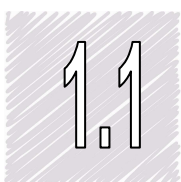
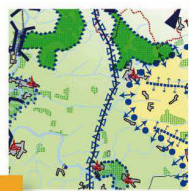


Savigny-sur-Braye  
Loir-et-Cher

# Plan Local d'Urbanisme



Etat Initial de l'Environnement



Dossier d'approbation

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du



IMPACT ET ENVIRONNEMENT



# Sommaire

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>7</b>
1.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	7
1.2	METHODOLOGIE GENERALE : DE L'ETAT INITIAL AUX ENJEUX DE L'AEU .....	7
<b>2</b>	<b>LE MILIEU PHYSIQUE .....</b>	<b>9</b>
2.1	UN CLIMAT OCEANIQUE ALTERE .....	9
2.2	UN RELIEF PEU CONTRASTE MAIS BIEN VISIBLE .....	11
2.3	LES CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET PEDOLOGIQUES .....	11
<b>3</b>	<b>LE PATRIMOINE NATUREL .....</b>	<b>15</b>
3.1	ESPACES NATURELS REMARQUABLES .....	15
3.2	ETAT INITIAL DU PATRIMOINE NATUREL .....	19
3.2.1	<i>Le milieu bocager : entre cultures, prairies et vergers haute-tige .....</i>	<i>19</i>
3.2.2	<i>Les cours d'eau avec leurs zones humides et ripisylves associées.....</i>	<i>22</i>
3.2.3	<i>Les boisements.....</i>	<i>24</i>
3.2.4	<i>Les landes et prairies sèches sur coteaux.....</i>	<i>25</i>
3.2.5	<i>Les Corridors écologiques.....</i>	<i>26</i>
<b>4</b>	<b>PAYSAGES ET PATRIMOINE .....</b>	<b>28</b>
4.1	LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL REMARQUABLE .....	28
4.1.1	<i>Un peu d'histoire.....</i>	<i>28</i>
4.1.2	<i>Monuments historiques inscrits.....</i>	<i>29</i>
4.1.3	<i>Un patrimoine varié.....</i>	<i>29</i>
4.2	LES UNITES PAYSAGERES.....	35
4.2.1	<i>Les grandes lignes du paysage communal.....</i>	<i>35</i>
4.2.2	<i>Le couloir visuel du Val de Bray.....</i>	<i>35</i>
4.2.3	<i>Le paysage d'alternance de vallons et de promontoires.....</i>	<i>36</i>
4.2.4	<i>Le plateau agricole ouvert .....</i>	<i>37</i>
4.2.5	<i>Le croissant Boisé du sud .....</i>	<i>38</i>
<b>5</b>	<b>LA RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>41</b>
5.1	PRESENTATION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	41
5.2	LES EAUX SUPERFICIELLES .....	41
5.2.1	<i>Le régime hydrologique .....</i>	<i>41</i>
5.2.2	<i>Qualité physico-chimique.....</i>	<i>42</i>
5.2.3	<i>Les objectifs environnementaux 2015.....</i>	<i>43</i>
5.3	LES EAUX SOUTERRAINES.....	43
5.3.1	<i>Qualité physico-chimique.....</i>	<i>44</i>
5.3.2	<i>Les objectifs pour 2015 .....</i>	<i>44</i>
5.4	LES OUTILS DE GESTION EN PLACE.....	45
5.4.1	<i>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) .....</i>	<i>45</i>
5.4.2	<i>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....</i>	<i>46</i>
5.4.3	<i>Le Schéma Départemental d'alimentation en eau potable du Loir-et-Cher.....</i>	<i>47</i>
5.4.4	<i>Autres actions publiques.....</i>	<i>47</i>
<b>6</b>	<b>LES RESSOURCES NATURELLES .....</b>	<b>49</b>
6.1	UNE RESSOURCE EN EAU POTABLE D'ORIGINE SOUTERRAINE .....	49
6.1.1	<i>La production .....</i>	<i>49</i>
6.1.2	<i>La distribution .....</i>	<i>49</i>
6.1.3	<i>Conclusion sur la distribution d'eau potable.....</i>	<i>50</i>
6.2	LES ENERGIES.....	50
6.2.1	<i>Consommations énergétiques .....</i>	<i>50</i>

6.2.2	Production d'énergies renouvelables.....	52
6.3	LES CARRIERES .....	56
<b>7</b>	<b>RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS .....</b>	<b>57</b>
7.1	QUALITE DE L'AIR SATISFAISANTE .....	57
7.2	DES NUISANCES SONORES ESSENTIELLEMENT LIEES AU TRAFIC ROUTIER .....	58
7.3	LA GESTION DES DECHETS .....	59
7.4	L'ASSAINISSEMENT.....	61
7.4.1	Généralités.....	61
7.4.2	L'assainissement collectif.....	62
7.4.3	L'assainissement autonome.....	63
7.4.4	Conclusion concernant la gestion de l'assainissement .....	64
7.5	SITES ET SOLS POLLUES.....	64
7.5.1	Sites BASOL .....	64
7.5.2	Sites BASIAS .....	64
7.6	LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....	67
7.6.1	DDRM et définition du risque.....	67
7.6.2	Le risque inondation.....	69
7.6.3	Le risque retrait-gonflement des argiles .....	70
7.6.4	Le risque cavités.....	71
7.6.5	Risque sismique.....	77
7.6.6	Les risques technologiques.....	77
<b>8</b>	<b>ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX POUR LE PLU DE LA COMMUNE DE SAVIGNY SUR BRAYE .....</b>	<b>84</b>
8.1	PROTECTION DES MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITE.....	84
8.2	PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU .....	85
8.3	LES QUESTIONS ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES .....	85
8.4	L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....	86
8.5	LES POLLUTIONS ET NUISANCES.....	86
8.6	ENJEUX PAYSAGERS.....	86
8.7	LES ENJEUX TRANSVERSAUX .....	87
8.8	CARTES DE SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	88
8.9	TABLEAU RECAPITULATIF DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX POUR LE PLU : UN OUTIL EN VUE D'UNE HIERARCHISATION .....	90
8.10	BILAN ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU PLU DE SAVIGNY SUR BRAYE .....	93
8.10.1	Protéger les espaces naturels et garantir la pérennité des équilibres écologiques .....	93
8.10.2	Maîtriser, à l'échelle du territoire communal les consommations et les productions énergétiques.....	94
8.10.3	Protéger la ressource en eau sous toutes ses formes et pour tous ses usages .....	94
8.10.4	Maîtriser les risques naturels et technologiques .....	95



# TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma de principe de définition des enjeux environnementaux	8
Figure 2 : Températures et précipitations moyennes à Châteaudun (Source : Météo France)	9
Figure 3 : Zonage climatique de la RT 2005 (source Ademe)	10
Figure 4 : Carte du relief	11
Figure 5 : Carte géologique	13
Figure 6 : Natura 2000 – Directive Habitat en Région Centre	17
Figure 7 : Natura 2000 – Directive Oiseau en région Centre	18
Figure 8 : Vue sur une haie à stratification complète d'intérêt paysager	21
Figure 9 : Vue sur le maillage bocager situé dans le fond de vallon	21
Figure 10 : Vue sur une haie d'intérêt majeur	21
Figure 11 : Eglise Saint-Pierre	29
Figure 12 : Château de Fretay	30
Figure 13 : Château de Glatigny	30
Figure 14 : Ancienne grange	30
Figure 15 : Ferme de Glatigny	30
Figure 16 : Chapelle du prieuré Saint Sauveur	31
Figure 17 : Lavoir rue de la Canardière	31
Figure 18 : Cave	32
Figure 19 : Pont de la Bray	32
Figure 20 : Carte du patrimoine et chemin de randonnées	33
Figure 21 : Paysage de plateau incisé par la vallée de la Bray	35
Figure 22 : Vallon secondaire	35
Figure 23 : Le Val de Bray, refermé par la végétation	36
Figure 24 : Les prairies inondables le long de la Bray	36
Figure 25 : Patrimoine au bord de la Bray	36
Figure 26 : Equipements en face du bourg	36
Figure 27 : Réseau bocager	36
Figure 28 : Bâti au cœur d'un paysage vallonné	37
Figure 29 : Plateau agricole	37
Figure 30 : Impact visuel du château d'eau sur le paysage	37
Figure 31 : Le boisement ferme le paysage de plateau	38
Figure 32 : Carte d'analyse paysagère	39
Figure 33 : Débits mensuels de la Bray à Sargé-sur-Bray (Source : Banque Hydro)	42
Figure 34 : Répartition des consommations énergétiques en région Centre en 2006	51
Figure 35 : Répartition des logements par période de construction en 1999 sur la commune de Savigny-sur-Bray (source : INSEE)	51
Figure 36 : Emissions de CO2 en fonction de la source d'énergie (Source ADEME)	52
Figure 37 : Carte des puissances installées pour l'éolien par région	53
Figure 38 : cartographie des vitesses de vents en région centre (en m/s à 80 m de hauteur) (Source : ADEME)	54
Figure 39 : carte du potentiel solaire en France (en KWh/m²/an) (Source : ADEME)	55
Figure 40 : Localisation des sites BASIAS (Source : BRGM)	65
Figure 41 : Localisation des sites BASIAS (Source : BRGM)	66
Figure 42 : Localisation des sites BASIAS (Source : BRGM)	66
Figure 43 : Carte de sensibilité des sols aux remontées de nappes (source : BRGM)	70
Figure 44 : Carte de sensibilité des sols aux retraits et gonflements des argiles (Source : BRGM)	70
Figure 45 : Fiche synthétique – Commune de Savigny-sur-Bray – Atlas Mouvement de terrain dans la Vallée du Loir	73
Figure 46 : Atlas Mouvements de terrain dans la Vallée du Loir – Recensement des phénomènes de Mouvements de terrain au 1/25000 – Commune de Savigny-sur-Bray	75
Figure 47 : Liste des ICPE s soumis à autorisation ur la Commune	78
Figure 48 : Liste des élevages ICPE soumis à déclaration ou à autorisation sur la Commune (extrait de l'annexe 5 du PAC)	79
Figure 49 : Localisation des élevages ICPE (extrait de l'annexe 5 du PAC)	80
Figure 50 : Carte de localisation des axes de transport de matières dangereuses (Source : PAC Etat)	82
Figure 51 : Carte de localisation des axes de transport de matières dangereuses (Source : PAC Etat)	83
<b>Figure 52 : Carte de synthèse des enjeux environnementaux</b>	<b>88</b>
Figure 53 : Carte de synthèse des enjeux de patrimoine naturel	89



## INTRODUCTION

### Contexte réglementaire

Selon l'article L.121-1 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer :

« L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

### Contexte du lancement du PLU de Savigny sur Braye

La mairie de Savigny sur Braye est désireuse de mieux maîtriser l'aménagement de son territoire communal et notamment la politique foncière à y appliquer en s'inscrivant dans le cadre des lois relatives à l'urbanisme (loi SRU du 13 décembre 2000 et loi urbanisme et habitat du 2 juillet 2003 notamment) et à l'environnement (Grenelle 1 et 2). Il s'agit aussi pour l'équipe municipale d'écouter les préoccupations des citoyens qui ont évolué ces dernières années.

Les objectifs de la Commune se concentrent autour de plusieurs points :

- politique de l'habitat
- politique d'aménagement du territoire permettant le développement harmonieux de l'urbanisation et des activités agricoles
- politique de développement économique
- politique d'intégration des enjeux environnementaux propres à la Commune
- politique de développement des infrastructures et services à la population

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU), les élus de la commune de accordent une place particulière à l'environnement et à ses liens avec le développement et l'aménagement du territoire. C'est pourquoi, en parallèle des études menées dans le cadre du PLU, une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) a été engagée.

Elle permet de :

- hiérarchiser les enjeux environnementaux propres à la Commune
- mesurer les impacts environnementaux induits par les orientations données par le projet de PLU
- définir les actions limitant ces impacts

## Contexte territorial

La Commune de Savigny-sur-Braye se situe au Nord-Ouest du Loir-et-Cher, à la limite administrative avec la Sarthe. D'une superficie de 6 700 ha, elle compte 2229 habitants en 2006. Elle est membre de la communauté de communes des Coteaux de la Braye (créée en 1999) et du Pays Vendômois (1996). Elle se trouve à 25 km de Vendôme et à égale distance de Blois et Le Mans (55 km).

Le territoire communal n'est concerné ni par un SCOT, ni par un PLH. Cependant, la Commune se trouve en limite du périmètre du SCOT de l'agglomération vendômoise.

## 1 Introduction

### 1.1 Contexte réglementaire

Selon l'article L.121-1 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer :

- « L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;
- La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;
- Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU), les élus de la commune de SAVIGNY SUR BRAYE accordent une place particulière à l'environnement et à ses liens avec le développement et l'aménagement du territoire. C'est pourquoi, en parallèle des études menées dans le cadre du PLU, une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) a été engagée.

Le rapport de présentation du PLU comprend notamment le document « Etat Initial de l'Environnement » (EIE) et les perspectives de son évolution. Les éléments contenus dans ce document sont issus d'études et de bases de données disponibles sur le périmètre du PLU.

Ce document a été soumis à plusieurs groupes de travail thématiques, composés d'élus, de techniciens de collectivités locales et de représentants des administrations, afin d'en débattre et de l'enrichir. La réflexion a permis de définir des enjeux et des objectifs environnementaux présentés dans la deuxième partie de ce document.

### 1.2 Méthodologie générale : de l'état initial aux enjeux de l'AEU

L'objet du diagnostic environnemental est de définir les enjeux en termes d'environnement pour la commune de SAVIGNY SUR BRAYE. Dans le cadre d'un PLU élaboré selon une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme, ce volet revêt une importance particulière dans la mesure où il permettra de définir les grands domaines d'intervention du PLU en faveur de l'environnement.

La définition de ces enjeux se base sur un Etat Initial de l'Environnement exhaustif et approfondi. Il aborde les différents thèmes de l'environnement communal selon trois principales entrées :

- la commune dans son cadre de vie (milieu physique, patrimoine naturel, paysages)
- la commune et ses ressources (eau, énergie, mines et carrières)
- la commune face aux risques et nuisances (risques naturels et technologiques, pollutions des sols, de l'eau, gestion des déchets, nuisances sonores)

Cet état initial permet la définition des forces (à valoriser) et faiblesses (à atténuer ou prendre en compte) du territoire au regard de son environnement. Il est ensuite complété par les tendances d'évolution constatées ou supposées pour chacun des thèmes. Ces tendances se basent à la fois sur des critères techniques (évolution constatée d'un paramètre), politiques (volonté nationale ou locale), économiques (évolution du prix des ressources...) et sociaux (changement de perception de la société, nouvelles pratiques...) et permettent de définir les opportunités et menaces s'exerçant sur le territoire en termes d'environnement.

Face à ces tendances d'évolution, il appartient à la commune de définir une stratégie environnementale : il s'agit à cette étape de définir les objectifs environnementaux de la commune pour la réalisation d'un développement durable. Ces objectifs sont également complétés par les objectifs réglementaires auxquels la commune ne peut se soustraire.

A la croisée des tendances d'évolution et des objectifs, on pourra alors définir des enjeux environnementaux pour la commune de SAVIGNY SUR BRAYE. Les possibilités d'actions sur ces thèmes dont dispose le PLU permettront de définir des enjeux à développer au niveau de l'AEU afin de trouver les réponses les plus adaptées.

Le schéma suivant résume cette démarche.

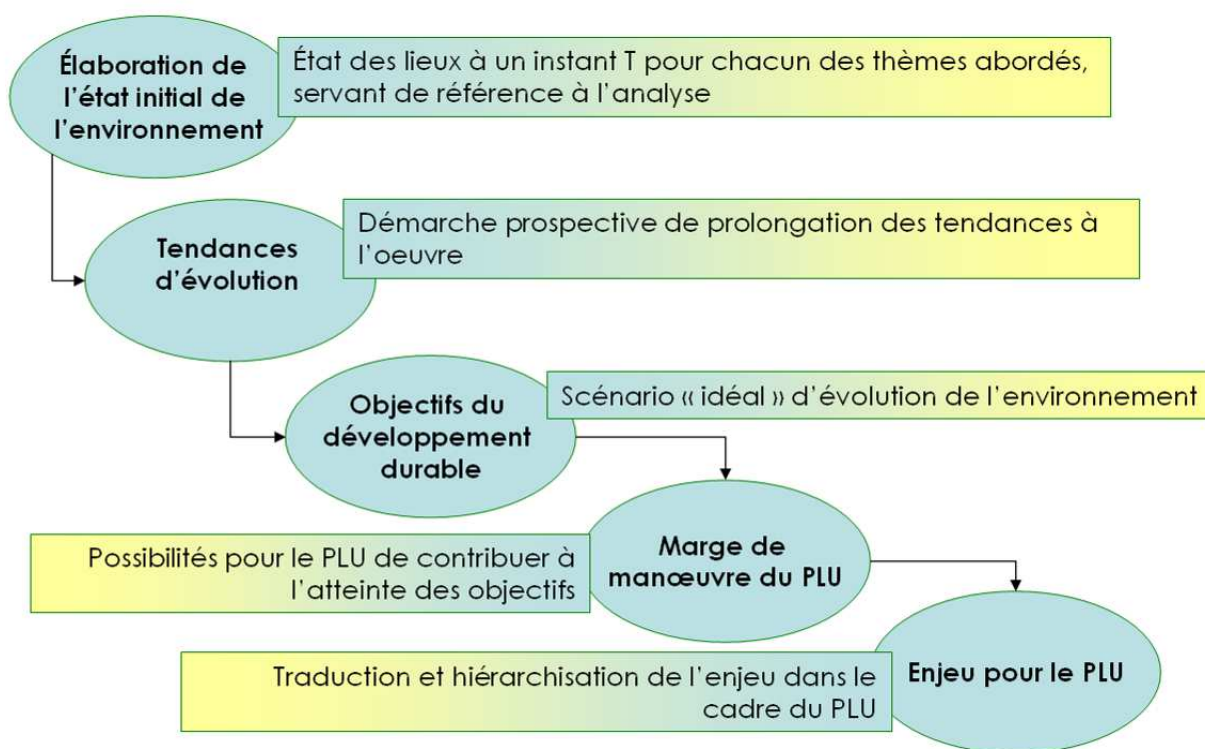


Figure 1 : Schéma de principe de définition des enjeux environnementaux

## 2 Le milieu physique

### 2.1 Un climat océanique altéré

(source : METEO FRANCE)

Les données climatologiques sont issues de l'étude des normales climatiques de la station de Châteaudun : Savigny sur-Braye se situant à une cinquantaine de kilomètres plus à l'Ouest, à mi-distance entre Châteaudun et Le Mans.

De part sa situation géographique, à la limite du Loir-et-Cher et de La Sarthe, Savigny-sur-Braye bénéficie d'un climat océanique altéré. On parle de climat semi-océanique à hiver très frais et à été chaud. Par rapport au littoral, les écarts de températures sont plus prononcés et les précipitations moindres, du fait de l'influence continentale.

Par rapport au Mans situé plus à l'Ouest, le climat de Châteaudun présente une variante légèrement plus continentale qui se traduit par des températures inférieures de 1°C en moyenne.

Les températures varient, en moyennes mensuelles, de 3,5 à 18,6 °C en dehors de situations "anormales" comme les hivers rigoureux de 1985 et 1986, la sécheresse de 1976 et celle, plus récente, de 2003. Les valeurs maximales sont atteintes durant les mois de juillet et août (maximum absolu : +39,3°C en août 2003) tandis que les minimales le sont en décembre, janvier et février (minimum absolu : -18,8 °C en janvier 1985). Par ailleurs, les températures sont dépendantes des conditions topographiques locales conditionnées par le relief, la nature des sols, la répartition des cours d'eau, les types de végétation.

Le département compte, en moyenne pour l'année, une soixantaine de jours de gel et 1771 heures de soleil (station de Châteaudun). Les mois les plus ensoleillés sont logiquement juillet et août.

La pluviosité est, quant à elle, bien répartie tout au long de l'année, avec des orages fréquents l'été. A Châteaudun, les cumuls mensuels moyens sont compris entre 40 et 65 mm (ou litres d'eau au m²) et le cumul annuel moyen est de 623 mm (110 jours de précipitations supérieures à 1mm).

Les vents dominants et les plus forts sont d'ouest sud-ouest et remontent la vallée de la Loire. Ils apportent généralement de la pluie. L'autre groupe de direction majeur est le Nord-Est.

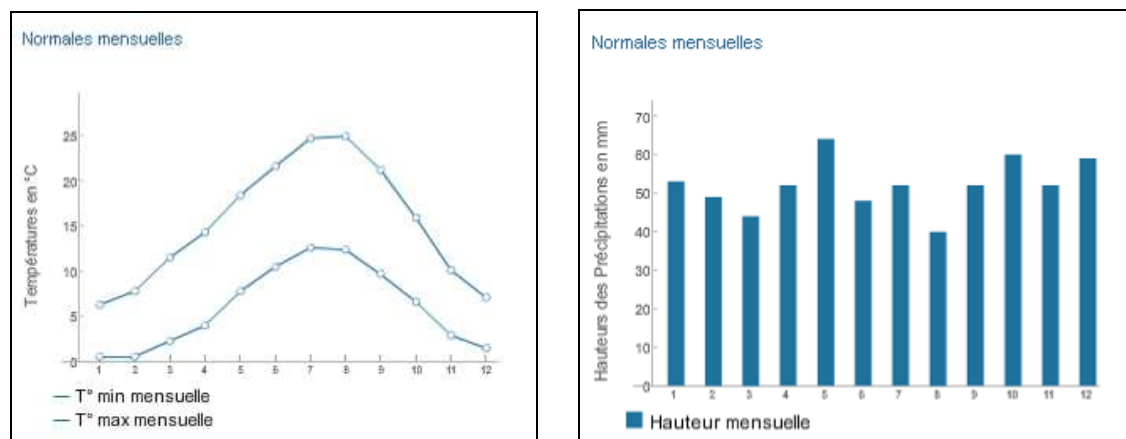


Figure 2 : Températures et précipitations moyennes à Châteaudun (Source : Météo France)

L'enjeu majeur, en lien avec les économies d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, est de construire en tenant compte des conditions climatiques : orientation des bâtiments afin de maximiser les apports solaires passifs et de minimiser les déperditions thermiques, système de récupération des eaux de pluie, protection des vents dominants...

Dans ce sens, la RT 2005 définit huit zones climatiques auxquelles il est assigné des objectifs de consommation par bâtiment. Savigny-sur-Braye se situe en zone H2b qui correspond au centre-ouest de la France (Pays-de-Loire, Poitou-Charantes et une partie du Centre)

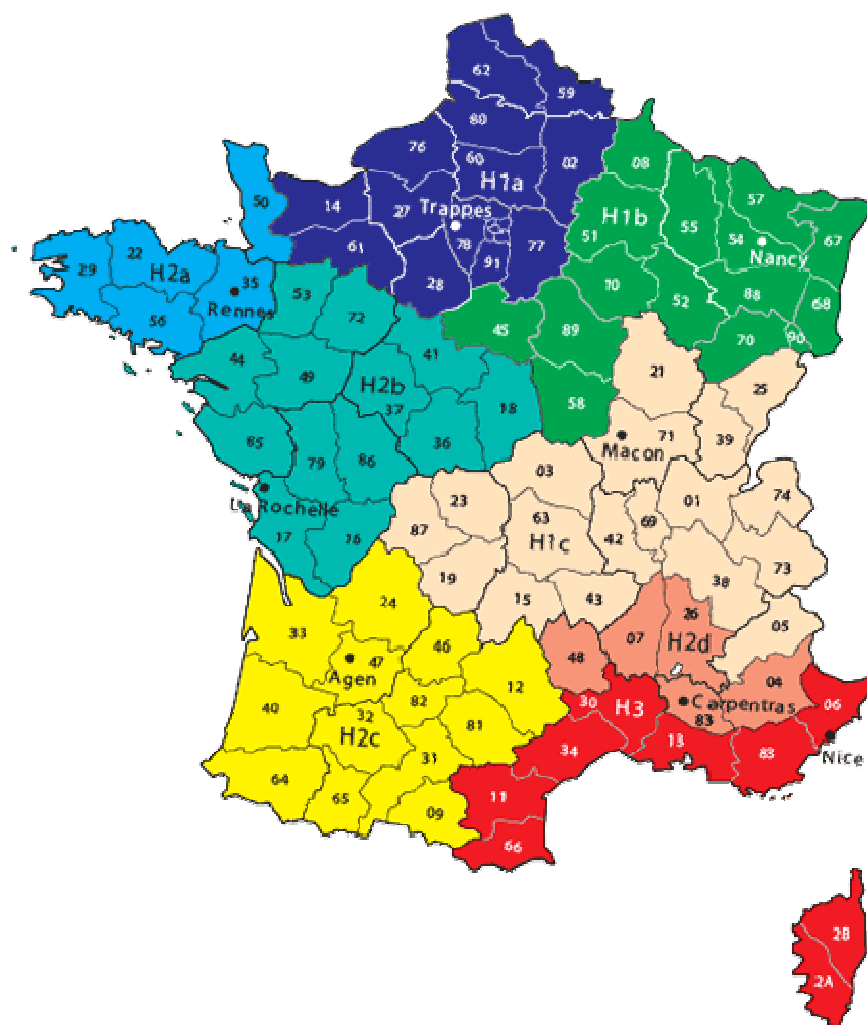


Figure 3 : Zonage climatique de la RT 2005 (source Ademe)

Le climat tempéré est peu contraignant sur la commune de Savigny-sur-Braye. Néanmoins, le phénomène de changement climatique étant bien réel, la question est de connaître son importance et ses impacts.

Même si un lien direct ne peut être établi avec ce processus, de récents phénomènes climatiques extrêmes (tempête de décembre 1999, canicules de 2003 et 2006, sécheresse de 2005) nous rappellent notre dépendance vis à vis de notre climat et l'importance de la lutte contre le changement climatique.

En l'absence de changement profond des modes de vie (modes de se déplacer, de consommer, d'habiter...), les tendances actuellement à l'œuvre se prolongeront. Les impacts d'un réchauffement climatique global pour un territoire comme la commune de Savigny-sur-Braye peuvent être les suivants :

- modification des peuplements animaux et végétaux naturels
- modification des cultures agricoles
- augmentation des risques de catastrophes naturelles (canicules, inondations, ...)



Les tendances mondiales et nationales vont vers une prise en compte de ces problématiques et en font un enjeu majeur pour les années à venir. On peut ainsi supposer que les politiques d'accompagnement, de financement et de promotion des énergies renouvelables et de lutte contre les gaz à effet de serre porteront progressivement leurs fruits.

## 2.2 Un relief peu contrasté mais bien visible

Savigny-sur-Braye est situé dans le Vendômois, au Sud-Ouest du Bassin parisien, aux limites du Loir-et-Cher et de la Sarthe. Le territoire communal fait partie d'un plateau dont la pente générale est orientée Nord-Ouest – Sud-Est et dont l'altitude varie autour de 150 m : le point culminant de la commune est à 163 m au lieu-dit Champillon. Le principal relief est lié à l'incision de la Braye dont l'enfoncement voisine 80 m. La vallée marque fortement le paysage par ses pentes assez prononcées, notamment pour les coteaux situés en rive droite, et par sa largeur qui atteint environ 1 km au sud de la commune. Les quelques ruisseaux qui l'alimentent créent autant de petits vallons étroits et encaissés.

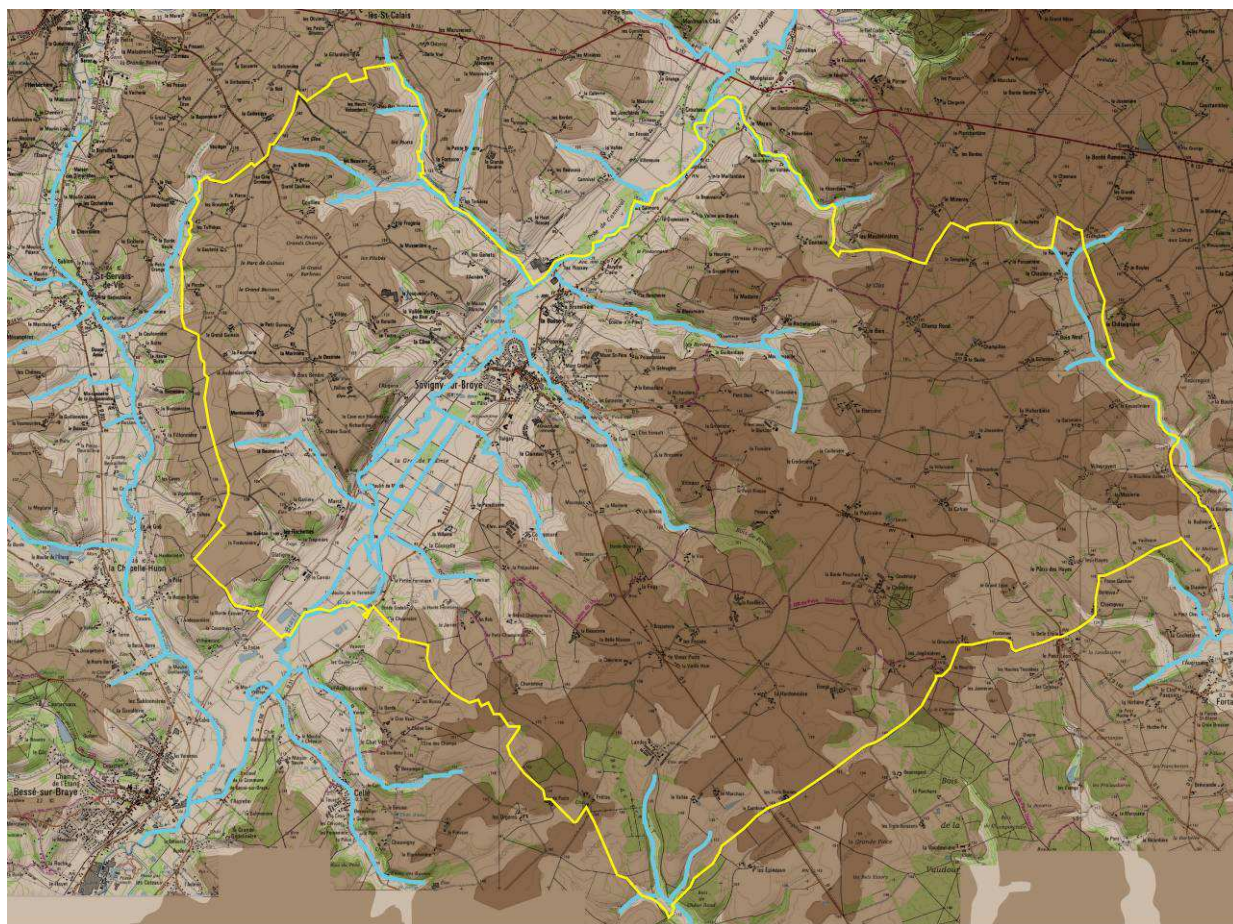


Figure 4 : Carte du relief

## 2.3 Les caractéristiques géologiques et pédologiques

La carte géologique figurant dans ce rapport est issue des feuilles au 1/50000 de Saint-Calais et Vendôme. Les commentaires sont inspirés des notices explicatives éditées par le BRGM, associées à ces feuilles.

Les formations rencontrées sur la commune de Savigny-sur-Braye sont les suivantes, des plus anciennes aux plus récentes.

Les sables du Perche (Cénomaniens supérieurs). Leur épaisseur moyenne est de 25 à 30m. Ils affleurent sporadiquement au bord des rivières, quand ils ne sont pas masqués par des colluvions de l'argile à silex fluée le long des pentes.

La craie à chenard (Turonien). Bien que ce niveau soit constant dans l'ossature du plateau entre les Sables du Perche et l'argile à silex, elle est réduite à quelques affleurements sporadiques.

L'argile à silex éocène. Le substrat géologique le plus fréquemment rencontré sur la commune est une formation imperméable et fortement ruisselante.

Les limons de plateaux. Ils recouvrent très souvent l'argile à silex éocène. Ils ont une épaisseur de quelques centimètres à 3,5m.

Les colluvions d'argile à silex éocène. Ils masquent pratiquement tous les affleurements le long des pentes.

Les alluvions récentes. Elles recouvrent le lit majeur de la Braye sur 3 à 6m d'épaisseur. Elles sont constituées de blocs, graviers, sables, limons et argiles tourbeuses.

Ces formations sont représentées sur la carte suivante.

Le développement de la commune de Savigny-sur-Braye ne modifie pas intrinsèquement les caractéristiques du sous-sol.

Par contre, d'un point de vue pédologique, l'ouverture à l'urbanisation de zones favorables à l'agriculture en raison de conditions pédologiques induit une baisse de la valeur pédologique des sols du territoire.

L'importante activité agricole du territoire communal doit être conservée. En l'absence de document d'urbanisme, le mode d'urbanisation constaté ces dernières années (urbanisation diffuse, faible densité...) ne peut être poursuivi au regard des objectifs de protection des ressources naturelles, d'économie d'espaces et de protection de l'activité agricole mis en avant par la loi SRU.



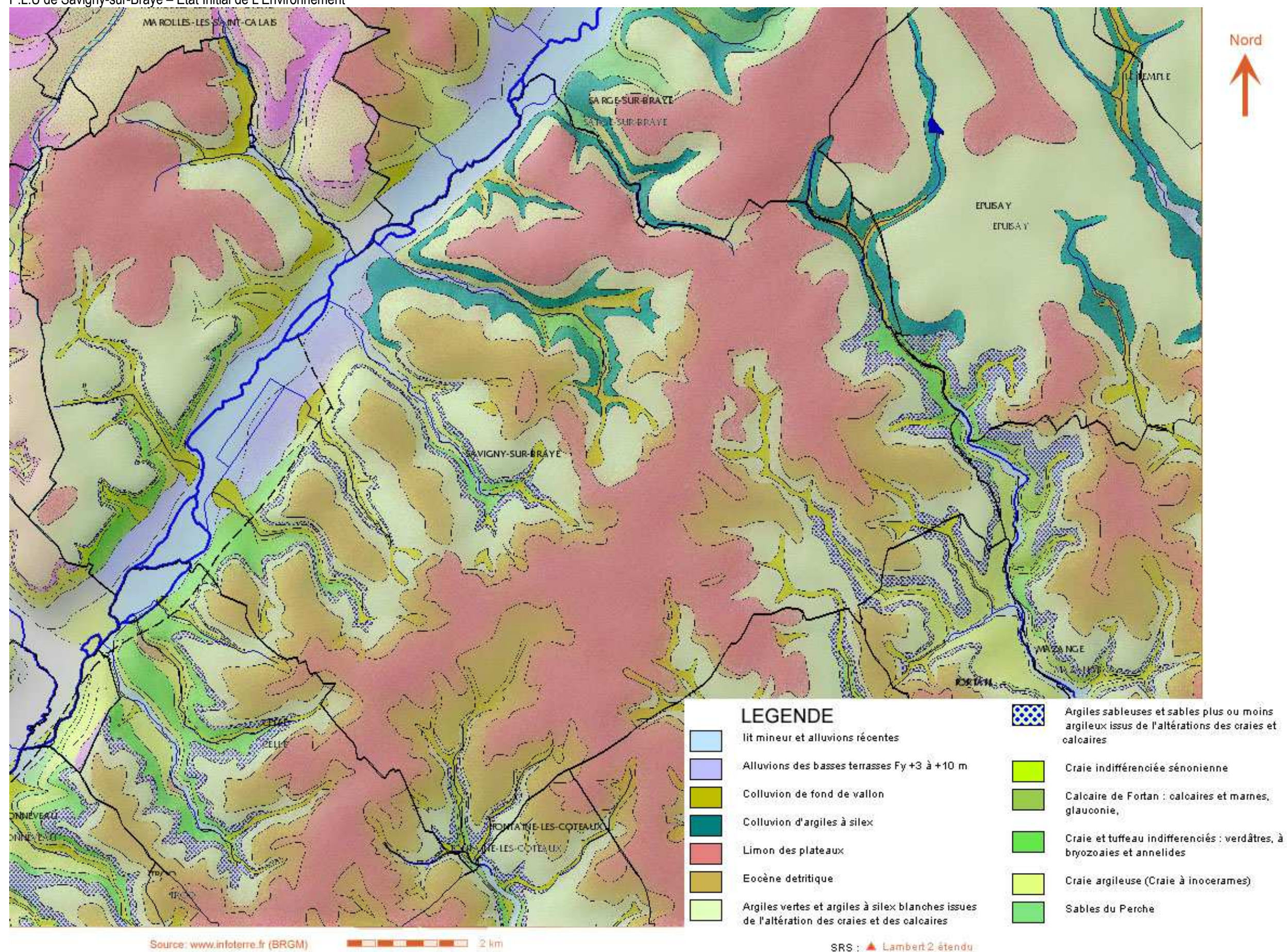


Figure 5 : Carte géologique





### 3 Le patrimoine naturel

Le paysage du Perche Vendômois est dominé par de grandes cultures parsemées de bosquets, de prairies pâturées et de reliquats de milieux bocagers, entrecoupées par les vallées du Loir et de la Braye. Elles présentent un intérêt écologique pour leurs prairies alluviales, la présence de pelouses sèches et de cavités à chauves-souris sur les coteaux calcaires et leurs fragments de boisements alluviaux.

La diversité biologique est moyenne, avec peu d'espèces remarquables, mais néanmoins intéressantes sur le plan quantitatif.

#### 3.1 Espaces naturels remarquables

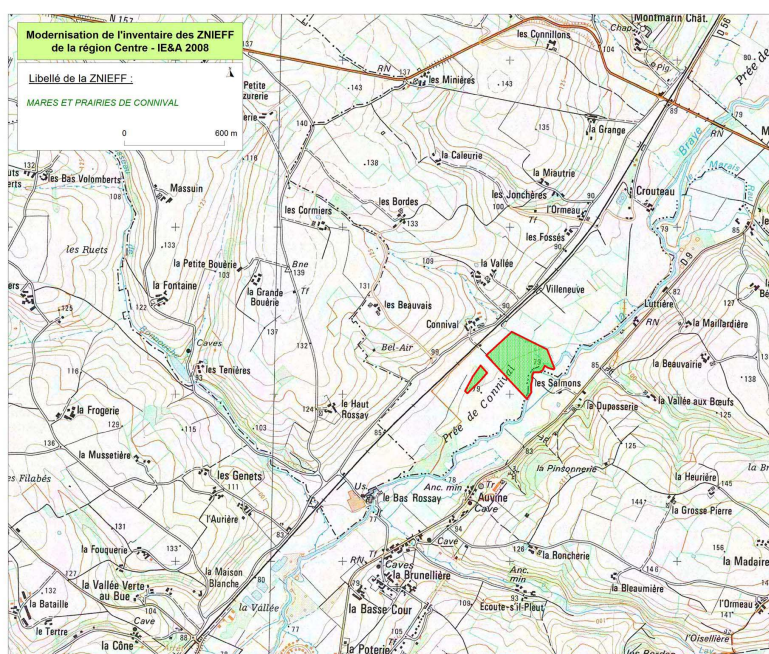
Aucun zonage du patrimoine naturel (de type protection réglementaire, inventaire, NATURA 2000) n'est recensé sur le territoire de la commune de Savigny-sur-Braye.

La Commune de Savigny-sur-Braye n'est pas concernée par un site Natura 2000, comme le montre les deux cartes pages suivantes.

Il existe néanmoins un site naturel proche de Savigny-sur-Braye. Il s'agit du Marais de Connival à Sargé sur Braye, classé Espace Naturel Sensible

Cette zone se localise dans la vallée de la Braye, à environ 3,5 km au Sud-Est du bourg de Sargé-sur-Braye, au sein du lieu-dit la Prée de Connival. Une mare artificielle attenante à un petit bois sert de point de reproduction au Pelodyte ponctué. Une petite zone marécageuse (30 X 40 m) dans laquelle des mares ont été creusées pour aider à la reproduction des crapauds est le seul site connu de reproduction du Sonneur à ventre jaune en Loir-et-Cher. Ce milieu est géré par Perche Nature et le Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher qui ont signé une convention avec le propriétaire. La prairie voisine, le petit bois et la peupleraie sont fréquentés par ces deux espèces, en dehors de la période de reproduction. Cette Peupleraie est en effet un ancien marais, aujourd'hui parcouru par des fossés. D'ailleurs avant l'intervention conservatoire, le Sonneur se reproduisait dans quelques dépressions de la peupleraie. Face au risque d'atterrissement, la création d'une mare de substitution a été décidée. Les parties les plus sensibles sont effectivement constituées par les points de reproduction des deux espèces dont on peut penser qu'il s'agit de milieux de reproduction compensatoires par rapport à une situation ancienne plus favorable. Prairie, bois et peupleraie sont inclus dans la ZNIEFF en tant que "zones d'activité" habituelles des deux amphibiens.

Présence du sonneur à ventre jaune (espèce vulnérable en France), ainsi que du Pelodyte ponctué dans le Marais de Connival à Sargé-sur-Braye, en limite communale de Savigny  
Marais de Connival : ZNIEFF de 2<sup>ème</sup> génération et site appartenant au Conservatoire du Loir et Cher  
*Présence probable sur Savigny*

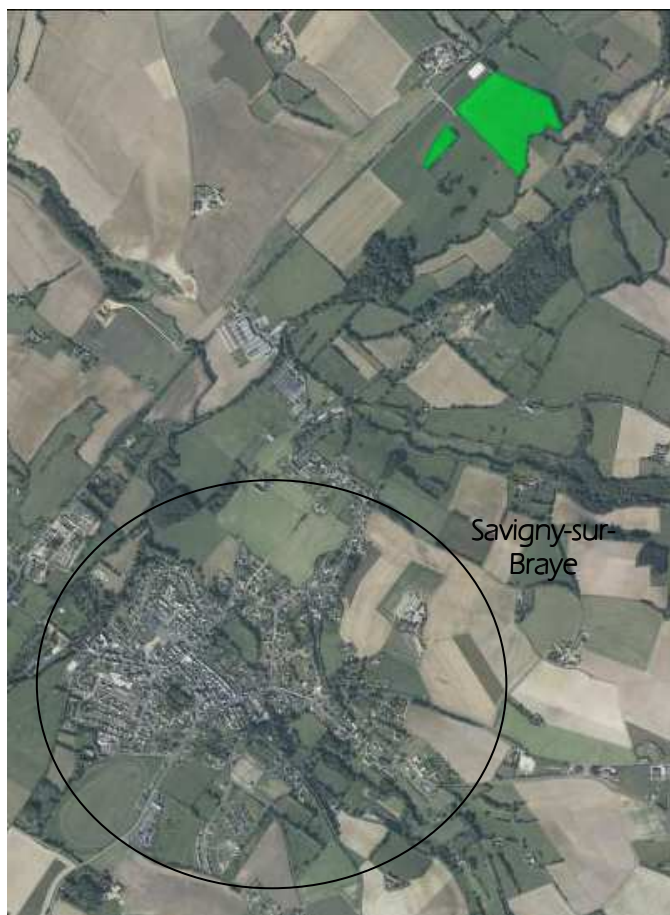


Savigny-sur-Braye est également concerné par la présence de deux ZNIEFF de type 1 sur le territoire communal et sur Sargé-sur-Braye : « Bois de la petite Bénardière » et « Mares et prairies de Connival »



Le Bois de la petite Bénardière est situé entre Savigny-sur-Braye et Sargé-sur-Braye. C'est un espace qui a préservé son caractère bocager et prairial ce qui a contribué potentiellement à la sauvegarde des habitats. Sur ce site, il existe notamment trois espèces végétales protégées.

**Bois de la petite Bénardière**  
(source : INPN.MNHN.fr)



Les mares et prairies de Connival se situe dans la vallée de la Braye, au Nord du bourg de Savigny-sur-Braye. Le périmètre de la ZNIEFF comprend une mare et une zone marécageuse où se reproduisent respectivement le Pelodyte et le Sonneur à ventre jaune ainsi qu'une prairie, un petit bois et une peupleraie où se passe une certaine partie du cycle vital de ces deux espèces.

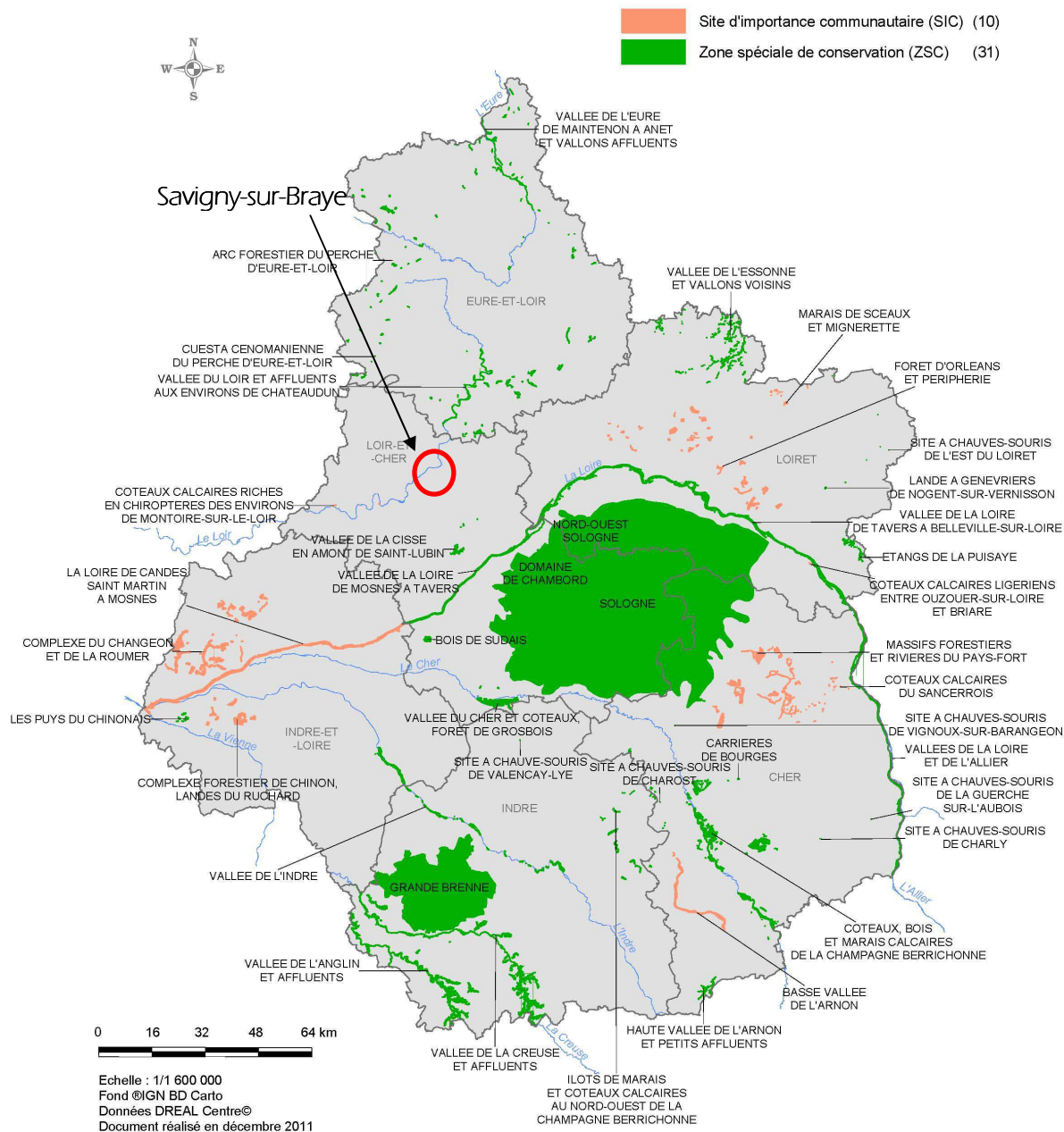
**Mares et prairies de Connival** (source :  
INPN.MNHN.fr)





## NATURA 2000 - DIRECTIVE HABITATS EN REGION CENTRE

Site d'importance communautaire (SIC)  
Zone spéciale de conservation (ZSC)



DREAL Centre

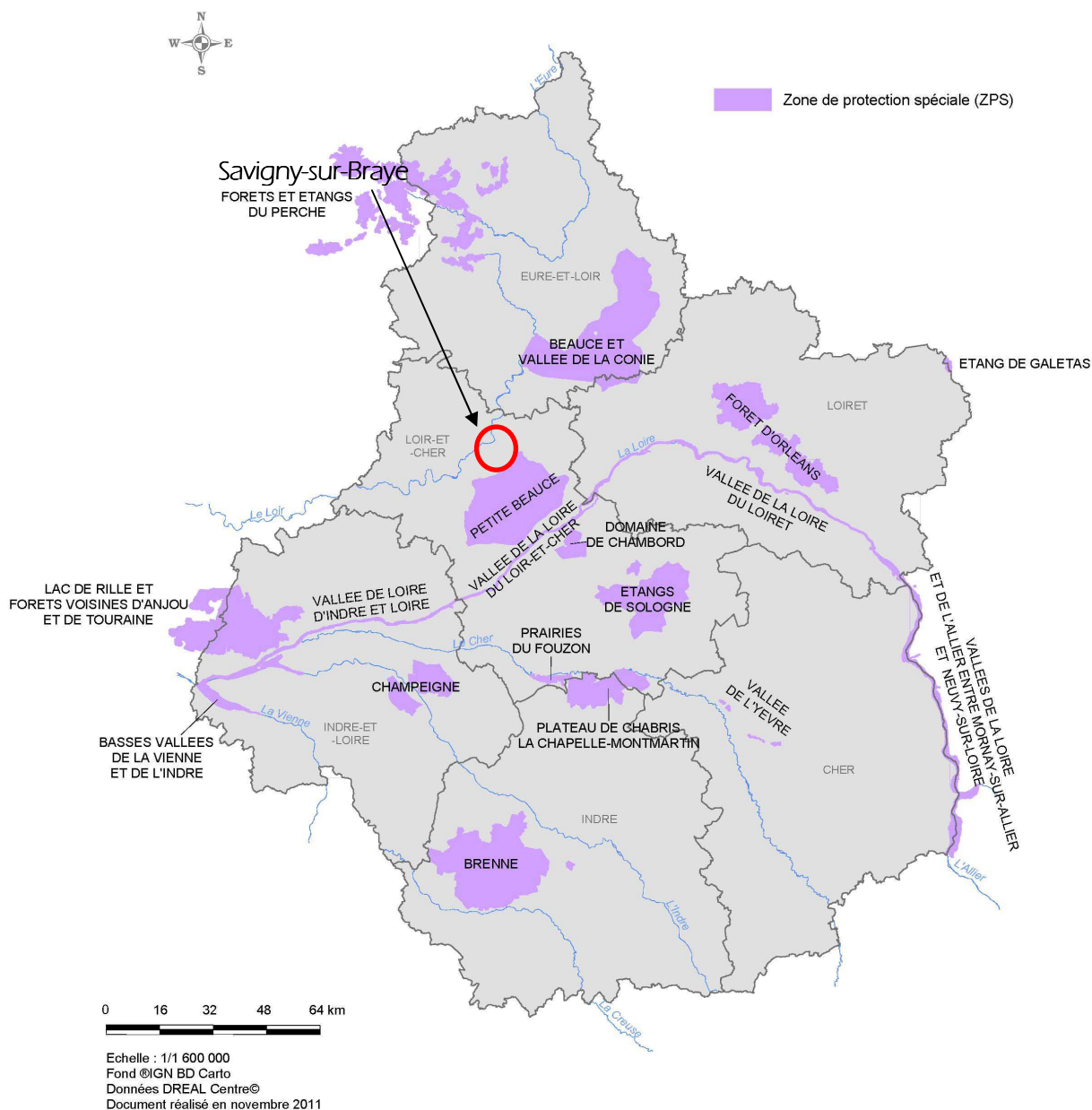
5, avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 - Tél. : 02 36 17 41 41 - Télécopie : 02 36 17 41 01  
E.mail : dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr - Site Internet : www.centre.developpement-durable.gouv.fr

Figure 6 : Natura 2000 – Directive Habitat en Région Centre



## NATURA 2000 - DIRECTIVE OISEAUX EN REGION CENTRE

Zone de protection spéciale (ZPS)



DREAL Centre

5, avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 - Tél. : 02 36 17 41 41 - Télécopie : 02 36 17 41 01  
E.mail : dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr - Site Internet : www.centre.developpement-durable.gouv.fr

Figure 7 : Natura 2000 – Directive Oiseau en région Centre



### 3.2 Etat initial du patrimoine naturel

Les milieux naturels intéressants de Savigny-sur-Braye sont :

- les quelques zones bocagères préservées
- la vallée de la Braye et ses affluents avec leurs prairies alluviales et ripisylves associées,
- les boisements,
- les landes et prairies sèches sur coteaux.

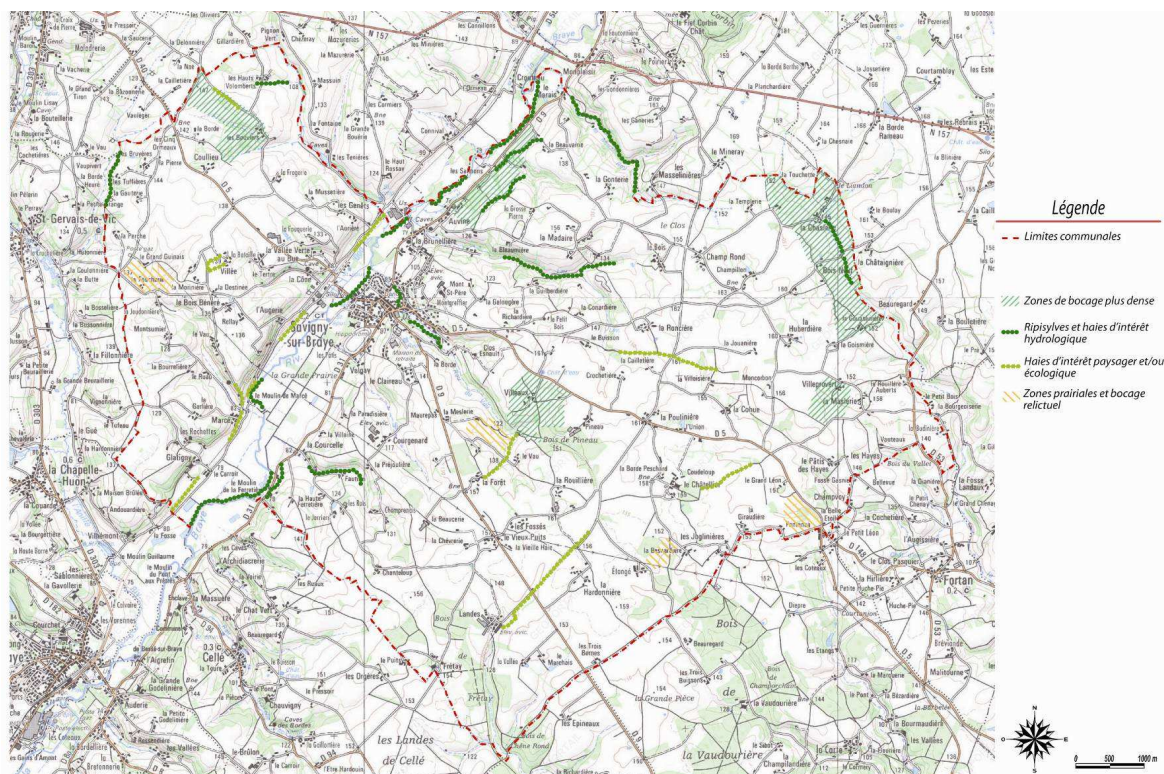
#### 3.2.1 Le milieu bocager : entre cultures, prairies et vergers haute-tige

##### L'état actuel du réseau bocager sur la commune de Savigny-sur-Braye

Le réseau bocager sur le territoire de Savigny-sur-Braye se caractérise par un maillage lâche et dégradé. Le développement de l'agriculture intensive de céréales et l'agrandissement de la taille moyenne des parcelles s'est accompagnée d'arrachages de haies importants. Malgré la détérioration constatée ces dernières années, le bocage contribue à la pérennité de la biodiversité et à la conservation d'une identité culturelle assez forte sur certaines parties du territoire communal où il est resté plus dense

Il convient donc de signaler l'existence de ces petites zones bocagères plus denses, constituées de haies anciennes, présentant un intérêt paysager, écologique et patrimonial :  
Elles sont localisées sur la carte du patrimoine naturel :

- entre les lieux-dits Auvine et La Beauvairie,
- au Nord-Ouest du lieu-dit Les Bouviers,
- entre La Chaslerie et La Gouaslinière au Nord-Est de la commune,
- autour de Villeprovert,
- autour de Villeaux.



### Les fonctions des haies

Les haies ont un **intérêt paysager majeur** : elles rompent le caractère monotone du paysage céréalière. Leur **intérêt écologique** (refuge pour les espèces) est limité par la discontinuité du maillage bocager et la qualité inégale des haies. **Rares sont les haies d'intérêt hydrologique** : une grande majorité d'entre elles sont perpendiculaires à la pente. Les espèces d'arbres les plus courantes qu'on retrouve dans les haies de Savigny-sur-Braye sont le châtaignier, le chêne pédonculé et le charme.

*Les fonctions des haies sont résumées ci-dessous (extrait du site internet du Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois) :*

*« Les haies pendant des décennies ont procuré du bois, voire même du fourrage (feuilles de saules et frênes têtards), ainsi qu'une multitude de fruits et de baies. La haie sert de refuge pour une faune sauvage et variée et pour le bétail qui s'y abrite lors des fortes chaleurs ou des intempéries, et qui contribue à son entretien en broutant le feuillage se trouvant à sa portée.*

*Son rôle physique est indéniable. La haie est un frein qui s'oppose à l'action du vent, protégeant les cultures et les corps de ferme, mais aussi à l'action de l'eau par réduction de l'érosion et du ruissellement (diminution de l'érosion dans les champs en pente, rétention des fines particules du sol et de l'eau, ralentissement superficiel permettant à l'eau de s'infiltrer vers la nappe souterraine, fixation et maintien des berges, limitation des crues...). Elle joue enfin un rôle épurateur certain, par rétention et filtration des poussières et des substances polluantes.*

*Transition brutale entre deux milieux différents, par exemple entre un champ et une prairie, la haie est l'exemple même de l'écotone (zone de contact), plus riche que les milieux qu'elle sépare car accueillant des espèces inféodées à chacun d'entre eux, mais également des espèces qui lui sont propres. La haie, que l'on peut considérer comme une bande boisée, sera donc autant le refuge d'espèces forestières ou des lisières, que celles des prairies et des champs.*

### Recensement des haies d'intérêt majeur sur la commune de Savigny-sur-Braye

Ainsi, par sa multifonctionnalité, et malgré sa détérioration de ces dernières années, le bocage sur la commune de SAVIGNY SUR BRAYE reste au carrefour d'intérêts publics majeurs. Il contribue à développer une identité culturelle forte et est un gage de pérennité pour la biodiversité.

Dans le cadre de la révision du PLU de la commune, l'objectif est de recenser ces haies qui jouent un rôle important en termes d'hydrologie, d'écologie et de paysage.

Les haies d'intérêt hydrologique sont celles qui sont perpendiculaires à la pente, qui font barrage au ruissellement lié à l'intensité des pluies et qui forcent les eaux à s'infiltrer ; ainsi le réseau bocager fonctionne comme un réseau hydrographique secondaire pour les écoulements de surface. En obligeant les eaux à le suivre ou à le contourner, il rallonge la longueur du transfert jusqu'à l'exutoire. Ce qui se traduit, dans un bassin versant, par une certaine régulation des débits et par une atténuation des volumes et des pointes de crues. Ce contrôle du ruissellement se double d'un contrôle de l'érosion des sols.

Les haies d'intérêts écologique et paysager se caractérisent par une stratification complète et une diversité spécifique élevée : haies matures, larges et hautes présentant une strate herbacée, arbustive et arborée dense, abritant ainsi une biodiversité importante (voire remarquable) et pouvant faire également l'objet de corridors écologiques pour la faune.

Le résultat de ce travail d'inventaire a été représenté sur la carte du patrimoine naturel présentée à la page précédente.





Figure 8 : Vue sur une haie à stratification complète d'intérêt paysager



Figure 9 : Vue sur le maillage bocager situé dans le fond de vallon



Figure 10 : Vue sur une haie d'intérêt majeur

### 3.2.2 Les cours d'eau avec leurs zones humides et ripisylves associées

#### **Un territoire marqué par la Vallée de la Braye et ses affluents**

Le territoire communal de Savigny-sur-Braye est traversé du Nord-Est au Sud-Ouest par la Braye

Ce cours d'eau présente, tout au long de son parcours, un aspect assez naturel

Il traverse et longe de nombreuses prairies naturelles, parfois inondables, ainsi que quelques bosquets

Ses berges sont assez bien préservées quoique sa ripisylve soit localement discontinue et dégradée

Espèces rencontrées : Saule blanc et marsault, frêne, aulne, noisetier



#### Intérêts de la ripisylve

La ripisylve (qui est également appelée végétation riparienne) joue un rôle vital dans le fonctionnement des écosystèmes des bassins hydrographiques. Elle filtre les ruissellements, modère la température de l'eau, permet à la nappe phréatique de se reconstituer, amoindrit les variations de débit, offre un habitat à la faune, stabilise les berges et réduit l'érosion.

#### Intérêts des prairies alluviales

Sur le territoire communal de SAVIGNY SUR BRAYE, la Braye sillonne en fond de vallon plat, laissant ainsi apparaître ponctuellement des prairies alluviales de part et d'autre des cours d'eau.

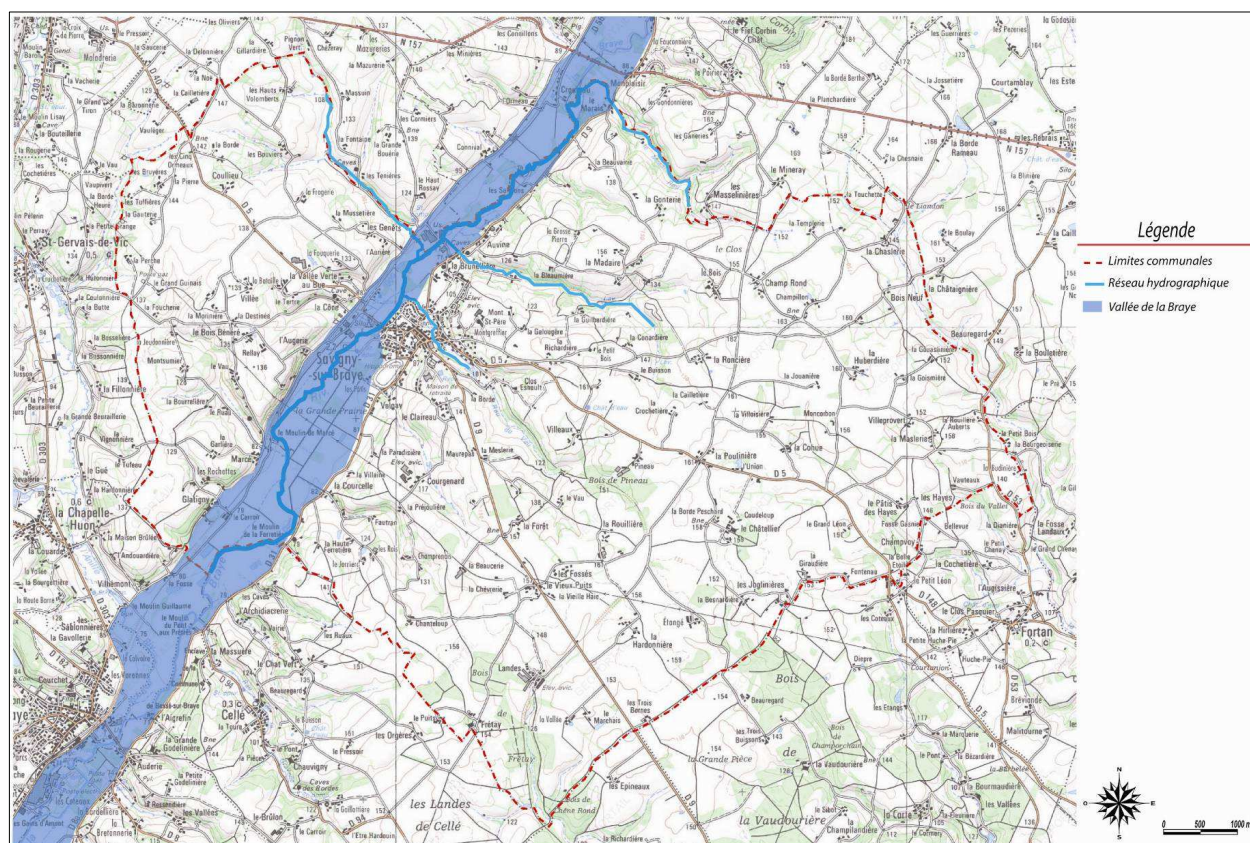
*« Les prairies humides alluviales sont des **zones naturelles d'expansion des crues** qui n'existent que grâce à un entretien par fauchage ou pâturage. Si celui-ci disparaissait, la dynamique végétale prendrait le dessus et elles évolueraient alors vers l'établissement d'espèces ligneuses qui fermeraient le milieu.*

*Les prairies alluviales recèlent une faune et une flore riches, d'un grand intérêt patrimonial. Pour les espèces végétales qui y vivent, la **période d'inondation hivernale** est **indispensable** à leur survie. En hiver, ce sont les différentes crues naturelles qui permettent le maintien des zones humides et des espèces qui s'y développent.*

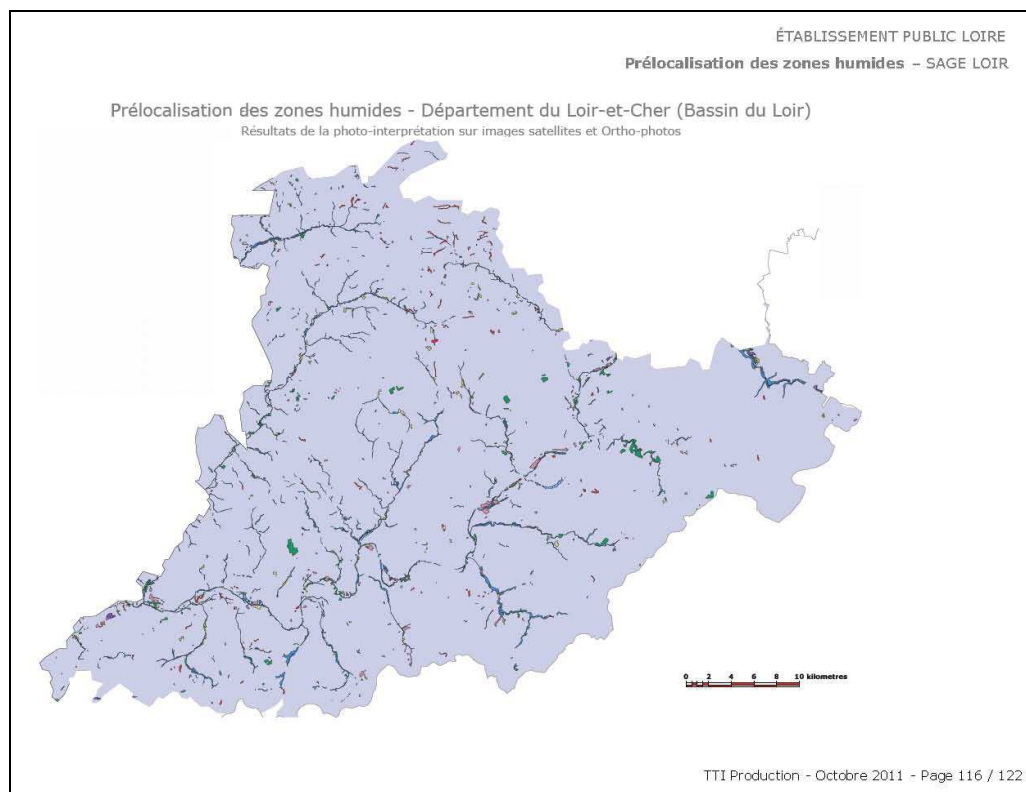




La carte ci-dessous localise la trame bleue constituée par la Braye et ses affluents



Le SAGE Loir dispose d'un pré-inventaire des zones humides à l'échelle du bassin versant du Loir, pour chaque département. Elles se situent majoritairement dans la vallée de la Braye et les vallons adjacents, d'autant que le reste du territoire est un plateau agricole en grande partie drainé. Un classement en zone naturelle permettra de protéger les zones humides.



### 3.2.3 Les boisements

#### *Identification des boisements sur le territoire communal de SAVIGNY SUR BRAYE*

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE est ponctuée par de nombreux petits boisements qui sont de taille très variable. La carte de la page suivante localise les principaux bosquets et boisements communaux.

#### **Des bois d'intérêts écologique et paysager**

Les boisements ne couvrent que 4% du territoire communal :

- les boisements associés aux châteaux (Glatigny, Frétay, Le Châtelier, Les Pâtis). Ces boisements représentent un intérêt patrimonial et paysager.
- le bois de Frétay et le bois de Pineau situés au sud de la commune.
- les bosquets épars au milieu de la campagne agricole. Ces bosquets sont souvent caractéristiques d'isolats écologiques. Ils restent néanmoins intéressant en terme de refuge pour la biodiversité.
- Espèces courantes : chêne pédonculé, charme, châtaignier, érable champêtre (plus rare)  
Sous-bois peu dense avec prunellier et aubépine

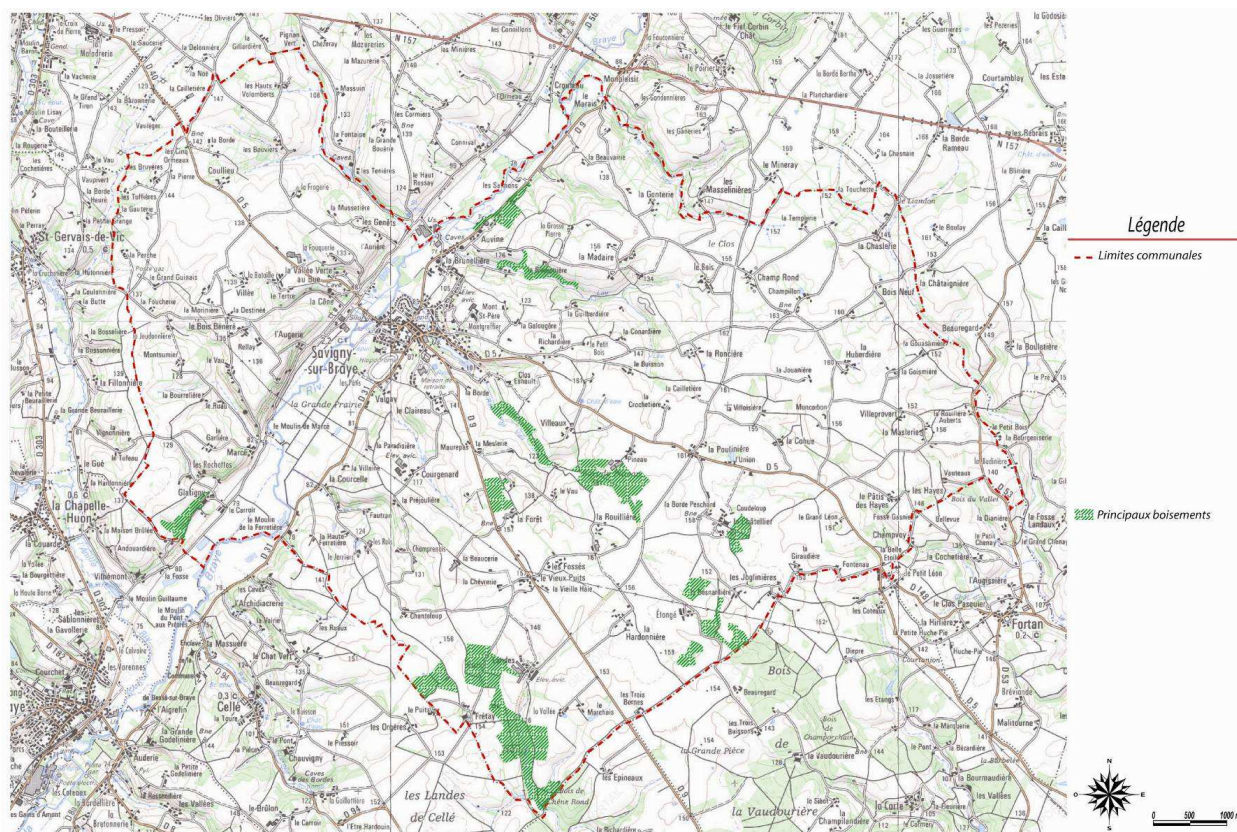
#### *Intérêts des boisements*

Ils présentent de nombreux intérêts à la fois écologiques, sociaux et de production :

- refuge de biodiversité : les bosquets et boqueteaux sont parfois isolés et entourés de grandes zones agricoles. Ils contribuent au maintien de la diversité biologique en créant des lieux propices à de nombreuses espèces animales (gîte, refuge, alimentation et lieu de reproduction). Ils sont constitués de nombreuses essences (Chênes pédonculés, charme, érable champêtre, châtaignier, robinier faux-acacia, ...). Les arbustes produisent des fleurs qui attirent les insectes, et des baies qui attirent oiseaux et mammifères. Ces espèces peuvent être utiles à l'agriculture en régulant les populations de ravageurs de cultures.
- intérêt pour la chasse.
- production de bois de chauffage, et parfois de bois d'œuvre
- agrément : les bosquets et boqueteaux, s'ils sont communaux, créent des lieux de promenade attractifs pour les habitants.
- paysager : au fil des saisons, fleurs, baies et feuilles colorent les boisements.







### 3.2.4 Les landes et prairies sèches sur coteaux

Les landes et prairies sèches sont des terrains herbeux soumis à des conditions de sécheresse durant au moins une partie de l'année. C'est d'ailleurs plus un sol sec et drainant qui les caractérise, que des précipitations faibles. Elles peuvent comporter généralement de nombreux habitats d'intérêt européens (directive européenne « Habitats »). Les plantes ou les insectes rares y sont particulièrement nombreux.

#### **Un ensemble de petits boisements, friches et prairies sèches sur coteaux**

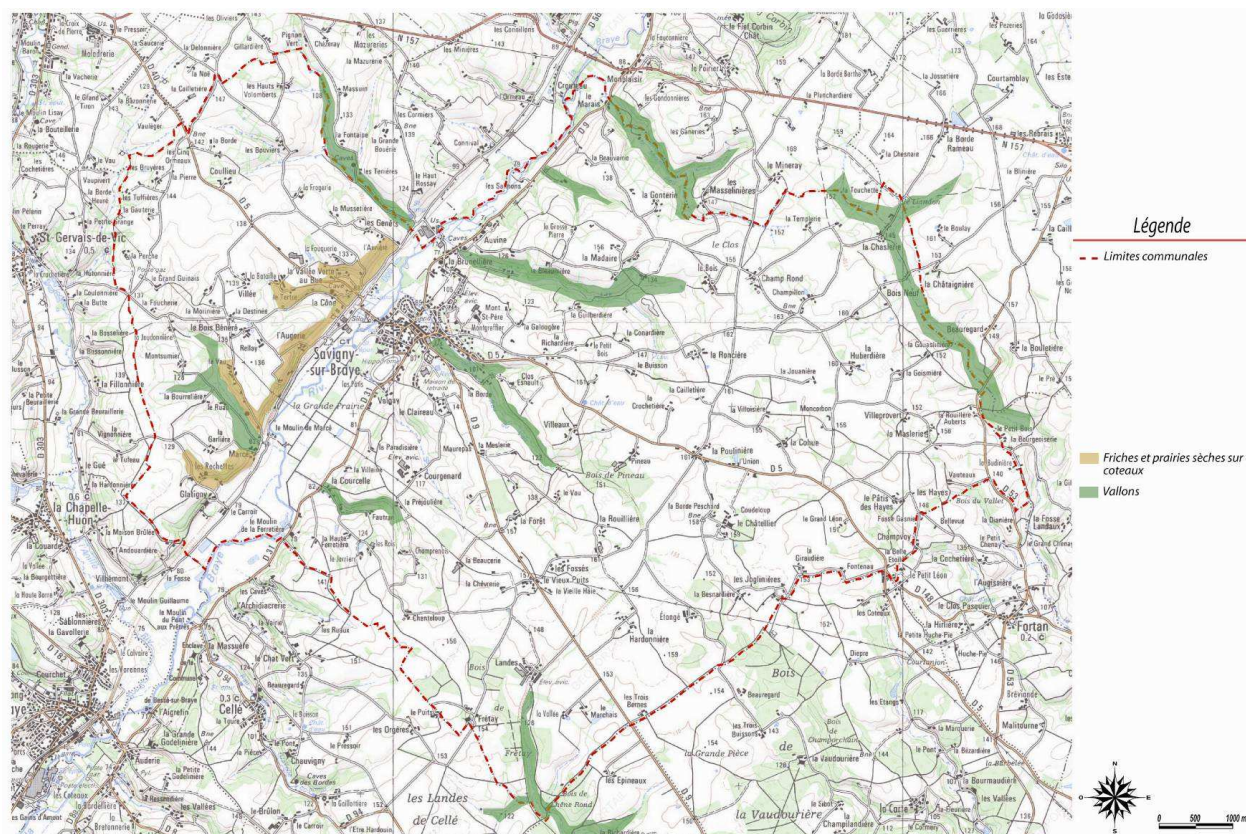
➤ Coteau de la Braye de Glatigny à l'Aurière : ensemble de petits boisements, landes et prairies sèches sur sols pentus, exposés Sud-Est.

Intérêt écologique potentiel de ces sites naturels à l'échelle de la commune

Le principal risque de dégradation est la fermeture des milieux d'intérêt par les ligneux







### Qu'est-ce qu'un corridor écologique ?

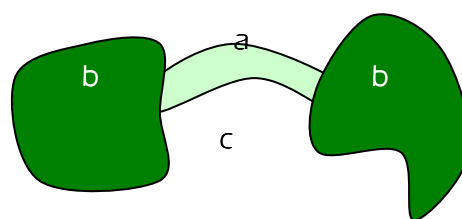
Les corridors écologiques sont les éléments linéaires du paysage qui permettent la dispersion d'espèces faunistiques ou floristiques entre deux habitats. Un corridor écologique se présente comme un ensemble de structures généralement végétales, en milieu terrestre ou humide, permettant les dispersions animales et végétales entre différents habitats (massifs forestiers, zone humides, ...). Ce sont en fait des «éléments linéaires du paysage dont la physionomie diffère de l'environnement adjacent» (Burel, 2000).

La structure paysagère, appelée aussi mosaïque paysagère, peut se décomposer de la façon synthétique suivante :

La matrice : est le milieu interstitiel qui peut être soit de type forestier ou agricole. Selon le niveau d'artificialisation, la matrice opposera plus ou moins de résistance aux déplacements des espèces.

Les taches : sont les éléments ponctuels de taille variable et de nature différente disposés dans la matrice. L'ensemble des taches disponibles forme l'habitat d'une espèce.

Les corridors : sont les éléments qui relient les taches entre elles et qui inondent la matrice.



a : Corridor  
 b : Taches d'habitat favorable pour une ou plusieurs espèce(s) considérée(s)  
 c : matrice (élément dominant du paysage par exemple dans un paysage agricole la matrice est l'ensemble des parcelles destinées à la production agricole – Burel & Baudry, 1999)

### Les corridors écologiques, garants de la biodiversité ?

Les corridors sont pour la plupart organisés en réseaux et leur linéarité leur confère un rôle particulier dans la circulation des flux de matières ou d'organismes (Burel, 2000).

Les corridors possèdent plusieurs fonctions principales :

- couloir de dispersion pour certaines espèces,
- habitat où les espèces effectuent l'ensemble de leur cycle biologique,



- refuge,
- habitat -source, lequel constitue un réservoir d'individus colonisateurs.

Dans tous les cas, ils sont indispensables à la survie des espèces.

Le rôle des corridors dépend de leur structure, de leur place dans le paysage, des caractéristiques biologiques de l'espèce considérée, de leur place dans le réseau d'éléments linéaires. Ces réseaux se caractérisent par ailleurs par leur linéaire, leur nombre, la qualité de leurs connexions et de leurs éléments (Burel, 2000).

#### Application au territoire communal de SAVIGNY SUR BRAYE et méthodologie

Les corridors ont très tôt été perçus par les aménageurs comme étant un moyen pour pallier les effets négatifs de la fragmentation sur un territoire. Il ne faut pas oublier que pour déterminer un corridor dans un but de maintien de la biodiversité il faut se poser des questions préalables :

- Quelles sont les espèces présentes ?
- Quels en sont les habitats favorables ?
- En fonction des espèces considérées et de leur habitat favorable, quelles en sont les barrières (par exemple, pour un chevreuil une autoroute est une barrière infranchissable, les zones urbanisées sont également des barrières pour beaucoup d'espèces) ?
- Quelles sont les zones de plus forte accessibilité pour les espèces ?

La base de la détermination des corridors écologiques à l'échelle du territoire communal de SAVIGNY SUR BRAYE a été de considérer les espèces terrestres et aquatiques dont la mobilité est relativement importante.

En effet, compte tenu de l'échelle de travail (communale), s'intéresser aux espèces dont la mobilité se réduit à quelques haies bocagères apporterait des résultats trop détaillés, ce qui rendrait illisible la cartographie des corridors, mais rendrait également difficile la compréhension des grands mouvements d'espèces à l'intérieur du territoire intercommunal.

Partant de ces considérations, notre travail d'identification des corridors écologiques consiste à recenser les milieux naturels : bois, landes, ruisseaux avec ripisylve, prairies permanentes, friches secteurs bocagers, ..., qui se présentent sous forme d'un maillage aussi continu que possible.

Aux abords des villes et villages, on doit être moins exigeant qu'en pleine campagne. En effet, un corridor écologique se limite à la présence d'espaces tels que des friches, jardins, espaces verts récréatifs publics, ...

L'essentiel est ici que l'on ait affaire à des continuités indiscutables, reliées à la campagne.

#### Résultat

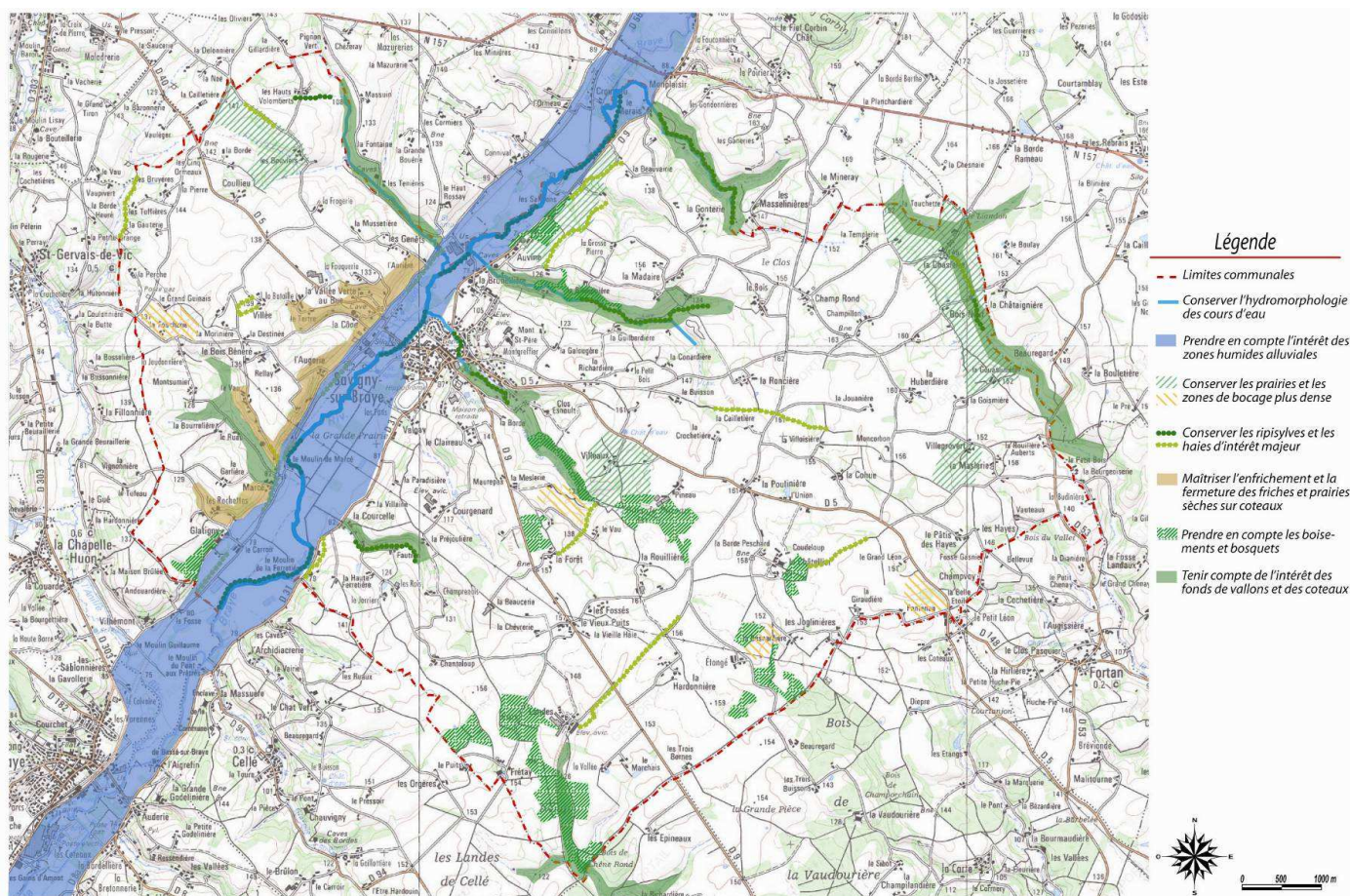
Les principales entités naturelles identifiées sur la commune de SAVIGNY SUR BRAYE sont :

- la rivière la Braye et ses affluents secondaires avec leurs prairies alluviales et ripisylves associées,
- les boisements et bosquets,
- les landes et prairies sèches sur coteaux.
- le milieu bocager,

Sur le territoire de la commune de SAVIGNY SUR BRAYE, le réseau coïncide donc pour une large part avec celui du réseau hydrographique composé de cours d'eau associant ripisylve, prairies humides de fond de vallée, landes et boisements sur les versants pentus, ...

Par ailleurs, ponctuellement les zones de bocage dense complètent les corridors écologiques cartographiées ci après. A ce titre, nous pouvons citer :

- La vallée de la Braye et ses affluents
- Les friches et coteau sec situés sur la rive gauche de la Braye ;
- les différentes zones résiduelles bocagères de la commune ;
- Les principaux bosquets et boisements du territoire communal.



## 4 Paysages et patrimoine

### 4.1 Le patrimoine architectural remarquable

#### 4.1.1 Un peu d'histoire...

Savigny sur Braye a été successivement appelé Savigniacum, Savigneum, Saviniacum, Savigné sur Braye et enfin Savigny sur Braye depuis 1587. A l'origine, la ville était fortifiée et possédait un château entouré d'une double enceinte carrée de douves remplies d'eau courante. Cet édifice fut démantelé en 1580 par le Prince de Conti. (Source : site internet de la commune)

Quelques restes des anciennes fortifications sont encore visibles à l'arrière du bourg, entre la rue de Besse et la route de Montoire.

#### 4.1.2 Monuments historiques inscrits

L'église Saint-Pierre, située au cœur du bourg, a été inscrite au titre de monument historique en 1926.

« L'église se compose d'une nef sans bas-côtés, d'un chœur avec collatéraux et d'un sanctuaire terminé par un mur de chevet droit. Sur le côté nord, en avant de la première travée du collatéral, s'élève un clocher terminé par une flèche en pierre (fin 15e siècle). Les trois travées de la nef ont été construites dans le style du 15e siècle. Le mur occidental a été édifié au 17e siècle et s'ouvre par un portail encadré de colonnes et de pilastres doriques avec entablement et fronton circulaire au tympan sculpté. Au-dessus, le mur se termine en pignon triangulaire décoré d'une niche avec consoles et chutes de feuillages, le tout encadré de colonnes ioniques supportant un entablement et un fronton triangulaire. Le chœur remonte au 16e siècle. » (Extrait de la base Mérimée)



Figure 11 : Eglise Saint-Pierre

#### 4.1.3 Un patrimoine varié

La commune est dotée d'un patrimoine varié qui joue des effets de belvédère sur la vallée de la Braye qui s'impose comme élément identitaire fort pour la commune. Un recensement spécifique réalisé par le Service Départemental d'Architecture et du Patrimoine a permis de mieux connaître le patrimoine communal/

- Des châteaux et parcs privés

«Le château de Glatigny construit au XIVe siècle, détruit ensuite, fut rebâti au XIXe siècle. Le neveu du poète Pierre de Ronsard fut seigneur de Glatigny. Le château de Fretay, si les douves sont estimées dater de l'âge de fer (800 à 500 avant J. C.), le château actuel fut construit dans la seconde moitié du XVIe siècle. Citons aussi le château du Châtelier (XVe siècle), en partie détruit en 1854 et le manoir des Pâtis (manoir Louis XIII), avec ses trois tourelles et ses douves, il conserve l'allure d'une modeste demeure seigneuriale de l'époque. » (Extrait du site internet de la commune)





Figure 12 : Château de Fretay



Figure 13 : Château de Glatigny

- Un patrimoine rural constitué de corps de ferme  
L'activité agricole traditionnelle a généré la création de multiples fermes disséminées à travers tout le plateau agricole. De nombreux bâtiments ont gardé leurs structures originelles, les agriculteurs préférant construire de nouveaux bâtiments adaptés aux pratiques d'aujourd'hui. Les bâtiments traditionnels font partie du patrimoine rural de la commune. Les matériaux sont principalement de la terre, du moellon, de la pierre de taille et des briques. La présence de gerbières, d'encadrements d'ouverture et de pierres d'angle est très fréquente.  
A noter également un ancien pigeonnier à Auvine ainsi que la ferme de Glatigny qui possède une architecture remarquable.



Figure 14 : Ancienne grange



Figure 15 : Ferme de Glatigny

- Un patrimoine religieux  
Le prieuré de Saint Sauveur date du XI<sup>ème</sup> siècle. Il joue aujourd'hui la fonction de maison de retraite. Sa chapelle a été démantelée et reconstruite dans l'actuel cimetière.
- Un patrimoine lié à l'eau  
Certains éléments rappellent le lien que Savigny-sur-Braye avait avec l'eau. On peut citer notamment la présence de plusieurs lavoirs (rue de la Canardière, la fontaine, lieux dits l'Augerie et le Moulin de Marcé), de moulins, de puits, de mares et de fossés.



Figure 16 : Chapelle du prieuré Saint Sauveur



Figure 17 : Lavoir rue de la Canardière

- Un patrimoine original de caves  
Le sous-sol calcaire se retrouve dans le paysage, tant par les matériaux de construction utilisés que par la présence de caves et d'architecture troglodytique.
- Un patrimoine spécifique d'ouvrages d'art  
Ce patrimoine est lié à l'ancienne ligne de chemin de fer et/ou aux franchissements de vallées. Le pont de la Braye en fait partie. Autrefois pont à péage, c'est un pur témoin de l'art gothique. Il participe à la qualité et à l'intérêt des rives de la Braye. On peut également noter les restes d'un viaduc (près de Vaudevenay).  
Une ancienne gare au Nord de la Braye, et une maison de garde-barrière à Glatigny témoignent des anciennes voies ferrées.



Figure 18 : Cave



Figure 19 : Pont de la Braye

Enfin, des reste de fortifications sont repérés rue de la Gravelle. Ils participent à la mémoire communale.

- Les sites archéologiques

Le préfet de région définit par arrêté, fondé sur un inventaire scientifique des potentiels archéologiques, les sites archéologiques sur le territoire communal.

En application du décret n°2004-490 du 3 juin 2004, les demandes d'autorisation d'occuper le sol et les projets d'aménagement de toute nature situés dans l'emprise des sites archéologiques seront transmis au service régional de l'archéologie pour instruction.

De plus, l'attention de la commune est attirée sur les découvertes fortuites et sur leur déclaration à l'article 531-14 du code du patrimoine portant réglementation des fouilles archéologiques. Il est à noter que cette réserve est valable pour tout le territoire de la commune.

*Le Service Régional de l'Archéologie d'Orléans n'a pas transmis la liste et la localisation des sites archéologiques dans le Porter à Connaissance.*





Figure 20 : Carte du patrimoine et chemin de randonnées





## 4.2 Les unités paysagères

L'Atlas des Paysages du Loir-et-Cher positionne le territoire de Savigny-sur-Braye sur deux entités paysagères :

- La Vallée de la Braye, une large vallée affluente du Loir caractérisée par des reliefs intermédiaires.
- Le Perche Vendômois, territoire influencé par le Loir et par les sillons profonds qu'il creuse en vallée.

### 4.2.1 Les grandes lignes du paysage communal

A l'échelle du territoire communal, le relief marque fortement le paysage de Savigny-sur-Braye.

Un relief de plateau s'organise autour d'une large vallée qui se termine sur des lignes de crête aux confins du territoire. Les plateaux agricoles légèrement ondulés offrent un paysage ouvert sur le lointain, incisé par la vallée de la Braye.

La vallée est entourée de coteaux dissymétriques ourlés de vallons secondaires qui se font face. Ces vallons qui entaillent le plateau jouent d'échelles intimes et ferment le paysage.



Figure 21 : Paysage de plateau incisé par la vallée de la Braye



Figure 22 : Vallon secondaire

### 4.2.2 Le couloir visuel du Val de Braye:

La vallée de la Braye forme un large couloir visuel cadré par des coteaux dissymétriques et refermé par des peupleraies qui masquent les subtilités du relief. Le paysage du val est constitué d'une mosaïque de prairies inondables ourlées d'un réseau de fossés marqué de saules, aulnes et frênes.



Figure 23 : Le Val de Braye, refermé par la végétation



Figure 24 : Les prairies inondables le long de la Braye

La Braye qui emprunte toute la vallée par ses méandres est jalonnée d'un riche patrimoine qui anime son cours.

L'implantation du bourg est mise en scène par son implantation dans la vallée. En face ont été aménagés des équipements de loisirs qui pourraient mieux mettre en scène la rencontre du bourg et du cours d'eau.



Figure 25 : Patrimoine au bord de la Braye



Figure 26 : Equipements en face du bourg

#### 4.2.3 Le paysage d'alternance de vallons et de promontoires

De part et d'autre de la vallée de la Braye, le paysage joue de la subtilité du relief. Les multiples vallons secondaires alternent avec des promontoires. Des réseaux bocagers résiduels structurent les pentes et animent les vues.



Figure 27 : Réseau bocager



Le patrimoine bâti se met en scène dans ce paysage (des crêtes au fond de vallée). Les implantations bâties s'appuient sur les vallons secondaires qui se terminent en vallées seiches, avec parfois des aplombs rocheux et des caves. Malheureusement, les implantations récentes perturbent cette lecture.

Les jeux de covisibilité sont souvent remarquables, comme on peut le voir sur la photographie suivante.



Figure 28 : Bâti au cœur d'un paysage vallonné

#### 4.2.4 Le plateau agricole ouvert

Le plateau céréalier ouvert est légèrement ondulé et ponctué de boisements et de hameaux. L'eau semble absente mise à part la présence d'une mare à chaque hameau.

Ce paysage, du fait de son relief relativement plat, est très sensible à toute implantation verticale qu'elle soit bâtie ou végétale (le château d'eau, poiriers, noyers, tilleuls, réseaux, bâti agricole...).



Figure 29 : Plateau agricole



Figure 30 : Impact visuel du château d'eau sur le paysage

#### 4.2.5 Le croissant Boisé du sud

Au sud du territoire, se trouvent les bois de la Vaudourière et de Fretay. Ils forment une frange boisée visuellement continue qui marque l'horizon. Sa forme en croissant cerne une macro clairière. Les lisières boisées enchâssent des châteaux entourés de leurs parcs. Ce paysage fermé contraste fortement avec l'ouverture du plateau.

D'autre part, un cordon boisé suit le tracé de l'ancienne voie ferrée jusqu'au lieu dit les Landes



Figure 31 : Le boisement ferme le paysage de plateau



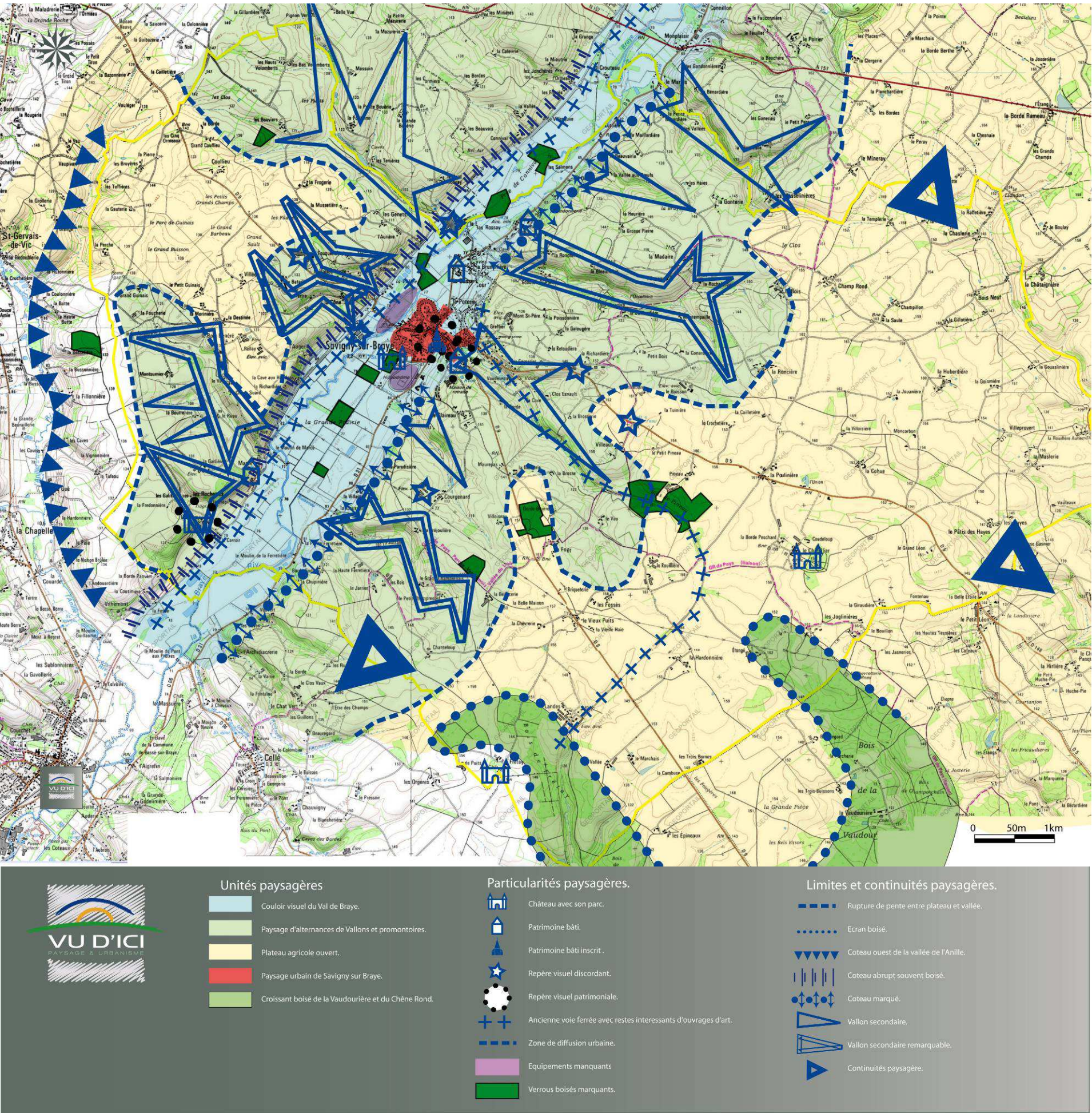


Figure 32 : Carte d'analyse paysagère





## 5 La ressource en eau

L'ensemble de la commune est incluse dans le bassin versant du Loir. Plus précisément, la majorité de la commune appartient au bassin de la Braye, affluent du Loir.

Les eaux superficielles transitant sur la commune ruissellent ou s'infiltrant sur les substrats relativement perméables pour rejoindre des ruisseaux temporaires et permanents, puis la Braye (affluent du Loir). Le Loir appartient lui-même au bassin versant de la Loire.

### 5.1 Présentation du réseau hydrographique

#### **SAGE du Loir:**

Le périmètre du SAGE couvre 7160 km<sup>2</sup> et 445 communes.

**Le diagnostic a été validé en juin 2009 ; les grandes orientations le seront en 2011 et la validation finale du SAGE devrait intervenir fin 2012.**

**Les principaux enjeux liés à l'eau sur le bassin du Loir :**

1. Amélioration de la qualité des eaux de surface / Lutte contre l'eutrophisation
2. Amélioration de la ressource en eau potabilisable
3. Gestion, protection et restauration des milieux aquatiques, de la biodiversité et de la population piscicole
4. Gestion quantitative de la ressource
5. Gestion de la problématique « inondations »
6. Gestion des ouvrages hydrauliques transversaux

**Le PLU doit être compatible avec le SAGE qui peut imposer le recensement des zones humides par exemple**

### 5.2 Les eaux superficielles

Le cours d'eau principal traversant la commune est la Braye. Elle fait l'objet d'un suivi quantitatif et qualitatif.

#### 5.2.1 Le régime hydrologique

Source des données : Banque Hydro

Le régime hydraulique de la Braye n'est pas suivi sur la commune de Savigny-sur-Braye, mais juste en amont à la station de Sargé-sur-Braye. A une altitude de 82m, cette station intercepte un bassin de 497 km<sup>2</sup>.

L'étude de ces données permet de se faire une idée réaliste du type de régime que connaît la Braye en traversant la commune de Savigny-sur-Braye.

Annuellement, les débits de la Braye à Sargé-sur-Braye varient de 2,2m<sup>3</sup>/s (quinquennale sèche) à 4,2m<sup>3</sup>/s (quinquennale humide) pour une médiane estimée à 3,1m<sup>3</sup>/s.

Les débits mensuels moyens enregistrés au niveau de cette station sur la période 1992-2009 présentent des contrastes relativement importants à mettre en relation avec la faible superficie du bassin versant et une dépendance forte vis-à-vis du climat. Ainsi, le mois présentant les débits les plus faibles est août avec en moyenne 1,22m<sup>3</sup>/s, le mois présentant les débits les plus importants est janvier avec en moyenne 7,25m<sup>3</sup>/s soit un débit 6 fois supérieur à celui d'août.

Ces tendances sont rappelées dans le graphique suivant :

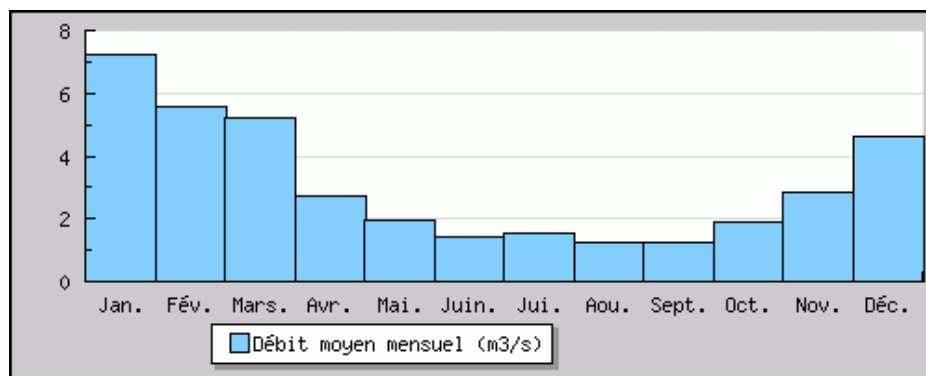


Figure 33 : Débits mensuels de la Braye à Sargé-sur-Braye (Source : Banque Hydro)

Les crues enregistrées sur cette station montrent un débit moyen journalier maximum de 101m³/s le 22 janvier 1995 et un débit instantané maximum de 187m³/s le 13 janvier 2004. Concernant les débits d'étiage, le minimum relevé est de 0,622m³/s.

### 5.2.2 Qualité physico-chimique

La Braye est de moyenne qualité globale car elle subit les rejets d'un bassin versant très industrialisé (exemple : la papeterie de Bessé-sur-Braye). On constate cependant une amélioration de la qualité phosphore en aval de Savigny-sur-Braye depuis la construction d'une station d'épuration dotée d'un nouveau système de déphosphatation. La Braye traverse des zones à forte activité agricole qui expliquent la qualité nitrates passable.

Le suivi de la qualité des eaux de la Braye est réalisé sur la station de Savigny-sur-Braye (04108410).

Paramètres	Description	Qualité des eaux de la Braye
<b>Matières organiques et oxydables</b>	Cette altération détermine la quantité de matières organiques carbonées et azotées dont la dégradation par les micro-organismes est susceptible de consommer l'oxygène dans les rivières.	<b>Bonne</b>
<b>Matières azotées (hors nitrates)</b>	Cette altération détermine la quantité d'azote susceptible d'alimenter la croissance des végétaux et peut présenter un effet écotoxique.	<b>Passable</b>
<b>Nitrates</b>	La présence de ce composé facilite le développement des végétaux aquatiques	<b>Passable</b>
<b>Matières phosphorées</b>	Celles-ci sont les principales responsables du développement excessif des végétaux (eutrophisation) dans les rivières et les plans d'eau.	<b>Passable</b>
<b>IBGN</b>	Indice Biologique Global Normalisé : méthode standardisée utilisée en écologie appliquée afin de déterminer la qualité biologique d'un cours d'eau. La méthode utilise la détermination des macro-invertébrés d'eau douce.	<b>Bonne</b>

Concernant les pesticides, la qualité est jugée mauvaise (entre 2 et 5 µg/l) en 2007 pour la Braye au niveau de la commune de Bessé-sur-Braye située en aval. Il n'y pas de données disponibles pour Savigny-sur-Braye.

La qualité biologique peut être mesurée selon plusieurs indicateurs : L'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé), l'IBD (Indice Biologique Diatomées) et l'IPR (Indice Poissons Rivière).



L'IBGN permet d'estimer la qualité de l'eau et sa capacité à accueillir une faune sensible aux diverses pollutions, mais également la qualité et la diversité des habitats naturels du cours d'eau. Ainsi, une note est attribuée en fonction de la diversité et de la polluo-sensibilité des macro-invertébrés benthiques capturés dans le cours d'eau. Cet indice a été mesuré sur la Braye à Savigny-sur-Braye et révèle une qualité biologique bonne en 2006.

L'IBD et l'IPR n'ont pas été mesurés à Savigny-sur-Braye.

### 5.2.3 Les objectifs environnementaux 2015

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe des objectifs quant à l'état des cours d'eau à atteindre en 2015.

Ils sont définis à l'article L.212-1 du code de l'environnement et correspondent à :

- un bon état écologique et chimique, pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines,
- un bon potentiel écologique et à un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines,
- un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraines,
- la prévention de la détérioration de la qualité des eaux,
- des exigences particulières pour les zones protégées (baignade, conchyliculture et alimentation en eau potable), notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Les objectifs affichés sont ambitieux, mais laissent des possibilités de dérogations, sous forme de report de délais ou d'objectifs :

- fixer des délais allant au-delà de 2015 lorsqu'il apparaît que le délai est trop court pour des raisons économiques d'étalement de l'effort ou d'inertie forte du milieu,
- fixer des objectifs moins stricts quand le coût des travaux pour atteindre l'objectif est disproportionné ou lorsque ceux-ci sont techniquement irréalistes,
- classer comme fortement modifiées les masses d'eau qui ont subi, du fait d'une activité humaine, des modifications telles de leurs caractéristiques physiques naturelles que le bon état écologique ne peut être atteint sans remettre en cause l'activité correspondante ou à des coûts jugés disproportionnés.

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations\\_et\\_donnees/outils\\_de\\_consultation/masses\\_d\\_eau](http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/outils_de_consultation/masses_d_eau)

La commune de Savigny-sur-Braye est concernée par une masse d'eau, celle de « La Braye et ses affluents depuis la confluence de la Grenne jusqu'à sa confluence avec le Loir » (FRGR0498b). Un délai supplémentaire, justifié par des coûts disproportionnés (CD), est accordé afin que l'objectif de bon état écologique soit atteint en 2021. Les pesticides constituent le principal paramètre mis en cause. L'objectif de bon état chimique est maintenu pour 2015.

### 5.3 Les eaux souterraines

Dans le Perche, le secteur de Savigny-sur-Braye se distingue par un nombre important de forages. On remarque l'existence de pompages pour l'irrigation dans le Cénomane (10 à 12 forages). Ces forages alimentent les cultures de maïs rencontrées dans cette région. Les éléments synthétiques concernant la situation des eaux souterraines sont résumés dans le tableau ci après et détaillés ensuite.

**Eaux souterraines :**

Présence de la nappe « Craie du Séno-Turonien unité du Loir » et en profondeur de la nappe « Sables et grès du Cénomanien sarthois »

**La nappe « Sables et grès du Cénomanien sarthois »** est peu altérée du point de vue qualitatif : taux de nitrates et de pesticides peu élevés

Nappe captive exploitée par **deux captages aux lieux-dits Le Claireau et La Grilletière**

**La DCE fixe des objectifs d'atteinte de bon état en 2015 pour les masses d'eau souterraines et superficielles :**

- l'objectif de bon état quantitatif et qualitatif devrait être atteint pour la masse d'eau souterraine « sables et grès du cénomanien sarthois »
- l'objectif de bon état écologique et chimique de la Braye reste fixé à 2015

### 5.3.1 Qualité physico-chimique

Les nappes de sables et grès du Cénomanien sarthois dans la région de Savigny-sur-Braye sont peu altérées d'un point de vue qualitatif. Les eaux souterraines présentent des taux de nitrates inférieurs à 25 mg/l.

Les pesticides sont également présents dans ces nappes mais celles-ci sont jugées en bon état : le taux est inférieur à 0,5 µg/l.

L'eau distribuée est de qualité satisfaisante (cf fiche info facture 2011 – DT – ARS)

### 5.3.2 Les objectifs pour 2015

A l'image des masses d'eaux superficielles, la DCE définit un objectif de bon état pour 2015 appliqué aux masses d'eau souterraines.

Le code de l'environnement fixe dans son article L211-1-I la nécessité d'assurer « la protection des eaux et la lutte contre toute pollution [...] susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux [...] » et « la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ».

Il précise dans son article 212-1 alinéa IV les objectifs de qualité correspondant :

- au bon état chimique,
- à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux,
- aux exigences particulières pour les zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable, visant notamment à réduire le traitement en eau potable.

Les principes de ces objectifs, déjà ébauchés dans la directive cadre 2000/60, sont précisés dans la directive fille sur les eaux souterraines 2006/118 du 12 décembre 2006. Et notamment l'obligation d'inverser les tendances à la hausse, par la mise en œuvre des mesures nécessaires à cet objectif dès que les teneurs atteignent au maximum 75% des normes et valeurs seuils.

Concernant les substances dangereuses la directive fille rappelle l'obligation de prévenir ou limiter l'introduction de toutes substances dangereuses en référence à l'annexe VIII de la DCE. Elle rappelle également la nécessité d'assurer la continuité de la protection assurée par la directive 80/68.

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations\\_et\\_donnees/outils\\_de\\_consultation/masses\\_d\\_eau](http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/outils_de_consultation/masses_d_eau)

La commune de Savigny-sur-Braye est concernée par deux masses d'eau souterraine :

- FRG090 « Craie du Séno-Turonien unité du Loir ». Pour cette masse d'eau, le bon état quantitatif devrait être atteint pour 2015. Par contre, un délai supplémentaire est prévu pour atteindre le bon état qualitatif en 2027 pour des raisons de coûts disproportionnés et de conditions naturelles (CD ; CN).
- FRG081 « Sables et grès du Cénomanien sarthois ». La DCE fixe comme objectif un bon état quantitatif et qualitatif de l'eau en 2015.

Pour rappel, l'eau prélevée sur la commune pour l'alimentation en eau potable provient de la nappe « Sables et grès du Cénomaniens sarthois ».

#### 5.4 Les outils de gestion en place

Au titre des actions publiques et souvent fondés sur des directives communautaires, plusieurs outils de gestions et réglementations ont été mis en place ces dernières années pour répondre à la nécessité de protéger les ressources en eau. Les objectifs sont :

- d'établir des principes communs de gestion globale et intégrée des ressources,
- de définir des modalités de lutte contre les principales formes de pollutions des eaux,
- de spécifier les limites de qualité pour la production d'eau potable.

##### 5.4.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Dans le bassin Loire Bretagne, le comité du bassin a décidé la mise à l'étude d'un seul SDAGE pour l'ensemble du bassin, qui a été adopté le 4 juillet 1996 et approuvé par le Préfet, coordinateur du Bassin le 1er décembre 1996. La révision du SDAGE Loire Bretagne a été approuvée par arrêté du 18 novembre 2009.

Le bassin couvre l'ensemble des bassins versants de la Loire et de ses affluents, les bassins côtiers bretons et la Vilaine, les côtiers vendéens, pour une superficie de 155000 km<sup>2</sup>. Le SDAGE a pour objet de fixer des orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il énonce des recommandations générales et particulières et arrête les objectifs de quantité et de qualité des eaux. Il délimite en outre le périmètre des sous-bassins correspondant à une unité hydrologique, où peut-être mis en œuvre un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E).

Le SDAGE et les SAGE possèdent une portée juridique forte qui s'impose à de nombreux documents administratifs, notamment aux SCOT et aux PLU, qui doivent être compatibles avec leurs objectifs

Les sept objectifs fondamentaux du SDAGE Loire Bretagne sont les suivants

- gagner la bataille de l'alimentation en eau potable ;
- poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
- retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer ;
- sauvegarder et mettre en valeur les zones humides ;
- préserver et restaurer les écosystèmes littoraux ;
- réussir la concertation notamment avec les agriculteurs ;
- savoir mieux vivre avec les crues.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont au nombre de 15 :

- repenser les aménagements de cours d'eau
- réduire la pollution par les nitrates
- réduire la pollution organique
- maîtriser la pollution par les pesticides
- maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- protéger la santé en protégeant l'environnement
- maîtriser les prélèvements d'eau
- préserver les zones humides et la biodiversité
- rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- préserver le littoral
- préserver les têtes de bassin versant
- réduire les conséquences directes et indirectes des inondations



- renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- mettre en place des outils réglementaires et financiers
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Les enjeux propres au bassin versant du Loir sont les suivants :

- morphologie : restaurer la continuité écologique des cours d'eau et la qualité des milieux aquatiques
- qualité des eaux : réduire les pollutions d'origine azotée et phytosanitaire
- hydrologie : économiser l'eau d'irrigation

#### 5.4.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE élaboré par la C.L.E. (Commission Locale de l'Eau) à l'échelle des sous bassins versant, fixe les objectifs d'utilisation, de valorisation et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques de son périmètre (cf. article 5 de la loi sur l'eau de 1992 abrogée, repris par l'article L212-3 du Code de l'Environnement). Un SAGE est donc conçu pour fixer des objectifs de gestion et d'aménagement sur une unité hydrographique cohérente : le bassin versant.

La commune de Savigny-sur-Braye est couverte par le SAGE du Loir.

Le périmètre du SAGE couvre 7160 km<sup>2</sup>, concerne principalement deux régions (Pays-de-la-Loire et Centre), cinq départements (Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Indre-et-Loire, Maine-et-Loire et Sarthe) et 445 communes.

Le diagnostic a été validé en juin 2009 ; les grandes orientations le seront en 2011 et la validation finale du SAGE devrait intervenir fin 2012.

#### ► 6. Gestion des ouvrages hydrauliques transversaux

#### 5.4.3 Le Schéma Départemental d'alimentation en eau potable du Loir-et-Cher

Soucieux de mieux contribuer à l'amélioration de la distribution de l'eau potable, le département s'est doté en novembre 2001 d'un schéma départemental d'alimentation en eau potable, révisé et approuvé le 25 Juin 2012.

Les objectifs du schéma sont d'assurer l'approvisionnement des collectivités en eau de bonne qualité et en quantité suffisante, tout en préservant les ressources et en assurant la sécurité de l'alimentation en eau potable.

Le département est découpé en 15 secteurs. Savigny-sur-Braye fait partie du Perche Vendômois, dont l'aquifère du Cénomanien est l'unique ressource.

Il est proposé pour sécuriser Savigny-sur-Braye la création d'une station de pompage de reprise pour permettre l'alimentation du réservoir de « La Grilletière » depuis le réservoir « Le Claireau ». Un estimatif financier est présenté, et le coût de ces travaux est de l'ordre de 40 000 euros hors taxe.

#### 5.4.4 Autres actions publiques

##### Le programme d'actions « nitrates »

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concerne la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates.

La commune de Savigny-sur-Braye est classée en zone vulnérable depuis 2007.

##### Zones sensibles à l'eutrophisation

Depuis l'arrêté du 9 janvier 2006, l'ensemble de la région Centre est concerné par un classement en zone sensible à l'eutrophisation, définissant des conditions de traitement plus rigoureuses dans le cadre de l'assainissement des agglomérations.

##### Les périmètres de protections des captages

La loi fait obligation d'instaurer officiellement, par arrêté préfectoral, des périmètres de protection de tous les captages publics utilisés pour l'alimentation en eau potable. Ces périmètres doivent être retranscrits en servitudes dans les PLU.

Trois périmètres sont institués :

- un périmètre de protection immédiat où toute activité et construction sont interdites en dehors de celles inhérentes au prélèvement d'eau,
- un périmètre rapproché central, à l'intérieur duquel des précautions, quant à l'urbanisation et aux activités, sont prescrites et des acquisitions de parcelles sont souhaitables,
- un périmètre de protection rapproché périphérique, à l'intérieur duquel des contraintes peuvent être imposées.

La Commune de Savigny-sur-Braye exploite deux captages :

- le premier, situé au lieu-dit « Le Claireau », date de 1949 ; il est utilisé pour l'alimentation en eau potable du centre bourg et bénéficie de périmètres de protection légalement institués par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> février 2005 ;
- le second au lieu-dit « La Grilletière », date de 1980 ; il est utilisé pour l'alimentation en eau potable du réseau rural de la commune. Celui-ci bénéficie des périmètres de protection ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP, en date du 18 février 2011.

Pour les interdictions et les prescriptions concernant les périmètres des captages, il convient de se référer aux arrêtés annexés au dossier du PLU.

Par ailleurs, l'entreprise VOLABRAYE possède son propre captage.

#### *Les zonages d'assainissement*

L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales fait obligation aux communes de délimiter, après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles d'assurent le contrôle de ces installations et, si elles le décident, leur entretien ;
- les zones affectées par les eaux pluviales et de ruissellement.

Le zonage d'assainissement de la Commune est élaboré en parallèle de l'étude PLU.



## 6 Les ressources naturelles

Dans cette partie sera traité le thème des ressources naturelles et de leur exploitation. Ainsi, seront étudiés en tant que ressources naturelles :

- l'eau potable
- les énergies, et notamment les énergies renouvelables
- les carrières

### 6.1 Une ressource en eau potable d'origine souterraine

L'unité de production et de distribution œuvrant sur le territoire est la commune de Savigny-sur-Braye qui gère en régie directe cette ressource précieuse.

#### 6.1.1 La production

##### Ressources

La commune de Savigny-sur-Braye est alimentée en eau potable par deux réseaux.

Le premier, au lieu-dit « La Grilletière », date de 1980 et alimente le réseau à partir d'un forage d'une profondeur de 120m et d'un château d'eau (réservoir sur tout de 500 m<sup>3</sup>).

Le second est un forage de secours uniquement. Il est constitué d'une réserve semi-enterrée situé au lieu-dit « Le Claireau » et datant de 1949 (profondeur de 95m et réservoir semi-enterré de 200 m<sup>3</sup>). Certains branchements sur le secteur sont en plomb.

##### Traitement et qualité de l'eau

D'après le suivi assuré par la DT - ARS 41 (ex DDASS) du Loir-et-Cher en 2009, l'eau puisée sur la commune est de bonne qualité physico-chimique et bactériologique. Aucune anomalie concernant les limites réglementaires de qualité n'a été constatée. Cependant, la teneur élevée en fer nécessite une déferrisation. La concentration en nitrates est très faible pour le captage du Claireau (inférieure à 1 mg/l). Quoique supérieure pour celui de La Grilletière (17 à 28 mg/l), elle n'atteint pas la limite réglementaire (50 mg/l). Avant distribution, une désinfection au chlore est pratiquée.

#### 6.1.2 La distribution

##### Le réseau

D'après le schéma départemental d'alimentation en eau potable du Loir-et-Cher approuvé le 25 juin 2012, le rendement moyen du réseau sur la commune de Savigny-sur-Braye est seulement de 63% (57,4 % en 2007, 51,09 % en 2010 et 61,56 % en 2011). A titre de comparaison, le rendement moyen est de 80% sur le Loir et Cher. Des améliorations doivent être apportées afin de limiter les pertes liées au réseau et atteindre un rendement supérieur à 90%.

##### Volumes prélevés

Le volume prélevé s'élève à 180 419 m<sup>3</sup> en 2011. Le volume consommé est quant à lui de 111 070 m<sup>3</sup> cette même année.

Pour les données disponibles (2007, volume total consommé 123 000 m<sup>3</sup>), les gros consommateurs sont les suivants :

- 16 éleveurs : 19 000 m<sup>3</sup>
- maison de retraite : 6 350 m<sup>3</sup>
- 24 logements communaux : 2 300 m<sup>3</sup>
- Somater : 2 300 m<sup>3</sup>
- Ecomarché : 660 m<sup>3</sup>
- Savigny transport : 580 m<sup>3</sup>

NB : le plus gros consommateur de la commune, l'entreprise Volabraye, dispose de son propre forage.

### 6.1.3 Conclusion sur la distribution d'eau potable

Le bourg est alimenté par le **forage du Claireau** (1949) : périmètre de protection immédiate et zone de vigilance institués par arrêté préfectoral

La partie rurale par le **forage de la Grilletière** (1980) : périmètre de protection immédiate et périmètre de protection rapprochée à l'étude

Gestion en régie communale

L'eau distribuée est de bonne qualité physico-chimique et bactériologique

**Très mauvais rendement des réseaux** (autour de 60%) :

En 2007, 214 000 m<sup>3</sup> mis en distribution et 123 000 m<sup>3</sup> consommés (-16% par rapport à 2006))

Nombre d'abonnés domestiques : 1 136 en 2008 (en baisse)

Prix : 2,10€/m<sup>3</sup> en 2009 (pour un usager consommant 120 m<sup>3</sup>)

Schéma directeur AEP en cours

## 6.2 Les énergies

Dans le cadre de la directive européenne du 27 septembre 2001 et de la loi du 13 juillet 2005, la France s'est donnée comme objectif d'élever à 21% en 2010 la part des énergies renouvelables dans sa consommation intérieure d'électricité, pour diminuer ses émissions de gaz à effet de serre mais aussi pour assurer la sécurité d'approvisionnement par une diversification des modes de production d'énergie. Les nouveaux objectifs européens pour 2020 sont de réduire les émissions de CO<sup>2</sup> de 20%, d'améliorer l'efficacité énergétique de 20% et d'atteindre 20% d'énergie renouvelable dans sa consommation globale.

Ce volet sera abordé sous deux angles :

- d'une part évaluer les consommations énergétiques du territoire
- d'autre part mesurer les productions et les potentiels de production en énergies renouvelables sur la commune

### 6.2.1 Consommations énergétiques

En région Centre, 78 870 GWh (20 211 ktep) ont été produits en 2006, essentiellement sous forme d'électricité. 98% de l'électricité est d'origine nucléaire. Les quatre centrales nucléaires de la

région font du Centre la 2<sup>ème</sup> région productrice d'électricité de France, derrière Rhône-Alpes. Quant aux énergies renouvelables (hydraulique, éolien, photovoltaïque), elles restent minoritaires avec seulement 369 GWh, mais en forte hausse.

La consommation d'énergie finale atteint 6 338 ktep, essentiellement sous forme de produits pétroliers pour moitié, d'électricité (près d'un quart), de gaz naturel (21%) et de bois énergie (10%).

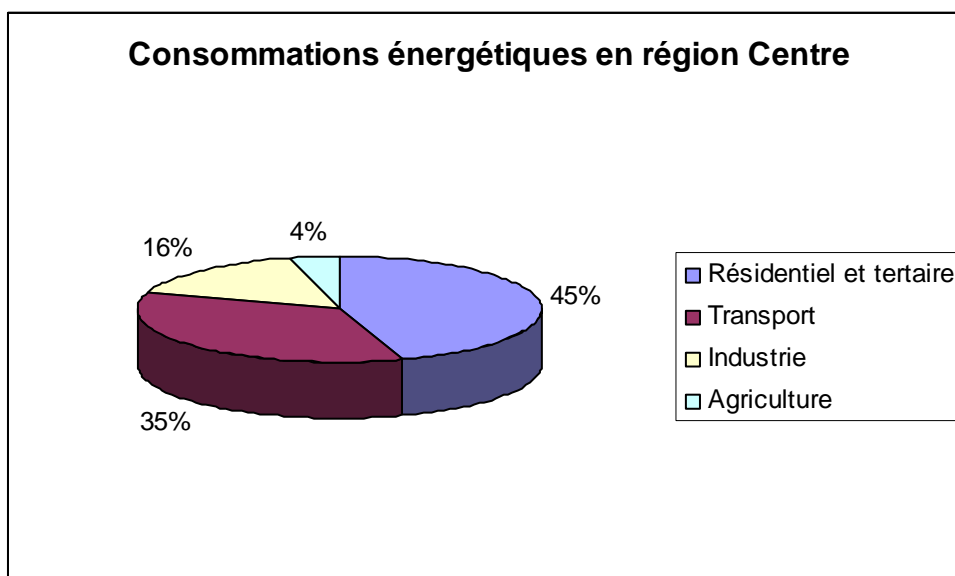


Figure 34 : Répartition des consommations énergétiques en région Centre en 2006  
(source : Observatoire de l'Energie)

Le graphique ci-dessus montre que les consommations d'énergies en région Centre sont orientées vers deux principaux postes qui couvrent 80% de la demande : la part du résidentiel/tertiaire représente en effet 45% des consommations énergétiques régionales, alors que la part transport en représente 35%. L'industrie, loin derrière, représente 16% des consommations, toutefois devant l'agriculture (4%).

Concernant les consommations énergétiques spécifiques liées au chauffage, les constructions les plus consommatrices sont celles datant des années 1955-1975. De même, les périodes antérieures à 1955 et entre 1975 et 1983 consommaient une quantité d'énergie importante pour le chauffage au regard des performances des constructions suisses ou de celles imposées par la Réglementation Thermique (RT) de 2005.

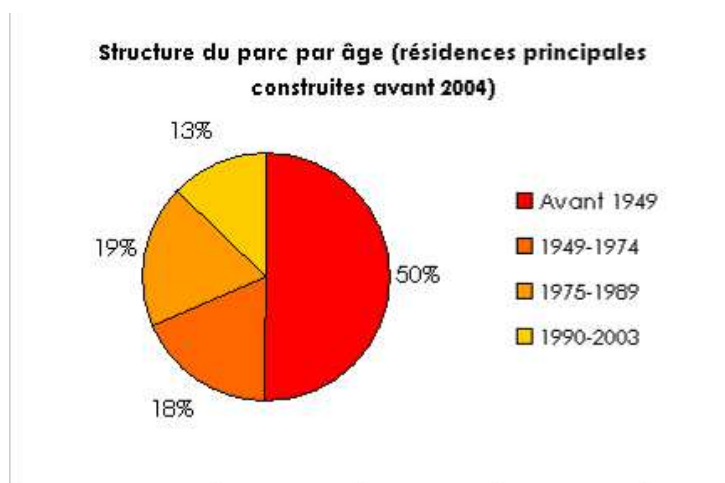


Figure 35 : Répartition des logements par période de construction en 1999 sur la commune de Savigny-sur-Braye (source : INSEE)



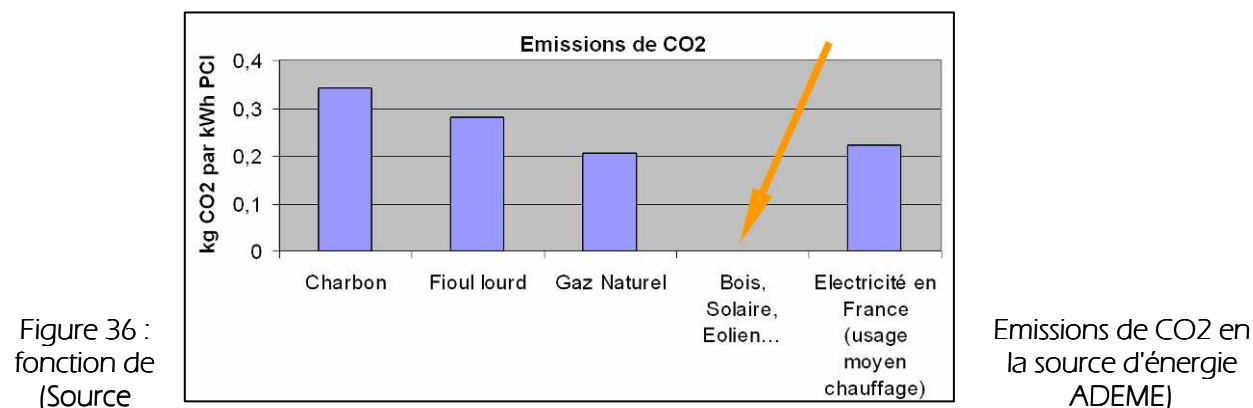
On voit sur ce graphique que la commune de Savigny-sur-Braye se caractérise par l'importance du parc de logements anciens puisque 50% des logements ont été construits avant 1949. La part des logements construits entre 1949 et 1974 atteint quant à elle seulement 18% (cette période est supposée être celle qui a généré les bâtiments les plus consommateurs en énergies pour le chauffage). Les logements récents, moins consommateurs en énergie ne représentent que 13% du parc (1990-2003).

La commune de Savigny-sur-Braye est donc marquée par la forte présence de logements supposés très consommateurs d'énergie, produits avant 1989. Les logements anciens sont présents en grande majorité et peuvent faire l'objet de rénovations permettant d'obtenir une isolation performante. Les logements plus récents sont supposés respecter les normes en vigueur et présenter une qualité d'isolation relativement bonne.

### 6.2.2 Production d'énergies renouvelables

Le graphique suivant met en avant la faible production de gaz à effet de serre par les énergies renouvelables en comparaison des autres sources d'énergie.

En France, l'énergie électrique conserve une valeur élevée en raison des combustibles fossiles utilisés pour produire une part non négligeable de l'électricité. En revanche, 75% provient de l'énergie nucléaire, qui n'émet que très peu de gaz à effet de serre, mais ne peut pas être considérée comme une énergie renouvelable.



Pour la commune de Savigny-sur-Braye, le potentiel en énergies renouvelables concerne plusieurs ressources qui seront détaillées dans ce document :

- L'énergie éolienne
- L'énergie solaire
- La « géothermie » en très basse énergie
- La méthanisation de la biomasse
- La combustion du bois

#### Energie éolienne

Parmi les énergies renouvelables, l'éolien présente aujourd'hui le plus fort potentiel de développement (la France possède le 2e potentiel éolien en Europe). Un arrêté du Ministre de l'Industrie du 7 juin 2006 prévoit une capacité de production de l'éolien de 12 500 MW en 2010 (3500 MW sont installés en juin 2008).

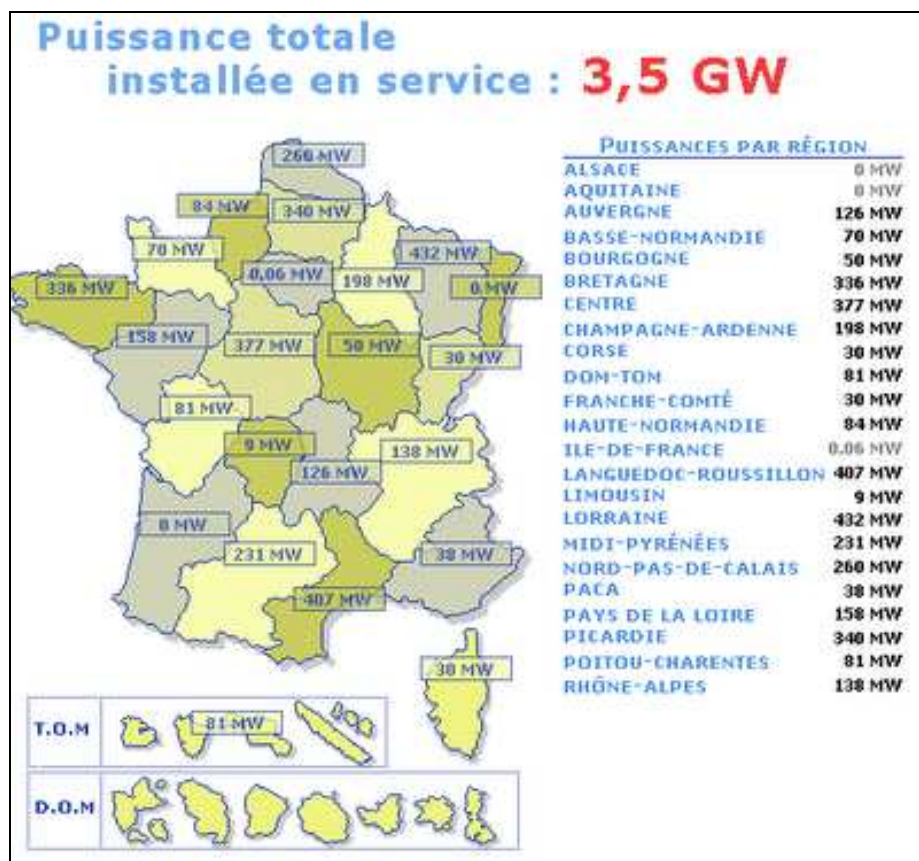


Figure 37 : Carte des puissances installées pour l'éolien par région

La région Centre, avec La Lorraine et Le Languedoc-Roussillon. est l'une des premières régions productrices d'énergie éolienne en France avec 377 MW de puissance installée en service.

L'Eure-et-Loir est le 1<sup>er</sup> département français en nombre d'éoliennes (source SER au 1<sup>er</sup> septembre 2007). En avril 2008, 20 éoliennes sont en service ou autorisées dans le Loir-et-Cher et 18 sont en cours d'instruction (361 et 267 au niveau régional).

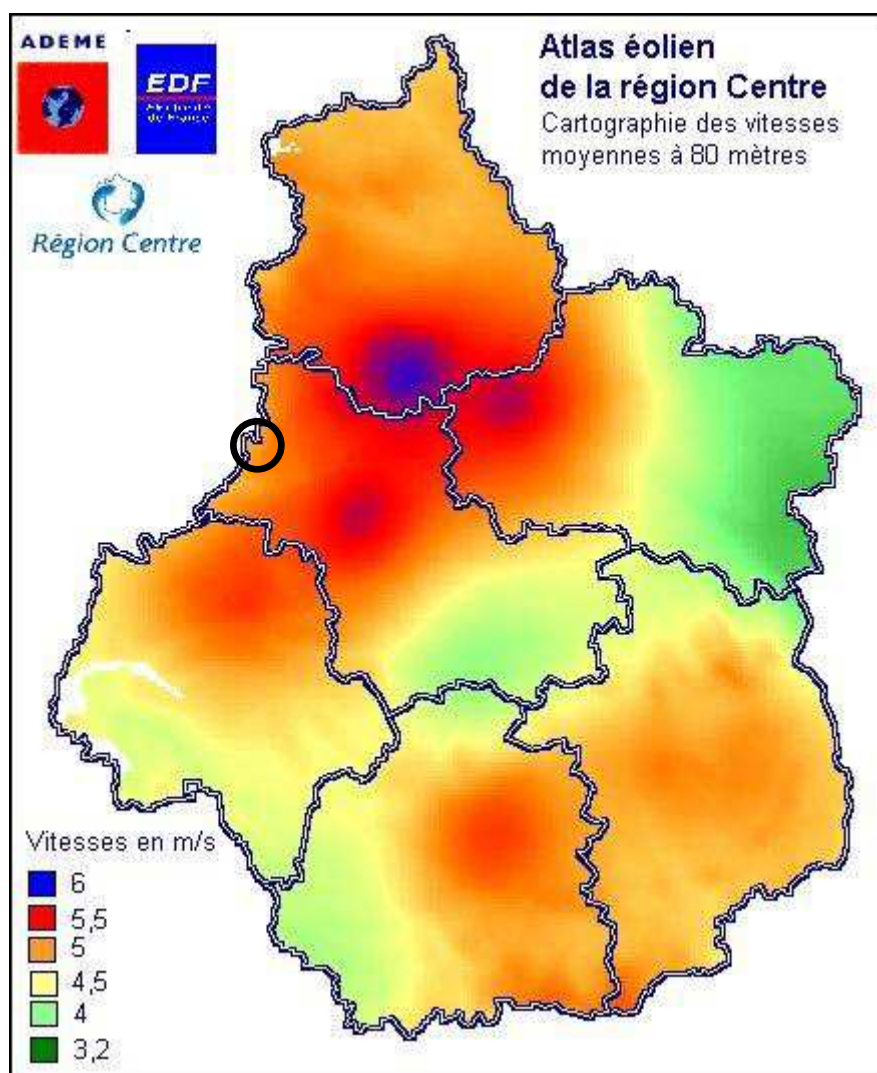


Figure 38 : cartographie des vitesses de vents en région centre (en m/s à 80 m de hauteur) (Source : ADEME)

Avertissement : la confrontation des données de cette carte à des mesures sur sites à 50 mètres nous amène à conclure que les vitesses données par l'atlas éolien régional sont fortement sous estimées.

La commune de Savigny-sur-Braye se situe dans une zone favorable identifiée par l'atlas éolien de la région Centre. Par ailleurs, le potentiel éolien n'est pas le seul critère à envisager dans la définition de sites d'accueil pour des parcs. On devra ainsi tenir compte notamment :

- des enjeux paysagers et écologiques
- de l'exposition des populations aux nuisances potentielles d'un parc éolien

Depuis juillet 2007, seules les éoliennes autorisées au sein de zones de développement de l'éolien (ZDE) peuvent bénéficier de l'obligation d'achat par EDF, à un tarif réglementé. Les ZDE sont proposées par les communes ou leurs groupements à fiscalité propre, et créées par arrêté préfectoral.

### Energie solaire

Le potentiel solaire de la commune de Savigny-sur-Braye semble modéré au regard de la carte ci-dessous. A l'échelle européenne, il doit néanmoins être considéré comme important, du moins suffisant pour l'exploitation des apports solaires.

Il existe trois principaux modes d'utilisation de l'énergie solaire.

Le premier est dit « solaire passif ». Il consiste en l'utilisation réfléchie des apports solaires pour le chauffage de l'habitat.

Le second est dit « solaire thermique ». Il consiste en l'utilisation de panneaux permettant une circulation d'eau, chauffée par le soleil. En moyenne, on considère que 4 m<sup>2</sup> de panneaux permettent de répondre à 50% des besoins en eau chaude d'une famille de 4 personnes. Signalons toutefois que ce système doit être couplé à un autre système de chauffage.



Le troisième est dit « solaire photovoltaïque ». Il consiste en l'utilisation des rayons solaires pour produire de l'énergie électrique. On considère que 20 m<sup>2</sup> suffisent à produire l'électricité consommée par une maison individuelle. Cependant, compte tenu des difficultés à stocker l'électricité produite, il convient de conserver un branchement au réseau. En période ensoleillée, le surplus est alors revendu.

Figure 39 : carte du potentiel solaire en France (en KWh/m<sup>2</sup>/an) (Source : ADEME)

Il apparaît essentiel, compte tenu de ce potentiel et des enjeux énergétiques, que le règlement du PLU encourage, ou en tout cas n'entrave pas, le recours au solaire passif (« droit au soleil »), thermique et photovoltaïque.

### « Géothermie » très basse énergie

Selon l'atlas géothermique de la région Centre, la commune de Savigny-sur-Braye n'est pas située sur un gisement géothermal important, contrairement à d'autres régions proches, autour de Blois, Chartres et Orléans.

Le potentiel reste cependant intéressant en géothermie de type très basse énergie (pompes à chaleur).

Le principe est de faire circuler un fluide caloporteur à environ un mètre sous terre (environ 14°C) et de le faire chauffer dans une « pompe à chaleur » (il s'agit en fait du principe du réfrigérateur inversé). Ce système permet de réduire les consommations énergétiques liées au chauffage, d'autant qu'il peut fonctionner en sens inverse en été et jouer le rôle de climatiseur. Le principal problème réside dans le fait qu'il nécessite de l'énergie électrique pour fonctionner, et peut amener de nouvelles consommations imprévues et non souhaitées (climatisation).

### Valorisation de la biomasse

C'est notamment au niveau des exploitations agricoles pratiquant l'élevage que se pose cette question.

La fermentation des fumiers et lisiers produit du méthane, gaz à effet de serre mais également gaz naturel utilisable pour produire de l'énergie.

Une installation de méthanisation présente donc le double avantage de réduire les émissions de gaz et de produire de l'énergie. La méthode permettant de valoriser au mieux le biogaz produit est la cogénération : la chaleur dégagée par sa combustion sert à la fois à produire de l'électricité et à alimenter des réseaux de chaleur.

La fraction fermentescible des déchets ménagers peut également faire l'objet d'un traitement par méthanisation, l'inconvénient réside dans la difficulté de valoriser les digestats en agriculture.



### La combustion du bois

La filière bois-énergie a connu un développement technique important. Ainsi, l'alimentation de chaudières bois par des granulés ou copeaux ne présente pas plus d'inconvénients que celle d'une chaudière au fioul. Elles peuvent être utilisées dans le cadre du chauffage d'équipements publics ou collectifs (école, maison de retraite, piscine, bâtiments des collectivités...)

Sur la commune de SAVIGNY SUR BRAYE, la ressource est réelle:

- le bois issu de l'entretien du bocage ou des bosquets peut être valorisé de cette manière après déchiquetage. Cette forme de valorisation présente l'avantage de fournir une justification économique à l'entretien du bocage.
- Le bois issu des activités industrielles peut également, après déchiquetage, alimenter une chaudière bois. Ceci permet par ailleurs de limiter les quantités de Déchets Industriels Banaux à transporter et à traiter.

La mise en place de chaudières bois doit s'accompagner d'une réflexion en amont sur les ressources à mobiliser, notamment dans le cas de valorisation de bois issu de l'entretien du bocage. Cette démarche peut être l'occasion de partenariats durables entre les collectivités et les agriculteurs, en assurant à la fois :

- un mode de chauffage efficace, simple et économe à long terme,
- un mode de chauffage propre,
- un entretien rentable du paysage

Le Pôle d'Excellence Rurale Énergies Nouvelles Naturelles Émergentes (PERENNE) associe les pays Vendômois et Beauce Val-de-Loire afin d'expérimenter trois filières courtes de bioénergies : le bois-énergie, la valorisation de la paille pour l'alimentation de chaudières collectives, la méthanisation.

De nombreuses solutions sont possibles pour produire des énergies à partir de ressources renouvelables sur la commune de Savigny-sur-Braye. Toutefois, ces potentiels ne sont encore que très faiblement exploités, qu'il s'agisse de potentiels mobilisables par les particuliers, les agriculteurs ou les collectivités.

Les tendances passées de développement urbain ont induit une urbanisation particulièrement consommatrice en énergie.

La poursuite de ces tendances entraînera une augmentation des besoins en énergie dans l'ensemble des domaines, difficilement compatible avec la ressource disponible d'une part (épuisement des énergies fossiles) et les objectifs du protocole de Kyoto (réduction des émissions de gaz à effet de serre) d'autre part.

Seule la poursuite et le renforcement des encouragements à consommer moins et à produire plus propre permettront de réellement inverser la tendance pour mener une politique plus durable de gestion des énergies.

## 6.3 Les carrières

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE ne présente pas aujourd'hui de ressources en matériaux de carrières exploitées.

## 7 Risques, nuisances et pollutions

### 7.1 Qualité de l'air satisfaisante

«Il est reconnu à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et d'être informé de la qualité de l'air qu'il respire.» (loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 déc. 1996).

Les objectifs sont les suivants : prévenir, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques, préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie.

La loi sur l'air prévoit à cet effet plusieurs types de mesures :

- La surveillance de la qualité de l'air et de ses effets, par la mise en place d'un réseau de mesures géré par des associations agréées,
- La planification et la prévention à moyen terme par les plans régionaux pour la qualité de l'air (qui fixent des orientations générales pour réduire les émissions de substances polluantes à des niveaux non préjudiciables pour la santé et l'environnement) ; ainsi que les plans de protection de l'atmosphère (PPA) mis en œuvre par l'Etat dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants,
- La généralisation des plans de déplacement urbain (PDU) dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Savigny-sur-Braye se situe à l'écart des grandes agglomérations, principales émettrices de polluants dans l'atmosphère, mais certains polluants se déplacent sur des centaines de km

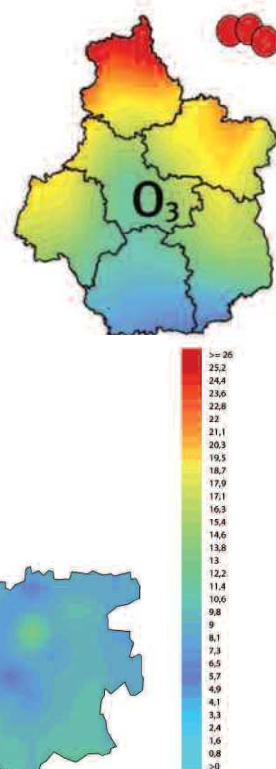
L'ozone est le seul polluant dans la région à dépasser régulièrement des valeurs réglementaires.

**Les principales dégradations ont lieu en été (ozone, dioxyde d'azote)**

**Des polluants ayant pour principale origine le trafic routier :** seule une maîtrise des déplacements routiers peut permettre d'envisager le maintien durable d'une bonne qualité de l'air

Document de référence : PRQA

Concentration annuelle  
du dioxyde d'azote mesurée  
sur le Loir-et-Cher en 2007



## 7.2 Des nuisances sonores essentiellement liées au trafic routier

Le bruit est la première des nuisances citée par 80% des citoyens français. La loi bruit du 31 décembre 1992 a mis l'accent sur la protection des riverains des infrastructures de transport par de nouvelles prescriptions concernant :

- La prise en compte des nuisances sonores dans la réalisation des voies nouvelles ou la modification significative de voies existantes,
- Le classement des voies bruyantes et les règles de construction des bâtiments situés à proximité des voies existantes ou en projet.

Parallèlement une nouvelle réglementation acoustique relative à l'intérieur des bâtiments d'habitation a été insérée dans le code de la construction par arrêté interministériel du 28 octobre 1994.

Dans chaque département, le préfet classe les infrastructures terrestres en fonction de leurs caractéristiques et du trafic, à savoir plus de 5 000 véhicules par jour pour les routes et plus de 50 trains par jour pour les lignes ferroviaires.

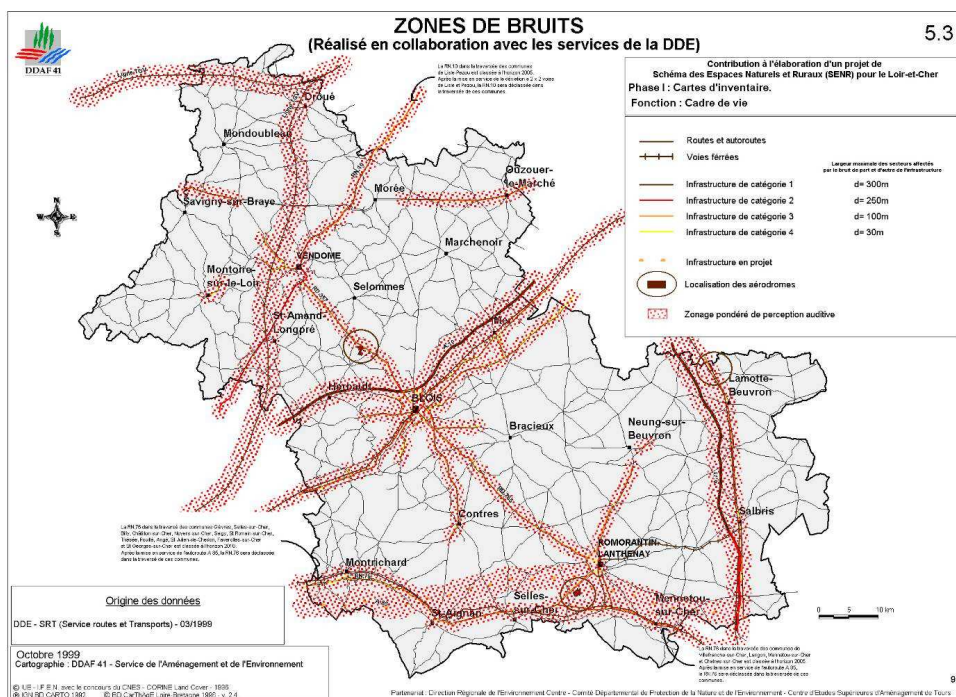
### Les nuisances sonores sont dues essentiellement au trafic routier

Dans ce domaine, Savigny-sur-Braye a la chance de se trouver à l'écart des grandes infrastructures.

La commune n'est pas concernée par l'**arrêté préfectoral de classement des voies bruyantes** en date du 23 juin 2009

- Cependant, d'une manière générale, l'augmentation du trafic et l'urbanisation linéaire le long des axes augmentent l'exposition des populations aux nuisances sonores d'origine routière.

- Arrêté préfectoral relatif aux bruits de voisinage (26 novembre 1999)





### 7.3 La gestion des déchets

*Avertissement : pour des données plus récentes, se référer au « Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets ménages », disponible dans les annexes sanitaires*

Le Code de l'Environnement définit les dispositions applicables à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

Les grands objectifs dans ce domaine sont notamment :

- La réduction de la quantité et de la toxicité des déchets produits,
- L'organisation des transports, en limitant en distance et en volume,
- La valorisation des déchets par réemploi, réutilisation ou par production d'énergie,
- L'accueil en centre de stockage des seuls déchets ultimes,
- L'information du public.

Le Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Loir-et-Cher a été approuvé par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juin 2011. Le document quantifie la gestion de ce type de déchets à éliminer, recense les divers orientations et programmes des personnes publiques pour les activités de collecte, de tri et de traitement de ces déchets et définit les potentiels prioritaires de création d'installation nouvelles pour la gestion des déchets, et ceci dans l'optique de garantir une importante protection de l'environnement.

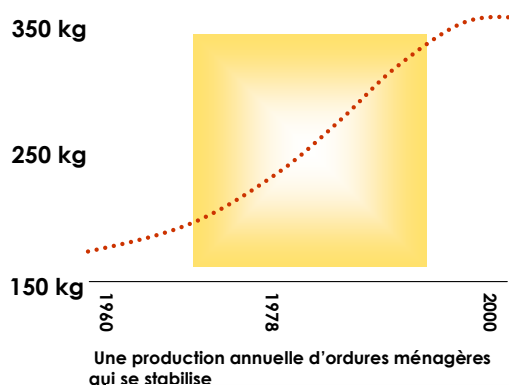
#### Les déchets ménagers et assimilés

Au niveau national :

Un doublement de la production depuis 40 ans

En 2004 :  
350Kg/hab/an

Soit environ  
1Kg/hab/jour



#### La collecte des déchets

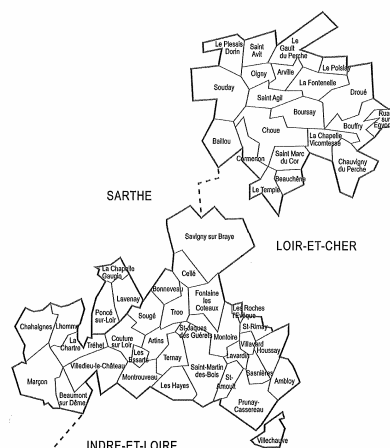
**Compétences SICTOM Montoire – La Chartre (collecte et traitement) : 56 communes**

**Collecte sélective par points d'apports volontaires (verre, journaux/cartonnettes) et en porte à porte / points de regroupement**

Volume des OMR en baisse

Collecte sélective en baisse

Apports dans les déchetteries en hausse



	2008		2007		2006		Evolution 2007-2008
	Tonnage	Ratio kg/hab/an	Tonnage	Ratio kg/hab/an	Tonnage	Ratio kg/hab/an	Tonnage
Ordures Ménagères	5600	216	5651	218	5607	217	-0.90%
Collecte sélective dont :	2436	94	2510	97	2325	90	-2.95%
Journaux/cartonnettes	744	29	746	29	700	27	-0.21%
Verre	1372	53	1449	56	1318	51	-5.28%
Emballages bacs jaunes	320	12	315	12	307	12	1.84%
Déchetteries	6588	255	6222	240	5869	227	5.88%

La commune se situe dans le secteur I du plan et a donc pour grande orientation le développement de la filière incinération avec valorisation énergétique.

## Déchetteries

### À Savigny-sur-Braye :

- 4 points d'apport volontaire et 1 ramassage des OMR par semaine

- une déchèterie ouverte en avril 2004

Fréquentation en hausse de 13% entre 2007 et 2008

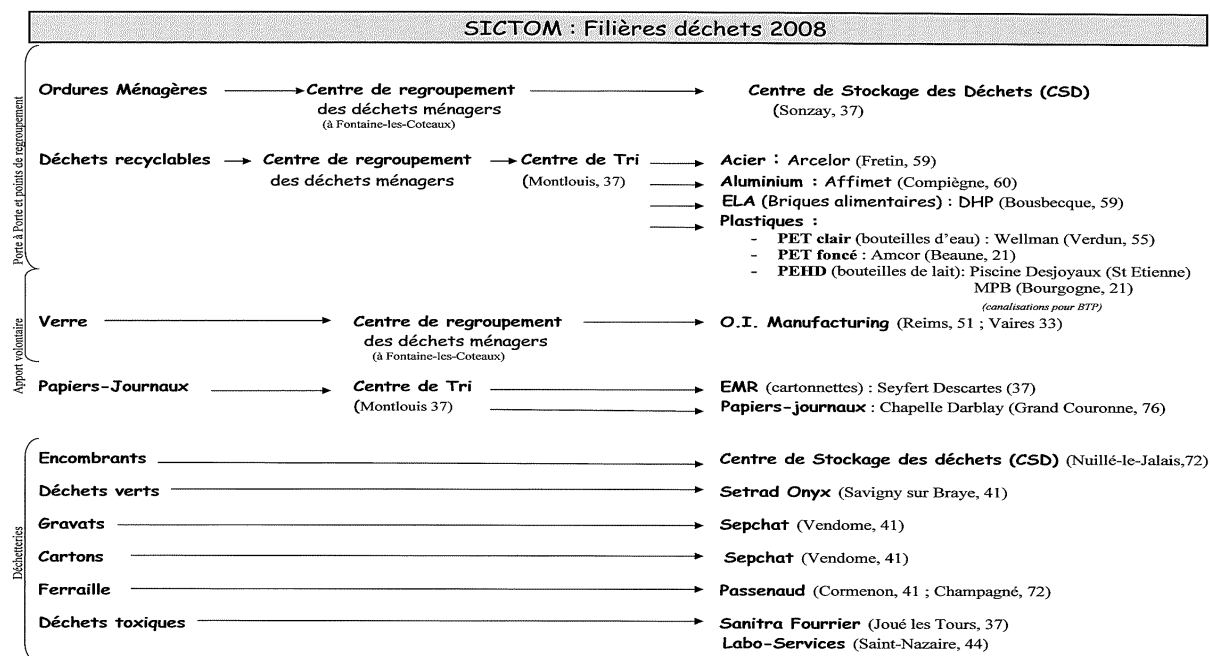
Egalement une ancienne décharge exploitée par la commune se situait au niveau du lieu-dit « Tonkin ».

- une plate forme de compostage des déchets verts ouverte en octobre 2002

La politique de compostage du SICTOM a permis de distribuer 946 composteurs depuis 2003, soit 8% des foyers équipés

## Traitement des déchets

Les filières de traitement des déchets mis en place par le Sictom sont les suivantes



On peut donc juger la situation comme globalement satisfaisante pour la production et le traitement des déchets ménagers et assimilés.

En revanche, le début d'étalement urbain constaté ces dernières années n'est pas sans poser des problèmes de collecte : distances de transport, donc coût énergétique, économique et environnemental. La poursuite de ces tendances risque alors d'augmenter largement ces effets indésirables, puisque incompatibles avec un développement durable.

## 7.4 L'assainissement

### 7.4.1 Généralités

#### Réglementation générale

L'assainissement relève des compétences des collectivités locales et en particulier des communes. Cette compétence est fortement encadrée par de nombreux textes réglementaires qui découlent, pour la plupart, de la transposition en droit français de la directive européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines, modifiée par la directive 98/15/CE de la Commission du 27 février 1998. Elle précise les niveaux de collecte et de traitement des eaux domestiques raccordées ou non au réseau urbain et des boues d'épuration, en fonction de la taille des agglomérations et de la sensibilité du milieu récepteur. La principale obligation imposée par la directive précitée concerne la mise en place de systèmes de collecte et de traitement des eaux usées à des échéances fixées (Tableau suivant).

#### Différents types de traitement

Les différents types de traitement sont :

- Traitement primaire : décantation, traitement physico-chimiques ;
- Traitement secondaire : traitement par un procédé comprenant généralement un traitement biologique avec décantation secondaire
- Traitement tertiaire : traitement complémentaire au traitement secondaire, de l'azote, du phosphore et/ou de tout autre polluant affectant la qualité ou un usage spécifique de l'eau comme, par exemple, la pollution micro biologique ou la couleur. Le lagunage ou la filtration sur sable peuvent être utilisés comme traitement tertiaire
- Traitement approprié : traitement par tout procédé et/ou système d'évacuation qui permettent, pour les eaux réceptrices de rejets, de respecter les objectifs de qualité retenus ainsi que de répondre aux dispositions pertinentes de la Directive 91/271/CEE et d'autres directives communautaires

Capacité d'épuration	2 000 EH	10 000 EH	15 000 EH
----------------------	----------	-----------	-----------

#### SYSTEME DE COLLECTE

Cas général	-	31.12.2005	31.12.2000
Zones sensibles	-	31.12.2005	31.12.1998

#### SYSTEME DE TRAITEMENT

Zones « normales » Eaux douces ou estuaires	Traitement approprié 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2005		Traitement secondaire 31.12.2000
Zones « normales » Eaux côtières	Traitement approprié 31.12.2005		Traitement secondaire 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2000
Zones sensibles (tous types d'eau)	Traitement approprié 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2000	Traitement plus rigoureux (secondaire et tertiaire) 31.12.1998	

#### Les zones sensibles

En application de la Directive Européenne relative aux eaux résiduaires urbaines du 21 mai 1991, la France a établi en 1994 une carte des zones sensibles sur son territoire. Ce sont des masses d'eau particulièrement sensibles à l'eutrophisation, et dans lesquelles les rejets de phosphore et/ou d'azote



doivent être réduits s'ils sont cause de ce déséquilibre. Les cartes des zones sensibles sont revues tous les quatre ans. La première révision est intervenue au travers de l'arrêté du 31 août 1999.

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE est classée en zone sensible à l'eutrophisation. La station d'épuration devra être mise en conformité avec la Directive Eaux Résiduaire Urbaines avant le 22 février 2013.

#### 7.4.2 L'assainissement collectif

##### Les réseaux

Le réseau d'assainissement couvre la partie agglomérée et les écarts suivants : La Brunelière, La Basse Cour, La Poterie, Les Gasneries.

L'ossature principale est en unitaire sur le bourg. Il y a plusieurs branches en séparatif. Les effluents sont acheminés vers un poste de refoulement principal à l'Ouest du bourg, avant d'être transférés vers la station d'épuration située dans la vallée de la Braye. Des problèmes de collecte importante d'eaux parasites et des rejets directs d'effluents dans la Braye sont constatés.

##### La station d'épuration

La commune de Savigny-sur-Braye dispose d'une station d'épuration au lieu-dit « Les Genêts », construite en 1996, d'une capacité nominale de 3000 E.H. Le traitement biologique se fait par un système de boues activées. 1200 habitants sont raccordés à la station d'épuration. Cette station subit des coups hydrauliques importants (200% de sa capacité hydraulique) entraînant des dysfonctionnements. Les travaux de séparation des réseaux eaux usées et eaux pluviales, en cours, permettront de soulager la charge hydraulique de la station.

##### Le traitement des boues

La réglementation relative à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées s'articule autour de deux textes réglementaires, à savoir :

- Décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.
- Arrêté du 08 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.

Ces textes introduisent les notions suivantes :

- Les boues ont le caractère de déchets. Le producteur en est donc responsable jusqu'à complète élimination.
- Le décret vise à limiter les possibilités de mélanges, pour éviter que des lots non conformes ne soient dilués dans d'autres lots et contourner ainsi la réglementation.
- L'épandage de boues ne peut être pratiqué que si celles-ci respectent le principe "d'intérêt agronomique",
- Les boues doivent avoir fait l'objet d'un traitement de manière à réduire, de façon significative, leur pouvoir fermentescible et les risques sanitaires liés à leur utilisation.

Sur la conception de la filière d'épandage :

- Tout épandage est subordonné à une étude préalable réalisée à ses frais par le producteur de boues
- Toute modification des surfaces d'épandages doit faire l'objet d'une déclaration en Préfecture

- Les ouvrages d'entreposages de boues sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est impossible. Ils sont conçus pour retenir les lixiviats générés au cours de la période d'entreposage.
- Une solution alternative d'élimination ou de valorisation des boues doit être prévue

Les épandages de boues sont également soumis aux respects de certaines contraintes :

- conformité aux mesures arrêtées par les préfets dans les zones vulnérables;
- distances minimales d'épandage vis à vis des berges, des sources, des puits, des habitations et des délais minima avant la remise à l'herbe d'animaux, la mise en place de cultures maraîchères,
- interdictions d'épandage, lors de forte pluviosité, en cas de forte pente, à l'aide de dispositifs d'aérodispersion...
- les producteurs de boues doivent mettre en place un dispositif de surveillance de la qualité des boues et des épandages.

Ces textes ont été complétés par la circulaire du 18 avril 2005. Celle-ci impose :

- la régularisation des épandages et des stockages ;
- un contrôle des épandages ;
- la mise en place par arrêté préfectoral d'un organisme indépendant pour l'expertise et l'information ;
- la mise en place de comité de concertation pour l'information et la communication ;
- la prévention des déversements autres que domestiques dans les réseaux (conventions de rejet).

L'ensemble des boues produites sont valorisées par épandage agricole. Un plan d'épandage réglemente ces pratiques.

La valorisation agricoles des boues de stations d'épuration est un moyen qui doit être privilégié au regard de l'incinération ou de l'enfouissement. Dans cette optique, le maintien de surfaces agricoles épandables s'avère indispensable.

Les phénomènes de consommation et de mitage de l'espace agricole observé ces dernières années contraignent les possibilités d'épandre les boues des stations d'épuration.

### **7.4.3 L'assainissement autonome**

En dehors des secteurs raccordés aux équipements d'assainissement collectifs, l'assainissement des eaux usées doit se faire de manière autonome : il s'agit d'assainissement non collectif.

Les communes ont la charge de définir des zonages de l'assainissement définissant des zones d'assainissement collectif (zones agglomérées reliées à des équipements collectifs) et des zones d'assainissement non collectif.

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 fixe de nouvelles compétences et obligations aux communes.

Selon les articles L.2224, -8, 9, 10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes :

- ont l'obligation de mettre en place avant le 31 décembre 2005 le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC),
- peuvent proposer une prestation d'entretien des dispositifs d'Assainissement Non Collectif.

Par ailleurs, selon l'article L 1331-1, les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement.

#### 7.4.4 Conclusion concernant la gestion de l'assainissement

Réseaux d'assainissement collectif EU et EP de type séparatif et unitaire

Station d'épuration de 3000 EH de type boues activées construite en 1996

Problèmes constatés : volume d'eaux parasites important, rejets directs d'effluents dans la Braye en période pluvieuse

Gestion en régie communale

Nombre d'abonnés domestiques : 542 en 2008 (en baisse)

Prix : 1,27€/m<sup>3</sup> en 2009 (pour un usager consommant 120 m<sup>3</sup>)

Schéma directeur d'assainissement en cours

#### 7.5 Sites et sols pollués

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

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

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels, BASOL et BASIAS.

##### 7.5.1 Sites BASOL

La base de données BASOL dresse l'inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. BASOL a été renouvelée durant l'année 2000 et recense plus de 3000 sites au niveau national. Un tel inventaire doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

Sur la commune de Savigny-sur-Braye, aucun site ne figure à l'inventaire BASOL.

##### 7.5.2 Sites BASIAS

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

Sur la commune de Savigny-sur-Braye, 27 sites sont répertoriés à l'inventaire BASIAS.

Ces sites sont localisés sur les cartes suivantes.

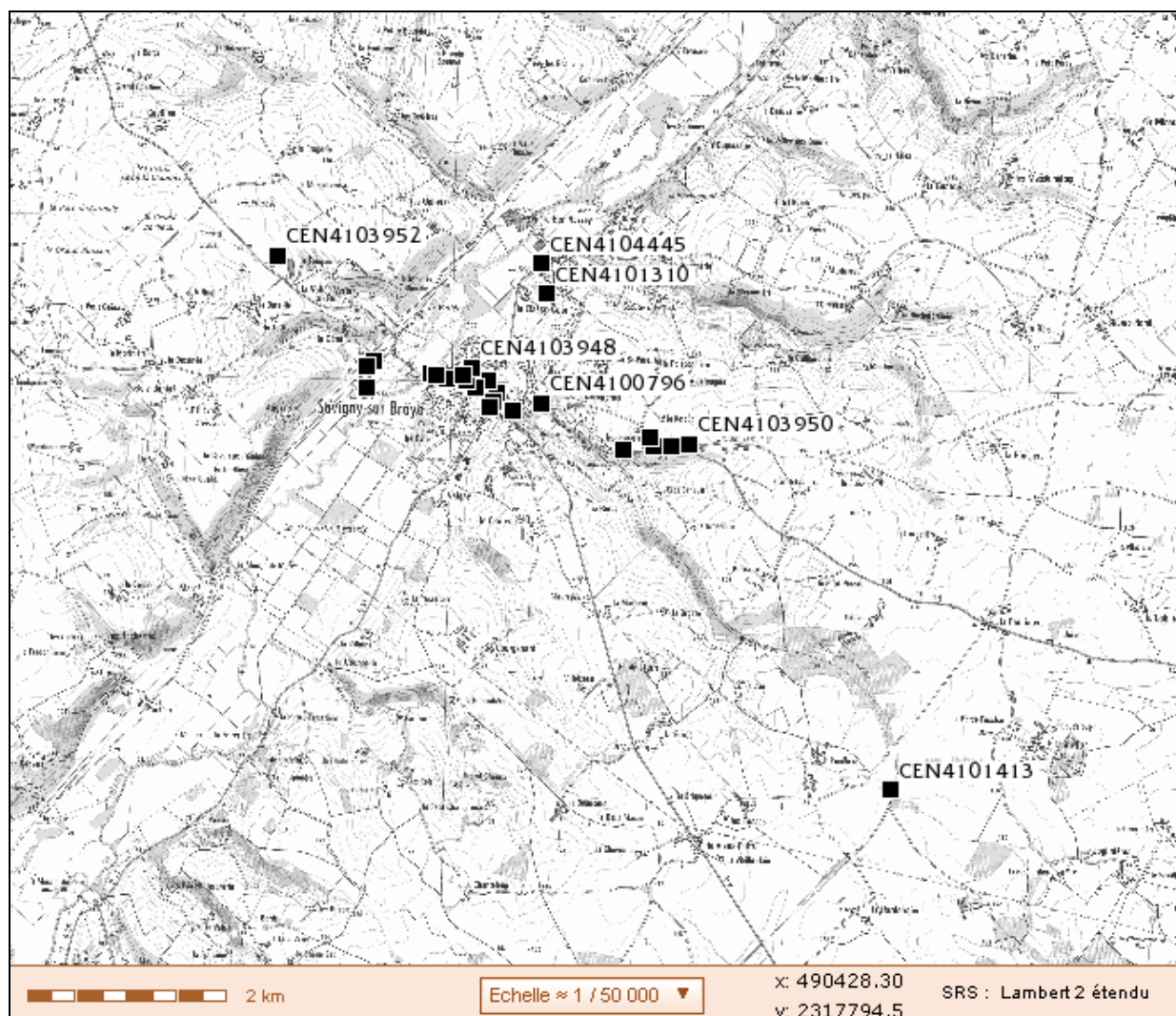


Figure 40 : Localisation des sites BASIAS (Source : BRGM)



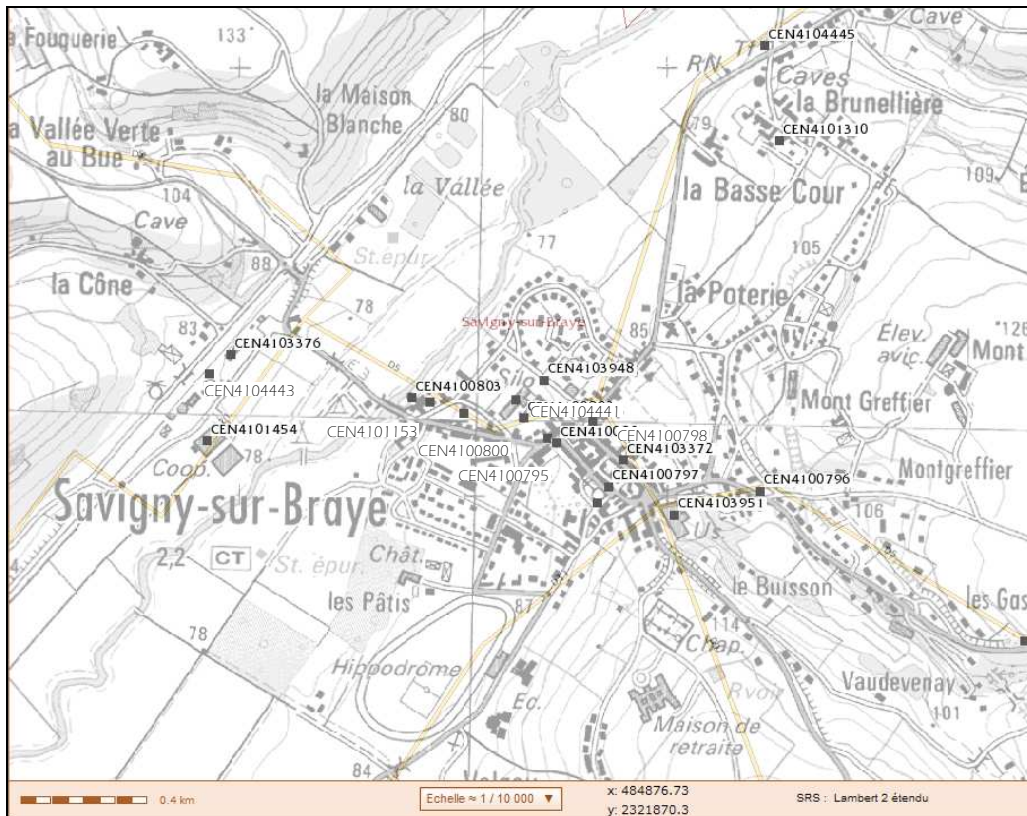


Figure 41: Localisation des sites BASIAS (Source : BRGM)

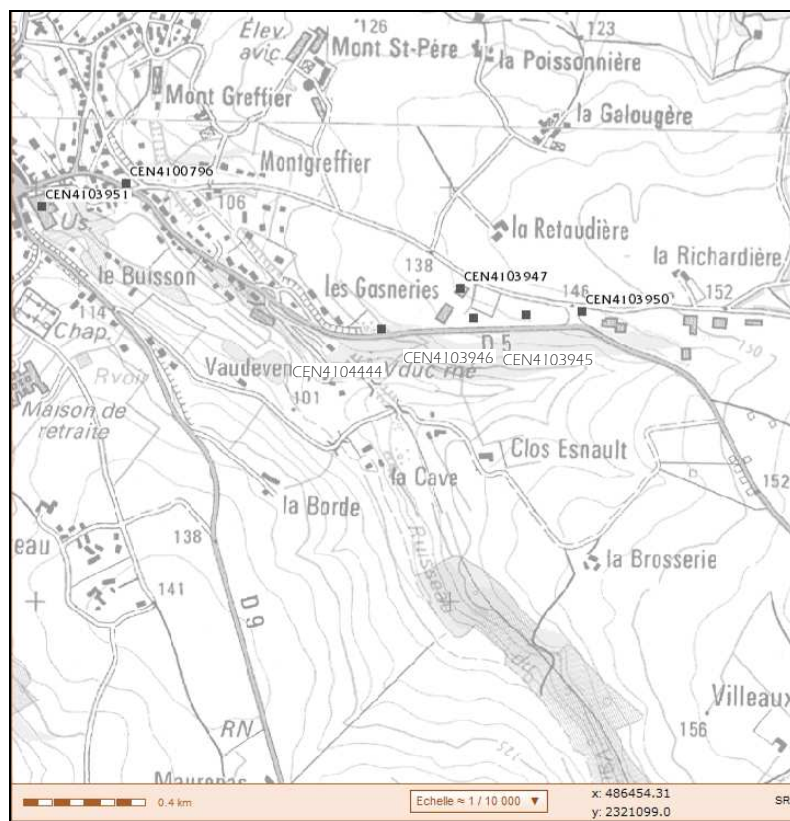


Figure 42 : Localisation des sites BASIAS (Source : BRGM)

On recense vingt-sept sites inscrits dans la base de données BASIAS sur le territoire de la commune de Savigny-sur-Braye, dont les activités passées ou en cours sont susceptibles d'avoir occasionné une pollution des sols.

Face à ces pollutions, les possibilités d'implantation de certaines activités potentiellement polluantes sur les zones urbaines à vocation d'habitat et sur certaines zones naturelles ont été limitées.

Les tendances actuellement à l'œuvre vont vers une prise en compte plus importante de la pollution des sols générée par les activités. De même, dans le cas de pollutions importantes avérées, des procédures de dépollution doivent être mises en œuvre.

## 7.6 Les risques naturels et technologiques

En résumé, la basse vallée de la Braye, les vallées du Loir et du Cher sont le théâtre d'effondrements et d'éboulements. La haute vallée de la Braye s'individualise par le fait qu'elle est affectée par des glissements de terrains

### 7.6.1 DDRM et définition du risque

L'article L. 125-2 du Code de l'Environnement pose en principe que "le citoyen a un droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger".

Cette information publique destinée à responsabiliser les citoyens, est consignée dans le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM), établi par le Préfet, et dans ses déclinaisons locales, baptisées documents d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM), élaborés quant à eux, par les maires.

Le risque se définit comme la confrontation entre un aléa et des enjeux. Le schéma suivant résume cette définition :



**Aléa** : danger



**Enjeux** : ensemble des personnes ou biens pouvant être exposés à un aléa



**Risque** : corrélation aléa / enjeux. Le risque majeur est susceptible de générer de nombreuses victimes, un coût important, des dégâts matériels et des impacts sur l'environnement.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une faible fréquence, si bien qu'on est tenté de l'oublier
- une gravité élevée, l'ampleur est si grande qu'elle occasionne des dégâts importants et dépasse les capacités de réaction des instances directement concernées. Le risque majeur affecte aussi bien la population que l'environnement ou l'économie.

La prise en compte des risques majeurs s'effectue essentiellement selon quatre axes :

- la réduction du risque à la source
- l'organisation préalable des secours
- la maîtrise de l'urbanisation
- l'information préventive des populations

**La commune de Savigny sur Braye est soumise à trois risques majeurs selon le DDRM :**

- **Inondation** (atlas des zones inondables de la Braye)
- **Mouvements de terrain** (glissement, effondrement, éboulement)
- **Transports de Matières Dangereuses** (canalisation de gaz)

**Par ailleurs on peut citer :**

- **Retrait-gonflement des argiles**
- **Remontées de nappes**
- **Risque sismique (aléa faible)**
- **Risque climatique...**

### 7.6.2 Le risque inondation

Le principal risque qui concerne la commune de Savigny sur Braye est le risque inondation présenté ci après (voir document annexé issu du porter à connaissance – annexe 1 I)

Ces principaux risques induisent sur le territoire communal régulièrement des catastrophes naturelles qui ont donné lieu aux arrêtés présentés ci après

#### **Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle**

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	09/04/1983	11/04/1983	21/06/1983	24/06/1983
<b>Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse</b>	01/05/1989	31/12/1990	31/07/1992	18/08/1992
<b>Inondations et coulées de boue</b>	30/04/1993	01/05/1993	20/08/1993	03/09/1993
<b>Inondations et coulées de boue</b>	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
<b>Eboulement, glissement et affaissement de terrain</b>	20/01/1995	05/02/1995	18/07/1995	03/08/1995
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

La sensibilité aux remontées de nappes est naturellement élevée au niveau du lit majeur de la vallée de la Braye et de ses zones humides environnantes.



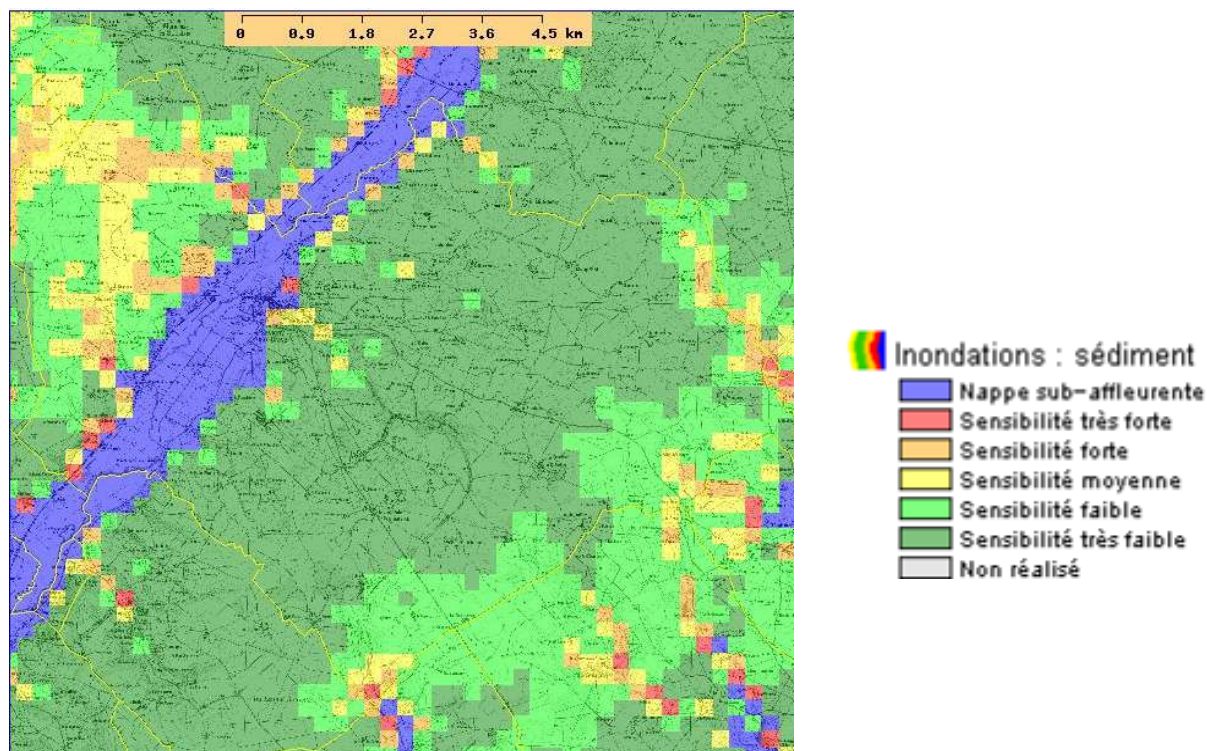


Figure 43 : Carte de sensibilité des sols aux remontées de nappes (source : BRGM)

### 7.6.3 Le risque retrait-gonflement des argiles

De plus, la commune est concernée par le risque lié au retrait-gonflement des argiles comme en témoigne la carte suivante.

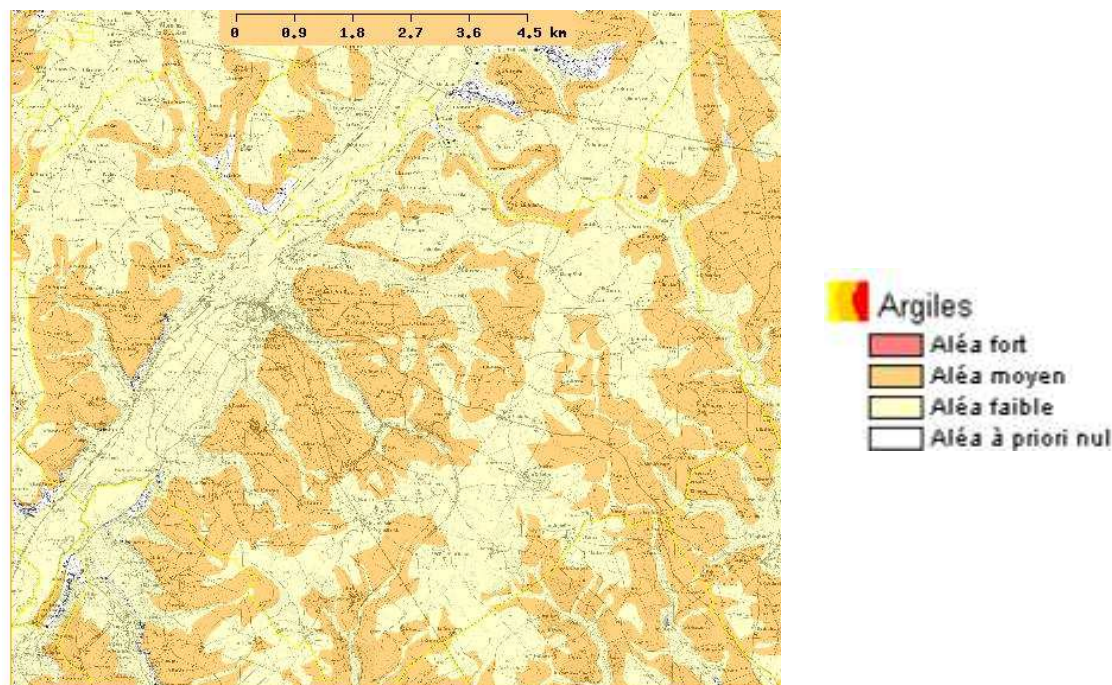


Figure 44 : Carte de sensibilité des sols aux retraits et gonflements des argiles (Source : BRGM)

Pour le risque argile concernant la construction d'habitat individuel, une étude géotechnique (à minima de type G11 ou G12) conforme à la norme NFP 94-500 permet de connaître la nature du sol et d'adapter au mieux les caractéristiques constructives en environnementales des projets au risque argile (profondeur des fondations du bâti, distance et essence des plantations...)

#### 7.6.4 Le risque cavités

Un atlas des mouvements de terrain dans la Vallée du Loir est en cours. Un diagnostic territorial partagé a été réalisé par commune. Après consultation et validation, l'étude sera transmise aux communes sous la forme d'un porter à connaissance, rappelant les actions et les mesures à prendre en matière d'information préventive et de prévention des risques. *Voir p. suivantes pour les informations transmises à ce jour*

Pour le risque cavités, une étude géotechnique de stabilité de type G12 à G2 selon la norme NFP 94-500 apporte la preuve que le terrain peut supporter les travaux, installations, ouvrages ou constructions projetés, sans encourir le risque d'éboulement du coteau, de chute de blocs ou de dommages liés à l'existence de vides souterrains. Cette étude peut comprendre notamment : une analyse bibliographique de la documentation existante et une reconnaissance de terrain par l'emploi de tous les moyens adaptés.

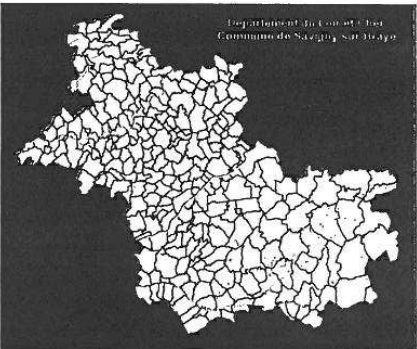






– 9 JUIL 2012

Fiche synthétique – Commune de Savigny-sur-Braye  
Atlas Mouvements de terrain dans la Vallée du Loir



**CONTEXTE GENERAL**  

Population communale: 2203 habitants  
Superficie de la commune: 67,2 km²

Document d'urbanisme communal: aucun. PLU en cours d'élaboration.  
Arrêté de Reconnaissance de Catastrophe Naturelle Mouvements de Terrain: 18/07/1995 (effondrement de surface).

La commune de Savigny-sur-Braye se situe au nord de la vallée du Loir, et est traversée par la vallée de la Braye. Elle est concernée par l'Atlas Mouvements de terrain réalisé par le LRPC de Blois à la demande de la DDT 41. Dans ce cadre, une réunion en mairie a eu lieu le 9 juillet 2009 en présence de Mme AUGIS-VIVET (Adjointe) et de deux représentants du LRPC. Une visite de terrain a été effectuée le jour même ainsi que 9 juin 2009.

**1. Recensement des désordres et des zones susceptibles d'être affectées par des mouvements de terrain**

SAVIGNY-SUR-BRAYE	Cavités anthropiques oui (100 cavités)	Cavités naturelles probables	Indices Instabilités oui	Désordres				
				Cavités			Coteau	
				Désordre en cavité 1	Affaissement 1	Effondrement 1	Eboulement / Chute de blocs 1	Glissement 1

**2. Récapitulatif des informations recueillies sur les zones potentielles de mouvements de terrain**

L'entretien en mairie et les prospections de terrain ont permis de déterminer les zones probables de mouvements de terrain (cf. carte Recensement des phénomènes de Mouvements de terrain au 25000ème): ces zones correspondent principalement à la présence de cavités anthropiques creusées à flanc de coteau sur un seul niveau et ponctuellement de marnière. L'état des lieux réalisé a permis de recenser au moins 99 cavités anthropiques sur le territoire communal, dispersées de part et d'autres de la Braye. Ces cavités relèvent du domaine privé.

Répartition des zones sous-cavées:

- **En rive droite de la Braye depuis l'amont:** des petites zones de caves sont dispersées dans les lieux-dits suivants: 17 caves de la maison Blanche au tertre (vue 1); 7 caves à l'Augerie / la Cave aux Haudons dont 3 sous le chemin rural des Rochetorts; 14 caves à La rue (vue 7) et au sud de Le Vau (Vue 6); 15 caves réparties sur Rochette / Trépinrière (vue 9) / Glatigny et une aux Bruyères.
- **En rive gauche:** 7 caves dont certaines à l'abandon au lieu-dit Auvine (vue 4); 14 cavités à La basse Brunellière dont une dizaine à laquelle on accède par une allée en contrebas de la voie, probablement sous-cavée (Vue 2); environ 9 caves (à confirmer) dispersées dans le bourg (vue 5); 2 au lieu-dit de La cave. Pour terminer quelques petites zones caves dans la vallée de la Courcelle: aux lieux-dits du grand Champrenais, Préjoulière, Ferretière, Courcelle comptant 14 cavités dont une marnière découverte lors de l'effondrement de 1995 à la Préjoulière.
- Des cavités "oubliées" ne sont pas à exclure comme l'atteste le désordre de 1995 mentionné ci-dessus. Il existerait une marnière aux lieux-dits La Haye et La Beauvoir (à confirmer) situés au nord-est sur la carte.

Désordres connus et/ou constatés sur le terrain:

- La Préjoulière: effondrement (10 m de diamètre) d'une marnière " oubliée"<sup>1</sup> en 1995 entraînant la rupture d'une conduite en eau potable (événement reconnu en catastrophe naturelle).
- Auvine, en contrebas de la route départementale 9: affaissement d'une habitation sous-cavée <sup>2</sup> nécessitant des mesures d'évacuation et de démolition.
- Auvine: une cave à l'abandon avec désordres intérieurs en bordure du chemin rural n°3. L'entrée masquée par une végétation très dense, n'est presque plus visible (vue 3).
- Clos Esnault: ancien éboulement d'entrée de cavité.
- Problèmes de ravinement lors de forts orages du 30/04/93.

Indices d'instabilité probables (signalés ou observés):

- La Rochette: front rocheux important recouvert de végétation dense.
- La Cave: zone de front rocheux altéré recouvert de végétation avec entrées de caves éboulées (vue 8).

**3. Actions communales pour limiter les risques**

La commune ne semble pas rencontrer de difficultés particulières en matière de risques de mouvements de terrain d'après les informations recueillies lors de l'entretien malgré les désordres déjà apparus.

**CONCLUSION**

La commune de Savigny-sur-Braye est concernée par les mouvements de terrain liés à la présence de plusieurs zones de cavités anthropiques. La carte géologique de Vendôme mentionne la présence de goullets karstiques dans les vallées et d'entonnoirs karstiques sur le plateau, l'apparition de désordres d'origine karstique n'est donc pas exclue. A ce niveau d'investigation, les informations réunies mettent en évidence quelques voies publiques sous-cavées (chemins ruraux, voie communale) et des désordres (1 apparu sur du bâti sous-cavé; 1 dû à une marnière oubliée).

<sup>1</sup> "Rapport d'expertise, effondrement à la Préjoulière», LRPC Blois, fév. 1995.  
<sup>2</sup> "Rapport d'expertise, responsabilité civile", Agora Conseil, fév. 2003.

Figure 45 : Fiche synthétique – Commune de Savigny-sur-Braye – Atlas Mouvement de terrain dans la Vallée du Loir







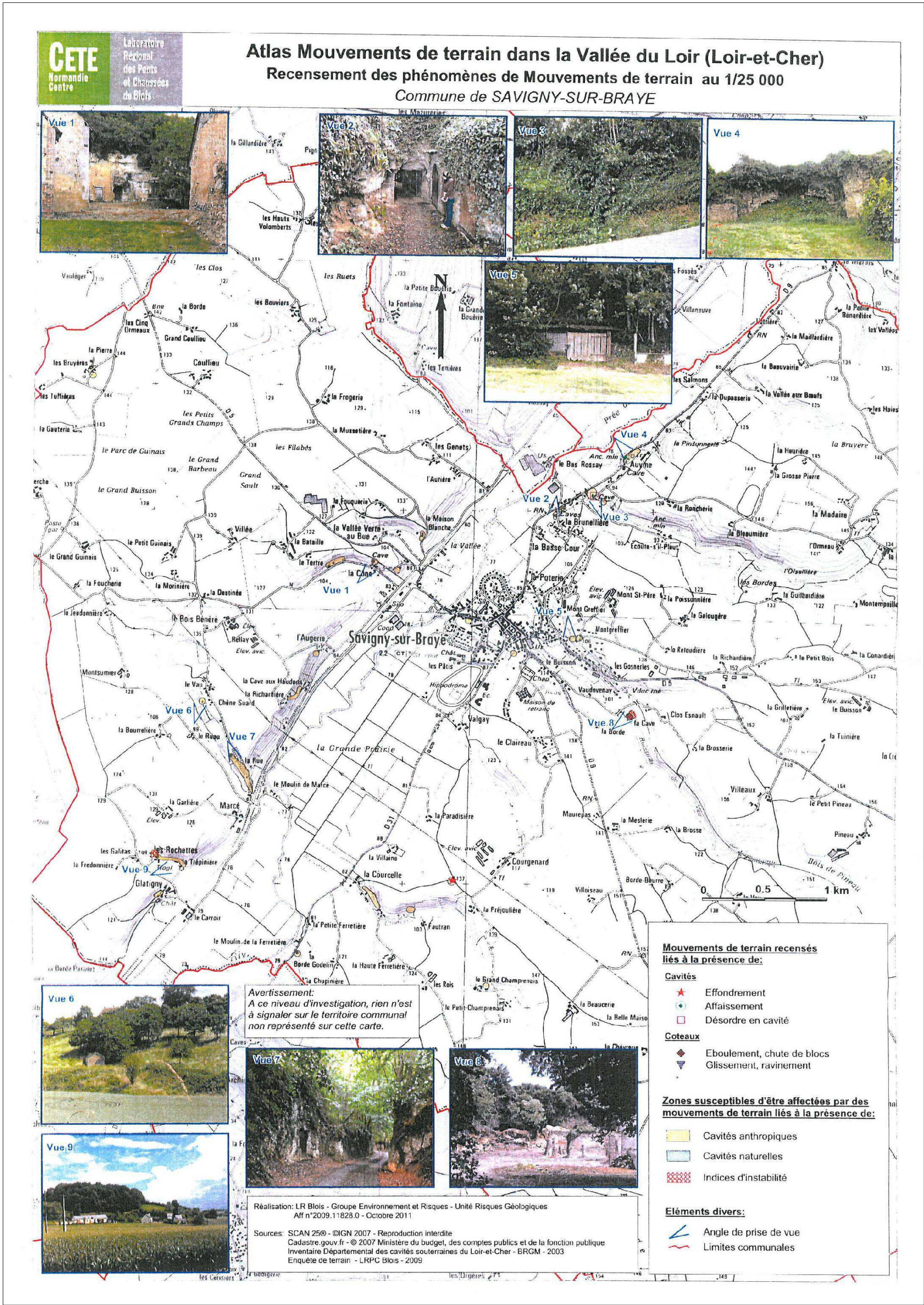


Figure 46 : Atlas Mouvements de terrain dans la Vallée du Loir – Recensement des phénomènes de Mouvements de terrain au 1/25000 – Commune de Savigny-sur-Braye





#### 7.6.5 Risque sismique

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE est située en zone de sismicité 1 (très faible). Des règles de constructions parasismiques existent pour les bâtiments de catégorie III et IV. Enfin, au même titre que l'ensemble du département, la commune de SAVIGNY SUR BRAYE est concernée par le risque climatique et notamment les tempêtes.

#### 7.6.6 Les risques technologiques

Il existe 13 établissements relevant du régime de l'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur la commune.



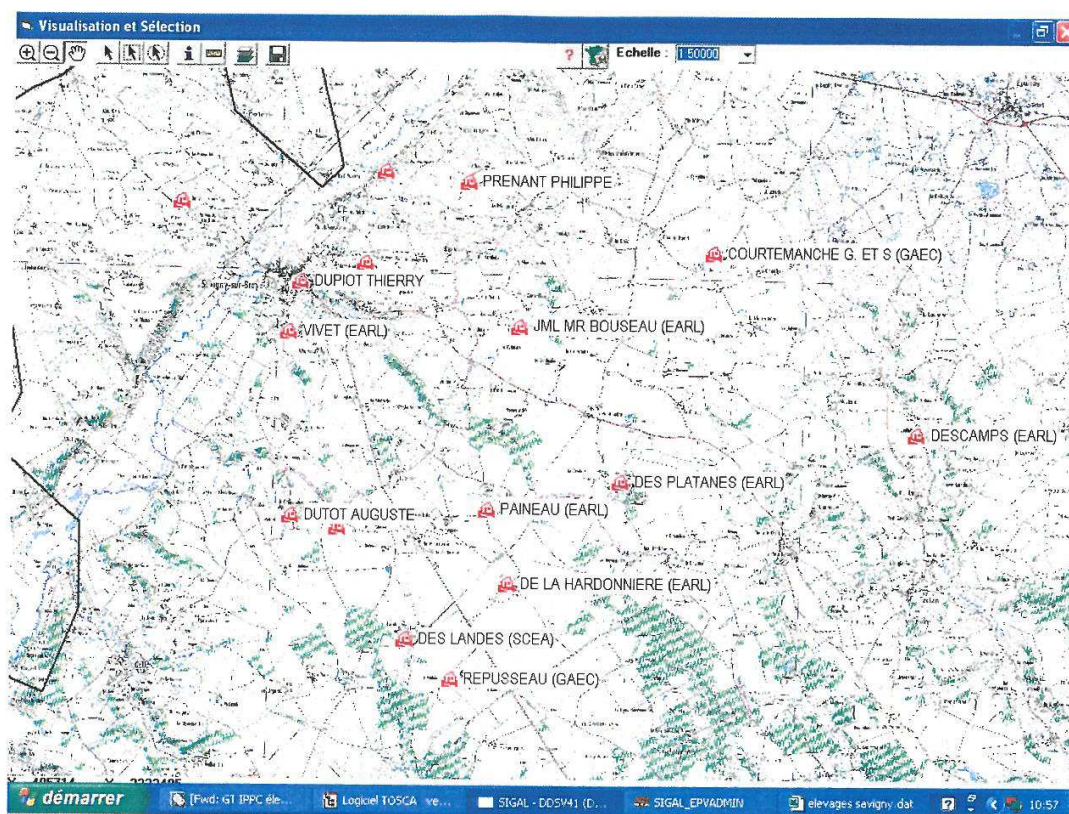
Etablissement	Activités	Rubrique
SOREDIV	Ordures ménagères (stockage et traitement)	322
SETRAD	Elimination des déchets industriels d'I.C.	167
	Fabrication d'engrais et supports de culture à partir de matières organiques	2170
	Broyage, concassage, criblage, etc des substances végétales	2260
	Ordures ménagères (stockage et traitement)	322
SERRES ET FERRONNERIES D'ANTAN	Galvanisation et étamage de métaux ou revêtement métallique	2567
MARTIN SARL	Métaux (stockage, activité de récupération)	286
VOLABRAYE	Ammoniac (emploi ou stockage)	1136
	Abattage d'animaux	2210
	Alimentaires (préparation ou conservation) produits d'origine animale	2221
	Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	2920
GAEC DE LA POULINIERE	Bovins (élevage, vente, transit, etc)	2101
EARL CHAMPVERNEUX	Porcs (élevage, vente, transit, etc)	2102
EARL DE LA GALOUGERE		
EARL JOUANNEAU		
SAMSON Philippe		
GAEC DU MARRONNIER	Volailles, gibier à plume (élevage, vente, etc)	2111
DUCOEUR Christophe		
GONET Philippe		

Figure 47 : Liste des ICPE s soumis à autorisation ur la Commune

<b>INSTALLATIONS CLASSEES (100m)</b>			
LIBELLE_ENSEIGNE	ADRESSE	COMMUNE	TYPE ETS
CHAMPVERNEUX (EARL)	LE MARCHAIS	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
COURTEMANCHE G. ET S (GAEC)	CHAMPILLON	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DE LA BEAUCERIE (GAEC)	LA BEAUCERIE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DE LA GALOUGERE (EARL)	LA GALOUGERE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DE LA HARDONNIERE (EARL)	LA HARDONNIERE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DE LA POULINIERE (GAEC)	LE CHATELIER	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DE LA ROULLIERE (GAEC)	LA ROULLIERE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DELAPIERRE JULIE	AUVINE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DES LANDES (SCEA)	LES LANDES	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DES PLATANES (EARL)	LE CHATELIER	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DESCAMPS (EARL)	LA BUDINIERE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DUCOEUR CHRISTOPHE	ETANGE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DU MARRONNIER (GAEC)	LES LANDES	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DUPIOT THIERRY	LA MARDELLE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
DUTOT AUGUSTE	CHAMPRENAIS	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
GONET PHILIPPE	COURGENARD	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
JML MR BOUSEAU (EARL)	LE BUISSON	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
JOUANNEAU (EARL)	LES ROIS	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
LES VOLAILLES DE LA VALLEE DE LA BRAYE VOLABRAYE	ROUTE DE SAINT-CALAIS	SAVIGNY-SUR-BRAYE	Abattoir
PAINEAU (EARL)	LA ROULLIERE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
PRENANT PHILIPPE	LA GROSSE PIERRE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
RAVIER DIDIER	LES BOUVIERS	SAVIGNY SUR BRAYE	élevage
REPUSSEAU (GAEC)	LA VALLEE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
RIGOREAU DENIS OEUFS BIO PERCHE	MONT SAINT PERE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
SAMSON PHILIPPE	LE BOIS BENERET	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage
VIVET (EARL)	LA ROCHE	SAVIGNY-SUR-BRAYE	élevage

Figure 48 : Liste des élevages ICPE soumis à déclaration ou à autorisation sur la Commune (extrait de l'annexe 5 du PAC)

## ICPE à DECLARATION (SAVIGNY SUR BRAYE)



## ICPE à AUTORISATION (SAVIGNY SUR BRAYE)

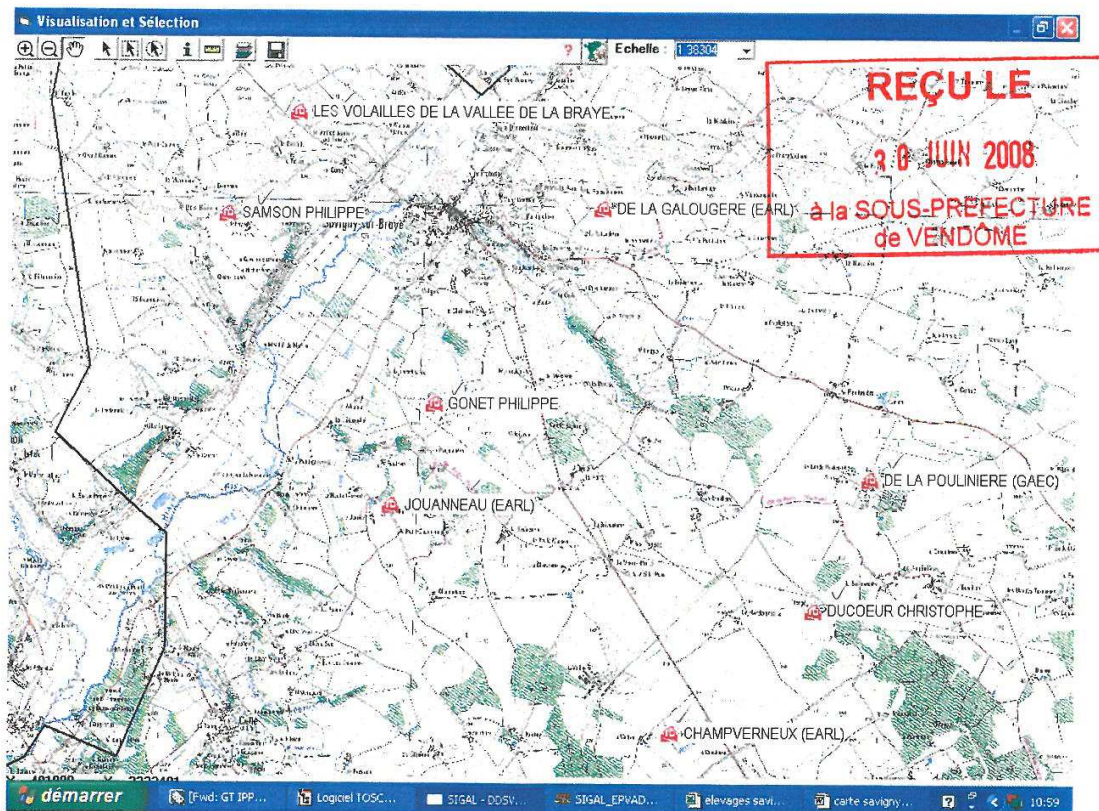


Figure 49 : Localisation des élevages ICPE (extrait de l'annexe 5 du PAC)



La commune de Savigny-sur-Braye est concernée par le risque de transport de matières dangereuses. Ce risque est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Par son caractère diffus, le risque TMD concerne l'ensemble des infrastructures du département.

La commune est également traversée par deux canalisations de transport de gaz naturel haute pression situées en limite Ouest du territoire communal :

- Canalisation St-Calais – Bessé-sur-Braye (100mm - PMS 67,7 bar de catégorie B)
- Doublement St-Calais – Bonneveau (150mm - PMS 67,7 bar de catégorie A et B)

Au titre du risque technologique, la réglementation relative aux risques potentiels liés aux canalisations de transport de matières dangereuses conduit à identifier trois zones de dangers pour ces canalisations :

- une zone de dangers significatifs : seuil des effets irréversibles,
- une zone de dangers graves : seuil des premiers effets létaux,
- une zone de dangers très graves : seuil des effets létaux significatifs.

Le tableau suivant rappelle les dispositions compensatoires nécessaires selon les cas.

	DN 100mm	DN 200mm	DN 900mm
Zone de dangers significatifs	Rayon du cercle des effets irréversibles de 25m centré sur la canalisation	Rayon du cercle des effets irréversibles de 70m centré sur la canalisation	Rayon du cercle des effets irréversibles de 505m centré sur la canalisation
Zone de dangers graves	Rayon du cercle glissant des premiers effets létaux de 15m centré sur la canalisation	Rayon du cercle glissant des premiers effets létaux de 55m centré sur la canalisation	Rayon du cercle glissant des premiers effets létaux de 415m centré sur la canalisation
Zone de dangers très graves	Rayon du cercle glissant des effets létaux significatifs de 10m centré sur la canalisation	Rayon du cercle glissant des effets létaux significatifs de 35m centré sur la canalisation	Rayon du cercle glissant des effets létaux significatifs de 315m centré sur la canalisation

La carte suivante localise les canalisations de gaz traversant la commune.



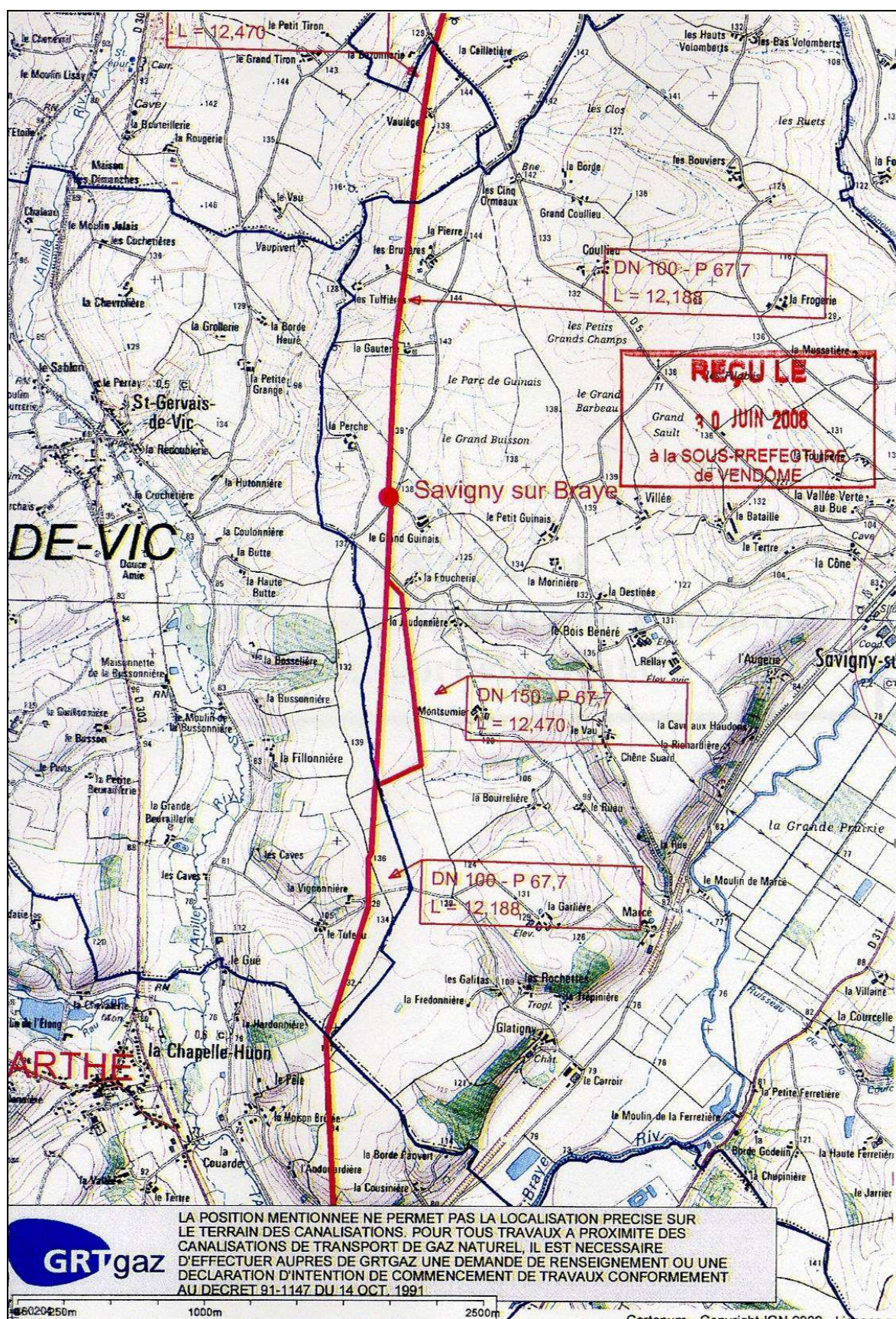


Figure 50 : Carte de localisation des axes de transport de matières dangereuses (Source : PAC Etat)  
*Le réseau de transport électrique*



La commune est traversée par la ligne HTB (Haute Tension Indice B) de 90 000 volts St-Calais – Vendôme.



Figure 51 : Carte de localisation des axes de transport de matières dangereuses (Source : PAC Etat)

## 8 Enjeux environnementaux pour le PLU de la commune de SAVIGNY SUR BRAYE

Au cours de l'état initial de l'environnement réalisé dans la partie précédente, des constats ont été établis quant aux forces et faiblesses du territoire au regard de son environnement. Ces éléments ont été confrontés aux évolutions à l'œuvre sur le territoire.

Il en résulte des atouts à développer ou au contraire des menaces à maîtriser dans le cadre d'un développement compatible avec une protection globale de l'environnement.

C'est en tenant compte de l'ensemble de ces réflexions qu'ont été élaborés les enjeux environnementaux pour la commune de SAVIGNY SUR BRAYE.

### 8.1 Protection des milieux naturels et de la biodiversité

La connaissance des espaces et espèces remarquables est mise à disposition ou portée à connaissance à travers divers inventaires (ZNIEFF, Inventaire des zones humides, ZICO, ...) et mesures de protections (réserve naturelle, arrêt de protection de Biotope, site classé, espace naturel départemental).

Toutefois, ces inventaires peuvent parfois être partiellement obsolètes suite aux diverses évolutions foncières et d'utilisation du sol.

De plus, on tend plus à prospecter sur des sites naturels remarquables et bien connus, au détriment de sites naturels « ordinaires » mais qui sont pourtant potentiellement intéressants par un faciès de milieux diversifiés.

Il ne faut donc pas se limiter à protéger par la loi les espèces menacées. Les plus minuscules insectes, les herbes les plus insignifiantes ont leur place dans le fonctionnement des écosystèmes. De plus, beaucoup de ces espèces « banales », qui constituent la nature « ordinaire » sont en régression. Ce sont les espèces rares de demain... si nous ne réagissons pas.

*Entre 1989 et 2003, les populations d'oiseaux communs ont baissé de 10 % en forêt et de 27 % en milieux agricoles ouverts*

C'est pourquoi, il est essentiel d'identifier les milieux naturels, qui n'accueillent pas forcément des espèces remarquables et protégées, mais qui restent intéressants par la diversité de leurs faciès naturels et de leur biodiversité.

- Protéger les haies d'intérêt hydrologique, écologique et paysager majeur ainsi que les boisements ;
- Protéger les cours d'eau, zones humides, prairies alluviales et ripisylves ;
- Préserver les landes et prairies sèches sur coteaux, à la fois contre l'artificialisation et contre l'enfrichement ;
- Préserver les fonctionnalités des principaux corridors écologiques et éviter toute fragmentation par des infrastructures linéaires ou développement urbain.
- Ne pas se limiter à une mise en valeur au PLU des haies et espaces naturels patrimoniales. Appliquer une gestion durable de ces éléments naturels, par une campagne de sensibilisation auprès des propriétaires concernés, et également en les intégrant notamment dans les programmes d'aménagements fonciers, touristiques, urbains et de réseaux routiers.

*L'enjeu dégagé sera donc non seulement de mettre en œuvre des moyens de protection efficaces pour le maintien et la gestion des milieux naturels importants identifiés sur la commune, mais également de définir les conditions de protection, entretien voire restauration des connexions écologiques identifiées.*

## 8.2 Protection de la ressource en eau

La protection de la ressource en eau est une question importante sur le territoire de la commune de SAVIGNY SUR BRAYE de par les caractéristiques naturelles de la ressource (cours d'eau de faibles débits estivaux), ainsi qu'en raison du développement de la pression exercée sur la ressource (prélèvements agricoles et pour l'eau potable dans les nappes proches).

Dans ce contexte, on peut remarquer que le milieu naturel hydrographique est particulièrement fragile. Il est notamment sensible aux pollutions diffuses agricoles et urbaines.

L'augmentation de la population, et par conséquent des rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales (par imperméabilisation de surfaces urbanisées), est un facteur de risques pour la qualité des eaux de surface.

*L'enjeu qui émerge de cette réflexion est donc de définir les conditions permettant de limiter les pollutions d'origines urbaines et agricoles sur les cours d'eau de manière à ne pas compromettre leur fonctionnement écologique.*

Par ailleurs, la commune de SAVIGNY SUR BRAYE est concernée par 2 captage sd'eau potable prélevant dans les eaux souterraines.

Ces captages alimentent la commune et eau potable, et nécessite une protection forte du fait de la dépendance de l'AEP communale à ces 2 captages.

*L'enjeu concernant l'eau potable est donc double : il s'agit pour la commune de SAVIGNY SUR BRAYE de maîtriser ses consommations d'eau potable tout en protégeant la ressource d'un point de vue qualitatif et quantitatif.*

## 8.3 Les questions énergétiques et climatiques

Les problèmes énergétiques et climatiques à l'échelle globale sont aujourd'hui connus, des solutions restent désormais à trouver rapidement. Deux pistes complémentaires doivent pour cela être étudiées :

- consommer et donc produire moins d'énergie
- trouver des alternatives à l'utilisation des énergies fossiles

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE possède des atouts permettant de suivre ces deux pistes : d'une part elle dispose d'un potentiel en énergies renouvelables mobilisables important (solaire, biomasse notamment), d'autre part la réhabilitation de logements anciens ainsi que la construction de logements neufs peuvent être faites dans le but de maîtriser les consommations énergétiques. Enfin, l'organisation des formes urbaines accompagnée d'une réflexion sur les déplacements peut contribuer à limiter les consommations et les rejets de gaz à effet de serre liés aux déplacements automobiles.

*L'enjeu sera donc de mettre en place les conditions permettant de recourir aux énergies renouvelables mobilisables, tout en définissant les modalités de réflexion et d'action visant à réduire les différentes consommations énergétiques à l'échelle de la commune.*



#### 8.4 L'exposition aux risques naturels et technologiques

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE est soumise à plusieurs types de risques naturels et technologiques..

Pour faire face à ces risques, deux actions complémentaires sont envisageables :

- réduire l'importance du phénomène à l'origine du risque
- réduire l'exposition des populations

Les habitants de SAVIGNY SUR BRAYE sont déjà exposés aux risques majeurs. Par ailleurs, les nouveaux aménagements (zones d'activités, infrastructures) sont susceptibles d'entraîner une exposition supérieure des populations ainsi qu'une aggravation de certains phénomènes (notamment inondations par accroissement des surfaces imperméabilisées).

*Les enjeux relatifs à la gestion des risques sur le territoire seront donc de maîtriser les facteurs aggravants des risques identifiés, tout en limitant l'exposition des populations.*

#### 8.5 Les pollutions et nuisances

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE est relativement peu exposée aux pollutions et nuisances de toutes sortes. Les principales pollutions et nuisances sont :

- la pollution des eaux par les eaux usées urbaines, cette question a déjà été évoquée,
- la pollution des sols, les sites et sols pollués ayant été inventoriés. Il conviendra d'en tenir compte dans les futurs aménagements,
- la pollution de l'air, cet enjeu pouvant être relié à celui des économies d'énergies dans le secteur des transports,
- les nuisances sonores, enjeu peu important pour la commune

*De par sa situation en zone rurale, éloignée des grands axes et des grosses agglomérations, cette thématique non majeure pour le territoire consiste à limiter l'exposition des populations aux sources de nuisances.*

#### 8.6 Enjeux paysagers

Suite à l'analyse paysagère de la commune, un certain nombre d'enjeux apparaissent :

- Préserver la qualité des coteaux
- Limiter la fermeture du fond de vallée de la Braye
- Préserver et valoriser les vallons secondaires remarquables
- Retrouver une cohérence urbaine dans le bourg
- Atténuer les impacts de la diffusion urbaine
- Remettre en valeur la Braye dans son contact avec le bourg notamment en recomposant les équipements de loisir et touristiques
- Assurer une meilleure intégration des activités dans le territoire.
- Valoriser le patrimoine bâti et végétal

## 8.7 Les enjeux transversaux

En parallèle, quelques enjeux sont moins spécifiques aux différentes thématiques abordées, mais restent néanmoins importants pour le territoire. Il s'agira globalement de s'interroger, lors de l'élaboration du PLU, sur des questions relatives à :

- la maîtrise de la consommation d'espace pour l'urbanisation, en lien notamment avec les questions de biodiversité, de gestion des eaux pluviales, de maîtrise des consommations d'énergies de l'habitat et des déplacements...
- le choix de la localisation des zones à urbaniser, en lien notamment avec les questions de biodiversité et d'exposition aux risques, nuisances et pollutions,
- la qualité environnementale des projets urbains de la commune, liés à l'ensemble des questions soulevées dans le diagnostic.

## 8.8 Cartes de synthèse des enjeux environnementaux

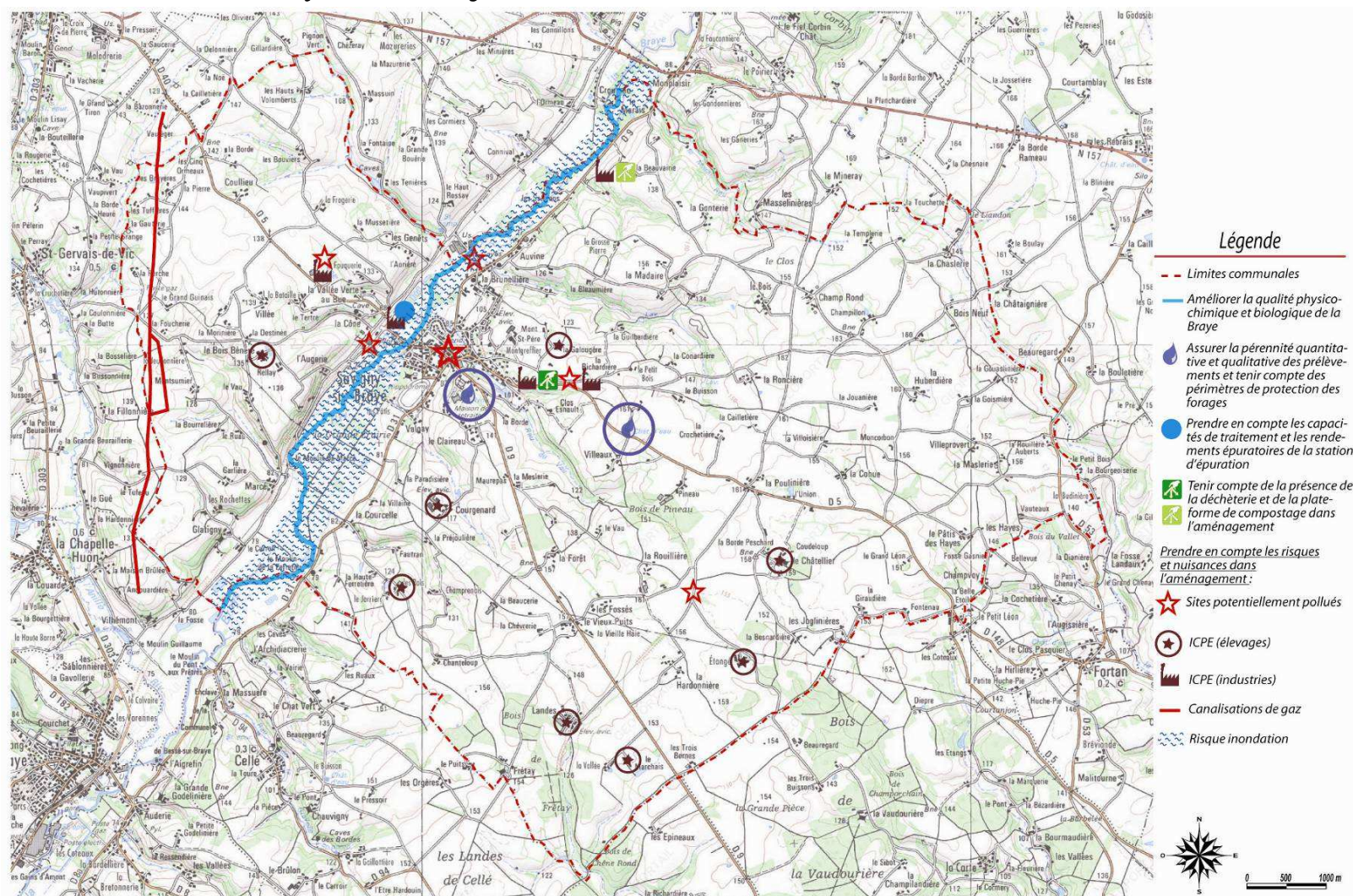


Figure 52 : Carte de synthèse des enjeux environnementaux



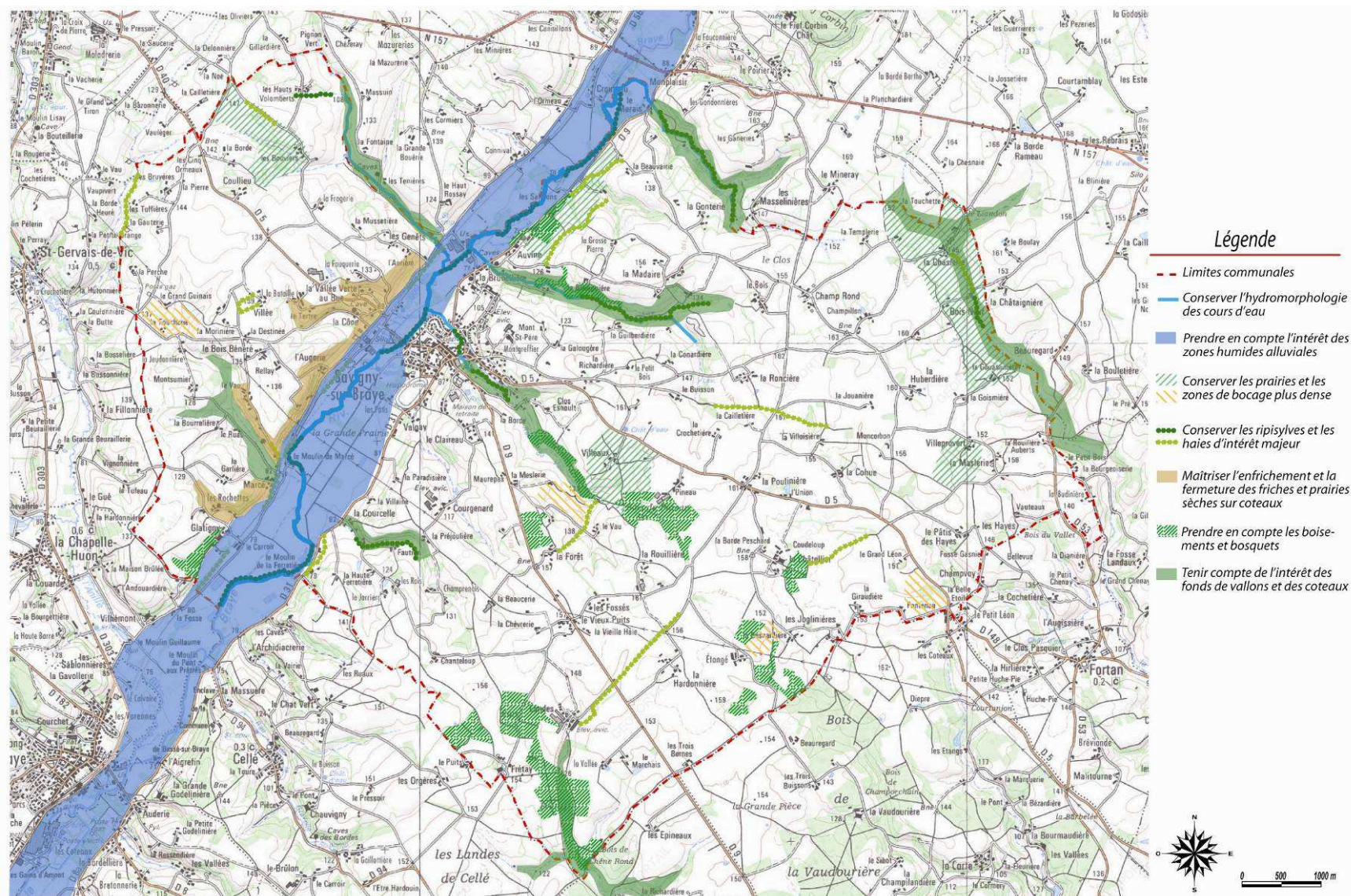


Figure 53 : Carte de synthèse des enjeux de patrimoine naturel



8.9 Tableau récapitulatif des enjeux environnementaux pour le PLU : un outil en vue d'une hiérarchisation

Thème abordé	Etat initial	Tendances d'évolution	Objectifs du développement durable	Marge de manœuvre du PLU	Enjeux pour le PLU
Climat	Climat tempéré et doux ayant influencé les activités et le paysage local	Promotion forte des économies d'énergie et des énergies renouvelables mais besoin de relais au niveau local	Réduire les émissions de gaz à effet de serre pour limiter le réchauffement climatique. Economiser les ressources en énergies fossiles	Construction de formes urbaines plus économes Promotion des énergies renouvelables Maîtrise des déplacements automobile	Promouvoir la production d'énergies renouvelables Mettre en place les conditions permettant d'économiser les ressources énergétiques
Géologie, pédologie et hydrologie	Sous-sol donnant des sols au potentiel agronomique intéressant. 2 Aquifères alimentant la commune en eau potable	Consommation d'espaces agricoles à bon potentiel agronomique. Sollicitation importante de la ressource en eau	Economiser la ressource que constitue l'espace rural (foncier agricole et espaces naturels). Protéger qualitativement en quantitativement les aquifères	Définition de formes urbaines plus économes en espace. Réflexion sur emplacements, volumes et typologies Protection des captages.	Trouver des formes urbaines plus économes des ressources du sol et du sous-sol. Protéger la ressource en eau
Réseau hydrographique	Réseau principalement représenté par la Braye. Qualité moyenne, Débits très variables	Protection foncière. Amélioration progressive de la qualité par la réglementation	Réduire les pollutions. Protéger les zones humides de la commune notamment celles qui représentent un champ naturel d'expansion des crues à même de contribuer à la régulation des débits	Protection foncière des abords des cours d'eau et des zones humides, limitation des ruissellements (débits de fuite à la parcelle), systèmes d'épuration bien dimensionnés.	Réduire les ruissellements d'eaux pluviales vers les cours d'eau. Améliorer le système d'assainissement collectif et autonome.
Espaces naturels	Aucun espace inventorié ou protégé reconnu. Néanmoins une richesse écologique liée à la Braye et ses affluents, aux zones humides, prairies et boisements ainsi qu'aux coteaux secs rive gauche de la Braye	Protection foncière sur les milieux les plus intéressants. Risques de banalisation des milieux les plus intéressants surtout si les exploitations d'élevage diminuent (appauvrissement bocage, friches sur les prairies sèches,...)	Protéger au mieux le patrimoine naturel et la biodiversité	Protection foncière sur les milieux recensés	Assurer la protection du patrimoine naturel et paysager de la commune.
Ressource en eau potable	Eau potable en provenance de 2 forages communaux : le Claireau, la Grilletière	Augmentation des besoins en eau potable. Amélioration de la protection des captages	Limiter les consommations en eau potable et protéger les ressources Limiter les pertes sur le	Promotion des économies d'eau et d'actions pour réduire les consommations de la commune	Economiser la ressource en eau potable en réduisant les consommations

	Quantités pour le moment suffisantes, qualité satisfaisante		réseau AEP		
Energies	Consommation d'énergies non renouvelables. Faible utilisation d'énergies renouvelables. Potentiels d'économies d'énergies.	Formes urbaines consommatrices d'énergie. Manque de relais au niveau local, voire difficultés pour le recours aux énergies renouvelables et aux économies (habitat)	Economiser les énergies fossiles, produire des énergies renouvelables et limiter les émissions de gaz à effet de serre	Construction de formes urbaines plus économes Promotion des énergies renouvelables Maîtrise des déplacements	Promouvoir la production d'énergies renouvelables Mettre en place les conditions permettant d'économiser les ressources énergétiques
Consommation d'espace et étalement urbain	Une croissance de la population ayant entraîné un étalement urbain consommateur d'espace	Développement de zones peu denses consommatrices d'espace et génératrices d'étalement urbain, toutefois limitées par les orientations liées à la loi SRU	Economiser l'espace et limiter l'étalement urbain	Influence sur les zones urbanisées, les densités et les formes urbaines	Mettre en place une urbanisation moins consommatrice d'espace en jouant sur les formes urbaines et les densités.
Les risques	Des risques identifiés sur la commune (inondations, mouvements de terrain, cavités,...)	Imperméabilisations des sols,	Limiter l'aggravation des phénomènes engendrant un risque, limiter l'exposition des populations aux risques	Localisation des zones urbanisables, mesures de gestion des ruissellements	Limiter l'urbanisation en zones exposées aux risques, maîtriser l'aggravation des facteurs générateurs de risques.
La pollution des sols	Quelques sites identifiés correspondant à des sites d'activités potentiellement polluantes	Localisation des activités polluantes, imposition de la réglementation ICPE. prise en compte des sites et sols potentiellement pollués dans les opérations d'urbanisation	Limiter la pollution des sols. Permettre la dépollution ultérieure	Localisation des activités polluantes, Information sur l'existence de sites BASIAS	Tenir compte au mieux de la pollution des sols pour permettre une éventuelle dépollution
La pollution de l'air	Bonne qualité globale de l'air	Augmentation des pollutions liées aux déplacements automobiles Maîtrise des pollutions atmosphériques d'origine industrielle	Réduire les pollutions atmosphériques, notamment celles liées aux transports	Principes d'urbanisme permettant de limiter les déplacements automobiles	Limiter les déplacements automobiles pour préserver la qualité de l'air
Les nuisances sonores	absence d'axe routier très bruyant, faible niveau de nuisances sonores	Augmentation tendancielle du trafic et donc des nuisances	Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores, réduire ces nuisances.	Localisation de l'urbanisation afin de limiter l'exposition des populations et le recours aux transports	Maîtriser les nuisances sonores (ainsi que leurs impacts) liées aux transports routiers.

			Réduire le trafic	automobiles.	
L'assainissement	Réseaux d'assainissement collectif EU et EP de type séparatif et unitaire Station d'épuration de 30 3000 EH de type boues activées construite en 1996 Pro .	Obligation de respect de la directive ERU Mise en œuvre du SPANC Schéma directeur d'assainissement	Maîtriser les rejets polluants dans le milieu naturel	Amélioration du taux de raccordement et des réseaux. Adapter la capacité d'accueil aux capacités d'épuration	Améliorer les performances du système d'assainissement collectif et non collectif et notamment réduire les volumes d'eaux parasites important et les rejets directs d'effluents dans la Braye en période pluvieuse
La gestion des déchets	. 4 points d'apport volontaire et 1 ramassage es OMR par semaine - une déchèterie ouverte en avril 2004 une plate forme de compostage des déchets verts ouverte en octobre 2002	stabilisation des tonnages globaux et développement du tri	Limitier les quantités à la source, optimiser les filières de traitement	Permettre le passage des camions pour la collecte sélective. Permettre le développement du compostage individuel.	Favoriser le tri et la réduction des quantités de déchets à la source.

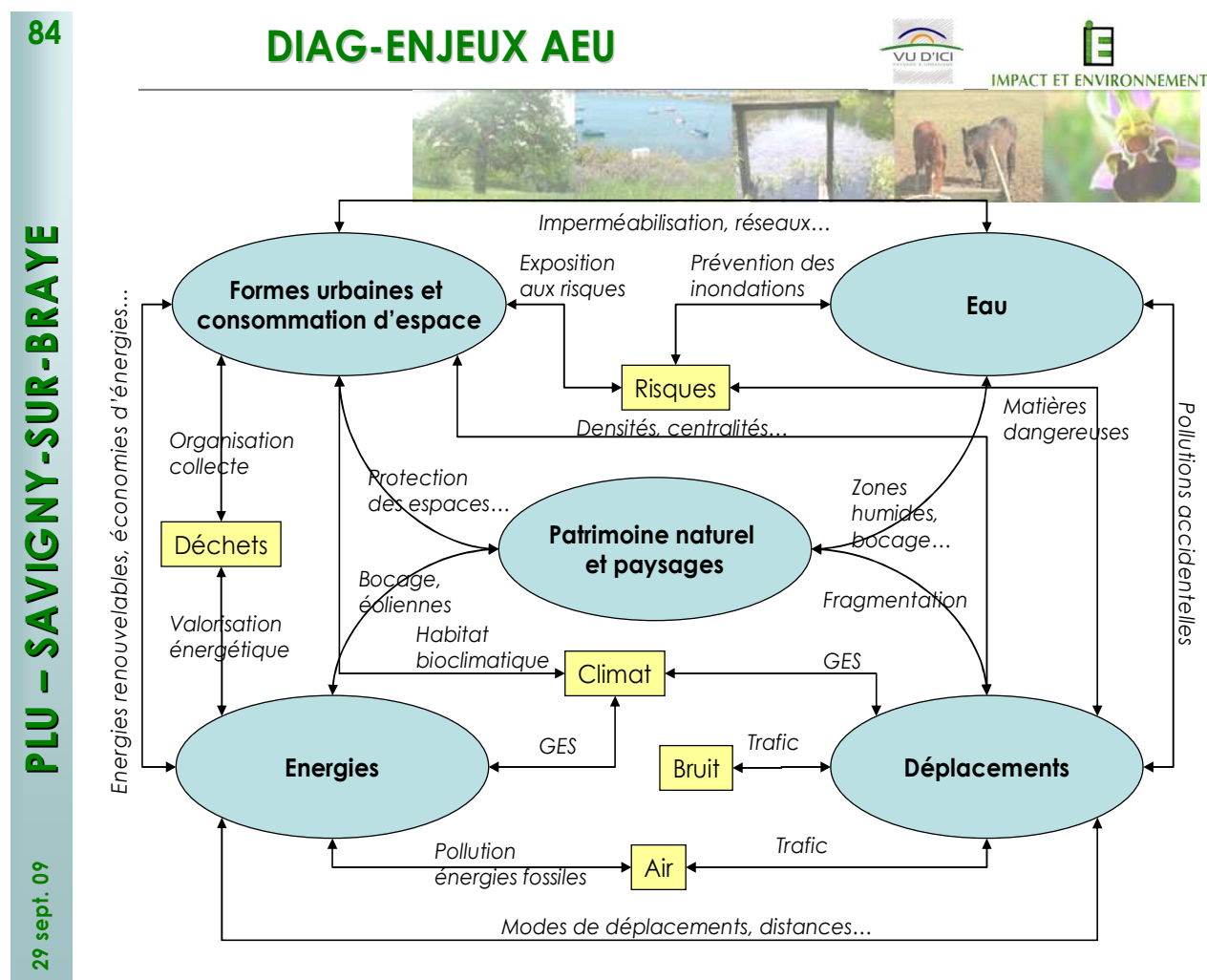


## 8.10 Bilan et hiérarchisation des enjeux environnementaux du PLU de SAVIGNY SUR BRAYE

Cette partie se propose d'établir une hiérarchisation des enjeux environnementaux pour la commune de SAVIGNY SUR BRAYE en fonction des constats élaborés dans les parties précédentes. On considérera ainsi comme enjeux majeurs :

- les enjeux transversaux, c'est-à-dire répondant à plusieurs thématiques environnementales
- les enjeux pour lesquels les tendances d'évolutions diffèrent fortement des objectifs à atteindre dans le cadre d'un développement durable de la commune
- les enjeux propres à être traités dans les domaines d'intervention du PLU.

Cette hiérarchisation ne doit pas cacher les liens et interactions existantes entre les différentes thématiques résumés dans le schéma ci après.



### 8.10.1 Protéger les espaces naturels et garantir la pérennité des équilibres écologiques

La démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme dont a bénéficié le PLU de la commune de SAVIGNY SUR BRAYE a permis de mettre en évidence les principales richesses écologiques du territoire.

Ainsi, un des enjeux majeurs du PLU consistera à proposer un projet de développement pour la commune de SAVIGNY SUR BRAYE prenant en compte au mieux l'ensemble des sensibilités écologiques du territoire, tant en termes de protection des milieux naturels qu'en termes de maintien des dynamiques écologiques.

D'autre part, cet enjeu regroupe les objectifs relatifs à la protection des espaces :

- la protection des milieux naturels et des fonctions biologiques
- la protection des paysages agricoles et urbains afin de conserver une identité rurale et un cadre de vie attractif
- la protection du sol et de la ressource foncière et les économies d'espaces, agricoles notamment.

En effet, le PLU, s'il ne peut assurer la gestion des espaces, peut néanmoins en assurer la protection. Il convient alors de traduire et préciser cet enjeu de la manière suivante :

- Assurer la protection des milieux naturels identifiés par un classement adapté dans le PLU.
- Limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels qui contribuent à la qualité paysagère et écologique du territoire, en limitant la diffusion de l'urbanisation le long des axes routiers et en définissant des formes urbaines plus denses.

#### **8.10.2 Maîtriser, à l'échelle du territoire communal les consommations et les productions énergétiques**

Il s'agit d'un enjeu largement transversal : en effet, la question de la maîtrise des énergies pose celles :

- de l'utilisation rationnelle des ressources et de la production d'énergies renouvelables
- de la qualité de l'air
- du réchauffement climatique
- mais aussi plus largement de la question des transports automobiles et des nuisances liées

La plupart de ces questions sont à l'échelle globale, néanmoins le PLU possède certaines marges de manœuvre, et notamment une déclinaison de cet enjeu transversal,

- Limiter les consommations énergétiques de l'habitat en travaillant sur les formes urbaines et en promouvant les performances énergétiques des bâtiments (ex : HOE) dans le cadre, par exemple, d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU)
- Permettre et encourager le recours aux énergies renouvelables non nuisantes à l'échelle du grand projet territorial comme à l'échelle de l'habitat (exemple des panneaux solaires).
- Limiter les consommations énergétiques des transports en travaillant sur l'implantation des zones urbaines et sur la mixité, mais aussi en encourageant les déplacements alternatifs à l'automobile (transports en commun, cheminements doux).

#### **8.10.3 Protéger la ressource en eau sous toutes ses formes et pour tous ses usages**

Il s'agit ici de concilier plusieurs enjeux concernant le milieu aquatique :

- reconquérir la qualité de l'eau pour ses usages biologiques
- maîtriser les débits à la fois pour limiter (à l'échelle des possibilités de la commune) les risques d'inondations et pour garantir une vie aquatique dans les cours d'eau
- sécuriser l'alimentation en eau potable des points de vue quantitatifs et qualitatifs.

Le PLU est en mesure de répondre de manière directe ou indirecte à ces questions, et notamment :

- Améliorer l'assainissement autonome en limitant l'urbanisation en zone non raccordée,

- Limiter l'imperméabilisation des sols et les ruissellements en jouant sur les débits de fuite à la parcelle et sur l'emplacement des zones urbaines par rapport au fonctionnement global des bassins versants
- Contribuer à la protection des captages d'eau potable et les zones de captages envisagées en imposant un classement en zone naturelle ou agricole.

#### 8.10.4 Maîtriser les risques naturels et technologiques

Cet enjeu regroupe plusieurs thématiques et notamment celles de :

- la protection des zones inondables face à l'artificialisation, pour le maintien de la qualité de l'eau et des fonctions écologiques de la vallée de la Braye et des vallons adjacents, et dans le cadre de la lutte contre les inondations,
- la prise en compte des cartes de mouvements de terrain, de retrait gonflement des argiles, de risques d'effondrement liés aux cavités souterraines,
- la lutte contre les nuisances sonores et le risque lié au transport de matières dangereuses le long des axes routiers et à proximité des installations potentiellement nuisantes et génératrices de risques.

La commune de SAVIGNY SUR BRAYE doit en particulier prendre en compte l'atlas des zones inondables de la Braye qui peut occasionner des inondations sur certains secteurs urbanisés. Aujourd'hui, la prise en compte de ces risques doit évoluer et être relayée dans le PLU.

Face à ces questions de risques, le PLU peut :

- informer les populations sur les risques encourus et ainsi permettre de mettre en œuvre des moyens de se protéger,
- limiter l'urbanisation à proximité des sources de risque
- Mettre en œuvre des moyens permettant de réduire l'exposition des populations. (notamment inondations)



**ANNEXE 11**  
**Atlas provisoire des zones inondables de  
la Braye**

