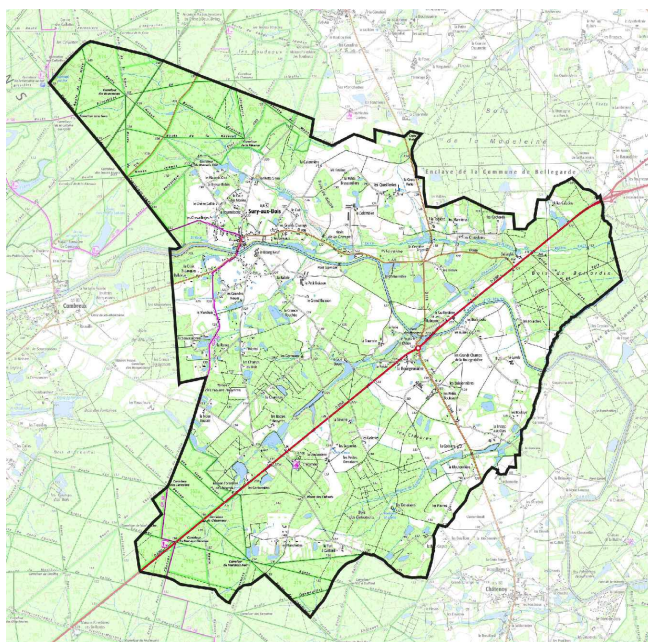




COMMUNE DE SURY-AUX-BOIS (45)

Plan Local d'Urbanisme



RAPPORT DE PRESENTATION Diagnostic et état initial de l'environnement

Objet	Arrêté le 13 juin 2025 par le conseil municipal
Approuvé le	
Révisé le	
Modifié le	
Mis à jour le	

INTRODUCTION.....	4
PREMIERE PARTIE :	
DIAGNOSTIC TERRITORIAL	7
1 DIAGNOSTIC TERRITORIAL.....	8
1.1 Présentation du territoire.....	8
1.2 La population.....	10
1.3 Le logement.....	13
1.4 Le profil économique.....	20
1.5 Le fonctionnement urbain.....	30
1.6 Diagnostic paysager.....	36
1.7 Analyse de la consommation des espaces et des capacités de densification du tissu urbain	49
DEUXIEME PARTIE :	
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	52
1 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	53
1.1 Un climat tempéré de type atlantique	53
1.2 Un territoire marqué par un sous-sol argileux.....	54
1.3 Contexte topographique	59
1.4 Contexte hydrique et hydrogéologique	62
1.5 Occupation du sol.....	78
2 ENVIRONNEMENT NATUREL.....	83
2.1 Milieux naturels d'intérêt reconnu	83
2.2 Trame verte et bleue (TVB).....	98
2.3 Milieux d'intérêt écologique.....	106
3 RISQUES.....	110
3.1 Les risques naturels	110
3.2 Les risques technologiques.....	123
4 POLLUTIONS, NUISANCES & DECHETS.....	127
4.1 Pollutions.....	127
4.2 Pollution des sols et sous-sols	131
4.3 Nuisances sonores.....	133
4.4 Pollution lumineuse	135
4.5 Déchets	136
5 ENERGIE.....	141
5.1 Documents cadres	142
5.2 Consommation d'énergie	145
5.3 Energies renouvelables (EnR)	146

INTRODUCTION

Le Plan Local d'Urbanisme est le document local qui fixe le projet de territorial désiré par la collectivité et les règles de planification urbaine.

Il expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques, et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transport, d'équipements et de services.

Son contenu est variable selon les cas. Il est au moins constitué des pièces suivantes :

- Le rapport de présentation ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) ;
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ;
- Le règlement
- Les documents graphiques (plans de zonage) ;
- Les documents annexes : schéma des réseaux existants et projetés, note technique, liste et plan des servitudes d'utilité publique

LES MOTIVATIONS DE L'ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

La révision du PLU de Sury-aux-Bois vise à répondre à plusieurs objectifs et enjeux :

- Définir les nouvelles orientations de développement de la commune, et ce dans le respect des objectifs issus des dernières évolutions législatives et procédures relatives aux documents d'urbanisme ;
- Rendre compatible le PLU avec le SCoT du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne approuvé le 12 mars 2020 en matière de :
 - o Protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et notamment l'intégration de la trame verte et bleue dans le zonage ;
 - o Lutte contre l'étalement urbain tout en favorisant une gestion économe des terrains ;
 - o Réduction des impacts des projets de développement (économique et résidentiel) sur la consommation foncière ;
 - o Préservation de l'offre commerciale de proximité ;
- Conserver un rythme de croissance démographique équilibrée et maîtrisée ;
- Maîtriser l'aménagement du territoire et l'étalement urbain, en encourageant principalement la consommation des dents creuses ;
- Valoriser les paysages de la commune, en conservant le caractère patrimonial du village et en veillant à l'intégration paysagère et architecturale des nouvelles constructions ;
- De gérer de façon économe les espaces agricoles, naturels et forestiers pour assurer leur pérennité et ne pas nuire aux activités économiques qui y sont liées ;
- Maintenir, renforcer et développer les activités économiques, dans le centre bourg et le long de la RD 2060.

PROCEDURE – DEROULEMENT DES ETUDS – CONCERTATION

👉 Procédure

Le 3 mai 2022, le Conseil Municipal de Sury-aux-Bois a prescrit la révision du Plan Local d'Urbanisme.

👉 Concertation publique

Les modalités de la concertation publique ont été notifiées dans la délibération de prescription de la procédure.

Cette concertation s'est déroulée dès le début des études. Un dossier a été mis à la disposition du public, dans lequel ont été progressivement intégrés les documents réalisés au cours de l'étude, ainsi que les comptes-rendus de réunion, au fur et à mesure de leur rédaction.

Un registre a notamment été mis à disposition du public afin de recueillir ses observations, qui ont pu être examinées et le cas échéant, prises en compte en cours d'étude.

➤ Débat des orientations du PADD au sein du conseil municipal

Le débat au sein du Conseil municipal s'est déroulé le 6 octobre 2023.

➤ Déroulement de l'étude

Les études ont débuté par la phase diagnostic au début de l'été 2022 : présentation de la méthodologie, diagnostic agricole, diagnostic territorial et élaboration des pièces règlementaires. Les Personnes Publiques Associées (PPA) ont suivi la procédure tout du long, en étant invitées aux différentes réunions de travail. Des rencontres ont également été effectuées avec les porteurs de projets, afin d'adapter au mieux les dispositions règlementaires applicables dans le futur PLU révisé.

➤ Arrêt du projet

Le projet de PLU a été arrêté, après avis favorable du Conseil Municipal de Sury-aux-Bois, le 13 juin 2025.

➤ Régime de l'évaluation environnementale

La directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004. La démarche d'évaluation environnementale vise à identifier les incidences d'un plan ou programme sur l'environnement et à l'adapter en conséquence, de façon à en supprimer, réduire, ou à défaut, compenser les impacts dommageables. Dans cet objectif, la directive prévoit :

- La réalisation, sous la responsabilité du maître d'ouvrage, d'une « évaluation environnementale » du plan ou du programme, qui donne lieu à la rédaction d'un rapport environnemental ;
- La consultation d'une « autorité environnementale » d'une part, à la libre initiative du maître d'ouvrage, en amont de la démarche (cadre préalable), et d'autre part, de façon obligatoire, à l'aval, pour exprimer un avis sur la qualité du rapport environnemental et sur la manière dont le plan ou programme a pris en compte l'environnement. Cet avis est rendu public ;
- L'information et la consultation du public ;
- Une information par le maître d'ouvrage sur la manière dont il a été tenu compte des résultats de la consultation du public et de l'avis de l'autorité environnementale.

Le décret n°2005-608 du 27 mai 2005, relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement, intégré au Code de l'Urbanisme, en précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département.

Le décret n°2012-995 du 23 août 2012, relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, est venu amender le décret précédent. Ce texte est entré en vigueur le 1^{er} février 2013. Il détermine la liste des documents d'urbanisme soumis de manière systématique à évaluation environnement et ceux qui peuvent l'être sur décision de l'autorité environnementale, après un examen au cas par cas.

Compte tenu de la présence d'un site Natura 2000, le document d'urbanisme de Sury-aux-Bois est soumis automatiquement à évaluation environnementale.

PREMIERE PARTIE :

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

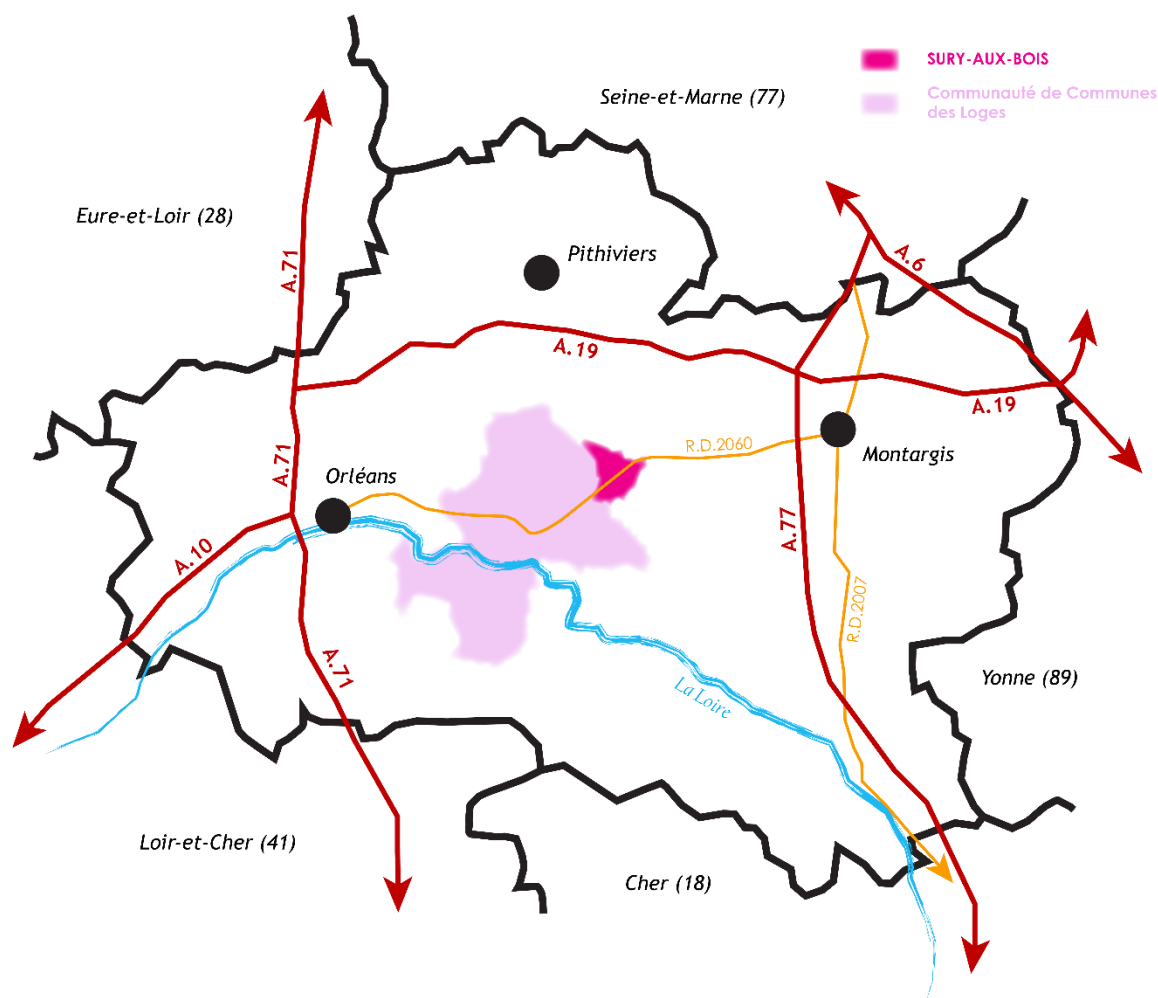
1 DIAGNOSTIC TERRITORIAL

1.1 Présentation du territoire

1.1.1 Situation géographique

La commune de Sury-aux-Bois se situe au cœur du département du Loiret, en région Centre-Val de Loire. Le territoire communal s'étend sur 3 800 ha (38 km²).

Située à distance à peu près égale entre les pôles urbains du montargois à l'Est, et de l'orléanais à l'Ouest, la commune de Sury-aux-Bois jouit d'une connexion privilégiée grâce à la RD 2060 qui assure la liaison entre ces deux pôles.



Carte 1 - Localisation de la commune à l'échelle départementale

1.1.2 Situation administrative

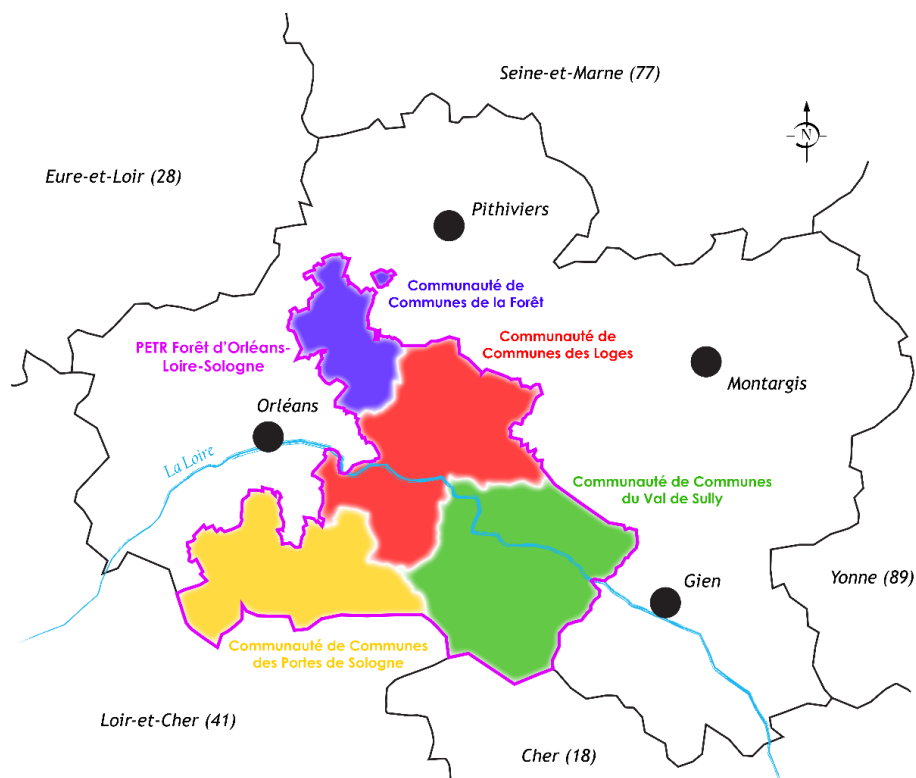
La commune de Sury-aux-Bois appartient à plusieurs regroupements supra ou intercommunaux :

► PETR FORET D'ORLEANS LOIRE SOLOGNE

Le Pôle d'Equilibre Territorial Rural Forêt d'Orléans Loire Sologne (PETR FOLS) regroupe quatre communautés de communes

Cette structure exerce des compétences en matière de développement territorial, d'environnement, de culture et de tourisme. Le PETR est porteur du Schéma de Cohérente Territorial (SCoT). Il s'agit d'un document de planification territoriale visant à définir et partager un projet de territoire afin de mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles. Les objectifs fixés par ce document opposable au PLU sont modulés au regard de la place des communes dans l'armature urbaine définie.

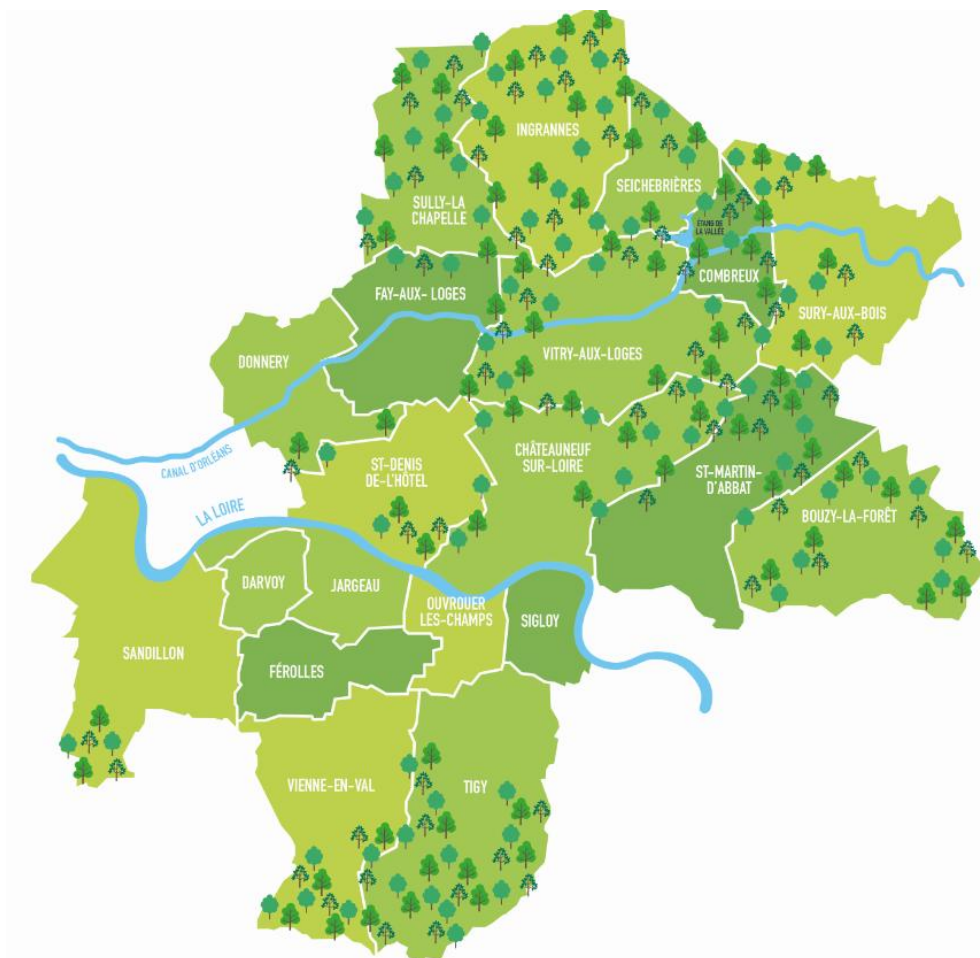
La commune de Sury-aux-Bois n'est pas considérée comme une commune majeure dans l'armature urbaine du PETR ; elle est catégorisée parmi les « autres communes » qui, d'après la prescription n°26 du DOO « ont pour vocation première de participer à la structuration de l'espace rural, et d'assurer le maintien de son caractère rural en s'appuyant sur des activités traditionnelles à conforter [...] ».



Carte 2 - Localisation du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne dans le Loiret

► COMMUNAUTE DE COMMUNES DES LOGES

Vingt communes sont regroupées au sein de cette intercommunalité dont le siège est situé à Châteauneuf-sur-Loire. La communauté de communes s'étend sur environ 50 000 hectares, entre la Forêt d'Orléans et la Sologne.



Carte 3 - Communauté de communes des Loges (site internet de la CC)

1.2 La population

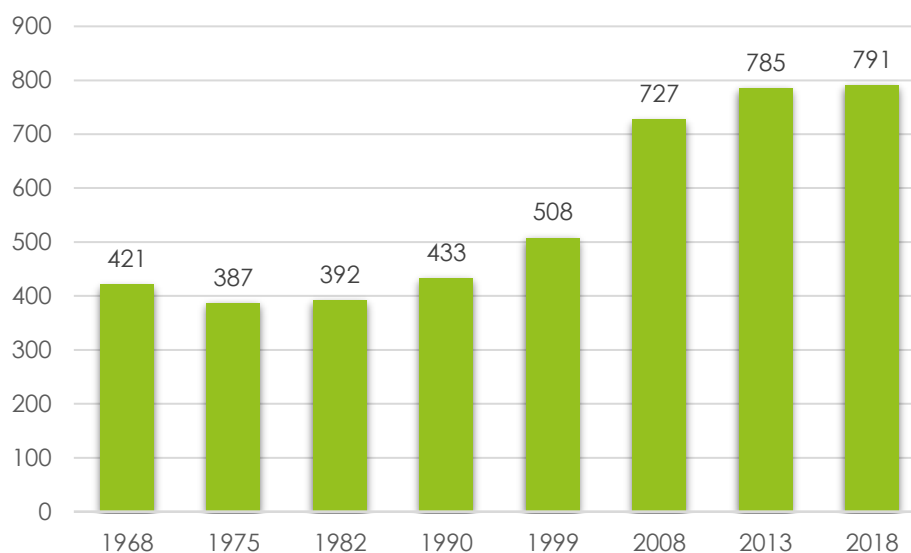
1.2.1 L'évolution démographique depuis 1968

► CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

D'après les données de l'INSEE pour l'année 2018, la commune de Sury-aux-Bois compte 791 habitants. Il ressort que depuis 1975, la commune enregistre une croissance démographique continue :

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	421	387	392	433	508	727	785	791
Evolution		-34	5	41	75	219	58	6
Croissance en %		-9	1	9	15	30	7	1
Taux de croissance annuelle moyen		-1.2	0.2	1.3	1.8	4.1	1.5	0.2

Tableau 1 - Evolution de la population communale entre 1968 et 2018 (INSEE)

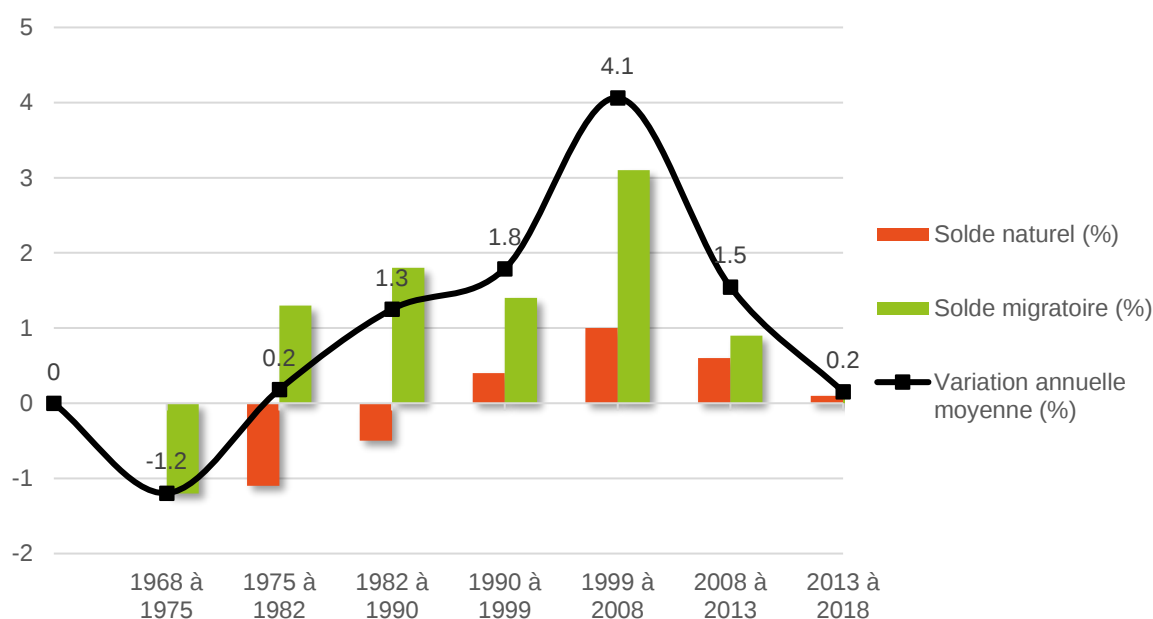


Graphique 1 - Evolution de la population communale entre 1968 et 2018 (INSEE)

Entre 1999 et 2008, la commune de Sury-aux-Bois a enregistré une croissance démographique importante, de l'ordre de 4,1% en moyenne par an, alors que cette croissance était plus timide au cours des dernières décennies des années 90. Cependant, la forte croissance démographique du début des années 2000 s'est légèrement ralentie dernièrement, étant de l'ordre de 0,2% en moyenne par an, entre 2013 et 2018.

► SOLDE MIGRATOIRE ET SOLDE NATUREL

L'analyse plus précise de la croissance démographique de Sury-aux-Bois indique que la majorité de cette croissance est liée à un solde migratoire positif. Le solde naturel de la commune est relativement bas et ne participe pas vraiment au dynamisme démographique. En revanche du solde migratoire, de l'ordre de 3,1% entre 1999 et 2008, qui explique la forte croissance démographique à cette période.



Pour rappel, le solde migratoire correspond à la différence entre le nombre de personnes qui sont sorties du territoire (déménagement) et celles qui y sont entrées (emménagement). Un solde migratoire croissant indique que le territoire est attractif pour les populations extérieures. Dans le cas de Sury-aux-Bois, mis à part à la fin des années 1960, le solde migratoire est resté positif.

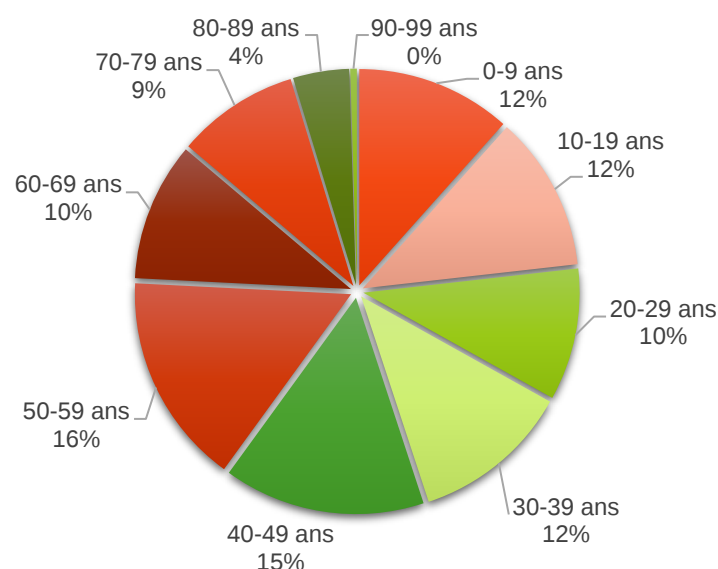
Concernant le solde naturel, qui correspond à la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès, son apport à la croissance de la population est moins important.

1.2.2 Profil démographique

► EQUILIBRE DES TRANCHES D'ÂGE

La population à Sury-aux-Bois respecte un relatif équilibre entre les différentes tranches d'âge. Celle qui est la plus représentée correspond au 50-59 ans (15.3%), suivie par les 40-49 ans (13.7%) et les 30-39 ans (13.1%). Également, les moins de 20 ans représentent une part importante de la population. Cela souligne l'installation de familles avec des enfants sur le territoire.

En revanche, la tranche d'âge des 20-29 ans fait partie de celles les moins représentées sur le territoire communal. Cela peut être mis en corrélation avec le départ des jeunes vers les pôles urbains dans le cadre de la poursuite de leurs études notamment.



Graphique 2 - Répartition de la population par classes d'âge décennales (INSEE)

► VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION

L'incidence de jeunesse représente le rapport entre les moins de 20 ans et les plus de 60 ans. Si cet indice est supérieur à 1, alors la population est considérée comme « jeune » et en capacité d'assurer son renouvellement générationnel. Si l'indice est inférieur à 1, alors la population est considérée comme « vieillissante ». Dans le cas de Sury-aux-Bois, l'indice de jeunesse est égal à 0,9.

Par ailleurs, les personnes de 75 et plus représentent 9,1% de la population en 2018. On constate que depuis les années 90, la part de cette catégorie d'habitants n'a cessé de croître dans la population, témoignant un vieillissement certain.

1.2.3 Profil des ménages

► EVOLUTION DU NOMBRE DE MENAGES

Au sens de l'INSEE, un ménage est l'ensemble des occupants d'un même logement, sans que ces personnes ne soient nécessairement unies par des liens de parenté (en cas de cohabitation par exemple). Un ménage peut être composé d'une seule personne.

En 2018, la commune de Sury-aux-Bois comptait 341 ménages. Le nombre de ménages sur la commune a augmenté ces dernières années ; on recensait 296 ménages en 2008 et 323 ménages en 2013.

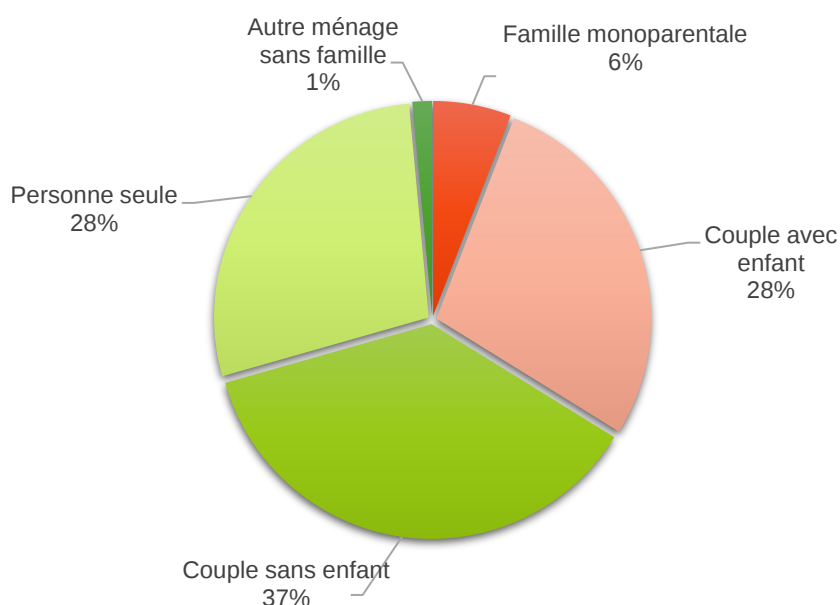
► TYPES DE MENAGES

En moyenne, les ménages sont composés de 2,3 personnes. Conformément à la tendance nationale, la taille moyenne des ménages poursuit une baisse croissante. A titre indicatif la taille moyenne des ménages était de 2,52 personnes en 1990 et de 2.48 personnes en 2008. Cette diminution de la taille moyenne des ménages révèle des évolutions sociétales favorables au desserrement des ménages (divorce, volonté d'avoir moins d'enfants, etc.).

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3.0	2.78	2.54	2.52	2.45	2.48	2.45	2.3

Tableau 2- Evolution de la taille moyenne des ménages entre 1968 et 2018 (INSEE)

Preuve de cette baisse de la taille moyenne des ménages, les couples sans enfant représentent le type de ménages le plus représentés à Sury-aux-Bois. On ne compte pas moins de 125 couples sans enfant, soit 37% des ménages de la commune.



1.3 Le logement

1.3.1 Structure du parc de logements

► TYPES DE LOGEMENTS

La commune compte 438 logements. En 2018, l'intégralité de ces logements sont des maisons. Ainsi, le parc de logements de la commune se caractérise par la forte proportion de logements individuels.

Le parc de logements de Sury-aux-Bois se compose majoritairement de résidences principales (79%, soit 344 logements). On constate que les résidences secondaires sont peu représentées sur la commune (61 logements, soit 14% du parc) ; leur part est d'ailleurs en baisse par rapport à 2018.

	2008	Evolution 2008-2018		2018
		Nombre	%	
Résidences principales	293	51	17%	344
Résidences secondaires	91	-30	-33%	61
Logements vacants	25	8	32%	33

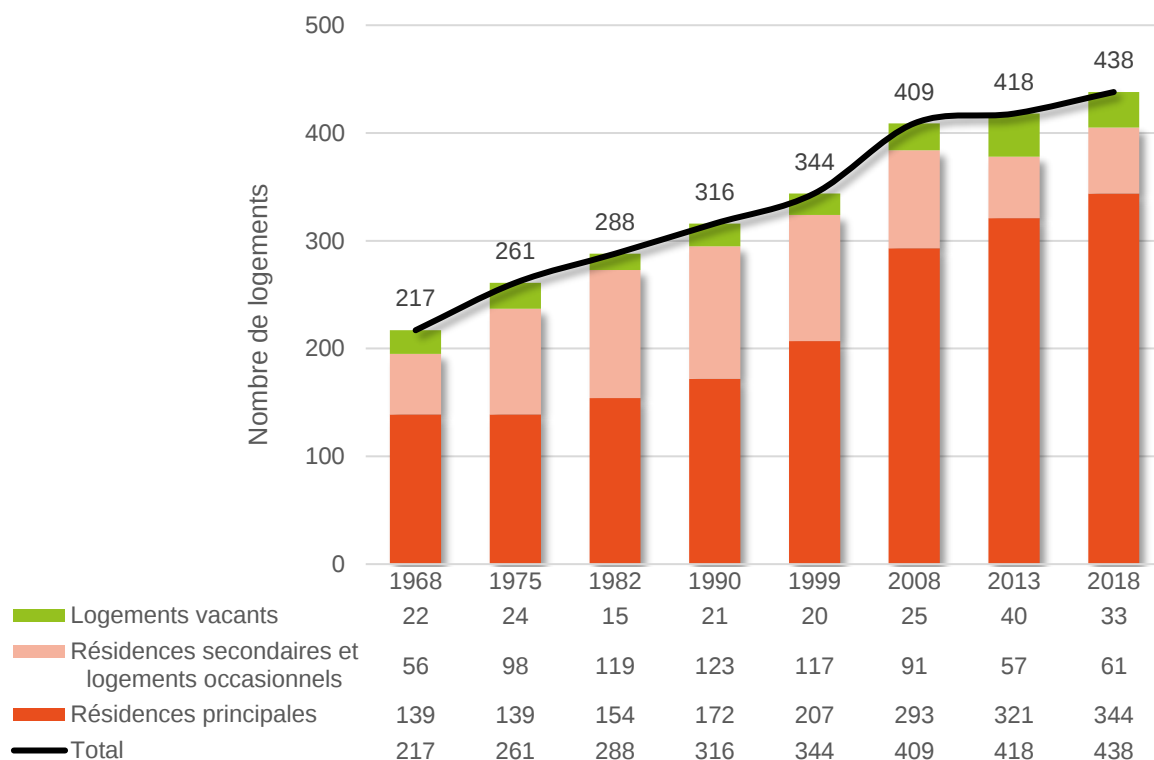
Tableau 3 - Evolution de l'occupation du parc de logements entre 2008 et 2018 à Sury-aux-Bois (INSEE)

Sont considérés comme logements vacants, les logements non occupés à titre de résidence principale ou secondaire, et dont l'INSEE donne la définition suivante : « logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :

- Propose à la vente, à la location ;
- Déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ;
- En attente de règlement de succession ;
- Conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ;
- Gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple : un logement très vétuste) ».

Il est admis, au niveau national, qu'un taux de vacance de l'ordre de 6% à 7% du parc immobilier est synonyme de bonne rotation dans le marché immobilier. Un taux inférieur à 6% indique une tension immobilière et un manque de logements en comparaison des demandes sur le secteur. Un taux fortement supérieur à 7% indique une offre supérieure à la demande et des logements qui ne trouvent pas preneurs.

Dans le cas de Sury-aux-Bois, les logements vacants représentent 8% du parc de logements, soit 33 logements en 2018. On observe cependant une fluctuation sur le nombre de logements vacants au fil des décennies. Par ailleurs, les données LOVAC permettent d'apprécier plus finement la typologie des logements vacants ; ainsi, en 2020, 19 logements étaient vacants depuis plus de 2 ans. Il s'agit ici de vacance structurelle, qui doit être prise en compte et sur laquelle il s'agira d'agir.



Graphique 3 - Evolution et structure du parc résidentiel à Sury-aux-Bois (INSEE)

► TAILLE DES LOGEMENTS

Les grands logements sont majoritairement à Sury-aux-Bois. La moitié des résidences principales comporte au moins 5 pièces. Le parc de logement est donc particulièrement adapté pour recevoir les familles.

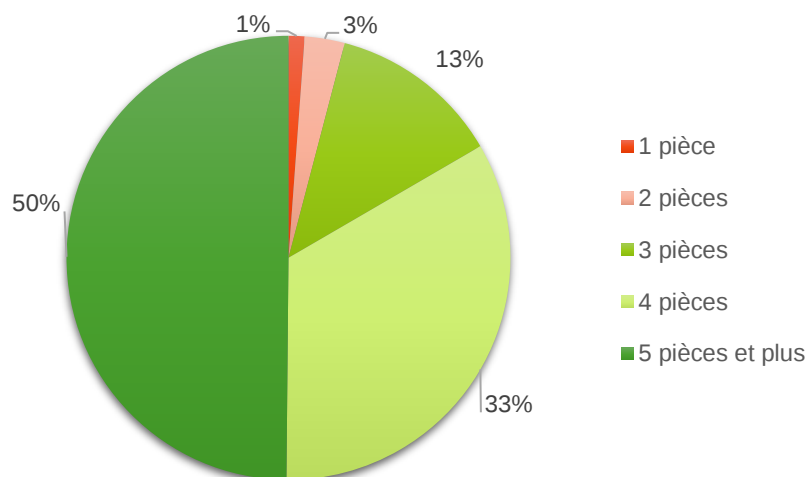


Figure 1 - La taille des logements à Sury-aux-Bois en 2018 (INSEE)

	2008	Evolution 2008-2018		2018
		Evolution	%	
1 pièce	2	2	100%	4
2 pièces	6	4	67%	10
3 pièces	47	-4	-9%	43
4 pièces	93	22	24%	115
5 pièces et plus	144	27	19%	171

Tableau 4 - Taille des logements à Sury-aux-Bois (INSEE)

Ainsi 50% du parc de logements à Sury-aux-Bois est composé de grands logements. Malgré leur croissance entre 2008 et 2018, les logements de petite taille (entre 1 et 2 pièces), sont faiblement représentés sur la commune. Or la diversité dans la typologie et la taille des logements est nécessaire pour permettre un maintien de la mixité sociale et générationnelle sur la commune.

1.3.2 Mode d'occupation des résidences principales

La majorité des logements de la commune sont occupés par leurs propriétaires (305 logements). Seulement 36 logements sont loués sur la commune et 3 assurent l'accueil de personnes gratuitement.

	Nombre de résidences principales	% du parc résidentiel
Propriétaires	305	87%
Locataires	36	10%
HLM	5	1%
Occupés gratuitement	3	1%

Tableau 5 - Statut d'occupation des résidences principales en 2018 (INSEE)

Ainsi, au sein des logements locatifs, 5 logements sociaux sont identifiés sur la commune ; ils ne représentent que 1% des résidences principales. La commune n'est pas astreinte au taux SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain de 2000) et, de ce fait, n'a pas d'objectifs chiffrés à atteindre en matière de production de logements sociaux.

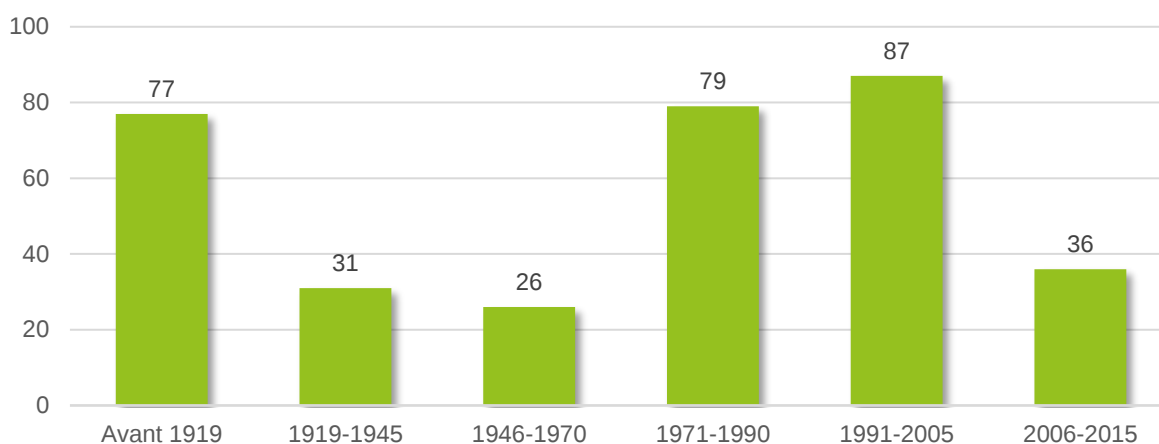
1.3.3 Ancienneté du parc de logements et dynamique des constructions neuves

► PERIODES DE CONSTRUCTION DES LOGEMENTS

Le parc de logements de Sury-aux-Bois se compose de constructions datant de trois périodes principales :

- Des logements construits avant 1919 (23%)
- Des logements construits entre 1971 et 1990 (24%)

- Des logements construits entre 1991 et 2005 (26%)

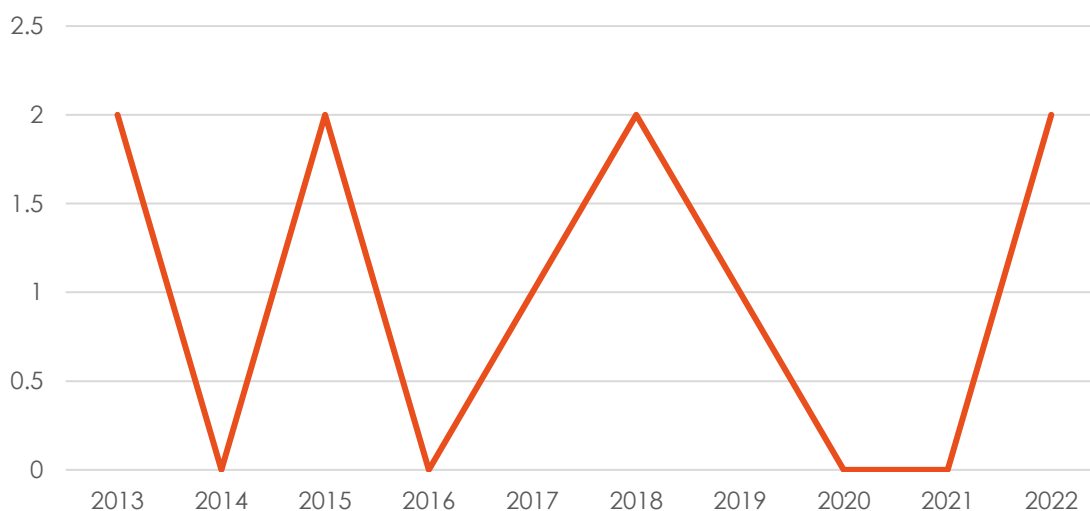


Graphique 4 - Périodes de construction des résidences principales à Sury-aux-Bois (INSEE)

► DYNAMIQUE CONSTRUCTIVE SUR LA COMMUNE

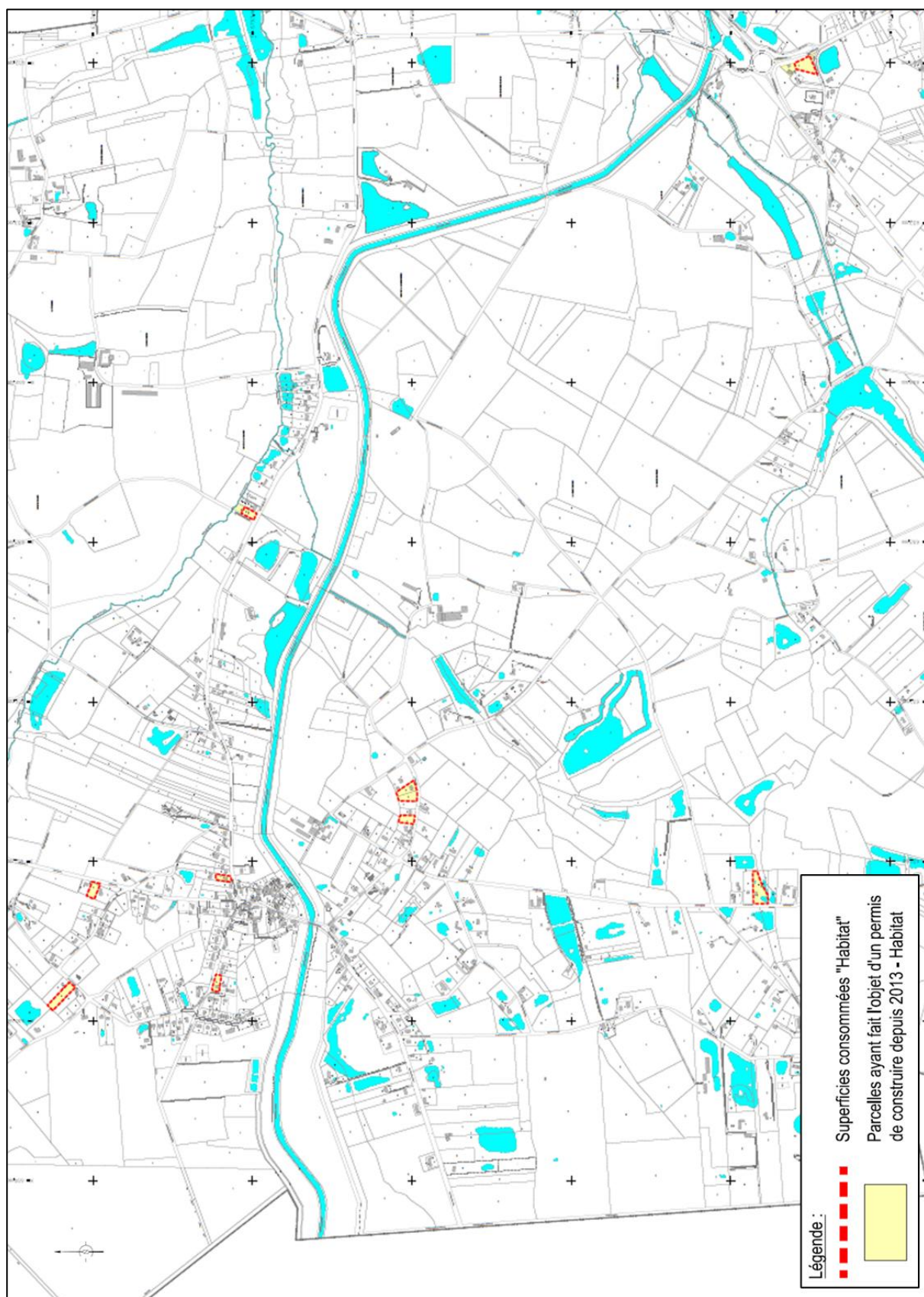
D'après l'analyse des permis de construire qui ont été accordés par la commune en l'espace de 10 ans, entre 2013 et 2022, 10 nouvelles constructions à destination de l'habitat ont été recensées. Cette analyse ne prend en compte que les nouvelles constructions neuves (c'est-à-dire que les extensions et les constructions annexes à des constructions déjà existantes ne sont pas prises en compte dans ce calcul).

Ces dix nouvelles constructions ont engendré la consommation de 1.6 ha, soit en moyenne une construction par an et la consommation annuelle d'environ 0.16 ha.



Graphique 5 - Dynamique constructive entre 2013 et 2022 (données communales)

Aucune nouvelle construction pour des équipements publics ou des activités n'a été effectuée.



1.3.4 Confort des résidences principales

Le niveau de confort des résidences principales est établi à partir des critères retenus par l'INSEE :

- On dit qu'un logement a une baignoire ou une douche quand celle-ci est installée dans le logement et à la disposition exclusive de ses occupants ;
- Les logements ayant les chauffages centraux sont tous ceux ayant, soit un chauffage central individuel avec une chaudière propre au logement (on a inclus ici le « chauffage tout électrique » à radiateur muraux), soit un chauffage central d'immeuble collectif (pour la totalité ou la plus grande partie de l'immeuble, un groupe d'immeubles ou par l'intermédiaire d'une compagnie de chauffage urbain).

► SYSTEME DE CHAUFFAGE

Le parc de résidences principales de Sury-aux-Bois présente un niveau de confort à améliorer, dans la mesure où le chauffage électrique individuel ne concerne que 28% des logements. La majorité des résidences principales dispose d'un autre mode de chauffage.

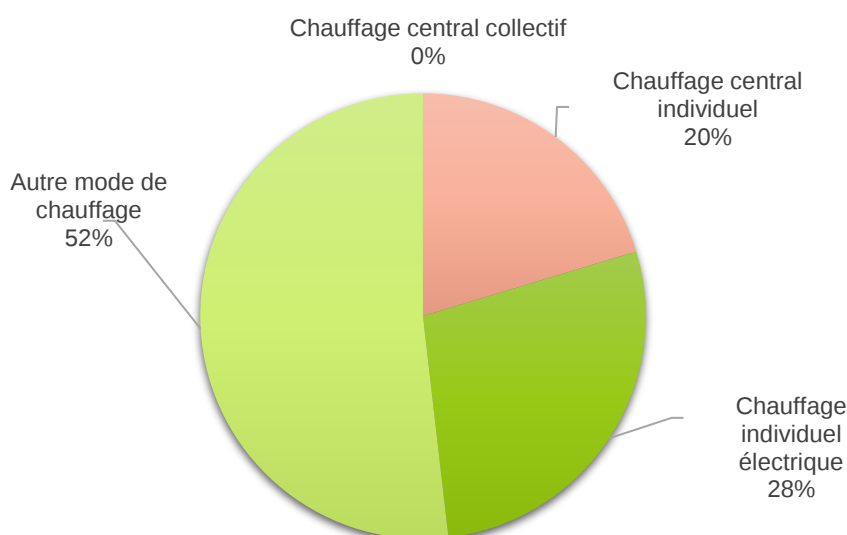


Figure 2 - Système de chauffage des résidences principales en 2018 (INSEE)

► PERFORMANCE ENERGETIQUE DU PARC

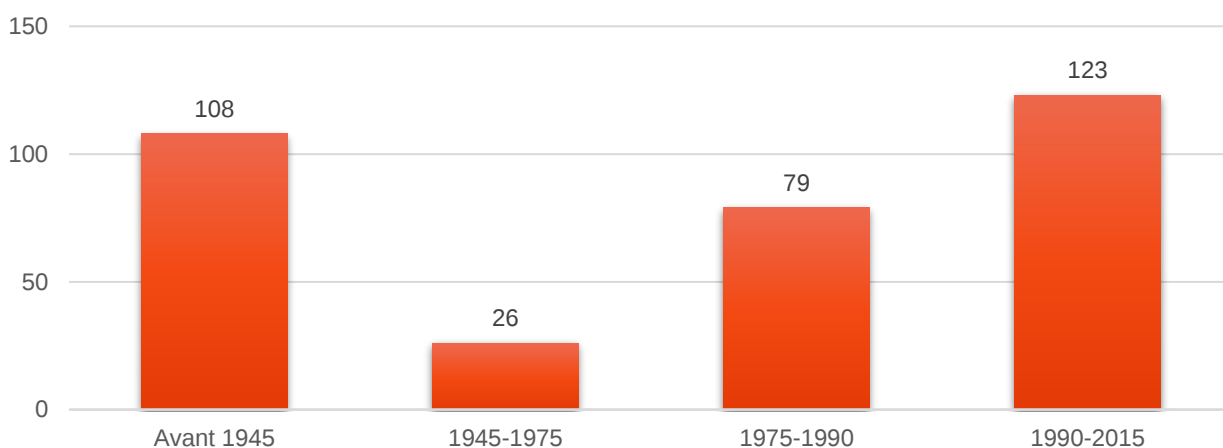
Schématiquement, il peut être considéré que la performance énergétique d'une construction, c'est-à-dire la quantité d'énergie consommée ou estimée dans le cadre d'une utilisation normale du bâtiment (le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, la ventilation et l'éclairage) dépend de sa période de construction.

Plusieurs périodes peuvent être distinguées :

- Les « constructions anciennes » (antérieures à 1945) : période qui se caractérise par l'utilisation de matériaux le plus souvent traditionnels, locaux et de procédés constructifs qui ont offert des logements à la performance énergétique satisfaisante, voire très satisfaisante (autour de 200 kWh/m²/an), ainsi que des caractéristiques d'inertie confèrent un confort, été comme hier. Les opérations de rénovations énergétiques sur ce bâti peuvent être envisagées, bien que le comportement hygrothermique spécifique et sa qualité patrimoniale rendent nécessaire une réflexion préalable sur les techniques les plus appropriées à mettre en œuvre. Les logements subsistants de cette période représentent 32% des logements construits.
- La période 1946-1975, soit la période des « Trente Glorieuses », qui s'est caractérisée par l'industrialisation des procédés constructifs et l'usage de matériaux encore peu maîtrisés (ciment, béton, matériaux préfabriqués), ayant conduit à une forte augmentation de la

consommation énergétique des logements (jusqu'à 400 kWh/m²/an). La part du parc concernée, constituée des logements les plus énergivores (si aucun travail de rénovation énergétique qu'a été entrepris), représente seulement 8% des résidences principales.

- La période des constructions modernes, de 1975 aux années 90, regroupe les logements construits postérieurement à la première Réglementation Thermique (RT) et qui connaissent une performance énergétique en progression, au fil des avancées réglementaires (en moyenne autour de 300 kWh/m²/an). A Sury-aux-Bois, environ 24% des résidences principales datent de cette période.
- Enfin, les logements « contemporains » (depuis les années 90), se caractérisent généralement par une performance énergétique en hausse, au fil des réglementations thermiques successives, qui ont notamment intégrées les engagements nationaux en matière d'émission de gaz à effet de serre. Cette période correspond à 37% des résidences principales de la commune



Graphique 6 - Période de construction du parc de résidentiel selon les périodes de performance énergétique (INSEE)

1.4 Le profil économique

1.4.1 Synthèse du profil économique de la commune

Population 15-64 ans en 2018			
490			
Actifs		Inactifs	
82%		18%	
En situation d'emploi	366	Elèves, étudiants, stagiaires	31
Chômeurs	35	Retraités et pré-retraités	31
		Autres inactifs	27

Tableau 6 - Tableau récapitulatif de la situation économique de la commune en 2018 (INSEE)

► POPULATION ACTIVE

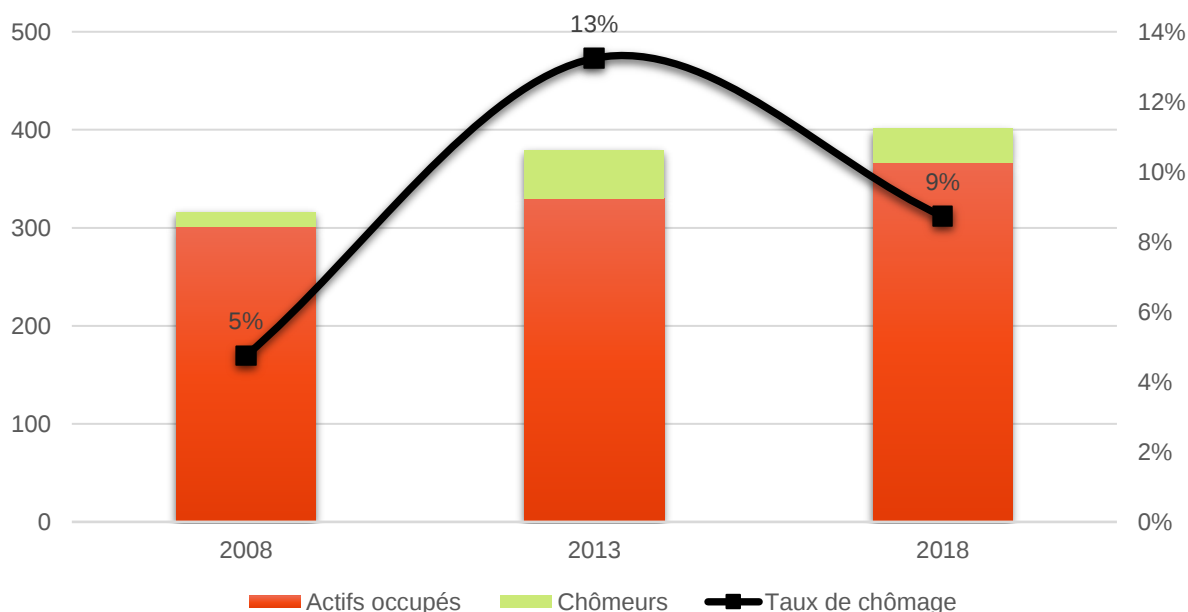
Le terme « actif » désigne l'ensemble des personnes en âge de travailler, qui sont disponibles sur le marché du travail, qu'elles aient un emploi (population active occupée) ou qu'elles soient au chômage, à la différence de celles qui ne cherchent pas d'emploi, comme les personnes au foyer, les étudiants, les personnes en incapacité de travailler, les rentiers, etc.

A Sury-aux-Bois, la population active représente 82% des personnes en âge de travailler (15-64 ans). Cela représente 401 personnes. La commune compte ainsi une population majoritairement dynamique.

► TAUX DE CHOMAGE

En 2018, le taux de chômage de Sury-aux-Bois était de 9% environ. Ce taux de chômage correspond au ratio entre le nombre d'actifs inoccupés et le nombre total d'actif. A Sury-aux-Bois, en 2018, cela concernant 35 personnes.

On remarque que ce taux est en baisse, après la croissance importante entre 2008 et 2013. Ce phénomène est dû au contexte de crise économique qui a touché l'intégralité du pays à cette période.



Graphique 7 - Evolution du taux de chômage à Sury-aux-Bois entre 2008 et 2018 (INSEE)

► POPULATION INACTIVE

La population « inactive » regroupe la portion de la population qui n'est ni en emploi, ni au chômage : étudiants et retraités ne travaillant pas en complément de leurs études ou de leur retraite, hommes et femmes en incapacité de travailler, etc.

Les inactifs représentent 18% de la population en âge de travailler. On constate que les inactifs se partagent équitablement entre les retraités et préretraités, les étudiants et stagiaires et les autres inactifs.

1.4.2 Les emplois du territoire

► EVOLUTION DE L'EMPLOI COMMUNAL

Le nombre d'emplois proposés sur la commune est en constante augmentation depuis 2008 : alors que seulement 70 emplois au lieu de travail étaient recensés en 2008, ils étaient 90 en 2018. Cette augmentation témoigne d'une recrudescence de la création d'entreprises et d'ouvertures de poste sur la commune, signe d'un dynamisme économique certain, bien qu'il s'agisse d'une commune rurale.

De plus, 5,4% des salariés sur la commune occupent des emplois précaires. D'après l'INSEE, ces emplois correspondent à la part des contrats qui ne sont pas des contrats à durée indéterminée (il s'agit des contrats en intérim, apprentissage, emplois jeunes, CES, ...).

► SECTEURS ECONOMIQUES ET CSP DES EMPLOIS COMMUNAUX

En 2018, la commune offrait 89 emplois. Si l'on compare ce chiffre avec ceux de 2008, on constate :

- Qu'il y a une augmentation importante du nombre d'emplois proposés sur la commune (+33 %) ;
- Que la diversité des secteurs d'activité s'amenuise, au bénéfice de certains d'entre eux, à savoir celui de la construction et celui qui réunit les activités de commerce, transport et services divers. En revanche, d'autres secteurs enregistrent une baisse importante du nombre d'emplois proposés.

	2008	Evolution 2008-2018		2018
		Evolution	%	
Agriculture	7	-7	-10%	0
Industrie	4	-4	-6%	0
Construction	0	10	15%	10
Commerce, transports, services divers	26	38	57%	64
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	30	-15	-22%	15

Tableau 7 - Evolution des emplois au lieu de travail entre 2008 et 2018 (INSEE)

Parallèlement aux emplois qui sont proposés sur la commune, on constate que les emplois sont principalement occupés par des artisans, commerçants et chefs d'entreprises.

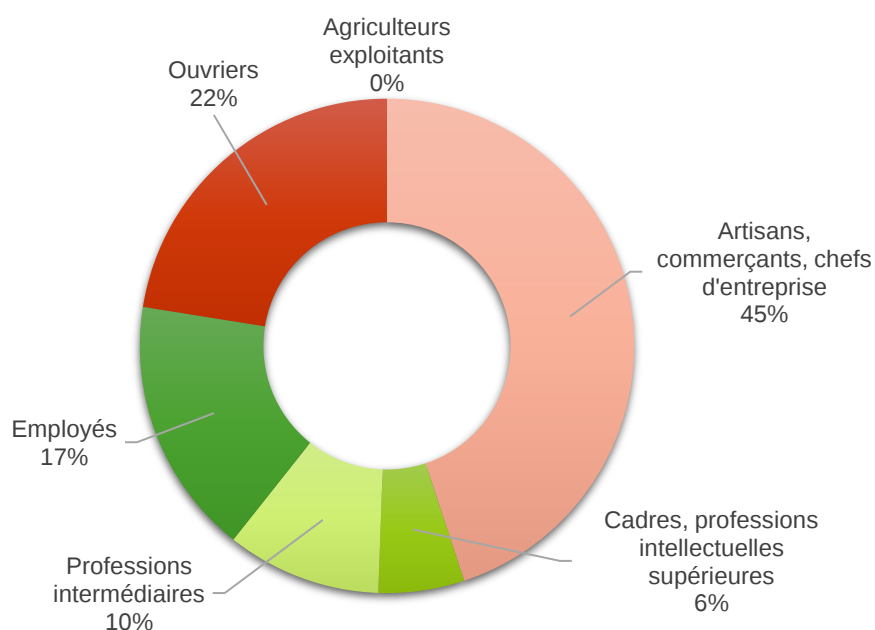


Figure 3 - Catégories socio-professionnelles des emplois au lieu de travail en 2018 (INSEE)

► LOCALISATION DES EMPLOIS ET MOBILITE PROFESSIONNELLE

La définition, le taux d'emploi est le rapport entre le nombre d'emplois existants et la population active ayant un emploi sur un territoire donné. L'indicateur de concentration de l'emploi proposé par l'INSEE permet d'estimer si le territoire est un pôle économique :

- Si l'indice est supérieur à 100, cela signifie que le nombre d'emplois proposés est plus important que le nombre d'actifs qui résident sur le territoire et qui ont un emploi. Dans ce cas, le territoire occupe une fonction de pôle d'emplois.
- L'inverse s'applique si l'indice est inférieur à 100.

Ainsi, en 2019, la commune de Sury-aux-Bois comptait 90 emplois dans la zone, avec un indicateur de concentration de l'emploi de 24,4 pour 100 actifs occupés.

D'après l'étude de la mobilité de la population active ayant un emploi, on constate que 14% travaille sur la commune de résidence. En conséquence, les migrations pendulaires, c'est-à-dire les trajets quotidiens entre le lieu de travail et le domicile, sont importantes sur la commune. La majorité des emplois se concentre sur d'autres communes du département du Loiret. Compte tenu de la situation géographique, les pôles urbains d'Orléans et de Montargis attirent la majorité des actifs de Sury-aux-Bois.

Lieu de travail	Actifs	% des actifs	Lieu de travail	Actifs	% des actifs
Dans la commune de résidence	50	14%	/	/	/
Autre commune que celle de résidence	320	86%	Autre commune du même département	296	93%
			Autre département de la même région	6	2%
			Autre région	18	6%
			Hors métropole	0	0%

Tableau 8 - Lieux de travail des actifs occupés en 2018 (INSEE)

La question de la mobilité professionnelle peut être rapprochée de celle des modes de déplacement utilisés par les actifs de la commune. L'éloignement de la commune des pôles urbains principaux et son inscription dans un milieu fortement rural explique la place très importante tenue par la voiture individuelle pour effectuer les trajets domicile/travail. En effet, 338 actifs utilisent la voiture pour effectuer ces trajets, ce qui représente 92% des actifs.



Figure 4 - Modes de déplacement domicile/travail pour les actifs en 2018 (INSEE)

1.4.3 Mise en perspective avec le niveau de formation

L'ensemble des données présentées ci-dessus sur le taux d'emploi à Sury-aux-Bois peut être mis en perspective avec le niveau de formation de la population. L'INSEE partage ainsi le diplôme le plus élevé obtenu pour la population non scolarisée de 15 ans ou plus. Précisons qu'il s'agit ici des personnes qui ont terminé leur cursus scolaire, et qui ne sont donc plus, par conséquent, inscrites dans un établissement scolaire.

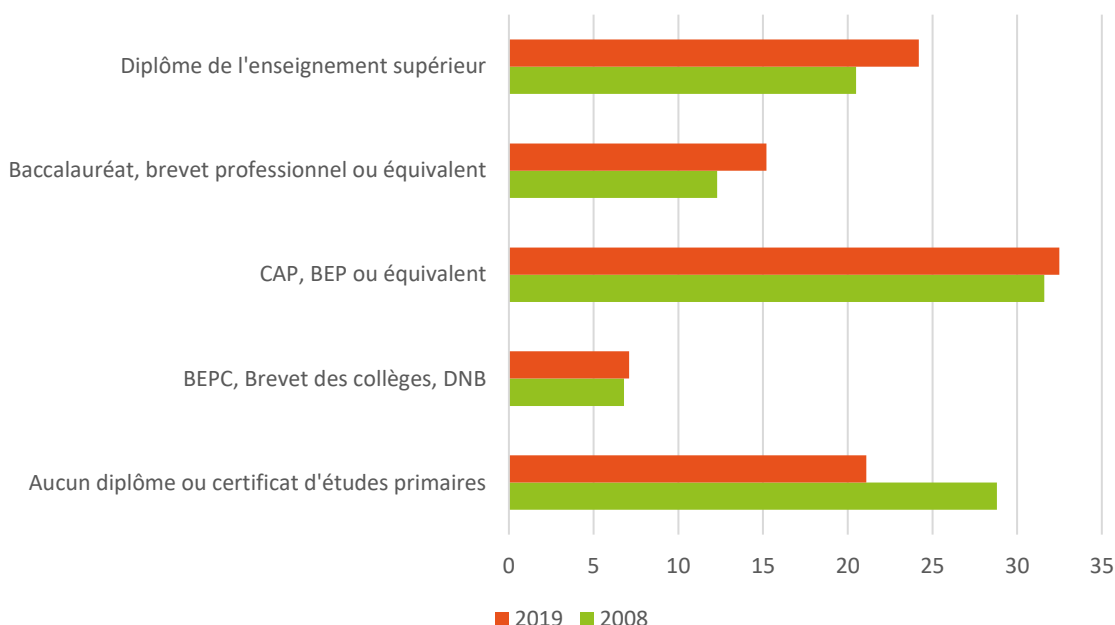


Figure 5 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %) (INSEE)

On remarque ainsi que le niveau de scolarisation de la population a augmenté entre 2008 et 2019 :

- Le pourcentage de personnes d'ayant aucun diplôme est en baisse (21.1% en 2019 contre 28.8% en 2008) ;
- Le pourcentage de personne ayant obtenu un diplôme dans le secondaire ou le supérieur augmente de façon continue.

1.4.4 Les établissements du territoire

L'établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. Un établissement produit des biens, ou des services. En tant qu'unité de production, il constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.

Dans le cas de Sury-aux-Bois, on constate que les secteurs activités les plus représentés sont :

- Le commerce de gros et de détail, les transport, hébergement et restauration ;
- Les activités spécialisées, scientifiques et techniques, et les activités de services administratifs et de soutien.

Secteur d'activité	Nombre d'établissements
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	1
Construction	5
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	14
Information et communication	2
Activités financières et d'assurance	1
Activités immobilières	3
Activités spécialisées, scientifiques et techniques, et activités de services administratifs et de soutien	14
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	4
Autres activités de services	6
TOTAL	50

Tableau 9 - Nombre d'établissements par secteurs d'activité en 2019 (INSEE)

1.4.5 L'agriculture

Les espaces agricoles à Sury-aux-Bois se mêlent aux espaces boisés. Malgré tout, les espaces agricoles représentent une part importante du territoire communal.

► PLACE ECONOMIQUE DE L'AGRICULTURE

En 2020, 7 exploitations étaient recensées à Sury-aux-Bois. Ce nombre est en baisse par rapport au recensement agricole de 2010 ; en effet, 11 exploitations étaient alors recensées.

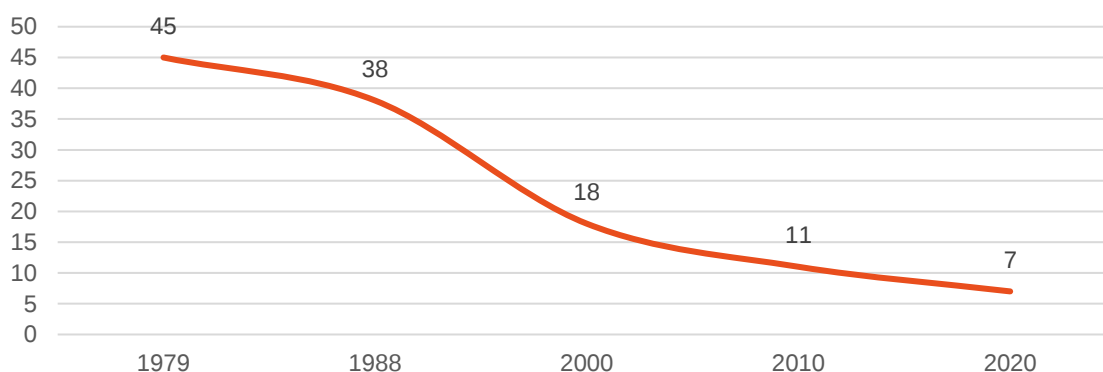
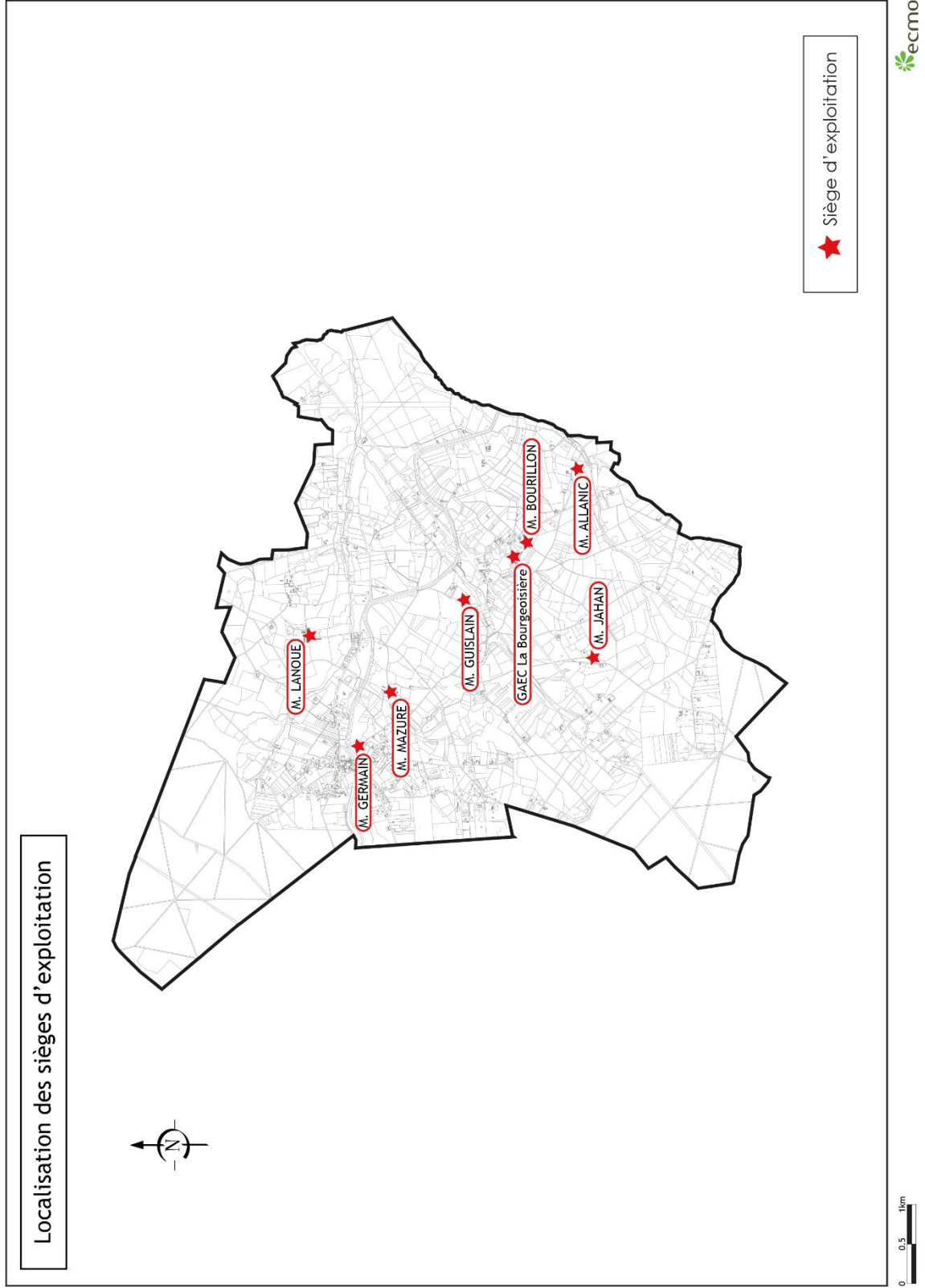


Figure 6 - Evolution du nombre d'exploitations à Sury-aux-Bois (Agreste)

Pour l'année 2010, 5 exploitations sont considérées comme des moyennes et grandes exploitations. Cette analyse se base sur les coefficients qui permettent d'effectuer le calcul de la production brute standard (PBS), qui est liée aux surfaces agricoles et aux cheptels. Ainsi, la PBS est relatif au potentiel de production des exploitations : une PBS supérieure ou égale à 25 000 € correspond aux moyennes exploitations, tandis qu'une PBS supérieure ou égale à 100 000 € correspond aux grandes exploitations. Dans le cas de Sury-aux-Bois, le nombre de grandes ou moyennes exploitations est en baisse, passant de 8 à 5 exploitations entre 2000 et 2010.

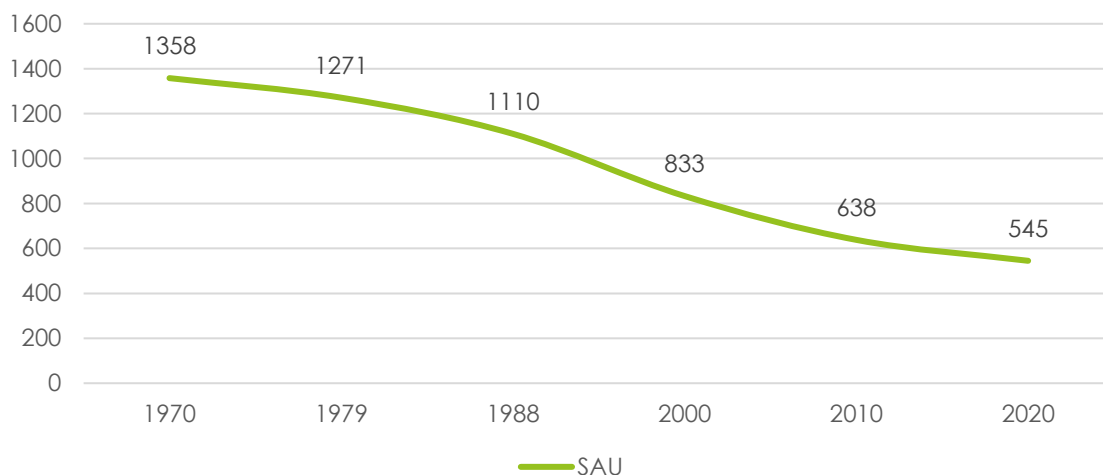
A titre indicatif, la PBS totale, pour l'année 2010, est d'environ 889 000 €.



Ces exploitations représentent 9 équivalents temps plein (ETP), soit 1,2 ETP en moyenne par exploitation. Les exploitations agricoles sont également pourvoyeuses d'emplois saisonniers : en 2010, la main d'œuvre saisonnière et occasionnelle représentait 3.6% dans l'emploi total des exploitations.

► EVOLUTION DES SYSTEMES CULTURAUX

La SAU, ou superficie agricole utile, désigne les terres arables, la superficie toujours en herbe et les cultures permanentes. En 2020, la SAU communale représente 545 ha, soit un peu plus de 14% du territoire communal. La déprise agricole qui s'applique à l'échelle nationale concerne aussi la commune de Sury-aux-Bois, puisque la SAU a diminué entre 2010 et 2020.



Graphique 8 - Evolution de la superficie agricole utile à Sury-aux-Bois entre 1970 et 2020 (Agreste)

Au total, en l'espace de 50 ans, la commune a perdu 813 ha. La décroissance de la SAU à Sury-aux-Bois a donc suivi celle du nombre d'exploitations, supposant ainsi qu'une partie des terres auparavant exploitées ont été abandonnées. Compte tenu du fort couvert forestier sur la commune, il est probable que certaines terres se soient enfrichées, en partie à cause de la difficulté d'exploitation et de mise en valeur.

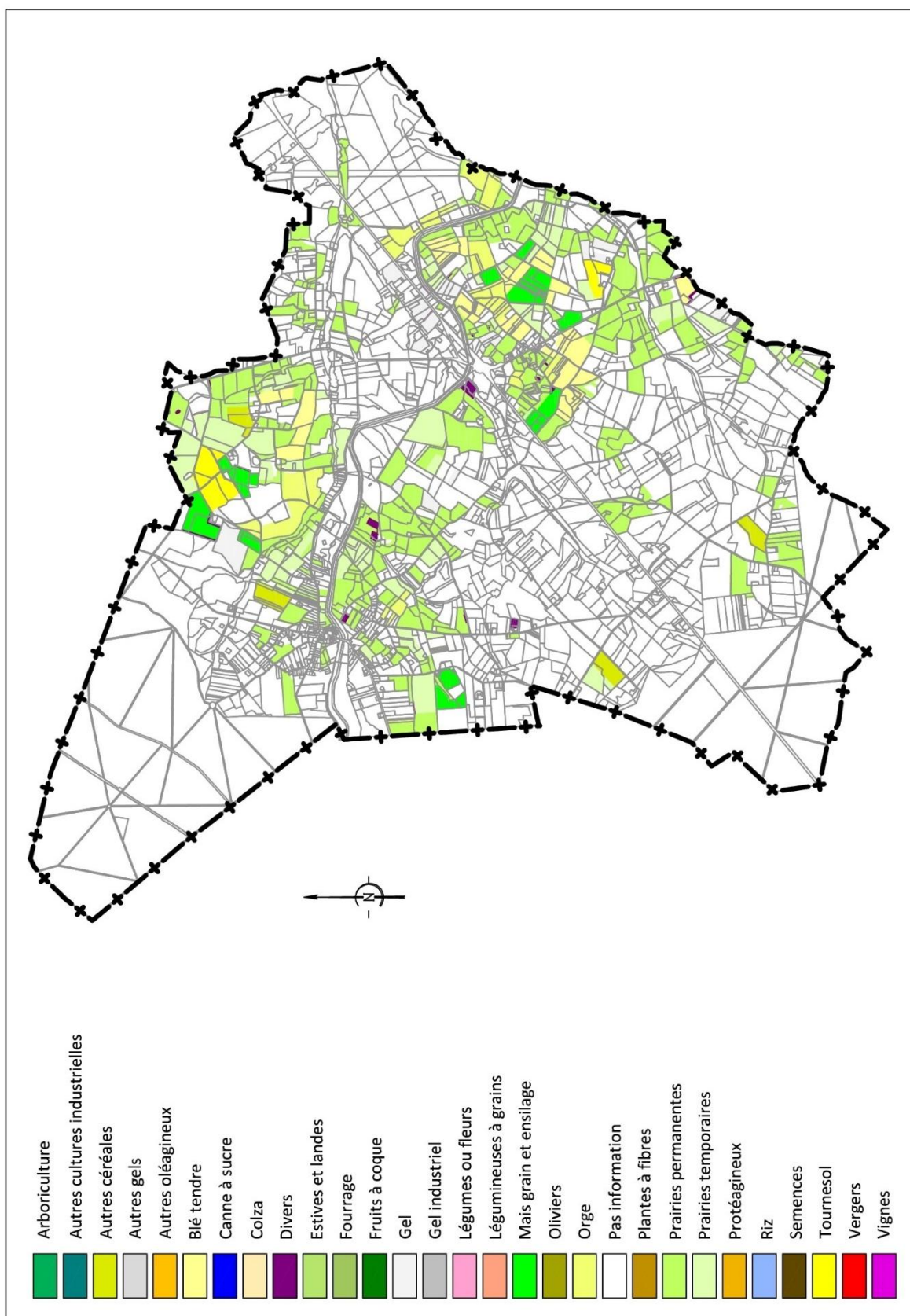
En 2010, les terres labourables représentent plus de 70% de la SAU communale, tandis que la part de la surface toujours en herbe équivaut à 29,4%.

Le registre parcellaire graphique permet de constater qu'une partie seulement du territoire est mis en valeur par le biais de l'agriculture, à savoir le centre de la commune. Les extrémités du territoire, et plus particulièrement le Nord-Ouest et le Sud-Ouest ne sont pas exploitées, compte tenu du fort couvert forestier sur ces secteurs.

Il ressort de l'analyse du registre parcellaire graphique une nette spécialisation de la commune pour les prairies et les estives. Quelques parcelles sont exploitées pour la grande culture céréalière (maïs, colza et blé tendre), mais ne représentent pas la majorité des terres. En 2010, la production de céréales représentait 25.1% de la SAU.

Plusieurs modalités de cultures sont pratiquées à Sury-aux-Bois, notamment :

- La culture raisonnée, qui vise à assurer une productivité optimale à travers un contrôle des intrants, chimiques notamment ;
- La culture conventionnelle, qui correspond aux recours aux intrants chimiques, plus ou moins chimiques, sur les parcelles cultivées.



Carte 4 - Registre parcellaire graphique de 2020 à Sury-aux-Bois

Par ailleurs, en plus de la culture, plusieurs exploitations agricoles à Sury-aux-Bois ont aussi développé une activité d'élevage. En 2010, 1 005 unités de gros bétail étaient répertoriées.

	Nombre (par têtes)
Vaches laitières	49
Vaches nourrices	156
Brebis	98
Chèvres	0

Tableau 10 - Détail des activités d'élevage à Sury-aux-Bois (Recensement agricole, 2010)

► AVENIR DE L'ACTIVITE AGRICOLE A SURY-AUX-BOIS

L'activité agricole, à Sury-aux-Bois comme ailleurs en France, est confronté à un manque d'attractivité. Plusieurs raisons générales peuvent expliquer, en partie, le manque d'attractivité de l'activité auprès des jeunes : le coût élevé de la reprise d'une exploitation, le manque de foncier sur la commune, les perspectives d'avenir qui sont parfois incertaines, le travail difficile et pénible à fournir, etc.

Ainsi, d'après le recensement agricole de 2010, 36.4% des exploitations agricoles ne comptaient pas de successeur connu.

1.4.6 Loisirs et tourisme

La commune de Sury-aux-Bois dispose d'aménités naturelles favorables au développement du tourisme vert. Plusieurs éléments peuvent ainsi être mis en avant dans ce contexte :

- L'aménagement prévu des abords du Canal d'Orléans pour la réalisation d'une véloroute, réalisée par le Département du Loiret propriétaire du Canal, va permettre la valorisation de cet axe sur la commune. Au total, l'aménagement du Canal d'Orléans permettra de relier Orléans à Montargis, à l'aide d'une piste cyclable longue de 70 km. Sur la commune de Sury-aux-Bois, le pont est envisagé comme un point de basculement de l'itinéraire, d'une rive à une autre.

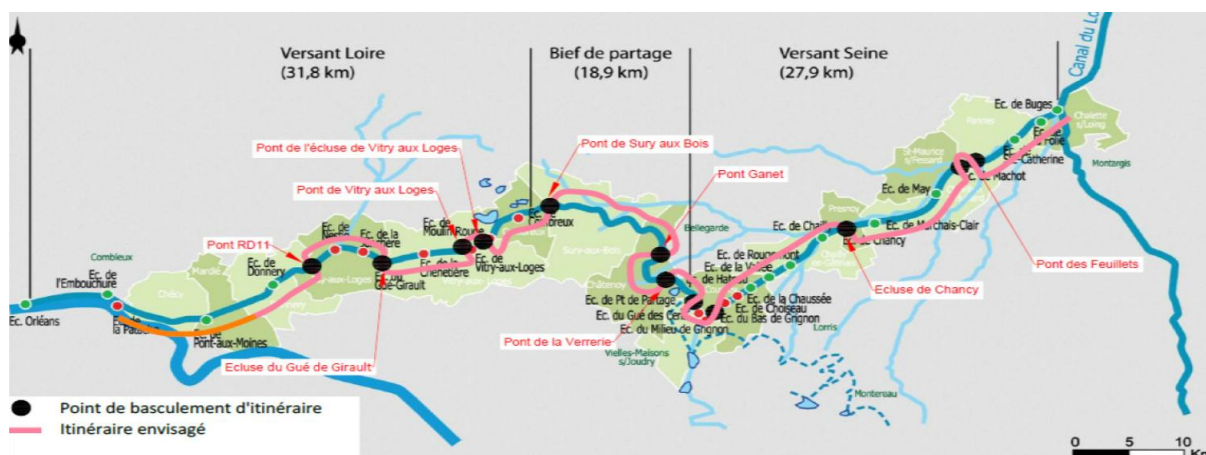


Figure 7 - Tracé de la véloroute le long du Canal d'Orléans (Département du Loiret)

- Les itinéraires de randonnées qui sillonnent la commune sont également un autre moyen de valoriser le patrimoine naturel de la commune. La présence de la Forêt d'Orléans est ainsi mise en avant.
- L'entreprise « Rendez-vous en Terres Animales », implantée à l'Est de la commune, le long de la RD 114, propose des activités et des nuits insolites avec des animaux (loups, félins, etc.).

1.5 Le fonctionnement urbain

1.5.1 Les équipements et services publics

► LES EQUIPEMENTS

Parmi les équipements publics disponibles sur la commune de Sury-aux-Bois :

- La mairie
- Les ateliers municipaux
- Le city stade
- La salle des fêtes
- La bibliothèque
- Un parcours sportif
- Une aire de jeux
- La salle polyvalente

En plus de ces équipements publics, un cabinet d'infirmières est présent sur la commune.



City stade



Aire de jeux



Terrain de tennis et terrain de pétanque



Mairie



Salle des fêtes



Cabinet des infirmières



Ecole primaire

► LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET PERISCOLAIRES

La commune de Sury-aux-Bois compte une école primaire publique qui se compose de trois classes (pour l'année scolaire 2021/2022) :

- Une classe de niveau maternelle (PS/MS/GS)
- Deux classes de niveau élémentaire (CP/CE1 et CE2/CM1/CM2)

Une cantine et une garderie périscolaire sont également présentes sur la commune.

1.5.2 Gestion des déplacements

► LA PLACE PREPONDERANTE DE LA VOITURE

L'automobile demeure le moyen de transport privilégiés pour les habitants de Sury-aux-Bois, en particulier pour effectuer les trajets domicile/travail. A ce titre, 94% des ménages disposent d'au moins une voiture, et plus de la moitié compte deux voitures, voire plus (191 ménages).

La place centrale qu'occupe pas la voiture individuelle dans les déplacements des Suryiens est liée au relatif isolement de la commune par rapport aux espaces urbains, et au manque de desserte en transports en commun.

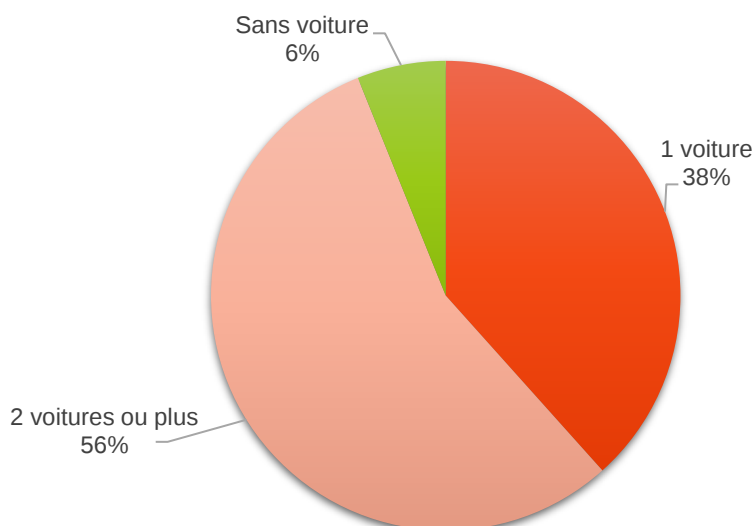


Figure 8 - Place de l'automobile dans les ménages en 2018 (INSEE)

► ORGANISATION DE LA DESSERTE ROUTIERE

La commune de Sury-aux-Bois bénéficie d'un maillage routier lui permettant une bonne accessibilité. Plus particulièrement, la commune est traversée par la RD 2060 qui permet de relier Montargis à Orléans.

La RD 2060 est considérée comme une route à grande circulation, d'après le décret n°2009-615 du 3 juin 2009 fixant la liste des routes à grande circulation. Cet axe est en outre soumis aux dispositions de l'article L.111-6 du Code de l'Urbanisme, qui impose une marge de recul de 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie.

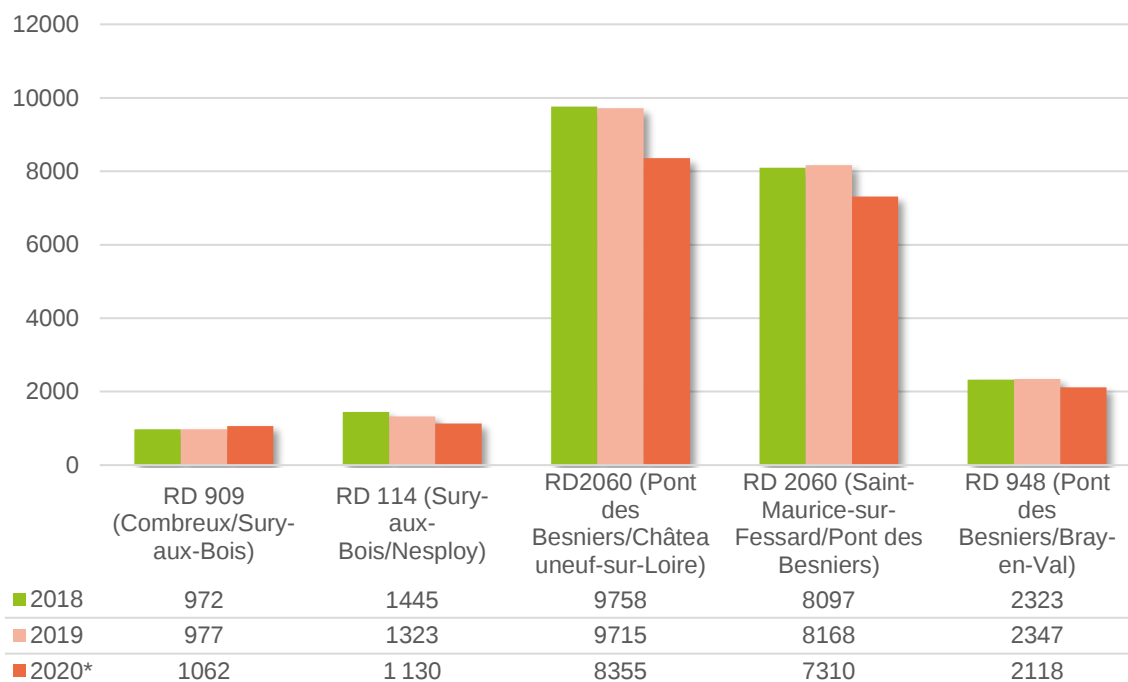


Figure 9 - Comptages routiers sur les routes départementales à Sury-aux-Bois (Département du Loiret)

* Le trafic routier de l'année 2020 doit être analysé avec un certain recul compte tenu de la crise sanitaire, qui a conduit à un contexte particulier ponctué de périodes de confinement et de couvre-feux notamment.

► LES TRANSPORTS EN COMMUN ET DEPLACEMENTS DOUX

La commune de Sury-aux-Bois est desservie par la ligne n°17 du réseau de bus Rémi. Cette ligne permet de relier Beauce-la-Rolande à Orléans. Un arrêt est répertorié à Sury-aux-Bois, à la mairie.



Figure 10 - Les arrêts de la ligne n°17 du réseau Rémi dans le Loiret (Rémi)

► LE STATIONNEMENT SUR LA COMMUNE

Plusieurs espaces de stationnement ont été aménagés sur le territoire. Celles-ci sont principalement situées aux abords des équipements publics et des services qui sont disponibles :

- Parking sur la place de l'église ;
- Parking aux abords de la salle des fêtes ;
- Parking devant l'école.



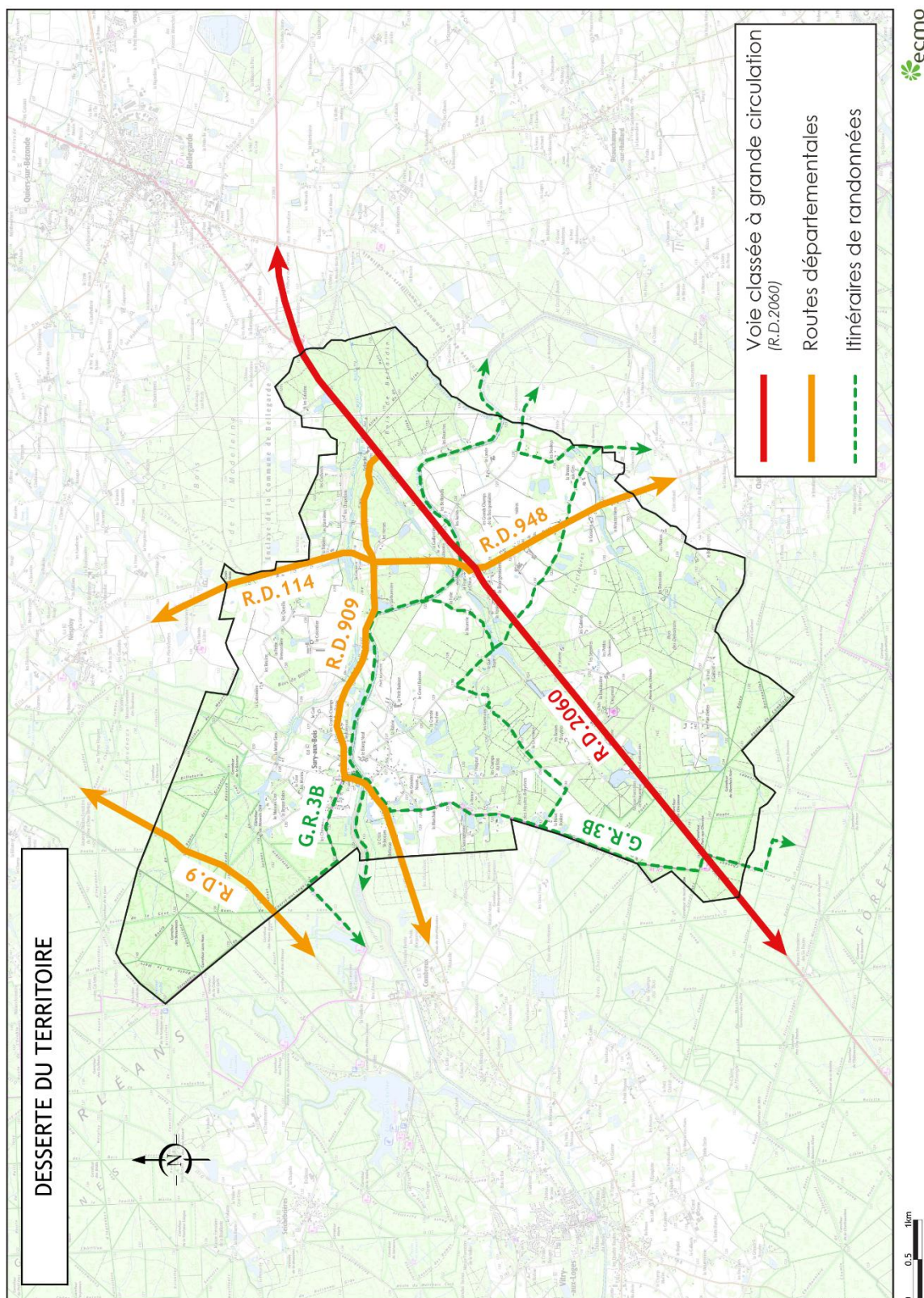
Places de stationnement sur la place de l'église



Places de stationnement devant l'école primaire

► ITINERAIRES DE RANDONNEES

La commune de Sury-aux-Bois est traversée par plusieurs chemins de randonnées. Le cadre paysager est propice à ces balades. Plus spécifiquement, un itinéraire de grande randonnée parcourt le territoire communal ; il s'agit du GR 3B, qui s'inscrit dans le grand itinéraire « La Loire sauvage à pied ». Cet itinéraire permet de rejoindre Orléans à Ouzouer-sur-Loire, par la rive droite du fleuve.



1.6 Diagnostic paysager

1.6.1 Le paysage naturel

La commune de Sury-aux-Bois, située au cœur du département du Loiret, est inscrite au sein de l'entité paysagère de la Forêt d'Orléans. D'après l'atlas des paysages du Loiret, la commune se situe à la transition entre le Massif d'Orléans et celui de Lorris.

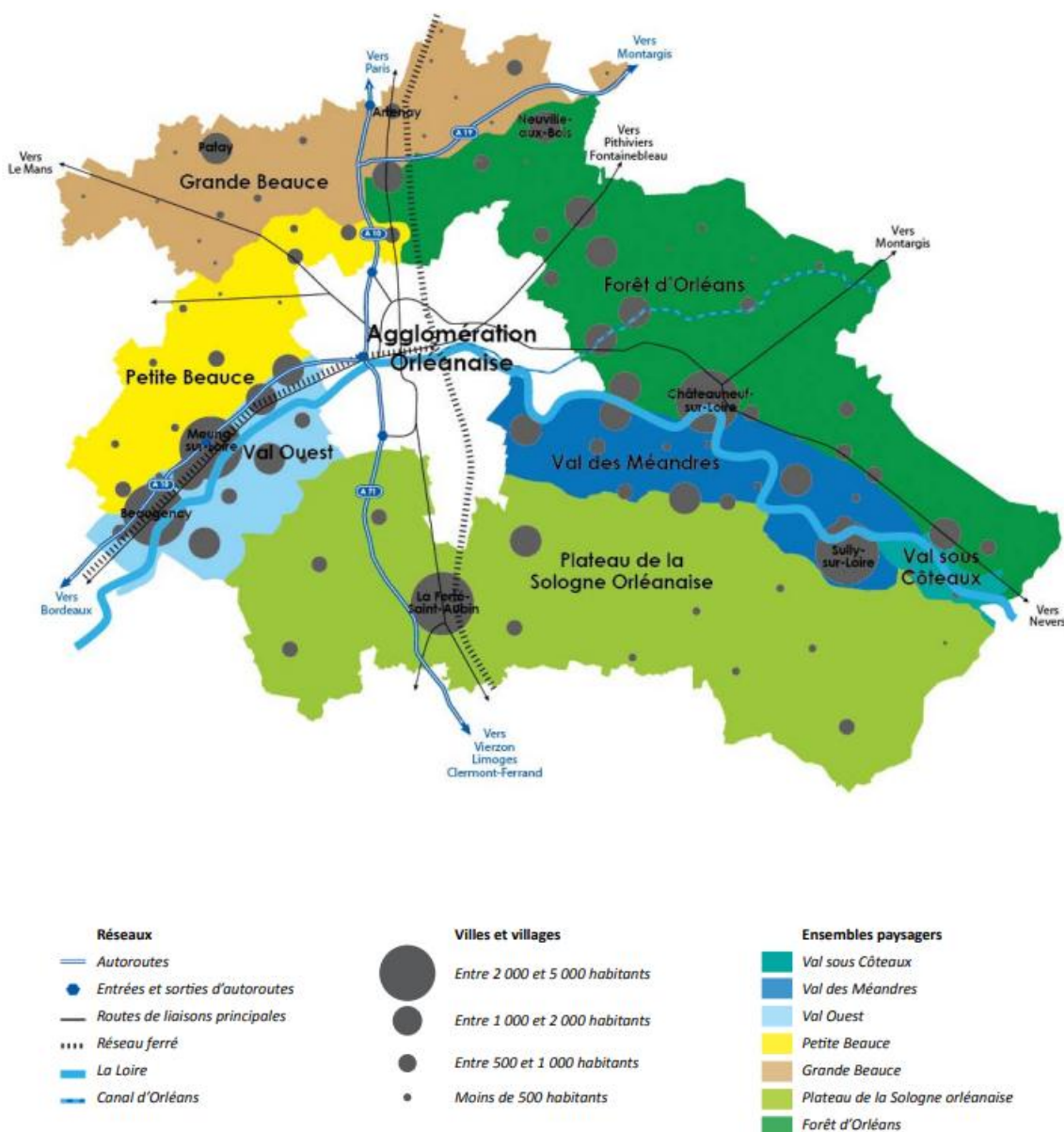


Figure 11 - Les entités paysagères de l'Ouest du Loiret (CAUE Loiret, Guide pédagogique)

Ainsi, la forte présence des espaces forestiers structure le paysage global de la commune.

► PAYSAGE LIÉ À LA RD 2060

Du Nord-Est au Sud-Ouest, la commune est traversée par la RD 2069, classée route à grande circulation. Axe routier particulièrement passant, la RD 2060 forme une coupure importante sur la commune, et divise la commune. Toutefois, l'axe routier offre un paysage principal fermé, compte

tenu des espaces boisés qui le bordent. Les ouvertures visuelles sur les espaces attenants sont peu nombreuses.

La traversée de la RD 2060 est particulièrement dangereuse ; deux carrefours ont été aménagés sur la commune pour assurer une traversée sécurisée de la voie :

- Le carrefour de Chicamour ;
- Le giratoire qui permet de rejoindre Nesploy et Châtenoy, à travers la connexion entre les RD 114 et 948.



Figure 12 - Carrefour de Chicamour, le long de la RD 2060 (Terr&Am)

Le long de la RD 2060, la sortie du giratoire, est implanté un restaurant de type « routier », le Relais du Pont des Beniers. Un vaste parking lui fait face, pour permettre accueillir et stationner les poids lourds. Le traitement paysager de cet espace n'est pas optimal, mais ce lieu figure malgré tout comme un point de repère pour les automobilistes.



Figure 13 - Vue sur le restaurant "Relais du Pont des Beniers", depuis la RD 2060, en arrivant de Châteauneuf-sur-Loire (Terr&Am)

► UN PAYSAGE MAJORITAIREMENT FERME

Compte tenu de son inscription au sein de la Forêt d'Orléans, le paysage de la commune de Sury-aux-Bois est majoritairement fermé, par les nombreux espaces boisés disséminés sur le territoire. Plus précisément, deux types de boisements occupent le territoire communal :

- La Forêt domaniale d'Orléans, sur la partie Ouest de la commune ;
- Des bois privés, sur le reste du territoire.

La Forêt domaniale d'Orléans est la plus importante de France. Deux de ses trois massifs sont présents à Sury-aux-Bois. Le massif d'Orléans est situé en retrait au Nord-Ouest et le massif de Lorris est traversé par la RD 2060 au Sud-Ouest.

- A l'origine le massif était entièrement composé de feuillus. C'est au XIXe siècle que le pin a été introduit ; il a alors pris de plus en plus d'importance et aujourd'hui il représente environ la moitié de la superficie.
- Les feuillus sont principalement représentés par le chêne (rouvre et pédonculé). Ce chêne est de moyenne qualité car il se développe sur un sol pauvre. Les autres feuillus sont le charme, le bouleau et la bourdaine.
- Les résineux sont pour l'essentiel des pins sylvestre. On note cependant la présence de pins laricio.
- Le sous-bois est occupé par les fougères et les bruyères qui sont la caractéristique des sols acides.

La forêt domaniale est gérée par l'ONF. Des plans de gestion ont été établis afin de renouveler les parcelles vieillissantes.



Figure 14 - Accès à la Forêt d'Orléans à Sury-aux-Bois (Terr&Am)

La sylviculture est une activité qui permet le renouvellement des massifs forestiers. Elle existe sur la forêt domaniale comme pour les bois privés.

En limite des bois privés des parcelles en friche vont à terme augmenter la superficie du boisement.

Le chemin de Grande Randonnée n°3 traverse le massif de Lorris de la forêt domaniale d'Orléans au Sud-Ouest de la commune. Après avoir traversé le bourg, il se dirige vers le massif d'Orléans, au Nord-Ouest.

Un élément structurant marque le paysage fermé des boisements, à savoir la ligne haute tension traverse le bois de Bellardin à l'Est de la commune. Son impact sur le paysage de la commune est assez limité car elle est visible principalement lorsqu'elle traverse la RD 2060.



Figure 15 - La ligne à haute tension qui traverse la commune, sur sa partie Est (Terr&Am)

Il est à noter que la présence de ces nombreux boisements est en grande partie liée à un sol pauvre et humide où l'on retrouve de nombreuses sources. Des rigoles naturelles alimentent les ruisseaux et les étangs présents en grand nombre. Ces étangs et le milieu humide rassemblent une richesse faunistique et floristique importante.

De nombreux étangs sont peu visibles car masqués par la végétation ou en retrait de voies et sentiers, ils servent souvent de réserve de pêche. A l'origine il s'agissait parfois d'anciennes carrières d'argile utilisées pour la fabrication de briques et de tuiles.

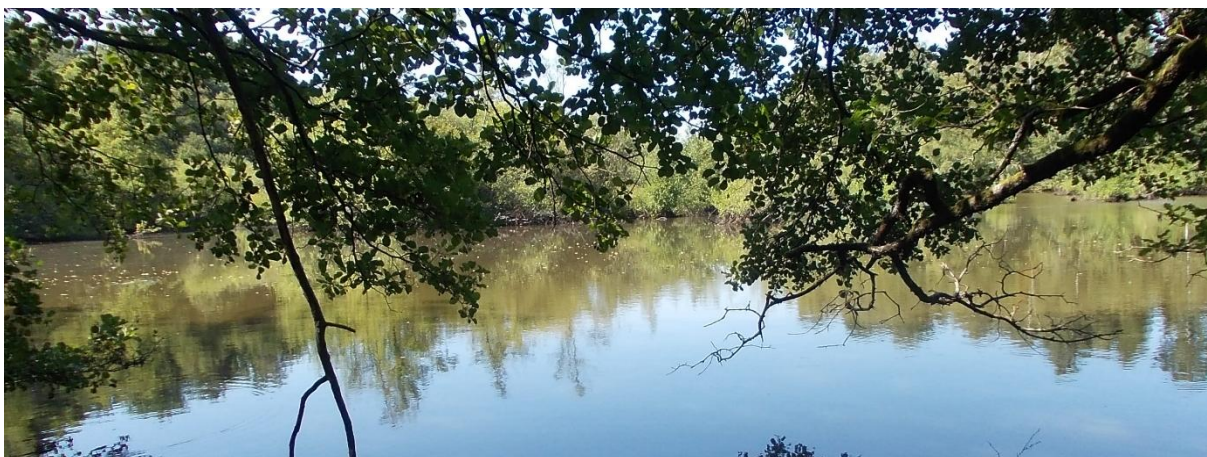


Figure 16 - Etang du Gué Boyer, à peine perceptible au milieu de la végétation environnante (Terr&Am)

► PAYSAGE SEMI-OUVERT : LES PÂTURES

La majeure partie des terres agricoles est occupée par des pâtures liées à l'élevage bovin (vaches laitières ou vaches à viandes). Les prairies sont closes ou non de haies mais toujours avec un boisement en fond de perspective.

Ces parcelles bordent souvent les nombreux rus et ruisseaux de la commune. Une végétation adaptée au milieu humide se développe avec une strate arborée composée de peupliers et aulnais, une strate arbustive composée de divers saules et une strate herbacée très riche avec une grande diversité qui attire la faune recherchant ce biotope.



Figure 17 - Espaces de pâturage sur la commune (Terr&Am)

Dans le paysage occupé par les prairies, on découvre d'anciens alignements de fruitiers en bordure des voies communales ou des vergers de moyenne et basse tige. Ils sont les témoins d'un paysage qui tend à disparaître. Ils étaient utilisés pour la production de cidre.

Le château d'eau est le seul élément structurant implanté au milieu des pâtures. Situé en retrait de la RD 2060, entre la Boulassière et les Serennes, il n'a pas un impact très important car souvent masqué par un massif boisé.



Figure 18 - Le château d'eau de Sury-aux-Bois (Terr&Am)

► PAYSAGE SEMI-OUVERT : LES ESPACES DE CULTURE

Une petite partie du territoire communal est occupée par des îlots de cultures céréalières. Ils sont principalement situés à l'Est de la commune au niveau du hameau des Grands Champs. Ce paysage est plus ouvert que les pâtures mais les boisements en fond de perspective demeurent.



Figure 19 - Espace agricole cultivé (Terr&Am)

► LE CANAL D'ORLEANS

L'élément le plus important est la traversée de la commune d'Est en Ouest par le canal d'Orléans. Construit à la fin du XVII^{ème} siècle, il a été déclassé en 1954 et n'est plus utilisé. Le Département du Loiret qui le gère tente de le réhabiliter pour des activités de loisirs.

Souvent peu visible, il est généralement implanté en retrait des voies de communication. Il est principalement accessible au niveau du bourg de Sury aux Bois. Le chemin de halage qui le longe permet les randonnées pédestres ou à vélo.



Figure 20 - Le Canal d'Orléans aux abords du bourg de Sury-aux-Bois (Terr&Am)

Il manque parfois d'entretien, notamment aux abords du bourg où la végétation envahit les rives.

Il est traversé par la RD 2060, mais reste peu visible, seul un panneau indicateur l'annonçant permet d'y prêter attention.

► LES COURS D'EAU

De nombreux cours d'eau traversent la commune. Ils forment un maillage qui alimente les étangs mais aussi le canal d'Orléans. Parmi eux, figure la rigole de Guyardmaison qui marque la limite Est de la Commune. Ils contribuent à la richesse de la faune et la flore du territoire.

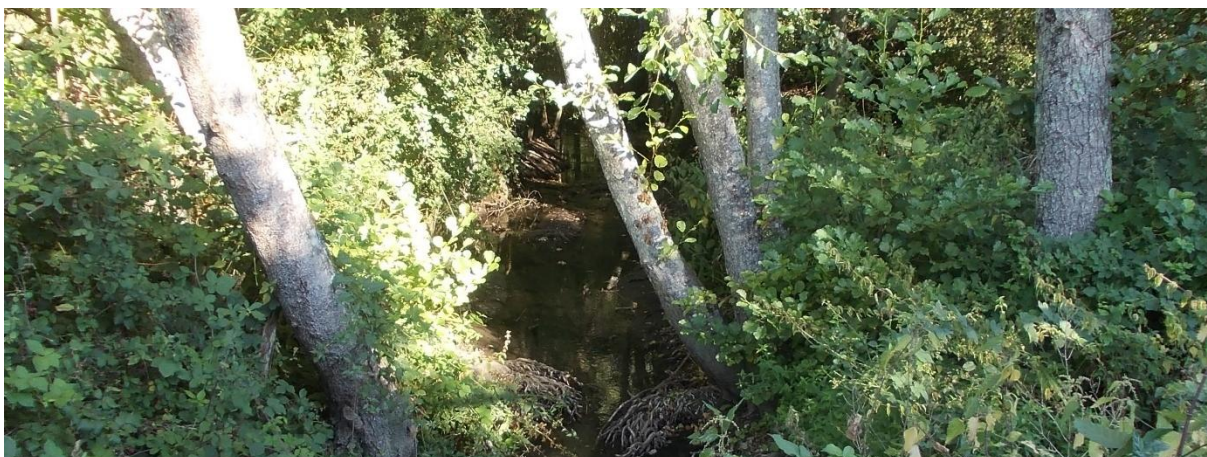


Figure 21 - Le ruisseau de la Motte Bucy, noyé au milieu de la végétation (Terr&Am)

1.6.2 Le paysage bâti

► ORGANISATION GENERALE DU TERRITOIRE

La majeure partie des espaces bâtis de la commune est concentrée dans le bourg de Sury-aux-Bois, qui s'organise au Nord et au Sud du Canal d'Orléans, dans le quart Nord-Ouest du territoire communal.



Figure 22 - Vue sur le centre ancien de Sury-aux-Bois (Terr&Am)



Figure 23 - Le Canal d'Orléans, une rupture dans l'organisation du bourg (Terr&Am)

En dehors des espaces bâtis du bourg, de nombreux écarts sont identifiables ; certains de ces écarts bâtis correspondent à des fermes et autres exploitations agricoles, tandis que pour beaucoup, il s'agit de constructions à destination d'habitation isolées, au cœur des espaces boisés dans la majeure partie des cas. Le développement de ces écarts bâtis a conduit, dans certains cas, à la création de petits hameaux, organisés le long des axes routiers. Cela concerne notamment le secteur dit du Pont des Besniers / La Bourgeoisière, ainsi que le secteur du Bois de la Grange.

Le Canal d'Orléans et la RD 2060 figurent comme deux éléments forts du territoire, qui s'apparentent à des ruptures dans son organisation générale :

- Le Canal d'Orléans, comme rupture dans l'organisation du bourg ;
- La RD 2060, comme rupture dans l'organisation des espaces naturels.

► LES PERCEPTIONS DU BOURG ET LES ENTREES DE BOURG

Compte tenu de la végétation omniprésente sur le territoire communal, les perceptions éloignées du bourg sont rendues compliquées. La principale vue sur le bourg est perceptible depuis la RD 909, en arrivant de Bellegarde ; en effet, la silhouette du bourg se dessine, avec l'église en fond de perspective, au niveau du cimetière.



Figure 24 - Vue sur le bourg de la RD 909 (Terr&Am)

D'une façon générale, les entrées de bourg sont caractérisées par la présence de constructions pavillonnaires récentes, qui forment les extensions du tissu bâti.



Figure 25 - Entrée de bourg via la RD 909, en arrivant de Combreux (Terr&Am)

► LE CŒUR DE VILLAGE

L'espace urbain de Sury-aux-Bois s'organise principalement autour du bourg, qui est constitué du cœur de village et d'extensions récentes.

Le cœur de village se caractérise par sa taille, relativement réduite. Il est repérable par sa place, autour de laquelle rayonnent l'église Saint-Georges, la mairie et l'école, ainsi que le monument aux morts. Quelques habitations sont présentes aux abords de la place. Cette partie du bourg, ayant fait l'objet de travaux récemment, offre un cadre de vie agréable et apaisé, par la présence de plusieurs espaces verts bien entretenus.



Figure 26 - La place de l'église et le monument aux morts (Terr&Am)



Figure 27 - La mairie de Sury-aux-Bois (Terr&Am)

Le bourg de Sury-aux-Bois est également doté d'un café-épicerie, qui permet d'assurer la réponse aux besoins de première nécessité des habitants de la commune. Il participe aussi à l'animation de la vie communale.



Figure 28 - L'unique commerce du bourg (Terr&Am)

Au cœur du bourg, le bâti se caractérise par :

- construction R + 1 et d'un seul niveau,
- crépis de teinte claire,
- toiture en tuile de pays pour le bâti Gâtinais ou ardoise pour les maisons bourgeoises,
- entourage des ouvertures en briques (bâti Gâtinais) ou en pierres (maisons bourgeoises).



Figure 29 - Vue sur le cœur de village et ses constructions typiques (Terr&Am)

► LES EXTENSIONS RECENTES

Au-delà du cœur de village relativement restreint, et limité aux abords directs de l'église, figurent les extensions plus ou moins récentes du tissu urbain. Ces extensions se caractérisent par des constructions typiques des années 60 à aujourd'hui, avec des pavillons individuels et des lotissements qui se sont développés. Ce type d'habitat, s'il s'est développé au Nord du bourg, se retrouve également sur la partie au Sud du Canal d'Orléans.



Figure 30 - Lotissement qui s'est développé au Nord du cœur de village (Terr&Am)

Le développement de ces constructions récentes amène à intégrer au tissu urbain certains bâtis anciens, autrefois à l'extérieur du bourg.

► LES HAMEAUX

Les hameaux proches du bourg, tels que La Tournoiserie et le Bourg Neuf, au regard du développement urbain de ces dernières décennies, ont été intégrés au reste du tissu urbain.

Le principal hameau de la commune correspond à celui de la Bourgeoisière, aux abords du carrefour entre la RD 2060 et la RD 948. Plusieurs exploitations agricoles y sont recensées, et sont complétées par des constructions à destination d'habitation. Ce hameau est totalement excentré du bourg et se caractérise par son côté très routier.



Figure 31 - Le hameau de la Bourgeoisière (Terr&Am)



Figure 32 - Ancienne école du hameau de la Bourgeoisière (Terr&Am)

En matière d'architecture, certains bâtiments témoignent de l'architecture régionale, où sont utilisés les matériaux disponibles sur place : le bois pour les colombages, l'argile pour les briques et les tuiles. Certains bâtiments sont remarquables et méritent d'être conservés et entretenus.



Figure 33 - Le Colombier (Terr&Am)

► LE PATRIMOINE

La commune de Sury-aux-Bois n'est concernée par aucun monument historique. Pour autant, plusieurs éléments remarquables constituent le patrimoine local de la commune ; il s'agit majoritairement d'un patrimoine vernaculaire, qui témoigne des traditions et des pratiques passées. Également, parmi le patrimoine remarquable figurent l'église Saint-Georges, ainsi que le château de Chicamour, bâti au XIXe siècle.



Figure 36 - Maison à pan de bois et en brique, le long du canal (Terr&Am)



Figure 35 - Maison de bourg traditionnelle (Terr&Am)



Figure 34 - Stèle commémorative des combats du 11 août 1944 à Chicamour (Terr&Am)



Figure 37 - Château de Chicamour (Terr&Am)

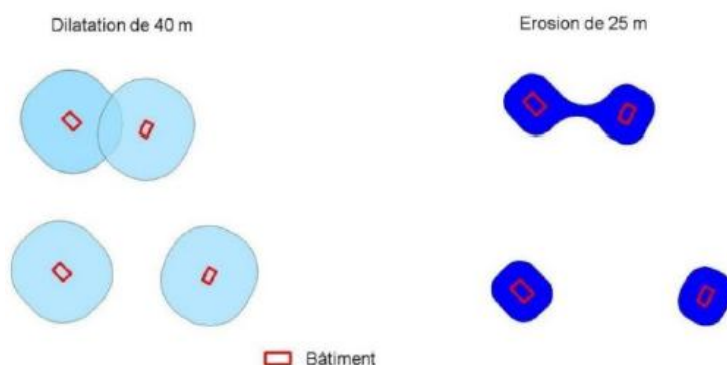
1.7 Analyse de la consommation des espaces et des capacités de densification du tissu urbain

1.7.1 Méthodologie appliquée

La méthodologie qui a été appliquée est la suivante :

► DEFINITION DE L'ENVELOPPE URBAINE EXISTANTE

En application des prescriptions du SCoT, l'enveloppe urbaine existante a été définie à partir des bâtiments présents sur l'IGN de 2019. La méthode dite de « dilatation et d'érosion » du CEREMA a été appliquée, afin de définir une enveloppe globale qui permette de se représenter les limites de l'urbanisation au moment de l'approbation du SCoT en 2020.



L'enveloppe urbaine existante ainsi définie permet de calculer le nombre de logements et les superficies consommées en densification (si elles sont effectuées à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante), ou en extension (si elles sont effectuées à l'extérieur de l'enveloppe urbaine existante).

► CALCUL DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

Afin de définir avec précision la consommation d'espaces passée, la commune a communiqué la liste des permis de construire accordés pour des constructions neuves à partir de 2011, toutes destinations confondues (habitat, équipement, activité). Autrement dit, les permis de construire pour des extensions d'habitat, pour des garages ou des piscines par exemple ne sont pas pris en compte. L'objectif ici est de définir :

- Le rythme de construction annuel moyen ;
- La trajectoire de consommation d'espace par type de destination.

Pour plus de précision sur l'estimation de la consommation d'espace, dans le cas de très grandes parcelles, la partie comptabilisée dans la consommation correspond plus ou moins à celle concernée par la construction réalisée.

1.7.2 Consommation d'espace passée

Le bilan de la consommation d'espace passée a été décliné sur différentes périodes :

- Sur la période 2011-2020 : période de référence de la Loi Climat et Résilience pour l'objectif de Zéro Artificialisation Nette ;
- Sur la période 2013-2022 : 10 années précédant le début de la révision du PLU

► **SUR LA PERIODE 2011-2020**

Habitat	Equipement	Activité
3.1 ha	0 ha	0.8 ha

► **SUR LA PERIODE 2013-2022**

Habitat	Equipement	Activité
1.6 ha	0 ha	0 ha

1.7.3 Analyse de la capacité de densification du tissu urbain constitué

A partir de l'enveloppe urbaine existante préalable définie, une analyse fine a été effectuée pour repérer les espaces libres et les secteurs en extension potentiellement concernés pour l'accueil de nouvelles constructions. Il s'agit ainsi de repérer les dents creuses (moins de 1 ha) présentes dans le tissu urbain existant, qui doivent être prioritairement urbanisées.

Le repérage des dents creuses a été effectué à l'aide des retours de visites de terrain et par photo-interprétation, et préciser en fonction des enjeux environnementaux probables sur les différents secteurs.

► **ETUDE DE DENSIFICATION – OCTOBRE 2022**

La première version de l'étude de densification, réalisée à l'automne 2022, fait apparaître un potentiel de densification de 4.4 ha, auxquels viennent s'ajouter les 0.2 ha d'espaces en dents creuses consommés depuis l'approbation du SCOT en 2020. Cette étude prend en compte le potentiel disponible au sein des hameaux du territoire : le Chemin des Quelleries, la Bourgeoisière et les Petits Bouleaux.



Chemine des Quelleries



Bourgeoisière



Petits Bouleaux

► ETUDE DE DENSIFICATION – AVRIL 2025

L'étude de densification a évolué au fur et à mesure des études de la révision du PLU. Ainsi, les changements suivants ont été appliqués :

- La densification des hameaux n'est pas poursuivie et aucun espace potentiellement densifiable n'est finalement retenu sur les trois secteurs faisant l'objet d'une enveloppe urbaine existante ;
- Des espaces consommés pour l'activité ont été identifiés, en fonction des projets qui ont été envisagés dans le cadre du PLU révisé.

Pour plus d'informations sur la consommation foncière potentiel du PLU révisé : cf. « Rapport de Présentation – Justificatifs ».

DEUXIEME PARTIE :

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1.1 Un climat tempéré de type atlantique

La commune de Sury-aux-Bois bénéficie d'un climat tempéré, de type océanique dégradé en raison de son éloignement du littoral, soumis aux influences océaniques venant de l'Ouest et continentales venant de l'Est. Le climat est donc globalement doux, marqué par des hivers assez pluvieux et des étés frais et relativement humides. Les épisodes orageux sont peu nombreux et majoritairement concentrés durant l'été.

Le territoire communal de Sury-aux-Bois se localise à 27 km à vol d'oiseau de la station Météo France située sur la commune de Sandillon (45). La station est localisée à 100 m d'altitude et permet, entre autres, d'enregistrer les données de températures, de précipitations et de rafales de vent. Peu de disparités climatiques sont recensées entre le territoire étudié et la station météo retenue.

1.1.1 Etude des températures

D'après les relevés de la station de Sandillon, la température moyenne annuelle observée est de 11,7 °C. Selon Météo France, la température moyenne minimale est de 7,2°C (le mois le plus froid étant janvier avec une moyenne de 1,3°C) et la moyenne maximale atteint 16,2°C (les mois les plus chauds étant juillet et août avec des moyennes respectives de 25,3°C et 25,5°C de moyenne). Les écarts de température sont donc relativement modérés tout au long de l'année.

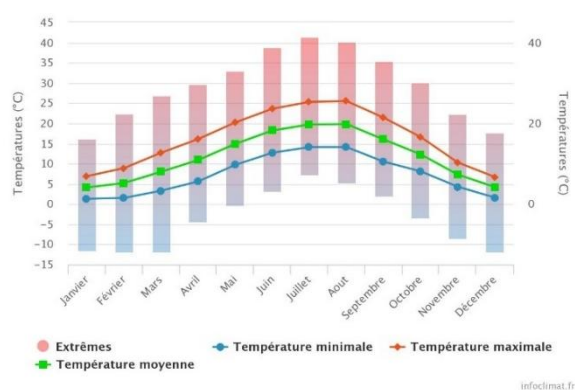


Figure 38 - Températures mensuelles enregistrées sur la station de Sandillon entre 1981 et 2010 (Infoclimat.fr)

1.1.2 Etude des précipitations

Le graphique ci-dessous montre que les précipitations sont assez régulières tout au long de l'année, avec une moyenne annuelle de 404 mm/an.

Les mois les plus arrosés sont mai et décembre avec une moyenne respective de 41,9 mm/an et de 41mm/an. Le mois le plus sec est septembre avec une moyenne de 20,2 mm/an.

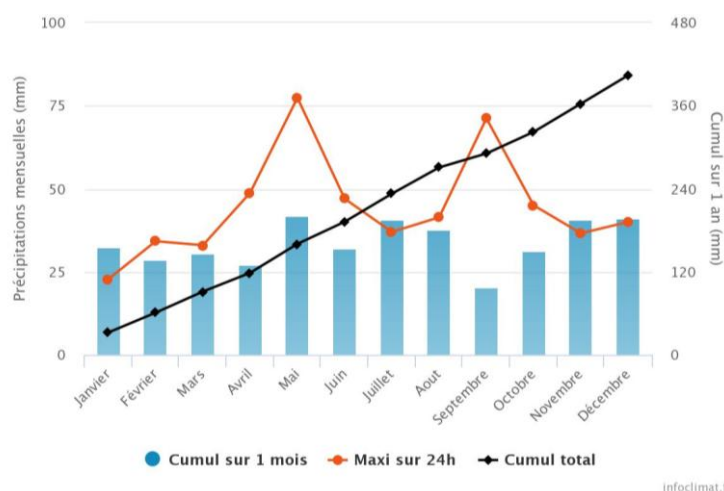


Figure 39 - Précipitations mensuelles enregistrées sur la station de Sandillon entre 1981 et 2010 (Infoclimat.fr)

1.2 Un territoire marqué par un sous-sol argileux

1.2.1 Géologie et lithologie

Le sous-sol communal repose sur deux socles calcaires (le calcaire d'Etampes et de Pithiviers) entrecoupés de molasse du Gâtinais. Ces couches sont recouvertes de Marnes de Blamont, puis de Marnes et Sables de l'Orléanais et enfin d'Argiles et de Sables de Sologne.

Des poches de marnes et sables de l'Orléanais entourent les cours d'eau. Les marnes de l'Orléanais séparent, au niveau de la Forêt d'Orléans, les sables de Sologne de ceux de l'Orléanais. Elles sont au sommet très calcaires, blanches, farineuses puis progressivement tendent à la base vers une argile vert foncé. Cette argile devient finement sableuse à l'approche du contact des sables de l'Orléanais sous-jacents. Les sables de l'Orléanais, en provenance du Massif Central, résultent d'une phase d'érosion de la surface du calcaire de Beauce. Ils ont comblé les irrégularités du calcaire sous-jacent. Ils sont blancs, gris ou jaunâtres, souvent de couleur rouille en surface, moyennement argileux avec une stratification oblique ou entrecroisée présentant une alternance de lits de sables fins ou grossiers.

Les sables et d'argiles de Sologne, sont une formation sédimentaire détritique, qui constituent en Sologne un "mille-feuilles" de sables et d'argiles, correspond en fait à un enchevêtrement de chenaux sableux dans un ensemble argileux. Cette couche sédimentaire, se prolonge au Nord de la Loire. La forte perméabilité du sable est fortement réduite par la présence d'argile, rendant le sous-sol peu perméable. Cette composition rend le territoire peu propice aux grandes cultures.

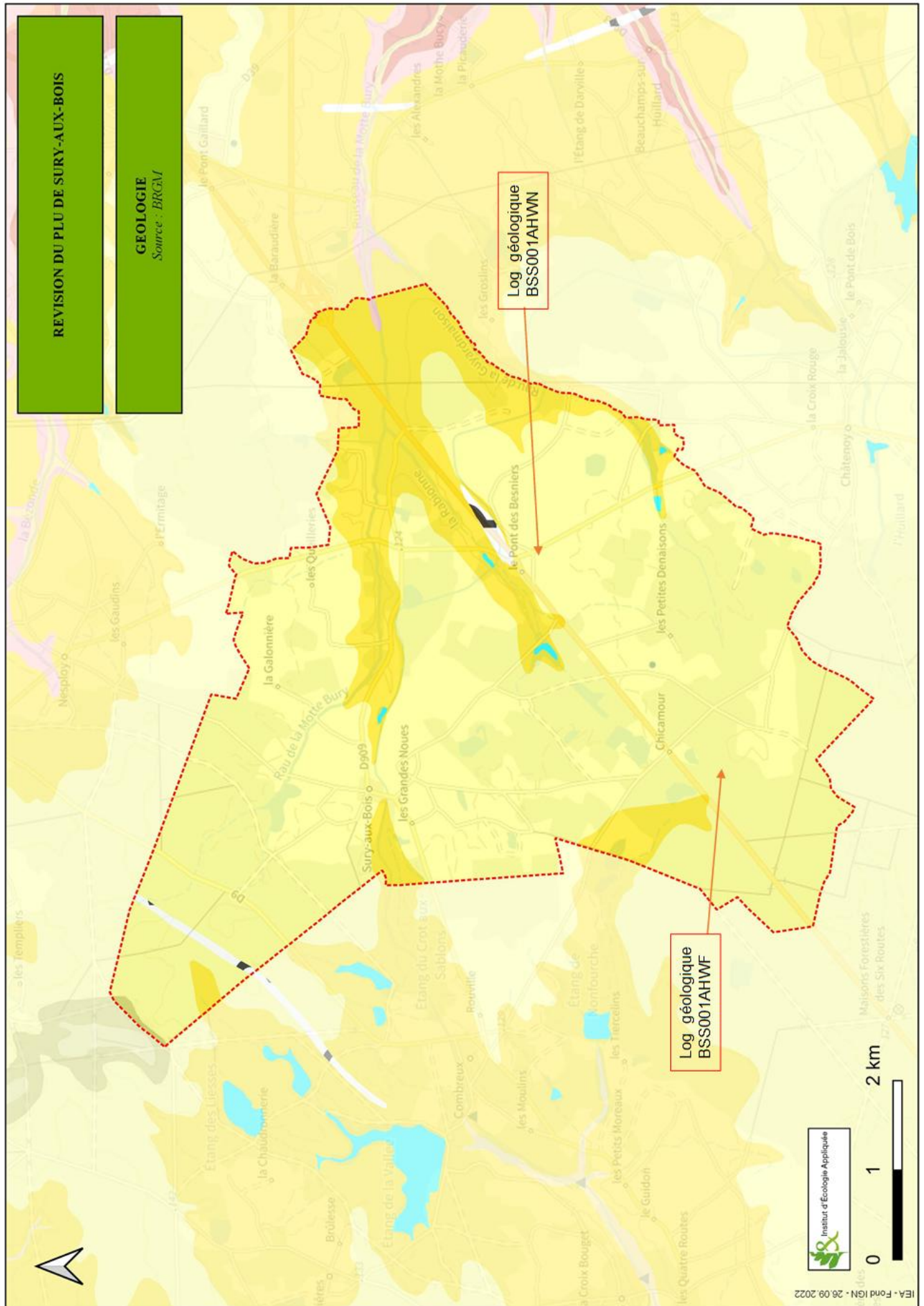
D'autres couches géologiques sont présentes de manière plus disparate sur le territoire communal :

- Dépôt anthropique ;
- Marne de Blamont, Aquitanien ;
- Sables et galets éoliens, Quaternaire ;
- Alluvions et colluvions du fond des vallées secondaires, Holocène.

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 19 m	ARGILES ET SABLES DE SOLOGNE	BURDIGALIEN
De 19 à 36 m	MARNES ET SABLES DE L'ORLEANAIS	BURDIGALIEN
De 36 à 41 m	MARNES DE BLAMONT	AQUITANIEN-SUP
De 41 à 51,5 m	CALCAIRES DE PITHIVIERS	AQUITANIEN-SUP
De 51,5 à 68 m	MOLASSES DU GATINAIS	AQUITANIEN-INF
De 68 à 103,7 m	CALCAIRES D'ETAMPES	STAMPIEN

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 14,5 m	SABLES ET ARGILES DE SOLOGNE	BURDIGALIEN
De 14,5 à 19 m	MARNE DE L'ORLEANAIS	BURDIGALIEN
De 19 à 21,5 m	SABLE DE L'ORLEANAIS	BURDIGALIEN
De 21,5 à 45 m	MARNE DE BLAMONT	AQUITANIEN-SUP
De 45 à 49,5 m	MOLASSE DU GATINAIS	AQUITANIEN-INF
De 49,5 à 100 m	CALCAIRE D'ETAMPES ET CHAMPIGNY (DE 49.5 A 100.0 ??)	de STAMPIEN a LUDIEN

Figure 40 - Log géologique BSS001HWN (en haut) et BSS001AHWF (en bas) de la commune (Infoterre)



REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

GEOLOGIE
Source : BRGM



IEA - Fond IGN - 26.09.2022

-  Sury-aux-Bois
-  X, Dépôts anthropiques - 1
-  FC, Alluvions et colluvions du fond des vallées secondaires, Holocène - 3
-  qCC, Alluvions Fu dites des "Cailloutis culminants" de Sologne, Pliocène supérieur à Pléistocène inférieur, terrasse à +50 à 60 m - 17
-  qN, sables et galets éoliens, Quaternaire - 21
-  m3-p1SASo, Sables et argiles de Sologne, Langhien supérieur à Pliocène inférieur - 24
-  m2MSO, Marnes et sables de l'Orléanais, Burdigalien - 25
-  m1MBI, Marne de Blamont, Aquitaniien - 27
-  m1CPi, Calcaire de Pithiviers, Aquitaniien - 28
-  m1MGa, Molasse du Gâtinais, Aquitaniien - 29
-  Hydro, Hydrographie - 47

1.2.2 Exploitation du sous-sol

Le projet de territoire doit permettre d'intégrer les différents enjeux (environnementaux, économiques, etc.) tout en autorisant l'exploitation des matériaux dès lors que cette activité n'est pas contradictoire avec la préservation de l'environnement. Effet, les carrières peuvent faire l'objet de nuisances non négligeables, à savoir :

- Nuisances sonores (ex : bruit, trafic de camion) ;
- Pollutions visuelles ;
- Perturbations des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- Destructures de milieux naturels ;
- Artificialisations des paysages, etc.

► LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SDC)

Les schémas départementaux des carrières définissent la "politique locale d'approvisionnement en matériaux dans des conditions économiques et environnementales acceptables" (DREAL). Ils ont été créés par la loi du 04/01/1993 relative aux carrières.

La révision du SDC du Loiret a été approuvée par arrêté préfectoral en date du 22/10/2015.

Selon le SDC du Loiret, la demande départementale en matériaux est évaluée à 3,9 millions de tonnes dont 290 000 tonnes pour le secteur géographique "Forêt d'Orléans" (33 communes en 2015) au sein duquel la commune de Sury-aux-Bois est intégrée, soit 7,5 % de la demande départementale.

Cette demande départementale se répartit entre les usages bétons/enrobés routiers (50 %) et remblai/viabilisation (50 %). La production de béton mobilise majoritairement des alluvions et autres sables, alors que la viabilisation mobilise davantage les calcaires.

La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 a réformé les SDC. Désormais, ces derniers ont vocation à être remplacés par un Schéma Régional des Carrières (SRC), ce qui est le cas sur le territoire avec l'approbation du SRC de la région Centre-Val de Loire en date du 21 juillet 2020.

► LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC)

Le contenu et les modalités de gouvernance relatifs aux SRC ont été définis par décret en date du 15 décembre 2015.

Conformément à l'article L.515-3 du Code de l'Environnement, le Schéma Régional des Carrières définit *"les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites"*.

Le SRC Centre-Val de Loire se compose :

- d'une notice de présentation ;
- d'un rapport, contenant notamment un bilan des SDC, un état des lieux, une réflexion prospective à horizon 2030, et des orientations ;
- d'un atlas cartographique ;
- d'annexes méthodologiques et techniques.

Le SRC fait un état des lieux du nombre de carrières autorisées en 2015 par département et par typologie de matériaux exploités. Au total, le Loiret compte, en 2015, 36 carrières autorisées dont 6 pour l'exploitation d'alluvions de lits majeurs, 22 pour l'exploitation de sables et graviers, 7 pour l'exploitation de calcaires durs et 16 pour l'exploitation de d'autres matériaux.

D'après le SRC, le département du Loiret devrait représenter 27% de la demande régionale totale en granulats à l'horizon 2030. Sury-aux-Bois pourrait représenter un gisement d'intérêt régional pour le BTP. En effet une grande partie de son territoire est repérée au sein de SRC pour l'extraction des sables et argiles de Sologne (en orange sur la carte ci-dessous).

À noter que le SRC doit prendre en compte le SDAGE 2022-2027 et notamment sa disposition 1.1.1 « Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification ». Cette disposition vise notamment la protection des milieux naturels sensibles, en particulier les forêts alluviales, les tourbières, les marais et les prairies permanentes. Le SRC peut fixer des objectifs afin de limiter les impacts de l'exploitation des carrières sur les milieux liés à l'eau, peuvent en interdire dans certaines sections de lit majeur et prévoir des orientations de remise en état et de réaménagement des sites.

Selon la cartographie, le territoire communal de Sury-aux-Bois contient un gisement de Sables et argiles de Sologne et est classé sans enjeu hors secteurs suivants :

- les massifs forestiers, à l'Ouest et au Sud de la commune, classés en niveau 3 : **"Implantation déconseillée par le SRC" ;**
- la limite communale entre Sury-aux-Bois et Combreux classée niveau 4 : **"Implantation envisageable sous conditions".**

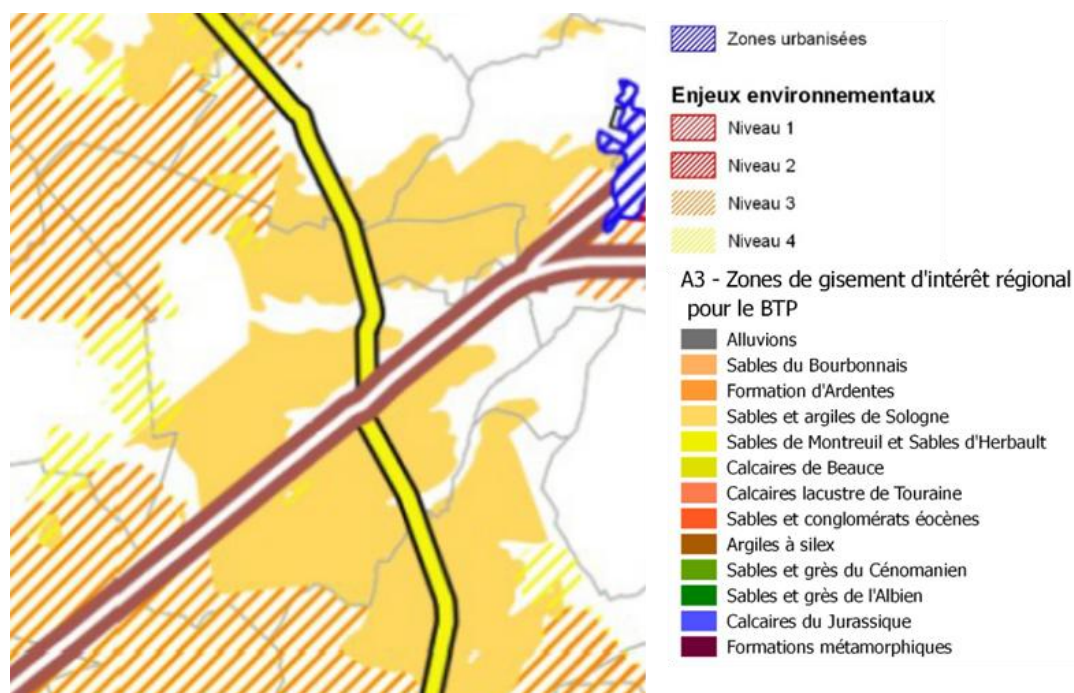


Figure 41 - Enjeux environnementaux du Schéma Régional des Carrières de la Région Centre Val de Loire (SRC Centre Val de Loire)

► LES CARRIERES DU TERRITOIRE

D'après le dernier recensement du BRGM, aucune carrière n'est en activité sur le territoire de Sury-aux-Bois.

À noter que la présence d'anciennes carrières peut générer un risque d'effondrement important du fait de la lente dégradation du toit (plafond), des parois, des piliers ou du mur (plancher) de l'exploitation.

1.3 Contexte topographique

Afin d'analyser la topographie du territoire communal, il convient de le situer, en vue de mieux l'appréhender, dans un espace élargi qui s'étend bien au-delà de ses limites. En règle générale, la topographie est particulièrement liée au climat, à la présence de cours d'eau et à la nature du sous-sol.

L'examen précis du relief sur l'ensemble du territoire communal fait ressortir différentes unités géographiques malgré de relatives faibles variations topographiques.

Malgré la présence de nombreux cours d'eau, le territoire de Sury-aux-Bois a une géomorphologie assez constante. Parmi les cours d'eau venant creuser le territoire, le ruisseau de la Motte Bucy marque le point le plus bas de la commune à 116 m d'altitude.

Le point culminant de la commune se situe sur la pointe Nord-Ouest du territoire. Ce point situé à 156 m d'altitude est localisé au sein de la forêt d'Orléans, en direction du Belvédère des Caillettes situé sur la commune voisine de Nibelle. Cet espace a d'ailleurs été aménagé comme observatoire de la forêt d'Orléans.

Sur le territoire, l'amplitude topographique (d'environ 40 mètres) est donc faible. La majorité de la commune s'implante sur un plateau dont l'altitude varie entre 126 et 136 m. Le bourg de Sury-aux-Bois se situe à 128 mètres d'altitude, au sud de la forêt d'Orléans.

Le profil topographique Sud-Est / Nord-Ouest témoigne de l'élévation progressive du territoire en direction de l'Ouest et de la relative planitude du relief sur le plateau en son centre.



Figure 42 - Topographie de plaine sur la commune (IEA)

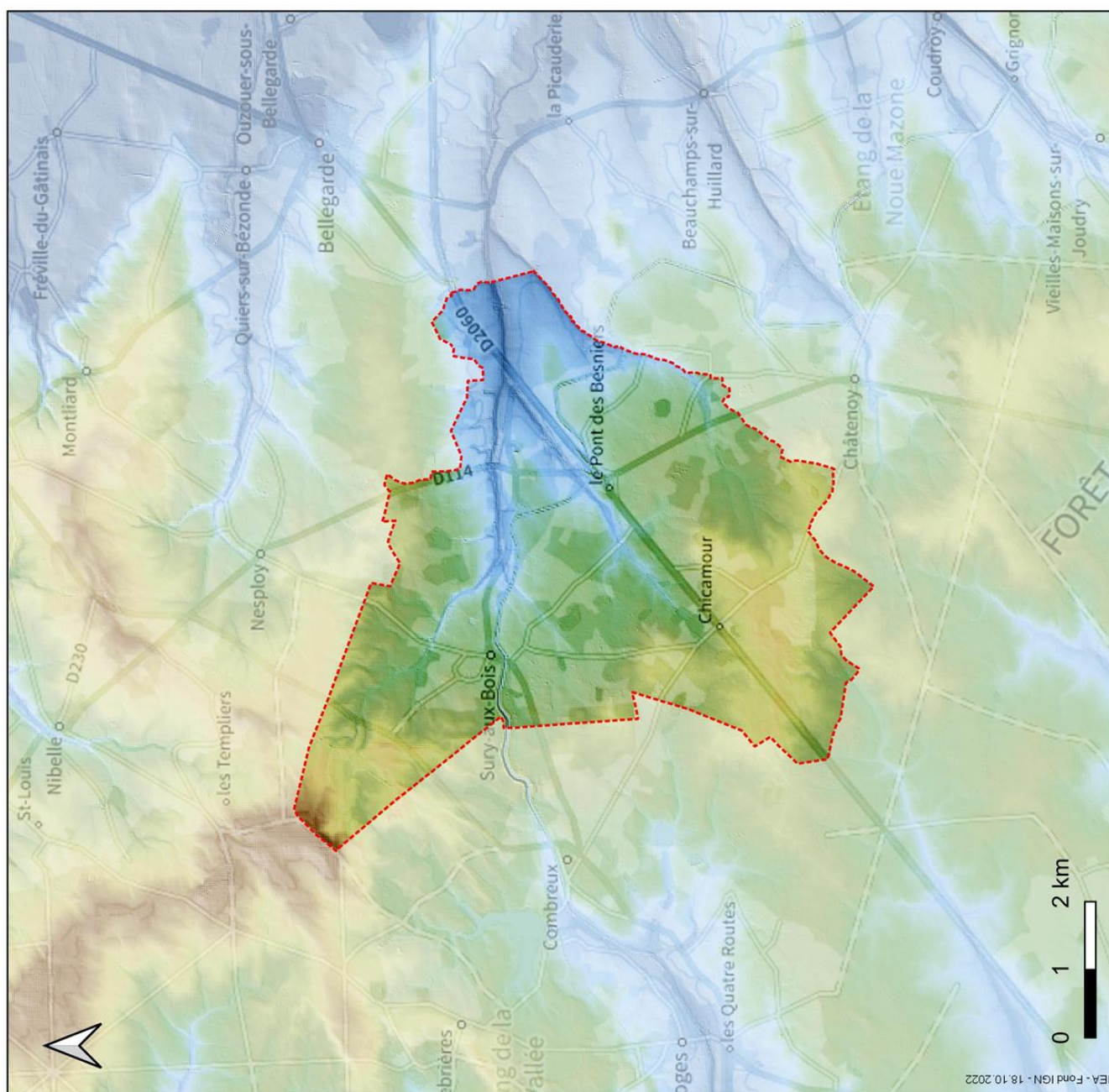
REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

TOPOGRAPHIE

Source : IGN

Sury-aux-Bois

Altitude en m NGF



IEA - Fond IGN - 18.10.2022

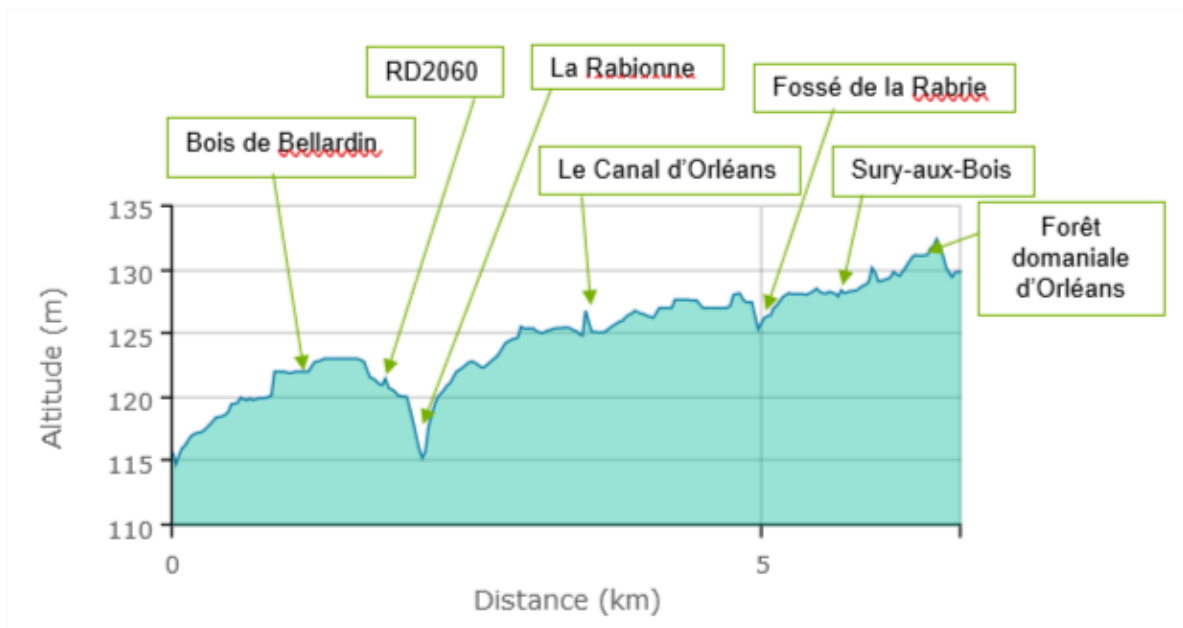


Figure 43 - Profil altimétrique Est-Ouest (Géoportail)

Le profil Est-Ouest témoigne de :

- La présence de nombreux cours d'eau,
- D'un faible relief,
- D'une pente moyenne douce (1%) de la forêt domaniale d'Orléans vers le bois de Bellardin.

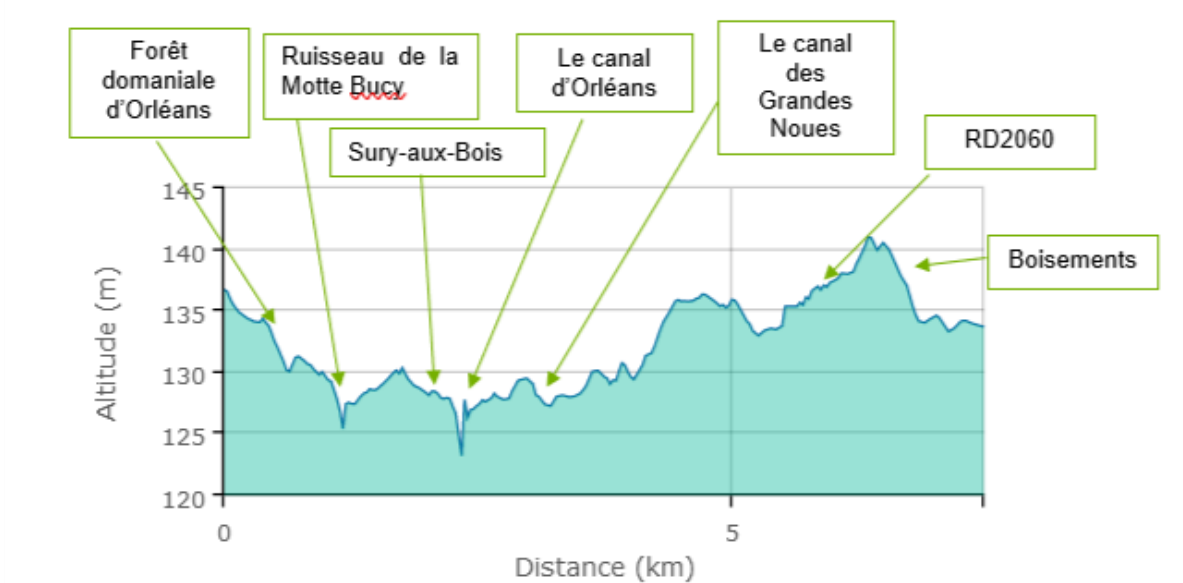


Figure 44 – Profil altimétrique Nord-Sud (Géoportail)

Le profil Nord-Sud témoigne de :

- Des milieux boisés recouvrant le micro-relief présent au sud de la commune,
- De la présence de nombreux cours d'eau et plans d'eau.

1.4 Contexte hydrique et hydrogéologique

1.4.1 Documents cadres pour la ressource en eau

► SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

La directive 2000/60/CE (Directive européenne cadre sur l'eau), adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au journal officiel des communautés européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Cette directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs en termes de quantité et de qualité des eaux dans le but d'atteindre le "bon état " des masses d'eau souterraines et superficielles. Son application en France s'effectue par la transposition de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 et l'élaboration des SDAGE(s).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, "les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de qualité et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement". Cette gestion prend en compte "les adaptations nécessaires au changement climatique" (Article L.211-1 du Code de l'Environnement) et "la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole" (article L.430-1 dudit Code).

Ainsi, il fixe les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Conformément aux articles L.131-1 (8°) du code de l'urbanisme, la révision du PLU de Sury-aux-Bois doit être compatible avec "les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE".

Le territoire communal de la Sury-aux-Bois est couvert par les SDAGE Seine-Normandie. Le SDAGE 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin du 3 mars 2022. Il a ensuite été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le 23 mars 2022. Il trace les politiques publiques pour atteindre "le bon état" des eaux du bassin Seine-Normandie. Le cap fixé est le suivant : atteindre l'objectif de 52% des masses d'eau superficielles en bon état écologique et au moins 32% de masses d'eau souterraines en bon état chimique d'ici 2027.

► SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Issus de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, un SAGE fixe donc des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques. Il s'agit donc d'une déclinaison locale du SDAGE.

Conformément aux articles L.131-1 (9°) du Code de l'Urbanisme, le PLU de Sury-aux-Bois doit être compatible avec "les objectifs de protection définis par les SAGE ".

Un seul SAGE s'applique sur le territoire communal de Sury-aux-Bois : le SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés.

Les principales caractéristiques de ce SAGE sont les suivantes :

Nomination	- Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés.
Superficie	- 9 750 km ²
Adoption	- 11/06/2013
Localisation	- 2 grands bassins : Loire Bretagne et Seine Normandie ; - 2 régions : Centre-Val de Loire et Ile-de-France ; - 6 départements : Essonne, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret, Seine-et-Marne et Yvelines.
7 enjeux de territoire du SAGE définis dans le PAGD	- Gérer quantitativement la ressource : gérer et maîtriser les prélèvements, sécuriser l'approvisionnement en eau potable, limiter l'impact des forages sur le débit des cours d'eau ; - Assurer durablement la qualité de la ressource : préserver la qualité de l'eau pour l'alimentation en eau potable, réduire les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides, réduire les pollutions issues des rejets des eaux usées et des eaux pluviales, - Préserver les milieux naturels : restaurer la continuité écologique et la fonctionnalité morphologique des cours d'eau, préserver les zones humides ; - Gérer et prévenir les risques d'inondation et de ruissellement : préserver les zones d'expansion des crues et les zones inondables.

La nappe de Beauce est un aquifère multicouche, c'est-à-dire constitué d'une succession de couches géologiques alternativement perméable (aquifère), semi-perméables et imperméables délimitant plusieurs réservoirs aquifères plus ou moins continus pouvant être en relation les uns avec les autres.

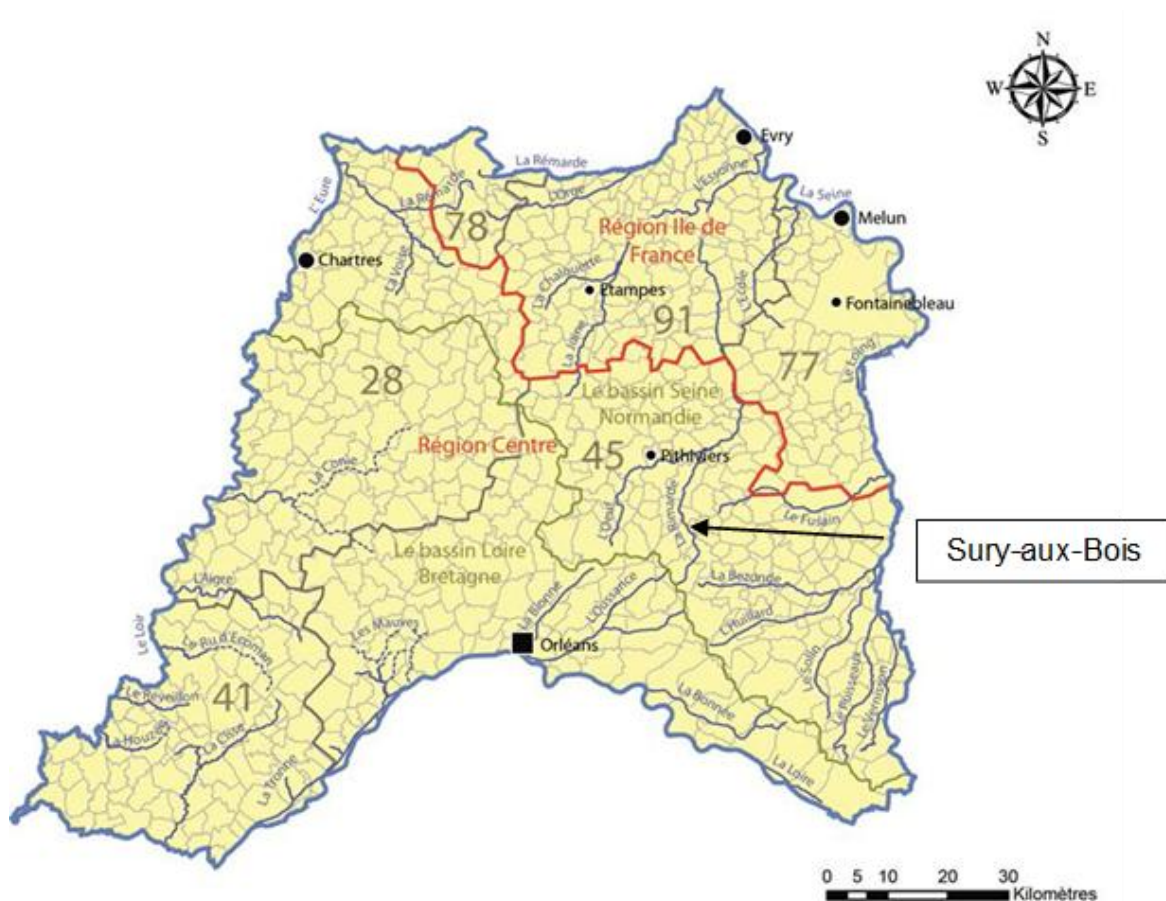


Figure 45 - Périmètre du SAGE Nappe de Beauce (SAGE Nappe de Beauce)

La révision du PLU de Sury-aux-Bois se doit d'être compatible avec le SAGE Nappe de Beauce et plus particulièrement avec les dispositions suivantes :

- Thématique Zones humides : Disposition n°18 "Protection et inventaire des zones humides".

→ "Les inventaires de zones humides réalisés à l'échelle intercommunale ou communale seront intégrés aux documents d'urbanisme au moment de leur élaboration ou de leur révision. Les éléments cartographiques des inventaires y seront annexés et les orientations à prendre pour assurer la préservation des zones humides seront précisées dans les pièces stratégiques des documents".

- Thématique Inondation : Disposition n°19 "Protection des champs d'expansion de crues et des zones inondables".

→ "Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) (...) doivent respecter les objectifs de protection stricte des zones inondables et des champs, naturels et potentiels, d'expansion des crues visant à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, en adoptant des règles permettant de répondre à ces objectifs".

1.4.2 Aspect qualitatif et quantitatif des masses d'eau souterraines

Le territoire communal de Sury-aux-Bois est associé à la présence de trois masses d'eau souterraines :

- « Calcaires tertiaires libres de Beauce » (FRGG092),
- « Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans » (FRGG135),
- « Albien-néocomien captif » (FRHG218).

Masse d'eau souterraine	Contexte hydrogéologique	Écoulement	Niveau de recouvrement
Calcaires tertiaires libres de Beauce	Dominante sédimentaire	Libre	1
Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans	Dominante sédimentaire non alluviale	Captif	1
Albien-néocomien captif	Dominante sédimentaire non alluviale	Captif	2

Figure 46 - Masses d'eau souterraines associées au territoire communal de Sury-aux-Bois (SDAGE Seine Normandie 2022-2027)

Toutefois, la masse FRGG092 n'apparaît que très partiellement en relation avec le territoire. En effet, celle-ci n'est présente que sous la forme d'une poche sur l'extrémité Est du territoire communal qui vient rencontrer une couche de terrain imperméable, l'isolant de la masse FRGG135.

Ces masses d'eau ont la particularité d'être interbassin. Ainsi les SDAGEs Seine-Normandie et Loire-Bretagne 2022-2027 viennent encadrer l'aménagement et la gestion de ces masses d'eau.

Les objectifs d'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau souterraine sont :

- d'assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe ;
- d'éviter une altération significative de l'état chimique et/ou écologique des eaux de surface liée à une baisse d'origine anthropique du niveau piézométrique ;
- d'éviter une dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendants des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique ;
- d'empêcher toute invasion saline ou autre liée à une modification d'origine anthropique des écoulements.

L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon :

- lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines
 - ✓ ne dépassent pas les normes définies au niveau national ou européen ;
 - ✓ n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface et les écosystèmes terrestres alimentés par cette masse d'eau souterraine ;
 - ✓ n'empêchent pas d'atteindre les objectifs liés aux zones protégées (zones de captage d'eau pour la consommation humaine) ;
- lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Masse d'eau souterraine	Référence	Objectif		
		Chimique	Quantitatif	Global
Calcaires tertiaires libres de Beauce	FRGG092	2027 (OMS*)	2021 (OMS*)	2027 (OMS*)
Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans	FRGG135	2015	2015	2015
Albien-néocomien captif	FRHG218	2015	2015	2015

Figure 47 - Objectifs d'état des masses d'eau souterraines (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

* Des Objectifs Moins Stricts (OMS) ont été attribués à certaines masses d'eau pour lesquelles l'atteinte de l'objectif de bon état à court terme est inatteignable en raison de conditions naturelles particulières et/ou d'une infaisabilité technique et/ou de coûts disproportionnés. Pour celles-ci, l'échéance est systématiquement fixée à 2027. Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps.

Seule la masse d'eau du calcaires tertiaires libres de Beauce est concernée par des OMS. Ces OMS concernent l'état chimique et quantitatif de la masse d'eau souterraine. La dérogation s'applique au titre des motifs de faisabilité technique et de coûts disproportionnés pour l'état quantitatif auxquels s'ajoute les conditions naturelles pour l'état chimique.

À noter que dans le cadre de la réalisation des SDAGE Seine-Normandie et Loire-Bretagne 2022-2027, un nouvel état des lieux des masses d'eau souterraines a été mené et délivré en 2019.

Masse d'eau souterraine	Référence	État	
		Chimique	Quantitatif
Calcaires tertiaires libres de Beauce	FRGG092	Mauvais	Mauvais
Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans	FRGG135	Bon	Bon
Albien-néocomien captif	FRHG218	Bon	Bon

Figure 48 - Etats des lieux 2019 des masses d'eau superficielles en relation avec le territoire (SDAGE Seine Normandie 2022-2017 et SDAGE Loire Bretagne)

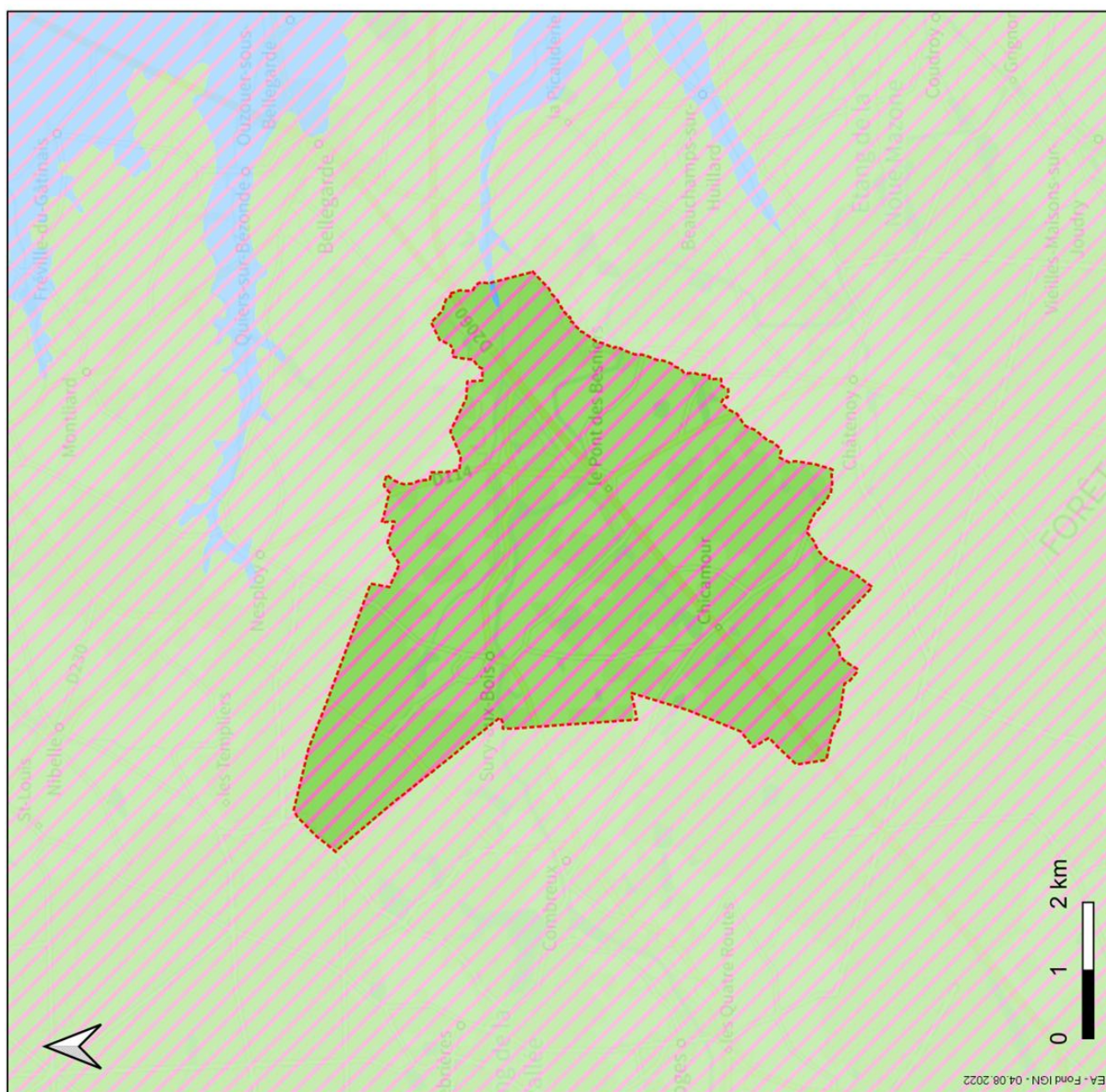
Selon l'état des lieux 2019 des SDAGEs Loire-Bretagne et Seine-Normandie, la masse d'eau souterraine du calcaires tertiaires libres de Beauce a un état quantitatif et chimique mauvais alors que les masses de l'albien-néocomien et du calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans, présentent quant à elles, de bons états qualitatifs et quantitatifs.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

MASSSES D'EAU SOUTERRAINES

Source : EauFrance

-  Sury-aux-Bois
-  FRGG092 - Calcaires tertiaires libres de Beauce
-  FRGG135 - Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans
-  FRHG218 - Albien-néocomien captif



IEA - Fond IGN - 04.08.2022

1.4.3 Contexte hydrogéologique

Une entité hydrogéologique correspond à une couche géologique aquifère (contenant une nappe d'eau souterraine). Les entités hydrogéologiques sont séparées par des formations imperméables.

Les principales entités hydrogéologiques affleurantes au droit du territoire communal de Sury-aux-Bois sont présentées ci-dessous :

- Ordre1 : Sables et argiles de Sologne du Miocène au Pliocène inférieur du Bassin parisien (bassin Seine-Normandie et bassin Loire-Bretagne);
- Ordre 1 à 3 : Calcaires de Pithiviers et de l'Orléanais de l'Aquitarien (Miocène inf.) du Bassin parisien, bassin de la Seine (bassin Seine-Normandie).

Pour rappel, sous l'horizon superficiel composé de terres végétales et/ou de dépôts anthropique, la première couche géologique rencontrée au droit du territoire, "les sables et argiles de Sologne", est constituée d'une succession de niveaux sableux et argileux. En raison de leur perméabilité et de leur porosité permettant l'écoulement des nappes souterraines, les niveaux aquifères correspondent aux formations sableuses. La ressource y est généralement faible et la rencontre de chenaux sableux est le plus souvent aléatoire, à l'exception de l'extrémité Sud-Est de la Sologne (hors périmètre du PLU) où un niveau sableux de base semble relativement continu.

Si la première formation rencontrée en tout point du territoire est sableuse alors l'eau de pluie s'infiltre et recharge la nappe phréatique affleurante contenue dans celle-ci ; il s'agit donc d'un aquifère à nappe libre. Cette nappe est drainée par les divers cours d'eau du territoire. De plus, lorsque cette nappe affleurante est saturée, notamment lors d'épisodes pluviométriques importants, elle alimente des sources visibles en surface.

Par ailleurs, l'alternance sable/argile rend ensuite impossible l'infiltration des eaux plus en profondeur en raison du caractère imperméable de l'argile. Ainsi, il n'existe pas de connexion entre la nappe affleurante libre et les nappes souterraines sous-jacentes. Cette nappe affleurante est donc perchée et est particulièrement vulnérable contrairement aux nappes souterraines contenues dans les chenaux sableux plus profonds (aquifère à nappe captive).

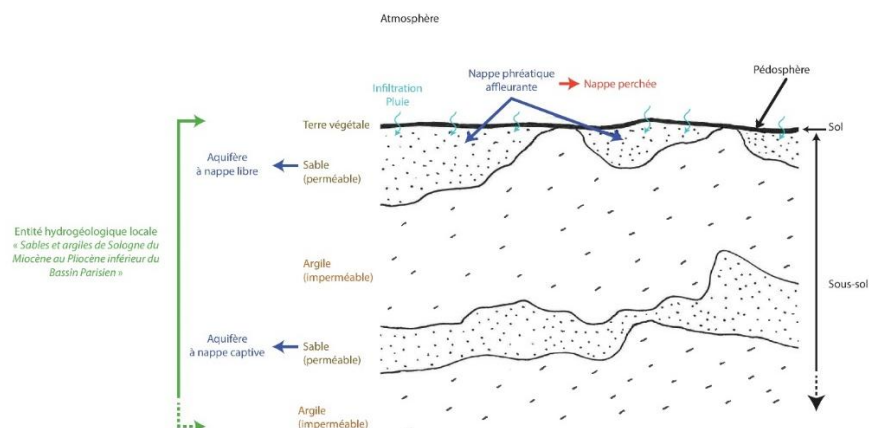


Figure 49 - Schématisation de la composition hydrogéologique de Sury-aux-Bois (IEA)

1.4.4 Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles associées

► RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le territoire communal est caractérisé par la présence d'un grand nombre de cours d'eau. En effet, 287 kilomètres linéaires de canaux et ruisseaux sont recensés sur le territoire de la commune :

Type de cours d'eau	Nom
Canaux	Canal de la Commune de Sury-aux-Bois
	Canal de la Croix Saint-Jacques
	Canal de la Séverie
	Canal des Fourches
	Canal des Grandes Noues
	Canal d'Orléans
Ruisseaux	la Rabionne
	Ruisseau de l'Anche
	Ruisseau de la Guyardmaison
	Ruisseau de la Motte Sirou
	Ruisseau de la Motte Bucy

Figure 51 - Cours d'eau présents sur la commune de Sury-aux-Bois

Le principal cours d'eau présent sur la commune de Sury-aux-Bois est le canal d'Orléans. Ce canal

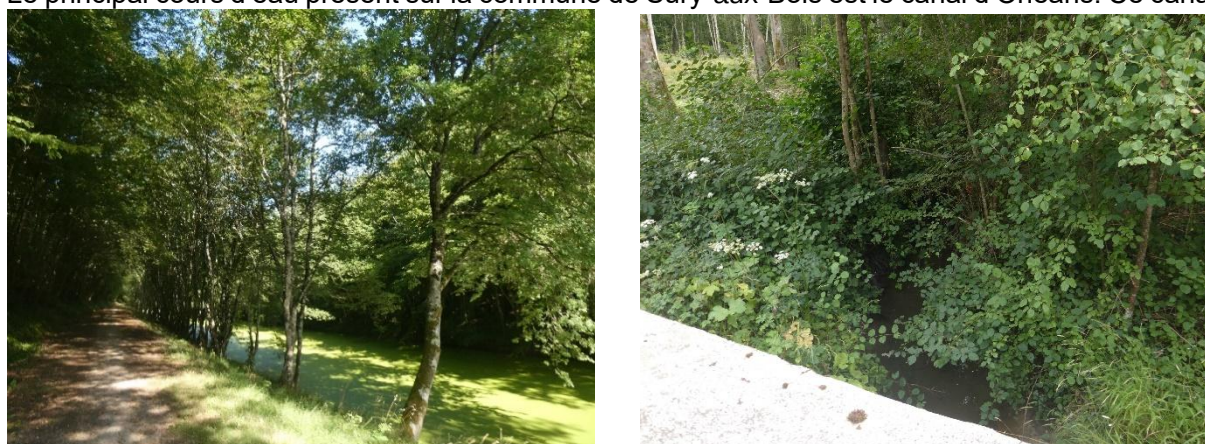


Figure 50 - Canal d'Orléans (à gauche) et ruisseau de la Rabionne (à droite) (IEA)

à point de partage relie le bassin versant de la Loire à celui de la Seine via le Loing. Le bief de partage du canal se situe sur le territoire de Sury-aux-Bois et fonctionne comme un escalier. Des écluses permettent de franchir « la marche ».

Le canal d'Orléans a été creusé dès 1676 afin de permettre le transport fluvial du bois et du charbon entre Châlette-sur-Loing et Corquilleroy. Les travaux se poursuivent afin de rejoindre la Loire. L'âge d'or du canal se situe au XVIIIème siècle. Le développement des infrastructures routières et ferroviaires réduit le commerce fluvial. Le canal est alors déclassé des voies navigables. Cependant, au XXème siècle le canal est prolongé entre Combleux et Orléans et entre dans le domaine privé de l'Etat. En 2017, le Département du Loiret entame un programme d'aménagement afin de réduire les risques de crues, restaurer le patrimoine et développer le tourisme.

Par ailleurs, le territoire communal est marqué par la présence de nombreux plans d'eau (1% du territoire communal). Ces plans d'eau sont le plus souvent privés et accompagnent souvent les boisements. Certains étangs sont exploités pour l'activité de pêche.

► LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

"Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état." (EauFrance)

Tout comme pour les masses d'eau souterraines, la Directive européenne cadre sur l'eau a fixé des objectifs de "bon état" des masses d'eau superficielles. À l'échelle du bassin, le programme retenu du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 cible un objectif de bon état écologique des cours d'eau à 2027 pour 52 % des masses d'eau cours d'eau et pour 24% des masses d'eau plan d'eau.

Afin d'évaluer l'état biologique des masses d'eau superficielles, des protocoles de mesure rigoureux sont établis. Ces protocoles se basent sur une analyse des organismes fixés ou libres vivant dans les cours d'eau. *"Quatre indices biologiques, l'indice macro-invertébré (IBGN), l'indice macrophyte (IBMR), l'indice poisson (IPR) et les diatomées (IBD), permettent la caractérisation de l'état biologique (structure et fonctionnement) des écosystèmes aquatiques, en application de la Directive cadre européenne sur l'eau"* (Observatoire-eau-bretagne).

L'analyse physico-chimie de l'état d'un cours d'eau se base sur des paramètres bien définis tels que l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

L'état écologique d'une masse d'eau superficielle résulte *"de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques"* (EauFrance).

Les masses d'eau superficielles Le Mirloudin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée (FRGR1159), Canal d'Orléans de Combreaux à Chécy (FRGR0913) et L'Anche et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR1156) sont des masses d'eau interbassins dont les objectifs ont été fixés par la SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.

Les masses d'eau superficielles en relation avec le territoire communal ainsi que leurs objectifs sont présentés ci-après:

Masse d'eau superficielle	Référence	Objectifs d'état							
		Écologique			Chimique sans ubiquiste*			Chimique avec ubiquiste*	
		Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
Le Mirloudin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée	FRGR1159	Objectifs moins stricts	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2021	/		
Canal d'Orléans de Combreaux a Chécy	FRGR0913	Bon potentiel	2027	/	Bon état	2021	/		
L'Anche et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	FRGR1156	Objectifs moins stricts	2027	Faisabilité technique,	Bon état	2021	/		
La Bezonde de sa source au confluent du Loing exclu	FRHR82	Objectifs moins stricts	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles	Bon état	2033
Ruisseau l'Huillard	FRHR82-F4240600	Objectifs moins stricts	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	Depuis 2015	/	Bon état	Depuis 2015

Figure 52 - Objectifs d'état des masses d'eau superficielles en relatif avec le territoire (SDAGE Seine Normandie 2022-2027 et SDAGE Loire Bretagne 2022-2027)

* « Les ubiquistes sont des substances à caractère persistant, bioaccumulables et sont présentes dans les milieux aquatiques, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs » (Agence de l'eau)

Les masses d'eau superficielles sont quasi-toutes concernées par un objectif moins strict à l'exception du canal d'Orléans qui ne présente cependant pas un bon état écologique et chimique. Ces OMS sont mis en place en réponse à une problématique de mauvais état écologique pour l'ensemble des masses concernées et auquel se rajoute un mauvais état chimique pour les masses d'eau FRGR1156 et FRGR1159. Ces OMS ont été établis en raison de coûts disproportionnés et/ou d'infaisabilités techniques.

Masse d'eau superficielle	Référence	Etat chimique		Etat écologique		
		Chimique sans ubiquistes	Chimique avec ubiquistes	Physico-chimique	Biologique	Ecologique
Le Mirloudin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée	FRGR1159	Non mesuré	/	Sans-objet	Mauvais	Mauvais
Canal d'Orléans de Combreaux a Chécy	FRGR0913	Non mesuré	/	Sans-objet	Sans-objet	Médiocre
L'Anche et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	FRGR1156	Non mesuré	/	Sans-objet	Mauvais	Mauvais
La Bezonde de sa source au confluent du Loing exclu	FRHR82	Bon	Mauvais	Moyen	Moyen	Moyen
Ruisseau l'Huillard	FRHR82-F4240600	Bon	Bon	Médiocre	Moyen	Moyen

Figure 53 - Etat en 2019 des masses d'eau superficielles en relation avec le territoire (SDAGEs Loire Bretagne et Seine Normandie 2022-2027)

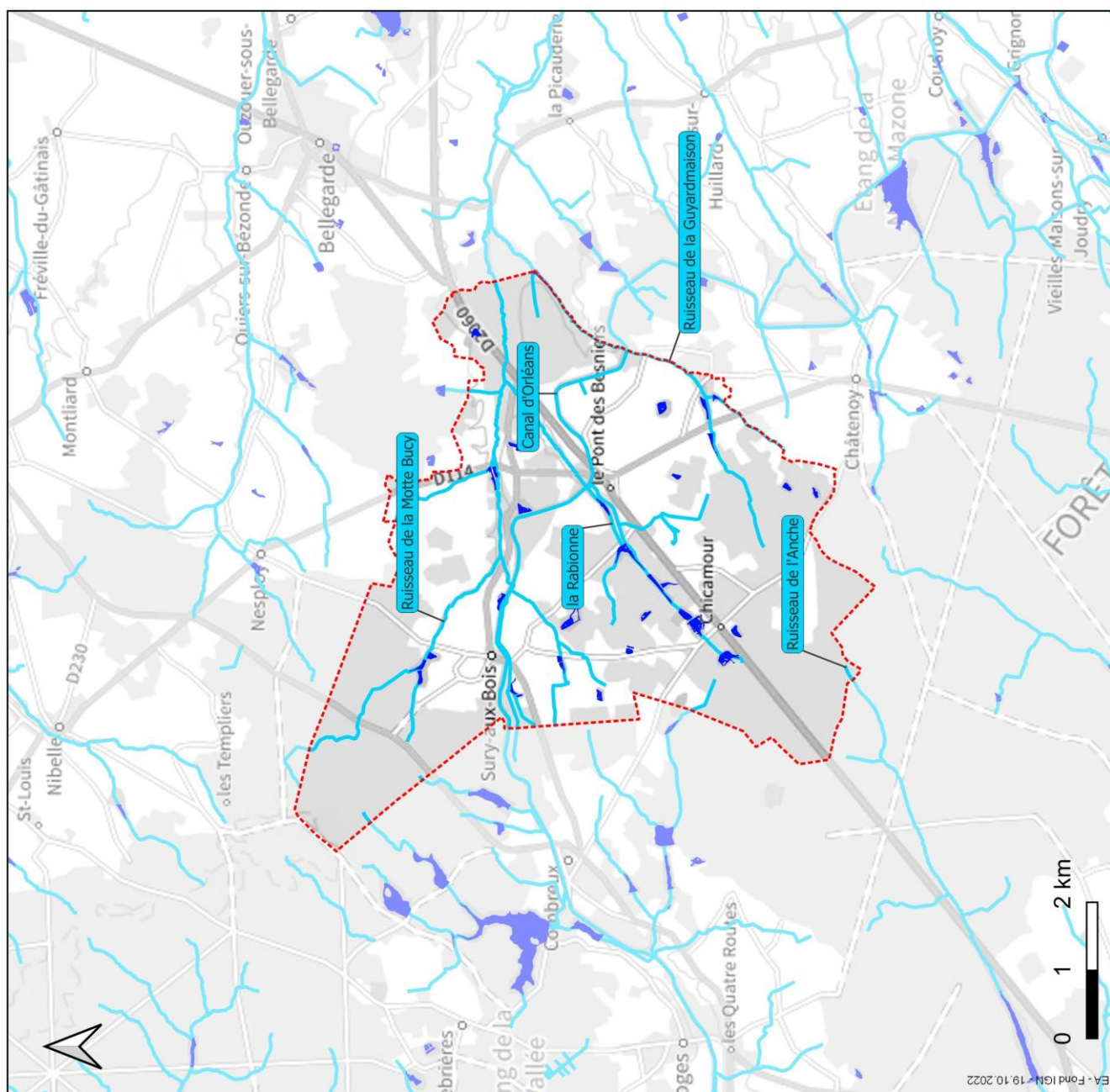
Les cinq masses d'eau superficielles affichent des états physico-chimiques, biologiques et écologiques dégradés. Le ruisseau de l'Huillard présente un bon état chimique sans et avec ubiquistes. La Bezonde de sa source à sa confluence présente également un bon état chimique sans ubiquistes, donnée de référence pour mesurer la qualité chimique de l'eau. Les masses d'eaux superficielles incluses dans le périmètre du SDAGE Loire-Bretagne n'ont pas été analysées sur le paramètre de la qualité chimique, entraînant un manque de connaissance de leurs qualités.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Source : EauFrance

- Sury-aux-Bois
- Cours d'eau
- Plan d'eau



1.4.5 Ressource et usages de l'eau

► PRELEVEMENTS EN EAU

La commune de Sury-aux-Bois comprend 1 ouvrage de prélèvements des eaux. L'utilisation de la ressource en eau prélevée sur le territoire est exclusivement issue des eaux souterraines et destinée à l'eau potable. Les prélèvements en 2019 représentent 179 584m³.

La consommation d'eau issu de la commune de Sury-aux-Bois varie de façon non-linéaire. En effet, les prélèvements en eau potable ont augmenté d'environ 31% entre 2013 et 2015 avant de réduire dans les mêmes proportions entre 2015 et 2017 et de remonter à 179 584 m³ en 2019, soit une augmentation de 12,5% en deux ans.

► RESSOURCE EN EAU

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont des "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins" (DREAL).

Lorsqu'il est constaté une insuffisance quantitative, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, un régime particulier est instauré dans les zones de répartition des eaux. Ces dispositions sont destinées, par une maîtrise de la demande en eau, à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection quantitative et qualitative de la ressource, et sa valorisation économique.

Le territoire communal est concerné par trois ZRE : de la rivière de la Bezone, de la nappe de Beauce et de la nappe de l'Albien.

► ALIMENTATION EN EAU POTABLE

- **Compétence**

La compétence eau potable (production, traitement et distribution) est détenue et assurée par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable (SIAEP) de Châtenoy, Combreaux, Sury-aux-bois.

- **Aire d'alimentation de captage (AAC)**

Une AAC correspond à un "ensemble des surfaces où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage, que ce soit par infiltration ou par ruissellement" (BRGM).

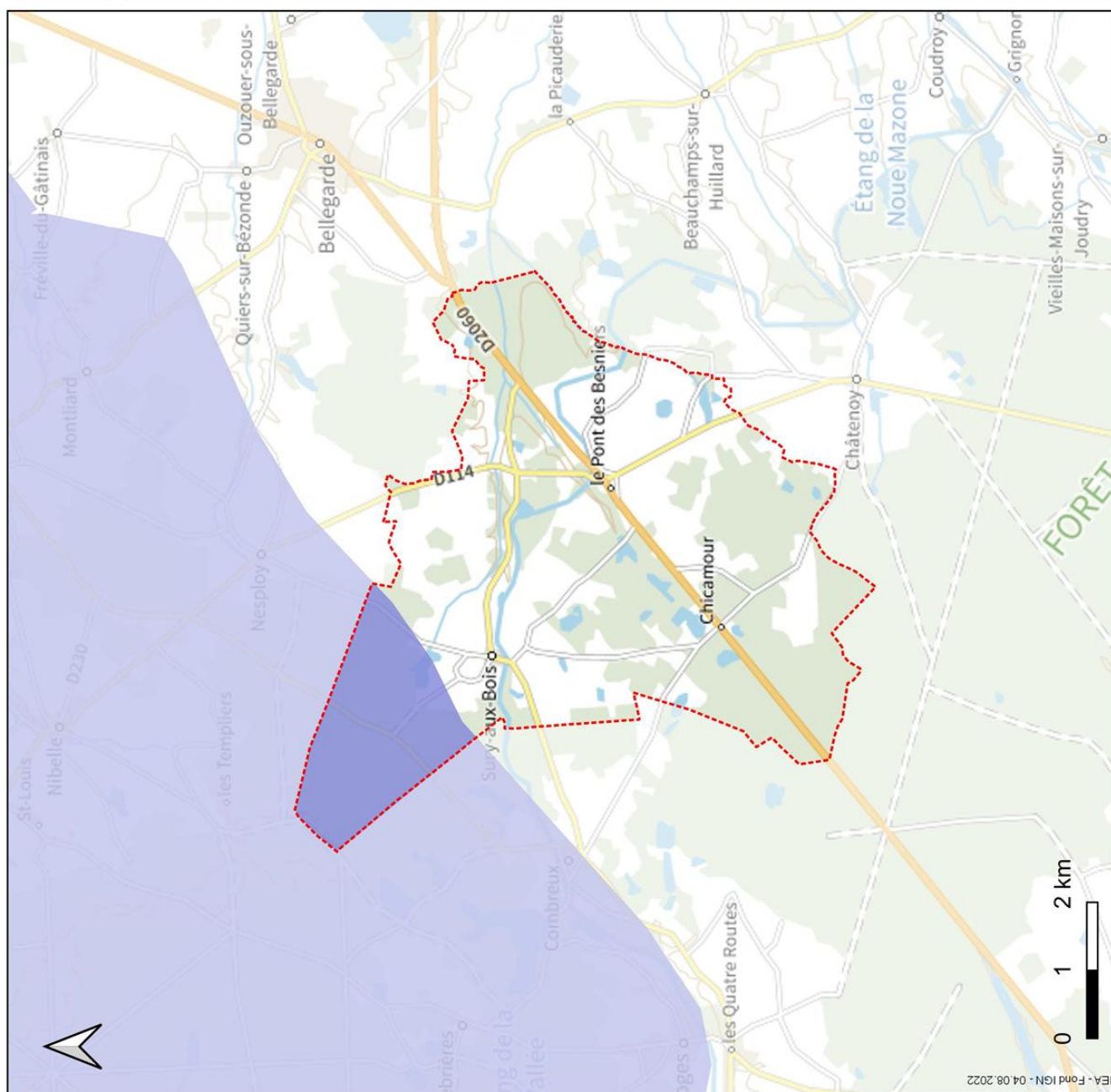
La commune de Sury-aux-Bois est concernée par une aire d'alimentation de captage, l'AAC de la Joie Chaintreaucille, qui recouvre 13, 8% du territoire. Cette AAC concerne la source Chaintreaucille, repérée au SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

AIRE D'ALIMENTATION DE CAPTAGE

Source : BDTopo

- Sury-aux-Bois
- AAC DE LA JOIE CHAINTREAUVILLE



- **Captage d'alimentation en eau potable**

La commune de Sury-aux-Bois comporte un ouvrage de prélèvement d'eau potable (OPR0000035976) et un château d'eau (chemin des Serennes) sur son territoire.

S'agissant de la qualité des eaux issus de ces captages, les conclusions des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine réalisées en mai 2022 par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Centre-Val de Loire décrit une eau de bonne qualité. L'eau distribuée est "conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés". Ces données sont confirmées par les derniers prélèvements effectués qui concluent à une eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

- **11^e programme d'intervention (2019-2024)**

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a approuvé le 9 octobre 2018 son 11^{ème} programme d'intervention (2019-2024). Ce programme prévoit 3,84 milliards d'euros sur 6 ans pour reconquérir la qualité de l'eau et s'adapter au changement climatique.

1.4.6 Assainissement

► **LES EAUX USEES**

- **L'assainissement collectif**

La compétence d'assainissement collectif est assurée en régie par la commune de Sury-aux-Bois.

Le traitement des eaux usées du centre-bourg est assuré par la station d'épuration de Sury-aux-Bois, située entre le canal d'Orléans et le chemin des Chevaleries. Les eaux sont rejetées dans le canal d'Orléans, repéré comme zone sensible au SDAGE Seine-Normandie. Le traitement des eaux usées est de type « filtre planté de roseau ». Par gravité, les eaux usées s'écoulent dans deux bassins successifs garnis de graviers et de sables sur lesquels se fixent les bactéries épuratrices et sont plantés de roseaux qui jouent un rôle mécanique et biologique.

Système	Type de station	Débit nominal	DBO ₅	Capacité nominale (EH)	Charges entrantes (EH)	Date de mise en service de la station
Sury-aux-Bois	Lagunage naturel (Eau) Epaississement statique gravitaire (Boue)	30 m3/j	N/A	150 EH	102 EH	01/01/1992

Figure 54 - Caractéristiques de la station de traitement des eaux usées sur le territoire communal de Sury-aux-Bois (Portail AC)

En 2020, le système était conforme en équipement et en performance.

- **L'assainissement non collectif**

La communauté de communes des Loges assure la gestion du SPANC depuis le 1er février 2004. Selon le RPQS 2020, environ 84% des logements de la commune de Sury-aux-Bois sont raccordés à une installation d'assainissement non-collectif.

A l'échelle de la Communauté de Communes, 204 contrôles de conformité des installations neuves ont été réalisés par le SPANC en 2020. Lors de ces contrôles, 100% des projets d'assainissement étaient conformes à la réglementation. Cependant, seulement 72% des chantiers ont été déclarés conformes aux prescriptions techniques réglementaires.

En ce qui concerne les installations existantes, 40,5% des installations contrôlées ne présentent pas de non-conformité et 41,1% des installations présentant une non-conformité ne présentant pas de risque pour la santé des personnes. Ainsi le taux de conformité des installations d'assainissement non-collectifs de la Communauté de Communes des loges est estimée à 81,6% selon le RPQS 2020.

► LES EAUX PLUVIALES

La problématique de la gestion des eaux pluviales est très variable selon le territoire. En effet, cette problématique varie en fonction de nombreux facteurs (topographie, nature du sous-sol, taux d'imperméabilisation, présence d'exutoires, orientation des cultures, présence d'éléments végétaux, etc.).

Ainsi, les eaux pluviales sont gérées de manières différentes selon les communes et les secteurs d'urbanisation :

- Gestion à la parcelle ;
- Collecte des eaux pluviales via des aménagements hydrauliques ;
- Écoulement le long de la chaussée jusqu'à un exutoire naturel.

L'imperméabilisation importante des sols dans les espaces agglomérés peut occasionner des problématiques de ruissellements des eaux de pluie dans certains secteurs. En effet, plus l'urbanisation est croissante et plus les volumes d'eau ruisselés sont importants. À ce titre, une infiltration des eaux de pluie à la parcelle, lorsque la nature du sol le permet, s'avère être la meilleure solution pour faire face à cette problématique. De plus, une infiltration des eaux à la parcelle réduit considérablement les ruissellements le long de la chaussée ce qui diminue sa charge en polluant.

La commune de Sury-aux-Bois, dans son centre-bourg, a principalement choisi un revêtement perméable pour ces trottoirs (herbe ou calcaire). Par ailleurs, les eaux pluviales sont redirigées dans des fossés le long des axes routiers, souvent enherbés. Ces fossés permettent une gestion des eaux pluviales au plus proche du point de chute et limite ainsi leur charge en polluants lors du ruissellement.



Figure 55 - Fossé de collecte des eaux pluviales (à gauche) et exemple d'un revêtement de trottoirs (à droite) (IEA)

À défaut d'un traitement des eaux pluviales à la parcelle, le rejet des eaux pluviales dans un réseau collectif de type séparatif permet d'éviter la surcharge des stations d'épuration et par conséquent les risques de pollution du sol et des masses d'eau.

1.5 Occupation du sol

Le territoire communal de Sury-aux-Bois est un territoire rural relativement peu impacté par l'artificialisation des sols. En effet, moins de 2% de la commune est urbanisée. Les espaces naturels représentent la plus grande partie du territoire, à hauteur de 55,5%, puis vient l'espace agricole qui couvre 42,5% de la commune.

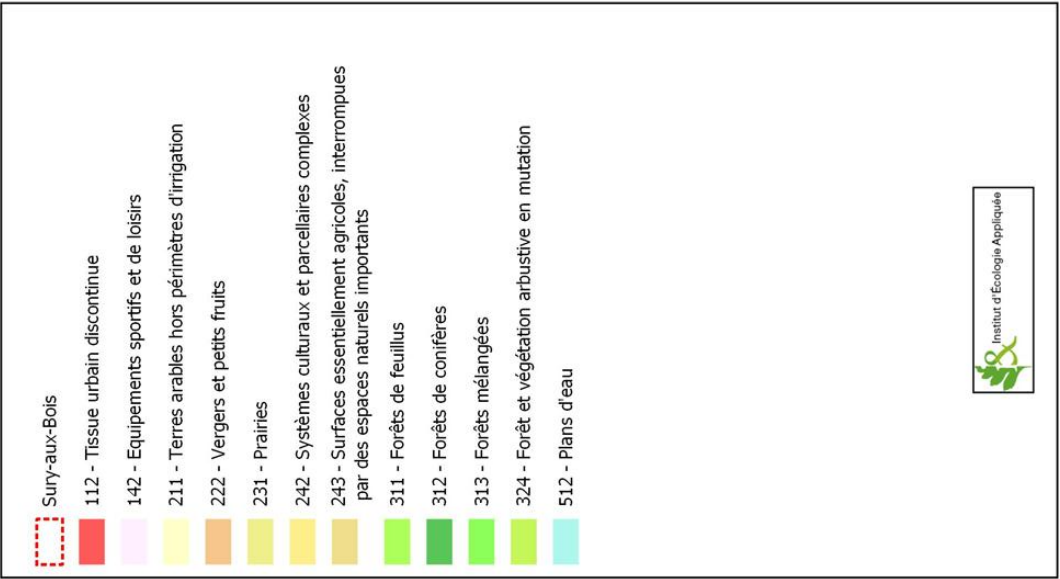
Code Corinne	Typologie	Pourcentage de recouvrement
112	Tissu urbain discontinu	1,9%
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	15,7%
231	Prairies	23,9%
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	1,4%
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	1,5%
311	Forêts de feuillus	34,8%
312	Forêts de conifères	15,9%
313	Forêts mélangées	2,7%
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	2,2%
	Total	100%

Figure 56 - Occupation du sol (Corine Land Cover - Données 2018)

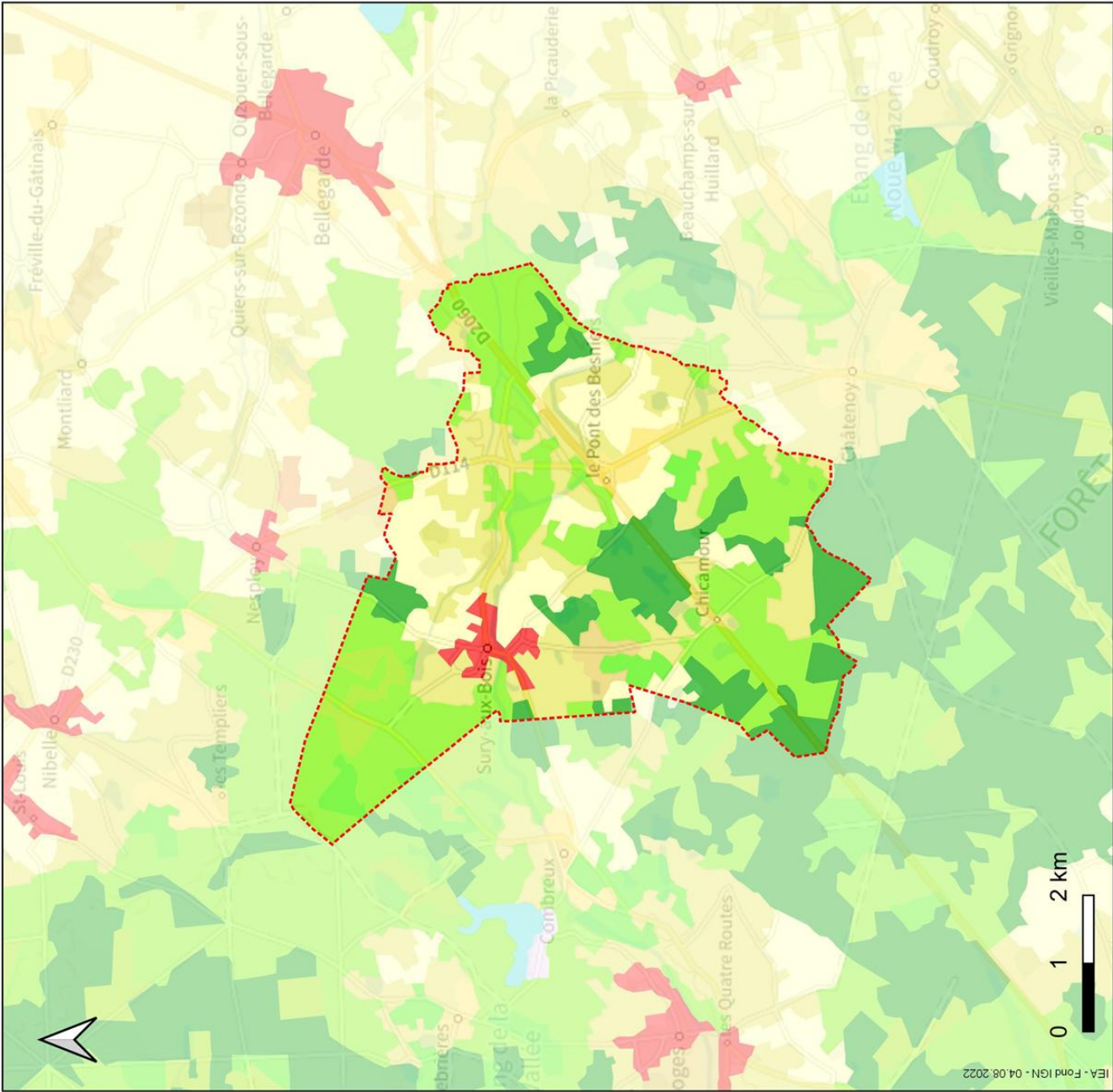
REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

CORINE LAND COVER
Source : Corine Land Cover 2018

CORINE LAND COVER
Source : Corine Land Cover 2018



Institut d'Écologie Appliquée



Le territoire communal est marqué par un caractère rural. En effet, bien que l'essentiel de l'urbanisation se situe dans le bourg, des constructions isolées (ex : fermes en activités ou réaménagées) viennent ponctuer les plaines agricoles. Des zones tampons sont créées entre l'espace artificialisé et l'espace naturel, notamment sous la forme d'espaces publics de loisirs. Le lieu-dit de la Bourgeoisière constitue un second pôle d'urbanisation, composé de logements et d'un restaurant routier. Ce développement peut s'expliquer par sa localisation au croisement entre deux axes départementaux (RD 2060 et RD 948). L'axe de la RD 2060 fractionne le territoire communal. Toutefois, il en est également le principal axe de desserte et relie la commune aux pôles urbains d'Orléans et de Montargis. Ainsi le SCOT classe la commune comme participant à la structuration de l'espace rural. Cela signifie des objectifs de maintien des activités traditionnelles, une densité et une mixité urbaine adaptées, un développement de l'offre résidentielle maîtrisée (ciblée en sein du bourg ou en évolution des anciens bâtiments agricoles) ainsi qu'un maintien et un développement des équipements et services de proximité.



Figure 57 - Centre-bourg de Sury-aux-Bois au contact avec la forêt domaniale et le canal d'Orléans (IEA)

Le paysage communal est principalement composé de prairies d'élevage ou de terres arables exploitées. Les terres argileuses et sableuses justifiant par endroits la forte présence de l'eau (sols argileux) font de la commune un territoire favorable à ces activités. De plus, le relief plan limite les contraintes d'exploitation, favorisant les cultures sur de grandes parcelles. Toutefois, au regard des contraintes pédologiques citées précédemment, ces grandes cultures restent minoritaires. La plaine agricole est parsemée de nombreuses haies, 867 kilomètres linéaires environ, qui, outre leur intérêt paysager, participent à la filtration des eaux et au maintien de la stabilité du sol. Des vergers sont également concentrés à l'ouest de la commune.



Figure 58 - Champs et prairies exploités ouvrant l'horizon sur la forêt domaniale (IEA)

Les boisements couvrent environ la moitié du territoire. Les boisements de feuillus viennent encercler la commune laissant les plaines agricoles au centre. La principale entité présente sur le territoire est la forêt domaniale d'Orléans qui représente 19% du territoire communal. Elle vient créer un rideau de verdure en ligne d'horizon des plaines de prairies. A noter que la forêt d'Orléans est la plus grande forêt domaniale du territoire métropolitain et le second massif forestier de France. Elle est composée de trois massifs : le massif d'Orléans, le massif d'Ingrannes et le massif de Loris. Plus précisément, la commune de Sury-aux-Bois est concernée par deux de ces massifs, le massif d'Orléans au Nord et le massif de Loris au Sud. D'autres boisements denses, composés de conifères, apportent une échelle et une profondeur aux plaines. Les forêts sont encore exploitées pour la sylviculture.



Figure 59 - Forêt d'Orléans sur la commune de Sury-aux-Bois vue depuis le Belvédère des Caillettes (IEA)

De nombreux plans d'eau sont présents sur la commune, notamment au sien du domaine privé. Ces étangs ou marres se situent souvent à l'intérieur ou à proximité des boisements, en lien avec les divers canaux et ruisseaux du territoire. Les principaux cours d'eau de la commune sont le canal d'Orléans, La Rabionne et le ru de la Motte Bury.



Figure 60 - Etang de pêche de la commune, étang le long de la route de Combreux et mares sur l'espace public située derrière la mairie (IEA)

Synthèse thématique : environnement physique

ATOUTS	FAIBLESSES
• Topographie plane facilitant l'urbanisation et l'agriculture ; • Bon état global des masses d'eau souterraines ; • Bon état chimique des masses d'eau superficielles FRHR82 et FRHR82-F4240600 ; • Bonne qualité de l'eau potable ; • Perméabilisation des trottoirs et présence de nombreux fossés pour gérer les eaux de pluies ; • Environ 98 % du territoire occupé par des espaces agricoles, naturelles ou forestiers ; • Maintien d'espaces tampons entre la forêt d'Orléans et les zones urbanisées ; • Territoire recouvert par de nombreux milieux ouverts (clairières) ; • Assainissement collectif conforme en équipement et en performance ; • 81% des installations d'assainissement non-collectifs conformes en 2020 ; • Linéaire de haies important.	• Mauvais états chimique et quantitatif de la masse d'eau souterraine « Calcaires tertiaires libres de Beauce » ; • Etat écologique préoccupant des masses d'eau superficielles ; • Etat chimique inconnu ou moyen pour les masses d'eau superficielles FRGR1159, FRGR0913, FRGR1156 ; • Absence de périmètre de protection établi pour le captage d'alimentation en eau potable ; • Augmentation de la quantité d'eau potable prélevée dans les dernières années ; • De nombreuses habitations isolées mitant l'espace agricole ou naturel.
OPPORTUNITÉS	MENACES
• Document cadre en matière de gestion des ressources du sous-sol (SRC) ; • Documents cadres en matière de gestion de la ressource en eau (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 et SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés) ; • Document cadre local en matière de planification (SCOT du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne) ; • 11^{ème} programme d'intervention de l'agence de l'eau Seine-Normandie ; • Présence d'une AAC et d'un programme d'actions pour lutter contre les pollutions diffuses.	• Territoire classé sous 3 ZRE : la rivière de la Bezone, la nappe de Beauce et la nappe de l'Albien ; • Urbanisation polarisée pouvant conduire à de multiples zones d'extension urbaines.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- S'employer dans la reconquête de la qualité chimique et quantitative de la masse d'eau souterraine « Calcaires tertiaires libres de Beauce » et de la qualité écologique des masses d'eau superficielles grâce, entre autres, à la limitation de l'artificialisation des sols, la protection des zones humides, une meilleure gestion des eaux pluviales et un traitement efficace des rejets d'eaux usées.
- Préserver le paysage par l'interdiction des constructions venant mitiger l'espace agricole ou naturel.
- Maintenir une diminution durable des quantités d'eau potable prélevées et assurer la sécurité de cette ressource.

2 ENVIRONNEMENT NATUREL

2.1 Milieux naturels d'intérêt reconnu

2.1.1 Le réseau Natura 2000

La Directive européenne 92/43/CEE modifiée, dite Directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ces différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La Directive Oiseaux n° 2009/147/CE concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

Pour déterminer les ZPS, un niveau d'inventaire préalable a été réalisé avec la délimitation des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces zones montrent une analogie statutaire avec les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), n'étant assorties d'aucune contrainte réglementaire.

Le réseau Natura 2000 forme ainsi un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB).

Le territoire du PLU de Sury-aux-Bois comporte un unique site Natura 2000 nommé « Forêt d'Orléans » (FR2410018). Ce site couvre environ 19% du territoire communal.

Le site d'une superficie de 32 177,3 ha a été reconnu ZPS par arrêté ministériel en date du 23 décembre 2012.

Cette zone spéciale de conservation se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 55% ;
- Forêts de résineux : 36% ;
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 5% ;
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, : 1% ;
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 1% ;
- Pelouses sèches, Steppes : 1% ;
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 1%.

Sa désignation en tant que site Natura 2000 repose sur la présence de 23 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe 2 de la directive 92/43CEE.

Tableau 11 - Liste des espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive 92/43CEE (INPN)

Code	Espèce	Code	Espèce
A193	<i>Sterne pierregarin (Sterna hirundo)</i>	A027	<i>Grande Aigrette (Egretta alba)</i>
A196	<i>Guifette moustac (Chlidonias hybridus)</i>	A072	<i>Bondrée apivore (Pernis apivorus)</i>

Code	Espèce	Code	Espèce
A197	<i>Guifette noire (Chlidonias niger)</i>	A073	<i>Milan noir (Milvus migrans)</i>
A224	<i>Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus)</i>	A074	<i>Milan royal (Milvus milvus)</i>
A229	<i>Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis)</i>	A075	<i>Pygargue à queue blanche (Haliaeetus albicilla)</i>
A234	<i>Pic cendré (Picus canus)</i>	A080	<i>Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus)</i>
A236	<i>Pic noir (Dryocopus martius)</i>	A082	<i>Busard Saint-Martin (Circus cyaneus)</i>
A238	<i>Pic mar (Dendrocopos medius)</i>	A092	<i>Aigle botté (Hieraetus pennatus)</i>
A246	<i>Alouette lulu (Lullula arborea)</i>	A094	<i>Balbusard pêcheur (Pandion haliaetus)</i>
A302	<i>Fauvette pitchou (Sylvia undata)</i>	A127	<i>Grue cendrée (Grus grus)</i>
A338	<i>Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)</i>	A166	<i>Chevalier sylvain (Tringa glareola)</i>
A026	<i>Aigrette garzette (Egretta garzetta)</i>		

De plus, 8 autres espèces d'oiseaux importantes pour la faune mais non-inscrites au sein de la directive européenne ont été repérées au sein du site :

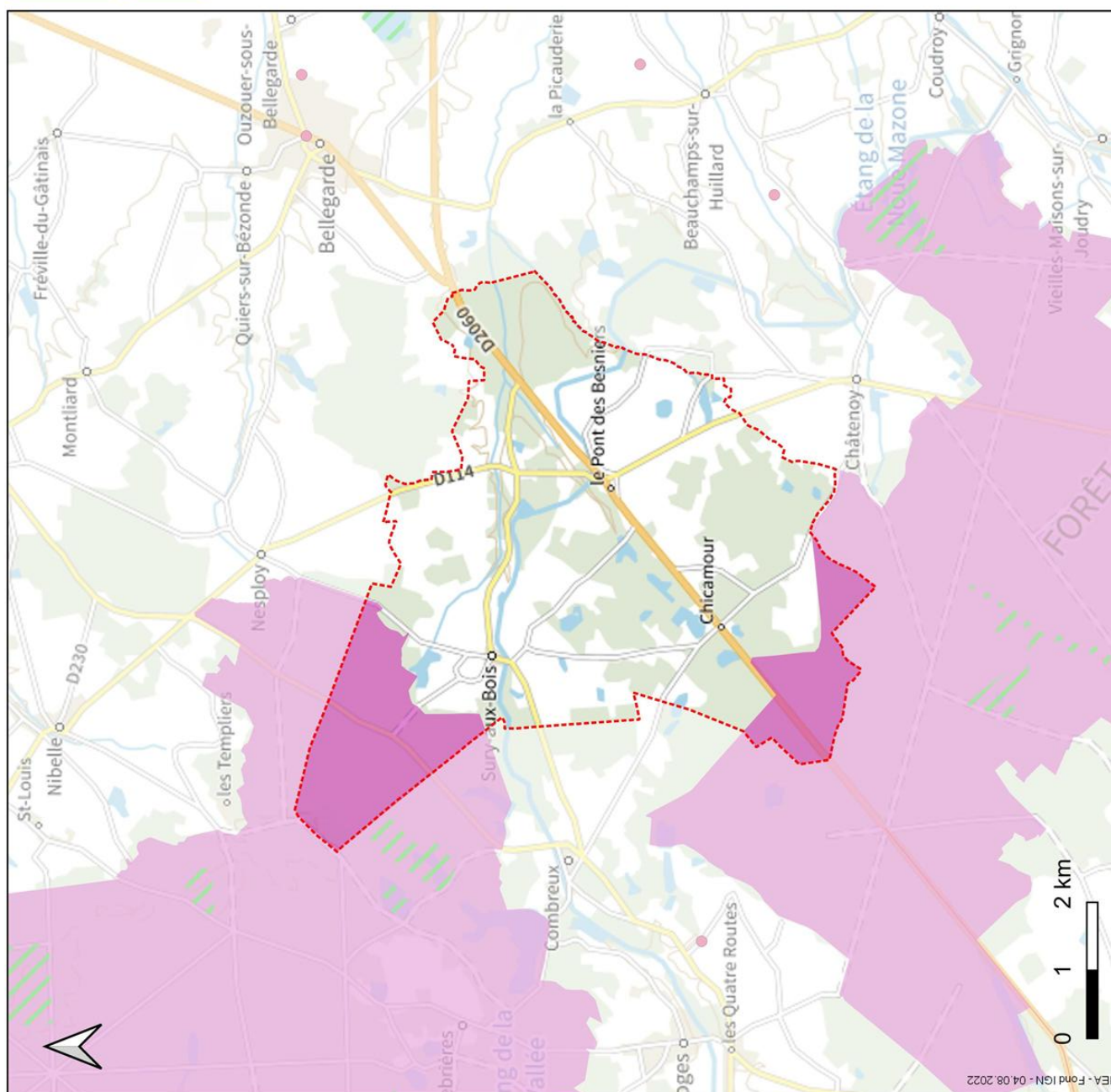
- Falco subbuteo
- Columba oenas
- Streptopelia turtur
- Tyto alba
- Athene noctua
- Upupa epops
- Jynx torquilla
- Phoenicurus phoenicurus

Le site présente donc un grand intérêt avifaunistique, notamment en ce qui concerne la nidification, notamment pour le Balbusard pêcheur (Pandion haliaetus), l'Aigle botté (Hieraetus pennatus), le Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus), la Bondrée apivore (Pernis apivorus), le Busard Saint-Martin (Circus cyaneus), l'Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus), l'Alouette lulu (Lullula arborea), la Fauvette pitchou (Sylvia undata) et les Pics noir (Dryocopus martius), mar mar (Dendrocopos medius) et cendré Picus canus). La présence de plans d'eau conforte également le site en tant qu'étape migratoire.

Le site présente également une richesse d'habitat. La forêt est principalement composée de feuillus et de résineux habitant des étangs et cours d'eau. De nombreux milieux humides sont présents au sein du site, favorable au développement de végétation floristique (les bryophytes, lichens et

champignons). Le site accueille d'autres espèces faunistiques des groupes des amphibiens, insectes et chiroptères.

La gestion domaniale du site permet d'en assurer la pérennité et n'induit aucune contrainte pour les oiseaux présents. Certaines espèces font l'objet d'une surveillance, tel le Balbuzard pêcheur. Ce dispositif pourrait être étendu à de nouvelles espèces.



2.1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes sur le plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire. Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée.

Il faut distinguer deux types de classement :

- Les zones de type 1, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées ;
- Les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

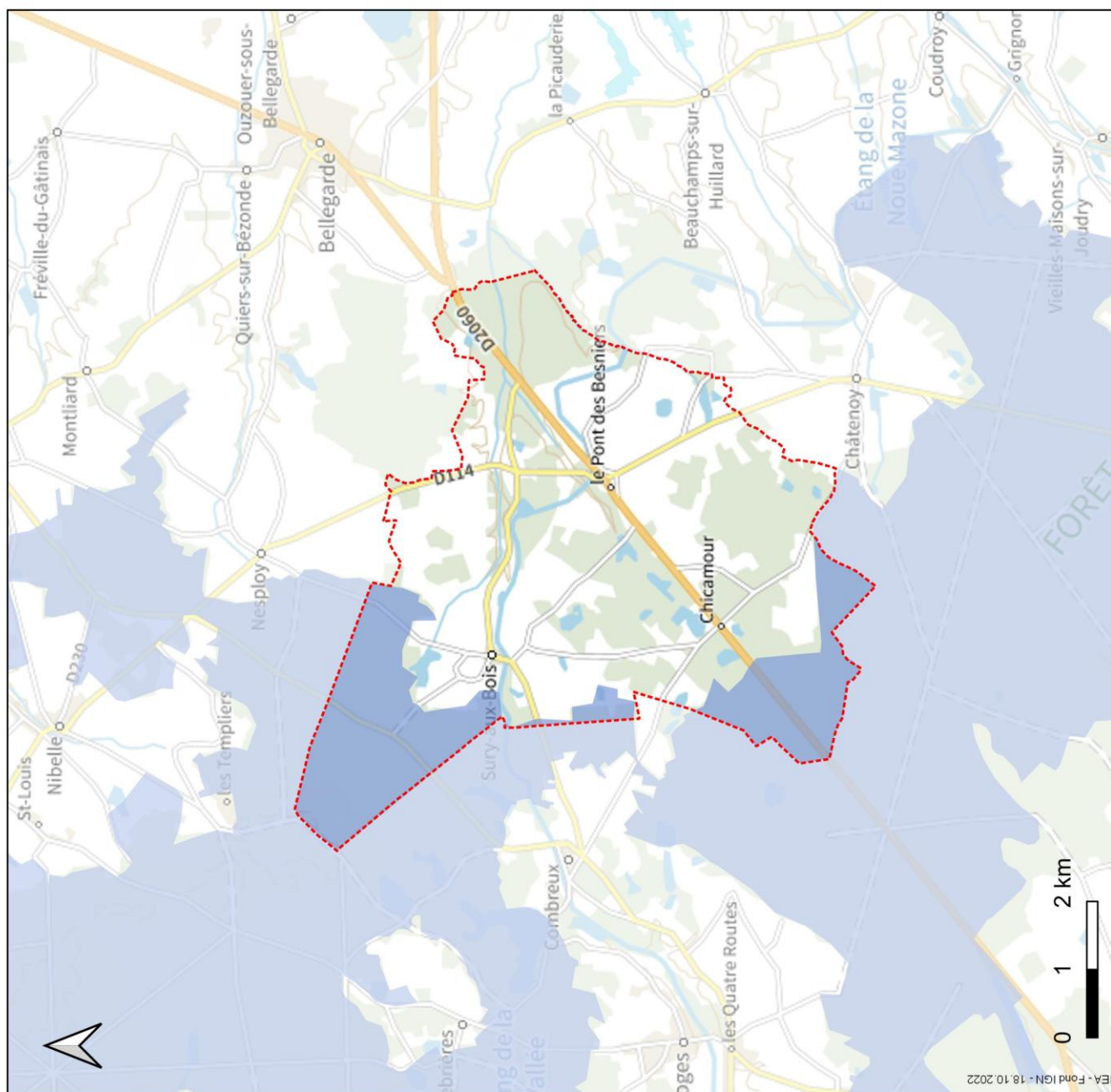
Le territoire de Sury-aux-Bois recense 1 ZNIEFF : la ZNIEFF de type 2 « Massif Forestier d'Orléans ». Son périmètre se superpose à celui du site Natura 2000 mais s'étend également sur la limite communal Ouest. Il recouvre 23,3% du territoire.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

ZNIEFF DE TYPE 2

Source : INPN

- Sury-aux-Bois
- Massif forestier d'Orléans



2.1.3 Les zones humides

► LE CADRE REGLEMENTAIRE

Les zones humides sont des "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". (Art. L.211-1 du Code de l'Environnement).

En lien avec leurs caractéristiques intrinsèques, les zones humides remplissent de multiples fonctions d'ordre écologique :

- Écrêtement des crues et soutien d'étiage : les zones humides atténuent et décalent les pics de crue en ralentissant et en stockant les eaux. Elles déstockent ensuite progressivement les eaux, permettant ainsi la recharge des nappes et le soutien d'étiage.
- Épuration naturelle : les zones humides jouent le rôle de filtre naturel qui retient et transforme les polluants organiques (dénitrification) ainsi que les métaux lourds (dans certains cas) et stabilisent les sédiments. Elles contribuent ainsi à l'atteinte du bon état écologique des eaux.
- Milieu de forte biodiversité : les zones humides constituent des habitats de choix pour de nombreuses espèces animales et végétales de par l'interface milieu terrestre/milieu aquatique qu'elles forment.
- Valeurs touristiques, culturelles, patrimoniales et éducatives : les zones humides sont le support de nombreux loisirs (chasse, pêche, randonnée...) et offrent une valeur paysagère contribuant à l'attractivité du territoire. La richesse en biodiversité des zones humides en fait des lieux privilégiés pour l'éducation et la sensibilisation du public à l'environnement.

Les causes de dégradation des zones humides sont nombreuses :

- Les aménagements hydrauliques comme les constructions de barrages, les aménagements du lit des rivières, etc.
- Les pratiques agricoles intensives comme le drainage, les pompages excessifs d'eau, etc.
- Les aménagements du territoire comme le remblaiement pour l'urbanisation, la construction d'infrastructures, etc.
- Des activités préjudiciables comme l'intensification de la pisciculture en eau douce, l'extraction de la tourbe dans certaines régions ainsi que l'extraction de granulats.

Récemment, à la suite de l'adoption par le Parlement et promulgation par le Président de la loi portant création de l'office français de la biodiversité (OFB) du 27 juillet 2019, la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement (caractérisation des zones humides) a été modifiée. Bien que la définition légale des zones humides reprenne toujours les deux critères que constituent, d'une part, la pédologie (les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et, d'autre part, la végétation hygrophile (espèces adaptées à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques) ; désormais, ces deux critères sont **non cumulatifs**. Ainsi, l'arrêté du Conseil d'État du 22/02/2017 n'a plus d'effet et sa note technique du 26/06/2017 est caduque.

La délimitation des zones humides est donc réalisée sur la base du :

- Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés...);

OU

- Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

► LES ZONES HUMIDES DU TERRITOIRE

Le projet de SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 réaffirme l'action des documents d'urbanisme en matière de protection des zones humides au travers de ces différentes orientations :

- Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.1 – Disposition 1.1.2. : *« Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ».*
- Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.3. : *« Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation ».*

Plus spécifiquement, le projet de SDAGE demande aux PLU(i) :

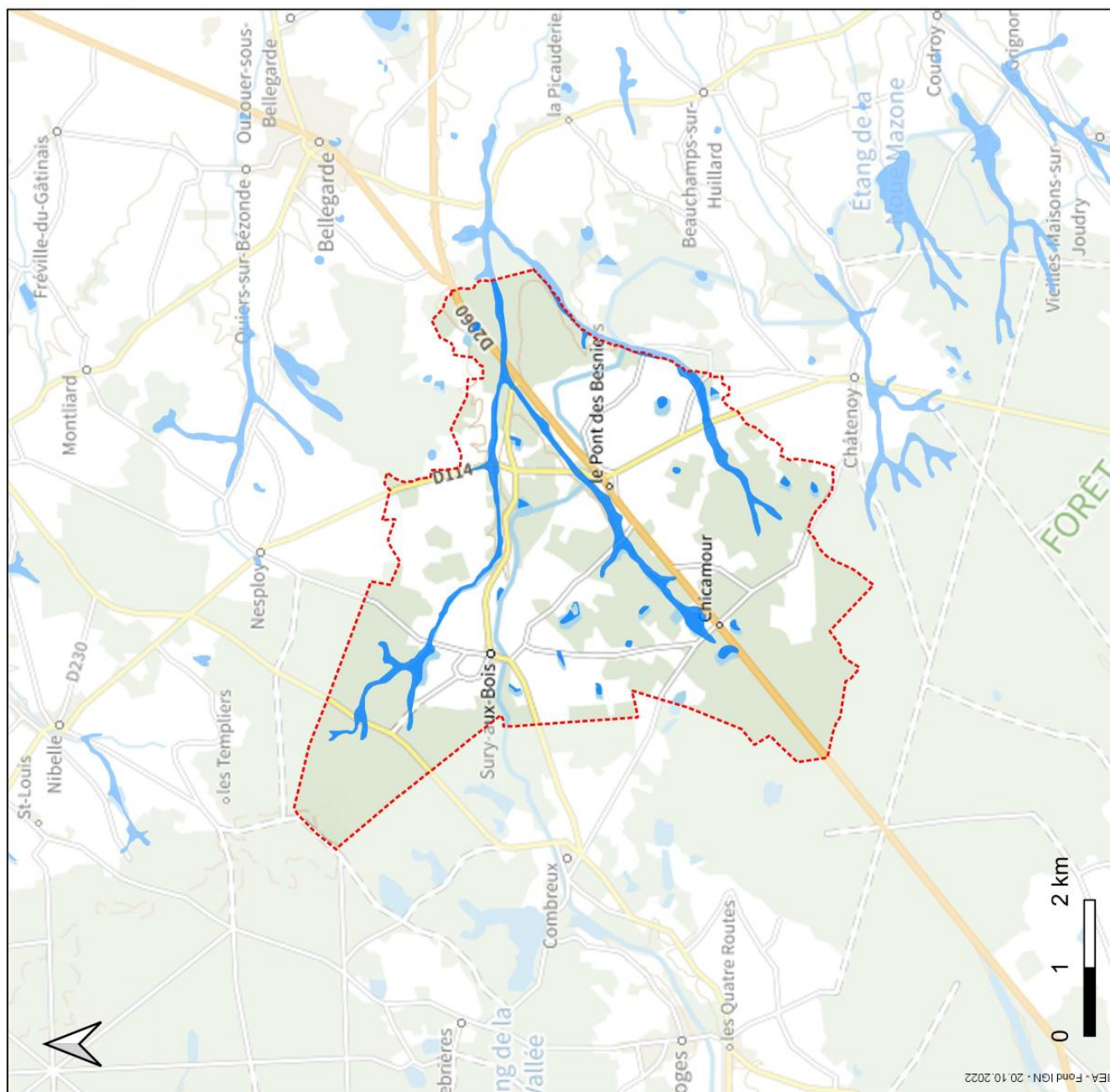
- *« de fixer, dans leur règlement, des objectifs de préservation et de restauration des zones humides compatibles avec les objectifs de restauration du bon état des masses d'eau accompagnés de prescriptions ;*
- *d'intégrer, dans le rapport de présentation, l'ensemble des données existantes sur les milieux humides (pré-localisation des zones à dominantes humides du SDAGE, inventaires des SAGE, données naturalistes, Natura 2000, bases de données nationales, régionales, inventaires des ZNIEFF,...) et de les compléter en l'absence d'inventaires existants, notamment sur les secteurs identifiés comme pouvant être ouverts à l'urbanisation ou à toute autre activité anthropique ;*
- *d'identifier les zones humides fortement dégradées pouvant faire l'objet de restauration (programme de restauration ou mise en œuvre de mesures compensatoires) ».*

Selon le SDAGE Seine-Normandie, les zones humides potentielles se situent le long des cours d'eau.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

ZONES A DOMINANTE HUMIDE BASSIN SEINE NORMANDIE Source : SDAGE Seine-Normandie

-  Sury-aux-Bois
-  Zones à dominante humide



IEA - Fond IGN - 20.10.2022

► SAGE NAPPE DE BEAUCE

Une étude de prélocalisation des zones humides sur le périmètre du SAGE Nappe de Beauce a été lancée par la Commission Locale de l'Eau (CLE), en juin 2010, et s'est achevée le 24 décembre 2012. Cette étude s'appuie sur la photo-interprétation d'images aériennes, une analyse spatiale et topographique du territoire ainsi que sur l'analyse de données existantes. Cette carte ne peut être considérée comme un inventaire mais elle constitue une base de travail pour des investigations plus précises de terrain et un support de connaissance pour les acteurs locaux.

L'ensemble du territoire communal de Sury-aux-Bois semble sensible à la présence de zones humides.

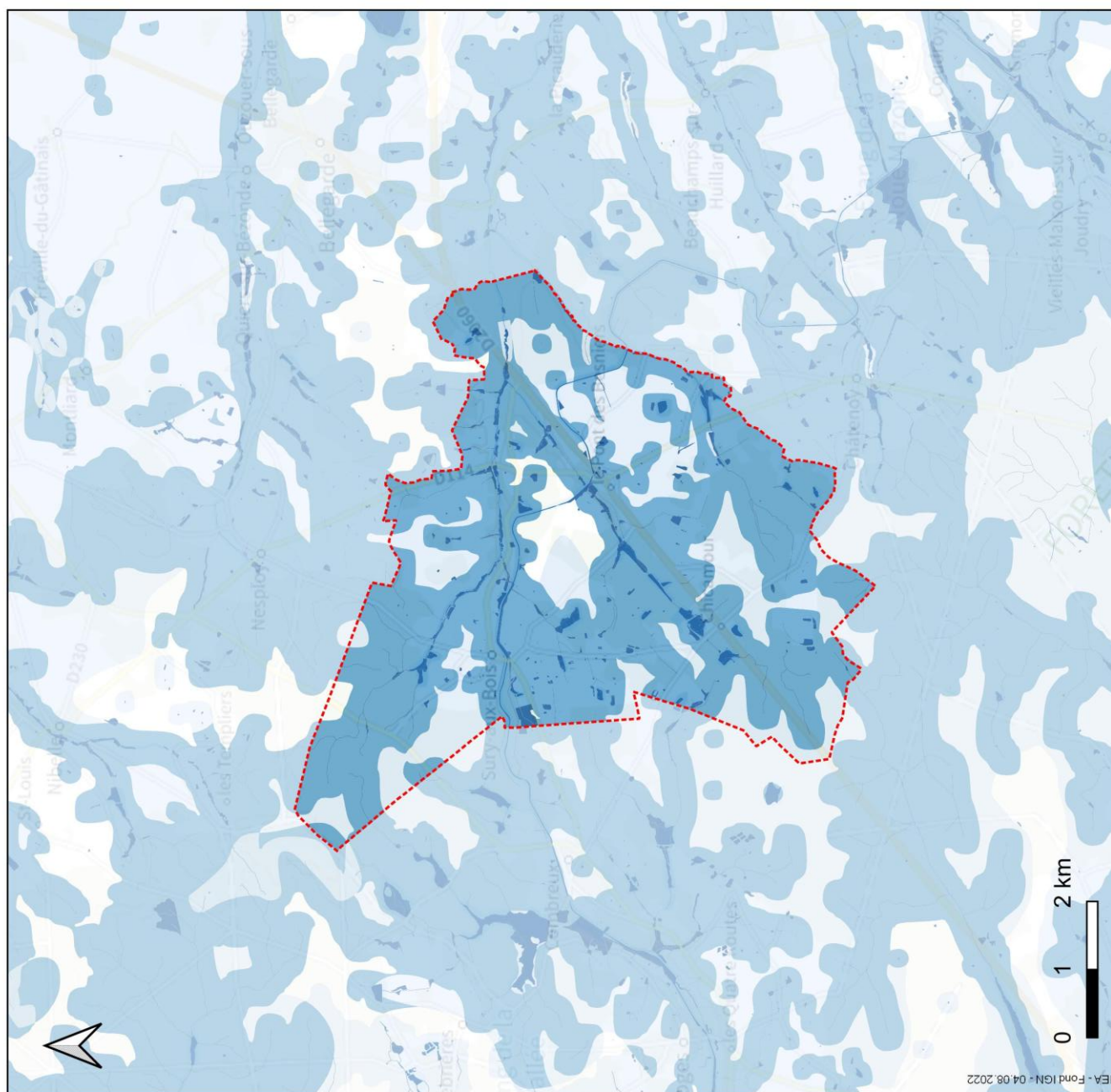
La carte ci-dessous vient préciser les probabilités de présence de zones humides :

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

POTENTIALITÉ DE ZONES HUMIDES SAGE NAPPE DE BEAUCE

Source : SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés

- Sury-aux-Bois
- Nulle - Calcul théorique
- Faible - Calcul théorique
- Moyenne - Calcul théorique
- Très forte - Observation



IEA - Fond IGN - 04 08 2022

► **IDENTIFICATION DES ZONES POTENTIELLES HUMIDES ET A ENJEUX DU TERRITOIRE SEINE-AMONT**

L'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction Seine-Amont, a lancé une étude entre 2014 et 2015 pour l'identification des zones potentiellement humides et à enjeux à partir du croisement de 35 sources, notamment des bases de données GWERN et ZonHum. Les résultats de l'étude ont permis de classer les informations en 7 catégories.

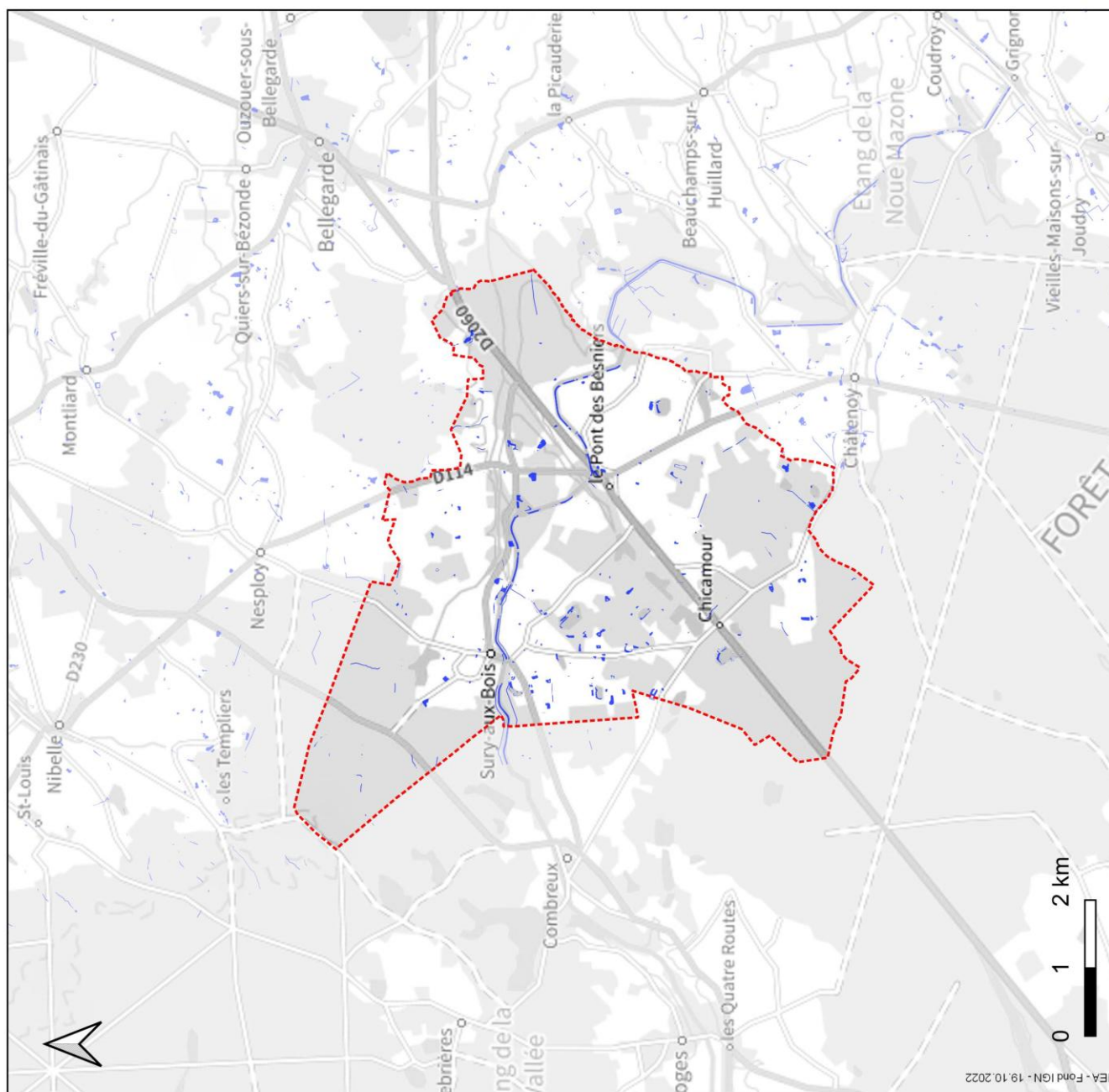
Il apparaît que le territoire communal de Sury-aux-Bois est morcelé de zones humides avérées, tel que représenté par la carte ci-dessous.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

ZONES HUMIDES

Source : Direction Seine Amont du Bassin Seine-Normandie

- Sury-aux-Bois
- Zones humides avérées



IEA - Fond IGN - 19.10.2022

► INVENTAIRE DE L'EPAGE DU BASSIN DU LOING

L'Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin du Loing a réalisé en 2021 une étude de prélocalisation des zones humides sur l'ensemble du bassin du Loing. Cette étude a permis de déterminer 7 classes de zones humides.

Classe	Nom	Description
1	Zones humides avérées	Données dont les inventaires ont été effectués in-situ selon les méthodes de l'arrêté et données dont un des deux critères, ou les deux critères, sont caractéristiques d'une ZH.
2	Zones humides certaines	Données dont les inventaires terrains (méthode in-situ) ont été réalisés avec une autre méthode que celle préconisée par l'arrêté du 24 juin 2008. Données dont le caractère humide a été identifié à distance sur le terrain, c'est-à-dire caractérisé depuis sa bordure. Données habitats p identifiés in-situ selon la méthode de l'arrêté
3	Zones à caractère humide, à vérifier sur le terrain	Données dont les inventaires ont été effectués ex-situ (photo-interprétation surtout) avec expertise technique.
4	Zones humides potentielles	Données de végétation qui ont été déterminées comme mésohygrophile. Autres données habitats pro-parte. Données déterminées comme humides à la suite d'un diagnostic historique et/ou bibliographique. Données dont les inventaires terrains n'ont pas été possibles car les zones étaient inaccessibles.
5	Zones dont les informations ne nous permettent pas de conclure	Données ne contenant pas suffisamment d'informations. Données issues d'un calcul théorique ou d'estimation telles que la bufferisation
6	Absence probable de zone humide	Données non-humides non identifiées selon la méthodologie de l'arrêté
7	Zones NON humides avérées	Données non-humides identifiées selon la méthodologie de l'arrêté

Tableau 12 - Classement des zones humides sur le bassin du Loing (EPAGE)

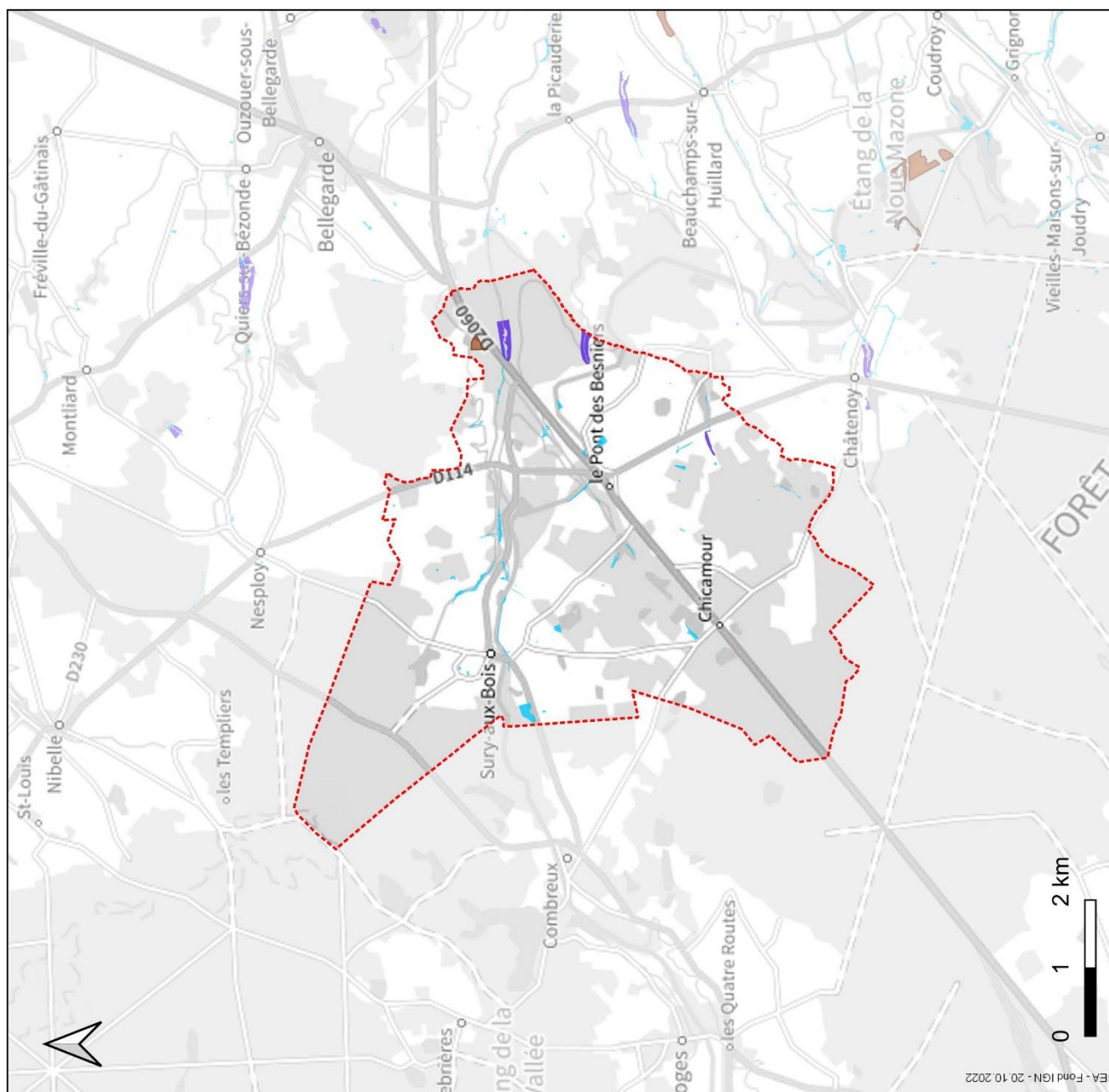
Cette étude n'a pas permis d'identifier des zones humides avérées sur la commune de Sury-aux-Bois. Toutefois, de nombreuses zones à caractère humide à vérifier sur le terrain ont été répertoriées. De plus, des zones qui avaient été classés comme humides potentielles sont, depuis 2019, considérées comme humides sur le critère végétation. Elles ont été identifiées au sein du Bois de Bellardin.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

ZONES HUMIDES POTENTIELLES

Source : Epage de Long

- Sury-aux-Bois
- Zone humide classe 3 : Zones à caractère humide, à vérifier sur le terrain
- Zone humide classe 4 : Zones humides sur le critère végétation
- Zone humide classe 7 : Zones Non humides avérées



2.2 Trame verte et bleue (TVB)

2.2.1 Qu'est-ce que la trame verte et bleue ?

La préservation de réseaux écologiques fonctionnels nécessite à la fois le maintien de milieux naturels en bon état de conservation et la permanence de possibilités d'échanges entre ces milieux. Un réseau écologique a été défini au niveau européen comme étant "un assemblage cohérent d'éléments naturels et semi-naturels du paysage qu'il est nécessaire de conserver ou de gérer afin d'assurer un état de conservation favorable des écosystèmes, des habitats, des espèces et des paysages" (réseau écologique paneuropéen).

L'identification du réseau écologique, aussi appelé "Trame verte et bleue" repose sur la cartographie des éléments suivants :

- des réservoirs de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée ; une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.). C'est depuis ces réservoirs que les individus se dispersent pour rejoindre d'autres réservoirs (principaux ou secondaires) ou des espaces naturels relais. Ces réservoirs regroupent les sites naturels protégés (Natura 2000, réserves naturelles, etc.), les sites officiellement inventoriés au titre du patrimoine naturel (ZNIEFF...), voire d'autres sites fonctionnels non identifiés officiellement mais sensibles au risque de fractionnement ;
- des corridors : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre milieux naturels permet la dispersion et la migration des espèces ;
- des points de fragilité : espace d'intersection entre un réservoir de biodiversité ou un corridor avec une barrière, naturelle ou artificielle. Un point de fragilité est un lieu où la mortalité des individus est particulièrement élevée (notamment au droit des grandes infrastructures de transport : autoroutes, routes à trafic régulier, LGV...), voire un espace totalement infranchissable (zones fortement urbanisées...).

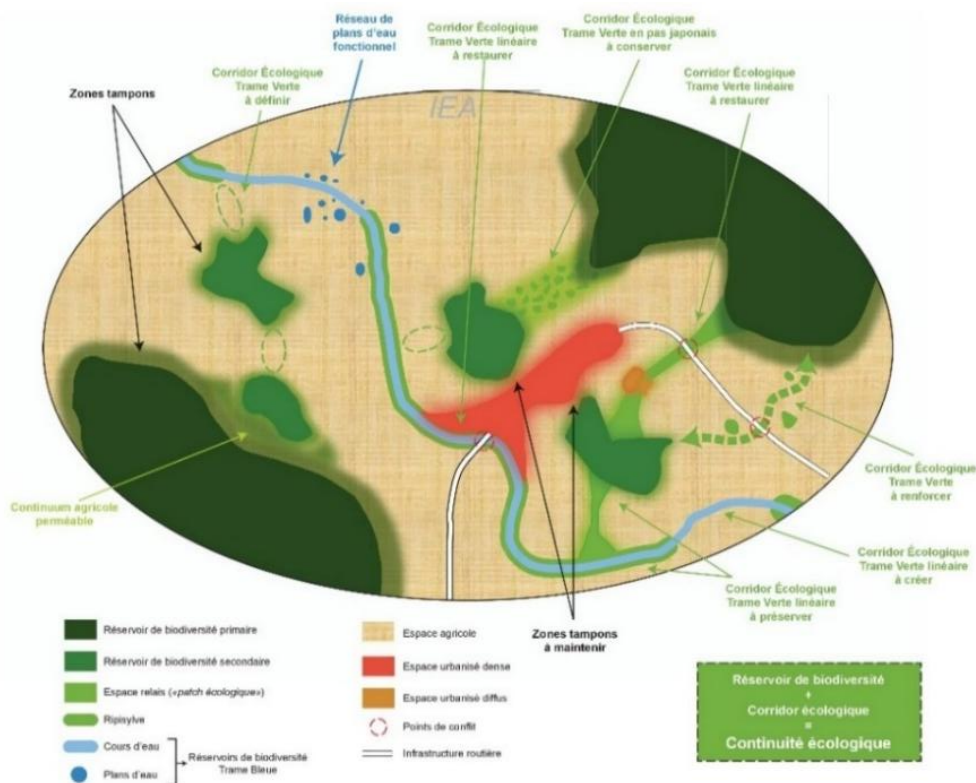


Figure 61 - Schéma Trame Verte et Bleue (IEA)

2.2.2 La trame verte et bleue et sa déclinaison à l'échelle locale

► NIVEAU NATIONAL

Il faut savoir qu'au niveau européen, une vingtaine de pays ont d'ores et déjà mis en place des politiques de conservation des réseaux écologiques. En France, parallèlement à la préservation de la biodiversité remarquable, la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (adoptée en 2004) insiste sur la notion d'un maintien de la biodiversité dite "ordinaire" sur le territoire national. Cette préoccupation a été inscrite dans la législation à travers deux textes.

La loi dite "Grenelle 1" (loi n° 2009-967 du 3 août 2009), met en place la notion de Trame Verte et Bleue et vise à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques afin de :

- "diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et importantes pour la préservation de la biodiversité ;
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages".

La loi dite "Grenelle 2" (n° 2010-788 du 12 juillet 2010), précise quant à elle les éléments de la Trame verte (réservoirs de biodiversités, corridors) et de la Trame bleue (rivières et zones humides remarquables). Par ailleurs, elle précise que la mise en œuvre des TVB repose sur trois niveaux emboîtés :

- des orientations nationales pour le maintien et la restauration des continuités écologiques dans lesquelles l'État identifie les choix stratégiques en matière de continuités écologiques ;
- un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en accord avec les orientations nationales, qui identifie les corridors à l'échelle de la région ;
- l'intégration des objectifs identifiés précédemment à l'échelle locale, via les documents d'urbanisme (SCOT, PLU...).

► NIVEAU REGIONAL : LE SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le volet régional de la TVB dont la co-élaboration par l'État et la Région est fixée par les lois Grenelle I et II. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- il identifie les composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'actions stratégiques ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'actions.

Le SRCE, dont le contenu est fixé par l'article L.371-1 et suivants du code de l'environnement, donne un cadre régional de mise en œuvre de la TVB. Il s'agit d'un document de connaissance sur les continuités écologiques. En ce sens, il doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme (SCoT, PLU(i)) conformément à l'article L.131-2 du Code de l'Urbanisme.

En effet, la Trame Verte et Bleue est également un véritable outil d'aménagement du territoire, qui porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité et des paysages dans les documents d'urbanisme, afin de promouvoir un territoire offrant un cadre de vie préservé.

Ainsi, la révision du PLU de Sury-aux-Bois devra adapter les orientations générales du SRCE à son territoire et ne pourra y déroger que sous réserve de justifications fondées.

La région Centre-Val de Loire (Conseil Régional), en adoptant le 16 janvier 2015 son SRCE (schéma régional de cohérence écologique) à l'unanimité, s'est dotée d'un dispositif d'aménagement durable du territoire, déclinaison locale de la TVB.

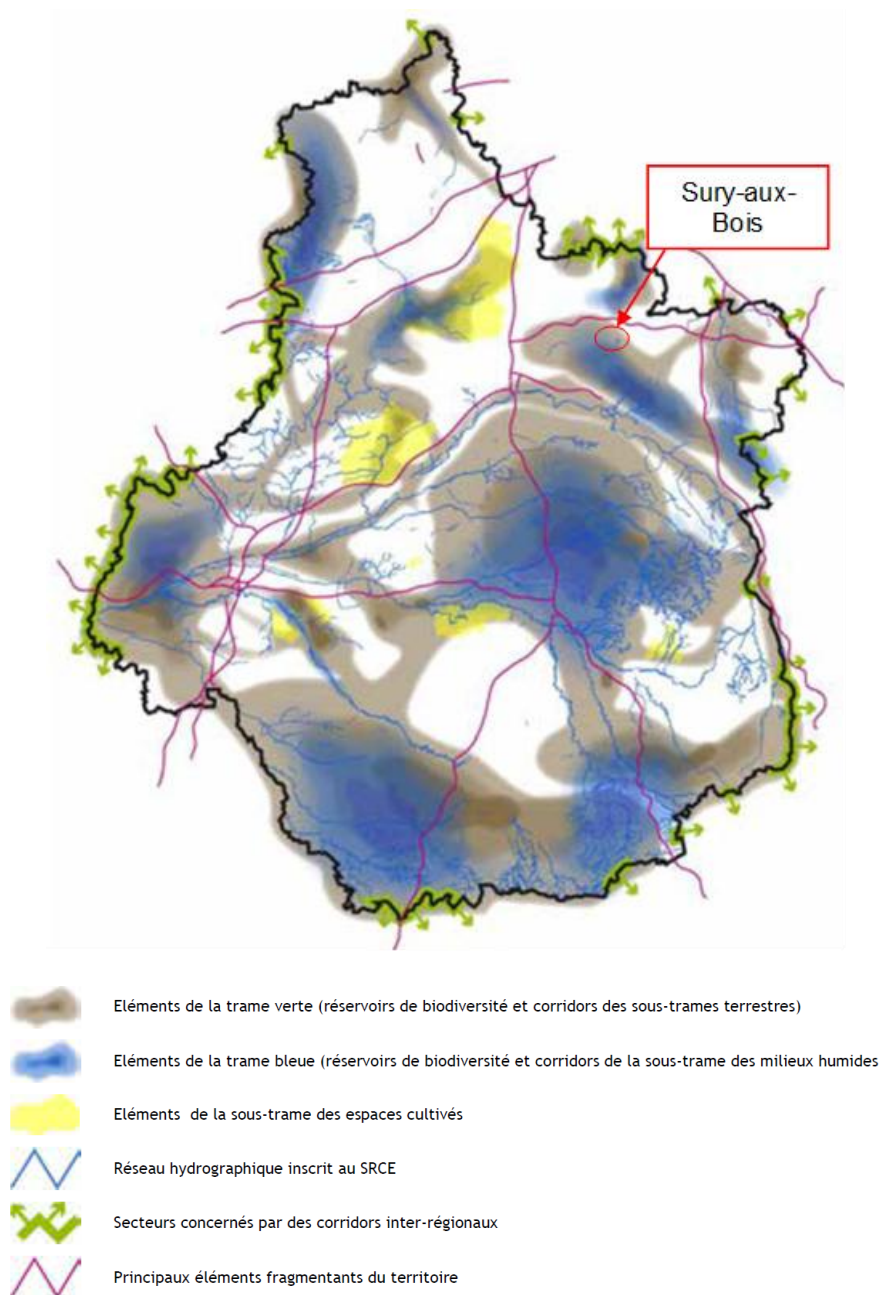
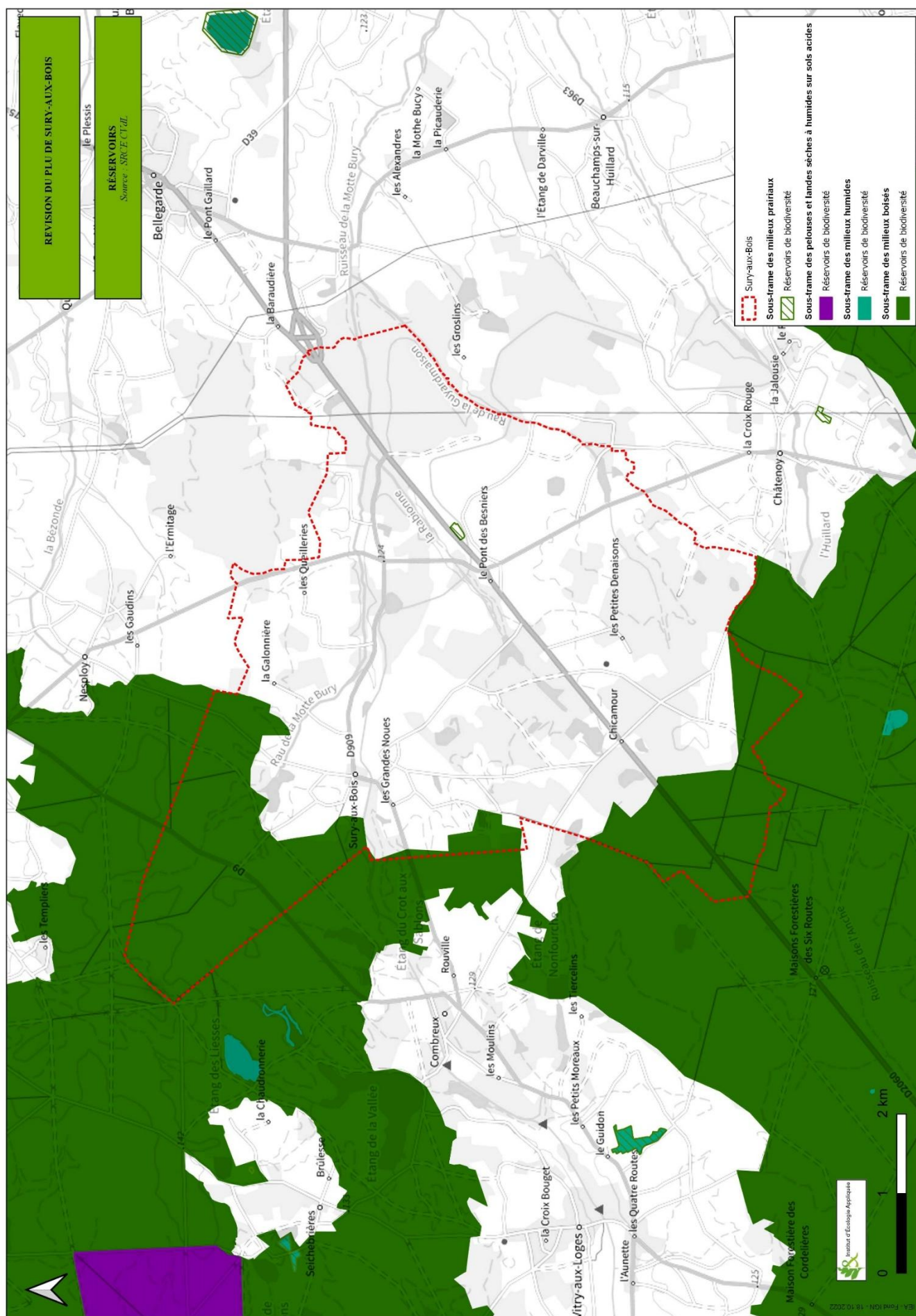


Figure 62 - Cartographie de la TVB à l'échelle de la région Centre Val de Loire (SRCE Centre Val de Loire)

Comme le démontre la carte ci-dessus, le territoire communal de Sury-aux-Bois est concerné par la trame verte et bleue. Deux réservoirs de biodiversité de la trame verte sont repérés au SRCE, la forêt domaniale d'Orléans et les prairies au croisement du canal d'Orléans et la RD2060. Par ailleurs, la commune est concernée par divers corridors des sous-trames suivantes :

- sous-trame des milieux prairiaux : un corridor diffus traversant la commune du Nord au Sud et un corridor écologique potentiel traversant la commune d'Est en Ouest ;
- sous-trame des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides : un corridor écologique potentiel identifié au sud de la commune (partie au sud de Chicamour) ;
- sous-trame des milieux boisés : un corridor diffus constituant une couronne à l'intérieur des limites communales,
- sous-trame des milieux humides : un corridor diffus traversant la commune en sa pointe Sud et pointe Nord-Ouest ainsi qu'une partie de corridor potentiel autour de Châtenoy venant jusque sur le territoire communal.

Le SRADDET "La Région 360°" de la région Centre-Val de Loire, approuvé en décembre 2019, réglemente strictement la construction de clôtures autour des propriétés. Ces clôtures doivent respecter une hauteur maximale d'1.20 m, laisser un espace de 30 cm minimum au-dessus du sol et doivent être exclusivement construites à l'aide de matériaux naturels.



► **TVB DU SCoT DES TERRITOIRES RURAUX DE L'ORLEANAIS – PETR FORET D'ORLEANS LOIRE SOLOGNE**

Les Territoires Ruraux de l'Orléanais (PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne, PETR Pays Loire Beauce et Communauté de Communes des Portes de Sologne) se sont réunis pour l'élaboration de leur SCoT respectif.

Le SCoT du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne a été approuvé le 12 mars 2020.

Sur le territoire communal, le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT identifie deux réservoirs de biodiversité (milieux boisés et milieux ouverts) ainsi que deux corridors (milieux boisés et milieux ouverts).

La révision du PLU devra prendre en compte les continuités à conforter n°38 et n°39, qui concernent respectivement le maillage de milieux prairiaux et boisés au sud de la commune ainsi que les réservoirs des milieux ouverts entre les deux entités de la ZPS Forêt d'Orléans.

Il est à noter que la RD 2060 vient séparer le territoire communal en deux parties, notamment en ce qui concerne les milieux boisés et prairiaux, pouvant générer des ruptures de continuités écologiques. De plus, le flux important de véhicules supporté par l'infrastructure fragilise, par répulsion ou collision, les déplacements Nord-Sud de la faune. Elle est également génératrice de nuisances sonores pouvant déranger les espèces locales.



Figure 63 - RD 2060 représentant un élément fragmentant des continuités écologiques (IEA)

La révision du PLU devra essentiellement s'attacher à préserver les continuités écologiques existantes, à savoir, les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques des milieux boisés et ouverts.

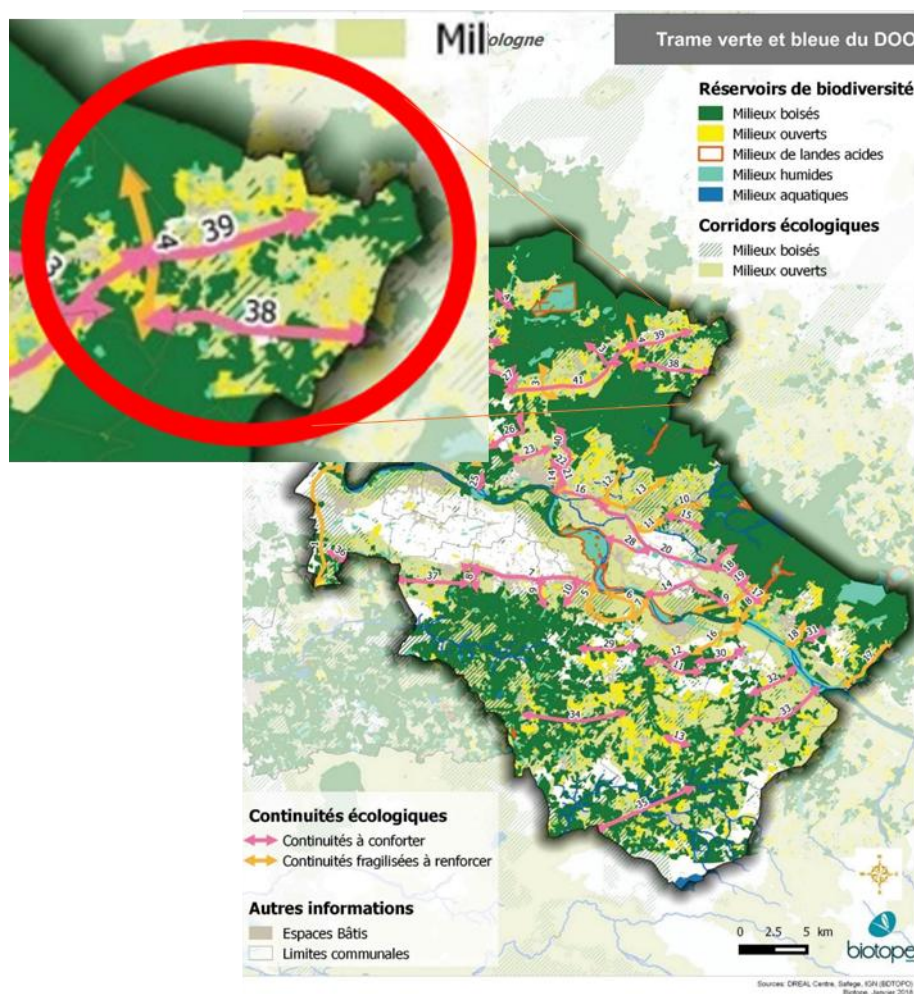


Figure 64 - TVB du DOO des territoires ruraux de l'Orléanais (PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne)

► OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT

"Un obstacle à l'écoulement est un ouvrage lié à l'eau qui est à l'origine d'une modification de l'écoulement des eaux de surface (dans les talwegs, lits mineurs et majeurs de cours d'eau et zones de submersion marine). Seuls les obstacles artificiels (provenant de l'activité humaine) sont pris en compte" (DREAL). D'après le recensement des obstacles à l'écoulement, aucun obstacle n'est présent sur la commune.

Ces obstacles (seuils et barrages) représentent des facteurs importants de dégradation des milieux aquatiques et impactent directement les continuités écologiques. Ainsi, une procédure réglementaire a été établie pour la restauration des continuités écologiques à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Deux listes de cours d'eau sont définies :

- Liste 1 : elle vise la non-dégradation de la continuité écologique, par l'interdiction de création de nouveaux obstacles à la continuité ;
- Liste 2 : elle vise la restauration de la continuité écologique, par l'obligation de restaurer la circulation des poissons migrateurs et le transport suffisant des sédiments, dans un délai de 5 ans après l'arrêté de classement. Ce délai peut faire l'objet d'une prolongation, sous certaines conditions.

Un obstacle d'écoulement est repéré sur le ruisseau de l'Anche. Cependant, aucun cours d'eau n'est repéré sur la liste 1 ou 2 du bassin Seine-Normandie.

2.3 Milieux d'intérêt écologique

Les milieux naturels d'intérêt écologique sont des sites constitués par un ou plusieurs habitats naturels et présentant un intérêt marqué pour la faune et/ou la flore.

2.3.1 Les milieux ouverts

Les milieux ouverts sont des espaces généralement utilisés pour l'agriculture. Ces milieux devraient muter vers un espace boisé. Toutefois, l'intervention anthropique de culture ou d'élevage vient ralentir cette mutation. Sur la commune de Sury-aux-Bois, les milieux ouverts sont composés de grandes plaines de culture et de prairies.

Les plaines de culture sont destinées à la production intensive de céréales. Elles ne présentent que peu de diversité botanique et faunistique du fait du recours à la monoculture. Toutefois, la présence de nombreuses haies vient offrir une plus grande diversité d'habitat. Il est possible de travailler sur les bordures de champs afin de favoriser le développement d'une flore diversifiée et favorable au passage de la petite faune.

Les habitats de prairies se composent d'une végétation fertile et dense. Leur intérêt écologique augmente en corrélation avec la diminution des passages de fauche.

Les espaces ouverts, encerclés par des boisements, présentent un intérêt en tant qu'aire d'alimentation pour les espèces forestières, Ainsi ces espaces offre une possibilité d'accomplissement du cycle de vie et le maintien des espèces sur le territoire.

L'activité agricole semble toujours active sur le territoire ce qui assure la pérennité de ces milieux.

2.3.2 Les espaces boisés

Plusieurs entités boisées sont présentes sur la commune. Elles participent au maintien de la structure des sols, ce qui limite l'érosion de ces derniers, et réduisent les ruissellements.

Le SCOT du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne identifie deux paysages boisés à préserver sur son territoire : la Forêt d'Orléans et la Sologne Ces deux entités paysagères présentent deux ambiances boisées distinctes. La commune de Sury-aux-Bois fait partie de la Forêt d'Orléans, et plus précisément du massif de Lorris, qui est constituée de paysages forestiers et de clairières formés de vastes étendues boisées très denses, parcourues par quelques voies forestières et de petites vallées très sensibles aux pressions. La Sologne, couverte de bois, de landes et d'étangs, se caractérise par ses clairières venant encercler les villages.

La plupart des boisements du territoire sont composés de feuillus où prédomine le Chêne pédonculé ou de résineux (Pin sylvestre majoritaire). D'autres essences moins nombreuses sont également présentes au sein de la forêt d'Orléans : des bouleaux, des charmes, des hêtres, des noisetiers, des pins Laricio de Corse, des pommiers sauvages ou encore des tilleuls Ces boisements accueillent des nombreux plans d'eau qui participent à un en faire un point d'étape lors de la migration de nombreuses espèces d'oiseaux. Des mammifères sont également présents de cette forêt comme le chevreuil. Ce contexte est également favorable au développement de champignons, lichens ou mousses.

Enfin, les vergers permettent d'améliorer les conditions de vie et de circulation de nombreuses espèces d'oiseaux, de chauves-souris, d'amphibiens, de reptiles et d'insectes. Ils constituent une réserve de nourriture ainsi qu'un gîte pour l'hivernage et la reproduction.

Les boisements sont vulnérables à l'extension de l'urbanisation ainsi qu'au changement climatique. Le groupement forestier du vieux bourg mène, en lien avec le label PEFC et l'association Duramen, un projet d'arboretum composé de 12 espèces pour tester leur adaptation au changement climatique. Cet arboretum se situe le long de la route de Chicamour.



Figure 65 - Arboretum expérimental sur la route de Chicamour (IEA)

2.3.3 Les plans d'eau

La commune de Sury-aux-Bois comporte de nombreux plans d'eau en relation avec les canaux ou fossés. Les plans d'eau sont généralement issus de l'activité de l'homme, notamment par le curage d'un endroit naturellement humide. Leur alimentation passe par le ruissellement des eaux de pluie ou la connexion avec la nappe phréatique. L'aménagement de canaux peut également servir à rediriger les eaux vers ces milieux.

Les plans d'eau constituent une réserve d'eau pour la grande faune ainsi qu'un milieu propice aux insectes, mollusques, oiseaux et amphibiens. Leur végétation est principalement composée de plantes hydrophytes (plantes flottantes sans extension au-dessus de la surface (sauf fleurs)), héliophytes (racines sous l'eau, tige et feuilles à l'air) et hygrophiles (sur terre, en périphérie). Afin de maintenir leur intérêt écologique, il est important de conserver des réseaux de mares en tant que corridor écologique. Les mares ont la particularité d'accueillir une biodiversité significativement plus importante que les autres systèmes aquatiques d'eau douce. Chaque mare constitue un écosystème propre. Elles peuvent être naturelles ou issues de l'activité humaine (création d'une réserve d'eau).

Les plans d'eaux sont menacés par leur comblement ou le manque de curage. Ils comptent également parmi les premières victimes de l'eutrophisation et des pollutions. Parallèlement, des espèces de pathogènes émergentes ou des espèces invasives peuvent mettre en péril leurs écosystèmes.

2.3.4 Le principe de « nature en ville »

Le SCOT du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne intègre dans son objectif du PADD 2.3 le principe de nature en ville et dans les villages sur l'espace urbanisé afin de lutter contre les îlots de chaleur et augmenter la perméabilité des déplacements pour la faune.

La commune de Sury-aux-Bois a mis en place des actions favorable au maintien et au développement de la biodiversité en milieu urbanisé. En effet elle agit pour le maintien de la faune

au sien du bourg avec des installations de ruches et de cabanes à oiseaux dans les espaces publics.



Figure 66 - Installations à destination de la faune locale (IEA)

En ce qui concerne la flore, la commune met en place plusieurs actions de préservation. On peut noter la mise en place du fauchage raisonné ou le respect d'une période de mise en jachère. Enfin, des initiatives dans l'urbanisme de la commune apparaissent favorables à la préservation de l'environnement. On peut rappeler la présence de fossés végétalisés et la création d'espaces



Figure 67 - Actions de préservation de la flore sur la commune (IEA)

de loisirs comme zones tampons entre le bourg et la forêt d'Orléans. Que ce soit le site de la salle polyvalente ou les deux parcs en limite de bourgs, ces espaces en lien avec les prairies en jachère et la forêt d'Orléans ne sont pas clôturés, ce qui laisse libre cours au déplacement de la faune. Par

ailleurs, le cheminement longeant l'église a été maintenu enherbé. Il est également à noter la présence d'une habitation à la façade végétalisée et de plusieurs bâtiments en bois.



Figure 68 - Présence du végétal en milieu urbain (IEA)

La commune de Sury-aux-Bois se situe sur la méridienne verte. Il s'agit d'un projet artistique visant à matérialiser le tracé du méridien de Paris en France par des arbres. Elle participe également au programme de labellisation « Villes et Villages Fleuris » qui évalue la valorisation végétale ainsi que les modes de gestions durables.

Synthèse thématique : environnement naturel

ATOUTS	FAIBLESSES
• Massif forestier d'intérêt reconnu (1 ZNIEFF et 1 site Natura 2000) ; • Diversités des milieux naturels d'intérêt écologique : milieux humides, ouverts (prairies et cultures), boisés, aquatiques (cours d'eau et plans d'eau) ; • Identification de zones humides avérées ? par la DREAL Centre-Val de Loire ; • Intégration d'aménagements en faveur de la biodiversité au sien de l'espace urbanisé.	• Présence de la RD2060 agissant comme un élément fragmentant des continuités écologiques ; • Inventaire des zones humides partiel sur le territoire communal ; • Obstacle à l'écoulement situé sur le ruisseau de l'Anche.
OPPORTUNITÉS	MENACES
• Intégration de la commune au sein de la Trame Verte et Bleue du SRCE Centre-Val de Loire sur le territoire ; • Inscription de deux continuités à préserver au sein du SCOT du PETR Forêt d'Orléans Loire-Sologne ; • Identification de potentialité de zones humides par le SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés.	• Fermeture des milieux de prairies due au recul de l'activité de pastoralisme ou agricole ; • Aucun cours d'eau classé sur Liste 1 ou 2 ; • Mitage des espaces naturels en raison du développement urbain ; • Suppression des espaces tampons entre le bourg et les sites d'intérêt reconnus dus à l'extension urbaine.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- Mettre fin au mitage de l'espace naturel par une organisation de l'urbanisation au sein des enveloppes urbaines existantes ;
- Poursuivre le recensement des zones humides au sein des futures zones d'urbanisation et préserver les zones humides déjà identifiées sur le territoire ;
- Favoriser le maintien des milieux ouverts et préserver les espaces tampons ;

- Décliner la Trame Verte et Bleue du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne à l'échelle communale ;
- Ne pas créer de ruptures écologiques supplémentaires.

3 Risques

Le risque majeur résulte d'un événement potentiellement dangereux impactant, sur une zone concernée par des enjeux humains, économiques et environnementaux. Il existe deux types de risques :

- les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique ;
- les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, liés aux ruptures de barrage.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une faible périodicité : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que son irruption est peu fréquente ;
- une importante gravité : il provoque de nombreuses victimes et des dommages importants aux biens et à l'environnement.

3.1 Les risques naturels

3.1.1 Aléas climatiques

► LES TEMPÊTES

Par principe, toutes les communes du Loiret sont concernées par ce risque, qui inclut : les tempêtes, les orages, les intempéries hivernales exceptionnelles, la canicule.

L'ensemble des communes de France ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle au titre de la tempête de 1999 sous l'intitulé "inondation, coulée de boue et mouvements de terrain". Pour la commune de Sury-aux-Bois, deux arrêtés ont été publiés le 30 décembre au journal officiel (1 au titre des mouvements de terrain et 1 au titre des inondations et coulées de boue).

► CATASTROPHES NATURELLES

La commune de Sury-aux-Bois a fait l'objet de 5 arrêtés de catastrophes naturelles sur la période 1992-2022 :

Causes motivant les arrêtés de catastrophes naturelles	Nombre d'arrêtés
Inondations et/ou Coulées de Boue	2
Mouvement de Terrain	1
Sécheresse	2

Tableau 13 - Arrêtés de catastrophes naturelles (Géorisques)

3.1.2 Risques d'inondation

L'organisation de la gestion du risque d'inondation se fait sur trois échelles :

- niveau européen : la Directive Inondation (DI)
- niveau national : la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNFGRI) ;
- niveau du bassin : le PGRI ;
- niveau local : les stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Les SLGRI s'appliquent sur un Territoire à Risque d'Inondation important (TRI).

► LA DIRECTIVE INONDATION (DI)

La directive inondation, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, adopté en 2007, a pour objectif de réduire les conséquences négatives des inondations via des plans de gestion. Cette directive a donné un cadre de gestion des inondations commun à tous les États membres sur la base de trois étapes :

- Réaliser un état des lieux du risque d'inondation comprenant une Évaluation Préliminaire du Risque Inondation (EPRI) dans les bassins hydrographiques ;
- Identifier et cartographier les TRI ;
- Produire des PPRi et SLGRI.

► LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATIONS (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie 2022-2027 a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 3 mars 2022. C'est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie sur la période 2022-2027. C'est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation au niveau du bassin hydrographique. Ce document est élaboré par l'État (DREAL) avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre des travaux de la commission inondation du comité de bassin.

Le plan de gestion des risques d'inondations a pour but de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

Conformément aux articles L.131-1 (10°) du Code de l'Urbanisme, la révision du PLU de Sury-aux-Bois doit être compatible avec :

- les objectifs de gestion des risques inondation définis par le PGRI ;
- les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan.

► TERRITOIRES A RISQUE IMPORTANT D'INONDATION (TRI)

"Un TRI est un secteur où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations, qu'elles soient issues de submersions marines, de débordements de cours d'eau ou de toute autre origine" (DREAL Normandie). Bien que 16 TRI soient définis à l'échelle du bassin Seine-Normandie, le territoire communal de Sury-aux-Bois n'est pas intégré dans l'un de ces derniers. Toutefois, l'absence de TRI sur un territoire ne signifie en aucun cas que les risques d'inondation n'existent pas ou qu'ils peuvent être négligés.

► PROGRAMMES D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)

Les PAPI sont des outils contractuels liant l'État et les collectivités locales pour la gestion du risque lié aux inondations.

"Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement" (Ministère de la transition écologique).

Une troisième génération de PAPI a récemment été mise en œuvre après les PAPI "1ère génération" (2003-2009) et "2ème génération" (2011-2017).

Après consultation des services de l'État, puis du public, un nouveau cahier des charges PAPI 3 a été approuvé le 9 mars 2017 par la ministre. Ce cahier des charges est applicable aux dossiers de PAPI qui sont reçus pour instruction en préfecture depuis le 1er janvier 2018.

Le territoire de Sury-aux-Bois est couvert par le PAPI d'intention du Bassin du Loing, labellisé le 24 juin 2020, dont l'élaboration fait écho aux inondations de mai-juin 2016. Ce programme regroupe 17 maîtres d'ouvrage.

Ce PAPI contient 7 axes déclinés en 41 actions :

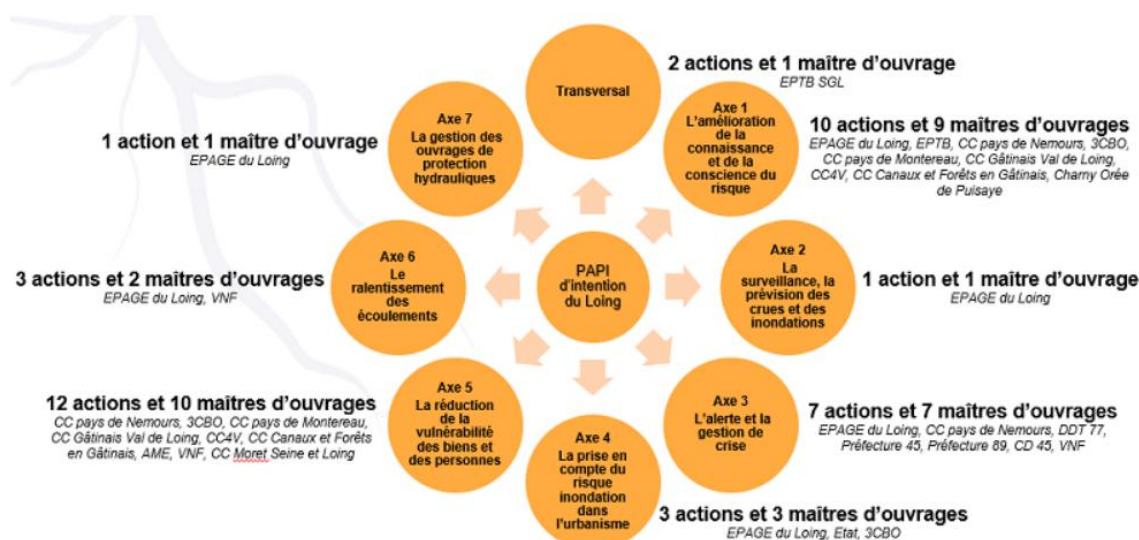


Figure 69 - Structuration du PAPI du Bassin du Loing (EPAGE)

Parmi les actions menées par l'Epaga du Loing, l'action 1.1 « Réalisation d'une étude hydrologique et hydraulique du bassin du Loing » permettra de mieux appréhender les risques du territoire.

La révision du PLU de Sury-aux-Bois est particulièrement concernée par l'axe 1 (par l'inscription des risques au sein du document d'urbanisme), l'axe 4 et l'axe 5.

► RISQUE D'INONDATION

Suite de la loi Maptam du 27/01/14 et au décret n°526 du 12/05/15, le 1er janvier 2018 est entré en vigueur le transfert de plein droit de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. La gestion des eaux pluviales est une réflexion à menée à l'échelle des bassins versants. Sur le territoire communal, la compétence GEMAPI est assurée par la communauté de communes des Loges.

– Les Plans de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI)

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ont été institués par la loi du 2 février 1995 (loi BARNIER) et son décret d'application du 5 octobre 1995.

Un PPRI vaut servitude d'utilité publique. Ainsi, il doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes qui s'en sont dotés ou au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal s'il existe. Il s'applique de plein droit lors de l'instruction des dossiers visant l'obtention d'un certificat d'urbanisme (permis de construire, etc.) et permet de répondre aux demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol.

Le territoire du PLU de Sury-aux-Bois n'est pas couvert par un PPRI.

– **Les inondations par débordement de cours d'eau**

La DRIEE Ile de France, en réponse aux exigences de la directive européenne, a produit une carte de l'enveloppe approchée de inondations potentielles. Il s'agit de l'emprise potentielle des événements extrêmes complétée par l'analyse de la géologie (notamment de l'extension des alluvions récentes qui donne des indices intéressants pour les grands cours d'eau) et de la topographie (évaluation des zones basses permettant de compléter l'information pour les petits cours d'eau et les têtes de bassin versant). Cette cartographie est donc un premier niveau d'aide à la décision.

Sur la commune de Sury-aux-Bois, la principale source de risque de débordement de cours d'eau vient du ruisseau de la Motte Bucy, à l'est du territoire. Par ailleurs, les plans d'eau ont également été repérés dans le cadre cette étude.

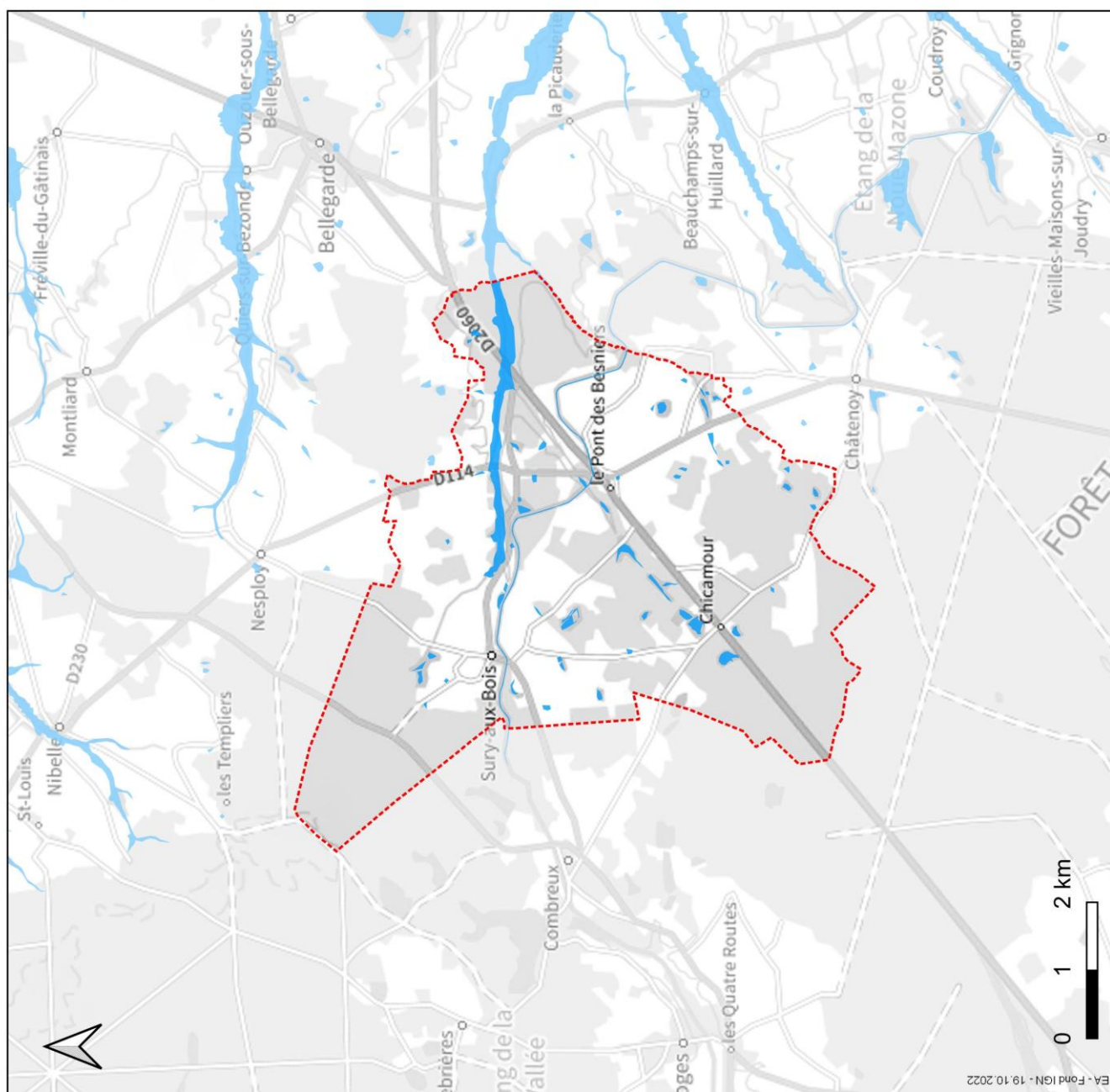
REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

ENVELOPPE DE DÉBORDEMENT DE CRUES POTENTIELLES

Source : DRIEE Ile de France

Sury-aux-Bois

EAIP : Enveloppe approchée des inondations potentielles



– **Les inondations par ruissellement et coulées de boue**

La commune de Sury-aux-Bois a, comme la majorité des communes du Loiret, subi d'importantes inondations en 2016 dues à des épisodes de pluviométrie importants. Lors de ces événements, plusieurs routes ont été coupées comme la RD2060 entre Montargis et Sury-aux Bois et la RD 909.

– **Les inondations par débordement de la nappe**

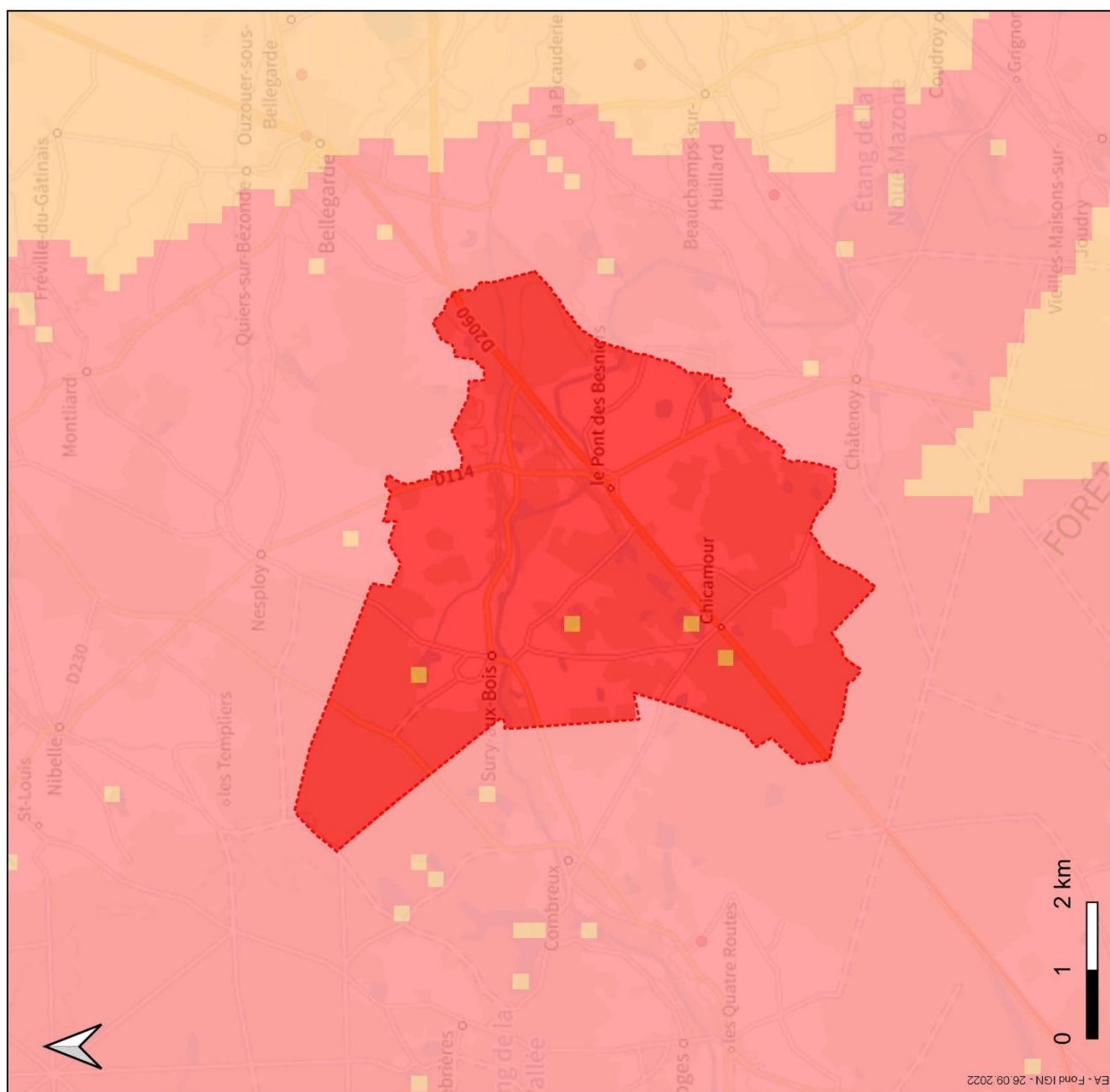
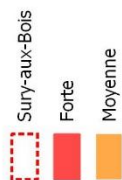
Lors d'épisodes pluviométriques importants, si la nappe d'eau souterraine (nappe phréatique) se retrouve trop chargée, la pression augmente ce qui entraîne une remontée des eaux de la nappe en surface. Ce phénomène peut prendre plusieurs jours en raison de la durée de circulation des eaux dans le sous-sol selon la porosité de ce dernier ainsi que la présence d'interstices naturels. On parle alors d'un phénomène de "crue de nappe". Sur le territoire, il peut générer, de façon très localisée, des écoulements superficiels.

Les secteurs affectés sont appelés zones "sensibles aux remontées de nappes". D'après le BRGM, il s'agit des zones où les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée (ZNS : zone située entre l'espace aérien et la nappe phréatique), et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. Le territoire communal de Sury-aux-Bois est fortement impacté par ce risque sur la quasi-totalité de son territoire. La nature perméable du sol facilite l'infiltration des eaux de pluies. Ainsi lors d'évènements pluviométriques importants une partie des eaux souterraines ressurgit.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

REMONTÉES DE NAPPE

Source : BRGM



3.1.3 Risques de mouvements de terrain

Chaque année en France l'ensemble des dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Les coûts consécutifs à ces dommages s'avèrent très élevés et les solutions sont encore trop souvent apportées au coup par coup.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. On distingue :

- les mouvements lents, qui entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Il s'agit principalement des affaissements, tassements, glissements et retraits/gonflements ;
- les mouvements rapides, qui se propagent de manière brutale et soudaine. Il s'agit des effondrements, chutes de pierres et de blocs, éboulements et coulées boueuses.

Les perturbations climatiques actuelles et à venir peuvent avoir des incidences sur la stabilité des sols et augmenter le nombre de mouvements de terrain.

► COULEES DE BOUE ET EFFONDEMENTS

Ces risques de coulées de boue et d'effondrements sont localisés essentiellement au niveau des versants des vallées et résultent des caractéristiques topographiques, géologiques, pédologiques, climatiques et hydrologiques du territoire. L'appropriation de l'Homme et ses activités accentuent par endroit les risques et conséquences liés à ces phénomènes.

Selon les données Géorisques, la commune n'est pas sensible aux coulées de boue et effondrements.

► RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Le phénomène de Retrait-Gonflement des argiles est lié aux propriétés physico-chimiques de l'argile : "Les sols argileux se rétractent en période de sécheresse et gonflent en période de pluie, ce qui peut se traduire par des tassements différentiels qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants aux constructions (fissures dans les murs...)". Ainsi, ce phénomène est dépendant des conditions météorologiques (précipitation – sécheresse).

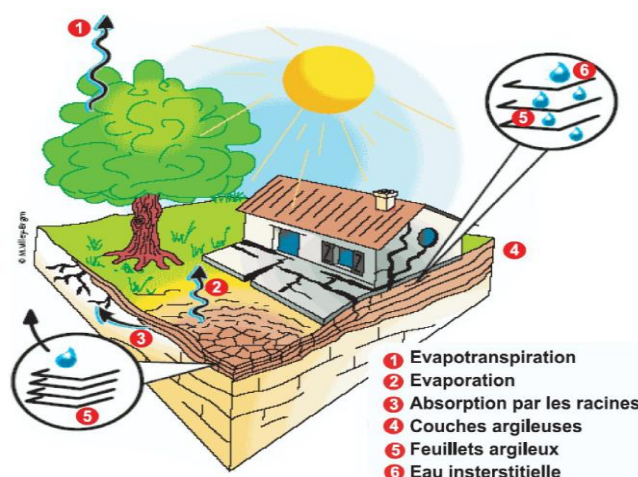


Figure 70 - Le risque lié au retrait et gonflement des argiles (DDT Oise)

La lenteur et la faible amplitude du phénomène le rendent sans danger pour l'homme. Il s'agit d'un risque essentiellement économique. Il existe des techniques pour limiter les effets :

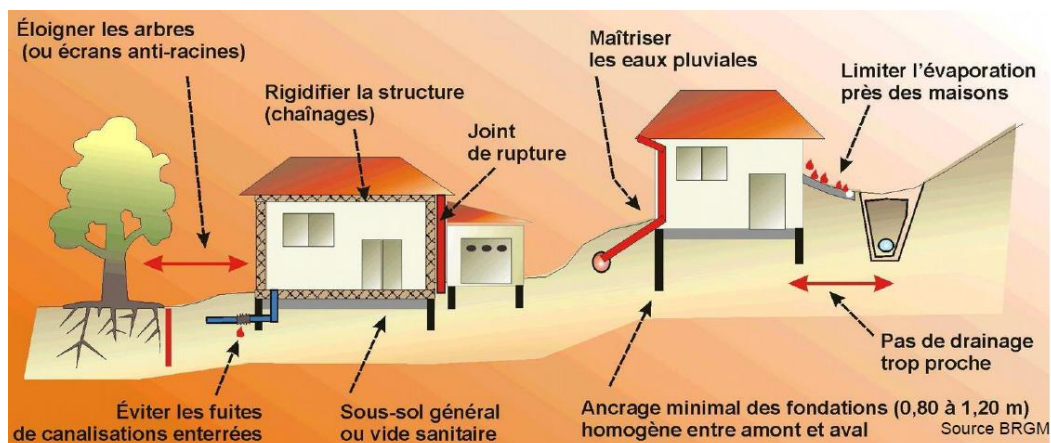


Figure 71 - Les techniques pour limiter le risque lié au phénomène de retrait et gonflement des argiles (BRGM)

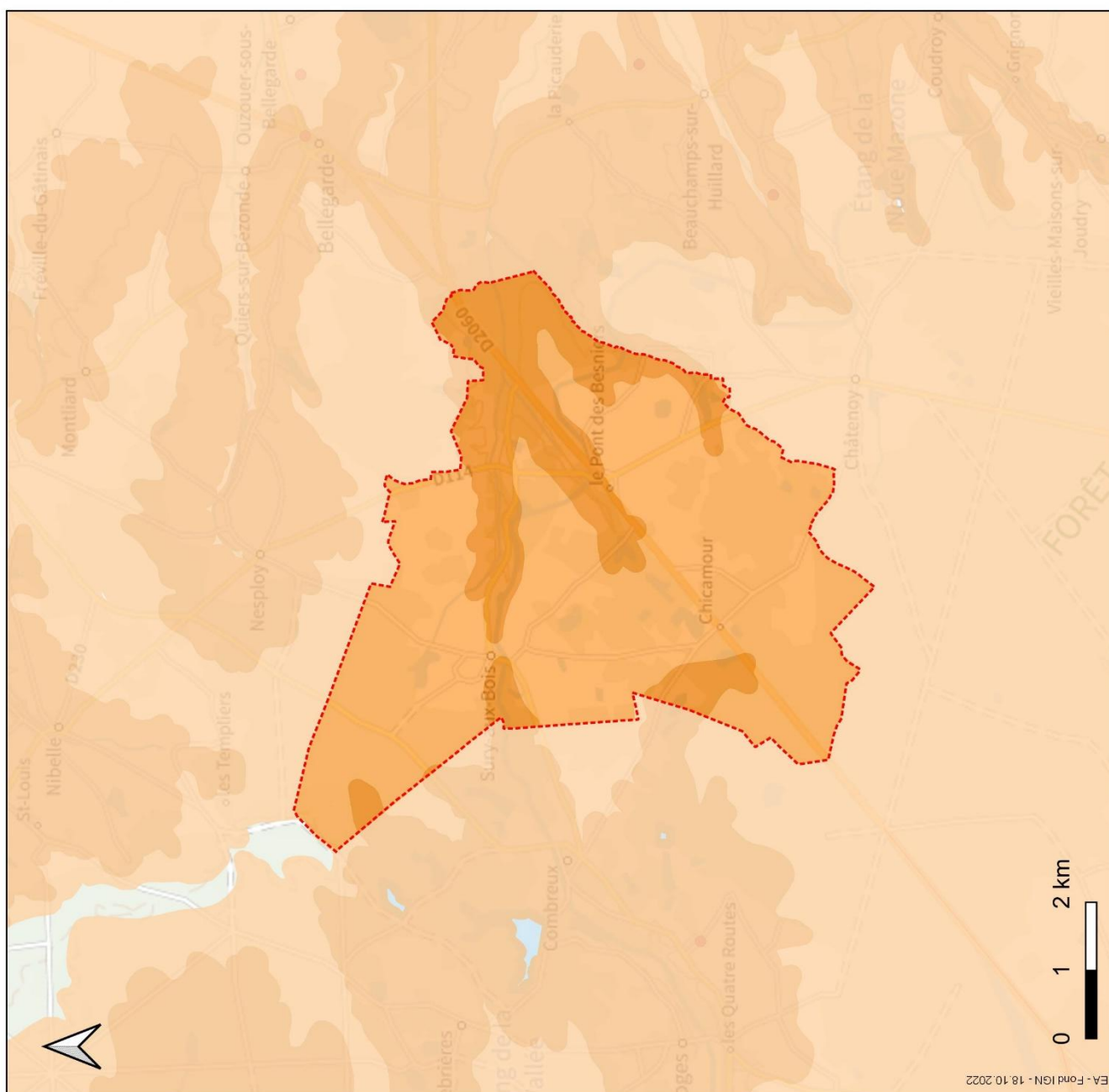
Ce risque est gradué selon une échelle de mesure allant de "quasi nul" à "fort". D'après les données du BRGM, le territoire communal est exposé au risque Retrait-Gonflement des argiles. Ce constat s'explique par la présence dans le sous-sol communal d'argiles et de marnes au sein des couches géologiques de « sables et d'argiles de Sologne » et « Marnes (mélange de carbonates et de minéraux argileux) et sables de l'Orléanais ».

Le territoire est impacté par un aléa retrait et gonflement d'argiles variant de moyen à fort. L'aléa moyen concerne la majorité du territoire. Les zones d'aléa fort correspondent aux sous-sols composés de marnes et sables de l'Orléanais. Toutefois, à ce jour, aucun arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle pour ce motif n'a été pris.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

RETRAIT-CONFLEMENT DES ARGILES

Source : BRGM



► CAVITES SOUTERRAINES NATURELLES

On recense deux types de cavités souterraines : les cavités souterraines naturelles et d'origine humaine. Alors que les cavités souterraines naturelles sont à mettre en relation avec la nature du sous-sol, c'est-à-dire la géologie ; les cavités d'origine humaine sont quant à elles reliées à l'histoire du site et l'exploitation du sous-sol. Quel que soit la nature des cavités souterraines, celles-ci peuvent occasionner des dommages humains et socio-économiques importants par mouvements de terrain tels que les effondrements.

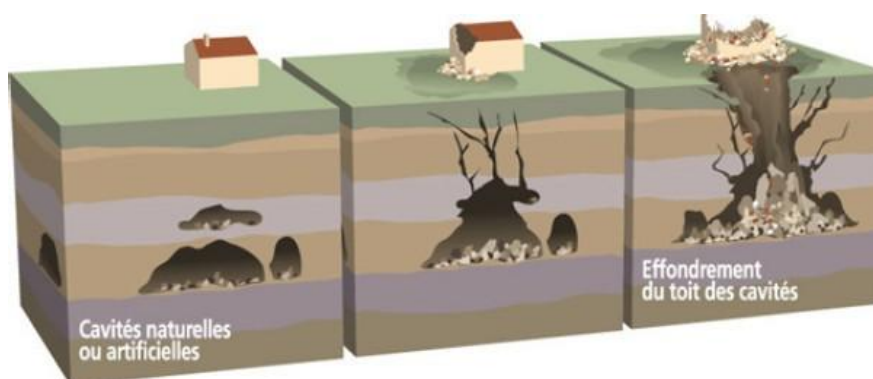


Figure 72 - Le risque d'effondrement des cavités

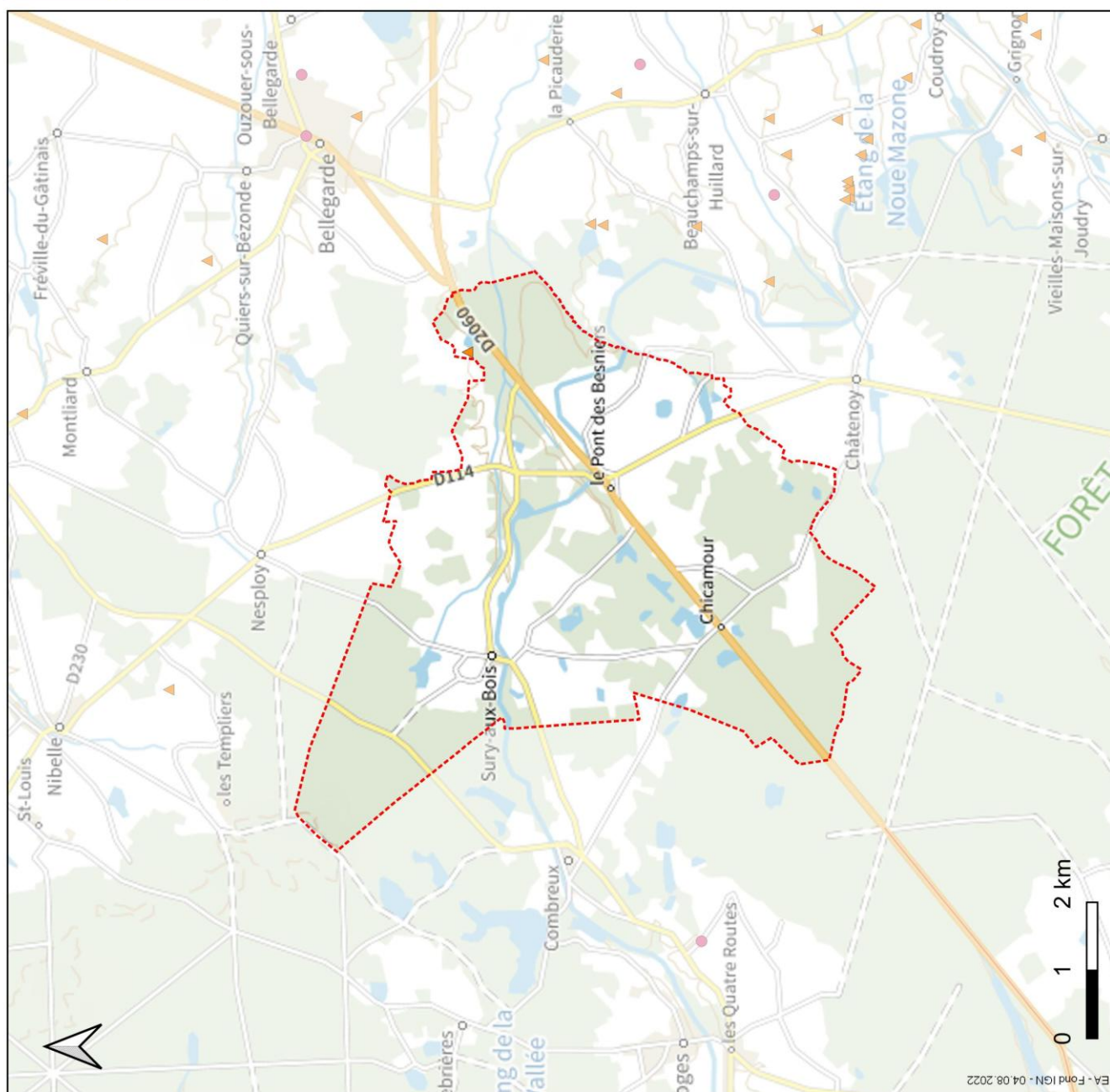
Un seul secteur est concerné par la présence de cavités souterraines. Il s'agit d'une doline située dans le secteur « Les Gaudins », au Nord du point d'eau.

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

CAVITES SOUTERRAINES

Source : BRGM

- Sury-aux-Bois
- ▲ Cavités souterraines abandonnées d'origine non minière



► RISQUE SISMIQUE

Un séisme est une secousse brusque de l'écorce terrestre, produite à une certaine profondeur, à partir d'un épicentre. C'est une libération brutale d'énergie lors du mouvement des plaques de la lithosphère, les unes par rapport aux autres, qui occasionne une vibration du sol appelée séisme.

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal", le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante définies à [l'article R. 563-4](#) du Code de l'Environnement :

- 1 - Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- 2 - Zone de sismicité 2 (faible) ;
- 3 - Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- 4 - Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- 5 - Zone de sismicité 5 (forte).

Le département du Loiret, à fortiori le territoire communal de Sury-aux-Bois, est classé dans sa totalité en zone 1 dite de "sismicité très faible". Ainsi, aucune prescription (ex : règles de construction parasismique) liée à ce risque n'est établi sur le territoire.

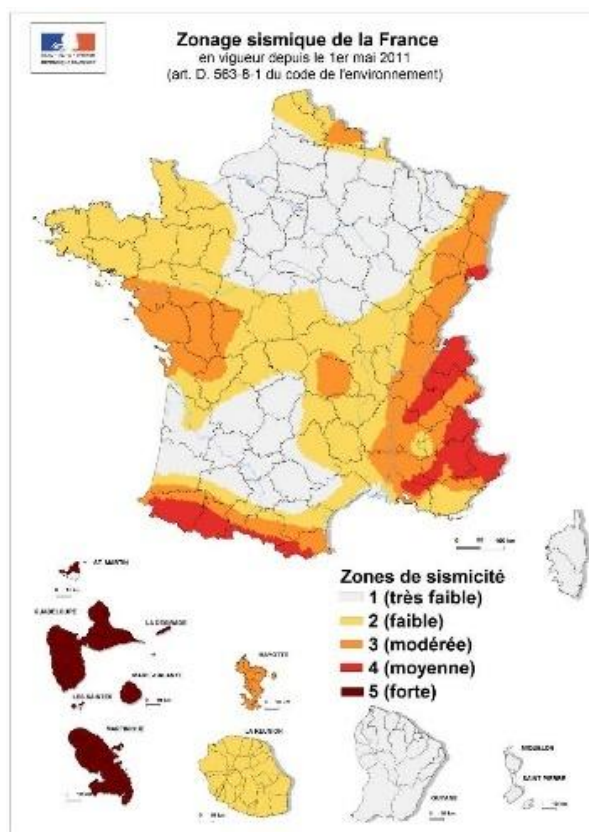


Figure 73 : Zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1er mai 2011) (Code de l'environnement)

3.1.4 Risque d'exposition au feu de forêt

Le département du Loiret n'est pas considéré, à ce jour, comme un territoire sensible aux risques de feux de forêt. À ce titre aucun Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt (PPRif) n'est recensé sur le territoire. Néanmoins, des règles de prévention doivent s'appliquer comme les débroussailllements.

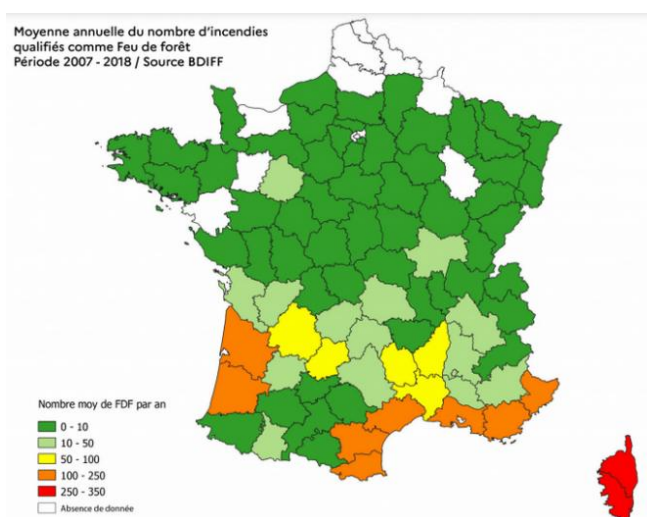


Figure 74 - Nombre moyen de feux de forêt par an en France métropolitaine (BDIFF 2008-2017)

3.2 Les risques technologiques

3.2.1 Risques industriels

"Est considérée comme une installation classée, toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour :

- *la commodité du voisinage ;*
- *la santé, la sécurité, la salubrité publique ;*
- *l'agriculture ;*
- *la protection de la nature, de l'environnement et des paysages ;*
- *l'utilisation rationnelle de l'énergie ;*
- *la conservation des sites, des monuments ou du patrimoine archéologique."* (service-public.fr).

Certains établissements industriels présentent une activité dangereuse pouvant générer des risques pour les populations et l'environnement. Parmi eux, on distingue ceux appelés "sites SEVESO" dont les risques d'accident sont définis comme majeurs. À ce titre, afin d'identifier ces sites industriels et faire face aux risques associés, la directive 2012/18/UE dite directive Seveso 3 du 04/07/2012 définit les mesures et les procédures à mettre en place pour lutter contre le risque technologique.

Cette directive distingue deux types d'établissements selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- les établissements Seveso seuil haut ;
- les établissements Seveso seuil bas.

Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

Sans être classés SEVESO, de nombreux établissements peuvent présenter des risques pour l'environnement. Leur prise en compte dans le développement d'un territoire est indispensable car ils nécessitent des distances de retrait pour la sécurité et/ou le bien-être des habitants (nuisances olfactives, sonores, etc.).

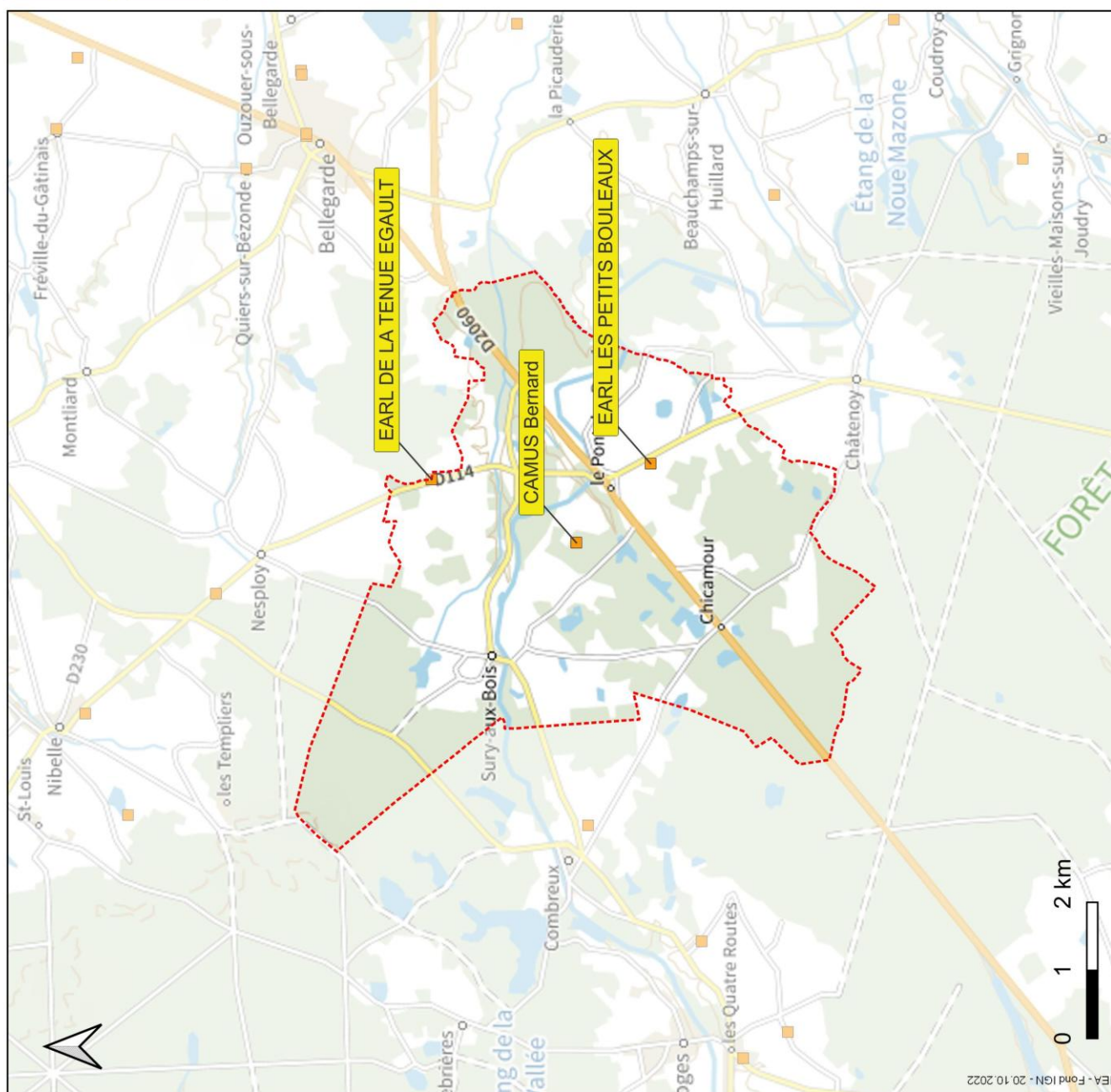
Trois sites ICPE, non-SEVESO, sont identifiés sur le territoire communal :

Nom Établissement	Activité	Régime
CAMUS Bernard	Elevage canin	Déclaration
EARL DE LA TENUE EGAULT	Agricole	Autorisation
EARL LES PETITS BOULEAUX	Agricole	Autres régimes

Tableau 14 : Sites ICPE identifiés sur la commune de Sury-aux-Bois (Géorisques)

Par ailleurs, le territoire communal n'est intégré dans aucun Plan de Prévention des Risques Technologique (PPRT).

SITES ICPE
Source : Géorisques



3.2.2 Risques de transport de matières dangereuses (TMD)

"Une matière dangereuse, par ses propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement" (site du gouvernement).

Trois types de risque lié au TMD sont recensés :

- **L'explosion** : Elle a des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression lié à l'onde de choc) qui sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- **L'incendie** : Il engendre des effets thermiques sous forme de brûlures qui sont souvent aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, à la suite de l'émission de fumées ;
- **Le dégagement d'un nuage toxique** : En se propageant dans l'air, l'eau ou le sol, ces matières dangereuses sont toxiques par inhalation, ingestion directe ou indirecte, contact ou consommation d'aliments contaminés. Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du sinistre.

Selon la nature de l'accident, un accident de transport de matières dangereuses est un risque pour la santé (contact cutané ou ingestion) et pour la pollution des sols et des masses d'eau.

À l'échelle nationale, ce risque TMD est lié un accident par voie routière (75 %), ferroviaire (17 %), aérienne, maritime (4 %) ainsi que par les réseaux de canalisation (oléoducs, gazoducs, 4 %).

Le territoire communal de Sury-aux Bois n'est pas concerné par le passage de canalisations de transport de matières dangereuses.

Par ailleurs, le DDRM du Loiret identifie la RD 2060 comme axe soumis au risque de transport de matières dangereuses.

3.2.3 Risque nucléaire

Ce risque provient de la survenance éventuelle d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus à cet effet. Les incidents peuvent survenir lors d'accidents de transport, lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, en cas de dysfonctionnement grave d'une installation nucléaire industrielle et plus particulièrement sur une centrale radionucléaire.

Le territoire communal n'est concerné par aucune centrale nucléaire. Le Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) le plus proche du territoire est celui de Dampierre, situé dans le Loiret. Son plan particulier d'intervention présente des mesures d'urgence uniquement dans des rayons de 5 km (évacuation immédiate) et 20 km en cas de contamination. La commune de Sury-aux-Bois se situe au-delà de ce rayon.

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Compétence GEMAPI centralisée au niveau de l'intercommunalité ; ▪ Absence de site SEVESO ; ▪ Absence de risque nucléaire ; ▪ Absence de canalisation de transport de matières dangereuses ; ▪ Faible exposition au risque de feu de forêt.	▪ Territoire principalement soumis au risque d'inondation par remontées de nappe (2 arrêtés de catastrophes naturelles) liées : ✓ Un sous-sol composé de sables et d'argiles ✓ Des nappes perchées se gorgeant d'eau lors des épisodes de pluviométriques importants dans les secteurs argileux ; ✓ Une vulnérabilité face au risque de remontées de nappes forte due à une incapacité d'absorption des épisodes de pluviométrie important ; ▪ Territoire soumis au risque de sécheresse ; ▪ Territoire soumis à l'aléa retrait et gonflement des argiles variant de moyen à fort ; ▪ 1 cavité souterraine ; ▪ 1 infrastructure de transport de matières dangereuses : RD2060 ; ▪ 3 sites ICPE.
OPPORTUNITÉS	MENACES
▪ Territoire couvert par le PAPI du Bassin du Loing.	▪ Exposition renforcée de la population aux risques naturels et/ou technologiques en raison d'un éventuel développement de l'urbanisation dans des secteurs sensibles ; ▪ Accentuation des phénomènes et des risques liés au changements climatique (ex : feux de forêts, retrait-Gonflement des argiles avec des sécheresses et épisodes pluviométriques plus intenses).

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Ne pas exposer davantage les populations aux risques naturels et technologiques ;**
- **Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la gestion des eaux pluviales au plus proche de son point de chute ou par le biais de solutions alternatives afin de modérer leur ruissellement et maîtriser les risques d'inondation.**
- **Adapter l'urbanisation aux capacités d'absorption des réseaux d'eaux pluviales.**
- **Intégrer des prescriptions au sein du règlement d'urbanisme afin de réduire l'exposition aux risques de remontées de nappes et de retrait et gonflement des argiles.**
- **Préserver les habitats naturels humides en tant que régulateur du régime hydrologique (régulateur des débits d'infiltration et filtration des eaux).**

4 POLLUTIONS, NUISANCES & DECHETS

4.1 Pollutions

4.1.1 Pollution de l'eau

► POLLUTION AUX NITRATES

La directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dénommée directive "nitrates" constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles. *"Elle vise à protéger la qualité de l'eau en prévenant la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates et en promouvant l'usage des bonnes pratiques agricoles. Cette directive fait partie intégrante de la directive cadre sur l'eau (DCE) et est l'un des instruments clés dans la protection des eaux contre les pressions agricoles"* (EauFrance).

L'ensemble du territoire communal de Sury-aux Bois est classé en zone vulnérable aux nitrates.

Le 6^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates pour la région Centre-Val de Loire, entrée en vigueur le 25 juillet 2018, s'applique dans toutes les parcelles situées en zone vulnérable. Il est complété par un arrêté régional de références techniques nécessaires au calcul de l'équilibre de la fertilisation des sols azotée en date du 17 août 2018 et élaboré par le Groupe Régional d'Expertise Nitrates. Ce programme établit plusieurs mesures concernant, entre autres, les capacités de stockage des effluents d'élevage et stockage au champ, le calcul de la pression en azote organique sur l'exploitation, la couverture automnale des sols et gestion des intercultures et définit un calendrier d'interdiction d'épandage.

S'agissant plus précisément de la protection des eaux contre la pollution par les Nitrates d'origine agricole, il a été établi un Programme d'Actions National (PAN), obligatoire et qui ne peut pas avoir de dérogation locale et un Programme d'Actions Régional (PAR) qui vient renforcer certaines mesures du PAN pour s'adapter aux spécificités de la région Centre-Val de Loire.

La région Centre-Val de Loire, et par extension la commune de Sury-aux-Bois, est couverte par un PAR.

À noter que sur le territoire, les haies et rideaux jouent un rôle important dans la fixation des engrais et autres fertilisants contenus dans les ruissellements des eaux issues des terres agricoles. Sur Sury-aux-Bois, environ 867 kilomètres linéaires de haies sont recensés.

► EUTROPHISATION

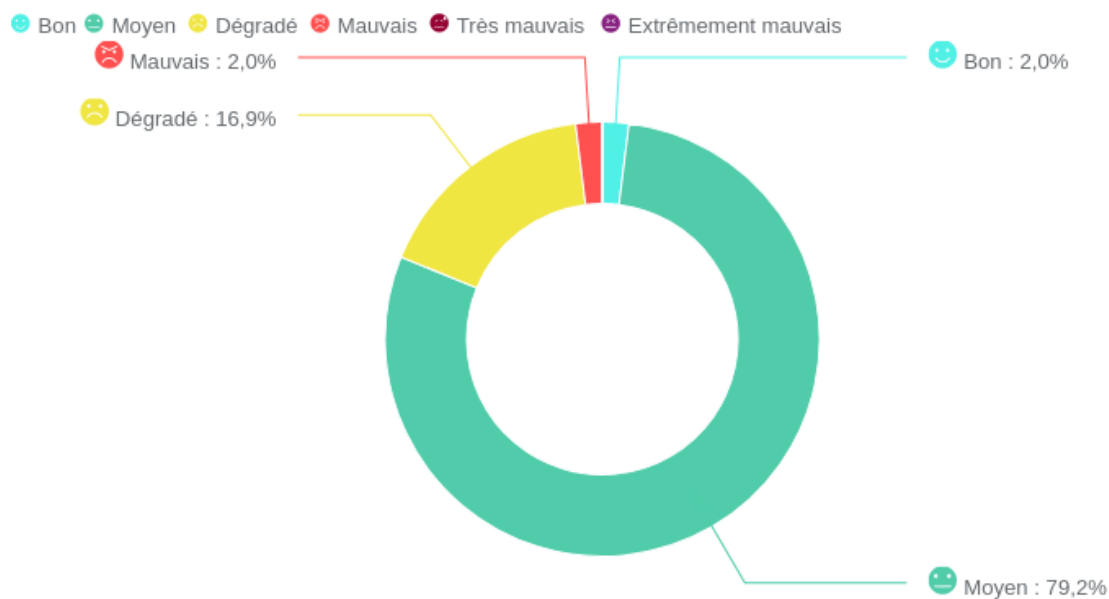
Le phénomène d'eutrophisation anthropique est "un processus associé à la surproduction de matières organiques induit par des apports anthropiques en phosphore et en azote" (CNRS).

Le territoire communal de Sury-aux Bois est répertorié en zone sensible et est concerné par ce phénomène.

4.1.2 Pollution de l'air

► QUALITE DE L'AIR

Le territoire communal de Sury-aux Bois et plus généralement le département du Loiret présente une relative bonne qualité de l'air. Seuls 7 jours dans l'année 2021 ont été enregistrés comme présentant une mauvaise qualité. Si l'on ajoute les jours où l'air était dégradé, la commune de Sury-aux-Bois avait une qualité de l'air inférieure à « Moyen » durant 69 jours durant l'année 2021.



©INTERQUAL'Air - Lig'Air

Figure 75 : Répartition de la qualité de l'air à Sury-aux-Bois en 2021 (Lig'Air)

Les différents polluants pouvant dégrader la qualité de l'air sont l'ozone, les particules fines (PM 2,5 et PM10), le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre. Sur le territoire communal, la dégradation de la qualité de l'air provient principalement de la concentration d'ozone et des particules fines.

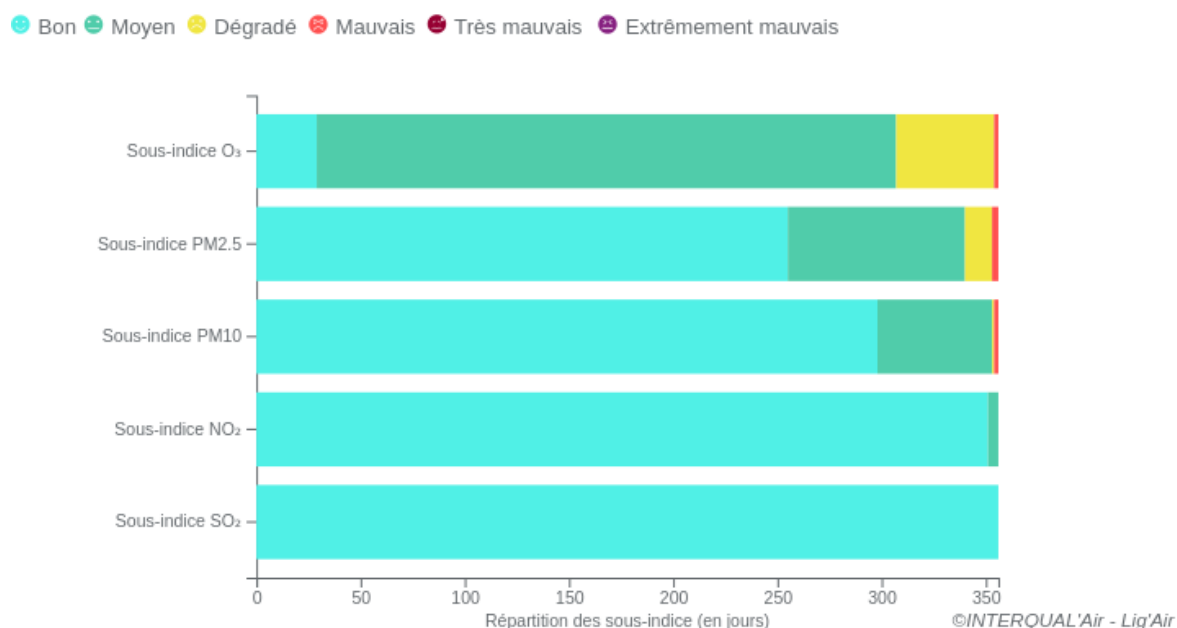


Figure 76 : Répartition des sous-indices de l'indice ATMO en 2021 (Lig'Air)

Dans le cadre de la Loi Grenelle II, les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) imposent de cartographier des zones pour lesquelles des orientations sont destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique. Le Préfet de la région Centre, par l'arrêté préfectoral N°12.120 du 28 juin 2012, a validé le SRCAE. Ces zones se définissent par une forte densité de population, la présence de zones naturelles protégées et par des dépassements des valeurs limites pour certains polluants, comme les particules fines de diamètre 0.10 (PM10) et le dioxyde d'azote (NO₂). Dans ces zones, les actions en faveur de la qualité de l'air sont prioritaires.

La commune de Sury-aux Bois n'est pas concernée par un zonage dit "sensible" vis-à-vis de la qualité de l'air. De plus, elle n'est pas intégrée dans le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la Métropole d'Orléans.

– Le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

Les données suivantes sont tirées de l'inventaire des émissions atmosphériques réalisé par Lig'Air et l'OREGES (visualisables sur la plateforme ODACE). Ces données sont disponibles à l'échelle du territoire de la C.C. des Loges.

Les principaux GES sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et les gaz fluorés.

Depuis 2008, on enregistre une importante diminution des émissions de GES sur le territoire intercommunal (environ 22%).

	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Emissions (teqCO ₂)	270 568	253 472	239 867	228 040	225 524	210 819

Tableau 15 : Evolution des émissions de GES tous secteurs confondus (ODACE)

En 2018, les émissions de gaz à Effet de Serre (GES) du territoire s'élevaient à 210 819 tonnes équivalent CO₂, soit environ 0,5 % des émissions départementales de GES. Trois secteurs représentent à eux seuls près de 81 % des émissions de GES. Il s'agit, du plus émetteur au moins émetteur, des secteurs suivants : le Transport routier (43 %), le résidentiel (21 %) puis l'agriculture (16,8 %). Ces résultats confirment le caractère globalement peu industriel de l'intercommunalité (9,5 % des émissions de GES) et en particulier de la commune de Sury-aux-Bois.

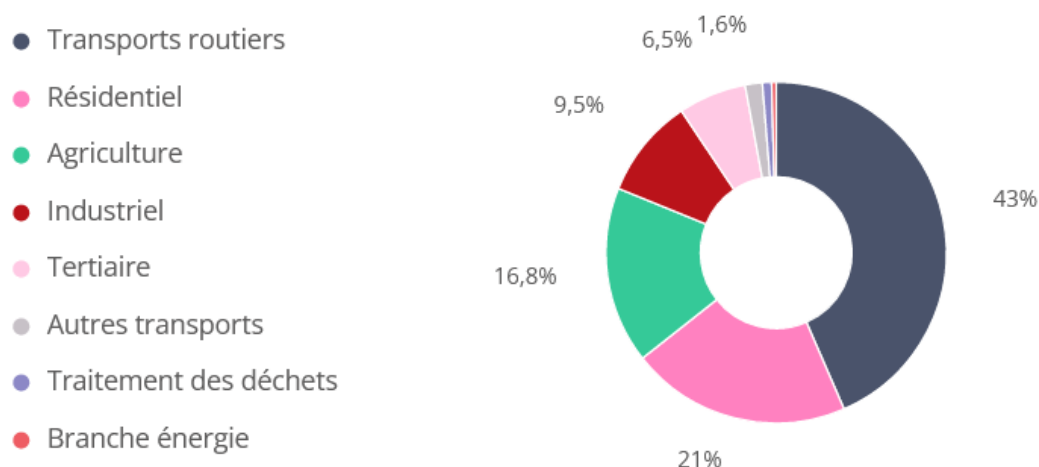


Figure 77 : Émissions de GES en fonction du secteur d'activité sur le territoire intercommunal en 2018 (OREGES)

L'élément principal des GES est le CO₂ (dioxyde de carbone). Il compose à lui seul 82% des émissions de gaz à effets de serre. Les contributions aux émissions totales des trois autres GES pris en compte dans ce bilan, N₂O (protoxyde d'azote), CH₄ (méthane) et les fluorés, sont respectivement d'environ 7%, 6% et 3%.

À noter que les émissions de méthane sont principalement issues des engrais azotés utilisés par l'agriculture intensive.

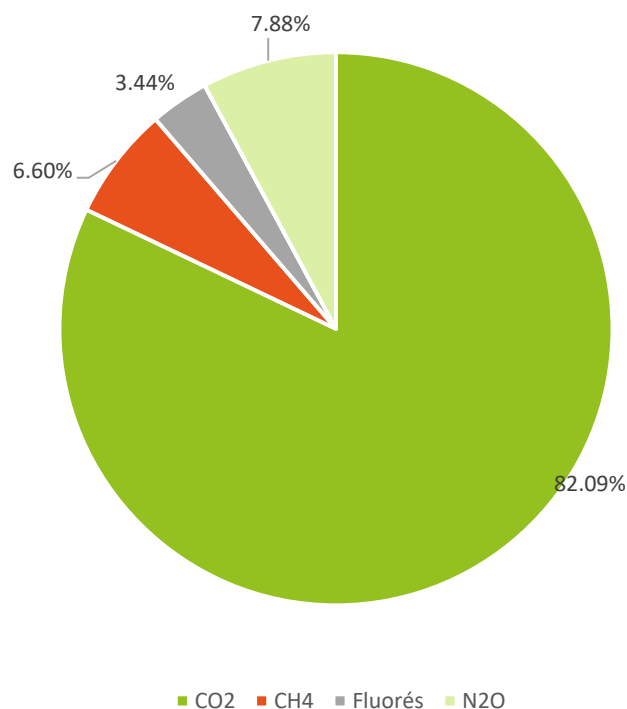


Figure 78 : Répartition des gaz à effets de serres émis sur la CC des Loges (Données issues d'ODACE)

Le projet de PCAET du PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne a projeté pour 2050 des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cette trajectoire ambitieuse que le territoire du PETR réduise ses émissions de Gaz à effet de serre de 86% d'ici 2050.

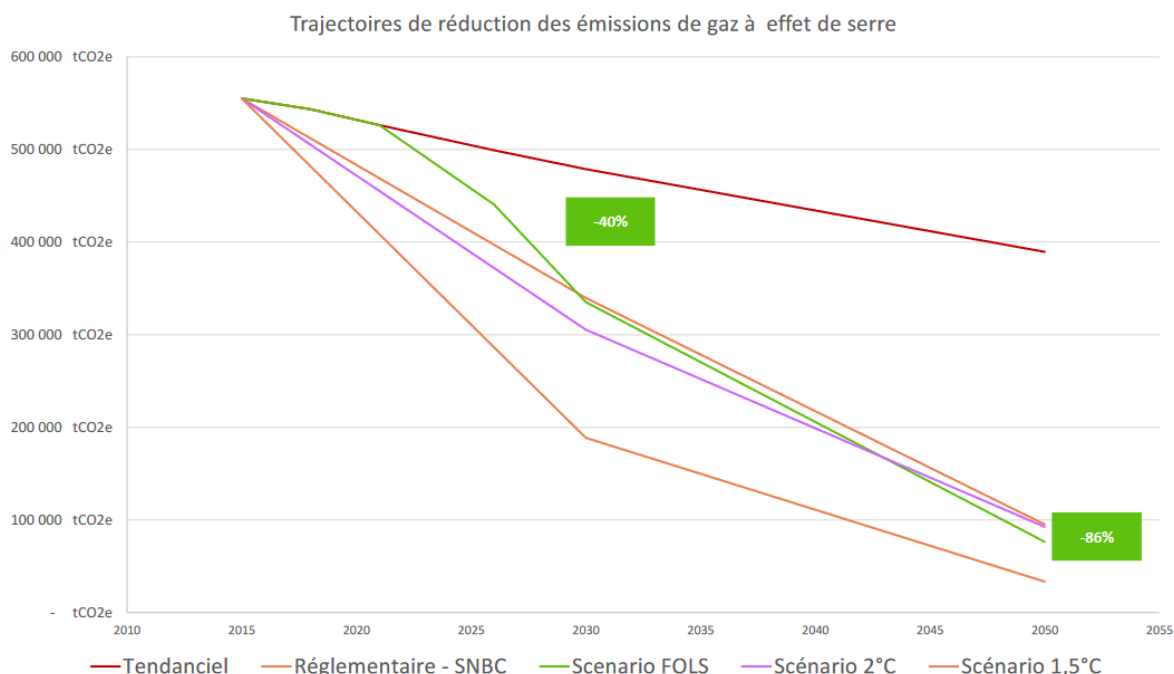


Figure 79: Trajectoires de réduction des gaz à effets de serre (Projet de PCAET Forêt d'Orléans Loire-Sologne)

La séquestration du carbone passe principalement par le maintien et le développement des forêts et prairies. La végétation va synthétiser des molécules organiques à partir du CO₂ ou stocker le CO₂, réduisant son impact dans l'atmosphère. A l'échelle de la commune, les boisements sont les premiers puits de carbones de la commune, occupant environ 55% du territoire communal. Les

prairies sont également un milieu important pour cette séquestration, recouvrant environ 24% de la commune.

En 2018, la séquestration nette de carbone à l'échelle de l'intercommunalité est estimée à – 140 552 teqCO₂ et à l'échelle communale de – 11 814 teqCO₂. La neutralité carbone n'est pas atteinte à l'échelle de la C.C des Loges puisqu'il résulte, de la somme de la séquestration nette et des émissions de GES des grands secteurs économiques, un bilan positif de 70 267 teqCO₂. Le territoire émet donc plus de CO₂ qu'il n'en séquestre. Toutefois, la neutralité carbone est bonne à l'échelle de la commune de Sury-aux-Bois avec un bilan négatif de -125 teqCO₂.

Le SCOT du PETR de la Forêt d'Orléans Sologne vise des objectifs de développement des transports en commun au sein de l'espace rural. Il intègre le développement des mobilités douces, du « Rézo pouce », des transports collectifs ou multimodaux. Ainsi, la prescription n°36 vise particulièrement les documents d'urbanisme, et demande de relier les nouvelles centralités au bourg ancien par des voies dédiées aux transports collectifs et mobilités douces et par la densification des axes reliant les différents pôles.

► REGISTRE FRANÇAIS DES EMISSIONS POLLUANTES

"Le registre français des émissions polluantes a pour objet de faciliter l'accès au public à l'information en matière d'environnement en ce qui concerne les émissions dans l'eau, dans l'air et dans le sol ainsi que la production et le traitement de déchets dangereux et non dangereux des installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents-habitants et des élevages. Ce site internet, réalisé avec l'appui technique de l'Office International de l'Eau, contribue ainsi à l'amélioration de la connaissance environnementale, à la prévention et à la réduction de la pollution et des risques pour l'environnement".

Le territoire communal de Sury-aux-Bois n'enregistre aucun établissement recensé au registre des émissions polluantes.

4.2 Pollution des sols et sous-sols

Il existe deux bases de données du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL) qui répertorient les sites et sols pollués ou potentiellement pollués. Il s'agit des bases de données BASIAS et BASOL.

La base de données BASIAS a été le premier inventaire mis en œuvre dès les années 90 pour recenser les anciens sites industriels et activités de service qui peuvent être à l'origine de pollution des sols. Le second inventaire, nommé BASOL et créé en 2000, permet quant à lui de répertorier les sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action de l'administration. En 2014, la loi ALUR a permis de franchir une nouvelle étape dans la connaissance des pollutions des sols par la création des SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) permettant un meilleur accès à l'information des terrains sur lesquels l'État a une connaissance de la pollution.

Le territoire communal compte 1 site BASIAS. Le site BASIAS est décrit dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Raison sociale	Activités	État
11 route de Bellegarde	SOPEGA	G47.30Z - Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	En arrêt

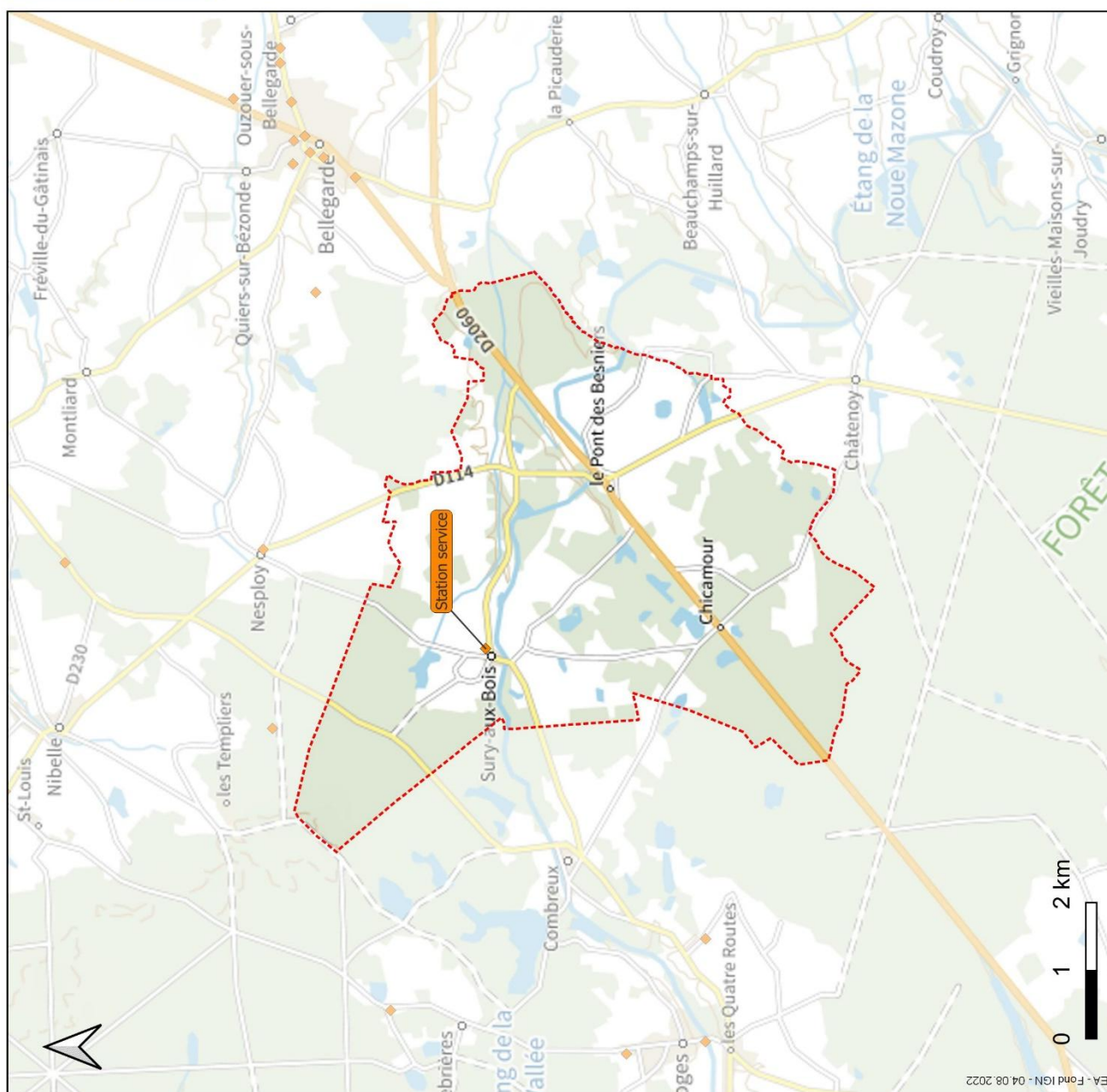
Tableau 16 : Caractéristiques du site BASIAS (BRGM)

REVISION DU PLU DE SURY-AUX-BOIS

SITES BIASAS ET BASOL

Source : Géorisques

- Sury-aux-Bois
- ◆ BIASAS



IEA - Fond IGN - 04.08.2022

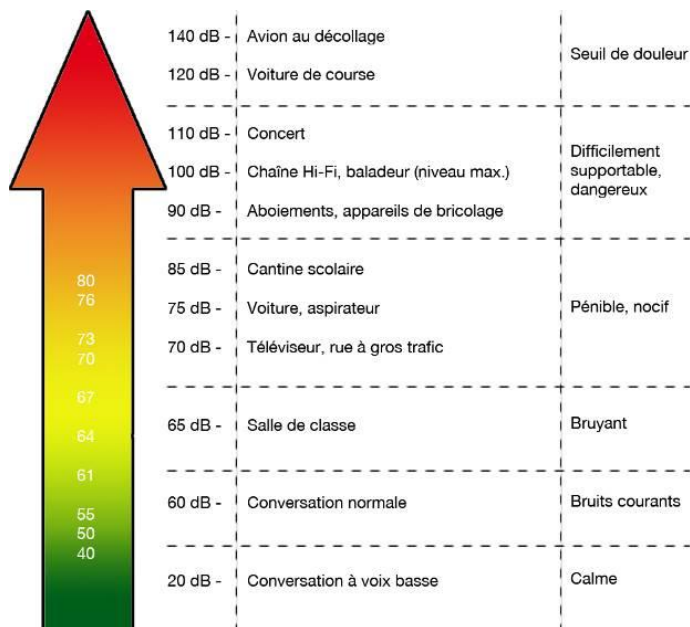
4.3 Nuisances sonores

Le bruit est défini comme une énergie acoustique audible provenant de sources multiples. Il peut être néfaste à la santé de l'homme.

4.3.1 Classement sonore des infrastructures terrestres

Chaque département définit un classement sonore des infrastructures terrestres, qui concerne les principaux axes de circulation. Pour chacun des tronçons d'infrastructures concernés, il est défini :

- le classement dans une des cinq catégories définies dans l'arrêté préfectoral du 30 mai 1996, modifié par arrêté du 23 juillet 2013 ;
- la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons sont arrêtés conformément aux dispositions figurant dans le tableau joint à l'arrêté préfectoral. Ce tableau indique également le type de tissu urbain relatif au tronçon concerné.



Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est *"juridiquement opposable et doit être reporté en annexe des documents d'urbanisme. Il ne modifie pas les règles de constructibilité des terrains. Toutefois, pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés, des isolements de façade sont exigés"* (DDT du Loiret)

Dans le département du Loiret, le classement des infrastructures de transport terrestre a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 mars 2017.

Les infrastructures ou portions d'infrastructure sont classées en fonction de l'intensité du niveau sonore enregistré (C1 à C4). Cette catégorisation permet d'estimer la largeur des secteurs affectés par le bruit :

- 300 m pour une portion de catégorie 1 ;
- 250 m pour une portion de catégorie 2 ;
- 100 m pour une portion de catégorie 3 ;
- 30 m pour une portion de catégorie 4 ;
- 10 m pour une portion de catégorie 5.

Le territoire communal de Sury-aux-Bois est traversé par une infrastructure classée : la RD 2060 (catégorie 3 et 4).

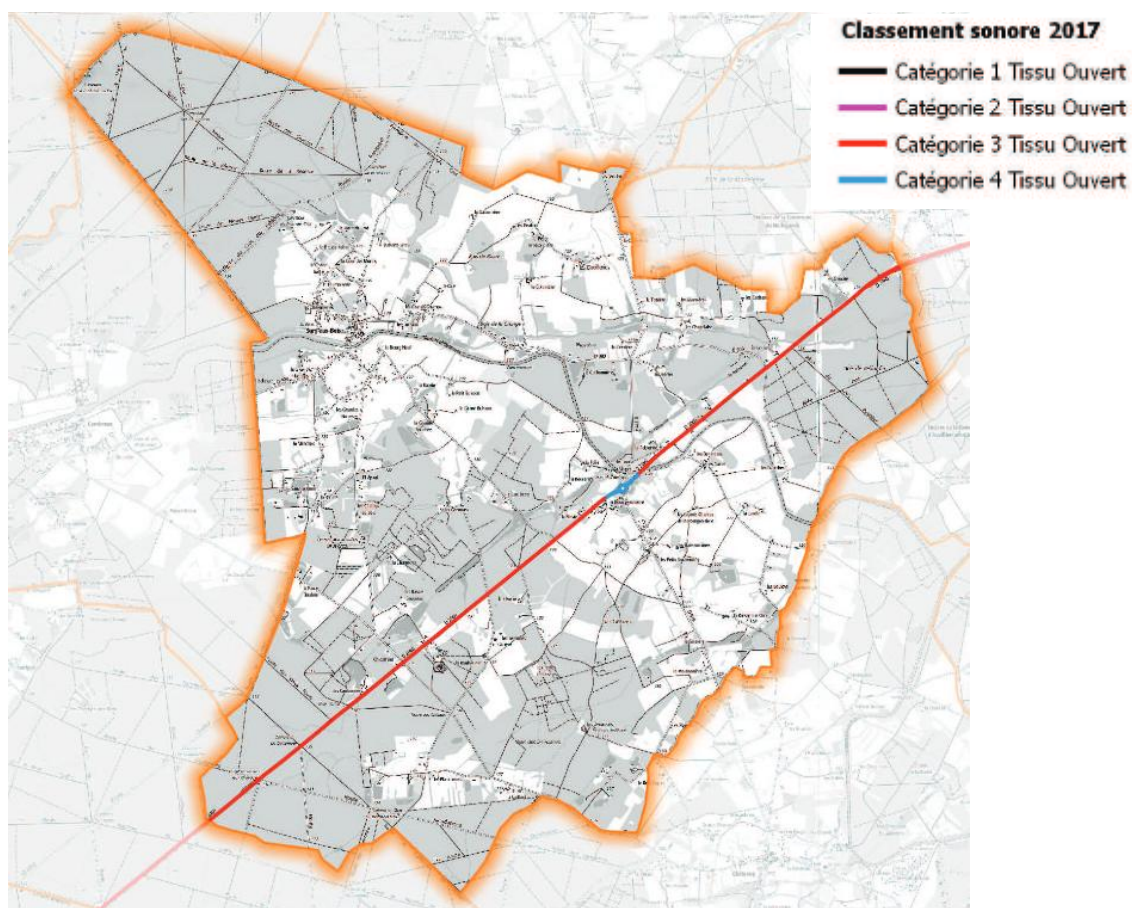


Figure 80 - Classement sonores de ITT à Sury-aux-Bois (DDT du Loiret)

4.3.2 Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) et cartes de bruit stratégiques

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, l'État français s'est engagé à réaliser des plans de préventions du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transports.

Ces PPBE définissent notamment les mesures prévues (murs anti-bruit, isolation des façades, etc.) par les autorités compétentes et à mettre en œuvre par les gestionnaires des infrastructures concernées afin d'atteindre cet objectif.

Dans le département du Loiret, trois PPBE a été mis en place :

- 1^{ère} échéance du PPBE (trafic annuel de 6 millions de véhicules ou 60 000 trains) : arrêté d'approbation au 13/07/2012 ;
- 2nd échéance du PPBE (trafic annuel de 3 millions de véhicules ou 30 000 trains) : arrêté d'approbation au 27/03/2017 ;
- 3^{ème} échéance du PPBE (trafic annuel de 3 millions de véhicules ou 30 000 trains) : arrêté d'approbation au 25/12/2018.

Aucune infrastructure de transport traversant le territoire communal n'est recensée aux PPBE.

4.3.3 Plan d'exposition au bruit (PEB)

Le PEB est un document qui permet de réglementer certains aspects de l'urbanisation dans les zones exposées au bruit des aéroports. Malgré la présence de l'aéroport d'Orléans Saint-Denis de l'Hôtel à proximité, aucun PEB ne couvre la commune de Sury-aux-Bois.

4.3.4 Aéroport d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel

L'aéroport d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel, localisé sur la commune de Saint-Denis-de-l'Hôtel, se situe à environ 15 kilomètres de la commune de Sury-aux-Bois. Bien que le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) associé à cet aéroport ne couvre pas le territoire communal, les passages des avions génèrent tout de même quelques nuisances sonores.

La présence de cette base aéroport implique la mise en place de servitudes aéronautiques qui couvrent en partie le territoire de Sury-aux-Bois.

4.4 Pollution lumineuse

La pollution lumineuse est la conséquence des activités de l'Homme qui est essentiellement issue de l'éclairage artificiel nocturne. Cette lumière nocturne peut avoir des conséquences importantes sur la faune, la flore et la santé humaine.

Le territoire communal de Sury-aux-Bois apparaît particulièrement préservé de la pollution lumineuse. En effet, le territoire est très peu urbanisé (seulement 2% du territoire communal) et éloigné des grands bassins de vie.

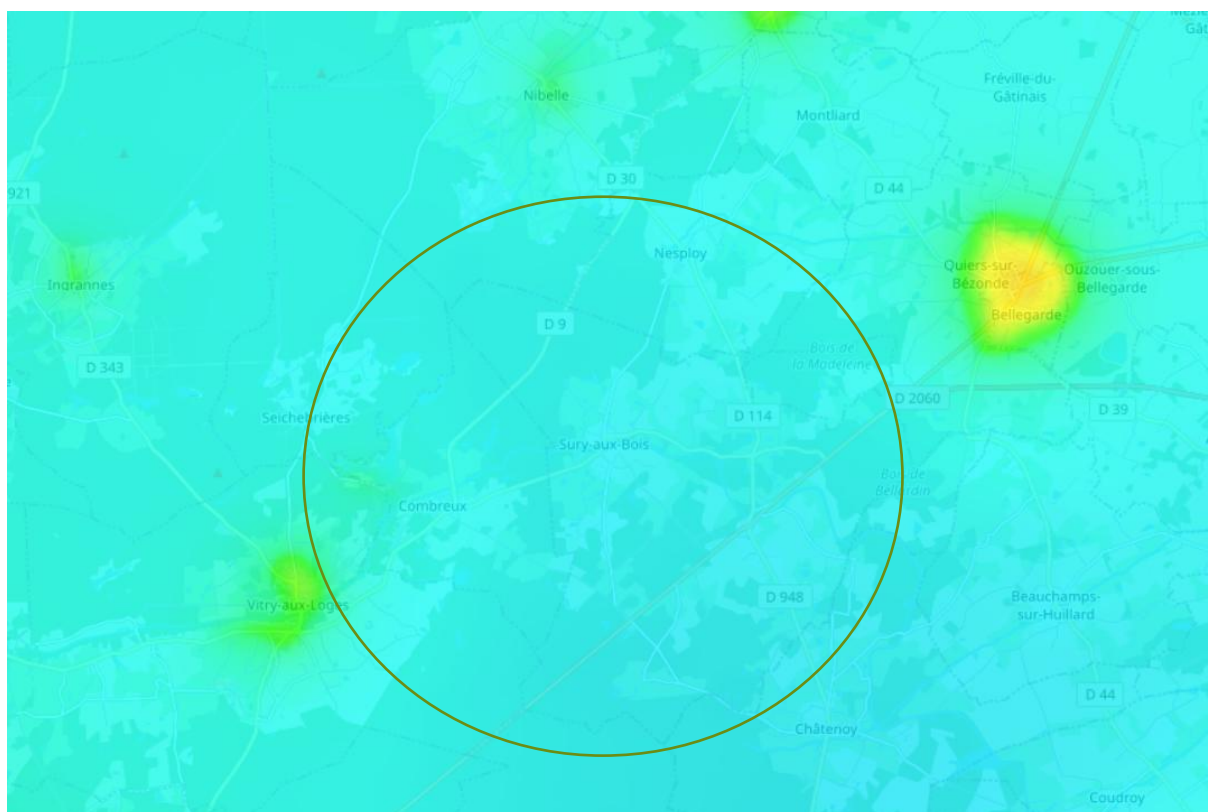


Figure 81 : Pollution lumineuses sur Sury-aux-Bois et ses abords (AVEX)

Par ailleurs, la commune n'est pas labellisée par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) en tant que "Villes et Villages Étoilés".

4.5 Déchets

4.5.1 Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)

Par suite de l'adoption de la loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), le 7 août 2015, la compétence planification des déchets est transférée des Départements aux Régions. Ainsi, la région Centre-Val de Loire a la charge de l'élaboration d'un nouveau plan à l'échelle régionale : le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Celui-ci traite de tous les flux de déchets dans la région : dangereux, non dangereux et inertes. En effet, il remplace plusieurs documents de planification existants, parfois d'échelles différentes : le plan régional d'élimination des déchets dangereux, les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux, les plans départementaux sur les déchets du BTP.

Le plan comprend notamment :

- un état des lieux en termes de prévention et gestion des déchets ;
- une prospective à 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire ;
- des objectifs de prévention, recyclage et valorisation des déchets en lien avec les objectifs nationaux ;
- les actions prévues pour atteindre ces objectifs.

Des volets spécifiques relatifs aux déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP) et aux biodéchets, incluant des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont également détaillés.

Le PRPGD de la région Centre-Val de Loire a été approuvé en juin 2019.

Conformément à la loi NOTRe, ce plan déchets constitue un volet du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire.

Temporalité	Objectifs
2020	Réduire de 10% les déchets ménagers
	Atteindre 70% de recyclage des déchets du BTP
2025	Réduire de 50% le stockage des déchets
	Atteindre 65% de valorisation matière et organique

Tableau 17 : Objectifs nationaux en matière de traitement et de valorisation des déchets (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)

4.5.2 Gestion des déchets sur le territoire

► COLLECTE DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE

La communauté de commune des Loges dispose de la compétence collecte et traitement des déchets. Sur le territoire communal de Sury-aux-Bois, comme sur l'ensemble du territoire intercommunal, la collecte et le traitement des déchets sont assurés par le Syndicat de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères de Châteauneuf-sur-Loire (SICTOM).

Le SICTOM assure la collecte des ordures ménagères et assimilées en porte-à-porte une fois par semaine avec mise à disposition de bacs individuels ou collectifs équipés d'une puce. Les ordures ménagères peuvent également être déposées dans des points d'apport volontaire avec mise à disposition d'un badge. Ce moyen de collecte a augmenté d'environ 8% entre 2019 et 2020.

La collecte sélective du verre, des journaux et magazines et des emballages est réalisée en apport volontaire :

- Verre : 221 colonnes de 4 m3, 4 colonnes enterrées de 4 m3 ;
- Journaux et magazines : 208 colonnes de 4 m3, 1 colonne enterrée de 4 m3 ;
- Emballages : 366 colonnes de 4 m3, 4 colonnes enterrées de 5 m3.

La C.C. compte 4 déchetteries sur son territoire. L'équipement le plus proche de Sury-aux-Bois est situé sur la commune de Vitry-aux-Loges.



Figure 82 : Implantation des déchetteries de la SICTOM (Rapport d'activité 2020)

Les déchets la C.C. des Loges et donc de Sury-aux-Bois, sont traités sur l'unité de valorisation énergétique d'Arrabloy.

► QUANTITE DE DECHETS PRODUIT SUR LE TERRITOIRE

Entre 2011 et 2020, la quantité de déchets collectés par habitant a diminué d'environ 21%. Néanmoins cette tendance s'inverse depuis 2018 avec une augmentation des quantités annuelles de déchets collectés par habitant. Les habitants du SICTOM sont tout de même moins producteurs de déchets en moyenne que les Français. En 2019, ils produisaient en moyenne 122 kg de déchets contre 254 kg au niveau national et 212 kg au niveau régional.

	2011	2014	2017	2018	2019	2020
Moyenne SICTOM	262	162	133	126,6	122	128
Moyenne Loiret	249	nd	214	nd	212 Région CVL	nd
Moyenne nationale	288	nd	256	nd	254	nd

nd : non disponible

Figure 83 : Quantités d'ordures ménagères collectées en kg/hab/an en 2020 (Rapport d'activité 2020)

En ce qui concerne la collecte sélective, 85,38 kg/ habitants ont été collectés en 2020. Cela représente 0,22% de quantité en plus par rapport à 2019. La collecte sélective est entachée d'un fort taux de refus, réduisant l'impact positif de cette augmentation.

Matériaux	Tonnages 2020	Tonnages 2019	Évolution 2020/2019	Production 2020 kg/hab./an	Taux de refus 2020**	Taux de refus 2019**
Verre collecté en apport volontaire	3 399,12	3 231,92	+ 5,17 %	40,05	-	-
Papiers collectés en apport volontaire	1 351,38	1 650,44	- 18,12 %	15,92	19,99 %	13,84 %
Emballages collectés en apport volontaire	2 339,14	2 261,56	+ 3,43 %	29,41	42,72 %	42,12 %
Emballages collectés en porte-à-porte *	157,32	66,88	+ 135,23 %		27,29 %	28,95 %
TOTAL COLLECTE SELECTIVE	7 246,96	7 231,12	+ 0,22 %	85,38		

*En 2019, cette collecte a démarré au 1/07/2019. En 2020 : collecte année complète

**Taux de refus : Exprimé en pourcentage, le taux de refus de tri représente la part de déchets refusés dans les centres de tri (ex : ordures ménagères, emballages non vidés, déchets en sacs, imbriqués...)

Figure 84 : Quantités d'ordures en collecte sélective en kg/hab/an en 2020 (Rapport d'activité 2020)

Enfin, 286 kg par habitants ont été porté en déchetteries en 2020, c'est 4,5% de moins qu'en 2019, ce qui peut s'expliquer par le contexte de crise sanitaire. Les déchetteries assurent un service de réemploi qui est en forte décroissance entre 2019 2019 et 2020 (-43,8%). Les déchets verts représentent la plus forte part des tonnages apportés (30,90%) suivit par le tout-venant (28.73%) et les gravats (18,50%).

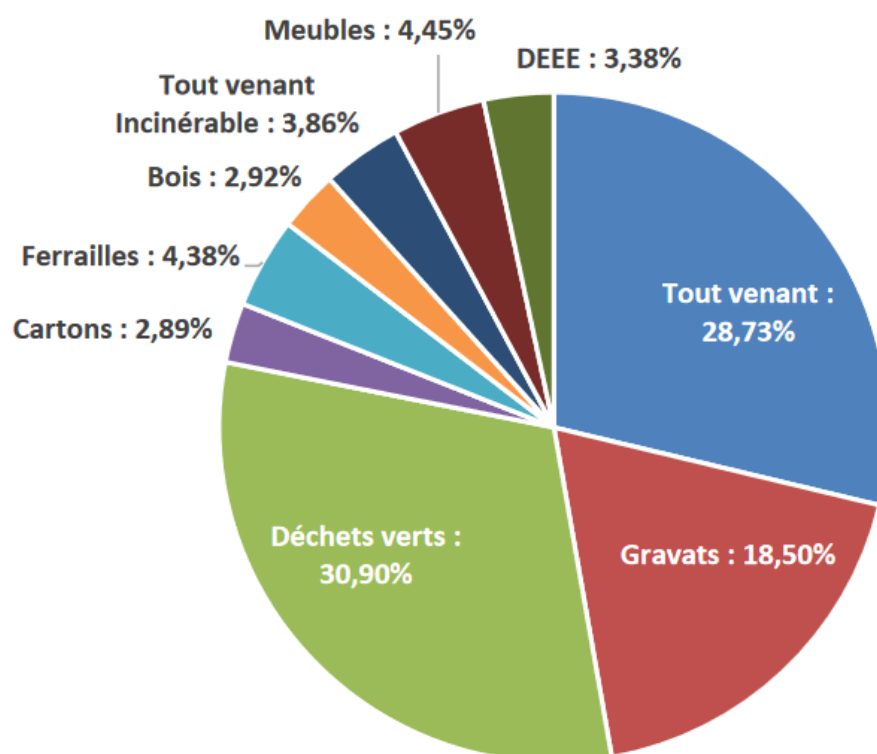


Figure 85 : Répartition des tonnages par matériaux (Rapport d'activité 2020)

La déchetterie de Vitry-aux-Loges représente 9,11% des tonnages collectés en déchetteries sur le territoire du SICTOM.

Synthèse thématique : pollutions, nuisances et déchets

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Qualité de l'air jugée bonne ; ▪ Diminution globale des rejets d'émissions de GES depuis 2008 à l'échelle intercommunale (-22 %) ; ▪ Espaces prairiaux et boisements : principaux puits de stockage de carbone ; ▪ Aucune infrastructure nécessitant un classement au sein d'un PPBE ; ▪ Faible pollution lumineuse ; ▪ Compétence gestion et traitement des déchets centralisée au niveau de l'intercommunalité ; ▪ Production de déchet moyenne inférieure à celles régionale et nationale ; ▪ Aucun établissement recensé au registre des émissions polluantes ; ▪ Présence d'environ 867 kilomètres linéaires de haies limitant les ruissèlements.	▪ Territoire soumis à la pollution de l'eau par nitrates et sensible au phénomène d'eutrophisation ; ▪ Territoire rural encore très dépendant des énergies fossiles liées aux déplacements ; ▪ Territoire traversé par la RD 2060 : axe générateur de nuisances sonores ; ▪ Territoire soumis à une servitude de circulation aérienne en lien avec l'aérodrome d'Orléans St-Denis-de-l'Hôtel ; ▪ Augmentation de la quantité de déchets par habitants depuis 2018 et un fort taux de refus lors des collectes sélectives ; ▪ 1 site BASIAS.
OPPORTUNITÉS	MENACES
▪ Nouvel outil de gestion des déchets à l'échelle régional récemment élaboré : le PRPGD Centre-Val de Loire ; ▪ Projet de document cadre local en matière d'émissions de gaz à effet de serre (PCAET) ; ▪ Classement du territoire en zone vulnérable aux nitrates ainsi qu'au sein d'un PAR ayant pour objectif de mieux protéger les eaux contre les pollutions d'origine agricole ;	▪ Augmentation des canicules, de la pollution de l'air, des allergies en raison des rejets de GES.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Poursuivre la lutte contre la pollution des sols et des eaux souterraines.**
- **Maintenir une bonne qualité de l'air en favorisant les économies d'énergie et en limitant les émissions GES.**
- **Maintenir et poursuivre les efforts entrepris en matière de réduction et valorisation des déchets.**
- **Préserver voire augmenter les puits de carbone (ex : préservation des prairies et des espaces boisés).**
- **Maintenir les haies captant les ruissèlements.**
- **Limiter l'exposition des personnes aux nuisances sonores issues de l'axe RD 2060 et de l'aérodrome.**

5 ENERGIE

La constitution de ce chapitre repose essentiellement sur le diagnostic du PCAET PETR Forêt d'Orléans Loire – Sologne et les données de Lig'Air.

"Le changement climatique est en cours et déjà sensible sur nos territoires. À plus long terme, l'augmentation des épisodes climatiques extrêmes (nombre et durée des vagues de chaleur, des sécheresses, des pluies fortes, ...) va avoir des conséquences directes ou indirectes sur la population, la santé humaine et animale, les activités économiques, la biodiversité, les paysages...".

L'augmentation des émissions des gaz à effet de serre (GES) liées aux activités humaines est la cause majeure du changement climatique. La réduction de ces émissions et le maintien voire le renforcement des capacités d'absorption de carbone sont une nécessité pour lutter contre le dérèglement climatique et atténuer ses conséquences.

Aux niveaux national et international, la problématique des émissions GES a abouti à de nombreux objectifs. Lors de la COP21, avec la signature de l'Accord de Paris, les pays se sont engagés à limiter l'augmentation de la température moyenne à 2°C, et si possible à 1,5°C d'ici 2100. Cet objectif a été réaffirmé lors de la COP26. En traduction de cet accord de Paris sur le climat, le ministère de la transition écologique et solidaire a présenté, en juillet 2017, le plan climat de la France dont le principal objectif est la neutralité carbone à l'horizon 2050. Depuis la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, cet objectif est désormais inscrit dans la loi.

De plus, introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), du 18 novembre 2015, est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle vise à diviser par 4 ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990. Toutefois, la loi Énergie-Climat, publié en date du 09 novembre 2019, remplace le "facteur 4" par un objectif plus ambitieux consistant à diviser ces émissions par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050. Cette loi contient de nombreuses mesures visant à assurer la trajectoire vers la neutralité carbone : *arrêt des centrales thermiques dès 2020, adoption d'une loi quinquennale sur la politique énergétique, inscription des risques liés au changement climatique et à la biodiversité, création du Haut Conseil pour le Climat, évolution du bilan des émissions de gaz à effet de serre.*

Lors de la COP 26, un accord a été signé par 39 pays, dont la France, pour mettre fin aux financements publics à l'étranger de projets d'énergies fossiles dès 2022.

À l'échelle locale, en agissant sur les formes urbaines, sur les modes d'utilisation des transports et la localisation des activités, les gains en termes d'émissions de GES peuvent être importants et également contribuer à réduire la vulnérabilité des territoires, des populations et des activités vis-à-vis de la dépendance à l'énergie.

Conformément aux articles L.101-1 et L.101-2 du Code de l'Urbanisme (CU), l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme doit, dans le respect des objectifs du développement durable, s'orienter en faveur de « *la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables* ». Ainsi, conformément à l'article L.141-1 du CU, cette action doit se retranscrire au sein des documents d'urbanisme qui sont le reflet et l'instrument d'un projet de territoire et représentent des leviers puissants de diminution des émissions de GES.

	2020	2030	2050
Consommation énergétique (par rapport à 2012)	X	- 20 %	- 50 %
Émissions de GES (par rapport à 1990)	X	- 40 %	Vers facteur 4 (- 75 %)
Énergies renouvelables	23 %	32 %	X

Tableau 18 : Objectifs nationaux en matière de consommation énergétique, émissions des GES et part des énergies renouvelables dans le mix énergétique (TECV - 2015)

5.1 Documents cadres

5.1.1 Schéma régional Climat Air Energie (SRCAE)

Les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) ont été créés au titre de l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010. Ces schémas prennent en compte les enjeux environnementaux, économiques, sanitaires, industriels et sociaux. La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 "portant engagement national pour l'environnement" demande à chaque région de mettre en œuvre ce schéma afin de définir des objectifs précis pour leur territoire respectif.

Ce document est destiné à définir, aux horizons 2020 et 2050, les grandes orientations et les grands objectifs régionaux en matière de maîtrise de la consommation énergétique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction de la pollution de l'air, d'adaptation aux changements climatiques et de valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la région. Ce document est révisé tous les 5 ans. Il s'agit notamment d'une traduction régionale des objectifs du "3 x 20 %" et du facteur 4.

À noter que le SRCAE s'est substitué au plan régional de la qualité de l'air (PRQA).

Le SRCAE de la région Centre-Val de Loire, élaboré conjointement par la région et l'État, a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 28 juin 2012.

7 grandes orientations ont été définies :

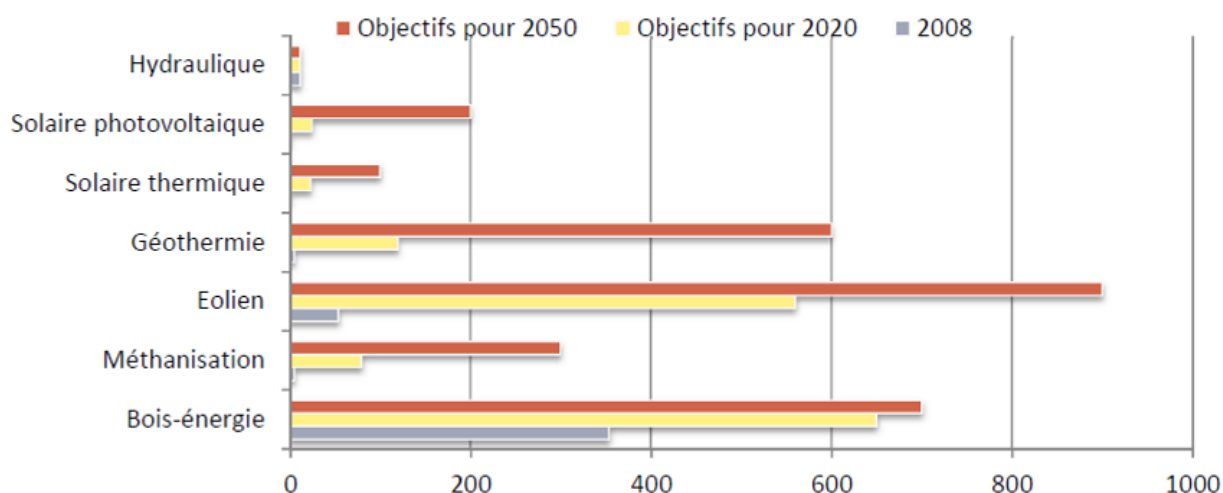
1. maîtriser les consommations et améliorer les performances énergétiques ;
2. promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
3. un développement des énergies renouvelables ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux ;
4. un développement de projets visant à améliorer la qualité de l'air ;
5. informer le public, faire évoluer les comportements ;
6. promouvoir l'innovation, la recherche et le développement de produits, matériaux, procédés et techniques propres et économes en ressources et énergies ;
7. des filières performantes, des professionnels compétents.

Le SRCAE a été intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) approuvé en décembre 2019.

En termes d'énergie renouvelables, plusieurs objectifs étaient définis au sein du SRCAE à l'horizon 2020 et 2050 :

- **Énergie éolienne** : multiplier par 5 la puissance livrée à l'horizon 2020 (de 550 MW à 2600) avec l'installation de machines plus puissantes ;
- **Bois-énergie** : accroître les masses de bois consacrées au bois énergie en 2050 ;
- **Géothermie** : structurer l'offre professionnelle et sensibiliser voire inciter d'avantage les collectivités et les particuliers ;

- **Énergie solaire** : favoriser les opportunités domestiques et les installations de panneaux photovoltaïques sur toits, parvenir en 2020 à une capacité photovoltaïque installée de 253 MW ;
- **Méthanisation** : optimiser le potentiel (déchets ménagers et déchets agricoles ou agro-alimentaires) via des investissements lourds et une chaîne logistique complète.



Source: SRCAE de la région Centre, 2012

Figure 86 : Production d'énergies renouvelables attendue en région Centre-Val de Loire (SRCAE)

5.1.2 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Suite à la modification des dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) par l'article 10 de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) a été introduite parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET est un document qui exprime le projet **politique des régions en matière d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires**.

L'objectif du SRADDET est de redonner à la planification territoriale son rôle stratégique (prescriptivité, intégration de schémas sectoriels, co-construction) et de renforcer la place de l'institution régionale, invitée à formuler une vision politique de ses priorités en matière d'aménagement du territoire.

Il se positionne ainsi en tant que document de référence pour l'aménagement du territoire régional, il fixe les orientations relatives à l'équilibre du territoire régional, aux transports, à l'énergie, à la biodiversité ou encore aux déchets. Désormais, les Schémas de Cohérence Territoriale, **les Plans Locaux d'Urbanisme**, les Chartes de Parcs Naturels Régionaux, les Plans de Déplacements Urbains, Les Plans Climat Air Énergie Territoriaux, ainsi que les acteurs du secteur des déchets devront prendre en compte et être compatibles avec le SRADDET.

Il intègre les schémas sectoriels suivants : SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique), SRCAE (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires), SRI (Schéma Régional de l'Intermodalité), SRIT (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports), PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets).

Le SRADDET "La Région 360°" de la région Centre-Val de Loire a été lancé en 2017, pour une approbation par le préfet en décembre 2019.

Il s'articule autour de 4 orientations stratégiques :

- Orientation 1 : Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée ;
- Orientation 2 : Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise ;
- Orientation 3 : Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée ;
- Orientation 4 : Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable.

Ces 4 orientations stratégiques sont déclinées en 20 objectifs et 47 règles générales.

D'après la cartographie ci-dessous, le principal objectif environnemental fixé pour le territoire communal de Sury-aux-Bois est de préserver les continuités écologiques à préserver/ restaurer (corridors/ZNIEFF).

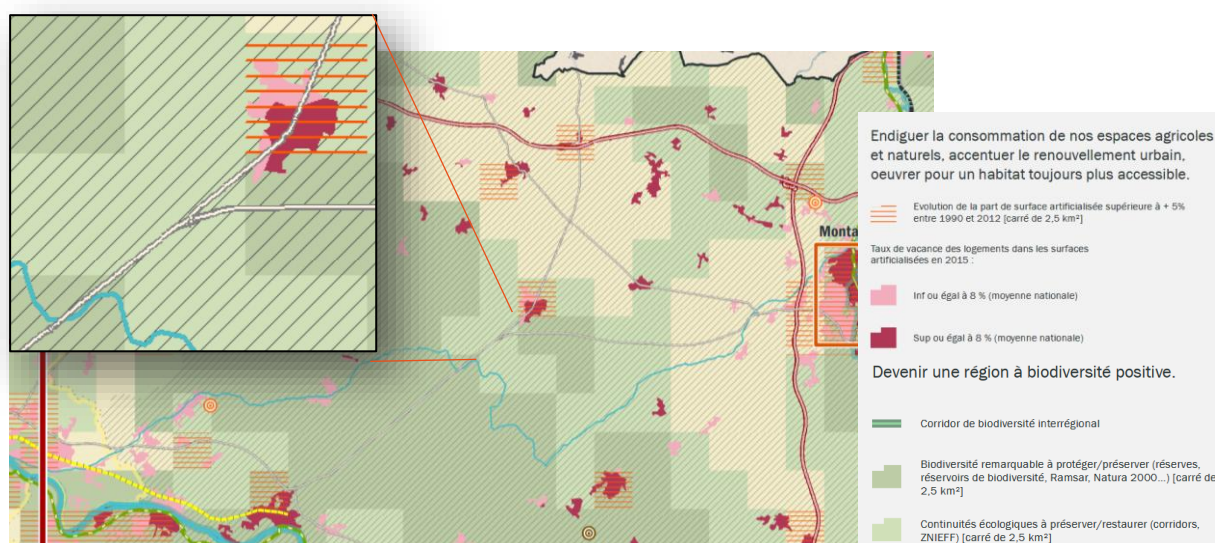


Figure 87 : Extrait de la carte synthétique des objectifs du SRADET zoomée sur la commune de Sury-aux-Bois (SRADET « La Région360 »)

5.1.3 Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

"Un plan climat énergie territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités" (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - ADEME).

Les PCAET ont été institués par le plan climat national, repris par les lois Grenelle de 2009 et 2010 et fais suite à l'adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte du 18/08/2015. Les enjeux du PCAET sont les suivants :

1. la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique ;
2. l'adaptation au changement climatique ;
3. la qualité de l'air ;
4. la sobriété énergétique ;
5. l'efficacité énergétique ;
6. le développement des énergies renouvelables.

Conformément au décret du 28 juin 2016, la mise en œuvre d'un plan climat air énergie territorial est obligatoire pour les EPCI de plus de 50 000 habitants au 1er janvier 2017 et au plus tard le 31 décembre 2018 pour les EPCI de plus de 20 000 habitants. La C.C. des Loges compte 42 030

habitants (recensement INSEE de 2016) répartis sur 20 communes. Ainsi, cette intercommunalité se devait de mettre en œuvre un PCAET avant la fin de l'année 2018.

Un PCAET à l'échelle du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne qui regroupe trois communautés de communes dont celle des Loges. Le diagnostic territorial, les enjeux du territoire ainsi que le programme d'action sont disponibles à la consultation.

5.2 Consommation d'énergie

Les données suivantes sont tirées de l'inventaire des émissions atmosphériques réalisé par Lig'Air pour l'année de référence 2018. Ces données sont disponibles à l'échelle du territoire de la C.C. des Loges et à l'échelle communale

5.2.1 Evolution de la consommation d'énergie finale – tous secteurs confondus

Depuis 2008, on enregistre une légère diminution de la consommation d'énergie finale sur le territoire intercommunal (environ 7,9%). Toutefois, depuis 2015, cette tendance s'est inversée (+ 2,5% environ).

	2008	2010	2012	2015	2018
Consommation (GWh)	1 301	1 289	1 201	1 169	1 198

Tableau 19 : Evolution de la consommation d'énergie finale tous secteurs confondus (Lig'Air)

En 2018, la consommation de la C.C. des Loges représente environ 1,7% de la consommation d'énergie finale régionale (70 864 GWh consommés en région Centre-Val de Loire). La consommation d'énergie finale à Sury-aux-Bois est estimée à 45 GWh en 2018, soit 3,7% des consommations d'énergie finale de la communauté de commune.

5.2.2 Consommation d'énergie finale par secteurs d'activité

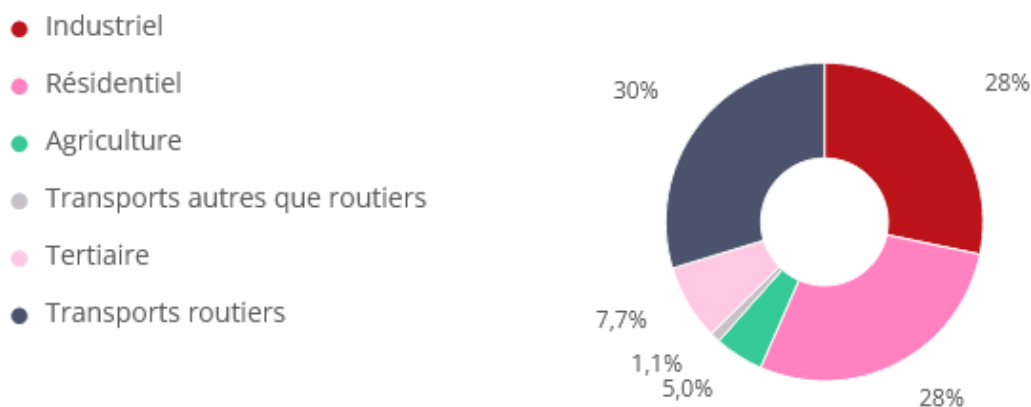


Figure 88 : Répartition de la consommation d'énergie finale par secteurs d'activités en 2018 sur le territoire communal (Lig'Air)

Selon les données Lig'Air de 2018, le secteur des transports routiers correspond à 30% de la consommation énergétique du territoire intercommunal. Les secteurs de l'industrie et du résidentiel suivent de peu avec 28% des consommations énergétiques finales. Les consommations d'énergie du secteur résidentiel sont à corréler avec le fait que 28% des logements de la commune sont chauffés par chauffage électrique individuel. Dans une moindre mesure, le secteur tertiaire

représente 7,7% des consommations énergétiques finales de la C.C. des Loges, l'agriculture 5% et 1,1% pour les transports non-routiers.

5.2.3 Consommation d'énergie finale par source d'énergie

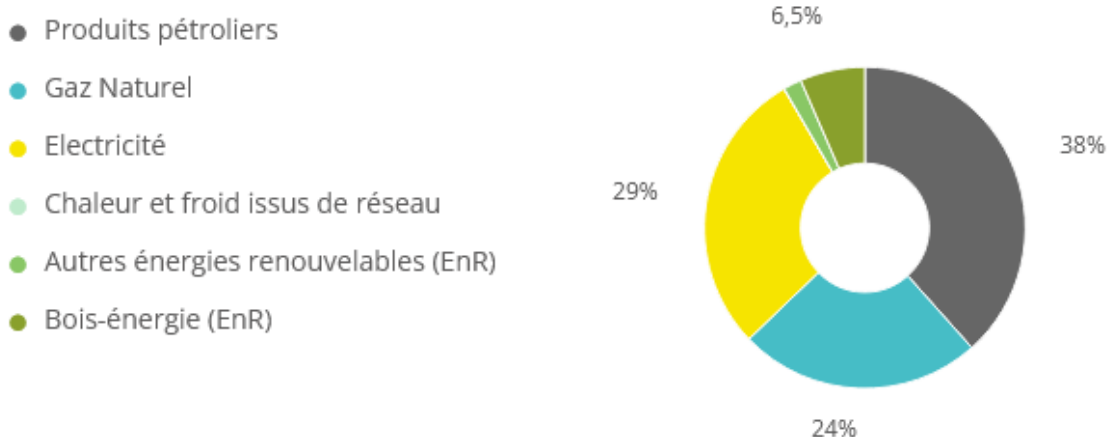


Figure 89 Consommations énergétiques finales par type d'énergie en 2018 (Lig'air)

La communauté de commune tire son énergie principalement de l'exploitation des produits pétroliers (38%) ainsi que de l'électricité (29%) et du gaz (24%). Cette répartition montre un mixte énergétique varié mais toujours fortement dépendant des produits pétroliers. Les énergies renouvelables représentent 8,3% des consommations d'énergie finale.

Les objectifs du PCAET sur la réduction des consommations d'énergie couvrent la période 2016 à 2030. A l'échelle du PERT, les objectifs sont chiffrés par secteurs sur cette période.

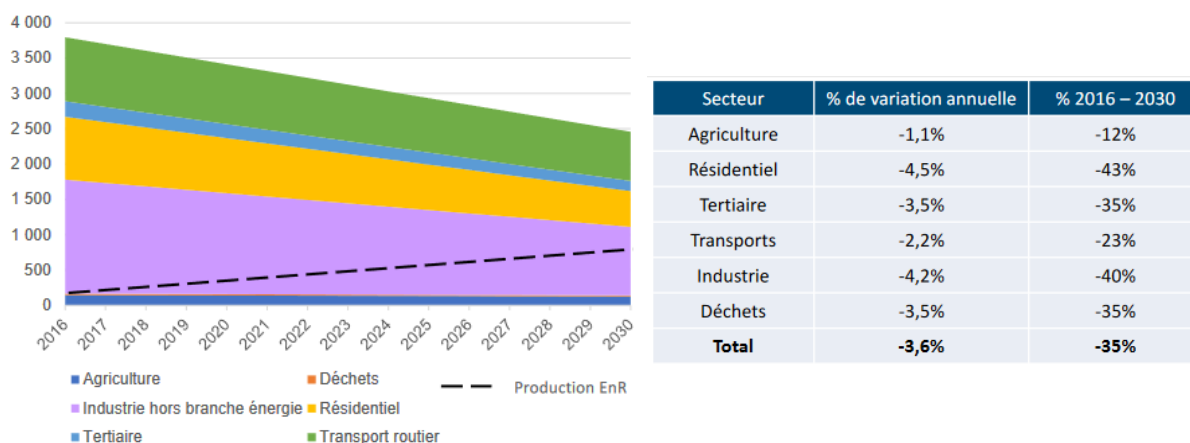


Figure 90: Objectifs de réduction des consommations d'énergie (PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne)

5.3 Energies renouvelables (EnR)

5.3.1 Production d'énergies renouvelables sur le territoire communal

La production d'énergies renouvelables doit prendre une part de plus en plus importante dans le mix énergétique.

Concernant les objectifs internationaux, nationaux et régionaux :

	UE	France	Région Centre-Val de Loire
2020	20 %	23 %	X
2030	32 %	32 %	53 %
2050	X	X	130 %

Tableau 20 : Objectifs en matière de développement des énergies renouvelables

Selon les chiffres clés de l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre en région Centre-Val de Loire, la production totale d'énergie renouvelable en 2019 est de 9 085 GWh, soit + 65 % par rapport à 2008. Elle provient essentiellement du bois mais le poids de cette ressource dans le mix énergétique régionale diminue (79,2% de la production en 2008 contre 59,8% en 2019) face à l'essor de l'éolien. La part de des énergies renouvelables dans la consommation finale régionale en 2019 représentaient 12,7% contre 17,2% au niveau national.

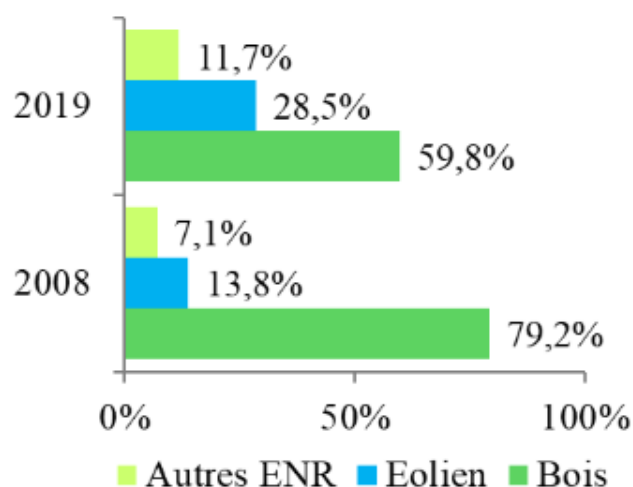


Figure 91 : Répartition des ressources de production d'énergie renouvelable en Centre-Val de Loire en 2008 et 2019 (OREGES)

En 2016, la production d'énergie renouvelable sur le territoire intercommunal était de 93 GWh. La commune de Sury-aux-Bois participait à hauteur de 2,9% à cette production d'énergie renouvelable soit 2,7GWh.

A l'échelle de la communauté de la C.C. des Loges, la biomasse thermique est la principale source de production d'énergies locales (93%). Le reste de la production d'énergies renouvelables provient de la géothermie (4,7%), du photovoltaïque (1,5%) et du solaire thermique (0,34%).

- Biomasse thermique
- Géothermie
- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique

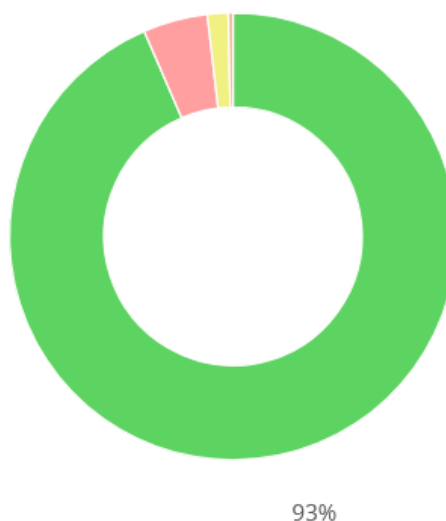


Figure 92 : Répartition de la production d'énergie renouvelable entre les filières en 2016 (Lig'Air)

5.3.2 Potentialité de développement des énergies renouvelables

► ÉNERGIE EOLIENNE

Le SRE présente, à l'échelle régionale, une cartographie des zones favorables à l'éolien. Cette cartographie tient compte de l'ensemble des enjeux hiérarchisés, paysagers, patrimoniaux, environnementaux et techniques du territoire. C'est à partir de cette carte des zones favorables qu'a été établie la liste des communes localisées tout ou partie en zone favorable conformément au décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

La commune de Sury-aux-Bois ne recense aucun parc éolien sur son territoire. De plus, les enjeux régionaux du SRE ne présente pas la commune comme zone favorable au développement de l'énergie éolienne.

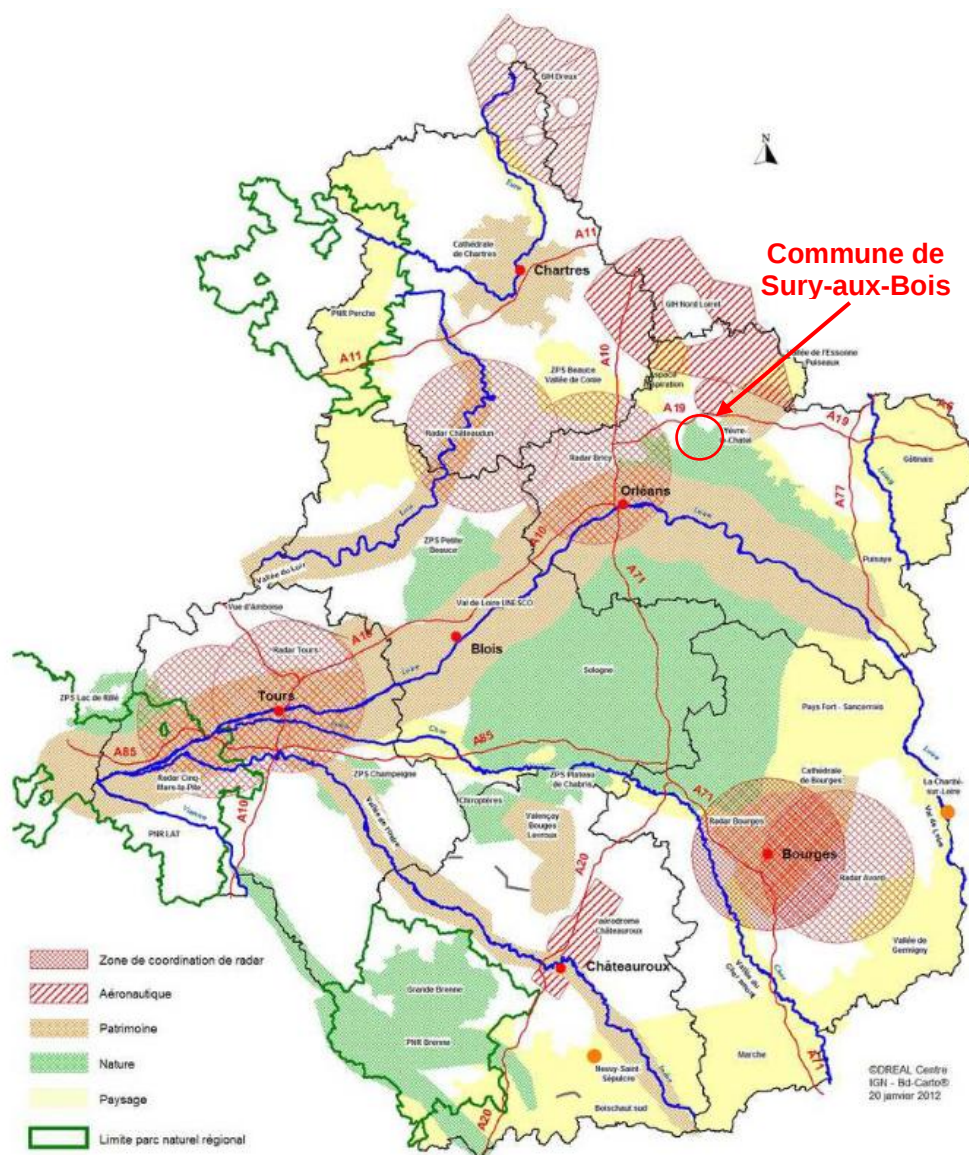


Figure 93 : Carte des contraintes pour la définition des zones favorables au développement de l'énergie éolienne (SRE Centre Val de Loire)

Le territoire de Sury-aux-Bois est concerné par l'enjeu naturel de la Forêt d'Orléans, limitant l'implantation d'éoliennes.

► ÉNERGIE SOLAIRE

L'énergie solaire est utilisée essentiellement pour deux usages :

- la production d'électricité : énergie solaire photovoltaïque ou énergie solaire thermodynamique ;
- la production de chaleur : énergie solaire thermique.

L'énergie solaire photovoltaïque transforme le rayonnement solaire en électricité grâce à des cellules photovoltaïques intégrées à des panneaux qui peuvent être installés sur des bâtiments ou posés sur le sol alors que l'énergie solaire thermodynamique produit de l'électricité via une production de chaleur. L'électricité produite peut être utilisée sur place ou réinjectée dans le réseau de distribution électrique. L'énergie solaire thermique produit de la chaleur qui peut être utilisée pour le chauffage domestique ou la production d'eau chaude sanitaire.

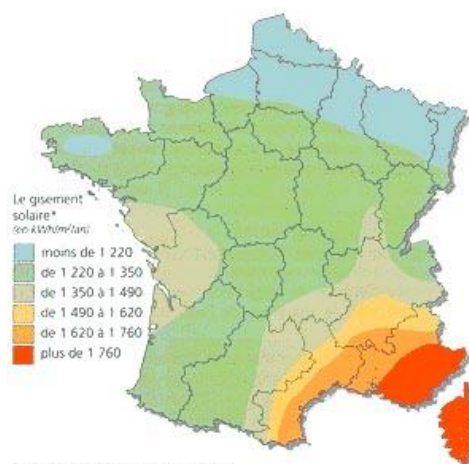


Figure 94 : Carte du potentiel solaire en France

En France, au 31 mars 2021, la puissance du parc solaire photovoltaïque atteint 11 526 MW, dont 10 897 MW en France continentale. Le nombre de projets photovoltaïques continuent de croître avec une augmentation de 3 % des demandes de raccordement entre 2020 et 2021. Le département du Loiret, avec une puissance de 39 MW à cette date, est nettement inférieure à la moyenne nationale de 114 MW. De même, à l'échelle régionale, le département du Loiret se révèle être le département aux capacités installées les moins élevées.

Le territoire communal de Sury-aux-Bois, ne compte, pour l'heure, aucun parc solaire.

Au regard des enjeux liés au caractère forestier du territoire et l'absence de friches industriels ou délaissés, le principal gisement de développement de cette filière repose sur l'installation de panneaux photovoltaïques sur toitures plutôt que sur le développement au sol de parc solaire.

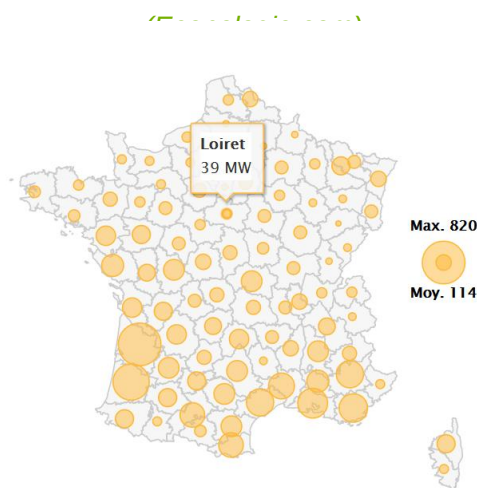


Figure 95 : Puissance solaire totale raccordée par département au 31/03/2021

► LA METHANISATION

La méthanisation est un procédé de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène. Cette technique permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et la production d'énergies renouvelables : électricité et chaleur.

La méthanisation peut aussi participer à la création d'une filière locale de recyclage et de valorisation des déchets organiques. Les porteurs de projets peuvent être des collectivités, des exploitants agricoles ou des groupements divers. Cette démarche permet à la fois de maîtriser les coûts de traitements des déchets et de générer des revenus sur les territoires.

Aucune unité de méthanisation n'est recensée sur le territoire communal. Toutefois, une unité de méthanisation rattachée à une exploitation agricole est installée sur la commune voisine de Vitry-aux-Loges.

► LES POMPES A CHALEUR

« La pompe à chaleur (ou PAC) est un équipement de chauffage thermodynamique à énergie renouvelable. Elle prélève des calories dans une source renouvelable tels que l'air extérieur, l'eau

(de nappe ou de mer), la terre, pour la transférer à plus haute température vers un autre milieu (un bâtiment, un local, un logement...) » (ADEME).

La commune de Sury-aux-Bois a installé un système de pompe à chaleur air-eau afin de chauffer le bâtiment de son école primaire.

Synthèse thématique : Energie

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Diminution globale de la consommation d'énergie à l'échelle intercommunale depuis 2008 (-7,9%) ; ▪ Très forte progression des énergies renouvelables dans le mix énergétique à l'échelle régionale (+65% entre 2008 et 2019) ; ▪ Développement de la biomasse thermique au niveau de l'intercommunalité.	▪ Territoire encore très dépendant des sources d'énergies fossiles (notamment pour les déplacements en voiture) ; ▪ Faible participation de la commune dans la production d'énergies renouvelables à l'échelle de l'intercommunalité ; ▪ Territoire non-favorable au développement de l'éolien (SRE) ; ▪ Territoire très peu couvert par des installations solaires et absence de friches industriels permettant le développement de panneaux photovoltaïques, ▪ Absence d'unité de méthanisation.
OPPORTUNITÉS	MENACES
▪ Document cadre à l'échelle régional pour le développement des énergies renouvelables : le SRADDET Centre-Val de Loire, le SRCAE Centre-Val de Loire. ▪ Projet de document cadre local en matière de climat (PCAET) ;	▪ Augmentation de la consommation d'énergie à l'échelle intercommunale depuis 2018 (+2,5%).

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Explorer les filières porteuses dans le domaine de l'économie « verte » afin réduire les émissions GES et lutter contre le changement climatique.**
- **Réduire les déplacements en véhicules individuels.**
- **Poursuivre et maintenir la réduction des consommations d'énergie.**
- **Augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique et favoriser sa diversification dans le respect du paysage naturel et patrimonial du territoire.**
- **Préserver les « puits de carbone »**
- **Être compatible avec les objectifs visés par le projet de PCAET.**