



Commune de Sainte-Catherine de Fierbois

Plan Local d'Urbanisme

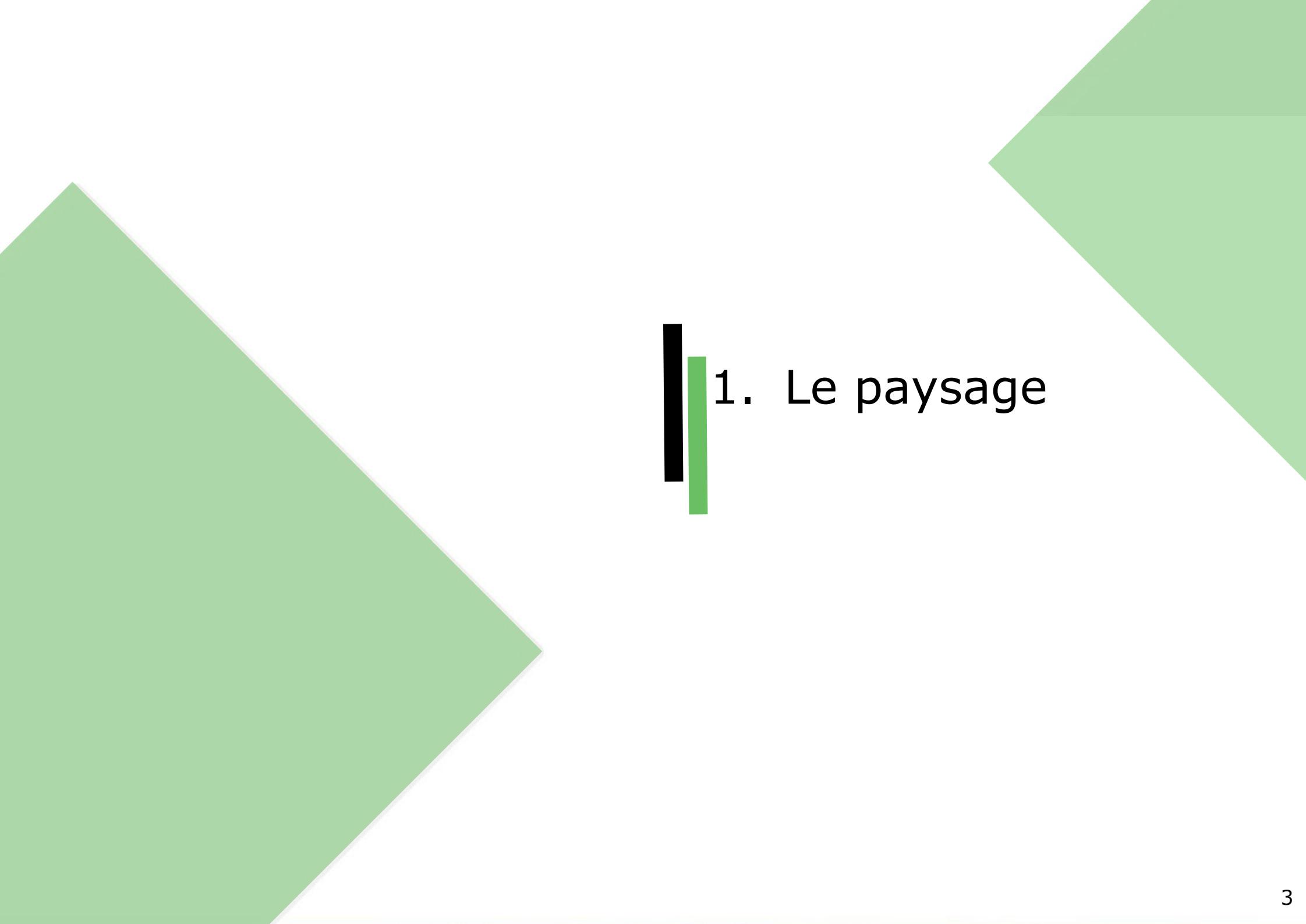
Rapport de présentation
2. Etat initial de
l'Environnement



Sommaire

1. LE PAYSAGE.....	p3
1.1. La commune s'inscrit sur le plateau de Sainte-Maure.....	p4
1.2. La végétation intègre les constructions.....	p6
1.3. Les entrées de bourg ont des caractéristiques routières.....	p9
1.4. Des espaces publics diversement aménagés dans le centre bourg.....	p11
1.5. Synthèse.....	p13
2. L'ENVIRONNEMENT.....	p14
2.1 Contexte physique.....	p15
2.2 Occupation des sols et activités agricoles.....	p23
2.3 L'environnement.....	p25
2.4 Biodiversité et milieux naturels	p27
2.5 Pollution et qualité des milieux.....	p41
2.6 Ressources naturelles.....	p48
2.7 Risques et nuisances.....	p50
2.8 Synthèse.....	p55
3. CONSOMMATION FONCIÈRE.....	p56
3.1 Habitat : une consommation foncière à modérer.....	p57
3.2 Les grands ensembles	p62
3.3 Enveloppe urbaine.....	p63
3.4 Zonage urbain en vigueur.....	p64
3.5 Gisements fonciers.....	p65
3.6 Synthèse.....	p65





1. Le paysage

1.1. La commune s'inscrit sur le plateau de Sainte-Maure

Au regard de l'atlas des paysages de la région Centre-Val de Loire, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois se situe dans l'unité paysagère du plateau de Sainte-Maure. Celle-ci est représentée par un relief relativement plat avec quelques vallons et un paysage essentiellement agricole ponctué de boisements.

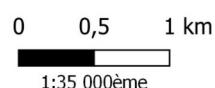
Le territoire communal présente un paysage similaire avec deux massifs forestiers situés au nord et au sud qui viennent encadrer la partie ouest de la commune, puis les grandes cultures occupent le reste du territoire. Les points d'eau marquent peu le paysage, mis à part au sud avec les plans d'eau qui bordent le camping au cœur de la forêt.

La topographie évolue très peu, maintenant ainsi une altitude moyenne d'environ 115 m.

La voie ferrée traversant Sainte-Catherine-de-Fierbois en son centre sépare le territoire en deux, elle passe du sud au nord-ouest. Cette infrastructure s'implante au milieu des terres cultivées, la rendant ainsi visible sur une grande partie du territoire.

De plus, la RD 910 qui passe en limite ouest du territoire ne permet pas d'avoir une vision claire sur la commune et surtout sur le bourg en raison des nombreux petits boisements et merlons paysagers qui ceinturent le village. Ces éléments ont donc pour effet d'isoler Sainte-Catherine-de-Fierbois de l'extérieur.

Ainsi, le paysage de Sainte-Catherine-de-Fierbois peut être observé essentiellement depuis la voie ferrée au nord-ouest du bourg et depuis le sud du bourg en direction de celui-ci.



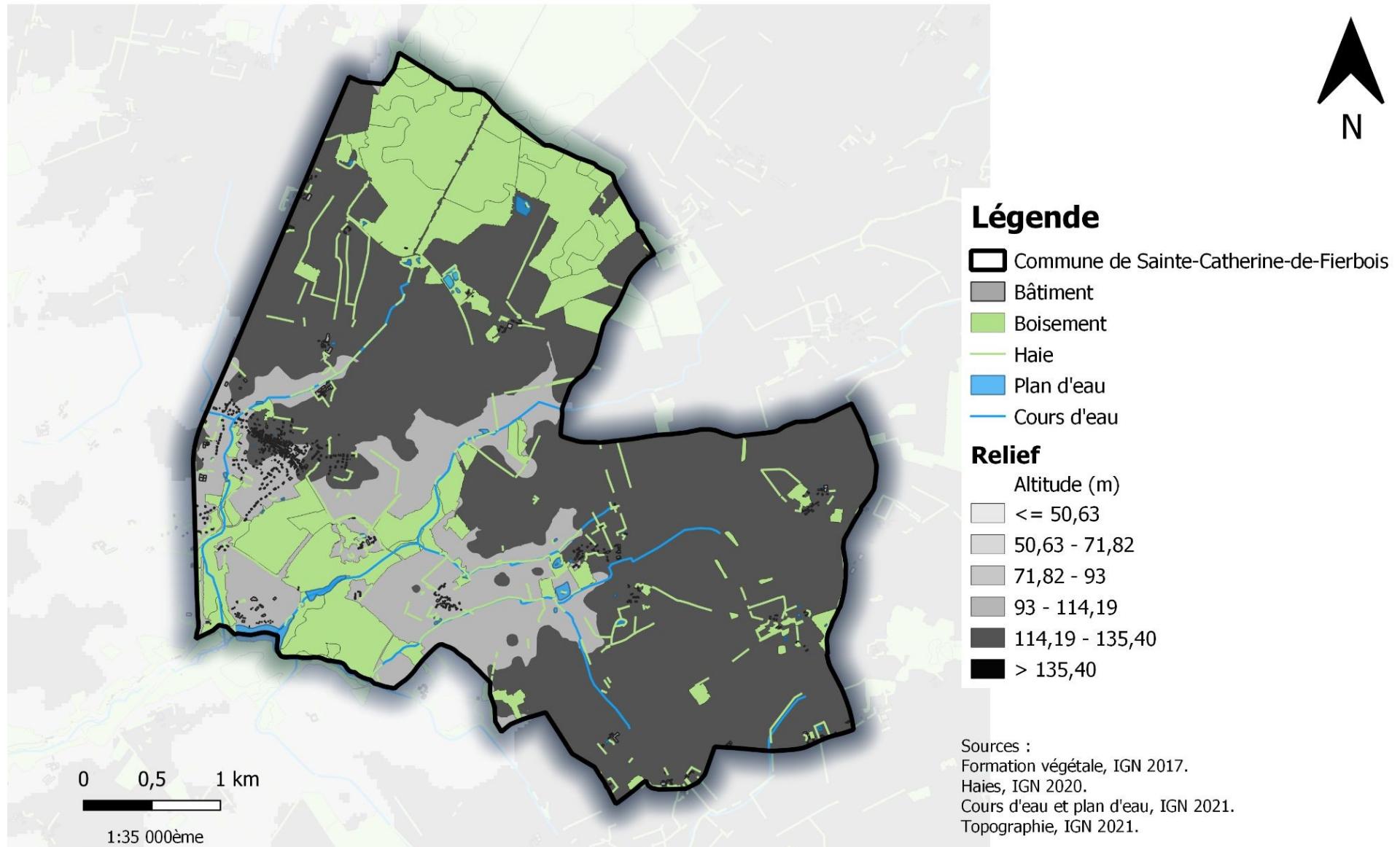
Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment
- Plan d'eau
- Cours d'eau

Sources :
Cours d'eau et plan d'eau (BDHYDRO), IGN 2021.
Fond de carte (BDORTHO), IGN 2014.

Carte en vue aérienne de la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois

1.1. La commune s'inscrit sur le plateau de Sainte-Maure



Carte illustrant la répartition des bâtiments et des espaces naturels par rapport au relief sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois

1.2 La végétation intègre les constructions

- Le grand territoire

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois présente un relief assez monotone dominé par les plaines cultivées, démontrant l'importance de l'agriculture sur le territoire. Ces plaines sont accompagnées de quelques boisements éparsillés sur le territoire dont deux massifs forestiers.

Le relief diminue légèrement du nord-est au sud-ouest, où se situe la vallée de Courtineau.

Le bourg est entouré par une ceinture végétale, notamment au sud, ouest et nord, offrant ainsi une fenêtre sur le village depuis le nord-est. Il se retrouve ainsi en partie isolé du reste du territoire, lui assurant une certaine tranquillité.



Vue depuis la RD 910 en direction du bourg



Vue depuis le nord-est, à proximité de la voie ferrée, en direction du bourg



Vue depuis le sud du bourg en direction du massif forestier

1.2 La végétation intègre les constructions

- Le bourg

La végétation vient encadrer le village avec le massif forestier présent au sud, quelques boisements à l'ouest et quelques haies au nord et à l'est. Le bourg conserve ainsi son caractère rural.

Il peut en partie être vu depuis l'extérieur, notamment au niveau de la RD 910 et au nord-est du bourg. Tandis que depuis le sud et sud-ouest, le village est isolé par la végétation.

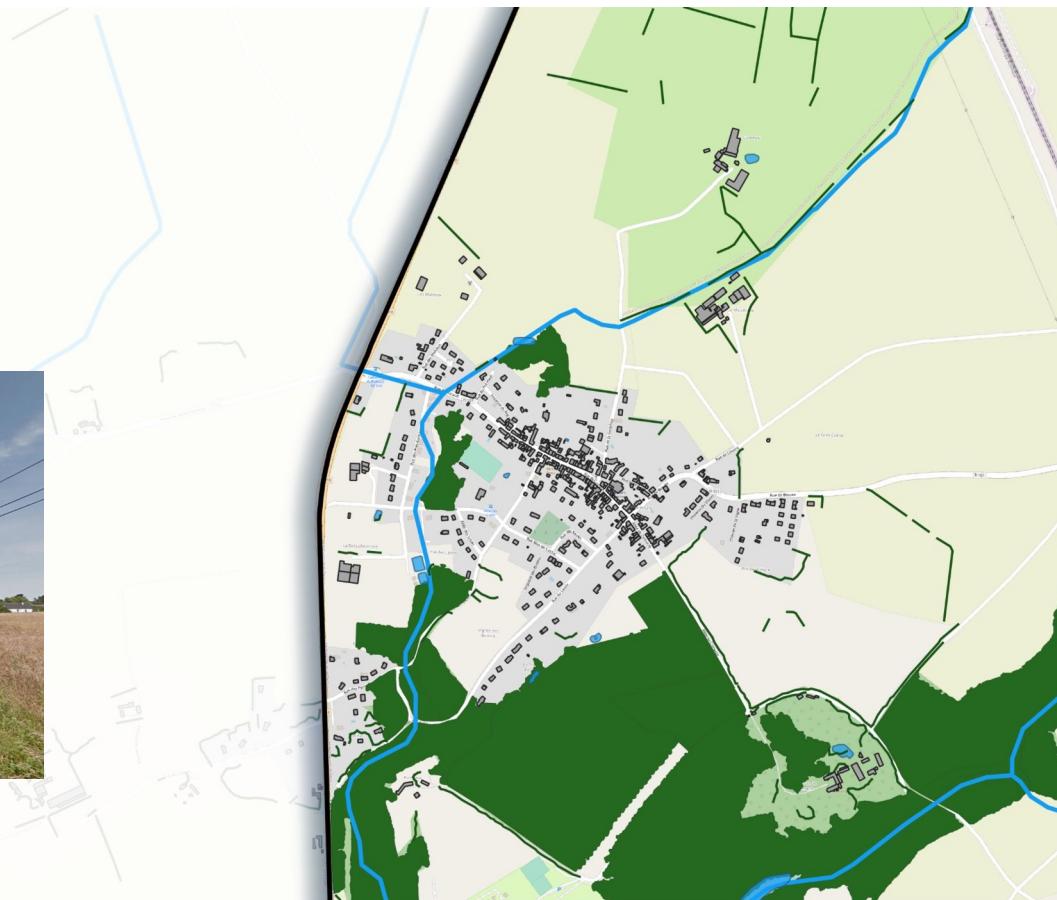


Vue depuis le nord-est vers le bourg (Rue de Louans)



Vue depuis le sud-est vers le bourg (Allée du Comacre)

Source : Google Street View, 2022.



Sources :
Formation végétale, IGN 2017.
Haie (BDHAIES), IGN 2020.
Cours d'eau et plan d'eau (BDHYDRO), IGN 2021.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte illustrant l'intégration du bourg de Sainte-Catherine-de-Fierbois dans le paysage

Légende
Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
Bâtiment
Plan d'eau
Cours d'eau
Haie
Boisement

1.2 La végétation intègre les constructions

- Les vues sur l'église paroissiale de Sainte-Catherine

L'église peut être observée principalement depuis la rue de Louans au nord-est du bourg et la RD 910 à l'ouest. Elle se situe à l'est du village, à proximité de la RD 101 qui traverse le bourg.

L'église constitue ainsi un point de repère dans le paysage urbain et un élément intéressant du paysage.



Allée du Comacre



Rue du Lavoir

Source : Google Street View, 2022.



Vue sur la maison du Dauphin et l'église paroissiale de Sainte-Catherine

1.3. Les entrées de bourg ont des caractéristiques routières

La commune possède plusieurs entrées de bourg qui sont hiérarchisées :

- Les entrées principales par la RD 101 qui traverse l'ensemble du territoire communal à partir de la RD 910 pour rejoindre Ligueil et Descartes bien au-delà ;
 - Les entrées secondaires qui desservent Sainte-Catherine-de-Fierbois et des lieux-dits de la commune, notamment l'allée du Comacre, la rue du Lavoir ou encore la rue des Perruches.
- La RD 101

La RD 101 forme l'axe principal du centre-bourg de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Elle permet d'entrer dans le village à l'est et à l'ouest.

L'entrée dévoile un cadre rural avec des champs, un boisement et, plus loin en se rapprochant du centre, des zones d'habitations qui s'intègrent dans le paysage. Un trottoir minéralisé délimite la partie gauche de la route, tandis qu'à droite le bord de chaussée reste végétalisé.

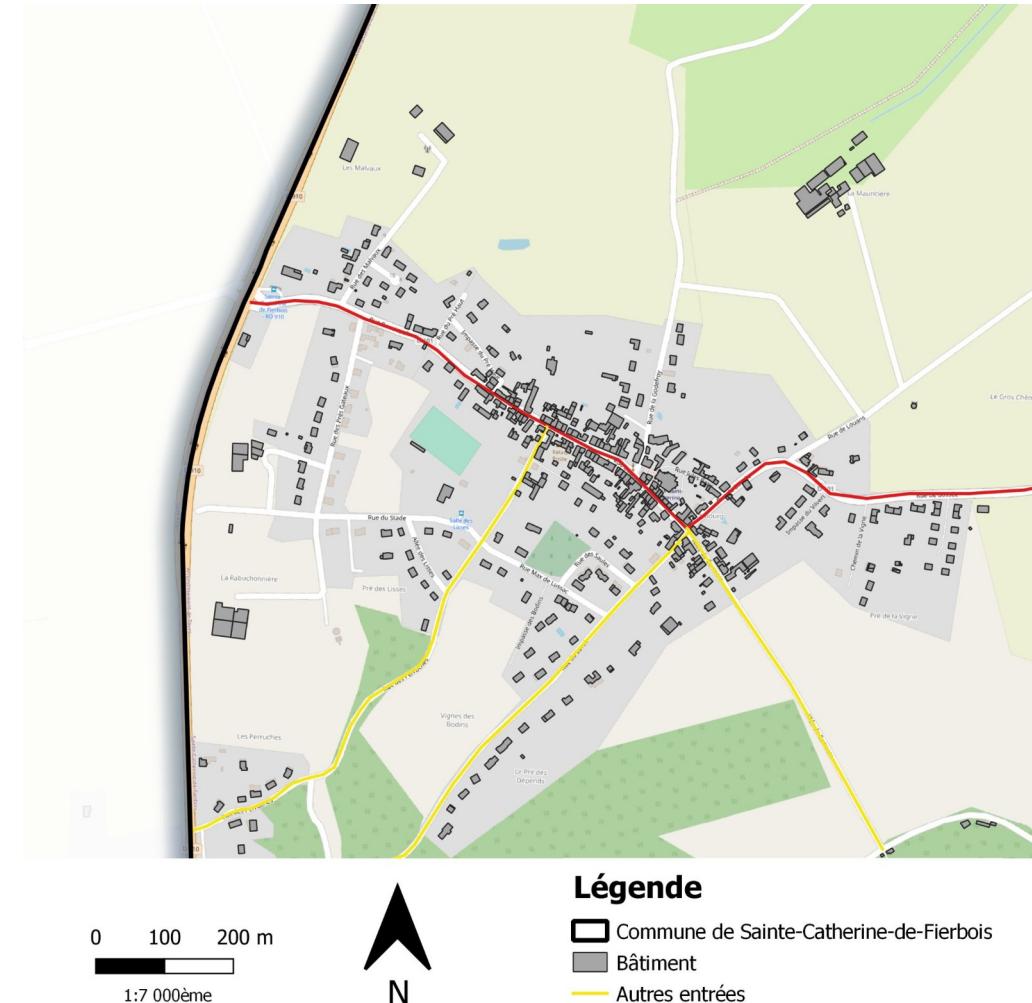
L'entrée ouest, quant à elle, présente un cadre plus urbain. En effet, la route est délimitée de part et d'autre par des bordures avec des espaces verts.



Entrée est de la RD 101



Entrée ouest de la RD 101.
Source : Google Street View, 2022.



Source :
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte des entrées de bourg de Sainte-Catherine-de-Fierbois

1.3. Les entrées de bourg ont des caractéristiques routières

- Les autres entrées de bourg

Les autres entrées, beaucoup moins routières, ont gardé un aménagement simple. En effet, le bandeau routier est peu large et les accotements ont gardé un caractère rural et naturel avec la présence de végétation.

Ainsi, l'allée du Comacre est entourée de haies arborées avant d'entrer dans le bourg. Puis à l'entrée du village, elle est encadrée par des espaces verts avant d'adopter un caractère plus urbain quelques mètres après.

La rue du Lavoir, quant à elle, présente une route plus usée avec des accotements abîmés. Elle est bordée de part et d'autres par des espaces verts et des entrées menant aux habitations situées à proximité du centre-bourg.

Puis, la rue des Perruches adopte les mêmes caractéristiques que les deux précédentes entrées de bourg, à savoir, une route entourée d'espaces verts et desservant plusieurs habitations.



Entrée sud de l'allée du Comacre



Entrée sud de la rue du Lavoir



Entrée sud de la rue des Perruches

1.4. Des espaces publics diversement aménagés dans le centre bourg

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois comprend deux principaux espaces publics : la place Jeanne d'Arc et la place des anciens combattants au centre-bourg.

- La place Jeanne d'Arc

La place Jeanne d'Arc est longée par la RD 101, le revêtement les discrimine peu l'une de l'autre.

Cet espace est marqué par deux terre-pleins ornés de végétaux, l'un d'eux accueillant en son centre une haute statue de Jeanne d'Arc et une zone pavée, ombragée par deux mûriers, qui sert de terrasse à l'auberge délimitant un des côtés de cette place. Elle offre quelques places de stationnement et un support à vélos.

Par la place Jeanne d'Arc on accède au parvis de l'église (classée monuments historiques en 1862), en passant devant la Maison du Dauphin (inscrite au titre des monuments historiques en 1927).

- La place des anciens combattants

La place des anciens combattants, située derrière l'église, est enclavée. Les maisons du bourg qui l'encadrent lui offrent majoritairement leur façade arrière, le plus souvent aveugle sauf sur sa limite nord. L'église y impose sa monumentalité.

Cette place d'une superficie proportionnellement importante est dépourvue de mobiliers urbains (banc, jardinière...) pouvant agrémenter le lieu. Hormis une structure érigée en hommage aux anciens combattants, qui se trouve en bordure de la place.

On accède à la place des anciens combattants par deux courtes ruelles. Il s'agit d'une impasse pour les automobiles mais les piétons la traversent pour rejoindre, via le parvis de l'église, le centre du bourg.



Vue sur la place Jeanne d'Arc. Source : Google Street View 2021.



Vue sur la place des anciens combattants. Source : Google Street View 2015.

1.4. Des espaces publics diversement aménagés dans le centre bourg

- La place derrière la mairie

La place derrière la mairie, à l'usage exclusif des piétons, est située sur une voie douce qui relie le centre bourg à l'école puis au-delà à l'espace de jeux pour enfant et aux équipements sportifs. Elle est ombragée et propose un espace vert, par ailleurs elle est équipée de bancs ce qui en fait un lieu de rassemblement assez prisé.

- Espace vert autour de la salle des Lisses

Au milieu du tissu urbanisé, les équipements sportifs et de loisirs complétés d'un espace boisé semi sauvage sont d'usage public.

Cœur vert préservé au centre du bourg actuel et non relégué à sa périphérie, il maintient l'image rurale de celui-ci et optimise les usages de ses services à la population.



Vue sur l'entrée de la salle des Lisses. Source : Google Street View 2022.

1.5 Synthèse

ATOUTS

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois présente un patrimoine naturel assez riche, caractérisé principalement par ses massifs forestiers et la vallée du Courtineau qui s'étend au sud-ouest du territoire.

Elle s'inscrit sur un plateau où le relief a tendance à diminuer progressivement vers le sud-ouest. La commune est ainsi dominée par les terres agricoles cultivées et quelques boisements ponctuels qui viennent agrémenter le paysage.

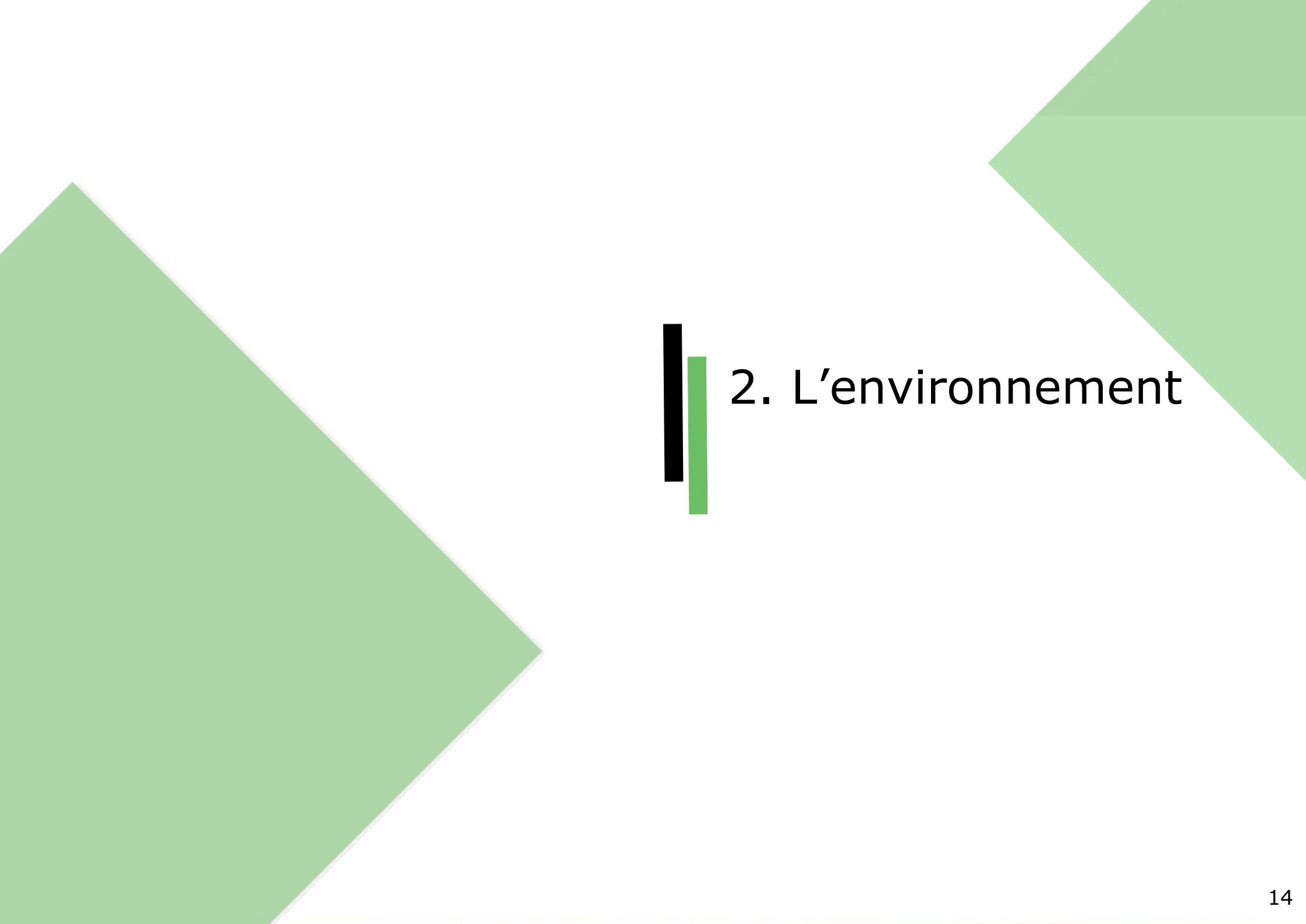
De plus, le bourg est isolé de l'extérieur par une ceinture végétale. Le village peut donc être observé essentiellement au nord-est de celui-ci, où une fenêtre s'ouvre dessus.

FAIBLESSES

Le territoire communal a su préserver son caractère rural. Cependant, l'absence de haies continues est soulignée par la dominance de plaines agricoles sur l'ensemble de la commune.

Ce paysage offre une vue dégagée sur l'ensemble du territoire, créant un panorama parfois banalisé.

Ainsi, il est essentiel de préserver les haies existantes et de mettre en œuvre des actions pour planter de nouvelles haies afin de constituer un corridor écologique fonctionnel et également habiller les paysages du territoire.



2. L'environnement

2.1. Contexte physique

2.1.1 Relief

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois présente une superficie de 1 549 ha. Elle se situe en région Centre-Val de Loire au sud du département d'Indre-et-Loire, au nord-est de Sainte-Maure-de-Touraine.

Le relief de Sainte-Catherine-de-Fierbois est représenté par un plateau relativement plat, il évolue progressivement du nord-est au sud-ouest. En effet, les cours d'eau présents sur le territoire viennent inciser le relief, ainsi l'altitude y est plus faible.

L'altitude sur le territoire communal oscille entre 94 m, au sud-ouest, et 128 m à l'est. Ainsi, l'altitude moyenne est de 115 m.

Le bourg de Sainte-Catherine-de-Fierbois s'implante sur un plateau dont l'altitude évolue entre 110 m à l'ouest du bourg et 116 m à nord-est du bourg. Ainsi, à l'échelle du village le relief varie très peu et reste donc assez monotone.



Sources :
Topographie (BDALTI), IGN 2021.
Cours d'eau (BDHYDRO), IGN 2021.



Carte topographique de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.1. Contexte physique

2.1.2 Hydrographie

Les limites nord de la commune correspondent plus ou moins à la ligne de séparations des eaux entre les bassins versants de L'Indre et de la Vienne. La commune se situant en tête du bassin versant de la Vienne, les cours d'eau qui la drainent ne sont encore que des fossés et ne deviennent ruisseaux nommés qu'à l'extrême sud du territoire : « Le Puchenin » et « le ruisseau de L'Etang » dont les eaux rejoignent le Courtineau puis La Manse et enfin la Vienne.

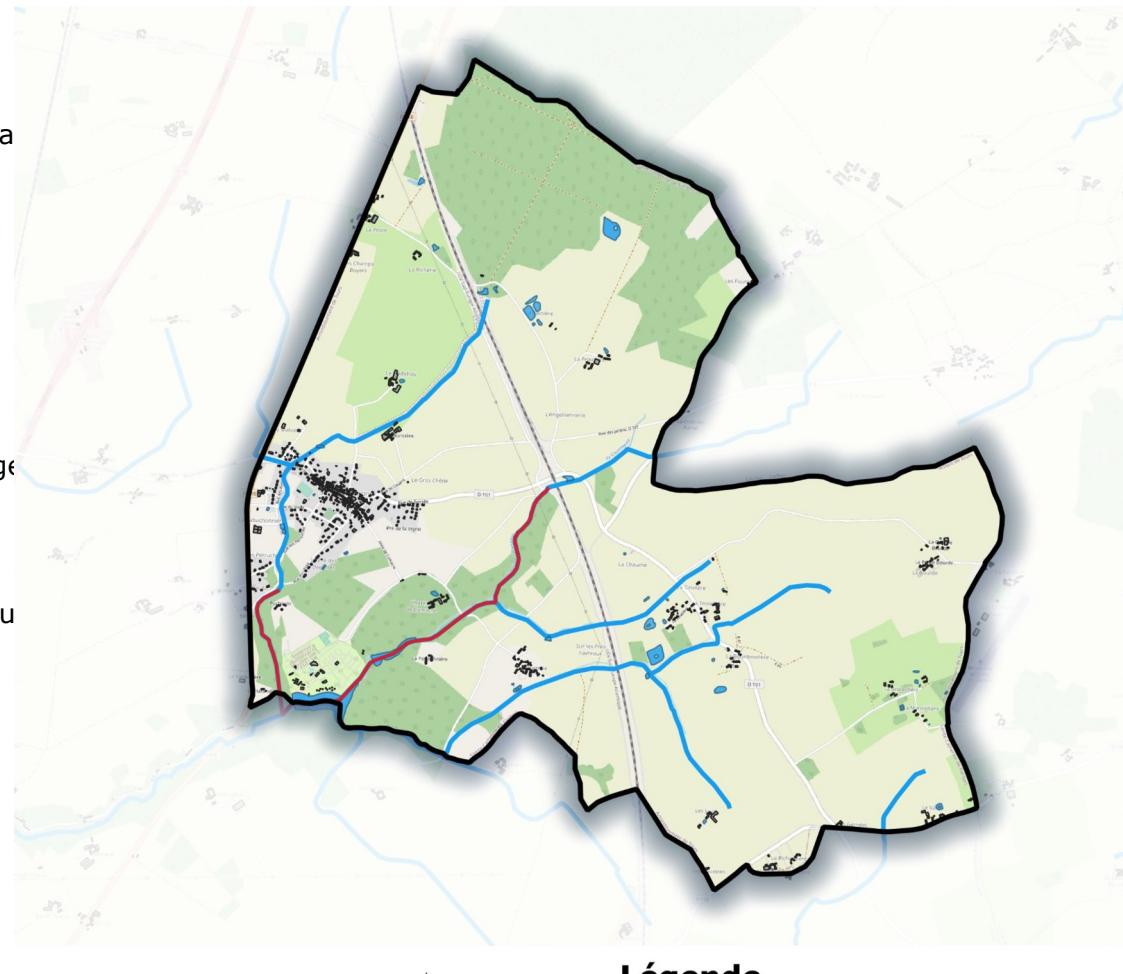
Les écoulements se font suivant 3 axes principaux : celui de l'ouest traverse le début du bourg et donnera le Puchenin, il est aménagé pour faire face à une crue centennale, tandis que ceux au centre et au sud-est alimentent les étangs du parc de Fierbois.

Le fossé du sud-est est celui dont le débit hydrologique est le plus impacté par la présence de la ligne LGV (lors des épisodes pluvieux, la rapidité de collecte et d'évacuation des eaux augmentent sur les surfaces ainsi artificialisées).

Il existe également 43 plans d'eau sur la commune, dont deux principaux situés au sud où s'est implanté le camping Parc de Fierbois. Ces plans d'eau représentent ainsi 11,6 hectares soit 0,75% du territoire communal.

Les cours d'eau présents à Sainte-Catherine-de-Fierbois ne font pas l'objet de mesures de protection particulières. Mis à part le cours d'eau central, illustré en rouge, qui est inscrit comme cours d'eau concerné par les règles des Bonnes Conditions Agricole et Environnementales (BCAE).

Les BCAsE définissent les cours d'eau sensibles aux activités agricoles et pour lesquels des bandes tampons doivent être mises en place. Ainsi, les agriculteurs possédant des terres en bordure de ces cours d'eau doivent maintenir une bande enherbée d'au moins 5 m de large pour limiter l'apport de polluants dans les milieux aquatiques.



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Cours d'eau BCAsE

Sources :
Cours d'eau et plan d'eau (BDHYDRO), IGN 2021.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte du réseau hydrographique de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.1. Contexte physique

2.1.3. Climat

Le climat de Sainte-Catherine-de-Fierbois correspond à un climat océanique tempéré. Ainsi, les hivers sont relativement doux et les étés sont assez chauds.

Entre 1981 et 2010, les précipitations évoluent entre 47,7 mm au mois de juin et 79,4 mm au mois de décembre. En moyenne, la hauteur de précipitations est de 739 mm par an avec 61,58 mm par mois.

La température moyenne annuelle est de 12,1°C. Les mois de janvier et décembre sont les plus froids avec une température allant de 4,9 à 5°C. Tandis que les mois de juillet et août sont les plus chauds avec une température comprise entre 19,9 et 20°C.

Selon la station météorologique de l'aéroport de Tours Val de Loire située à 28 km au nord de Sainte-Catherine-de-Fierbois, la commune est soumise à des vents faibles qui sont principalement orientés vers le sud-ouest. Les rafales de vent sont peu importantes et se ressentent plus en hiver atteignant 38,9 et 42,6 km/h.

Ainsi, la vitesse de vent moyenne annuelle est de l'ordre de 13 km/h.

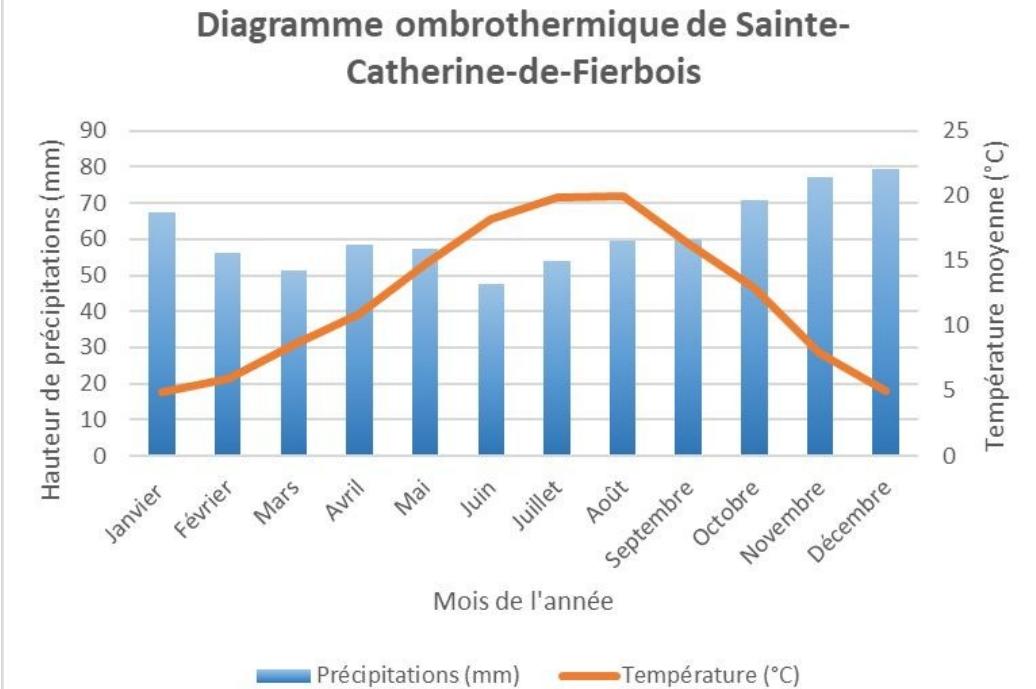
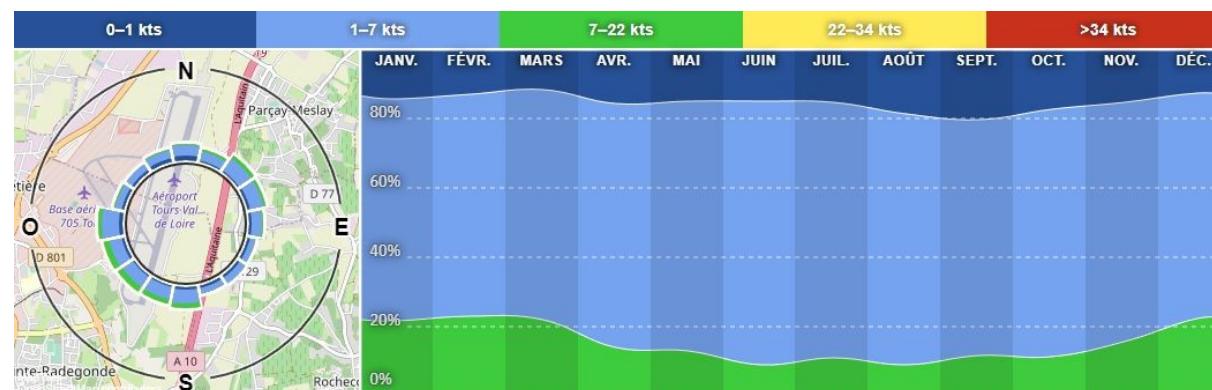


Diagramme ombrothermique de Sainte-Catherine-de-Fierbois basé sur les statistiques météorologiques de la station de Saint-Epain de 1981 à 2010. Sources : Infoclimat, Météo-France.



Évolution au cours de l'année de la direction et de la force du vent à Sainte-Catherine-de-Fierbois basée sur les statistiques météorologiques de Tours Val de Loire. Source : windfinder (station météorologique de l'aéroport de Tours Val de Loire).

2.1. Contexte physique

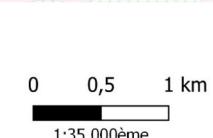
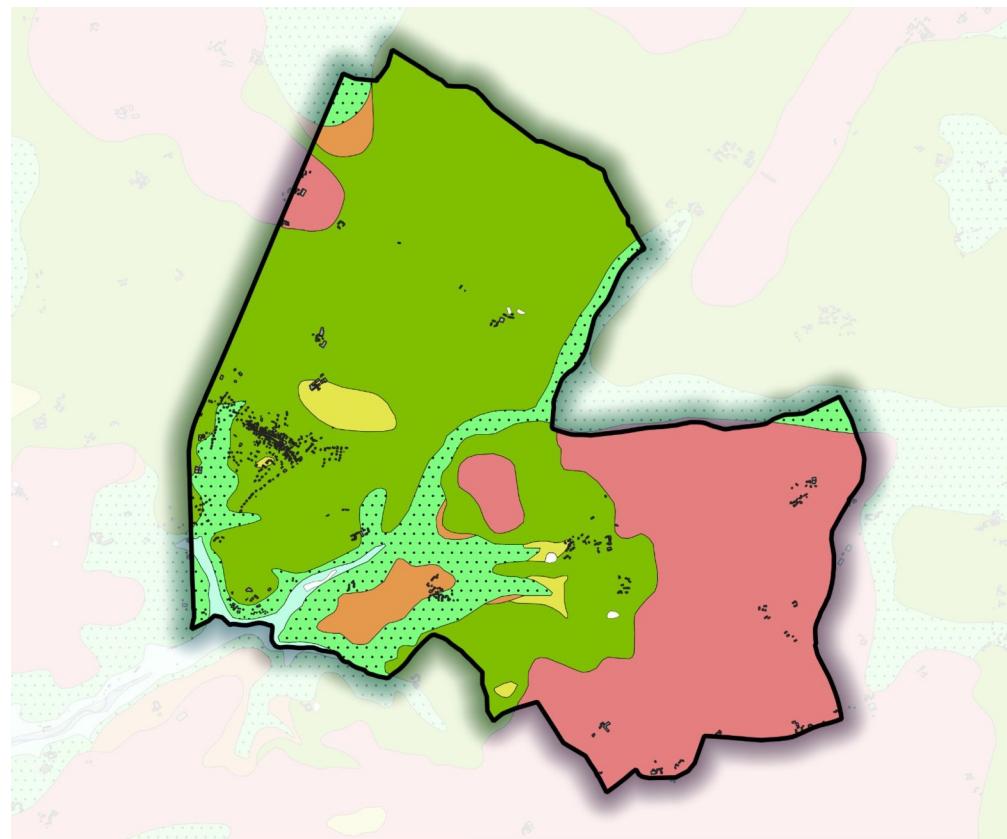
2.1.4. Géologie

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois repose sur des formations géologiques de nature sédimentaire.

Sur un socle du Crétacé supérieur (environ 90 millions d'années), les dépôts majoritairement présents datent du Mio-Pliocène (environ 5 millions d'années) et du Quaternaire (environ 1 à 2 millions d'années). On retrouve sables, graviers et argiles sur une large moitié ouest du territoire, tandis qu'à l'est ce sont les limons des plateaux qui dominent.

Les phénomènes d'érosion qui ont eu lieu après le dépôt des couches géologiques les plus récentes ont permis de révéler les formations plus anciennes qui sont de nature argileuses. Notamment au sud de la commune, à proximité des cours d'eau, où des formations géologiques datant du Crétacé sont plus présentes et composées d'argiles et de sables.

Le réseau hydrographique de Sainte-Catherine-de-Fierbois a également contribué à exhumer les formations plus anciennes, au regard de leur forme au droit du lit des cours d'eau au sud-ouest et au centre du territoire.



Source :
Géologie (GEO050K), BRGM 2020.



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment

Formations géologiques

- qOE - Limons des plateaux (Quaternaire)
- m5-pS - Sables et graviers continentaux (Mio-Pliocène)
- m3-5FT - Faluns de Touraine : sables, faluns, argiles interstratifiées (Hélvétien)
- e1-4 - Argiles, argiles à silex, conglomérats polygéniques (Sidéolithique, Eocène)
- icS - Série sableuse, sables et argiles à Spongaires. Altérites siliceuses locales, sommitales (Sénonien)
- c2Tj - Tuffeau jaune de Touraine (Turonien supérieur)
- Hydro

Carte géologique de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.1. Contexte physique

2.1.5. Hydrogéologie

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois se trouve principalement sur une masse d'eau souterraine : "Craie du Séno-Turonien du bassin versant de la Vienne libre" (FRGG087).

Au total, 19 ouvrages souterrains destinés à l'alimentation en eau potable ont été recensés par le BRGM sur l'ensemble du territoire communal. Ils sont exploités pour des besoins domestiques et agricoles.

L'alimentation en eau potable et l'assainissement de Sainte-Catherine-de-Fierbois sont gérés par la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre.

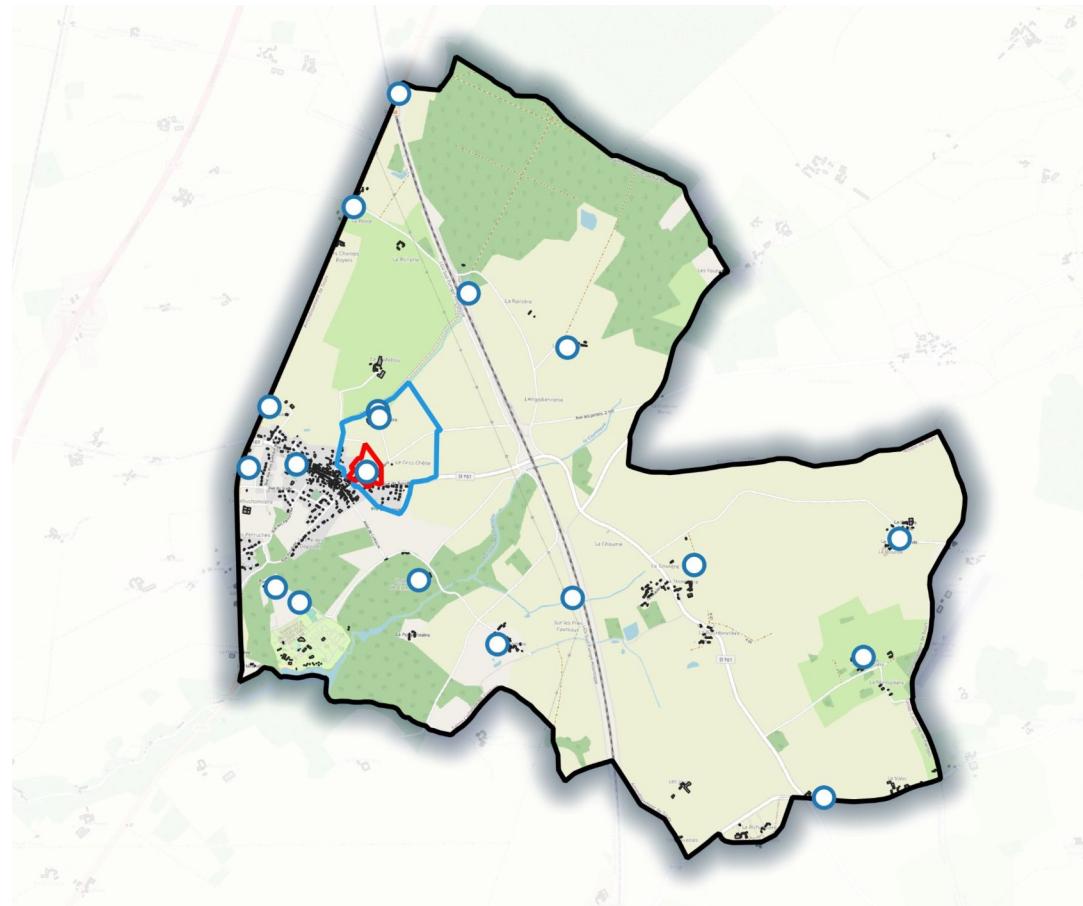
La commune est alimentée par un captage intitulé "Forage de Vilvert" qui est situé à l'est du bourg. Il a une capacité de 35 m³/h, selon l'arrêté du 26 novembre 1999 déclarant d'utilité publique la création des périmètres de protection du forage du "Bourg" et autorisant l'utilisation de l'eau prélevée en vue de la consommation humaine par la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois.

Ce captage puise dans la nappe de craie du Turonien, correspondant à la masse d'eau souterraine sur laquelle s'implante Sainte-Catherine-de-Fierbois.

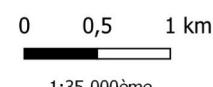
Il permet d'alimenter tous les habitants de la commune et les personnes séjournant au camping en été notamment (max 70 000 nuités).

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois possède également une station d'épuration ayant une capacité de 650 EH. Seulement 50% de sa capacité est utilisée actuellement.

Ainsi, la station d'épuration de Sainte-Catherine-de-Fierbois permet de gérer l'ensemble des eaux usées de la commune en comptant les nouveaux habitants qui viendront s'installer.



Légende



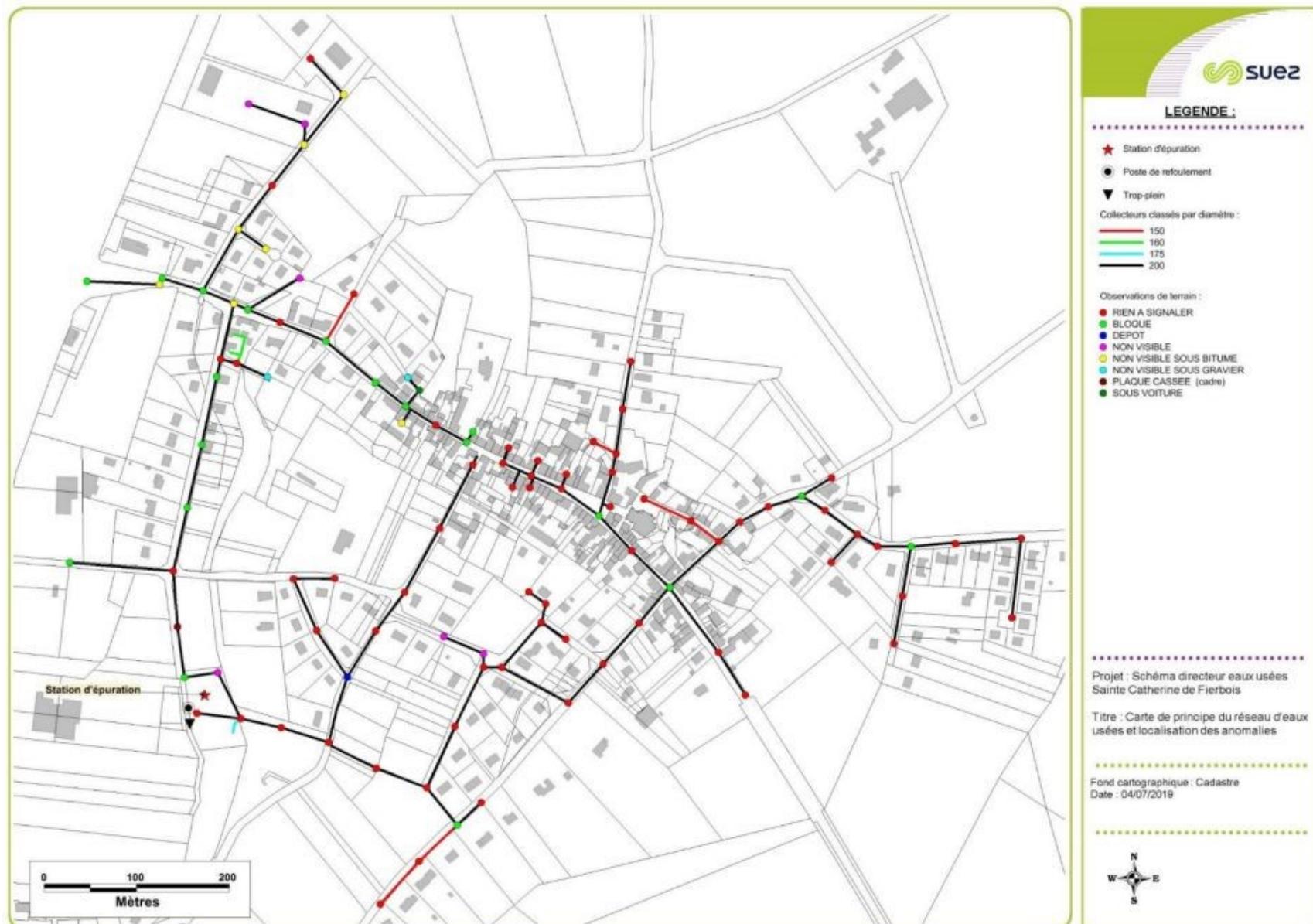
- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment
- Ouvrages souterrains

Périmètre de protection de captage

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Périmètre de protection éloignée

Carte hydrogéologique de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.1. Contexte physique



Carte du réseau d'assainissement collectif de Sainte-Catherine-de-Fierbois.

Source : Schéma directeur des eaux usées Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois, SAFEGE et CC Touraine Vallée de l'Indre 2020.

2.1. Contexte physique

La commune dispose d'un Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) pour l'année 2021 pouvant témoigner de l'état quantitatif et qualitatif de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement.

Celui-ci indique que l'eau prélevée pour la consommation n'est pas conforme au regard des paramètres physico-chimiques, en effet elle présente une concentration en Sélénium et en bactéries sulfito-réductrices importantes. Cela provient essentiellement de la nature des roches, la pollution est donc naturelle. Par ailleurs, le rendement du réseau de distribution est plutôt bon. Le réseau d'assainissement sur la commune et les capacités de la station d'épuration sont conformes.

Cependant, la commune a un schéma directeur des eaux usées qui a été réalisé en 2020 par SAFEGER et la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre. Celui-ci indique que la station d'épuration traite les eaux usées par des disques biologiques.

Avant d'être traitées, elles sont transportées par un réseau séparatif de 4,9 km jusqu'à la station. Puis elles sont rejetées dans le cours d'eau "Le Puchenin" qui s'écoule du nord au sud, à l'ouest du territoire communal.

Ainsi, en 2017 les équipements d'épuration et la performance des ouvrages d'épuration au regard de la réglementation européenne sont conformes à 100%. Tandis que les dispositifs d'assainissement non collectif en 2017 ne sont pas totalement conformes (34,6%).

Source : services.eaufrance.fr/donnees/commune/37212

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne.

Il a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 3 mars 2022 et arrêté par la préfète coordonnatrice de bassin le 18 mars 2022. Le SDAGE 2022-2027 fixe les objectifs de qualité et quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne d'ici 2027.

Il maintient l'objectif de 61% des eaux en bon état pour les années 2022 à 2027.

Ainsi, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) tout comme le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) doivent être compatibles avec les orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne. Les collectivités sont donc concernées par les orientations et dispositions suivantes :

- Dans l'exercice des compétences "urbanisme-aménagement" du territoire :
 - 1I Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines

- 3D Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme
 - 8A Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités
 - 8B Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités
 - 8E Améliorer la connaissance
 - 10F Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement
 - 12C Renforcer la cohérence des politiques publiques
 - 12E Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau
- En tant que gestionnaire des milieux naturels :
- 1A Préservation et restauration du bassin versant
 - 1B Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux
 - 1D Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
 - 6F Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales
 - 8B Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités
 - 8E Améliorer la connaissance
 - 9A Restaurer le fonctionnement des circuits de migration

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois s'inscrit dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Vienne Tourangelle.

Il est actuellement en cours d'élaboration, cependant son état initial a été validé le 7 juillet 2022 par la CLE. Ainsi, les objectifs de préservation des ressources en eau du SAGE Vienne Tourangelle ne sont pas encore définis.

Toutefois, à l'issue d'un diagnostic du territoire du bassin versant réalisé en mars 2016, des enjeux ont été soulevés et ont pu mener à des pistes d'objectifs qui sont les suivants :

- Qualité des ressources en eau :
 - Maîtriser les pollutions diffuses pour sécuriser l'alimentation en eau potable et améliorer la qualité des cours d'eau et des nappes souterraines

2.1. Contexte physique

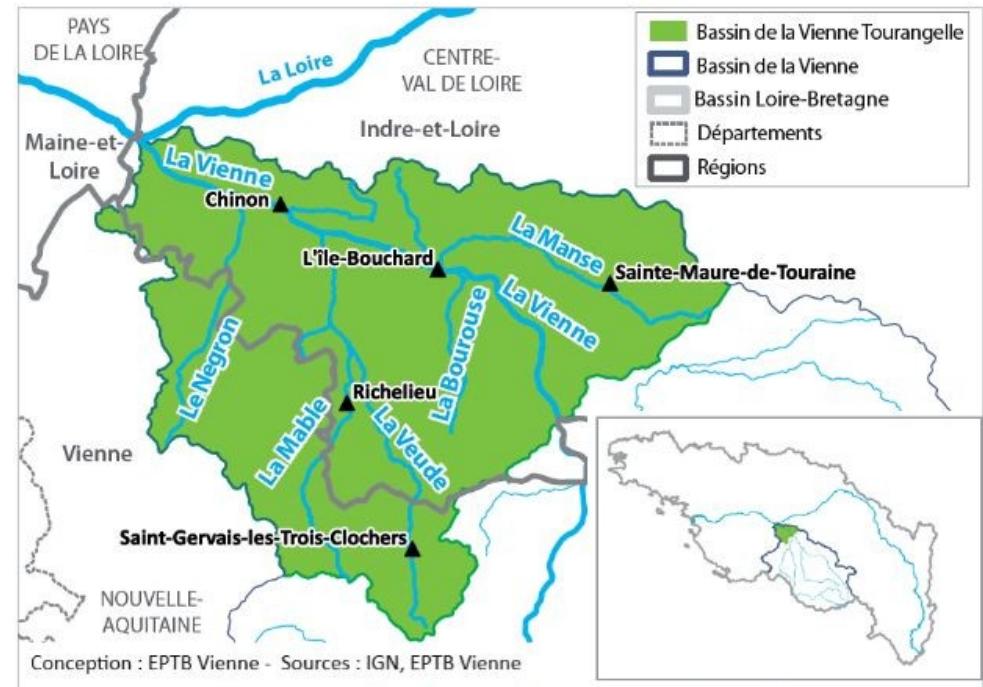
- Renforcer la connaissance pour mieux comprendre, faire connaître et agir en conséquence
- Quantité des ressources en eau :
 - Organiser une gestion quantitative équilibrée entre prélèvement et disponibilité de la ressource en eau
 - Mieux comprendre le fonctionnement des nappes et rivières et agir sur les causes d'étiage sévères
 - Améliorer la connaissance des zones humides et restaurer leur fonctionnalité
 - Maîtriser les inondations et régler les désordres hydrauliques qui concourent à la formation des inondations
- Milieux aquatiques :
 - Restaurer et préserver les cours d'eau pour améliorer leur fonctionnement physique
 - Promouvoir les cours d'eau et milieux aquatiques comme vecteurs d'attractivité du territoire
 - Organiser une gestion globale et coordonnée des espèces exotiques envahissantes

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois se trouve dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) au regard de la nappe du Cénomanien. Les mesures qui s'appliquent à cette réglementation concernent essentiellement les prélèvements réalisés dans cette nappe, à savoir :

- Réduire les prélèvements afin de préserver la nappe, au regard du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027
- Un dossier loi sur l'eau soumis au régime d'autorisation doit être réalisé pour les forages supérieur à 40 m de profondeur

En termes d'alimentation en eau potable, Sainte-Catherine-de-Fierbois prélève uniquement dans la nappe de craie du Turonien et n'est donc pas concernée par ces mesures. Cependant, les forages privés présents sur la commune et qui exploitent la nappe du Cénomanien doivent les respecter.

Sources : Tome 1 Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne, Agence de l'eau Loire-Bretagne 2022. Les ZRE en région Centre-Val de Loire, SIGES Centre-Val de Loire 2010.



Carte du périmètre du SAGE Vienne Tourangelle. Source : EPTB Vienne 2021.

La commune est également classée comme zone vulnérable à la pollution des nitrates provenant de sources agricoles, au titre de la Directive Européenne n° 91/676/CEE du 12 décembre 1991. En effet, l'apport de nitrates, issu des activités agricoles, vers les ressources en eau dégrade la qualité de l'eau.

Ce classement consiste à protéger les ressources en eau de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Ainsi, il réglemente les pratiques agricoles notamment en termes d'épandage des effluents d'élevage et également de maintien d'une bande enherbée d'au moins 5 m autour des cours d'eau et plans d'eau (>10 hectares).

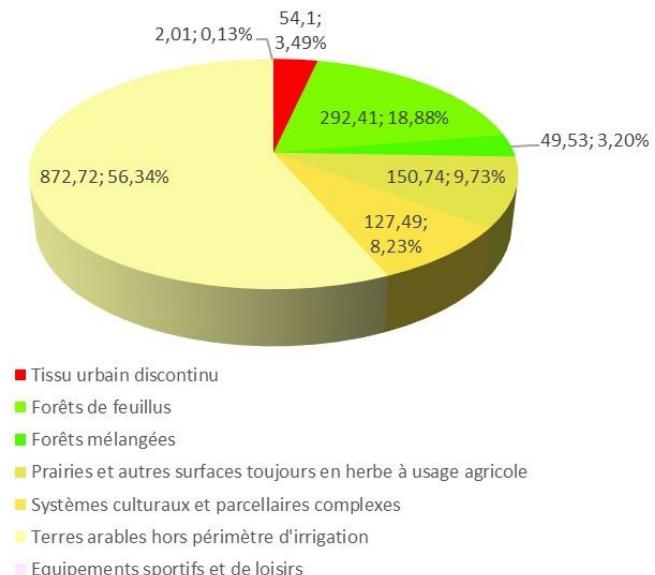
2.2. Occupation des sols et activités agricoles

2.2.1. Occupation des sols

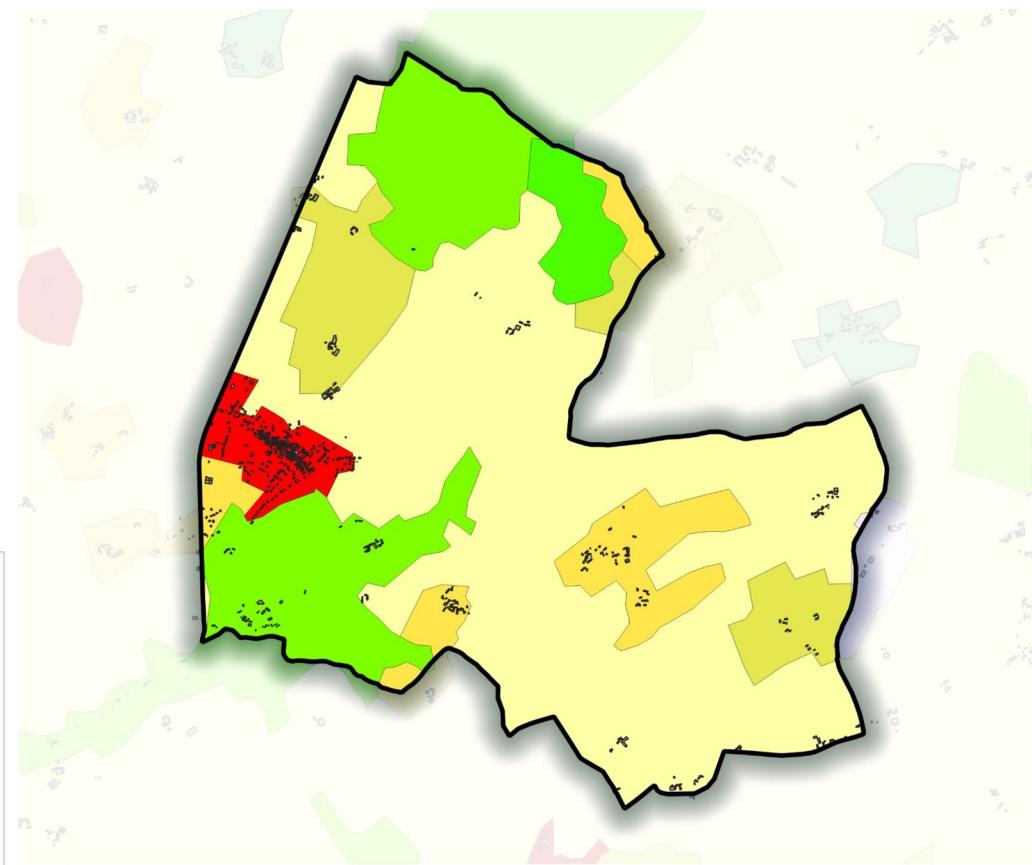
La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est principalement occupée par des terres agricoles (74,3%). Les milieux forestiers représentent environ 22,08% de la superficie du territoire communal et 3,49% pour le tissu urbain.

Ainsi, la commune est essentiellement caractérisée par l'agriculture qui se répartit sur l'ensemble de son territoire. Tandis que les espaces forestiers sont représentés par les massifs situés au sud et au nord du territoire. Puis, le tissu urbain correspond au bourg de Sainte-Catherine-de-Fierbois qui occupe une surface de 54,1 hectares.

Répartition de l'occupation des sols de Sainte-Catherine-de-Fierbois



Graphique décrivant les principales orientations de l'occupation des sols de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : Corine Land Cover, IGN 2018.



Carte de l'occupation des sols de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.2. Occupation des sols et activités agricoles

2.2.2. Activités agricoles

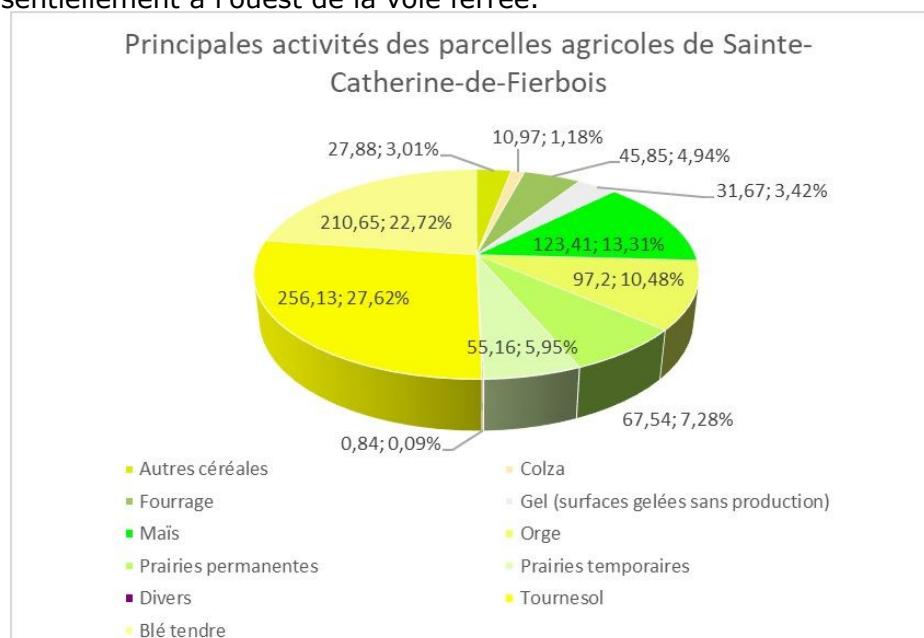
En 2020, la surface des terres agricoles exploitées sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois était de 927,5 hectares, soit 59,88% du territoire communal.

Les cultures céréaliers occupent principalement le territoire de la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois, celles-ci comprennent notamment le blé (22,72%), le maïs (13,31%) ou bien le colza (1,18%).

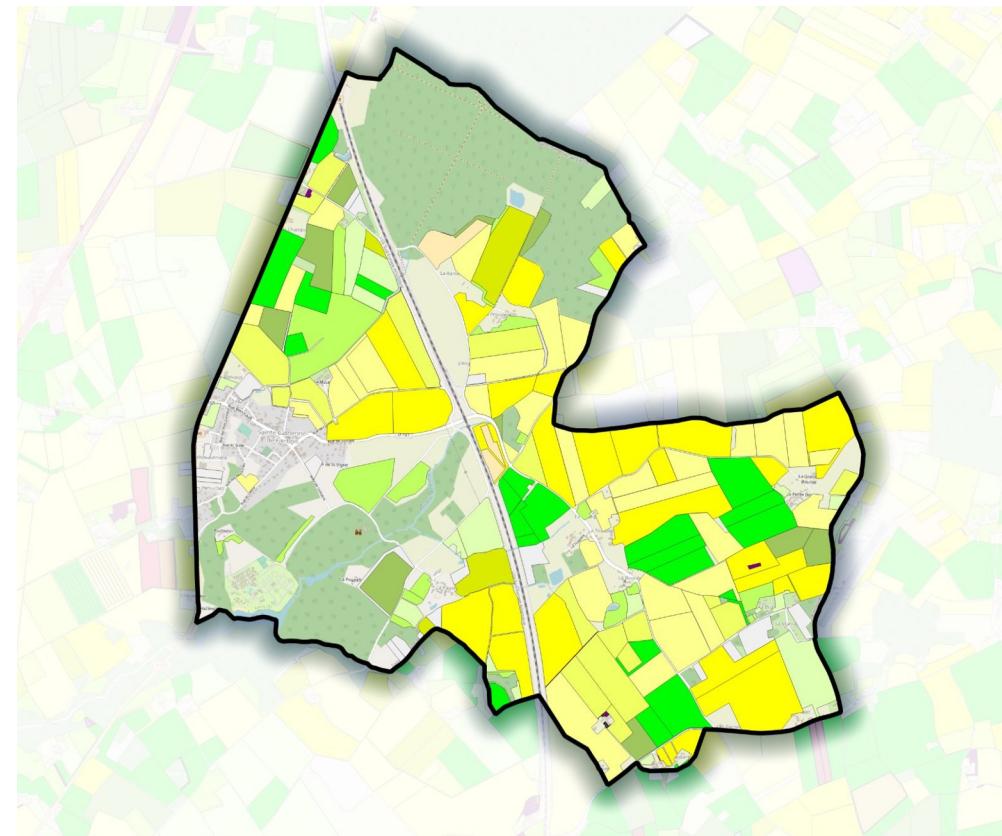
Les prairies permanentes et temporaires représentent 13,23%, tandis que le fourrage représente 4,94% et les surfaces gelées sans production 3,42%.

Moins d'1% des terres agricoles sont boisées et temporairement non exploitées.

Les différentes activités exercées sur les parcelles agricoles sont généralement bien réparties sur l'ensemble du territoire. Mis à part les prairies et les terres exploitées pour le fourrage qui sont situées essentiellement à l'ouest de la voie ferrée.



Graphique représentant les principales activités agricoles de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : RPG 2020.



Légende

Commune de Sainte Catherine de fierbois

Autres céréales

Blé tendre

Colza

Fourrage

Gel (surfaces gelées sans production)

Maïs grain et ensilage

Orge

Prairies permanentes

Prairies temporaires

Divers

Tournesol

Sources :
Registre Parcellaire Graphique, IGN 2020.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte du registre parcellaire agricole de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.3 L'environnement

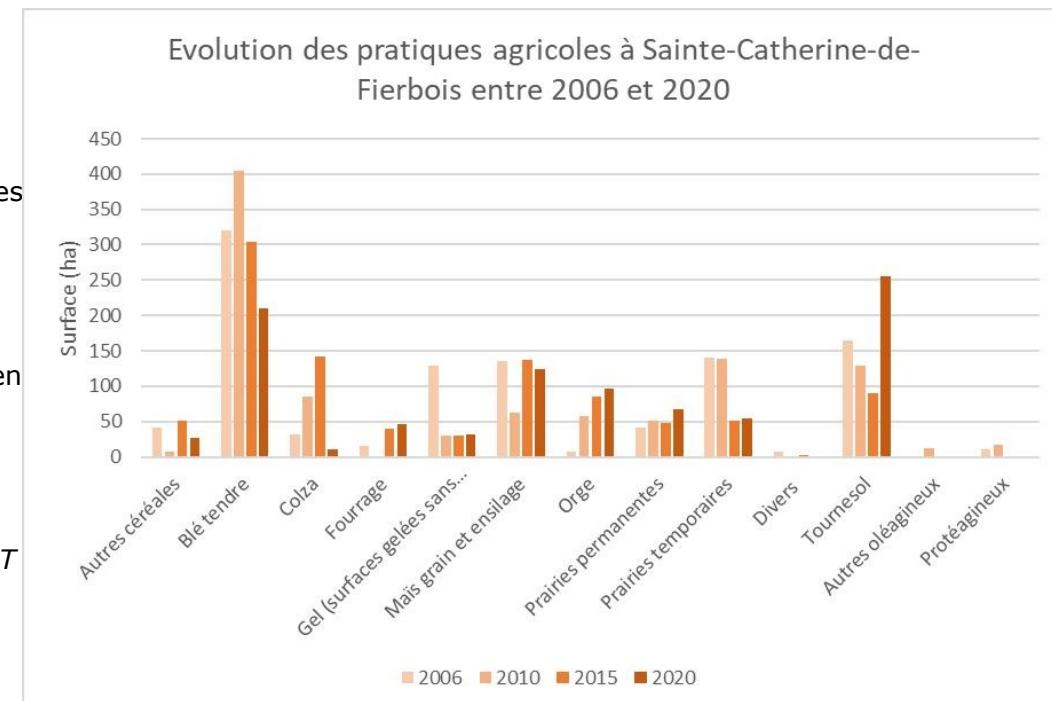
Au regard des données fournies par la chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est spécialisée dans l'élevage d'ovins et caprins. Cependant, le registre parcellaire graphique, qui recense l'usage des parcelles agricoles, indique que ce sont les cultures céréaliers qui dominent.

De manière générale, de 2006 à 2020 la commune a connu une perte de 59,85 hectares de prairies qui ont été converties en cultures céréaliers (+24,61 hectares) et en fourrage (+29,72 hectares).

Le sol de la commune est un sol acide à texture limoneuse voire limono-sableuse en surface et argileuse en profondeur. La présence d'argile limite l'infiltration de l'eau et favorise donc l'engorgement temporaire en eau des sols. Ce phénomène influe sur le rendement et le développement des cultures, réduisant ainsi le potentiel agronomique du sol.

Source : Étude pour la mise en œuvre d'une opération environnementale et hydraulique d'aménagement - Bassin versant du Puchenin, SYNDICAT DE LA MANSE ÉTENDU.

Pour retrouver les pratiques agricoles d'origine de la commune, orientées autour de l'élevage, il peut être envisagé de diversifier davantage les pratiques agricoles en favorisant le pâturage notamment sur les terres où le rendement est plutôt faible pour les cultures.



2.3 L'environnement

Les exploitants possédant des parcelles agricoles sensibles au regard de l'environnement doivent respecter quelques mesures agri-environnementales.

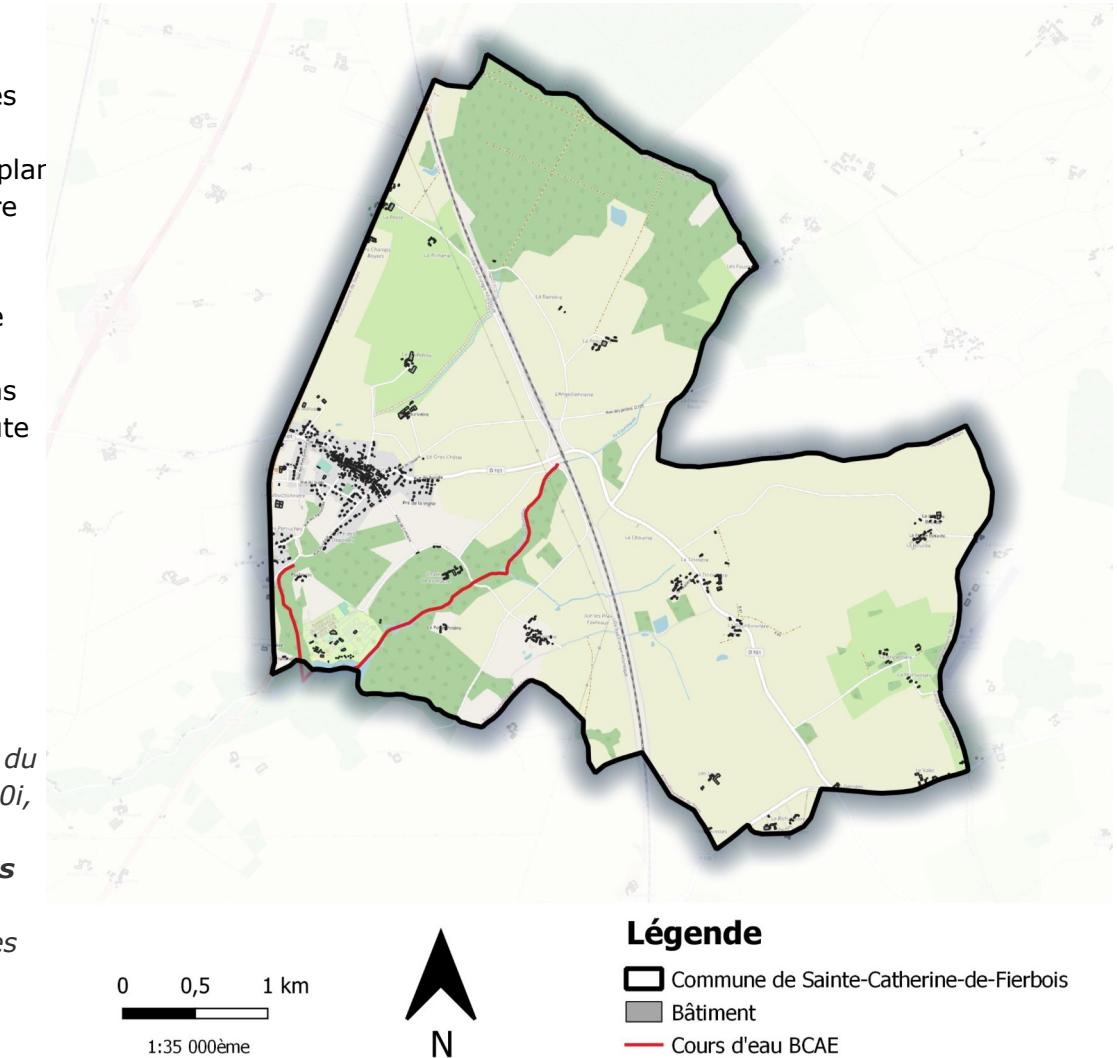
Ainsi, sur les terres agricoles situées en bord de cours d'eau et plan d'eau, une bande enherbée de 5 m de large minimum doit être préservée afin de protéger les ressources en eau du risque de pollution par les fertilisants.

Une carte des écoulements faisant l'objet de cette mesure est présentée ci-contre. Elle a été établie suite à l'arrêté du 26 janvier 2022 modifiant l'arrêté du 24 avril 2015 relatif aux règles de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) et est en vigueur pour toute l'année 2022.

De plus, certaines parcelles agricoles situées à proximité de bâtiments tiers doivent respecter une zone de non traitement définie par la chambre d'agriculture Centre-Val de Loire. Cette zone doit respecter les conditions suivantes :

- "
- **Une distance de 20 m incompressibles pour les substances les plus préoccupantes.** Les produits concernés sont ceux comportant les phrases de risques suivantes sur l'étiquette du bidon : H300, H310, H330, H331, H334, H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd H360Df, H370, H372 **et les substances actives considérées comme ayant des effets perturbateurs endocriniens** néfastes pour l'homme (liste non connue à ce jour). Ces distances s'appliquent pour les traitements **réalisés en milieu ouvert ou en milieu fermé**.
- **Pour les autres substances** (hors substances à faible risque, de base ou de biocontrôle), en milieu ouvert :
 - **10 mètres** pour l'arboriculture, la viticulture, les arbres et arbustes, la forêt, les petits fruits et cultures ornementales de plus de 50 centimètres de hauteur,
 - **5 mètres pour les autres cultures dont les grandes cultures."**

Source : Réglementation phytosanitaire, Chambres d'agriculture Centre-Val de Loire 2020.



Sources :
Cours d'eau BCEA, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
2022.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte des cours d'eau concernés par les règles de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

2.4.1. ZNIEFF et zones protégées pour la protection de la faune et la flore

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois ne compte pas d'espaces de protection réglementaire suivants :

- Réserve naturelle régionale ou nationale
- Arrêté préfectoral de biotope
- Site Natura 2000 au titre de la directive Habitats et Oiseaux

Cependant, elle accueille une Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 et des mesures compensatoires d'atteinte à la biodiversité au regard du projet de construction de la LGV Sud-Europe-Atlantique entre Tours (37) et Bordeaux (33).

« En 1982, le ministère chargé de l'environnement, en collaboration avec le Muséum national d'histoire naturelle, a initié l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Il recense des espaces particulièrement intéressants en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes qui le constituent, de la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées.

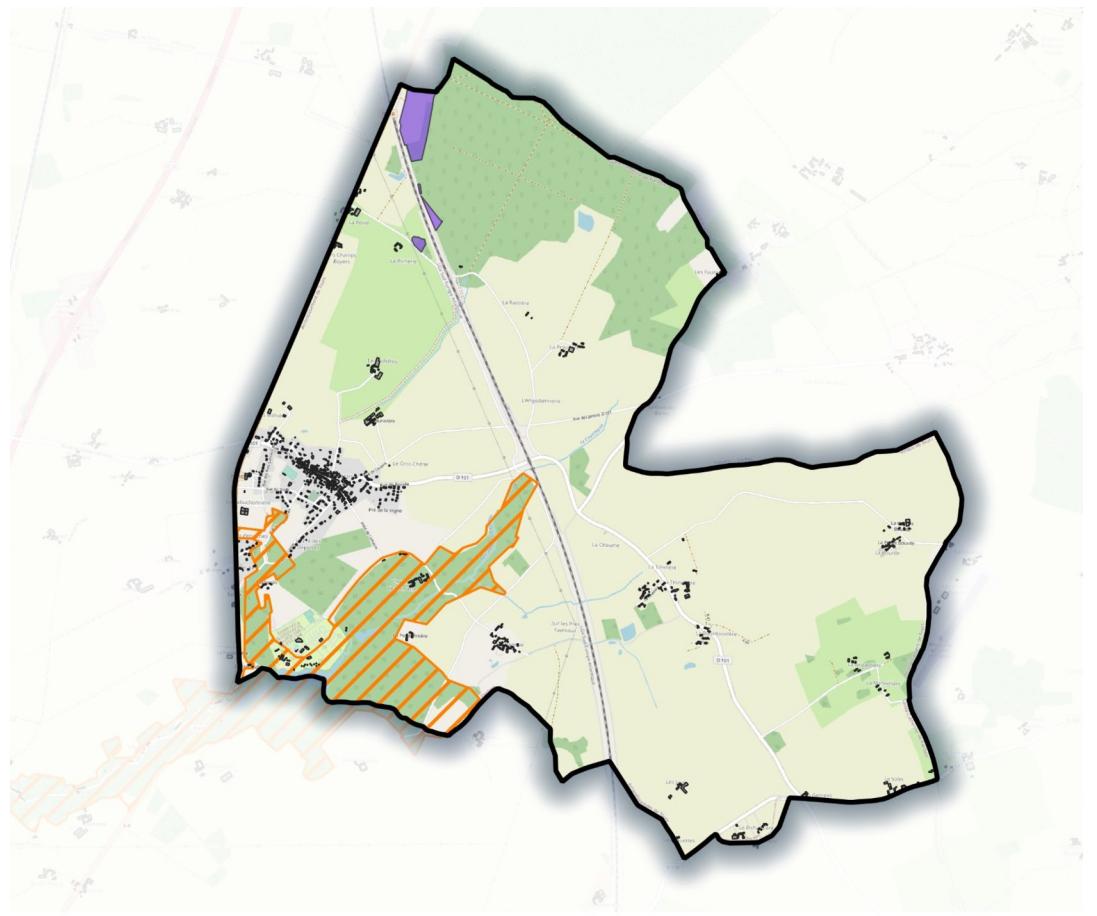
Il existe deux typologies au sein de cet inventaire :

- **ZNIEFF de type I** : secteur d'une superficie relativement limitée, caractérisé par la présence d'espèces et de milieux rares et/ou remarquables et spécifiques du patrimoine naturel national ou régional, relativement sensibles à toute modification ;

- **ZNIEFF de type II** : ensembles naturels plus larges, riches, peu modifiés et ayant des caractéristiques attrayantes et favorables pour la faune et la flore. L'enjeu est de préserver les grands équilibres écologiques qui caractérisent ces zones. Il convient également de s'assurer qu'aucune espèce protégée n'est susceptible d'être détruite par les aménagements envisagés. »

Source

<https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment
- ZNIEFF de type II "Vallée de Courtineau"
- Mesure compensatoire d'atteinte à la biodiversité

Sources :

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), INPN 2010.

Mesures compensatoires d'atteinte à la biodiversité, Géoportail 2012.

Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte de l'emprise des espaces naturels protégés sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

- ZNIEFF de type 2 : "Vallée de Courtineau" (ID : 240009682)

La ZNIEFF de type 2 qui s'implante sur le territoire communal s'intitule la "vallée de Courtineau". Elle se trouve au sud-ouest de la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois et s'étend sur 346,98 hectares dont 123,59 hectares sur le territoire.

Elle est ainsi décrite comme suit dans sa fiche descriptive officielle :

"La vallée de Courtineau traverse le plateau de Sainte-Maure au Sud-Ouest de Sainte-Catherine-de-Fierbois et rejoint la vallée de la Manse."

Il s'agit d'un grand ensemble naturel homogène qui regroupe des habitats variés allant des communautés amphibiens aux boisements thermophiles. Les coteaux sont percés de nombreuses caves.

La zone reste assez préservée, malgré un mitage lié à l'habitat dispersé.

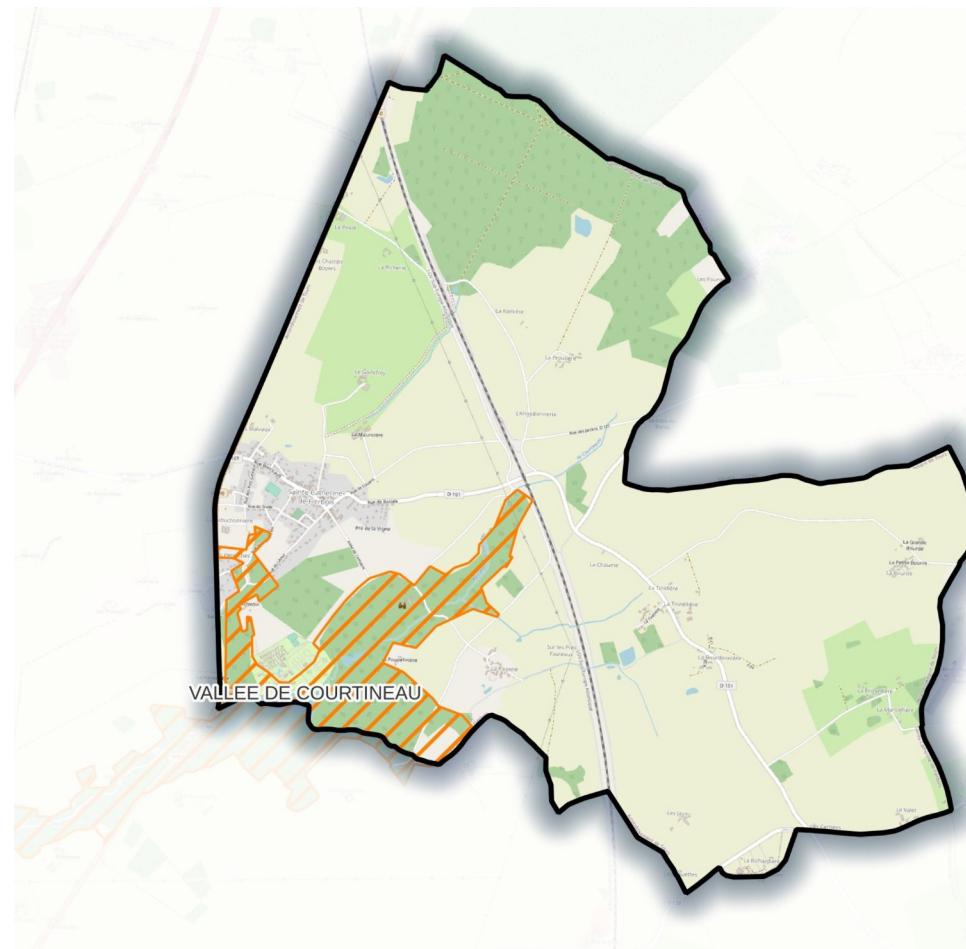
Néanmoins la richesse floristique reste notable quoique diluée sur l'ensemble de la zone. La richesse faunistique actuellement recensée relève essentiellement de l'entomofaune et reste à approfondir.

Cependant, les éléments actuellement connus laissent présager une plus grande richesse de ce point de vue.

En tout état de cause, la dispersion des éléments patrimoniaux sur le site et la superficie étendue de la zone, couplées à un fort intérêt en termes de fonctionnalité, conduisent à passer cette zone en type II, alors qu'il s'agissait d'une ZNIEFF de type I dans l'inventaire de première génération."

Ce site ne fait pas l'objet de mesures de protection particulières.

Source : CBNBP (VUITTON G.), SEPANT, .- 240009682, VALLEE DE COURTINEAU. - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P.



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- ZNIEFF de type 2 "Vallée de Courtineau"

Sources :
Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF), INPN 2010.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte de localisation de la ZNIEFF II "Vallée de Courtineau" sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

Inventaire des espèces déterminantes (ZNIEFF II : 240009682)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Coleoptères	12504	<i>Oberea linearis</i> (Linnaeus, 1760)		Reproduction certaine ou probable	Informateur : SEPANT, ETL				2007
Lépidoptères	53878	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tabac d'Espagne</i> (Le), <i>Nacré vert</i> (Le), <i>Barre argentée</i> (La), <i>Empereur</i> (L)	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SEPANT, ETL				2007
	54075	<i>Clauropsyche alexis</i> (Podà, 1761)	<i>Azuré des Cytises</i> (L)	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SEPANT, ETL				2007
Phanérogames	96691	<i>Erica scoparia</i> L., 1753	<i>Bruyère à balais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (BOUDIN L.)				2004
	109126	<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	<i>Queue-de-souris naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (BOUDIN L.)				2004
	115865	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	<i>Primevère élevée</i> , <i>Coucou des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : TOURLET E.H.				1908 - 2004
	120732	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	<i>Samole de Valerand</i> , <i>Muron d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : TOURLET E.H.				1908 - 2002
	128782	<i>Veronica acinifolia</i> L., 1762	<i>Véronique à feuilles d'acinos</i> , <i>Véronique à feuilles de Calament Acinos</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (BOUDIN L.)				2004
Pteridophytes	84524	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	<i>Scolopendre</i> , <i>Scolopendre officinale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.)				2002
Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	96546	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrl., 1783	<i>Grande prêle</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : TOURLET E.H.				1908 - 2004
	115076	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Wynn., 1913	<i>Polystic à frondes soyeuses</i> , <i>Fougère des fleuristes</i> , <i>Aspidium à cils raides</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (BOUDIN L.)				2004

2.4. Biodiversité et milieux naturels

Inventaire des habitats déterminants (ZNIEFF II : 240009682)

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.332 <i>Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes</i>			15	
	41.13 <i>Hêtraies neutrophiles</i>			45	
EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37.71 <i>Voiles des cours d'eau</i>			5	
	34.11 <i>Pelouses médico-européennes sur débris rocheux</i>			1	
	34.322 <i>Pelouses semi-sèches médico-européennes à <i>Bromus erectus</i></i>			2	

2.4. Biodiversité et milieux naturels

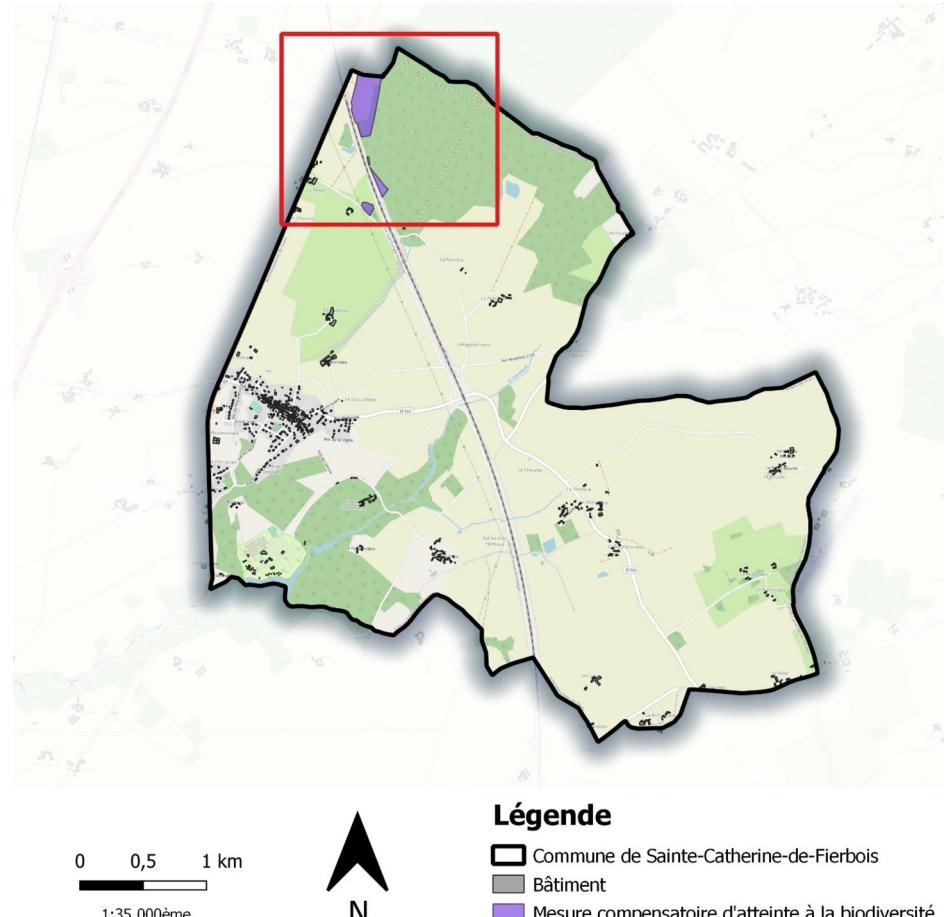
- Mesure compensatoire d'atteinte à la biodiversité

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois présente 4 mesures compensatoires d'atteinte à la biodiversité qui sont situées au nord du territoire.

Elles consistent en la création ou la renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles dans le cadre du projet de "construction de la LGV Sud-Europe-Atlantique entre Tours (37) et Bordeaux (33)". Cette mesure a été mise en place en 2012 et durera 50 ans.

Ce type de mesure est mise en place dans le cadre d'un projet d'aménagement du territoire. En effet, si celui-ci s'implante sur des sites de biodiversité, des mesures d'évitement et le cas échéant de réduction sont mises en œuvre pour préserver ces milieux.

Cependant, si ces mesures ne permettent pas de conserver les sites de biodiversité impactés alors des mesures compensatoires s'appliquent. Ces mesures permettent ainsi de compenser la perte de ces sites par la création ou la restauration d'autres secteurs présentant les mêmes caractéristiques en termes de biodiversité.



Sources :
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), INPN 2010.
Mesures compensatoires d'atteinte à la biodiversité, Géoportail 2012.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.



Carte de localisation des mesures compensatoires d'atteinte à la biodiversité sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

2.4.2. La faune

Les espèces faunistiques patrimoniales et menacées identifiées sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois par les naturalistes affiliés à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) sont présentées ci-dessous.

- L'avifaune

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois accueille un nombre important d'espèces avifaunes, dont 13 sont protégées et menacées sur le territoire communal.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	Protection nationale		En danger critique
	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Protection nationale		En danger
	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Protection nationale		En danger
	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	Protection nationale		Vulnérable
	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Protection nationale		Vulnérable
	<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	Protection nationale		Vulnérable
	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Protection nationale		Vulnérable
	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Protection nationale	Vulnérable	
	<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Protection nationale	Vulnérable	
	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Protection nationale	Vulnérable	
	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Protection nationale	Vulnérable	
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		Vulnérable	
	<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux			Préoccupation mineure

Tableau regroupant les espèces ornithologiques protégées sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : INPN.

- L'entomofaune

Les milieux forestiers et aquatiques présents sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois sont susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces entomofaune, cependant seule 3 espèces sont protégées.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Insectes	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtilière commune			Vulnérable
	<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain			Vulnérable
	<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois			Vulnérable

Tableau regroupant les espèces entomologiques protégées sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : INPN.

2.4. Biodiversité et milieux naturels

- Les mammifères

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois accueille de nombreuses espèces de mammifères (cervidés, sangliers...), seulement 3 espèces protégées et menacées ont été recensées sur le territoire communal.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Mammifères	<i>Canis lupus</i>	Loup gris	Protection nationale	Vulnérable	
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne			Préoccupation mineure
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Protection nationale	Vulnérable	

Tableau regroupant les mammifères terrestres protégés sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : INPN.

- Les poissons

La présence de milieux aquatiques que forment les plans d'eau et le réseau hydrographique de la commune représentent un habitat propice au développement d'espèces piscicoles. En effet, 1 espèce menacée a été identifiée sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Poissons	<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune			Préoccupation mineure

Tableau regroupant les espèces piscicoles protégées sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : INPN.

2.2.3.3. La flore

Les espèces floristiques protégées et menacées présentes sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois sont listées dans le tableau ci-dessous. Elles sont au nombre de 8 et se développent dans les milieux les plus communs comme les forêts et prairies.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
<i>Arenaria grandiflora</i>	Sabline à grandes fleurs	Protection régionale		En danger critique
<i>Stellaria palustris</i>	Stellaire des marais	Protection nationale		En danger critique
<i>Linum trigynum</i>	Lin à trois stigmates			En danger
<i>Lathyrus sphaericus</i>	Gesse sphérique			En danger critique
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à fleurs alternes			En danger
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant	Protection nationale		Vulnérable
<i>Moenchia erecta</i>	Moenchie dressée			Vulnérable
<i>Vicia incisa</i>	Vesce cultivée			Préoccupation mineure

Tableau regroupant les espèces floristiques protégées sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : INPN.

2.4. Biodiversité et milieux naturels

2.4.4. Les milieux remarquables

Les milieux remarquables sont soit :

- des habitats rares susceptibles d'héberger une faune ou une flore remarquables. Ces milieux sont listés à l'annexe I de la directive « habitats ». Ils peuvent justifier la création d'un site Natura 2000 ;
- des milieux ordinaires susceptibles d'héberger une faune remarquable ;
- des milieux constituant de corridors écologiques.

Concernant les habitats ordinaires, les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats

(Source : ORGFH Aquitaine, 2006) les définissent comme suit :

- les zones humides et landes qui sont des habitats propices pour l'avifaune, les insectes et les mammifères notamment l'Agrion de mercure (milieux représentés sur la commune) ;
- les coteaux et plateaux agricoles qui assurent un corridor écologique intéressant pour de nombreuses espèces avec les haies, bandes enherbées et arbres isolés qui composent en partie ces habitats (milieux représentés sur la commune) ;
- les massifs forestiers qui accueillent de nombreux oiseaux et insectes dont le Busard Cendré et l'Agrion de Mercure (milieux bien représentés sur la commune).

Aucun habitat rare n'a été recensé sur la commune. Il existe cependant plusieurs milieux susceptibles d'héberger une faune remarquable :

- les massifs forestiers "Bois Durand" et celui présent au sud-ouest ;
- la vallée du Courtineau située au sud-ouest du territoire communal.
- Les haies bocagères remarquables

Les haies jouent de nombreux rôles écologiques au sein des espaces dans lesquels elles sont implantées.

Fonction de « microclimat » : Sous la haie et à proximité, le sol est meuble et riche en humus. Les haies constituent d'importants capteurs d'eau. Ainsi, lors de précipitation, elles stockent l'eau des pluies qui va ensuite être progressivement ponctionnée par les racines des arbustes, avant d'être évaporée par le feuillage de ceux-ci, c'est ce qu'on appelle l'évapotranspiration.

Ce processus favorise une humidité de l'air plus importante qu'en l'absence de haies et qui s'accentue durant la nuit, ce qui explique le phénomène de rosée du matin. La haie maintient donc une humidité plus ou moins constante à la fois dans les sols et dans l'air, théoriquement favorable au développement de la biodiversité. Cet apport en humidité représente une solution sérieuse face aux épisodes de sécheresse très rudes ces derniers étés.

Fonction de « brise-vent » : Selon les types de haies, leur essence et leurs dimensions, les formations végétales linéaires ont la possibilité de freiner la vitesse du vent jusqu'à plus de 40 %, sur une distance qui peut atteindre dix fois la hauteur de la haie. Cette fonction brise-vent a pour conséquence de réduire la pression exercée par l'érosion du vent et l'évaporation du sol par celui-ci.

Fonction de « stabilisation du sol » : Les haies participent à la consolidation du sol et diminuent la probabilité d'un aléa glissements de terrain grâce à la solide implantation de leurs racines. Cette fonction stabilisatrice est prépondérante sur les berges des cours d'eau où les racines maintiennent ces dernières. Les haies peuvent également jouer un rôle « d'épurateur » des nitrates rejetés dans les cours d'eau et participent à maintenir un bon état chimique de l'eau.

Continuité écologique et refuge : Selon les essences et les types de haies, celles-ci peuvent constituer des corridors écologiques pour l'entomofaune, les micromammifères, batraciens et reptiles afin que ces derniers puissent

2.4. Biodiversité et milieux naturels

Continuité écologique et refuge : Selon les essences et les types de haies, celles-ci peuvent constituer des corridors écologiques pour l'entomofaune, les micromammifères, batraciens et reptiles afin que ces derniers puissent regagner les prairies, bosquets et autres réservoirs biologiques représentant leur lieu de nourrissage ou de reproduction en toute sécurité. En effet, les formations végétales linéaires comme les haies assurent une protection à ces espèces vis-à-vis de leurs prédateurs notamment.

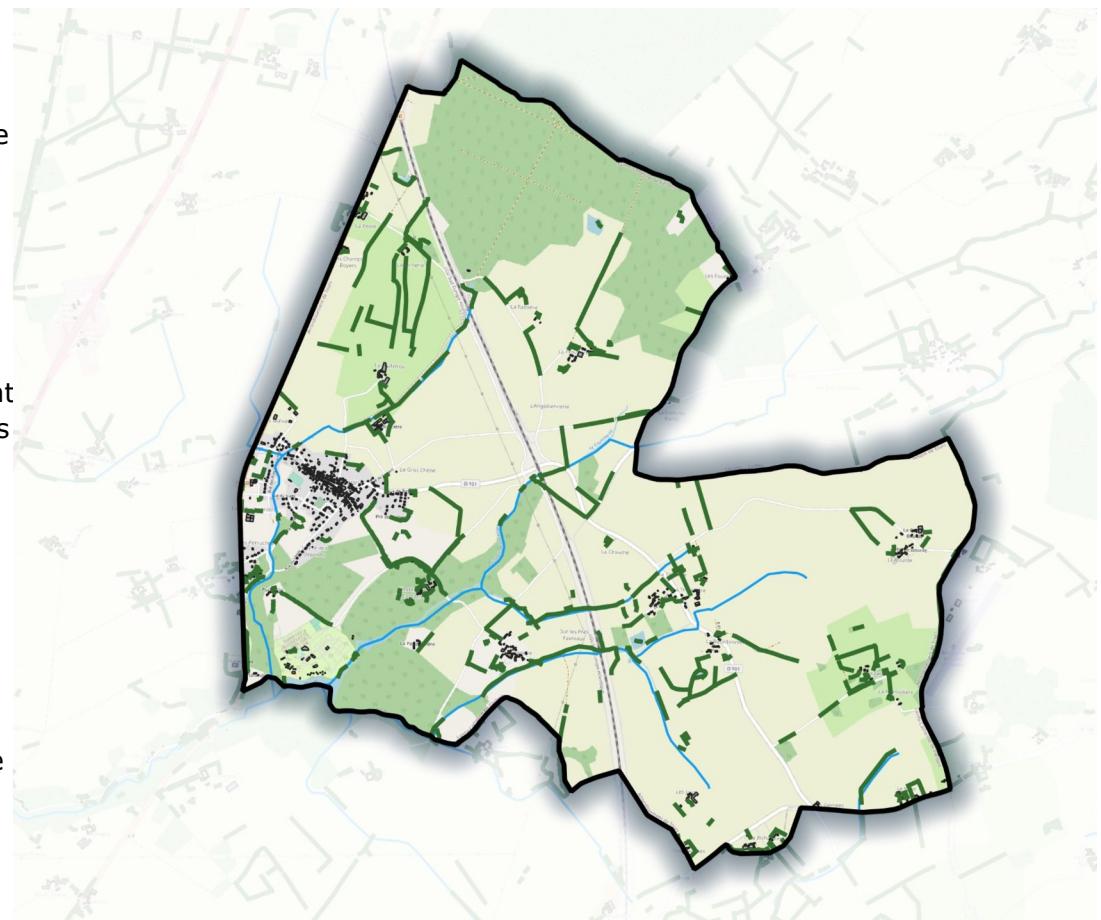
L'avifaune trouve également son compte dans les haies, constituant des sites de gîte, de nidification ou de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux. Les haies bocagères représentent aussi des zones de chasse pour certains rapaces ou chiroptères se nourrissant d'insectes.

Les haies forment ainsi une continuité écologique importante qui assure la circulation naturelle de nombreuses espèces entre plusieurs réservoirs de biodiversité comme les forêts.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois possède un réseau de haies peu important en raison des terres agricoles cultivées qui occupent en majorité le territoire.

Des actions de plantation ont été mises en œuvre en 2021, au nord du bourg le long du circuit "Saint-Jacques-de-Compostelle". Cela permet de renforcer les corridors écologiques présents sur le territoire en faisant notamment le lien entre les deux massifs forestiers de la commune.

Ainsi, sur l'ensemble du territoire communal les haies sont fragmentées et dispersées, indiquant des discontinuités écologiques et un manque de connexion entre les réservoirs de biodiversité.



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment
- Haie
- Cours d'eau

Sources :
Haies (BDHaies), IGN 2020.
Cours d'eau (BDHYDRO), IGN 2021.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte des haies à Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

- Les espaces boisés

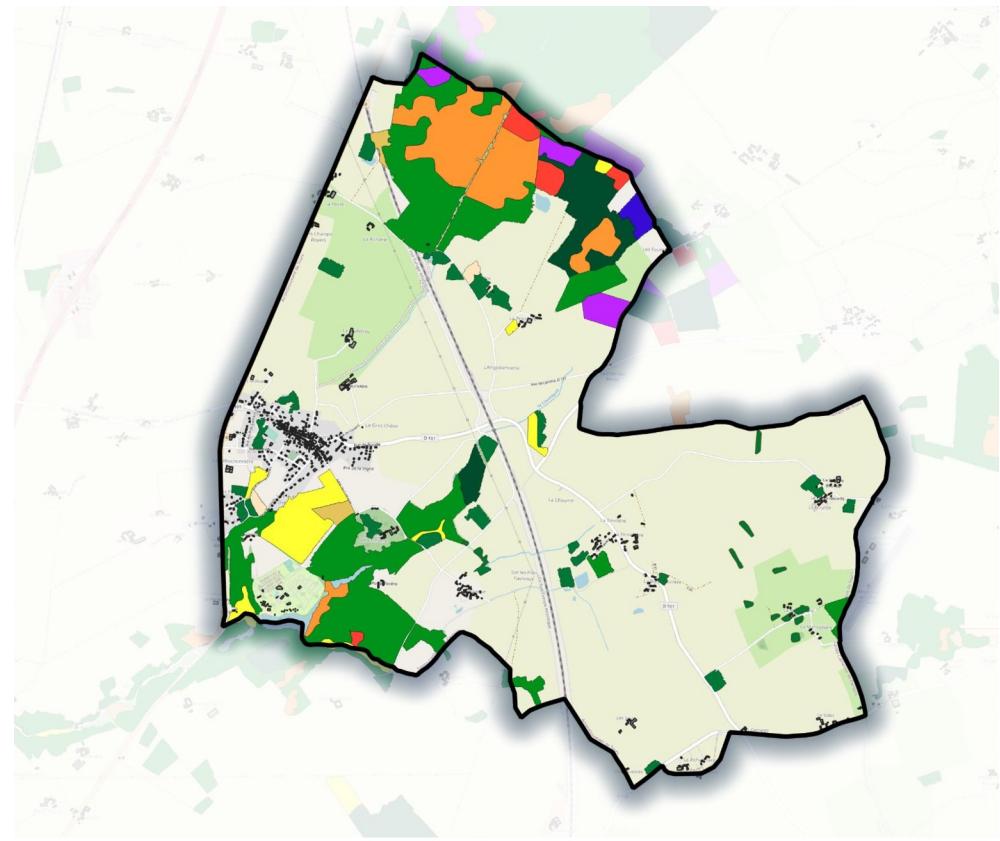
Les forêts sont des milieux naturels qui forment un habitat essentiel pour de nombreuses espèces. Elles représentent près de 31% du territoire métropolitain français, soit 17 millions d'hectares. L'ensemble de ces boisements se composent d'une grande diversité d'essences d'arbres en raison des différents milieux présents sur le territoire (Source : *Office National des Forêts*, <https://www.onf.fr/onf/forets-et-espaces-naturels/>).

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois comprend deux massifs forestiers situés au sud-ouest, où s'implante le camping Parc de Fierbois, et au nord du territoire. Quelques boisements sont également répartis sur l'ensemble du territoire, notamment à l'est.

Ces espaces boisés sont constitués de différentes essences d'arbres de feuillus et de conifères, apportant ainsi une certaine diversité. La forêt fermée à mélange de feuillus domine sur les autres types de forêts identifiées, représentant ainsi environ 43% des boisements sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. On la retrouve principalement dans le massif forestier sud avec les peupleraies représentant 8,5% des boisements.

Ensuite, ce sont les forêts mélangées de feuillus prépondérants et conifères qui recouvrent en grande partie le massif forestier nord (19%) avec les forêts fermées de conifères correspondant à environ 18% des boisements du territoire. Ce dernier présente des essences d'arbres plus variées que le massif forestier situé au sud-ouest de la commune.

Ainsi, la superficie de ces milieux forestiers assure la présence potentielle d'espèces patrimoniales favorables à ce type d'habitat.



0 0,5 1 km
1:35 000ème



Sources :
Formation végétale, IGN 2017.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment
- Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus
- Forêt fermée à mélange de feuillus
- Forêt fermée de chênes décidus purs
- Forêt fermée de feuillus purs en îlots
- Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur
- Forêt fermée de pin maritime pur
- Forêt fermée sans couvert arbore
- Lande
- Mélange de feuillus prépondérants et conifères
- Peupleraie

Carte des milieux forestiers de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

- Les zones humides

L'article L211-1 du Code de l'Environnement définit la notion de zone humide de la façon suivante :

« [...] On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

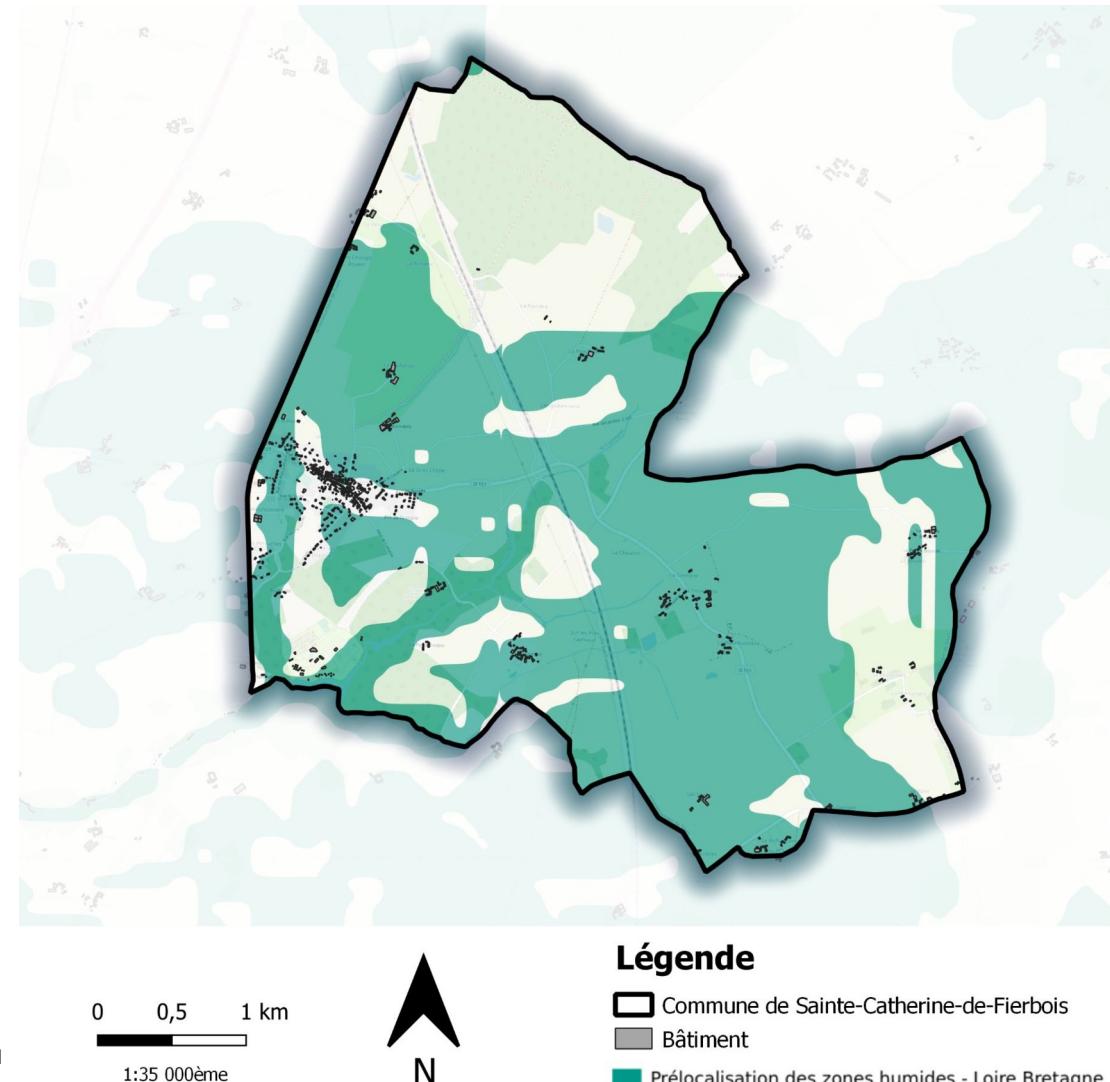
Les zones humides ont considérablement régressé en France et même dans le reste du monde depuis les années 1960. En effet, entre 1960 et 1990, plus de 50 % des zones humides en France ont disparu, et même si cette tendance semble reculer depuis 30 ans, ces milieux continuent de disparaître. Les principaux responsables de cette catastrophe écologique sont :

- le détournement sans réelle gestion environnementale, et pendant de nombreuses années, des eaux des zones humides pour la consommation en eau potable ;
- l'assèchement de ces biotopes pour l'agriculture ;
- l'artificialisation des sols et des bassins versants provoquée par l'urbanisation qui empêche l'alimentation naturelle en eau des zones humides et des cours d'eau environnant.

La préservation des zones humides est un enjeu environnemental majeur de ces dernières décennies. Ce sont des habitats naturels qui abritent de nombreuses espèces faunistiques et floristiques rares nécessitant un milieu aquatique pour se développer.

Par ailleurs, elles contribuent notamment à l'épuration des eaux, au soutien des nappes à l'étiage et à l'écrêttement des crues. Ainsi, les zones humides se comportent comme une éponge en absorbant l'eau en période hivernale et en la rendant en période estivale.

Sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois, les zones potentiellement humides sont réparties sur l'ensemble du territoire. Cela indique que la commune doit faire preuve de vigilance en termes d'aménagement afin de préserver ces milieux. Par ailleurs, cette prélocalisation ne permet pas d'affirmer la présence de zones humides, mais elle souligne la forte probabilité d'en rencontrer.



Sources :
Prélocalisation des zones humides - Loire-Bretagne, Agence de l'eau Loire Bretagne 2022.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte de prélocalisation des zones humides à Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

- Les milieux aquatiques

Les milieux aquatiques sont principalement représentés par les ressources en eau superficielles : les cours et les plans d'eau. Ils constituent un parcours essentiel pour de nombreuses espèces aquatiques, il est donc important d'assurer la continuité de ces milieux et de les préserver.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est traversée par le ruisseau de l'Etang et ses affluents qui le rejoignent au sud-ouest du territoire. Ils ne portent pas de nom en particulier, mis à part celui le plus à l'ouest qui s'intitule "le ruisseau de Puchemin".

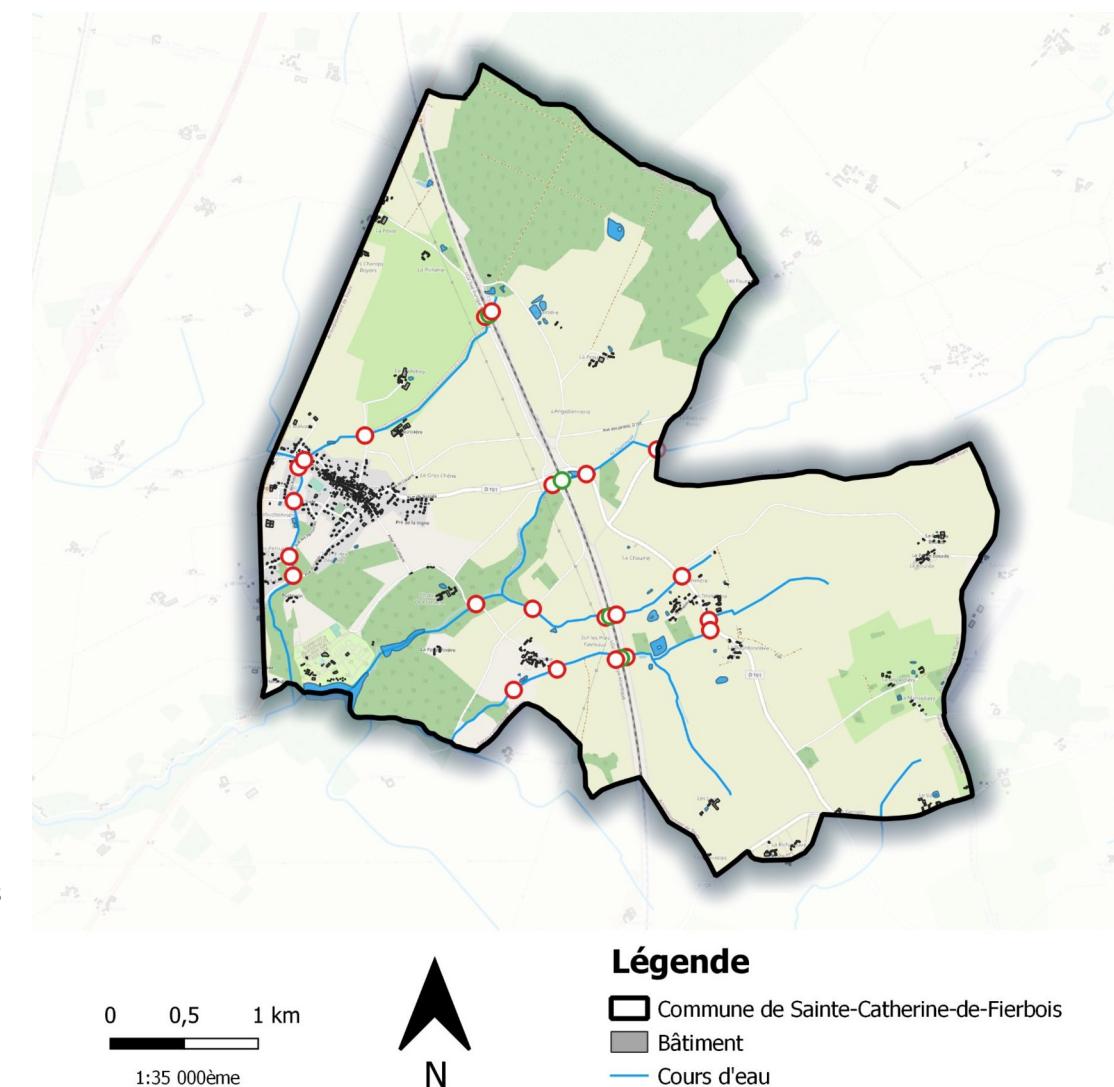
Le ruisseau de l'Etang parcourt en partie le sud du territoire sur 1,3 km environ, tandis que ses affluents s'écoulent sur l'ensemble du territoire du nord-est au sud-ouest globalement. D'ailleurs, le ruisseau de Puchemin passe à l'ouest du bourg de Sainte-Catherine-de-Fierbois et poursuit sa course au sud de celui-ci.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois comprend également 46 plans d'eau.

Des obstacles à la continuité écologique des cours d'eau sont identifiés sur l'ensemble du réseau hydrographique. Ils sont caractérisés par la mise en place de buses et ponts aux endroits où les cours d'eau croisent les axes routiers.

Ces ouvrages de transparence hydraulique installés sous les voiries évitent d'interrompre l'écoulement des cours d'eau et la continuité écologique. Cependant, celle-ci est assurée si les ouvrages permettent la libre circulation des sédiments transportés par l'eau et des espèces piscicoles. En effet, selon leurs dimensions, les buses ne peuvent pas complètement permettre le passage des espèces aquatiques.

Ainsi, les affluents du ruisseau de l'Etang circulent sous la RD 101, la voie ferrée, quelques rues du bourg et sous quelques routes communales. Au droit de ces axes routiers et ferroviaires, 26 ouvrages de transparence hydraulique ont été installés dont 22 buses et 4 ponts. Ces derniers ont été mis en place au niveau de la voie ferrée.



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Bâtiment
- Cours d'eau
- Plan d'eau

Ouvrages de transparence hydraulique

- Buse
- Pont

Carte des milieux aquatiques et obstacles potentiels à la continuité écologique à Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.4. Biodiversité et milieux naturels

- La trame verte et bleue

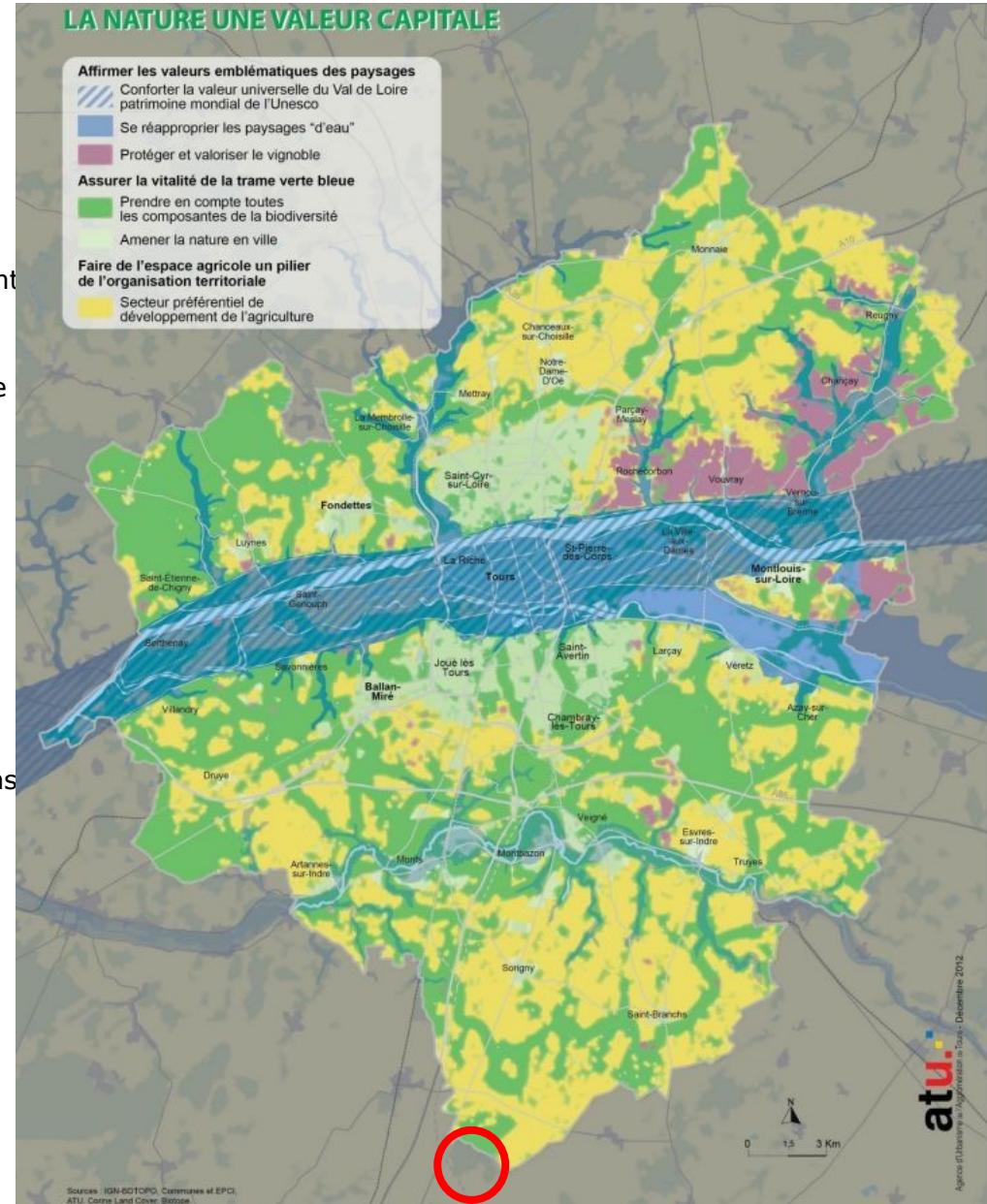
La trame verte et bleue est définie par le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT), celle-ci se compose des éléments suivants : les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques.

Le corridor écologique désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou une population. Ce sont des infrastructures naturelles nécessaires au déplacement de la faune et des propagules de flore et fonge, mais pas uniquement. En effet, même durant les migrations et les mouvements de dispersion, les animaux doivent continuer à manger, dormir (hiberner éventuellement) et se protéger de leurs prédateurs. La plupart des corridors faunistiques sont donc aussi des sites de reproduction, de nourrissage, de repos, etc...

Tandis que les réservoirs de biodiversité forment les milieux naturels ou habitats qui abritent de nombreuses espèces comme les forêts par exemple. Les corridors écologiques permettent aux espèces faunistiques et floristiques de circuler entre plusieurs réservoirs.

En identifiant ces éléments, le SCoT fixe des objectifs et des orientations visant à préserver l'environnement dans le cadre de l'aménagement du territoire. Les PLU doivent être compatibles avec le SCoT et en ce sens ils doivent intégrer ses orientations, incluant la préservation et l'identification de la trame verte et bleue.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est prévue d'être inscrite dans le territoire du SCoT de l'Agglomération Tourangelle au sud après sa révision en 2025. Il est tout de même possible d'identifier la trame verte et bleue de la commune avec les milieux naturels existants sur le territoire.



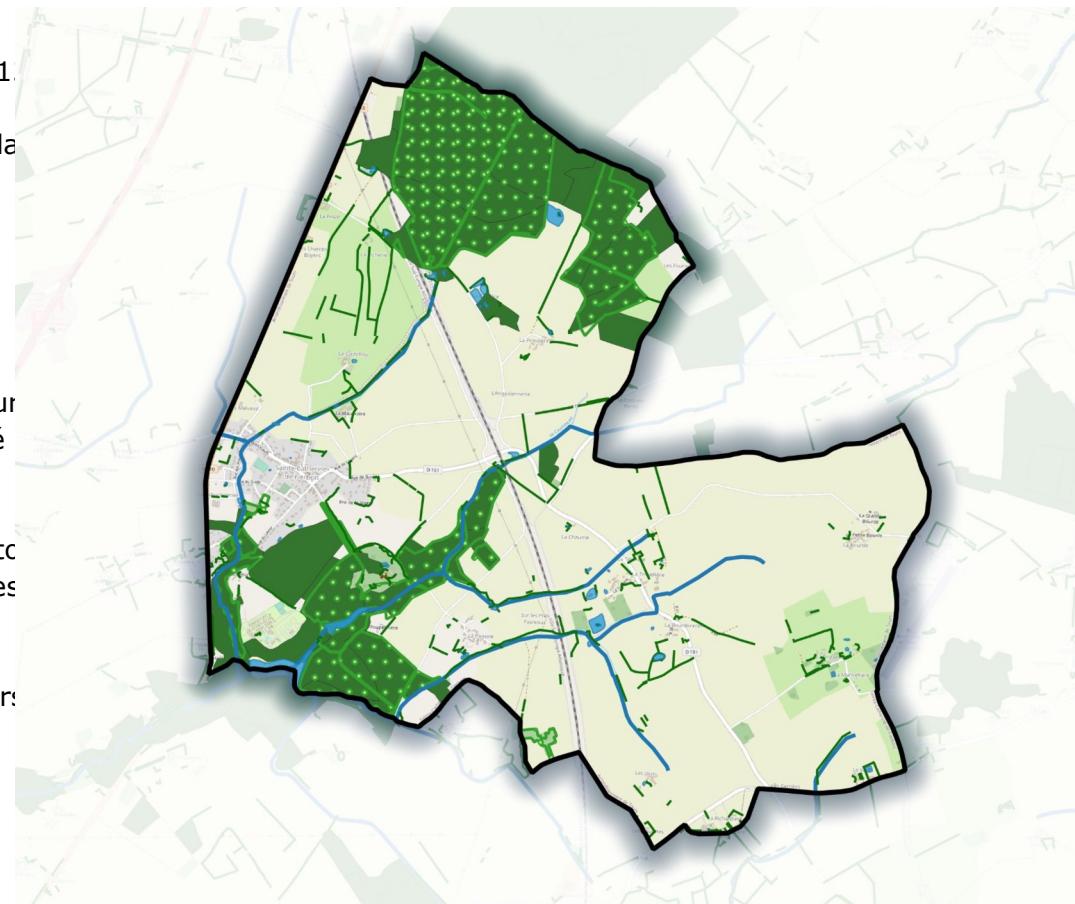
Carte de la trame verte et bleue définie par le SCoT de l'agglomération Tourangelle

2.4. Biodiversité et milieux naturels

Le SCoT de l'Agglomération Tourangelle, approuvé le 27 septembre 2011, fixe ainsi les objectifs de préservation et renforcement de la trame verte et bleue dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO). Il indique la volonté de définir à l'échelle communale les éléments de la trame verte et bleue, de protéger les continuités écologiques en les classant en zone A ou N et de mettre en place des aménagements adaptés pour éviter les ruptures des corridors écologiques.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois comprend deux principaux massifs forestiers situés au nord et au sud-ouest du territoire. Les cours d'eau traversant en grande partie la commune assurent la continuité écologique avec les haies présentes notamment le long des cours d'eau.

Le réseau de haies est assez fragmenté et peu développé sur le territoire communal. Cela s'explique notamment par l'occupation prédominante des terres cultivées qui limitent la présence de haies. Il serait donc intéressant de créer une continuité écologique en créant un linéaire de haies qui connecte éventuellement les deux massifs forestiers représentant des réservoirs de biodiversité.



0 0,5 1 km
1:35 000ème



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Boisement
- Espace boisé classé
- Haie

Sources :
Extrait du PLU de Sainte-Catherine-de-Fierbois, 2012.
Formation végétale, IGN 2017.
Haie, IGN 2020.
Cours d'eau et plan d'eau (BDHYDRO), IGN 2021.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

Carte de la trame verte et bleue de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.5. Pollution et qualité des milieux

2.5.1. Pollution de l'air

La pollution de l'air est directement liée aux installations de combustion, aux activités domestiques, industrielles, agricoles et au transport routier qui rejettent des polluants et des gaz à effet de serre. La pollution de l'air est aussi indirectement liée à la consommation énergétique.

- Emissions de rejets aériens et constat de qualité de l'air

Le bilan annuel 2017 de la qualité de l'air dans le département de l'Indre-et-Loire présente :

- des indices indiquant un bon voire très bon état de la qualité de l'air pendant 82% des jours de l'année
- un pic de pollution atteint 2 jours dans l'année, soit les 21 et 24 janvier 2017. Ces évènements correspondent à des épisodes de pollution généralisés sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire qui sont liés à un excès en particule PM10
- une teneur moyenne en dioxyde d'azote de 21 µg/m³ (objectif qualité fixé à 40 µg/m³). Les émissions en dioxyde d'azote proviennent essentiellement du trafic routier
- une teneur moyenne en particules en suspension PM10 de 18 µg/m³, dépassant le seuil limite de l'OMS fixé à 15 µg/m³
- une teneur moyenne en particules fines PM2,5 de 12 µg/m³, dépassant l'objectif qualité qui est à 10 µg/m³ (seuil limite fixé à 25 µg/m³) ;
- une teneur moyenne en ozone de 55 µg/m³, dont le seuil limite de l'OMS fixé à 120 µg/m³/8h a été dépassé sur 8 jours maximum

La qualité de l'air pour l'année 2017 est considérée comme "moyenne" au regard des teneurs en polluants atmosphériques.

Les données issues de ce bilan ont été obtenues par les stations de mesures situées dans l'agglomération de Tours appartenant à Lig'Air, qui est une association spécialisée dans le contrôle de la qualité de l'air agréée par l'Etat. Les particules PM10 et PM2,5 sont produites par diverses sources de pollution comme le trafic routier, le chauffage et les activités industrielles.

Source : CODERST 37 - rapport annuel sur la qualité de l'air 2016-2017, DREAL Centre-Val de Loire 2018.

Il n'existe pas de station de contrôle de la qualité de l'air au sein de la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. La station la plus proche est celle de Joué-lès-Tours. Il n'existe pas d'autres stations qui pourraient représenter la qualité de l'air dans un contexte de campagne comme sur la commune.

Elle permet de mesurer le taux de dioxyde d'azote (NO₂), d'ozone (O₃) et les particules d'un diamètre inférieur à 10 et 2,5 micromètres (PM10 et PM2,5). A partir de ces mesures, la qualité de l'air est déduite selon le tableau ci-dessous.

Particules fines PM2,5	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	> 75
	Moyenne journalière en µg/m ³					
Particules fines PM 10	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	> 150
	Moyenne journalière en µg/m ³					
Dioxyde d'azote NO ₂	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	> 340
	Maximum horaire journalier en µg/m ³					
Ozone O ₃	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	> 380
	Maximum horaire journalier en µg/m ³					
Dioxyde de soufre SO ₂	0-100	100-200	200-350	350-500	500-750	> 750
	Maximum horaire journalier en µg/m ³					
Indice ATMO Maximum des 5 sous-indices	Bon	Moyen	Degrade	Mauvais	Tres mauvais	Extrêmement Mauvais

Tableau de correspondance entre les concentrations en polluants atmosphériques et les indices ATMO. Source : Indice ATMO, INTERQUAL'Air - Lig'Air 2021.

La qualité de l'air de Sainte-Catherine-de-Fierbois est donc calculée à partir des données issues d'un indice qui s'appuie sur plusieurs modèles interrégional, national et européen (Esméralda, Prév'Air et Copernicus) mis à jour régulièrement.

Ainsi, l'indice ATMO est globalement moyen pour l'année 2021. Bien que les indices des polluants atmosphériques soient plutôt bons, sauf pour l'indice associé à l'ozone qui lui est moyen.

2.5. Pollution et qualité des milieux

La commune abrite plusieurs industries dont deux sont classées en Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Aujourd'hui, elles n'exercent plus les activités qui ont valu leur classement. Aucune de ces installations ne sont classées en SEVESO (site qui produit ou stocke des substances potentiellement dangereuses pour la population et l'environnement). Le site SEVESO le plus proche est situé à Joué-lès-Tours à environ 20 km au nord de Sainte-Catherine-de-Fierbois.

Ainsi, aucune de ces activités n'est susceptible de détériorer la qualité de l'air. Ce sont surtout les axes routiers qui engendrent le plus de pollution de l'air à Sainte-Catherine-de-Fierbois. En effet, la commune est traversée par plusieurs axes routiers dont la Route Départementale 910 en limite ouest du territoire.

Le trafic moyen journalier annuel en 2019 était de l'ordre de 7 323 véhicules sur la section routière de la RD 910 traversant Sainte-Catherine-de-Fierbois, environ 8% de cette circulation est issue de poids-lourds soit environ 586 (source : *Recensements permanents de la circulation en Indre-et-Loire, CD d'Indre-et-Loire*). Ce trafic routier est responsable de nombreux rejets atmosphériques de polluants divers, dont les plus classiques que composent le monoxyde et dioxyde carbone ainsi que des particules fines, qui plus est, à proximité d'habitations.

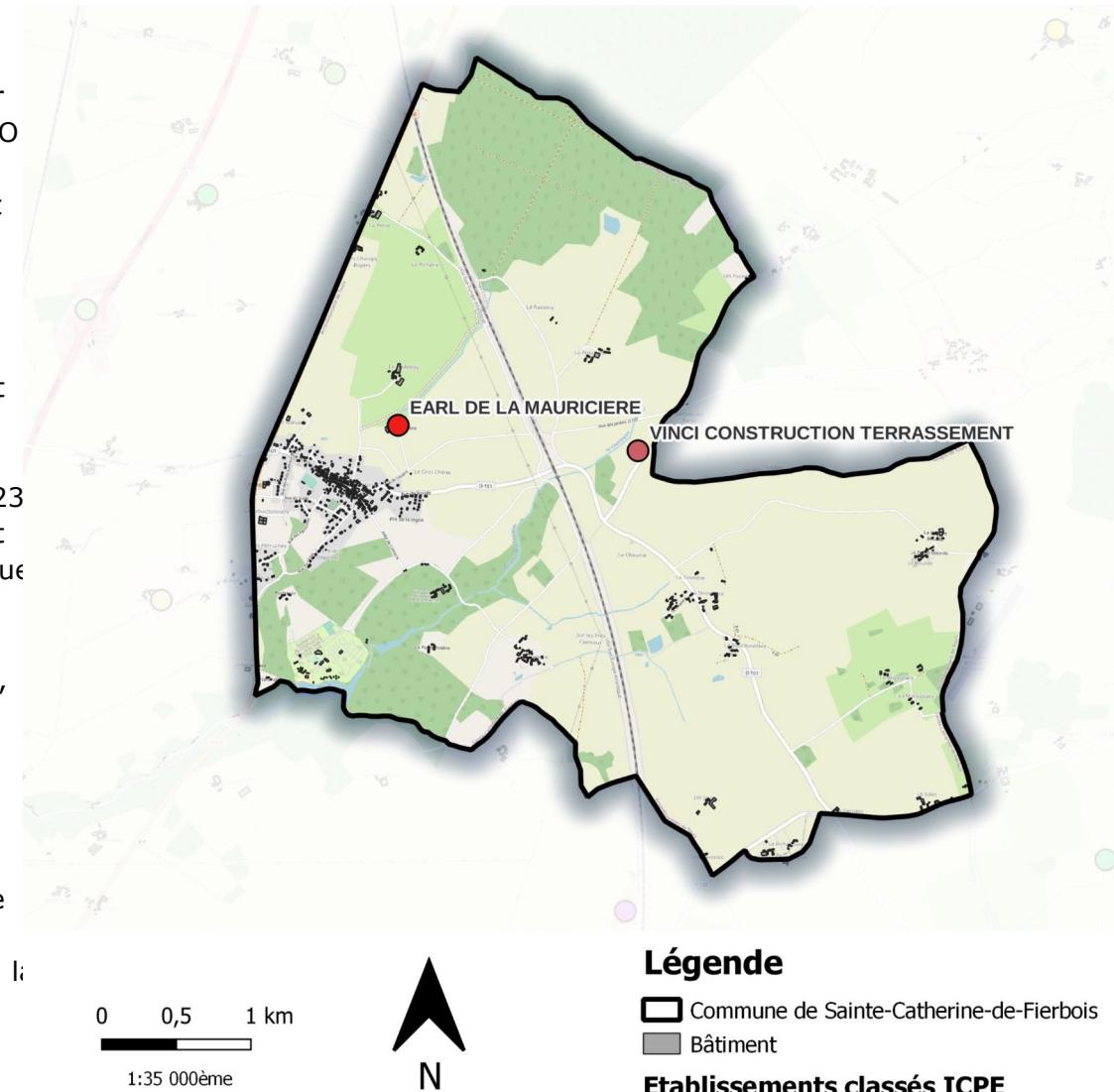
- Politique de réduction des gaz à effet de serre

Afin de lutter contre les rejets de gaz à effet de serre, plusieurs méthodes ont été mises en place au sein de la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois.

Ainsi, en termes de transport inter-urbain, la commune dispose de la ligne de bus H1 (Tours-Descartes) dont l'arrêt se situe à l'entrée ouest du village. Il existe également une aire de covoiturage à l'ouest du bourg de Sainte-Catherine-de-Fierbois, au niveau de la rue Boucicault.

La communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre s'est engagée dans la réalisation d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) le 23 juillet 2018. Ce document définit les objectifs et le programme d'action visant à réduire le changement climatique et développer des moyens pour s'y adapter.

A ce stade, seulement les enjeux du PCAET ont été déterminés. Ils précisent notamment la nécessité de développer les mobilités douces et l'utilisation des énergies renouvelables.



Carte des ICPE de Sainte-Catherine-de-Fierbois

Sources :
Installations classées, Géorisques 2022.
Fond de carte (OpenStreetMap), QGIS 2022.

2.5. Pollution et qualité des milieux

De plus, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois procède à une extinction de son éclairage à :

- 23 h pour les secteurs centre-bourg, sud et nord
- 22h pour les secteurs sud-ouest, ouest et est du bourg
- 21h30 pour la rue des Perruches

Cette initiative a pour but de réaliser des économies d'énergies et ainsi limiter les rejets de gaz à effet de serre.

2.5.2. Pollution des eaux

- Eaux usées - réseaux d'assainissement collectif

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois dispose d'un assainissement collectif situé dans le bourg.

Le réseau d'assainissement est en séparatif, il est géré par la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre qui a délégué le service à la société SOGEA. Les habitations situées en dehors du bourg sont en assainissement autonome.

Les eaux usées de la commune sont traitées par une station d'épuration située au sud-ouest du bourg ("Pré des Lisses"), à proximité du ruisseau de Puchemin. Il s'agit d'une station d'épuration de disques biologiques mise en service depuis 1988.

Le ruisseau de Puchemin, affluent du ruisseau de l'Etang qui s'écoule au sud-ouest en limite communale, constitue le milieu de rejet de la station. Cette dernière a été construite pour une capacité de 650 EH, répondant ainsi aux besoins de la population.

Selon les informations fournies par la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre, la station d'épuration qui traite les eaux usées de Sainte-Catherine-de-Fierbois présentait une bonne conformité en matière d'équipements et de performance au regard de la réglementation européenne (100%) en 2017. De plus, en 2019 la station déployait 53% de ses capacités de traitement organique et 58% de ses capacités hydrauliques. Ce qui signifie que la station a une marge de fonctionnement suffisante et que la commune peut accueillir de nombreux habitants à l'avenir.

Les boues de Sainte-Catherine-de-Fierbois sont épandues sur les communes limitrophes et sont gérées par la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre.

Le plan d'épandage a été validé par la DDT en mars 2021. Ce plan d'épandage est dimensionné pour valoriser les 13 tonnes de matières sèches produites annuellement par la station d'épuration de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Le plan d'épandage sera effectif pour une surface agricole épandable disponible de 50,10 ha, ce qui permettra la valorisation agricole complète des boues de la station.

- Réseau d'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est également géré par la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre en régie pour les habitations situées en dehors du bourg. En 2021, ce sont 102 habitations à Sainte-Catherine-de-Fierbois qui possèdent un assainissement non collectif.

Les dispositifs d'assainissement non collectif étaient conformes à 34,6% en 2017 selon les données fournies par eau france.

- Eaux pluviales

Le réseau d'eau pluviale de Sainte-Catherine-de-Fierbois est séparé de celui de l'assainissement afin de ne pas saturer la station d'épuration et ainsi préserver la qualité des eaux.

Par ailleurs, des analyses ont été réalisées dans les cours d'eau en aval et celles-ci ont révélé de fortes concentrations en produits phytosanitaires. Des mesures de sensibilisation ont été mises en œuvre auprès des agriculteurs afin de limiter l'utilisation de pesticides. Cependant, le sol de Sainte-Catherine-de-Fierbois favorise le ruissellement des eaux pluviales au lieu de s'infiltrer ce qui ne permet pas de réduire significativement la pollution des cours d'eau.

Ainsi, le syndicat de la Manse étendu a mis en place des Zones Tampons Humides Artificielles (ZTHA) au sein du bassin versant du Puchenin afin de récupérer en grande partie les eaux pluviales ayant ruisselées sur les terres agricoles, dans le but d'améliorer la qualité de l'eau.

2.5. Pollution et qualité des milieux

Ces zones permettent de ralentir les écoulements afin d'assurer la décantation et la sédimentation des eaux pluviales avant de rejoindre les cours d'eau.

Deux types de ZTHA sont utilisés dans le cas du bassin versant du Puchenin : en dérivation et en série.

La ZTHA en dérivation s'implante parallèlement au fossé (figure ci-contre) et est équipée de vannes d'entrée qui sont ouvertes en période pluvieuse après traitement des cultures, soit fin mars à septembre et de novembre à décembre. Elle est végétalisée et d'une profondeur inférieure à 1 m.

Tandis que la ZTHA en série (figure ci-contre) s'implante au droit de l'exutoire du fossé. Elle est généralement d'une profondeur comprise entre 1 et 3 m environ afin de stocker un volume assez important d'eau de drainage. Elle peut être végétalisée et moins profonde pour assurer la biodégradation des polluants, ou non végétalisée et donc plus profonde pour gérer un volume d'eau plus important et ainsi favoriser la décantation et la sédimentation.

Elles permettent respectivement de traiter les pesticides et les nitrates.

Ce projet comprend la création de 18 ZTHA dont 10 présentent des haies et bosquets, contribuant à ralentir l'écoulement de l'eau. L'emplacement de ces zones tampons est illustré en page suivante.

Source : Etude pour la mise en œuvre d'une opération environnementale et hydraulique d'aménagement - Bassin versant du Puchenin, Syndicat de la Manse étendu 2018.

- Ressources en eau

La qualité des eaux superficielles et souterraines de Sainte-Catherine-de-Fierbois présente respectivement un état écologique moyen et un état chimique médiocre en 2017, d'après l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

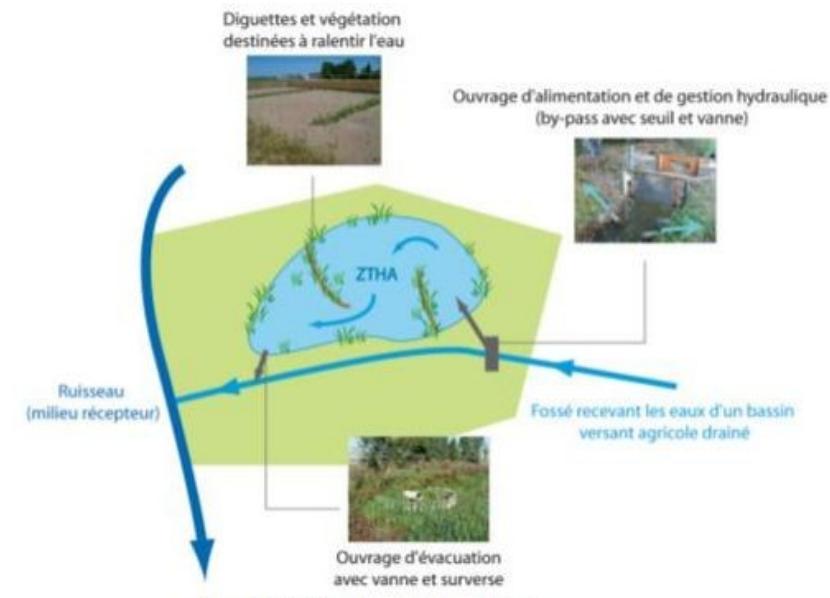


Figure 11 : Schéma d'une ZTHA en dérivation
(Source : ONEMA)

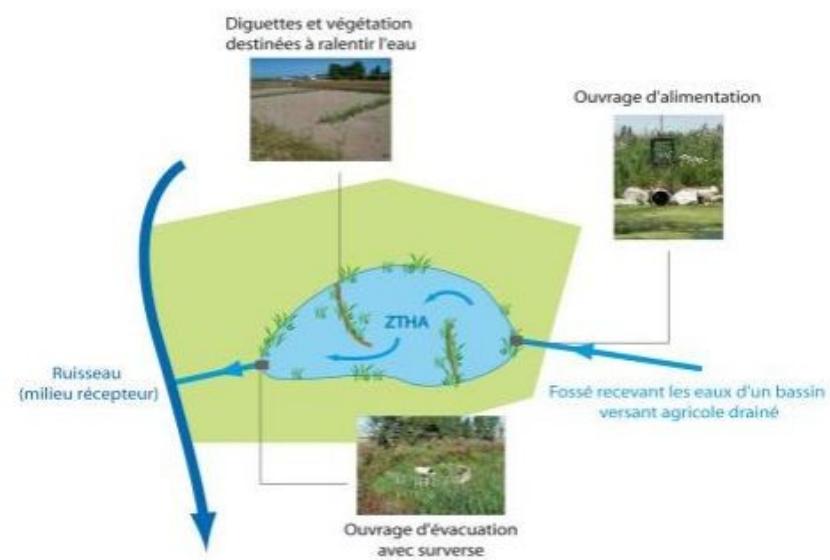
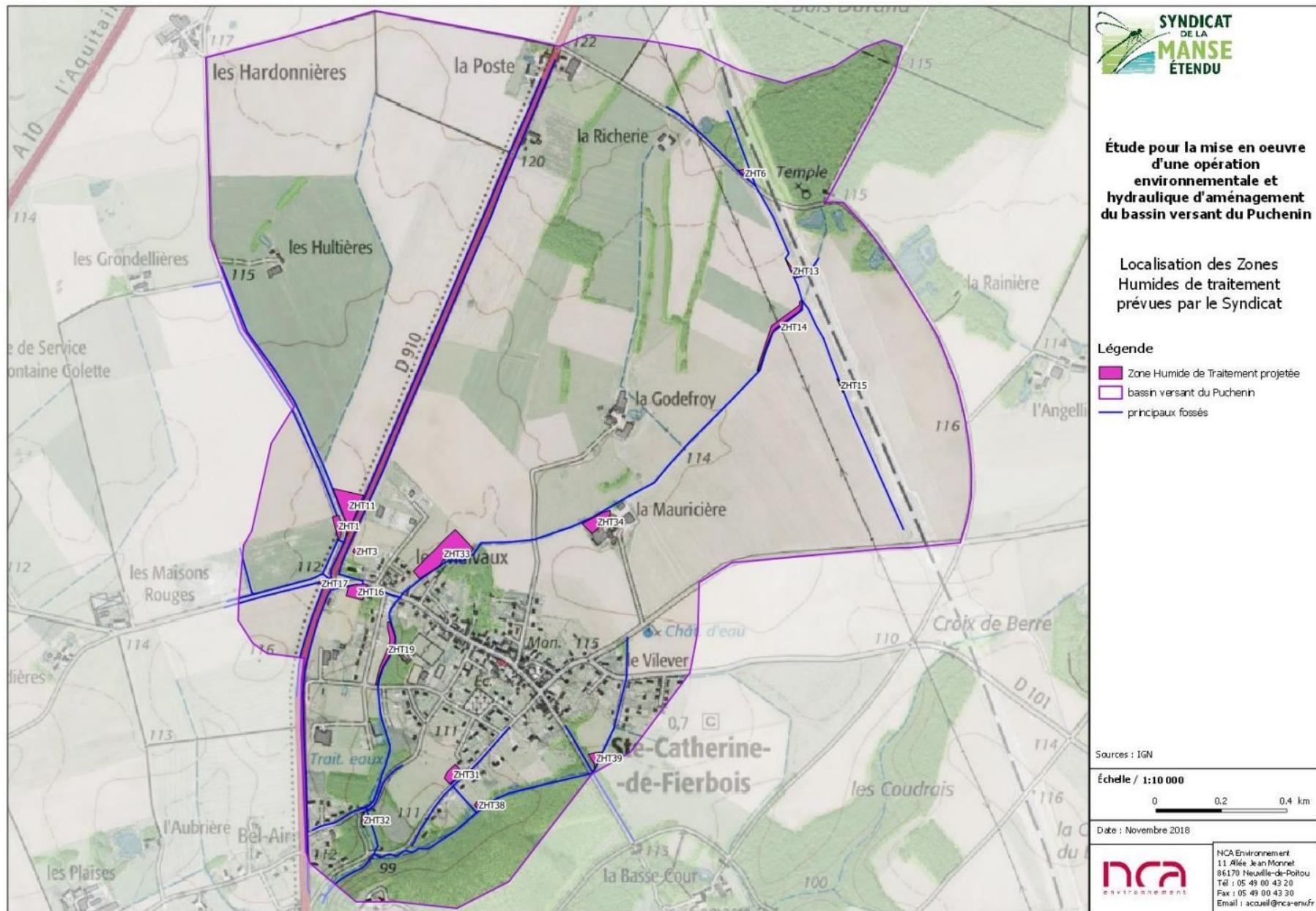


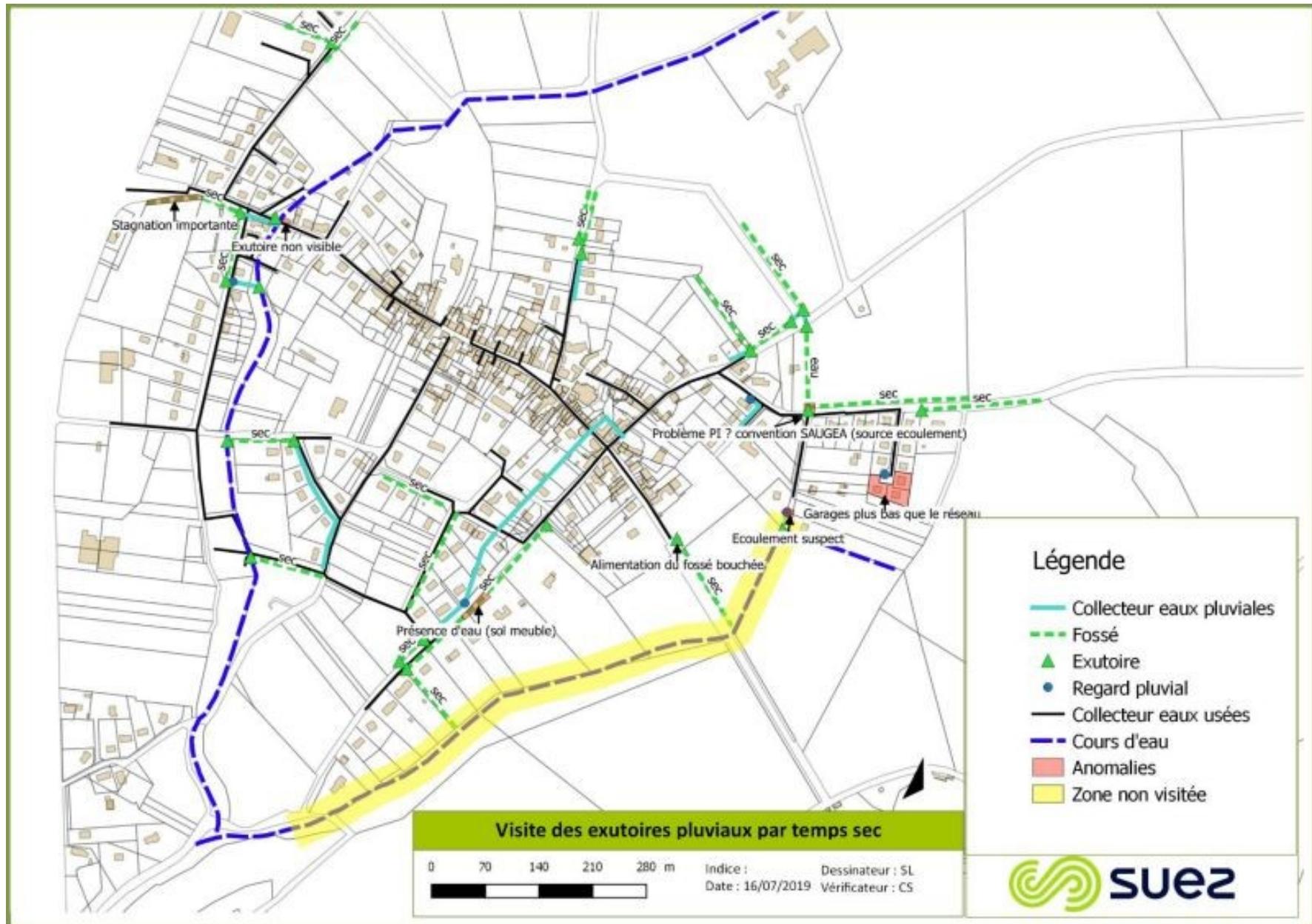
Figure 13 : Schéma d'une ZTHA en série
(Source : ONEMA)

2.5. Pollution et qualité des milieux



Localisation des ZTHA au sein du bassin versant du Puchenin. Source : Syndicat de la Manse étendu 2018.

2.5. Pollution et qualité des milieux



Carte du réseau d'eaux pluviales de Sainte-Catherine-de-Fierbois et anomalies identifiées en 2019. Source : Schéma directeur des eaux usées, CC Touraine Vallée de l'Indre et SAFEGE 2020.

2.5. Pollution et qualité des milieux

2.5.3. Pollution des sols

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois ne présente pas de sites et sols pollués, cependant elle abrite deux anciens sites industriels et activités de service qui sont susceptibles de polluer le sol.

Ces sites présentent les caractéristiques suivantes :

- Station d'épuration de Sainte-Catherine-de-Fierbois en activité depuis 1988 et située au sud-ouest du bourg
 - Atelier d'artisanat de métaux (chaudronnerie, tonnellerie) en activité depuis 1970, situé à La Pâquerie au sud du territoire

2.5.4. Gestion des déchets

La gestion des déchets ménagers est de la compétence de la Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre. Cependant, la collecte est déléguée au SMICTOM du Chinonais.

Ils sont collectés par la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre en porte à porte et en points d'apports volontaires. Après leur collecte, les emballages ménagers recyclables sont triés manuellement au centre de tri de Chinon à l'ouest de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Ils sont par la suite envoyés vers des usines de recyclage.

Quant aux emballages ménagers non-recyclables, ils sont envoyés à l'unité de valorisation énergétique à Saint-Benoît-la-Forêt où ils sont incinérés. Afin de limiter l'impact sur l'environnement, les fumées sont traitées par voie semi-humide et les méthodes utilisées pour traiter les déchets sont réalisées en circuit fermé.

En ce qui concerne les autres types de déchets, ils doivent être transférés dans les différentes déchetteries réparties dans les communes de l'intercommunalité : Azay-le-Rideau, Noyant-de-Touraine, Ports-sur-Vienne, Rivarennes et Saché. Les habitants de Sainte-Catherine-de-Fierbois utilisent principalement les déchetteries de Noyant-de-Touraine, Sornay et Saint-Branche.



Carte du secteur d'intervention du SMICTOM du Chinonais. Source : <https://smictom.com/la-presentation-du-smictom/>

2.6. Ressources naturelles

2.6.1. Ressources du sol

- Ressources géologiques et minières

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois ne présente pas de carrières ou d'exploitation minière sur son territoire.

Le Schéma Régional des Carrières Centre-Val de Loire a été approuvé le 21 juillet 2020. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières sur le territoire.

- Valeurs agronomiques des terrains

Le taux de boisement de Sainte-Catherine-de-Fierbois est assez important (environ 22%). Le pôle bois n'est ainsi que peu développé au sein de la commune, bien qu'il existe une exploitation forestière au sud-ouest du territoire.

La commune abrite également de nombreuses parcelles agricoles pour divers types de cultures essentiellement céréaliers. Anciennement le territoire était spécialisé dans l'élevage d'ovins et caprins, puis le changement des activités agricoles a nettement dégradé la qualité du sol.

- Ressources en eau

L'eau potable de la commune provient de ses nappes d'eau souterraines. Les eaux souterraines de la commune destinées à l'alimentation sont gérées par la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre.

L'ensemble des ressources en service sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois dispose d'un arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique l'instauration des périmètres de protection des captages d'eau. Il s'agit du captage Vilever localisé au nord-est du bourg.

2.6.2. Potentiel en énergie renouvelable

- Bois-énergie

Le potentiel énergie-bois de Sainte-Catherine-de-Fierbois est plutôt faible du fait de la protection des boisements qui limite leur exploitation. En effet, les espaces boisés sont classés en EBC et le massif forestier au sud-ouest du territoire est inscrit comme ZNIEFF de type 2. Ainsi, il n'existe aucune chaufferie au bois sur Sainte-Catherine-de-Fierbois.

- Hydro-électricité

Le réseau hydrographique de Sainte-Catherine-de-Fierbois est si peu marqué et ne présente pas un débit suffisant pour permettre l'installation d'une exploitation hydro-électrique.

- Potentiel photovoltaïque

La commune possède vraisemblablement un gisement solaire intéressant avec 1425 kWh par m² par an et 1698 heures d'ensoleillement annuel en moyenne. En effet, un projet de parc photovoltaïque industriel est à l'étude à Sainte-Catherine-de-Fierbois, au lieu-dit "La Poste".

Actuellement, plusieurs bâtiments agricoles arborent un toit recouvert de panneaux solaires photovoltaïques.

2.6. Ressources naturelles

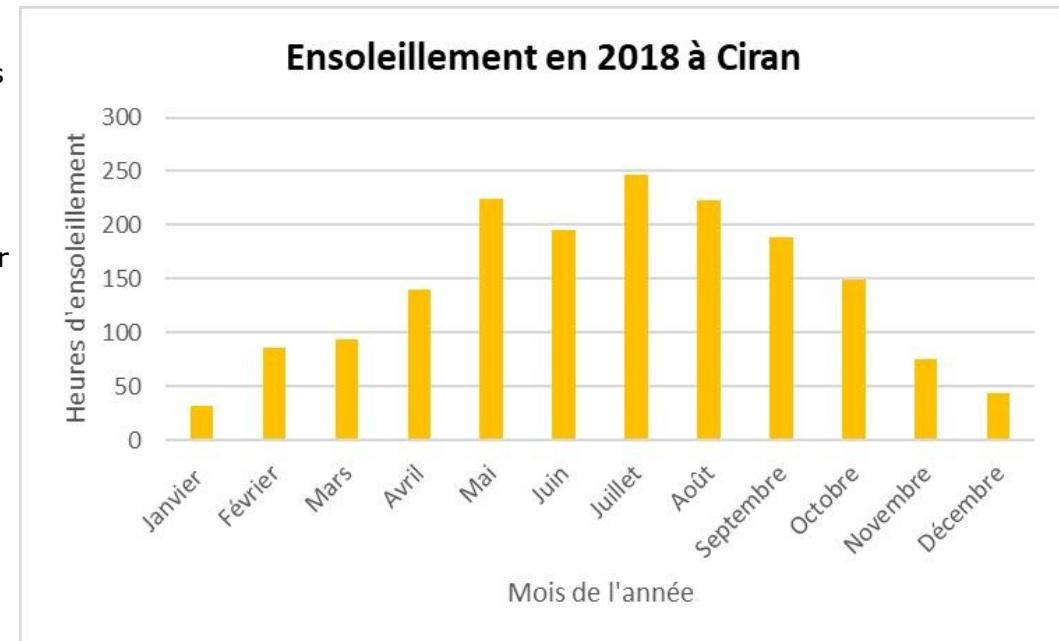
- Potentiel éolien

Quant au potentiel éolien industriel, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois s'inscrit dans le schéma régional éolien de la région Centre, publié en 2012. Au regard de celui-ci, elle est comprise dans une zone favorable au développement de l'éolien.

Cependant, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois ne s'est pas encore positionnée quant à l'installation d'éoliennes sur son territoire.

- Biomasse

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas concernée par un projet de méthanisation et ne souhaite pas en installer sur son territoire.



Graphique décrivant l'ensoleillement en heures par mois depuis la station de Ciran. Source : info-climat, 2018.

2.7. Risques et nuisances

2.7.1. Risques naturels

Depuis 1982, 7 catastrophes naturelles se sont produites sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois :

- 1 inondation et/ou coulées de boue le 8 décembre 1982
- 1 épisode de tempête le 25 décembre 1999
- 5 épisodes de sécheresse le 1er mars 1990, 1er décembre 1990, 1er juillet 2003, 1er janvier 2005 et le 1er juillet 2005

Ainsi, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas particulièrement sujette aux catastrophes naturelles.

- Inondations

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

Cependant, elle est sujette au risque d'inondation par remontée de nappes. Ce risque est souvent provoqué par des évènements pluvieux exceptionnels qui pourraient alors superposer, à un niveau d'étiage des nappes inhabituellement élevées, une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe pourrait alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée serait donc totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe.

Ainsi, la carte ci-contre indique la présence de zones potentiellement sujettes aux inondations de cave à proximité du ruisseau de l'Etang et de son affluent traversant le centre du territoire communal.

2.7. Risques et nuisances

- Sismicité

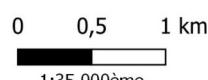
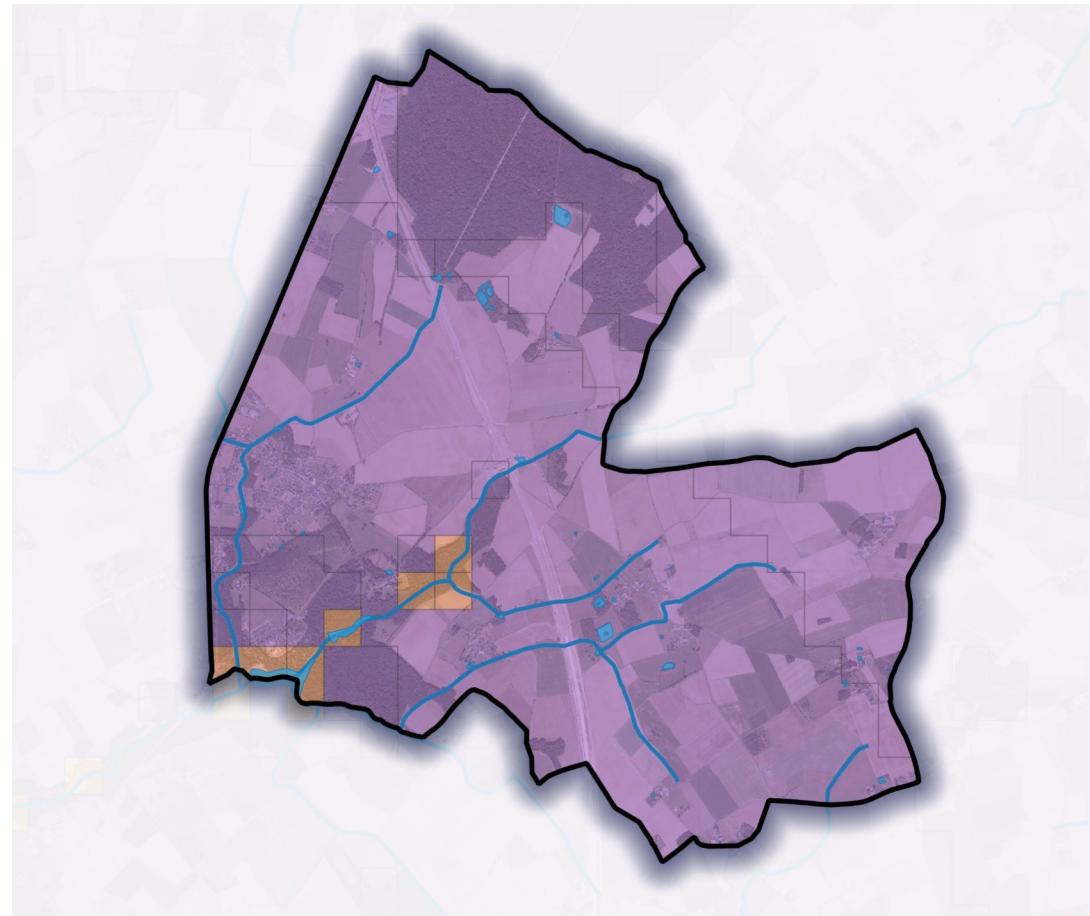
La sismicité, aussi appelé tremblement de terre, est la conséquence de mouvements tectoniques générant ainsi des secousses plus ou moins importantes à la surface du sol.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est classée au niveau 2 soit une sismicité faible, d'après le zonage sismique de la France entrée en vigueur le 1er mai 2011.

- Feux de forêt

Le risque de feux de forêt se caractérise par un incendie de forêt couvrant au moins 0,5 hectare avec une partie des arbustes et/ou arbres qui sont réduits en cendres.

Au regard du Dossier Départemental des Risques Majeurs de 2021 et du classement des forêts particulièrement exposées au risque incendie en Indre-et-Loire, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas concernée par ce risque. De plus, le département d'Indre-et-Loire est situé en zone à faible risque de feux de forêt avec en moyenne 0 à 10 feux de forêt par an selon la Base de Données sur les Incendies de Forêts en France (BDIFF).



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Plan d'eau
- Cours d'eau

Risque inondation par remontée de nappe

- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave

Carte de l'aléa inondation par remontée de nappe de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.7. Risques et nuisances

- Retrait-gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles se traduit par la présence de terrains argileux qui évoluent en fonction de leur teneur en eau. Ainsi, en période de sécheresse les sols argileux se rétractent et lors d'épisodes pluvieux ils gonflent en s'hydratant. Ce processus provoque des dégâts considérables sur les bâtiments situés sur ces terrains, indemnisables au titre des catastrophes naturelles.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas inscrite dans un plan de prévention lié au risque de retrait-gonflement des argiles sur l'ensemble de son territoire. Cependant, l'ensemble du territoire est fortement exposé à ce risque au regard de l'aléa lié à ce risque.

- Mouvements de terrain

Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des phénomènes qui affectent le sol et le sous-sol par des déplacements plus ou moins importants.

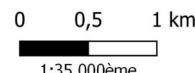
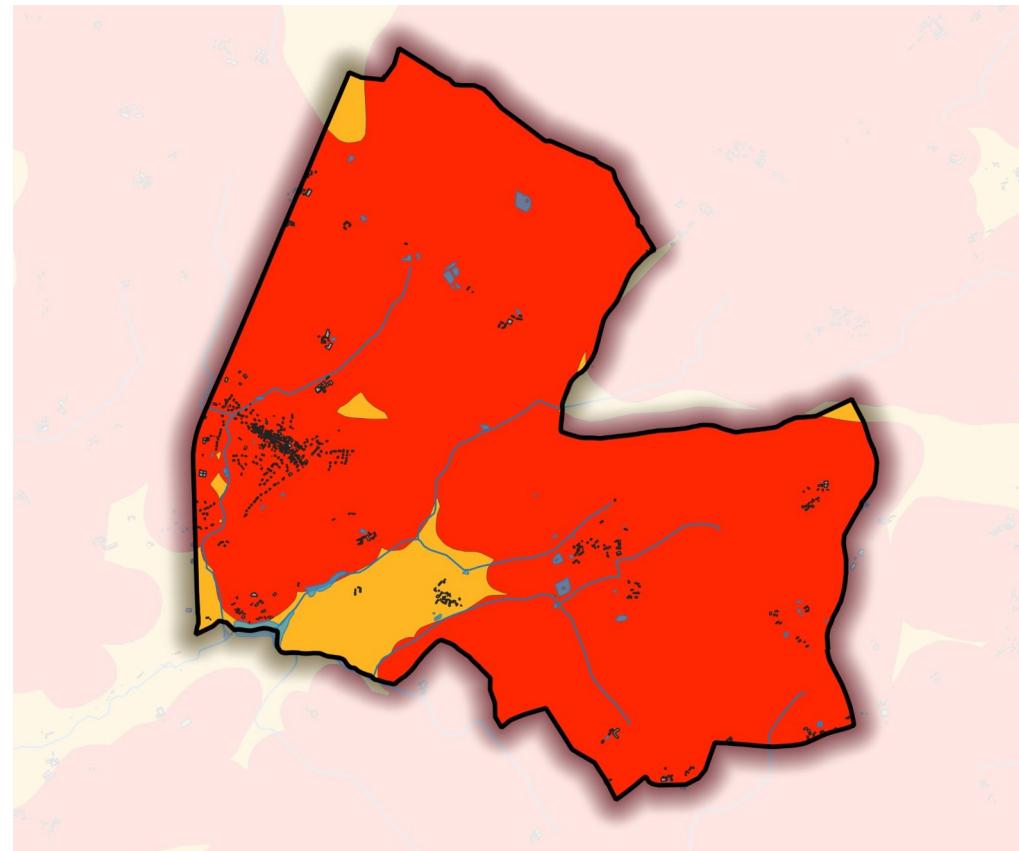
La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas concernée par ce risque.

- Radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, il est produit à la surface de la terre à partir de l'uranium et selon la nature des sols, sa concentration évolue.

Ce gaz peut être transféré dans l'air, mais aussi dissout dans l'eau. Des suivis sont notamment réalisés dans l'eau potable sujette à cette radioactivité afin d'en assurer la qualité. Le radon présente un risque sanitaire quand il se concentre dans les bâtiments.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est faiblement exposée au risque lié au radon.



Légende

- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Bâtiment

Sources :
Aléa retrait-gonflement des argiles, Géorisques 2018.
Cours d'eau et plan d'eau (BDHYDRO), IGN 2021.

- ### Aléa lié au risque de retrait-gonflement des argiles
- Faible
 - Moyen
 - Fort

Carte retrait-gonflement des argiles de Sainte-Catherine-de-Fierbois

2.7. Risques et nuisances

2.7.2. Risques technologiques

- Transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses par les poids-lourds sur le réseau routier, par voie ferrée ou par les canalisations de gaz est susceptible de générer un accident pouvant présenter un risque pour la population et l'environnement. En effet, ces matières dites dangereuses peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives. Il est donc nécessaire de connaître l'emplacement des infrastructures pouvant assurer le transport de matières dangereuses, afin de mettre en œuvre des mesures de prévention.

Sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois, la RD 910 est concernée par ce type de transport. Contrairement au réseau ferroviaire et aux canalisations de gaz.

La RD 910 passe le long de la limite communale à l'ouest du territoire. Elle présente donc un risque au regard de la proximité des habitations le long de cet axe routier, notamment au niveau de la rue des Perruches.

Ainsi, le risque d'être exposé au transport de matières dangereuses sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est faible.

Source : Dossier départemental des risques majeurs d'Indre-et-Loire - Risque technologique Transport de matières dangereuses, Préfecture d'Indre-et-Loire 2022.

- Risques industriels

Le risque industriel est associé aux ICPE, sites et sols pollués ainsi qu'aux établissements classés SEVESO.

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois abrite 2 ICPE situées au nord-est et à l'est du bourg : EARL de la Mauricière et VINCI CONSTRUCTION TERRASSEMENT. Aucun de ces établissements n'est classé comme site SEVESO.

L'EARL de la Mauricière ne fait plus d'élevage de porcins, cependant il reste inscrit comme ICPE. Tandis que VINCI CONSTRUCTION TERRASSEMENT a cessé son activité lorsque la voie ferrée a fini d'être construite.

Il existe également 5 sites susceptibles de polluer le sol sur le territoire communal. Ces sites sont :

- La station d'épuration de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- Un atelier de métallurgie (sud du territoire)
- Deux garages qui ne sont plus en activité (allée du Comacre et RN 10)
- Un atelier d'ébéniste qui n'est plus en activité (bourg)

- Transport d'électricité

Le réseau de transport d'électricité traverse la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois, en effet il existe une ligne de haute tension qui longe la voie ferrée sur le territoire. Il s'agit de la liaison aérienne 90 kV n° 1 Gardes (Les)-Godinière (La)-Ste-Maure.

Source : La carte du réseau de transport d'électricité, <https://www.rte-france.com/carte-reseau-transport-electricite> 2022.

- Transport de gaz à haute pression

La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas concernée par le passage d'un réseau de gaz à haute pression. Le réseau le plus proche se situe à Sainte-Maure-de-Touraine, au nord de Sainte-Catherine-de-Fierbois.

Source : La carte du réseau GRTgaz en France, GRTgaz, 2022.

- Radiofréquences

Il existe 5 antennes relais sur la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois. Deux d'entre elles sont situées autour du bourg, deux autres se trouvent au nord du territoire et la dernière se situe à l'est.

Source : Carte des antennes de téléphonie mobile (3G/4G/5G), ariase, 2022.

2.7. Risques et nuisances

2.7.3. Nuisances

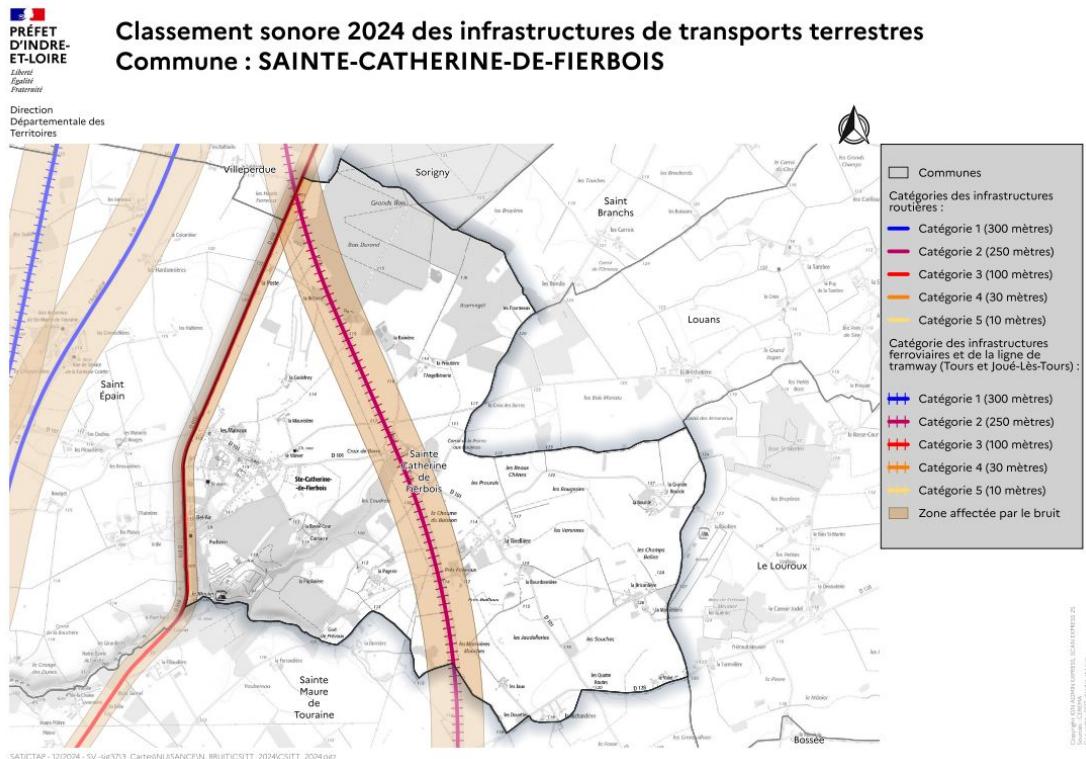
- Bruit

Les nuisances sonores se caractérisent par un bruit produisant une sensation auditive désagréable ou gênante. De plus, selon l'intensité sonore, cela peut avoir des effets néfastes sur l'organisme.

La principale nuisance sonore sur le territoire communal provient de la RD 910 et de la LGV "Tours-Bordeaux". La largeur du secteur affecté par le bruit est de 100 m en tissu ouvert pour la route départementale et 250 m pour la voie ferrée. Cette largeur correspond à la zone théoriquement exposée à plus de 65 décibels.

L'axe routier RD 910 et la ligne ferroviaire "Ligne Tours-Bordeaux" sont identifiés par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département de l'Indre-et-Loire.

Ainsi, la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois est affectée à l'ouest et au centre par la fréquentation régulière de véhicules, générant une nuisance sonore considérable pour les habitations situées à proximité de la RD 910 et de la voie ferrée.



Carte du classement sonore des infrastructures de transports terrestres à Sainte-Catherine-de-Fierbois. Source : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres, DDT 37 2024.

2.8. Synthèse

ATOUTS

- Le captage d'alimentation en eau potable de la commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois dispose d'un périmètre de protection de captage. Cela limite les activités exercées sur les parcelles concernées, mais la ressource en eau est ainsi préservée des risques de pollution.
- En termes d'eau potable et d'assainissement, le captage exploité et la station d'épuration ont les capacités suffisantes pour accueillir de nouveaux habitants.
- Le patrimoine naturel du territoire est assez riche : il comprend deux principaux massifs forestiers situés au nord et sud-ouest du territoire. De plus, le boisement au sud est classé en ZNIEFF de type II "Vallée de Courtineau" pour la richesse des espèces et habitats qu'il abrite.

FAIBLESSES

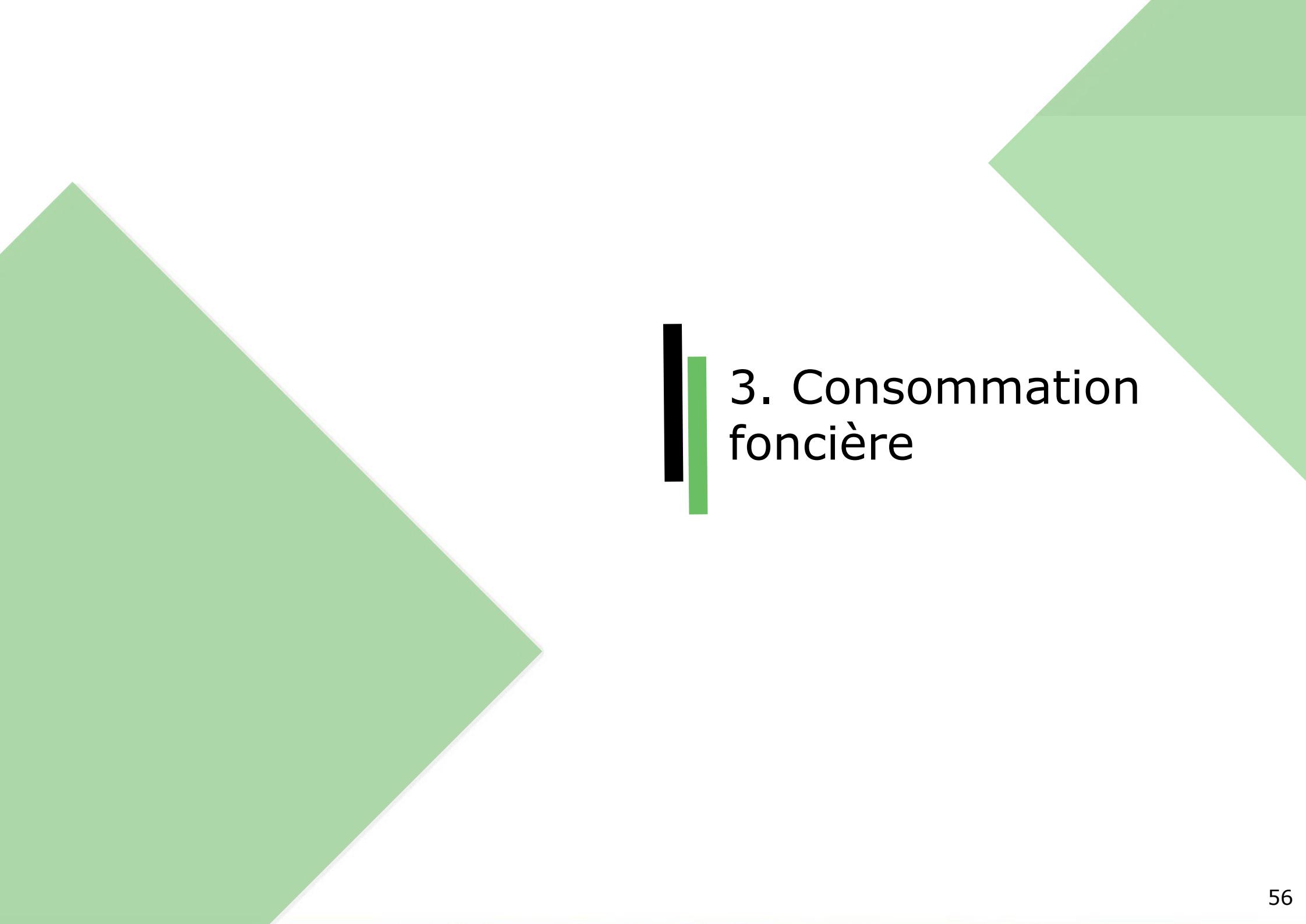
- La commune est inscrite en zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates. Cela a pour effet de limiter les pratiques agricoles, notamment en termes d'usages d'engrais et produits phytosanitaires et impose le maintien d'une bande enherbée le long des cours d'eau.
- Le paysage du territoire communal se caractérise par un plateau essentiellement agricole avec ponctuellement des espaces boisés. Certains panoramas manquent de diversité et présentent ainsi un paysage assez monotone.
- La commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois n'est pas totalement inscrite dans le SCoT de l'agglomération Tourangelle, mais le sera suite à sa révision prévue en 2025. De ce fait, la trame verte et bleue et les objectifs associés n'ont pas pu être établis pour le territoire communal.

OPPORTUNITÉS

- La commune possède un bon potentiel en énergies renouvelables, notamment pour le photovoltaïque. Il serait donc intéressant de développer ce type d'installations sur le territoire.
- Afin de redynamiser le paysage, il serait intéressant de procéder à la plantation de haies de sorte à créer une continuité écologique, notamment entre les deux massifs forestiers.

MENACES

- Le territoire communal est fortement exposé au risque lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Ainsi, des précautions sont à prendre en termes d'aménagement du territoire.



3. Consommation foncière

3.1 Habitat : une consommation foncière à modérer

Sur la dernière période, les constructions se sont faites dans les dents creuses de l'enveloppe urbaine. En effet, aucune opération d'ensemble n'a pu voir le jour du fait de rétention foncière.

Ainsi, selon les données de la DDT, seulement 1 hectare a été officiellement consommé sur cette période (hors ligne LGV qui a consommé environ 50ha). Néanmoins, dans le cadre d'échange avec les communes de la CCTVI et la DDT, la commune peut prétendre à la consommation foncière de 3ha en extension urbaine.

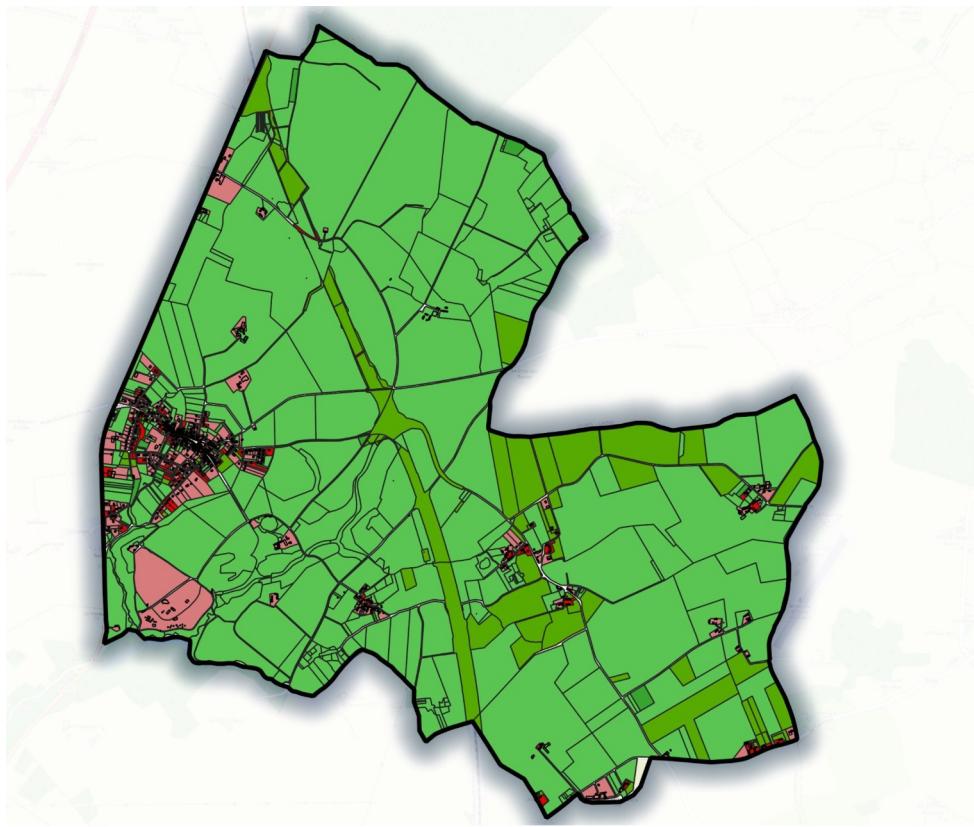
La commune va poursuivre en parallèle son travail sur la vacance (instauration de la TSV en 2023 : Taxe sur la Vacance) et sur les dents creuses.

Concernant la consommation du foncier ENAF, les données foncières n'étant pas complète, un travail de photo interprétation et de terrain a permis de fournir une cartographie complète permettant de conforter les données communales.



Carte de consommation foncière période 2011-2021, données fichiers fonciers + communales.

3.1 Habitat : une consommation foncière à modérer



Légende

0 0,5 1 km



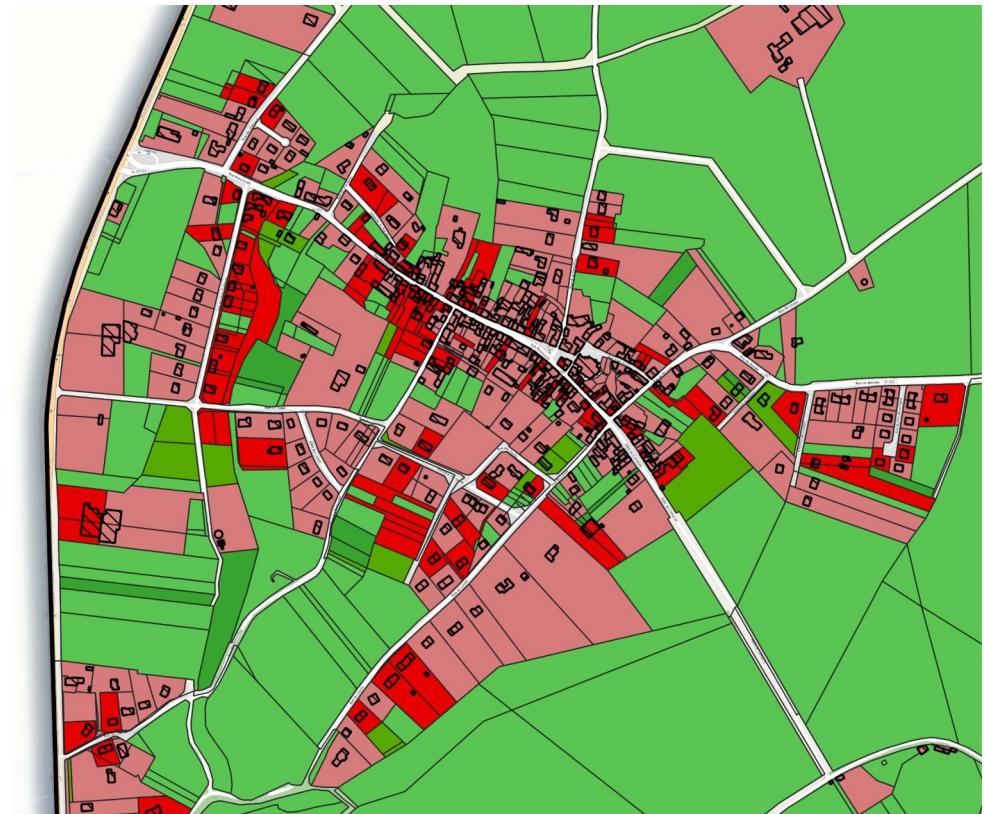
- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- ▨ Bâtiments

Données fichiers fonciers CEREMA

- Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)
- Espaces urbanisés

Données SCALE

- Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)
- Espaces urbanisés



Légende

0 100 200 m



- Commune de Sainte-Catherine-de-Fierbois
- ▨ Bâtiments

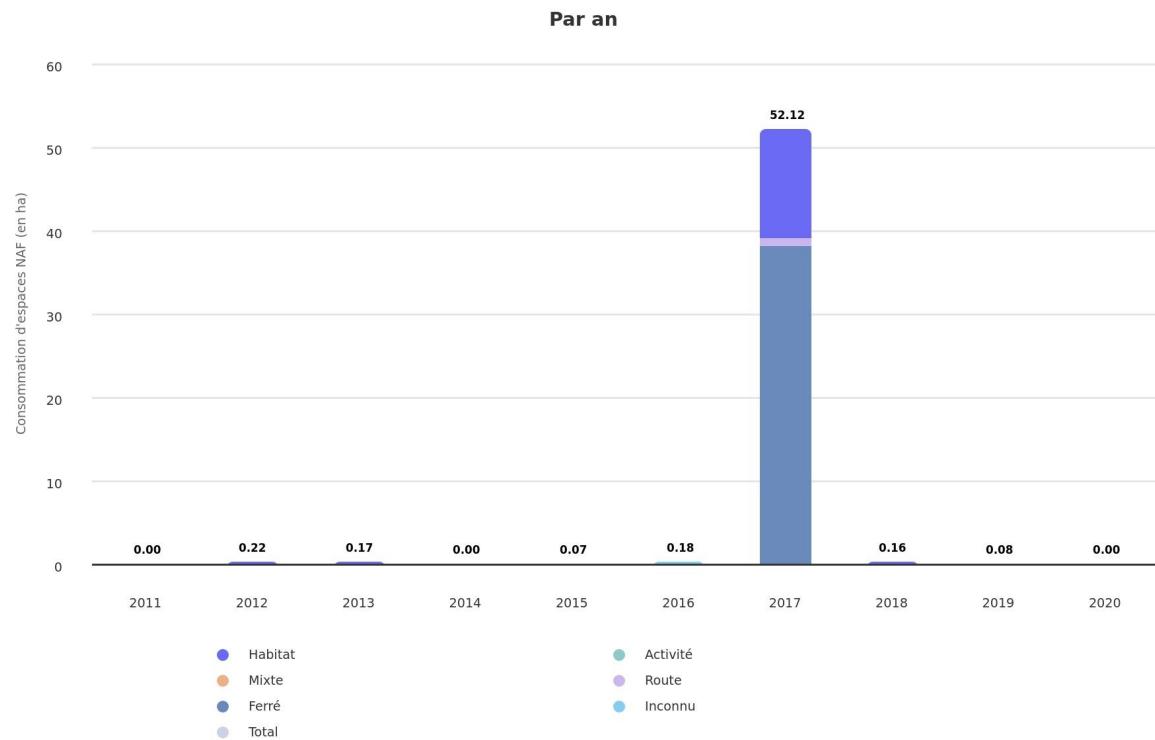
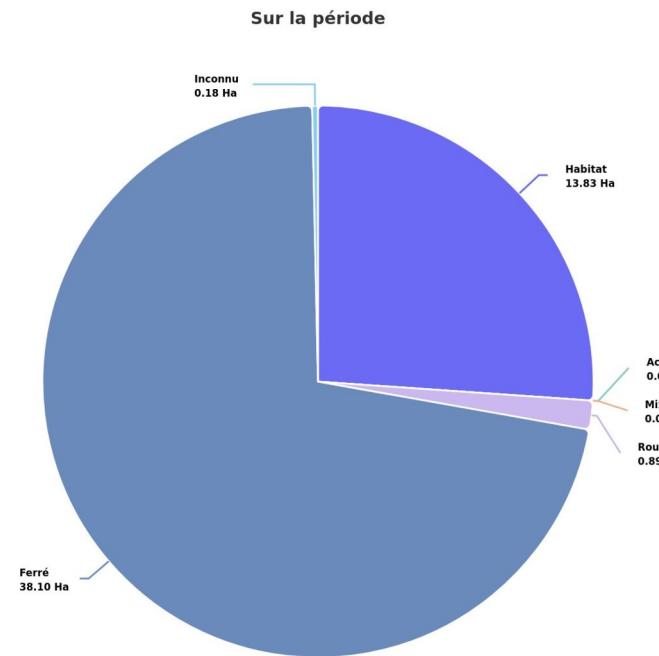
Données fichiers fonciers CEREMA

- Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)
- Espaces urbanisés

Données SCALE

- Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)
- Espaces urbanisés

3.1 Habitat : une consommation foncière à modérer



Destinations de la consommation d'espaces NAF de 2011 à 2020. Source : Mondiagartif

La consommation foncière est relativement peu importante annuellement sur Sainte-Catherine du fait de la non possibilité de réaliser des opérations d'ensemble. EN 2017, la consommation foncière est intégrée ainsi que les constructions qui ont eu lieu sur les Prés Gâteaux et ailleurs dans le tissu urbain. Ainsi ce sont près de 14ha qui ont été consommés pour l'habitat sur la période 2011-2020.

3.1 Habitat : une consommation foncière à modérer

Permis de construire	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Moyenne/an
Construction neuve	1	4	3	7	1	1	2	1	-	-	-	-	-	1.82
Surface moyen de terrain en m ² par logement	4242	1761.25	781.33	830.86	633	998	643	1685	-	-	-	-	-	994.68
Terrain supérieur à 3000m ²	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19
Terrain inférieur à 1000m ²	-	2	2	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	0.91

Nature des travaux	Parcelle	Consommation foncière
Construction de deux abris photovoltaïques	B108	0 - Parcellle déjà consommée (bâti présent)
Construction d'une habitation comportant 2 logements	B0370	0 - Parcellle en dents creuses
Construction d'une maison d'habitation et d'un local garage, moto et vélo	ZY0030	0 - Parcellle déjà consommée (bâti présent)
Bâtiment agricole	YA0020	0 - Parcellle déjà consommée (bâti présent et agricole)
Permis d'aménager Zone d'Activités Communautaire	ZP0019,0023,0024,0512	10320m ² - imputable à la consommation foncière de la CC
TOTAL		0 m ²

Tableau des nouvelles constructions depuis 2021 et état de la consommation foncière sur la période 2021-2031

3.1 Habitat : une consommation foncière à modérer



Permis d'aménager Zone d'Activités Communautaire



Construction d'une maison d'habitation et d'un local garage, moto et vélo

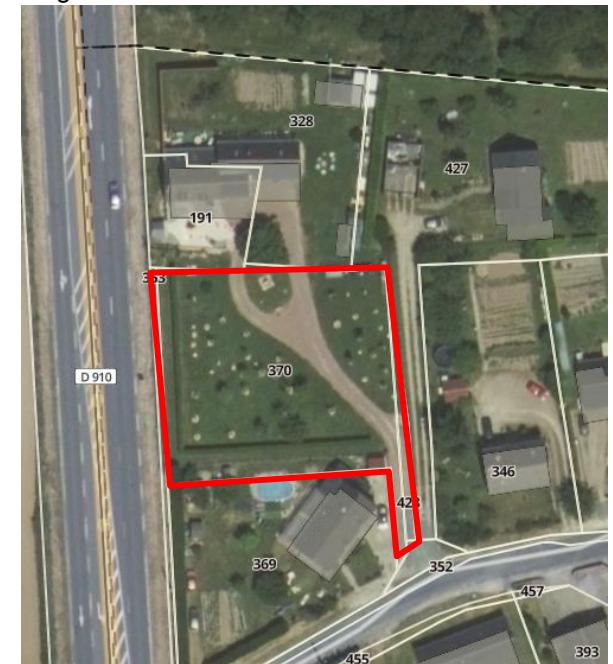


Construction d'une habitation comportant 2 logements

Localisation des nouvelles constructions depuis 2021.



Bâtiment agricole



Construction de deux abris photovoltaïques

3.1 Habitat : une consommation foncière à modérer

Projet de renaturation



La zone d'activité sud est occupé par des bâtiments qui n'occupent plus de fonction économique.

Les élus souhaitent s'engager dans une réflexion sur le devenir de ces secteurs là.

A l'heure actuelle, la piste privilégiée est de retrouver des fonctions économiques pour valoriser les bâtiments existants sur la partie nord et sud.

La partie centrale est occupée par une maison témoin et un ensemble de remblai qui contient aujourd'hui des polluants. La piste privilégiée pour cette partie est un espace de renaturation pour améliorer la qualité d'entrée de bourg de St Catherine de Fierbois.

Cette destination pourra être envisagée pour les zones nord et sud si jamais aucun repreneur ne se manifeste dans les prochaines années.



Vue sur le bâtiment nord depuis la RD910.

3.2 Les grands ensembles

Le territoire artificialisé augmente de 24.69 ha entre 2012 et 2018. Les forêts et les milieux semi-naturels ont quant à eux diminué de 77.38 ha. Entre 2018 et 2012, une différence de 52.69 ha est présente, cela peut correspondre à la création de la ligne LGV qui est un projet national.

En 2018, la commune est composée de 3.71 % d'espaces artificialisés, 77.13 % d'espaces agricoles et 19.16 % d'espaces forestiers.

Milieu	Code Corine LandCover - milieux	Description de l'habitat	Surface 2012 - ha	Surface 2018 - ha
Territoires artificialisés 1	112 Tissu urbain discontinu	Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.	25,98	53,67
	122 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais). Largeur minimale prise en compte : 100 m.	-	-
	142 Equipements sportifs et de loisirs	Infrastructures des terrains de camping, des terrains de sport, des parcs de loisirs, des golfs, des hippodromes... y compris les parcs aménagés non inclus dans le tissu urbain.	2,42	2,42
Territoires agricoles 2	211 Terres arables hors périmètres d'irrigation	Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.	890,8	887,36
	231 Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages).	150,42	150,42
	242 Systèmes culturaux et parcellaires complexes	Juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et / ou de cultures permanentes complexes	150,73	127,81
	243 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par de la végétation naturelle.	-	-
Forêts et milieux semi-naturels 3	311 Forêts de feuillus	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières feuillues.	290,94	289,61
	312 Forêts de conifères	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères.	-	-
	313 Forêts mélangées	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent.	49,69	-
	324 Forêts et végétation arbustive en mutation	Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une re-colonisation / régénération par la forêt.	-	-

3.3 Enveloppe urbaine

La localisation de l'enveloppe urbaine existante dissocier les zones urbaines existantes U, extension. Les enveloppes urbaines existantes selon la méthode dilatation-érosion du CEF dilatation de 50 m et une érosion de 25 m. Cette s'appuie sur la base SIG « BD TOPO » de joindre les bâtiments contigus et donc forma bâtie.

L'enveloppe urbaine a également été défini a terrain pour identifier les continuités ur discontinuités.

Ainsi, l'enveloppe se compose de l'ensemble du b prolongée à l'ouest jusqu'à la route départe définit un continuum anthropisé (chemin, jardinés,...). Les espaces naturels anthropisés à sont quant à eux exclus de cette enveloppe.



LEGENDE



Enveloppe urbaine issue de la méthode dilatation/érosion



Enveloppe urbaine redéfinie après investigation terrain et arrondi à la parcelle

3.4 Zonage urbain du PLU en vigueur

Le zonage du PLU en vigueur propose de nombreux terrains en possibilité de construction.

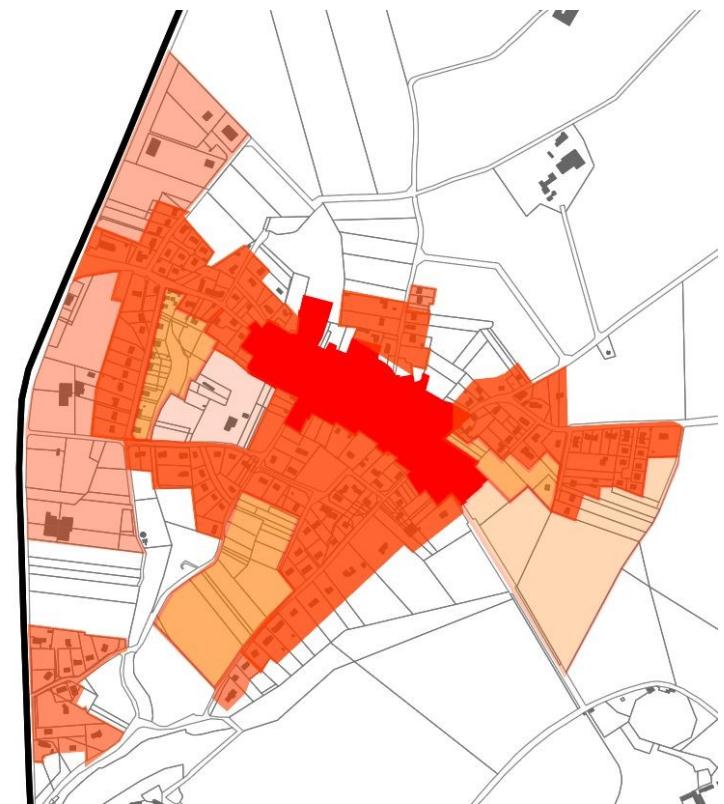
Il existe une zone 1AU au sud de 4,5 hectares (Vigne des Bodins) et une zone 2AU à l'Est, également en extension urbaine pour presque 5 hectares.

Ces surfaces sont bien trop importantes par rapport aux enjeux actuels de réduction de la consommation foncière, et des 3 hectares autorisés par la DDT.

La zone 1AU à l'Ouest (les prés Gâteaux), a fait l'objet d'une urbanisation sur la période 2010-2018.

Sous Zonage Actuel	Surface sous Zonage Actuel (ha)	Zonage Actuel	Surface Zonage Actuel
1AU	7,98	AU	12,91
2AU	4,93		
UA	6,27		
UB	23,95		
UBa	3,67		
UC	12,30		
UL	2,45		

- Zone UA
- Zone UB
- Zone UBa
- Zone UC
- Zone UL
- Zone 1AU
- Zone 2AU



3.5 Gisements fonciers

Cette étude s'appuie sur une étude cartographique ainsi qu'une étude de terrain, qui, à partir d'un travail d'analyse de la photo aérienne du territoire, a repéré les gisements fonciers potentiels, c'est-à-dire, les sites mutables à court et moyen terme au sein de l'enveloppe urbaine de la commune.

La définition de l'enveloppe urbaine du territoire suppose de n'intégrer que les espaces bâtis ou non bâtis formant un ensemble urbain cohérent.

Les gisements fonciers peuvent être des parcelles non bâties au sein de la trame urbaine, mais peuvent concerner également des divisions parcellaires (ex : jardins).

L'étude a permis de repérer trois catégories de gisements fonciers à vocations principales d'habitat ou mixte au sein de l'enveloppe urbaine :

1. Les gisements en dents creuses : il s'agit d'une unité foncière non construite ou non aménagée entourée de parcelles bâties. L'absence de construction est nuisible à l'aspect du quartier ou à l'ensemble urbain dans lequel elle est comprise. La typologie du bâtiment susceptible d'être construit, son implantation, ainsi que la taille du terrain, doivent respecter les trame et forme urbaines existantes dans le quartier ou le secteur.

Il s'agit de la majorité des gisements identifiés dans le bourg.

2. Les gisements par renouvellement urbain : il s'agit de la mise en œuvre d'une opération d'ensemble, conduisant à la démolition d'un îlot, quartier ou secteur urbain, au profit d'une trame viaire et d'un bâti nouveau, différents de l'état antérieur et tenant compte du patrimoine bâti et paysager existant (principe de reconstruction de la ville sur elle-même).

Les deux parcelles rue du Lavoir (cf OAP) sont les seuls gisements fonciers de ce type.

3. Les gisements mixtes : ils correspondent aux gisements constitués d'une partie en dent creuse et d'un secteur de renouvellement urbain.

Seul l'îlot entre la rue Boucicault et l'impasse des écoles est identifié en ce sens.

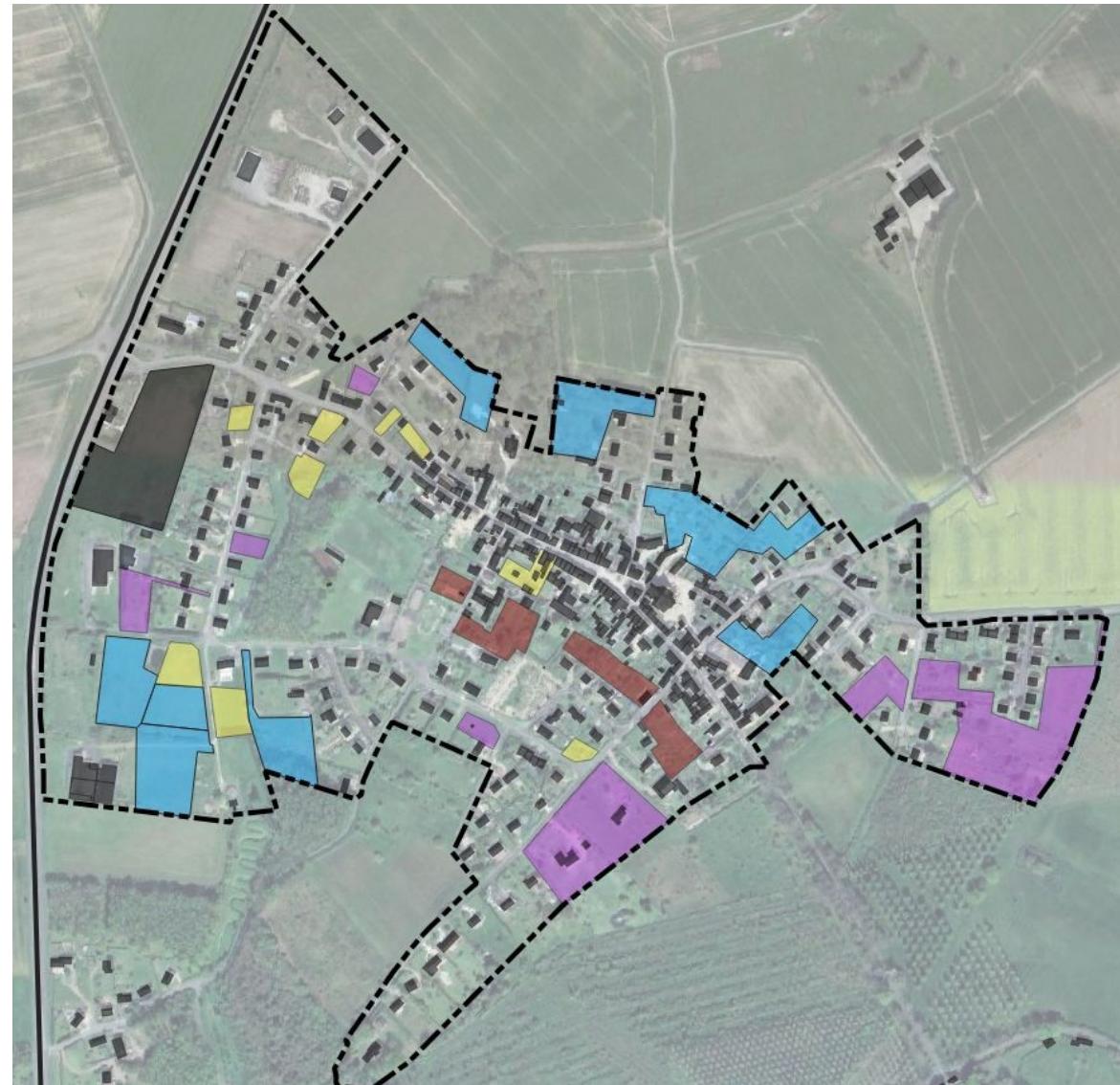
Les gisements ont été qualifiés par rapport à différents enjeux (environnemental, nuisance, patrimonial,...) pour évaluer le taux de rétention foncière possible. Ainsi, il a été évalué un taux de rétention de 13% pouvant entraver l'urbanisation de ces gisements.

3.5 Gisements fonciers

LEGENDE

- Enjeu environnemental
- Enjeu patrimonial
- Enjeu foncier
- Enjeu nuisance
- Sans enjeux

L'ensemble des gisements fonciers identifiés représentent une surface de 11ha. Celles qui sont envisagées d'être urbanisés notamment via les OAP représentent 3,5 hectares (2,5ha en extension urbaine de prévue). La rétention foncière est envisagée à hauteur de 13%.



Carte représentant les différents gisements fonciers présents sur la commune

3.6 Synthèse

La collectivité a très tôt pris en compte les enjeux d'artificialisation des sols.

En instaurant la TSV, son premier objectif est de s'appuyer sur les bâtiments existants pour créer du nouveau logement.

Depuis plus dix ans, ne pouvant créer des opérations d'extension urbaine, la commune s'est concentrée sur la densification dans l'enveloppe urbain en réalisant des opérations d'ensemble (Prés Gâteaux) mais aussi en autorisant les découpages parcellaires dans le tissu urbain.

Le travail d'identification des gisements fonciers existants permettra de fournir une grande partie des futurs logements produits, à la fois pour répondre aux enjeux sociaux (desserrement et vieillissement des ménages) mais aussi pour accueillir de nouvelles populations venant des pôles dynamiques de l'agglomération tourangelle.



AGENCE SCALE
4 rue du ponant
85500 LES HERBIERS
contact@agence-scale.com