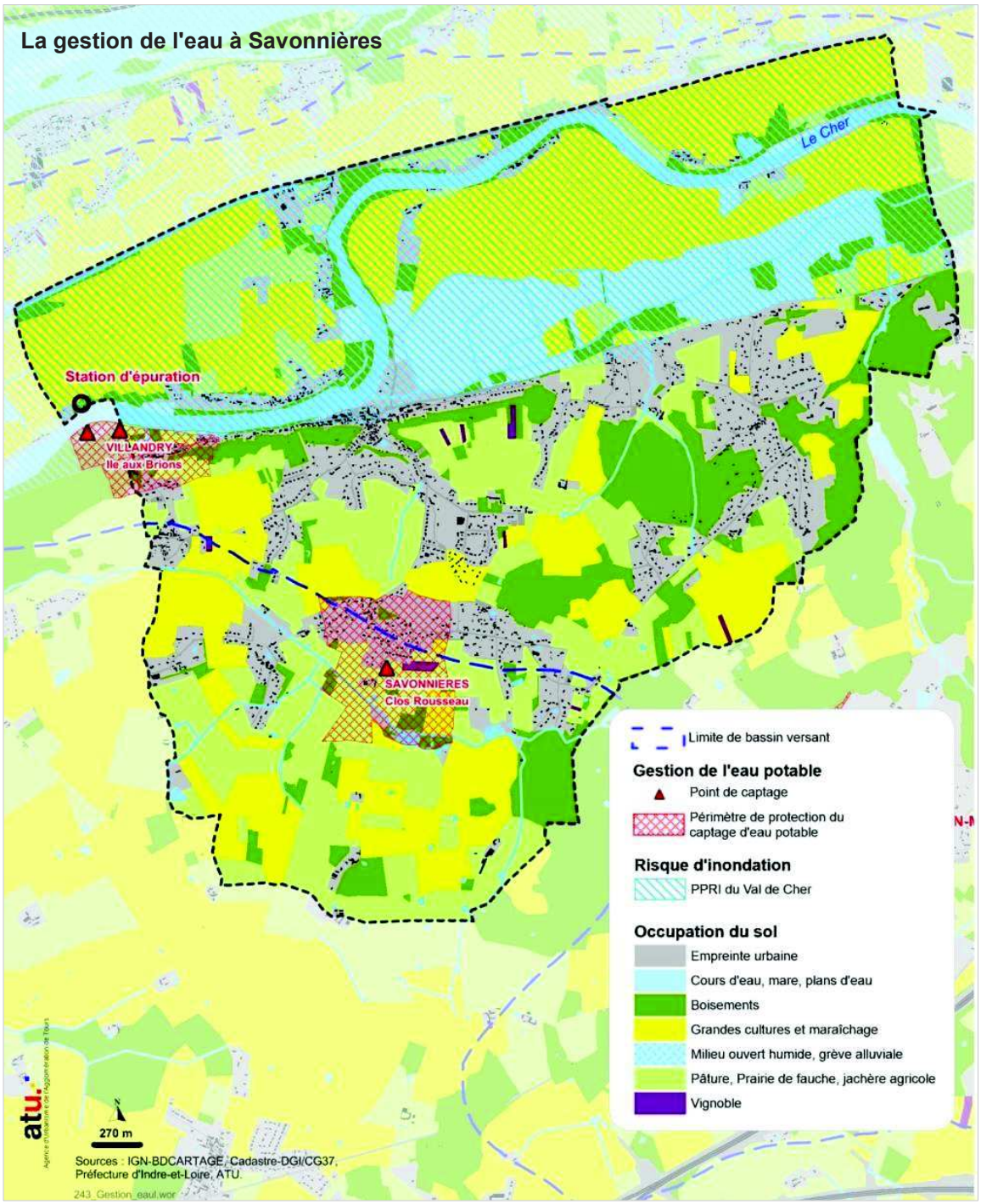
Les travaux à prévoir

Cependant, afin de poursuivre la sécurisation de la ressource, il conviendra d'étudier la desserte en eau par les puits alluvionnaires en substitution du Cénomanien. De plus, pour répondre au besoin en eau en période de pointe, il est souhaitable de poursuivre le renouvellement avec renforcement de la conduite située entre Savonnières et le réservoir de Druye (lieu-dit "Martinière", "L'Arrarie" et carrefour "Croix Robert") (extrait rapport Véolia 2014).

Pour en savoir plus : consulter l'annexe sanitaire "alimentation en eau potable".



6.2. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES : UNE STATION EN LIMITE DE CAPACITE

Actuellement le réseau de la commune de Savonnières est de type séparatif, ce qui signifie que les eaux usées (ménagères et industrielles) et les eaux pluviales (ruissellement de toiture, voirie…) sont recueillies dans des canalisations distinctes.

En matière de planification de l'assainissement, les communes ont en charge la réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement qui délimite, en ce qui concerne les eaux usées :

- les zones d'assainissement collectif, où elles sont tenues d'assurer la collecte et le traitement des eaux usées ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif, où elles ne sont tenues qu'au contrôle des dispositifs d'assainissement.

Ce document permet de prendre en compte les problèmes posés par l'assainissement des eaux usées dans le zonage des documents d'urbanisme et ainsi de rationaliser le développement communal.

La Communauté d'agglomération Tour(s)plus a révisé en 2016 le zonage d'assainissement d'eaux usées de la commune afin de le mettre en concordance avec le PLU. Les principales dispositions du zonage d'assainissement collectif sont détaillées dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme.

Cette étude fait apparaître que la station d'épuration située en bord de Cher a une capacité de 1.440 Équivalents Habitants (EH) et a été conçue pour permettre une augmentation de capacité jusqu'à 2.000 Équivalents Habitants. Les travaux nécessaires à cette augmentation de capacité se réaliseront en 2015 avec une mise en service en 2016.

Cependant, cette augmentation de capacité ne permettra pas de raccorder l'intégralité des nouveaux logements prévus dans le PLU de la commune, le nombre total d'Équivalents Habitants prévisible atteignant 2.171.

Pour se limiter à la capacité de la station d'épuration après extension (2.000 EH), il est donc nécessaire de différer le raccordement au réseau ou l'urbanisation. Par conséquent, il est proposé de conditionner le raccordement des secteurs de Mazerais/Baraudière (soit environ 58 EH) et de l'Audeverdière (soit environ 140 EH) à la construction d'une nouvelle station d'épuration dont la localisation n'est pas encore définie. Une étude multisite va être lancée par Tour(s)plus pour étudier les différentes possibilités d'implantation du nouveau site de traitement permettant la construction d'une station d'épuration dont la capacité permettra le traitement à terme de tous les secteurs envisagés en assainissement collectif.

Parallèlement, Tour(s)plus va lancer une étude diagnostique sur le réseau de collecte des eaux usées pour localiser les dysfonctionnements. Cette étude permettra d'établir un Schéma Directeur d'Assainissement avec un programme d'interventions sur le réseau afin d'améliorer la collecte des eaux usées.

Pour en savoir plus : consulter l'annexe sanitaire "assainissement des eaux usées".

6.3. LE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES : UN ENJEU IMPORTANT A SAVONNIERES

La politique d'assainissement française découle de la directive européenne du 21 mai 1991 sur le traitement des eaux urbaines résiduaires, transposée en droit français par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

C'est ainsi qu'en matière de planification de l'assainissement, les communes ont en charge la réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement qui délimite, en ce qui concerne les eaux pluviales, les zones où il est nécessaire, soit de maîtriser le ruissellement des eaux pluviales, soit de les traiter avant leur rejet dans le milieu naturel. **Celui de Savonnières a été élaboré en 2013.**

La maîtrise du ruissellement des eaux de pluie est un enjeu important sur Savonnières du fait de son relief et de nombreuses constructions existantes situées en pied de coteaux ou en bordure de plateau.

La gestion des eaux pluviales relève de la compétence de la commune de Savonnières. Elle gère en régie la gestion des infrastructures d'eaux pluviales.

Le schéma de gestion des eaux pluviales a pour objet d'analyser et d'intégrer les éléments suivants :

- La prise en compte des axes naturels de ruissellement, des zones naturelles d'infiltration, d'expansion de crue, de régulation et de rétention ;
- La gestion des eaux pluviales actuelle et future.

Cette problématique a amené la commune à se fixer des objectifs à satisfaire :

- Répondre au risque d'inondation par ruissellement ;
- Analyser les réseaux d'eaux pluviales et mettre à jour les plans ;
- Diagnostiquer l'origine des débordements ou des dysfonctionnements (hors risques d'inondations lié au Cher) ;
- Prévoir et maîtriser l'impact du ruissellement urbain ;
- Proposer des orientations et des solutions ;
- Évaluer la faisabilité et proposer un programme chiffré de travaux ;
- Proposer un zonage d'assainissement des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire de la commune (Cf. art. L 2224-10 du code général des collectivités territoriales).

Pour en savoir plus : consulter l'annexe sanitaire "assainissement des eaux pluviales".

7. CLIMAT, QUALITE DE L'AIR ET ENERGIE

7.1. UN CLIMAT RELATIVEMENT DOUX DE TYPE OCEANIQUE DEGRADE

Données climatologiques locales (source : Météo France, station de Tours).

Le climat de la région tourangelle est de type océanique dégradé et se caractérise par des températures moyennes hivernales positives, une faible amplitude des températures au cours de l'année et des précipitations constantes.

Les températures moyennes hivernales sont très douces : janvier étant le mois le plus froid (3,9° en moyenne). La moyenne des températures minimales reste également positive avec 1,3°C pour le mois de janvier et moins d'une trentaine de jours de gel par an.

Les températures moyennes estivales sont peu élevées : juillet et août sont les mois les plus chauds avec des températures moyennes respectives de 18,9°C et 18,6°C. La moyenne des températures maximales pour ces deux mois s'établit à 24,7°C et 24,3°C.

Les précipitations apparaissent relativement constantes en volume tout au long de l'année avec finalement très peu de différence entre les mois pluvieux (novembre et mai avec 65,1 mm et 64,9 mm) et les mois les moins pluvieux (juin et juillet avec 49,7 et 50,7 mm) pour un total annuel d'environ 680 mm. Le régime pluviométrique se caractérise toutefois par une fréquence orageuse nettement plus affirmée l'été et un apport pluviométrique beaucoup plus régulier pendant les mois d'hiver.

Les brouillards sont également fréquents avec 57 jours de brouillards par an dont 40 d'octobre à février. Toutefois, leur dissipation est plus rapide au niveau des plateaux.

La rose des vents fait apparaître deux directions privilégiées ; d'une part des vents dominants de secteur sud-ouest qui sont à l'origine d'un temps humide (perturbations océaniques) et d'autre part des vents de secteur nord-nord/est, plus caractéristiques des situations anticycloniques (période sèche).

7.2. DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE COLLECTIVEMENT POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La climatologie locale pourrait connaître certains bouleversements dans les prochaines années. Le changement climatique est en effet au cœur des préoccupations internationales tant il surprend et inquiète par son ampleur et sa rapidité.

Le lien entre le réchauffement climatique observé ces cinquante dernières années et les activités humaines est aujourd'hui reconnu.

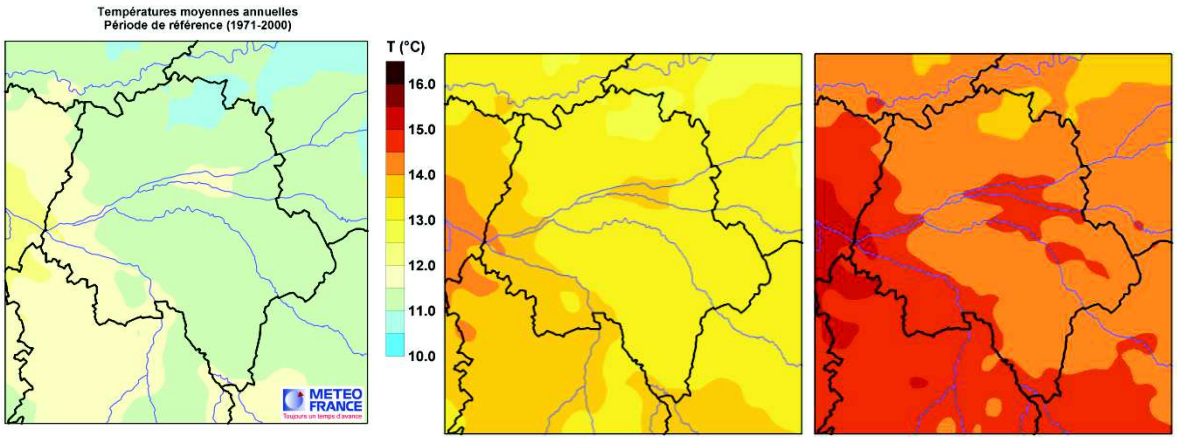
"Selon les prévisions, le climat pourrait se réchauffer de 1,4 à 5,8C° en un siècle. Il sera plus instable avec une augmentation de la fréquence, de l'intensité et de la durée des phénomènes climatiques extrêmes tels que les vagues de chaleur, la sécheresse, les précipitations provoquant des inondations, etc…." (Extrait du Plan climat national 2004).

Le gaz carbonique issu de la combustion des énergies fossiles est responsable à lui-seul de 60% des émissions de gaz à effet de serre.

La lutte contre le changement climatique, l'anticipation et l'adaptation au changement à venir sont désormais des objectifs incontournables de l'action des collectivités locales.

Une étude sur l'adaptation au changement climatique a été menée par Météo France en 2011 pour l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours. Les cartes ci-dessous font apparaître l'évolution probable du climat dans la perspective du changement climatique, en s'appuyant sur le scénario A1B du GIEC.

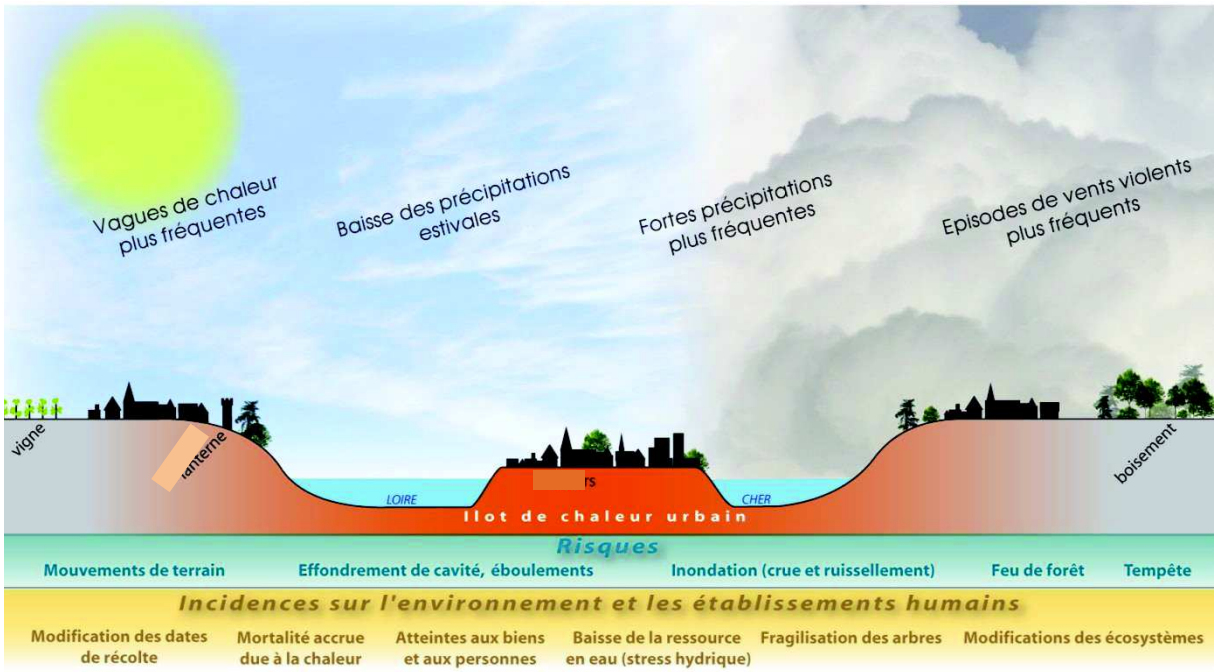
Températures moyennes (moyennes annuelles)



Modélisation à 2050 et 2080

Source : Météo France.

Évolution des aléas dans un contexte de changement climatique

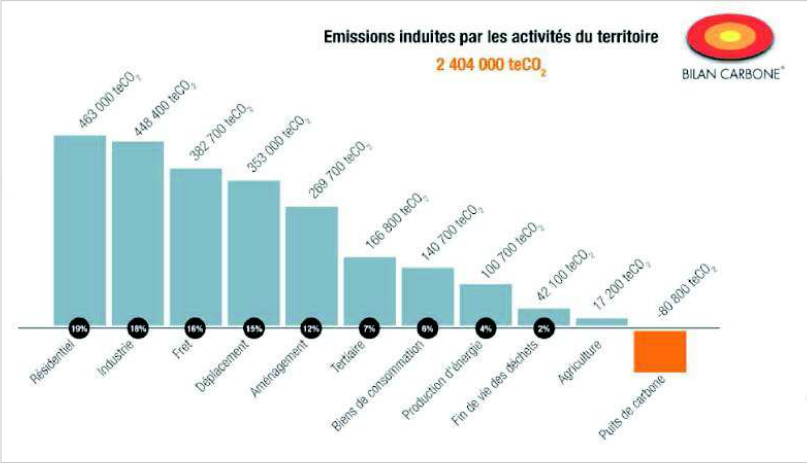


7.3. UN OUTIL : LE PLAN CLIMAT DE TOUR(S)PLUS

Le diagramme présenté ci-dessous est issu du bilan carbone® réalisé dans le cadre du Plan Climat de Tour(s)plus. Il présente le résultat du diagnostic des émissions de gaz à effet de serre de 2007 des habitants et des activités de Tour(s)plus. Celui-ci s'établit à 2.404.000 tonnes équivalent CO_2, soit 8,8 teq CO_2 par habitant.

L'État français a fixé l'objectif d'une diminution par 4 (Facteur 4) à l'horizon 2050 des émissions de gaz à effet de serre, par rapport à leur niveau de 1990.

Chacune des communes de la Communauté d'agglomération, chaque habitant, chaque acteur économique, associatif a donc un rôle à jouer pour atteindre ce but.



Le plan climat identifie six grands chantiers déclinés en 56 actions :

Axe 1 : aménager et gérer durablement le territoire.

Axe 2 : accompagner la mutation du bâti et construire l'avenir.

Axe 3 : la mobilité bas-carbone.

Axe 4 : promouvoir l'autonomie énergétique du territoire.

Axe 5 : développer des modes de vie durables.

Axe 6 : pour un plan climat partagé.

Ce premier Plan climat arrive aujourd'hui à son terme et va faire l'objet d'une réactualisation.

Économies d'énergie et diversification des sources d'approvisionnement sont en toile de fond de la politique d'atténuation du changement climatique. La réflexion doit aussi être portée sur l'adaptation aux changements à venir, à travers notamment une plus grande prise en compte des risques naturels, l'aménagement de l'espace pour réduire les phénomènes d'îlot de chaleur, etc.

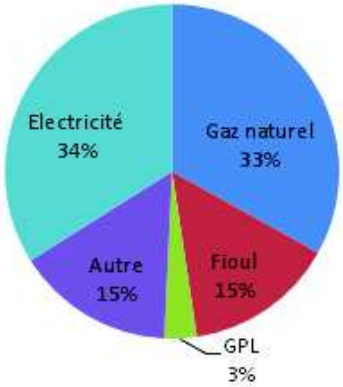
7.4. UN POTENTIEL D'ECONOMIE D'ENERGIE DANS LE BATI ET LES DEPLACEMENTS

En 2006[2], un habitant de Savonnières émet environ 1,8 teq CO_2 par an pour la production de chauffage, d'eau chaude sanitaire, l'éclairage et le fonctionnement des appareils électriques dans l'habitat. Ce résultat, très proche de la moyenne d'un habitant de Tour(s)plus (1,9 teq CO_2 par an) s'explique principalement par l'âge du bâti, relativement ancien puisque construit à 45% avant la première réglementation thermique et par le type de combustible utilisé pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Cependant, ce bilan carbone peut considérablement s'améliorer par la réhabilitation thermique des logements, des bâtiments à usage tertiaire et industriel, et le développement de l'utilisation d'énergie renouvelable. Rappelons que 51% des foyers sont chauffés à partir de combustibles fossiles, fortement émetteurs de gaz à effet de serre.

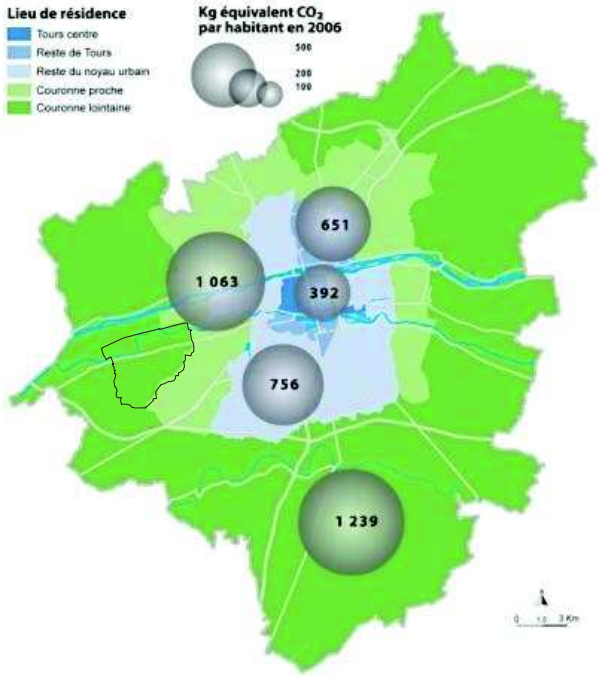
Concernant les émissions de CO_2 imputables aux déplacements locaux (cf. carte suivante), Savonnières se situe largement au-dessus d'un habitant de Tours-Centre (0,4 teq CO_2 par an) ou du noyau urbain (0,8 teq CO_2), celles-ci dépassant 1,2 teq CO_2 par an. Cette situation s'explique par une plus grande part de kilomètres parcourus en voiture et une longueur moyenne de déplacements plus importante.

Sources d'énergie pour le chauffage et l'eau sanitaire à Savonnières en 2006



Les efforts à fournir dans le secteur des déplacements, de l'habitat mais aussi les secteurs tertiaires, de l'industrie et du bâtiment sont donc conséquents pour contribuer à atteindre l'objectif national de diminution par 4 des gaz à effet de serre en 2050.

Émission de CO_2 par habitant pour les déplacements locaux selon la zone de résidence



Source : SITCAT-EMD2008 ; Traitements Beauvais Consultants

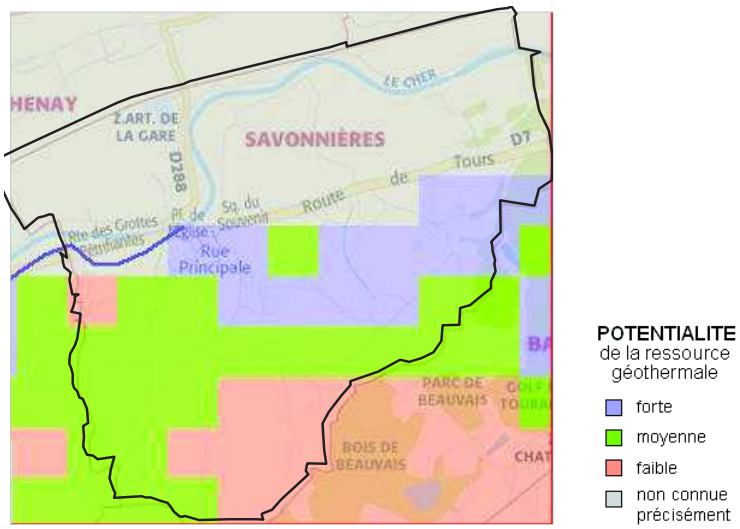
7.5. POTENTIALITES ENERGETIQUES DE LA COMMUNE

Si la commune est fortement dépendante des territoires environnants pour la production d'énergie, elle peut néanmoins s'appuyer sur le potentiel local pour développer les énergies renouvelables, notamment le bois, premier gisement d'énergie renouvelable de la région Centre, le solaire thermique et photovoltaïque, et la géothermie.

[2] Source : INSEE, RP2006, ATU.

D'autres sources d'énergies renouvelables existent à l'échelle du SCoT, mais en dehors de la commune (éolien au sud du territoire SCoT selon le schéma départemental de l'éolien, production de biogaz à partir de la station d'épuration, etc. (cf. tableau ci-après).

Potentialité de la ressource géothermale à Savonnières



Source : BRGM, Atlas de la géothermie très basse énergie en Région Centre.

Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables à l'échelle du SCoT

ENR	Type d'énergie produite	Potentiel de développement
Biomasse	thermique et électrique	Premier gisement d'énergie renouvelable de la Région très fort potentiel
Solaire photovoltaïque	électrique	Ensoleillement moyen (plus de 1.800 h/an) très fort
Solaire thermique	thermique	très fort
Géothermie	thermique	Cf. carte indicative ci-dessus
Biogaz	thermique et électrique	à définir
Grand éolien	électrique	Savonnières en site exclu
Hydraulique	électrique	très faible

Source : Axes de progrès vers un SCoT Facteur 4. Quels leviers locaux pour une agglomération post-carbone ? Deuxième rapport d'étape, avril 2010.

7.6. UNE NECESSAIRE RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'AIR

Les résultats de l'inventaire des émissions en 2010 menés par Lig'Air font apparaître que Savonnières est une des communes les moins émettrices de l'agglomération tourangelle du point de vue du dioxyde de souffre, des oxydes d'azote, des composés organiques volatiles non-méthanique, des particules et de l'ammoniac. Elle est en revanche parmi les communes les plus émettrices en ce qui concerne le monoxyde de carbone (145 tonnes/an). Ce polluant provient de la combustion incomplète des combustibles et du carburant (véhicules automobiles, chaudières, …).

Les statistiques annuelles de la qualité de l'air plus récemment produites par Lig'Air donnent pour 2014 à Savonnières une moyenne en dioxyde d'azote de 9,15 microgrammes/m^3 quand Tours présentent des moyennes annuelles de 16 microgrammes/m^3 et Ballan-Miré de 10,5. En 2014, les moyennes annuelles des particules en suspension (PM10) sont quant à elles de 15,6 microgrammes/m^3 (Ballan 15,7 et Tours 16,5).

La qualité de l'air s'apprécie aussi à une échelle plus large que celle de la commune. Les quatre stations de suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération tourangelle, gérées par Lig'Air, sont implantées en-dehors de la commune, à Tours (Nord et Est), Joué lès Tours et Chanceaux-sur-Choisille. A la station de Joué-les-Tours, la plus proche de la commune, l'historique des valeurs annuelles réalisés par lig'Air au 22 février 2016 montre un respect des valeurs limites pour l'ozone et le dioxyde d'azote.

Historiques des valeurs annuelles de l'agglomération de Tours

Mise à jour : 22 février 2016

unité	Valeurs limites et objectifs de qualité																	
	Particules en suspension PM_{10}	**Stations**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007***	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
moyenne annuelle	Valeur limite (40 µg/m^3/an)	La Bruyère	15	16	17	18	15	16	16	23	23	23	22	24	22	23	18	17
		Pompidou										27	25	27	25	23	20	21
percentile en µg/m^3	Valeur limite (50 µg/m^3/24h en percentile 90,4)	La Bruyère								39	36	37	36	38	39	39	27	29
		Pompidou										41	39	42	45	39	31	33
moyenne annuelle	Objectif de qualité (30 µg/m^3/an)	La Bruyère	15	16	17	18	15	16	16	23	23	23	22	24	22	23	18	17
		Pompidou										27	25	27	25	23	20	21
	Ozone O_3	**Stations**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
nombre de jours	Valeur cible (120 µg/m^3/8h à ne pas dépasser plus de 25 j/an en moyenne sur 3 ans)	Joué-lès-Tours					30	33	26	23,3	19,7	12	15	17	16	14	12	13
		Tours périurbaine											12,7	16	15	12	9	12
	Dioxyde d'azote NO_2	**Stations**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
moyenne annuelle	Valeur limite (40 µg/m^3/an)	Joué-lès-Tours	19	20	24	22	19	19	18	19	18	18	17	17	17	16	15	15
		La Bruyère	18	28	23	31	29	26	18	19	18	19	22	17	18	16	14	16
		Pompidou										45	45	56	43	41	39	37
moyenne annuelle	Objectif de qualité (40 µg/m^3/an)	Joué-lès-Tours	19	20	24	22	19	19	18	19	18	18	17	17	17	16	15	15
		La Bruyère	18	28	23	31	29	26	18	19	18	19	22	17	18	16	14	16
		Pompidou										45	45	56	43	41	39	37

** : début de prise en compte de la fraction volatile des PM_{10}*

dépassement de la valeur réglementaire
respect de la valeur réglementaire

Suite à sa révision, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération tourangelle a été approuvé en septembre 2014. Les résultats des études menées par Lig'Air font état d'une situation non satisfaisante, sur une partie du cœur de l'agglomération tourangelle principalement le long des voies à fort trafic comme l'autoroute A10. En 2010, 4.148 personnes étaient exposées à des niveaux de NO_2 qui ne respectaient pas la valeur limite fixée par la réglementation en termes d'exposition annuelle. Ces niveaux de polluants dans l'air ambiant ont un impact sur la santé, en particulier pour les personnes les plus fragiles (enfants, personnes âgées, femmes enceintes, malades, etc.).

Les simulations réalisées à l'horizon 2015 montrent une importante réduction du nombre de personnes exposées. Cependant si aucune action locale n'est prise, 1.960 personnes continueront de respirer un air dépassant les valeurs limites.

Les principales sources de pollution ont été identifiées sur l'agglomération tourangelle. Il s'agit majoritairement du transport, mais également de l'industrie, ou encore de l'habitat. Pour retrouver un air de bonne qualité, il faut donc agir sur tous les secteurs. Le PPA propose ainsi un panel de 18 actions, les collectivités locales pouvant se faire le relais d'une partie d'entre elles, notamment :

Transports

→ Favoriser et promouvoir les plans de mobilité des entreprises et des administrations

→ Développer et intensifier la pratique du covoiturage

→ Poursuivre le développement des mobilités douces

Résidentiel / tertiaire / industrie

→ Renouveler le parc de chauffage au bois ancien et non performant

→ Promouvoir les bonnes pratiques sur les chantiers BTP et ajouter une clause qualité de l'air dans les appels d'offre publics

Agriculture

→ Promouvoir les bonnes pratiques agricoles vis-à-vis de la qualité de l'air

Communication

→ Communiquer sur la pollution atmosphérique et sensibiliser la population

→ Rappeler l'interdiction de brûler les déchets verts et communiquer sur les dispositifs de collecte existants

Les mesures, élaborées de manière concertée sur le territoire du PPA, constituent une transposition locale d'orientations données au travers du Schéma Régional, du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de la région Centre ainsi qu'une déclinaison du Plan national d'Urgence pour la Qualité de l'Air (PUQA).

7.7. DES NUISANCES OLFACTIVES PEU PREGNANTES

À l'échelle nationale, les nuisances olfactives apparaissent comme le deuxième motif de plainte après le bruit et sont ressenties comme une vraie pollution de l'air. Ce sont des préoccupations environnementales croissantes pour les riverains qui exigent le respect de leur cadre de vie et pour les industriels qui cherchent à maîtriser ces nuisances. De multiples activités peuvent être à la source de mauvaises odeurs : l'équarrissage, la fabrication d'engrais, le stockage et le traitement des déchets, la fabrication de pâte à papier, le raffinage, l'épuration, l'élevage, ... La plupart de ces activités sont soumises à la réglementation sur les installations classées.

Le code de l'environnement, tel qu'il résulte aujourd'hui de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 31 décembre 1996, reconnaît comme pollution à part entière "toute substance susceptible de provoquer des nuisances olfactives excessives". La loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées, reprise dans le code de l'environnement, est le fondement des prescriptions sur les pollutions olfactives inscrites dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998 et dans les arrêtés sectoriels.

Les odeurs sont difficiles à caractériser de manière précise, mais il convient de noter que les nuisances olfactives sont rarement associées à des notions de toxicité. Car les odeurs sont le plus souvent perçues à des concentrations très faibles, bien inférieures aux valeurs limites reconnues comme pouvant porter atteinte à la santé. **Cette problématique est présente de façon extrêmement marginale à Savonnières.**

8. LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES DECHETS

Le 13 décembre 2013, l'Assemblée départementale d'Indre-et-Loire a approuvé le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND). Ce plan vise les déchets non dangereux d'origine ménagère et non ménagère (en l'occurrence les déchets non dangereux des activités économiques). Il coordonne l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis par les lois Grenelle notamment en termes de prévention et de hiérarchisation des modes de traitement.

Il a pour objet, en particulier, de coordonner et programmer les actions de modernisation de la gestion des déchets non dangereux à engager à 6 et 12 ans, notamment par les collectivités locales. Il fixe les objectifs de recyclage et de valorisation à atteindre. Il définit les collectes à mettre en œuvre et les créations d'équipements, détermine les échéanciers à respecter et évalue les investissements correspondants.

Ce Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux doit se coordonner avec :

- le PPGDD (Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux), établi à l'échelle de la région qui intègre les déchets dangereux des ménages, collectés en déchetterie par les communes et groupements de communes ;
- et le PPGDBTP (Plan de Prévention et de Gestion des Déchets issus des chantiers de Bâtiments et de Travaux Publics).

8.1. UNE COLLECTE ET UN TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES ASSURES PAR TOUR(S)PLUS

En France, la responsabilité de la gestion des déchets repose sur ceux qui les produisent, hormis pour les déchets des ménages, dont l'élimination est placée sous la responsabilité des communes (cf. notamment art. L2313-1 du code général des collectivités territoriales).

La compétence en matière de collecte, de tri et de traitement des déchets des ménages et assimilés a été transférée à la Communauté d'agglomération Tour(s)plus depuis le 1er janvier 2011.

Les prestations de collecte et de traitement sont assurées par l'intermédiaire de 2 contrats de prestations de services confiés à la société COVED, depuis le 1er janvier 2013 pour une durée de 2 ans, renouvelable deux fois pour une période d'un an, sans que cela ne puisse excéder le 31 décembre 2016.

La collecte

En 2014, la collecte des déchets représente un total de 1.510T, répartis comme suit :

- 651T pour les OMR (soit 202kg/hab. – 229kg/hab. en moyenne sur le périmètre communautaire) ;
- 211T pour la collecte sélective (soit 66kg/hab. – 61kg/hab. en moyenne sur la CA) ;
- 529T pour les déchets végétaux (soit 164kg/hab. – 86kg/hab. en moyenne sur la CA) ;
- 9T d'encombrants (soit 3kg/hab. – 6kg/hab. en moyenne sur la CA) ;
- 110T de verre (soit 34kg/hab. – 29kg/hab. en moyenne sur la CA).

La collecte est organisée selon un tri sélectif dont le rythme hebdomadaire est le suivant :

- 1 passage en porte à porte pour les déchets ménagers (bac à couvercle bleu), le vendredi ;
- 1 passage en porte à porte pour le bac jaune d'emballages et de journaux-magazines en mélange le mercredi ;
- 1 passage en porte à porte les mercredis matins pour les déchets végétaux avec le bac vert.

Par ailleurs, le verre doit être apporté en colonne d'apport volontaire et les encombrants sont collectés sur rendez-vous téléphoniques auprès de Tour(s)plus.

Afin de promouvoir le recyclage des déchets verts, 450 composteurs individuels ont été mis à disposition des habitants sur Savonnières, soit une couverture de 38,5 % des logements individuels de la commune.

Les déchèteries

Des déchèteries sont accessibles gratuitement aux habitants des communes de Tour(s)plus. Leur accès est réservé aux particuliers possédant une carte gratuite (délivrée sur simple retour d'un formulaire).

Les habitants peuvent donc aller dans les 7 déchèteries communautaires mais fréquentent habituellement les plus proches de leur domicile, à savoir celles de Joué lès Tours et la Riche.

Le traitement des déchets ménagers

Concernant le traitement de ces déchets :

- les déchets ménagers sont vidés au centre de transfert de Saint-Pierre-des-Corps avant d'être acheminés par semi-remorque au centre d'enfouissement de Chanceaux-près-Loches, géré par la société COVED ;
- les emballages sont triés au centre de tri communautaire de La Grange David à La Riche ;
- les encombrants sont envoyés à la plateforme de démantèlement rue des Douets à Tours Nord où ils sont triés par la société d'insertion TRI 37. Le bois et la ferraille sont ainsi valorisés à 60 % du tonnage entrant ;
- les déchets végétaux collectés en porte à porte sont valorisés sur la plateforme de compostage de Saint-Avertin.

8.2. LES AUTRES CATEGORIES DE DECHETS

Les déchets dits d'origine commerciale et artisanale (DOCA)

Une partie des déchets des entreprises est assimilée à des déchets ménagers (petits emballages, reste de repas, etc.). Ces derniers sont pris en charge par Tour(s)plus dans le cadre du tri collectif. Le volume de déchets traités représente environ 1.100 litres / entreprises / semaine.

Les autres types de déchets produits par les entreprises sont traités par des prestataires organisés en filière (déchets industriels banals, déchets industriels dangereux ou toxiques, déchets inertes du BTP).

Les déchets agricoles

La gestion des déchets agricoles est assurée par chaque agriculteur. Certains d'entre eux s'organisent en groupement volontaire. Comme pour les entreprises non agricoles, une partie des déchets sont assimilés à des déchets ménagers et est prise en charge par Tour(s)plus dans le cadre du tri sélectif.

Une gestion des déchets du BTP à prendre en compte dans l'aménagement

Le plan départemental de gestion des déchets du BTP a été signé par le Préfet en 2003. Il a mis en évidence une production relativement importante de déchets issus du BTP. Une bonne gestion de ces déchets implique certains équipements pour les collecter ou les traiter.

Ce plan incite également les maîtres d'ouvrages, dont les collectivités territoriales, à s'impliquer dans la gestion des déchets que leurs chantiers génèrent, en donnant aux entreprises les moyens d'organisation et de délai, mais aussi les moyens financiers nécessaires à une bonne gestion des déchets, en faisant appel aux matériaux recyclés, en essayant de produire le moins de déchets possible, en les triant correctement et en les orientant vers les filières adaptées.

La charte d'accueil des professionnels en déchèteries est une concrétisation des recommandations du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés et du plan de gestion des déchets du BTP.

8.3. DES AMELIORATIONS POSSIBLES POUR DIMINUER LES VOLUMES COLLECTES ET AMELIORER LA GESTION DES DECHETS

Même si la gestion des déchets s'est considérablement améliorée ces dernières années, des efforts restent à faire, et les recommandations suivantes peuvent être prises en compte :

- prévoir dans les projets urbains (zone d'habitation ou zone d'activités) des sites spécifiques pour la collecte des déchets (en favorisant la collecte sélective) et dans certains cas pour leur traitement ;
- rendre accessibles, attractifs et sûrs les lieux de recyclage et de collecte des déchets ;
- mettre en place de bornes d'apport volontaire permettant de réduire les nuisances sonores (containers enterrés, etc.) ;
- favoriser des points de regroupements, des locaux à poubelles collectifs en périphérie des îlots par exemple pour faciliter la collecte des déchets (collecte plus rapide, moins bruyante, gain de place, etc.) ;
- prévoir un service collectif de collecte des déchets lors de la création de zones d'activités : pour les entreprises de la zone et les déchets d'entreprises à proximité de celle-ci ;
- garder des disponibilités foncières pour le compostage et le recyclage à l'échelle des unités résidentielles ;
- préconiser l'utilisation des techniques et matériaux minimisant les déchets lors des constructions et rénovations ;
- préconiser également l'utilisation de matériaux recyclés (pour la réalisation de la voirie par exemple) : cela contribue à préserver les ressources naturelles, à réduire les nuisances, à réduire les coûts et la saturation des centres de stockage de déchets (sable, gravillons, granulats, mâchefers pour les travaux de soubassement routiers, les remblais, les chaussées, etc.).

9. LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION ET LES NUISANCES

9.1. QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT SONORE

Le bruit constitue la nuisance la plus souvent mentionnée dans les enquêtes portant sur l'évaluation de la qualité de vie. Les transports sont la première source de bruit incommodant mais le son généré par les activités notamment industrielles peut aussi détériorer l'environnement sonore (Enquête TNS SOFRES, mai 2010).

Savonnières est essentiellement concernée par le bruit lié aux transports terrestres. En ce qui concerne cette source de bruit, la politique conduite pour limiter ces effets s'articule notamment autour du classement sonore des voies bruyantes et la définition des secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée.

Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5.000 véhicules par jour sont classées en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic, par arrêté préfectoral. Les tronçons d'infrastructures homogènes du point de vue de leur émission sonore sont classés en cinq catégories en fonction du niveau sonore calculé ou mesuré à leurs abords, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

Des secteurs dits "affectés par le bruit" sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : leur profondeur varie de 10 à 300 mètres selon la catégorie sonore. Ces secteurs sont destinés à couvrir l'ensemble des territoires où une isolation acoustique renforcée est nécessaire en raison d'un niveau sonore moyen de jour supérieur à 60 dB(A).

Le classement distingue cinq catégories d'infrastructures :

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

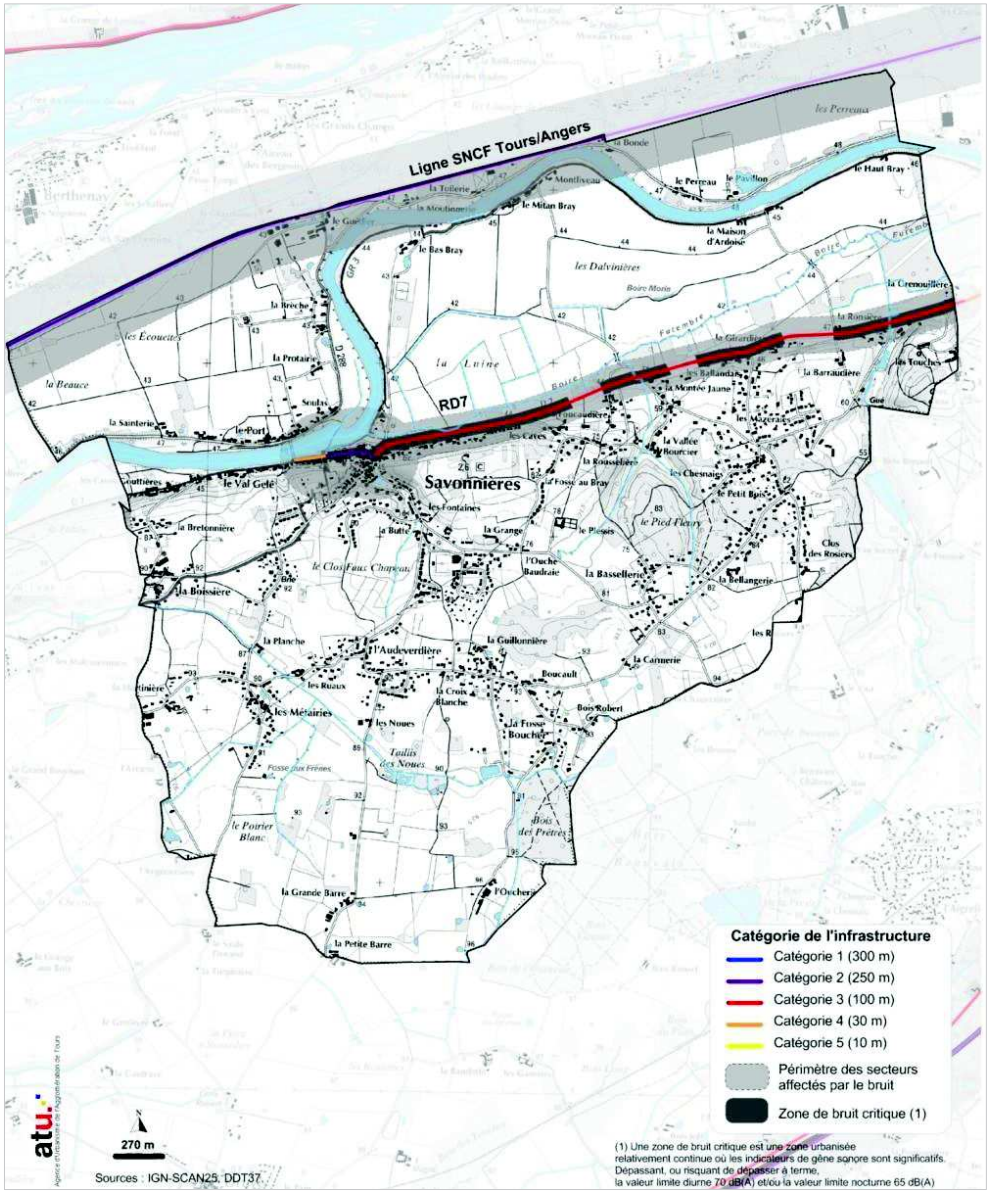
(1) Cette largeur est comptée à partir du bord de la chaussée de la voie la plus proche dans le cas de routes, à partir du rail extérieur de la voie la plus proche dans le cas de voies de chemin de fer.

Source : Préfecture d'Indre-et-Loire, Arrêté préfectoral portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres du 17 avril 2001.

Savonnières est concernée par le classement sonore de la route départementale (RD7). Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, ceci selon l'usage et la nature des locaux.

	Nom de l'infrastructure	Tronçon		Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit
		Début	Fin		
Ballan, Savonnières	RD7	6+650	10+180	3	100 m
Savonnières	RD7	10+180	10+450	2	250 m
Savonnières	RD7	10+450	10+620	4	30 m

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres



9.2. LA POLLUTION DES SOLS

Un inventaire d'anciens sites d'activités potentiellement pollués à intégrer dans l'aménagement urbain

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- conserver la mémoire de ces sites ;
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et d'Activités de Service). L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution. En revanche, toute construction d'immeuble doit être interdite sur les sites ayant accueilli des décharges.

Savonnières compte une dizaine de sites de ce type sur son territoire (Cf. carte " Risques technologiques et naturels ").

9.3. LA POLLUTION LUMINEUSE

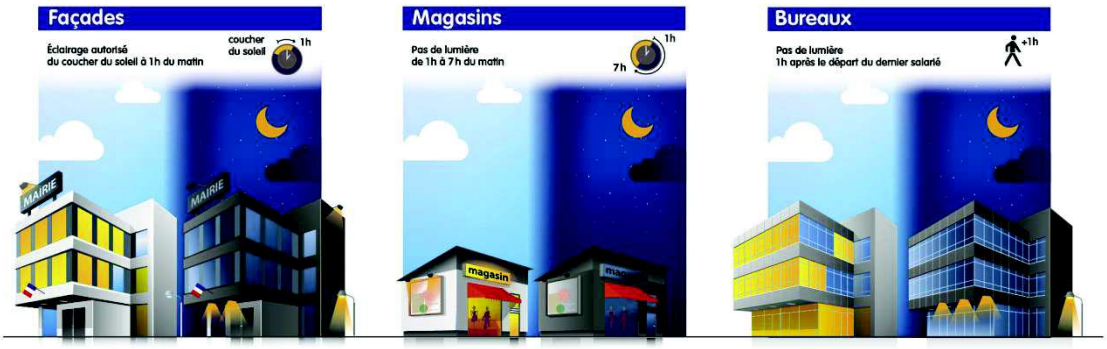
L'éclairage des habitations, des équipements et des espaces publics et, dans une moindre mesure à Savonnières, celui des activités concourt à la pollution lumineuse.

Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel ne se résument pas à la privation de l'observation du ciel étoilé. Elles sont aussi une source de perturbations pour les écosystèmes (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, perturbation des migrations…) et la santé humaine. De plus ce phénomène représente un gaspillage énergétique considérable.

C'est pourquoi, un décret a été publié au Journal Officiel le 13 juillet 2011, créant de fait un chapitre spécifique aux nuisances lumineuses dans la partie réglementaire du code de l'environnement regroupé dans les articles R. 583-1 à R. 583-7.

Ce décret définit notamment les installations concernées par cette réglementation, le zonage permettant d'adapter les exigences aux enjeux des territoires concernés (agglomération, espaces naturels dont sites classés, inscrits et Natura 2000, sites astronomiques) ainsi que les principales prescriptions techniques qui peuvent être réglementées par arrêté.

Le premier texte pris en application de cette réglementation a été signé le 25 janvier 2013. Il concerne à la fois l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur des bâtiments non résidentiels (vitrines de commerces, bureaux…) et l'éclairage des façades de ces mêmes bâtiments et encadre les horaires de fonctionnement de ces installations.



Il est aussi possible d'être plus volontariste en intégrant des critères environnementaux dans la définition des installations d'éclairage extérieur pour préserver la nuit, le temps du repos, la biodiversité nocturne, les ressources énergétiques, ainsi que la vision du ciel étoilé.

9.4. UNE PRESENCE DE TERMITES SIGNALEE

Un arrêté préfectoral a été pris le 12 avril 2005 pour délimiter les zones contaminées par les termites ou susceptibles de l'être à court terme. C'est-à-dire que sont inclus non seulement les foyers de contamination, mais également les zones périphériques susceptibles d'être contaminées à court terme. Ceci de manière à associer simultanément aux actions de prévention tous les acteurs concernés quelles que soient les variations locales d'extension de la contamination.

De cet arrêté découle l'application de mesures de prévention au sein des zones contaminées ou susceptibles de l'être :

- l'incinération ou le traitement des bois et matériaux de démolition contaminés,
- la réalisation d'un état parasitaire lors de la vente d'un immeuble bâti.

10. LES RISQUES NATURELS

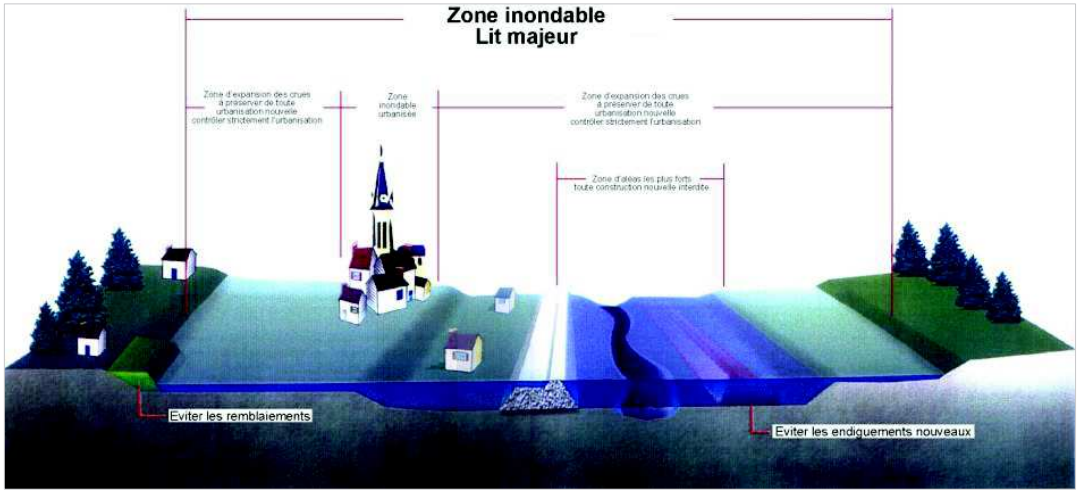
10.1. LE RISQUE D'INONDATION

Les crues de la Loire ont été au fil des siècles souvent dévastatrices. La période actuelle, sans crue majeure de la Loire depuis le 19eme siècle, constitue une exception, que n'avait plus connue la Loire depuis plusieurs siècles. L'inondabilité du val est aujourd'hui liée au comportement des digues lors des crues fortes. Ainsi, l'agglomération tourangelle se trouve actuellement dans une situation de "tout ou rien " : Si les digues tiennent, le val quasi-entièrement endigué est protégé de l'inondation, mais si les digues viennent à rompre, le val sera alors très rapidement et entièrement inondé.
Or, l'étude de dangers des digues de classe A a révélé la fragilité du système d'endiguement, le niveau de sûreté de la digue étant bien inférieur au niveau de protection apparent de cette dernière. Il s'agit là d'un héritage relatif à l'histoire et à la construction ancienne de ces ouvrages. Par conséquent, si le système d'endiguement cède, en quelque point que ce soit, le val est entièrement inondé, de manière brutale et rapide, potentiellement pour plusieurs jours avec des conséquences très importantes.

Les inondations sur la commune de Savonnières correspondent à des inondations de plaine et peuvent être dues :

- à un débordement de la Loire et/ou du Cher dans leur lit majeur respectif. En cas de très fortes crues de la Loire ou du Cher, la submersion de la digue, voire sa rupture, restent possibles, les eaux envahissant alors le val protégé,
- à une remontée de la nappe phréatique, ce phénomène a lieu lorsque la crue est longue. La nappe phréatique et le cours d'eau tendent naturellement à équilibrer leur niveau.

En 1856 et 1866, la digue du Cher a été partiellement submergée et détruite en plusieurs endroits sur la commune de Savonnières.
Pour la crue de 1856, qui sert de référence pour la détermination des Plus Hautes Eaux Connues, celles-ci s'établissent, sur la commune, entre la digue et la RD 7 à 48,58 mètres NGF au droit du lieu-dit "La Girardière" et à 46,58 mètres NGF au droit du bourg. Sur une grande partie du territoire communal, la hauteur d'eau a atteint 4,25 mètres.
D'autres secteurs, au lieu-dit "La Montée", entre le coteau et le Cher, et au niveau du bourg peuvent être touchés par l'inondation, avec une profondeur de submersion inférieure à 1 mètre.
Face à la banalisation du risque d'inondation, l'État a redéfini une politique de gestion de l'urbanisation dans les zones inondables dans un souci de développement durable et de protection maximale des personnes et des biens.



10.2.UN PPRI REVISE (source : dossier PPRI approuvé)

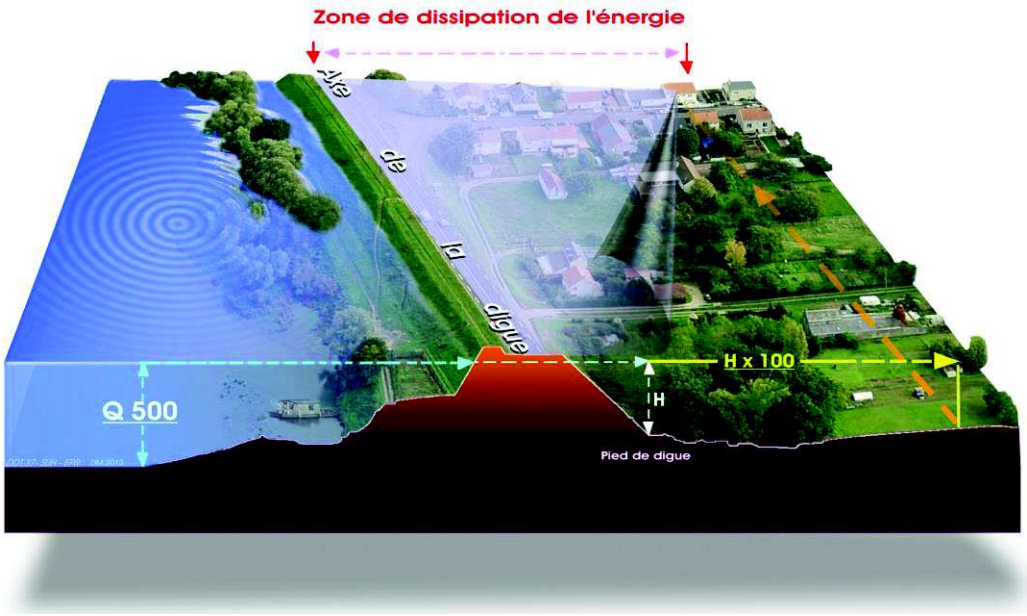
Un PPRi approuvé le 18 juillet 2016

Pour préserver les vies humaines et réduire le coût des dommages dus aux inondations, la révision du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI) Val de Tours-Val de Luynes, prescrite le 25 janvier 2012, a été approuvée par le Préfet d'Indre-et-Loire le 18 juillet 2016.

Les motivations de cette décision sont notamment liées aux éléments suivants :

- La connaissance plus précise de la topographie de la vallée (grâce au modèle numérique de terrain) et des marques de crues, et la mise à jour de la modélisation des écoulements en Loire permettent d'actualiser les informations de l'atlas des zones inondables établi en 1993 et actualisé en 2003;
- La qualification des aléas du PPR approuve le 29 janvier 2001 sous-estime le risque ; à partir d'une hauteur de submersion potentielle de 1 m (vitesse de l'eau nulle ou faible), l'aléa doit être qualifié de fort ;
- L'aléa spécifique "rupture de digue" est insuffisamment pris en compte dans le PPR approuvé en 2001.

Cet aléa spécifique entraine notamment l'apparition dans le PPRI révisé des zones de dissipation d'énergie (ZDE) derrière les digues. L'étude de danger des levées de Tours-digues de classe A communiquée aux élus en juillet 2013 apporte pour le PPRI les éléments de connaissances nécessaires à la détermination de la zone de sur-aléa derrière les digues, traduisant l'effet localement potentiellement destructeur d'une rupture de digue (forte énergie libérée brutalement, érosion du sol, destruction potentielle des bâtiments par pression dynamique sur les murs). Cette zone est également nommée zone de dissipation de l'énergie.

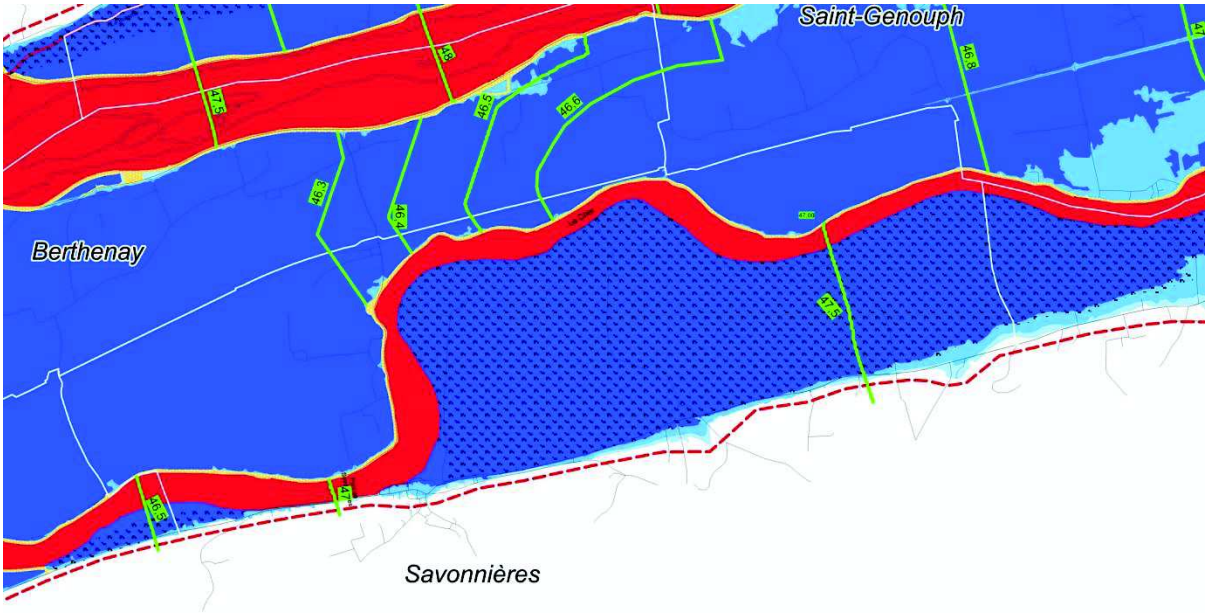


Personnes impactées par l'eau

Le Val de Loire est préservé des inondations par ses digues pour des crues de faible importance. Toutefois, la combinaison de crues originaires des Cévennes et de longues périodes pluvieuses d'origine océaniques est susceptible d'entraîner des crues (...) Les trois grandes crues du 19ième siècle (octobre 1846, juin 1856, septembre 1866) résultent de cette combinaison. Elles ont entraîné la rupture de digues à divers endroits sur le Val de Loire et en particulier sur le Val Tours -Val de Luynes.

La crue de référence du PPRI entraîne des hauteurs d'eau très importantes et expose directement 108 323 personnes au sein de la Communauté d'agglomération Tour(s)plus. À l'échelle de Savonnières 441 habitants sont concernés.

Carte des hauteurs de submersion (Annexe du PPRi approuvé le 18/07/2016)



DDT37 - SUH - EPR - Copyright - Août 2014 - Sources : IGN BD-TOPO Routes BDP_037 _ BD Parcellaire BDP_037 2012

52,5 PHEC - Niveau des Plus Hautes Eaux connues (Altitudes "normales" NGF-IGN69)

hauteur de submersion H < = 1m - aléa "hauteur" faible ou moyen

1m < H < = 2,50m - aléa "hauteur" fort

H > 2,50 m - aléa "hauteur " très fort

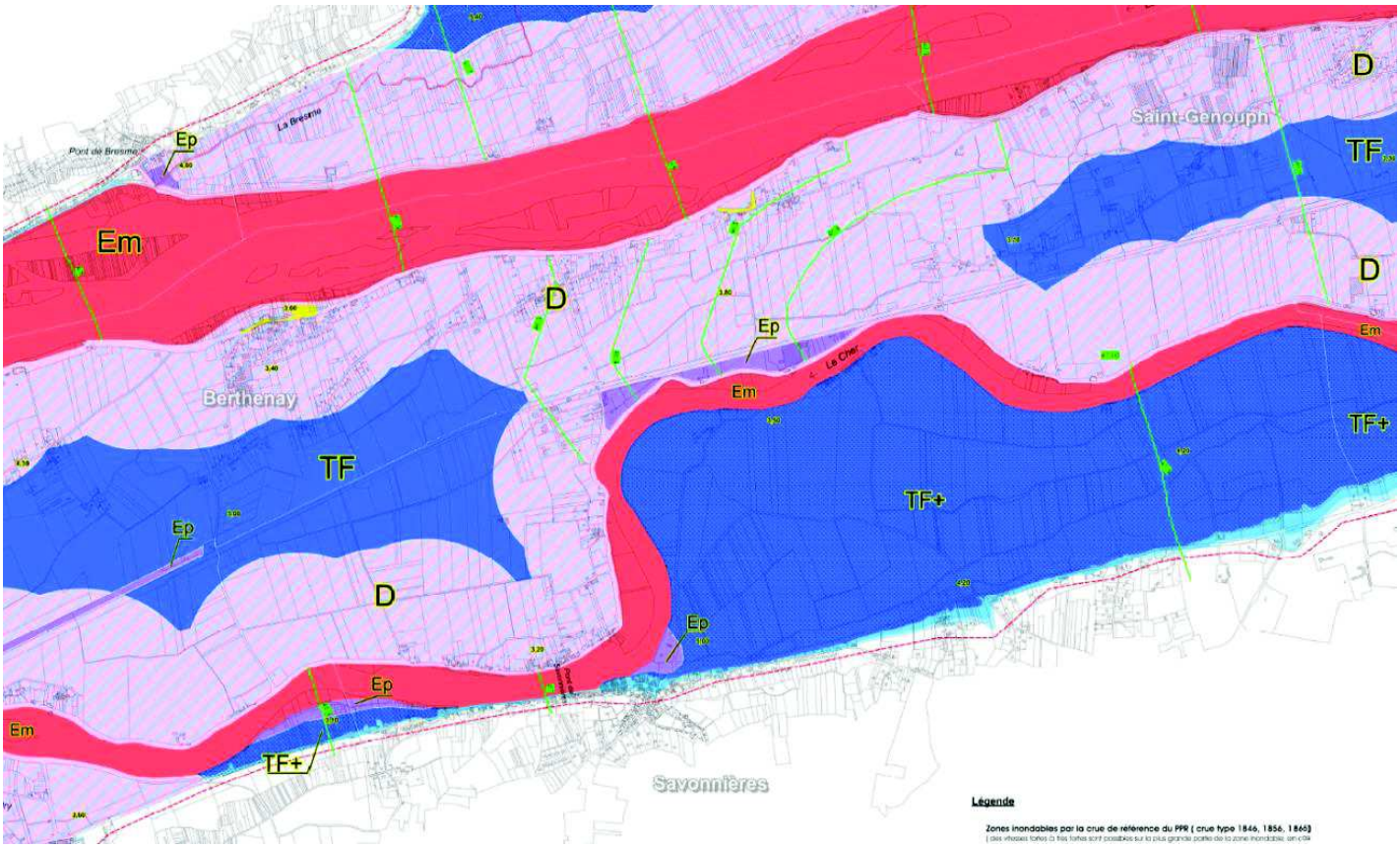
zone fréquemment inondable

Zone d'écoulement en lit mineur ou lit endigué
lit mineur des rivières - lit endigué de la Loire et du Cher.

Zone hors d'eau pour la crue de référence du PPRi

Périmètre d'étude

La carte des aléas



Hauteur de submersion	Vitesse faible (V < 0,25m/s) à forte (V<1m/s)	Vitesse Très Forte V >1m/s à 4m/s – non quantifiable aux abords de la brèche	Vitesse Très Forte V >1m/s ou non quantifiable	Vitesse Très Forte V>1m/s
Hauteur H < = 0,50 m	**Modéré** (aléa « hauteur » faible et moyen – aléa vitesse non différencié)	Très Fort **ZDE** (Zone de dissipation d'énergie)	Très Fort **Zone EP** (Écoulement préférentiel)	Très Fort **Zone EM** (Lit mineur, Lit endigué)
0,50 <H ≤ 1 m				
1 m < H ≤ 2,50 m	**Fort** (aléa « hauteur » fort, aléa vitesse non différencié)			
H > 2,50 m	**Très Fort** (aléa « hauteur » très fort, aléa vitesse non différencié)			

Nota :
– Des vitesses fortes à très fortes sont possibles sur la plus grande partie de la zone inondable, en fonction du lieu de rupture de digue.
- Les zones fréquemment inondables sont désignées par → F+, TF+

Légende

Zones inondables par la crue de référence du PPR (crue type 1846, 1856, 1866)
(des vitesses fortes à très fortes sont possibles sur la plus grande partie de la zone inondable, en cas de rupture de digue, en fonction de la localisation de la brèche)

52,5 **PHEC – niveau des Plus Hautes Eaux Connues (altitudes "normales" NGF-IGN69)**

2,50 **hauteur de submersion potentielle (en mètres)**

M **aléa modéré (M+ si fréquemment inondable)**
hauteur de submersion H < = 1m - aléa "hauteur" faible ou moyen - aléa "vitesse d'écoulement" non différencié.

F **aléa fort (F+ si fréquemment inondable)**
1m < H < = 2,50m - aléa "hauteur" fort - aléa "vitesse d'écoulement" non différencié

TF **aléa Très Fort (TF+ si fréquemment inondable)**
H > 2,50 m - aléa "hauteur " très fort - aléa "vitesse d'écoulement" non différencié.

zone fréquemment inondable

D **zone de dissipation d'énergie (ZDE), après rupture de digue**
hachures différentes pour ZDE Loire et Cher, ZDE levée de l'ancien canal - bande de couleur correspondant à la représentation schématique de l'espace de transition entre la rivière (ou le val inondé) et la zone protégée par un ouvrage hydraulique.

Ep **zone d'écoulement préférentiel**
zone d'écoulement naturel, ou suite à une rupture de digue – thalwegs - zone de mise en charge (ouvrages d'art) - zone de "dernière vidange" à la décrue.

Em **zone d'écoulement en lit mineur ou lit endigué**
lit mineur des rivières - lit endigué de la Loire ou du Cher.

Zones non inondables par la crue de référence du PPR

T1 **terre hors d'eau de plus de 1 m**
altitude du terrain > PHEC + 1 m

T **terre hors d'eau de moins de 1 m**
PHEC < altitude du terrain < = PHEC + 1 m

t **limite du terre coté rivière**
schématisation de la continuité du système de défense principal contre les inondations

R **zone hors d'eau isolée ou linéaire**

Périmètre d'étude

Principes généraux du zonage règlementaire du PPRI

Le PPRi définit trois types de zones en fonction de la typologie d'occupation du sol :

- Les zones A non urbanisées, ou peu urbanisées et aménagées correspondant au champ d'expansion des crues, ou au lit mineur ou endigué des cours d'eau. Elles n'ont pas vocation à être urbanisées. En effet, en y interdisant l'urbanisation nouvelle, on garantit ainsi la préservation des champs d'expansion des crues et la capacité d'écoulement des crues, et on limite ainsi la surélévation de la ligne d'eau dans l'ensemble du val et l'accélération locale des vitesses.

- Les zones B urbanisées, de moyenne densité (hors centre urbain). Elles n'ont pas vocation à être étendues ni fortement densifiées, pour ne pas augmenter la population exposée au risque et les obstacles à l'écoulement des eaux. Toutefois, elles peuvent suivant le niveau d'aléa auxquelles elles sont exposées, accueillir un complément d'urbanisation, principalement en comblement de "dents creuses" en limitant l'obstacle au passage de l'eau et en mettant en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité des enjeux exposés. L'urbanisation à usage d'habitat y sera de fait plus strictement limitée que celle à usage d'activités. Les zones B exposées au risque de rupture de digue ou d'écoulement préférentiel ne pourront être urbanisées à des fins d'habitat ou d'activités.

Les zones C urbanisées correspondant aux centres-villes ou centres bourgs des communes, caractérisés par leur caractère historique, la densité et la continuité de leur bâti et la mixité des fonctions urbaines. L'objectif principal du PPRi pour les zones C n'est pas d'en réduire la population, mais il est double : ne pas augmenter significativement la population exposée aux risques et réduire la vulnérabilité du tissu urbain existant. L'atteinte de ce double objectif passe par la facilitation du renouvellement urbain.

Le zonage réglementaire issu du croisement des aléas et de la typologie d'occupation du sol est le suivant :

• *Zone A champ d'expansion des crues avec 6 sous-zones :*

- Zone A ZDE située derrière les digues en Zone de dissipation d'énergie
- Zone A TF ou A TF+ en aléa Très fort (TF) ou Très fort fréquemment inondable (TF+)
- Zone A F ou A F+ en aléa fort (F) ou fort fréquemment inondable (F+)
- Zone A M en aléa Modéré (M)
- Zone A EP située en zone écoulement préférentiel
- Zone A EM dans le lit mineur des cours d'eau, au lit endigué de la Loire ou du Cher

• *Zone B zones déjà urbanisées avec 5 sous-zones :*

- zone B ZDE située derrière les digues en Zone de dissipation d'énergie
- zone B TF ou B TF+ en aléa Très fort (TF) ou Très fort fréquemment inondable (TF+)
- zone B F en aléa fort (F) ou fort fréquemment inondable (F+)
- zone B M en aléa Modéré (M)
- zone B EP située en zone d'écoulement préférentiel

• *Zone C centres urbains avec 5 sous-zones :*

- zone C ZDE située derrière les digues en Zone de dissipation d'énergie
- zone C TF en aléa Très fort (TF)
- zone C F en aléa fort (F)
- zone C M en aléa Modéré (M)
- zone C EP située en zone d'écoulement préférentiel

Enjeu / **Aléa**	Champ d'expansion des crues **A**	Zone urbanisée **B**	Centre Urbain **C**
ZDE	A_{ZDE}	B_{ZDE}	C_{ZDE}
TF	A_{TF}/A_{TF+}	B_{TF}/B_{TF+}	C_{TF}
F	A_F/A_{F+}	B_F/B_{F+}	C_F
M	A_M	B_M	C_M
EP	A_{EP}	B_{EP}	C_{EP}
EM	A_{EM}		

PPRI val de Tours-val de Luynes- révision approuvée le 18 juillet 2016 - Règlement 5

Les objectifs généraux de la révision du PPRI ont été déclinés zone par zone, et synthétisés dans le tableau ci-dessous :

-Assurer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité globale du territoire ;

-Préserver le champ d'expansion des crues et la capacité d'écoulement et de vidange du val ;

-Réduire la vulnérabilité des constructions existantes ;

-Ne pas augmenter significativement la population vulnérable ;

-Améliorer la résilience des territoires (retour à la normale après la crise) ;

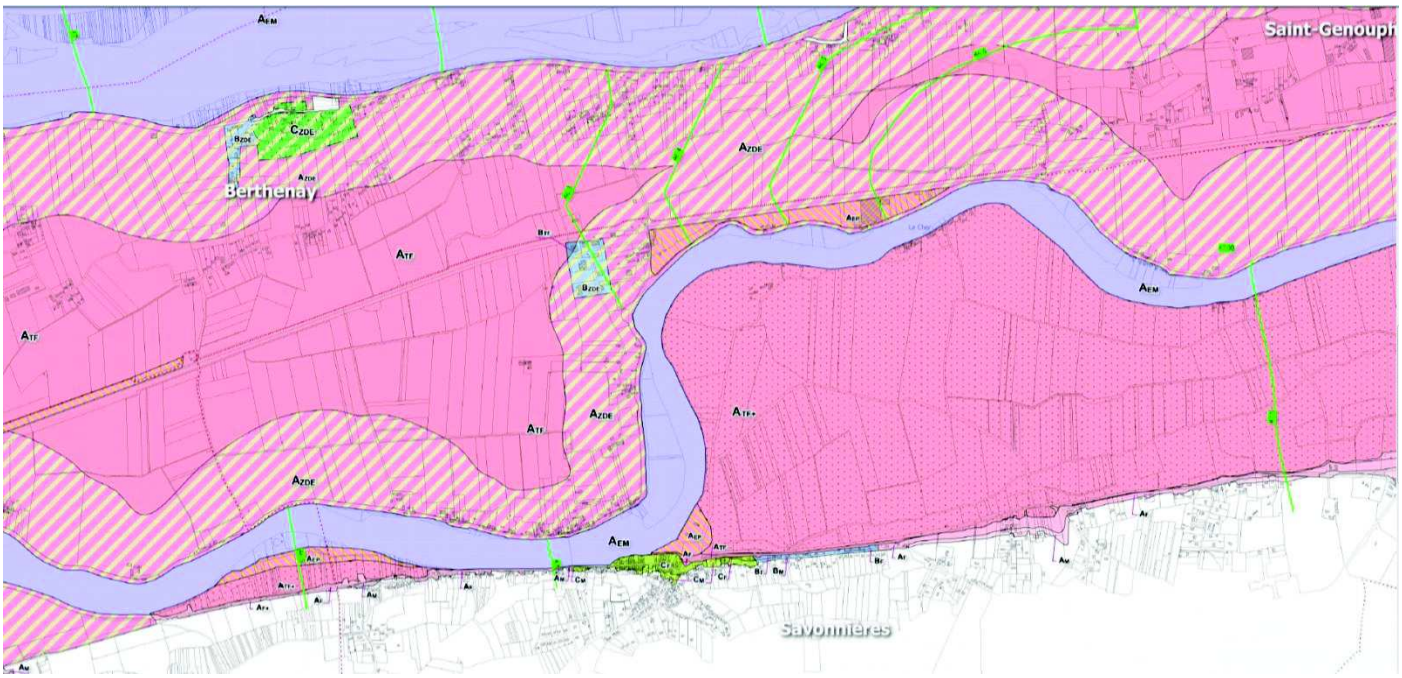
-Préserver la capacité des espaces derrière les digues permettant la fiabilisation de celles-ci.

-Limiter l'imperméabilisation des sols.

	Zone A- Champ d'expansion des crues	Zone B-Zone urbanisée	Zone C- Centre urbain
Zone de Dissipation de l'Énergie (ZDE)	Préserver le champ d'expansion des crues Préserver la capacité d'écoulement	Diminuer la population exposée aux risques Permettre la réalisation de grands projets de réduction de vulnérabilité du territoire	Stabiliser la population exposée aux risques Permettre la réalisation de grands projets de réduction de vulnérabilité du territoire
Très Fort (TF)		Stabiliser voir diminuer la population la plus vulnérable exposée aux risques	Ne pas augmenter significativement la population exposée aux risques
Fort (F)		Stabiliser la population exposée aux risques	Ne pas augmenter significativement la population exposée aux risques
Modéré (M)		Ne pas augmenter significativement la population exposée aux risques	Ne pas augmenter significativement la population exposée aux risques
Écoulement Préférentiel (EP)	Préserver la capacité d'écoulement et de vidange du val Diminuer la population la plus vulnérable exposée aux risques		

Caractéristiques des sites de Savonnières concernés par le risque

	ZDE	TF	F	M	EP	EM
Savonnières	-Zone d'habitat de moyenne densité - Zone d'activités artisanales -STEP -Terres agricoles et/ou naturelles	Habitat diffus -Terres agricoles et/ou naturelles -Camping	-Partie du centre bourg (habitat dense, commerces services)	-Habitat diffus -Partie du centre bourg (habitat dense, commerces services) -Etablissement d'enseignement	- Camping -Terres agricoles et/ou naturelles	



Légende

Zones réglementaires du PPRI inondables par la crue de référence

Zones A – Champ d'expansion des crues

- A EP en zone d'Écoulement Préférentiel (EP)
- A ZDE en Zone de Dissipation de l'Énergie (ZDE)
- A TF en aléa Très Fort (TF) ou TF+ si fréquemment inondable
- A F en aléa Fort (F) ou F+ si fréquemment inondable
- A M en aléa Modéré (M)
- A EM dans le lit mineur des cours d'eau, au lit endigué de La Loire ou du Cher, à la zone directement inondable par débordement de la Loire ou du Cher.

Zones B – Zones déjà urbanisées

- B EP en zone d'Écoulement Préférentiel (EP)
- B ZDE en Zone de Dissipation de l'Énergie (ZDE)
- B TF en aléa Très Fort (TF) ou TF+ si fréquemment inondable
- B F en aléa Fort (F) ou F+ si fréquemment inondable
- B M en aléa Modéré (M)

Zones C – Centres urbains

- C EP en zone d'Écoulement Préférentiel (EP)
- C ZDE en Zone de Dissipation de l'Énergie (ZDE)
- C TF en aléa Très Fort (TF) ou TF+ si fréquemment inondable
- C F en aléa Fort (F) ou F+ si fréquemment inondable
- C M en aléa Modéré (M)

- Zone fréquemment inondable (TF+, F+)

Zones réputées non inondables par la crue de référence du PPRI

- Zone hors d'eau isolée ou linéaire

Autres

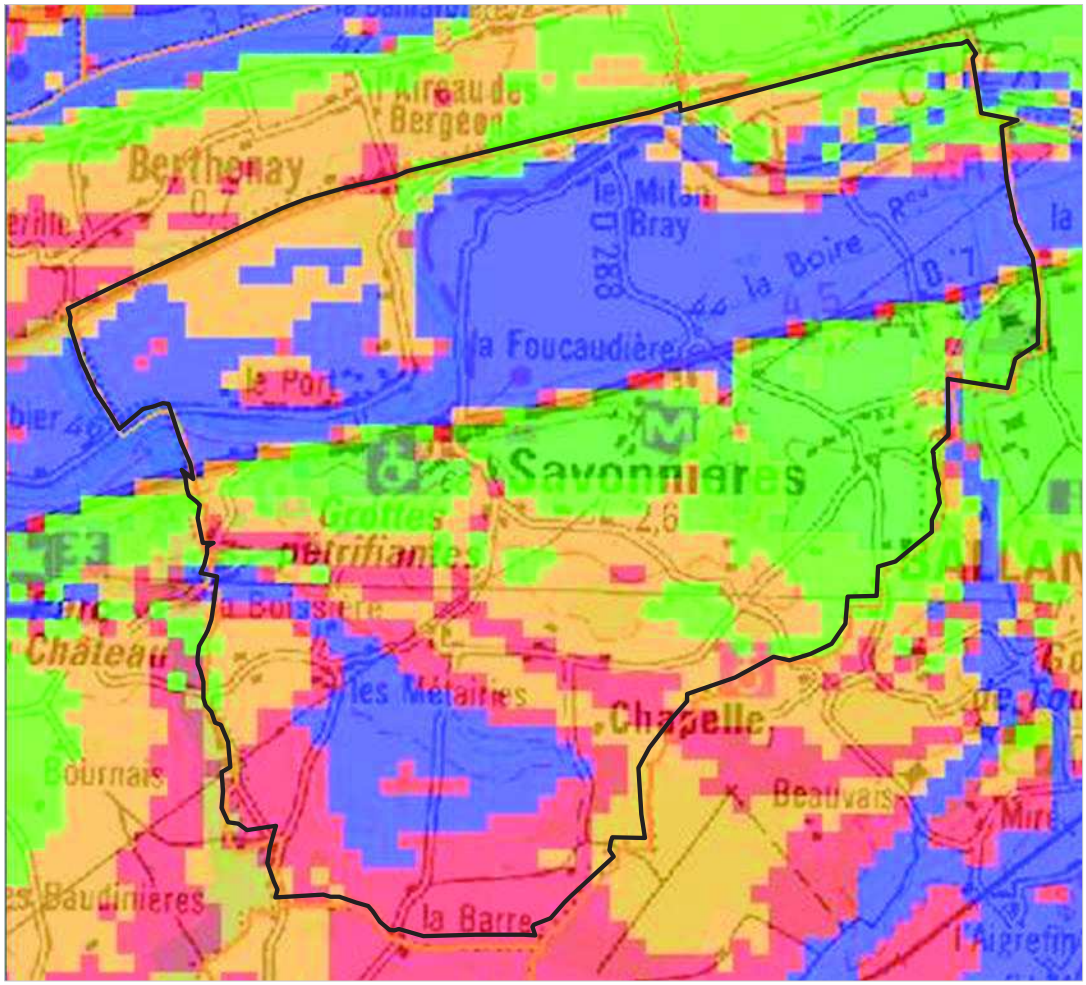
- 90.8 Ligne isocote du niveau des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) (Altitudes « normales » NGF - IGN69)
- Limites communales
- Routes principales
- Voies SNCF et tramway
- Parcelles cadastrales
- Bati cadastral
- AF Lettrage Zones réglementaires du PPRI

Saint-Étienne-de-Chig

10.3.DES RISQUES DE REMONTEE DE NAPPES

Le risque de remontée de nappes est gradué selon une échelle de sensibilité définie de très faible à nappe sub-affleurante. Selon les informations précisées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), la commune de Savonnières est localisée sur des zones de sensibilité variable.

Les risques de remontée de nappe



Source : BRGM.

- Nappe sub-affleurante
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible

10.4. LES RISQUES NATURELS EXCEPTIONNELS

9 arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris depuis 1990. Ils concernent les inondations et coulées de boue, les mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/03/1990	30/11/1990	12/08/1991	30/08/1991
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/12/1990	31/12/1991	25/01/1993	07/02/1993
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1992	31/10/1997	12/06/1998	01/07/1998
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/11/1997	30/09/1998	19/03/1999	03/04/1999
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain	30/04/2001	02/05/2001	15/11/2001	01/12/2001
Inondations et coulées de boue	06/05/2001	08/05/2001	27/12/2001	18/01/2002
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2005	30/09/2005	20/02/2008	22/02/2008
Mouvements de terrain	14/12/2011	16/12/2011	18/10/2012	21/10/2012

10.5. UN RISQUE AVERE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

Un risque potentiel d'effondrement de cavité

De par sa situation géographique et géologique, la commune de Savonnières est soumise à des risques de mouvements de terrain en particulier le long des coteaux.

Les mouvements de terrain à Savonnières ont fait l'objet d'une étude pilotée par le syndicat intercommunal Cavités 37 et réalisée par le bureau d'Études "Entre Loire et Coteaux" en mai 2011. Cette étude qui ne constitue pas un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) vise à identifier les différents aléas présents sur le territoire communal et à suggérer des préconisations dans la mise en œuvre de projets d'aménagement ou de construction. De par son caractère non officiel, elle ne peut être traduite directement en termes de prescriptions dans le règlement du PLU. Cependant, les pétitionnaires sont invités à se reporter aux résultats de cette étude et à son plan de préconisations annexés au rapport de présentation du PLU.

Les résultats de cette étude font l'objet de la synthèse ci-dessous.

Contexte du sous-cavage

Les coteaux de savonnières sont affectés d'un sous-cavage important, creusé au sein des formations Crétacé du Turonien supérieur.

La densité de caves est particulièrement importante depuis les Caves gouttières jusqu'au Chatonnay, ainsi qu'au niveau des deux axes principaux du bourg : la rue Chaude et la rue du Paradis (partie Ouest). La présence de ces caves est peu connue car la plupart d'entre elles sont des propriétés privées. Néanmoins, nous pouvons estimer que leur profondeur va de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres. Le plus grand développement souterrain correspond aux Grottes Pétrifiantes.

Ces cavités ont été affectées en habitats troglodytiques, caves viticoles, étables, caves annexes ou encore aménagées pour recevoir du public. Ponctuellement, il existe des cavités abandonnées dont l'extension et l'état sont inconnus.

Les mouvements de terrain auxquels le territoire de savonnières est soumis sont les suivants :

Les effondrements

Il s'agit d'une rupture brutale de voûte de cavités sous la forme d'un mouvement gravitaire vertical. Généralement, des déstabilisations apparaissent préalablement. Même si l'évolution du processus est lente, l'ouverture de la cavité en surface est un événement rapide. Ce type de mouvements de terrain peut entraîner la ruine des bâtis et représente un danger élevé pour les populations.

La constructibilité d'un terrain n'est pas incompatible avec la présence de cavités. Toutefois, il convient de vérifier au cas par cas si la construction ne va pas provoquer une dégradation de la cavité (surcharge, maîtrise des eaux) et inversement si l'évolution naturelle de la cavité ne pose pas un problème sécuritaire pour l'ouvrage.

Un effondrement d'entrées de cave avec éboulement associé s'est produit en 1978 à l'angle de la rue Chaude et de la rue des Caves. Une masse rocheuse d'environ 800 m^3 s'est affaissée de quelques mètres venant obstruer l'accès à certaines cavités.

Les éboulements et chutes de blocs

Il s'agit de déstabilisation de parois rocheuses et de coteaux survenant brutalement sur des matériaux affectés de fracturations. Le risque est d'autant plus fort que les escarpements rocheux sont élevés et dégradés. La rupture s'effectue soit par basculement de tête, soit par rupture de pied avec comme éléments déclencheurs les venues d'eau, la gélifraction, la végétation, voir la séismicité.

L'entretien de la végétation est donc un facteur important de lutte contre ce type de phénomène. Or, il a été remarqué lors de l'étude une végétation parfois très dense à proximité des fronts rocheux.

Ce type de mouvements de terrain peut entraîner la ruine d'un bâti et représente une réelle menace pour l'homme, notamment dans le cas d'habitats semi-troglodytiques ou d'habitations adossées au coteau, ce que l'on trouve fréquemment à Savonnières.

Les glissements de terrain, voire les coulées boueuses

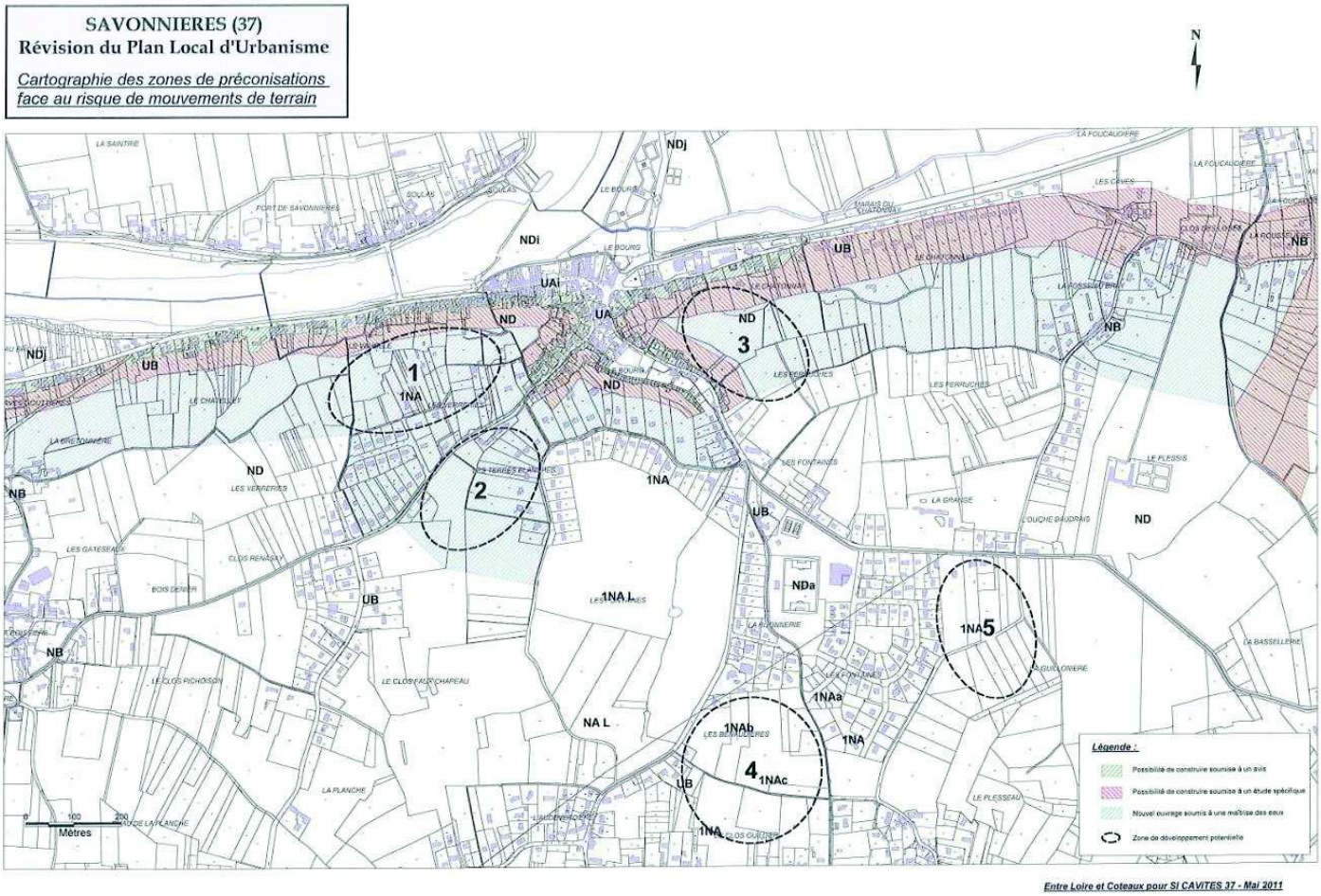
À Savonnières, les glissements de terrain correspondent aux sinistres les plus courants. On relate notamment un épisode en 2001 regroupant sept glissements de terrain. La rue Chaude est particulièrement touchée par ces phénomènes. Généralement une pente trop forte (artificielle ou non), accompagnée d'un apport d'eau d'infiltration trop important provoque un glissement des terres superficielles (argiles à silex du sénonien) au toit de la masse rocheuse. Des poches karstiques argileuses présentes en partie haute de coteau sont sujettes à ces mouvements.

À Savonnières, des travaux ont ponctuellement été entrepris. La pente a par exemple été retravaillée sous la forme de terrasses et la végétation est maîtrisée. À plusieurs endroits des murs de soutènement ont été érigés suite à des sinistres ou non. L'absence ou le mauvais entretien d'ouvrages hydrauliques, le degré de saturation de la masse rocheuse et l'intensité pluviométrique sont des éléments déterminants quant à l'apparition de ces phénomènes. Ce type de mouvements de terrain peut entraîner la ruine d'un bâti et peut éventuellement représenter une menace pour l'homme.

Les préconisations

Au regard de ces différents risques, l'étude a défini trois types de zones avec des préconisations particulières.

- Les zones où la possibilité de construire devrait faire l'objet d'une étude spécifique (rouge sur le plan) : il s'agit des flancs de vallée qui présentent un dénivelé pouvant être important ainsi que les zones présumées sous cavées.
- Les zones où la possibilité de construire devrait être soumise à un avis (vert sur le plan) : il s'agit des pieds de coteau qui sont potentiellement soumis à basculements ou éboulements de blocs rocheux.
- Les zones où tout nouvel ouvrage devrait être associé à une maîtrise des eaux (bleu sur le plan) : il s'agit des secteurs situés en amont des zones instables et potentiellement instables, pour lesquelles il est préconisé que tout nouveau projet soit associé à une maîtrise des eaux de façon à limiter les ruissellements en amont des coteaux.

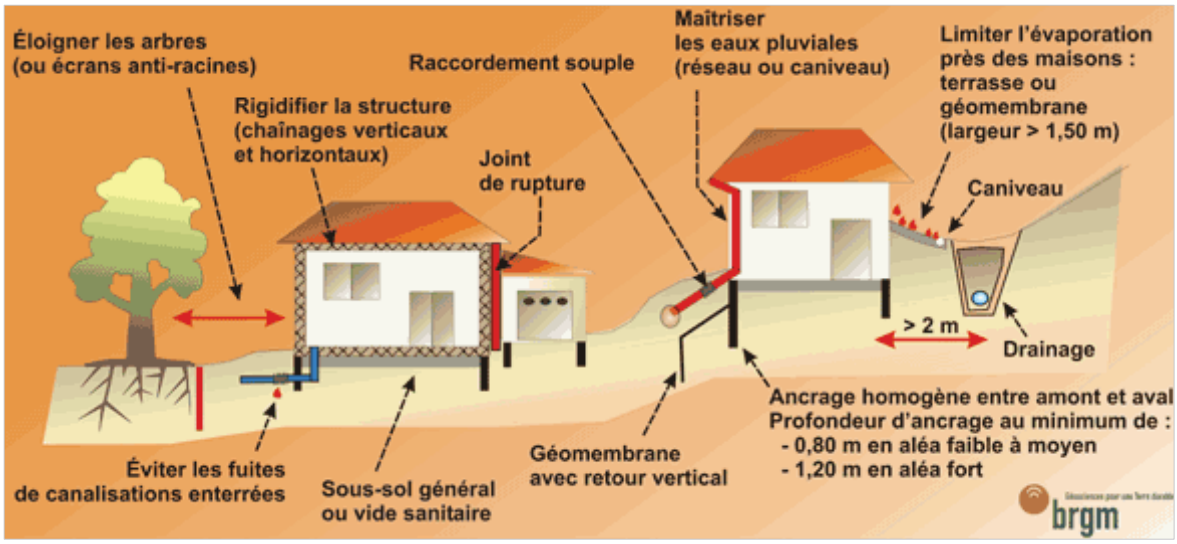


Des risques liés au phénomène de retrait/gonflement d'argile

Savonnières est aussi concernée par des mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des terres argileuses. La susceptibilité est moyenne à forte sur le plateau, et faible dans la vallée du Cher.

Suite à de longues périodes de sécheresse, des désordres ont affecté principalement les bâtis individuels. L'alternance retrait-gonflement, déclenchée par les conditions météorologiques, peut-être accentuée par la proximité d'une nappe souterraine, la topographie de surface, la présence de végétation arborée, etc.

Dans l'attente de l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques, la survenance de désordre sur le bâti peut être évitée par la mise en œuvre de mesures constructives adaptées.



Source : www.argiles.fr

La carte de synthèse "Risques technologiques et naturels" ne peut être utilisée à l'échelle de la parcelle. Pour lever tout doute quant à l'existence de ce risque une étude de sol doit être réalisée préalablement à toute construction.

10.6. UN RISQUE SISMIQUE FAIBLE

Les avancées scientifiques et l'arrivée du nouveau code européen de construction parasismique (l'Eurocode 8 ou EC8 en abrégé) ont rendu nécessaire la révision du zonage sismique de 1991.

Ce contexte a conduit à déduire le zonage sismique de la France non plus à partir d'une approche déterministe mais d'un calcul probabiliste (calcul de la probabilité qu'un mouvement sismique donné se produise au moins une fois en un endroit et en une période de temps donné), la période de retour préconisée par l'EC8 étant de 475 ans.

Cette étude probabiliste se fonde sur l'ensemble de la sismicité connue (à partir de la magnitude 3,5 - 4), la période de retour de la sismicité (nombre de séismes par an), le zonage sismotectonique, c'est-à-dire un découpage en zones sources où la sismicité est considérée comme homogène.

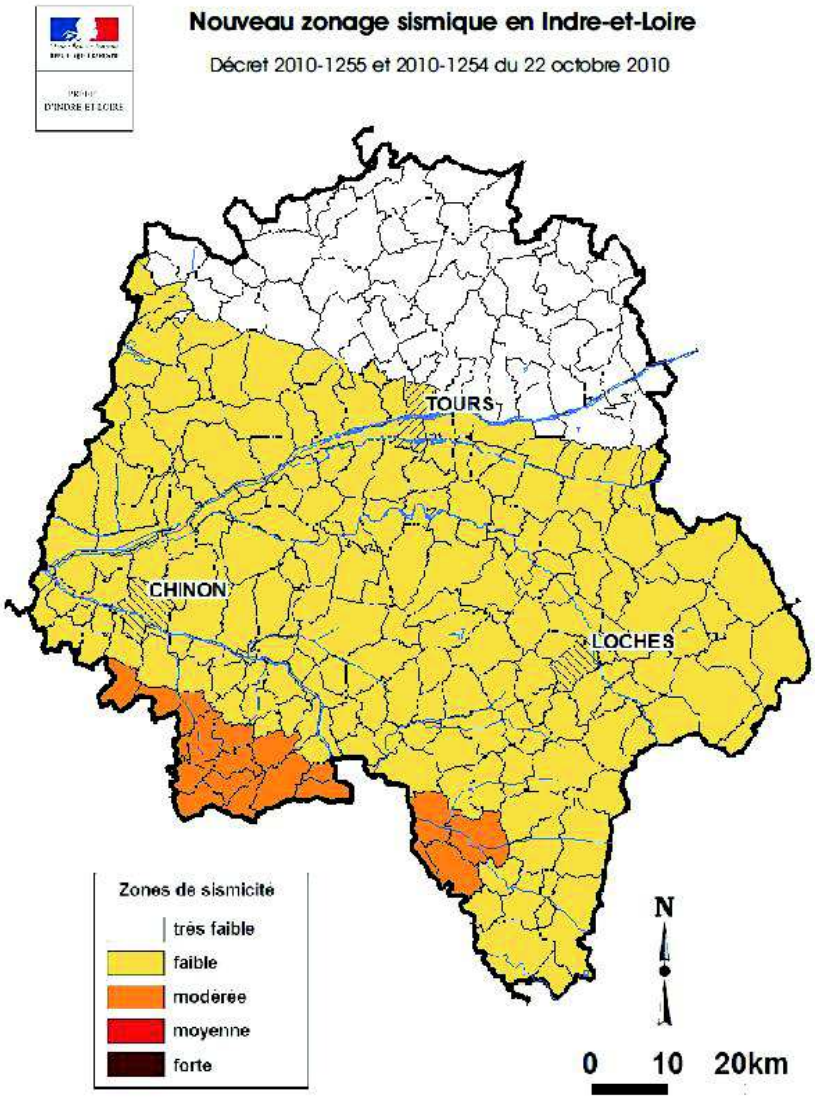
Le nouveau zonage a ainsi bénéficié de l'amélioration de la connaissance de la sismicité historique et des nouvelles données de sismicité instrumentale et historique depuis 1984. Pour rappel, le zonage de 1991 se fondait sur des données sismologiques antérieures à 1984. À l'issue de cette étude probabiliste, une nouvelle carte nationale de l'aléa sismique a été publiée par le ministère en charge de l'écologie le 21 novembre 2005. La révision du zonage réglementaire pour l'application des règles techniques de construction parasismique s'est appuyée sur cette dernière.

Le zonage sismique français en vigueur à compter du 1er mai 2011 est défini dans les décrets du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité.

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

Savonnières se situe en zone de sismicité faible et se trouve donc concernée par la réglementation parasismique (zones 2 à 5).

L'objectif principal de la réglementation parasismique est la sauvegarde d'un maximum de vies humaines pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité. La construction peut alors subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants. En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques.



Avec le nouveau zonage, de nouveaux textes réglementaires fixant les règles de construction parasismiques ont été publiés, notamment l'arrêté du 22 octobre 2010 pour les bâtiments de la classe dite "à risque normal", applicable à partir du 1er mai 2011.

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire la vulnérabilité des enjeux, on peut citer la construction parasismique : le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment. Ces règles ont pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques, elles dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment (types I à IV) et de la zone de sismicité (zones 1 à 5).

Dans les zones de sismicité faible (zone 2) auxquelles Savonnières appartient, les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux lourds ou d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010).

Réglementation parasismique : catégorie d'importance des bâtiments

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

11. UN RISQUE TECHNOLOGIQUE INEXISTANT SUR LA COMMUNE

Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, Base des installations classées soumises à autorisation ou déclaration, juillet 2015.

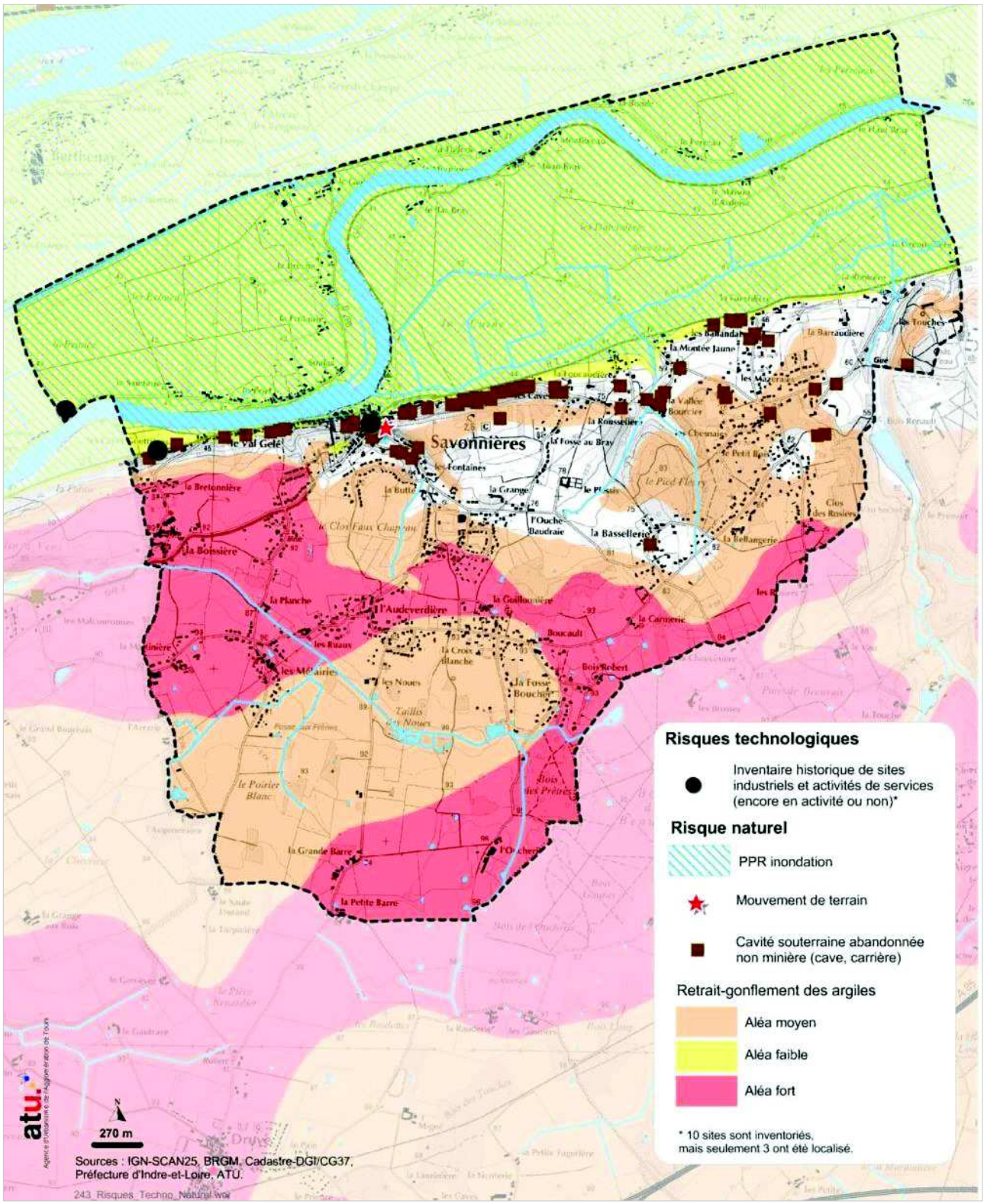
Des activités industrielles mais également des activités agricoles et divers services peuvent être à l'origine de pollutions, nuisances ou risques pour l'environnement. Les principaux risques sont, selon la nature des produits et de l'activité, l'explosion, l'incendie et la dissémination de produits toxiques pour l'environnement.

La législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est la base juridique de la politique de l'environnement industriel en France.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation n'est implantée à Savonnières, ni aucune industrie présentant des risques technologiques avérés (classée SEVESO).

[3] ERP: Établissement Recevant du Public

Les risques technologiques et naturels



12. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

12.1. UNE CONSTRUCTION RESIDENTIELLE REPARTIE SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

Entre 2003 et 2013, période pendant laquelle les données sont disponibles, 29,6 ha ont été urbanisés sur le territoire communal dont 1,5 ha dans la varenne en zone d'activités.

Sur les 28,1 ha affectés au tissu résidentiel mixte (hors ZA dans la varenne), 16,3 ha sont considérés en extension pour la construction de 112 logements (soit 61% des logements totaux construits avec une densité moyenne de 6,9 logements/ha) et 11,8 ha en renouvellement urbain avec 71 logements (soit 39% des logements totaux construits avec une densité moyenne de 6 logements/ha).

Ce ratio extension/renouvellement de logements construits se rapproche des ambitions du SCoT qui, pour l'avenir, affiche pour les communes périurbaines une proportion de construction de 60% en extension et 40% en renouvellement.

Toutefois sur Savonnières, les densités moyennes restent très faibles et surtout l'urbanisation, y compris en renouvellement urbain, s'est faite sur l'ensemble du territoire communal. Ce mode de faire a assez peu contribué à renforcer la centralité de plateau à l'exception de l'opération des Fontaines légèrement plus dense. (Cf. Chapitre 4, "l'analyse urbaine").

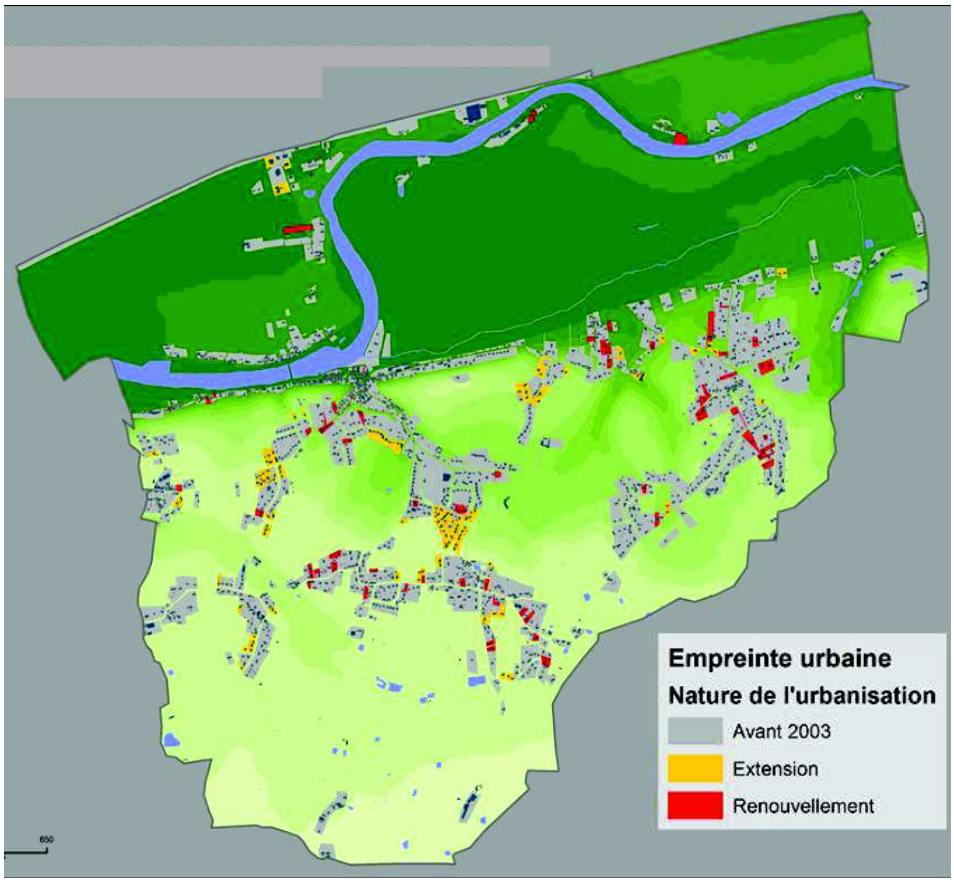
Extension et renouvellement urbain

Il s'agit ici d'estimer ce qui peut être considéré en extension ou renouvellement urbain. Plus qu'une simple approche chiffrée, cette méthode à la fois spatiale et qualitative permet de dresser un bilan des opérations à l'échelle communale dans la décennie qui précède la révision du PLU.

Généralement, les opérations construites en frange du tissu urbain ou en territoire rural sont considérées en "extensions" mais la distinction entre extension et renouvellement n'est toutefois pas toujours facile à faire, principalement en frange urbaine où une analyse au cas par cas des secteurs ou parcelles urbanisées au cours de la dernière décennie s'impose.

De façon générale, il est admis qu'une opération construite sur une parcelle ayant au moins trois cotés insérés dans le tissu urbain et dont la superficie, la localisation et/ou la desserte ne permettaient pas une vocation agricole à long terme, soit considérée en renouvellement urbain. L'évaluation de la consommation d'espace des hameaux est aussi à considérer en prenant en compte leur superficie, leur localisation dans un environnement rural. Une appréciation au cas par cas est donc nécessaire afin de classifier en "renouvellement" ou "extension" les constructions qui ont fait "grossir" les hameaux

Répartition de la construction des logements entre 2003 et 2013.



13. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'EVOLUTION /POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Le cadre physique et les unités paysagères	Une grande qualité paysagère marquée par des composantes géographiques : le Cher, la varenne, le coteau, le plateau … Quatre entités paysagères aux caractéristiques spécifiques en termes de bâti, de perspectives, d'occupation du sol Un contraste entre le paysage urbain ancien et l'urbanisation récente du plateau Une commune située dans la zone tampon du périmètre du Val de Loire, patrimoine mondial de l'Unesco	**Banalisation des paysages par un urbanisme diffus**	La valorisation des espaces "précieux" en termes de paysage, notamment les continuités liées à la topographie : coteaux, vallons … La prise en compte des "fenêtres paysagères" et des perspectives afin de permettre la compréhension de la géographie du territoire La prise en compte des enjeux multiples sur les secteurs où projets urbain et rural se superposent pour hiérarchiser les priorités du projet global de développement communal	**Très fort**

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'EVOLUTION /POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
La trame verte et bleue	Une commune qui offre un des territoires les plus riches en biodiversité à l'Ouest de l'agglomération tourangelle notamment grâce à la présence du Cher, de nombreux boisements et d'une mosaïque agricole support de biodiversité. Cependant, aucun espace naturel communal ne bénéficie d'une protection naturaliste forte. Toutefois, Savonnières compte un espace naturel sensible (la prairie "Clos Faux Chapeau", appelée aussi prairie de Mexme) et une zone humide recensée lors de l'inventaire du conseil général et de la DDAF (la Boire de Futembre associée à la prairie de Luine).	**L'altération des continuités écologiques par le développement de l'urbanisation.**	La protection des noyaux de biodiversité et leur prise en compte dans les projets d'urbanisation future et la fonctionnalité des corridors écologiques, voire leur renforcement par des plantations de haies, de bosquets… Un plan de gestion adapté pour la varenne et le Cher, territoires d'intérêt intercommunautaire : la gestion des crues, entretien de la ripisylve, maîtrise des plantations. Le maillage des circulations douces entre Loire à vélo et les communes de la presqu'île et les continuités piétonnes entre le plateau et le bourg. Une agriculture respectueuse de l'environnement sur l'ensemble de la presqu'île où la nappe phréatique est peu profonde, ainsi que sur le plateau. La qualité paysagère de la ligne de crête du coteau notamment lors de projets d'urbanisation. Le maintien des ouvertures visuelles vers le territoire rural. La prise en compte du noyau de biodiversité dans les projets d'urbanisation future et la fonctionnalité des corridors écologiques. Une agriculture respectueuse de l'environnement principalement à proximité des cours d'eau. La protection des bosquets et les boisements classement en EBC (espace boisé classé). La protection des mares, des ripisylves des cours d'eau et des milieux humides associés.	**Très fort**

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'EVOLUTION /POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Agriculture	Un nombre d'exploitants en baisse. Une profession vieillissante qui se renouvelle peu. Une SAU qui se maintient mais des superficies moyennes d'exploitation multipliées par 3 au cours des 20 dernières années. Des difficultés de déplacement malgré un parcellaire relativement regroupé.	La consommation de terres, leur enclavement par l'urbanisation et l'aménagement du réseau viaire sans prise en compte des déplacements pour les exploitations agricoles.	La prise en compte des enjeux multiples liés à l'agriculture et au développement urbain. La diminution de la consommation de l'espace agricole. Le maintien de l'agriculture : assurer la pérennité et le fonctionnement des exploitations, la protection des sites d'exploitation. La valorisation du rôle de l'agriculture dans la gestion et la mise en valeur de la trame verte et bleue.	**Fort**
Patrimoine bâti et monuments	Un patrimoine bâti particulièrement riche dans le bourg ancien et dans les vallons.	Banalisation du tissu sur le plateau.	La protection et la mise en valeur les éléments de patrimoine porteurs de l'identité de Savonnières.	**Fort**

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'EVOLUTION /POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Gestion de la ressource en eau	Une alimentation en eau potable assurée par le SIAEP Savonnières, Druye, Villandry, Vallères. Une adéquation entre la ressource et les besoins répertoriés. Une eau distribuée de bonne qualité. Mais des travaux à prévoir pour poursuivre la sécurisation de la ressource et continuer à diminuer les prélèvements dans le Cénomanien. Une station d'épuration en limite de capacité. Le traitement des eaux pluviales : un enjeu important à Savonnières, de part son relief, pris en compte dans le schéma de gestion des eaux pluviales élaboré en 2013.	De nouveaux besoins en termes d'alimentation en eau potable et en traitement des eaux usées, liés à la croissance démographique. Une nouvelle station à construire pour faire face à l'augmentation des besoins Une gestion des eaux pluviales à prendre en compte dans un contexte d'augmentation de l'imperméabilisation, avec le développement urbain.	La mise en œuvre des actions identifiées par le SIAEP et Véolia pour poursuivre la sécurisation de la ressource et continuer à diminuer les prélèvements dans le Cénomanien. La contribution au bon état écologique des eaux par la construction d'une nouvelle station d'épuration. L'amélioration de la gestion des eaux pluviales et la limitation de l'imperméabilisation des sols.	**Très fort**
Climat, qualité de l'air et énergie	Un climat relativement doux de type océanique dégradé. Des actions à mettre en œuvre collectivement pour lutter contre le changement climatique. Un outil local : le plan climat de Tour(s)plus. Un potentiel d'économie d'énergie dans l'habitat et les déplacements et des énergies renouvelables à développer. Une nécessaire reconquête de la qualité de l'air. Des nuisances olfactives peu prégnantes.	L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur des transports et du résidentiel.	La promotion de la ville des courtes distances pour limiter les déplacements contraints et développer les modes de transports alternatifs à l'automobile. La réhabilitation du parc bâti existant pour diminuer les consommations énergétiques et réduire les émissions de gaz à effet de serre. La construction de bâtiments performants en termes énergétiques et respectueux de l'environnement. L'utilisation des énergies renouvelables. Le maintien d'un bon environnement olfactif.	**Fort**

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'EVOLUTION /POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Collecte et traitement des déchets	Une compétence en matière d'élimination des déchets assurée par Tour(s)plus. Près de 500 kg/an/hab collectés à l'échelle de Tour(s)plus, tonnage global qui ne cesse d'augmenter d'année en année. Des améliorations possibles pour diminuer les volumes collectés et améliorer la gestion des déchets.	L'intensification urbaine, source potentielle d'augmentation de production de déchets.	La diminution de la production de déchets. L'optimisation de la collecte et du traitement.	**Moyen**
Lutte contre la pollution et les nuisances	Une qualité de l'environnement sonore altérée par les déplacements automobiles, notamment le long des voies bruyantes. Une dizaine de sites potentiellement pollués (inventaire Basias). Une pollution lumineuse induite par les installations d'éclairage extérieur. Une présence de termites signalée à Savonnières.	L'intensification urbaine source potentielle d'augmentation des nuisances sonores et de pollution lumineuse. Les transports en commun et les modes doux peuvent contribuer à réduire les nuisances dans les secteurs d'intensification. Une mémoire des sites pollués à conserver pour anticiper tout risque lors d'un changement de vocation des sols.	L'amélioration de la qualité de vie en réduisant les nuisances sonores et en préservant des zones de calme. La connaissance et la prise en compte des sites pollués ou potentiellement pollués connus lors des opérations d'aménagement et de renouvellement urbain. La localisation des équipements et des nouveaux quartiers résidentiels à l'écart des voies bruyantes. La préservation du paysage nocturne, des temps de repos, de la biodiversité et des ressources énergétiques par l'atténuation de la polllution lumineuse. La préservation des biens susceptibles de subir des dégradations par les termites.	**Moyen**

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'EVOLUTION /POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Les risques naturels	Des risques d'inondation liés à un débordement de la Loire et/ou du Cher, de submersion de la digue du Cher, voire sa rupture, et de remontée de la nappe phréatique. Un PPRi révisé et approuvé le 18/07/2016 Des mouvements de terrain liés aux effondrements de cavités et aux mouvements des formations argileuses. Un risque sismique faible.	Des risques naturels susceptibles de s'aggraver dans un contexte de changement climatique.	La prise en compte des risques et nuisances dans les projets d'aménagement et de construction. La connaissance et le développement d'une culture du risque. La diminution de la vulnérabilité des biens et des personnes face aux risques.	**Moyen/fort**
Les risques technologiques	Un risque technologique faible, voire inexistant.	Un risque qui ne semble pas susceptible de s'accroître à court et moyen terme.	La préservation de la sécurité des biens et des personnes tout en permettant l'accueil d'activité économique.	**Faible**
Analyse de la consommation d'espace	Un développement contemporain consommateur d'espace.	Des besoins de développement pour répondre aux objectifs du pro.	La gestion de la densité dans les opérations nouvelles. La poursuite du renouvellement urbain. La maîtrise de l'urbanisation dans les hameaux.	**Fort**

CHAPITRE 3 : LES DYNAMIQUES ET LES FONCTIONS URBAINES

1. UNE BONNE DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE

1.1. UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE REGULIERE ET FORTE

Une population qui décolle dans les années 70 d'une part, et dans les années 90 d'autre part.

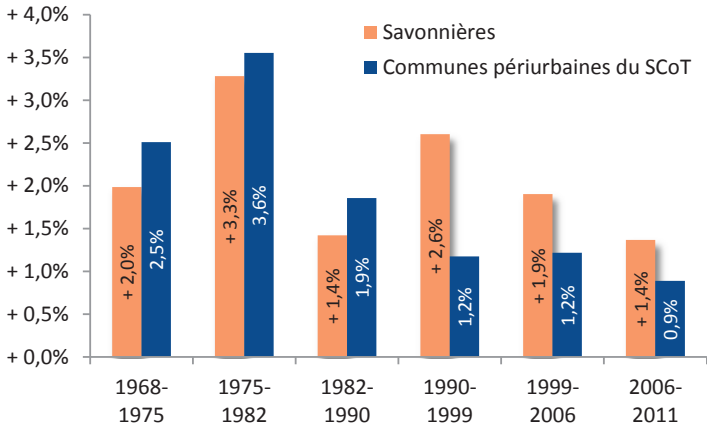
Avec 3.124 habitants en 2011, la commune de Savonnières se place au 22ème rang des communes du SCoT de l'agglomération tourangelle (parmi les 40 qui constituent ce territoire) et au 14ème rang de la communauté d'agglomération de Tour(s)plus (composé de 22 communes).

Au cours des 75 dernières années, sa population a été en constante progression ; elle a été multipliée par 3,3 par rapport à 1936, accueillant ainsi près de 2.200 habitants supplémentaires[4]. Toutefois, cette forte croissance démographique, supérieure à celle constatée dans le périurbain du SCoT (2,9), reflète des situations contrastées :

- 1936-1975 : croissance démographique modérée (+1,1% par an soit +510 habitants) similaire à celle observée dans les communes périurbaines du SCoT.

- 1975-1990 : très forte croissance démographique (+2,3% par an soit +584 habitants) inférieure à celle des communes périurbaines (+2,6%). C'est au cours de ces 15 années que le premier réel "décollage" du développement de la commune a eu lieu puisqu'entre 1975 et 1982 elle a en moyenne augmenté de +3,3% par an, soit 370 habitants supplémentaires.

Taux d'évolution annuel moyen de la population depuis 1968



Sources : INSEE, RP1968 à 1999 dénombrements - RP2006 et RP2011 exploitations principales.

- 1990-2011 : une croissance démographique annuelle qui reste très forte (+2,1% par an) nettement supérieure à celle des communes périurbaines (+1,1% par an). Ceci est notamment lié à son fort développement dans les années 90 (+2,6% par an entre 1990 et 1999, soit 530 nouveaux habitants) ; seule Notre-Dame-d'Oé a connu une croissance démographique plus élevée au sein du SCoT (+3,1% par an).

Une croissance démographique davantage portée par le solde migratoire, excepté au cours des 5 dernières années

L'évolution de la population d'un territoire, sur une période donnée, dépend de deux facteurs :

- *Le solde naturel qui mesure la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès ;*
- *Le solde migratoire apparent qui mesure la différence entre le nombre de personnes entrées et le nombre d'habitants sortis.*

[4] Source : http://cassini.ehess.fr.

À l'image des communes périurbaines du SCoT de l'agglomération tourangelle, la croissance démographique de Savonnières, au cours des 43 dernières années, résulte de ces deux facteurs, positifs tous les deux. Toutefois, alors que jusqu'en 2006 cette croissance était davantage portée par le solde migratoire, la balance s'est équilibrée entre ces deux facteurs au cours de la période 2006-2011.

En effet, comme le montre le tableau ci-dessous, le solde naturel contribue de plus en plus à la croissance démographique de Savonnières passant de + 0,2% à + 0,7% entre 1968 et 2011. Ceci résulte d'une baisse du taux de natalité nettement moins importante de celle du taux de mortalité (respectivement -17% et -63%). Alors qu'entre 1968 et 1975, le taux de natalité était légèrement supérieur au taux de mortalité (13,9 contre 11,6), il est quasiment trois fois plus élevé entre 2006 et 2011 (respectivement 11,6 et 4,3). Savonnières est l'une des cinq communes qui enregistrent les taux de mortalité les plus faibles dans le périurbain au cours de ces cinq dernières années ; il s'élève à 6,7 dans ce territoire.

Toutefois, le solde migratoire a davantage porté la croissance démographique de la commune jusqu'en 2006. S'il reste positif entre 2006 et 2011 (+ 96 personnes), on observe cependant un ralentissement de l'apport de population lié à ce facteur au cours des 20 dernières atteignant une part quasiment identique à celle du solde naturel entre 2006 et 2011 (respectivement +0,6 et + 0,7%). Aussi, l'apport migratoire a certainement permis de ralentir les phénomènes de vieillissement de la population observés ci-après, mais ce phénomène ralentissant, il n'est pas certain que cette "compensation" se poursuive.

Les ressorts de l'évolution démographique de Savonnières depuis 1968

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006	2006-2011
Variation annuelle moyenne de la population (%)	+ 2,0	+ 3,3	+ 1,4	+ 2,6	+ 1,9	+ 1,4
due au solde naturel (%)	*+ 0,2*	*+ 0,3*	*+ 0,5*	*+ 0,4*	*+ 0,6*	*+ 0,7*
due au solde migratoire (%)	*+ 1,8*	*+ 2,9*	*+ 0,9*	*+ 2,2*	*+ 1,3*	*+ 0,6*
Taux de natalité (‰)	13,9	11,8	10,9	10,9	11,5	11,6
Taux de mortalité (‰)	11,6	8,3	6,1	7,4	5,1	4,3

Sources : INSEE, RP1968 à 1999 dénombrements - RP2006 et RP2011 exploitations principales.

1.2.UNE POPULATION JEUNE MAIS DES SIGNES DE VIEILLISSEMENT

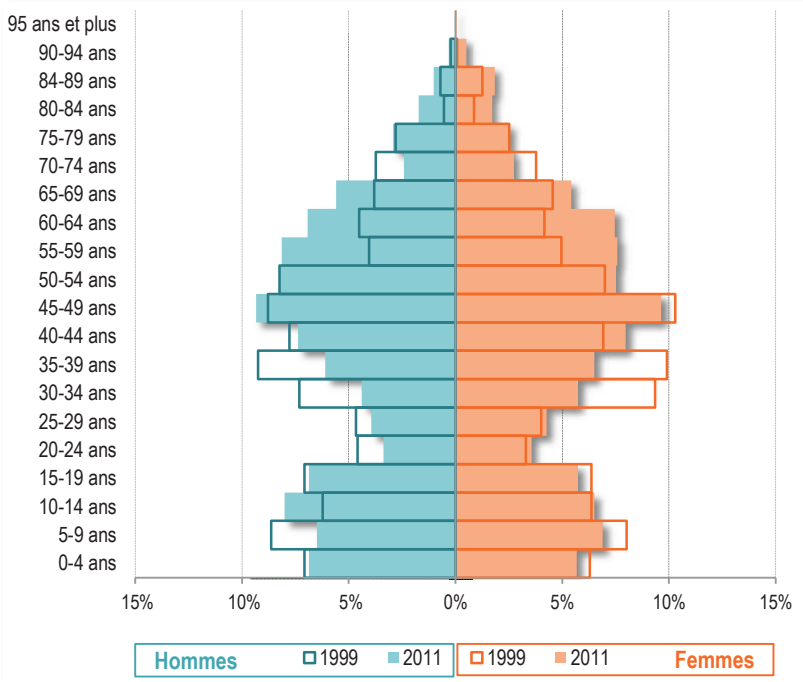
L'indice de vieillesse de Savonnières, qui représente le nombre de personnes âgées de 65 ans ou plus pour 100 personnes âgées de moins de 20 ans, est relativement bas à l'instar des communes périurbaines. Il s'élève à 54 en 2011 (59 dans le reste du périurbain). Toutefois, ce ratio est en nette progression par rapport à 1999, signe du vieillissement de la population. Ceci s'explique par la forte augmentation des 65 ans ou plus sur la période (+ 26%) face à la stagnation des moins de 20 ans.

Si on s'intéresse plus finement à la structure par âge des saponariens, on constate effectivement les prémices du vieillissement de la commune.

En 2011, les personnes âgées de 55 ans ou plus représentent près de trois habitants sur dix, contre tout juste 21% en 1999. Ceci s'explique notamment par le fait que les 55-64 ans sont 2 fois plus nombreux qu'en 1999. Les 65 ans ou plus ont également fortement augmenté sur la période (+ 93 personnes ; + 26%).

En parallèle, les 30-44 ans ne concernent seulement 29% des habitants soit 6 points de moins qu'en 1999. Le creux représenté par ces personnes s'est donc accentué en douze ans révélant certainement un départ de cette catégorie non compensée par l'apport migratoire. L'explication à cela peut être multiple : études, début de carrière et/ou une offre de logement difficilement accessible.

Pyramide des âges des Savonnières en 1999 et 2011.



Sources : INSEE, RP1999 et RP2011, exploitations principales.

Enfin, la base de la pyramide des âges évolue peu ; les 0-19 ans représentent toujours 27% des habitants. Toutefois, il faut noter une diminution des enfants âgés de 0 à 9 ans, que ce soit en nombre (-5%) ou en proportion (-2 points).

Depuis 1990, la commune de Savonnières a connu une bonne dynamique démographique. Cependant, si le rythme de croissance annuel moyen de la population reste élevé sur la dernière période (+1,4% par an entre 2006 et 2011), on peut supposer qu'il pourrait continuer de diminuer si les tendances observées se poursuivent alors qu'elles ne sont pas compensées par l'apport migratoire, lui-même en baisse (vieillissement de la population, baisse des personnes en âge de procréer et faible attractivité pour les jeunes et jeunes actifs, …). Aussi, la commune doit anticiper le vieillissement de sa population ainsi que veiller à son attractivité pour les jeunes ménages.

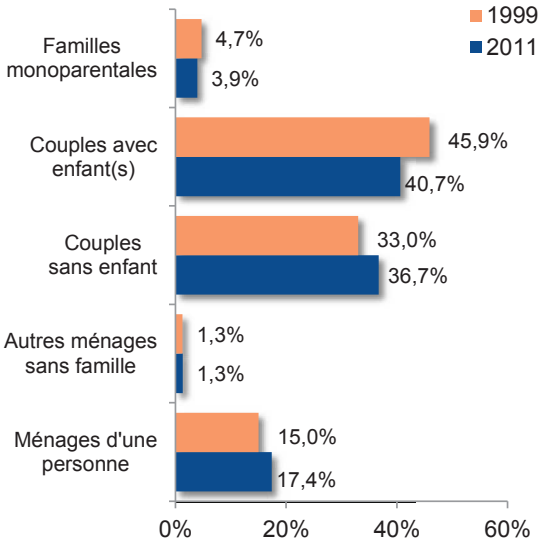
1.3. DES COUPLES AVEC ENFANT(S) PREDOMINANTS MALGRE UNE HAUSSE IMPORTANTE DES PETITS MENAGES

En 2011, Savonnières accueille près de 1.200 ménages, soit 280 de plus qu'il y a douze ans (+ 30%). Cette progression d'environ un tiers est nettement plus importante que dans le reste du périurbain (+ 24%). En parallèle, la population des ménages a augmenté de 22% atteignant 3.120 personnes. Aussi, la taille moyenne des ménages a diminué entre 1999 et 2011, passant de 2,74 à 2,57. La commune de Savonnières n'est donc pas épargnée par les phénomènes de société qui touchent le territoire national : décohabitation, vieillissement de la population, … À noter toutefois que la taille moyenne des ménages reste élevée par rapport au reste du périurbain du SCoT (2,5 en 2011) liée notamment à une surreprésentation des couples avec enfant(s) à Savonnières.

Au sein de la commune, les familles représentent plus de 8 ménages sur 10 en 2011 (contre 77% dans le reste du périurbain). Ce sont avant tout des couples avec enfant(s) (41% des ménages) ; les familles monoparentales représentent à peine 4% des ménages. Toutefois, par rapport à 1999, on constate de réels changements dans la structure familiale des ménages : **les petits ménages sont en nette progression.** En effet, les personnes seules ont fortement progressé, que ce soit en nombre (+51%) ou en proportion (+ 2,4 points) au même titre que les couples sans enfant (+45% ; + 3,7 points). Ainsi, le poids des petits ménages (de 1 à 2 personnes) s'élève désormais à 56% contre 50% en 1999.

Aussi, à population constante, le besoin en logements est de plus en plus important.

Structure familiale des ménages de Savonnières en 1999 et 2011



Sources : INSEE, RP1999 et RP2011, exploitations complémentaires.

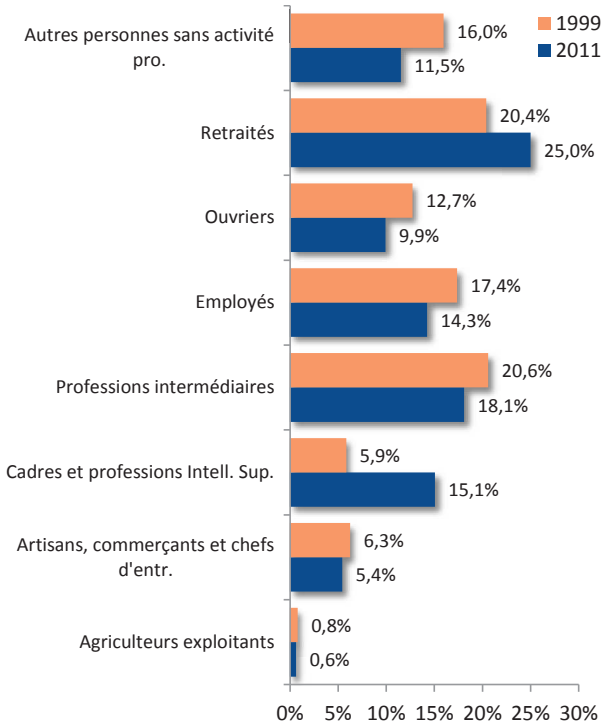
1.4.UNE FORTE PRESENCE DE CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES

En termes de structure socio-professionnelle, **le profil des saponariens se distingue du reste du périurbain du SCoT par une présence plus importante de cadres et de personnes exerçant une profession intellectuelle supérieure**. En effet, ils représentent 15% des habitants en 2011 contre à peine 9% dans le reste du périurbain. Savonnières est d'ailleurs la commune du SCoT de l'agglomération tourangelle qui accueille, en proportion, le plus de cadres sur son territoire, devant Larçay (13,4%) et Véretz (12,6%). Ils sont, qui plus est, en nette progression par rapport à 1999, que ce soit en nombre (+69% ; +260 personnes) ou en proportion (+ 6,3 points).

En parallèle, les employés et ouvriers représentent une part nettement moins importante. Ils concernent à peine un quart des habitants contre trois habitants sur dix dans les autres communes périurbaines.

Enfin, un quart des habitants sont des retraités soit une proportion très proche de celle observée dans le reste du périurbain (27%). Toutefois, ils sont en nette progression par rapport à 1999 (+ 35% ; + 5 points).

Catégorie socio-professionnelles des habitants de Savonnières en 1999 et 2011



Sources : INSEE, RP1999 et RP2011, exploitations complémentaires.

1.5.UN NIVEAU DE VIE CONFORTABLE PARMI LES PLUS ELEVES DU PERIURBAIN DU SCOT

En 2011, la commune de Savonnières accueille environ 1.500 foyers fiscaux déclarant un revenu net moyen de 34.125 €. Seules trois communes au sein du périurbain du SCoT ont un revenu net moyen déclaré supérieur à celui des saponariens. Il s'agit de Rochecorbon (34.490 €), Mettray (34.470 €) et Vouvray (34.380 €).

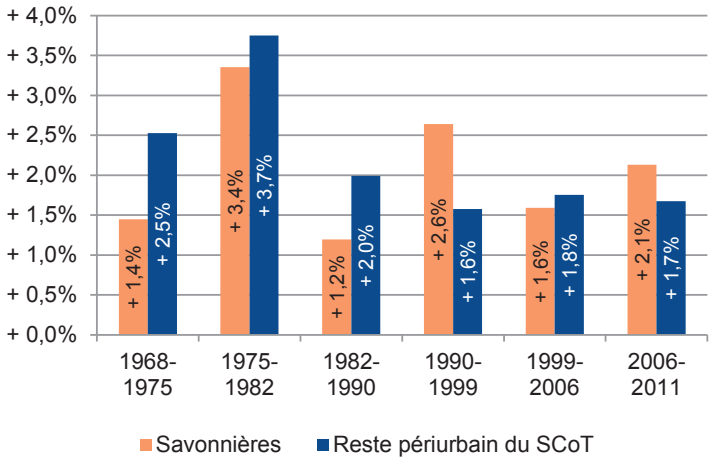
Près des trois quarts de ces foyers sont imposables (contre 69% dans le périurbain du SCoT). Seule la commune de Larçay enregistre une part plus élevée de foyers fiscaux imposables au sein du périurbain et plus globalement du SCoT de l'agglomération tourangelle. Leur revenu net déclaré s'élève à 42.200 € en 2011, soit une progression de 3,7% par rapport à 2007, là où il stagne dans le périurbain du SCoT (37.560 € ; +0,6%). En parallèle, les foyers fiscaux non imposables déclarent un revenu net moyen de 12.050 €, soit une augmentation de 4,3% en quatre ans (+4,9% dans le périurbain du SCoT). Aussi, les foyers fiscaux imposables déclarent un revenu 3,5 fois plus élevé que les foyers non imposables. Ce ratio indique que la commune de Savonnières est l'une des communes périurbaines où les disparités de revenus sont les plus fortes ; il s'élève à 3,1 dans le périurbain.

2. UNE OFFRE DE LOGEMENTS TYPIQUE D'UNE COMMUNE RESIDENTIELLE

2.1. UN PARC DE LOGEMENTS EN FORTE PROGRESSION DEPUIS 1990

En 2011, la commune de Savonnières compte 1.299 logements, dont 93% de résidences principales. Les résidences secondaires et les logements occasionnels[5] sont, quant à eux, quasiment inexistants (34 unités recensées). De son côté, la vacance, telle qu'identifiée par l'INSEE, concerne 52 logements, soit 4% du parc de logements. Ce taux de logements vacants est inférieur à ce qui est observé dans le reste des communes périurbaines du SCoT de l'agglomération tourangelle (4,7%).

Taux d'évolution annuel moyen du parc de logements depuis 1968



Sources : INSEE, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Au cours des quarante dernières années, le parc de logements de Savonnières n'a cessé de progresser. Il a été multiplié par 2,4 entre 1968 et 2011 soit une augmentation proche de celle du reste du périurbain du SCoT (2,6).

Toutefois, la commune a connu un très fort développement dans les années 90 (+2,6% par an soit +24 logements en moyenne par an entre 1990 et 1999) nettement plus marqué que dans le périurbain. Seules Notre-Dame-d'Oé et Parçay-Meslay ont connu une augmentation plus forte de leur parc de logements sur la période (respectivement +4,1% et +3,6% par an).

Au cours des douze dernières années, la croissance du parc de Savonnières reste élevée et notamment entre 2006 et 2011 (+26 logements par an contre +17 entre 1999 et 2006).

Comme constaté précédemment, le nombre de résidences principales a évolué plus fortement que la population des ménages (respectivement +30 et +22% entre 1999 et 2011). Aussi, la baisse de la taille moyenne des ménages nécessite un plus grand nombre de logements afin d'accueillir un même nombre d'habitants.

2.2. UN PARC CONSTITUE DE TRES GRANDS LOGEMENTS …

En 2011, les résidences principales de Savonnières sont pour 96% d'entre elles des maisons, soit 6 points de plus que dans le reste du périurbain du SCoT. L'offre en logements collectifs est donc limitée sur la commune (42 appartements recensés) et la production au cours des vingt dernières années ne diversifie pas la typologie du parc (cf. paragraphe 2.5. "Une offre de logements neufs monotype").

Les résidences principales sont essentiellement de très grands logements ; près des deux tiers sont constituées de 5 pièces ou plus. Savonnières se distingue fortement des autres communes du périurbain où ces très grands logements représentent 54% du parc en 2011. Elle est d'ailleurs la commune qui, en proportion, recense le plus de très grands logements sur le territoire du SCoT de l'agglomération tourangelle. Cette situation s'est, qui plus est,

[5] DÉFINITIONS : "Résidences secondaires : logements utilisés pour les week-ends, les loisirs ou les vacances, y compris les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques ; Logements occasionnels : logements ou pièces indépendantes utilisés occasionnellement pour des raisons professionnelles (par exemple, un pied-à-terre professionnel d'une personne qui ne rentre qu'en fin de semaine auprès de sa famille). La distinction entre logements occasionnels et résidences secondaires est parfois difficile à établir ; c'est pourquoi, les deux catégories sont souvent regroupées." Source : INSEE.

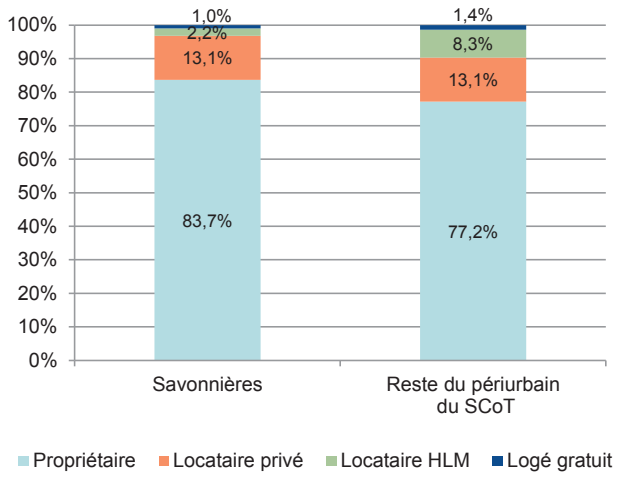
fortement accentuée depuis 1999 (+ 15 points) au détriment des petits logements. En effet, les logements entre 1 et 3 pièces ne représentent plus que 16% du parc des résidences principales contre 25% en 1999, équivalent à une baisse de 44 unités.

Aussi, le parc de logements de Savonnières est favorable à l'accueil des grands ménages de type familles avec enfant(s) mais laisse peu de possibilités aux jeunes décohabitants, jeunes couples ou autres petits ménages (personnes âgées, personnes seules, …) pour s'installer ou rester sur la commune.

2.3. … OCCUPES PAR LEURS PROPRIETAIRES.

En 2011, 84% des ménages saponariens sont propriétaires de leur logement, soit 7 points de plus que dans le reste du périurbain. Aussi, la part de logements locatifs est inférieure à ce territoire (respectivement 15% et 21%) du fait notamment de la très faible part de logements locatifs sociaux (2% soit 28 unités contre 8% dans le reste du périurbain du SCoT). Le statut d'occupation est fortement lié à la typologie des logements puisque 84% des maisons sont occupées par leurs propriétaires et 90% des appartements sont loués par leurs occupants. Cette spécialisation du statut d'occupation n'offre également que peu d'alternatives aux ménages modestes et aux jeunes ménages.

Statut d'occupation des résidences principales en 2011



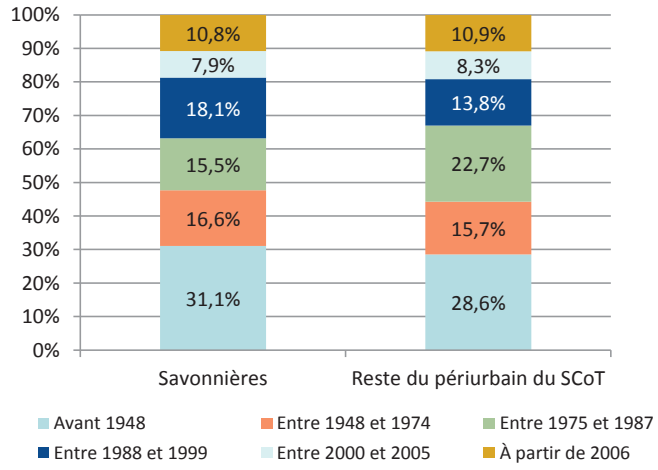
Source : INSEE, RP2011 exploitation principale

Parmi les 28 logements sociaux présents à Savonnières, une grande partie d'entre eux est implantée dans le quartier des Fontaines (allées des Lilas, des Prunus, des Marronniers et des Lauriers), tandis que les autres sont soit au cœur du centre-ville, soit dans la continuité Sud-Ouest du centre-bourg (rue Chaude et route des Ballandais).

2.4. UN PARC DE LOGEMENTS RECENT

L'âge du parc de logements de Savonnières coïncide avec celui des communes périurbaines du SCoT dont plus de la moitié des logement ont été construits après 1975, date de la première réglementation thermique (respectivement 52% et 56%). Toutefois, la commune se distingue avec un parc de logements plus récent que dans le reste de ce territoire : 37% des logements sont postérieurs à 1988 contre un tiers dans le périurbain. Savonnières a été impactée par la seconde vague de périurbanisation, après 1990, comme vu précédemment.

Période de construction des logements en 2014



Source : DGI/CD37-Cadastre 2014-MAGIC3.

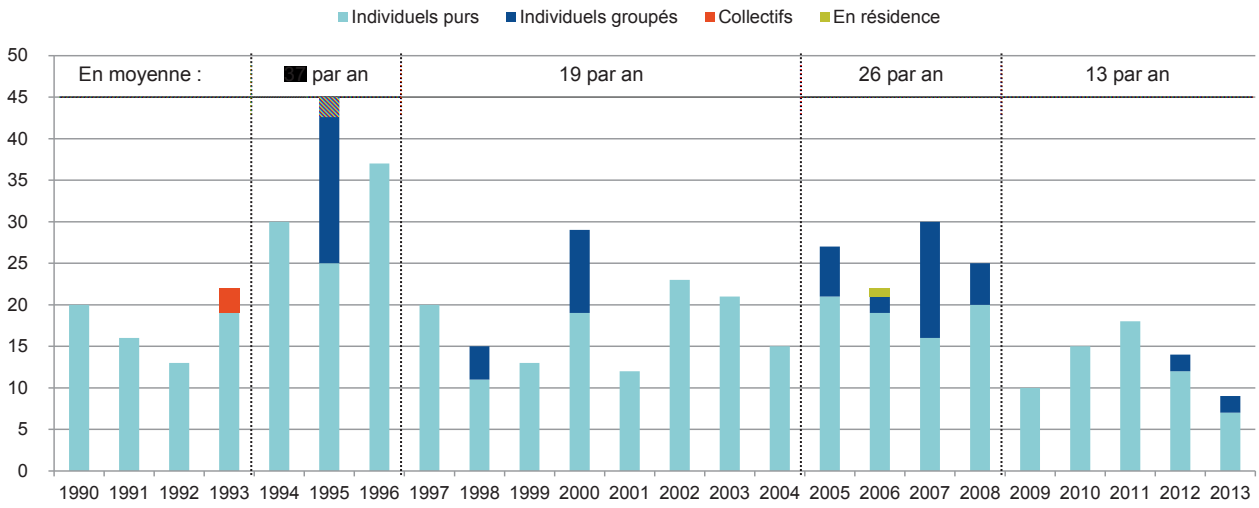
2.5. UNE OFFRE DE LOGEMENTS NEUFS MONOTYPE

Depuis 1990, 500 logements ont été commencés sur la commune de Savonnières. Toutefois, le rythme de construction a fortement fluctué sur la période comme le montre le graphique ci-dessous.

En effet, alors qu'un logement sur cinq a été commencé entre 1994 et 1996 (112 logements en 3 ans, soit en moyenne 37 logements par an), le rythme de construction s'est ralenti les 8 années qui ont suivi (148 logements soit 19 par an en moyenne). Entre 2005 et 2008, la construction neuve a de nouveau été très dynamique (en moyenne 26 logements par an) alors qu'elle atteint un rythme annuel très bas depuis 2009 ; seuls 66 logements ont été commencés en cinq ans, soit 13 par an en moyenne.

La typologie des logements construits au cours de ces vingt dernières années ne diversifie pas le parc existant puisque la quasi-totalité des logements est constituée de logements individuels[6].

Évolution du rythme de construction entre 1990 et 2013.



Source : SOeS - Sit@del2 en date réelle - Données arrêtées en Mars 2015.

2.6. UN PRIX DE VENTE DES LOGEMENTS INDIVIDUELS SUPERIEUR AU RESTE DU PERIURBAIN

Entre 2008 et 2014, au regard des données de Demandes de Valeurs Foncières (DVF), Savonnières a enregistré 343 ventes, soit en moyenne 49 par an. Toutefois, on constate que les ventes ont sensiblement diminué au cours de la période. Alors qu'entre 2008 et 2011 les transactions étaient en moyenne de 59 par an, on n'en comptabilise en moyenne plus que 36 au cours des trois dernières années. 48% des transactions concernent des terrains non bâtis et 45% des maisons.

Les 160 logements vendus sur la période représentent 12% du parc de logements existants soit un taux quasi similaire à celui des autres communes périurbaines (13%).

[6] DÉFINITIONS : "Individuel pur : logement ayant fait l'objet d'un permis de construire relatif à un seul logement.
Individuels groupés : logements ayant fait l'objet d'un permis de construire relatif à la construction de plusieurs logements individuels (par exemple, un lotissement), ou à la construction de logements individuels associés à des logements collectifs ou des locaux non résidentiels.
Logements en résidence : logements (individuels ou collectifs) construits par un promoteur pour une occupation par un public très ciblé selon la nature de la résidence, avec mise à disposition de services spécifiques (résidences pour personnes âgées, étudiants, de tourisme, hôtelières à vocation sociale, sociales ou pour personnes handicapées." Source : MEDDE, SOeS.

Le prix de vente médian d'une maison à Savonnières s'élève à 200.000€ (contre 189.000 € dans le reste du périurbain). Par rapport aux communes limitrophes, Savonnières affiche un prix médian plus élevé. Alors que Berthenay et Druye affichent un prix médian de 190.000 €, celui de Villandry et Saint-Genouph ne dépasse pas les 166.000 €. Seule Ballan-Miré affiche un prix médian plus élevé concernant le marché de l'individuel (205.500 €).

Ce prix de vente médian est logiquement croissant selon le nombre de pièces, oscillant entre 98.500 € pour une maison constituée d'une à trois pièces jusqu'à 237.500 pour une maison de 5 pièces ou plus.

2.7. UNE POLITIQUE DE L'HABITAT QUI ORIENTE LE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE COMMUNAL

Ayant intégré Tour(s)plus au 1er janvier 2010, la commune de Savonnières participe à la mise en œuvre du second PLH de la Communauté d'agglomération qui s'applique depuis 2011 et jusqu'en 2016. Celui-ci prévoit un maintien du rythme de la production de logements exprimé dans le 1er PLH. Aussi, 1.600 logements sont à construire chaque année sur les 19 communes qui constituaient Tour(s)plus lors de son élaboration. Pour Savonnières, cela se traduit par un objectif annuel de 25 logements, soit 150 unités en 6 ans, dans la quasi-continuité de ce qui avait été observé sur la commune depuis 2000 (21 logements ont été construits en moyenne par an entre 2000 et 2010).

Le bilan à mi-parcours réalisé en 2014 a été l'occasion de redéfinir les objectifs initiaux afin de tenir compte des effets conjoncturels (retard dans la réalisation des objectifs), de l'agrandissement du périmètre de Tour(s)plus au 1er janvier 2014 (Chanceaux-sur-Choisille, Rochecorbon et Parçay-Meslay), etc. Ils s'élèvent désormais à 1.507 nouveaux logements par an pour la période 2014-2016, répartis au sein des 22 communes. Pour Savonnières, cela se traduit par un nouvel objectif de 15 logements par an, soit 45 unités au cours de la période.

Dans le cadre du PLH3, en cours d'élaboration et qui portera sur la période 2017-2022, les objectifs s'orienteraient vers la construction de 55 nouveaux logements[7], soit environ 9 par an. Ce nouveau PLH s'inscrit dans le cadre du SCoT de l'Agglomération Tourangelle qui préconise de privilégier la construction neuve au sein des villes les mieux équipées et desservies, à savoir celles du cœur métropolitain et les pôles relais[8]. Il est probable que pour Savonnières, commune périurbaine, la production demeure du même ordre de grandeur (une dizaine de logement par an) à l'horizon du PLU.

En conclusion 41 logements ont été produits (sur la période 2011-2013), environ 130 logements supplémentaires seraient produits sur la période 2014-2026, avec un total de 170 logements si on prolonge la tendance jusqu'en 2030.

	2011-2013	2014-2016	2017-2022	2023-2026	2011-2026
Nombre de logements supplémentaires	41	45	55	30	171
Rythme annuel	14	15	9	10	11

2.8. PLUS DE 3.300 HABITANTS EN 2026

Le calcul du "point mort" permet d'estimer le besoin en nouveaux logements nécessaire pour ne pas perdre d'habitants en tenant compte de la diminution de la taille moyenne des ménages (desserrement), du renouvellement du parc (démolition, changement de destination, fusion et éclatement de logements) et de la présence de logements occasionnels et vacants au sein du parc existant. Tout logement créé au-delà du "point mort" permet d'accueillir des habitants supplémentaires ayant pour effet d'accroître la population.

[7] Objectifs en cours de discussion entre la commune et Tour(s)plus
[8] Cf. carte page 7 "Hiérarchie des pôles de développement urbain du SCoT"