



Plan Local d'Urbanisme

Diagnostic
du territoire

Vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal de la commune
de **SOUDRON**
en date du :

14 octobre 2019

arrêtant le projet de PLU.

Le Maire,
Gabriel REMY :

document

1.b

Table des matières

Partie 1 : Le diagnostic socio-économique	5
1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET POSITIONNEMENT TERRITORIAL	7
1.1. Une commune rurale et agricole	7
1.2. Contexte intercommunal	8
1.2.1. La Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne	8
1.2.2. Le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays de Châlons-en-Champagne.....	8
1.2.3. Autres structures intercommunales	9
1.3. Documents de portée supérieure	9
1.3.1. Notion de compatibilité et de prise en compte des documents de portée supérieure	9
2. DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE	11
2.1. Evolution démographique : une population croissante depuis 30 ans qui se stabilise	11
2.2. Une tendance migratoire à la baisse	13
2.3. Un apport de population constant dû au solde naturel	14
2.4. Une population jeune	14
2.5. Des ménages en augmentation	15
Dynamique démographique : CONSTATS ET ENJEUX	17
3. PARC DE LOGEMENTS	19
3.1. Un parc de logements ancien en évolution depuis la fin des années 1990	19
3.2. Une majorité de résidences principales	19
3.3. Un parc de logements avec une part importante de locatif	21
3.4. Une dynamique d'installation ancienne mais toujours en cours	24
3.5. Artificialisation des sols: une consommation croissante	24
Parc de logements : CONSTATS ET ENJEUX	26
4. ECONOMIE	27
4.1. Un parc d'entreprises orienté vers l'agriculture	27
4.2. Les principaux secteurs d'activité : l'industrie et l'agriculture	27
4.3. Une activité agricole tournée vers la céréale	28
4.4. Des professions libérales présentes en dehors de la commune	30
4.5. Les activités artisanales et commerciales	30
4.5.1. Un système de commerces ambulants couplé avec des services de proximité qui répondent aux besoins des habitants	30
4.5.2. La présence d'un artisan	30
4.6. Deux industries implantées localement	30
4.7. L'absence de zones d'activités	30
4.8. Des lieux d'accueil pour les touristes	30
Economie : CONSTATS ET ENJEUX	31
5. POPULATION ACTIVE	33
5.1. Une augmentation des actifs	33
5.2. Une importante population d'actifs employés-ouvriers et d'agriculteurs résidents	34
5.3. Des déplacements domicile-travail principalement dans la Marne	35
Population active : CONSTATS ET ENJEUX	37

6. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT, EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS, RESEAUX.....	39
6.1. Des infrastructures de transport bien développées	39
6.1.1. Une bonne desserte routière	39
6.1.2. Des infrastructures complémentaires routières et aériennes.....	40
6.1.3. Un réseau de transport collectif peu développé	40
6.1.4. Les contraintes liées aux voies de communication	41
6.1.5. Une circulation locale en cours d'amélioration.....	42
6.1.6. L'accessibilité.....	43
6.1.7. Le stationnement	43
6.2. Des équipements et services publics adaptés à la commune	44
6.2.1. Les équipements petite enfance, scolaires et péri-scolaires.....	44
6.2.2. Les services de proximité.....	44
6.2.3. Les équipements socio-culturels.....	44
6.2.4. Les équipements sportifs et de loisirs.....	44
6.2.5. Les équipements divers	44
6.3. Des réseaux globalement satisfaisants	45
6.3.1. L'eau potable.....	45
6.3.2. Le réseau d'assainissement des eaux usées.....	48
6.3.3. Le réseau d'eaux pluviales	48
6.4. Energie.....	48
6.4.1. Le Plan Climat Air Energie Régional (PCAER)	49
6.4.2. L'énergie éolienne : le Schéma Régional Eolien.....	50
6.5. Des communications numériques de qualité médiocre.....	51
6.6. Une gestion des déchets encadrée	53
6.6.1. Le PDEDMA de la Marne	53
6.6.2. La collecte locale	53
6.6.3. Traitement et valorisation.....	54
Infrastructures de transport, équipements et services publics, réseaux : CONSTATS ET ENJEUX	55
Partie 2 : Etat initial de l'environnement.....	57
1. MILIEU PHYSIQUE ET OCCUPATION DU SOL	59
1.1. Un territoire entre vallée et Champagne crayeuse	59
1.2. La géologie et l'hydrogéologie marquées par la craie et la Marne	60
1.3. Une exploitation du sous-sol orientée vers les hydrocarbures	63
1.3.1. La craie.....	63
1.3.2. Les hydrocarbures.....	64
1.3.3. Exploitation du sol et valeur agronomique	65
1.4. Une commune parcourue par la Soude	66
1.5. Une occupation très agricole	66
Milieu physique et occupation du sol : CONSTATS ET ENJEUX	68
2. PATRIMOINE NATUREL.....	69
2.1. Ecosystèmes	69
2.1.1. Les espaces urbanisés	70
2.1.2. Les espaces cultivés.....	72
2.1.3. Les espaces boisés.....	73
2.1.4. Les milieux aquatiques et zones humides	76
2.2. Connaissances et inventaires scientifiques	77
2.2.1. L'inventaire du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien	77

2.2.1.	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	81
2.2.1.	L'Atlas des sites naturels remarquables du Pays de Châlons.....	81
2.3.	Zones humides	81
2.4.	Trame Verte et Bleue	83
2.4.1.	Définition	83
2.4.1.	Les enjeux et les actions	84
2.4.1.	Le cas de Soudron	84
	Patrimoine naturel : CONSTATS ET ENJEUX	88
3.	RISQUES, CLIMAT, NUISANCES ET POLLUTIONS	89
3.1.	Une commune préservée des risques majeurs	89
3.2.	Des aléas faibles pour la commune	90
3.2.1.	L'aléa d'inondations par débordement	90
3.2.2.	L'aléa d'inondations par remontées de nappe	90
3.2.3.	L'aléa de Retrait – Gonflement des Argiles.....	91
3.2.4.	La présence de cavités souterraines	92
3.3.	Des catastrophes naturelles rares	93
3.4.	Un climat tempéré semi-océanique	94
3.5.	Une qualité de l'air plutôt bonne	97
3.6.	Des nuisances sonores liées à l'aéroport	100
3.6.1.	Arrêté de bruit	100
3.6.2.	Le bruit de la circulation aérienne	100
3.7.	Pollution des sols et des milieux aquatiques impactés par les nitrates	101
3.7.1.	La pollution des sols	101
3.7.2.	La qualité de l'eau.....	102
3.8.	Les installations classées pour la protection de l'environnement	105
	Risques, climat, nuisances et pollution : CONSTATS ET ENJEUX	108
4.	COMPOSANTES HUMAINES ET CULTURELLES DU TERRITOIRE	109
4.1.	Un paysage de grandes cultures dominant	109
4.1.1.	La plaine agricole	109
4.1.2.	La vallée de la Soude	110
4.2.	Forme urbaine	110
4.3.	Un patrimoine historique à préserver	114
4.3.1.	Sites classés et inscrits	114
4.3.2.	Le patrimoine archéologique.....	115
	Composantes humaines et culturelles du territoire : CONSTATS ET ENJEUX	117

Partie 1 : Le diagnostic socio-économique

1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET POSITIONNEMENT TERRITORIAL

1.1. UNE COMMUNE RURALE ET AGRICOLE

La commune de Soudron compte 307 habitants (INSEE, 2014) et est située à 20 km de Châlons-en-Champagne, dans la partie sud du département de la Marne et dans l'ouest de la région Grand Est.

Le territoire communal s'étend sur 4 302 hectares et est limitrophe de 8 communes (Villeseneux et Germinon à l'ouest, Cheniers et Nuisement-sur-Cooles au nord, Vatry et Bussy-letrée à l'est, Vassimont-et-Chapelaine et Lenharrée au sud-ouest).

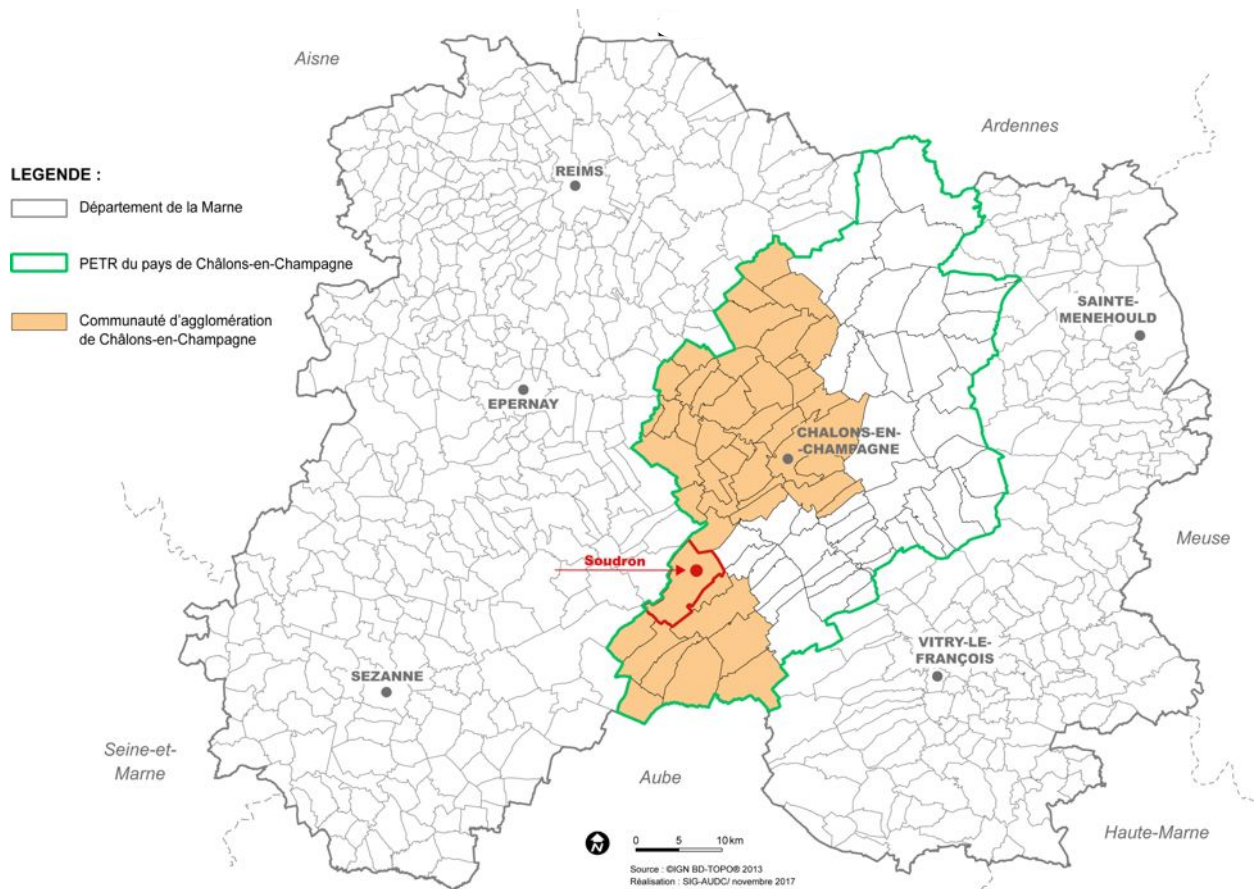
Commune à dominante agricole (90% d'espace agricole, MOS 2011), elle est structurée par la RD 12 qui la traverse et qui rejoint Epernay au nord et Dampierre au sud. La commune est aussi bordée au nord-ouest par la RD 5 qui relie Châlons-en-Champagne et Fère-Champenoise et par la RD 977 au nord-est qui relie Châlons-Vatry-Troyes. Soudron se trouve notamment au bout de la piste de l'aéroport Paris-Vatry.

Traversée par la rivière « la Soude », l'urbanisation s'est développée en parallèle.



1.2. CONTEXTE INTERCOMMUNAL

Soudron dans les différents périmètres d'intercommunalité



1.2.1. LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Depuis le 1^{er} janvier 2014, la ville de Soudron fait partie de la Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne, remplaçant l'ancien District créé le 13 novembre 1963 autour de 8 communes, puis élargi à Saint-Gibrien.

Notons le passage de la CAC à 38 communes au 1^{er} janvier 2014 totalisant une population proche de 72 000 habitants en 2015, puis à 46 communes au 1^{er} janvier 2017 où elle a intégré l'ex- Communauté de communes de la Région de Mourmelon portant le nombre d'habitants à 82 600 habitants (chiffres INSEE 2013).

L'objectif de la création des communautés d'agglomération est d'associer les communes au sein d'un espace de solidarité en vue d'élaborer et de conduire un projet commun de développement urbain et d'aménagement du territoire.

1.2.2. LE POLE D'EQUILIBRE TERRITORIAL ET RURAL DU PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000, qui a institué les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), a rendu obligatoire la création d'établissements publics de coopération intercommunale ou de syndicats mixtes pour élaborer les SCoT et assurer leur suivi. Le Syndicat mixte du SCoT & du Pays de Châlons-en-Champagne a été créé par arrêté préfectoral du 27 décembre 2001 avec comme compétence unique le suivi du schéma directeur approuvé le 23 octobre 1998 et sa transformation en SCoT. Il regroupait 90 communes représentées par 11 EPCI et 2 communes "célibataires".

Sa composition a évolué au 1^{er} janvier 2014 dans le cadre de la réforme des collectivités territoriales conduisant à la suppression du collège communal, à la réduction du nombre des EPCI membres de 11 à 4 et au départ des communes d'Athis et de Pocancy.

La dernière évolution statutaire date du 27 mars 2017 avec la transformation du Syndicat en "Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays de Châlons-en-Champagne" en application de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014.

Dans la filiation du syndicat mixte, le PETR du Pays de Châlons-en-Champagne exerce principalement deux compétences complémentaires en matière d'aménagement du territoire avec l'élaboration et le suivi d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et l'animation d'une démarche de "projet" qui s'est notamment concrétisée par l'élaboration d'une charte de pays, plusieurs contractualisations avec le Conseil régional de Champagne-Ardenne, la mise en place d'un conseil de développement et l'engagement d'un programme LEADER.

1.2.3. AUTRES STRUCTURES INTERCOMMUNALES

La commune de Soudron adhère également à une autre structure intercommunale, qui est la suivante :

Raison sociale	Nature juridique	Compétences	Date de création	Nombre de communes
Syndicat mixte intercommunal d'énergies de la Marne (SIEM)	SM fermé	Autres	24/12/1948	597 (+2 EPCI)

Source : BANATIC, avril 2017

1.3. DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE

1.3.1. NOTION DE COMPATIBILITE ET DE PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

- **La compatibilité**

Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un **rapport de compatibilité** entre certains d'entre-deux.

La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement. Cependant la doctrine et la jurisprudence nous permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante (à l'exemple d'un permis de construire qui doit être conforme au PLU).

Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.

Selon le code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec :

- 1° Les schémas de cohérence territoriale ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer ;
- 3° Les plans de déplacements urbains ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes.

En l'absence de SCOT, les PLU sont compatibles, s'il y a lieu, avec :

- 1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues ;
- 2° Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;
- 3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France ;
- 4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et la Réunion ;
- 5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse ;
- 6° Les chartes des parcs naturels régionaux ;
- 7° Les chartes des parcs nationaux ;
- 8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;
- 9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux ;
- 10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation.

Suite à l'approbation du SCoT du Pays de Chalons-en-Champagne le 8 octobre 2019, le PLU de Soudron doit être compatible avec celui-ci ainsi que le PLH de Cités en Champagne approuvé en 2015.

- **La prise en compte**

En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte un certain nombre d'autres plans et programmes. La notion de prise en compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

Les obligations de prise en compte :

Le PLU a obligation de prendre en compte le plan climat-air-énergie territorial.

De plus, en l'absence de SCOT, il doit prendre en compte :

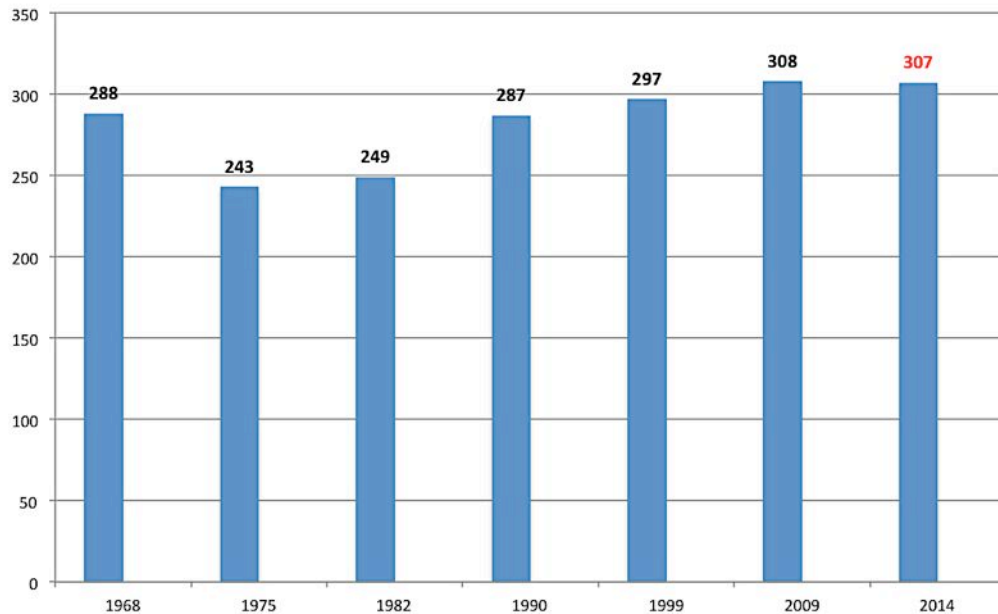
- 1° Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;
- 2° Les schémas régionaux de cohérence écologique ;
- 3° Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine ;
- 4° Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics ;
- 5° Les schémas régionaux des carrières.

Suite à l'approbation du SCoT du Pays de Chalons-en-Champagne le 8 octobre 2019, le PLU de Soudron doit prendre en compte Plan Climat Air Energie Régional (PCAER) de Champagne-Ardenne approuvé en 2012.

2. DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE

2.1. EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE : UNE POPULATION CROISSANTE DEPUIS 30 ANS QUI SE STABILISE

Evolution démographique depuis 1968



Source : RGP, INSEE 2014

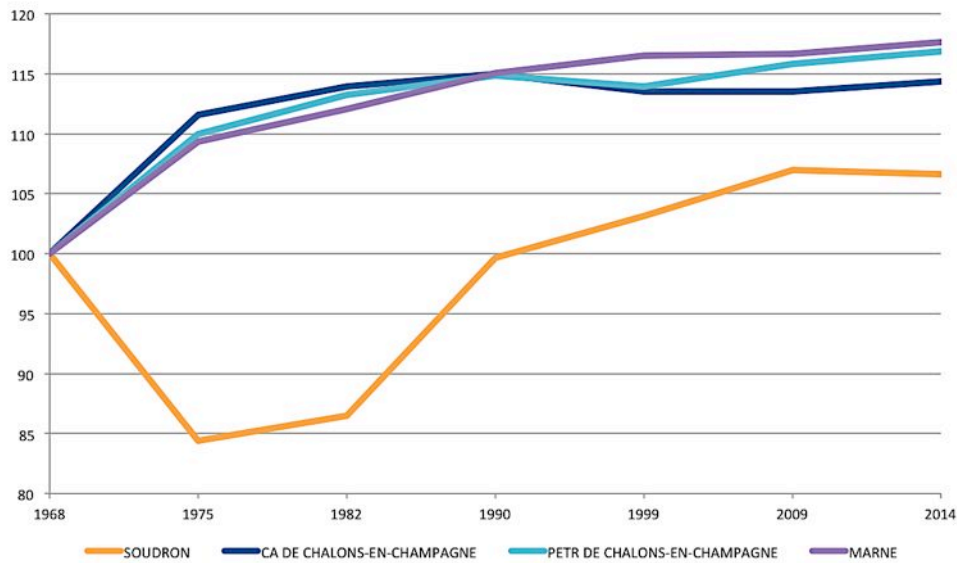
L'évolution de la population de Soudron se décompose en trois temps :

- Une diminution entre 1968 et 1982, de 288 à 249 habitants,
- Une augmentation entre 1990 et 2009, +10 habitants,
- Un léger retour à la baisse depuis 2014, -1 habitant entre 2009 et 2014.

La perte de population entre 1968 et 1982, s'explique par un solde migratoire négatif (plus de départs que d'arrivées). Les départs sont notamment ceux des jeunes diplômés qui prennent leur autonomie loin du foyer familial. L'accroissement de population entre 1990 et 2009, est dû à l'arrivée de nouveaux habitants et la création de plusieurs logements dans la commune.

La ville de Soudron a profité, comme l'ensemble des communes périphériques, d'un apport de population dû à la rurbanisation des agglomérations de Châlons-en-Champagne ou même de Troyes.

Evolution comparée de la population sur une base 100 depuis 1968



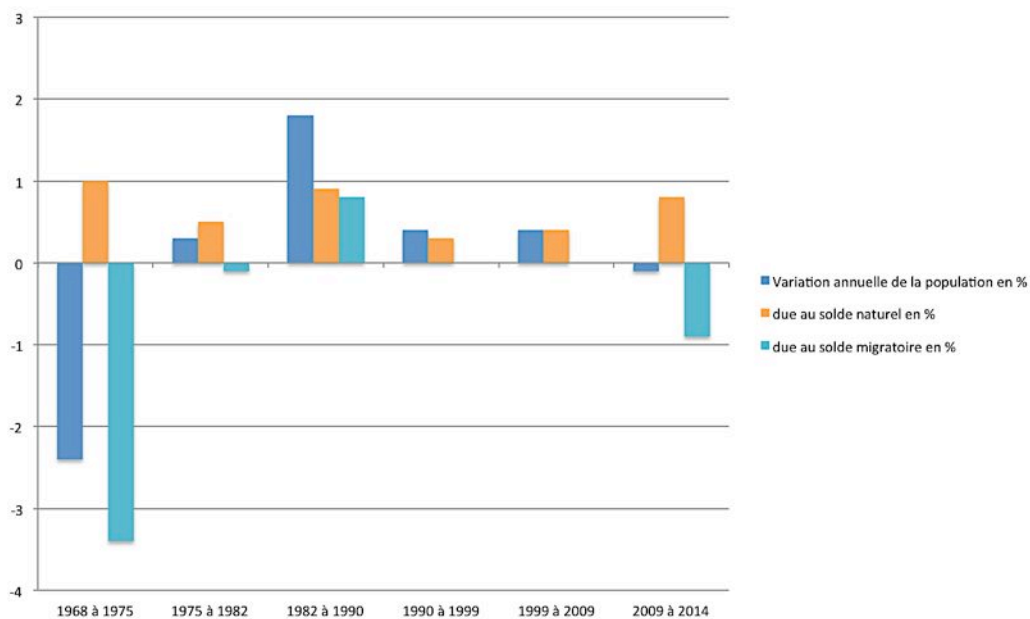
Source : RGP, INSEE 2014

Comparée aux échelles supra-communales, la commune de Soudron subit une perte significative entre 1968 et 1975, alors que la population augmente aux autres échelles.

Elle se stabilise ensuite et croît à partir des années 1980, jusque dans les années 1990, de façon plus rapide que la Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne (périmètre CAC à 38 communes) ou le département de la Marne. La croissance est ensuite plus lente à Soudron, alors que la population de la CAC quant à elle diminue.

Aujourd'hui malgré une légère baisse, la commune se rapproche de la dynamique de la CAC, du PETR et de la Marne.

Part du solde naturel et du solde migratoire dans l'évolution de la population



Source : RGP, INSEE 2014

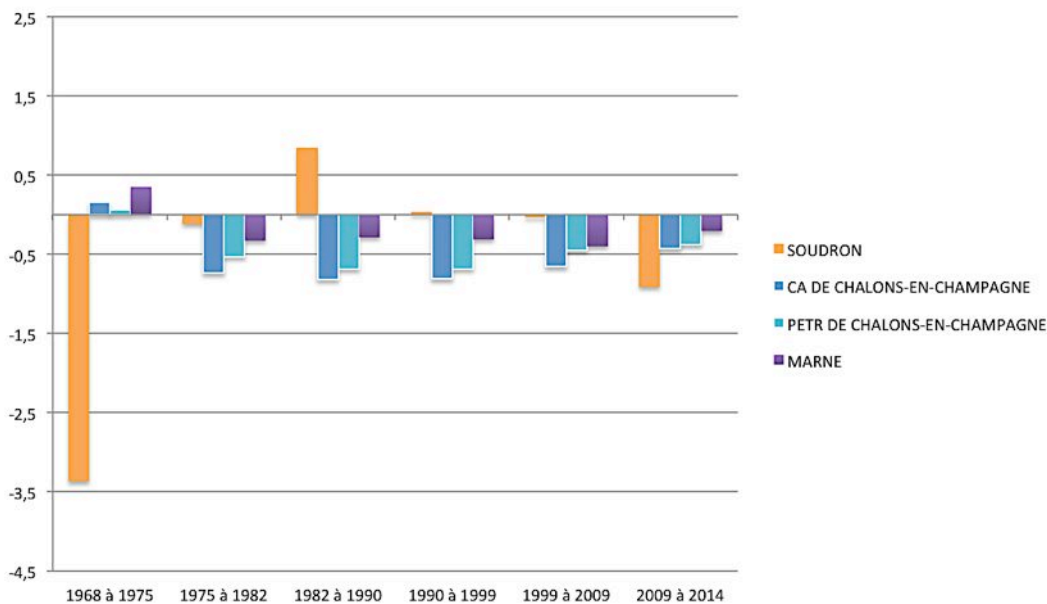
Le solde naturel de Soudron est positif depuis 1968, ce qui démontre une population jeune. Cependant, le solde migratoire est régulièrement faible voir négatif, ce qui entraîne ou peut entraîner une perte considérable de population pour la commune.

De 1968 à 1982, le solde migratoire est négatif, il atteint d'ailleurs son plus faible taux de 1968 à 1975 (-3,4%). A cette période, il participe à la perte de population qui n'est pas compensée par le solde naturel positif. Ce départ de population, peut s'expliquer notamment par l'attrait des grandes villes. Entre 1982 et 2009, il repart à la hausse puis est nul.

Aujourd'hui, la population soudronnière subit une légère variation négative qui s'explique par la baisse du solde migratoire, et donc un nombre de départ plus important dans la commune.

2.2. UNE TENDANCE MIGRATOIRE À LA BAISSSE

Evolution comparée du solde migratoire depuis 1968 (en %)



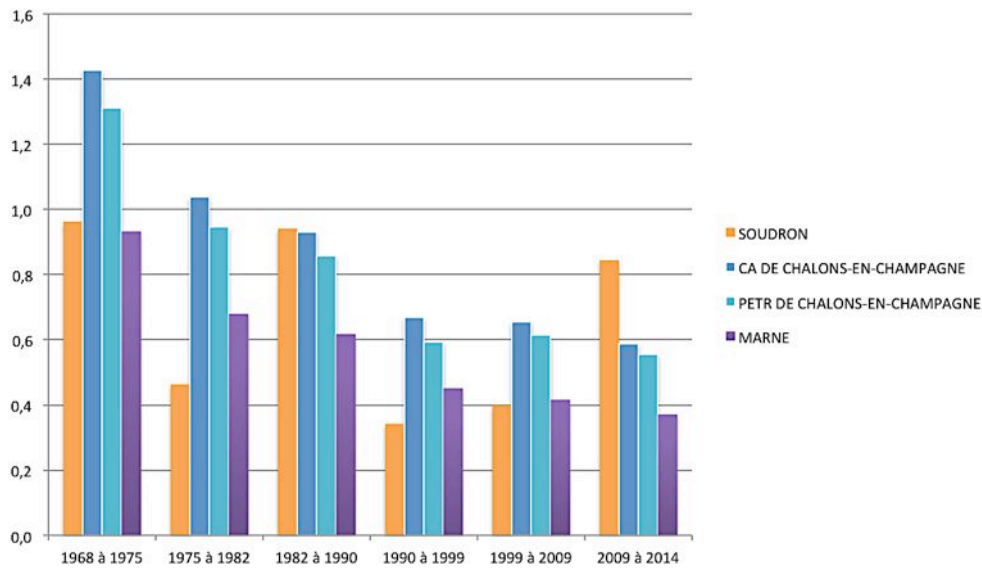
Source : RGP, INSEE 2014

Depuis déjà plusieurs années, la population marnaise a tendance à migrer en direction des départements limitrophes et au-delà (principalement dans les régions Ile-de-France, Hauts-de-France ou Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Entre 1968 et 1975, le solde migratoire est positif sur l'ensemble du territoire (+0,2% pour la CAC et +0,4% pour la Marne) tandis que la commune de Soudron connaît une perte importante (-3,4%). Entre 1982 et 1990, la tendance s'inverse (+0,8% pour Soudron et -0,7% pour la CAC), elle s'explique principalement par la périurbanisation qui s'opère à cette période. A partir de 2009, le solde migratoire repart à la baisse à Soudron (-0,9%) et dépasse même celui de la CAC (-0,4%) et de la Marne (-0,2%).

2.3. UN APPORT DE POPULATION CONSTANT DÛ AU SOLDE NATUREL

Evolution comparée du solde naturel depuis 1968 (en %)



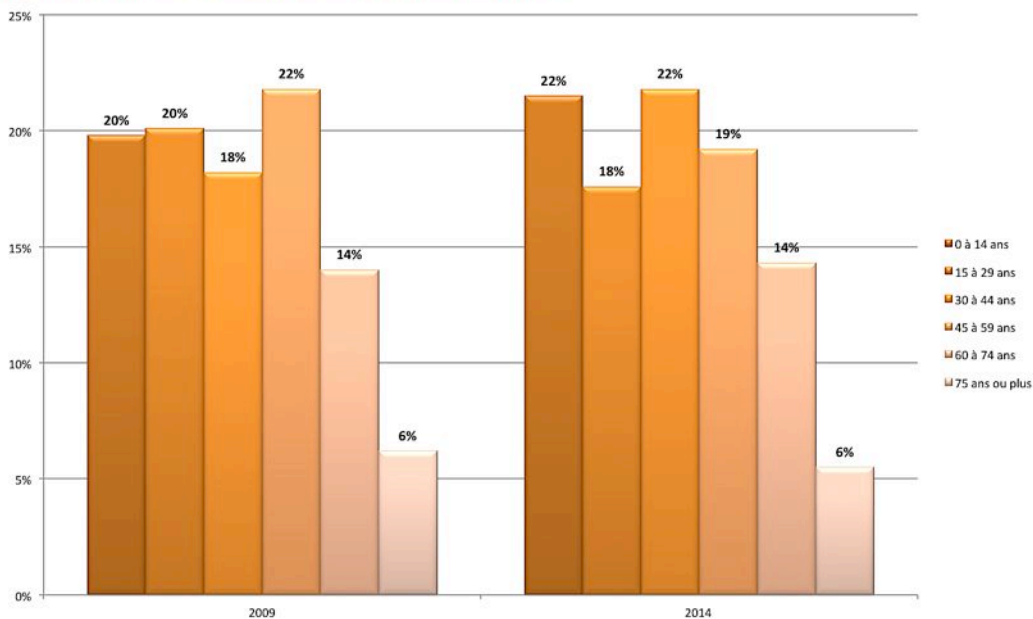
Source : RGP, INSEE 2014

Le territoire de la Marne bénéficie d'un solde naturel positif depuis 1968. Entre 1968 et 1975, le PETR du Pays de Châlons-en-Champagne et la CAC présentaient un solde naturel de plus de 1,2%. Une forte baisse s'est produite de 1975 à 1982 et elle ne cesse de continuer, bien qu'elle soit beaucoup plus progressive depuis 1990.

Soudron a suivi le même schéma de 1975 à 1982, puis contrairement à la CAC ou à la Marne, le solde naturel est passé de 0,5% à 0,9% de 1982 à 1990. La courbe est ensuite redescendue, et de 2009 à 2014, elle connaît une progression contrairement aux autres échelles supra-communales.

2.4. UNE POPULATION JEUNE

Evolution de la population de Soudron par tranches d'âges entre 2009 et 2014



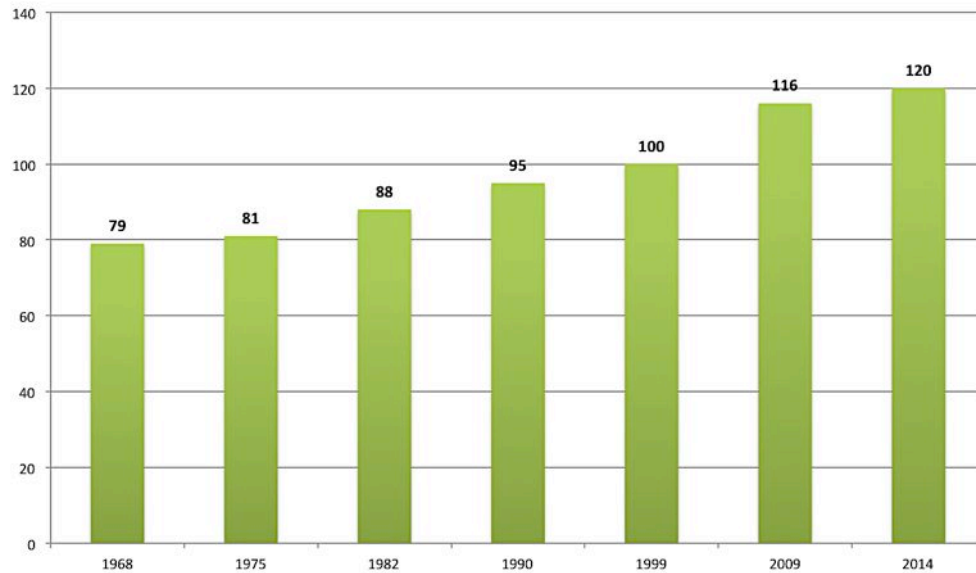
Source : RGP, INSEE 2014

Avec 22% de 0-14 ans et 22% de 30-44 ans, la commune détient une population jeune. Plus de 60% de la population soudronnière est âgée de 0 à 44 ans contre 20% de plus de 60 ans.

L'évolution reste légère entre 2009 et 2014, on note tout de même l'augmentation des 0-14 et des 30-44 ans.

2.5. DES MÉNAGES EN AUGMENTATION

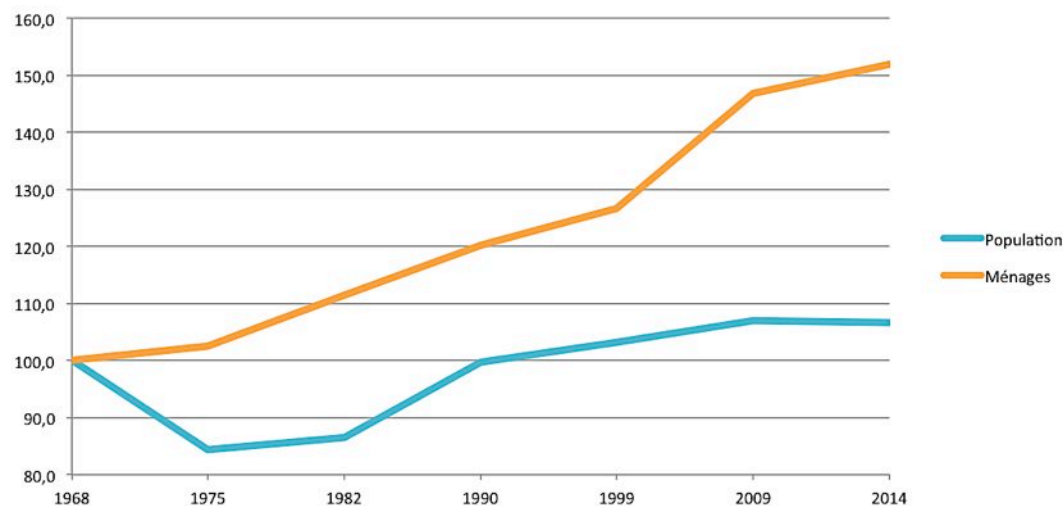
Evolution du nombre de ménages à Soudron depuis 1968



Source : RGP, INSEE 2014

Le nombre de ménages évolue légèrement entre 1968 et 1999, il prend un essor dès les années 2000. Avec 79 ménages en 1968 et 120 en 2014, la commune a gagné 41 ménages. Ces ménages sont principalement des jeunes actifs désirant construire leur maison avec jardin.

Comparaison de l'évolution de la population et des ménages de Soudron (sur une base 100 depuis 1968)

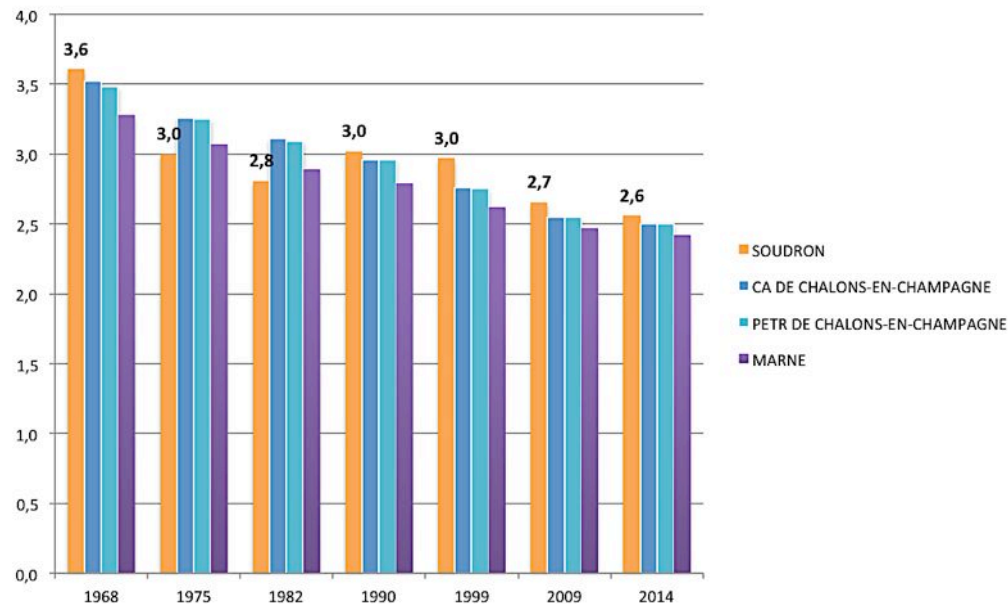


Source : RGP, INSEE 2014

Comme les autres communes de France, Soudron connaît aussi un phénomène de « desserrement des ménages ». Le nombre de ménages augmente plus rapidement que la population. Comme on peut le voir sur le graphique, bien que la population diminue en 1975,

la courbe du nombre de ménages ne fait que croître. Alors que la population stagne ces dernières années, on constate la même dynamique d'évolution pour le nombre de ménages (évolution rapide dès la fin des années 2000).

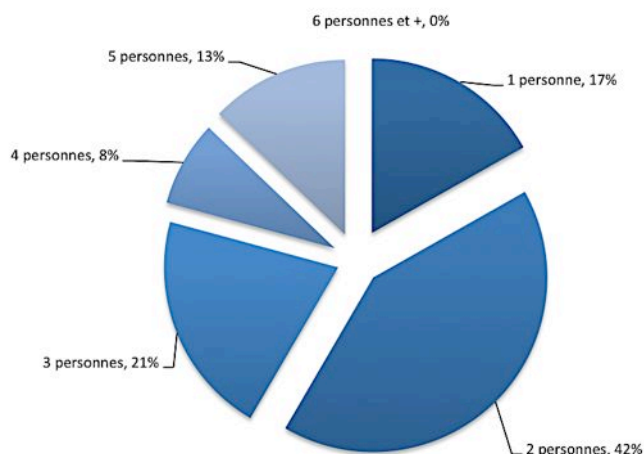
Evolution comparée de la taille des ménages moyenne depuis 1968



Source : RGP, INSEE 2014

On constate que Soudron suit quasiment la même dynamique que le département, la CAC et le PETR. Le département de la Marne est passé de plus de 3 personnes par ménage en 1968 à 2,4 en 2014, tandis que la commune de Soudron a subi une baisse un peu plus marquée : de 3,6 personnes par ménage en 1968 à 2,6 en 2014.

Répartition des ménages de Soudron par taille en 2014



Source : RGP, INSEE 2014

La population est composée principalement de petits ménages, puisque 59% d'entre-eux sont formés par 1 à 2 personnes (dont 42% comprenant 2 personnes). Les familles représentant 42% des ménages (entre 3 et 5 personnes), sont majoritairement composées de 3 personnes (21%). A noter, l'absence de ménages comprenant 6 personnes et plus.

DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUE : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Une population croissante depuis le début des années 1990 mais un léger recul en 2014
- Un solde naturel positif qui réduit les pertes de population
- Un solde migratoire négatif qui traduit le départ d'une tranche de la population
- Une population jeune (plus de 60% de la population à moins de 45 ans en 2014)
- Un phénomène de desserrement des ménages très marqué (3,6 ménages en 1968 – 2,6 en 2014)
- Une majorité de petits ménages (59% des ménages sont composés de 1 à 2 personnes en 2014)

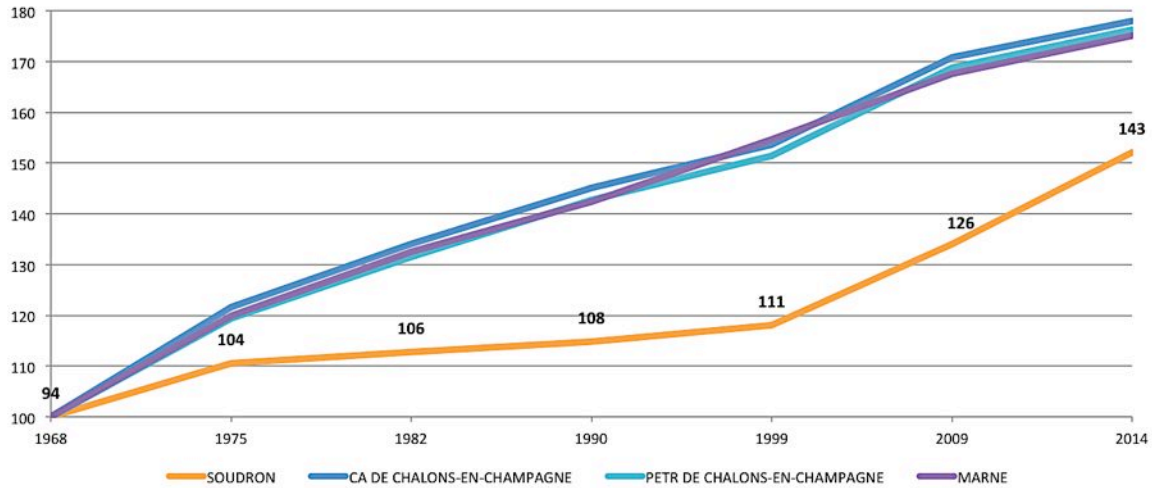
Enjeux et besoins répertoriés en matière de démographie

- S'adapter à la structure des ménages (taille des logements, type d'équipement)
- Anticiper et agir face à la baisse du solde migratoire
- Se préparer à l'augmentation du phénomène de desserrement des ménages

3. PARC DE LOGEMENTS

3.1. UN PARC DE LOGEMENTS ANCIEN EN ÉVOLUTION DEPUIS LA FIN DES ANNÉES 1990

Evolution comparée du nombre de logements entre 1968 et 2014 (base 100 en 1968)



Source : RGP, INSEE 2014

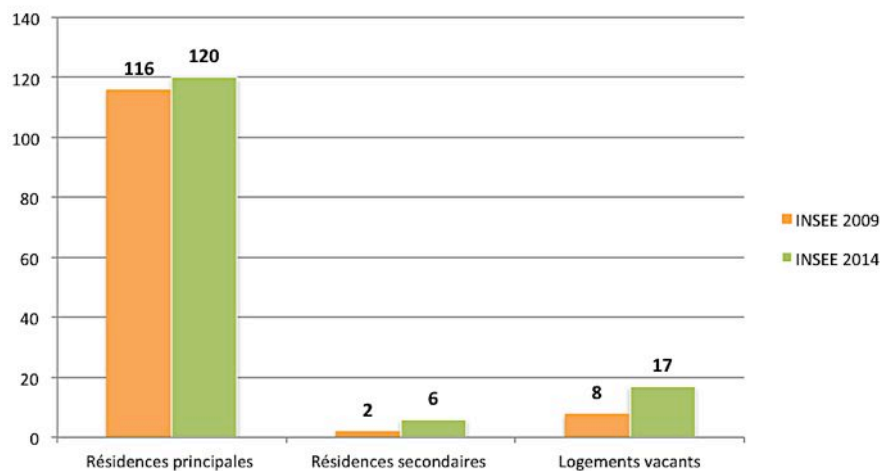
La commune compte 143 logements en 2014.

Composée d'un village qui oscille entre 94 et 111 logements entre 1968 et 1999, la progression de construction de logements reste faible par rapport au reste du territoire. Soudron reste une commune rurale, contrairement aux communes périphériques à l'agglomération de Châlons-en-Champagne, elle ne connaît pas la même pression foncière.

Dès la fin des années 90 – début 2000, elle connaît une progression très rapide du fait de l'arrivée de nombreux ménages, elle gagne 32 logements entre 1999 et 2014. Entre 2009 et 2014, on compte 17 logements créés, il existe une dynamique de construction dans la commune.

3.2. UNE MAJORITÉ DE RÉSIDENCES PRINCIPALES

Evolution de la typologie des logements à Soudron entre 2009 et 2014



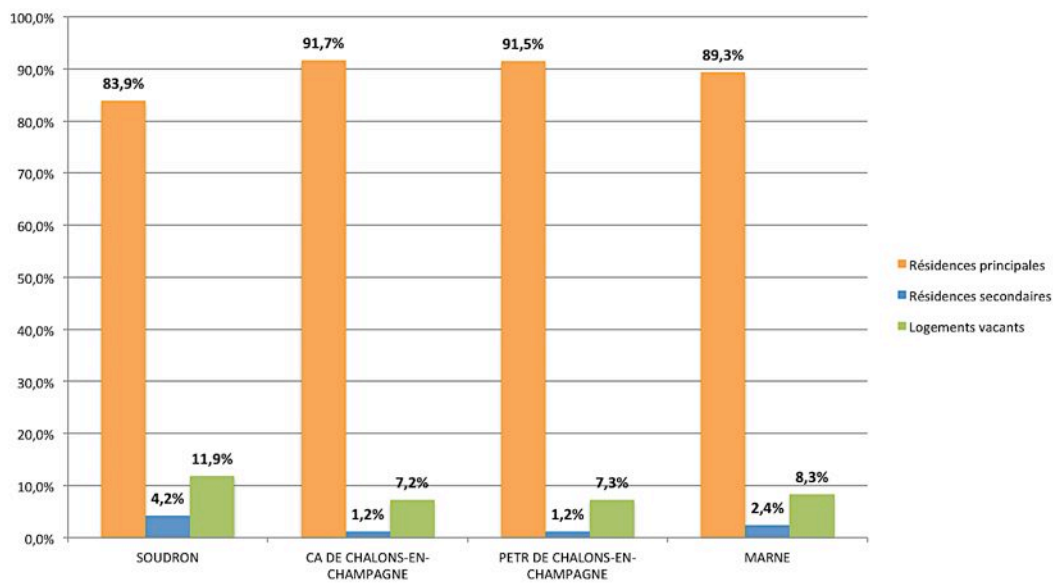
Source : RGP, INSEE 2014

Plus de la moitié des logements sont des résidences principales (84% en 2014), il y a une faible évolution depuis 2009 puisque Soudron a gagné 4 logements.

Cependant, le taux de vacance est assez représentatif, avec 12% de logements vacants en 2014 contre 8% en moyenne pour le territoire national. Entre 2009 et 2014, on dénombre presque 10 logements vacants supplémentaires.

En 2015, le diagnostic mené par le COMALPACT 51 dans le cadre de l'extension de l'OPAH (Opération Programmée de l'Amélioration de l'Habitat) relevait 17 logements vacants. L'analyse urbaine montrera que 3 de ces logements sont en état de quasi ruines. D'autres sont simplement mis en vente et ont ou auront été réinvestis lors de l'approbation du PLU. Surtout, l'existence de l'OPAH doit favoriser le réinvestissement des logements vacants au moyen d'aides financières à la réalisation de travaux de rénovation, pour les propriétaires occupants ou les propriétaires bailleurs.

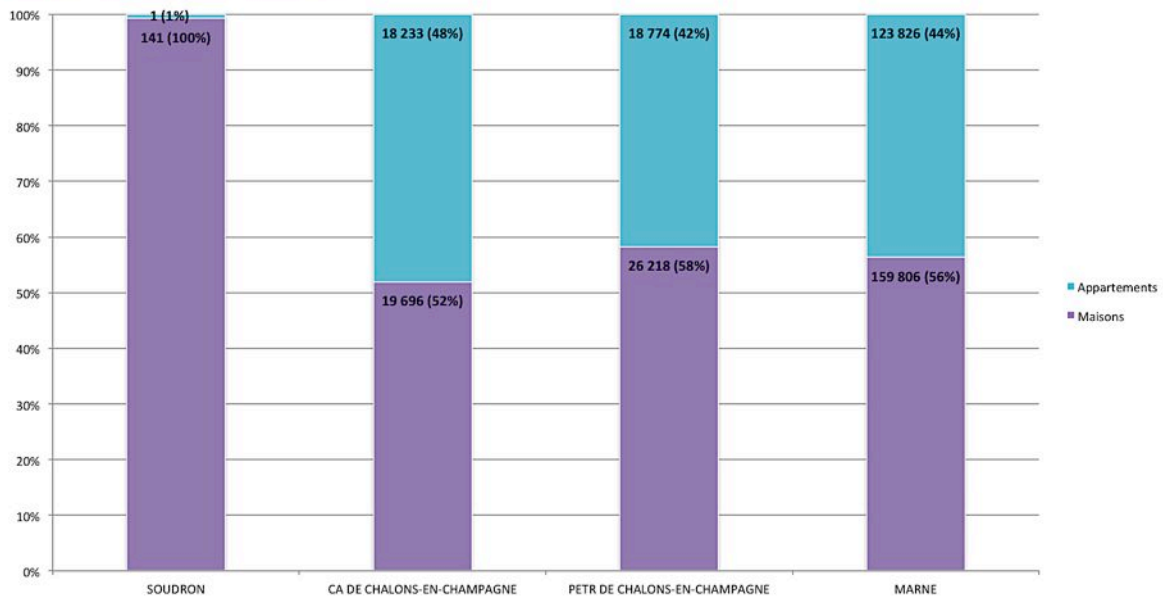
Répartition comparée des types de logements en 2014



Source : RGP, INSEE 2014

Le taux de résidences principales à toutes les échelles est à peu près équivalent (plus de 80%), bien qu'il soit plus faible à Soudron. Il en est de même pour les résidences secondaires, même si à l'inverse le taux est plus élevé dans la commune. A l'opposé, le taux de logements vacants est plus élevé (environ 12%) que pour l'ensemble de la CAC (environ 7%), voir de la Marne (environ 8%).

Comparaison du type de logements en 2014

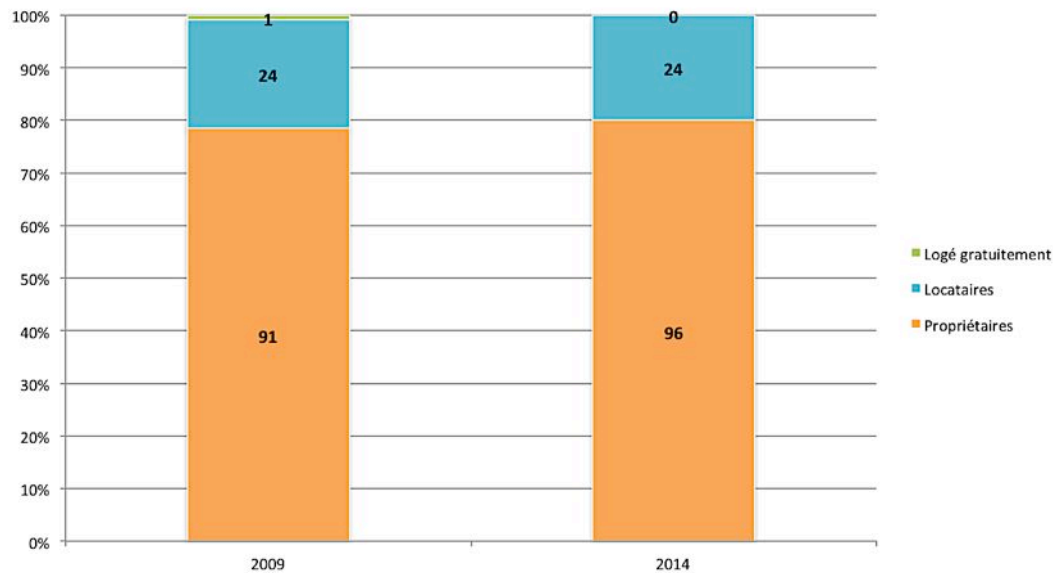


Source : RGP, INSEE 2014

La commune est dotée presque essentiellement de logements individuels de type maison, ils représentent 99% du parc de logement. A noter tout de même la présence d'un appartement.

3.3. UN PARC DE LOGEMENTS AVEC UNE PART IMPORTANTE DE LOCATIF

Evolution du statut d'occupation des résidences principales entre 2009 et 2014 à Soudron



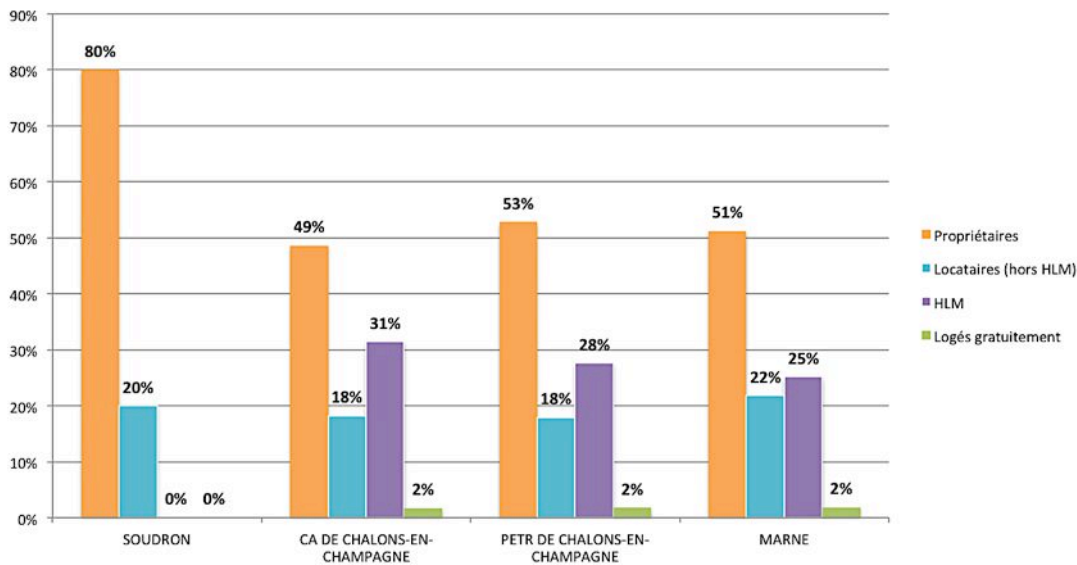
Source : RGP, INSEE 2014

Les résidences principales de la commune sont occupées principalement par des propriétaires, puisqu'ils représentent 80% des occupants en 2014. Ils sont d'ailleurs en évolution entre 2009 et 2014, on dénombre 5 nouveaux propriétaires.

Les locataires représentent quant à eux 20% des occupants des résidences principales en 2014, soit 25 logements. Le parc locatif permet à des ménages qui n'ont pas encore les

moyens d'acheter, de s'installer sur le territoire communal en attendant de pouvoir accéder à la propriété, c'est une première étape vers une installation de plus longue durée.

Statut d'occupation comparé des résidences principales en 2014

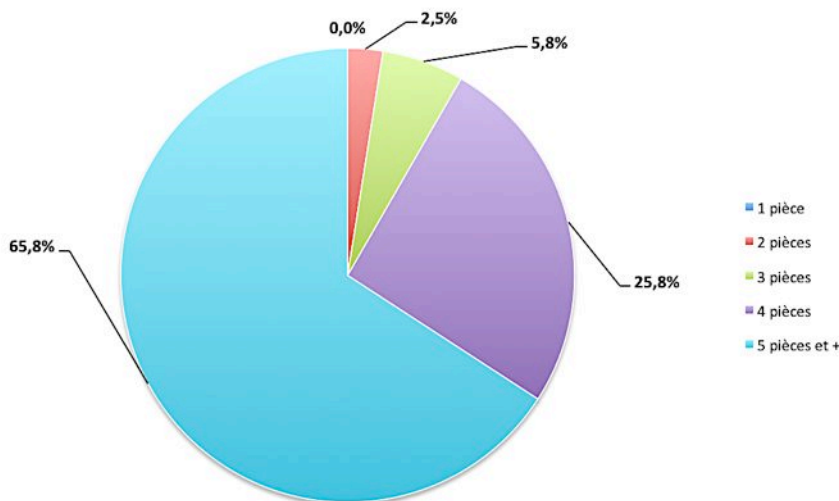


Source : RGP, INSEE 2014

La part de propriétaires est nettement supérieure à celle de la CAC (80% à Soudron contre 49% dans la CAC). L'accession à la propriété individuelle est par ailleurs très marquée dans la commune.

En ce qui concerne le locatif, les chiffres sont comparables aux échelles supra-communales, notamment avec le département. Il est important de noter tout de même que la commune de Soudron a un taux plus élevé de locataires que la CAC et le PETR (18% chacun contre 20% à Soudron).

Nombre de pièces dans les résidences principales de Soudron en 2014



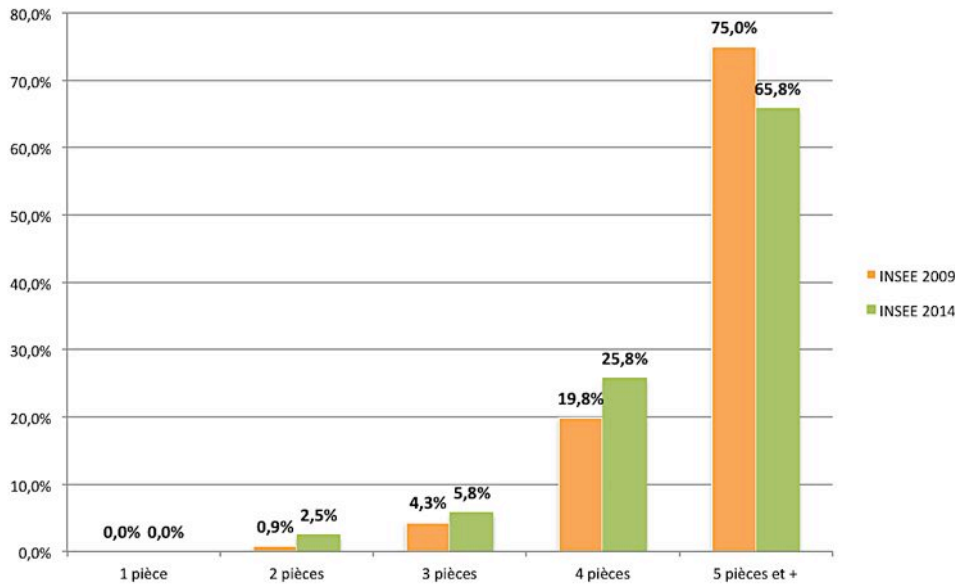
Source : RGP, INSEE 2014

La majorité des logements sont de grands logements, plus de la moitié comportent 5 pièces et plus et presque 30% sont constitués de 4 pièces. Seulement 8,3% des logements ont 2 à 3 pièces et il y a une absence totale de studio.

Il existe encore de vieilles bâtisses, souvent d'anciens corps de fermes, cependant, près de 80% des résidences principales ont été construites après 1946.

Si l'on prend en compte que 59% des ménages de la commune sont composés de 1 à 2 individus, la taille des résidences principales paraît peu en adéquation avec la taille des ménages.

Evolution de la taille des résidences principales à Soudron entre 2009 et 2014

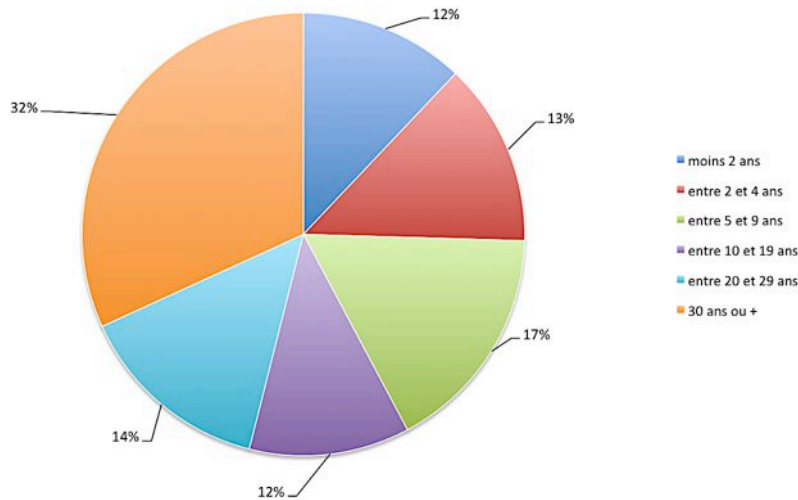


Source : RGP, INSEE 2014

Il existe une légère évolution des logements de 2 à 3 pièces (+4 logements) entre 2009 et 2014. Alors que les logements de 5 pièces et plus représentent la majorité du parc, ils diminuent au profit des 4 pièces (+8 logements). Les grands logements restent majoritairement plébiscités par les Soudronniers.

3.4. UNE DYNAMIQUE D'INSTALLATION ANCIENNE MAIS TOUJOURS EN COURS

Ancienneté d'emménagement dans la commune de Soudron en 2014

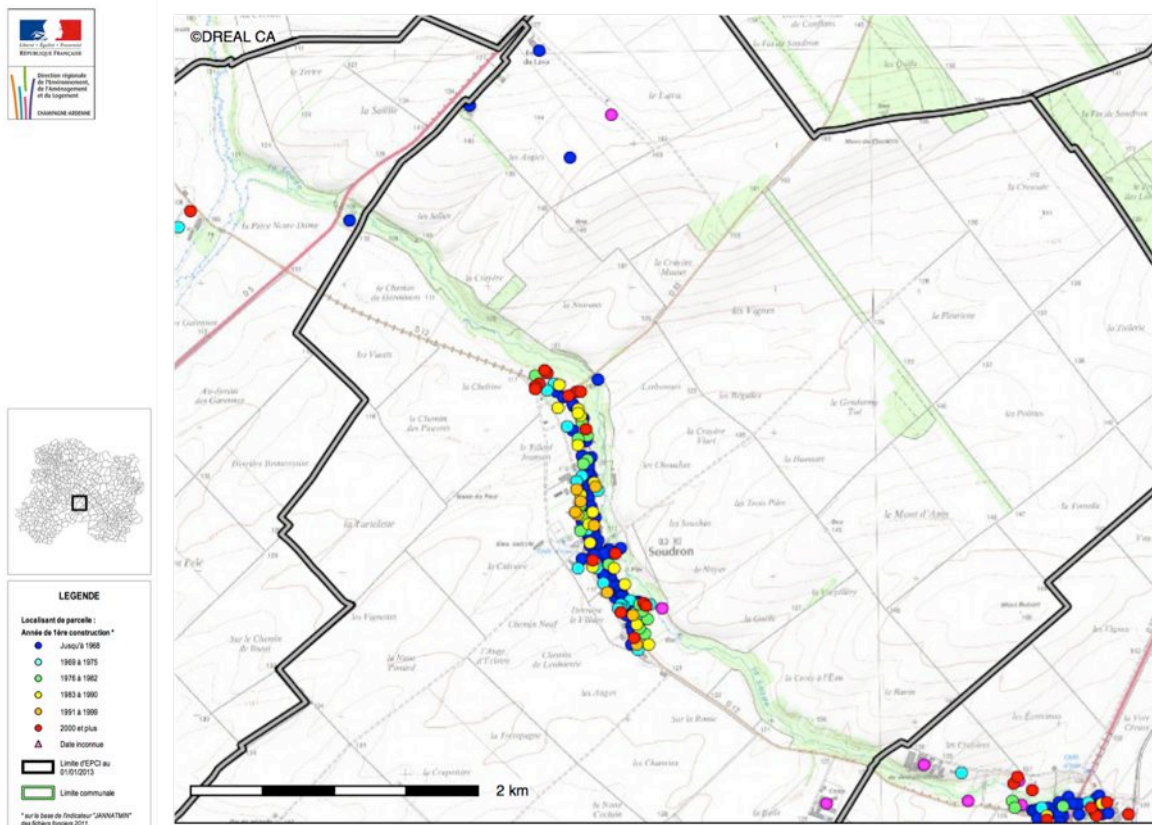


Source : RGP, INSEE 2014

Une grande partie des ménages occupe la commune depuis plus de 10 ans, ils représentent 58% des ménages contre 42% de ménages ayant emménagé il y a moins de 10 ans.

32% de la population a emménagé il y a 30 ans ou plus (jusqu'à 1984) et ils étaient encore 17% il y a 5 à 9 ans (2005-2009). Il existe d'ailleurs encore une dynamique, puisque 15 ménages ont emménagé il y a moins de 2 ans (2012-2013).

3.5. ARTIFICIALISATION DES SOLS: UNE CONSOMMATION CROISSANTE

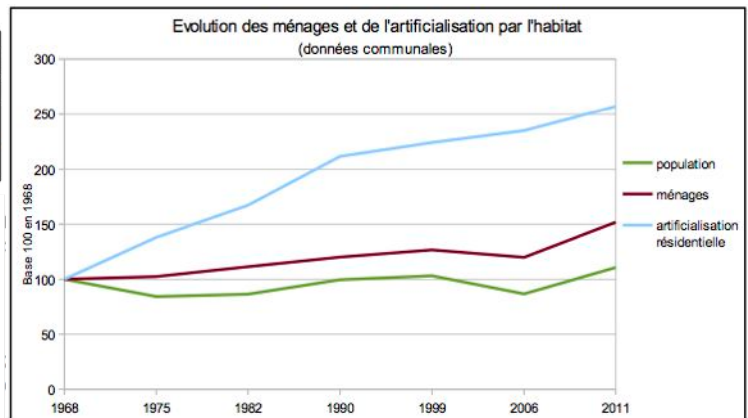


Le village s'est développé le long de la RD 12, à l'embranchement de la RD 83 au nord-ouest et du Chemin des Hauts au sud. L'urbanisation se concentre principalement au sud du village jusque dans les années 1980. Entre les années 1980 et 1990, elle se développe au nord et au centre. Puis dans les années 2000, elle s'accroît à l'extrémité nord du village.

Commune : (51556) Soudron

	1999	2006		2011	
population	297	250		319	
ménages	100	95		120	
artificialisation résidentielle (ha) / évolution par rapport à 1999 (%)	16,32	17,12	+ 4,9 %	18,71	+ 14,7 %

Évolution de l'artificialisation résidentielle entre 1999 et 2011	14,7%
Évolution des ménages entre 1999 et 2011	20,0%
Variation de l'artificialisation par rapport aux ménages (valeurs relatives) entre 1999 et 2011 :	0,7
Espace moyen artificialisé par ménage supplémentaire entre 1999 et 2011 (m ² /men)	1198



Sources : Fichiers Fonciers 2013 (DGFIP) / INSEE / Traitements DREAL-SAHB et MCDD
Outil de Mesure de l'Artificialisation Résidentielle et Économique (OMARE), mise à jour 2014

14,7% d'espace résidentiel ont été artificialisés entre 1999 et 2011, cela s'explique par l'augmentation rapide du nombre de ménages dans la commune (20%). Des ménages qui consomment beaucoup d'espace, puisqu'en moyenne l'espace artificialisé par ménage est de 1 198 m². Cette consommation est due à l'évolution de la taille des logements, il s'agit principalement de maisons individuelles entre 4 et 5 pièces (voir plus).

PARC DE LOGEMENTS : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Une progression rapide du nombre de logements dès la fin des années 1990
- Un taux de vacance relativement important dû à la vétusté de certains logements
- Un parc de logements constitué presque exclusivement de maisons individuelles
- Une majorité de propriétaires (80%) mais des locataires bien présents (20%)
- Plus de la moitié des logements comportent 5 pièces et plus, avec une forte évolution des logements de grande taille
- Des habitants qui résident depuis longtemps dans la commune
- Un taux d'évolution de l'artificialisation en augmentation

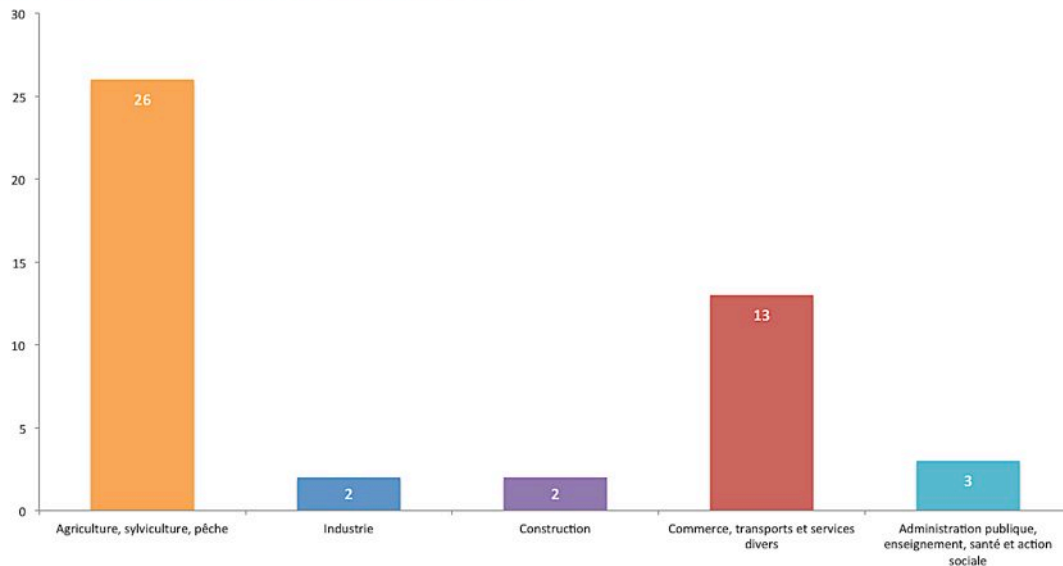
Enjeux et besoins répertoriés en matière de logements

- Prévenir le phénomène de mitage
- Réduire la consommation d'espace
- Réemployer les logements vacants

4. ECONOMIE

4.1. UN PARC D'ENTREPRISES ORIENTÉ VERS L'AGRICULTURE

Etablissements actifs par secteurs d'activité au 31/12/2014 à Soudron



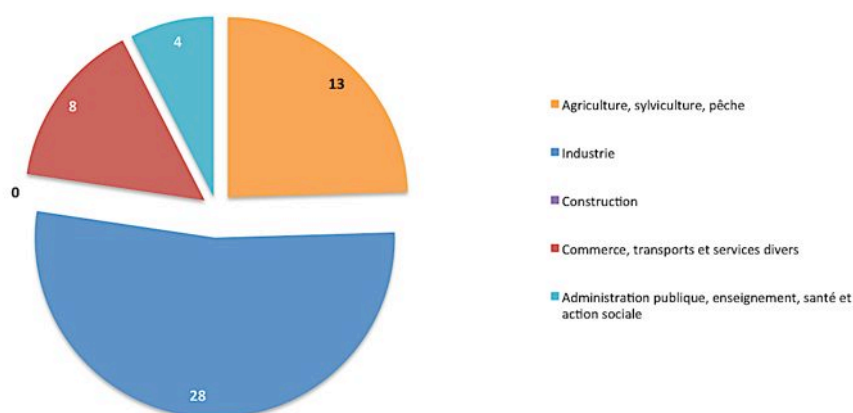
Source : RGP, INSEE 2014

La commune de Soudron dénombre 46 établissements actifs au 31/12/2014.

Plus de 50% des établissements se trouvent dans le secteur de l'« agriculture, sylviculture et pêche ». Cette prédominance s'explique par l'importance de l'activité agricole et l'absence de grandes zones d'activités comme celles de l'aéroport Paris-Vatry. Un peu moins de 30% concerne le « commerce, transports et services divers », et le reste des établissements représentent moins de 20% chacun de l'activité (l'« industrie », la « construction » et l'« administration publique, enseignement, santé et action sociale »).

4.2. LES PRINCIPAUX SECTEURS D'ACTIVITÉ : L'INDUSTRIE ET L'AGRICULTURE

Postes salariés par secteurs d'activité au 31/12/2014 à Soudron



Source : RGP, INSEE 2014

Le secteur d'activité qui emploie le plus, est contrairement au nombre d'établissements actifs, celui de l'industrie. Avec 2 établissements actifs recensés en 2014, il emploie 28 salariés, soit 53% des postes salariés. L'usine de déshydratation Sun Deshy, implantée en limite est de la commune (à proximité de l'usine de déshydratation de Vatry), a embauché 21 permanents et 6 saisonniers à mi temps, soit 3 équivalents temps-plein en 2016.

L'agriculture qui comporte majoritairement 1 voir 0 salarié est le second secteur d'emploi avec 13 salariés (18 établissements sans salarié et 10 agriculteurs exploitants). Les autres secteurs embauchent moins de 10 salariés.

Soudron et Dommartin-Lettrée sont les deux seules communes du Pays de Châlons-en-Champagne à être dotées de puits de pétrole, exploités par la société IPC France (anciennement Lundin International). En 2008, 22 200 tonnes de pétrole ont été extraites dans la commune de Soudron puis transportées par camion vers le centre de production de Montmirail, où la matière première est traitée (séparation eau/hydrocarbure) puis envoyée par pipeline à la raffinerie de Grandpuits. Les emplois induits par cette activité sont déclarés sur le territoire communal de Montmirail.

4.3. UNE ACTIVITÉ AGRICOLE TOURNÉE VERS LA CÉRÉALE

L'agriculture occupe une place importante à Soudron, elle représente 90% de la surface communale. Dans le sud de la Marne, c'est la production de céréales, d'oléoprotéagineux et d'autres grandes cultures qui domine.

La commune est tournée principalement vers la culture de céréales (blé, orge), de fourrage, de légumes et de pomme de terre (cf. carte page suivante, catégorie « autres cultures »). On remarque en revanche que la culture de protéagineux (catégorie incluant la luzerne) n'est pas significative malgré l'implantation de deux usines de déshydratation à proximité (la seconde étant située à quelques centaines de mètres à l'est de l'usine soudronnière). Les usines de déshydratation étant alimentées par des camions de transport originaires de différentes communes de la plaine champenoise.

Tableau évolution de l'agriculture depuis 1988

	1988	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	28	27	26
Superficie agricole utilisée (SAU) – en ha	3205	3273	3367
Superficie en terre labourable - en ha	3202	3267	3360
Cheptel En unité de gros bétail, tous aliments	254	1945	3946

(source : Recensement Général Agricole de 2010)

Les données du Recensement Général Agricole de 2010 nous indiquent une légère baisse du nombre des exploitations agricoles dans la commune de Soudron. Entre 1988 et 2010, seules 2 exploitations ont disparu. Il y a un bon maintien de l'activité sur le territoire communal.

La superficie agricole utilisée (SAU)¹ des exploitants ayant leur siège à Soudron a augmenté entre 1988 et 2010 de 162 ha. Il en est de même pour les terres labourables (+158 ha).

¹ A noter : la SAU représente toutes les terres agricoles détenues par un exploitant dans et hors de la commune dans laquelle il a installé son

On dénombre 254 cheptels en 1988, 3 692 unités de plus en 22 ans (1988-2000) et 2 001 unités en 10 ans (2000-2010). Il s'agit principalement d'élevage de poulets (d'où le nombre important) puis de porcs.



siège (France entière comprise).

4.4. DES PROFESSIONS LIBÉRALES PRÉSENTES EN DEHORS DE LA COMMUNE

Il n'existe pas de professions libérales sur la commune de Soudron.

Afin de consulter un médecin généraliste, les Soudronniers peuvent se rendre à Nuisement-sur-Coole. Pour les autres spécialités, ils doivent se déplacer soit en dehors du territoire, soit se rapprocher de Châlons-en-Champagne (hôpitaux et centres de santé).

La pharmacie la plus proche se trouve à Sarry.

4.5. LES ACTIVITÉS ARTISANALES ET COMMERCIALES

4.5.1. UN SYSTEME DE COMMERCE AMBULANTS COUPLE AVEC DES SERVICES DE PROXIMITÉ QUI REPENDENT AUX BESOINS DES HABITANTS

La commune n'est pas dotée de commerces mais bénéficie de services de vente ambulante de sociétés domiciliées hors du territoire communal permettant d'approvisionner les habitants les moins mobiles :

- Les produits de grandes distributions et les produits surgelés,
- Un poissonnier,
- Un boulanger,
- Un pizzaiolo.

Elle détient aussi une activité d'esthéticienne, une société de nettoyage, 4 nourrices et un traiteur à temps partiel.

Les habitants ont la possibilité de trouver une station essence et une boulangerie à Sommesous. L'ensemble des commerces est aussi disponible dans les communes de Sarry ou encore Pogny (supermarché, coiffeur, banque, station essence, etc.).

4.5.2. LA PRESENCE D'UN ARTISAN

Soudron compte un artisan maçon.

4.6. DEUX INDUSTRIES IMPLANTÉES LOCALEMENT

La commune détient deux industries :

- L'usine de déshydratation Sun Deshy, implantée en limite est de la commune,
- La société IPC France qui détient des puits de pétrole dans la commune.

4.7. L'ABSENCE DE ZONES D'ACTIVITÉS

Il n'existe pas de zones d'activités.

4.8. DES LIEUX D'ACCUEIL POUR LES TOURISTES

La commune est dotée de deux gîtes de 7 et 5 chambres. Il existait jusqu'en 2010 un restaurant qui a fermé suite à un départ à la retraite.

ECONOMIE : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Un parc d'entreprises orienté vers l'agriculture (46 établissements actifs au 31/12/2014)
- Une agriculture prédominante qui se maintient
- Une absence de services médicaux et de commerces (vente ambulante)
- Une activité touristique existante qui permet d'accueillir des touristes

Enjeux et besoins répertoriés en matière d'économie

- Consolider et développer le parc d'entreprises actuel
- Prendre en compte et soutenir le milieu agricole et l'artisanat

5. POPULATION ACTIVE

5.1. UNE AUGMENTATION DES ACTIFS

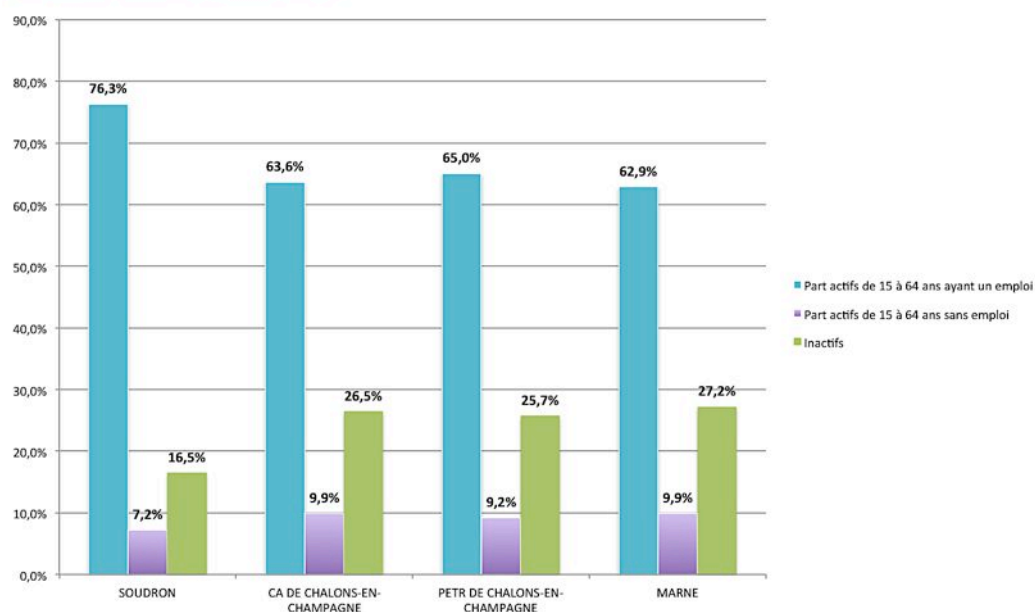
Le statut des 15-64 ans résidant à Soudron en 2009 et 2014

	2014	2009
Ensemble	194	207
Actifs en %	83,5%	76,8%
- actifs ayant en emploi en %	76,3%	70,5%
- chômeurs en %	7,2%	6,3%
Inactifs en %	16,5%	23,2%
- élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	6,7%	9,7%
- retraités ou préretraités en %	5,7%	11,1%
- autres inactifs en %	4,1%	2,4%

On note une évolution des actifs entre 2009 et 2014 de 6,7% alors que la population a diminué. Le nombre d'actifs ayant un emploi a augmenté depuis 2009, tout comme le nombre de chômeurs.

La part des retraités a quant à elle diminué de plus de la moitié et les élèves-étudiants sont moins nombreux (diminution de la part des 15-29 ans et des 45-59 ans résidants à Soudron).

Comparaison des statuts des 15-64 ans en 2014



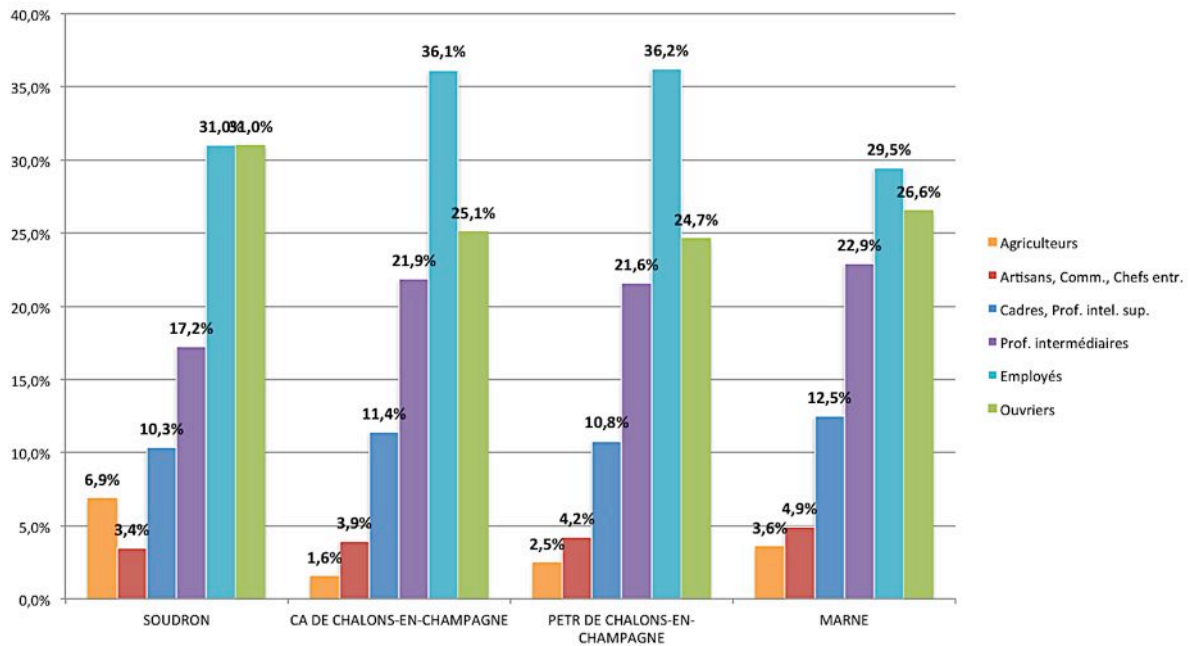
Source : RGP, INSEE 2014

Si l'on compare la commune aux autres échelles supra-communales on constate :

- Une part plus élevée des actifs ayant un emploi (plus de 76% à Soudron contre environ 64% dans la CAC et 63% dans le département),
- Un nombre de chômeurs plus faible (7,2% à Soudron contre environ 10% dans la CAC et dans la Marne),
- Une part d'inactifs nettement plus faible (16,5% contre plus de 26% dans la CAC et dans la Marne).

5.2. UNE IMPORTANTE POPULATION D'ACTIFS EMPLOYÉS-OUVRIERS ET D'AGRICULTEURS RÉSIDENTS

Catégorie socioprofessionnelle des actifs résidant à Soudron en 2014



Source : RGP, INSEE 2014

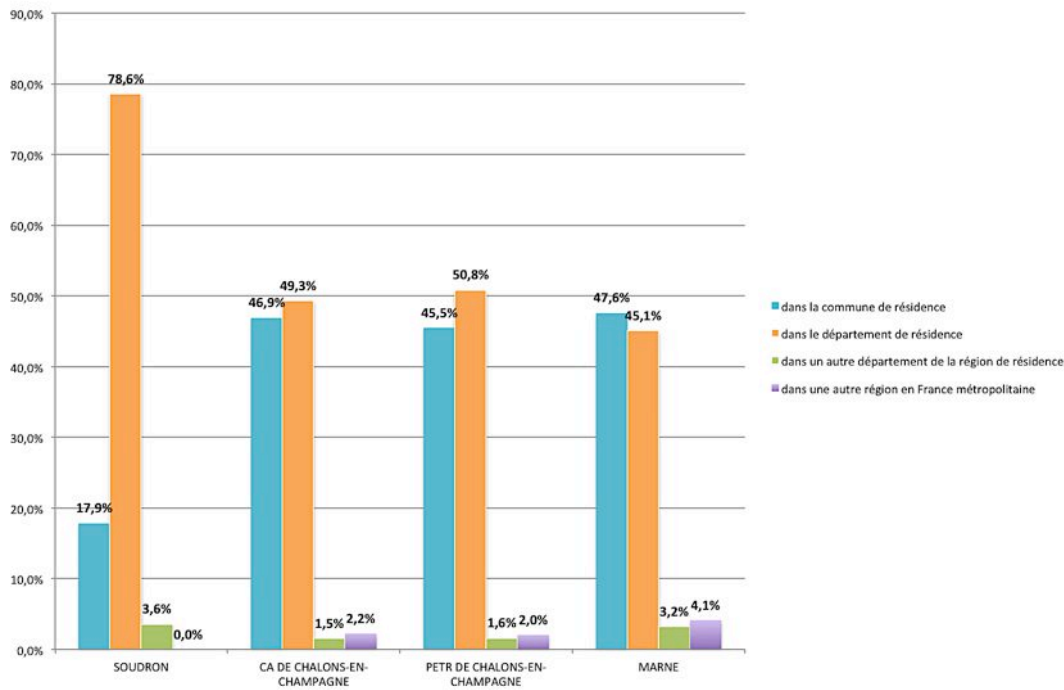
Comme on peut le voir ci-dessus, plus de 60% de la population soudronnière sont soit employés soit ouvriers. Ce qui correspond globalement aux statistiques locales.

Alors que l'agriculture occupe une grande superficie de la commune, la part des agriculteurs est plus nuancée. Ils ne représentent que 6,9% des actifs, ce qui reste important au regard des échelles supra-communales (1,6% pour la CAC, 2,5% pour le PETR et 3,6% dans la Marne).

Les professions intermédiaires, cadres (et professions intellectuelles supérieures), artisans, commerçants, chefs d'entreprises sont à peu près équivalents sur l'ensemble du territoire d'étude.

5.3. DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL PRINCIPALEMENT DANS LA MARNE

Lieu de travail des actifs résidant en 2014



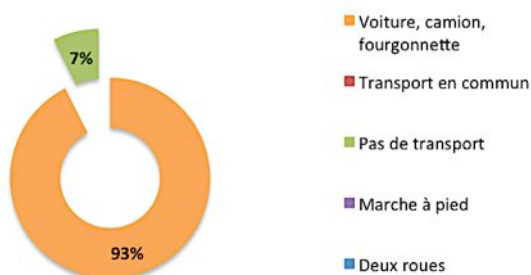
Source : RGP, INSEE 2014

Sur les 140 actifs résidant dans la commune, 25 travaillent à Soudron. En sachant que 10 habitants sont agriculteurs, les autres postes occupés sont soit liés à l'usine de déshydratation, à l'activité de chambre d'hôte, à l'artisanat ou à une activité d'assistante maternelle.

Le reste de la population travaille majoritairement dans la Marne (presque 80%), ou dans un autre département de la région Grand Est (4%). En s'appuyant sur les discussions menées avec les élus municipaux, on détermine que les lieux d'emploi de la population communale sont majoritairement Châlons-en-Champagne et sa périphérie, mais aussi Vatry, Haussimont et Sommesous (site SANEF) du fait de la présence de l'aéroport et des zones d'activités attenantes. La ville de Vatry est un bassin d'emploi avec son usine de déshydratation, mais également Vertus, Vitry-le-François ou encore Mailly-le-Camp.

Contrairement aux échelles supra-communales, la population de Soudron travaille moins dans la commune de résidence et beaucoup plus dans le département de la Marne voir dans les autres départements de la région (principalement dans l'Aube qui se trouve à proximité). Cependant, aucun habitant ne sort des limites régionales pour travailler.

Part des moyens de transport utilisés à Soudron pour se rendre au travail en 2014



Source : RGP, INSEE 2014

En 2014, plus de 90% des actifs utilisent leur véhicule (voiture, camion ou fourgonnette) pour se rendre au travail. Le reste des actifs n'a pas besoin de se déplacer pour se rendre au travail, notamment les agriculteurs qui ont leurs exploitations sur place.

Les habitants de Soudron sont donc très dépendants de leur voiture ou autre véhicule motorisé, puisque aucun autre moyen de transport n'est utilisé.

À noter que l'usine de déshydratation de Soudron et Vatry est située à moins de 3 km du cœur de Soudron, et est donc en théorie compatible avec un déplacement à vélo. En pratique, l'usage du vélo pour se rendre au travail est anecdotique voire inexistant, situation qui peut en partie s'expliquer par l'absence d'aménagements sécurisés et un sentiment d'insécurité lié à la vitesse des véhicules motorisés.

POPULATION ACTIVE : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Une augmentation des actifs ayant un emploi et une baisse du nombre d'inactifs
- Un taux de chômage en hausse
- Une majorité d'employés et d'ouvriers
- Une population d'actifs travaillant dans l'agriculture importante
- Une majorité d'actifs travaillant hors de la commune
- Une population dépendante de la voiture

Enjeux et besoins répertoriés en matière de population active

- Consolider le bassin d'emploi
- Tenter de créer des mobilités alternatives à la voiture

6.1.2. DES INFRASTRUCTURES COMPLEMENTAIRES ROUTIERES ET AERIENNES

A 11 km au sud de Soudron, il est possible de récupérer l'A 26 à partir de l'échangeur n°19. Elle relie Calais à Dijon en passant par Châlons-en-Champagne et Troyes.

A environ 20 km de la commune, au sud, passe la RN 4 qui relie Strasbourg à Paris en passant par Nancy.

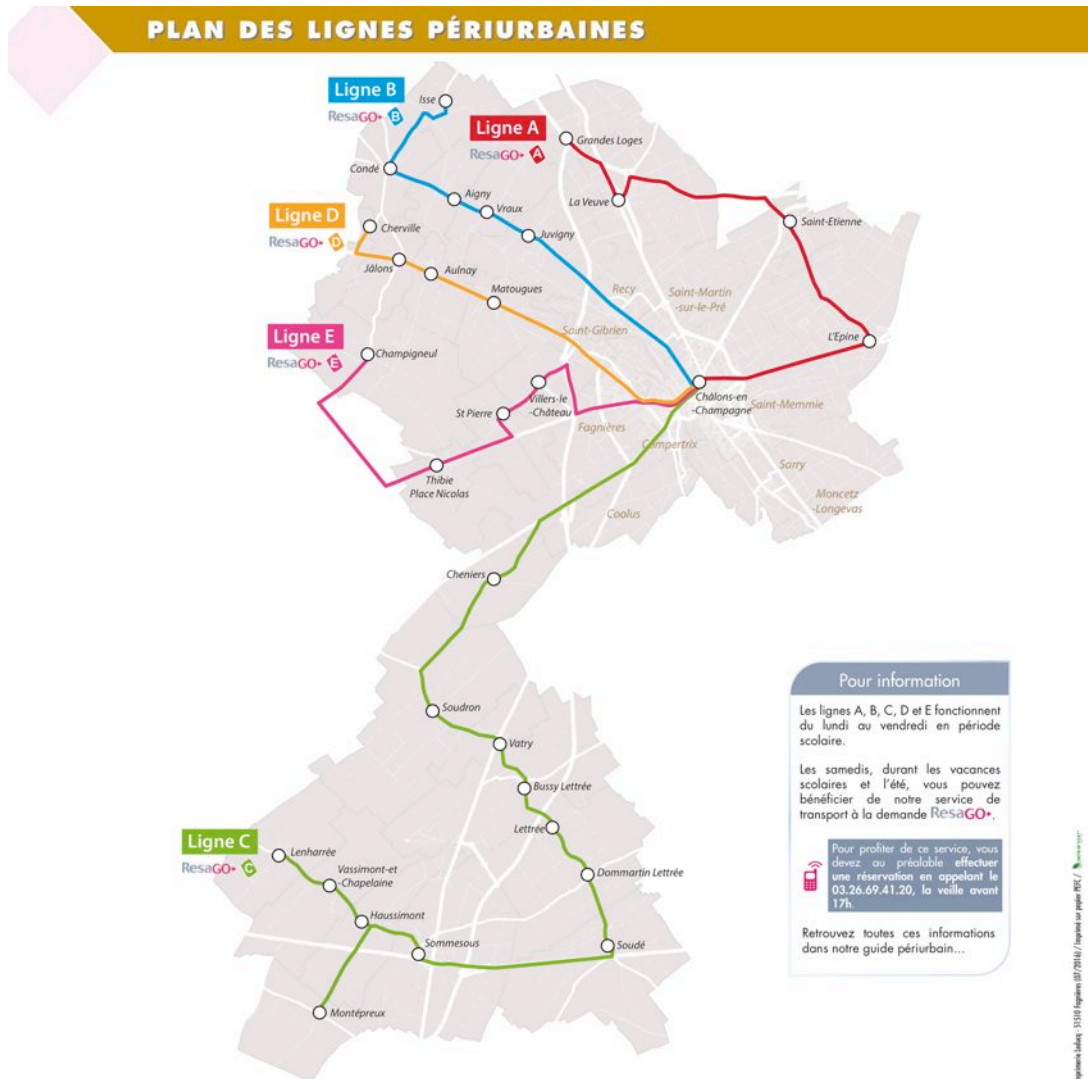
L'aéroport Paris-Vatry est positionné sur 3 communes (Bussy-Lettrée, Haussimont, Vassimont-et-Chapelaine) et la piste s'arrête au bord de la commune de Soudron. L'aérogare est à 14 km par la route du centre du village.

6.1.3. UN RESEAU DE TRANSPORT COLLECTIF PEU DEVELOPPE

La gare la plus proche est la gare TGV de Châlons-en-Champagne, elle se situe à environ 23 minutes de Soudron.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, la Région Grand Est a repris l'exercice de la compétence des transports scolaires jusqu'alors déléguée à la CAC. Le service des transports, désormais organisé par la Région, assure quotidiennement les trajets scolaires et périscolaires de 22 000 élèves marnais.

La commune est desservie par la ligne C du réseau de bus périurbain de la SITAC (Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Châlonnais). La desserte est compatible avec un usage pendulaire à destination de Châlons. La ligne dessert les villages une fois le matin et le soir dans la semaine. Le samedi, la ligne est utilisable sur les mêmes horaires. L'existence de cette ligne offre une alternative aux ménages ne pouvant ou ne souhaitant pas se rendre sur Châlons-en-Champagne en voiture.



Source : SITAC, 09/2017

Une ligne régulière du Trans Champagne-Ardenne (Troyes/Châlons-en-Champagne/Reims) est utilisable. Elle passe à proximité de la commune, mais l'arrêt le plus proche se trouve à 14 km dans la commune de Sommesous.

Au village, des trottoirs très étroits voire inexistant, des traversées piétonnes dangereuses et la vitesse excessive des voitures rendent les déplacements piétons et vélo souvent peu agréables voire dangereux.

6.1.4. LES CONTRAINTES LIÉES AUX VOIES DE COMMUNICATION

- **Axe routier important**

Les articles L 111-6 à L 111-8 du code de l'urbanisme précisent que : « En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. [...] »

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions et installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières
- aux bâtiments d'exploitation agricole

- aux réseaux d'intérêt public

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Le plan local d'urbanisme, ou un document en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la qualité architecturale, ainsi que la qualité de l'urbanisme et des paysages.»

- **Route à grande circulation**

Selon le code de la route, les **routes à grande circulation**, quelle que soit leur appartenance domaniale, sont les routes qui permettent d'assurer la continuité des itinéraires principaux et, notamment, le délestage du trafic, la circulation des transports exceptionnels, des convois et des transports militaires et la desserte économique du territoire, et justifient, à ce titre, des règles particulières en matière de police de la circulation. La liste des routes à grande circulation est fixée par décret, après avis des collectivités et des groupements propriétaires des voies.

Selon le décret n° 2010-578 du 31 mai 2010 modifiant le décret n° 2009-615 du 3 juin 2009 fixant la liste des routes à grande circulation, aucune route ne correspond dans la commune Soudron.

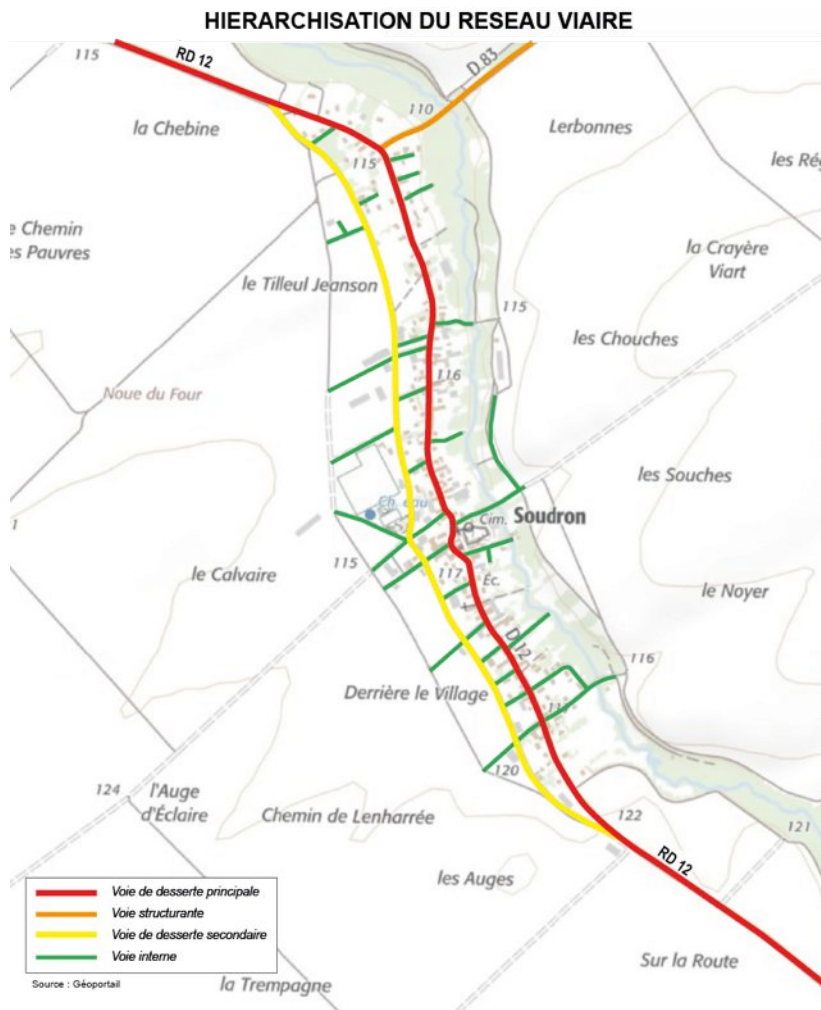
- **Plan d'alignement**

La commune n'est pas dotée d'un plan d'alignement.

6.1.5. UNE CIRCULATION LOCALE EN COURS D'AMELIORATION

La circulation dans la commune de Soudron se fait principalement à partir de l'axe qui traverse le village du nord-ouest au sud-est, la RD 12. La commune a pris en compte la nécessité de sécuriser les déplacements piétons le long de l'axe principal du village, pour se faire, elle a décidé de réaménager la voie afin de sécuriser la traverse (et pourquoi pas à termes envisager une déviation par le sud-ouest du village). Le terrain en face de la mairie sera aménagé afin de créer notamment du stationnement.

Une route structurante, la RD 83, complète cet axe. La RD 83 permet de rejoindre la RD 5 au nord-est.



En complément, une série de voiries secondaires et internes permettent une circulation dans l'ensemble du village en lien avec les axes principaux.

Par ailleurs, la commune envisage en concertation avec les communes de Bussy-Lettrée, Vatry, Dommartin-Lettrée et Soudé, de créer un cheminement piétonnier le long de la rivière de la Soude.

6.1.6. L'ACCESSIBILITE

Le plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE) est un document de planification et de programmation issu de la loi du 11 février 2005 (article 45). Il vise :

- à mettre en place la démarche de projet de mise en accessibilité d'un territoire ;
- à définir les priorités d'action à réaliser en concertation avec l'ensemble des acteurs et des usagers de la voirie et des espaces publics ;
- à mettre en place une programmation et un suivi des actions.

Un PAVE est établi dans chaque commune de 1 000 habitants et plus à l'initiative du maire ou, le cas échéant, du président de l'établissement public de coopération intercommunale. Ce plan fixe notamment les dispositions susceptibles de rendre accessible aux personnes handicapées et à mobilité réduite l'ensemble des circulations piétonnes et des aires de stationnement d'automobiles situées sur le territoire de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale. Ce plan de mise en accessibilité fait partie intégrante du plan de déplacements urbains quand il existe.

Il existe un plan d'accessibilité sur la commune, des travaux de mise aux normes d'accessibilité PMR sont en cours au niveau de la salle des fêtes.

6.1.7. LE STATIONNEMENT

Il n'existe pas de stationnement matérialisé sur l'espace public à l'exception d'une place handicapés située près de l'église.

La mairie et l'école ne sont pas pourvues de places de stationnement spécifiques mais un aménagement est prévu afin de sécuriser la desserte et le stationnement près de ces deux sites.

Les automobilistes utilisent cependant les trottoirs, quand cela est possible, pour stationner. C'est le cas aussi des poids-lourds qui se garent sur la chaussée ou les trottoirs.

La commune est dotée d'un parking à vélos en face de la salle des fêtes.

6.2. DES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS ADAPTÉS À LA COMMUNE

6.2.1. LES EQUIPEMENTS PETITE ENFANCE, SCOLAIRES ET PERI-SCOLAIRES

• Petite enfance et enfance

Le groupe scolaire est réparti entre la commune de Soudron et Bussy-Lettrée :

- Les classes de maternelle et du CP se trouvent à Soudron (49 enfants en 2017),
- Les classes du CE1 au CM2 se trouvent à Bussy-Lettrée (41 enfants en 2017).

La cantine scolaire est gérée par l'association familles rurales à Soudron. Elle encadre aussi les activités périscolaires des enfants.

La cantine scolaire est gérée par l'association familles rurales à Soudron (30 à 35 enfants y mangent). Elle encadre aussi les activités périscolaires des enfants (35 enfants y sont inscrits).

Le collège et le lycée de rattachement se trouvent à Châlons-en-Champagne, à une vingtaine de kilomètres de Soudron.

6.2.2. LES SERVICES DE PROXIMITE

La mairie se situe rue de l'église. Elle propose les services administratifs classiques.

6.2.3. LES EQUIPEMENTS SOCIO-CULTURELS

Soudron est dotée de :

- Une salle des fêtes,
- Une bibliothèque (projet de transformation en médiathèque dans l'ancien presbytère),
- Une salle d'accueil associative.

On dénombre deux associations implantées localement : familles rurales (elle organise des événements festifs et propose également des services d'aide à domicile, de lutte contre la dépendance des personnes âgées, etc.) et le foyer rural de Soudron. Ces deux associations participent à l'animation du village.

6.2.4. LES EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS

La commune recense :

- Un terrain de sport collectif,
- Un terrain de cross,
- Un ancien terrain de tennis qui devrait être réaménagé en aire de jeux.

6.2.5. LES EQUIPEMENTS DIVERS

La commune est dotée également :

- De l'église Saint-Pierre Saint-Paul classée monument historique depuis le 25 octobre 1911 et son cimetière,

- Deux gîtes communaux.

6.3. DES RÉSEAUX GLOBALEMENT SATISFAISANTS

6.3.1. L'EAU POTABLE

La gestion du service de l'eau potable est régie directement par la commune de Soudron.

L'eau consommée provient d'un champ captant à l'est du Village en bordure du chemin du Château d'eau au lieu-dit "le Terme Saint-Memmie".

Le forage réalisé dans les années 1930 a été creusé jusqu'à 23,50 m de profondeur et est situé à l'aplomb du réservoir d'une capacité de 200 m³. Le captage a un débit moyen de 220 m³/h.

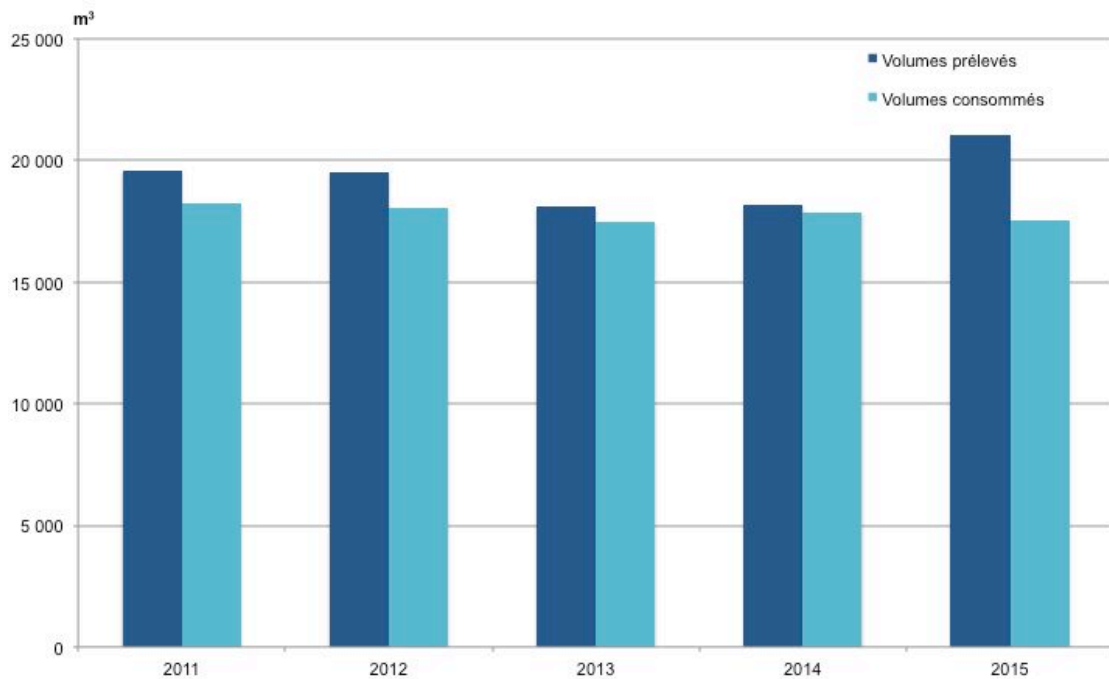


En 2015, avec une consommation de 17 509 m³, les volumes d'eau prélevés sont stables. Une légère baisse de la consommation d'eau au robinet des abonnés est constatée depuis ces dernières années ainsi qu'une légère détérioration du rendement du réseau.

Les chiffres de la distribution et de la consommation en Eau Potable

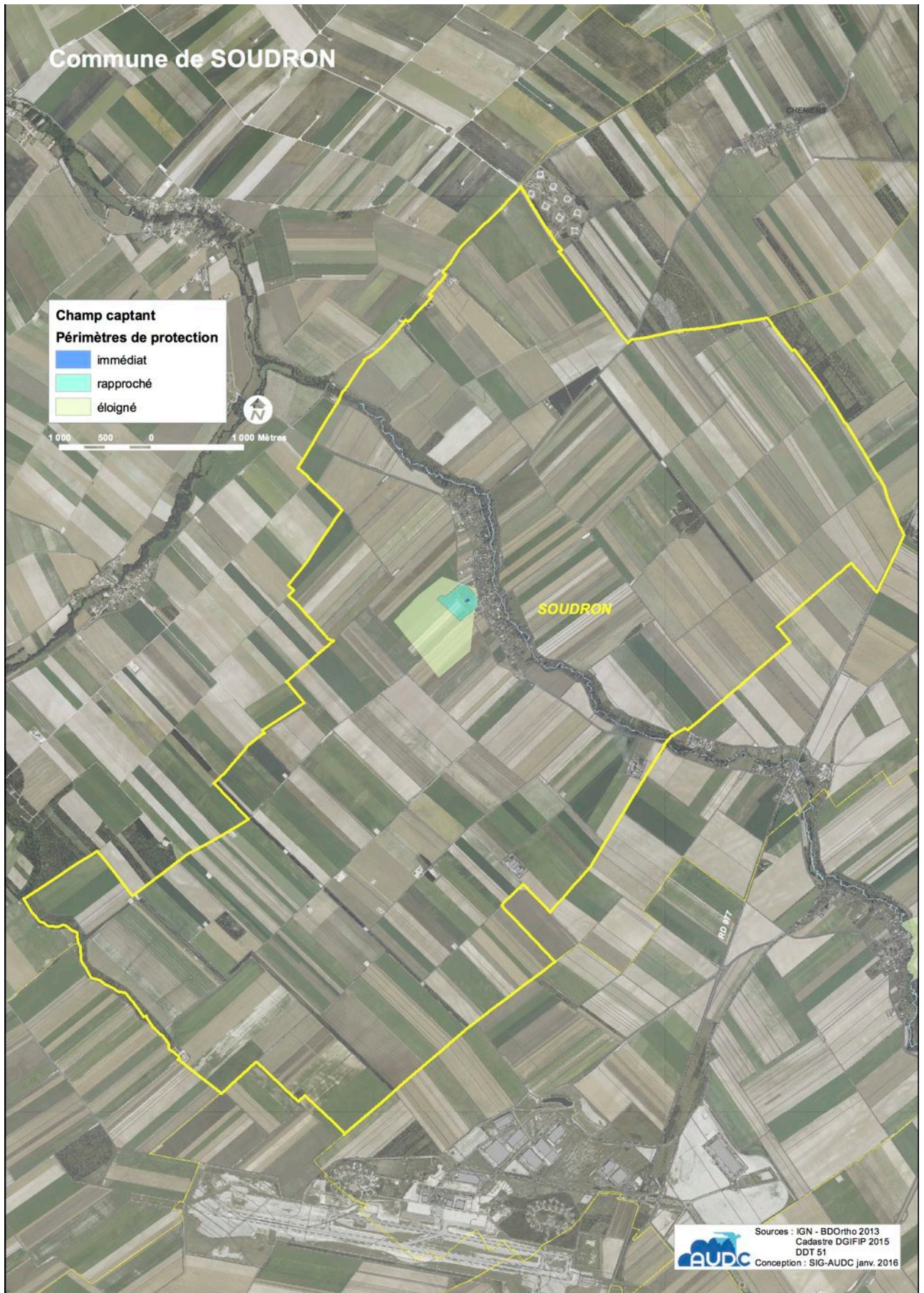
	2014	2015
Données techniques		
Volume de stockage	200 m ³	200 m ³
Données clientèles		
Nombre d'abonnés	162	164
Volumes consommés	17 885 m ³	17 509 m ³
Indicateurs quantitatifs		
Volumes produits	18 188 m ³	21 022 m ³
Rendement du réseau de distribution	93 %	83%
Consommation brute moyenne par habitant	59 m ³ /an	68 m ³ /an
Consommation net par habitant	58 m ³ /an	57 m ³ /an

Source : Mairie

Evolution des volumes produits et consommés en m³

Source : Mairie

L'eau distribuée à Soudron est de bonne qualité. 100% des analyses effectuées en 2015 et 2016 par l'ARS sont conformes aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés et au décret du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine.



Néanmoins, ponctuellement (une fois en 2015) un dénombrement élevé de bactéries aérobies a été détecté. Ces germes ne sont pas préjudiciables à la santé publique mais révèlent la nécessité de vérifier les installations de production, de traitement et de distribution de l'eau.

La pollution de l'eau par les nitrates, qui affecte de nombreux captages du département de la Marne, est préoccupante bien que stable avec des valeurs comprises entre 36 et 37 mg/l.

Tous les paramètres respectent les exigences réglementaires de qualité, notamment de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine, mentionnées aux articles R. 1321-1, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la Santé Publique.

6.3.2. LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

L'ensemble de la partie urbanisée de la commune n'est pas raccordé à un réseau d'assainissement collectif et la commune ne dispose pas de station de traitement des eaux usées.

Conformément à la typologie de l'habitat, globalement favorable à l'assainissement autonome, les logements et bâtiments assimilables disposent d'un système d'assainissement individuel. Ces systèmes d'assainissement individuel constitués de fosses étanches, de fosses septiques complétées par des épandages ou des filtres, etc. font l'objet d'une surveillance particulière par les services de l'agglomération chargés de la gestion du Service Public de l'Assainissement Non Collectif.

En application des lois de 1992 et 2006, dites Lois sur l'eau, Châlons Agglo assure un service en matière d'assainissement non collectif.

Les installations d'assainissement non collectif équipent tous les habitants non desservis par un réseau public. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été créé dans le but de contrôler les installations existantes et neuves. En effet, les systèmes d'assainissement non collectif sont des systèmes de traitement des eaux usées qui demandent peu d'entretien et sont performants à condition que cet entretien ainsi que l'installation soit correctement réalisée et en conformité avec la réglementation.

L'assainissement non collectif est le moyen de garantir une bonne épuration de la pollution domestique, à un coût acceptable, dans les zones d'habitats diffus.

L'objectif est de contribuer à protéger les milieux naturels (cours d'eau, nappe phréatique) et à éviter tous risques sanitaires.

6.3.3. LE RESEAU D'EAUX PLUVIALES

La commune ne dispose pas de réseau d'eaux pluviales.

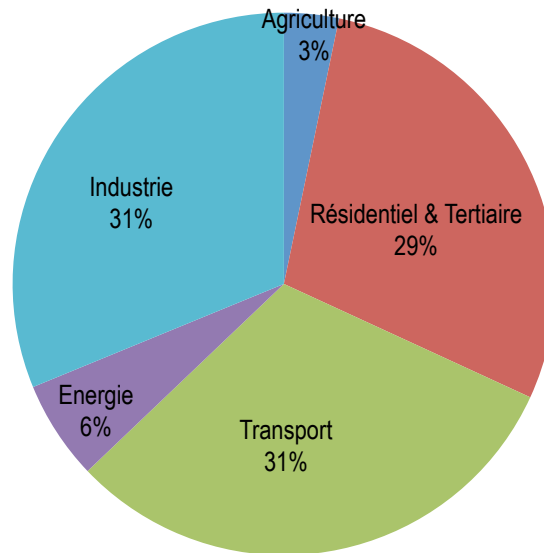
6.4. ENERGIE

En 2014, l'énergie liée au logement et au transport est un poste important du budget des ménages français (6,2%) et de nombreuses entreprises. Economiquement, le secteur énergétique représente 2,6% du Produit Intérieur Brut national. Indirectement, son impact est considérable dans les services et dans l'industrie (fonctionnement des chaufferies, process industriels...).

Si les problématiques liées à la production et à la consommation d'énergies fossiles (épuisement des réserves, émissions de gaz à effet de serre) sont fondamentalement

planétaires, il appartient à chacun d'y apporter des réponses concrètes au niveau individuel, collectif, local, national, européen et mondial.

Part des différents secteurs dans les consommations énergétiques dans le pays de Châlons-en-Champagne en 2012



Source : ATMO CA. - 2016

6.4.1. LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE REGIONAL (PCAER)

Avec le Grenelle de l'environnement, la France a confirmé son engagement à concourir aux objectifs européens dits des "3x20", à savoir réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre et de 20% les consommations d'énergie d'ici à 2020, tout en s'assurant qu'à cette même échéance, 20% des consommations seront couvertes par la production d'énergies renouvelables (la France ayant choisi de porter cette part à 23%).

A cela s'ajoute un objectif à plus long terme, le "Facteur 4", consistant à diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050.

Préoccupée par ces enjeux depuis plusieurs années la Région Champagne-Ardenne, l'État et l'ADEME avaient pris l'initiative d'élaborer et mettre au point un Plan Climat Énergie Régional (PCER). Suite à la loi "Grenelle 2" du 12 juillet 2010, qui prévoit la mise en place de schémas régionaux portant sur les trois thèmes du climat, de l'air et de l'énergie, le Plan Climat Énergie Régional s'est enrichi grâce à un important travail de concertation et de réflexion avec l'ensemble des acteurs locaux et des experts en la matière, pour devenir aujourd'hui le "Plan Climat Air Énergie Régional" (PCAER).

A partir d'un état des lieux complet, le Plan Climat Air Énergie Régional offre un cadre commun d'orientations stratégiques et de vision prospective, à même de guider les différentes actions.

Le PCAER a été arrêté par le préfet de région le 29 juin 2012. Il est constitué de 3 parties :

- 1. Un état des lieux**, qui a vocation à décrire la situation initiale et à identifier les potentiels d'amélioration.
- 2. Des orientations et des objectifs**, qui constituent la composante stratégique du PCAER pour atteindre les 6 finalités visées :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20% d'ici à 2020 ;
- favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air, en particulier dans les zones sensibles ;
- réduire les effets d'une dégradation de la qualité de l'air sur la santé, les conditions de vie, les milieux naturels et agricoles et le patrimoine ;
- réduire d'ici à 2020 la consommation d'énergie du territoire de 20% en exploitant les gisements d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique ;
- accroître la production d'énergies renouvelables et de récupération pour qu'elles représentent 45% (34% hors agro-carburants) de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020. La Champagne-Ardenne, possédant d'importants atouts en matière de production d'énergies renouvelables et ayant déjà créé une dynamique, pourra dépasser les objectifs nationaux (le SRE s'inscrit dans cet objectif).

3. Une annexe : le schéma régional éolien (SRE).

En matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le PCAER fixe quatre orientations spécifiques :

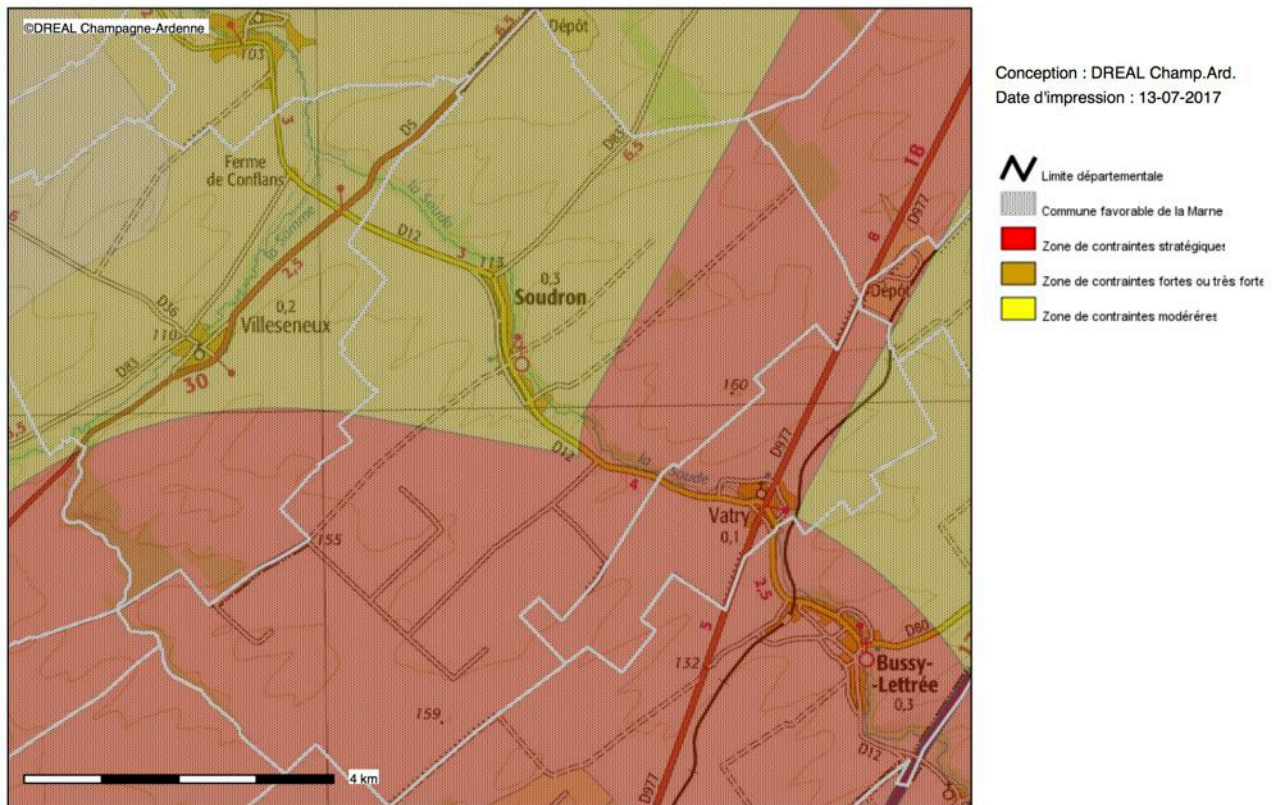
- Privilégier un aménagement économe en ressources ;
- Organiser le territoire et les services de façon à réduire la mobilité contrainte en zone rurale et périurbaine ;
- Développer les projets d'urbanisme durable ;
- Préparer les territoires aux fortes chaleurs et aux déficits hydriques.

6.4.2. L'ENERGIE EOLIENNE : LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN

L'énergie éolienne est une des énergies renouvelables les plus compétitives et dont les perspectives de développement sont fortes en Champagne-Ardenne.

Cependant, le développement des éoliennes doit être réalisé de manière ordonnée, afin de prévenir les atteintes aux paysages, au patrimoine, à la qualité de vie des riverains et dans le respect de la biodiversité. Le Schéma régional éolien (SRE), annexé au Plan Climat Air Energie Régional approuvé en mai 2012, propose, par zone géographique, des objectifs qualitatifs et quantitatifs de production. Il vise à améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne et favoriser la construction de parcs éoliens dans des zones préalablement identifiées.

La commune de Soudron dans le SRE Champagne-Ardenne



Conception : DREAL Champ.Ard. Date de validité : 29/06/2012 12 :00 © DREAL Champagne-Ardenne
 © Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie- SG/SPSSI/PSI/PSI1 - CP2I (DOM/ETER)

La commune de Soudron est identifiée dans la zone favorable au développement de l'éolien, mais correspond cependant à une zone de contraintes fortes ou très fortes, et à contrainte stratégique pour le sud du territoire du fait de la présence de l'aéroport.

A ce jour, il n'existe pas de projet connu concernant le développement du grand éolien sur le territoire communal de Soudron.

6.5. DES COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES DE QUALITÉ MÉDIOCRE

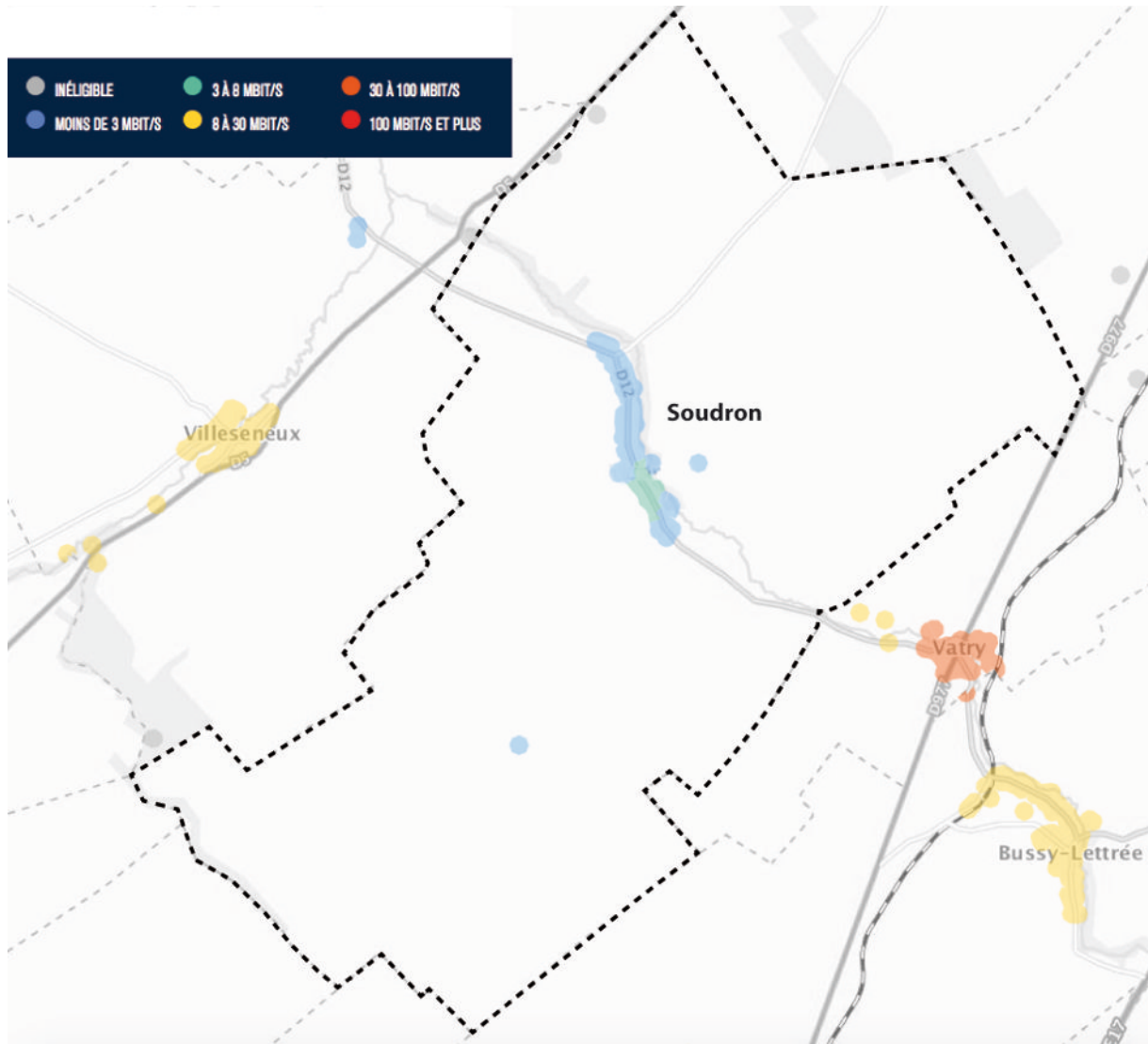
La desserte internet de la commune est assurée par un **réseau DSL**.

Un **NRA (Nœud de Raccordement)** se localise à **Vatry**.

L'ensemble des constructions bénéficie d'une offre inférieure à 3Mbits/s. La qualité de la desserte est médiocre étant donné que 50% des marnais sont desservis par un débit inférieur à 30 Mbits/s.

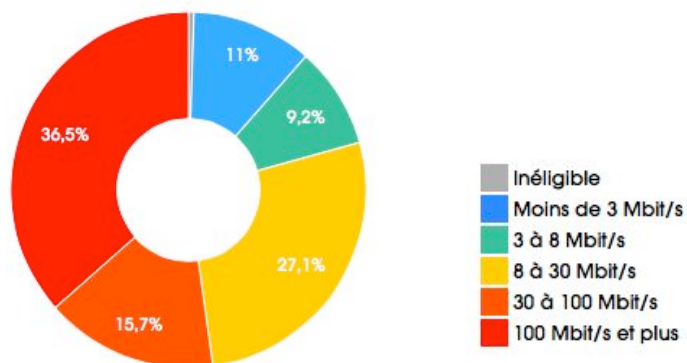
Cette offre reste clairement insuffisante pour satisfaire aux besoins à venir et à la politique de développement numérique. L'aménagement de nouvelles infrastructures, qu'il s'agisse d'un NRA supplémentaire avec un réseau cuivré ou de la fibre optique, doit être envisagé à moyen terme afin de satisfaire aux objectifs de déploiement du très haut débit sur tout le territoire marnais.

La région Grand Est a annoncé début septembre 2017, le classement de 290 communes en déploiement prioritaire pour l'équipement du Très Haut Débit (THD) numérique, dont fait partie Soudron. Elle devrait donc être équipée THD d'ici mi-2020.



Le débit Internet dans la Marne en mars 2016

Pourcentage de logements et locaux professionnels par classes de débit à fin mars 2016



Source : France Très Haut Débit

Un projet d'enfouissement des réseaux électriques et téléphoniques est en cours, notamment pour anticiper l'arrivée de la fibre optique dans le village. La couverture en téléphonie mobile est d'ailleurs insuffisante voire inexistante.

6.6. UNE GESTION DES DÉCHETS ENCADRÉE

6.6.1. LE PDEDMA DE LA MARNE

Le **Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Marne** a été révisé en 2003 sous l'égide du Conseil Général de la Marne.

Les objectifs retenus pour la gestion des déchets ménagers et assimilés de la Marne reposent sur les orientations de la politique nationale ainsi codifiée :

- prévenir ou réduire la production des déchets et leur nocivité,
- organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume (principe de proximité),
- valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou production d'énergie,
- informer le public,
- ne stocker que des déchets ultimes (disposition en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2002).

Le schéma adopté, dans l'ordre décroissant des filières prioritaires, est le suivant :

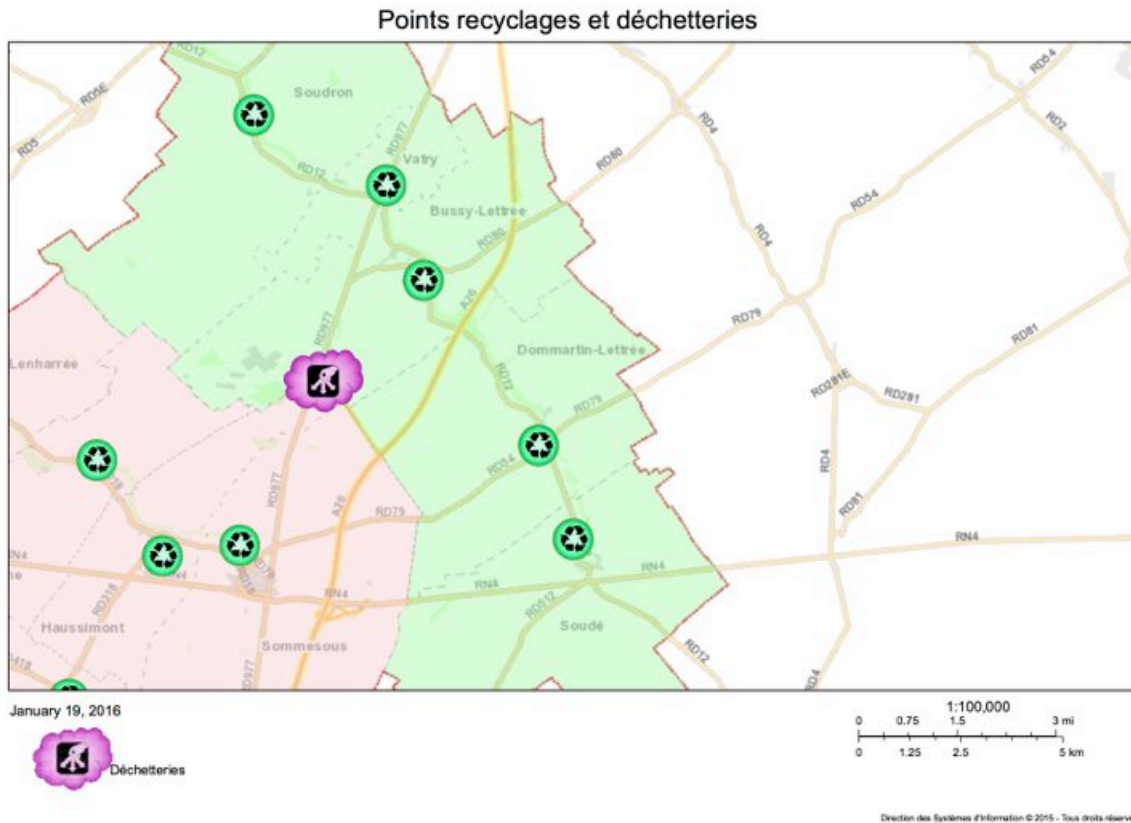
- généralisation de la collecte sélective des propres et secs, en vue d'un tri permettant une valorisation matière,
- développement du tri et de la valorisation matière des déchets industriels banals,
- développement de la collecte sélective des déchets verts et de la fraction fermentescible des ordures ménagères en vue d'un compostage et d'une valorisation organique,
- mise en place d'un réseau de déchetteries,
- privilégier le recyclage agronomique des boues de stations d'épuration, si leur qualité le permet, au traitement alternatif (traitement thermique, ...),
- incinération des déchets ménagers résiduels et d'une partie des déchets industriels banals,
- enfouissement en centre de stockage limité aux déchets ménagers non recyclables, inorganiques ou incombustibles, et aux déchets industriels banals qui ne pourraient être incinérés, après extraction de leur partie valorisable, faute notamment de capacités suffisantes de traitement,
- résorption des décharges brutes.

6.6.2. LA COLLECTE LOCALE

La compétence de la collecte des déchets ménagers et assimilés est communautaire et s'exerce sur l'ensemble du **territoire de la communauté d'agglomération**.

L'opération de collecte est assurée par les services de la communauté et revêt actuellement trois formes :

- une **collecte des ordures ménagères (OM)** une fois par semaine à Soudron,
- une **collecte en apport volontaire (AV)** : de verre et papier (1 points d'apport volontaire à Soudron), et de déchets variés à la déchetterie située chemin des Grèves à Châlons-en-Champagne et à la déchetterie de Bussy-Lettrée.
- des **collectes spécifiques** : emballages au porte-à-porte une fois par semaine à Soudron.



6.6.3. TRAITEMENT ET VALORISATION

Les ordures ménagères collectées sont conduites vers un centre de transfert situé chemin des Grèves à Châlons-en-Champagne. Cette installation résulte de la transformation, en 1997, d'une ancienne usine de compostage aujourd'hui abandonnée car la qualité du compost produit à partir d'ordures ménagères brutes broyées ne correspondait plus aux normes.

Les ordures ménagères sont ensuite transportées vers l'Unité de Valorisation Energétique de La Veuve gérée par le SYVALOM.

Depuis le 1^{er} avril 2016, le SYVALOM prend en charge les déchets recyclables de ses collectivités membres, provenant de l'un des six centres de transfert ou directement acheminés sur le centre de tri. Le centre de tri traite les emballages (hors verre) et les papiers.

Le centre de stockage de classe II (déchets ménagers et assimilés et déchets industriels banals) situé à Pargny-lès-Reims (51) accueille tous les déchets dits "ultimes".

La communauté d'agglomération est propriétaire d'une plate-forme pour les déchets verts située chemin des Grèves. Les déchets verts, apportés en déchèterie ou par les services d'espaces verts des collectivités, y sont stockés avant d'être dirigés vers des plates-formes de compostage et de broyage situées à Velye et Tours-sur-Marne. Après transformation, le compost est valorisé principalement par les viticulteurs. En 2015, 2 109 tonnes de déchets verts y ont transité.

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT, ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS, RÉSEAUX : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Une bonne desserte routière et la présence d'une ligne de transports collectifs
- Des équipements et des services publics en cohérence avec la taille de la commune
- Des réseaux globalement satisfaisants
- Une desserte internet peu optimale

Enjeux et besoins répertoriés en matière d'infrastructures, d'équipements et de services

- Sécuriser la traverse du village
- Poursuivre le projet de cheminement piétonnier le long de la Soude
- Consolider l'offre de transports collectifs
- Améliorer la desserte internet

Partie 2 : Etat initial de l'environnement

1. MILIEU PHYSIQUE ET OCCUPATION DU SOL

1.1. UN TERRITOIRE ENTRE VALLÉE ET CHAMPAGNE CRAYEUSE

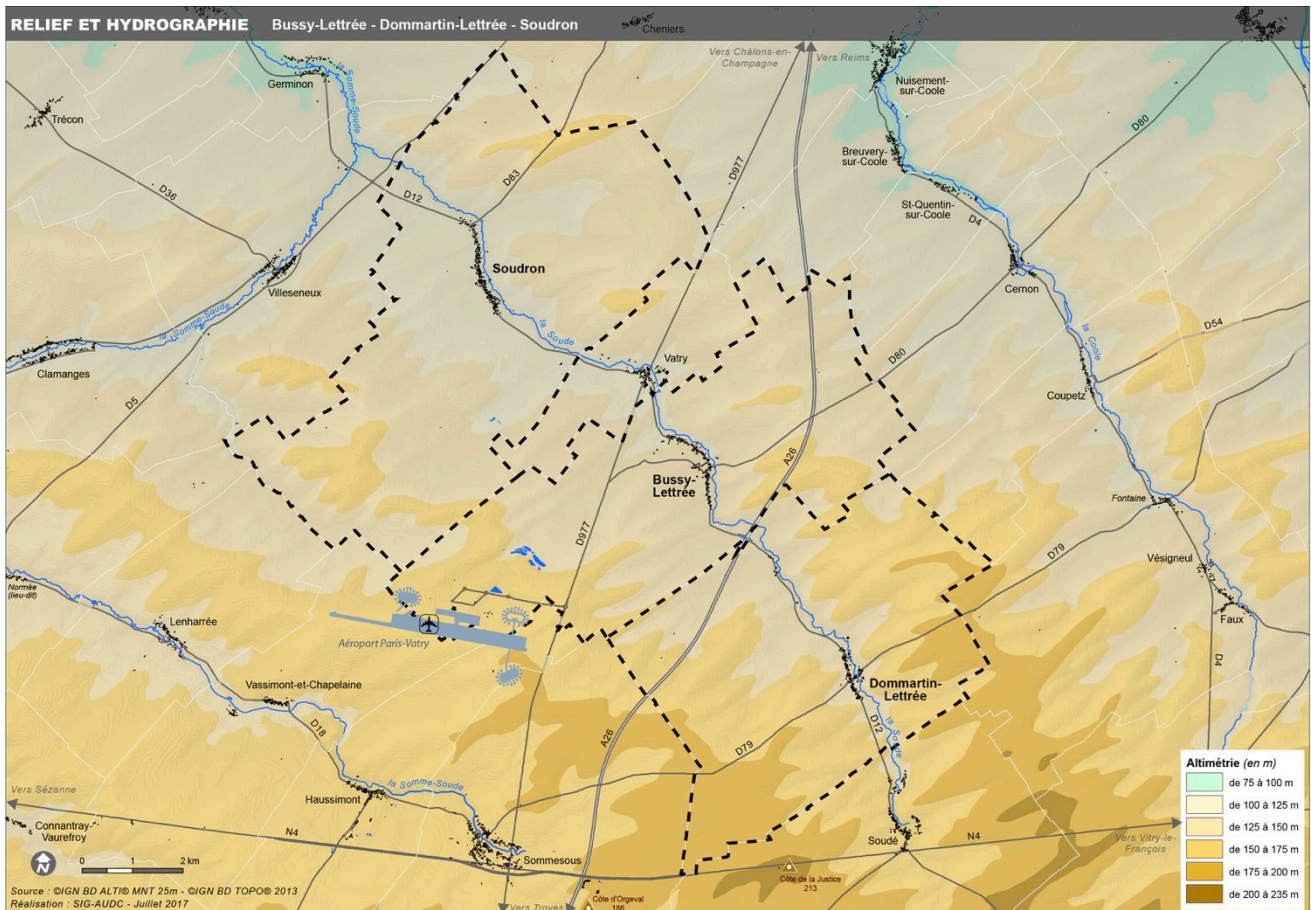
La commune de Soudron est située au cœur de la Champagne crayeuse. Elle constitue l'une des auréoles du Bassin parisien et se présente sous la forme d'un croissant qui s'étend sur 200 km de Reims à Sens. Le relief actuel se présente sous la forme d'une plaine basse composée de collines peu élevées d'une altitude moyenne de 150 m et de vallées peu profondes.

Soudron se trouve sur une plaine dont l'altitude varie entre 107 et 169 mètres. Le relief est marqué par les cours d'eau - ici la Soude - autour desquels on retrouve les altitudes les plus basses (une centaine de mètres).

Comme on peut le voir sur le graphique ci-dessous, à partir d'une ligne tirée du nord-est de la commune au sud-ouest, le relief varie entre 112 et 164 mètres. Aux abords du cours d'eau, l'altitude est plus faible et le relief est plus encaissé.

Les espaces urbanisés se répartissent principalement à l'interface entre les deux grandes entités.





1.2. LA GÉOLOGIE ET L'HYDROGÉOLOGIE MARQUÉES PAR LA CRAIE ET LA MARNE

L'ensemble du soubassement géologique de la commune de Soudron est représenté par un faciès uniforme : la craie. Seules les formations alluviales liées à la Soude apportent une variété dans la nature des roches.

Les vallées tertiaires sont occupées par des colluvions de fonds de vallée de nature très variable. Il s'agit essentiellement de colluvions enrichis en limon et en argile de décalcification, intimement mêlés de granule crayeux.

La craie est une roche sédimentaire d'origine marine formée par l'empilement de petites plaques calcaires provenant de l'enveloppe d'une algue unicellulaire appelée coccolithe.

On distingue les craies du Turonien et du Sénonien qui, géomorphologiquement, se présentent sous forme d'une succession de plateaux séparés par des talwegs² peu profonds.



La craie blanche représente une épaisseur maximale de 215 mètres avec une grande homogénéité. C'est une roche microporeuse, tendre, d'aspect compact et facile à

² Talweg : ligne de fond d'une vallée.

désagréger. L'absence de ciment entre les cristaux explique une porosité élevée favorisant l'accumulation de l'eau (40% du volume est en effet occupé par des vides).

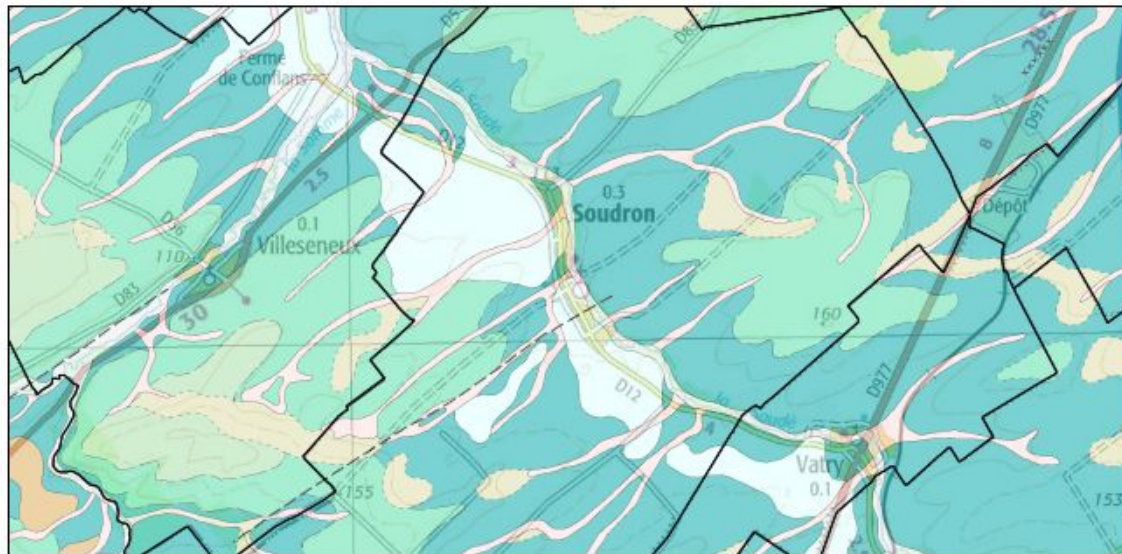
Les nombreuses diaclases³ qui affectent la craie, notamment dans les horizons de surface, permettent une circulation rapide de l'eau.

Le sol, partie superficielle de la terre, constitue "l'épiderme" de celle-ci. Il résulte de l'altération de la roche mère sous-jacente, de la décomposition de la matière organique animale et végétale et de la recombinaison de ces deux types de substances.

Milieus vivants, les sols occupent une place importante dans les chaînes alimentaires et jouent un rôle essentiel dans la protection contre les pollutions. Ce sont des milieux fragiles, sensibles aux diverses agressions résultant de l'activité humaine (déforestation, irrigation excessive, apport de produits phytosanitaires, ...).

Les sols se composent de couches successives appelées horizons. On distingue trois grands types d'horizon, nommés A, B et R.

³ Diaclase : fissuration d'une roche ou d'un terrain sous déplacement de deux blocs.



1000 m ©IGN

Fond de carte mondial
 Propriétaire : Non renseigné
 Information : Non renseigné
 Pas de légende

Scans (IGN)
 Propriétaire : IGN
 Information : Non renseigné
 Pas de légende

Carte géologique 1/50 000 vecteur harmonisée
 Propriétaire : BRGM
 Information : Non renseigné

Feuille N°1459 - Projet : Marne ([Commander la carte](#))

- Grèzes ou graveluches (formation périglaciaire-Quaternaire)
- Colluvions indifférenciées (Quaternaire)
- Alluvions fluviales actuelles et récentes (Quaternaire-Holocène)
- Alluvions fluviales anciennes (Quaternaire-Pleistocène supérieur)
- Craie à *Actinocamax quadratus* (Craie de Reims) (biozones g et h)(Crétacé supérieur-Campanien inférieur)
- Craie à *Actinocamax quadratus*, Craie à *Micraster coranguinum*, indifférenciées (Crétacé supérieur-Santonien supérieur à Campanien inférieur)
- Craie à *Micraster coranguinum* (Craie de Châlons)(Crétacé supérieur-Santonien)

La constitution des sols actuels est liée aux propriétés physiques de la craie et à l'histoire géologique de la Champagne. Ainsi, la craie sénonienne a été fortement altérée lors des phases glaciaires du Quaternaire et sous l'effet de l'action mécanique des cycles gel-dégel. La plate-forme crayeuse se compose donc de différents sols, résultat d'altérations successives et d'une érosion variable en fonction du relief.

En dehors du lit alluvial de la Soude, l'essentiel des sols appartient au groupe des rendzines, c'est-à-dire des sols peu profonds, à fragments et cailloux de calcaire et riches en carbonate de calcium.

La plaine alluviale de la Soude est constituée de limons, d'argiles et de sables fins sur lesquels se développent des sols à texture fine de couleur brun foncé. Il existe une forte hétérogénéité dans la profondeur d'apparition du niveau graveleux (0,50 m à 3 m).

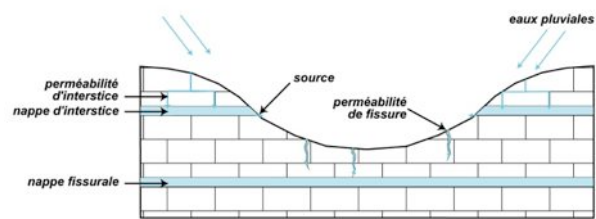
La craie est un matériau aquifère dont le comportement hydrodynamique est particulier. Microporeuse, elle présente en effet un fort pourcentage de vide laissant de 1 à 2% du volume total mobilisable par écoulement gravitaire. S'y ajoute une porosité de fissures qui concerne plutôt le fond des vallées (où elle peut atteindre dans les meilleures conditions 5 à 10%).

La nature filtrante des sols ainsi que l'évolution de la porosité de la craie dans l'espace se traduisent par un fonctionnement hydrodynamique de l'aquifère crayeux caractérisé par :

- une absence quasi-généralisée de ruissellement des eaux de pluie,
- une forte rétention dans la zone non saturée (au-dessus de la nappe),
- une importante évapotranspiration alimentée par l'ascension capillaire sous la demande du couvert végétal,
- une surface piézométrique sensiblement calée sur le relief.

Les amplitudes des fluctuations piézométriques sont liées à l'importance des pluies efficaces. Dans le contexte climatique local, la recharge de la nappe a lieu généralement de novembre à mai. Au-delà, la vidange de la nappe n'est en principe plus influencée par les pluies et se prolonge jusqu'au mois de septembre.

Nappe de la craie

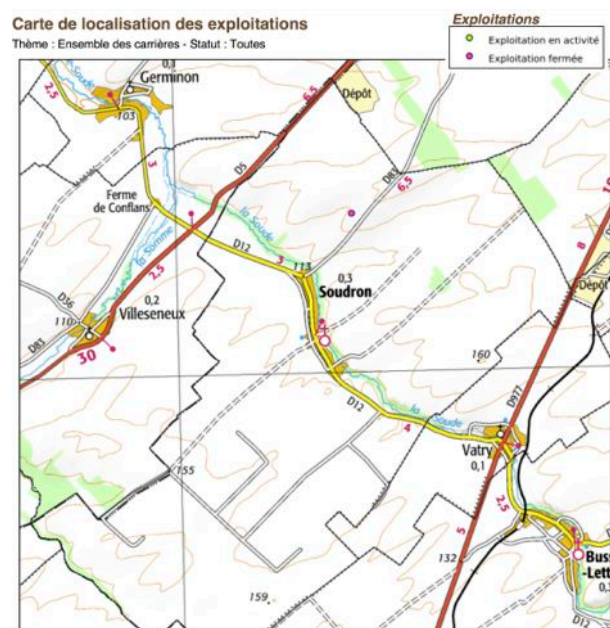


1.3. UNE EXPLOITATION DU SOUS-SOL ORIENTÉE VERS LES HYDROCARBURES

1.3.1. LA CRAIE

La **craie** est un matériau qui a été largement utilisé dans la construction traditionnelle en Champagne sèche du Moyen-Age au XIXe siècle. Cette activité de carrière s'est traduite par le creusement de cavités dont les puits d'accès ont ensuite été rebouchés. A ce jour, il n'existe pas de recensement de ces anciennes exploitations qui prennent le nom de "crayères" ou encore "perrières" dans la toponymie locale.

Aujourd'hui, la craie blanche est exploitée en tant que matière première dans certaines industries. Son utilisation donne lieu à de multiples applications : peinture, plastiques, câbles électriques, cimenterie, amendements agricoles, fabrication de



craies à écrire...

A la hauteur de la commune de Soudron, il n'existe plus de carrière en cours d'exploitation. On trouve une ancienne exploitation de craie au lieu-dit "La crayère Masset".

L'activité extractive s'inscrit dans un cadre réglementaire strict. Elle relève du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et est conditionnée à la réalisation d'une étude d'impact. L'exploitation d'une carrière est soumise à une autorisation préfectorale après avis de la Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages.

De même, les ouvertures de carrières doivent être compatibles avec les orientations et objectifs définis par le Schéma Départemental des Carrières, qui deviendra à terme, Schéma Régional des carrières.

1.3.2. LES HYDROCARBURES

Le territoire de Soudron est concerné par un permis exclusif d'exploitation d'hydrocarbures dit "Concession de Soudron".

Le pétrole et le gaz naturel résultent de la décomposition et de la transformation d'organismes vivants à certaines périodes géologiques. Dans le bassin parisien c'est la formation du Dogger, qui appartient à l'étage jurassique, qui est la plus exploitée, à des profondeurs de 1 500 à 2 000 mètres.



La production du bassin parisien est de l'ordre de 500 000 tonnes par an, soit la moitié de la production française et 0,5 % de la consommation.

La recherche pétrolière consiste à identifier les formations propices à la présence d'hydrocarbures, puis à vérifier cette présence et les possibilités d'exploitation. On utilise pour ce faire des méthodes de reconnaissance géologique (sondages carottés) et géophysique (sismique principalement).

Lorsque les perspectives de découverte sont jugées suffisamment sérieuses, des forages sont réalisés pour confirmer la présence et préciser l'étendue du gisement.

Lorsque la recherche a abouti à la découverte d'un gisement exploitable, la mise en production du gisement consiste à organiser la récupération du pétrole par pompage dans des puits répartis sur la superficie reconnue du gisement. Sur le territoire du SCoT, on trouve 2 gisements dont l'exploitation se fait via des puits sur les communes de Soudron et Dommartin-Lettrée.

Ainsi, 177 400 tonnes ont été produites en Champagne-Ardenne en 2008 (soit 20% de la production nationale) : 22 200t pour la concession de Soudron et 16 500t pour Dommartin. Ces deux titres miniers sont exploités par la société IPC France (ex Lundin International).

Le pétrole brut extrait dans le secteur est ramené par camion depuis les plateformes de production vers le centre de production de Montmirail où il est traité (séparation eau/hydrocarbure) puis envoyé par pipeline à la raffinerie de Grandpuits.

Le principal risque environnemental lié à l'exploitation du pétrole est celui de la pollution des nappes d'eau souterraines situées entre le gisement et la surface, pendant la phase de forage, pendant l'exploitation et après celle-ci.

On se prémunit de ce risque en isolant les formations traversées des produits extraits ou injectés au moyen de tubages en acier scellés au terrain par un coulis de ciment. Durant la phase de forage, ce sont les boues de forage injectées par les trains de tiges qui jouent ce rôle d'isolation en même temps que celui de tenue des terrains. En fin d'exploitation les puits sont bouchés par des bouchons de ciment successifs en face des aquifères à protéger.

Les incidents sont peu fréquents, néanmoins en 2006, à Soudron, une alerte est donnée suite à une fuite de pétrole au niveau d'une installation. Après l'arrêt de l'installation, la fuite est isolée et des barrages sont mis en place pour contenir la nappe de pétrole. Les terres polluées sont décapées puis expédiées vers un centre de traitement spécialisé et revalorisées. Un mois après, les contrôles réalisés attestent de l'absence de trace d'hydrocarbures.

1.3.3. EXPLOITATION DU SOL ET VALEUR AGRONOMIQUE

Sols sur craie

Les sols de la Champagne crayeuse sont naturellement assez pauvres et ont de gros besoins en fertilisation. Au titre des défauts, il convient d'ajouter la blancheur, car la température utile aux végétaux est atteinte plus tardivement sur ce type de sol, une forte teneur en calcium empêchant l'absorption du phosphore par les plantes et une sensibilité à l'érosion sur les versants. Ces sols possèdent néanmoins de réelles qualités qui ont autrefois pallié leur pauvreté et assurent aujourd'hui leur opulence.

Parmi ces qualités, on peut citer :

- la légèreté qui autorise un travail facile sans gros effort de traction,
- la perméabilité qui offre un double avantage à savoir un ressuyage rapide et une excellente réserve hydrique due à la structure microporeuse de la craie qui lui permet, non seulement de stocker l'eau mais surtout de la restituer aux végétaux par capillarité ascendante sous la demande du couvert végétal.

Par rapport aux rendzines, les sols de colluvions offrent l'avantage d'une texture plus fine et moins caillouteuse. Ce sont des sols plus profonds et bien alimentés en eau par effet de concentration dans les talwegs.

Sols sur alluvions

Ce sont des sols moyennement argileux de texture fine et généralement profonds. La réserve hydrique de ces sols est fonction de la granulométrie des alluvions. Dans le cas de sable à forte granulométrie, la remontée capillaire est inexistante.

En tenant compte des considérations d'ordre pédologique et de leurs incidences agronomiques, on adopte le classement suivant :

VALEUR AGRONOMIQUE DES SOLS		
Type de sol	Valeur agronomique	Indice
Rendzines brunes sur craie remaniée, colluvions, limons sains	Bonne à très bonne	1
Rendzines brunes associées à des rendzines blanches	Moyenne	2
Rendzines brunes sur craie ou sur graveluches		
Limons graveleux, limons argileux légèrement hydromorphes	Faible	3

1.4. UNE COMMUNE PARCOURUE PAR LA SOUDE

La Soude est un cours d'eau de 1^{ère} catégorie qui prend sa source sur la commune de Soudé, elle est longue de 22,6 km . Dès sa naissance, la Soude, future Somme-Soude, prend la direction du nord-ouest en passant par Dommartin-Lettrée, Bussy-Lettrée, Vatry, Soudron, avant de rejoindre la Somme à hauteur de la commune de Villeseneux pour former la Somme-Soude. En réalité, le cours de la Soude est un affluent de la Somme.

Le régime hydrologique de la Soude est caractéristique des cours d'eau de Champagne crayeuse. Le régime est régulier avec des crues à évolution lente, les plus hautes eaux étant en mars et avril. Son débit moyen se monte à seulement 0,546 m³/s. La rivière présente des fluctuations saisonnières de débit fort peu marquées, avec des hautes eaux de printemps portant le débit mensuel moyen entre 0,88 et 1,11 m³/s, de février à mai inclus (maximum en mars-avril). Les basses eaux ont lieu en été et en automne, d'août à novembre inclus, avec une baisse du débit moyen mensuel jusqu'au niveau de 0,15 m³ aux mois de septembre et d'octobre. A Soudron, elle est particulièrement sensible aux assecs en période d'étiage, un phénomène naturel accentué par les besoins en irrigation des grandes cultures de la plaine crayeuse.

La lame d'eau écoulee dans le bassin de la Soude est de 170 millimètres, ce qui est assez faible, et nettement inférieur à celle de l'ensemble du bassin versant de la Seine (230 millimètres) et surtout de la Marne (274 millimètres à l'entrée de Paris). Le débit spécifique (Qsp) se monte à 5,4 litres par seconde et par kilomètre carré de bassin.

1.5. UNE OCCUPATION TRÈS AGRICOLE

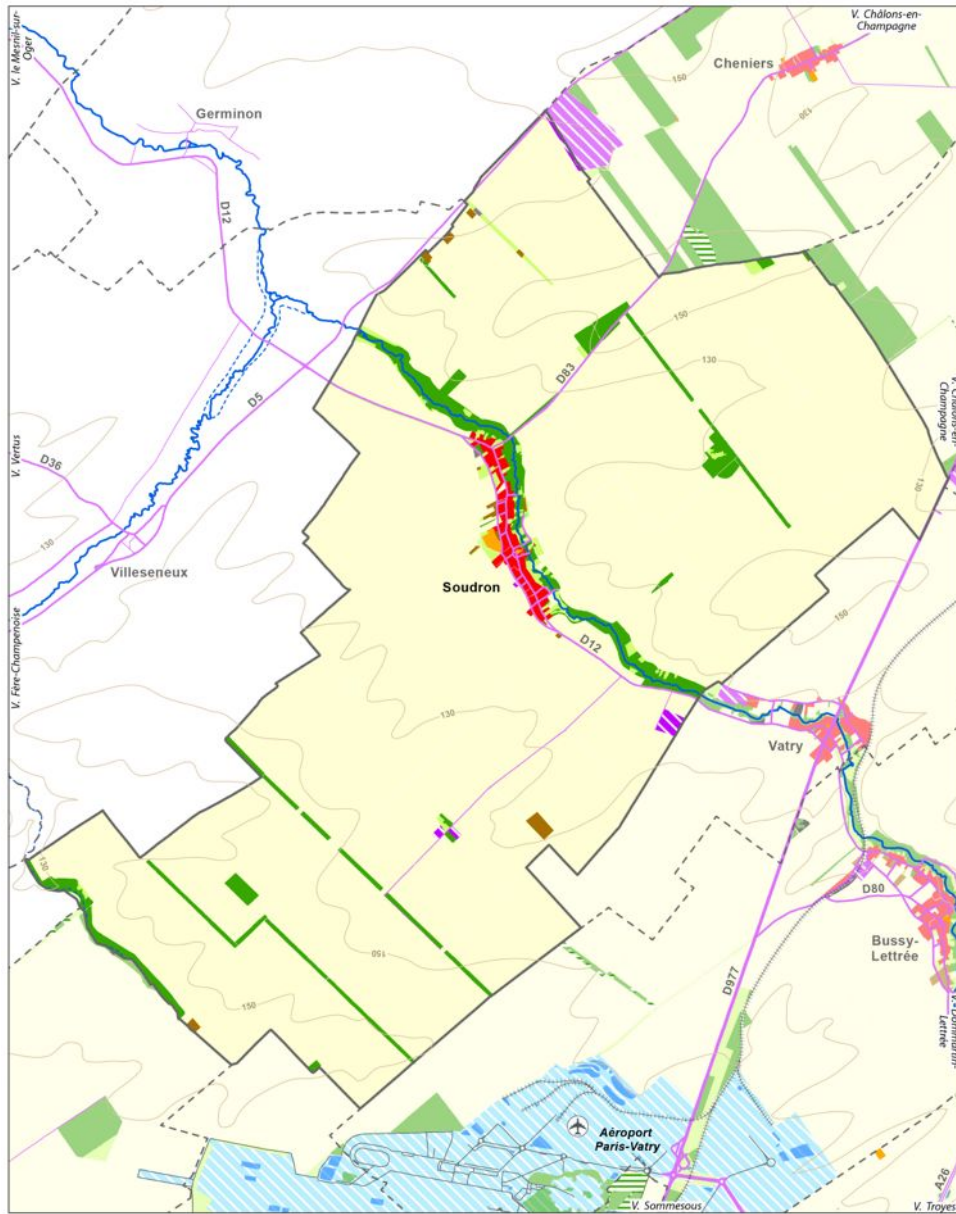
Le territoire de Soudron se décompose en deux entités principales :

- un tissu urbanisé dans lequel on retrouve au nord-ouest le village.

Le village est composé principalement d'habitat de type maison individuelle et de hangars agricoles. Le village est un ensemble urbain peu dense autour duquel on retrouve des équipements et des bâtiments agricoles. Longeant la Soude, il est tout de même plus dense au sud, c'est-à-dire au niveau du bourg (proche de l'église et de la mairie). On dénombre aussi quelques hangars agricoles situés en limite communale (au nord-ouest, à l'est et au sud).

Des voies de communication desservent ce tissu urbain.

- un espace agro-naturel important. 90% de la surface communale est recouverte par des terres agricoles qui sont découpées par les voies de communication. Rajouté à cela un bout de la forêt départementale de Vatry qui se situe le long de la Soude et quelques espaces de boisement.



Sources : Mode d'Occupation des Sols, 2011 - ©IGN BD TOPO® 2013
 Conception : SIG-AUDC - Février 2016

MILIEU PHYSIQUE ET OCCUPATION DU SOL : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Une légère différenciation entre la vallée de la Soude et la plaine crayeuse en matière de relief et d'occupation du sol
- Une problématique des ruissellements sans enjeux majeurs liée à la nature des sols
- Une ressource en eau sensible aux pollutions diffuses
- Une plaine crayeuse principalement dédiée à l'agriculture

Enjeux et besoins répertoriés en matière de milieu physique et d'occupation du sol

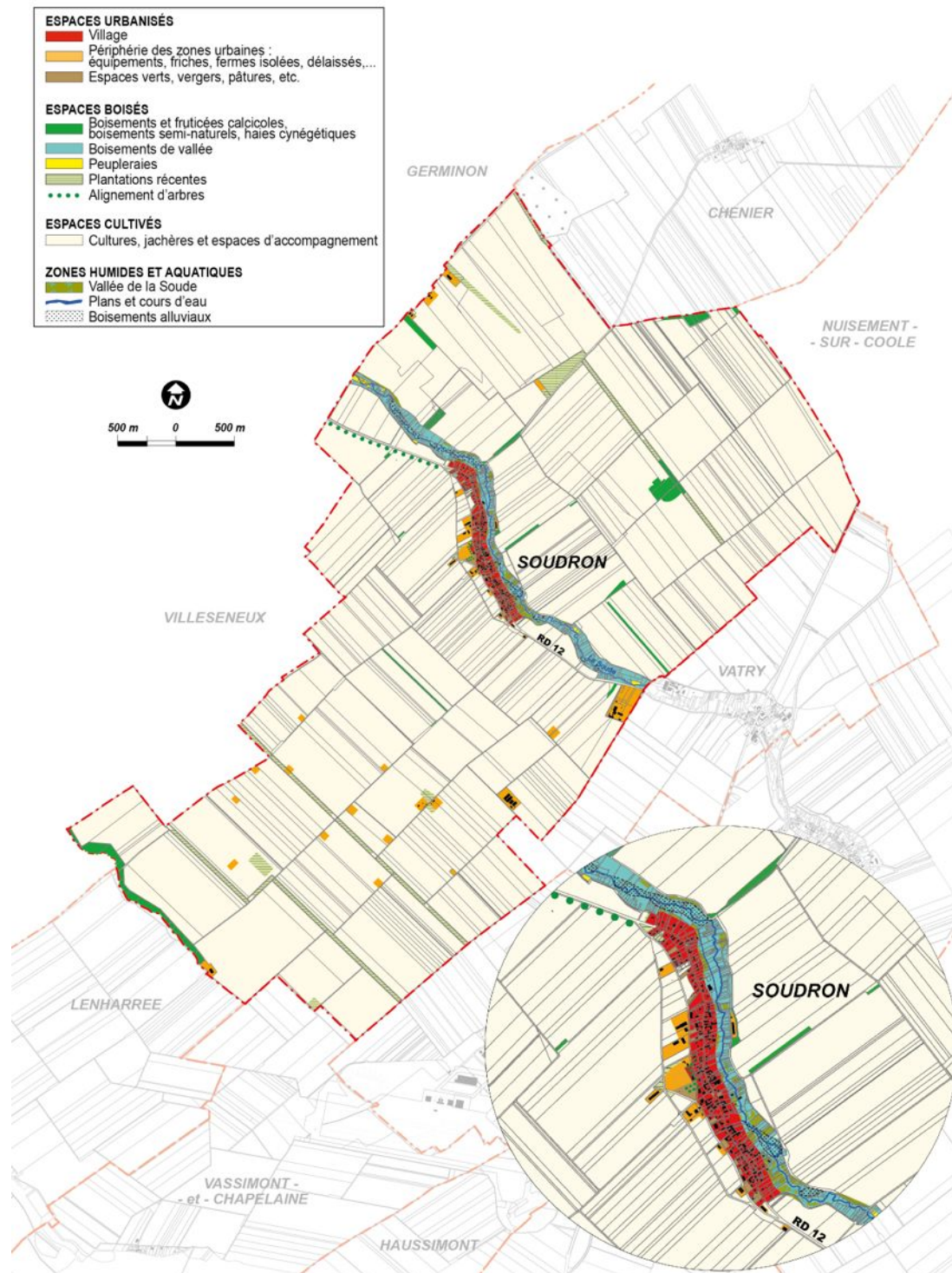
- Préserver la ressource en eaux
- Préserver les espaces agricoles

2. PATRIMOINE NATUREL

2.1. ECOSYSTÈMES

Du point de vue écologique, le territoire communal de Soudron présente quatre grands types d'écosystèmes : les espaces urbanisés, les espaces cultivés, les espaces boisés et les milieux humides.

ANALYSE DES MILIEUX NATURELS & OCCUPATION DU SOL



2.1.1. LES ESPACES URBANISES

Dans le centre-bourg et sa périphérie, la qualité de la flore et de la faune urbaine est liée à deux facteurs :

- l'ancienneté des bâtiments,
- l'extension des espaces verts, leur disposition en réseau et la diversité de leur flore qui conditionne les déplacements et le maintien des espèces animales.

Le village

Le village s'étend de part et d'autre de la rue Principale. Il présente un mélange hétérogène de bâti traditionnel avec notamment des constructions à usage d'exploitation agricole, des habitations pavillonnaires plus récentes et peu d'espaces verts collectifs.

La flore des "vieux murs", la seule réellement adaptée à un environnement bâti, revêt donc une grande importance. En effet, les murs en matériaux traditionnels (craie, meulière) présentent souvent des petites crevasses dans lesquelles une flore et une faune spécifiques (insectes et invertébrés parmi lesquels différentes araignées) trouvent leur subsistance. Certaines plantes, comme la Corydale jaune, sont des espèces peu communes. Le "vieux mur" constitue un habitat particulier, menacé par les travaux de réfection ou d'embellissement.



L'avifaune est représentée par un certain nombre d'espèces technophiles, c'est-à-dire d'oiseaux qui se sont adaptés aux constructions humaines en abandonnant leur habitat d'origine (grotte, falaise, arbre creux) : Moineau domestique, Moineau friquet, Rougequeue noir, Verdier d'Europe.

De nos jours, l'aménagement des combles, façades et rebords de toits néglige la présence de ces oiseaux avec pour conséquence la disparition de sites de nidification et une baisse importante des effectifs de certaines espèces comme l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de fenêtre toutes deux présentes sur la commune. Cette cause de déclin n'est pas unique et est également liée à d'autres altérations du milieu naturel (disparition de zones de chasse, insecticides, etc.).



A Soudron, les populations d'oiseaux les plus fortes concernent les ubiquistes (Moineau domestique, Tourterelle turque, Etourneau sansonnet) qui savent se contenter de peu pour la nidification.

Parmi les autres représentants de la faune, et hormis les espèces communes commensales de l'homme (Rat, Souris), on note la présence de Chauves-souris et de Fouine. La présence de la Chouette Effraie et du Hibou Moyen-Duc, espèces relativement tolérantes vis-à-vis des dérangements humains, est également possible.

Les constructions plus récentes ont pour particularité de présenter des surfaces notables de jardins et, hormis pour les constructions neuves, la végétation ancienne est diversifiée et organisée en différentes strates (fleurs et herbes, buissons, grands arbres).

On y retrouve donc des espèces plus exigeantes quant à la qualité du couvert végétal (fréquentant habituellement les lisières et les espaces semi-ouverts : Serin cini, Mésange bleue).

L'Ecureuil peut profiter de la plus grande densité de grands arbres. Le Lérot est dans le même cas, mais il profite également de la bonne représentation des arbres à fruits et s'installe à demeure dans diverses cavités naturelles (arbres) ou artificielles (nicheur, dépendance, cabane de jardin, ...).

Le Hérisson et la Musaraigne musette tirent profit des plates-bandes herbacées ou des haies arbustives pour se dissimuler pendant les déplacements. Les tas de bois ou de pierres sont utilisés pour le gîte. Ponctuellement, l'existence de clôtures trop hermétiques limite fortement la dissémination de ces espèces dans des zones pourtant favorables.

Les jardins des zones résidentielles peuvent convenir à de petites populations d'orvets.

Les zones les plus récentes sont de plus faible qualité biologique malgré des surfaces d'espaces verts plus importantes.

Les facteurs limitant résident dans les choix de gestion des jardins (emploi d'insecticides, tonte mécanique, etc.) et le choix d'espèces exotiques ou ornementales (Thuya, Cupressus, Bambou, ...). L'implantation d'espèces ornementales n'est pas critiquable pour des implantations esthétiques ponctuelles, mais leur trop grande utilisation et l'absence d'essences locales contribuent à la pauvreté biologique des villages. Enfin, "l'imperméabilité" de certaines clôtures contrarie ou supprime les possibilités de déplacements et de dissémination d'animaux terrestres utiles dans les jardins (Hérisson, Musaraigne, Orvet).

Périphérie des zones urbaines : Terrains de sports, zones industrielles et commerciales

Cet ensemble regroupe les abords des bâtiments à usage agricole et équipements communaux. Ces espaces sont généralement entourés d'espaces ouverts aménagés ou d'accompagnement et parfois de terrains en friche, quelquefois dans l'attente d'un futur aménagement.

Les abords du terrain de sport et des zones d'activités "derrière le village", les abords des installations LUNDIN, sont caractérisés par un niveau trophique élevé et présente une flore banale.

L'avifaune qui fréquente ces zones est composée d'ubiquistes urbains (Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois) et d'espèces attachées à l'espace agricole.

Les friches favorisent les petits herbivores et rongeurs qui y trouvent une nourriture variée et un couvert végétal dense sécurisant vis-à-vis des prédateurs. L'abondance des petits invertébrés (limace, escargot, ver, ...) est exploitée par les petits insectivores terrestres (hérisson, musaraigne). La fréquentation par les carnivores est plus aléatoire et dépend des surfaces disponibles et de la tranquillité nocturne.

Le potentiel écologique de ces espaces est méconnu et disparaît après extension de l'urbanisation. Leur aménagement n'est jamais considéré comme une perte pour le paysage ou l'environnement même lors de la réalisation de vastes surfaces de stationnement artificialisant totalement l'espace.

2.1.2. LES ESPACES CULTIVES

L'espace de culture intensive

L'espace agricole représente 90% du territoire et est le plus important en superficie. Organisé à l'échelle de travail des machines agricoles avec notamment une augmentation de la taille des parcelles, cet espace présente comme caractéristique première une très grande artificialisation.

La flore de Champagne crayeuse n'y est plus représentée que sur quelques bordures de chemins et parcelles. La majorité des plantes représentatives des terres cultivées est communément répandue : vulpin, armoise, chénopode...

Cependant, peuvent apparaître de façon fugace des plantes des moissons devenues rares comme la Gesse sans ville, Bleuet des champs, le Miroir de Vénus, l'Adonis goutte de sang, la Fausse Camomille...



Du fait des méthodes modernes d'agriculture, la faune y trouve des conditions difficiles de survie (manque d'abris et de ressources alimentaires). Quelques espèces très spécialisées et peu exigeantes réussissent à y survivre : Alouette des champs, Perdrix grise, Lièvre.

Le moindre élément diversificateur (talus, quai à betteraves, emprise de pylône électrique, jachère, bordure de chemin) est favorable à la faune et à la flore. Apparaissent alors des plantes de friches ou de lisières (Gaillet de Paris, Cotonnière à feuilles spatulées Brachypode penné, Origan vulgaire, Panicaut champêtre, ...) et quelquefois des arbustes (Cornouiller, Aubépine, Eglantier, ...). Ces espaces restreints, où la flore se diversifie, constituent des refuges pour les insectes utiles à l'alimentation et au maintien de certains animaux à proximité des cultures (Bergeronnette, Musaraigne, ...).



La multiplication des petits rongeurs fait de ces zones des secteurs de chasse pour quelques rapaces (Busard cendré et Saint-Martin et Faucon crécerelle) mais leur situation en tant que nicheur reste précaire.

Ce territoire accueillait probablement l'Oedicnème criard et l'Outarde canepetière, oiseaux aujourd'hui très rares et menacés partout en Champagne crayeuse.

Le potentiel floristique et faunistique de l'espace cultivé a fortement diminué depuis les années 50. Ce milieu abrite encore des espèces spécialisées et moyennement exigeantes, surtout lorsque la présence d'éléments diversificateurs comme les bandes herbeuses, les talus et bandes boisées offrent des abris et des sites de nourrissage.

En revanche, les espèces les plus exigeantes et qui faisaient partie du patrimoine animalier de la Champagne crayeuse comme l'Outarde canepetière ont disparu pour la plupart d'entre elles.

Les vergers et fonds de jardins

Soumis à la pression de l'urbanisation, les vergers et fonds de jardins n'ont pu se maintenir que dans les secteurs de la commune les plus sensibles (près de la vallée de la Soude).

Le parcellaire est semblable à celui des lotissements, mais avec des clôtures moins hermétiques et des constructions peu importantes. La pression humaine est perceptible dans ce paysage, mais reste épisodique et saisonnière ce qui fait de ces espaces un habitat de substitution convenable pour les espèces fréquentant habituellement lisières et bois.

Les vergers et fonds de jardins montrent une forme d'exploitation assez extensive. La diversité des interventions humaines modère des formes variées de végétation et permet une richesse faunistique certaine liée à leurs capacités à offrir gîtes, abris et nourriture. Dans le meilleur des cas, la flore herbacée peut être similaire à une prairie de fauche. Outre les espèces animales représentatives du village (Moineau), quelques autres peuvent également y trouver un habitat de prédilection comme le Bouvreuil pivoine, le Rat des moissons, le Hérisson ou encore des chouettes comme la Chevêche d'Athéna.

Le potentiel faunistique et floristique des vergers et fonds de jardins potagers est proche de l'optimum. Ces espaces abritent une communauté d'espèces caractéristiques et constituent des milieux intermédiaires importants pour la présence de certaines espèces des zones voisines auxquelles ils offrent une ressource alimentaire.

2.1.3. LES ESPACES BOISES

Au sein de cette plaine dénudée, les boisements prennent une importance toute particulière. En effet, les boisements représentent un peu plus de 4%⁸ de la superficie du territoire communal soit une valeur beaucoup plus faible que les moyennes départementales (20,4%⁴), nationales (29,2%⁸) et du Pays de Châlons (6,4%⁸).

Trois types de boisements peuvent être distingués : les boisements calcicoles typiques de la Champagne crayeuse, les boisements de feuillus alluviaux le long de la Soude et les plantations récentes d'origine anthropique.



Les espaces boisés ont disparu de la plaine. Les rares boisements calcicoles subsistants sur la craie constituent un fragment des "bois de Cheniers" et ponctuellement au sein de la plaine agricole : la "Nave Miché", "la Varpillière", "le Gendarme Tué", "la Crayère Masset". Ce sont les derniers témoins des plantations de pins réalisées lors des deux siècles derniers souvent dominées par des conifères (Pin sylvestre et Pin noir) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). Ces boisements typiques des sols crayeux conservent une flore (Renoncule tête-d'or, la Mercuriale vivace ou la Primevère officinale, pyrole verdâtre) et une faune (Faucon crécerelle, Lézard des souches, Grillon des bois) relativement caractéristiques de la Champagne crayeuse.

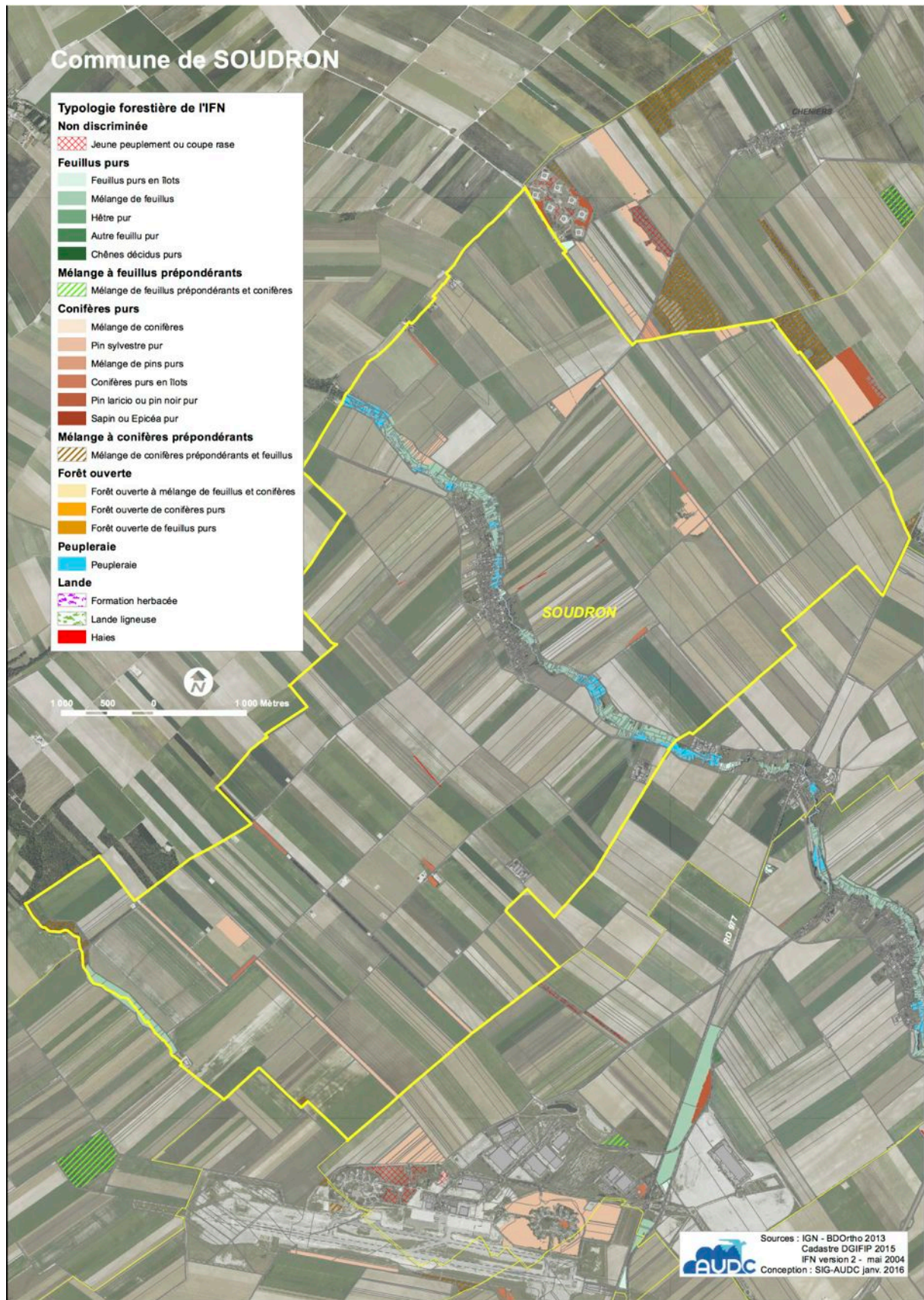
⁴ Inventaire Forestier National 2004 & 2009

Le long de la Soude, les boisements alluviaux sont dominés par le Frêne élevé, l'Erable sycomore, l'Aulne glutineux et les Saules (Saule blanc). Cet habitat souvent très dense est assez pauvre en espèces compagnes (Arum tacheté, Brachypode des bois, Lierre grimpant).

Les boisements le long du tracé du "Ruisseau du Mont", en assecs quasi permanent, sont dominés par le Frêne élevé, l'Erable sycomore, et des replantations de résineux.

Les plantations sont représentées par des futaies régulières de conifères purs, quelquefois mélangées à des feuillus, à faible potentialité écologique, les plantations dominantes sont constituées de Peupliers ou de Résineux.

Les boisements de la plaine crayeuse servent de milieux relais à une faune et une flore relativement caractéristique de la Champagne crayeuse.



2.1.4. LES MILIEUX AQUATIQUES ET ZONES HUMIDES

La Soude est une rivière affluente de la Somme-Soude, affluente en rive gauche de la Marne. Elle traverse la commune d'est en ouest et borde le village. Elle est particulièrement sensible à l'assèchement.

La vallée de la Soude présente une juxtaposition intéressante de milieux : boisements alluviaux, prairies humides, mégaphorbiais, ...

Cette vallée et son cortège de zones humides forment une mosaïque d'habitats de fort intérêt. En effet, du fait de la transition entre la terre et l'eau, ces milieux accueillent une faune (Couleuvre à collier, Grenouille rousse, Bécassine des marais, bruant des roseaux) et une flore (Acéras homme pendu, Réséda raiponce) diversifiées et un système aux potentialités multiples.

La plupart des prairies existant encore en marge des boisements alluviaux et des peupleraies sont banalisées par les changements encore récents des pratiques agricoles : labour des prés, mise en culture. Peu diversifiées en espèces végétales, elles présentent donc peu d'intérêt et la faune caractéristique (Pie-grièche, Courlis corlieu) a fortement régressé.

Néanmoins, quelques reliquats de petites prairies humides subsistent sur le cours de la Soude comme par exemple au lieu dit "le chemin de Vatry". Elles sont caractérisées notamment par les Joncs, la Prêle des champs, le Cirse des marais, la Menthe aquatique, ...

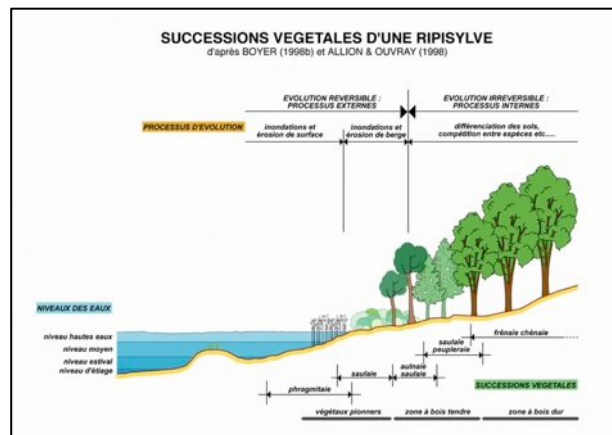
La rivière Soude abrite une population de macro-invertébré assez diversifiée bien que constituée essentiellement d'ubiquistes. La rivière est favorable au fraie de la Truite fario bien que les capacités d'accueil soit limitées en période d'étiage et bien sûr lors des assecs. On y trouve également, bien qu'en proportion bien moindre, des Gardons, Chabot, Loches fraîches, Lamproies de planer et Vairons ainsi que des truites arc-en-ciel issues de repeuplements. Cette population piscicole attire une avifaune prédatrice telle que Hérons et potentiellement Martins-pêcheurs.

Le long de la Soude, les boisements alluviaux sont dominés par le Frêne élevé, l'Aulne glutineux et les Saules (Saule blanc). Cet habitat, souvent très dense, est assez pauvre en espèces compagnes (Arum tacheté, Brachypode des bois, Lierre grimpant). Plus loin du lit du cours d'eau on retrouve essentiellement des plantations de Frênes et d'Erables plane et des futaies régulières de conifères purs à plus faible potentialité écologique.

Ponctuellement on trouve au sein de la vallée des vergers et jardins qui montrent une forme d'exploitation assez extensive. La diversité des interventions humaines modèle des formes variées de végétation et permet une richesse faunistique certaine liée à leurs capacités à offrir gîtes, abris et nourriture. Dans le meilleur des cas, la flore herbacée peut être similaire à une prairie de fauche.



Vallée de la Soude



De plus, la vallée de la Soude et ses zones humides introduisent un élément de diversité significatif au sein d'un territoire dominé par des milieux secs. En raison de ses dimensions réduites et de sa moindre diversité par rapport aux grandes vallées alluviales (Marne), elle constitue un enjeu écologique secondaire mais à prendre en compte.

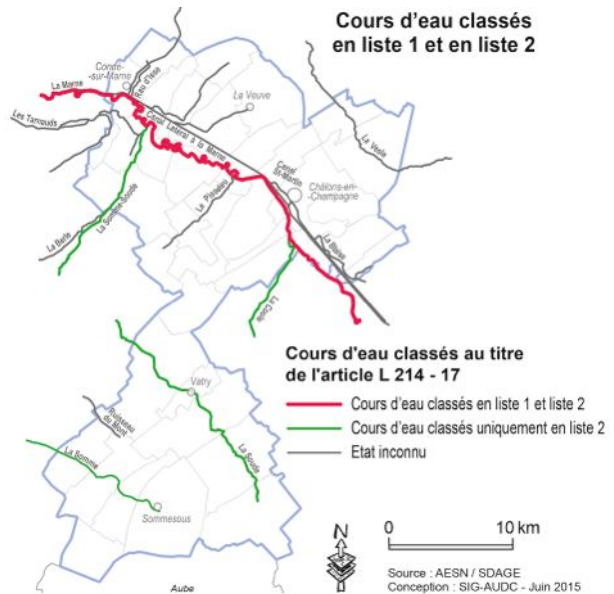
Elle conserve également un rôle intéressant comme corridor écologique vers la Somme-Soude et la vallée de la Marne à travers l'espace agricole.

La Soude figure à l'Arrêté du 4 décembre 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée à l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Seine-Normandie. Cette liste concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de préservation et/ou restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons) et sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.

La restauration de la continuité écologique des cours d'eau figurant dans cette liste contribuera aux objectifs environnementaux du SDAGE.

Le potentiel faunistique et floristique est assez proche de l'optimum.

Ces sites sont parmi les plus intéressants du territoire communal tant par la diversité et le nombre des espèces rencontrées.



2.2. CONNAISSANCES ET INVENTAIRES SCIENTIFIQUES

2.2.1. L'INVENTAIRE DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN

Depuis 2004, la délégation Champagne-Ardenne du Conservatoire Botanique réalise des inventaires de la flore au niveau communal dans le cadre de l'Observatoire de la Biodiversité. Ces inventaires se font par l'intermédiaire de prospections de terrain et par le dépouillement de l'importante bibliographie scientifique régionale (du XIX^e siècle à nos jours). Cette phase d'inventaire est menée en recherchant la collaboration la plus large possible des botanistes régionaux. La commune de Soudron a été prospectée en 2010.

Les premiers résultats montrent que sur les 286 espèces observées sur le territoire communal, 5 sont inscrites sur la liste rouge des espèces menacées en Champagne-Ardenne et une bénéficie d'un statut de protection.

Statistiques

 Nombre de données : **473**

 Nombre de références : **35**

	Protégées (PN, PR)	Liste Rouge CA. (CR, EN et VU)	Déterminantes ZNIEFF
Total : 286	1	5	0
Avant et après 2000 : 5	0	0	0
Uniquement après 2000 : 263	0	2	0
Uniquement avant 2000 : 18	1	3	0

Statuts de protection

Règlement (CE) N° 338/97 (modifié par le Règlement (UE) N° 101/2012 du 6 février 2012) du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce.

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche	-
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge	-
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique	2010
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	2010
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys frelon, Ophrys bourdon	-
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>	Ophrys bourdon	-
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte- Homme, Pantine, Homme- pendu	-
<i>Orchis militaris</i> L., 1753	Orchis militaire, Casque militaire, Orchis casqué	-

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe
(Convention de Berne, signée le 19 septembre 1979)

Annexe I

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Genista tinctoria</i> L., 1753	Genêt des teinturiers, Petit Genêt	2010

Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire, modifié par les arrêtés ministériels du 5 octobre 1992 (JORF du 28 octobre 1992, p. 14960) et du 9 mars 2009 (JORF du 13 mai 2009, p. 7974)

 Article 1^{er}

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	-
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui des feuillus	2010

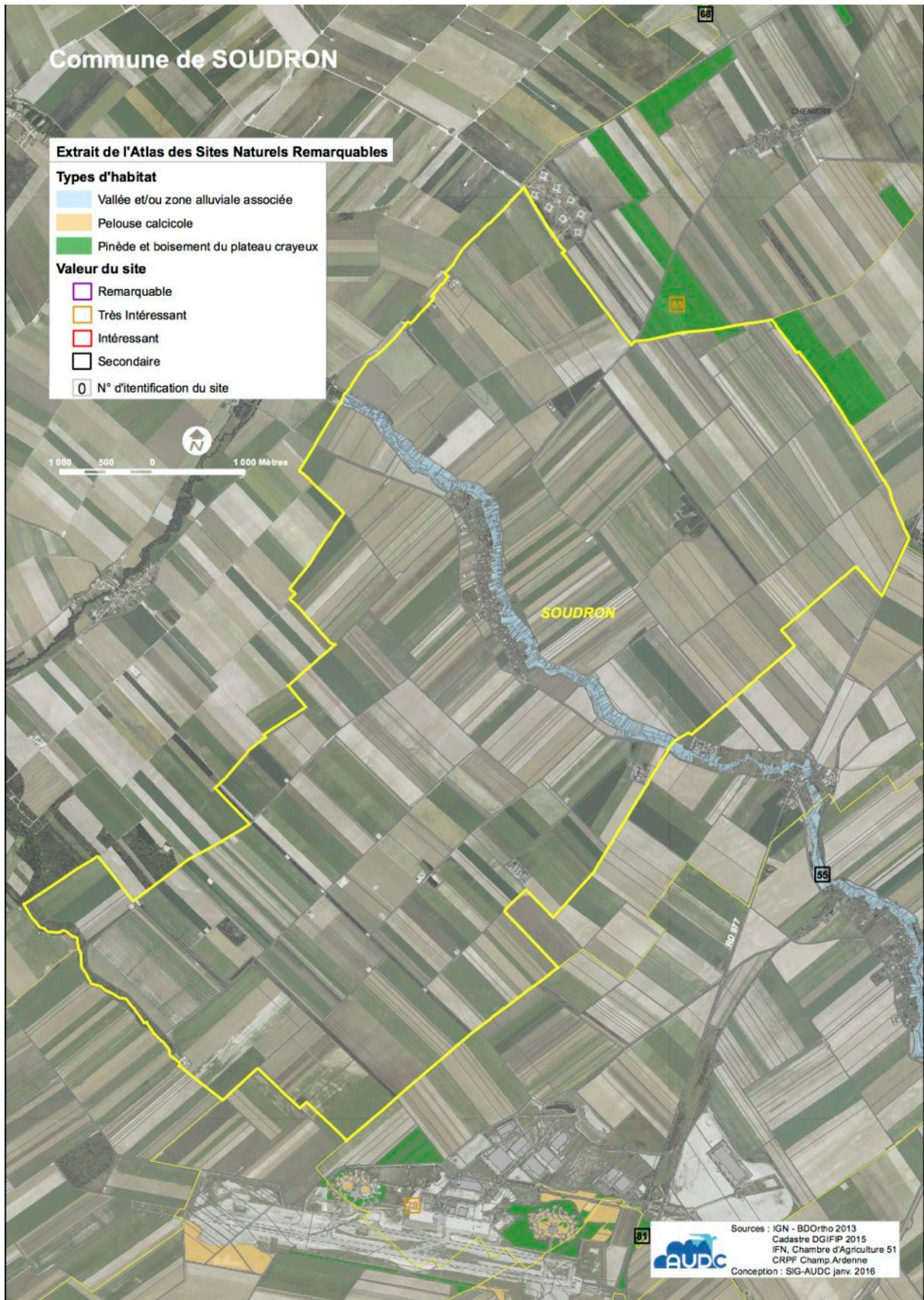
Arrêté interministériel du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale

Article 1

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Linum leonii</i> F.W.Schultz, 1838	Lin des Alpes, Lin français	-

Espèces végétales déterminantes dans le Bassin parisien Flore vasculaire (Validation CSRPN en avril 2007)

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Androsace maxima</i> L., 1753	Grande androsace, Androsace des champs	-
<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	Crépide élégante, Crépide jolie	-
<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq., 1767	Cynoglosse d'Allemagne, Herbe d'Anta	2009
<i>Galium fleurotii</i> Jord., 1849	Gaillet de Fleurot	2010
<i>Linum leonii</i> F.W.Schultz, 1838	Lin des Alpes, Lin français	-



2.2.1. LES ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont la valeur biologique est due à la présence d'espèces animales et végétales et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables.

Elle n'entraîne pas l'application d'une réglementation spécifique mais permet de mettre l'accent sur la qualité biologique d'un site et de favoriser une politique de conservation, de gestion et de valorisation d'un patrimoine naturel.

La commune de Soudron est concernée par un fragment de la zone inscrite à l'inventaire du patrimoine naturel (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 2, n° SPN : 210015553, "Pinèdes et chênaies du plateau de Cheniers".



Ophrys abeille

2.2.1. L'ATLAS DES SITES NATURELS REMARQUABLES DU PAYS DE CHALONS

La commune abrite 2 sites inventoriés à l'Atlas des sites naturels remarquables du Pays de Châlons : la Vallée de la Soude et les bois du Plateau de Cheniers.

Ces sites ont été retenus à l'atlas pour leur rôle de réservoir biologique et/ou de milieux relais de la Trame Verte et Bleue du Pays de Châlons-en-Champagne.

2.3. ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des écosystèmes à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Elles présentent, de ce fait, des caractéristiques chimiques, biologiques et physiques particulières dont les bénéfiques pour le développement de la biodiversité et le bon déroulement du cycle de l'eau sont reconnus.

Les zones humides constituent un véritable réservoir de biodiversité, beaucoup d'espèces étant caractéristiques de ce type d'écosystème. Elles jouent également un rôle dans le déroulement du cycle de vie de nombreuses espèces de poissons, d'amphibiens et d'oiseaux (refuge, zone d'alimentation, de reproduction, etc.).

Les zones humides ont, par ailleurs, un rôle clé dans le cycle de l'eau. Sur le plan qualitatif, elles fonctionnent comme un épurateur : elles filtrent l'eau et permettent de retenir et d'éliminer certains polluants (azote, phosphore, matières en suspension, métaux, polluants organiques...). Sur le plan quantitatif, les zones humides de taille suffisante ont un rôle tampon sur le régime hydrologique : en cas de crue, elles permettent de stocker un vaste volume d'eau, et en période de sécheresse elles réapprovisionnent les nappes et les cours d'eau. Les zones humides produisent ainsi des services environnementaux essentiels, tant sur la qualité que sur la quantité d'eau disponible.

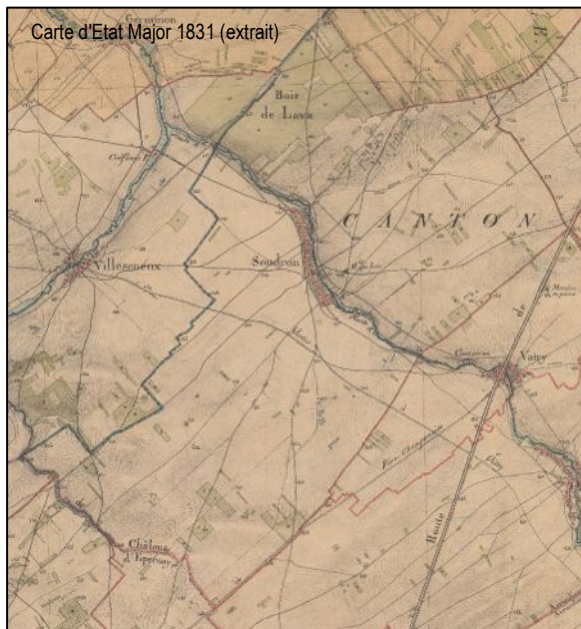
Or ces écosystèmes sont fragiles, et la prise de conscience de leur importance est relativement récente, la tendance antérieure consistant plutôt à assécher les zones humides.

Le SDAGE du bassin de la Seine identifie sur le territoire communal des zones humides, de même la DREAL Champagne Ardenne a réalisé deux cartographies régionales non exhaustives recensant les zones humides dites « loi sur l'eau » et les "zones à dominante humide" (secteurs à forte probabilité de présence de zones humides et pour laquelle le caractère humide au titre de la loi sur l'eau ne peut pas être certifié). L'orientation 19 du SDAGE prévoit de "mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité". Ainsi, le PLU de Soudron se doit de veiller

à prendre en compte ces inventaires des zones à dominante humides présentés dans la carte suivante, réalisée sur la base des connaissances existantes (agrégation sélective de différentes études et inventaires). Rappelons que cette carte n'est pas une représentation exhaustive des zones humides du territoire communal et a été complétée par l'analyse de l'état initial de l'environnement dans le cadre du présent diagnostic.

NB : L'Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Une zone est considérée comme humide si elle présente un des critères liés à des caractéristiques pédologiques du sol ou de végétation citées en annexe de l'arrêté. Cet arrêté définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides **pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement. Ainsi "La méthode d'identification des zones humides contenues dans cet arrêté n'est pas nécessairement requise pour les inventaires de zones humides à des fins notamment de connaissance ou de localisation pour la planification de l'action." (Circulaire du 18 janvier 2010, § 4)**

Ainsi, la Vallée de la Soude et ses milieux associés (Boisements alluviaux, prairies, etc.) méritent une attention particulière et sont identifiés en tant que zones à dominante humide tout au long de son tracé.

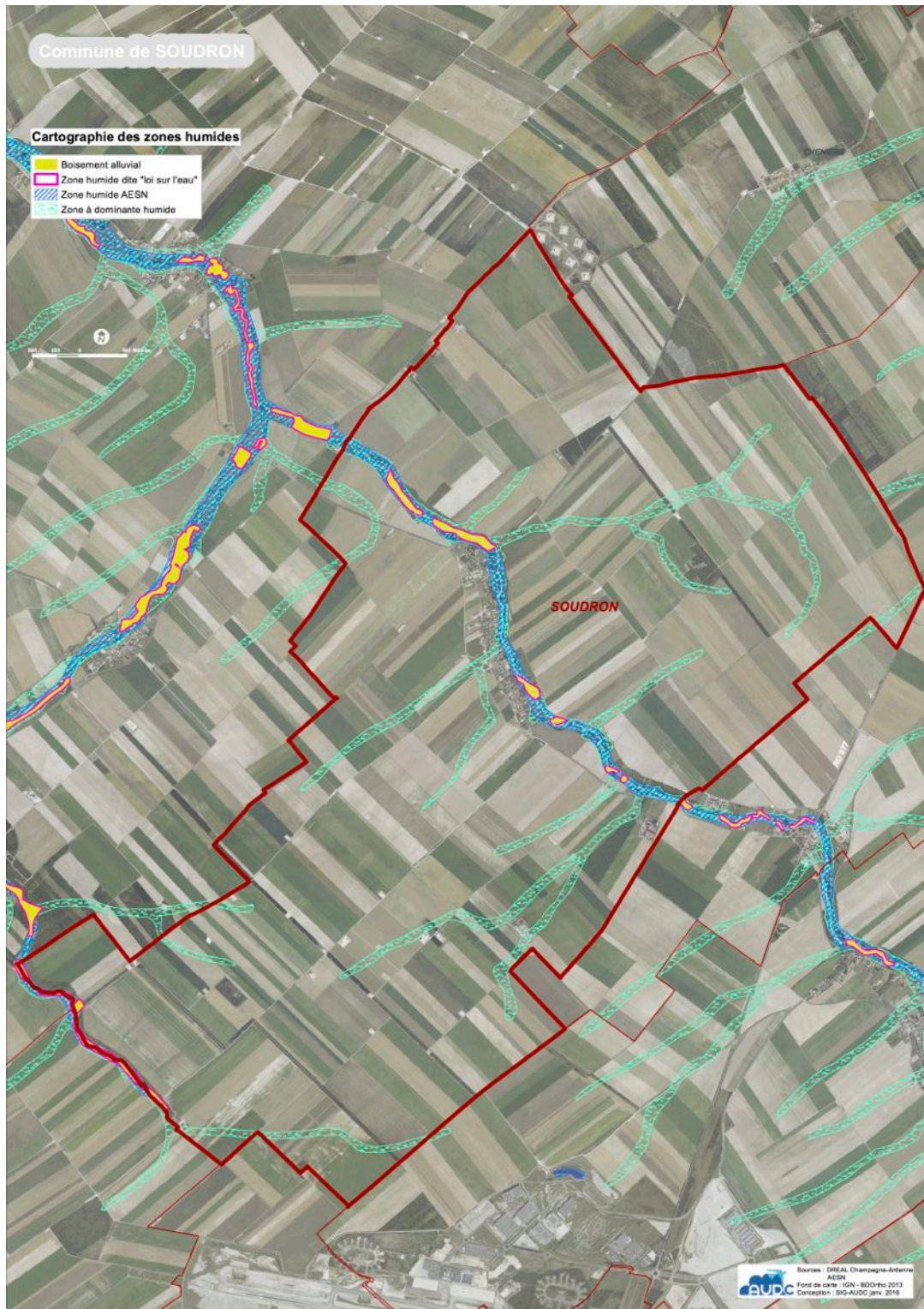


Le cas des vallées sèches sur colluvions est plus complexe. Ces zones ne sont pas caractérisées par la présence d'une végétation hygrophile (cf. Chapitre Occupation des sols) et leurs sols colluvionnaires - rendzines sur graviers de craie et/ou limons (cf. Chapitre Géologie et hydrogéologie) - ne présentent a priori pas de caractère d'hydromorphie. Néanmoins l'étude de leur toponymie ("Noue du Four", "Noue Ponard", "Les Auges", "La Croix à l'Eau") couplée à la topographie suggère une sensibilité aux phénomènes de remontées de nappes à prendre en compte (cf. Chapitre Risques, Climat, Nuisances et Pollutions).

L'analyse historique réalisée sur base documentaire (carte d'Etat major 1831, carte de Cassini XVIII^e, carte IGN 1950, vues

aériennes anciennes/1945-65) n'a pas permis de déceler la présence de zones humides au niveau des vallées sèches de la commune mais la couverture partielle, l'échelle et le degré de précision des données historiques ne permettent pas d'approfondir cette analyse.

NB : l'enveloppe des "Milieux Potentiellement Humides de France" n'a pas été prise en compte. Cette étude ayant été précisée localement par les inventaires réalisés par l'AESN et la DREAL et sa résolution n'étant compatible qu'avec une échelle minimum d'utilisation au 1/100 000 (cf. Notice d'Utilisation - Enveloppes des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine – MEDDE – Février 2014).



2.4. TRAME VERTE ET BLEUE

2.4.1. DEFINITION

Le processus du Grenelle de l'Environnement a abouti à la définition des Trames Vertes et Bleues (TVB) comme outils d'aménagement privilégiés à la restauration des continuités écologiques et préservation de la biodiversité.

Elles sont constituées des grands ensembles naturels, des corridors les reliant ou servant d'espace tampon ; et sont complétées par la trame bleue, formée des masses et cours d'eau et bandes végétalisées associés.

Ces TVB doivent être déclinées en France au niveau régional via les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE). Le projet de SRCE de Champagne-Ardenne a été adopté par arrêté préfectoral le 8 décembre 2015.



2.4.1. LES ENJEUX ET LES ACTIONS

Sept enjeux relatifs aux continuités écologiques ont ainsi été identifiés au SRCE CA :

1. Enjeu transversal : Maintenir la diversité écologique régionale face à la simplification des milieux et des paysages.
2. Maintenir et restaurer la diversité ainsi que la fonctionnalité des continuités aquatiques et des milieux humides.
3. Favoriser une agriculture, une viticulture et une sylviculture diversifiées, supports de biodiversité et de continuités écologiques.
4. Limiter la fragmentation par les infrastructures et assurer leur perméabilité.
5. Développer un aménagement durable du territoire, pour freiner l'artificialisation des sols et assurer la perméabilité des espaces urbains.
6. Prendre en compte les continuités interrégionales et nationales.
7. Assurer l'articulation du SRCE avec les démarches locales ainsi que sa déclinaison et son amélioration.

Le SRCE propose également un plan de 26 actions pour préserver et restaurer la TVB régionale : maintenir et conforter les dispositifs existants de préservation des espaces et espèces remarquables, conservation de la TVB par les collectivités au travers de leur gestion de l'espace, restauration de continuités écologiques en Champagne crayeuse, etc.

Plus localement le futur SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne a pris en compte l'objectif de préservation et de restauration des continuités écologiques via l'élaboration de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du pays en se basant sur les préconisations nationales⁵.

Cette Trame Verte et Bleue du Pays de Châlons-en-Champagne cartographie les continuités écologiques à conserver et/ou restaurer, identifie les enjeux du territoire et hiérarchise un certain nombre de préconisations en faveur de la biodiversité (voir cartes pages suivantes).

2.4.1. LE CAS DE SOUDRON

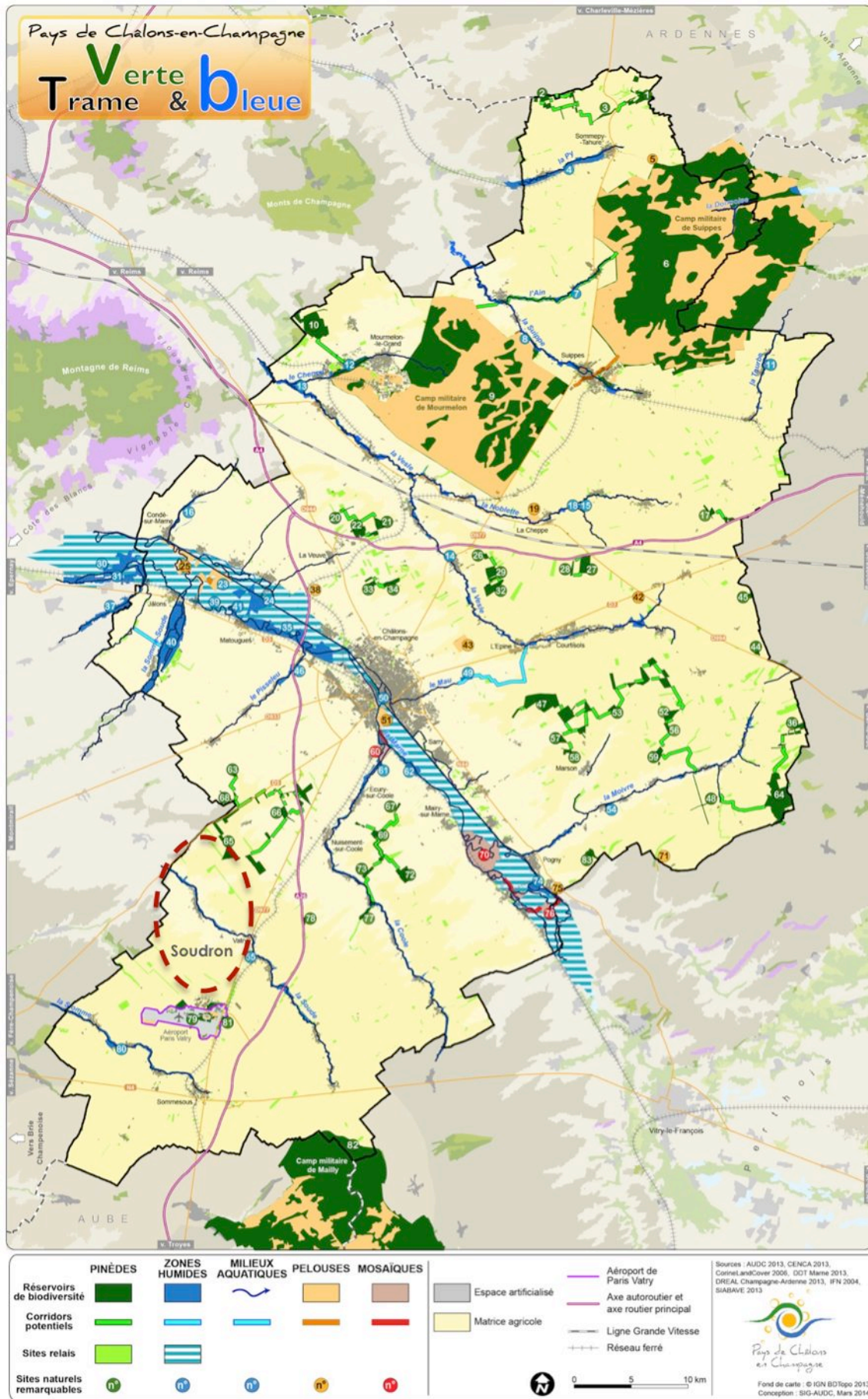
Plus localement, la commune de Soudron abrite une portion d'un réservoir de biodiversité d'importance constitué par les habitats calcicoles du site de l'aéroport Paris-Vatry. La commune occupe également une position stratégique à proximité du camp militaire de Mailly et entre la Brie Champenoise et l'arc humide sud de Champagne.

Si les différents corridors de la faune et la flore aquatiques et inféodées aux zones humides sont encore présents et en "relativement" bon état (vallée de la Soude), les corridors forestiers

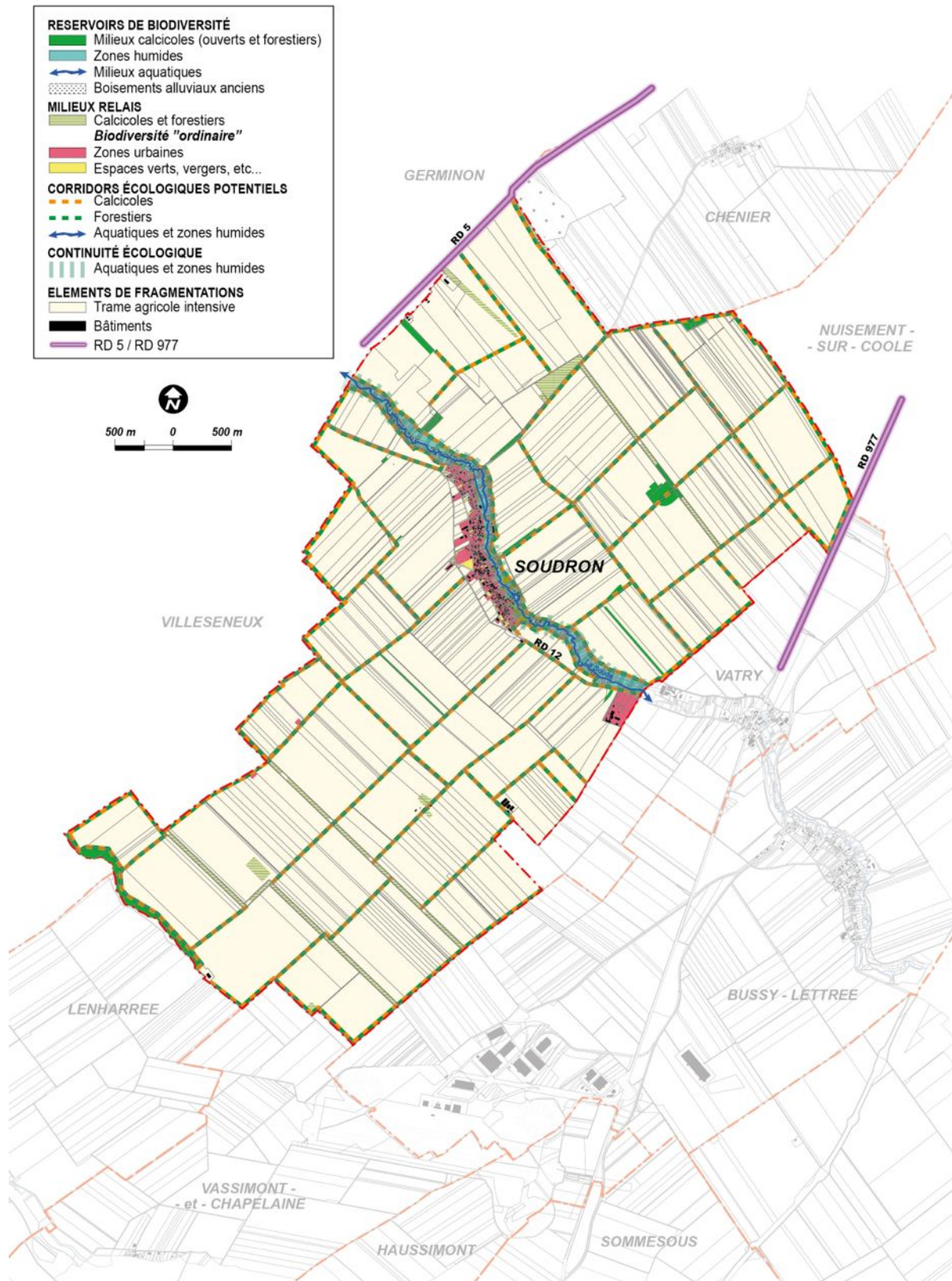
⁵ Orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques, guide 1 & 2 ; 2009 & 2010. Proposition issue de comité opérationnel Trame Verte et Bleue en vue des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ; 2010.

et calcicoles sont profondément dégradés et, petit à petit, disparaissent du territoire, grignotés par les pratiques culturales intensives, les remembrements et la disparition ou rectifications de tracé des chemins d'Association Foncière rurale.

Le principal élément de fragmentation sur la commune est l'ensemble de la matrice agricole intensive, profondément artificialisée et sans élément diversificateur.



DÉCLINAISON DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



PATRIMOINE NATUREL : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Une nette différenciation entre les milieux de la vallée de la Soude et la plaine crayeuse
- Une vallée de la Soude qui abrite des sites d'intérêt : prairies, boisements alluviaux et zones humides associées... et qui joue un rôle important de continuité écologique
- Une plaine crayeuse fortement banalisée par les méthodes modernes d'agriculture
- Des reliquats de pelouses sèches et de boisements calcicoles ponctuellement au sein de l'espace agricole
- Des zones humides bien présentes le long de la Soude

Enjeux et besoins répertoriés en matière de patrimoine naturel

- Préserver la vallée de la Soude et sa mosaïque de milieux
- Préserver les derniers reliquats de boisements sur sols calcaires
- Préserver les derniers éléments de diversification de l'espace cultivé
 - Prendre en compte la biodiversité dite "ordinaire" en plus de celle dite "remarquable" : espaces de nature en milieu urbain, gestion différenciée des espaces verts, végétalisation et plantations de haies, clôtures semi-perméables...
 - Préserver et protéger les zones humides

3. RISQUES, CLIMAT, NUISANCES ET POLLUTIONS

3.1. UNE COMMUNE PRÉSERVÉE DES RISQUES MAJEURS

Le **risque majeur** est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- D'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- D'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en terme de vulnérabilité.

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes.

Les risques technologiques, d'origine anthropique, sont au nombre de quatre : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.

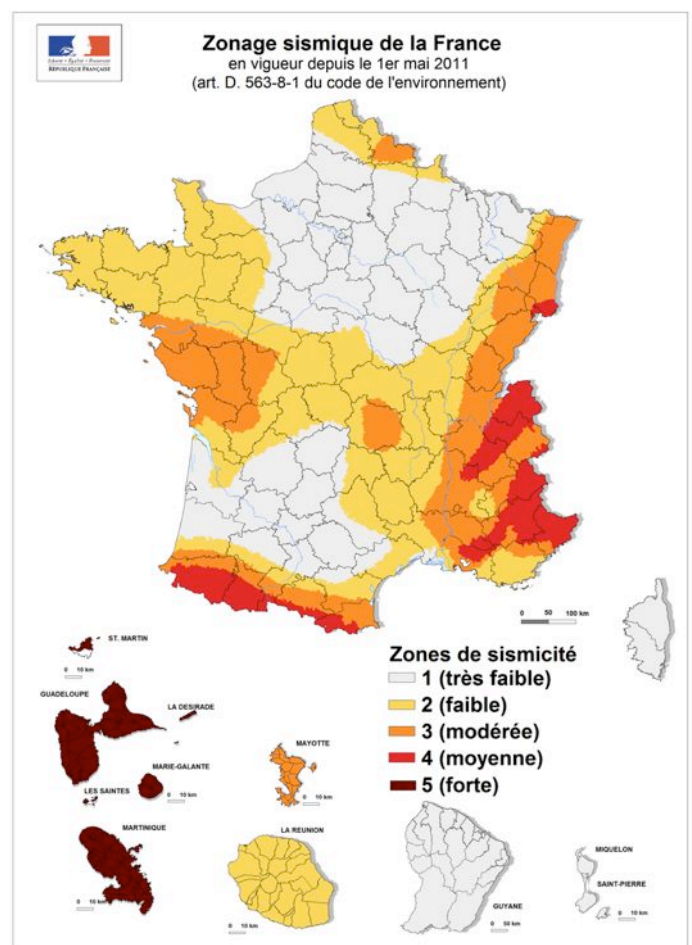
Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Marne (DDRM) datant de 2012, la commune de Soudron n'est concernée par aucun risque majeur.

A titre informatif, la commune de Soudron se trouve en zone de sismicité 1.

La réglementation parasismique a été actualisée par la parution des décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, modifiant le zonage sismique et introduisant les nouvelles règles de construction parasismique. Cette nouvelle réglementation est entrée en vigueur le 1^{er} mai 2011.

L'objectif de la réglementation parasismique est la sauvegarde des vies humaines pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité, dans des limites économiques supportables pour la société.

Pour les bâtiments, les règles parasismiques, définies par l'arrêté du 22 octobre 2010, entré en vigueur le 1^{er} mai 2011, reposent sur les normes Eurocode 8. Ces règles dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité dans laquelle il se trouve : plus la sismicité est forte ou plus l'importance de l'enjeu est grande,



plus les exigences en termes de protection parasismique sont élevées.

La réglementation intervient sur la protection des éléments non structuraux du cadre bâti mais non sur les aménagements intérieurs susceptibles d'atténuer le danger. Chacun est responsable des aménagements des équipements intérieurs de son habitation ; des guides (les guides de l'association française du génie parasismique par exemple) sont disponibles pour l'accompagner.

Des règles parasismiques sont également applicables à d'autres typologies d'ouvrages « à risque normal » (ponts, équipements) et aux ouvrages « à risque spécial » (installations nucléaires, barrages, certains équipements et ICPE).

3.2. DES ALÉAS FAIBLES POUR LA COMMUNE

Il convient de distinguer le risque de l'aléa. Ces deux notions sont souvent considérées comme synonymes alors qu'elles sont complémentaires et découlent l'une de l'autre. L'**aléa** correspond à la manifestation du phénomène alors que le **risque** est le produit de l'aléa par l'**enjeu** lié à l'occupation du sol. Ainsi, un niveau d'aléa très fort dans une zone où l'occupation du sol est inexistante aboutit à un risque faible.

Pour résumer : Un événement potentiellement dangereux (aléa) n'engendre qu'un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

A Soudron, les aléas d'inondations par remontées de nappe et de retrait-gonflement des argiles sont recensés.

3.2.1. L'ALEA D'INONDATIONS PAR DEBORDEMENT

Une inondation se produit lorsque le niveau des cours d'eau s'élève au-dessus de leur lit normal, et déborde dans la plaine alluviale. Ces inondations sont le plus souvent provoquées par le ruissellement de l'eau de pluie qui tombe sur le bassin versant, ou de l'eau provenant de la fonte des neiges lors des épisodes de redoux.

En période sèche, les cours d'eau sont exclusivement alimentés par la vidange par gravité des nappes d'eau les plus superficielles. Lorsque cette nappe n'existe pas où lorsqu'elle est de faible importance, le cours d'eau s'assèche.

La commune de Soudron n'est pas localisée dans la zone d'expansion des crues de la Marne.

Néanmoins, un PAPI⁶ a été réalisé en 2009 pour la prévention du risque inondation à l'échelle du bassin versant de la Marne. Le bassin versant est découpé en 8 unités géographiques hydrauliques cohérentes pour lesquelles des actions sont préconisées. Le territoire de Soudron est compris dans l'unité Marne Crayeuse.

3.2.2. L'ALEA D'INONDATIONS PAR REMONTEES DE NAPPE

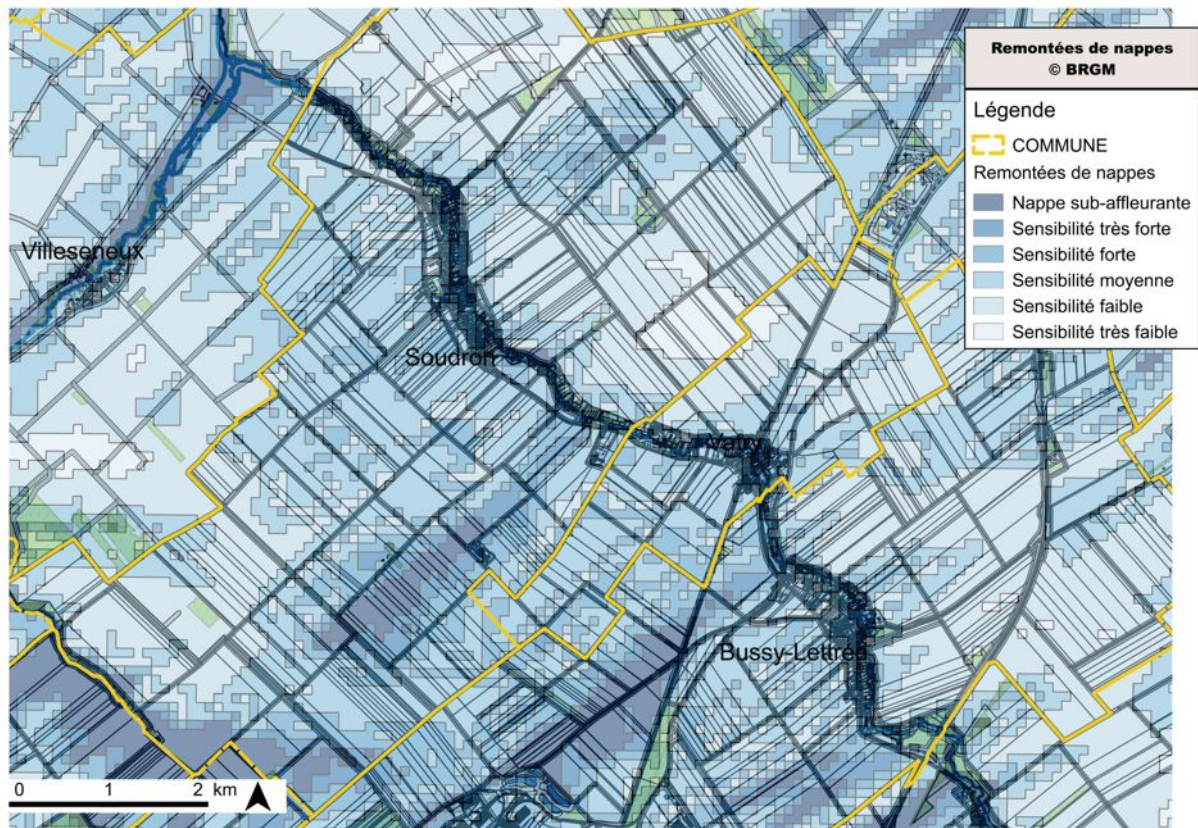
L'immense majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Ceux-ci sont formés le plus souvent de sable et graviers, de grès ou, comme en champagne crayeuse, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est-à-dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développés.

La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe phréatique (du grec "phréin", la pluie). Dans certaines conditions une élévation

- ⁶ PAPI : plan d'actions de prévention des inondations

exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation "par remontée de nappe".

La commune de Soudron est potentiellement concernée par ces phénomènes de remontée de nappe, notamment sur les secteurs des vallées sèches sur colluvions. L'étude de la toponymie ("Noue du Four", "Noue Ponard", "Les Auges", "La Croix à l'Eau") et de la topographie de ces zones, bien que ne présentant pas de caractères d'hydromorphie et n'ayant jamais été inondées depuis plusieurs décennies, laisse supposer une sensibilité aux phénomènes de remontées de nappes à prendre en compte.



3.2.3. L'ALEA DE RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. On sait moins en revanche que ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

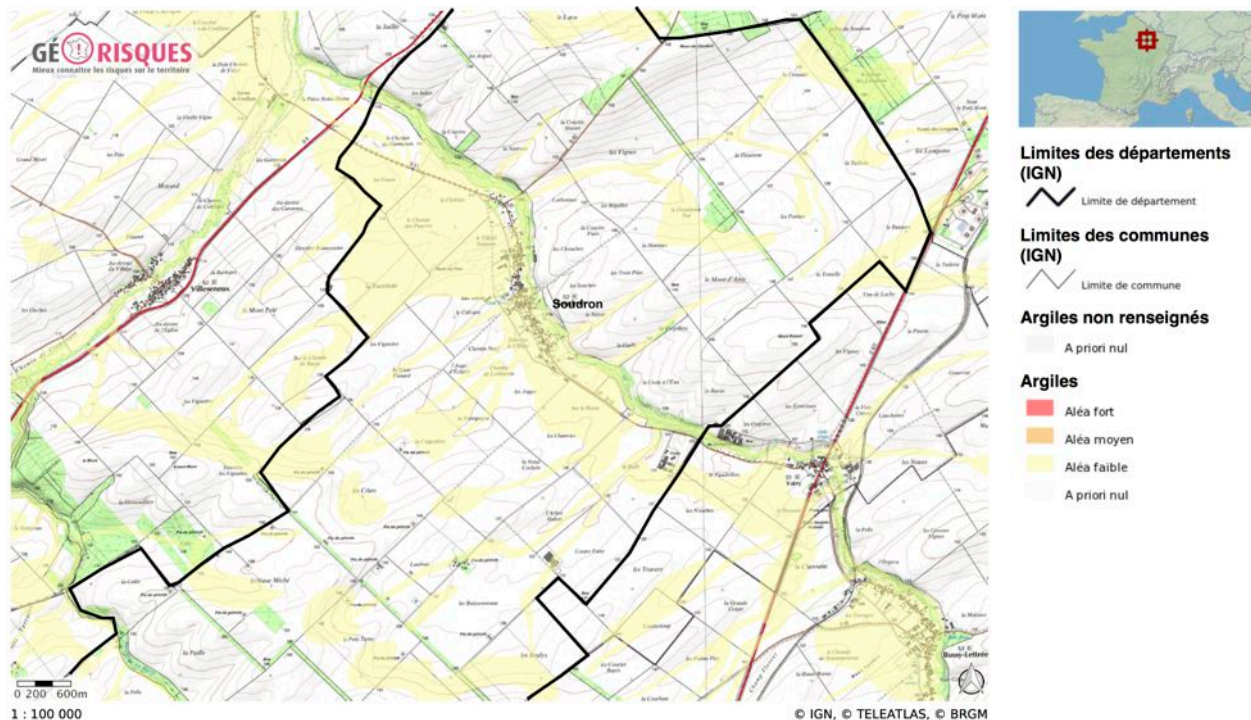
Les maisons individuelles sont les principales victimes de ce phénomène et ceci pour au moins deux raisons :

- la structure de ces bâtiments, légers et peu rigides, mais surtout fondés de manière relativement superficielle par rapport à des immeubles collectifs, les rend très vulnérables à des mouvements du sol d'assise ;
- la plupart de ces constructions sont réalisées sans études géotechniques préalables qui permettraient notamment d'identifier la présence éventuelle d'argile gonflante et de concevoir le bâtiment en prenant en compte le risque associé.

Les désordres se manifestent aussi par des décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses), ainsi que par une distorsion des portes et fenêtres, une dislocation des dallages et des cloisons et parfois, la rupture de canalisations enterrées (ce qui vient aggraver les désordres car les fuites d'eau qui en résultent provoquent des gonflements localisés).

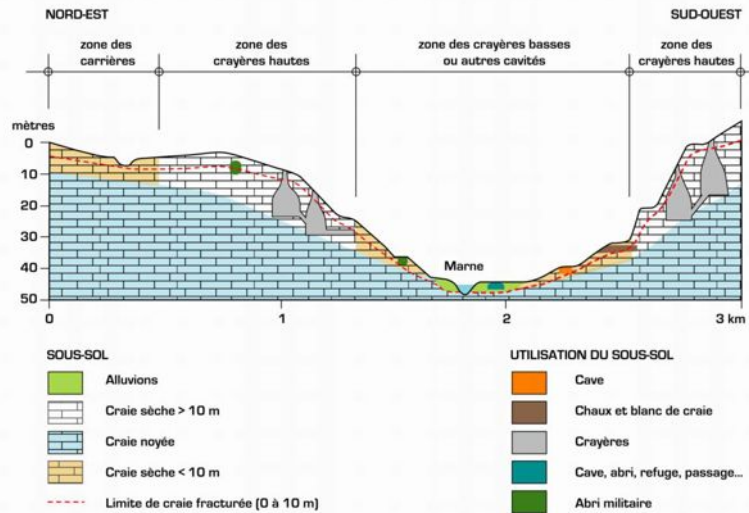
La nature géologique du sous-sol et du sol sur le territoire de Soudron a pour conséquence un aléa faible à nul de "retrait-gonflement des argiles".

Cartographie de l'aléa de retrait-gonflement des argiles (© BRGM)



3.2.4. LA PRESENCE DE CAVITES SOUTERRAINES

Le contexte géologique et historique de la champagne crayeuse et de l'agglomération châlonnaise est favorable à la présence de cavités souterraines creusées par l'homme dans la craie.



Source : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Ces anciennes carrières ou "crayères" étaient destinées à extraire de la craie de construction. Ces crayères étaient d'une part, situées sous les points hauts du relief afin de pouvoir exploiter un volume suffisant entre la zone saturée d'eau et la zone superficielle fissurée durant les périodes de glaciation du Quaternaire (hauteur de craie sèche supérieure à 10 m) et, d'autre part, localisées à proximité des voies de communication pour des raisons liées à la commodité du transport.

Seule une partie de ces cavités souterraines de forme pyramidale a pu être recensée par le BRGM car les accès ont été rebouchés et leur localisation, voire leur existence, a quitté la mémoire collective.

Sur le territoire de Soudron aucun site n'a été recensé à l'inventaire départemental des cavités souterraines.

3.3. DES CATASTROPHES NATURELLES RARES

Une catastrophe naturelle est caractérisée par l'intensité anormale d'un agent naturel (inondation, coulée de boue, tremblement de terre, avalanche, sécheresse...) lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises. Un arrêté interministériel constate l'état de catastrophe naturelle. Il permet l'indemnisation des dommages directement causés aux biens assurés, en vertu de la loi du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles. Une catastrophe naturelle n'est déclarée que si elle occasionne des dommages non couverts par les contrats d'assurance habituels. Les feux de forêts et dommages liés aux effets du vent ne sont pas couverts par la garantie catastrophe naturelle car ils sont assurables au titre de la garantie de base. Dans ce cas, aucun arrêté de catastrophe naturelle n'est pris même si des biens ont été détruits.

La commune de Bussy-Lettrée a connu 2 arrêtés de catastrophe naturelle. L'événement de 1999 concerne en réalité la tempête qui a touché l'ensemble du territoire métropolitain français entre le 25 et le 26 décembre.

. Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
51PREF19990523	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
51PREF19830316	01/04/1983	30/04/1983	16/05/1983	8/05/1983

Source : Georisque, 11/07/2017

3.4. UN CLIMAT TEMPÉRÉ SEMI-OCÉANIQUE

L'étude des facteurs climatiques locaux permet d'en évaluer les interférences avec certaines nuisances pouvant être provoquées par les activités économiques telles qu'émissions de bruit et de poussière.

Les composantes climatiques du milieu ont été appréhendées à partir des relevés de la station de Fagnières. Les données relatives à l'ensoleillement et au vent proviennent de la station de Courcy, commune localisée au Nord de Reims.

Typologie climatique

La Champagne constitue une région intermédiaire et le climat du Pays de Châlons-en-Champagne correspond à un climat tempéré semi-océanique à influences continentales.

Ce climat est caractérisé par les saisons suivantes :

- un printemps souvent frais avec des gelées de rayonnement par temps clair et moins pluvieux que la moyenne,
- un été relativement long, assez chaud avec des dominantes de belles journées en début et fin de saison mais avec de nombreux orages,
- un automne marqué par une recrudescence des chutes de pluie, des brumes et des brouillards associés à une température douce,
- un hiver alternant des périodes douces et humides avec des vents de secteur ouest et des périodes froides et brumeuses parfois très rigoureuses avec des vents de secteurs nord/nord-est.

Température et pluviométrie

Sur la période de référence 1981-2010, la hauteur moyenne des précipitations est de 628 mm répartis sur 127 jours. Le mois de février est le plus sec. C'est durant la période d'hiver, de novembre à avril, que le nombre de jours de précipitations est le plus élevé mais de plus grandes quantités sont enregistrées durant l'été avec des épisodes orageux assez fréquents.

Globalement, les variations de températures et de précipitations sont faibles durant l'année.

La température moyenne annuelle est de 10,6°C avec une température moyenne mensuelle des mois d'hiver ne descendant pas en dessous de 0°C.

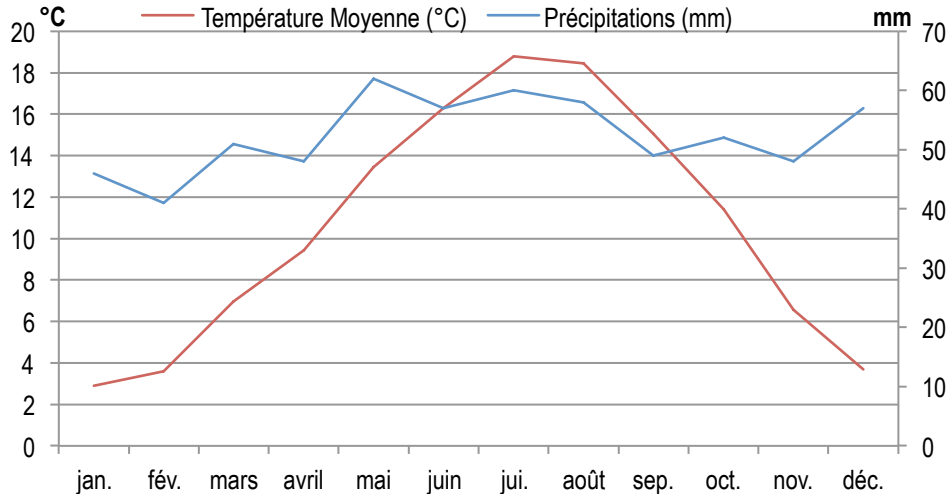
Moyenne mensuelle des températures (1981-2010)

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
Température min. moy. (°C)	0,1	0,1	2,6	4,2	8,1	10,8	12,9	12,6	9,8	7,2	3,4	1,1	6,1
Température max. moy.(°C)	5,7	7,1	11,3	14,7	18,8	21,8	24,7	24,3	20,3	15,6	9,7	6,3	15,1
Température Moy. (°C)	2,9	3,6	6,95	9,45	13,45	16,3	18,8	18,45	15,05	11,4	6,55	3,7	10,6
Précipitations (mm)	46	41	51	48	62	57	60	58	49	52	48	57	628

Source : Météo France

Le graphique révèle l'existence d'une saison "sèche" de juin à septembre où le total moyen des températures est supérieur au total moyen des précipitations. Dans ce schéma, le déficit de précipitations est en partie comblé par les remontées des eaux souterraines par capillarité de la craie, qui réalimentent la réserve en eau du sol.

Moyenne des températures et précipitations (1981-2010) station de Reims-Courcy



Source : Météo France

Toutefois, cet équilibre peut être fragilisé par la modification des régimes pluviométriques, observée notamment de 2003 à 2005 avec de plus faibles précipitations entre octobre et mars, période où s'effectue la recharge de la nappe, et des précipitations au contraire plus abondantes d'avril à août, période où l'eau est captée par la végétation ou évaporée.

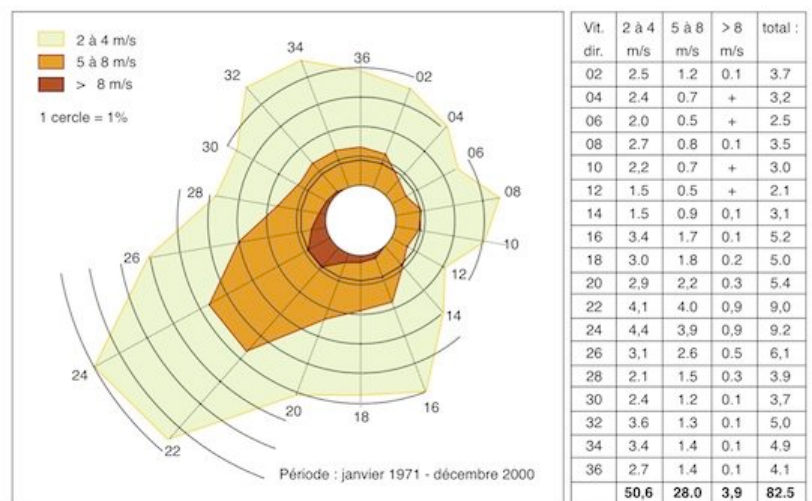
Insolation et rayonnement

L'insolation correspond au temps d'ensoleillement d'un lieu et le rayonnement à la mesure au sol des radiations émises par le soleil. En moyenne, la durée d'ensoleillement est de 1 700 heures. Les mois les plus ensoleillés sont mai, juin et juillet.

Régime des vents

La rose des vents, en provenance de la station météorologique de Courcy, renseigne sur l'aptitude à la propagation des bruits et poussières potentielles des activités.

Les vents dominants, en fréquence et en intensité, sont ceux de secteurs ouest/sud-ouest (anticyclone des Açores). Le deuxième secteur est représenté par les vents de nord-ouest (dépression d'Islande).



Fréquences moyennes des directions du vent en %, par groupe de vitesse : 2 à 4 m/s, 5 à 8 m/s, sup. à 8 m/s.
Type de données : valeurs trihoraires de 00 à 21 heures.
Fréquence des vents inférieurs à 2 m/s : 17.5 %

Les vents en provenance de l'est ou du nord-est sont associés à l'anticyclone de Sibérie.

Changement climatique et effet de serre

L'effet de serre est le phénomène naturel qui entretient une température adéquate au maintien de la vie sur terre.

Les rayonnements solaires traversant l'atmosphère sont absorbés par le sol de la terre, chauffant ainsi celui-ci. Le sol réémet alors de la chaleur sous forme de rayonnement infra-rouge. Comme la vitre d'une serre, ce rayonnement est partiellement absorbé et réfléchi vers le sol par les composés à effet de serre présents dans l'atmosphère. La terre reçoit donc le rayonnement direct du soleil et le rayonnement issu des composés atmosphériques. Parmi ces composés, se trouvent les gaz appelés "gaz à effet de serre" (GES), le plus connu étant le dioxyde de carbone.

Le consensus scientifique sur le risque de réchauffement ne date que d'une quinzaine d'années. Jusqu'en 1975, les scientifiques tout en reconnaissant la croissance élevée des activités humaines, ne pouvaient pas trancher entre un refroidissement par effet parasol ou un réchauffement par intensification de l'effet de serre.

Depuis 1975, le perfectionnement des modélisations a permis d'estimer la sensibilité du climat à l'accroissement des GES atmosphériques et l'observation de l'augmentation de la température moyenne à la surface du globe. Et désormais, le GIEC (Groupement Intergouvernemental sur l'Evolution des Climats) a établi les faits avérés suivants :

- la température moyenne du globe a augmenté de 0,6°C depuis le début du XXe siècle,
- dans le département de la Marne, le climat s'est réchauffé de presque 1°C par rapport à la période de référence (1981-2010)
- les concentrations de CO₂ dans l'atmosphère ont atteint des niveaux jamais enregistrés (presque 360 ppmv en 2000 contre moins de 280 ppmv en l'an 1000).

Si les différents scénarios de changement climatique établis par le GIEC varient et conduisent à des émissions de GES très différentes, le réchauffement climatique à venir n'est plus discutable et sera compris entre 1,1°C et 6,4°C à l'horizon 2100. En Champagne Ardenne le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C à l'horizon 2070 par rapport à la période 1976-2005 (source Météo France).

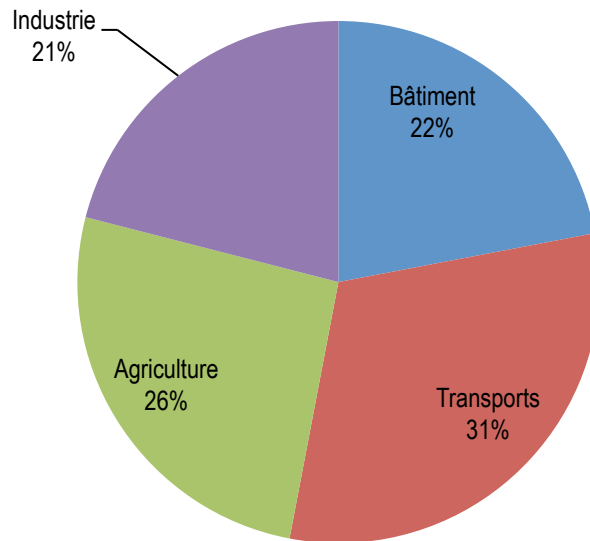
Cette augmentation de température mondiale aurait notamment pour conséquence les changements suivants :

- des températures maximales et minimales plus élevées,
- des précipitations plus intenses sur de nombreuses régions,
- des sécheresses estivales accrues,
- une augmentation de l'intensité des pointes de vent lors des cyclones.

Ces découvertes ont conduit à l'établissement du consensus contemporain sur le réchauffement global si bien que le risque climatique est mis en avant sur la scène diplomatique internationale de Rio en 1992, à La Haye en 2000, à Paris en 2015, ...

Ainsi, même si Soudron ne semble pas concernée par le phénomène à court terme, la solidarité planétaire amène à prendre en considération la politique globale de réduction des gaz à effet de serre dans le PLU et particulièrement dans ses volets transports, économique et industriel et habitat.

Répartition des émissions annuelles de GES par secteur en Champagne-Ardenne



Source : PCAER Champagne Ardenne

En effet sur la Champagne-Ardenne, il apparaît que, pour l'essentiel, les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) se partagent à part égale entre le résidentiel - tertiaire, le trafic routier et l'industrie.

Ainsi une politique de diminution de ces gaz à effet de serre passe d'abord par une politique visant à optimiser les déplacements automobiles mais aussi une politique de développement d'un habitat respectueux de l'environnement (isolation optimale, chauffage peu polluant, etc.).

3.5. UNE QUALITÉ DE L'AIR PLUTÔT BONNE

La pollution atmosphérique peut être définie comme tout changement de la composition chimique de l'atmosphère susceptible d'entraîner une gêne ou un effet nocif sur l'homme et l'environnement et elle résulte en majorité des activités humaines.

Huit principaux polluants sont notamment mesurés par les organismes chargés du suivi de la qualité de l'air :

- le dioxyde de soufre (SO₂), résulte essentiellement de la combustion des énergies fossiles (charbon, fioul, gazole, etc.) et de procédés industriels. C'est un gaz irritant des voies respiratoires,
- les particules en suspension proviennent d'activités industrielles (sidérurgie, cimenterie, manutention de pondéreux, etc.) et de la circulation automobile qui est responsable des "particules fines". Ces dernières peuvent avoir des propriétés cancérigènes,
- les oxydes d'azote (NO_x). Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) sont principalement émis par les véhicules (60%) et les installations de combustion. C'est un gaz très irritant des voies respiratoires chez les personnes sensibles et les enfants.
- les composés organiques volatils (COV) proviennent de la circulation, des procédés industriels mais aussi des zones cultivées et du milieu naturel. Les effets sur la santé vont de l'irritation jusqu'à des implications dans certains cancers (notamment le benzène). Ils jouent également un rôle dans la formation d'ozone,

- l'ozone (O₃) est un polluant secondaire qui résulte de la transformation photochimique de certains polluants primaires (NO_x et COV) sous l'action des rayonnements ultraviolets. Cette pollution augmente régulièrement depuis le début du XX^e siècle avec des pointes de plus en plus fréquentes en été et dans les zones urbaines et périurbaines.

L'ozone peut provoquer une altération pulmonaire et des irritations oculaires. Elle a également un effet néfaste sur la végétation,

- le monoxyde de carbone (CO) provient de la combustion incomplète des combustibles et carburants. Il se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang affectant le système nerveux et cardio-vasculaire,

- le plomb a été employé pendant longtemps comme agent antidétonant dans les essences. Ce toxique neurologique est en régression avec l'utilisation de l'essence sans plomb,

- les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) sont produits généralement par la combustion incomplète de matières organiques. Les principales sources d'émission dans l'air sont le chauffage et les véhicules automobiles. Ce sont des mélanges complexes de composés, parmi lesquels certains hydrocarbures pentacycliques sont des cancérogènes connus. Ils peuvent être absorbés par voie inhalatoire, cutanée ou digestive. D'autres métaux lourds (cadmium, mercure, etc.) peuvent également être transportés par l'atmosphère ainsi que certains pesticides employés dans l'agriculture.

Une surveillance de la qualité de l'air est réalisée par l'association ATMO Champagne-Ardenne, sur une station fixe de mesure de la qualité de l'air située en zone urbaine à Châlons-en-Champagne.

Le suivi montre que les seuils réglementaires pour le dioxyde d'azote, l'ozone, le dioxyde de soufre et les poussières fines (PM10) sont respectés. D'après l'indice de qualité de l'air⁷ journalier, la qualité de l'air a été bonne en 2014 et 2015 environ 2 jours sur 3.

Afin de réduire la pollution aux particules dans l'air en France, un abaissement des seuils d'alerte aux poussières PM10 a été effectué par décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air.

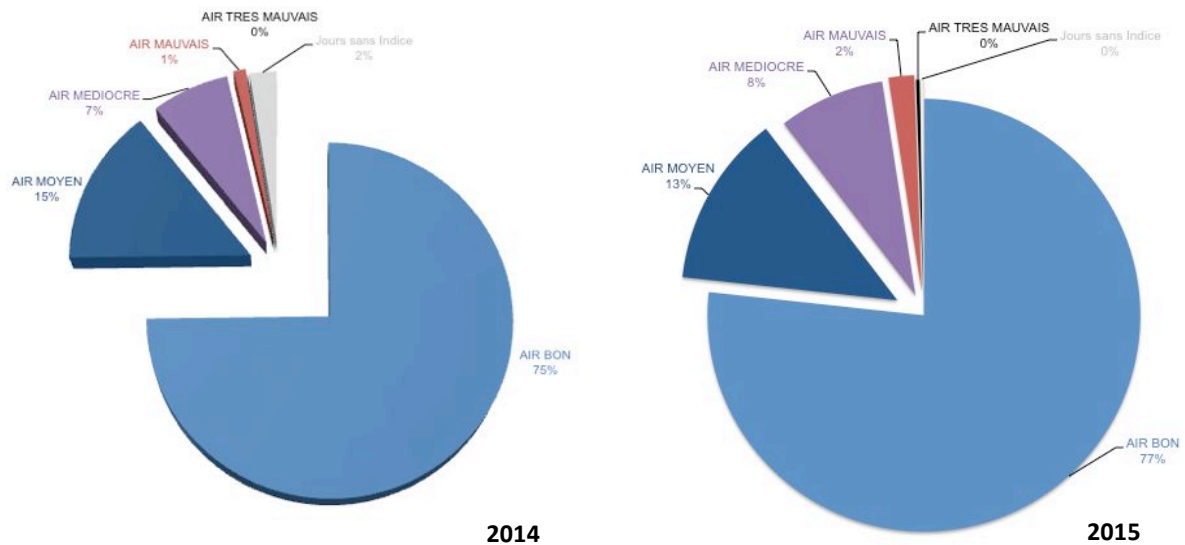
En région Champagne-Ardenne, la mise en application de ces seuils est effective depuis le 1^{er} janvier 2012. Afin d'être en adéquation avec les valeurs de ces seuils, une modification de l'échelle du sous-indice poussières rentrant dans le calcul de l'indice ATMO a elle aussi été réalisée à partir du 1^{er} janvier 2012 par arrêté du 21 décembre 2011.

Par conséquent, les indices mauvais ainsi que les déclenchements de la procédure d'alerte des PM10 sont plus nombreux depuis 2012 que lors des années précédentes, en particulier pour les périodes ou les conditions météorologiques sont favorables à l'accumulation des poussières en basse atmosphère et à leurs émissions (chauffage, formation de particules secondaires).

Les polluants responsables des indices les moins bons sont les poussières et l'ozone.

⁷ Les indices de la qualité de l'air - IQA - sont des indices chiffrés de 1 à 10 qui donnent une note à la qualité de l'air pour les polluants entrant dans sa construction. L'indice est calculé à partir de la concentration dans l'air ambiant de quatre polluants mesurés en continu par des appareils automatiques.

Répartition de l'indice simplifié de la qualité de l'air dans l'agglomération châlonnaise en 2014 et 2015



LEGENDE :

Valeur indice de la qualité de l'air :

- **Bon** (Indice de 1 à 4 : qualité très bonne à bonne)
- **Moyen** (Indice 5 : qualité moyenne)
- **Médiocre** (Indice de 6 et 7 : qualité médiocre)
- **Mauvais** (Indice 8 et 9 : qualité mauvaise à très mauvaise)



La concentration moyenne annuelle en dioxyde d'azote (NO₂), polluant caractéristique du trafic routier, est en légère diminution depuis 2007 pour atteindre, en 2015, 14 µg/m³. Cette valeur est inférieure à la valeur limite annuelle de 40 µg/m³. Toutefois, si la moyenne annuelle à la station de mesure est conforme aux seuils réglementaires, localement, à proximité d'axes à fort trafic, des valeurs plus élevées sont constatées et ne doivent pas occulter la pollution automobile.

Alors que pour le dioxyde d'azote, une tendance à l'amélioration est observée, ce n'est pas le cas pour l'ozone et les poussières.

En ce qui concerne les poussières fines (PM10), la moyenne annuelle en 2013 atteint 20 µg/m³ et reste inférieure à l'objectif de qualité (30 µg/m³). Néanmoins, des épisodes de pollution sont constatés, avec plusieurs dépassements du seuil d'information et de recommandation (15 reprises en 2012, 8 en 2013, 3 en 2014, 7 en 2015) mesuré par la station de mesure.

La directive européenne de mai 2008 et le Grenelle de l'environnement imposent de nouveaux objectifs plus restrictifs en étendant la mesure aux particules plus fines inférieures à 2,5 µm.

Pour l'ozone (O₃)⁸, les valeurs moyennes annuelles sont globalement stables depuis 2007, légèrement au-dessus de 40 µg/m³. La valeur cible de 120 µg/m³ sur 8 heures à ne pas

⁸ L'ozone est un polluant dit "secondaire" résultant de la transformation de certains polluants primaires (oxydes d'azote et composés organiques volatils) sous l'effet du rayonnement solaire, c'est pourquoi les pics de pollution sont fortement dépendants de la météorologie.

dépasser plus de 25 jours (moyenne sur 3 ans) est respectée. Néanmoins, l'objectif qualité de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures est dépassé. Un dépassement du seuil d'information et de recommandation a été atteint au niveau de la station de mesure en 2013 et deux en 2015, en raison de condition météorologique favorable à la formation d'ozone.

La pollution industrielle de fond, caractérisée par le dioxyde de soufre (SO_2) est de manière générale en forte diminution. Les valeurs enregistrées à Châlons-en-Champagne sont très faibles avec une moyenne de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, très en dessous des valeurs réglementaires ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

La spécificité agricole de la région induit une problématique de pollution atmosphérique par les phytosanitaires⁹.

Les mécanismes de transfert de ces substances sont encore peu connus et actuellement en cours d'études via des campagnes de mesures régulières visant à identifier la variabilité spatio-temporelle de ces composés sur la région et la mise en œuvre d'un indicateur à Reims

Des mesures ont été effectuées en zone urbaine et en zone agricole en 2003 et 2004 et un suivi organisé à Reims depuis 2013. Elles confirment la présence de produits phytosanitaires, mais le manque de connaissance et l'absence de seuils réglementaires ne permettent pas d'en déterminer l'impact sur l'environnement et la santé.

Si l'impact de la qualité de l'air sur la santé est aujourd'hui avéré, on ne dispose pas localement de données spécifiques relatives à l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique. L'inhalation de produits phytosanitaires pourrait avoir des conséquences sur certaines pathologies. La présence de saisons polliniques de plus en plus précoces en région induit un risque allergique chez les sujets sensibles.

3.6. DES NUISANCES SONORES LIÉES À L'AÉROPORT

3.6.1. ARRETE DE BRUIT

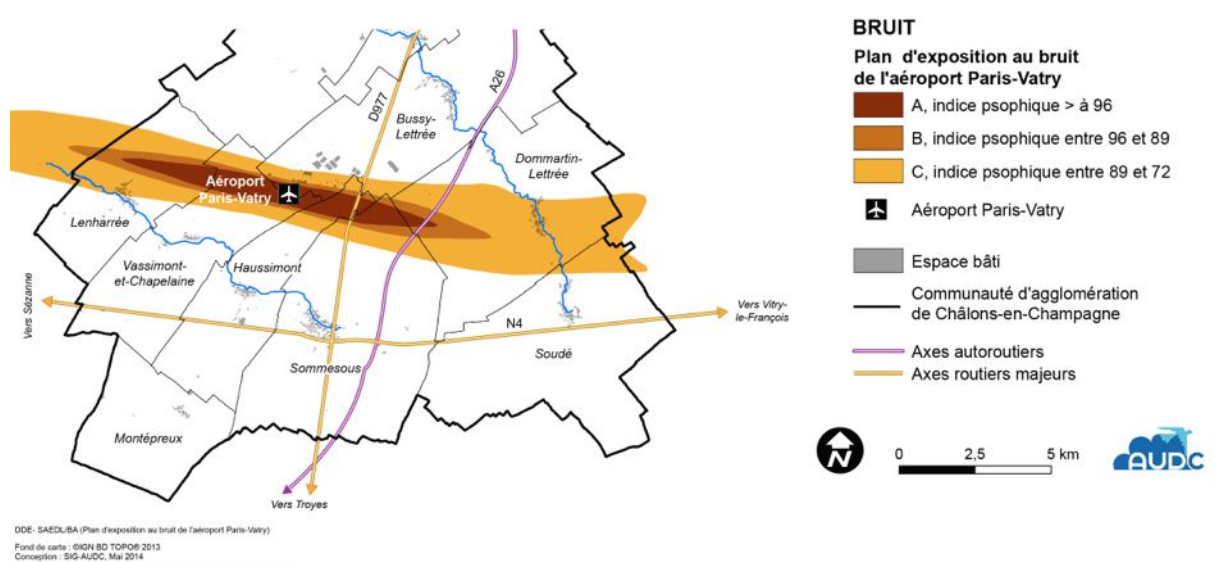
Sur le territoire de Soudron, aucun axe n'a fait l'objet de classement par arrêté préfectoral.

3.6.2. LE BRUIT DE LA CIRCULATION AERIENNE

Le bruit de la circulation aérienne, bien que ne touchant qu'un nombre limité d'habitants, constitue une gêne importante du fait de son intensité. La directive européenne du 25 juin 2002 impose aux Etats d'élaborer une cartographie stratégique du bruit autour des grands aéroports (plus de 50 000 mouvements par an). L'Aéroport Paris Vatry n'est pour l'instant pas concerné au regard du trafic actuel (moins de 10 000 mouvements). Par ailleurs, il n'est pas soumis à la mise en place d'un Plan de Gêne Sonore (PGS), obligatoire au-delà de 20 000 mouvements annuels de plus de 20 t.

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'Aéroport Paris Vatry a été établi par arrêté préfectoral le 20 avril 1998 et interdit la construction de logements hors des secteurs déjà urbanisés. **Il intersecte 8 communes proche de Soudron.** Compte-tenu de sa localisation dans un secteur de faible densité, le nombre de personnes impactées est relativement faible (environ 300 personnes en zone C, il n'y a aucune habitation en zone A et B). Pour l'instant, compte-tenu de la faible évolution du trafic, la révision du PEB n'est pas d'actualité.

⁹ Les produits majoritaires sont le folpel, le chlorothalonil, l'endosulfan, le fenpropidine, le fenpropimorphe, le tébuconazole et le lindane. Parmi ces substances actives, le folpel est prépondérant avec une concentration de près de $18 \text{ ng}/\text{m}^3$.



3.7. POLLUTION DES SOLS ET DES MILIEUX AQUATIQUES IMPACTÉS PAR LES NITRATES

3.7.1. LA POLLUTION DES SOLS

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

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou non. Ce type de pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite. Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique. 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.

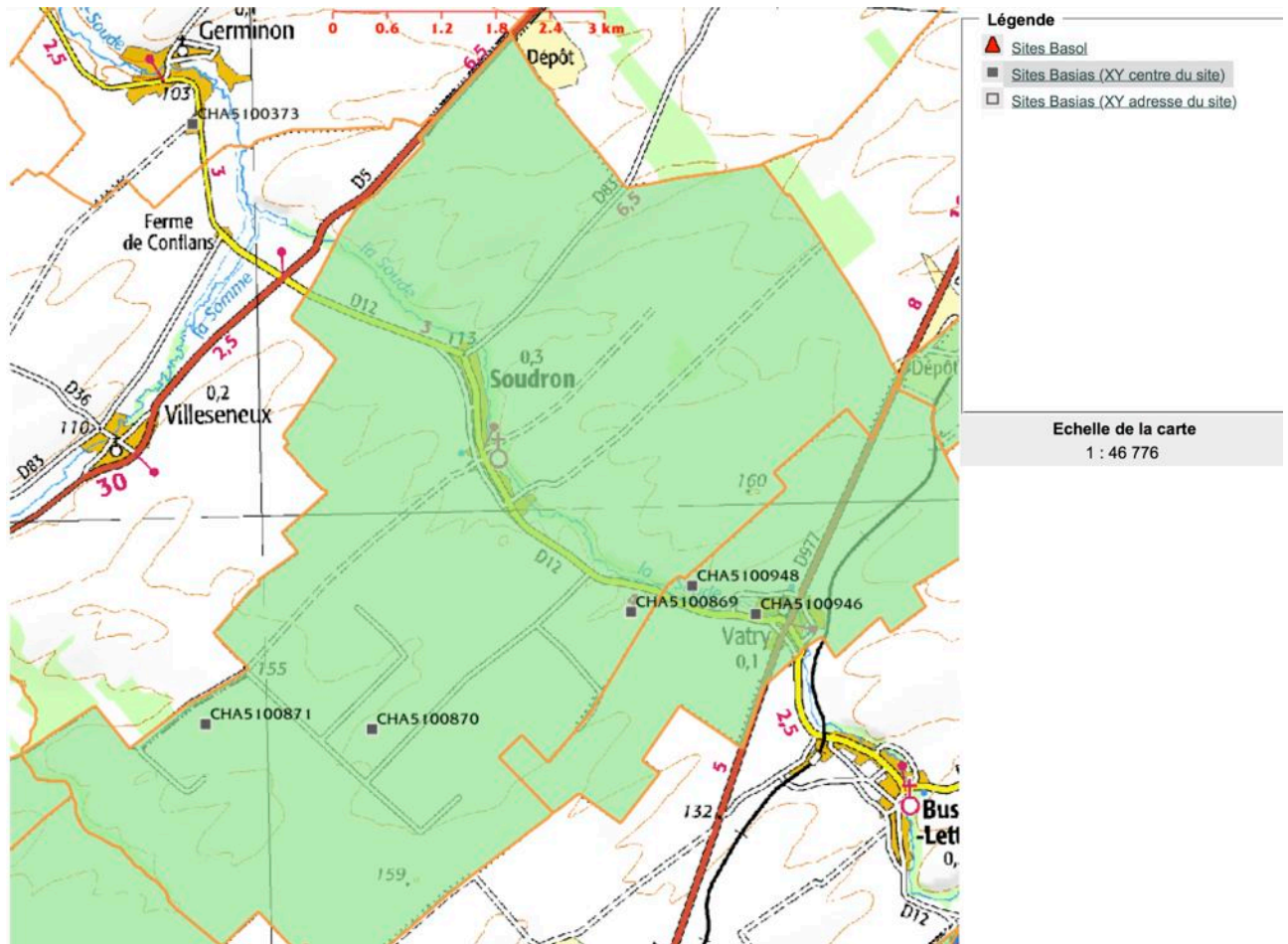
La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS (Base de Données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services).

Quatre de ces sites ont été inventoriés sur la commune de Soudron. Il faut toutefois souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

RAISON SOCIALE	IDENTIFIANT	ACTIVITES
S.A. DRESSER Europe	CHA5100871	Dépôt de sources radioactives
Sté ELF Aquitaine	CHA5100870	Champ pétrolier
Coopérative de déshydratation de Luzerne	CHA5100869	Usine de déshydratation
Ets FLEURIET Paul	CHA5100868	Garage

Source : BRGM/basias

Cartographie des anciens sites Industriels © BRGM/Basias



Aucun site ne figure dans la base de données BASOL (Base de Données sur les Sites Pollués ou Potentiellement Pollués) qui inventorie les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

3.7.2. LA QUALITE DE L'EAU

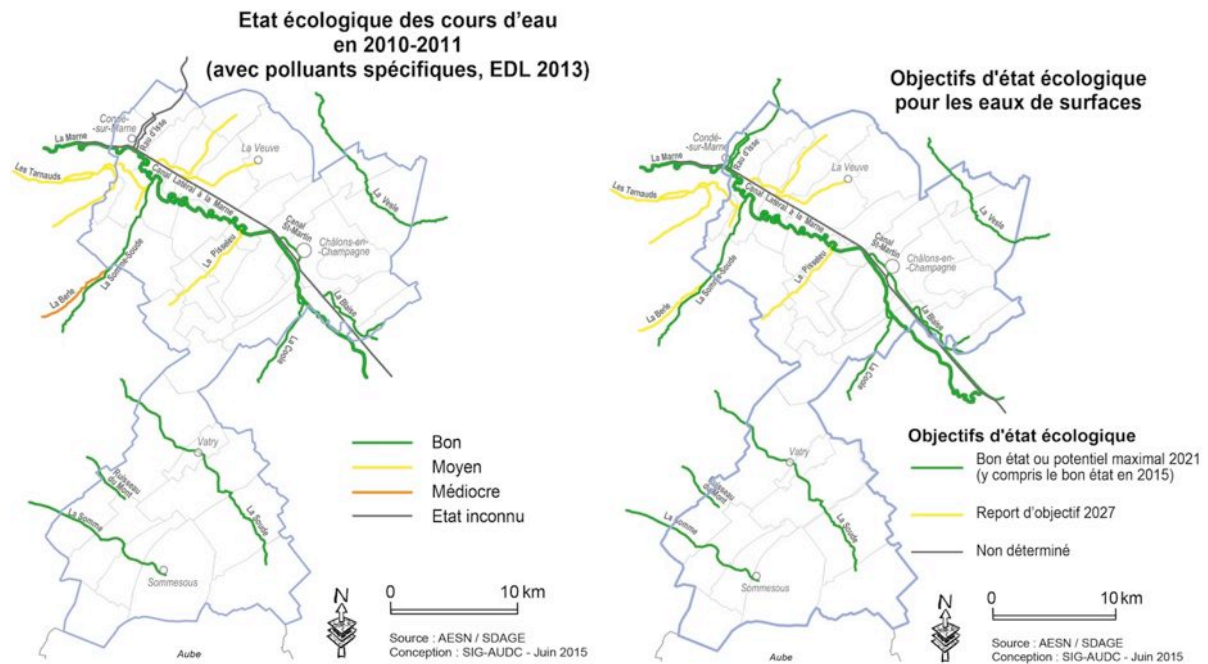
L'eau de l'aquifère¹⁰ crayeux est moyennement minéralisée. L'élément le plus important étant le calcium (Ca : entre 70 et 80 mg/l). Le pH varie entre 7,7 et 7,9.

Les modifications de l'équilibre chimique concernent essentiellement les nitrates qui se concentrent dans la zone de transition entre craie et alluvions. Les observations sur l'évolution de la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires montrent la sensibilité des eaux souterraines aux pratiques agricoles.

¹⁰ Nappe phréatique.

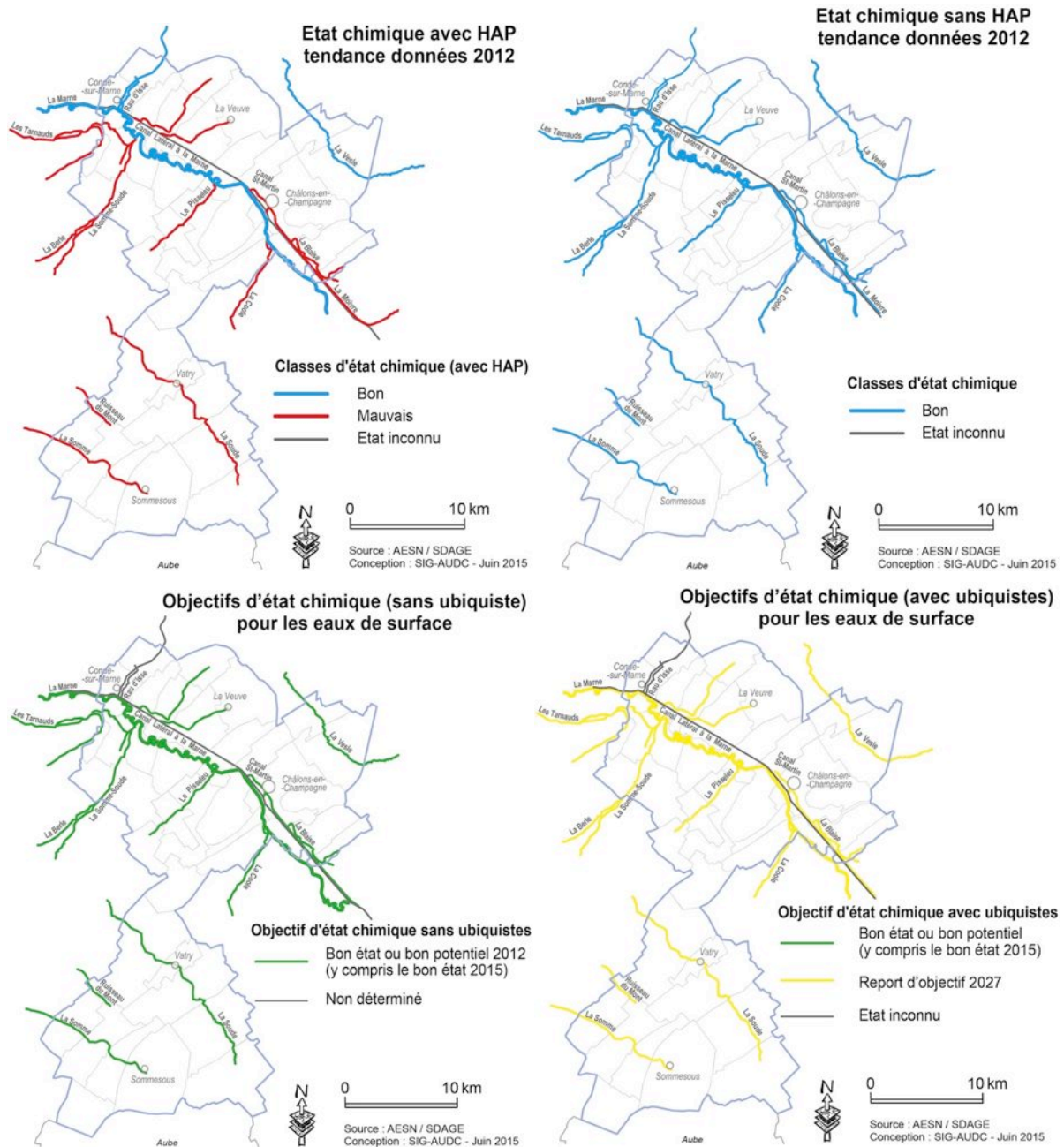
En conséquence, les eaux de la nappe de la craie (masse d'eau Craie de Champagne Nord et Craie de Champagne Sud et Centre) ne devraient pas être en mesure d'atteindre en 2021 l'objectif de bon état chimique et donc de bon état global, tel que défini par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Le SDAGE indique un report de cette échéance en 2027. Il en est de même pour la masse d'eau des alluvions de la Marne, dont la qualité est directement liée à celle de la nappe de la craie qui l'alimente.

Le "bon état" qualitatif d'un cours d'eau se caractérise par son état (rivière naturelle) écologique reflétant sa capacité à accueillir une vie biologique satisfaisante, et par son état chimique correspondant aux teneurs en substances dangereuses (pesticides, hydrocarbures, métaux lourds, ...) dans ses eaux ou ses sédiments.



Il existe peu de données sur le cours d'eau de la Soude, son état a été appréhendé à partir de mesures faites sur la station du Réseau de contrôle opérationnel (RCO) de Soudron. Néanmoins, les cours d'eau du bassin de la Marne sont touchés par des pollutions chimiques et organiques. Les altérations sont très significatives en matière de nitrates et HAP et si les contaminations en matière de micropolluants restent faibles, elles sont généralisées à l'ensemble du chevelu hydrographique.

Ainsi, si la qualité écologique de la Soude et de la Somme-Soude est considérée comme bonne, la qualité chimique de l'eau est mauvaise et le SDAGE fixe un objectif de bon état en 2027.



De plus la Soude figure dans l'Arrêté du 4 décembre 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée à l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Seine-Normandie et "sur lesquels tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de cinq ans après la publication de la liste en annexe selon les règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant pour assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs".

Enfin, les ouvrages hydrauliques, actifs ou abandonnés, aménagés sur le cours de la plupart des rivières du territoire châlonnais, perturbent le fonctionnement écologique des cours d'eau. Ils engendrent une diminution de la diversité des habitats déjà naturellement faible pour les cours d'eau crayeux, un envasement des fonds à l'amont des ouvrages (ralentissement de la vitesse d'écoulement) et en conséquence une disparition des zones de frai, des difficultés d'accessibilité par les poissons voire une rupture des continuités pour les obstacles infranchissables.

3.8. LES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

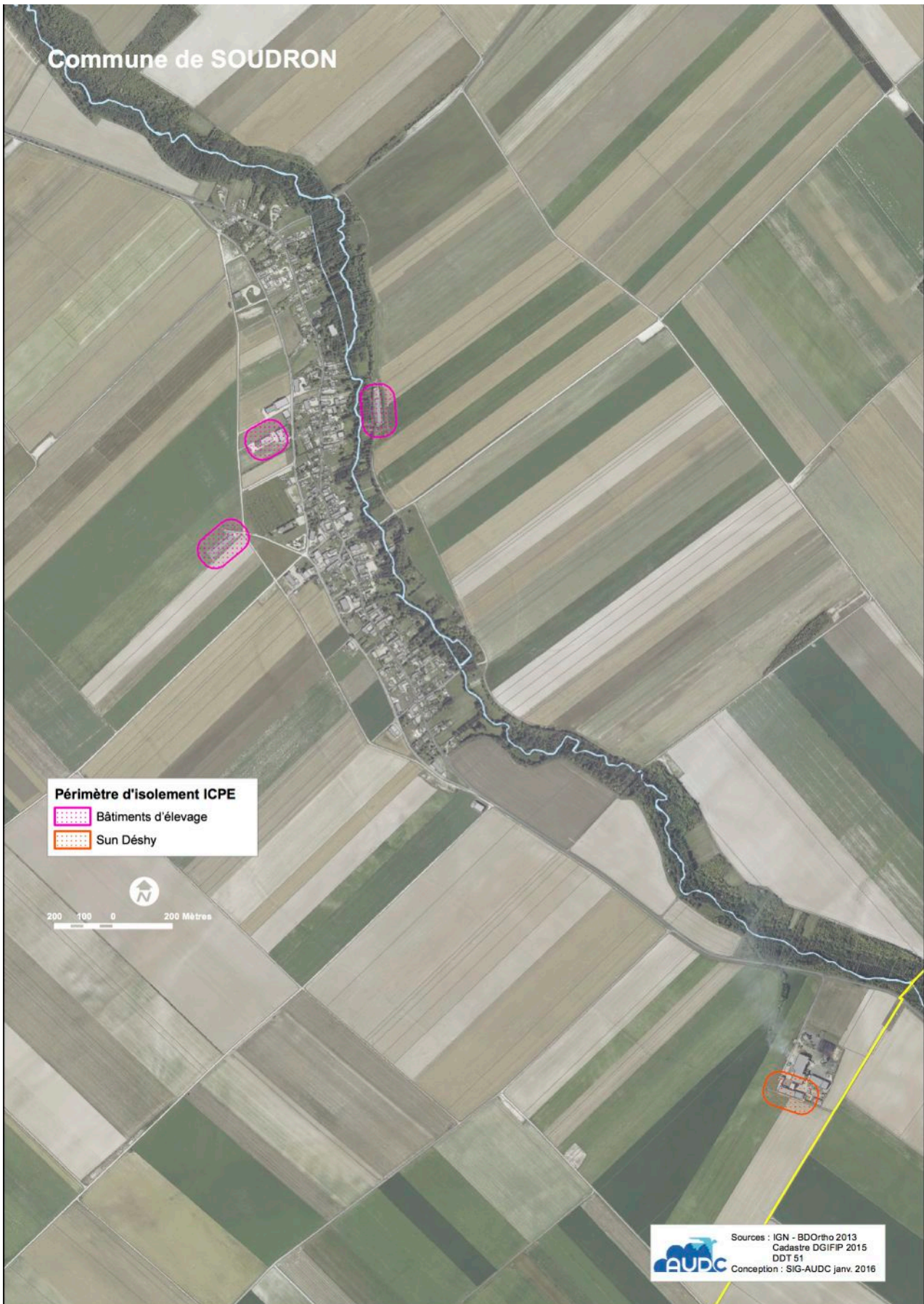
La loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et son décret d'application du 21 septembre 1977 organisent le contrôle de l'Etat sur toutes les installations pouvant engendrer des pollutions, des dangers ou des inconvénients pour l'environnement.

Par **installations classées**, on entend : les usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières ainsi que toutes les installations fixes exploitées ou détenues par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent être sources de nuisances ou de risques pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, la commodité du voisinage, ainsi que pour l'agriculture, l'environnement, la protection de la nature et la conservation des patrimoines.

Ces installations sont formellement définies dans une nomenclature établie par décret en Conseil d'Etat. Cette nomenclature détermine les installations qui relèvent des procédures d'enregistrement ou d'autorisation selon la gravité des dangers et inconvénients qu'elles présentent.

L'autorisation ou la déclaration et le permis de construire sont accordés en vertu de législations distinctes. L'article R. 421.3-2 du code de l'urbanisme prévoit cependant une coordination entre les deux procédures pour limiter le risque que l'une des deux autorisations soit accordée et l'autre refusée.

Suite à l'accident de l'usine AZF à Toulouse, certaines de ces installations peuvent être recensées au niveau départemental au titre des risques industriels majeurs. Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves.



Le risque majeur se différencie des autres risques par sa gravité très lourde et sa fréquence très faible. Certaines installations, les plus dangereuses, dites "installations SEVESO II" sont assujetties à une réglementation spécifique.

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation

<i>Etablissement</i>	<i>Activité</i>	<i>Régime</i>
<i>Lundin SDN 001</i>	Production hydrocarbure	Autorisation
<i>Lundin SDN 002</i>	Production hydrocarbure	Autorisation
<i>SCEA Elevage de la Soude</i>	Culture et production animale	Autorisation *
<i>Sun Deshy</i>	Usine de déshydratation	Autorisation *

* ICPE avec périmètre d'isolement

Sources : Base de données des Installations classées

L'usine de déshydrations Sun Deshy et l'Elevage de la Soude sont soumis à autorisation. En vue de la maîtrise de l'urbanisation, les périmètres d'isolement figurant aux Arrêtés Préfectoraux seront reportés au Plan Local d'Urbanisme.

RISQUES, CLIMAT, NUISANCES ET POLLUTION : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Un territoire préservé par rapport aux risques naturels
- Une quasi-absence d'aléa retrait et gonflement des argiles étant donné la nature des sols
- Des risques technologiques localisés autour de l'Europort Paris-Vatry
- Un climat tempéré à influences continentales
- Un réseau hydrographique sensible aux pollutions
- Une qualité de l'air plutôt préservée

Enjeux et besoins répertoriés en matière de risques, climat, nuisances et pollution

- Prendre en compte les périmètres d'isolement des installations classées
- Restaurer la qualité des eaux souterraines et superficielles
- Diminuer les émissions de GES
- Etre attentif à l'aléa de remontée de nappe
- Etre attentif à la présence de cavités souterraines

4. COMPOSANTES HUMAINES ET CULTURELLES DU TERRITOIRE

4.1. UN PAYSAGE DE GRANDES CULTURES DOMINANT

4.1.1. LA PLAINE AGRICOLE

L'espace agricole de Soudron se développe sur l'ensemble du territoire communal et se différencie peu, en termes de paysage, de celui des autres communes de la plaine crayeuse.

Les champs et leurs couleurs :

La forme très géométrique du parcellaire compose sur la plaine une trame très régulière. La succession des champs et de leurs aplats aux couleurs très pures dessine un vaste damier dont les contrastes sont rehaussés par la lumière des sols de craie. Ce vaste damier se pare de textures variées au gré des saisons climatiques et agronomiques. Selon le dessin des champs, leurs textures et leurs hauteurs, les différentes cultures épousent les ondulations naturelles du terrain, les accentuent ou les réduisent.

Le ciel et la terre :

La part de ciel visualisée est importante. Ce rapport équilibré entre ciel et terre est propre aux paysages de faible amplitude topographique. Mais ici, ces deux composantes du paysage sont poussées au paroxysme de leur richesse et offrent un horizon d'une grande pureté. La confrontation des couleurs du sol avec la couleur du ciel amplifie cette impression.

Les routes et les chemins :

Paysage de "carrefours", la Champagne châlonnaise est sillonnée de routes qui convergent vers Châlons-en-Champagne. Ce sont les romains qui ont fixé très tôt la viabilité de cette contrée et les routes départementales et nationales ont gardé l'élan rectiligne des voies romaines.

La RD 977 longe le territoire du nord au sud mais elle demeure peu perceptible en raison de leur très faible densité d'arbres d'alignement.

Les chemins d'exploitation qui structurent le territoire agricole en grands rectangles, permettent de lire la topographie. Le passage des engins agricoles et des camions y crée, par temps sec, de longs écrans de poussière de craie.

Les éléments boisés :

Bien que le taux de boisement de la Champagne crayeuse soit très faible, le principal élément d'animation du paysage demeure lié à la présence de l'arbre et à ses différentes mises en scène. La plaine crayeuse, résolument investie par l'agriculture moderne, présente un aspect ouvert et rigoureusement fonctionnel.

A Soudron, quelques boisements calcicoles subsistent aux lieux-dits, "la Crayère", "le Gendarme tué", "la Naue Miché" et "les Boissonneaux". La plaine agricole est particulièrement dénudée, à l'exception des bandes boisées compensatoires au dernier remembrement au sud du territoire communal.

De par leur rareté, ces derniers éléments boisés de la plaine représentent un véritable enjeu dans la préservation d'un paysage qui tend à devenir minéral.

L'espace urbanisé :

Le paysage de Soudron est caractérisé par l'absence de transition entre l'espace cultivé et le tissu urbain.

Deux éléments spécifiques au territoire marquent ainsi le paysage. Le plus remarquable et le plus impressionnant est incontestablement l'usine de déshydratation dont les panaches de vapeur d'eau sont visibles de très loin lorsque l'usine est en activité. Outre son importance dans le paysage visuel, elle joue un rôle tout aussi important dans le paysage économique. Elle contribue à souligner les vocations agricoles et agro-industrielles de la région. Cette usine est aussi une entreprise remarquable dans le paysage économique de la région châlonnaise.



Plus représentatif de l'environnement urbain, le château d'eau de la commune est un élément d'identification fort. Son architecture et sa hauteur lui permettent de dominer les constructions environnantes.

L'église est également un élément marquant du paysage de Soudron, mais un élément plus conforme aux représentations bucoliques du paysage.

De la même manière, l'aéroport Paris-Vatry et le parc éolien de Germinon, bien que hors du territoire communal, sont visible de loin marque également le paysage.

Malgré leur discrétion, les installations de forage d'hydrocarbure IPC France ont également un impact paysager en raison de l'environnement dénudé de la plaine crayeuse et de leur incongruité.

4.1.2. LA VALLEE DE LA SOUDE

Au centre de la commune, s'étend un paysage radicalement différent porté par des sols d'alluvions qui s'étendent de part et d'autre de la Soude sur des pentes de très faible amplitude. Ces sols, caractérisés par une nappe phréatique à faible profondeur, sont propices à un paysage plus riche en végétation car le milieu est naturellement favorable à la forêt.

Le domaine de la rivière est isolé de la plaine au sud par les limites du village et au nord par le chemin des Chouches qui joue le rôle de frontière.

Bien que les logiques de l'agriculture extensive qui ont prévalu dans la plaine aient également investi cette vallée, le paysage y apparaît plus diversifié et plus haut en couleur. A la différence de la plaine, l'horizon est fermé par les écrans végétaux des berges.

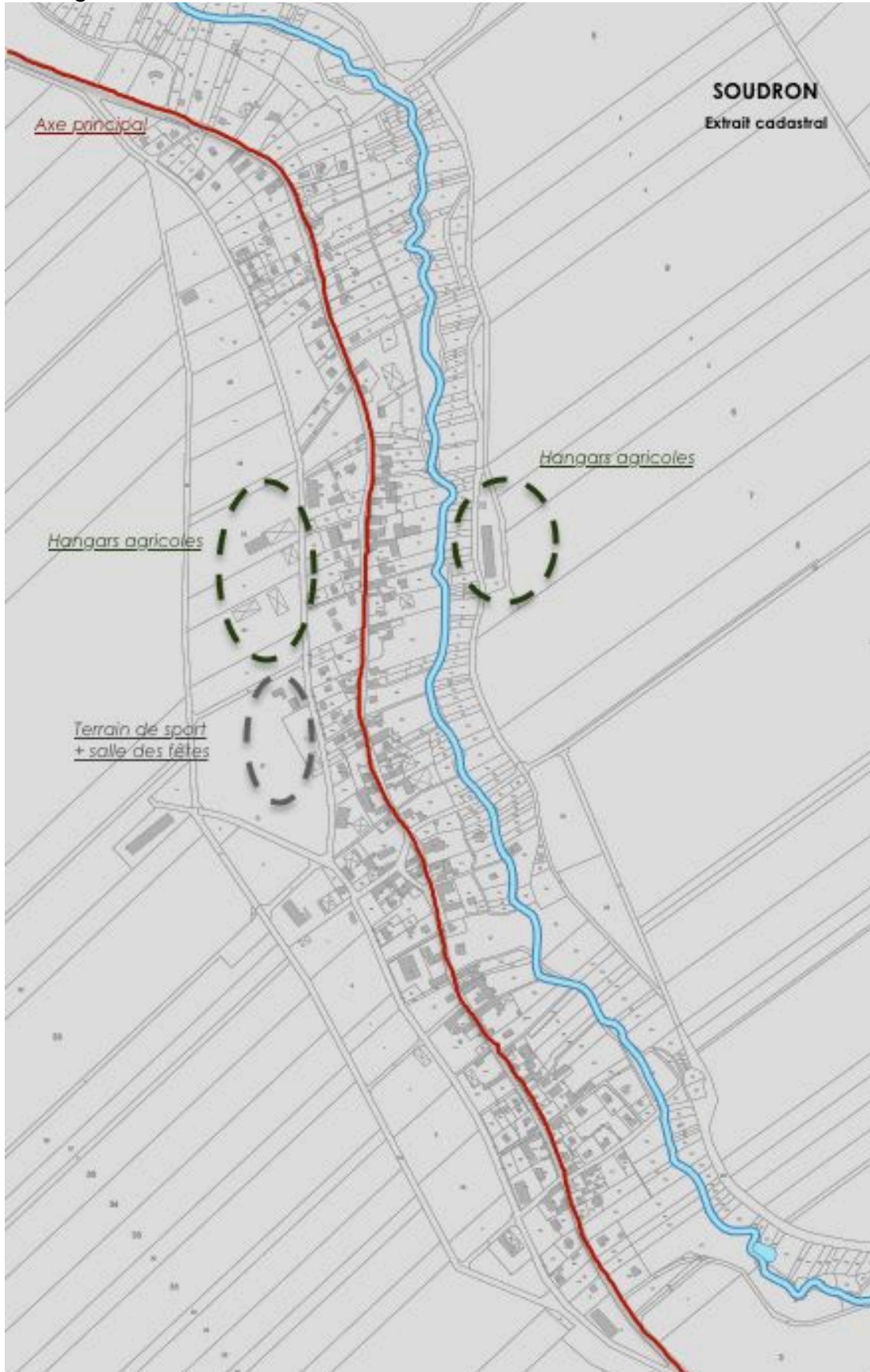
La rivière tourne et vire dans ce lit et creuse des berges mouvantes. C'est avant tout l'eau qui donne sa richesse à ce paysage en contribuant à sa diversité dans l'espace et à sa variabilité dans le temps.

4.2. FORME URBAINE

La commune de Soudron se compose comme suit :

- Le village situé au nord, se prolonge d'est en ouest le long de la rivière de la Soude,
- Au sud-est, l'usine de déshydratation est implantée près de la RD 12,
- Le reste de la commune est composé de terres cultivées orientées principalement vers la céréale.

Le village



Source : DGFiP, Septembre 2017

L'espace urbanisé de Soudron s'est développé comme pour la majorité des communes contiguës, le long de la Soude. Le village est ouvert sur l'espace agricole à l'est et à l'ouest. La commune est traversée par deux axes routiers départementaux : la RD 12 et la RD 83, qui structurent l'espace. Les habitations se sont implantées de part et d'autre de ces axes. L'église est l'élément de repère du bourg, près de laquelle le développement du village s'est aussi opéré.

L'entrée dans le village se fait par la RD 12 en direction de Vatry à l'est et de Germinon à l'ouest. La départementale traverse l'ensemble du village du nord-ouest au sud-est. Le deuxième point d'entrée est la RD 83, qui relie le village par le nord à la RD 5.

L'urbanisation du village s'est faite principalement de part et d'autre de la RD 12 au niveau de la rue Principale et présente une forme urbaine de village-rue. Elle prend la forme d'habitat individuel, et s'étend principalement au sud jusque dans les années 1980. Entre les années 1980 et 1990, elle se développe au nord et au centre. Puis dans les années 2000, elle s'accroît à l'extrémité nord du village. Il existe trois formes de bâti : des maisons anciennes (brique et ardoise, implantées à proximité de la route, avec une cour intérieure visible), des corps de ferme et des maisons plus récentes (aspect moderne, enduit et tuiles, implantées au centre de la parcelle).

Le tissu ancien est structuré par la rue Principale. Le parcellaire est le plus souvent perpendiculaire à la voie. Les parcelles restent majoritairement de grandes dimensions du fait d'une activité agricole qui nécessitait ou nécessite de l'espace. La plupart de ces parcelles ont été néanmoins découpées successivement. Elles sont aujourd'hui diversifiées au niveau de la taille et des proportions (parcelles en lanières, carrées).

Les constructions anciennes s'élèvent sur 2 voire 3 niveaux (R+1 ou R+1+combles). Elles sont implantées parallèlement ou perpendiculairement à la voie, le plus souvent en limite de l'espace public. Les corps de ferme sont généralement organisés autour d'une cour centrale et présentent une emprise au sol importante. Les constructions anciennes mettent en œuvre des matériaux locaux tels que la craie, la meulière et la brique. Les toitures à 2 ou 4 pans sont recouvertes de tuiles mécaniques.

Le tissu récent s'est implanté soit en continuité avec les constructions anciennes, soit en second rideau par rapport à la RD 12, ou même encore dans la prolongation du bourg (on retrouve d'ailleurs quelques dents creuses). Le parcellaire est plus carré.

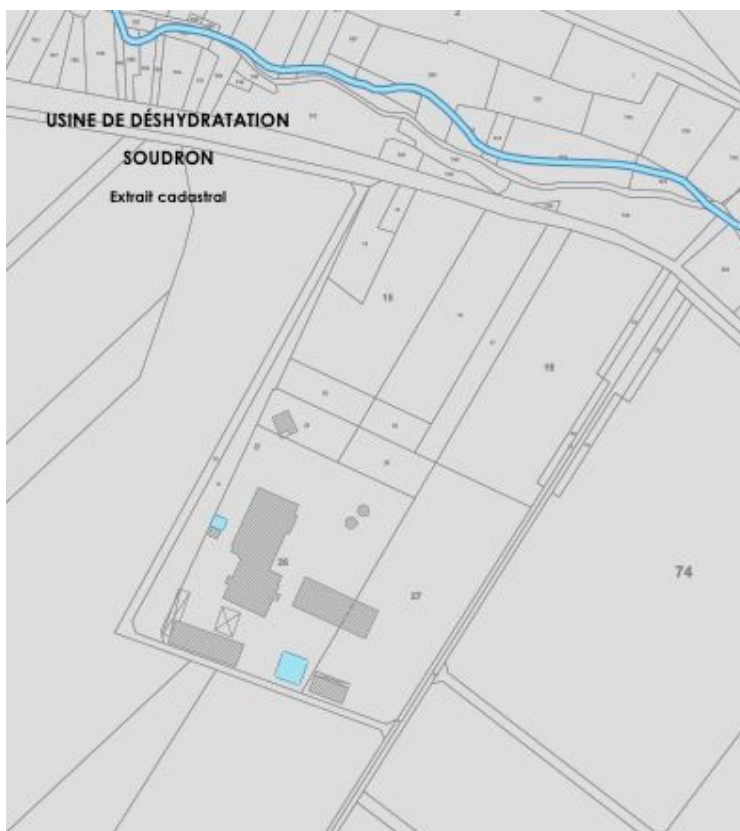
Les maisons contemporaines ont tendance à abandonner le style originel et prendre une forme stéréotypée, ce qui enlève une certaine homogénéité dans le bâti. Avec un recul quasi-systématique par rapport à l'alignement, elles sont la plupart du temps implantées au centre de la parcelle, parfois en limite séparative lorsque les parcelles sont étroites. Les constructions sont peu élevées (R, R+combles, plus rarement R+1). Elles sont majoritairement couvertes d'une toiture à 2 pans.

Le village détient donc un parcellaire diversifié, en lanière ou carré, principalement perpendiculaire à la rue, avec des profondeurs variables. Le bâti est discontinu et hétérogène, s'y mêle bâti ancien et contemporain. S'ajoute à cet ensemble quelques constructions qui se détachent, notamment l'usine de déshydratation, mais aussi quelques hangars agricoles que l'on distingue nettement.



Les formes du bâti, AUDC, 2017

L'usine de déshydratation



Source : DGFIP, Septembre 2017

Implantée près de la commune, au sud-est, elle occupe plus de 4 ha. Elle se trouve le long de la RD 12, à 2,3 km du centre du village.

On y accède directement après être sorti de la commune de Soudron à l'est ou en sortant du village de Vatry à l'ouest, à partir d'un accès privé.

Composée de 9 bâtiments (bâtiment administratif, usine, hangars, etc.) et de silos de stockage, l'usine de déshydratation occupe un parcellaire plutôt grand et de forme rectangulaire. Les bâtiments sont dans l'ensemble anciens (toit à 2 pans en tôle rouge) sauf le bâtiment administratif qui paraît plus récent (toit plat).

4.3. UN PATRIMOINE HISTORIQUE À PRÉSERVER

4.3.1. SITES CLASSES ET INSCRITS

La loi du 25 février 1943 instaure l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France sur toute demande d'autorisation de travaux à l'intérieur d'un périmètre de protection de 500 mètres de rayon autour des monuments historiques, qu'ils soient classés ou inscrits.

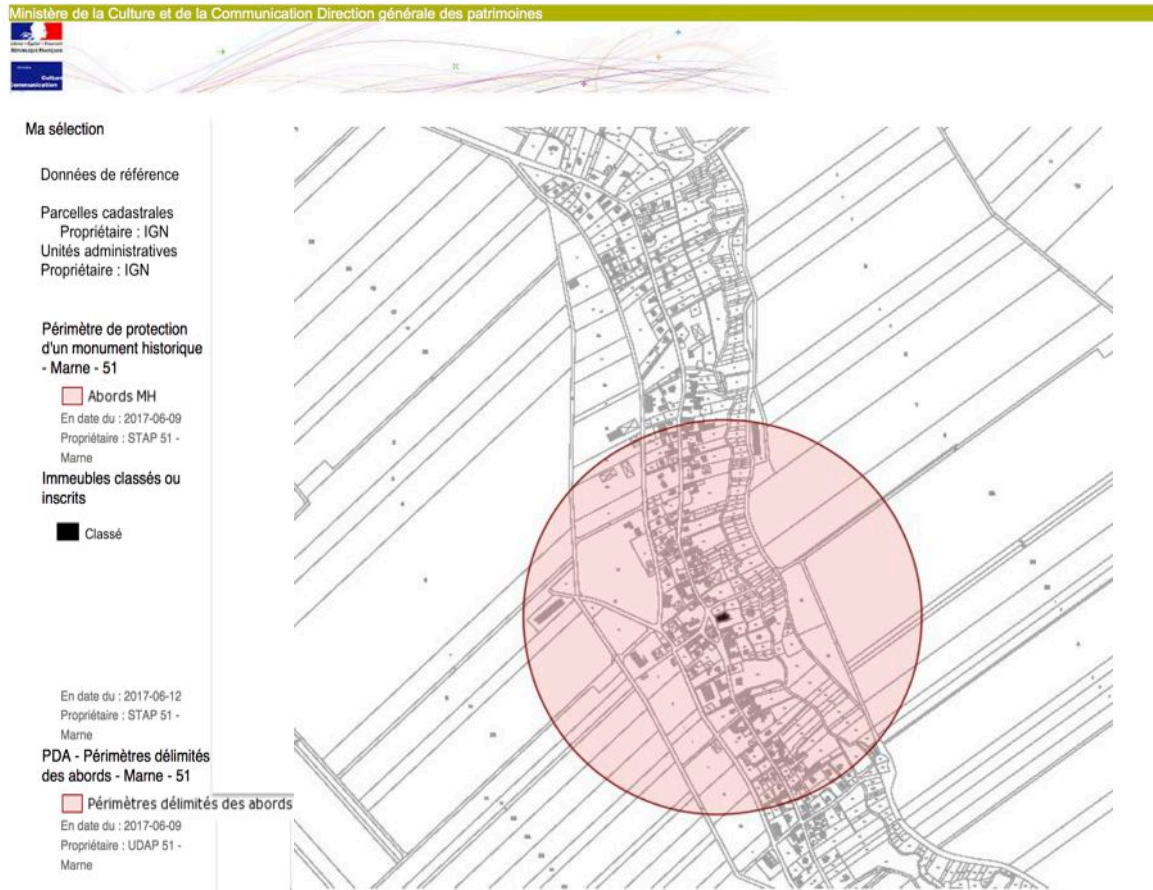
Ainsi, dans le périmètre de protection, les demandes d'autorisation concernant les constructions neuves et les modifications de l'aspect extérieur des immeubles existants, sont soumises à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

La notion de champ de visibilité (appelée aussi "co-visibilité") d'un monument est ici primordiale. Il s'agit pour l'Architecte des Bâtiments de France de déterminer si le terrain d'assiette du projet est visible depuis le monument, soit visibles ensemble d'un tiers point. S'il y a co-visibilité, l'Architecte des Bâtiments de France dispose d'un avis conforme. Dans le cas contraire, son avis est simple.

L'église Saint-Pierre Saint-Paul est classée monument historique depuis le 25 octobre 1911. Elle a été réalisée au cours du XII^{ème} et XII^{ème} siècle.



Source : AUDC, 2017



4.3.2. LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Sont considérés comme éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges, biens et autres traces de l'existence de l'humanité dans le passé, dont à la fois :

- la sauvegarde et l'étude permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel,
- les principaux moyens d'information sont constitués par des fouilles ou des découvertes, ainsi que par d'autres méthodes de recherche concernant l'humanité et son environnement.
- Si les documents écrits conservés dans les dépôts d'archives se multiplient à partir du XIVe siècle et permettent une approche historique relativement satisfaisante, en revanche ils sont pratiquement absents pour les siècles antérieurs pour lesquels les vestiges archéologiques constituent la seule source d'information.

Or, ces vestiges sont directement menacés par les travaux d'aménagement de toutes natures affectant le sous-sol et, en particulier, les constructions comportant des fondations profondes, les affouillements, les extractions de matériaux, etc. C'est la raison pour laquelle une réglementation archéologique s'est progressivement constituée afin d'assurer la prise en compte et l'étude de ce patrimoine avant sa disparition définitive.

La loi relative à l'archéologie préventive du 17 juillet 2001 modifiée par la loi n° 2003-707 du 1er août 2003 rappelle que l'archéologie préventive a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement.

L'Etat veille à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social.

Par ailleurs, le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, prévoit que toutes les opérations d'aménagement, de construction ou de travaux susceptibles d'affecter les éléments du patrimoine archéologique, doivent être soumises à des travaux de détection.

Les projets entrant dans le champ d'application de ces dispositions sont les suivants :

- ceux situés dans les zones de présomption de fouilles archéologiques,
- les opérations de lotissement affectant une superficie supérieure ou égale à 3 hectares,
- la réalisation de zones d'aménagement concerté affectant une superficie supérieure ou égale à 3 hectares,
- les travaux d'affouillement, de nivellement ou d'exhaussement de sols liés à des opérations d'aménagement.

COMPOSANTES HUMAINES ET CULTURELLES DU TERRITOIRE : CONSTATS ET ENJEUX

Constat

- Une vallée aux paysages à dominante naturelle
- Une plaine agricole offrant des vues lointaines où la moindre construction a un impact visuel
- Un bâti mixte : maisons anciennes et récentes
- Un patrimoine architectural important : l'église Saint-Pierre Saint-Paul

Enjeux et besoins répertoriés en matière de composantes humaines et culturelles du territoire

- Préserver la vallée de la Soude et ses principales composantes paysagères
- Prendre en compte le paysage de plaine dans l'intégration du bâti futur
- Faire le lien entre les différentes formes urbaines
- Valoriser le bâti ancien et le patrimoine culturel