

PLAN LOCAL D'URBANISME



Commune de
SORIGNY

Département d'Indre-et-Loire

1- RAPPORT DE PRESENTATION ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PLAN LOCAL D'URBANISME – Rapport de présentation

1

urbago ●
Atelier d'urbanisme

2 bis rue Raymond Meignan
49630 CORNE/LOIRE AUTHION
02.52.35.04.92 urbago@sfr.fr

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	LES RAISONS DE LA REVISION DU P.L.U.	4
1ERE PARTIE	LE DIAGNOSTIC	6
Chapitre 1	PRESENTATION DE LA COMMUNE -----	7
	1- CONTEXTE GENERAL -----	7
	2- LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS -----	8
Chapitre 2	ANALYSE STRUCTURELLE -----	14
	1- ANALYSE DEMOGRAPHIQUE -----	14
	2- ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE -----	22
	3- ANALYSE DU LOGEMENT -----	40
Chapitre 3	LE BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES -----	45
Chapitre 4	L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT -----	50
	1 - LE CADRE PHYSIQUE -----	50
	2 - LE CADRE BILOGIQUE -----	71
	3 - LE PATRIMOINE REMARQUABLE -----	84
	4 – LES RISQUES NATURELS TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES -----	87
	5 – LE POTENTIEL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE -----	112
	6 – RESEAUX EXISTANTS ET GESTION DES DECHETS -----	116
	5 – LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE -----	127
Chapitre 5	L'ANALYSE PAYSAGERE -----	130
Chapitre 6	L'ANALYSE URBAINE -----	135
	1 – LES GRANDES UNITES URBAINES -----	135
	2 – UNE AGGLOMERATION DESOUSUE MAIS EN VOIE DE RECOMPOSITION -----	140
	3– DES ENTrees D'AGGLOMERATION QUI MARQUENT L'IDENTITE DU TERRITOIRE -----	142
	4 – UN DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL VARIABLE -----	133
	5 – ZOOM SUR LES ZONES D'ACTIVITES -----	145
2EME PARTIE	EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD	151
Chapitre 1	PRESERVER ET AMELIORER LE CADRE ENVIRONNEMENTAL DE LA COMMUNE -----	151
Chapitre 2	ASSURER UN DEVELOPPEMENT URBAIN MAITRISE ET DURABLE ----	160
Chapitre 3	ORGANISER LES DEPLACEMENTS A L'ECHELLE DU BOURG -----	173

3EME PARTIE	LES DISPOSITIONS DU PLU – JUSTIFICATION	DES DELIMITATIONS	
REGLEMENTAIRES ET DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT D’URBANISME			176
Chapitre 1	LES ZONES URBAINES	-----	176
Chapitre 2	LES ZONES A URBANISER	-----	184
Chapitre 3	LA ZONE AGRICOLE	-----	188
Chapitre 4	LA ZONE NATURELLE	-----	190
Chapitre 5	LES EMPLACEMENTS RESERVES	-----	191
Chapitre 6	LES ELEMENTS REMARQUABLES DU PAYSAGE	-----	199
Chapitre 7	JUSTIFICATIONS DES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES	-----	201
Chapitre 8	COMPATIBILITE AVEC LE SCOT	-----	208
4EME PARTIE	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE - document joint		

PREAMBULE

LES RAISONS DE LA REVISION DU P.L.U.

Le Plan Local d'Urbanisme a été approuvé le consécutivement à une élaboration le 10 octobre 2006. Il a fait l'objet de nombreuses procédures intermédiaires visant à l'adapter aux besoins de la collectivité :

- Par 4 mises en compatibilité : par DCM du 10 06 2009, du 19 10 2012, du 16 12 2013 et par arrêté de mise à jour du 12 09 2017
- Par 5 procédures de modifications simplifiées : par DCM du 20 01 2010, du 30 10 2012, du 07 02 2013, du 27 06 2013 et du 03 09 2014
- Par 5 procédures de modifications avec enquêtes publiques : par DCM du 20 01 2010, du 30 10 2012, du 07 02 2013, du 27 06 2013 et du 03 09 2014
- Par une procédure de révision allégée en date du 14 décembre 2016
- Et par une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU en date du 28 Mai 2018

La commune de SORIGNY a décidé lors de sa délibération du Conseil Municipal du 20 Février 2018 de prescrire la révision générale de son PLU.

Le Conseil Municipal a précisé ses intentions suite aux évolutions réglementaires du code de l'Urbanisme notamment la loi ALUR et la loi MACRON, afin d'intégrer les éléments ci-dessous dans la procédure de révision du PLU.

Les objectifs de la révision du PLU portent principalement sur les éléments suivants – *extrait de la délibération du Conseil Municipal du 20 février 2018* :

- **FIXE LES MODALITES DE CONCERTATION** prévues par les articles L153-11 et L103-2 à L103-6 du code de l'urbanisme de la façon suivante :

- mise à disposition d'un registre en mairie aux heures d'ouverture en vue de recueillir les observations du public ;
- courriers et rendez-vous avec Monsieur le Maire ou l'adjoint à l'urbanisme pendant toute la durée de la révision ;
- information sur le site internet de la commune ;
- Trois articles dans une publication communale ;
- deux réunions publiques d'information : Une première pour la présentation du Projet d'Aménagement de Développement Durable puis une seconde avant d'arrêter le P.L.U.
- l'affichage en mairie de panneaux réalisés par le bureau d'études chargé de l'élaboration du P.L.U., faisant apparaître les éléments du diagnostic, les orientations et les plans schématiques relatifs au contenu du P.L.U et notamment du Projet d'Aménagement de Développement Durable ;

À l'issue de cette concertation, Monsieur le Maire en présentera le bilan au conseil municipal qui en délibérera et arrêtera le projet de PLU.

CHAPITRE 1 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

1- CONTEXTE GENERAL



- 4.342 hectares - superficie cadastrée -
- 2752 en 2020 - population dite sans doubles - comptes.
- 62 habitants au kilomètre carré.

SORIGNY, commune du canton de Montbazou se situe à environ 19 Km au sud de TOURS (Préfecture de l'Indre et Loire), 5 Km au sud de Montbazou (chef-lieu de canton) et 16 km au nord de Ste-Maure de Touraine.

2- LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

Les transports - *desserte routière et ferroviaire*

La commune de Sorigny bénéficie d'une desserte et un accès direct à l'A10 raccordée à un échangeur autoroutier permettant de rejoindre l'A28 (Tours – Le Mans) et l'A85 (Nantes – Vierzon).

Elle connaît un trafic fort sur l'A10 avec 33 342 v/j (2016).

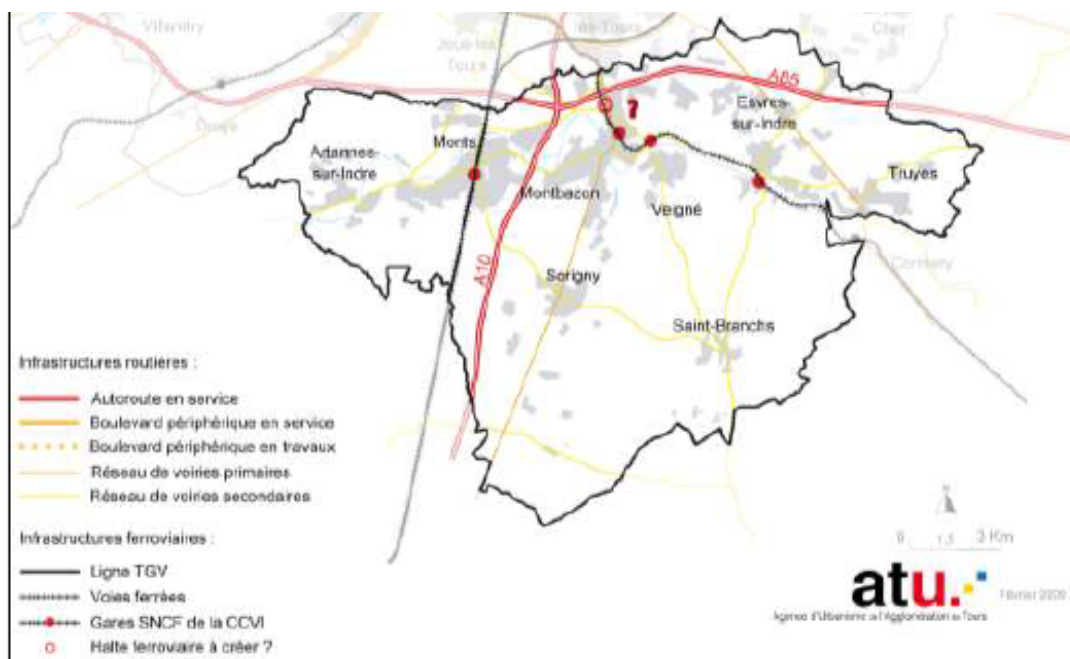
La commune est traversée par la RD910 (8 901 v/j) et par la RD84 d'Est en Ouest (1690 v/j).

La Ligne à Grande Vitesse Atlantique (LVG Paris – Bordeaux) longe une petite partie de la limite communale à l'extrême Ouest du territoire, elle a été mise en service en juillet 2017.

→ Sorigny se situe au carrefour d'un axe nord/sud d'intérêt national et d'un axe Est/Ouest d'intérêt départemental.

Entre 2014 et 2016 au niveau Sorigny, le trafic de la RD910 a diminué (9 244 v/j contre 8 901 v/j) tandis que celui de l'A10 a augmenté (31 773 v/j contre 33 342 v/j).

Il peut s'agir d'une conséquence de l'élargissement de l'A10 sur trois voies qui a permis de capter une partie des automobilistes empruntant les axes secondaires. Le trajet entre les communes périurbaines et l'agglomération de Tours y est plus rapide et plus directe



Les transports – TC et aéroport de Tours-Sorigny

Transport en commun :

- Géré par la région Centre-Val de Loire et exploité par Transdev Touraine, le réseau Rémi, Réseau de Mobilité Interurbaine assure via les lignes G, H, H1 et H2 la liaison entre Tours et Sorigny.

Aérodrome de Tours-Sorigny :

- Situé en partie nord de la commune, l'aérodrome est calé entre la limite communale avec Montbazoin et la ZAC ISOPARC.

En 2012, sa fréquentation annuelle était de 24 000 mouvements (avions basés, aéronefs, ULM).



Rémi centrevaldeloire – plan réseau

Ligne G

PREUILLY S/CLAISE > LIGUEIL > ST BRANCHES > TOURS

Communes	Lieu	Cours														Di & Fé de rentrée scolaire
		FR	NO	FE	MA	MI	JE	SA	DI	MA	ME	SA	DI	MA	ME	
Période Scolaire		Lu & R	Laus	LauV	Lu & R	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	
Vacances Scolaires		Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	Laus	
Accessibilité & tarifaire		1	6	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
CHARNIZAY	Centre				6:10										17:43	
LE PETIT-PRESSIGNY	Centre				6:17										17:50	
LA CELLE-GUENARD	Centre				6:23										17:56	
FERRIERE-LARCON	Centre				6:29										18:03	
PREUILLY/CLAISE	Place des Halles		6:00													
LE GRAND-PRESSIGNY	Etableau		6:12						10:20					16:20	17:20	
LE GRAND-PRESSIGNY	Salle des fêtes		6:15						10:35					16:35	17:35	
PAULMY	Centre		6:23						10:43					16:43	17:43	
PAULMY	La Royauté		6:24						10:44					16:44	17:44	
LIGUEIL	Centre	6:25	6:30			6:40	7:10	7:40	10:50	12:10	12:50	16:40	16:50	17:50	18:10	
LIGUEIL	Balthazar Besnard	6:27	6:32			6:42	7:12	7:42	10:52	12:12	12:52	16:42	16:52	17:52	18:12	
LIGUEIL	Bellecour					6:43	7:13	7:43	10:53	12:13	12:53	16:43	16:53	17:53	18:13	
LA CHAPELLE-BLANCHE	Centre	6:33	6:38			6:48	7:18	7:48	10:58	12:18	12:58	16:48	16:58	17:58	18:18	
MANTHELAN	Centre	6:38	6:43			6:53	7:23	7:53	11:03	12:23	13:03	16:53	17:03	18:03	18:23	
MANTHELAN	Rue des Alouettes	6:40	6:45			6:55	7:25	7:55	11:05	12:25	13:05	16:55	17:05	18:05	18:25	
LE LOUROUX	Centre	6:43	6:48			6:58	7:28	7:58	11:08	12:28	13:08	16:58	17:08	18:08	18:28	
LE LOUROUX	Beaugrand					6:59	7:29		11:09	12:29		16:59		18:09	18:29	
LOUANS	Le Grand village	6:46	6:51			7:01	7:31	8:01	11:11	12:31	13:11	17:01	17:11	18:11	18:31	
ST BRANCHES	Centre	6:50	6:55	6:56		7:06	7:36	8:06	11:16	12:36	13:16	17:06	17:16	18:16	18:36	
SORIGNY	Salle des fêtes	6:59	7:04						8:14	11:24		17:24		18:24		
SORIGNY	Hopital	7:02	7:07						8:17	11:27		17:27		18:27		
SORIGNY	Hopital - côté de l'école	7:04	7:09						8:19	11:29		17:29		18:29		
ST BRANCHES	Les Cognettes				6:58		7:08	7:38		12:38		16:38			18:38	
VEIGNE	Le Crêt-àux-Jeux				7:04		7:14	7:44		12:44		16:44			18:44	
VEIGNE	Centre				7:06		7:16	7:46		12:46		16:46			18:46	
VEIGNE	Gare SNCF - rue de la Pépère				7:08		7:18	7:48		12:48		16:48			18:48	
VEIGNE	La Ferrée				7:10		7:20	7:50		12:50		16:50			18:50	
MONTBAZON	La Courtille				7:12		7:22	7:52		12:52		16:52			18:52	
VEIGNE	Tivoli				7:14		7:24	7:54		12:54		16:54			18:54	
VEIGNE	La Folie				7:16		7:26	7:56		12:56		16:56			18:56	
VEIGNE	Les Gorts				7:17		7:27	7:57		12:57		16:57			18:57	
CHAMBRAY LES TOURS	ZAC Virotonnerie				7:21		7:31	8:01		13:01		17:01			19:01	
CHAMBRAY LES TOURS	Restaur.				7:26		7:36	8:06		13:06		17:06			19:06	
TOURS	Boulevard de Chéron		7:21	7:25		7:38	8:08		13:07		17:07			19:07		
TOURS	Lycée Grandmont		7:34	7:32		7:42	8:12		13:09		17:12			19:12		
TOURS	École de commerce		7:25	7:34		7:44	8:14		13:14		17:14			19:14		
TOURS	Adolescence		7:21	7:23	7:41		7:51	8:21	8:46	11:46	13:46	17:46	18:46	19:21		
TOURS	Halte routière	6:25	7:30	7:45		7:55	8:25	8:50	11:50	13:25	13:50	17:50	18:50	19:25		

1 : circule uniquement les lundis et jours de rentrée scolaire >>> correspondance possible à LIGUEIL >>>> Arrêt en bleu : seule la descente est autorisée

Le recensement stationnement

L'ensemble des zones de stationnement se concentre dans le centre-bourg, à disposition des équipements publics – mairie, école, médiathèque, commerces, etc.

Ils sont organisés le long des voies ou sous forme groupée (parkings, places).

Si la commune semble bien pourvue – chaque équipement et service disposent d'une aire de stationnement – on peut toutefois opérer quelques observations :

- sous-capacité de stationnement pour l'école et le cimetière
- problème de fonctionnement pour le restaurant Le Grillon

Parking	Nombre de places approximatives
Rue du 11 novembre (commerces)	40
Rue Alexandre Charpentier	20
Rue Château Gaillard	18
Rue Marcel Gaumont	8
Rue Nationale	97
Rue de Saint Branches	12

Parking	Nombre de places approximatives
---------	---------------------------------

Cimetière	7
Ecole élémentaire et maternelle	20 (parking) + 33 (le long de la voie)
Mairie (place Marcel Gaumont)	30
Maison de la jeunesse	40
Maison Médicale	15
Médiathèque	15 (parking) + 5 (le long de la voie)
Place de l'église	7
Place du 8 Mai 1945	10
Restaurant le Grillon	20
Salle des fêtes	46

Les infrastructures classées bruyantes

La commune de Sorigny est concernée par un arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 portant sur le classement des infrastructures terrestres.

Dans ce cadre, S O R I G N Y comprend :

- les zones de nuisance sonore de part et d'autre sur une bande de 300m de part et d'autre de l'autoroute A10 classée en catégorie 1
- et de 250m de part et d'autre de la LGV Paris-Bordeaux et de la LGV SEA classée en catégorie 2.

La bande de 300 m soumise au bruit portant sur l'autoroute A10 intercepte ponctuellement les bandes soumises au bruit d'autres voies, notamment la LGV SEA dans les zones de jumelage (catégorie 2 ferroviaire) et la ligne ferroviaire Paris - Bordeaux (catégorie 2 ferroviaire). Ces dernières sont toutes deux associées à une bande de 250m pour son affectation au bruit.

- La RD 910 est classée dans sa majorité en catégorie 3 pour les infrastructures routières ou 4 lors de son passage dans les villes ou village qu'elle traverse. Elle est alors associée à une bande affectée par le bruit respectivement de 100 m et de 30m.

Les voies classées à grande circulation

Une marge de recul de 75m inconstructible par rapport à l'axe de la RD910 en application de la Loi Barnier et de 100m par rapport à l'axe de l'A10 et de son échangeur

L'article L.111-6 et suivants du code de l'urbanisme stipulent qu'en dehors des espaces déjà urbanisés des communes, les nouvelles constructions et installations sont interdites dans une bande de :

- 100m de part et d'autre de l'axe des autoroutes, voies express et déviations au sens du code de la voirie routière
- 75m de part et d'autre des routes classées à grande circulation.

Cependant, ces dispositions ne s'appliquent pas dès lors que des règles spécifiques justifiées et motivées au regard notamment des nuisances de la sécurité et de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages sont continues dans le P.L.U.

Sorigny est concernée par :

- L'autoroute A10
- La RD 910

L'aérodrome de Tours- Sorigny

Situé en partie nord de la commune, l'aérodrome est calé entre la limite communale avec Montbazou et la ZAC ISOPARC. La servitude de dégagement aéronautique s'étend du nord au sud, dans le sens de la piste.

Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère).

L'aérodrome dispose de deux pistes orientées nord-sud (04/22) :

- une piste bitumée longue de 700 mètres et large de 18 ;
- une piste en herbe longue de 330 mètres et large de 20, accolée à la première et réservée aux ULM.

L'aérodrome n'est pas contrôlé. Les communications s'effectuent en auto-information sur la fréquence de 123,500 MHz.

S'y ajoutent :

- des aires de stationnement ;
- des hangars ;
- une station d'avitaillement en carburant (100LL) et en lubrifiant².

CHAPITRE 2

ANALYSE STRUCTURELLE

1- ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

L'évolution démographique de la population traduit l'attraction et le dynamisme d'une commune. De ce point de vue c'est aussi un indicateur précieux sur les potentiels que développe un territoire.

Nota : la population sans double compte représente la population réelle de la commune de laquelle ont été soustraites les personnes comptées 2 fois n'habitant pas d'une manière principale à Sorigny

Une croissance démographique soutenue

Evolutions démographiques comparées depuis 1968 en valeurs absolues

POP T1 - Population en historique depuis 1968								
	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	1 256	1 313	1 520	1 637	1 923	2 137	2 422	2 683
Densité moyenne (hab/km ²)	28,9	30,2	35,0	37,7	44,3	49,2	55,8	61,8

(*) 1967 et 1974 pour les DOM
 Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.
 Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 au RP2018 exploitations principales.

Le comportement démographique de Sorigny se caractérise par un accroissement de la population constant depuis 1968. Lors du dernier recensement en 2018, la commune comptait 2683 habitants soit 1427 habitants de plus qu'en 1968. Cette évolution définit Sorigny comme une commune préurbaine dynamique au sein des territoires du sud de l'agglomération tourangelle, portés eux aussi par un rythme d'expansion démographique soutenu.

La commune connaît une croissance démographique toujours positive de 1968 à 2018.

Sur la dernière période intercensitaire la population communale a augmenté de 10.7% de 2013 à 2018, soit une croissance annuelle de 2.15%.

- Quelle(s) explication(s) à ce rythme d'expansion démographique ?
 - Proximité avec Tours (la liaison directe avec la RD910)
 - Plus récemment, le déploiement des activités économiques de l'ISOPARC
 - L'aménagement d'un échangeur autoroutier qui facilite l'accès au territoire (liaison entre RD910 et A10)

Sorigny apparaît comme une commune très attractive du secteur périurbain de la vallée de l'Indre.

Cette situation est due notamment à la bonne liaison vers Tours par la RD910.

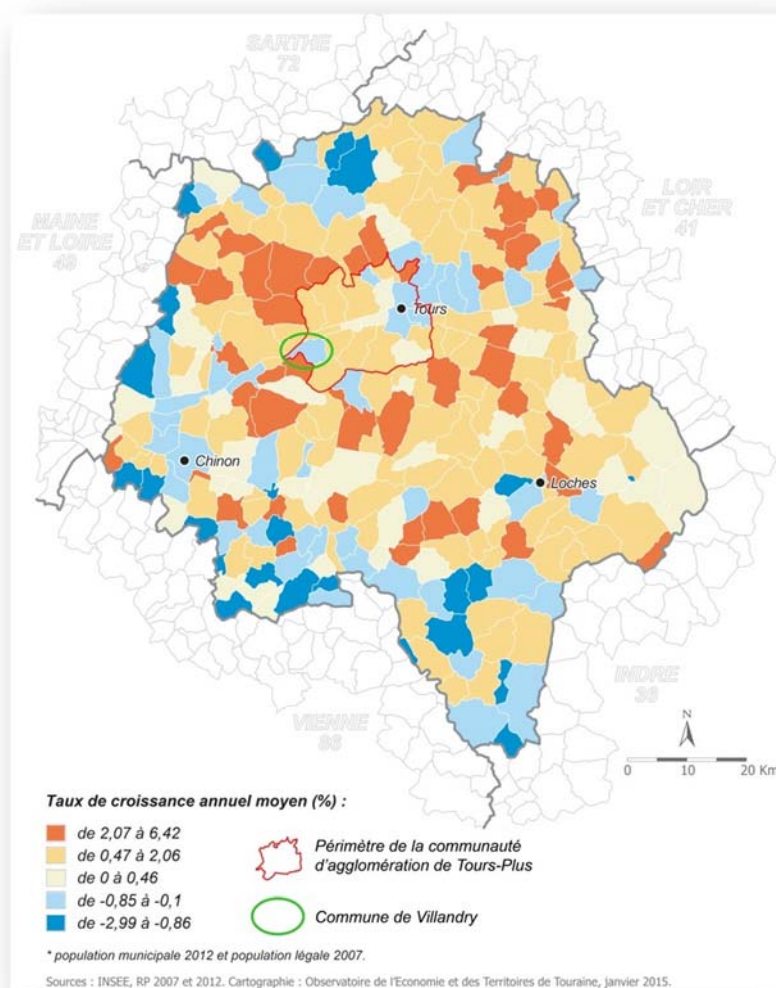
Le développement démographique – *quelle tendance ?*

Sorigny est une commune parmi les plus dynamiques en termes de développement démographique au sein du pays mais aussi du département.

L'étalement de l'attractivité de l'agglomération se fait nettement ressentir au profit des communes de deuxième couronne présentant un attrait certain en terme de cadre de vie et une rapidité d'accès aux zones d'emplois du sud agglomération (Chambray et Joué-Lès-Tours).

Aujourd'hui l'attractivité de la commune se trouve renforcée avec la présence du parc d'activité ISOPARC et de son échangeur autoroutier direct sur le site.

Ce qui explique le phénomène d'augmentation du solde migratoire mais également le dynamisme démographique de la commune (arrivée de populations).



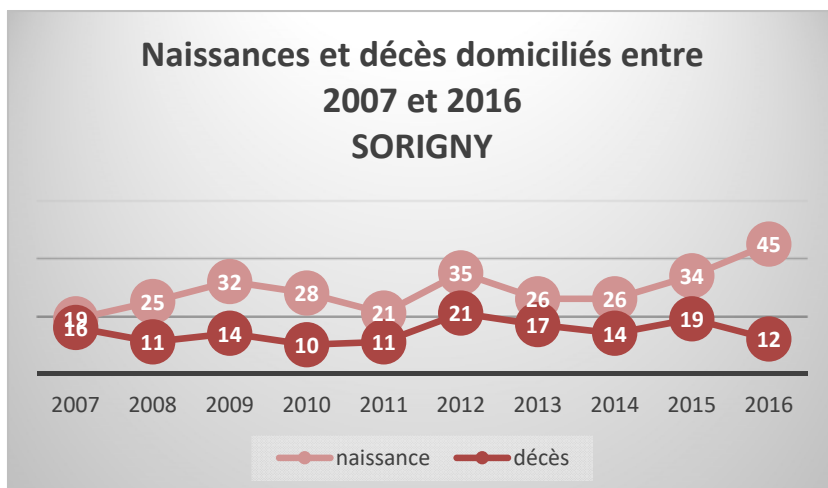
Un accroissement cyclique de la population communale

Les naissances restent supérieures aux décès : on peut en déduire que Sorigny n'est pas concernée par un phénomène de vieillissement de la population.

La population qui a tendance à rajeunir depuis 2015

Le solde naturel reste toujours positif qui peut laisser à penser que le territoire est attractif pour les jeunes couples.

Une augmentation importante des naissances est enregistrée depuis 2014 qui peut être liée à l'arrivée de jeunes ménages poursuivant leur parcours familial sur le territoire de Sorigny.



→ Quelle analyse du solde migratoire :

- assez fluctuant en fonction des périodes d'analyse avec une arrivée importante de population depuis 2009
- une dynamique couplée à un solde naturel en continuel accroissement, laissant présager la poursuite du phénomène d'augmentation de la population déjà engagée depuis 2014.

POP T2M - Indicateurs démographiques en historique depuis 1968

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2018
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,6	2,1	0,9	1,8	1,2	2,5	2,1
due au solde naturel en %	0,8	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6
due au solde apparent des entrées sorties en %	-0,2	1,7	0,4	1,2	0,5	1,9	1,4
Taux de natalité (‰)	17,4	11,2	12,6	11,9	12,2	12,5	12,9
Taux de mortalité (‰)	9,0	7,3	7,1	5,5	5,5	6,0	6,5

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2008 au RP2018 exploitations principales - État civil.

La persistance d'un solde migratoire couple à un solde naturel en continuel accroissement laisse présager une poursuite de l'augmentation de la population au cours de la période à venir.

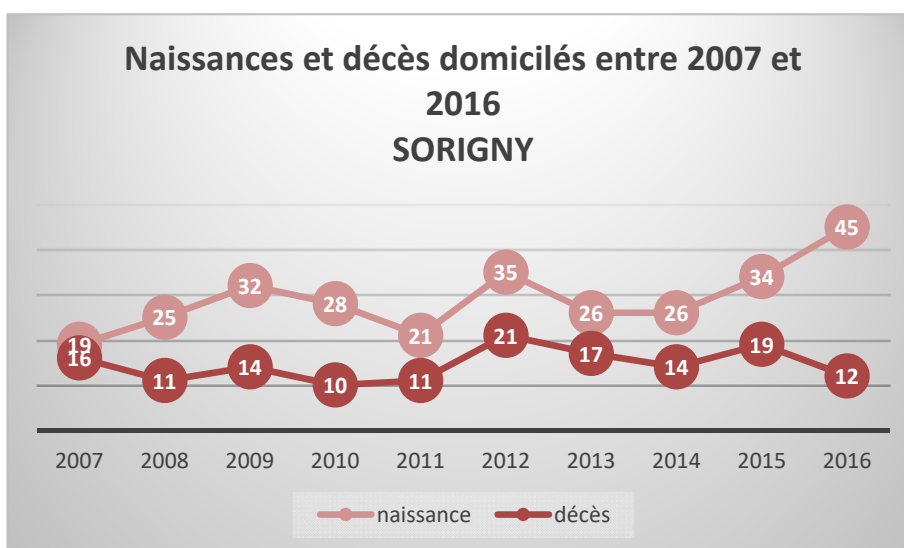
Une population qui accuse un vieillissement malgré son dynamisme

Même si un léger phénomène de vieillissement de la population est constaté en 2011, le nombre de naissances reste toujours supérieur au nombre de décès. La population de Sorigny bénéficie d'un bon renouvellement interne.

La tranche d'âge 0-14ans a augmenté en 2014, ce qui souligne l'arrivée de nouvelles populations de premiers parcours résidentiels avec des enfants.

Les tranches d'âge 60-74 ans et des 75 ans et plus ont également augmenté entre 2009 et 2014, tandis que les moins de 45ans diminuaient proportionnellement soulignant le vieillissement en cours d'une partie des sorignéens arrivés en masse dans les années 1980.

Les nouveaux arrivants plus jeunes ne parviennent pas à contrebalancer le phénomène



POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	2 137	100,0	2 422	100,0	2 683	100,0
0 à 14 ans	413	19,3	502	20,7	575	21,4
15 à 29 ans	386	18,1	393	16,2	416	15,5
30 à 44 ans	501	23,4	545	22,5	577	21,5
45 à 59 ans	425	19,9	485	20,0	547	20,4
60 à 74 ans	266	12,5	317	13,1	371	13,8
75 ans ou plus	146	6,8	180	7,4	198	7,4

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

Une population assez jeune à l'échelle de l'agglomération de Tours

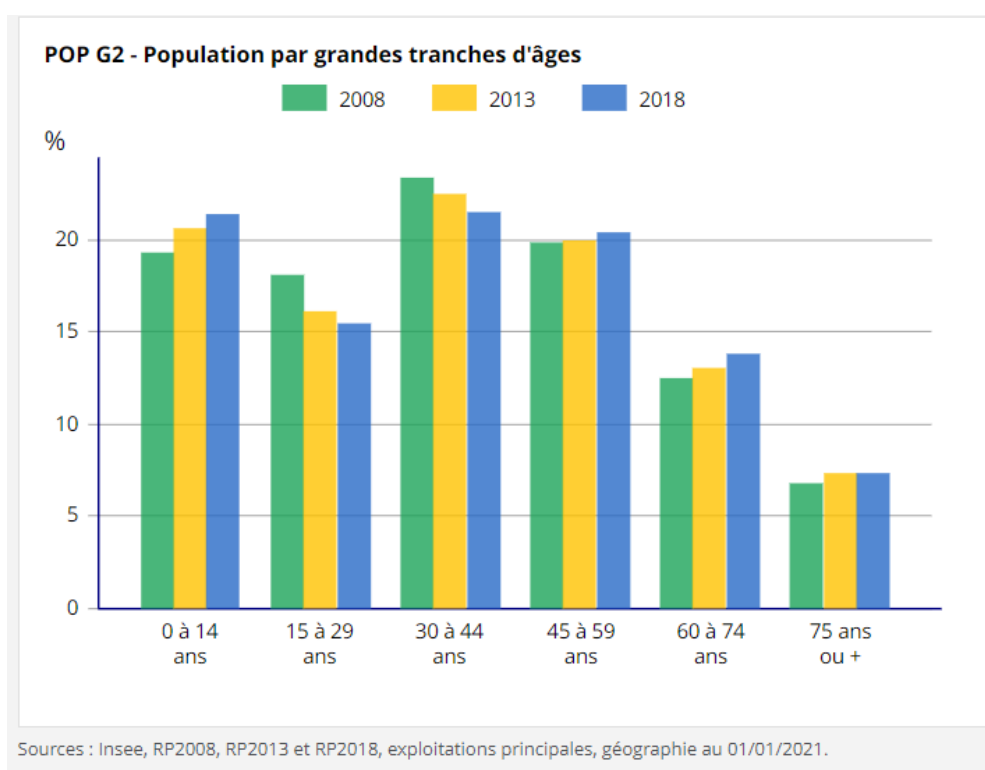
La structure par âge de la population de Sorigny fait ressortir une population plutôt jeune par rapport à Tours Métropole (pour la part des 0-14 ans). Pour cette même catégorie, la proportion reste similaire par rapport à celle de Montbazou.

La catégorie des 15-29 ans est moins représentée sur les communes aux alentours de Tours Métropole en 2018. Ceci s'explique notamment par la présence sur Tours de la plupart des équipements universitaires et de formation supérieure qui conduit les jeunes de cette tranche d'âge à s'y installer pour leurs études. Elle accuse par ailleurs une baisse constante sur le territoire de Sorigny depuis 2008.

La présence des 30-44 ans est la tranche la plus représentée sur Sorigny, bien qu'en baisse depuis 2008, en comparaison des deux autres territoires. Les jeunes couples se tournent d'avantage vers des communes limitrophes à l'agglomération.

Si la tranche des 60/74 ans augmente sur Sorigny, traduisant un vieillissement latent de la population communale, la part des 75 ans et + reste faible comparée à Tours Métropole, plus équipée pour l'accueil des personnes âgées et qui répond mieux aux besoins de ces derniers

→ Cette situation est la conséquence des apports migratoires de populations jeunes liés au phénomène croissant de périurbanisation sur les franges sud de l'agglomération tourangelle.



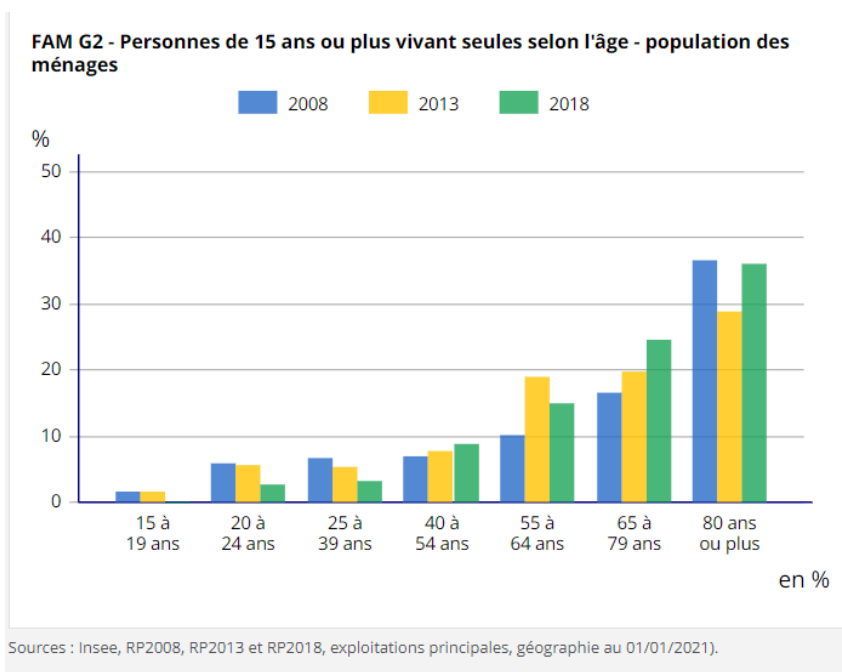
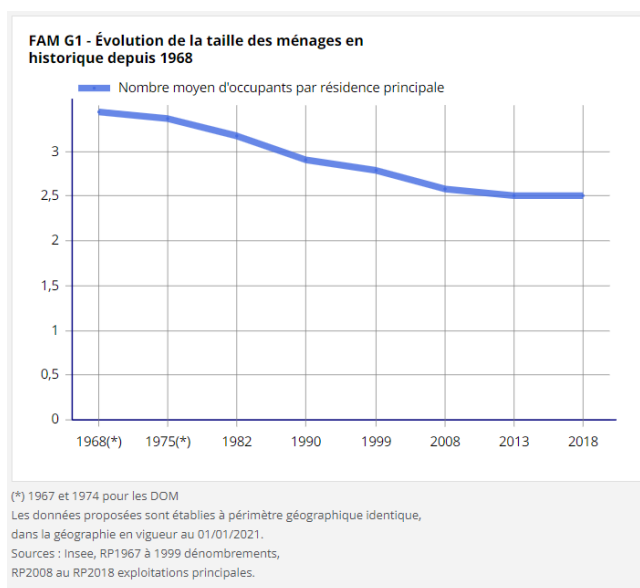
Un phénomène de desserrement des ménages

Un phénomène de desserrement des ménages qui se traduit par une baisse en continue de la taille des ménages - alors que ces derniers étaient composés en moyenne de 3,4 personnes en 1968, ils ne se composent plus en 2018 que de 2,5 personnes – un phénomène qui tend à se renforcer, expliqué en partie, par une mise en ménage plus tardive, des séparations, des décès, des mutations...

Ce phénomène s’observe aussi dans l’analyse des personnes vivant seules –elles augmentent entre 2008 et 2018 pour les tranches d’âge 55-64 ans et 65 à 79 ans.

Contrairement aux données de Tours Métropole qui connaît une proportion de personnes vivant seules plus importante chez les 20-24ans. Ceci étant dû à une part plus importante de logements étudiants au sein de l’agglomération.

→ La commune subit à la fois un manque d’offre diversifiée de logements ainsi qu’une attractivité ciblée.



Une commune qui reste familiale face au desserrement des ménages

La taille des ménages se réduit à l'image de la tendance française. Cependant, elle reste supérieure à la moyenne nationale (2,5 contre 2,2) en 2018, et ce en lien avec la typologie familiale des habitants de Sorigny.

La structure familiale des ménages montre un recul des couples avec enfants, ce qui corrobore la diminution de la taille des ménages.

Ce phénomène accentue le nombre de familles monoparentales sur la commune. Il faut noter, néanmoins, que ce chiffre reste modéré. Ceci peut s'expliquer par l'absence de logements correspondant à cette catégorie de population.

FAM T3 - Composition des familles

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	626	100,0	717	100,0	787	100,0
Couples avec enfant(s)	321	51,3	350	48,9	381	48,4
Familles monoparentales	45	7,1	54	7,5	56	7,1
Hommes seuls avec enfant(s)	16	2,6	12	1,7	10	1,3
Femmes seules avec enfant(s)	28	4,5	41	5,7	46	5,8
Couples sans enfant	260	41,6	313	43,7	350	44,5

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2021.

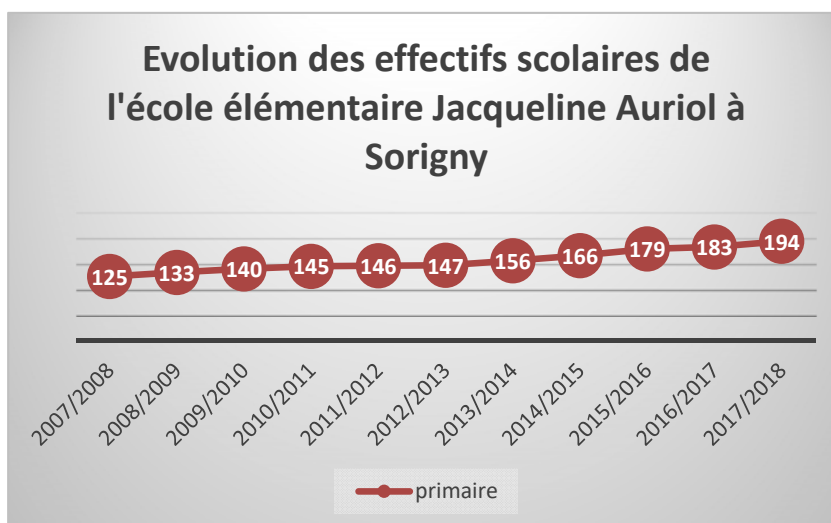
Des effectifs scolaires qui démontrent une vitalité persistante de la commune

Malgré le recul des couples avec enfants, l'effectif de l'école élémentaire est toujours croissant depuis 10 ans et connaît une augmentation plus importante depuis 2013/2014

Le territoire communal possède également une école maternelle.

Le nombre d'élèves:

- pour la période 2016/2017 : 121 élèves
- pour la période 2017/2018 : 198 élèves
- 6 classes ont été créées en 10 ans (2 maternelles et 4 élémentaires)



Ce qu'il faut retenir concernant l'évolution de la population :

- *Une commune parmi les plus dynamiques en termes de développement démographique au sein du pays mais aussi du département*
- *L'étalement de l'attractivité de l'agglomération se fait nettement ressentir au profit des communes de deuxième couronne présentant un attrait certain en terme de cadre de vie et une rapidité d'accès aux zones d'emplois du sud agglomération (Chambray et Joué-Lès-Tours)*
- *Une croissance démographique exponentielle avec une population en constante augmentation.*
- *La structure par âge de la population de Sorigny fait ressortir une population plutôt jeune par rapport à Tours Métropole (pour la part des 0-14 ans). Pour cette même catégorie, la proportion reste similaire par rapport à celle de Montbazon*
- *Malgré tout, une difficulté à attirer les jeunes ménages avec enfant en bas âges au sein du territoire communal*
- *Un phénomène de desserrement des ménages qui tend à se renforcer avec le vieillissement de la population.*

2- ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

UNE ECONOMIE ACTIVE GRACE A UN SECTEUR TERTIAIRE DYNAMIQUE

En 2015, 252 établissements actifs sont recensés sur le territoire.

Le secteur le plus représenté sur la commune est celui du commerce, des transports et services divers, recensant 141 établissements. Il est suivi de loin par le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale représenté par 35 établissements.

Puis vient le secteur de la construction, comptabilisant 30 établissements.

La commune accueille une majorité d'établissements de petites tailles c'est-à-dire ne dépassant pas les 10 salariés (89,6%). Cependant, elle accueille tout de même 7 établissements qui comptent 50 salariés ou plus (2,7%)

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	252	100,0	172	54	10	9	7
Agriculture, sylviculture et pêche	23	9,1	16	7	0	0	0
Industrie	23	9,1	9	8	3	2	1
Construction	30	11,9	17	9	2	1	1
Commerce, transports, services divers	141	56,0	106	24	2	5	4
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	45	17,9	39	4	1	1	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	35	13,9	24	6	3	1	1

EMP T8 - Emplois selon le secteur d'activité

	2016				2011	
	Nombre	%	dont femmes en %	dont salariés en %	Nombre	%
Ensemble	1 690	100,0	37,3	90,1	1 367	100,0
Agriculture	25	1,5	0,0	0,0	39	2,9
Industrie	269	15,9	20,8	88,9	92	6,8
Construction	133	7,9	11,6	85,0	199	14,6
Commerce, transports, services divers	1 102	65,2	42,3	92,9	869	63,6
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	161	9,5	57,9	90,9	167	12,2

Sources : Insee, RP2011 et RP2016, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2019.

Les emplois par secteur d'activité en 2016 corroborent l'analyse ci-dessus avec une large majorité des emplois relevant des commerces, transports et services, en augmentation depuis 2011.

Il convient de noter la nette augmentation de la part des emplois occupés dans l'industrie, alors que ceux dans l'agriculture ne cessent de diminuer pour atteindre 1.5% des emplois en 2016.

UNE OFFRE ECONOMIQUE DIVERSIFIEE

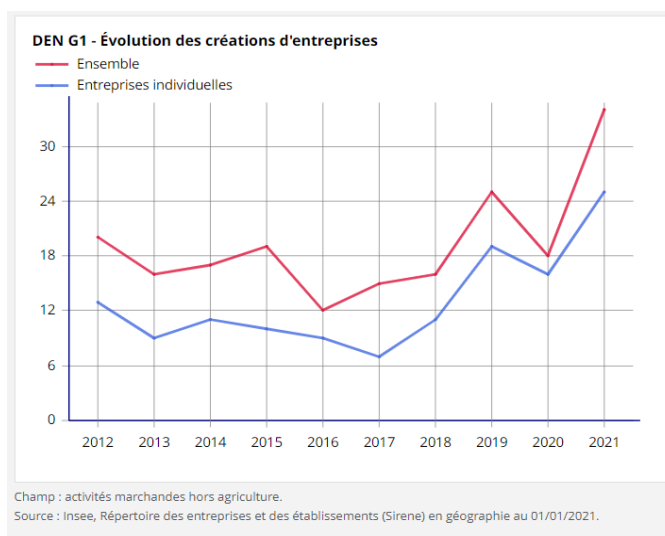
Le secteur du commerce, transport, hébergement et restauration est le plus représenté (30,9%), suivi par le secteur des services aux entreprises (24,2%).

Le nombre de création d'établissements entre 2009 et 2012 a doublé, passant de 13 à 26, avec une augmentation significative en 2012.

Ce regain de création peut s'expliquer par la présence et le développement du pôle d'activité ISOPARC

Malgré une baisse de 2012 à 2015, on compte en 2016, 21 créations d'établissements.

Sur le territoire communal on compte 3 sites d'activités : ISOPARC et deux autres sites principaux d'activités à savoir la ZI d la Grange Barbier* et la zone artisanale de Crétinay.



DEN T4 - Créations d'établissements par secteur d'activité en 2021

	Ensemble	%
Ensemble	38	100,0
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	3	7,9
Construction	5	13,2
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	12	31,6
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	3	7,9
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	7	18,4
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	2	5,3
Autres activités de services	6	15,8

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2021.

UNE POPULATION ACTIVE MAIS PEU STABLE

Le taux de chômage est globalement très inférieur à la moyenne nationale.

En 2018 le taux moyen de chômage en France est estimé à 9,1% alors qu'il n'est que de 7.2% sur la commune.

L'indicateur de concentration d'emploi est très élevé ce qui signifie qu'il y a plus de nombre d'emplois sur la commune que de résidents qui en ont un – 145 en 2018 contre 109 en 2008.

Le nombre d'emplois a fortement cru sur le territoire en 10 ans pour passer de 1125 à 1892 – soit une croissance de 68%.

Ceci s'explique par une forte croissance de l'emploi impulsée par la présence d'ISOPARC mais aussi par la ZI de la Grange Barbier.

Par ailleurs, on constate une déconnexion entre les économies réelles et résidentielles : seulement 20,8% des sorignéens travaillent dans leur commune en 2018 contre 22,3% en 2008 ce qui montre une déconnexion croissante entre le lieu de domicile et le lieu de travail.

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2008	2013	2018
Nombre de chômeurs	61	75	100
Taux de chômage en %	5,6	6,1	7,2
Taux de chômage des 15 à 24 ans	13,3	16,2	24,1
Taux de chômage des 25 à 54 ans	4,5	4,2	5,2
Taux de chômage des 55 à 64 ans	3,7	8,0	7,4

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

EMP T5 - Emploi et activité

	2008	2013	2018
Nombre d'emplois dans la zone	1 125	1 450	1 892
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 027	1 170	1 301
Indicateur de concentration d'emploi	109,5	124,0	145,4
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	63,1	64,9	66,4

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail, géographie au 01/01/2021.

La forte proportion d'actifs est une des conséquences de la proximité de Sorigny avec les pôles d'emplois de l'agglomération tourangelle.

Sorigny se situe à la jonction de deux espaces accueillant des catégories sociales différentes, avec toutefois une spécialisation pour les catégories à revenus médians. Cette position peut être vue comme un atout pour Sorigny qui pourrait développer son attractivité pour des populations de divers revenus.

UN BASSIN D’EMPLOI PRIVILEGIE– ISOPARC : UNE VOCATION NATIONALE EN LIEN DIRECT AVEC L’EUROPE

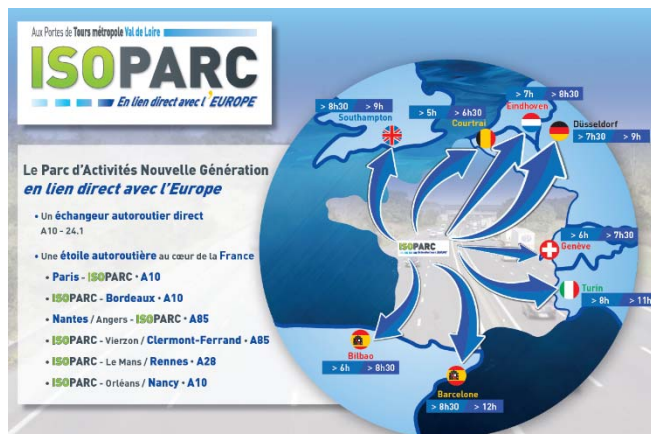
Une position stratégique : au cœur de la Touraine, au sud de l’agglomération tourangelle. La ZAE de l’ISOPARC est localisée à cheval sur les communes de Monts et de Sorigny, à 15 km de Tours.

Le potentiel de ce site est de 254 hectares. La première tranche aménagée comprend 90 hectares.

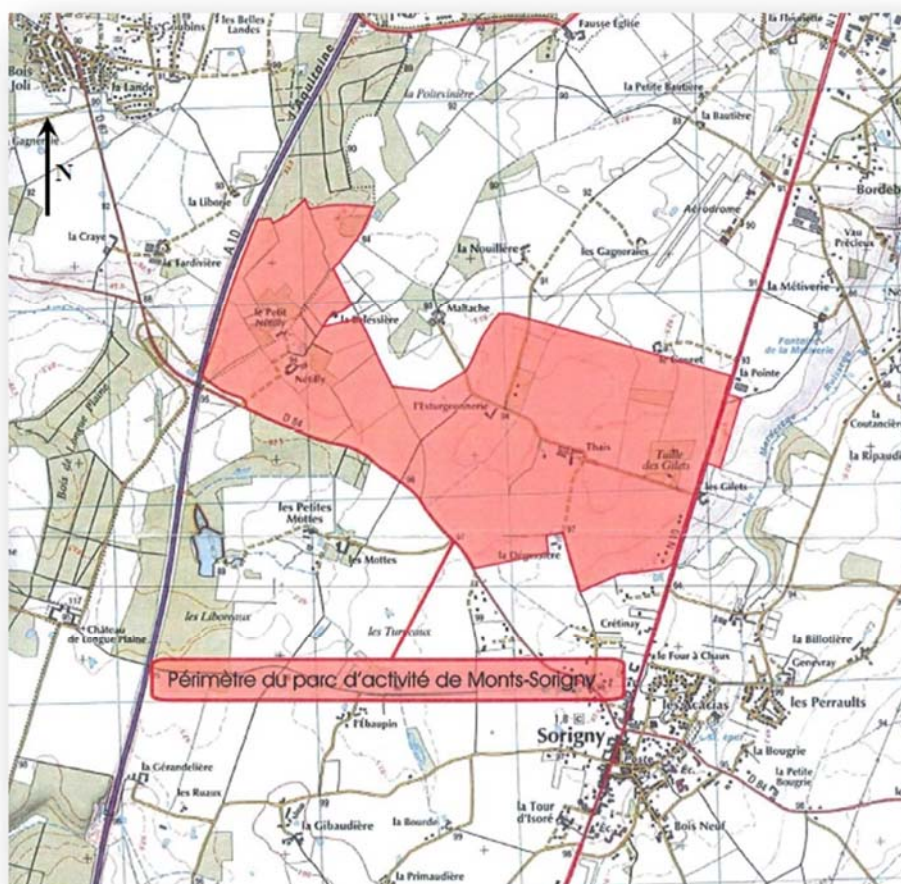
Le site est directement desservi par un échangeur sur l’autoroute A10 Paris-Bordeaux et il se trouve à la porte du nœud autoroutier de l’agglomération.

Une étoile autoroutière au cœur de la France qui permet d’atteindre les grandes zones d’activités européennes.

Une position stratégique et une proximité des infrastructures de transport performantes (gare TGV et ligne LVG Paris-Bordeaux, aérodrome/aéroport/héliport) expliquent l’intérêt grandissant des entreprises pour l’ISOPARC.



Aujourd'hui d'autres atouts jouent : une qualité d'aménagement avec une place conséquente laissée au végétal. Pour autant, cette place du végétal peut aujourd'hui être interrogée quant à l'optimisation foncière au sein d'une zone aménagée et dédiée à l'économie.



UNE OFFRE ECONOMIQUE DYNAMIQUE – ISOPARC : UNE ZONE D’INTERET DEPARTEMENTAL

Les activités logistiques sont celles qui proposent le moins d’emplois à l’hectare.

Avec des hypothèses hausses ou basses, le secteur le plus représenté au niveau du nombre d’emplois est celui de l’industrie.

La Métropole tourangelle représente un bassin d’emploi privilégié : proximité de Tours métropole Val de Loire et pôle universitaire.

Ces atouts attirent des grands noms de l’industrie ou de la logistique.

Des grandes entreprises sont présentes sur le site :

- Domaine de Thais
- La Poste
- LIDL
- TLD Europe
- Veolia Eau, etc.

Dans le cadre des études préalables à la création de la ZAC Isoparc en 2004, des simulations de créations d’emplois et de densités d’emplois avaient été projetées :

DENSITE D’EMPLOIS A L’HECTARE*		
	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Activités industrielles	40	80
Activités logistiques	20	30
Activités tertiaires	60	90

NOMBRE D’EMPLOIS*		
	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Activités industrielles	1700	3400
Activités logistiques	680	1020
Activités tertiaires	510	765
Total ZAC	2890	5185

* Données issues de l’EI sur l’ISOPARC – juin 2004

ISOPARC : UN PARC D'ACTIVITE INNOVANT

ISOPARC est doté d'une offre de services qui en fait un parc « nouvelle génération » :

- Aux salariés :
 - Restaurant interentreprises
 - Crèches interentreprises
 - Conciergerie*
 - Salle de sport*
 - Commerces alimentaires à proximité
 - Parc de loisirs
 - Pistes cyclables
- Aux entreprises :
 - Centre routier*
 - Station GNV (VL et PL) et prochainement hydrogène
 - Salle de réunion
 - Restaurant et hôtel
 - Sécurité (vidéosurveillance dans l'enceinte du Parc)
 - Structures de relations interentreprises

BORDEBURE : ZI LA GRANGE BARBIER- le deuxième plus gros parc d'activités de la commune

Parc d'activités créé en 1975, ce dernier accueille aujourd'hui une quarantaine d'entreprises:

- Logistique
- Informatique
- Mécanique
- Électronique
- Aménagement paysager
- ...

A cheval sur Sorigny et Montbazou, il est situé sur l'axe majeur de la RD910 et à proximité de l'A10 ;

- Superficie aménagée : 35 ha
- Superficie disponible : 3 ha (extension ouest)
- Nombre d'entreprises : 40
- Nombre d'emplois : 800

Sur Sorigny :

- Nombre d'entreprises : 14
- Nombre d'emplois : 250



UNE ECONOMIE AU SERVICE DU TOURISME – au cœur de la Vallée des Rois

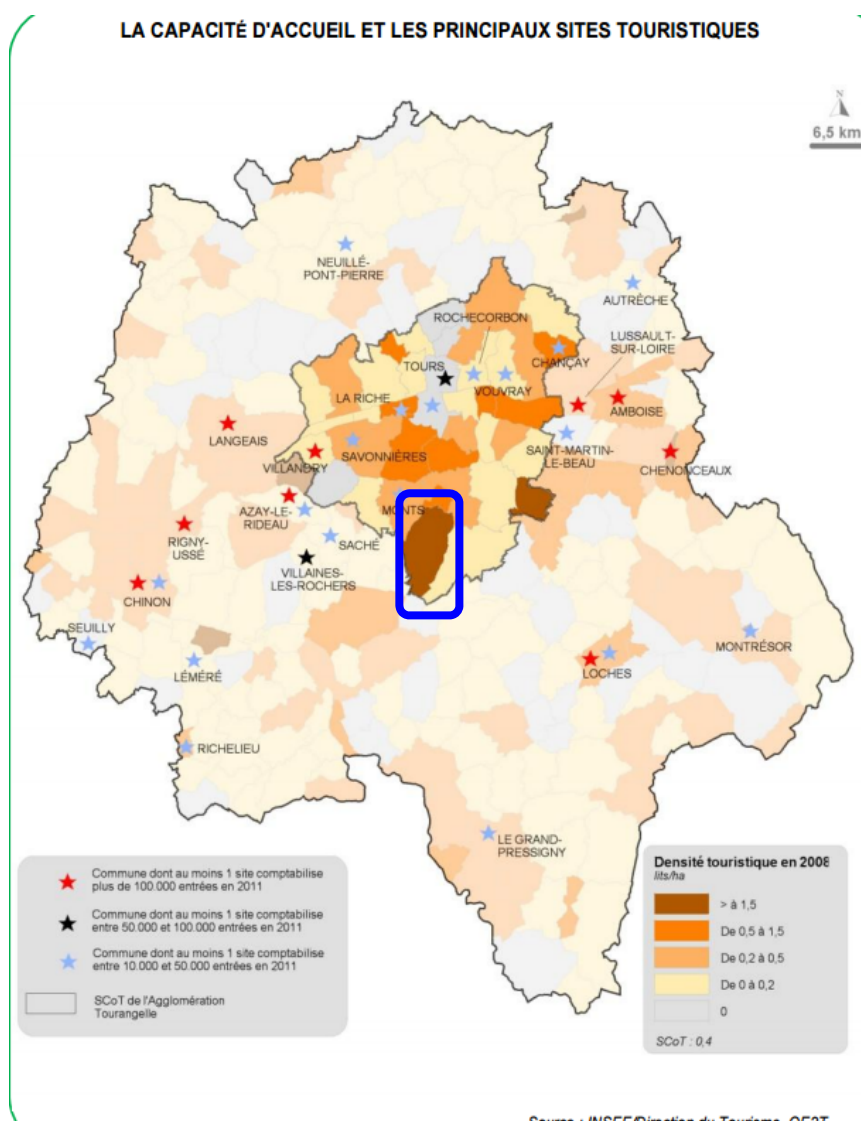
L'ISOPARC est installé dans la CCTVI dont une partie du territoire se situe dans le périmètre Val de Loire – Patrimoine mondial de l'UNESCO et dans la Vallée des Châteaux de la Loire

En 2008 la densité touristique (lits/ha) a été une des plus importantes du SCoT de l'agglomération Tourangelle. Cependant, depuis la fermeture de l'hôtel situé le long de la RD910, la densité touristique (en termes d'accueil) est moins importante.

Le château de Longue Plaine à Sorigny permet l'accueil de touristes (vacances et séjours).

Son emplacement et son accès direct sur l'autoroute sont des atouts non négligeables.

En 2021, l'INSEE ne recensait aucune activité hôtelière sur la commune ni hébergement collectif.



UNE POPULATION MOBILE AVEC DES DEPLACEMENTS MOTORISES IMPORTANTS

Des migrations pendulaires en direction du cœur de l'agglomération plutôt important : entre 25 et 50%.

Seul 1/5 de la population active reste travailler sur le territoire de Sorigny.

En effet, la majorité des actifs de la commune travaille hors de leur commune de résidence (79,8% en 2014).

La destination des actifs communaux sortants se fait majoritairement vers :

- l'agglomération tourangelle (du fait de la localisation de Sorigny qui permet aux actifs des déplacements simples, rapides et directs). Le cœur métropolitain s'impose comme le cœur de l'activité économique du SCoT.
- mais également vers des pôles d'emplois périphériques :

Chambray-Les-Tours

Joué-Lès-Tours

Montbazou

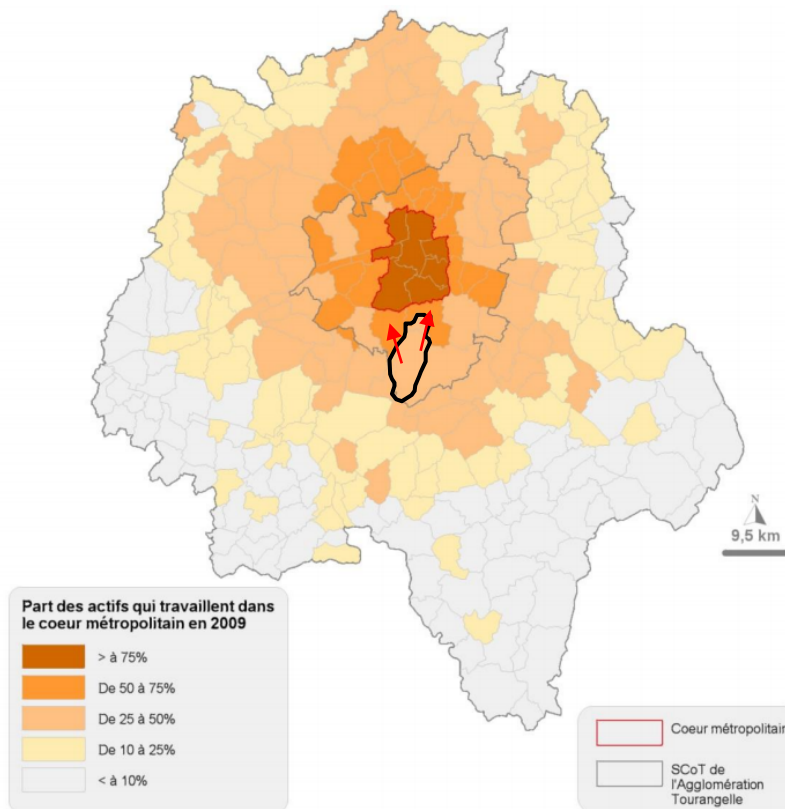
Veigné

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	1 026	100	1 170	100	1 301	100
Travaillent :						
dans la commune de résidence	229	22,3	237	20,2	271	20,8
dans une commune autre que la commune de résidence	798	77,7	933	79,8	1 030	79,2

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL VERS LE CŒUR MÉTROPOLITAIN EN 2009



Source : INSEE - RP2009 exploitation complémentaire.

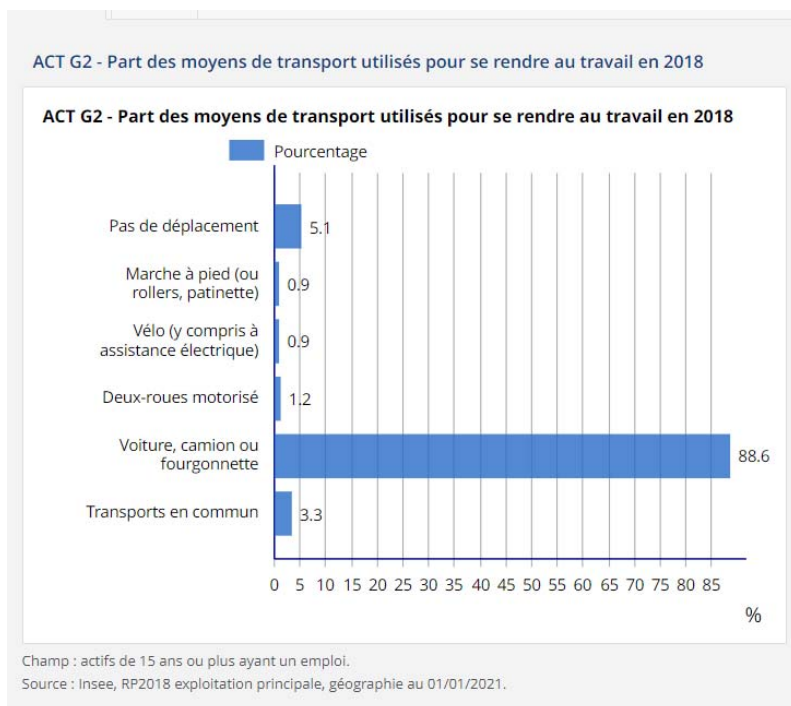
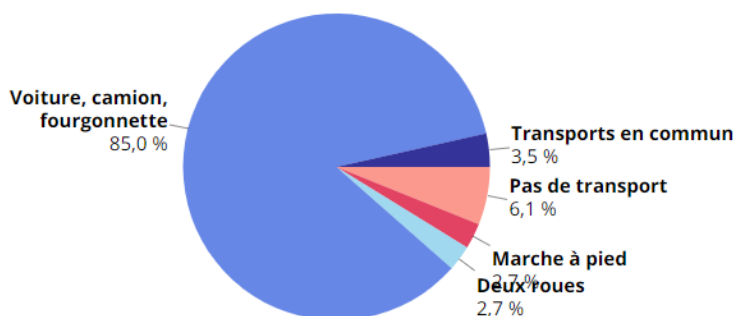
Le caractère résidentiel de la commune associé à une augmentation des migrations alternantes engendre des déplacements importants.

Compte tenu de la facilité d'accès à l'A85, les déplacements se font essentiellement avec des véhicules personnels.

→ la dichotomie entre le lieu de travail et le lieu de résidence est en effet de plus en plus forte.

Force est de constater l'importance grandissante de la place de la voiture sur le territoire avec presque la moitié de la population possédant au moins deux voitures – un constat qui augmente entre 2009 et 2018. Un usage à plus de 88% d'une voiture dans les déplacements domicile / travail en 2018.

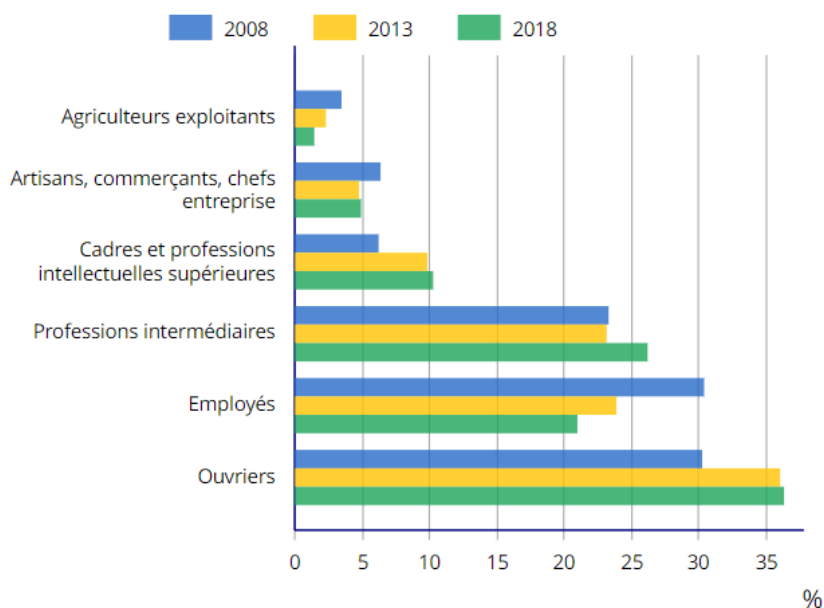
ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2014



Ce qu'il faut retenir concernant l'analyse économique du territoire :

- Une commune globalement active avec une création importante d'établissements ces dernières années grâce au développement de la ZI La Grange Barbier et de l'ISOPARC. Cette dernière permet une économie dynamique à vocation nationale en lien avec l'Europe.
- Une capacité d'accueil touristique moins importante qu'elle ne l'a été. Une attractivité touristique qui se maintient grâce à la présence du Château de Longue Plaine et plus généralement avec l'activité touristique qu'offre la Vallée de la Loire.
- Malgré une attractivité économique affirmée (ISOPARC) et un faible taux de chômage, Sorigny est une commune qui reste essentiellement résidentielle, incluant des déplacements importants de la population vers des secteurs économiques à proximité.
- Le profil des actifs se divise principalement en trois CSP : professions intermédiaires, employés et ouvriers. La part la plus représentée est cependant celle des ouvriers, qui a très nettement augmenté entre 2008 et 2018 pour atteindre plus de 35% des emplois, notamment avec la création et l'implantation d'entreprises au sein du parc d'activité ISOPARC.

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2021.

AGRICULTURE COMMUNALE – UN MAINTIEN DE L'ACTIVITE CEREALIERE

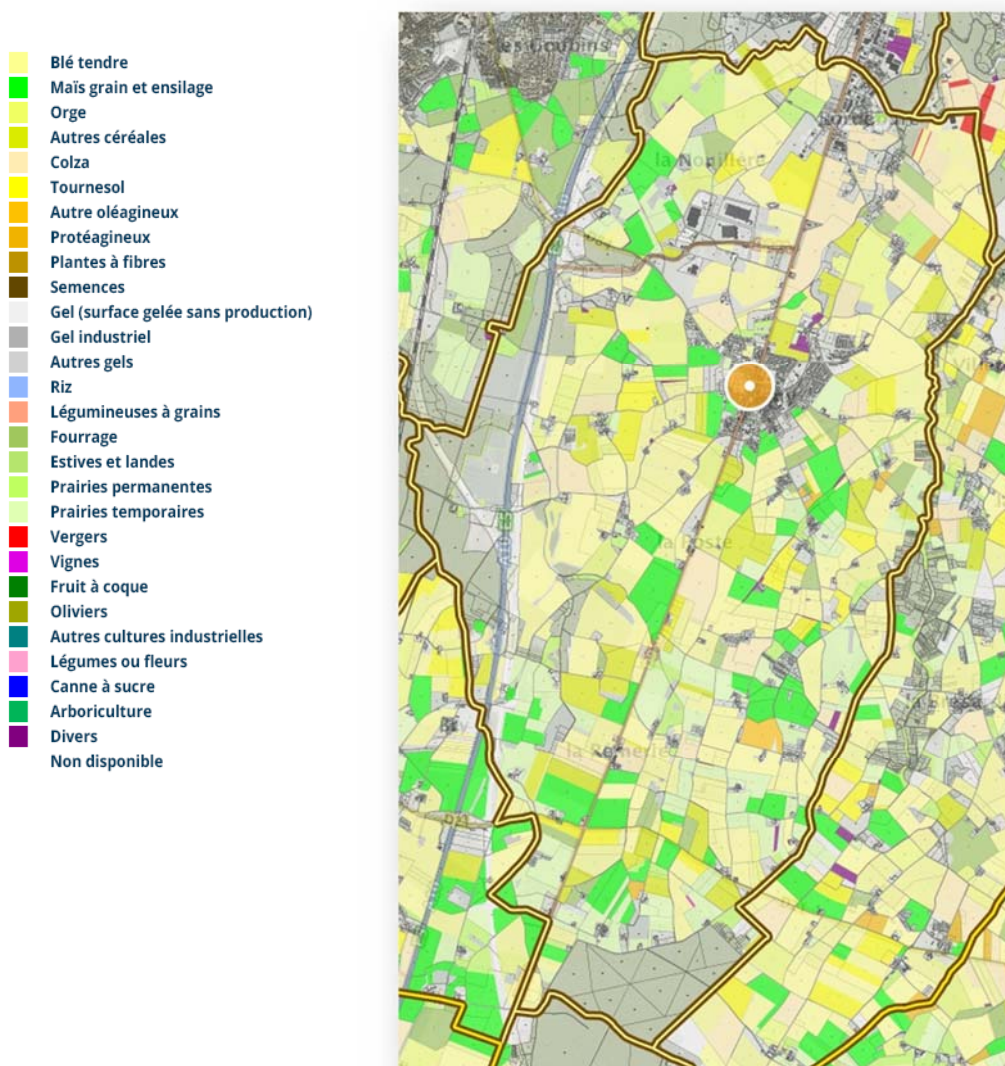
En 2015, on compte 23 établissements actifs pour 37 agriculteurs exploitants en 2014 (chiffre INSEE) et 34 exploitants domiciliés en 2018 (source communale et communautaire).

La couverture des cultures du territoire communal est assez homogène avec une dominance de céréales : blé, maïs, orge, colza et tournesol.

EMP T8 - Emplois selon le secteur d'activité								
	2008		2013		2018			
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	dont femmes en %	dont salariés en %
Ensemble	1 167	100,0	1 433	100,0	1 881	100,0	36,6	91,1
Agriculture	52	4,4	38	2,6	25	1,4	0,0	0,0
Industrie	102	8,7	162	11,3	319	17,0	31,5	95,2
Construction	157	13,5	182	12,7	149	7,9	12,5	94,6
Commerce, transports, services divers	689	59,0	913	63,7	1 185	63,0	36,8	92,0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	168	14,4	138	9,6	202	10,8	66,0	88,3

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2021.

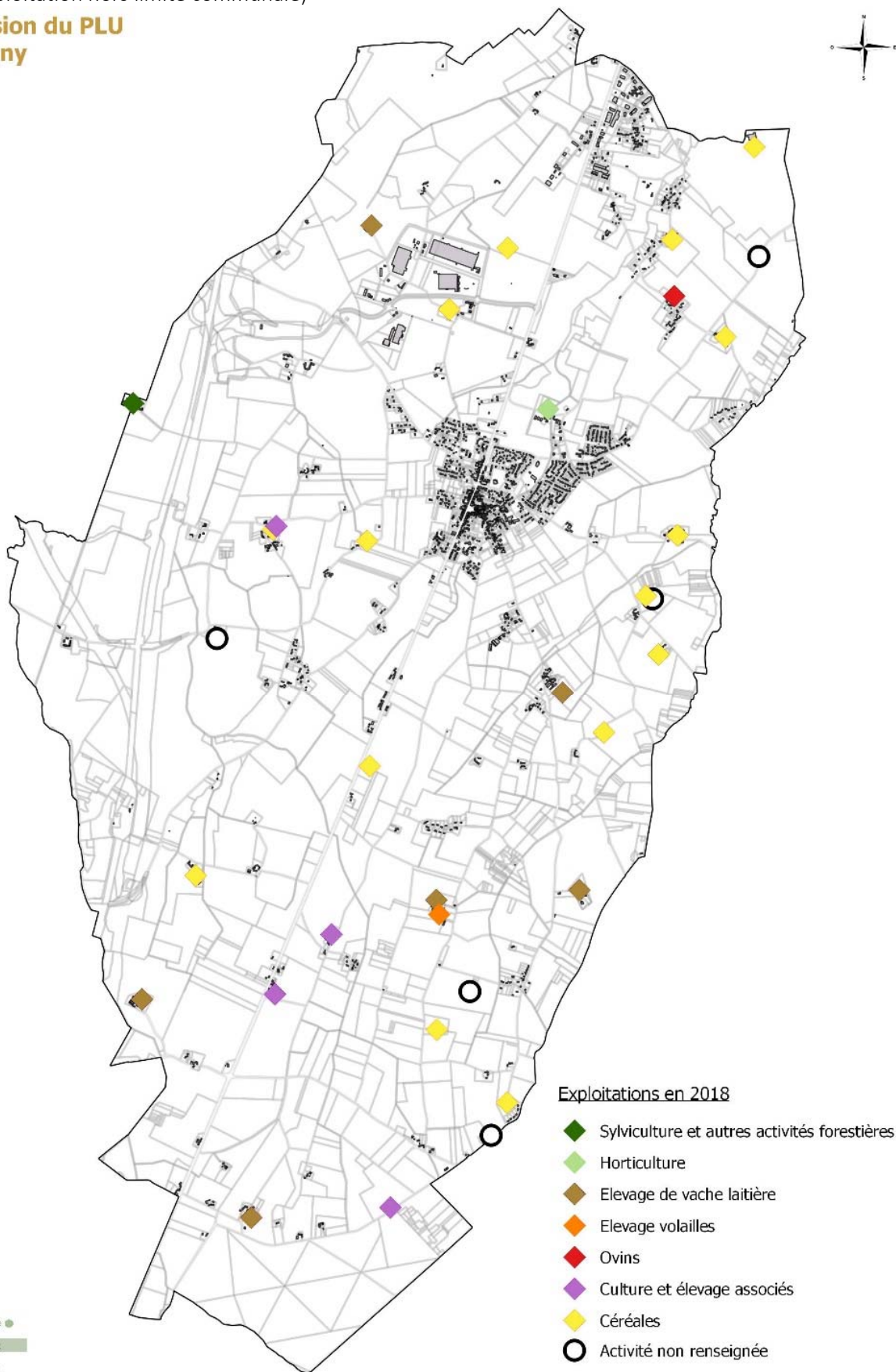
carte geoportail / les cultures sur le territoire de Sorigny / 2018



- 33 exploitations actives* sur la commune en 2018

→ Mais 43 exploitations recensées (certaines exploitations à l'adresse de l'exploitant domicilié mais pas d'exploitation visible ou exploitation hors limite communale)

Révision du PLU Sorigny



* Localisation selon les données de la communauté de communes Touraine Vallée de l'Indre – DEVECO (stagiaire)

EVOLUTION DE L'AGRICULTURE COMMUNALE

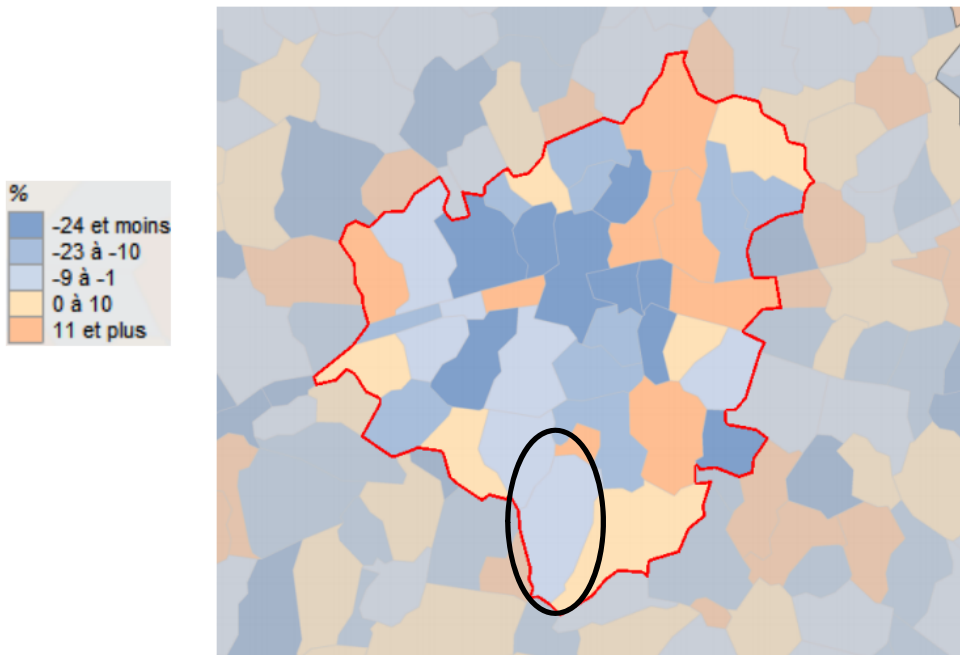
Entre 2000 et 2010, la SAU totale a diminué de 4,40 % (-134 ha) passant de 3040 ha à 2906 ha.

En 2010, les SAU moyennes des exploitations représentent de 53 à 87 ha → exploitations de tailles importantes.

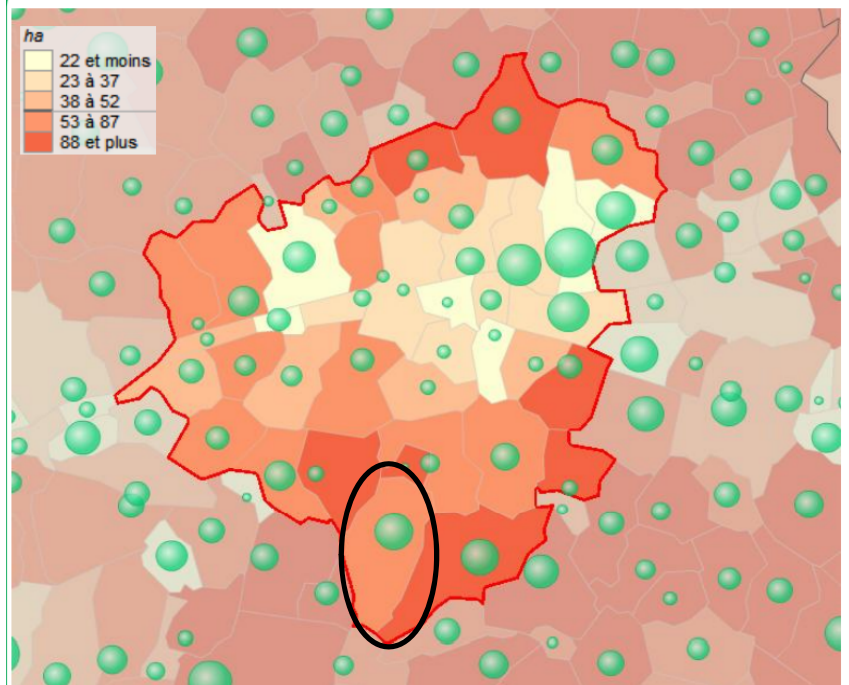
Selon les données du RGA de 2010 le territoire communal comptabilisait 40 exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune.

En 2015 : le territoire comptait 23 établissements actifs.

SAU TOTALE, ÉVOLUTION 2000-2010



SAU MOYENNE DES EXPLOITATIONS ET NOMBRE D'EXPLOITATIONS EN 2010



Source : recensement agricole 2010

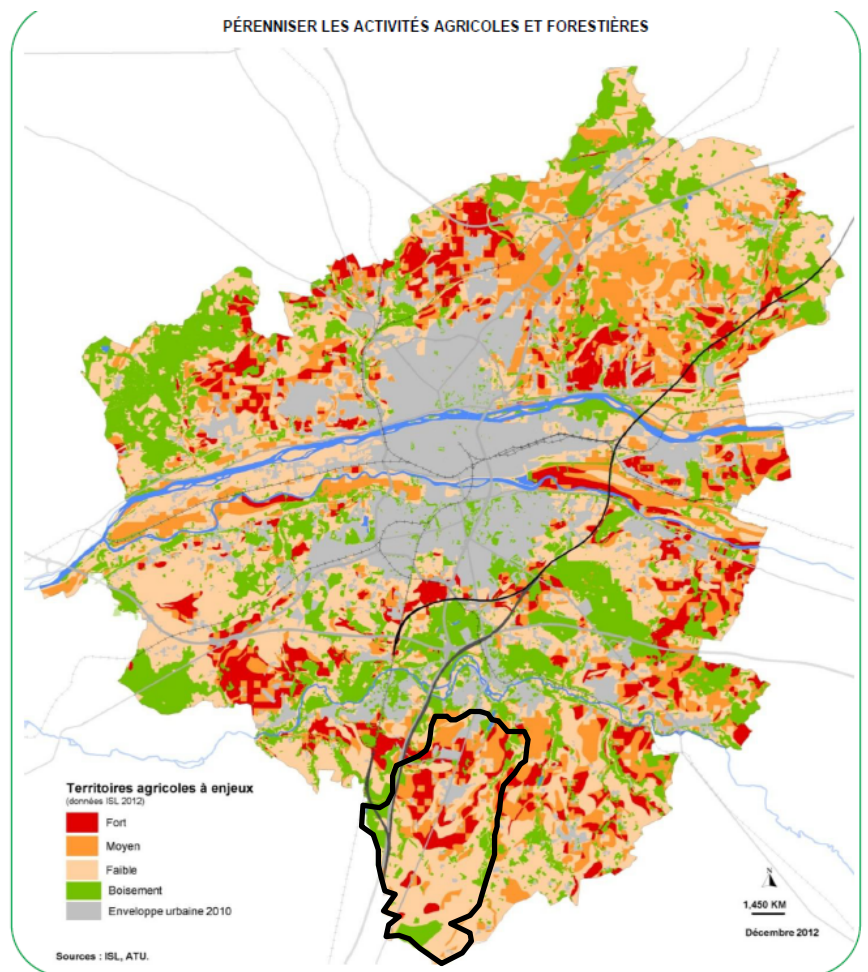
AGRICULTURE – les enjeux du SCoT et du PLU

Extrait de EIE – Rapport de présentation, janvier 2013

Enjeux

- Préserver la diversité agricole du territoire et prioritairement les vignobles AOC, la vallée de la Loire horticole, les vergers et les prairies
- Assurer la pérennité des espaces agricoles : adapter l'urbanisation aux caractéristiques des espaces agricoles (aptitude des sols, présence d'un terroir reconnu, enclavement des parcelles, fonction paysagère, fonction d'entretien des milieux, fonction de puits de carbone des sols, fonction d'accueil, de loisirs et de détente) et encourager une agriculture respectueuse de l'environnement
- Encourager une gestion durable des espaces agricoles : Mesures Agri Environnementales (MAE), Zone Agricole Protégée (ZAP), ...
- Pérenniser les exploitations agricoles en garantissant de bonnes conditions pour exercer leur activité : permettre le déplacement des engins agricoles, limiter l'enclavement des parcelles agricoles, ...
- Préserver et valoriser les espaces forestiers du territoire : limiter les pressions urbaines sur les boisements et forêts (étalement urbain et fragmentation des milieux), encourager la plantation de peuplements diversifiés en favorisant les espèces locales, favoriser le développement de la filière Bois-Energie

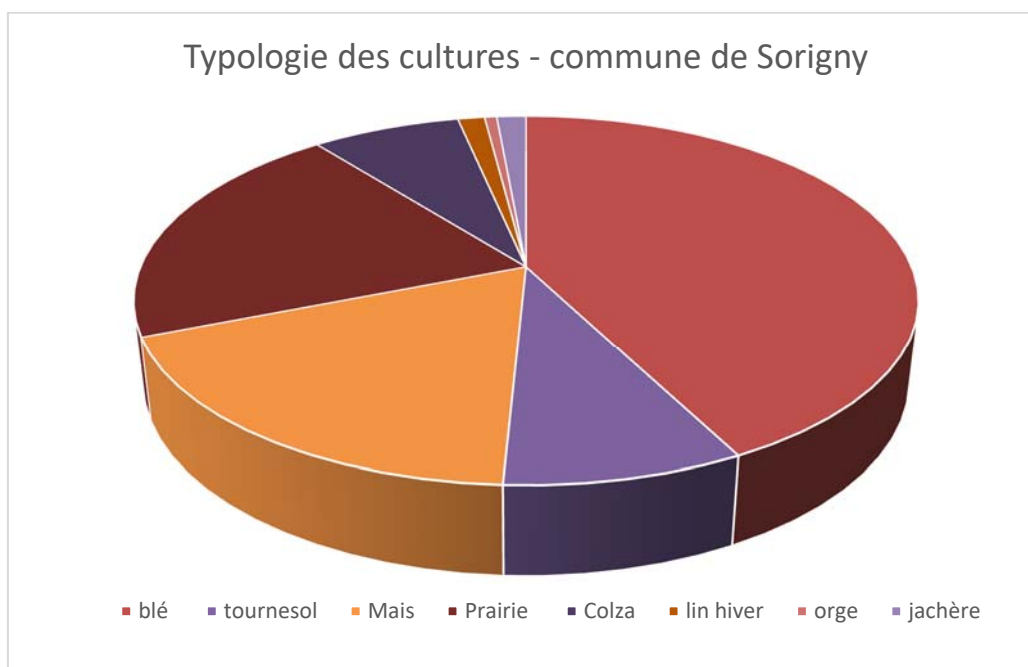
Des enjeux agricoles forts s'expriment autour de la zone agglomérée du bourg



Synthèse de l'enquête agricole menée sur le territoire en 2018

Une faible mobilisation...

- Le territoire dénombre 33 exploitations actives, seules 11 réponses ont été reçues soit un taux de réponse de l'ordre de 33%.
- Essentiellement des petites exploitations avec 2 associés maximum.
- Une agriculture tournée vers le polyélevage et la culture céréalière
- Une culture céréalière dominée par le blé, le maïs et la prairie
- Des exploitations (ayant répondu) qui représentent 1 340 ha dont 57% sont exploitées sur le territoire communal



L'élevage toujours bien présent

- 5 exploitants agricoles pratiquant l'élevage
- La production animale comprend :
 - vaches laitières (100 unités),
 - génisses (80 unités),
 - chèvres (160 unités),
 - vaches allaitantes (240 unités),
 - volailles (poules, poulets, pintades environ 230 000 unités),
 - brebis (350 unités),
 - taurillons (40 unités).

Ils déclarent exercer une agriculture plutôt conventionnelle et raisonnée.

Des signes de qualités sont présents sur le territoire, tels que l'AOP Saint Maure de Touraine et l'adhérence à la charte des bonnes pratiques d'élevage.

L'agriculture raisonnée est un système de production agricole dont l'objectif premier est d'optimiser le résultat économique en maîtrisant les quantités d'intrants, et notamment les substances chimiques utilisées (pesticides, engrais) dans le but de limiter leur impact sur l'environnement.

Elle a pour objectif d'adapter les apports en éléments fertilisants aux besoins réels des cultures en tenant compte des éléments présents dans le sol et du rendement potentiel de la plante.

La morphologie des exploitations

La configuration du parcellaire exploité sur la commune de SORIGNY est globalement regroupée.

► Globalement les exploitants n'éprouvent pas de difficulté quant à la configuration de leur parcellaire.

Néanmoins certains jugent la circulation difficile. Les points suivants sont évoqués:

- Des voiries qui ne sont plus adaptées aux tailles et aux poids des machines
- La mise en place d'éléments compliquant le passage des machines : ralentisseurs, chicanes, feux tricolores...
- Des parcelles assez éloignées du siège d'exploitation
- Des parcelles proches du centre bourg avec une interdiction de passage aux engins agricoles dans le centre bourg
- Une augmentation de la vitesse et de l'incivilité des automobilistes
- Des points de blocage: la RD84, le Bourg Cocu...

Globalement les exploitants sont propriétaires de leur bâtiment d'habitation qui se trouvent sur le siège d'exploitation – ce qui peut entraîner des complications de transmission lors du départ à la retraite de l'exploitant.

Même si les bâtiments sont jugés fonctionnels en grande majorité, quelques projets sont évoqués. Il s'agit essentiellement de projets :

- d'amélioration
- De création
- D'extension
- Et, à la marge, de changement de destination.

L'avenir des exploitations

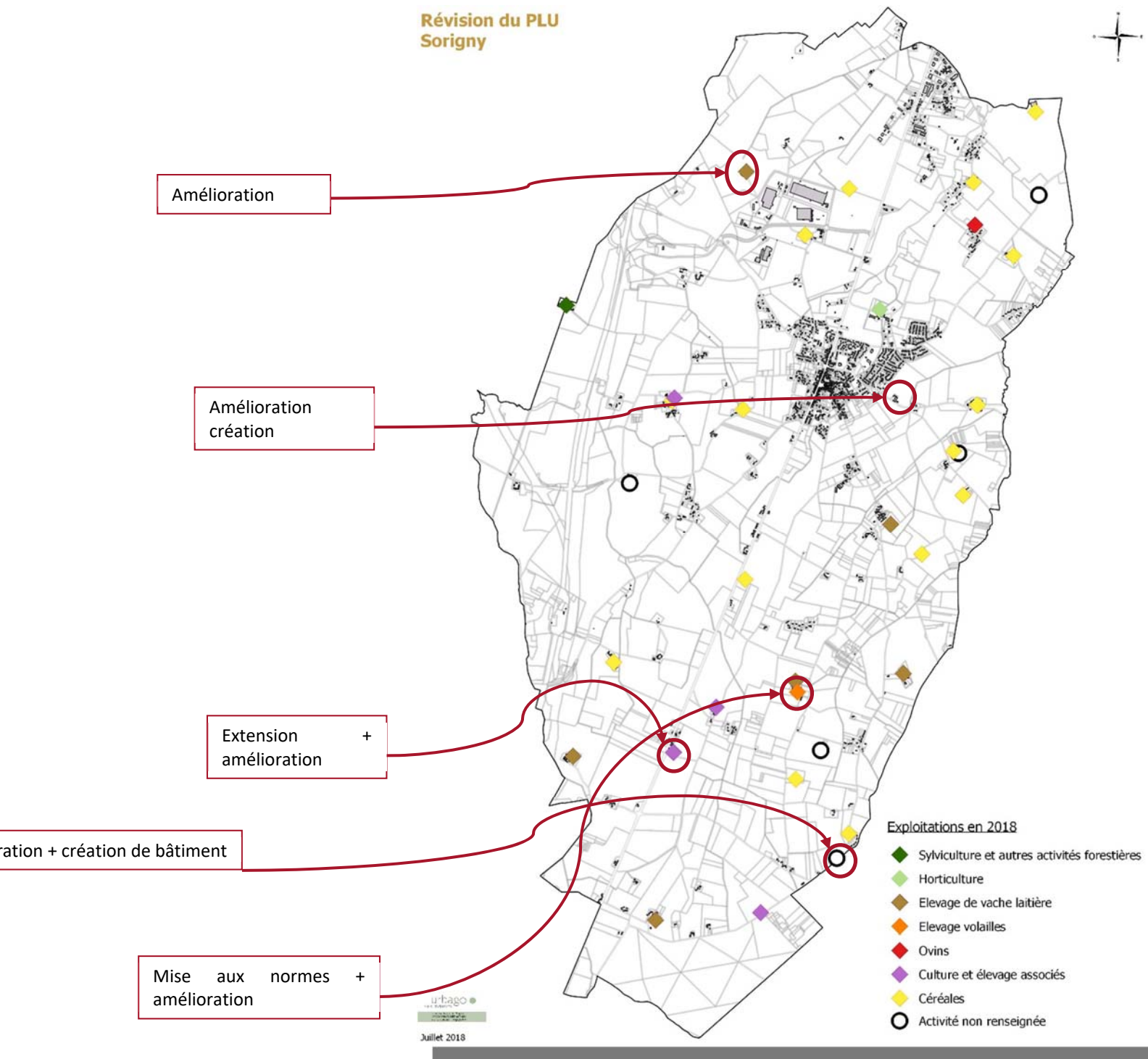
Globalement l'avenir de la majorité des exploitations de la commune n'est pour l'heure pas en péril. Plus de la moitié des exploitants n'envisage pas de cessation d'activité avant 5 à 10 ans.

Néanmoins, il est à signaler que la majorité des exploitants affirme que la transmission de leur exploitation n'est pas encore définie, pouvant donc mettre en péril la pérennité de l'activité agricole de la commune à plus long terme.

Globalement l'ensemble des exploitants qualifie leur exploitation de « viable ».

Néanmoins, quelques-uns évoquent une situation incertaine voire menacée. Une de ces exploitations perd 11 ha fin 2018 au profit de l'urbanisation (ZAC) et certains émettent des craintes quant aux impacts de l'urbanisation sur leur activité.





EN CONCLUSION :

- Nécessité de permettre le développement de ces exploitations agricoles = protéger l’environnement du site
- Une pérennité de l’activité agricole en suspend
- Des inquiétudes liées à l’urbanisation et aux impacts sur les exploitations
- Des exploitants impactés par le développement de l’urbanisation – des mesures de compensation agricole?

3- ANALYSE DU LOGEMENT

UNE TRES NETTE EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

Le nombre de logements a été multiplié par plus de 2,8 entre 1968 et 2018 – 629 nouveaux logements soit près de 15 nouveaux logements par an. Cette tendance va de paire avec l'évolution de la population.

Depuis les années 1990, la quasi-totalité des demandes de permis de construire est destinée à la construction neuve. Peu de logements sont réhabilités ou transformés.

Entre 2006 et 2016 : 472 PC* ont été délivrés.

La croissance du parc de résidences principales est supérieure à la croissance démographique. Entre 2008 et 2018, le nombre de logements sur la commune a en effet augmenté de 35% alors que l'augmentation de la population a été de 14,31 % entre 2009 et 2014. Cette distinction est la conséquence de la diminution du nombre moyen de personnes par logement.

Cette évolution augmente la demande de logements et donc la consommation d'espaces.

LOG T1 - Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Ensemble	402	449	536	608	720	847	1 018	1 144
Résidences principales	362	390	479	560	681	792	936	1 046
Résidences secondaires et logements occasionnels	13	15	24	17	16	14	18	16
Logements vacants	27	44	33	31	23	40	64	82

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

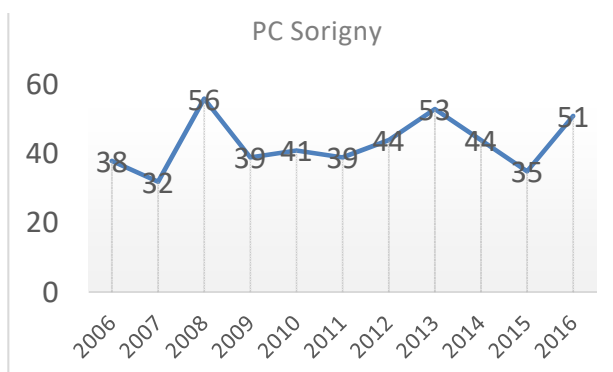
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 au RP2018 exploitations principales.

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	847	100,0	1 018	100,0	1 144	100,0
Résidences principales	792	93,6	936	92,0	1 046	91,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	14	1,7	18	1,7	16	1,4
Logements vacants	40	4,7	64	6,3	82	7,2
<i>Maisons</i>	793	93,6	967	95,0	1 087	94,9
<i>Appartements</i>	48	5,6	46	4,6	54	4,7

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021 .



UNE COMMUNE PRINCIPALEMENT RESIDENTIELLE – avec une offre monospécifique

La répartition par type de logements sur Sorigny fait apparaître une orientation marquée vers l'accèsion à la propriété. La part des logements locatifs sociaux est réduite mais a connu une légère augmentation entre 2008 et 2018 pour atteindre 6.5% de l'ensemble des résidences en 2018.

La quasi globalité des logements est composée de maisons individuelles – seuls quelques appartements sont recensés, leur nombre reste quasiment le même.

Ces maisons sont en grande majorité des logements de grande taille (+ de 4 pièces), adaptées à l'accueil de familles.

Il faut noter que plus on s'éloigne du cœur de l'agglomération tourangelle, plus la taille des logements augmente.

Cette structuration peut s'avérer être un handicap pour la commune face à une demande plurielle.

L'attractivité s'avère trop ciblée en direction des propriétaires et des maisons individuelles.

LOG T7 - Résidences principales selon le statut d'occupation

	2008		2013		2018		Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		
Ensemble	792	100,0	936	100,0	1 046	100,0	2 624	16,2
Propriétaire	614	77,4	728	77,8	838	80,1	2 160	18,3
Locataire	166	20,9	202	21,6	200	19,1	454	7,1
<i>dont d'un logement HLM loué vide</i>	38	4,7	61	6,5	68	6,5	155	7,2
Logé gratuitement	13	1,7	6	0,7	8	0,8	10	30,5

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	792	100,0	936	100,0	1 046	100,0
1 pièce	10	1,3	6	0,7	5	0,5
2 pièces	33	4,1	42	4,5	46	4,4
3 pièces	120	15,1	144	15,4	128	12,2
4 pièces	202	25,5	251	26,8	280	26,8
5 pièces ou plus	428	54,0	492	52,6	587	56,1

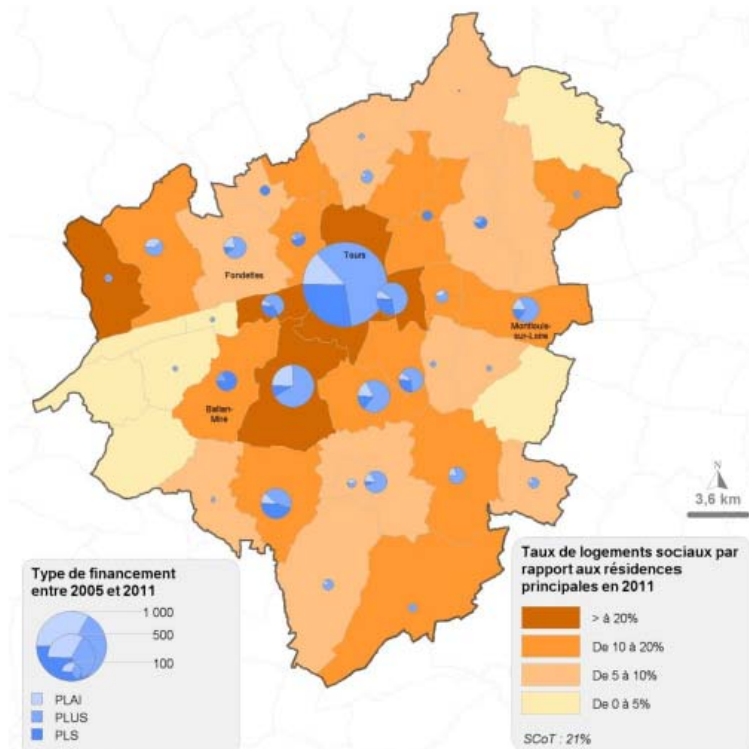
Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

UN PARC LOCATIF SOCIAL A DENSIFIER

À l'échelle du SCoT, seules 5 communes disposent d'au moins 20% de locatifs sociaux. Cette proportion tombe à environ 9% dans les communes périurbaines. Toutefois, Sorigny se trouve bien en deçà avec un taux estimé à 6,5% en 2018.

Taux assez faible et qui peut souligner un manque de diversité dans le parc, ne facilitant pas les parcours résidentiels des jeunes ménages.

→ Le quartier de Genevray a permis le développement d'un site d'habitat et la réhabilitation en logements sociaux d'une ancienne ferme.



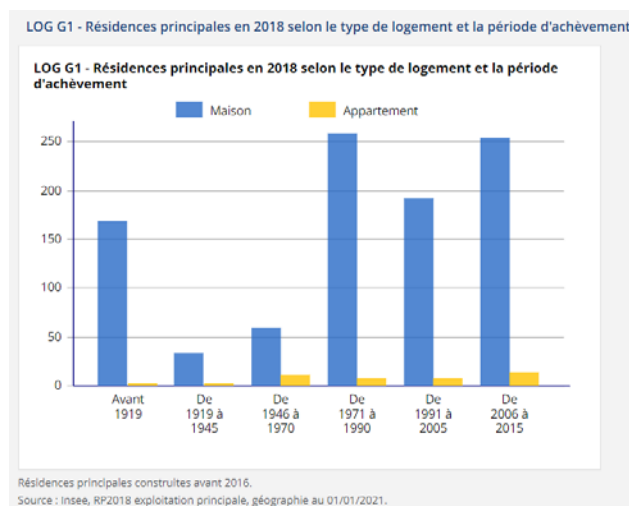
Source : RPLS 2011, INSEE – RP2009, Tour(s)plus, Conseil général d'Indre-et-Loire.

UN POIDS RESIDENTIEL A RELATIVISER A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION TOURANGELLE

À l'échelle de l'agglomération de Tours Plus, plus de 9 habitations sur 10 sont occupées à titre de résidence principale. La proportion d'appartements est plus élevée à Tours et dans les autres communes du cœur métropolitain.

A titre de comparaison, le nombre de résidences principales est plus important sur la commune de Monts (limite ouest de Sorigny) et Veigné (limite nord-est de Sorigny).

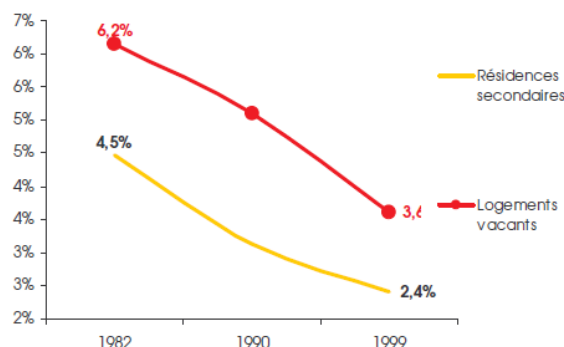
L'hétérogénéité des logements un peu plus marquée sur la commune de Monts.



UNE VACANCE QUI REPART A LA HAUSSE

Pour la période de 1982 à 1999, l'analyse comparée de l'évolution du taux de logements vacants ainsi que du nombre de résidences secondaires démontre l'existence sur le territoire communal d'une pression foncière et immobilière forte. Les résidences secondaires sont devenues des résidences principales et les logements vacants se sont raréfiés.

Evolution des taux de vacance et de résidences secondaires



Depuis 2008, le taux de vacance est reparti à la hausse (+42 logements). Ce constat peut s'expliquer par l'ancienneté des logements, puisque 22,4% d'entre eux ont été construits avant 1919. Les coûts de restauration et d'entretiens sont donc importants.

Cependant les raisons de la vacance peuvent être multiples : cessation d'activité (commerce, activité agricole), inadaptation des logements, situation (nuisances) avec la proximité de la RD910 pour certaines anciennes activités ou exploitations.

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	847	100,0	1 018	100,0	1 144	100,0
Résidences principales	792	93,6	936	92,0	1 046	91,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	14	1,7	18	1,7	16	1,4
Logements vacants	40	4,7	64	6,3	82	7,2
<i>Maisons</i>	793	93,6	967	95,0	1 087	94,9
<i>Appartements</i>	48	5,6	46	4,6	54	4,7

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021 .

UN PARC DE LOGEMENT A DESTINATION DES PROPRIETAIRES

Un faible taux de logements sociaux et des logements de grande taille peuvent laisser apparaître une certaine difficulté d'accès au logement pour les jeunes ménages, mais aussi pour les personnes âgées sur la commune, ne facilitant pas l'accès à la propriété.

→ L'offre de logements semble trop homogène sur Sorigny pour faciliter les parcours résidentiels et dès lors diversifier la population.

Bien que les revenus fiscaux de référence de la population de Sorigny ne soient pas dans une tranche élevée, ces derniers ont légèrement augmenté depuis 2006. En 2019, les 2/3 des ménages faisaient l'objet d'une imposition sur les revenus.

Il convient également de souligner qu'un bon nombre de communes au sein de l'agglomération tourangelle possèdent des revenus moyens, voire assez bas.

REV T1 - Ménages fiscaux de l'année 2019

	2019
Nombre de ménages fiscaux	1 066
Nombre de personnes dans les ménages fiscaux	2 733
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	23 060
Part des ménages fiscaux imposés (en %)	61

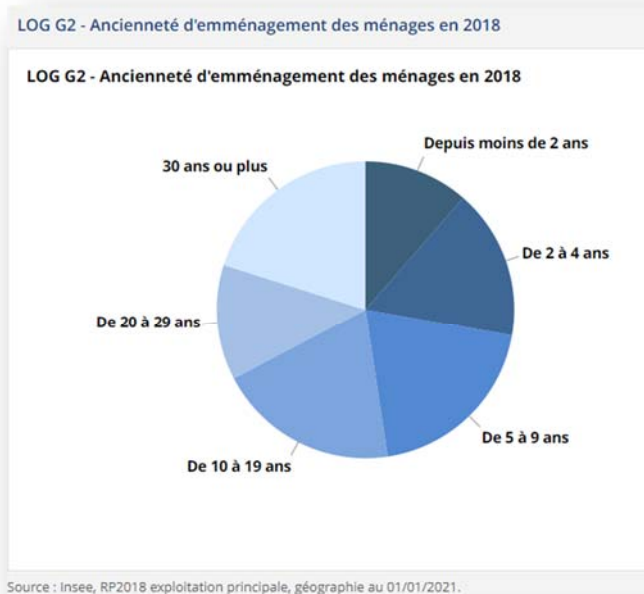
Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.

Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal (FiLoSoFi) en géographie au 01/01/2021.

UNE POPULATION MOBILE

L'analyse de l'ancienneté d'emménagement des ménages en 2018 démontre une certaine instabilité de la population de Sorigny :

- un peu plus d'1/3 de la population est dans le même logement depuis plus de 20 ans
- un peu plus d'1/3 de la population ne reste pas plus de 5 ans dans leur logement – il peut s'agir d'une population quittant le logement « transitoire » pour acheter sur la commune, tout comme d'une population quittant le territoire.



Ce qu'il faut retenir concernant l'offre en logements:

- Une très nette augmentation du nombre de logements ces dernières années : + 35 en 10 ans. Une tendance cohérente avec l'évolution démographique. Ce qui correspond à une moyenne de 25 logements nouveaux par an entre 2008 et 2018.
- Un taux de vacance qui a augmenté entre 2008 et 2018 pour atteindre plus de 7%. Une vacance liée à plusieurs phénomènes (ancienneté du bâti, coûts de restauration, présence de nuisances ponctuelles).
- Une offre de logements qui devient trop homogène : peu de logements collectifs et peu de social. L'offre résidentielle ne répond donc pas toujours aux besoins de certaines populations tels que les jeunes ou les retraités
- Un décalage important entre l'évolution à la baisse de la taille des ménages et le nombre croissant de grands logements
- Un parc locatif social à densifier afin de faciliter notamment les parcours résidentiels des jeunes ménages. Une production de nouveaux logements locatifs sociaux en bonne voie avec le développement de la future ZAC du Four à Chaux.
- Une population assez mouvante sur le territoire communal : 1/3 des ménages ne reste pas plus de 5 ans dans le même logement.

→ Nécessité de rendre plus diversifiée le parc de logement de la commune – l'offre et la demande doivent être en adéquation, afin de répondre aux différents besoins de la population (selon l'évolution et le parcours).

CHAPITRE 3

BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

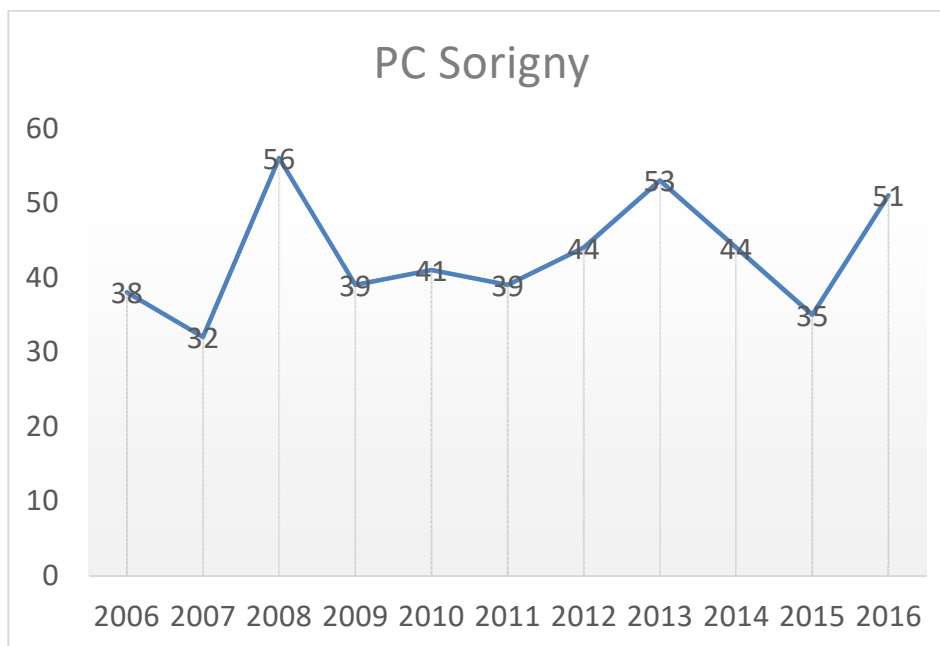
QUEL BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE DEPUIS 2006 ?

2 techniques complémentaires ont été utilisées pour estimer la consommation d'espace enregistrée sur la commune depuis 2006 – date de mise en œuvre de la dernière révision générale du PLU.

Au regard des permis de construire

Depuis 2006, 472 permis de construire* ont été déposés sur le territoire de la commune

En admettant une valeur moyenne pour la surface des terrains de 800m² par PC, la consommation d'espace à vocation d'habitat peut être estimée à 377 600m² soit 37ha sur 10 ans



* La catégorie « PC » concerne les constructions nouvelles et les travaux sur constructions existantes

Au regard des évolutions depuis 2006

Un bilan évolutif et comparatif effectué par lecture cadastrale entre les documents de 2006 et celui de 2016 :

- pour l'habitat de 213 022 m² soit 21 hectares consommés depuis 2006 pour 255 nouvelles habitations (dont 10 logements en collectifs)
- et 557 264m² soit environ 55 hectares pour l'activité économique.

Au-delà, 17 ha de consommation d'espace ont été enregistrés pour la réalisation de la LGV.

Soit une moyenne de 800m² à 900m² par unités résidentielle. Cette surface comprend l'aire cessible mais aussi souvent la voirie, l'espace public dédié aux espaces verts, stationnement, gestion des eaux pluviales, etc.

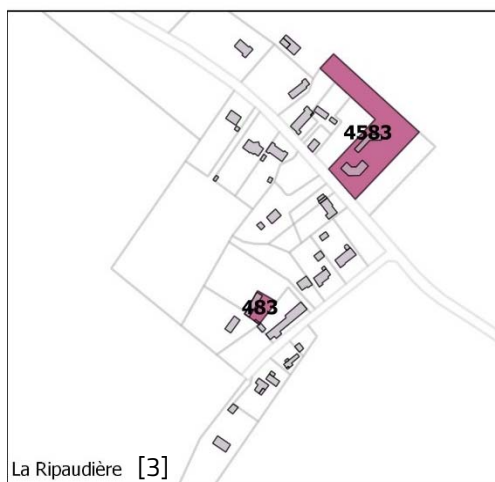
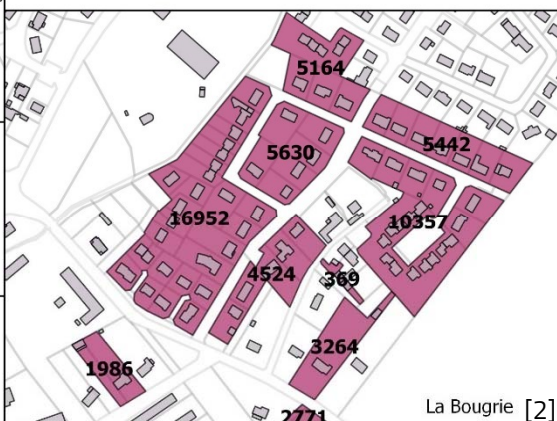
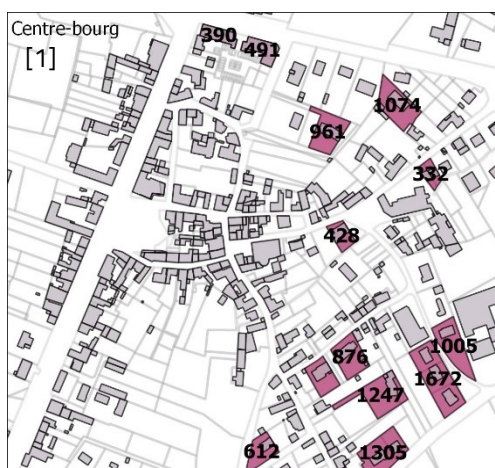
Des constructions de très grands terrains sont notables ponctuellement, notamment dans l’habitat diffus :

- Cesnay : 5 760 m²
- La Ripaudière : 4 583 m²
- Ou encore tout au nord-ouest de la commune : 3 912 m²

Ces très grandes parcelles viennent impacter le bilan foncier.

Pourtant, il faut distinguer des situations très disparates :

- Densité forte en cœur de bourg [1] : structure compacte avec forte emprise au sol, mitoyenneté, bâti linéaire à la voirie, maisons alignées sur la rue ou en retrait, hauteur variable (un à deux niveaux)
- Densité médiane en lotissement [2] : habitat individuel groupé, parfois mitoyen, en relation directe avec la voirie, volumétrie des parcelles similaire
- Densité faible en bâti diffus [3]: implantation au coup par coup de maisons isolées en milieu de parcelle, en dehors des opérations d’aménagement



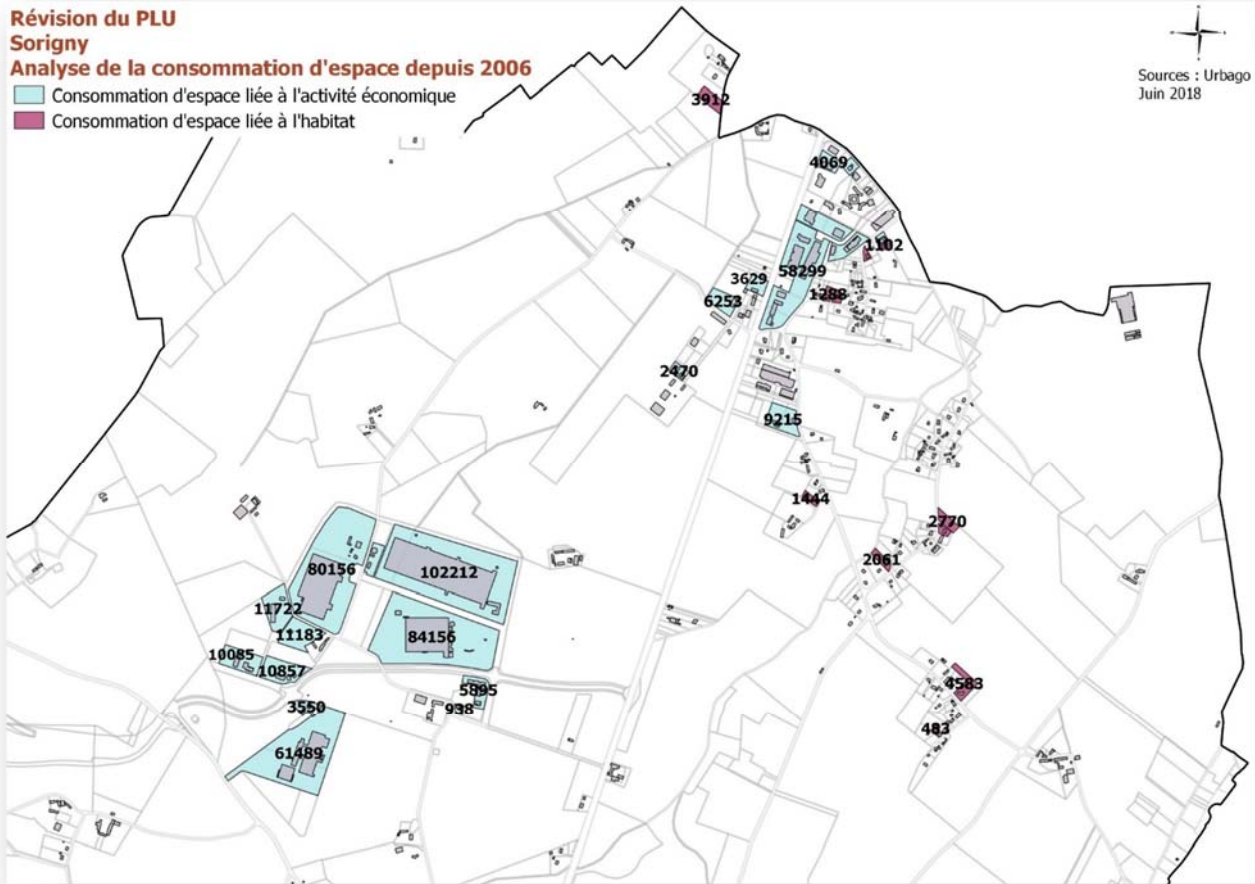
Révision du PLU

Sorigny

Analyse de la consommation d'espace depuis 2006

- Consommation d'espace liée à l'activité économique
- Consommation d'espace liée à l'habitat

Sources : Urbago
Juin 2018



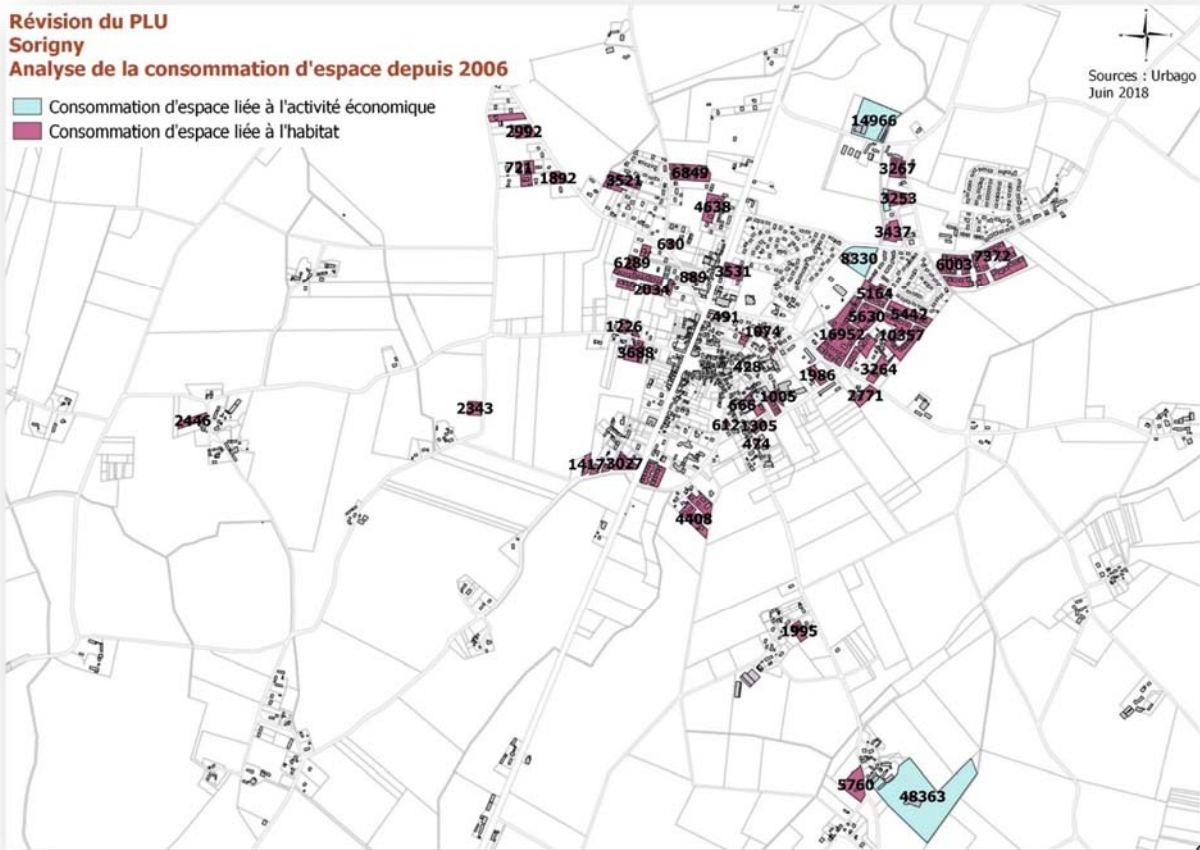
Révision du PLU

Sorigny

Analyse de la consommation d'espace depuis 2006

- Consommation d'espace liée à l'activité économique
- Consommation d'espace liée à l'habitat

Sources : Urbago
Juin 2018

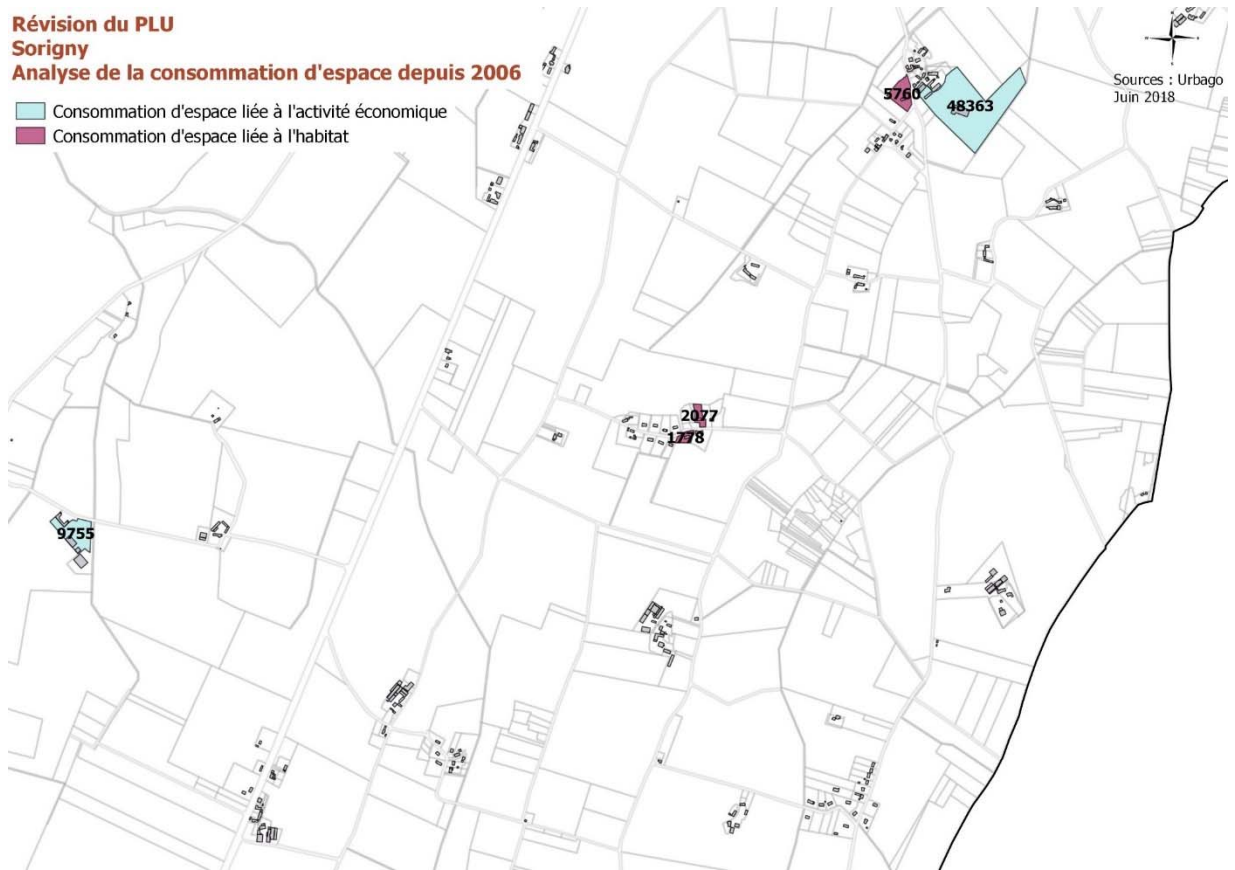


Révision du PLU

Sorigny

Analyse de la consommation d'espace depuis 2006

- Consommation d'espace liée à l'activité économique
- Consommation d'espace liée à l'habitat



CHAPITRE 4

L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 – LE CADRE PHYSIQUE

Eléments climatiques

Source : Météo France





Les données statistiques sur la climatologie au niveau de Sorigny proviennent, par extrapolation, de la station météorologique de Météo-France à Parçay-Meslay (aéroport de Tours situé au nord-est de l'agglomération, à une vingtaine de kilomètres au nord-est de la commune).

La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1981 à 2010, sur les années 1991 à 2010 pour les données relatives à l'ensoleillement. Les données relatives au vent sont quant à elles recueillies sur la période 1981-2000. Ces durées d'observation sont suffisamment longues pour permettre d'étudier les précipitations, les températures, l'ensoleillement et les vents de façon fiable et significative.

Des amplitudes climatiques modérées

De manière générale, l'agglomération de Tours bénéficie d'un climat tempéré océanique doux un peu atténué, sans excès.

L'amplitude thermique annuelle reste limitée et la pluviométrie assez modérée.

Données climatiques de la station				
Normales mensuelles - Tours				
				
	Température Minimale	Température Maximale	Hauteur de Précipitations	Durée d'ensoleillement
	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010
Janvier	2,0 °C	7,3 °C	66,2 mm	69,9 h
Février	1,9 °C	8,5 °C	55,8 mm	90,3 h
Mars	3,9 °C	12,3 °C	50,3 mm	144,2 h
Avril	5,6 °C	15,2 °C	55,8 mm	178,5 h
Mai	9,2 °C	19,1 °C	62,3 mm	205,6 h
Juin	12,1 °C	22,8 °C	46,1 mm	228,0 h
Juillet	14,0 °C	25,5 °C	53,2 mm	239,4 h
Août	13,7 °C	25,4 °C	42,5 mm	236,4 h
Septembre	11,1 °C	21,8 °C	53,2 mm	184,7 h
Octobre	8,6 °C	16,8 °C	70,9 mm	120,6 h
Novembre	4,6 °C	10,9 °C	68,0 mm	76,7 h
Décembre	2,5 °C	7,5 °C	71,3 mm	59,2 h

Normales annuelles - Tours

Témpérature minimale (1981-2010)	7,5 °C
Témpérature maximale (1981-2010)	16,1 °C
Hauteur de précipitations (1981-2010)	695,6 mm
Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	111,6 j
Durée d'ensoleillement (1991-2010)	1833,3 h
Nb de jours avec bon ensoleillement (1991-2010)	64,5 j

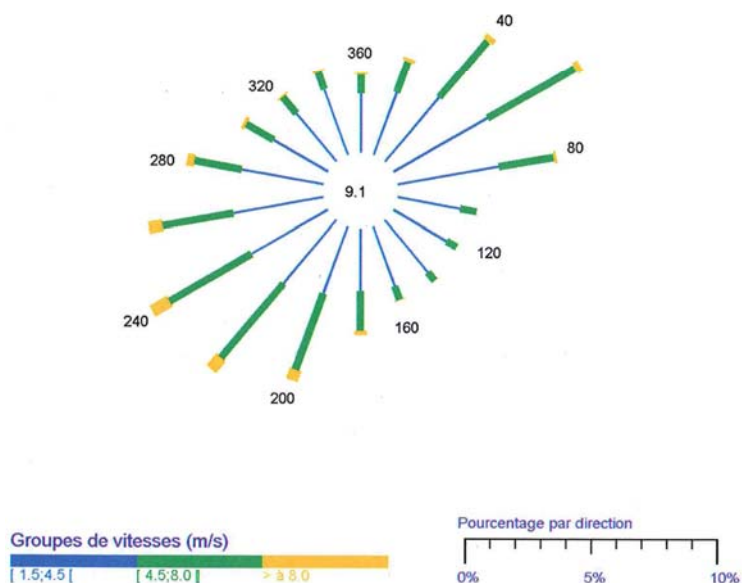
Normales établies à la station de Parçay-Meslay

Avec près de 1 840 heures de soleil par an, la Touraine est une des régions les plus ensoleillées du Bassin Parisien.

La rose des vents de Tours/Parçay-Meslay indique que les vents dominants sont de secteurs sud-ouest (océan Atlantique) et nord-est. Les vents violents (rafales à plus de 57 km/h) sévissent chaque année un peu moins de 50 jours en moyenne (cf. figure ci-dessous).

Localement, les conditions de circulation du vent sur le territoire communal peuvent être influencées par la configuration locale, mais il semble que, de façon générale, l'appréciation de la circulation des masses d'air puisse s'appuyer sur les données de la station météorologique.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %



Dir	[1.5;4.5[[4.5;8.0[>8.0 m/s	Total
20	2.7	1.3	0.1	4.1
40	3.4	3.0	0.2	6.5
60	4.3	4.0	0.2	8.5
80	4.1	2.2	+	6.3
100	2.5	0.7	+	3.2
120	2.5	0.5	0.0	2.9
140	2.7	0.4	+	3.1
160	2.5	0.6	+	3.1
180	2.5	1.6	0.2	4.2
200	2.8	3.2	0.5	6.5
220	3.3	3.8	0.6	7.7
240	3.5	3.8	0.8	8.1
260	3.6	2.9	0.6	7.1
280	3.3	1.9	0.3	5.5
300	2.5	1.2	0.2	3.9
320	2.5	0.9	+	3.4
340	2.8	0.7	+	3.6
360	2.4	0.7	+	3.2
Total	53.6	33.2	4.1	90.9
[0;1.5[9.1

Dir : Direction d'où vient le vent en rose de 360°
 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
 signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Rose des vents de Parçay-Meslay (1981 - 2000)

Evolutions climatiques en région Centre-Val de Loire

Dans le Centre-Val de Loire, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, surtout marquée depuis les années 1980. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles de l'ordre de 0,3°C par décennie.

À l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, avec des hausses de l'ordre de 0,4 °C par décennie, suivi de près par le printemps. En automne et en hiver, les tendances sont également positives, mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de +0,2°C à +0,3 °C par décennie.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gelées diminue.

En ce qui concerne les précipitations, le signal du changement climatique est moins manifeste, en raison de la forte variabilité d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2009, en région Centre-Val de Loire, les tendances annuelles et saisonnières sont très peu marquées. Les changements d'humidité des sols sont également peu marqués, et on note peu d'évolution de la fréquence et de l'intensité des sécheresses.

Les tendances des évolutions du climat au 21^{ème} siècle en région Centre-Val de Loire sont les suivantes :

- Poursuite du réchauffement climatique, quel que soit le scénario ;
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au 21^{ème} siècle, mais des contrastes saisonniers ;
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario ;
- Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du 21^{ème} siècle en toute saison.

La topographie

Sorigny est localisée en totalité sur le plateau de Sainte-Maure de Touraine, dont la pente globale est orientée sud-nord, en rive gauche de l'Indre.

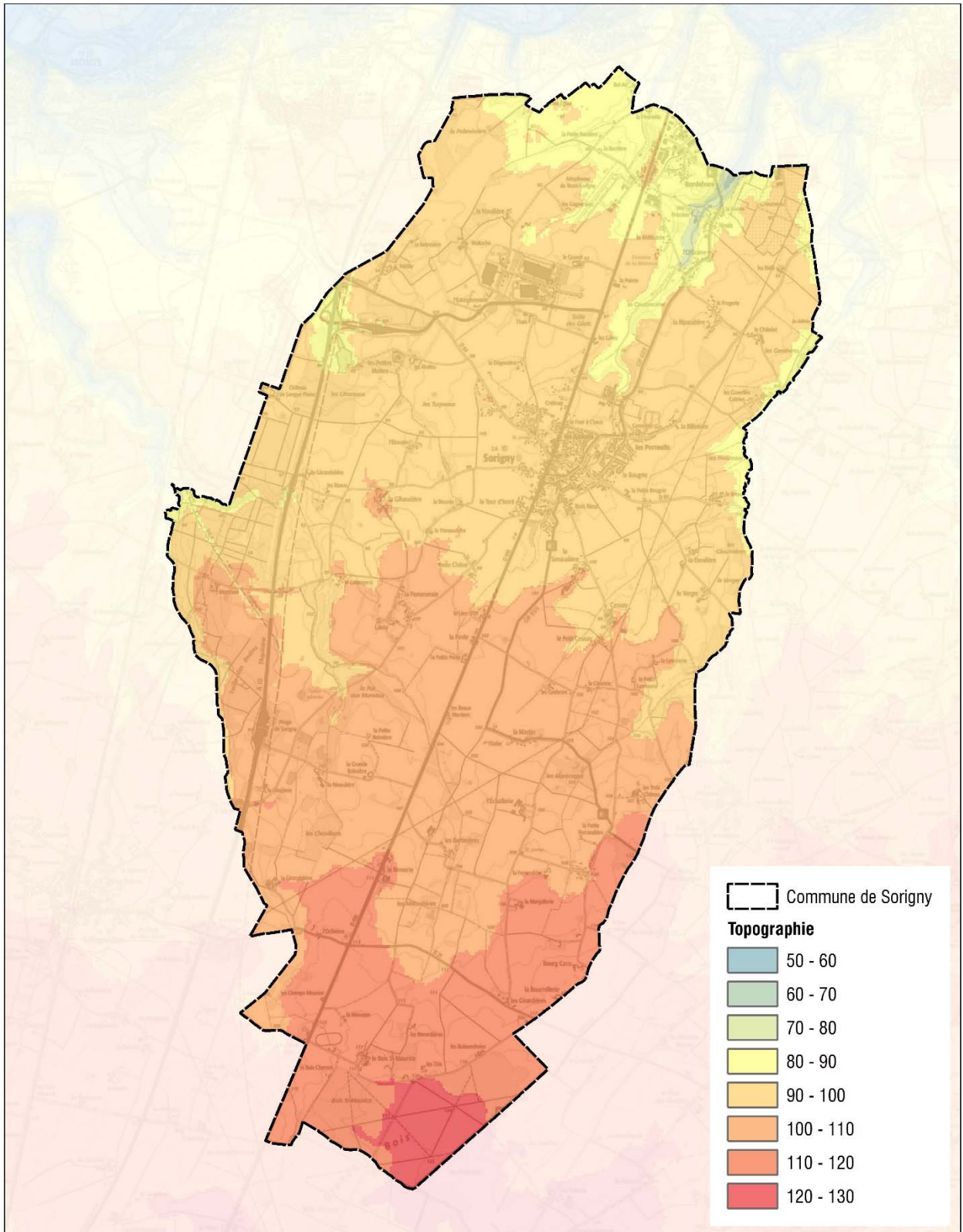
Son altitude moyenne varie peu. Elle oscille autour des 90-100 m.

Le territoire est très peu accidenté. Même les ruisseaux marquent très peu leur passage sur le plateau, qu'ils n'entaillent que très modérément.

Au nord de la commune, deux thalwegs, partant d'Isoparc marquent l'orientation générale du plateau vers le nord.



CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE



Fond cartographique : Scan 25
Source : IGN, BD ALTI

La géologie

Les formations superficielles :

La surface du plateau est couverte par des formations détritiques, s'étageant du tertiaire au quaternaire. Les séries en question comprennent :

- La formation superficielle limoneuse des plateaux (LP) : il s'agit de limons argilo-sableux quaternaires. Leur épaisseur est très irrégulière et généralement faible (dépassant rarement les 2 m) ;
- La formation sablo-graveleuse du post-Helvétie (m3-p) : sables et graviers continentaux très grossiers du tertiaire, rubéfiés, souvent très argileux. Ils apparaissent sous forme de lentilles superficielle, dont l'épaisseur ne dépasse pas 4 m.

Les calcaires lacustres de Touraine

Ce faciès se présente sous la forme d'un calcaire blanc ou brun clair, souvent très pur ou argileux en bancs compacts séparés par des marnes et argiles blanches ou verdâtres. Parfois très dur, siliceux, il convient des meulière compactes ou cavernueuses, blanches ou grises. A la base, on peut voir des graviers éocènes pris dans une matrice calcaire. Cette formation, affleurante, a une épaisseur ne dépassant pas 10 m.

L'Éocène détritique continental

Il est constitué par les formations argileuses provenant principalement du démantèlement des formations sénoniennes (craie à silex, argiles à silex) sous-jacentes. Il s'agit de conglomérats et graviers siliceux en blocs pris dans une matrice argileuse blanche ou ferrugineuse, ou dans des argiles sableuses. Ces formations affleurantes à l'ouest, ont une épaisseur variable allant de 3 à 15 m.

Sénonien

Cet horizon est composé de :

- formations siliceuses affleurantes à l'ouest ;
- craie de Blois, tendre, d'une profondeur voisine de 30 m ;
- craie de Villedieu, qui n'affleure pas sur la commune.

Turonien

Cet horizon est composé de :

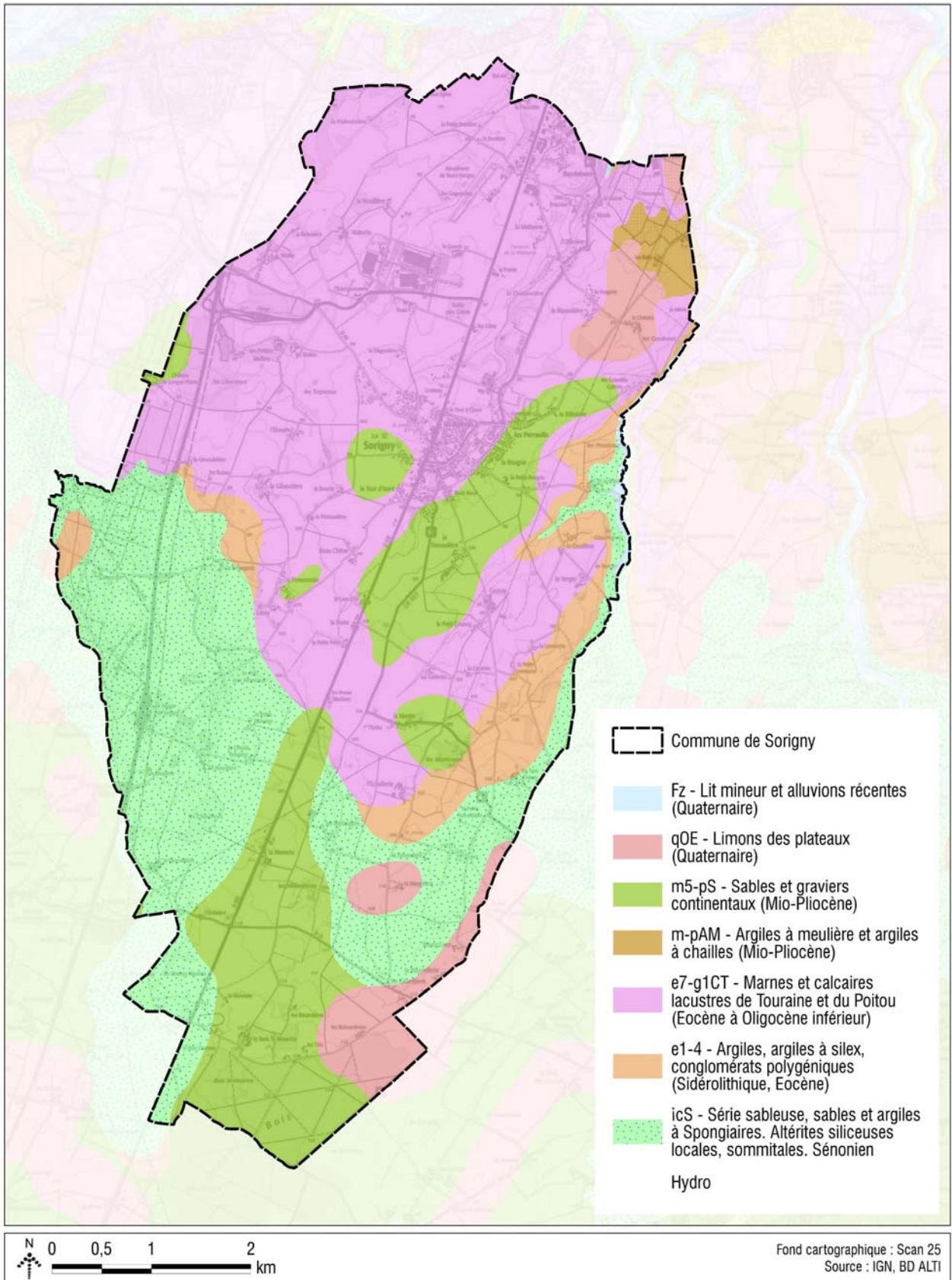
- tuffeau jaune de Touraine, composé d'un calcaire quartzeux et glauconieux, plus ou moins dur, d'une profondeur variant de 30 à 40 m ;
- craie micacée constitué d'un calcaire détritique gris et blanc, d'une épaisseur d'environ 40 m
- craie argileuse, variant entre 20 et 25 m.

Cénomaniens

Cette formation est composée de marnes à ostracées, sableuses et glauconieuses surmontant des sables et des grès. Son épaisseur varie entre 90 et 100 m.



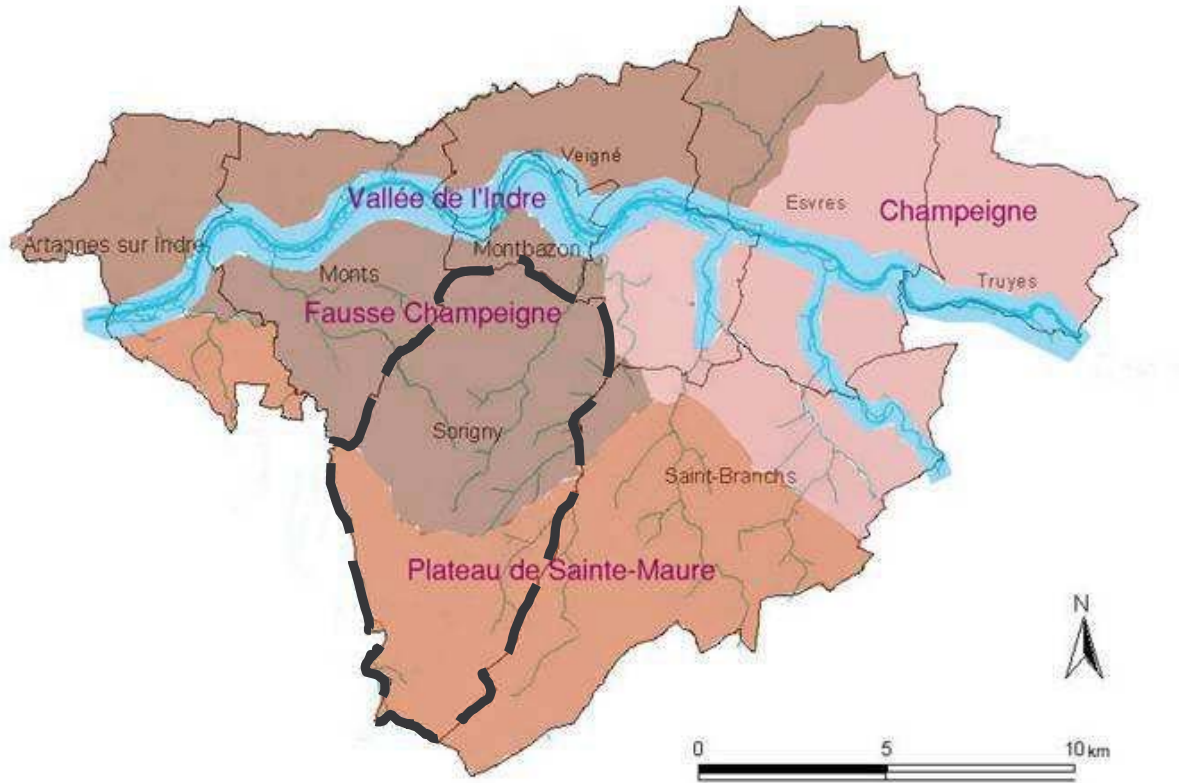
CONTEXTE GÉOLOGIQUE



La pédologie

A cheval sur la fausse Champagne et le plateau de Sainte-Maure, la commune présente les caractéristiques suivantes :

- sols acides, siliceux et hydromorphes. Contraintes moyennes liées à l'excès d'eau. Les sols sont parfois humides à très humides;
- texture à dominante limoneuse;
- Sols à bonne réserve d'eau, satisfaisant généralement les besoins de toutes les cultures.

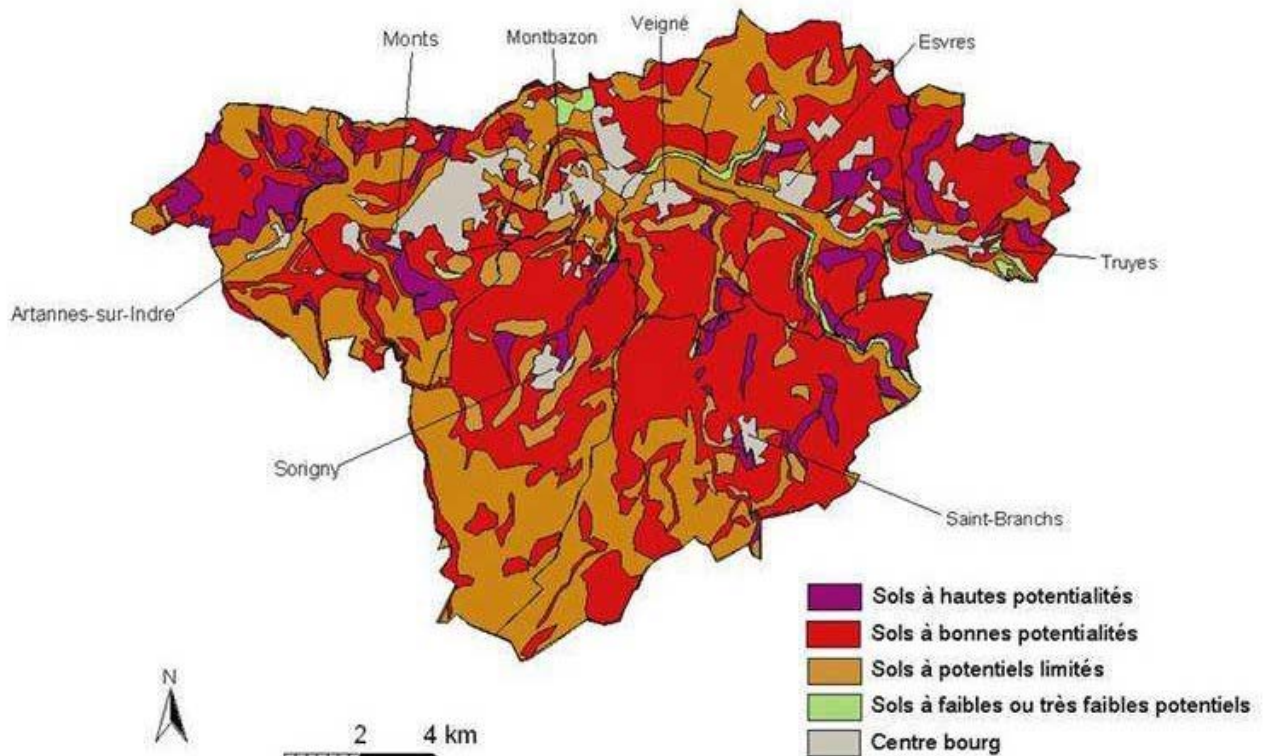


D'après les cartes pédologiques de Langeais et Bléré

Carte des unités pédo-géomorphologiques de la CCVI

Source : CCVI / INH – « Diagnostic du territoire de la Communauté de Communes du Val de l'Indre - Espaces naturels et agricoles » - mars 2005

Le potentiel agricole des sols



D'après les cartes pédologiques (annexes) de Langeais et Bléré

Carte des valeurs agricoles des sols de la CCVI

Source : CCVI / INH – « Diagnostic du territoire de la Communauté de Communes du Val de l'Indre - Espaces naturels et agricoles » - mars 2005

Les sols identifiés sur cette carte « à potentiels limités », nécessitent un niveau d'investissement coûteux pour leur valorisation agricole.

Il apparaît que les terres les plus intéressantes se situent en partie nord de la commune, et se répartissent tout autour du bourg. Toutefois, la frange orientale de l'agglomération est bordée par des sols de moindre qualité.

L'hydrogéologie

Contexte hydrogéologique local

4 nappes principales sont superposées dans le sous-sol sorignéen :

- La nappe des calcaires lacustres de Touraine (masse d'eau GG095), superficielle. C'est la nappe phréatique atteinte par la plupart des puits recensés sur la commune. L'eau circule dans des fissures et forme un niveau aquifère à la base des calcaires lorsque ceux-ci reposent sur une formation imperméable ;
- La nappe des craies sénoniennes et turoniennes qui alimente le puits de Sorigny (masse d'eau GG088). Cette nappe peut être en relation avec des nappes lenticulaires dans des sables sénoniens (dans la formation argilo-siliceuse), ce qui explique la communication remarquable plus haut entre le puits et le piézomètre de Sorigny. L'Indre draine cette nappe des craies qui en soutient le régime en période de hautes eaux de la nappe. Cette nappe est libre ou semi-captive sous des sédiments argileux éocènes ou du Sénonien ;
- La nappe des sables du Cénomani (masse d'eau GG142), importante, s'écoule vers le nord. C'est en général une nappe captive. Il arrive cependant qu'elle communique avec la nappe de la craie par suite de l'absence des Marnes à Ostracées ou de leur remplacement par des faciès plus perméables. Les eaux sont moins calcaires que celles de la craie mais par contre souvent sulfureuses et ferrugineuses. L'artésianisme est fréquent dans les vallées mais il tend à diminuer, voire même à disparaître car le niveau piézométrique de la nappe baisse continuellement (exploitation excessive) ;
- La nappe des calcaires jurassiques (masse d'eau GG095), très profonde, n'est pas exploitée pour l'AEP.

De petites nappes peuvent également exister dans les sables continentaux post-helvétiques ou dans les placages de faluns.

Caractéristiques des principales masses d'eau souterraines

EVALUATION DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES - PERIODE 2012-2017							
		EVALUATION DE L'ÉTAT					TENDANCE
CODE DE LA MASSE D'EAU	NOM DE LA MASSE D'EAU	ÉTAT CHIMIQUE DE LA MASSE D'EAU	PARAMÈTRE NITRATE	PARAMÈTRE PESTICIDES	PARAMÈTRE(S) DECLASSANT(S) DE L'ÉTAT CHIMIQUE	ÉTAT QUANTITATIF DE LA MASSE D'EAU	TENDANCE SIGNIFICATIVE ET DURABLE A LA HAUSSE
FRGG095	Sables et calcaires lacustres de Touraine	3	3	3	Nitrates, Pesticides	2	Pesticides
FRGG088	Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre	3	2	3	Pesticides	2	/
FRGG142	Sables et grès captifs du Cénomani unité de la Loire	2	2	2	/	2	/

2 : Bon état 3 : Etat médiocre.

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 ; Etat des lieux 2019

Objectifs de qualité définis par le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 pour les masses d'eau souterraines

NOM ET CODE DE LA MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT QUANTITATIF		OBJECTIF D'ÉTAT CHIMIQUE			OBJECTIF D'ÉTAT GLOBAL	
	OBJECTIF	DÉLAI	OBJECTIF	DÉLAI	MOTIF DU RECOURS AUX DEROGATIONS	OBJECTIF	DÉLAI
FRGG095 Sables et calcaires lacustres de Touraine	Bon état	2027	Bon état	2015	CN	Bon état	2027
FRGG088 Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre	Bon état	2015	OMS	2027	CD ; FT	Bon état	2027
FRGG142 Sables et grès captifs du Cénomanienn unité de la Loire	Bon �tat	2015	Bon �tat	2015	/	Bon �tat	2015

Motif du recours aux dérogations : FT - Faisabilité technique ; CD – Coût disproportionné ; CN - - Conditions naturelles

OMS : Objectif Moins Stricte

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

De plus, la masse d'eau FRGG088 étant classée en Objectif Moins Stricte (OMS), un objectif « adapté » et « transitoire » est proposé pour un ou plusieurs éléments de qualité :

NOM ET CODE DE LA MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT CHIMIQUE		
	PARAMÈTRE CONCERNÉ	OBJECTIF D'ÉTAT VISÉ EN 2027	MOTIF DE L'OMS
<i>FRGG088 Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre</i>	Pesticides	Mauvais	CD ; FT

CD – Coût disproportionné ; FT - Faisabilité technique ; OMS : Objectif Moins Stricte

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Il est à noter que le report d'atteinte du bon état général d'une masse d'eau à un horizon éloigné et la définition d'un objectif moins stricte révèle des problématiques de reconquête de la qualité des eaux, et de fait, une certaine sensibilité qualitative des masses d'eau souterraines. L' tat qualitatif médiocre des deux premières masses d'eau s'explique notamment par des pressions agricoles, qui se traduisent par des pollutions aux pesticides.

Sensibilité de la ressource souterraine

La commune de Sorigny est inscrite en :

- **Zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole** : *en raison notamment des caractéristiques des terres et des eaux ainsi que de l'ensemble des données disponibles sur la teneur en nitrate des eaux et de leur zone d'alimentation ;*

- **Zone Sensible à l'eutrophisation** (arrêté du 31/08/1999) : *concernant des zones où les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation ou bien des zones où la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote et de phosphore, qui doivent donc être réduits, en raison de leur implication dans le phénomène d'eutrophisation ;*

- **Zone de Répartition des Eaux (ZRE) du système aquifère de la « Nappe du Cénomaniens »** (arrêté préfectoral du 20/12/2006) : *ce classement concerne les eaux qui présentent un déséquilibre chronique entre la ressource en eau et les besoins constatés. Dans ces zones, un régime particulier est instauré, où les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements et des installations de prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre, par une maîtrise de la demande en eau, d'assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection quantitative et qualitative de la ressource et sa valorisation économique.*

Ces différents classements illustrent le fait qu'il existe une certaine sensibilité qualitative et quantitative de la ressource en eau souterraine au niveau de la commune.

En effet, l'aquifère des sables du Cénomaniens présente une importance stratégique dans le bassin Loire-Bretagne, de par son étendue, sa capacité et sa qualité, qui ont justifié dès 1996 un classement en Nappe réservée en priorité pour l'Alimentation en Eau Potable (N.A.E.P.). Cette nappe se situe à plusieurs dizaines de mètres de profondeur, c'est une nappe fragile et sa recharge est très lente. Des objectifs de réduction des consommations ont ainsi été fixés aux communes du département, notamment celles captant dans la nappe du Cénomaniens : il est devenu nécessaire de diminuer les prélèvements pour enrayer la baisse du niveau de la nappe et atteindre les objectifs de bon état écologique du SDAGE Loire-Bretagne.

La gestion de l'eau

Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

Pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau énoncés dans son article 1er, la loi sur l'eau de 1992 a instauré de nouveaux outils réglementaires : les SDAGE (Schéma Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques métropolitains ; et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), outils de planification aux périmètres plus restreints.

La commune de Sorigny est concernée par le SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

Elle est en outre incluse dans le périmètre du SAGE Vienne Tourangelle, actuellement en cours d'élaboration. Le périmètre du SAGE Vienne Tourangelle a été arrêté le 2 mars 2021 par les préfets des départements concernés. Ce périmètre correspond au bassin de la Vienne et de ses affluents, de sa confluence avec la Creuse jusqu'à la confluence avec la Loire.

Le SDAGE découle de la directive européenne cadre sur l'eau (DCE) de 2000. La DCE fixe un principe de non-détérioration de l'état des eaux et des objectifs ambitieux pour leur restauration, en définissant un cadre, une méthode de travail et des échéances précises.

Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Défini à l'échelle du bassin hydrographique, il intègre les objectifs environnementaux de la DCE et les enjeux propres au territoire qui le concerne. Il est adopté par le comité de bassin et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin. Il établit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Il est complété par un programme de mesures concrètes, localisées, chiffrées.

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne, adopté le 03 mars 2022 par le comité de bassin, est une mise à jour du précédent SDAGE (2016-2021) et de son programme de mesures associé. En effet, les SDAGE, stratégies de reconquête du bon état des eaux, fonctionnent par cycle de 6 ans. Pour chaque cycle, un point est fait sur la situation et la révision permet d'adapter le plan de gestion à l'évolution de l'état des eaux et au contexte législatif.

Le SDAGE 2016-2021 prévoyait un résultat de 61 % des eaux en bon état, aujourd'hui 24 % des eaux sont en bon état, et 10 % s'en approchent. C'est pourquoi le SDAGE 2022-2027 conserve l'objectif d'atteindre 61 % des eaux de surface en bon état écologique en 2027. À terme, l'objectif est que toutes les eaux soient en bon état.

NB : Une eau en « bon état » est :

- une eau qui permet une vie animale et végétale riche et variée ;
- une eau exempte de produits toxiques ;
- une eau disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages.

Plus techniquement, on distingue :

- le bon état des eaux de surface (cours d'eau, plan d'eau, littoral ou estuaire) qui est atteint lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins bons ;
- le bon état des eaux souterraines qui est atteint lorsque l'état quantitatif et l'état chimique sont au moins bons.

Les deux principaux axes de progrès pour parvenir au bon état des eaux dans le bassin Loire-Bretagne sont d'une part la restauration des rivières et des zones humides, et d'autre part la lutte contre les pollutions diffuses (nitrates, phosphore, pesticides).

Le SDAGE 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du précédent afin de permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises pour atteindre les objectifs environnementaux. De ce fait, il conserve la même structuration que le document précédent, à savoir 14 chapitres, correspondant aux quatre grands items des questions importantes :

Questions importantes	Chapitres du Sdage
Qualité des eaux	2 – réduire la pollution par les nitrates 3 – réduire la pollution organique et bactériologique 4 – maîtriser et réduire la pollution par les pesticides 5 – maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses 6 – protéger la santé en protégeant la ressource en eau 10 – préserver le littoral
Milieux aquatiques	1 – repenser les aménagements de cours d'eau 8 – préserver les zones humides 9 – préserver la biodiversité aquatique 10 – préserver le littoral 11 – préserver les têtes de bassin versant
Quantité	7 – maîtriser les prélèvements d'eau
Gouvernance	12 – faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques 13 – mettre en place des outils réglementaires et financiers 14 – informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 sont les suivantes :

Chapitres	Orientations
1- Repenser les aménagements de cours d'eau	1A - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1B - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur 1G - Favoriser la prise de conscience 1H – Améliorer la connaissance
2- Réduire la pollution par les nitrates	2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire 2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux 2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires 2D - Améliorer la connaissance
3- Réduire la pollution organique et bactériologique	3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels des polluants organiques et notamment du phosphore 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectifs non conformes
4- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4A - Réduire l'utilisation des pesticides 4B - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses 4C - Promouvoir les méthodes sans pesticide dans les collectivités et sur les infrastructures publiques 4D - Développer la formation des professionnels 4E - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides 4F - Améliorer la connaissance
5- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations

Suite du tableau en page suivante

Chapitres	Orientations
<p>6- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau</p>	<p>6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages 6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable 6F - Maintenir et / ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales 6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants</p>
<p>7- Maîtriser les prélèvements d'eau</p>	<p>7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux (ZRE) et dans le bassin concerné par la disposition 7B4 (Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif) 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal 7E - Gérer la crise</p>
<p>8- Préserver les zones humides</p>	<p>8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités 8C - Préserver les grands marais littoraux 8D - Favoriser la prise de conscience 8E - Améliorer la connaissance</p>
<p>9- Préserver la biodiversité aquatique</p>	<p>9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats 9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique 9D - Contrôler les espèces envahissantes</p>

Suite du tableau en page suivante

Chapitres	Orientations
10- Préserver le littoral	10A - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition 10B - Limiter ou supprimer certains rejets en mer 10C - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade 10D - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle 10E - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir 10F - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement 10G - Améliorer la connaissance des milieux littoraux 10H - Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux 10I - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins
11- Préserver les têtes de bassin versant	10A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant 10B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant
12- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	12A - Des SAGE partout où c'est « nécessaire » 12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau 12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques 12D - Renforcer la cohérence des SAGE voisins 12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau 12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux
13- Mettre en place des outils réglementaires et financiers	13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau 13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau
14- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées 14B - Favoriser la prise de conscience 14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau

Le législateur a donné une valeur juridique au SDAGE : les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec celui-ci.

Ruisseaux et plans d'eau

L'ensemble de la commune est inscrit dans le bassin versant de l'Indre.

Trois cours d'eau sont présents sur la commune :

- Le Mardereau, qui draine une partie importante des eaux du centre et du nord de la commune. Il suit une direction Sud-ouest / Nord-est.
- Le Bourdin, se situant à la limite de Saint-Branchs. Il compte deux affluents sur Sorigny : le ruisseau de la Denillère et le ruisseau de la Lyonnerie
- Le ruisseau du Montison, se situant à la limite ouest avec la commune de Monts.

Ils représentent les exutoires naturels de l'ensemble des eaux pluviales du territoire communal.

Le ruisseau le Mardereau est un affluent de l'Indre de 5,25 km. Ce dernier prend sa source dans le centre-bourg, à proximité de la place Marcel Gaumont.

Il a été recalibré sur une portion amont et a subi une opération de reméandrage en 2009 afin d'améliorer sa qualité paysagère et les habitats du ruisseau.

La commune est en outre sillonnée par plusieurs écoulements de type fossés mais aussi par des cours d'eau dits intermittents.

Le territoire est très peu accidenté. Même les ruisseaux marquent très peu leur passage sur le plateau. Ils n'entaillent ce dernier que très modérément.


La commune est en outre sillonnée par plusieurs écoulements, de type fossés. Plusieurs points d'eau sont également recensés, notamment dans la zone d'ISOPARC.

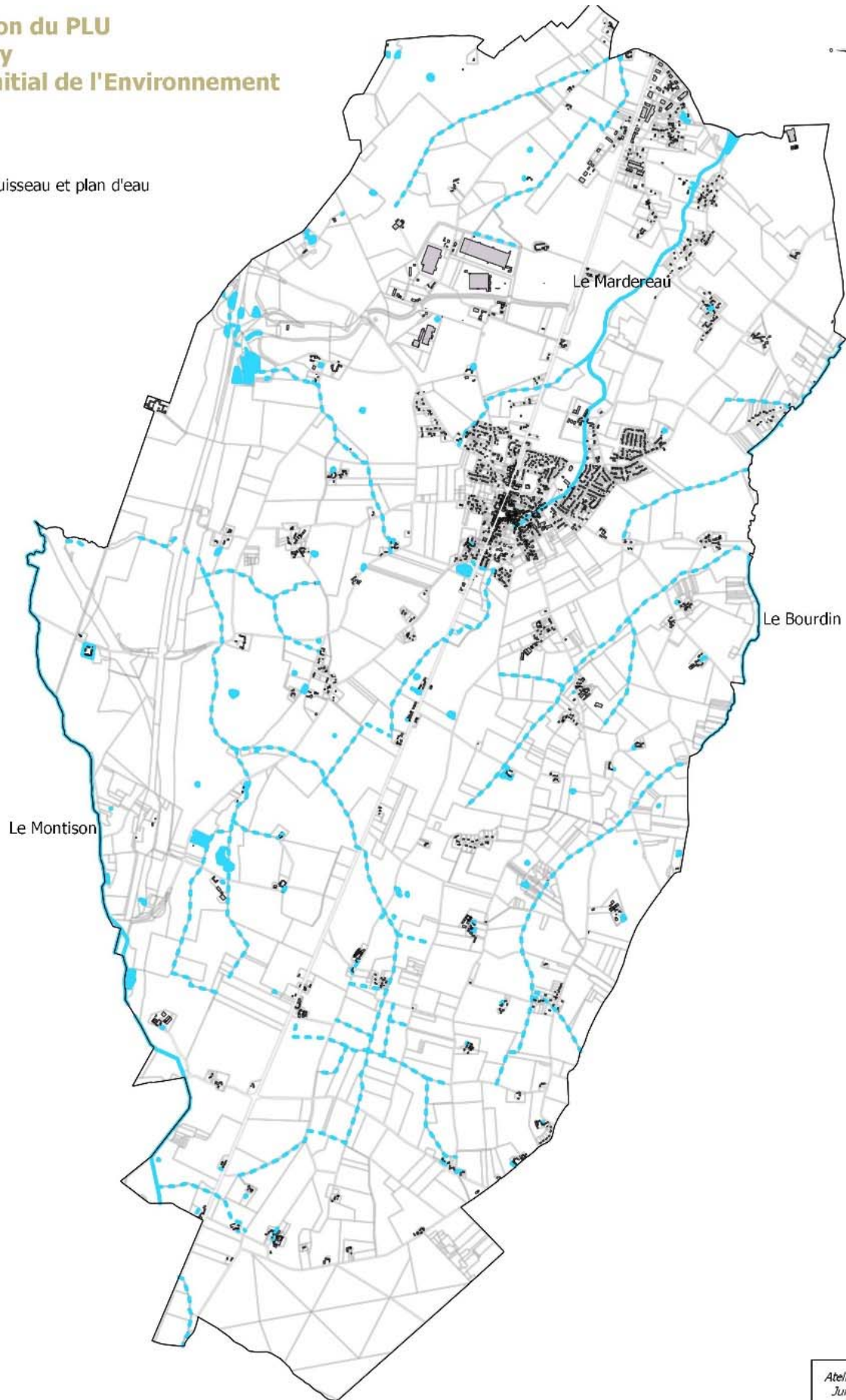
Le Mardereau

Caractéristiques générales :

- Bassin versant d'une superficie de 10,4 km² environ ;
- Etiage moyen de 7m³/h;
- Débit moyen annuel de 205 m³/h

Révision du PLU Sorigny Etat Initial de l'Environnement

 Ruisseau et plan d'eau



Atelier Urbago
Juillet 2018

Zones humides

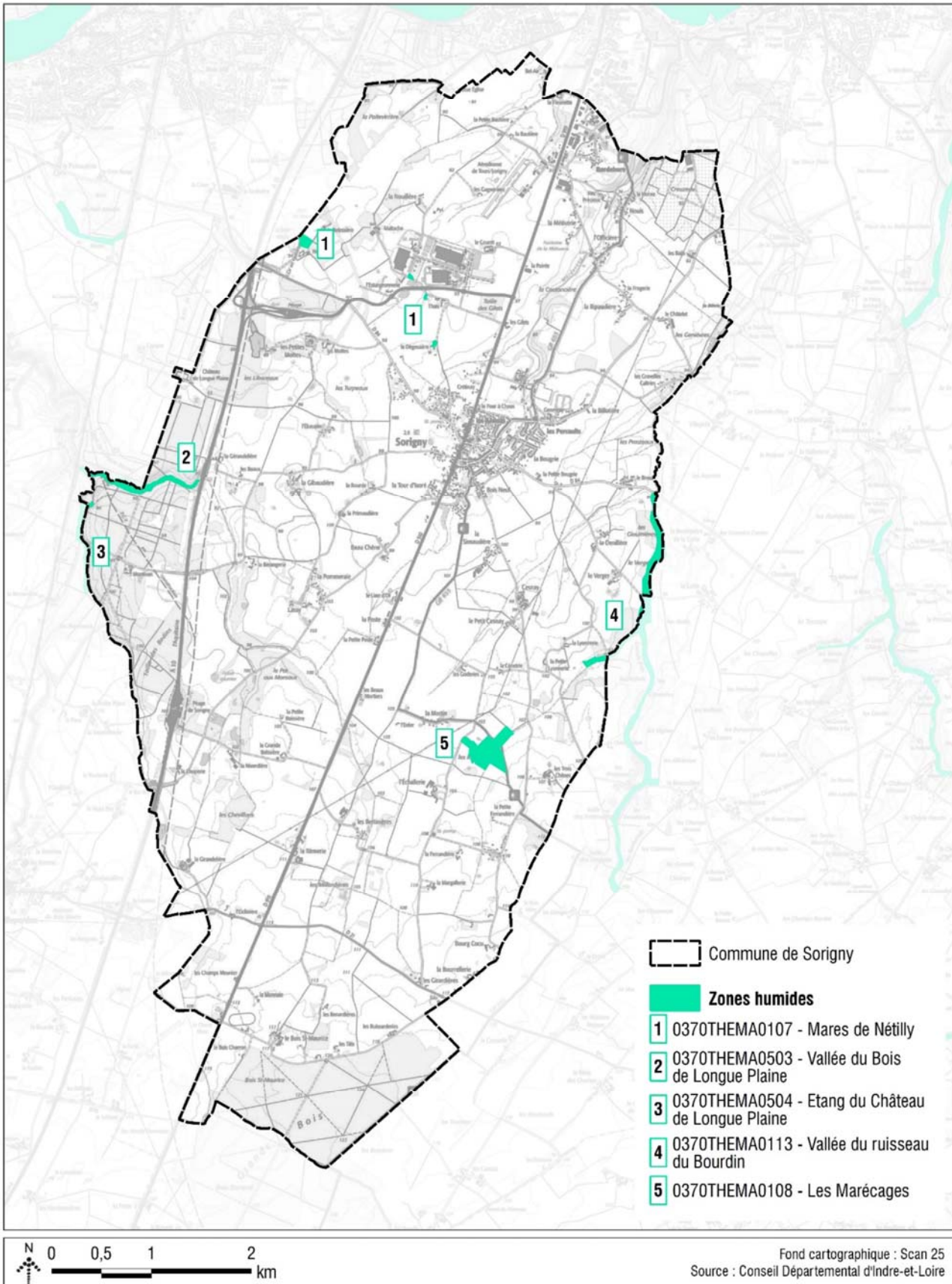
Un inventaire des zones humides du département (zones de plus d'un hectare) a été réalisé conjointement par la direction départementale des territoires et le Conseil Général d'Indre-et-Loire en 2005.

L'inventaire des zones humides prélocalisées sur le territoire communal définit (cf. figure en page suivante) :

- des zones humides en bordure de cours d'eau :
 - le long du ruisseau le Bourdin à l'est et le Montison à l'ouest (limite communale)
- des zones humides en bordure de plans d'eau, d'étangs, de mares :
 - au sud-est de « La Martin » liée à la présence de plusieurs points d'eau « les Marécages »
 - au niveau de la ZAC Isoparc et à l'ouest : le complexe des « Mares de Nétilly ».



INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES



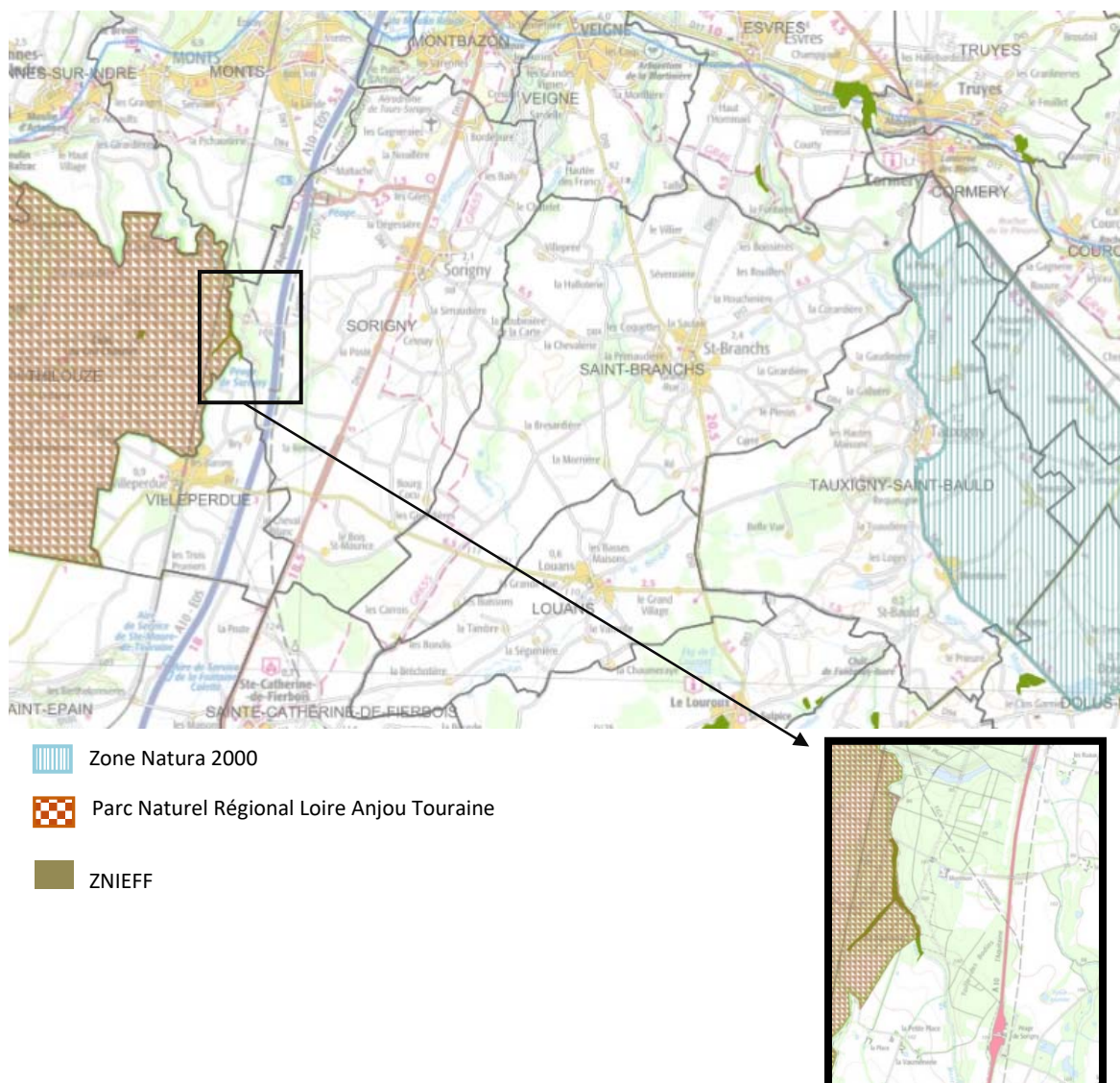
2 – LE CADRE BIOLOGIQUE

La commune est concernée indirectement par une zone réglementaire :

- une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique à la limite communale à l'ouest du territoire
 - ZNIEFF type I « Prairie du Vallon de la Besnardière »
- Bien que la commune de Sorigny ne fasse pas partie intégrante du territoire du PNR Loire Anjou Touraine, il est en relation directe avec le périmètre de ce dernier du fait de sa connexion à la limite ouest de la commune.
- La zone Natura 2000 la plus proche se situe à environ 12 kilomètres de la commune.

→ Les principaux enjeux écologiques réglementaires se situent donc à l'ouest de la commune.

DREAL Centre Val de Loire - Carmen



La ZNIEFF I « La prairie du Vallon de Besnardière »

La ZNIEFF s'étend sur trois communes : Villeperdue, Thilouze et Sorigny. Sa superficie est d'environ 4,4 hectares. Le boisement et la lisière constitue la limite de la ZNIEFF.

Cette zone se situe sur les plateaux agricoles de la Gâtine Touraine-Berry et présente deux intérêts distincts :

- Au niveau des étangs et des zones ouvertes, connexes, des campagnes de prospections ont permis de mettre en évidence des populations de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et de Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*). Il s'agit de l'intérêt principal pour ce site, car cet odonate est signalé en danger d'extinction d'après la liste rouge régionale.
- Au sein du boisement, des zones de landes fraîches à Bruyère à balais (*Erica scoparia*) et Bruyère à quatre angles (*E. tetralix*), encore en assez bon état.

Critères d'intérêt de la zone

Patrimoniaux

Orthoptères

Écologique

Faunistique

Odonates

Lépidoptères

Insectes

Floristiques

Ptéridophytes

phanérogames

Fonctionnels

Fonctions de régulation hydraulique

Expansion naturelle des crues



Cistude d'Europe



Leucorrhine



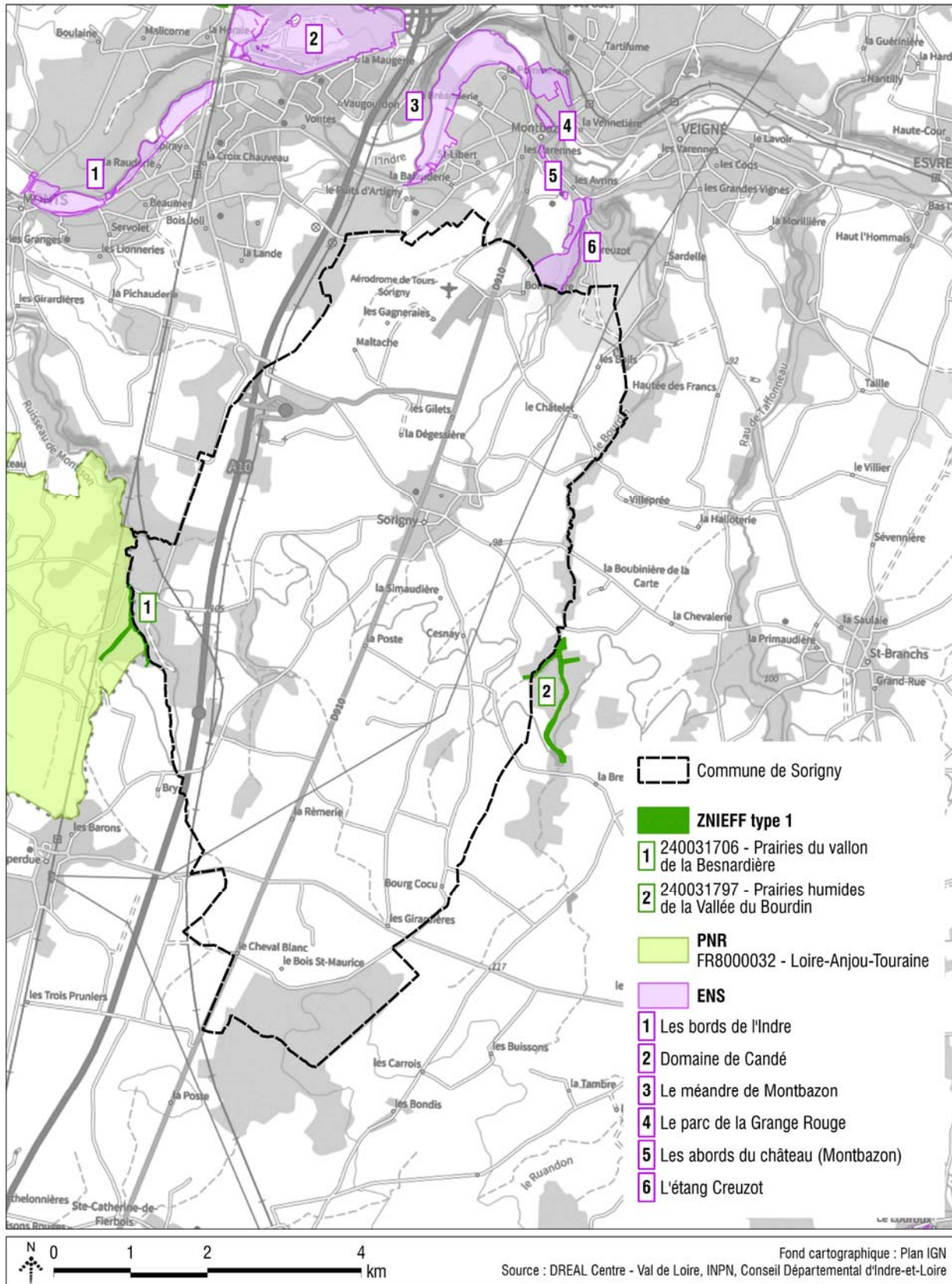
Erica scoparia



E. tetralix



SITES NATURELS SENSIBLES



Le réseau Natura 2000

Généralités sur le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen de sites naturels d'intérêt écologique élaboré à partir des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS). Ces zones visent à mettre en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage, afin d'assurer la biodiversité des sites retenus par chaque état membre. Ces directives introduisent une notion fondamentale et novatrice en matière de droit s'appliquant à la préservation de la faune et de la flore ; il s'agit de la prise en compte non seulement des espèces mais également des milieux naturels ("les habitats") abritant ces espèces et indispensables à leur survie.

Dans les zones de ce réseau, les États Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

La désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

Rappel sur le classement des sites Natura 2000

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Les ZSC sont instituées en application de la Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21/05/1992 modifiée, concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages. La directive Habitats prend en compte non seulement les espèces mais également les milieux naturels ("les habitats") abritant ces espèces. Le résultat de cette prise en compte se traduit par la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), initialement proposées sous la forme de Site d'Importance Communautaire (SIC).

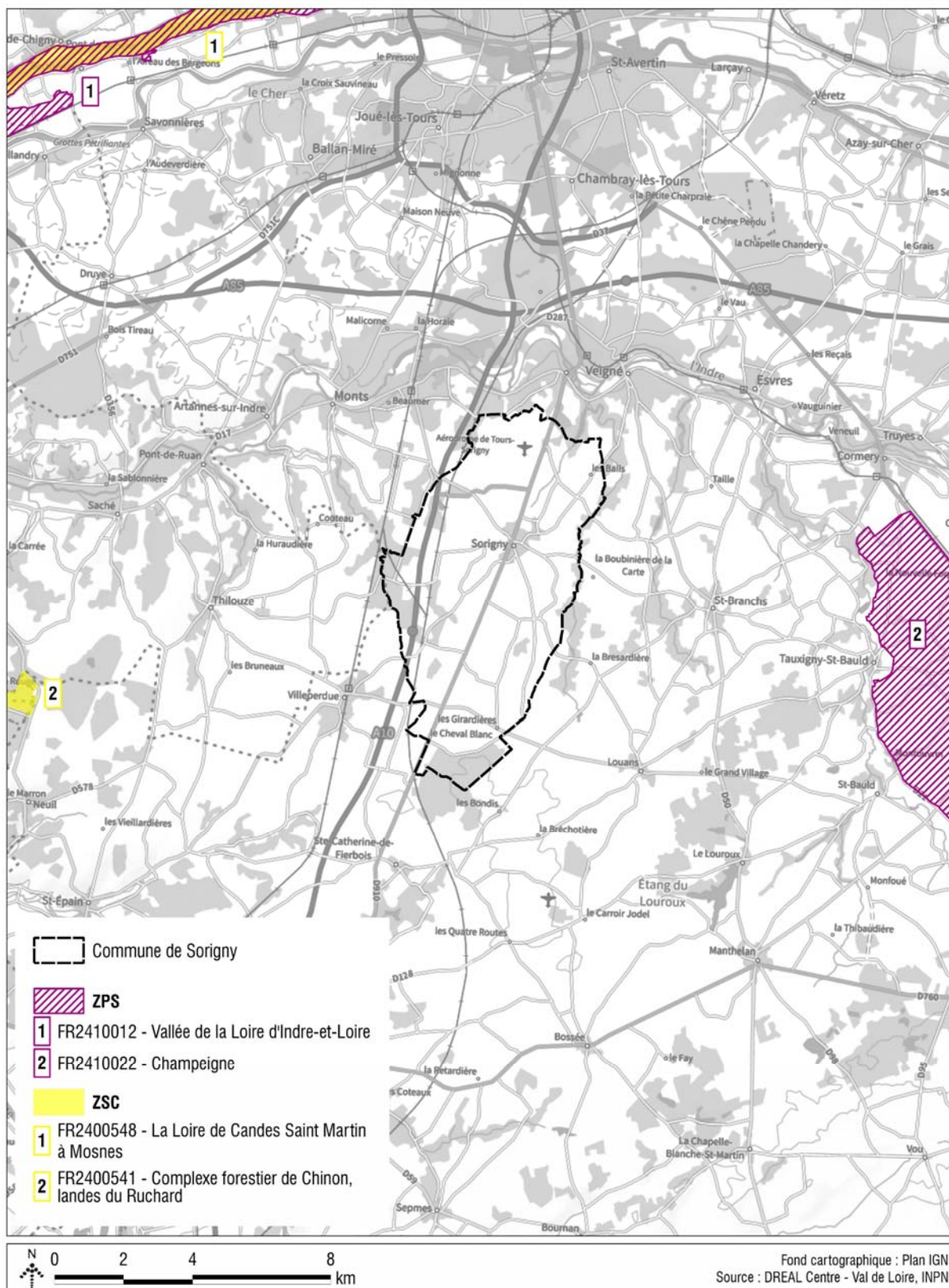
- Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Les ZPS sont instituées en application de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30/11/2009 modifiée, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZPS, le ministre chargé de l'environnement prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000. Sa décision est notifiée à la Commission européenne.



SITES NATURA 2000



Présentation du site Natura 2000 « Champeigne »

Le territoire communal de Sorigny n'est concerné par aucun site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche se situe à près de 10 km à l'est.

Numéro	Type	Nom	Superficie	Arrêté	Document d'objectifs
FR2410022	ZPS	Champeigne	13 733 ha	Arrêté du 25 avril 2006 portant désignation du site Natura 2000 Champeigne	Octobre 2008 ¹

Site Natura 2000 présent sur le territoire communal

Localisée au sud-est du département de l'Indre-et-Loire, à une trentaine de kilomètres de l'agglomération tourangelle, cette Zone de Protection Spéciale (ZPS) est partagée en deux sous-ensembles disjoints, de part et d'autre de la vallée de l'Indre.

Le site est constitué du plateau de « Champeigne Tourangelle », entaillé par les vallées de l'Indre et de l'Indrois selon un axe sud-est/nord-ouest. Les deux plateaux ainsi formés, culminant à une altitude de 100 m environ, sont mollement vallonnés. Les reliefs sont plus marqués à proximité des vallées, où les écoulements temporaires des vallons affluents de l'Indrois et de l'Indre ont façonné plus fortement le paysage. Le paysage de plateau est dominé par la céréaliculture : le blé, le maïs, le colza, les orges de printemps et d'hiver, le tournesol et le pois ; les jachères sont également représentées. L'habitat est dispersé et les fermes et hameaux sont régulièrement répartis sur le territoire.

L'intérêt de cette ZPS repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine telles que l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard, la Caille des blés, les perdrix, les alouettes, les bruants, mais également les rapaces typiques de ce genre de milieux (Busard cendré et Busard Saint-Martin). D'autres espèces patrimoniales comme le Hibou des marais se reproduisent sur le site de manière plus ou moins régulière. En hivernage, la zone accueille le Pluvier doré et le Faucon émerillon.

La ZPS « Champeigne » possède ainsi quatorze espèces d'oiseaux intéressantes dont neuf sont d'intérêt communautaire (Busard cendré, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-blanc, Faucon émerillon, Hibou des marais, Œdicnème criard, Outarde canepetière, Pie-grièche écorcheur et Pluvier doré).

¹ Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, Fédération Départementale des Chasseurs d'Indre-et-Loire, Ligue de Protection des Oiseaux de Touraine et Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine, 2008. DOCOB de la Champeigne (FR2410022). 112 p. + annexes.

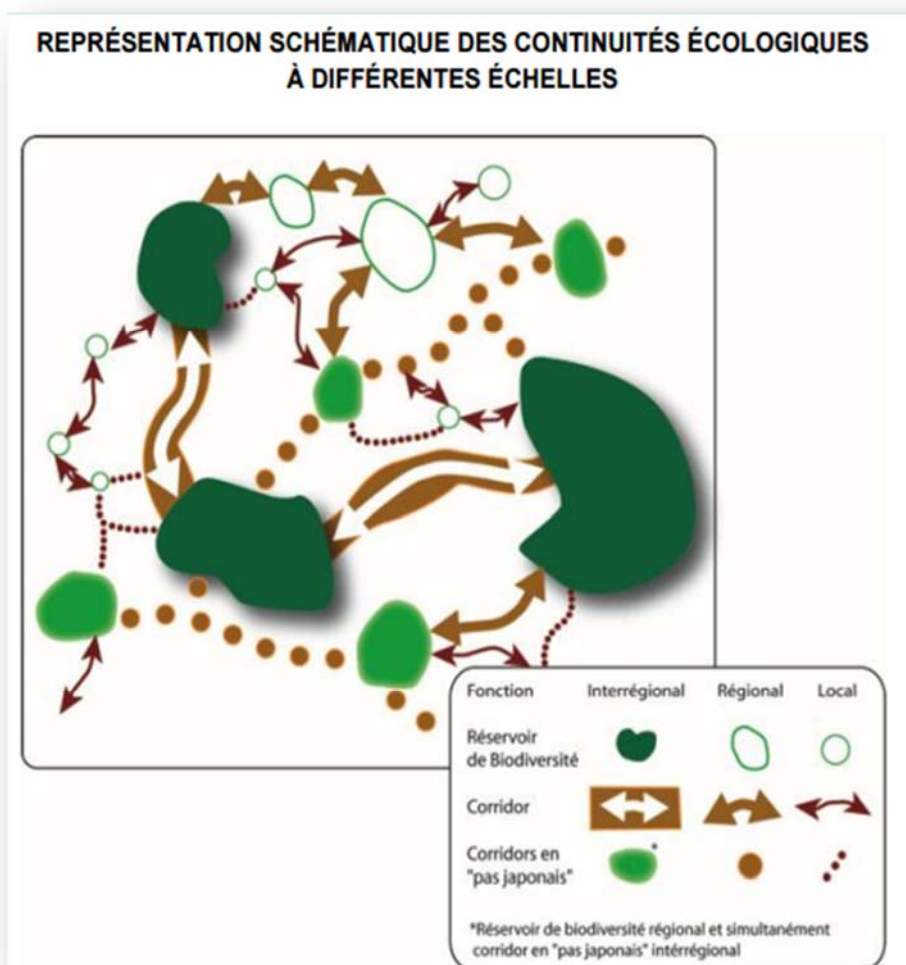
LA TRAME VERTE ET BLEUE – l'application du Schéma Régional de Cohérence Ecologique

NB : Il est à souligner que le SRCE est aujourd'hui intégré au sein du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire, adopté par délibération le 19 décembre 2019 par le conseil régional et approuvé par le préfet de région le 4 février 2020. Celui-ci se substitue, selon le principe de non régression environnementale, au SRCE, et ce document thématique intégré n'a donc, une fois le SRADDET approuvé, plus d'existence propre ; toutefois, l'ensemble de son contenu reste valable et applicable au sein du SRADDET (Livret 5 Volumes 1 et 2 des annexes).

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Centre Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 Janvier 2015.

Issue du Grenelle de l'environnement, la mise en œuvre de la Trame verte et bleue répond à la nécessité de limiter les pertes de biodiversité. Elle a pour but de préserver et/ou restaurer les continuités écologiques, à la fois aquatiques et terrestres.

La trame verte et bleue est constituée de réservoirs de biodiversité (zones les plus riches), reliés entre eux par des corridors écologiques. Elle se décompose en sous-trames correspondant à différents types de milieux (ex : sous-trame milieux forestiers, zones humides...).

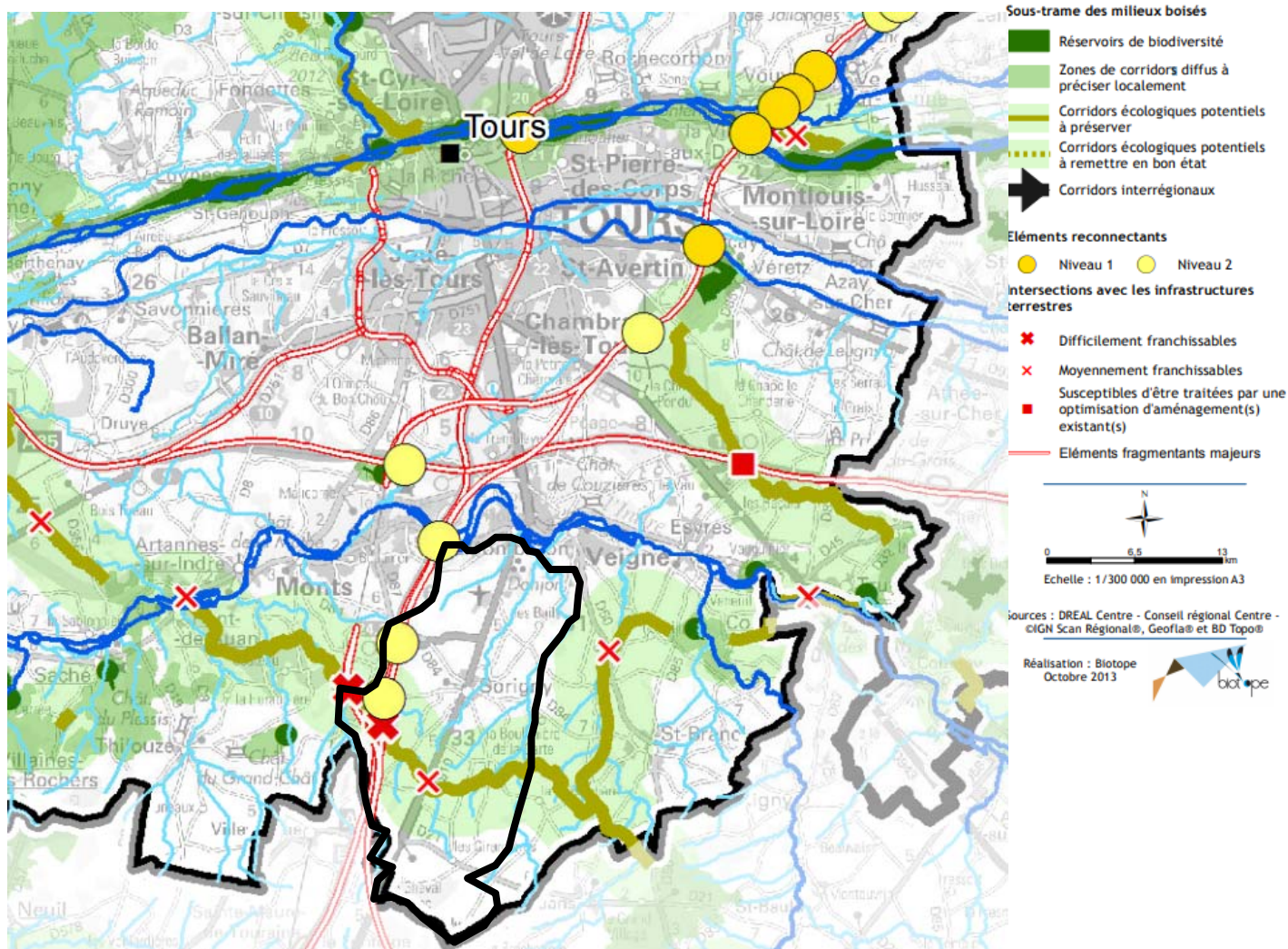


La sous trame milieux boisés

On distingue sur la commune :

- une zone de corridors écologiques diffus à préciser localement au centre de la commune.
- Un élément fragmentant majeur en bordure ouest de la commune, au niveau du scetru concerné par l'autoroute A 10 et le passage de la LGV. Deux éléments reconnectants du réseau écologique (passages à faune) de niveau 2 (passage inférieur à l'élément)
 - Globalement des enjeux de continuité écologique sont localisés essentiellement dans le centre la commune.

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Centre SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS - BASSIN DE VIE : TOURS

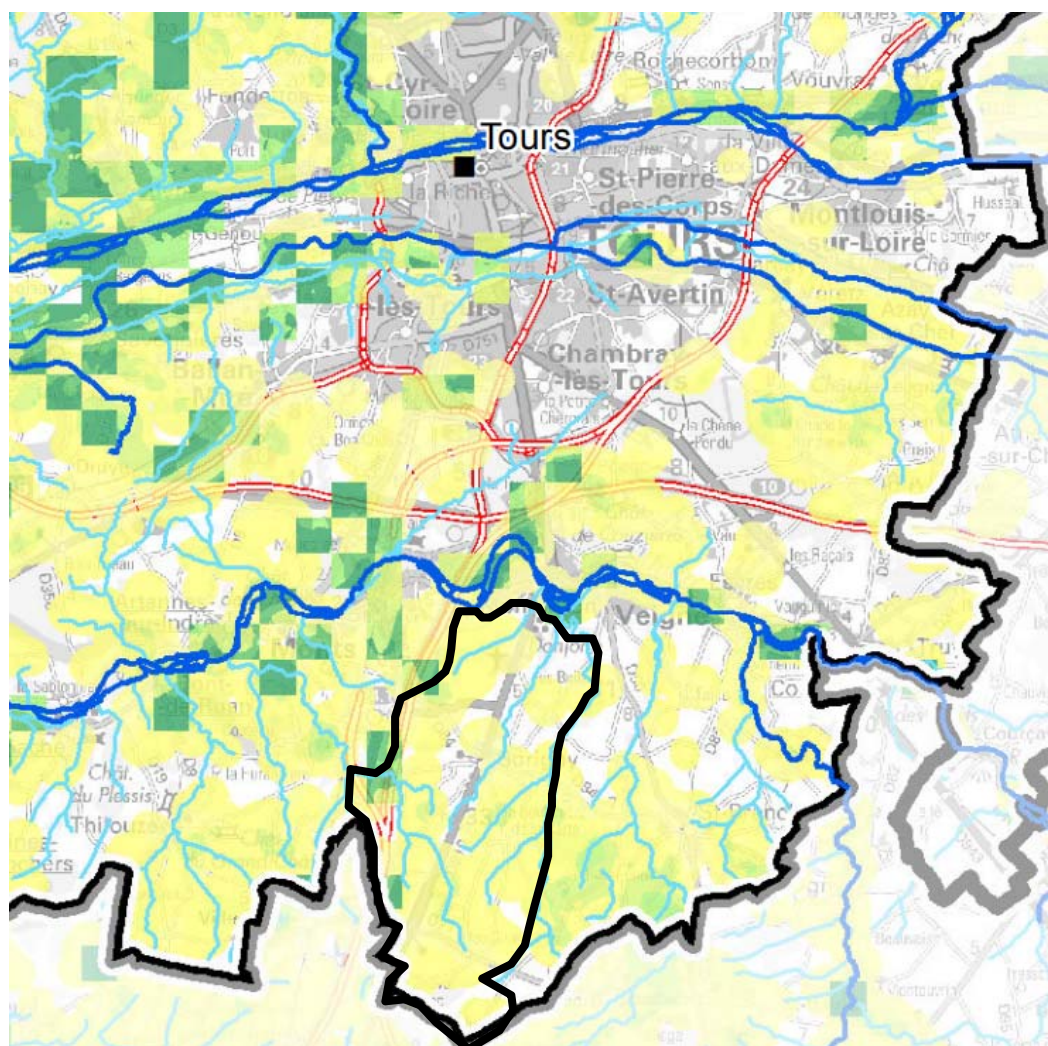


La sous trame bocages

Globalement la commune ne compte qu'une fonctionnalité du bocage et autres structures linéaires assez faible. Aucun réservoir de biodiversité n'est identifié. Pour autant, il convient de décliner ce thème du SRCE à l'échelle communale.

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Centre

SOUS-TRAME PRIORITAIRE DES BOCAGES ET AUTRES STRUCTURES LIGNEUSES LINÉAIRES - BASSIN DE VIE : TOURS



- Bassins de vie
- Départements
- Villes principales
- Eléments fragmentants
- Cours d'eau inscrits au SRCE
- Autres cours
- Réservoirs de biodiversité
- Fonctionnalité**
 - Elevée
 - Moyenne
 - Faible

Echelle : 1/300 000 en impression A3

Sources : DREAL Centre - Conseil régional Centre - IGN Scan Régional®, Geofla® et BD Topo®

Réalisation : Biotope
Octobre 2013

La trame verte et bleue à l'échelle du SCoT

Le réseau hydrographique comprend un ruisseau majeur sur la commune et deux autres en limites communales (Bourdin et Montison), ponctué également de cours d'eau intermittents (exemple type fossés).

On ne distingue pas de secteur écologique sur le territoire communal ni de présence d'une espèce remarquable de poisson.

Aucun obstacle à la continuité écologique n'est décelable sur le réseau hydrographique.

Un corridor écologique est identifié au centre du territoire communal avec présence de deux points de conflits liés aux éléments de fragmentation que sont l'A10 et la RD910 :

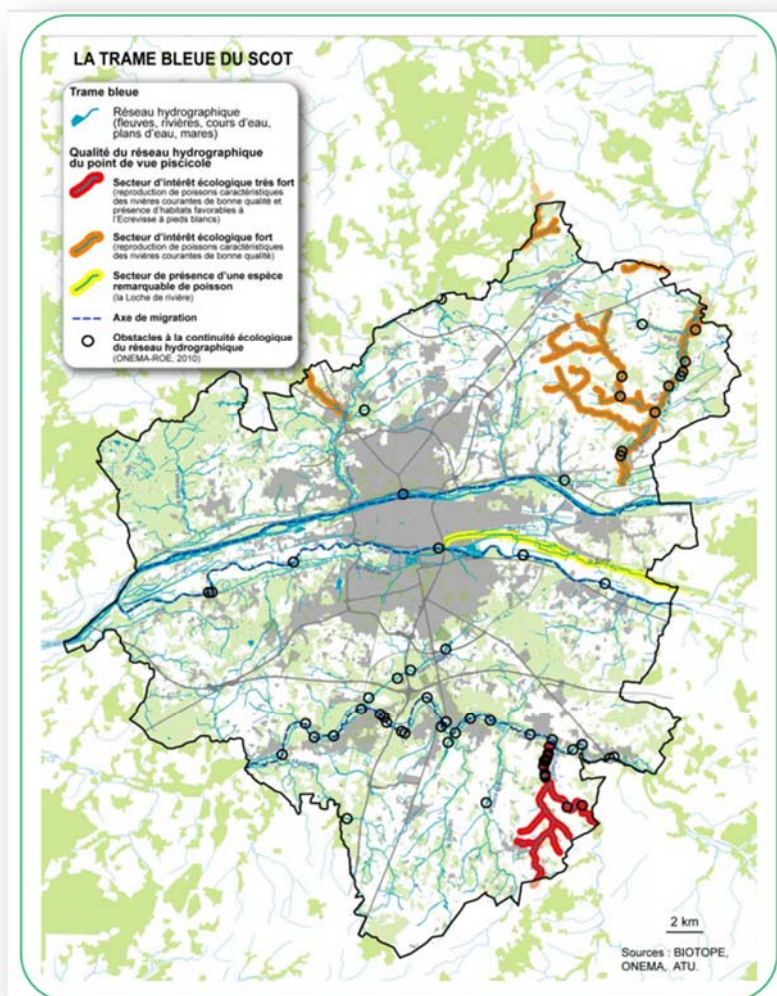
→ corridor principalement de type paysager composé de forêts et bois mais aussi de haies et de bosquets (soit linéaire soit de type « pas japonais »)

Les infrastructures linéaires affectent les écosystèmes et constituent un facteur important de destruction et de fragmentation des habitats.

Des noyaux de biodiversité sont présents sur le territoire : le boisement au sud de la commune, à l'ouest ainsi qu'à l'est du territoire.

Les principaux objectifs seront de :

- Créer, conserver et restaurer les corridors écologiques et maintenir des structures paysagères permettant la connexion des habitats naturels et le bon fonctionnement écologique du paysage
- Éviter de fragmenter les réservoirs de biodiversité par de nouvelles infrastructures ou par l'urbanisation



Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement

- Un réseau hydrographique marqué par trois ruisseaux permanents, qui entaillent très peu le plateau. Seul le ruisseau du Mardereau creuse une petite vallée.
- La commune est également marquée par de nombreux cours d'eau intermittents
- Beaucoup de boisements épars mais deux masses importantes sont visibles : le bois St Maurice et les boisements autour du Château de Longue Plaine
 - Plusieurs bosquets et petits boisements (notamment au nord-ouest et au sud de la commune) forment une trame en « pas japonais »
 - Une forêt fermée prend forme autour de l'ISOPARC qui vient verrouiller la vue sur la zone urbaine
 - En général, les boisements sont principalement composés de feuillus. Une grande majorité est d'ores et déjà classée au titre des espaces boisés classés dans le PLU.
- Une trame bocagère plus marquée au nord du territoire. Au sud, elle est présente ponctuellement : traces d'un bocage ancien épars ou effacé. Globalement, elle reste (très) peu présente et visible sur le territoire
- Localisation de quelques zones humides (*répertoriées sur le réseau SIG des zones humides*).

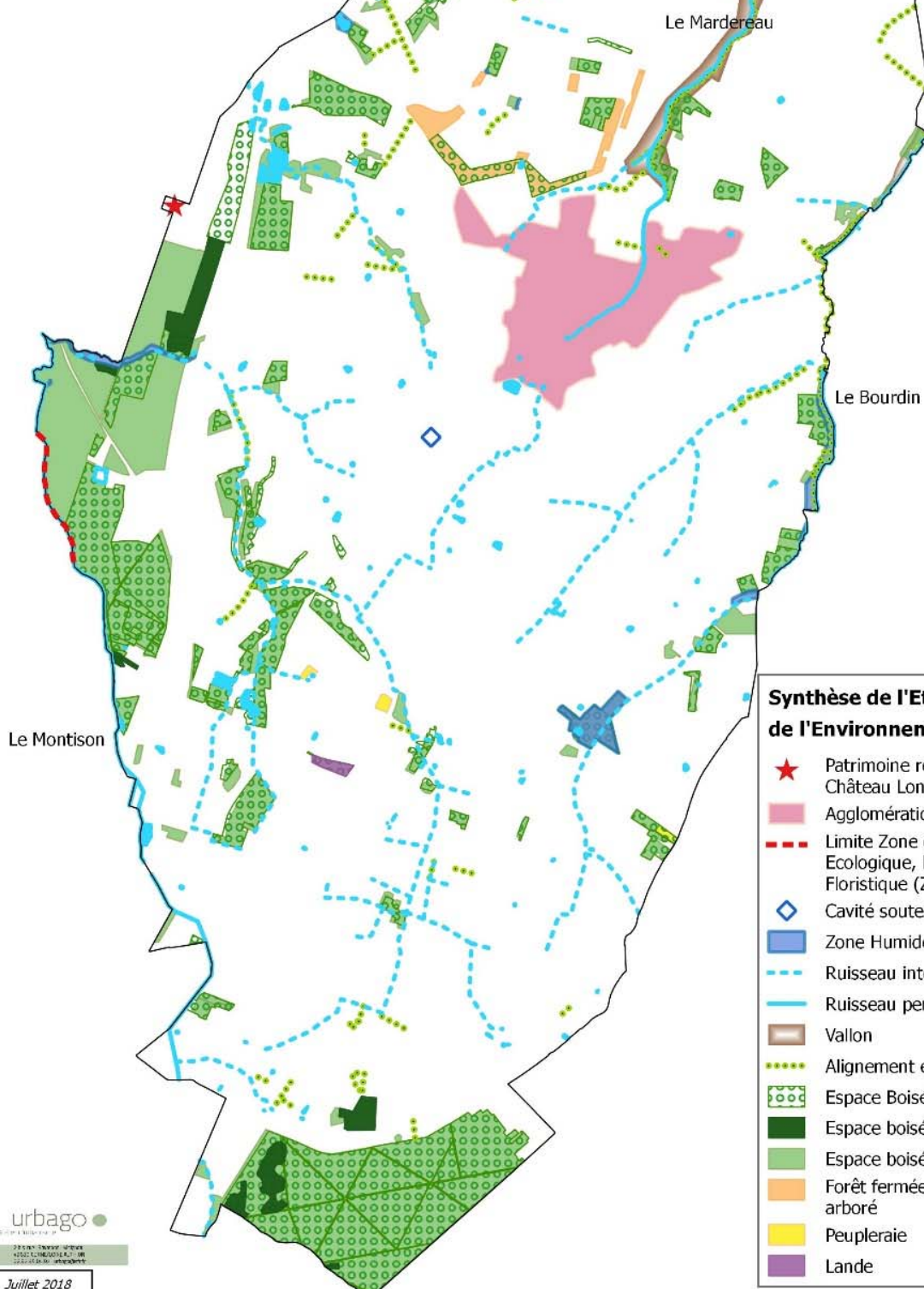
En résumé

- Plusieurs cours d'eau permanents et intermittents inscrits au SRCE. Un ruisseau principal traverse la commune (le Mardereau – affluent de l'Indre). Il comprend une trentaine d'espèces végétales et plusieurs espèces de libellules.
- Présence de noyaux de biodiversité qui correspondent aux boisements au sud, à l'ouest et à l'est de la commune principalement. Ces boisements sont essentiellement composés de feuillus. On retrouve quelques futaies adultes de conifères à l'ouest de la commune.
- Un corridor écologique au centre de la commune avec identification de deux points de conflits : au niveau de la RD 910 et de l'échangeur autoroutier de l'A10.
- Un secteur de corridor écologique diffus à préciser localement traversant la commune en son centre d'Ouest en Est.
- À l'ouest de la commune, un élément de fragmentation majeur est identifié : l'A10

L'intersection de l'axe de corridor écologique avec l'élément fragmentant du territoire qu'est l'A10 fait émerger des points de passage difficilement franchissables pour la faune qui s'y trouve. Une infrastructure linéaire telle que l'A10 constitue un facteur important de fragmentation voire de destruction des habitats.

⇒ Sans être un patrimoine remarquable et protégé l'alliance entre boisements et eau constitue un réservoir de biodiversité important, source de développement d'un grand nombre d'espèces faunistiques et floristiques

Révision du PLU Sorigny Etat Initial de l'Environnement



- Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE)**
- ★ Patrimoine remarquable - Château Longue Plaine
 - Agglomération urbaine
 - - - Limite Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1
 - ◇ Cavité souterraine connue
 - Zone Humide (ZH)
 - - - Ruisseau intermittent
 - Ruisseau permanent
 - Vallon
 - Alignement et haie à protéger
 - Espace Boisé Classé (EBC)
 - Espace boisé (Conifères)
 - Espace boisé (Feuillus)
 - Forêt fermée sans couvert arboré
 - Peupleraie
 - Lande

urbago
2 Rue de l'Industrie - 37000 Tours
 02 54 44 44 44 - 02 54 44 44 44
 www.urbago.com

Juillet 2018

3 – LE PATRIMOINE REMARQUABLE

Le patrimoine architectural et historique remarquable

Le patrimoine classé ou inscrit

Aucun monument n'est inscrit ou classé au registre des monuments historiques.

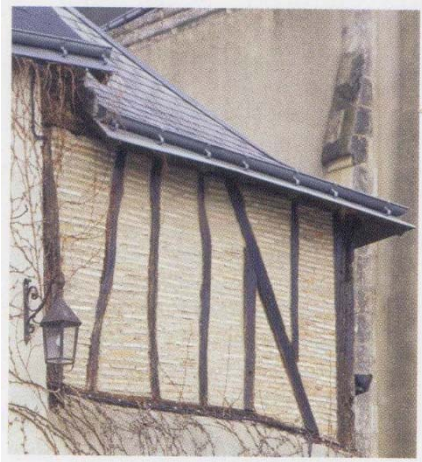
Néanmoins, les lieux-dits de « Longue Plaine » et « Montison », dans la zone rurale, forment deux unités architecturales historiques intéressantes, dont il convient de préserver le caractère et l'intégrité.

[référence : Le patrimoine des communes d'Indre-et-Loire – Flohic éditions – avril 2001

Le patrimoine non classé

La commune offre un large éventail de maisons anciennes dans le bourg, belles demeures.

La tour de Montison : (datée du XVe siècle).



La maison du 4 de la rue de Louans (datée du XVe siècle) : à colombages ;



La maison du 11, rue de Louans (XIXe siècle)



L'ancien relais de poste (vers 1746) au 53, rue nationale ;



le four à chaux (1857), en entrée de bourg, le long de la RD 10



l'église St-Pierre (1866) – architecte : G. Guérin



La maison de vigne (fin XIXe siècle) – route de Thilouze

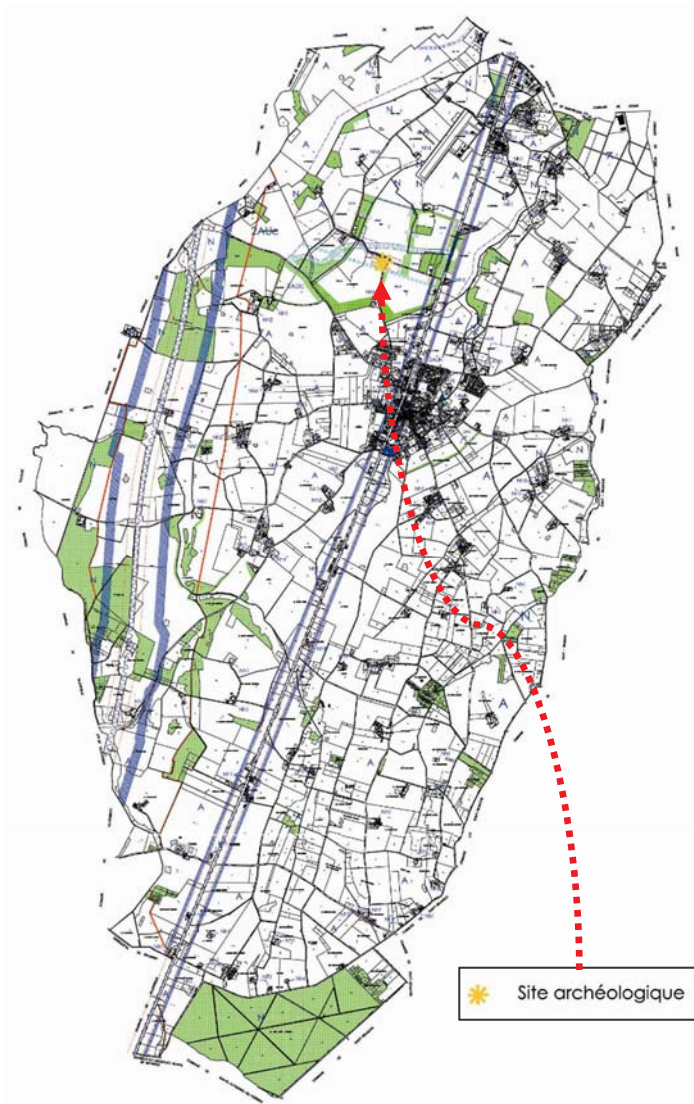


Le hangar de la Bérangerie (fin du XIX^e siècle)



L'ancienne annexe d'auberge (vers 1900), rue Nationale

Les sites archéologiques



[Référence : Porter à Connaissance – Révision du PLU 2006]

Aucun site archéologique n'a été communiqué par les services compétents

Le site de « Thais », dans la ZAC ISOPARC, fait l'objet d'une protection au titre des servitudes d'utilité publique.

4 - LES RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES

Les risques naturels

LE RISQUE TEMPETE

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) d'Indre et Loire, avril 2021.

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, dues à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes. De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h. L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver, progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Plusieurs tempêtes touchent chaque année l'Hexagone, présentant chacune des caractéristiques différentes liées à la dépression associée : trajectoire, dimension, vitesse de déplacement, stade de développement, etc.

Les zones touchées et les dommages occasionnés sont ainsi très variables. On distingue malgré tout deux principaux types de tempêtes sur la France : les tempêtes «océaniques», et les tempêtes «méditerranéennes». Les tempêtes qui touchent le département d'Indre-et-Loire sont plus particulièrement de type océanique.

Deux tempêtes majeures ont frappées le département d'Indre-et-Loire :

- les tempêtes Lothar et Martin survenues les 26, 27, 28 décembre 1999. Des rafales de plus de 130 km/h ont été relevées dans le nord du département et 100 km/h à Tours ;
- la tempête Xynthia, dans la nuit du 27 au 28 février 2010. Les vents relevés sur le département étaient de 114 km/h à Saint-Christophe-sur-le-Nais, 120 km/h à Savigny-en-Véron et 122 km/h à Tours.

Toutes les communes du département peuvent être potentiellement concernées par ce risque.

Impuissants face à l'occurrence du phénomène, il est possible d'en prévenir les effets par le biais de mesures d'ordre constructif, par la surveillance météorologique (prévision) et par l'information de la population et l'alerte.

LE RISQUE DE RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES

Les cartes de l'aléa éditées par le BRGM ont pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori sujettes au phénomène de retrait-gonflement et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant :

- Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte ;
- Les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol) ;
- Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes ;
- Les zones où l'aléa est estimé a priori nul, il s'agit des secteurs où la carte géologique actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000, mais dont la présence peut suffire à provoquer des désordres ponctuels.

Le territoire de la commune est divisé en deux niveaux d'aléas :

- Un aléa fort au nord et sur le centre-bourg. La probabilité de survenance d'un sinistre y reste élevée avec une forte intensité ;
- Un aléa moyen au sud-ouest et sud-est.

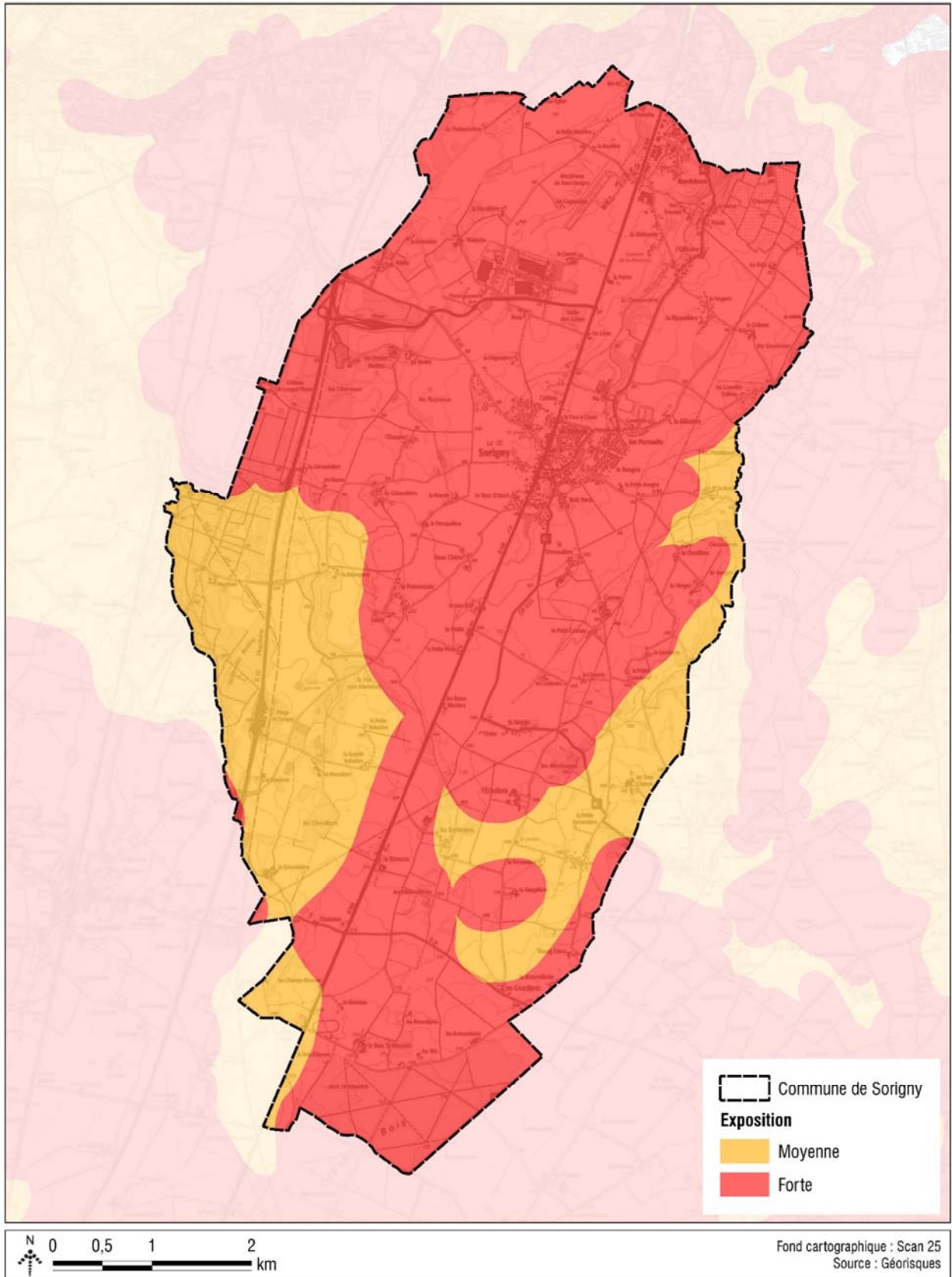
Ce type de risque entraîne une vigilance particulière vis-à-vis des règles de construction à préconiser et respecter.

NB sur la limite de validité des cartes : L'échelle de validité des cartes départementales d'aléa établies est celle de la donnée de base utilisée pour leur réalisation, à savoir les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000. Le degré de précision et de fiabilité des cartes d'aléa est limité en partie par la qualité de l'interprétation qui a permis leur élaboration, mais surtout par la qualité des observations qui ont permis la réalisation des cartes géologiques, point de départ de l'étude. Ces considérations sont importantes car elles expliquent pourquoi les cartes d'aléa ainsi élaborées ne peuvent en aucun cas prétendre refléter en tout point l'exacte nature des terrains présents en surface ou sub-surface. En particulier, il n'est pas exclu que, sur les secteurs considérés d'aléa a priori nul se trouvent localement des zones argileuses d'extension limitée. Celles-ci peuvent être liées à l'altération localisée des calcaires, à des lentilles argileuses intercalées ou à des placages argileux non cartographiés, correspondant notamment à des amas glissés en pied de pente. A l'échelle de la parcelle constructible, elles sont en tout cas de nature à provoquer des sinistres isolés.

Inversement, il est possible que, localement, certaines parcelles situées pourtant dans un secteur dont l'aléa retrait-gonflement des argiles a été évalué globalement comme non nul soit en réalité constituées de terrains non sensibles au phénomène, voire non argileux. Ceci pourra être mis en évidence à l'occasion d'investigations géotechniques spécifiques.



EXPOSITION AU RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES







LE RISQUE SISMIQUE

La prévention du risque sismique est définie par les articles R.563-1 à R.563-7 du Code de l'Environnement. La zone de sismicité dont relève la commune est fixée par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 créant un article D.563-8-1 au code de l'Environnement.

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donné (aléa probabiliste).

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (art. D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune :

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte

	I	II	III	IV
	 <p>Avec activité humaine sans séjour de longue durée (hangars, ...)</p>	 <p>- Habitation, entreprise (MI, BHC) - ERP de cat. 4 et 5 - activité hors ERP (< 300 pers, < 28m) - parcs de stationnement ouverts au public</p>	 <p>- ERP de cat. 1,2 et 3 - activité hors ERP (> 300 pers, >28m) - Établissements scolaires - Établissements sanitaires et sociaux - Centres de production collective d'énergie</p>	 <p>Bâtiments indispensables pour la sécurité civile et aérienne, la défense nationale, les secours, les communications... - Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise - Centres météorologiques</p>
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3		PS-MI		Eurocode 8

La commune est classée en zone de sismicité faible (zone 2).

Dans les zones de sismicité faible, cas de la commune de Sorigny, les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux lourds ou d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010).

Un arrêté du 15 Septembre 2014 modifiant l'arrêté du 22 Octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » paru au Journal Officiel du 23 Septembre 2014 est applicable à partir du 24 Septembre 2014.

CAVITES SOUTERRAINES ET EBOULEMENTS

Source : www.georisques.gouv.fr

Différents types de cavités peuvent être recensées sur un territoire : cavités naturelles (rares en Indre-et-Loire), carrières d'extraction, caves de stockage / habitat troglodytique, ouvrage pour le captage et l'acheminement des eaux, souterrains refuges, etc. Les problématiques se révélant en cas de mouvements de cavités sont des effondrements et/ ou affaissements de terrain, des éboulements ou encore des glissements de terrain.

Selon le site Géorisques, une quarantaine de caves sont connues sur le territoire de Sorigny. Ces caves ne sont néanmoins pas localisées avec précision.

RISQUE D'INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

L'inondation est une submersion (rapide ou lente) d'une zone habituellement hors d'eau, pouvant être habitée. Elle correspond au débordement des eaux lors d'une crue. Ce risque se manifeste notamment par l'inondation du lit majeur de la rivière, à l'exception des quartiers à l'abri des digues. Le risque inondation s'est accru avec l'extension de l'urbanisation dans les plaines alluviales, qui sont souvent les champs d'expansion des crues.

Aucun Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRi) n'existe sur la commune de Sorigny.

Cependant, et bien que non identifié dans un PPRi, le phénomène de débordement de cours d'eau est susceptible d'intervenir sur l'ensemble du réseau hydrographique du territoire communal. Les abords des cours d'eau et des fossés sont donc à prendre en compte avec attention. Lors des épisodes pluvieux, les ruissellements en provenance du plateau et des coteaux sont également susceptibles de générer des désordres en aval.

LE RISQUE DE REMONTEES DE NAPPES

Les nappes phréatiques sont dites « libres » lorsqu'aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe.

C'est durant la période hivernale que la recharge de la nappe survient car les précipitations sont les plus importantes, la température et l'évaporation sont faibles et la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol. A l'inverse, durant l'été, la recharge est faible ou nulle. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année

Si des éléments pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappe.

On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée, 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.

Une carte de sensibilité aux remontées de nappes a été réalisée, avec pour objectif l'identification et la délimitation des zones sensibles aux inondations par remontée de nappes. Sa réalisation a reposé principalement sur l'exploitation de données piézométriques qui, après avoir été validées, ont permis par interpolation de définir les isopièzes des cotes maximales probables.

Au regard des incertitudes liées aux cotes altimétriques, il a été décidé de proposer une représentation en trois classes qui sont :

- « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

Comme le montre la carte en page suivante, la commune de Sorigny n'est pas concernée par un aléa significatif de remontées de nappes souterraines, susceptible de générer une inondation.

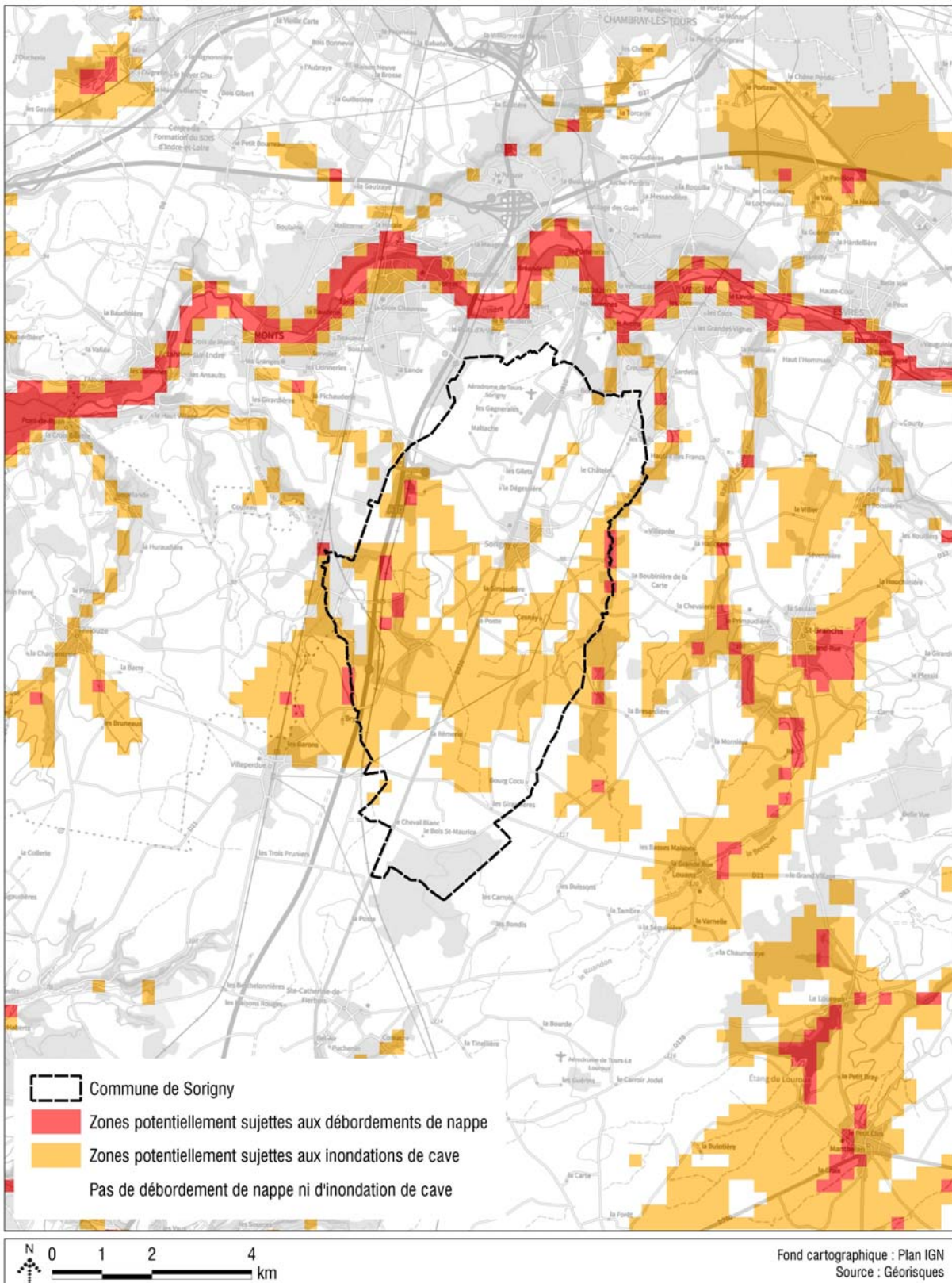
En effet, la majorité du territoire communal est exempte de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappes, ces dernières ne concernant que des ponctualités à l'ouest.

Les zones sensibles aux inondations de caves sont quant à elles concentrées au centre du territoire communal, et globalement liées au réseau hydrographique de la commune.

NB : Il est toutefois préciser que ce genre d'analyse, par interpolation de données souvent très imprécises et provenant parfois de points éloignés les uns des autres, apporte des indications sur des tendances, mais ne peut être utilisée localement à des fins de réglementation. Pour ce faire, des études ponctuelles détaillées doivent être menées. De plus, l'exploitation de la carte de sensibilité aux remontées de nappe n'est possible qu'à une échelle inférieure à 1/100 000 ème.



RISQUE DE REMONTÉES DE NAPPES



Les risques technologiques

Le transport de matières dangereuses

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) d'Indre et Loire, avril 2021.

Une matière dangereuse est une substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive. Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il existe alors des risques d'explosion, d'incendie ou de dégagement de produits toxiques dans l'atmosphère, l'eau ou le sol.

L'Indre-et-Loire est concerné par les transports de matières dangereuses et radioactives du fait de la présence dans le département :

- de nombreux établissements stockant ou utilisant des produits dangereux ;
- des dépôts pétroliers où sont stockés les carburants arrivant du Havre via Paris et Orléans par le pipeline TRAPIL ;
- du transport de gaz naturel haute pression par canalisation ;
- de la gare de triage de Saint-Pierre-des-Corps (convois de transit sur les axes Paris-Bordeaux, Nantes-Lyon et Le Mans-Tours) ;
- du Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Chinon à AVOINE ;
- du centre d'études du Ripault à Monts relevant du C.E.A ;
- de l'aéroport de Tours (utilisation mixte, civile et militaire) ;
- des réseaux autoroutiers A 10, A 28 et A 85 ;
- des principaux axes routiers (RN 10, Routes départementales 910, 976, 938, 943, 952 et, notamment, les RD 749 et RD 238 pour le CNPE de Chinon).

Le risque Transport de Matières Dangereuses peut survenir en tout point du département (par exemple lors du ravitaillement d'une station-service en centre-ville, par fuite d'un pipeline, etc.), mais certains itinéraires sont plus exposés, notamment ceux utilisés pour approvisionner les sites industriels.

Deux infrastructures sont donc significativement concernées par le risque transport de matières dangereuses sur la commune de Sorigny. Il s'agit de l'autoroute A 10, qui passe à l'ouest du territoire communal, et de la RD 910 (ancienne RN10), qui passe au cœur de ce même territoire et traverse le bourg.

Mesures de prévention et de protection

Le transport de matières dangereuses est régi par une réglementation rigoureuse. Les mesures de prévention portent sur la formation des personnels concernés, la construction de citernes ou de canalisations selon des normes établies avec des contrôles stricts, l'application de règles de circulation, l'identification et la signalisation des produits dangereux transportés, des modalités d'autorisation des travaux au voisinage des canalisations de transport.

En cas d'accident, les sapeurs-pompiers, appuyés par une cellule mobile d'intervention chimique et d'une cellule mobile d'intervention radiologique, procèdent à des mesures de détection et de protection des personnes et des biens. Si l'accident est particulièrement grave, la Préfecture déclenche le plan d'urgence Transport de Matières Dangereuses ainsi que le plan ORSEC, qui prévoit l'organisation des services de secours à une plus grande ampleur.

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et risque industriel

Source : www.georisques.gouv.fr

Le risque industriel est lié à la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers. Il s'agit d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), car leur activité peut être source de nuisances ou de risques pour l'environnement et le voisinage.

Le risque peut avoir 2 conséquences :

- Des conséquences directes :
 - dans le cas d'une explosion : choc avec des étincelles, mélange de produits. Il peut y avoir des traumatismes provoqués par l'effet de souffle ou l'onde de choc (effet domino possible en cas de stockage de produits) ;
 - dans le cas d'un incendie : risques de brûlures, d'asphyxie, effet domino possible ;
 - dans le cas d'émanations, c'est-à-dire de dispersion dans l'air de produits dangereux, il peut y avoir des intoxications, des irritations par inhalation etc.
- Des conséquences indirectes : En cas de fuites ou d'épandage de produits toxiques, les sols peuvent être pollués, ainsi que les nappes et l'eau.

Les installations classées font ainsi l'objet d'une réglementation spécifique au titre des articles du Titre Ier du Livre V du Code de l'environnement (parties législative et réglementaire). Les activités concernées sont définies par une nomenclature qui les classe sous le régime de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation en fonction de la gravité des dangers ou inconvénients qu'elles peuvent présenter.

D'après la base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), la commune de Sorigny compte 11 ICPE sur son territoire, elles sont détaillées dans le tableau ci-dessous et sur la carte en page suivante.

Nom établissement	Adresse	Régime en vigueur	Date de dernière inspection
ATAC SIMPLY MARKET	Avenue du 11 Novembre 1918	Autres régimes	12/12/2013
BML - BETONS ET MATERIAUX DE LA LOIRE	ZAC Isoparc	Autres régimes	27/03/2019
Déchetterie SORIGNY	ZAC Isoparc Avenue Régis Ramage	Enregistrement	04/11/2020
DUFRESNE - Sorigny	le cheval blanc	Enregistrement	09/05/2019
LIDL SNC	ZAC Isoparc	Enregistrement	24/06/2020
LIEU-DIT LA NIVERDIERE	LA NIVERDIERE	Enregistrement	13/10/2020
MALET ENTREPRISE	Lieu-dit Nétilly	Autres régimes	05/10/2017
SAS CARRIERES DE CLERE ET DE TP	Nétilly	Enregistrement	14/12/2017
SIRIUS SCI_INDRE LOGISTIQUE	ZAC Isoparc 2, place Henri Guillaumet	Enregistrement	06/06/2019
SOLUMAT_Touraine Agrégats Sorigny	ZAC Isoparc L'Esturgeonnerie	Autres régimes	05/03/2021
TOURS ENROBES	Parc d'activités Isoparc L'Esturgeonnerie	Enregistrement	27/03/2019

Les pollutions et nuisances

Les zones de nuisances sonores

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit (désormais codifiée par les articles L.571.1 à L.571.26 du code de l'environnement) prévoit que pour se protéger contre le bruit des transports, les maîtres d'ouvrages d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes, et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore (articles L.571.9 et R.571-44 à R.571-52 du code de l'environnement, arrêté du 5 mai 1995).

Les constructeurs de bâtiments, quant à eux, ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement acoustique adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur (articles L.571.10 et R.571-32 à R.571-43 du code de l'environnement, arrêté du 30 mai 1996 (modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013)).

Le respect de ces prescriptions par les constructeurs est essentiel pour éviter la création de nouveaux points noirs du bruit.

L'enjeu n'est pas de geler ou de contraindre l'urbanisation dans les secteurs affectés par le bruit, mais bien de s'assurer que cette urbanisation se fera pour tous en toute connaissance de cause, dans des conditions techniques maîtrisées pour éviter la création de nouveaux points noirs dus au bruit.

Pour cela, les informations du classement sonore doivent être reportées par la collectivité locale dans les annexes informatives du plan local d'urbanisme et communiquées aux demandeurs d'autorisations d'occupation du sol ou d'information relative à celle-ci.

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre est en ligne sur le site Internet des services de l'État d'Indre-et-Loire :

<http://www.indre-et-loire.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit/Classement-Sonore-des-Infrastructures-de-Transport-Terrestre>

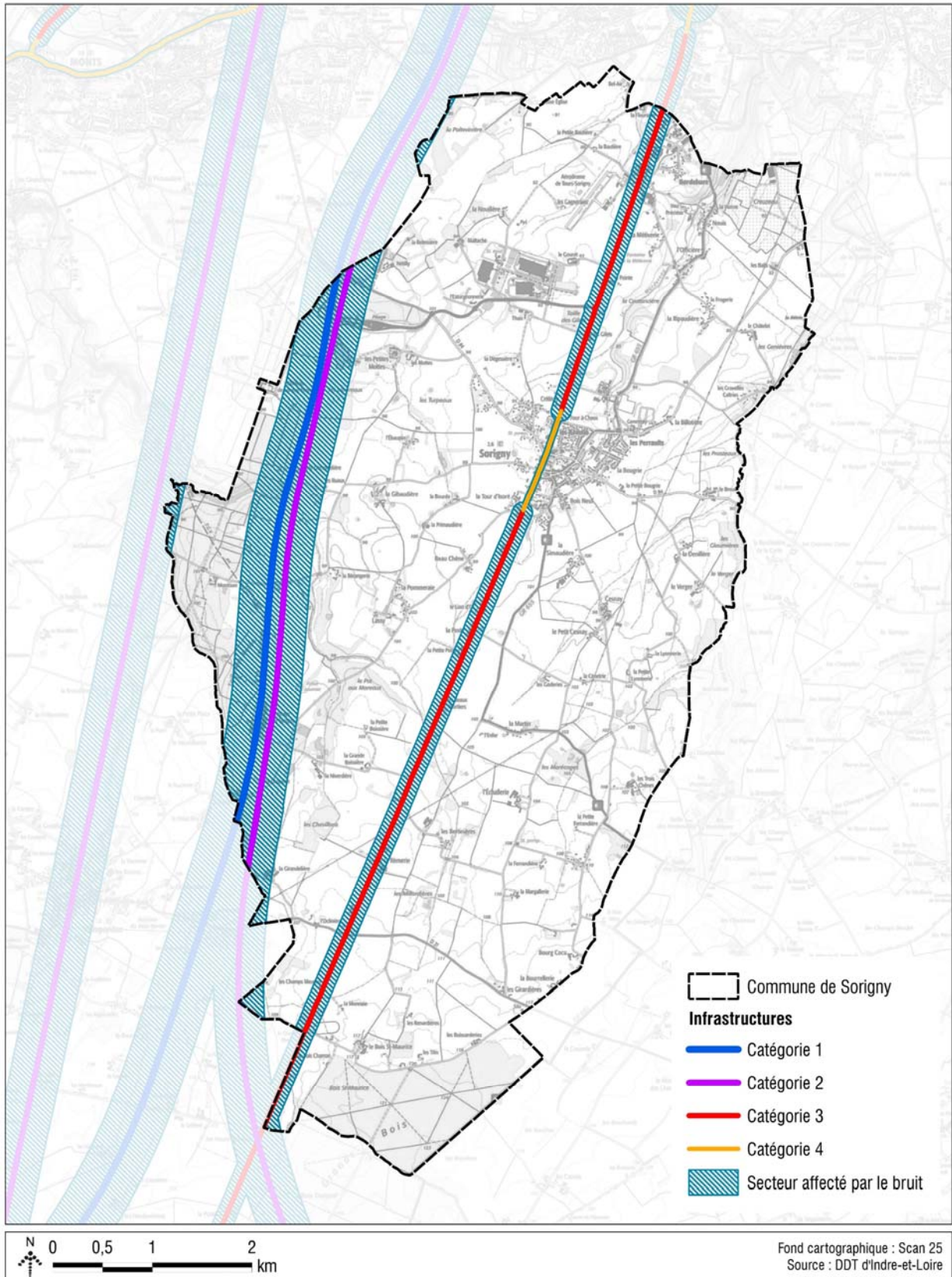
Le secteur affecté par le bruit est une zone qui s'étend de part et d'autre d'une infrastructure classée, dont la largeur est variable selon la catégorie de l'infrastructure. Cette zone est destinée à couvrir l'ensemble du territoire où une isolation acoustique renforcée est nécessaire. Elle peut être réduite si cela se justifie, en raison de la configuration des lieux.

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (*)
1	L>81	L>76	300 m
2	76<L<81	71<L<76	250 m
3	70<L<76	65<L<71	100 m
4	65<L<70	60<L<65	30 m
5	60<L<65	55<L<60	10 m

(*) Cette largeur est comptée à partir du bord de la chaussée de la voie la plus proche. »



CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES



L'ensemble des documents (arrêtés, cartes et tableaux du classement sonore révisé) est consultable sur le site Internet des services de l'État d'Indre-et-Loire à l'adresse ci-dessous : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr/classement-sonore>.

Les zones de nuisances sonores s'établissent sur une bande de 300m de part et d'autre de l'autoroute A10 classée en catégorie 1 et de 250m de part et d'autre de la LGV Paris-Bordeaux et de la LGV SEA classée en catégorie 2 en application de l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 portant révision du classement sonore des infrastructures de transport terrestre sur le territoire de l'Indre-et-Loire.

La bande de 300 m soumise au bruit portant sur l'autoroute A10 intercepte ponctuellement les bandes soumises au bruit d'autres voies, notamment la LGV SEA dans les zones de jumelage (catégorie 2 ferroviaire) et la ligne ferroviaire Paris - Bordeaux (catégorie 2 ferroviaire). Ces dernières sont toutes deux associées à une bande de 250m pour son affectation au bruit.

La RD 910 est classée dans sa majorité en catégorie 3 pour les infrastructures routières ou 4 lors de son passage dans les villes ou village qu'elle traverse. Elle est alors associée à une bande affectée par le bruit respectivement de 100 m et de 30m.

Les nuisances sonores sont moins présentes dans le centre-bourg du fait de la vitesse de circulation moins élevée en son cœur (présence des feux de circulation).

Au delà de cette zone : en proximité de la voie, une influence de la RD 910 s'élevant jusqu'à 70-75 dB(A) en journée et jusqu'à 65-70 dB(A) la nuit.

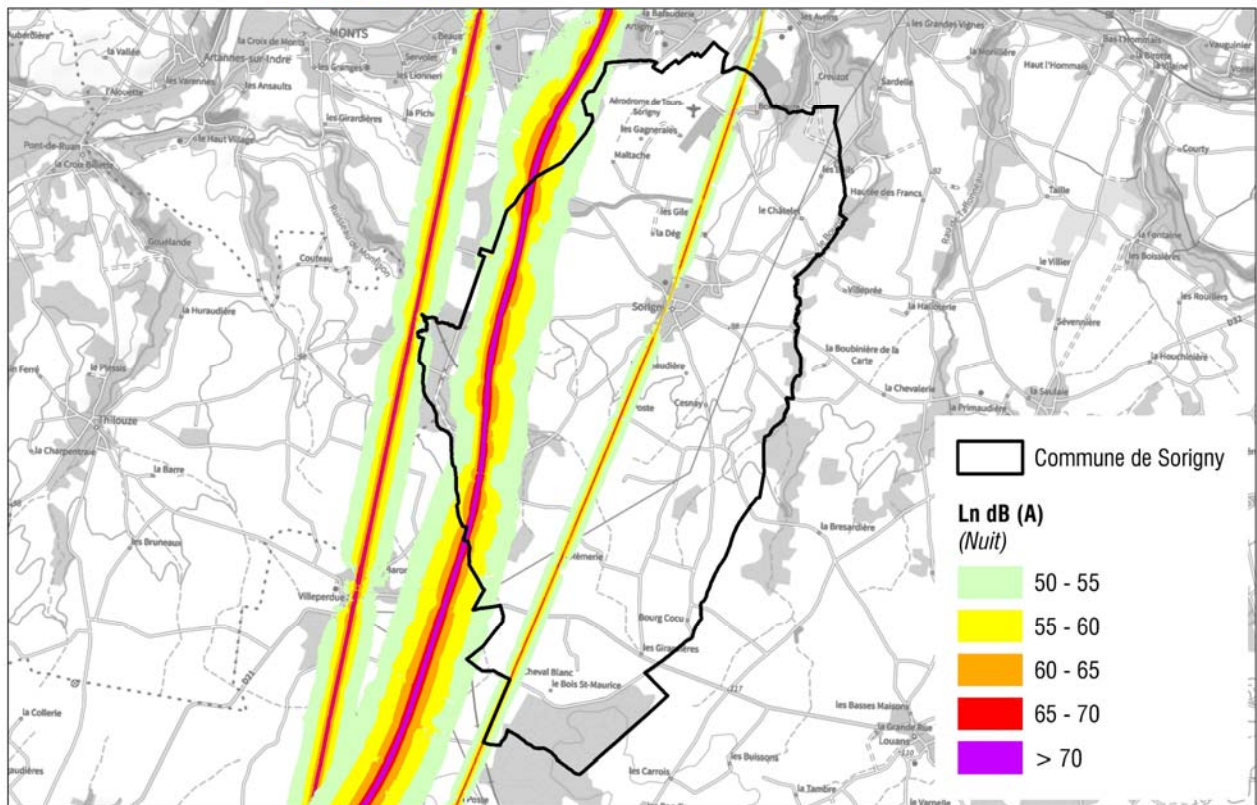
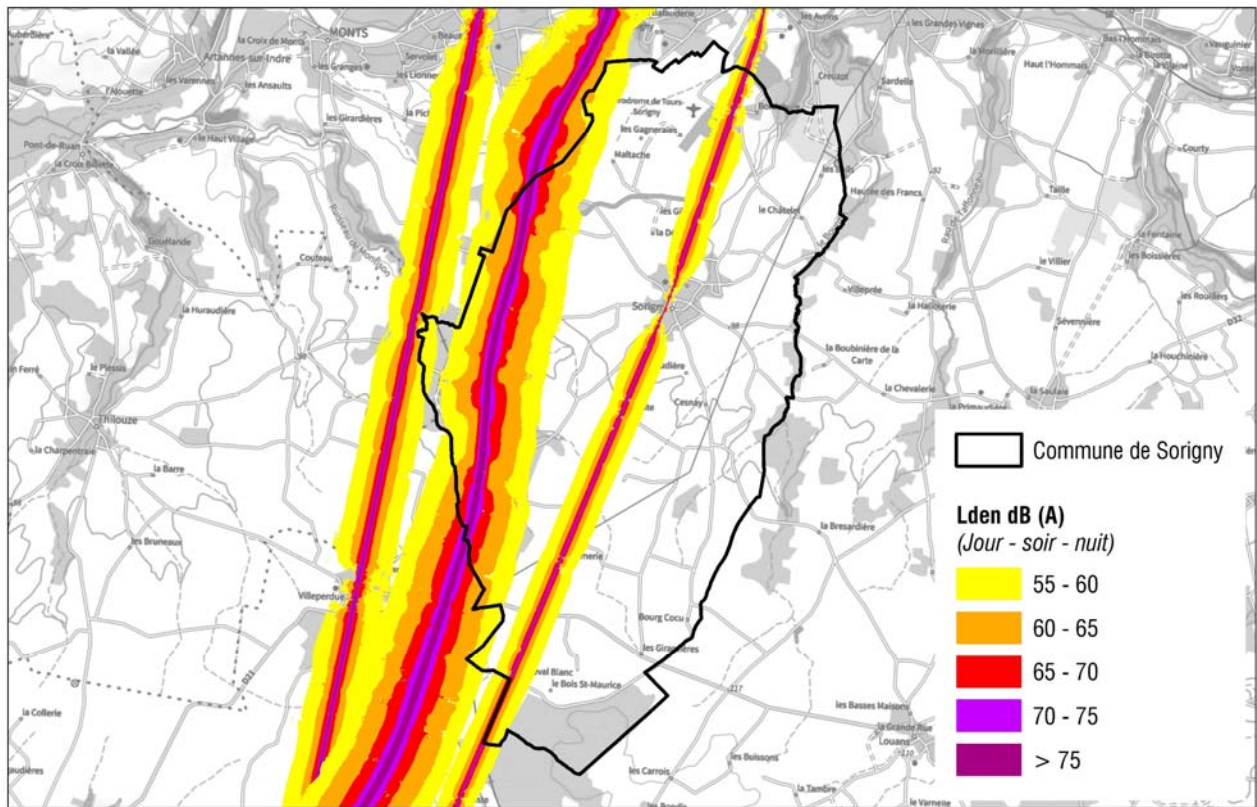
Concernant l'A10 : une influence atteignant plus de 75dB(A) la journée et plus de 70dB(A) la nuit.

→ Le bruit supérieur à 75dB(A) commence à être gênant mais n'est cependant pas dangereux. C'est à partir de 80dB(A) que les bruits sont considérés comme « nuisance sonore ».

Ces indicateurs traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé.



CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES 3ÈME ÉCHÉANCE



Fond cartographique : Plan IGN
Source : DDT d'Indre-et-Loire

LA QUALITE DE L'AIR

Généralités et réglementation

La qualité de l'air observée est la résultante de la qualité de "l'air standard" (non affecté par la pollution) et de diverses altérations pouvant être selon les cas (et de façon simplifiée) :

- des pollutions gravimétriques (" poussières " - Particules de diamètre aérodynamique inférieur ou égale à 10 µm - PM10) ;
- des pollutions chimiques (émissions spécifiques principalement émises par des entreprises ou des usines) ;
- des pollutions issues de gaz de combustion, plus ou moins complètes : vapeur d'eau, dioxyde et monoxyde de carbone (CO), dioxyde de soufre (SO₂), etc.

La pollution de l'air constitue à la fois une atteinte à la qualité de vie et à la santé, notamment pour les personnes les plus sensibles. En outre, elle dégrade l'environnement et le climat (pluies acides, pollution photochimique, trou de la couche d'ozone, effet de serre, etc.).

Les polluants sont nombreux et très variables et évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique et chimique). Aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires comme l'ozone, les aldéhydes, certains aérosols acides, etc. Les polluants atmosphériques comprennent toutes les substances naturelles ou artificielles susceptibles d'être aéroportées : il s'agit de gaz, de particules solides, de gouttelettes de liquides ou de différents mélanges de ces formes. Les principaux polluants sont décrits ci-dessous :

POLLUANT	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTÉ	POLLUTION GÉNÉRÉE
Dioxyde d'azote (NO ₂)	- trafic automobile (60% en région Centre-Val de Loire), - agriculture, - installations de combustion. Résulte de la combinaison à très hautes températures de l'oxygène de l'air et de l'azote. Le monoxyde d'azote (NO) se transforme rapidement en dioxyde d'azote (NO ₂) en présence d'oxydants atmosphériques tel que l'ozone et les radicaux libres RO ₂ .	- irritation des yeux, du nez et de la gorge. - troubles respiratoires - affections chroniques	contribue au phénomène des pluies acides (HNO ₃) et sont précurseurs de la formation d'ozone.
Dioxyde de soufre (SO ₂)	- procédés industriels, - incinération des ordures ménagères, - combustion des combustibles fossiles (charbon, fioul, ...) : chaufferies urbaines, trafic automobile diesel. En brûlant, ces combustibles libèrent le soufre qu'ils contiennent et celui-ci se combine alors avec l'oxygène de l'air pour former le dioxyde de soufre.	- irritant pour l'appareil respiratoire - affections : toux, gêne respiratoire, maladies ORL, ...	se transforme, en présence d'oxydants atmosphériques et d'eau, en acides sulfurique (H ₂ SO ₄) et sulfureux (H ₂ SO ₃) qui contribuent aux phénomènes de pluies acides.
Particules en suspension (PM ₁₀ et PM _{2,5})	Origine naturelle (pour plus de la moitié d'entre elles) : éruptions volcaniques, incendies de forêts, soulèvements de poussières désertiques Origine anthropique : combustion industrielle, incinération, chauffages, véhicules automobiles. Constituées de substances minérales ou organiques.	- les plus grosses particules (PM ₁₀) sont retenues par les voies aériennes supérieures. - les particules de petites tailles (PM _{2,5}) pénètrent facilement dans les voies respiratoires jusqu'aux alvéoles pulmonaires où elles se déposent. Elles peuvent donc altérer la fonction respiratoire des personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques). De plus, elles peuvent véhiculer des composés toxiques comme les hydrocarbures aromatiques monocyclique (HAM) et polycyclique (HAP).	
Monoxyde de carbone (CO)	- combustion incomplète des combustibles et du carburant : trafic automobile, chauffages. Gaz incolore et inodore très toxique.	- se combine avec l'hémoglobine du sang empêchant l'oxygénation de l'organisme. - à l'origine d'intoxication et mortel en cas d'exposition prolongée à des concentrations très élevées.	
Ozone (O ₃)	- en basse atmosphère (entre 0 et 10 km d'altitude), polluant dit secondaire qui résulte de la transformation photochimique de polluants primaires (NO ₂ , Composés Organiques Volatils, ...) sous l'effet de rayonnements ultraviolets solaires. - l'ozone mesuré par Lig'Air est à différencier de l'ozone stratosphérique (à 10 - 20 km d'altitude). Ce dernier constitue la couche d'ozone qui protège la Terre des rayons ultraviolets du soleil. Sans cette couche d'ozone située à environ 20 km au-dessus du sol, la vie sur Terre ne serait pas possible.	- provoque des toux, gênes respiratoires, essoufflements, douleurs à l'inspiration profonde, diminution de l'endurance à l'effort et nuisances olfactives. Ces phénomènes sont accentués chez les enfants et les asthmatiques.	- contribue à l'effet de serre, - néfaste pour les cultures agricoles: baisses de rendements et attaque certains caoutchoucs.

Source : Lig'Air, Rapport d'activité 2020.

En milieu urbain ou suburbain, la qualité de l'air peut être surveillée grâce à l'examen de concentrations en certains gaz ou descripteurs de l'air ambiant. Les valeurs mesurées sont alors à rapprocher des valeurs-cadres prescrites dans la réglementation en vigueur.

Des directives de la communauté européenne fixent les concentrations en dioxyde de soufre, poussières, plomb, dioxyde d'azote et ozone qui ne doivent pas être atteintes (valeurs limites) ou qu'il est souhaitable de ne pas dépasser (valeurs guides : objectifs de qualité à atteindre). Ces directives ont pour la plupart été traduites en droit français.

Le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air fixe les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites définis à l'article 3 de la Loi du 30 décembre 1996 sur « l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie » (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** tableau en page suivante).

Si le seuil de recommandation et d'information est atteint, la préfecture, les médias et les services de l'État concernés sont prévenus par le réseau de surveillance (association Lig'Air en région Centre-Val de Loire). Par l'intermédiaire de communiqués, le préfet informe ensuite le public sur les risques sanitaires encourus (problèmes respiratoires) et invite les gens à réduire les émissions de polluants pendant cette alerte.

En cas d'atteinte du seuil d'alerte, le préfet peut prendre la décision de réduire les émissions des polluants en limitant, par exemple, la circulation automobile.

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser.

Objectifs de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Normes réglementaires de qualité de l'air

Polluant	Valeur limite	Objectif de qualité	Seuil de recommandation et d'information du public	Seuil d'alerte
NO₂ Dioxyde d'azote	En moyenne annuelle : 40 µg/m ³ En moyenne horaire : 200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an (soit 0,2% du temps).	En moyenne annuelle : 40 µg/m ³	En moyenne horaire : 200 µg/m ³	En moyenne horaire : - 400 µg/m ³ dépassé sur 3 heures consécutives - 200 µg/m ³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.
SO₂ Dioxyde de soufre	En moyenne journalière : 125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 0,8% du temps. En moyenne horaire : 350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 heures (0,3% du temps).	En moyenne annuelle : 50 µg/m ³ En moyenne horaire : 350 µg/m ³	En moyenne horaire : 300 µg/m ³	En moyenne horaire : 500 µg/m ³ dépassé pendant 3 heures consécutives.
Pb Plomb	En moyenne annuelle : 0,5 µg/m ³	En moyenne annuelle : 0,25 µg/m ³		
PM10 Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres	En moyenne annuelle : 40 µg/m ³ En moyenne journalière : 50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jours (9,6% du temps).	En moyenne annuelle : 30 µg/m ³	En moyenne journalière : 50 µg/m ³	En moyenne journalière : 80 µg/m ³
PM2,5	En moyenne annuelle : 25 µg/m ³	En moyenne annuelle : 10 µg/m ³		
CO Monoxyde de carbone	En moyenne sur 8 heures : 10 mg/m ³			
C₆H₆ Benzène	En moyenne annuelle : 5 µg/m ³	En moyenne annuelle : 2 µg/m ³		
O₃ Ozone		Seuil de protection de la santé en moyenne sur 8 heures : 120 µg/m ³ . Seuil de protection de la végétation, en moyenne horaire : 6000 µg/m ³ .h en AOT 40* (calcul à partir des moyennes	En moyenne horaire : 180 µg/m ³	En moyenne horaire : 360 µg/m ³ En moyenne horaire : 1 ^{er} seuil : 240 µg/m ³ dépassé pendant 3 h consécutives 2 ^{ème} seuil : 300 µg/m ³ dépassé pendant 3 h consécutives 3 ^{ème} seuil : 360 µg/m ³

		horaires de mai à juillet)		
--	--	----------------------------	--	--

* AOT 40 : *Accumulated exposure Over Threshold 40*

Aucun établissement n'est identifié sur le territoire de Sorigny au Registre Français des Emissions Polluantes (IREP). Toutefois, certaines communes limitrophes de Sorigny révèlent la présence d'établissements identifiés à l'IREP en raison de leurs émissions dans l'air :

- Monts (commune située au nord-ouest, dans le sens des vents dominants) :
 - B Recipharm Monts : émissions d'hydrochlorofluorocarbures (HCFC).
- Veigné (située au nord-est) :
 - B Burnier Systems International SAS : émissions de trichloréthylène.

Mesure de la qualité de l'air aux stations les plus proches

Source : Lig'Air, Rapport d'activité 2020.

L'Etat confie la surveillance de la qualité de l'air à des organismes agréés par le Ministère chargé de l'Environnement. Pour la Région Centre-Val de Loire, il s'agit de l'association du type loi de 1901, Lig'Air, qui a été créée le 27 novembre 1996 et fait partie de la Fédération ATMO. L'association assure ainsi plusieurs missions :

- la surveillance de la qualité de l'air via l'implantation d'un réseau de stations de mesures réparties en zones urbaines et rurales. Ces mesures permettent de vérifier le respect des valeurs réglementaires en termes de qualité de l'air ;
- l'information du public et des autorités, qui est assurée au quotidien et en cas d'épisode de pollution.

La qualité de l'air de l'Indre-et-Loire est surveillée à l'aide de 4 stations permanentes de mesure réparties dans l'Agglomération Tourangelle : les stations urbaines de La Bruyère (à Tours nord) et de Joué-lès-Tours ; la station périurbaine de Chanceaux-sur-Choisille ; et la station trafic Pompidou (située à Tours à proximité de l'autoroute A10).

Ces différentes stations permettent d'envisager par extension la qualité de l'air moyenne sur le territoire de Sorigny.

Le tableau suivant présente le bilan de la qualité de l'air en Indre-et-Loire en 2020, réalisé à partir des données issues des mesures en stations et de l'estimation objective et de la modélisation. Les données sont comparées à la réglementation en vigueur en France et aux seuils sanitaires recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé, plus sévères pour certains polluants.

PUF : Péri-Urbain de Fond UF : Urbain de Fond UT : Urban Traffic		Joué-lès-Tours	Tours La Bruyère	Tours périurbaine	Tours Pempidou	Réglementation en vigueur	Situation par rapport à la réglementation en vigueur	Seuils sanitaires recommandés par l'OMS	Situation par rapport aux seuils sanitaires OMS
Type de station		UF	UF	PUF	UT				
Ozone	Moyenne annuelle	57		57					
	Maximum horaire	154		145		180 µg/m³/h (seuil d'information) 360 µg/m³/h (seuil d'alerte)	😊		
	Valeur cible Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	21		14		120 µg/m³/h (moyenne sur 3 ans) à ne pas dépasser plus de 25 jours/an	😊		
	Objectif de qualité Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	12		8		120 µg/m³/h	😞	100 µg/m³/h	😞
	Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT40 moyenné sur 5 ans)			10 401		18 000 µg/m³/h	😊		
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) estimé			7 446		6 000 µg/m³/h	😞		
Dioxyde d'azote	Moyenne annuelle	10	10		23	40 µg/m³ (valeur limite et objectif qualité)	😊	40 µg/m³	😊
	Maximum horaire	97	94		116	200 µg/m³ (seuil d'information) 400 µg/m³ (seuil d'alerte)	😊	200 µg/m³/h	😊
	P _{10,8}	71	65		90	200 µg/m³ (valeur limite)	😊		
Particules en suspension PM ₁₀	Moyenne annuelle		15		17	30 µg/m³ (objectif qualité) 40 µg/m³ (valeur limite)	😊	20 µg/m³	😊
	Maximum journalier		87		87	50 µg/m³ (seuil d'information) 80 µg/m³ (seuil d'alerte)	😞	50 µg/m³	😞
	Valeur limite P _{10,8}		25		27	50 µg/m³	😊		
Particules en suspension PM _{2,5}	Moyenne annuelle	9			10	25 µg/m³ (valeur limite) 20 µg/m³ (valeur cible) 10 µg/m³ (objectif de qualité)	😞	10 µg/m³	😞
	Maximum journalier	45			44			25 µg/m³	😞
Monoxyde de carbone	Moyenne annuelle				0,15				
	Maximum sur 8 heures				1,03	10 mg/m³/h (valeur limite)	😊	10 mg/m³/h	😊

Les concentrations sont exprimées en µg/m³ sauf pour le monoxyde de carbone en mg/m³.

☐ non concerné

😊 Valeur respectée 😞 Risque de dépassement 😞 Valeur dépassée

Les polluants qui ne respectent pas certains seuils de la réglementation européenne et les recommandations de l'OMS sont l'ozone et les particules en suspension.

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser

Objectifs de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement

Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Le bilan 2020 de la qualité de l'air en Indre-et-Loire fournit les conclusions suivantes :

- *Baisse globale des niveaux des polluants primaires*

L'année 2020 confirme la baisse de l'ensemble des polluants primaires, observée depuis quelques années.

Les concentrations annuelles en dioxyde d'azote sont en forte baisse par rapport à l'année passée, en site trafic, et bien en-dessous de la réglementation en vigueur. Ceci s'explique par les mesures de confinement et couvre-feu mises en place dans le cadre de la lutte contre la pandémie de la COVID-19, qui ont conduit à une importante baisse de l'intensité du trafic routier. En effet, l'année 2020 enregistre une baisse de -18% pour le site urbain trafic et de - 19% sur le site urbain de fond par rapport à 2019, alors que la tendance depuis 2011 était une baisse de l'ordre de 4% annuels pour les deux sites urbains de l'Indre-et-Loire.

Pour les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}), même si les niveaux en site trafic sont plus élevés de 15%, les valeurs moyennes annuelles ne dépassent pas les valeurs réglementaires en vigueur, y compris les seuils sanitaires de l'OMS pour les PM₁₀ (20 µg/m³/an) et pour les PM_{2,5} (10 µg/m³/an). L'impact des confinements et couvre-feu n'est pas notable sur les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}), les émissions du trafic routier n'étant pas la source majoritaire de ces polluants ;

Le monoxyde de carbone enregistre une moyenne annuelle 2020 faible et en baisse continue depuis 2017.

- *Episodes de pollution*

En 2020, le seuil d'information pour les particules PM₁₀ a été dépassé jusqu'à 2 journées à la station trafic Pompidou : le 28 mars (épisode dû aux chauffages et/ou activités agricoles ainsi qu'à l'import de poussières désertiques) ; et le 23 novembre, lors de conditions anticycloniques froides peu propices à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture.

Concernant l'ozone, le seuil d'information n'a été dépassé sur aucun site de l'Indre-et-Loire en 2020.

En 2020, le seuil d'alerte pour les particules PM₁₀ n'a pas été dépassé dans l'agglomération tourangelle.

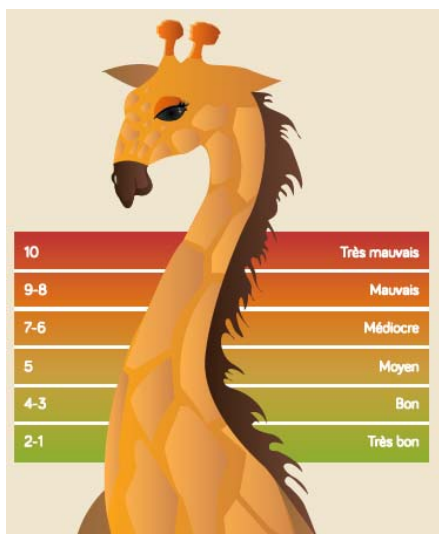
- *Dépassement des objectifs de qualité pour l'ozone*

Pour l'ozone (en situation de fond), l'objectif de qualité pour la protection de la santé fixé à 120 µg/m³/8h a été dépassé en 2020 comme les années précédentes.

Les dépassements ont été moins nombreux en 2020, pour atteindre au maximum 12 jours en site urbain de fond à Joué-lès-Tours (contre 19 en 2019).

La valeur cible pour la protection de la santé (120 µg/m³/8h à ne pas dépasser 25 jours par an en moyenne sur 3 ans) n'a, pour sa part, été dépassée sur aucun site de l'Indre-et-Loire en 2020.

Indice de la qualité de l'air ATMO

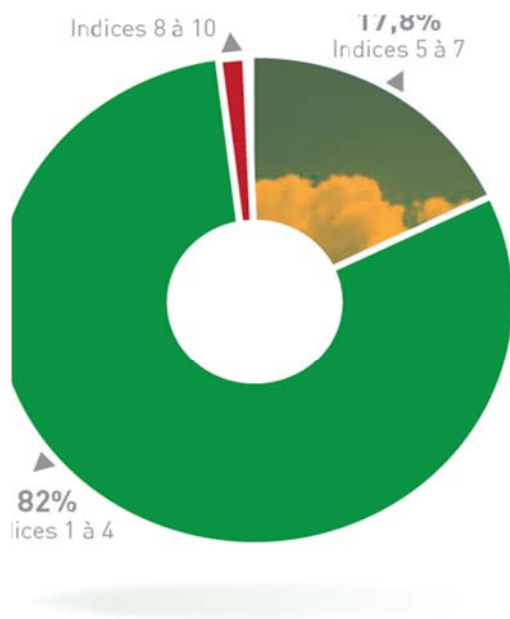


L'indice ATMO est un nombre entier compris entre 1 et 10. Il est calculé pour une journée et qualifie la qualité de l'air globale pour une zone géographique. Le calcul de cet indice est basé sur les concentrations de 4 indicateurs de la pollution atmosphérique :

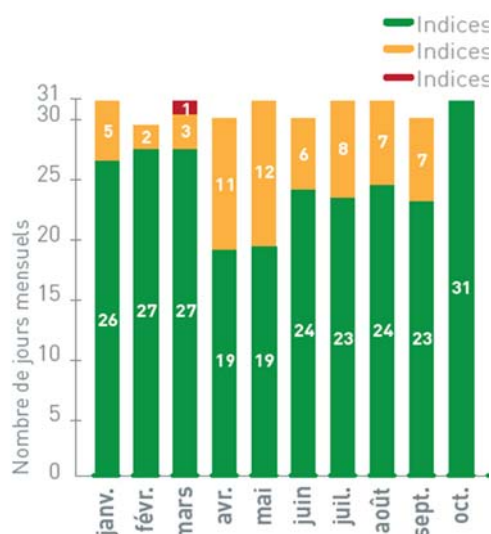
- Ozone ;
- Dioxyde d'azote ;
- Dioxyde de soufre ;
- Particules en suspension.

La qualité de l'air se dégrade quand l'indice ATMO augmente.

L'agglomération tourangelle a enregistré de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices verts 1 à 4) pendant 82% des jours de l'année. Les indices mauvais à très mauvais (indices rouges 8 à 10) ont été atteints en 2020 avec l'indice maximal 8, 1 journée en hiver (mars) à cause des particules en suspension PM₁₀. Les actions de lutte contre la COVID-19 n'ont pas eu d'impact sur les indices de la qualité de l'air.



Répartition annuelle



Répartition mensuelle

Indices de la qualité de l'air à Tours en 2020

Source : Rapport d'activité Lig'Air, 2020

NB : Il est à noter que conformément à l'arrêté ministériel du 10/07/2020, à partir du 01/01/21, l'indice ATMO va être modifié. Il sera désormais basé sur les seuils de l'indice européen plus bas pour l'ozone et le dioxyde d'azote ; intégrera les particules très fines PM_{2,5} ; ainsi que 6 classes d'indices (au lieu de 10 actuellement) de « Bon » à « Extrêmement mauvais ».

Par ailleurs, il est à souligner que la commune de **Sorigny est classée en zone sensible pour la qualité de l'air.**

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), intégré au sein du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire (Livret 4 des annexes), définit ces zones sensibles.

Il s'agit de zones où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique peuvent être renforcées. Ces zones représentent des territoires critiques en matière de quantité d'émissions ou de concentrations de polluants atmosphériques sur lesquels des actions prioritaires seront engagées pour réduire l'exposition des populations ou des zones naturelles protégées. La définition de ces zones est établie sur la base de critères relatifs aux oxydes d'azote, donc à la pollution de proximité. Elle est calculée sur l'inventaire des émissions de NOx calculé par Lig'Air.

En outre, Sorigny fait partie du territoire concerné par le **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération tourangelle.**

Les PPA définissent les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants, ainsi que dans les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, les niveaux de concentrations en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites. L'atout d'un PPA, en complément des plans prévus au niveau national, réside dans sa capacité à traiter la qualité de l'air à une échelle restreinte, permettant de prendre en compte les problématiques locales. Il est élaboré pour une période de 5 ans.

L'agglomération tourangelle est couverte par un PPA depuis 2006. Celui-ci a été révisé afin de prendre en compte les évolutions réglementaires, les résultats de la démarche d'évaluation et des enjeux sanitaires mieux identifiés.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération tourangelle, approuvé le 3 septembre 2014, prévoit des actions concrètes pour améliorer la qualité de l'air (mesures préventives et correctives à mettre en œuvre pour atteindre les concentrations de polluants dans l'air ambiant qui respectent les valeurs réglementaires). Il s'agit de viser les objectifs suivants:

- Diminuer les niveaux de polluants dans l'atmosphère afin qu'ils ne dépassent plus les seuils réglementaires ;
- Réduire l'exposition de la population en limitant le plus possible le nombre de personnes exposées à des dépassements des seuils réglementaires ;
- Réduire les émissions d'oxydes d'azote et des particules PM10 de 35 % et 28 % respectivement entre 2008 et 2015.

Il est toutefois à souligner que la mise en révision du PPA de l'agglomération tourangelle a été engagée le 13 octobre 2020 par la Préfète d'Indre-et-Loire suite à l'évaluation du précédent PPA en 2019.

Pollution des sols

Les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) recensent les sites, ou anciens sites industriels, pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, connus de l'État. Ces données ne peuvent cependant pas être considérées comme exhaustives. Ce nouveau système d'information mis en place par le ministère chargé de l'environnement permet la cartographie de ces sites (ex-BASOL) à l'échelle de la parcelle cadastrale.

Aucune information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex sites BASOL) n'est recensée sur le territoire communal de Sorigny.

La commune ne comporte pas non plus de Secteurs d'Informations sur les Sols (SIS), qui identifient les terrains où l'État a connaissance d'une pollution des sols justifiant, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement.

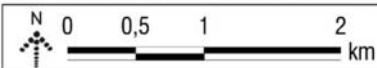
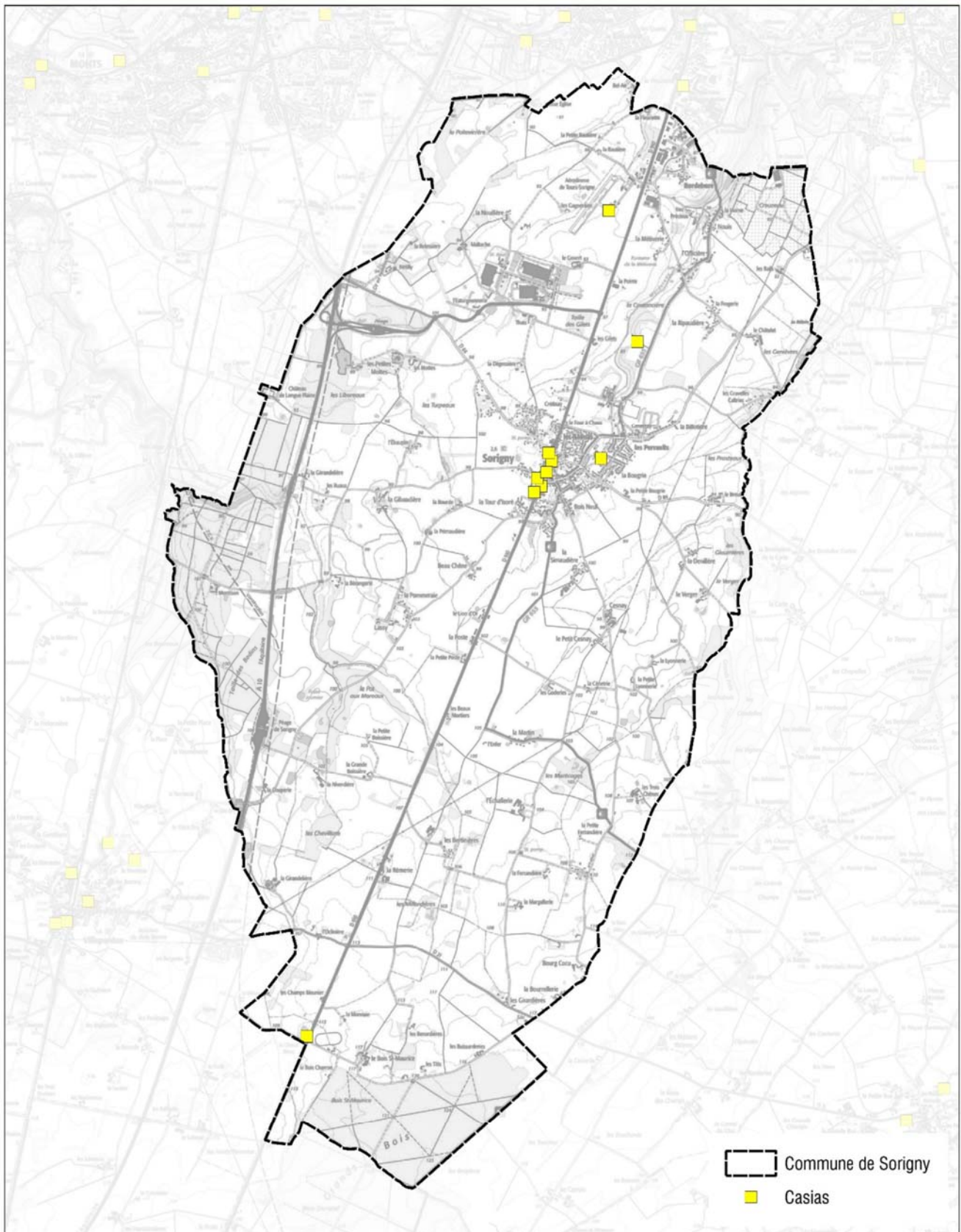
La CASIAS (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple blanchisseries, stations-services et garages, etc.). Cet inventaire a pour finalité la conservation de la mémoire d'anciens sites industriels et activités de service pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. Il est toutefois à souligner que l'inscription d'un établissement dans la CASIAS ne préjuge en rien d'une éventuelle pollution à son endroit.

Sorigny compte 14 sites identifiés au titre de la CASIAS (ex sites BASIAS), décrits et localisés sur le tableau ci-dessous et la figure en page suivante.

N° Identifiant BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Nom usuel	Adresse principale	Etat d'occupation de l'établissement
CEN3700022	AEROCUB DE TOURAINE	DLI	Aéroclub	Indéterminé
CEN3700111	Station-service BOUTET Gérard, ex CONTREAU Armand	Station-service	24 rue Nationale	En arrêt
CEN3700423	DUFRESNE Maurice (Mr)	Dépôt ferrailles	lieu dit Cheval Blanc	Indéterminé
CEN3700470	Station-service RENAZEAU M., ex MEUNIER Raphaël	Station-service	65 rue Nationale	En arrêt
CEN3700645	Décharge	Décharge brute	lieu dit Coutancière	En arrêt
CEN3700836	COX STATION, ex DEZECOT, ex RACHAL MR, ex MICOUD Marcel	Station-service, garage	81 rue Nationale	Indéterminé
CEN3700976	FLAYSAKIER, ex MARION Joseph	Ferrailleur	lieu dit Gilets les	En arrêt
CEN3701001	Station-service BP, Société Française des Pétroles	Station-service	Route nationale 10	Indéterminé
CEN3701182	CAILLAUD, ex SOTOM Paul	Garage	21 rue Nationale	Indéterminé
CEN3701391	Station-service BP	Station-service	route Sorigny de	Indéterminé
CEN3701515	Sorigny (commune de)	Station d'épuration	rue voie Dieu de la	Indéterminé
CEN3701765	MAHUTEAU	Atelier de peinture	61 rue Nationale	En arrêt
CEN3702969	BOUTTIER Pierre	Garage	24 rue Nationale	En arrêt
CEN3703127	BUSSEREAU	Garage	Route nationale 10 de Tours à Poitiers	Indéterminé



ANCIENS SITES INDUSTRIELS ET ACTIVITÉS DE SERVICE



Fond cartographique : Scan 25
Source : Géorisques

5 – LE POTENTIEL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

Pour répondre aux objectifs de maîtrise des consommations d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, un recours plus important aux énergies renouvelables est nécessaire.

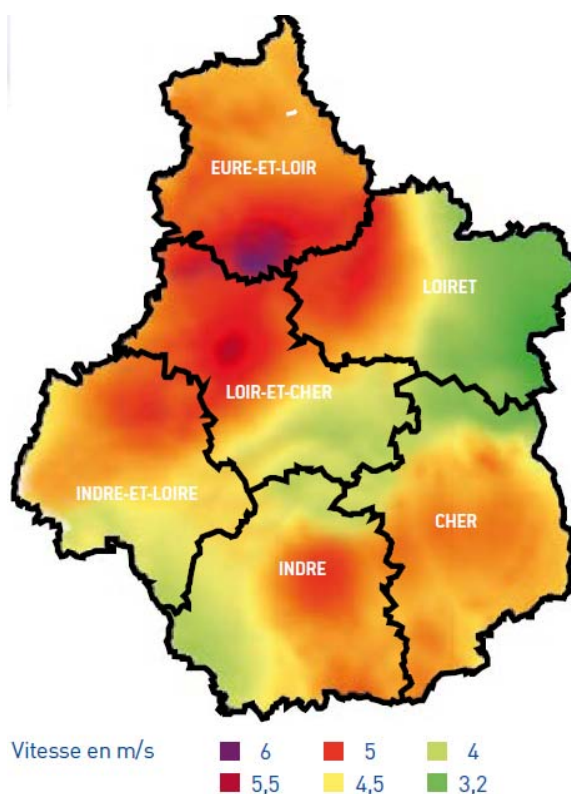
Les énergies renouvelables sont fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, la biomasse (bois énergie, biocarburant, biogaz) et la mer. Leur exploitation n'engendre pas ou peu de déchets ou de gaz à effet de serre.

Différentes sources d'énergies renouvelables principales sont potentiellement mobilisables sur le territoire : l'éolien, le solaire, la géothermie et le bois énergie.

Energie éolienne

La France s'est donnée comme objectif de produire en 2020 23% de sa consommation d'énergie finale à partir d'énergies renouvelables, soit un doublement par rapport à 2005. En région Centre, la réalisation d'un Atlas du potentiel éolien en 2001 a permis d'identifier deux zones particulièrement favorables aux installations éoliennes : la Beauce et la Champagne Berrichonne.

Dans le secteur de Sorigny, la vitesse moyenne des vents à 80 m de hauteur est de l'ordre de 4,5 m/s, contre 6 m/s en Beauce. Le potentiel éolien sur la commune est donc relativement modéré pour la Région Centre-Val de Loire. En outre, la commune est située en dehors des zones favorables au développement de l'éolien (volet Schéma Régional Eolien du Schéma Régional Climat Air Energie approuvé par arrêté préfectoral du 28 juin 2012).



Energie solaire

Energie solaire active

Avec environ 1850 heures de soleil par an, le territoire de Sorigny bénéficie d'un bon ensoleillement à l'échelle du Bassin parisien. Le soleil est présent en moyenne plus de 300 jours par an.

Ainsi, le potentiel d'énergie solaire du territoire se situe entre 1 400 et 1 450 kWh/m² en moyenne annuelle (cf. carte suivante), ce qui traduit des potentialités modérées (par rapport au sud de la France par exemple), mais correspond tout de même à l'équivalent par m² de panneaux solaires et par an d'une consommation d'environ 114 litres de fioul.

Ensoleillement dans l'Indre-et-Loire



1 804 heures

Minimum : 1 548 heures (Charleville-Mézières)

Maximum : 2 946 heures (Aix en Provence)

Besoin de chauffage dans l'Indre-et-Loire



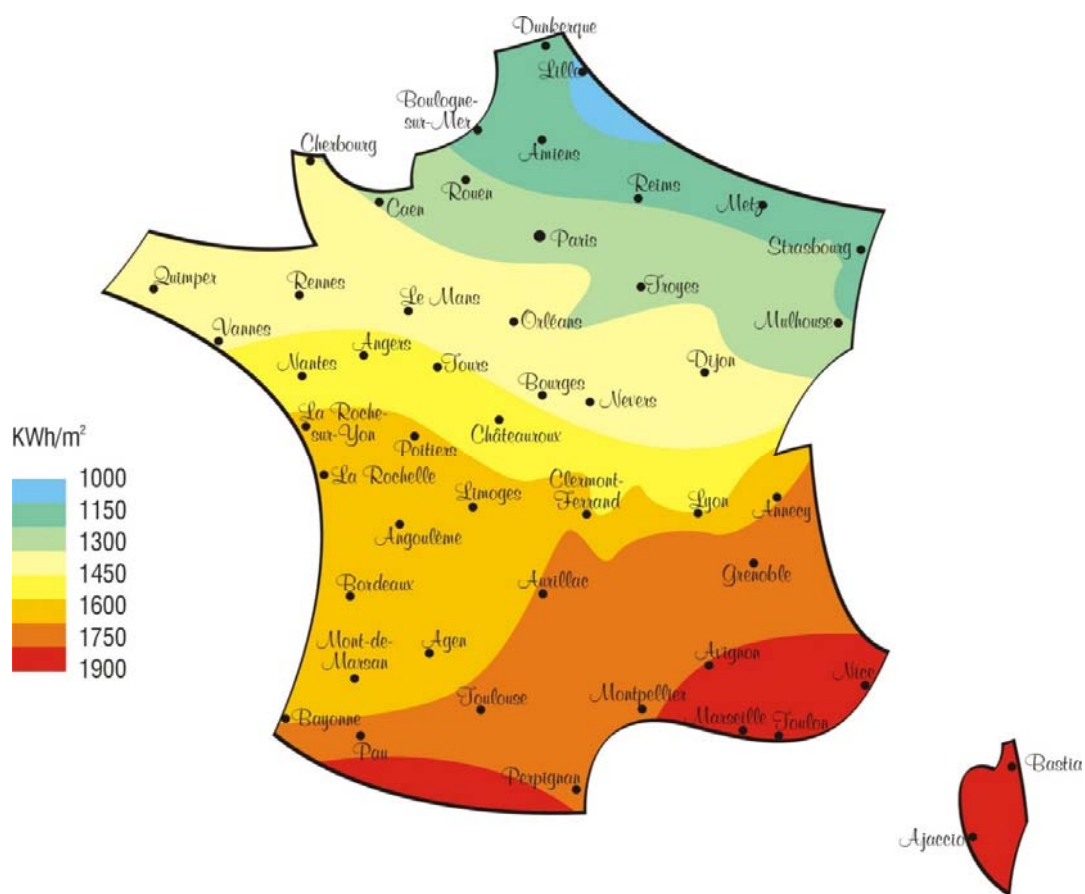
FAIBLE

Minimum : Alistro (Haute-Corse)

Maximum : Tignes (Savoie)

Pour des panneaux solaires thermiques, une installation peut couvrir 50 % des besoins en eau chaude d'une famille (un peu moins si l'on passe sur système combiné eau chaude et chauffage au sol). Il est donc intéressant d'utiliser le soleil pour produire une partie de sa consommation d'énergie.

Le solaire photovoltaïque et thermique pourrait être potentiellement développé – en théorie sans limite – sur les bâtiments aménagés au sein de la commune.



Réalisation : THEMA Environnement, d'après PVGIS Commission européenne.

Gisement solaire moyen sur le territoire métropolitain

Energie solaire passive

La technique la plus efficace pour bénéficier de l'énergie solaire passive consiste à construire et à aménager les bâtiments considérés de façon à exploiter au maximum et naturellement les apports solaires (chauffage, éclairage naturel). Cette technique s'inscrit dans les principes de construction bioclimatique, via une conception architecturale solaire passive : il s'agit dès lors d'intégrer à l'aménagement de grandes baies vitrées orientées au sud et de limiter la taille des ouvertures orientées au nord. Afin de limiter les phénomènes de surchauffe en été, des protections fixes ou mobiles (pare-soleils, stores...) peuvent être intégrées à l'aménagement.

En outre, la conception bioclimatique, pour être optimale, doit également veiller à l'impact des ombres portées des éléments environnants (arbres, bâtis...).

Par rapport à un bâtiment respectant les normes thermiques actuelles, une construction passive économise beaucoup d'énergie. La dépense énergétique pour le chauffage doit être 2 fois moindre que celle d'un projet respectant la RT 2012 (et dix fois moindre qu'un bâtiment classique).

Energie géothermique

Au sens de l'article L. 112-3 du code minier, sont considérés comme des exploitations de gîtes géothermiques à basse température relevant du régime de la minime importance, les systèmes géothermiques ci-dessous :

- Les échangeurs géothermiques sur boucle fermée qui répondent aux critères cumulatifs suivant :
 - La profondeur du forage est inférieure à 200 m ;
 - La puissance thermique maximale est inférieure à 500kW.

- Les échangeurs géothermiques sur boucle ouverte qui répondent aux critères cumulatifs suivants :
 - La profondeur du forage est inférieure à 200 m ;
 - La puissance thermique maximale est inférieure à 500kW ;
 - La température de l'eau prélevée est inférieure à 25°C ;
 - Les eaux prélevées sont réinjectées dans le même aquifère et la différence entre les volumes prélevés et réinjectés doit être nulle ;
 - Les débits pompés prélevés doivent être inférieurs à 80 m³/h.

L'arrêté du 25 juin 2015 relatif à la carte des zones en matière de géothermie de minime importance institue la mise en application de la cartographie nationale dans le cadre de la géothermie de minime importance.

Au sens de cet arrêté, le territoire national est divisé en trois zones :

- Zone verte : Absence de risques identifiés mais nécessité de recourir à un foreur qualifié ;
- Zone orange : la réalisation de l'ouvrage requiert l'avis d'un expert géologue ou hydrogéologue et le recours à un foreur qualifié ;
- Zone rouge : Zone non éligible à la géothermie de minime importance. Les dispositions applicables sont alors celles relatives aux ouvrages de géothermie de basse température prévues par les décrets n° 78-498 et n° 2006-649 et pris en application du code minier.

Le potentiel géothermique de la région Centre a été évalué dans le cadre d'un programme du BRGM qui a permis de réaliser l'Atlas sur la géothermie très basse énergie en région Centre. Cet atlas permet de déterminer le potentiel géothermique des communes de la région.

A Sorigny, en échangeur fermé comme en échangeur ouvert, la commune est identifiée en zone verte ou orange. Ce zonage suggère ainsi que l'exploitation de la géothermie de minime importance est envisageable sur le secteur, après avis d'un expert.

Energie de la biomasse

Le bois-énergie est à l'heure actuelle de plus en plus utilisé pour le chauffage des bâtiments publics, des locaux industriels et tertiaires ou des logements. Par le biais de chaufferies bois, l'alimentation, la combustion et l'évacuation des cendres sont entièrement automatisées.

Sous forme de plaquettes ou de granulés, le bois est déposé dans un silo d'alimentation. Il est ensuite acheminé automatiquement vers la chaudière par le biais d'une vis sans fin. Un processeur contrôle les arrivées d'air à l'intérieur de la chaudière, de manière à optimiser la qualité de la combustion. Cette gestion électronique assure un excellent rendement et une grande simplicité d'utilisation, dans le respect des normes antipollution.

L'important contexte forestier de la région Centre-Val de Loire pourrait constituer un terrain favorable à l'utilisation du bois-énergie.

Selon le PCAET de la CCTVI, le bois énergie représente, en 2016, 89% des énergies renouvelables du territoire. Il existe déjà 20 installations ENR dans des bâtiments communaux (en 2019) et le potentiel de production supplémentaire de 307 GWh. Il s'agit également de la première ENR mobilisation d'ici 2050 sur le territoire communautaire, avec 49% du potentiel.

La ressource bois est importante sur la CCTVI et la forêt est la principale source mobilisable concernant la biomasse bois, suivi par le bois issu des vergers.

Sur la commune de Sorigny et autour, les bois sont présents, notamment autour de l'A 10 et le long des vallées. La mise en œuvre de solutions individuelles de production de chaleur-bois (cheminée, chaudière bois, poêle, etc.) peut donc être envisagée.

6 – Réseaux existants et gestion des déchets

L'assainissement des eaux usées

Source : - *Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) d'assainissement collectif, Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre, exercice 2020.*

La Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre organise intégralement le service public d'assainissement collectif sur l'ensemble des communes du territoire, parmi lesquelles Sorigny. Le service est exploité en affermage par la société VEOLIA Eau à Sorigny.

En 2020, 2 718 habitants sont desservis par le réseau d'assainissement collectif à Sorigny, soit 853 abonnements domestiques. Le réseau séparatif présente un linéaire d'environ 25,5 kml, et couvre ainsi 90% de la commune.

La station d'épuration de la commune a été aménagée en 2009 au sein du parc d'activités Isoparc. Il s'agit d'une station de type boues activées avec filtration membranaire ; le milieu récepteur des eaux traitées est l'Indre (via le réseau pluvial de Montbazou).

La station est dimensionnée pour une capacité nominale de 4 000 Equivalents-Habitants (débit de référence 1 350 m³/j, DBO₅ de 240 kg/j).

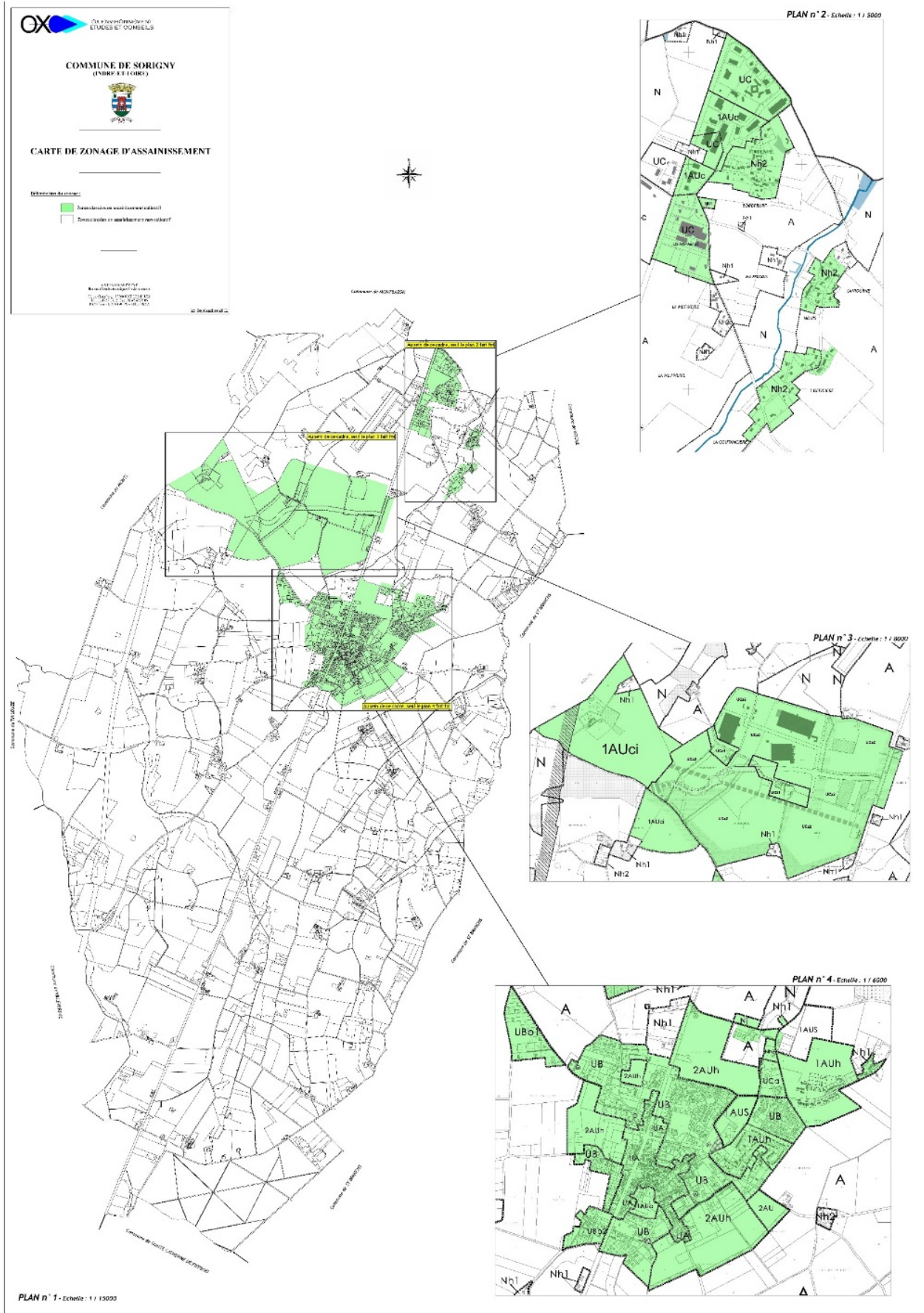
En 2020, la charge maximale en entrée sur cette STEP était de 2 533 EH (débit entrant de référence retenu de 704 m³/j) (Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr>). Cette station est donc utilisée à environ 63 % de ses capacités, et présente donc des réserves de capacité de traitement disponibles.

Il est en outre à préciser qu'elle présente 100 % de conformité aussi bien en équipement qu'en performance.

Il est en outre à souligner que la Communauté de Communes dispose de la compétence assainissement non collectif.

Elle assure ainsi le contrôle :

- des nouvelles installations : conception et réalisation ;
- des installations existantes dans le cadre de ventes immobilières et du contrôle périodique obligatoire.



L'assainissement des eaux pluviales

Source : Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial, OX Environnement, mai 2013.

La commune de Sorigny dispose d'un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales approuvé le 16 décembre 2013.

Le bourg de Sorigny dispose d'un réseau pluvial constitué de fossés (en périphérie) et de canalisations (bourg) dont le diamètre varie de Ø100mm à Ø 800mm. Ces réseaux finissent par rejoindre le ruisseau du Mardereau, qui constitue l'exutoire des eaux pluviales du bourg de Sorigny.

Selon le règlement du schéma d'assainissement pluvial de la commune de Sorigny :

- Les ouvrages devront être en mesure de se vidanger en 48 heures maximum ;
- Les ouvrages devront être dimensionnés pour une pluie d'occurrence vicennale la plus pénalisante ;
- Les zones d'aménagement comprises entre 1 et 20 ha ne peuvent dépasser un rejet vers le réseau de 20L/s. Un ratio de régulation à 1L/s/ha est régulièrement prescrit.

Quelques dispositions et préconisations relatives à la gestion des eaux pluviales :

Disposition du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 concernant la réduction des rejets d'eaux pluviales :

Le SDAGE demande, à défaut d'étude spécifique ou doctrine locale, de gérer les eaux pluviales à hauteur de **3 L/s/ha** (disposition 3D-2). Ce document préconise l'infiltration des eaux pluviales.

Dispositions

3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial délimitant les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les zonages sont réalisés avant 2026.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU conformément à l'article L.151-24 du code de l'urbanisme.

En conséquence, les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront :

- limiter l'imperméabilisation des sols ;
- privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf démonstration qu'elle est impossible;
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...);
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements

Si les capacités d'infiltration sont insuffisantes, le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement.

Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter le ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha. **3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales**

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification substantielle au titre de l'article R.181-46 du code de l'environnement prescrivent les points suivants :

- les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;
- les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;
- la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable est privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.

Prescription de la Police de l'Eau d'Indre-et-Loire :

La vidange des eaux des bassins de rétention doit être effectuée dans un laps de temps acceptable, pour que ces derniers puissent être fonctionnels lors d'évènements pluvieux successifs, pour des raisons de sécurité des riverains et de salubrité. La durée de vidange après l'orage devra être :

- *Inférieure à 24h de préférence,*
- *Ne pas dépasser 48h.*

Précision apportée par le Schéma Directeur d'assainissement :

« Un dossier au titre de la Loi sur l'Eau sera à produire pour chaque projet d'aménagement dont la surface collectée ou aménagée, est supérieure à 1 ha.

Or les données de base relatives à chaque projet d'aménagement pourront être différentes : densité du projet (C_R), surface globale desservie, points de rejet, emprise disponible pour les ouvrages de retenue...

Les hypothèses retenues et présentées ci-après [Schéma Directeur d'assainissement], seront donc à vérifier auprès du service instructeur.

La Police de l'Eau (DDT 37) pourrait par exemple imposer la mise en place de systèmes de traitement complémentaire (filtres à sable ou filtres plantés de roseaux), de manière à améliorer la qualité des rejets pluviaux ».

L'alimentation en eau potable

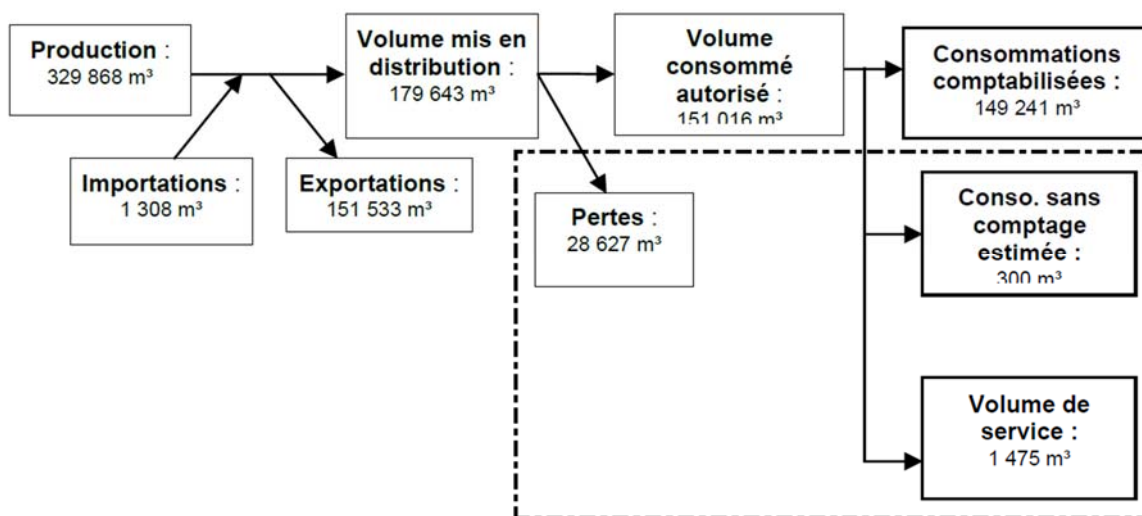
Source : - Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) de production et de distribution d'eau potable, Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre, exercice 2020.

La Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre organise intégralement le service public de l'eau potable sur son territoire (42 495 habitants), parmi lequel se situe la commune de Sorigny. Le service est exploité en affermage par la société VEOLIA Eau.

A Sorigny, ce sont 2 718 habitants qui sont desservis par le réseau, soit 1 304 abonnements domestiques. Ce réseau de distribution, d'une longueur de 81 km, comporte 4 installations de production installées sur la commune, pour un débit nominal total de 106 m³/h.

Il présente un rendement de 91,4 % (92,9 % en 2019).

L'indice linéaire des pertes en réseau est de 0,96 m³/km/jour.



Source : Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) de production et de distribution d'eau potable, Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre, exercice 2020

Performance du réseau AEP de la commune de Sorigny en 2020

Pour assurer l'alimentation en eau potable de la commune, différents points de prélèvements sont recensés sur le territoire : forage et puits de la Croix de la Dégessière et forages d'ISOPARC, qui exploitent les nappes de la Craie du Séno-Turonien pour la majorité, et celle des Sables du Cénomaniens pour le forage de la Croix de la Dégessière.

Caractéristiques des captages d'alimentation en eau potable présents sur la commune

Dénomination	Nappe captée	Profondeur	Arrêté de DUP	Prélèvements maximum
Puits de la croix de la Dégessière	Craie du Séno-Turonien	51 m	19/07/2001	320 m ³ /j
Forage de la croix de la Dégessière	Sables du Cénomaniens	248 m	19/07/2001	372 m ³ /j
Forage F1 Isoparc	Craie du Séno-Turonien	94 m	18/03/2013	770 m ³ /j
Forage F2 Isoparc (en projet)	Craie du Séno-Turonien	95 m	18/03/2013	880 m ³ /j
Forage F3 Isoparc	Craie du Séno-Turonien	93 m	18/03/2013	814 m ³ /j

Il est en outre à souligner que l'ensemble de ces captages est à maîtrise d'ouvrage intercommunale (Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre), et géré en affermage par la société Véolia Eau.

Protection naturelle des aquifères / Vulnérabilité aux pollutions

Les différents rapports réalisés par des hydrogéologues sur les captages du territoire communal permettent de formaliser des conclusions quant à la vulnérabilité des différents aquifères captés :

- *Nappe des sables du Cénomaniens*

L'aquifère capté est un réservoir profond, multicouche, constitué d'une alternance d'argiles et de sables plus ou moins argileux. Il est captif, et remarquablement protégé par la base du Turonien, qui est argileuse sur plus de 10 mètres, à laquelle s'ajoute l'épaisseur de la partie terminale du Cénomaniens sous forme de marnes à ostracées (plusieurs mètres). De plus, il est très profond, puisqu'on entre dans la partie exploitable de -185 m à -243 m.

- *Nappe de la Craie du Séno-Turonien*

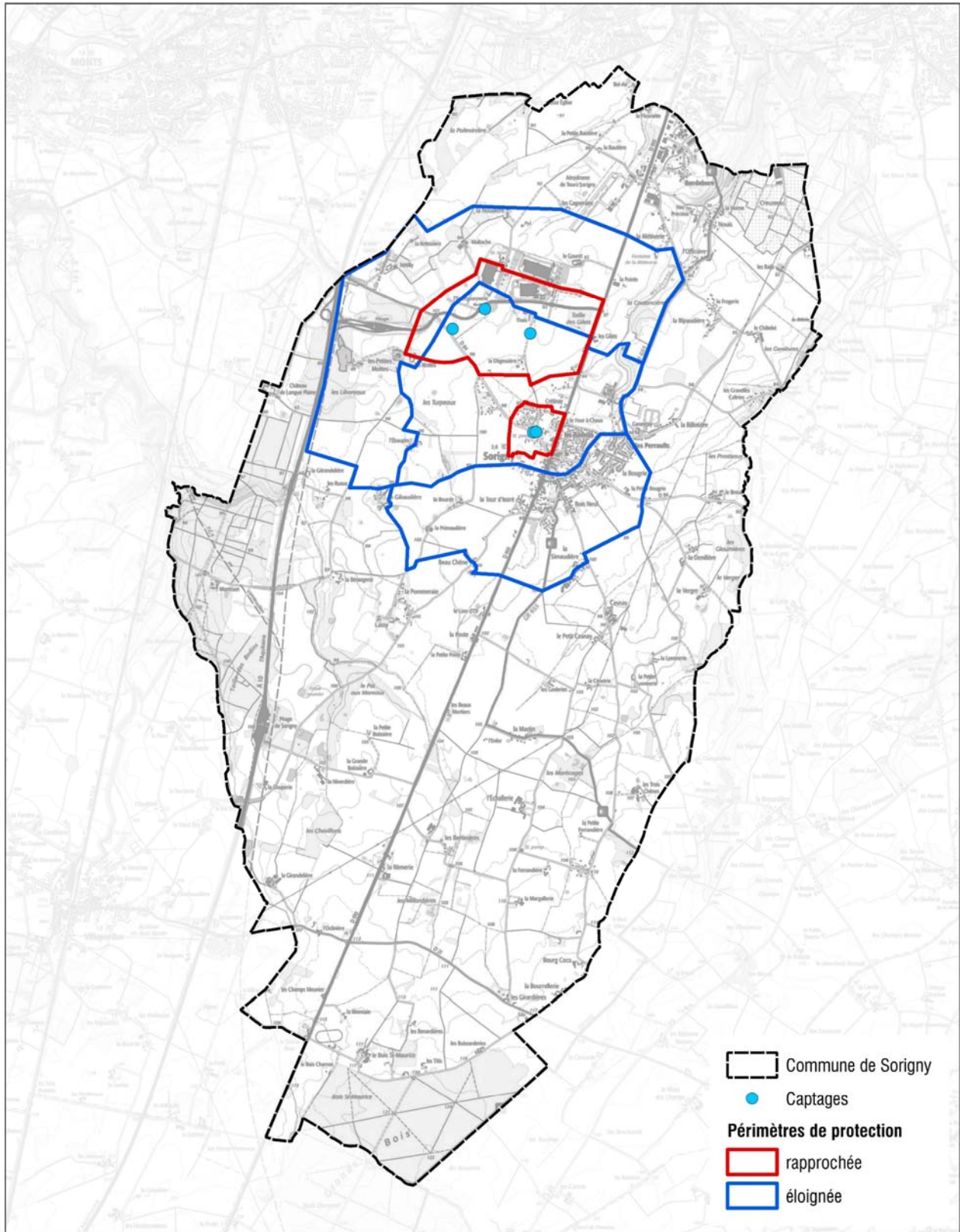
Les données piézométriques acquises sur les forages d'Isoparc témoignent que la nappe est captive au droit du site. Sur le plateau, comme ici à Sorigny, elle bénéficie d'une bonne protection naturelle sous couverture des formations éocènes qui sont érodées au niveau des vallées, où le réservoir devient alors plus vulnérable.

Dans le secteur d'Isoparc, cette nappe est donc peu vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface du fait de sa protection naturelle par les formations éocènes qui recouvrent tout le plateau.

Les risques de contamination des eaux captées apparaissent donc relativement faibles.



CAPTAGES AEP ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION SUR LA COMMUNE DE SORIGNY



-  Commune de Sorigny
-  Captages
- PÉRIMÈTRES DE PROTECTION**
-  rapprochée
-  éloignée



Fond cartographique : Scan 25
Source : ARS Centre - Val de Loire

➤ *Volumes prélevés*

Les volumes prélevés sont détaillés dans le tableau suivant :

Ouvrage	Débit nominal	2019	2020	Variation
Forage	18 m ³ /h	106 876 m ³	110 115 m ³	3,0%
Puits	16 m ³ /h	48 086 m ³	45 467 m ³	-5,4%
ISOPARC F ₁	35 m ³ /h	75 376 m ³	93 051 m ³	23,4%
ISOPARC F ₃	37 m ³ /h	87 123 m ³	104 357 m ³	19,8%
Total prélèvements		317 411 m³	352 990 m³	11,2%

➤ *Volumes produits et mis en distribution*

Volumes produits

Ouvrage	2019	2020
Volumes prélevés	317 411 m³	352 990 m³
Besoins usine	12 957 m ³	17 830 m ³
Pertes en adduction	3 832 m ³	5 292 m ³
Volume produit	300 622 m³	329 868 m³

Le besoin des usines correspond aux consommations pour analyseurs, lavage des filtres des stations, etc. Les pertes en adduction représentent les volumes perdus à chaque démarrage des pompes d'exhaure ou durant quelques minutes de purge, l'eau est envoyée à la lagune.

Les volumes produit et mis en distribution prennent en compte, le cas échéant, le volume acheté et vendu à d'autres services d'eau potable :

Volumes mis en distribution et volumes vendus

Volumes	2019	2020	Variation
Volume produit	300 622 m ³	329 868 m ³	9,7%
Volume importé	225 m ³	1 308 m ³	481,3%
Volume exporté	132 712 m ³	151 533 m ³	14,2%
Volume mis en distribution	168 135 m³	179 643 m³	6,8%
Volume vendu aux abonnés domestiques	144 895 m ³	149 241 m ³	
Volume vendu aux abonnés non domestiques	0 m ³	0 m ³	
Volume total vendu aux abonnés	144 895 m³	149 241 m³	3,0%

➤ **Volumes importés et exportés**

En 2020, 151 533 m³ d'eau ont été exportés : 31 880 m³ vers la commune de Saint-Branchs ; et 119 653 m³ vers la commune de Montbazou-Veigné.

Exportations d'eau

Export vers	2019	2020	Variation
Saint Branchs	30 855 m ³	31 880 m ³	3,3%
Montbazou-Veigné	101 857 m ³	119 653 m ³	17,5%
Villeperdue	0 m ³	0 m ³	-

Conventions d'import et/ou d'export d'eau

Convention	Cocontractant	Caractéristiques	Date	Durée
Export	Saint Branchs	Export permanent Pont Gaultier	1989	10 ans
Export	Saint Branchs	Export permanent Pont Gaultier Bois Méry	1989	10 ans
Export	Villeperdue	Interconnexion de secours	1994	12 ans

En 2020, 1 308 m³ d'eau ont été importé sur la commune depuis Montbazou-Veigné, contre 225 m³ en 2019.

En 2020, ce sont donc 179 643 m³ qui ont été distribués sur le territoire de Sorigny, soit une hausse de 6,8 % par rapport à 2019.

L'eau produite est traitée pour la rendre conforme aux normes de qualité, à savoir un abaissement de la teneur en fer. L'eau est ensuite désinfectée au chlore avant d'être distribuée.

L'eau produite et distribuée sur le service en 2020 était conforme sur 100% des prélèvements bactériologiques, et présentait en moyenne une eau de qualité physico-chimique conforme aux exigences réglementaires.

Collecte et traitement des déchets

Source : Site internet de la Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre

La Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre assure directement la collecte sélective, le tri, le traitement des déchets ménagers et assimilés ainsi que la gestion des déchèteries de Sorigny, Esvres-sur-Indre et Saint-Branchs, pour une partie du territoire (sur les 8 communes les plus à l'est, dont celle de Sorigny, représentant un totale de 34 933 habitants).

Les collectes sont organisées de la manière suivante :

- 1 passage hebdomadaire en porte à porte pour la collecte des déchets ménagers présentés en conteneurs ;
- 1 passage hebdomadaire en porte à porte pour la collecte des emballages ménagers et du papier en flux mélangés ;
- L'apport volontaire du verre en colonnes ;
- La mise à disposition des 3 déchèteries de Sorigny, Esvres-sur-Indre et de Saint-Branchs.

7 – LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Le territoire de Sorigny est concerné par les servitudes d'utilité publique suivantes :

Liste des servitudes d'utilité publique de la commune de **SORIGNY**

01/03/2019

Code	Intitulé de la servitude	Textes institutifs	Gestionnaire	
AS1	Périmètre de protection des eaux potables et minérales	Code de la santé publique. Art. L1321-2, L1321-2-1, L1321-3, R1321-13-1 à 4, R1321-14	Agence Régionale de Santé - Délégation territoriale d'Indre-et-Loire 38, rue Edouard Vaillant - 37042 TOURS CEDEX 1	
	Objet local		Acte de création	Observations
	Forages "La croix"		D.U.P 25 août 1982	Servitude abrogée par arrêté préfectoral du 19 juillet 2001
	Périmètres de protection forage/puits de la Dégressière		Arrêté préfectoral de DUP 19 juillet 2001	
	Protection des forages F1,F2 et F3 de la ZAC ISOPARC		Arrêté préfectoral de DUP 18 mars 2013	

Code	Intitulé de la servitude	Textes institutifs	Gestionnaire	
I4	Canalisations électriques	Lois du 15/06/1906 modifiée, du 13/07/1925, du 8/04/1946 modifiée, décrets du 6/10/1967,	RTE - GMR Anjou Ecoparc - ZI Nord - Avenue des Fusillés - 49412 SAUMUR CEDEX	
	Objet local		Acte de création	Observations
	Ligne 90kV La Godinière-Sorigny			
	Ligne Larçay-Sorigny			

Code	Intitulé de la servitude	Textes institutifs	Gestionnaire	
T1	Chemins de fer	Loi de 15 juillet 1845 modifiée	SNCF Immobilier - Délégation Immobilière Territoriale de l'Ouest 15 Boulevard Stalingrad - 44000 NANTES	
	Objet local		Acte de création	Observations
	Ligne TGV SFA TOURS BORDOIR			Gest : TGV SA - Direction Développement Durable - Mission Foncier - Avenue T. Colton Téléport 1 - Futuropolis 1 - CS 90203 89962 FUTUROSCOPE Cedex

Code	Intitulé de la servitude	Textes institutifs	Gestionnaire	
T4	Balísage aéronautique	Code de l'aéronautique	Voir la case Observations -	
	Objet local		Acte de création	Observations
	Aérodrome de Tours Sorigny		Arrêté ministériel 19 septembre 1979	Gest : DGAC - DGAC OUEST - Aéroport Brest- Brittany BP 56 - 29490 GUIVARS

Code	Intitulé de la servitude	Textes institutifs	Gestionnaire	
T5	Dégagement aéronautique	Code de l'aéronautique	Voir la case Observations -	
	Objet local		Acte de création	Observations
	Aérodrome de Tours Sorigny		Arrêté ministériel 19 septembre 1979	Gest : DGAC - DGAC OUEST - Aéroport Brest- Brittany BP 56 - 29490 GUIVARS

Code	Intitulé de la servitude	Textes institutifs	Gestionnaire	
T7civ	Servitude à l'extérieur des zones de dégagement	Articles R.244-1 et D.244-1 à 244-4 du code de l'aviation civile	DGAC.SNIA - Ouest Pôle de Nantes Zone aéroportuaire - CS 1432 75720 PARIS Cedex 15 - 44343 BOURGENAIS Cédex	
	Objet local		Acte de création	Observations
	Tout le territoire national			<i>Tout le territoire national en dehors de la zone de dégagement des servitudes T5</i>

Code	Intitulé de la servitude	Textes institutifs	Gestionnaire	
T7def	Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement	Articles R.244-1 et D.244-1 à 244-4 du code de l'aviation civile	Ministère de la défense - EMZD - DES/BSI Rue Garigliano - BP 20 - 35998 RENNES ARMEES	
	Objet local		Acte de création	Observations
	Centre de l'aérodrome de Tours-St Symphorien		Arrêté ministériel 03 février 1987	<i>Zone de protection de 24 km de rayon</i>

Nota : les éléments dont le code SUP est XX impactent le territoire mais ne font pas encore (ou plus) l'objet de servitudes d'utilité publique.