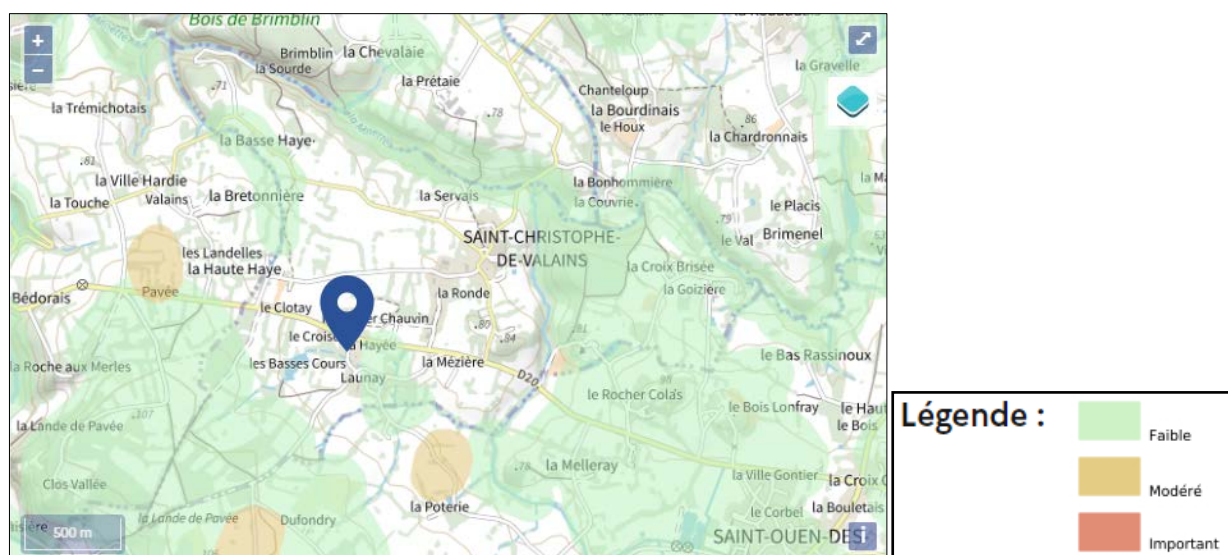
- le cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux (extérieurs : balcons, cheminées... ; intérieurs : plafonds suspendus, objets lourds...) ;
- le cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30% ou supprimant plus de 30% d'un plancher à un niveau donné ;
- le cas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

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 d'Ille-et-Vilaine a été finalisée en janvier 2011 et les résultats obtenus sont disponibles sur le site internet www.georisques.gouv.fr.

Compte-tenu du faible niveau de sinistralité du département au regard d'autres départements et de l'absence d'aléa fort, la mise en œuvre d'un plan de prévention du risque (PPR) n'a pas été jugé prioritaire sur le département de l'Ille-et-Vilaine. Toutefois, la nécessité de communiquer sur le phénomène et de sensibiliser les différents acteurs concernés par celui-ci (professionnels de la construction, élus, maîtres d'ouvrages...) par de l'information préventive reste primordiale.

La commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est en partie impactée par le retrait-gonflement des argiles en aléa faible.



Source : Géorisques

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 radon

Ce gaz radioactif d'origine naturelle est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans la croûte terrestre, depuis la création de notre planète. Il est présent partout à la surface de la planète, à des concentrations variables selon les régions, et provient surtout des sous-sols granitiques et volcaniques. Le radon peut s'accumuler dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments mal ventilés.

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est classée en risque « important » (niveau 3). Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

Des mesures peuvent être appliquées pour limiter le risque d'émanations dans les lieux accueillant des publics sensibles :

- Assurer l'étanchéité des sous-sols, des vides sanitaires, des murs, des planchers et des passages de canalisations.
- Ventiler les sous-sols ou les vides sanitaires.
- Aérer les pièces habitées.

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.

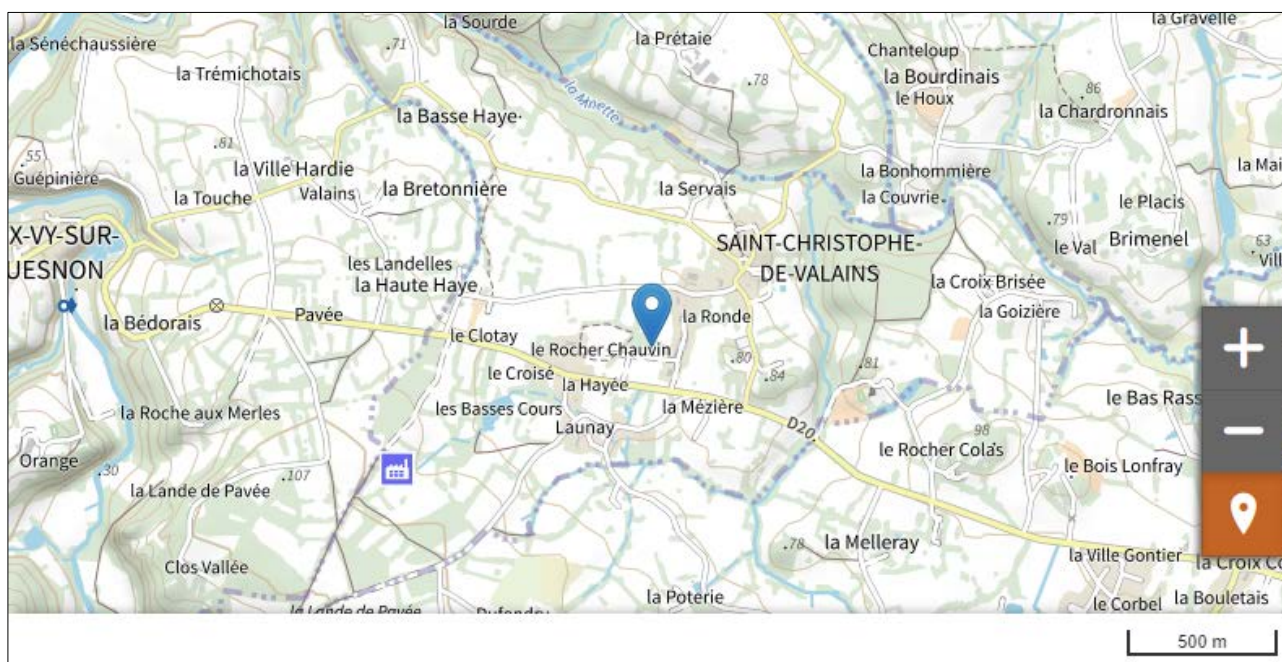
Toutes les communes du département sont concernées.

8.2 Les risques technologiques

Les installations classées

Les services de l'État ont enregistré une installation classée sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS :

Nom de l'établissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection
<u>EARL LA RONDE</u> 	LA RONDE	35140 ST CHRISTOPHE DE VALAINS	Autres régimes		



Source : georisques.gouv.fr

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

Le diagnostic a mis en évidence le fait que les activités artisanales sont quasi-inexistantes sur la commune.

Ces activités pourront continuer de se développer si elles ne créent pas de nuisances pour les habitations voisines.

1.2 Économie agricole

L'activité agricole est peu présente sur la commune : seule une exploitation a été recensée au recensement général agricole de 2020. L'objectif communal est d'assurer la pérennité de cette exploitation agricole et de permettre son développement.

2 Les prévisions démographiques

2.1 Rappel de l'évolution démographique récente

De 1999 à 2008, SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS a gagné 48 habitants. La période 2008-2020 a vu la commune connaître une croissance similaire (+49 habitants). En 2020, la population de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est de 235 habitants.

Population en 2020

235

Population estimée en 2023

235

Évolution	99-08	08-20
	+3,4%	+2%

2.2 Le desserrement des ménages

Pour estimer quantitativement les besoins en logements pour la commune, il est nécessaire d'ajouter aux logements prévus pour atteindre l'objectif démographique (cf. paragraphe suivant 2.1.3) les logements nécessaires pour faire face au desserrement des ménages. En effet, sous l'effet du vieillissement de la population, de la baisse du nombre moyen d'enfants par femme, de la multiplication de familles monoparentales et de la décohabitation plus précoce des jeunes adultes, le nombre de personnes par ménage diminue. La taille moyenne des ménages en France est ainsi passée de 3,08 personnes en 1968 à 2,19 personnes en 2019.

A SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, ce phénomène est constant. Sur la période 2008-2019, la taille moyenne des ménages est passée de 2,41 à 2,28. Les besoins liés au desserrement des ménages sont ainsi évalués :

Population de 2008 / Taille des ménages de 2019 = 72	—	Nombre de résidences principales en 2008 = 68	=	Desserrement des ménages = 4
--	---	---	---	------------------------------------

Entre 2008 et 2019, il a fallu construire 4 logements pour faire face au desserrement des ménages. Ceci représente un besoin de 4 logements pour les 10 prochaines années.

2.3 Les scénarios de développement démographique

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

- ✓ 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 12 habitants d'ici 2033. Si l'on ajoute les logements liés au point mort, cette hypothèse de croissance démographique engendrerait un besoin d'environ **9 logements**.
- ✓ Hypothèse n°2 : une hypothèse intermédiaire de croissance démographique de 1% par an. Ce taux équivaut à la moyenne départementale observée dernièrement. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 25 habitants d'ici 2033. Si l'on ajoute les logements liés au point mort, cette hypothèse de croissance démographique engendrerait un besoin d'environ **14 logements**.
- ✓ Hypothèse n°3 : une hypothèse haute de croissance démographique de 1,5% par an, qui se rapproche de celle observée dernièrement sur la commune. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 38 habitants d'ici 2033. Si l'on ajoute les logements liés au point mort, cette hypothèse de croissance démographique engendrerait un besoin d'environ **19 logements**.

Un apport de population trop important à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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.

De ce fait, les prévisions démographiques se basent sur l'hypothèse n°2, à savoir un objectif de 260 habitants à l'horizon 2033. Cette arrivée correspond à l'apport de 25 nouveaux habitants, soit 14 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 d'un site d'exploitation agricole (Haras du Croizé) situé au sud-ouest du bourg.

L'urbanisation à venir aura sa place dans le bourg.

Lors des dix dernières années, SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS a accueilli 6 constructions neuves.

Pour les dix années à venir, la municipalité s'est fixée comme objectif de pouvoir accueillir 25 nouveaux habitants afin d'atteindre une population communale de 260 habitants et ce, tout en préservant le caractère rural et en maîtrisant le développement de l'urbanisation.

Si l'on ajoute 4 logements nécessaires pour faire face au desserrement des ménages, la zone constructible doit permettre l'accueil de 14 habitations nouvelles, exclusivement au sein du bourg et dans son extension immédiate.

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 créer une 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, la commission a déterminé :

- ✓ Les zones qui pourraient accueillir de nouvelles constructions.
- ✓ Les zones qui ne pourront pas 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.
- ✓ 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, 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 9 logements pourraient raisonnablement être bâtis en densification.

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

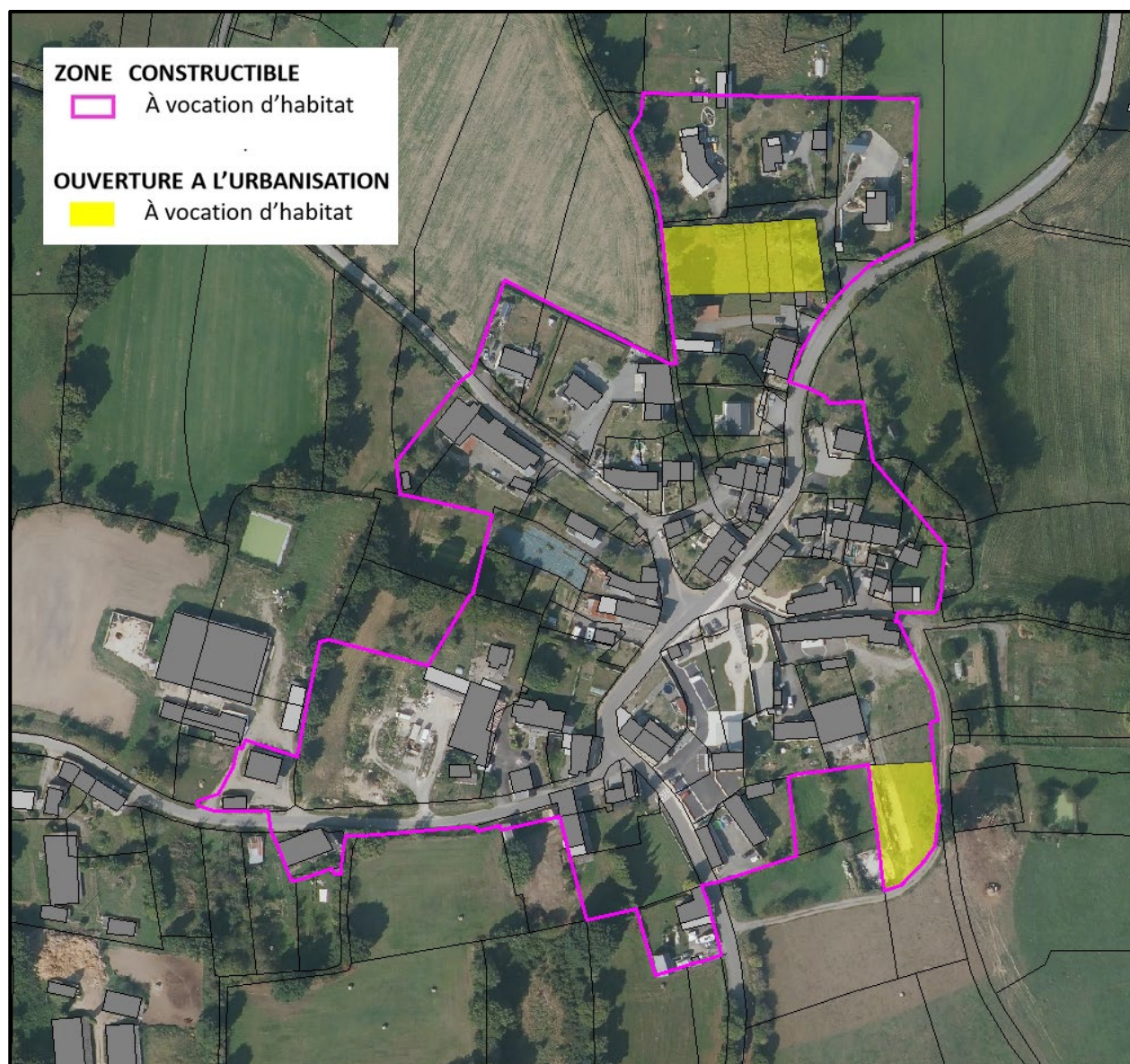
Elle correspond au reste du territoire communal sans distinction entre zones naturelles et agricoles. C'est une zone peu ou pas équipée, non destinée à être aménagée à court terme par la collectivité, où seules seront autorisées les réhabilitations de bâtiments existants, les extensions et annexes, la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



La zone constructible

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

1 site d'exploitation est situé sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS (source : RGA 2020). Le développement de l'urbanisation est proscrit à proximité de ce siège afin d'assurer sa pérennité et son 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

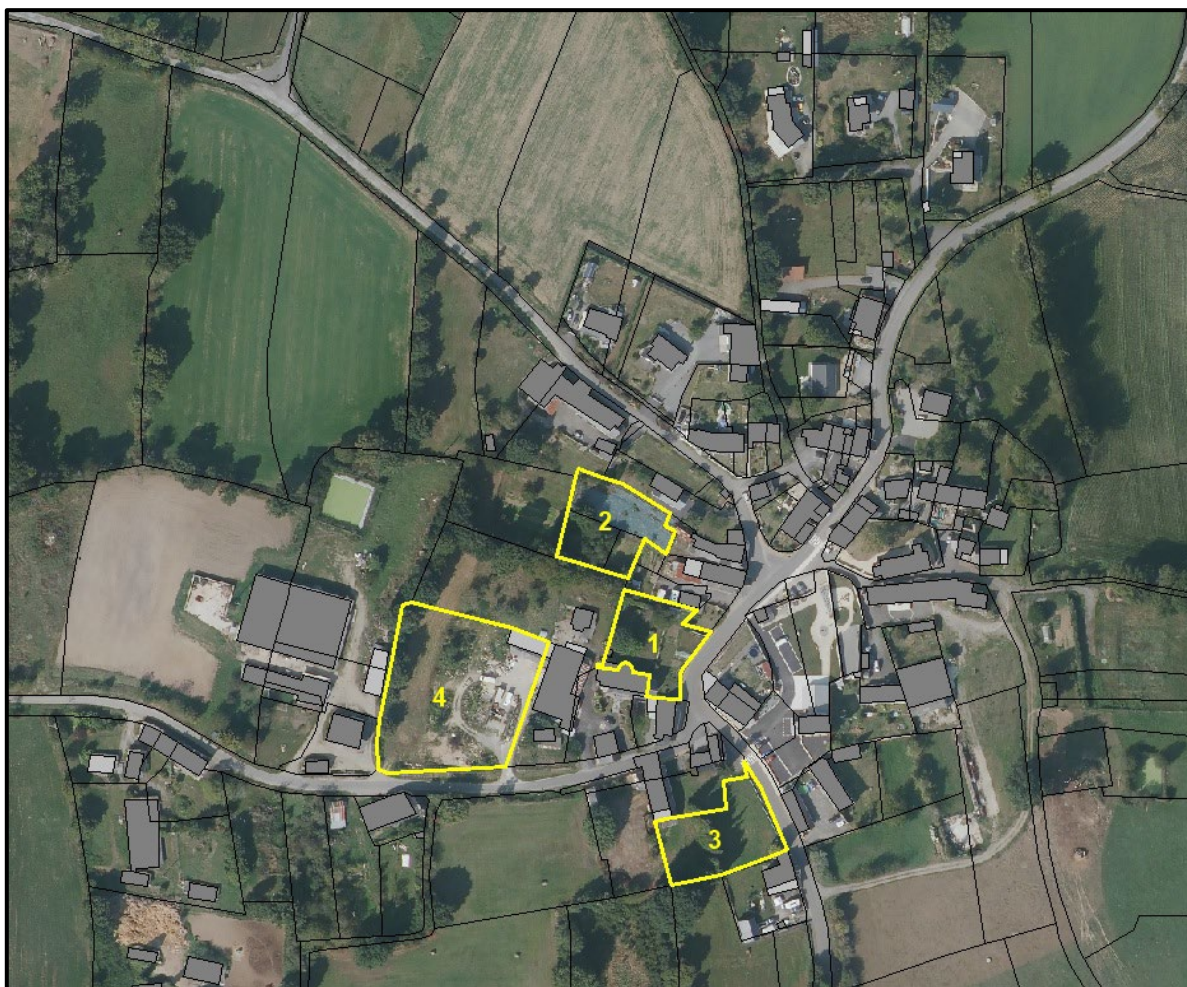
Le diagnostic a mis en évidence l'existence d'un patrimoine naturel. Le projet de développement de la commune ne viendra pas empiéter sur ces éléments remarquables (cours d'eau, zones humides, haies, corridors écologiques...).

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. L'analyse fait apparaître 4 secteurs sur lesquels il semble raisonnable d'imaginer l'implantation de 9 logements potentiels en densification.



Localisation des secteurs de densification du bourg

Secteur	Nombre de logements potentiels	Superficie en m ²	Remarques
1	-	1160	Jardin de la maison située au sud.
2	2	1324	/
3	2	1397	/
4	5	3694	Ancien dépôt d'un maçon. Activité en cours de cessation sur ce site.

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 :

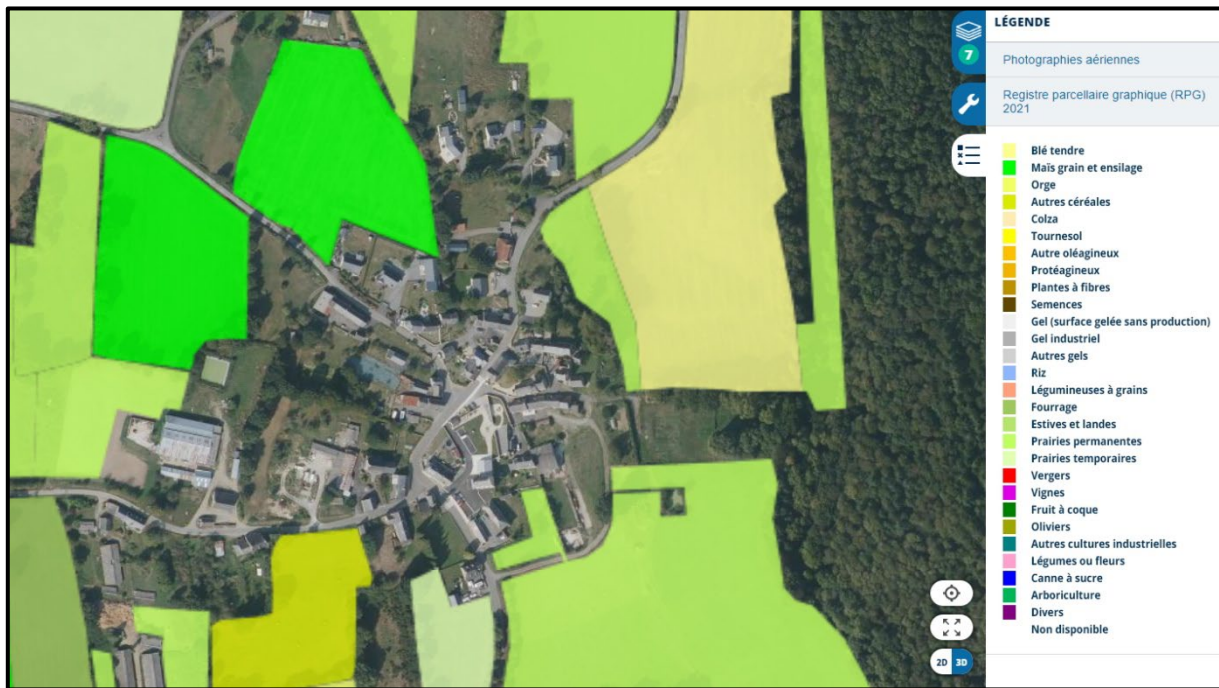
- ✓ de leur desserte par des voies de communication,
- ✓ de leur desserte par les réseaux d'eau, d'électricité, de téléphone et d'assainissement,
- ✓ de leur impact nul sur l'activité agricole.



Localisation des secteurs d'extension à vocation d'habitat

1. Secteur situé au nord du bourg, au sud de l'impasse des Randonneurs, correspondant à une partie des parcelles cadastrées A 463, 464, 863 et 889, pour une superficie totale de 0,19 ha.
2. Secteur situé à l'est du bourg, impasse du Presbytère, correspondant à une partie de la parcelle cadastrée A 574, pour une superficie totale de 0,11 ha.

Aucun des 2 secteurs n'est inscrit au registre parcellaire graphique 2021, qui constitue la base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC).



Extrait du registre parcellaire graphique 2021

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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, sont classés en zone non constructible :

Les hameaux

La commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS possède plusieurs hameaux. Tous ceux-ci seront classés en zone non constructible.

Les exploitations agricoles

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS compte 1 exploitation agricole (RGA 2020).

La 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

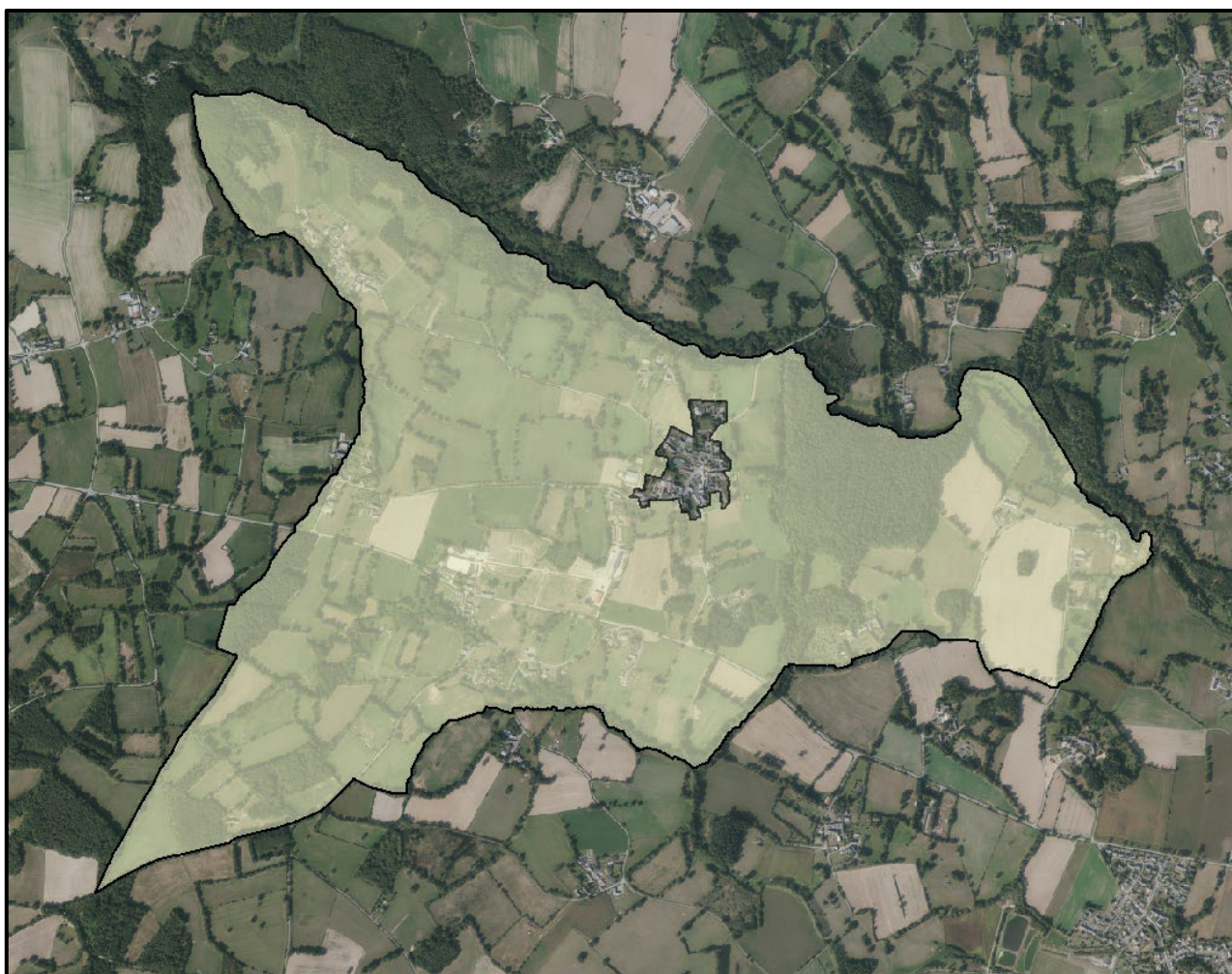
Ces espaces sont représentés par les boisements, une trame bocagère encore dense ainsi que des ripisylves. Afin de maintenir le caractère paysager de la commune, ces éléments se verront attribuer un zonage non constructible.

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, de l'extension ou des annexes aux 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 260 habitants afin de préserver le caractère rural et de maîtriser le développement de l'urbanisation.

La zone constructible doit ainsi permettre la construction de 14 habitations nouvelles. Sur le potentiel de densification relevé, les élus estiment que 9 logements pourraient raisonnablement prendre place dans l'enveloppe urbaine du bourg. Les 5 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 1,7% du territoire communal.

Zones	Superficies en hectares	Pourcentage
Constructible	5,7	1,7%
Non constructible	321,3	98,3%
Total	327	100%

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, la lutte contre l'étalement urbain ;

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 la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

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 ;

8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.

1. Le principe d'équilibre

Le projet respecte le principe d'équilibre entre renouvellement urbain (identification de dents creuses dans la partie agglomérée du bourg), 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 de la zone constructible ne représente que 1,7% 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 l'élaboration de la carte communale. Le zonage assure une parfaite compatibilité avec les documents supra-communaux :

- ✓ Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Bretagne.
- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne.
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Couesnon.
- ✓ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Fougères.
- ✓ Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Fougères Agglomération.
- ✓ Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département d'Ille-et-Vilaine.
- ✓ Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) de Fougères Agglomération.

5.1 Le SRADDET de la région Bretagne

Le SRADDET englobe cinq schémas régionaux existants, élaborés et votés ces dernières années :

- Schéma Régional de Cohérence Écologique (trame verte et bleue).
- Schéma Régional Climat Air Energie.
- Schéma Régional de l'Intermodalité.
- Schéma Régional des Infrastructures et des Transports.
- Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets.

Les règles phares du schéma visent par exemple le zéro construction dans les zones de continuité écologique, la prise en compte de la ressource en eau dans les projets d'aménagement, la lutte contre l'étalement urbain ou l'inscription dans les documents d'urbanisme d'une projection du niveau de la mer à horizon 2100.

Les grandes priorités transversales que la Région s'est fixée se traduisent par les engagements suivants :

- Engagement pour des stratégies numériques responsables.
- Engagement pour réussir le bien-manger pour tous.
- Engagement pour une nouvelle stratégie énergétique et climatique.
- Engagement pour la préservation et la valorisation de la biodiversité et des ressources.
- Engagement pour la cohésion des territoires.

A son échelle, la carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS a pris en compte les principes généraux du SRADDET.

5.2 Le SDAGE Loire-Bretagne

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est incluse dans le SDAGE Loire-Bretagne, adopté le 3 mars 2022. Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2022-2027), 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 des cours d'eau dans leur bassin versant
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
8. Préserver et restaurer 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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.

5.3 Le SAGE Couesnon

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).

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est incluse dans le SAGE Couesnon, approuvé le 12 décembre 2013, dont les enjeux sont multiples : qualité de la ressource, adduction en eau potable, dépollution, inondations, milieu estuarien, zones humides. Le règlement du SAGE approuvé s'articule autour de 3 articles :

- Interdire l'accès direct du bétail aux cours d'eau.
- Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides.
- Préserver les têtes de bassin versant.

Parmi les objectifs transversaux du SAGE Couesnon, celui concernant la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme a particulièrement été pris en compte dans le cadre de la carte communale.

5.4 Le SCoT du Pays de Fougères

Le SCoT du Pays de Fougères, approuvé le 8 mars 2010, définit, dans son PADD, les axes suivants :

- L'équilibre nécessaire entre les fonctions résidentielles et économiques.
- Relever le défi de l'attractivité et du développement urbain durables.
- Une offre de services collectifs et des infrastructures de transport à la hauteur des enjeux de développement et des besoins des ménages
- Un environnement à préserver et valoriser pour en faire un véritable point d'appui au projet de développement du territoire

Quant au DOG SCoT du Pays de Fougères, il s'articule autour de onze thématiques :

1. Conforter les fonctions résidentielles et économiques
2. Développer une culture commune de l'aménagement et du développement territorial pour parler d'une seule voix et mieux se faire entendre
3. Maintenir et développer la perméabilité biologique.
4. Garantir la pérennité et la qualité de la ressource en eau.
5. Favoriser le développement des énergies renouvelables et améliorer la gestion des déchets.
6. Structurer les bassins de vie locaux autour des chefs-lieux de canton pour en faire de réels points d'appui pour le développement des territoires communautaires.
7. Diversifier l'offre de logements afin de répondre aux besoins de tous les ménages et répondre aux enjeux de solidarité territoriale.
8. Guider les communes dans leur réflexion visant l'identification et la préservation des éléments naturels et paysagers structurants d'une part, des espaces sensibles d'autre part.
9. Maîtriser le développement urbain pour préserver la ressource foncière, structurer le développement des communes et favoriser les déplacements de courte distance.
10. Organiser le développement urbain pour favoriser la qualité de vie des communes et en valoriser l'identité rurale, architecturale et paysagère.
11. Préserver les espaces remarquables et les espaces sensibles en raison des enjeux liés à la préservation de la ressource en eau ou à la prise en compte de risques naturels.

La carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est compatible avec le Document d'Orientations Générales du SCoT du Pays de Fougères et les documents graphiques qui lui sont assortis. Plus précisément, la carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS respecte les orientations suivantes :

- Maîtriser le développement urbain pour préserver la ressource foncière, structurer le développement des communes et favoriser les déplacements de courte distance.
- Organiser le développement urbain pour favoriser la qualité de vie des communes et en valoriser l'identité rurale, architecturale et paysagère.
- Préserver les espaces remarquables et les espaces sensibles en raison des enjeux liés à la préservation de la ressource en eau ou à la prise en compte de risques naturels.

Cependant, le SCoT du Pays de Fougères est en cours de révision. L'élaboration de la carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS s'est faite en association avec la structure porteuse du SCoT afin d'anticiper autant que faire se peut les orientations du futur SCoT.

5.5 Le PLH de Fougères Agglomération

Le PLH de Fougères Agglomération, adopté le 27 septembre 2021, comprend les 4 orientations stratégiques suivantes :

1. Enrichir et diversifier l'offre de logement dans une approche d'économie foncière et de renouvellement urbain.
2. Améliorer le confort du parc existant et valoriser le patrimoine.
3. Répondre plus qualitativement aux besoins des publics spécifiques.
4. Observer, suivre et animer la politique locale de l'habitat et sa dynamique partenariale.

Les orientations de la carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS sont compatibles avec le PLH, notamment les objectifs suivants : production de 1 logement par an, obligation de programmer 50% des futurs logements en renouvellement urbain, densité minimale de 15 logements par hectare.

5.6 Le SDTAN du département d'Ille-et-Vilaine

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

À ce titre, la carte communale doit prendre en compte les principes du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département d'Ille-et-Vilaine qui a été approuvé le 26 avril 2012.

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.

5.7 Le PCAET de Fougères Agglomération

Le PCAET de Fougères Agglomération, adopté en avril 2022, comprend les 6 actions stratégiques suivantes :

5. Mobiliser les forces du territoire et accompagner les partenaires socio-économiques.
6. Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments.
7. Développer une offre de mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé.
8. Promouvoir un modèle d'alimentation permettant le développement d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement.
9. Développer les énergies renouvelables et l'usage de produits biosourcés.
10. Intégrer l'adaptation au changement climatique et l'amélioration de la qualité de l'air dans l'aménagement du territoire en veillant à la préservation des ressources naturelles.

La carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, à son échelle, ne vient pas à l'encontre de ces orientations.

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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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

Entre 2011 et 2021

La loi portant lutte contre le dérèglement climatique promulguée le 22 août 2021 prévoit le « zéro artificialisation nette » (ZAN) à l'horizon 2050 avec un objectif intermédiaire de réduction de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers de 50% dans les documents d'urbanisme à l'horizon 2031 par rapport à la période de référence 2011-2021.

Comme indiqué dans le chapitre 2 « État initial de l'environnement », d'après le mode d'occupation des sols (MOS), 1,56 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été consommés entre 2011 et 2021 sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.

Depuis 2021

À ces surfaces consommées entre 2011 et 2021, il convient d'ajouter l'ensemble des surfaces consommées depuis 2021.

Depuis 2021, aucune autorisation d'urbanisme consommatrice d'espaces naturels, agricoles et forestiers n'a été délivrée sur la commune.

	2011-2021	Depuis 2021	2023-2033
ENAF consommés	1,56 ha (MOS)	0 ha	0,3 ha (projet de carte communale)

1.2 Bilan de la consommation d'espace à venir

Les zones ouvertes à l'urbanisation représentent une surface totale de 0,3 ha, soit 0,1% de la surface de la commune. Pour comparaison, les espaces déjà urbanisés du bourg représentent 5,4 ha, soit 1,6% du territoire.

Ces espaces atteindront donc, à terme, 5,7 hectares, soit 1,7% du territoire.

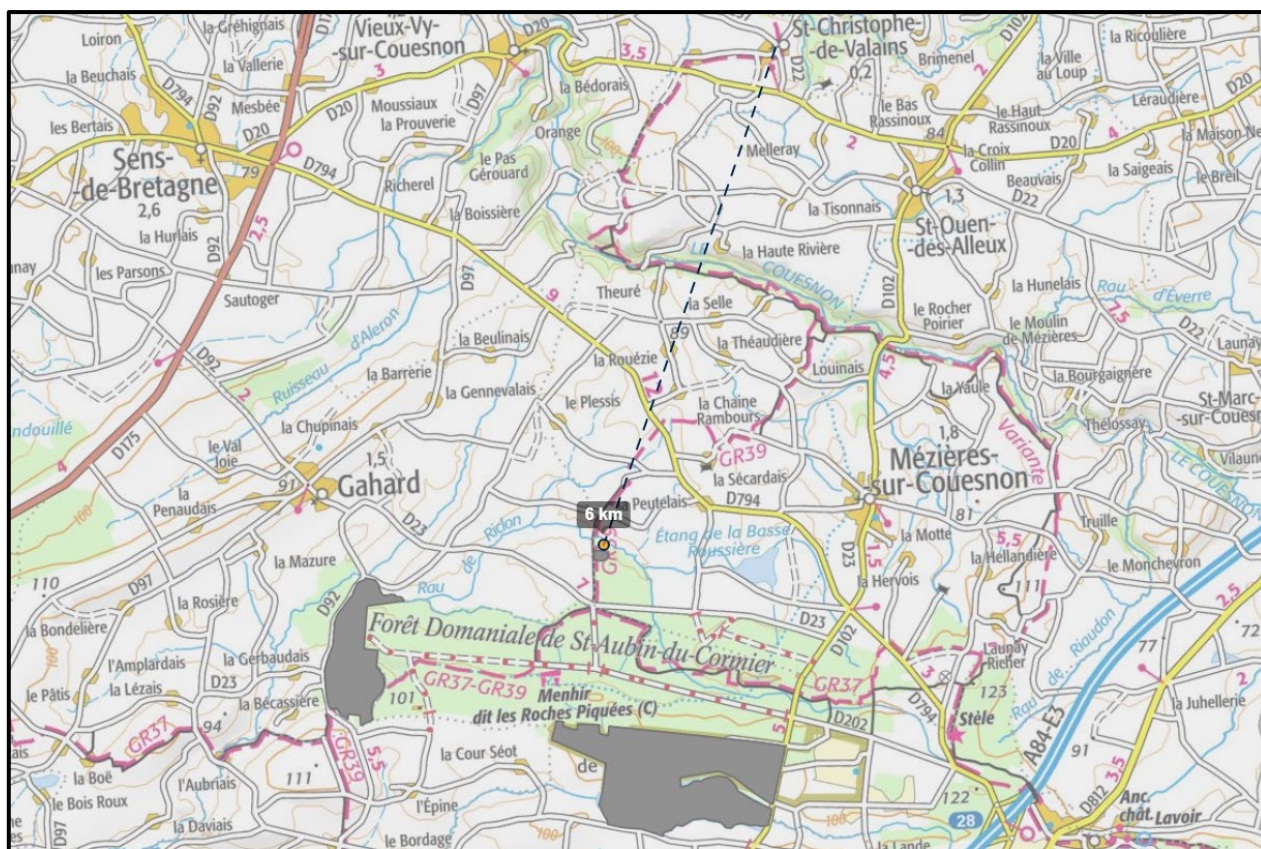
2 Incidences sur les milieux et les paysages

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

Le département de l'Ille-et-Vilaine compte 14 sites Natura 2000 : 10 bénéficiant d'un classement comme site d'intérêt communautaire (SIC), 4 comme zone de protection spéciale (ZPS).

La commune de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS est située en dehors d'un périmètre Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche du bourg de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS se situe à 6 kilomètres au sud. Il s'agit du site « Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Oué, forêt de Haute Sève » (code : FR5300025).



Description du site

Elément d'un grand complexe de massifs forestiers reliés par un système bocager préservé, étang et lande d'Oué, et tourbière à l'ouest de la forêt de Saint-Aubin du Cormier.

Qualité et importance

La hêtraie-chênaies à houx et ifs, riche en épiphytes, est bien représentée (aspect caractéristique) et présente un état de conservation remarquable. Est présente également la hêtraie à aspérule à strate herbacée neutrophile. Certains secteurs boisés attenants aux cours d'eau (forêt de Rennes) sont occupés par une forêt alluviale résiduelle à aulnes, frênes et saules associés à un sous-bois de fougères, carex et sphaignes. Le site compte également un étang eutrophe à végétation flottante, (étang d'Oué) aux eaux proches de la neutralité, en contact avec les landes sèches et des landes humides tourbeuses à sphaignes (habitat prioritaire) des landes d'Oué en situation préforestière. Les biocoenoses à Gentianes de ces landes abritent le rare papillon Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*).

Les massifs comptent de nombreuses espèces d'intérêt communautaire liés aux mares (Triton crêté), aux ligneux (Lucane cerf-volant : espèce bocagère ou forestière liée à la présence de chênes, pour les larves et les adultes) et au milieu forestier d'une manière générale. Le site joue un rôle majeur pour plusieurs espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive 79/409/CEE Oiseaux" telles que l'Engoulevent d'Europe (clairières et boisements clairsemés), le Pic noir (site important pour l'expansion vers l'ouest de l'espèce) et le Pic mar. Deux espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également les massifs forestiers : le Murin de Bechstein et le Grand Murin, espèces à faible répartition bretonne, considérées comme vulnérables sur l'ensemble de leur aire française.

Vulnérabilité

Le maintien voire l'amélioration du statut des espèces d'intérêt communautaire et de la qualité des habitats est directement liée à la nature du traitement sylvicole appliqué aux massifs forestiers. La présence de vieilles futaies avec sous étage (Pic mar), de vieilles futaies claires (Pic noir, Pouillot siffleur, Pouillot de Bonelli), d'arbres creux ou sénescents (chiroptères), et la conduite douce de la régénération des peuplements (non introduction d'essences allochtones) devraient constitué des lignes de conduite essentielles pour la gestion sylvicole des peuplements.

Compte-tenu de cette situation géographique, l'évaluation des incidences Natura 2000 du parti d'aménagement développé dans la carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS.

La station d'épuration de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS, de type lits filtrants, dispose d'une capacité de 100 EH (équivalents-habitants).

La qualité des eaux traitées satisfait aux exigences réglementaires.

En 2020, la saturation organique est de 17,3%, la saturation hydraulique de 19% (source : Département 35).

En 2023, 40 habitations sont raccordées. Les saturations hydraulique et organique peuvent être estimées à 67% (source : VEOLIA).

Le projet de carte communale de SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS tablant sur une augmentation de la population d'environ 25 habitants dans le bourg, la station d'épuration a la capacité d'assainir les eaux usées des nouveaux résidents.

Le réseau d'eau potable

La commune est desservie par Eau du Pays de Fougères.

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

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 SMICTOM du Pays de Fougères. 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 inondation

SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS présente un risque faible d'inondation. La zone constructible est située à distance des cours d'eau.

Le risque sismique

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

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 faible.

Le risque lié au radon

Le territoire communal est soumis au risque radon en catégorie 3.

Le risque lié aux tempêtes et grains

L'ensemble du département étant soumis à un risque lié aux tempêtes, aucune prescription visant à lutter contre ce risque ne figure dans la carte communale.

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), 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 €.

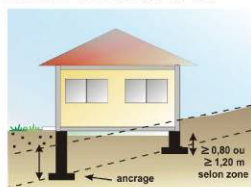
Pour un projet de maison individuelle, il est recommandé :

- 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 missions géotechniques.

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

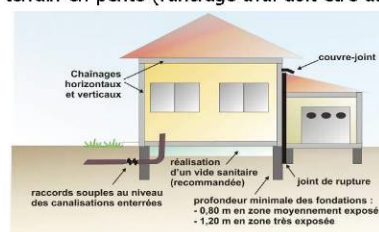
Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage minimale de 0,8 m à 1,2 m selon la sensibilité du sol



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

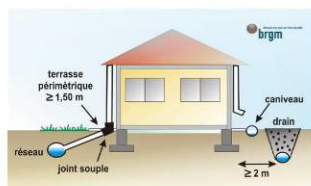


Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables

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

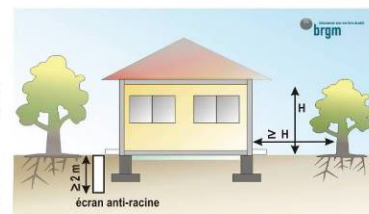
Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples)



Éviter les pompes 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
- Téléchargez le guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère en charge de l'écologie : 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), de Syntec-Ingenierie (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

Préfecture de la Mayenne
46, rue Mazagran, BP 1507
53015 LAVAL Cedex
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



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 - www.prim.net
Agence Qualité Construction
www.qualificationconstruction.com
Caisse Centrale de Réassurance
www.ccr.fr

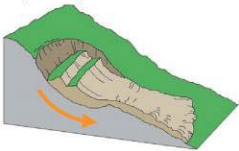
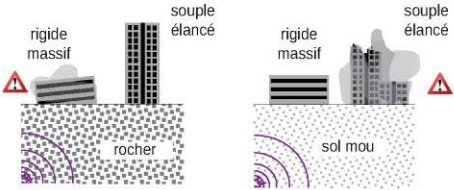


Mai 2011

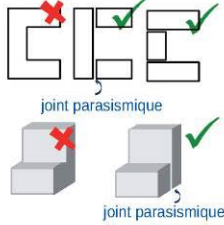
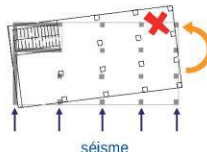
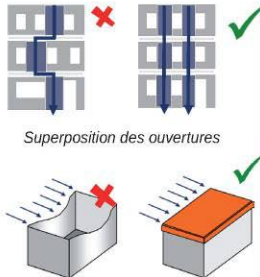
Construire parasismique

■ Implantation

- Étude géotechnique**

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

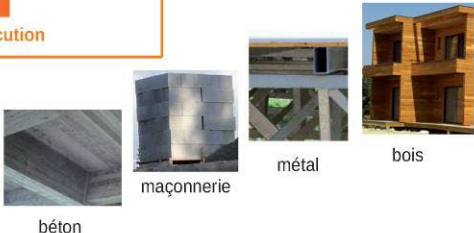
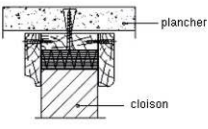
■ Conception

- 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...

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

 Noeud de chaînage - Continuité mécanique
- Utiliser des matériaux de qualité**

 béton / maçonnerie / métal / bois
- Fixer les éléments non structuraux**

 plancher / cloison
 Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.
 Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...
 Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Conclusion générale

L'objectif initial de la commune est de maîtriser son développement et d'atteindre 260 habitants.

Tout au long de l'élaboration 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 SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS 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.