COMMUNE DE SAINT-ELIER

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE CONCHES

DÉPARTEMENT DE L'EURE

Plan local d'urbanisme

Pièce n°1

Rapport de présentation

Projet arrêté le : 8 juillet 2013

PLU approuvé le :

Cachet de la mairie	Signature
MAIRIE DE ST.-ELIER 27190	

25 MARS 2019

Avant-propos : le plan local d'urbanisme 7

Le diagnostic 11

Partie 1 : Le territoire 12

A. Situation générale 12

B. Histoire de la commune et mise en place de l'urbanisation 14

C. Occupation du sol et grands équilibres de Saint-Élier 17

D. Équilibres d'ensemble, recompositions et dynamiques locales 22

E. Saint-Élier dans la géographie de l'intercommunalité 26

F. Documents supérieurs supra communaux de référence 28

Partie 2 : Population et logement 30

A. Population 30

B. Logements 39

C. Besoins et perspectives d'évolution 43

D. Équilibre social de l'habitat et parcours résidentiel 49

Partie 3 : Aspects socioéconomiques 55

A. Études, activités, revenus 55

B. Offre locale d'emplois et migrations alternantes 61

C. L'environnement économique – hors agriculture 63

D. L'activité agricole 66

Partie 4 : Équipements et services 74

A. Équipements scolaires, à destination de la petite enfance et des jeunes 74

B. Équipements et services en direction des personnes âgées 76

C. Équipements socioculturels, sportifs et de plein air 77

D. Autres équipements et services 79

E. Vie associative et animations 80

F. Tourisme 81

Partie 5 : Transports et déplacements 83

A. Structure et typologie de l'offre de desserte du territoire 83

B. Obligations de déplacement et stationnement 88

C. Déplacements non fonctionnels, accès aux espaces naturels et de loisirs 89

Partie 6 : Usage et fonctionnement urbain 90

A. Les fonctions urbaines et leur distribution dans l'espace 90

L'état initial de l'environnement 92

Partie 1 : Le contexte physique et climatique 93

A. Cadre physique et ressources naturelles 93

B. Le contexte climatique 105

Partie 2 : Les risques et nuisances 118

A. Les risques 118

B. Les nuisances sonores et visuelles 126

Partie 3 : L'air 129

A. Les principaux polluants régionaux 129

B. Les gaz à effet de serre (Ges) 144

C. La qualité de l'air 153
Partie 4 : La gestion locale de l'eau **165**
A. Production et distribution d'eau potable 165
B. Assainissement des eaux usées 175
C. Autres sources de pollution et protection de la ressource 177
Partie 5 : Les déchets **179**
A. Cadre réglementaire et gouvernance locale 180
B. Déchets des ménages et collecte sélective 183
C. Les déchets non ménagers 189
D. Agriculture et valorisation des déchets 191
E. Valorisation finale avant solution ultime 191
Partie 6 : Ressources et dépenses énergétiques **192**
A. Les cadres européens et nationaux 193
B. La production d'énergie et sa distribution 194
C. Le potentiel local en matière d'énergies renouvelables 195
D. Maîtriser la consommation d'énergie 201
Partie 7 : Patrimoine et paysage **204**
A. Les espaces agricoles 204
B. Les espaces boisés 206
C. La vallée du Rouloir 210
D. Espace bâti et « nature ordinaire » 213
E. Reconnaissance du patrimoine naturel local 215
F. Perceptions et perturbations paysagères 218
G. Le patrimoine bâti 219

L'analyse de la consommation d'espace **222**
A. La consommation d'espace entre 2005 et 2012 223
B. Les perspectives 225

Justification des orientations du PADD **227**
1. Le territoire et son organisation **228**
2. Population et logement **230**
3. Aspects socioéconomiques **233**
4. Équipements et services **234**
5. Transports et déplacements **237**
6. Usage et fonctionnement urbain **238**
7. Le contexte physique et climatique **240**
8. Les risques et nuisances **241**
9. L'air **242**
10. La gestion locale de l'eau **244**
11. Les déchets **245**
12. Ressource et dépenses énergétiques **246**
13. Patrimoine et paysage **247**
14. Gestion économe de l'espace et lutte contre l'étalement urbain **249**

Justification du zonage et du règlement 250

Partie 1 : Découpage du territoire en zones 250

A. Principes 250

B. Délimitation et vocation de chaque zone définie au PLU 251

Partie 2 : Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) 259

Partie 3 : Limitations apportées à l'occupation et utilisation des sols 260

A. La prévention et protection contre les risques naturels majeurs 260

B. La prévention contre les nuisances sonores 261

C. Les emplacements réservés 261

D. Trame verte et bleue – continuités écologiques 262

E. Préservation du patrimoine bâti vernaculaire 264

F. Dispositions favorisant la performance environnementale et les énergies renouvelables 264

Partie 4. Le règlement et ses articles 265

Évaluation des orientations du plan sur l'environnement et dispositions prises pour sa préservation et mise en valeur 275

1. Les nuisances sonores 275

2. Les déchets 275

3. Sécurité et obligations de déplacements 276

4. Les risques naturels 277

5. Air, énergie et climat 278

6. La ressource en eau 279

7. Patrimoine naturel et biodiversité 280

8. Paysages et patrimoine bâti 281

9. L'espace agricole 282

Indicateurs de suivi du PLU dans le domaine de l'habitat 283

Avant-propos : le plan local d'urbanisme

1. Fondement juridique

1.1. La loi SRU

Face à une expansion urbaine souvent mal maîtrisée et plus de trente ans après la loi d'orientation foncière (« LOF ») de 1967, les documents d'urbanisme qui avaient pour vocation d'organiser l'extension urbaine ont été revus pour être adaptés aux enjeux actuels. Plaçant le développement durable au cœur de la démarche de planification, **la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains** (dite « loi SRU ») a ainsi profondément réformé les documents de planification urbaine, notamment en substituant le plan local d'urbanisme (PLU) au plan d'occupation des sols (POS).

1.2. Les articles L110 et L121-1 du code de l'urbanisme

L'action des collectivités en matière d'urbanisme s'inscrit dans le respect des principes posés dans le code l'urbanisme.

Comme à tout document d'urbanisme, les articles L110 et L 121-1 du code de l'urbanisme sont directement opposables au PLU, qui doit traduire localement chacun des principes qui y sont énoncés.

L'article L110 du code de l'urbanisme énonce les principes généraux servant de cadre à la politique nationale d'urbanisme, et fixe les principes du développement durable dans lequel elle s'inscrit : gérer le sol de façon économe, répondre sans discrimination à la diversité des ressources et des besoins de la population, protéger les milieux naturels, prendre en compte les problèmes de sécurité et de salubrité publique....

> **Article L110 du code de l'urbanisme, modifié par la loi n°2009-967 du 3 août 2009 - art. 8**
>
> *Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement.*

L'article L121-1 du code de l'urbanisme complète l'article L110 sur les principes du développement durable à mettre en œuvre à l'échelle du PLU. Il définit, d'un point de vue juridique, le cadre dans lequel le projet doit s'inscrire.

La prise en compte du développement durable et du renouvellement urbain doit apparaître tant dans le diagnostic définissant les enjeux en terme d'urbanisme, que dans l'établissement du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et les règles édictées.

> **Article L121-1 du code de l'urbanisme, modifié par la loi n°2011-525 du 17 mai 2011 - art. 123**
>
> *Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :*
>
> *1° L'équilibre entre :*
>
> *a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

1.3. Les lois Grenelle I et Grenelle 2

La loi Grenelle 1 du 3 août 2009 énonce dans son article 7 que le droit de l'urbanisme doit prendre en compte les objectifs suivants :

Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, les collectivités territoriales fixant des objectifs chiffrés en la matière après que des indicateurs de consommation d'espace auront été définis.
Lutter contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie, ainsi que permettre la revitalisation des centres-villes, les collectivités territoriales disposant désormais d'outils leur permettant en particulier de conditionner la création de nouveaux quartiers, d'opérations d'aménagement à dominante d'habitat ou de bureaux à la création ou au renforcement correspondant des infrastructures de transport, ainsi que de prescrire, dans certaines zones, des seuils minimaux de densité ou des performances énergétiques supérieures à la réglementation ;
Concevoir l'urbanisme de façon globale en harmonisant les documents d'orientation et les documents de planification établis à l'échelle de l'agglomération ;
Préserver la biodiversité, notamment à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques ;
Assurer une gestion économe des ressources et de l'espace et réexaminer dans cette perspective les dispositifs fiscaux et les incitations financières relatives au logement et à l'urbanisme ;
Permettre la mise en œuvre de travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, notamment l'isolation extérieure, en adaptant les règles relatives à la protection du domaine public ;
Créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun.

La loi dite « Grenelle 2 », loi portant engagement national pour l'environnement, promulguée le 12 juillet 2010, comprend 248 articles qui s'articulent autour de six chantiers majeurs :

La préservation de la biodiversité ;
L'amélioration énergétique des bâtiments et l'harmonisation des outils de planification ;
Le changement essentiel dans le domaine des transports ;
La réduction des consommations d'énergie et du contenu en carbone de la production ;
La maîtrise des risques, du traitement des déchets et la préservation de la santé ;
La mise en œuvre d'une nouvelle gouvernance écologique et du fondement d'une consommation et d'une production plus durables.

En accord avec la législation, le PLU doit ainsi conduire à un développement durable, c'est-à-dire un développement répondant aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

1.4. Le PLU : un document d'urbanisme local qui définit le projet de la collectivité

Élaboré sur l'ensemble du territoire communal (ou communautaire en cas de PLU intercommunal), la fonction du PLU est de définir et promouvoir un véritable projet urbain. Son élaboration est l'occasion pour la

collectivité de coordonner les différentes actions d'aménagement et d'urbanisme, de privilégier le renouvellement urbain et de maîtriser l'extension périphérique.

La mise en œuvre du PLU donne à la commune les moyens de se développer au travers de grandes options d'aménagement tout en préservant les ressources du territoire (sociales, économiques, environnementales...).

Le PLU planifie, maîtrise et organise le développement du territoire communal. Il va traduire l'organisation de Saint-Élier et exprimer les objectifs de la politique de la commune en définissant son projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Le PADD expose les grandes orientations retenues. **La loi du 2 juillet 2003 Urbanisme et Habitat** précise que le PADD a vocation à servir de cadre de référence pour les années à venir, mais ne revêt pas un caractère opposable.

Le PLU traduit de façon réglementaire l'ensemble de ces grandes orientations, en les déclinant notamment selon la vocation et la diversité des différents espaces distingués : zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles, zones naturelles, mais aussi classement d'espaces boisés, protection d'éléments fixes du paysage, réserves foncières pour des équipements, des espaces publics, des infrastructures, des logements sociaux...

1.5. Modalités d'élaboration du PLU

Quand il n'est pas intercommunal, le PLU est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune (art. L123-6 du code de l'urbanisme).

L'élaboration du PLU est juridiquement encadrée par les dispositions du code de l'urbanisme, notamment les articles L123-1 et suivants, et R123-1 et suivants.

Document opposable aux tiers, le PLU est établi pour une perspective s'étalant sur dix à quinze ans. Il demeure évolutif : il peut être mis à jour, modifié ou révisé, afin de prendre en compte de nouveaux objectifs, ou pour assurer sa compatibilité avec des documents de rang supérieur.

2. Contenu du PLU

2.1. Contenu du PLU

Le contenu du PLU est juridiquement encadré par les articles L123-1 et R123-1 du code de l'urbanisme.

Article L123-1 (extrait) :

Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Article R123-1, modifié par Décret n°2012-290 du 29 février 2012 - art. 14 :

Le plan local d'urbanisme comprend :

1° Un rapport de présentation ;

2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;

3° Des orientations d'aménagement et de programmation, dans les conditions prévues à l'article L. 123-1-4 ;

4° Un règlement ;

5° Le cas échéant, le ou les plans de secteurs prévus par l'article L. 123-1-1-1.

Chacun de ces documents peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Il comporte, s'il y a lieu, l'étude prévue au huitième alinéa de l'article L. 111-1-4 et, en zone de montagne, les études prévues au a du III de l'article L. 145-3 et au troisième alinéa de l'article L. 145-5.

Le plan local d'urbanisme est accompagné d'annexes.

2.2. Contenu du rapport de présentation

Le rapport de présentation constitue un élément majeur du dossier de PLU. Il a vocation à apporter une information générale et les éléments susceptibles de faire ressortir les problèmes de la commune et les solutions qu'ils appellent, ainsi que d'expliquer et de justifier les dispositions retenues dans le PADD.

Juridiquement encadré par les articles L123-1-2 et R123-2 du code de l'urbanisme, son contenu s'articule autour de quatre thèmes essentiels :

- L'état des lieux, ses forces et ses faiblesses.
- Les caractères généraux de la commune établis au regard des données économiques, démographiques, et du logement.
- L'explication des choix retenus sur les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement.
- L'évaluation des impacts des choix retenus sur l'environnement.

Article L123-1-2, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 19 (V) :

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Il justifie les objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Le diagnostic

Le diagnostic permet d'appréhender le contexte communal à travers différentes approches et dimensions, notamment démographiques, sociales et économiques.

Il met en exergue les prévisions de développement, les intentions d'aménagement ainsi que les besoins répertoriés au titre de l'équilibre social de l'habitat, de l'activité économique, des équipements et services, des déplacements ou encore du fonctionnement urbain.

L'exposé du diagnostic a vocation à souligner les atouts, faiblesses, contraintes et opportunités du territoire. Un certain nombre d'enjeux s'en dégagent, qui sont autant d'outils d'aide à la décision pour la définition du projet servant de support à l'élaboration du PLU.

Principales sources documentaires :

- *Commune de Saint-Élier*
- *Les données des recensements effectués par l'INSEE*
- *Les rapports annuels d'activité de la Communauté de communes du Pays de Conches*
- *Le SCOT du Pays de Conches*
- *Le SIVOS du Rouloir*
- *Le diagnostic agricole de Saint-Élier, élaboré à l'occasion de l'élaboration du PLU de la commune*
- *Le document de gestion des espaces agricoles et forestiers (DGEAF) du département de l'Eure*
- *Le « Porter-à-Connaissance » fourni par les services de l'État dans le cadre de l'élaboration du PLU de Saint-Élier*
- *Le Conseil général de l'Eure*
- *La base de données publique Sit@del2 : Sit@del2 (Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur les Logements et les locaux) est une base de données publique gérée par le service économique et statistique (SES) du ministère de l'Équipement, relative à la construction neuve de logements et de locaux non résidentiels. Elle est alimentée par les informations des permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclarations préalables. Sit@del2 est la continuité de Sitadel, prenant en compte les nouvelles variables des formulaires mis en place lors de réforme du droit des sols en octobre 2007.*
- *La base de données FILOCOM pour les années 2001, 2003 et 2005 : Le fichier FILOCOM (FIchier des LOgements par COMmunes) est un fichier construit par la Direction Générale des Impôts (DGI) pour les besoins du Ministère de l'Équipement (actuel Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire ou MEEDDAT). Il est constitué par le rapprochement du fichier de la taxe d'habitation (TH), du fichier foncier (pour ce qui concerne les propriétés bâties soumises à la TH), du fichier des propriétaires (idem) et du fichier de l'impôt sur les revenus des personnes physiques (IRPP ou IR)*
- *La base de données publique sur les revenus des ménages : www.impôts.gouv.fr*
- *Les études OPAH (Opération programmée d'amélioration de l'habitat) menées par la Communauté de communes du Pays de Conches*

Concernant l'exploitation des données de l'INSEE, on rappellera que, depuis 2004, le recensement est organisé par collectes tournantes réparties sur cinq ans. Les chiffres produits sont relatifs au 1er janvier de l'année « milieu » de la période de cinq ans considérée.

Pour des questions méthodologiques, cette partie se base sur les chiffres disponibles fin 2008, produits à partir des informations collectées de 2004 à 2008 : elles ont pour date de référence statistique le 1er janvier 2006 (authentifiés par décret fin 2008) et permettent de rendre ainsi compte de la collecte effective réalisée à Saint-Élier en 2007.

La commune a été recensée entre le 20 janvier au 19 février 2011, mais les chiffres de cette collecte n'étaient pas disponibles au moment de l'élaboration du PLU.

Partie 1 : Le territoire

A. Situation générale

La commune de Saint-Élier se trouve dans l'Eure, à l'écart des grands axes routiers. Le Sud de son territoire est traversé par la ligne ferroviaire Paris-Caen.

1. Site et situation

→ *A l'écart des grands axes et pôles urbains régionaux*

1.1. Une commune de l'Ouest de l'Eure

Située à une vingtaine de kilomètres d'Évreux, la commune de Saint-Élier se trouve dans le département de l'Eure, en région Haute-Normandie. Elle se caractérise par sa position à l'interface du Plateau du Neubourg et de la Vallée du Rouloir.

Situation régionale de Saint-Élier (Source : Viamichelin)

La commune de Saint-Élier est limitrophe de celle de Conches-en-Ouche. En outre, elle se situe à[1] :

- 16 km (25 min) d'Évreux, située au Nord-Est ;
- 75 km (1h10) de Rouen, située au Nord ;
- 120 km (1h40) de Paris, située à l'Est ;
- 130 km (1h50) de Caen, située à l'Ouest.

1.2. Saint-Élier au regard des grands axes de communication

Le département de l'Eure est traversé par cinq grands axes de communication Est-Ouest qui assurent la liaison entre Paris et les principaux centres normands, et qui correspondent aux trois grands courants ferroviaires (ligne du Havre, de Cherbourg et de Granville) :

- l'autoroute A13 passant à proximité de Vernon, Rouen et Pont-Audemer,
- la RD6015 relie Paris à Rouen et Le Havre, en longeant la Basse-Seine par Vernon-Gaillon-Louviers et Pont-de-l'Arche,
- la RD6014 relie Paris à Rouen, en traversant le Vexin Normand,
- la RN13 relie Paris à Évreux et continue par la RD613 jusqu'à Caen et Cherbourg,
- la RN12 relie Paris à Brest par Nonancourt et Verneuil-sur-Avre.

[1] *Distance et temps de trajet de centre-ville à centre-ville.*

La commune de Saint-Élier se trouve à distance de ces grandes infrastructures routières. L'accès le plus proche à une autoroute passe par l'accès à l'A28 qui se trouve à[2] 36 km (45 min) par l'échangeur n°13, ou par l'A13 à 45 km (50 min) par l'échangeur n°15.

2. Limites communales et situation administrative

→ *Dans le canton de Conches*

Le territoire communal est peu étendu : il couvre une superficie de 232[3] hectares (2.32 km²).

Saint-Élier est limitrophe des communes de Conches-en-Ouche, Le Fresne, La Croisille, Portes et Burey.

Administrativement, Saint-Élier fait partie du canton de Conches-en-Ouche, dans l'arrondissement d'Évreux. Le canton regroupe 25 communes. Il comptait 16 982 habitants en 2009[4].

Saint-Élier dans son environnement immédiat (Source : Google Maps)

[2] *Distance et temps de trajet de centre-ville à centre-ville.*
[3] *Distance et temps de trajet de centre-ville à centre-ville.*
[4] *Source : INSEE.*

B. Histoire de la commune et mise en place de l'urbanisation

L'occupation de Saint-Élier semble avoir débuté par une installation dans la vallée du Rouloir, laquelle permet alors de rejoindre aisément Conches.

1. Saint-Élier

→ *Une terre fidèle à Raoul de Tosny*

1.1. Saint-Élier : une histoire peu connue

L'histoire de Saint-Élier est peu connue. Sauf son église, il existe peu d'informations permettant de retracer l'occupation du site. Toutefois, la présence de deux fiefs est attestée dès le Moyen-âge. On dispose de peu d'éléments sur le site du Ménillet tandis que l'histoire du fief de Saint-Élier montre, elle, des liens forts avec les grands personnages et familles normandes.

1.2. Gautier de Saint-Élier

A la fin du 11ème siècle, la Normandie est ravagée par d'incessants conflits de pouvoir et de succession depuis la mort de Guillaume le Conquérant. L'une des guerres les plus féroces oppose Guillaume comte d'Évreux à Raoul de Tosny, seigneur de Conches et qui fut l'un des plus fidèles du Conquérant. C'est dans cette lutte sans merci qu'apparaît la famille Saint-Élier, notamment Gautier de Saint-Élier, dont le rôle de messager de Raoul de Tosny semble avoir été déterminant, ainsi que l'on peut le lire dans *La Guerre des Belles Dames*[5] :

> *« Raoul, se voyant incapable d'arrêter la puissante armée d'Évreux, avait envoyé un messager à la cour de Robert Courteheuse afin d'obtenir son aide pour arrêter les méfaits de Guillaume. Gautier de Saint-Élier était parti accompagné de quatre hommes d'armes. (...) Sous sa broigne, il portait le message écrit de la main de Raoul de Tosny. (...) Il n'avait rien pu obtenir. Robert de Courteheuse se désintéressait de ses barons, toujours en guerre, était las de ces querelles intestines, de ce goût de la violence et du sang qu'il n'avait pu ni empêcher, ni maîtriser et encore moins utiliser. Le duc avait renvoyé le messager, et Gautier de Saint-Élier, abandonné par ses hommes qui refusaient d'entrer à nouveau dans l'enfer du donjon, s'en était retourné à Conches, consterné mais fidèle.*
>
> *Alors Raoul s'était résigné à demande l'aide du plus dangereux rival du duc et du roi de France son suzerain : Guillaume le Roux frère de Robert Courteheuse et roi d'Angleterre. (...) Et Gautier de Saint-Élier était reparti, chargé d'un nouveau message, en direction cette fois de l'Angleterre. (...) L'attente fut longue, mais Gautier de Saint-Élier revint et, cette fois, il n'était pas seul. »*

1.3. Des Saint-Élier aux Veneur de Tillières

Il semble que les terres de Saint-Élier soient restées à la famille Saint-Élier jusqu'au 14ème siècle, avant que l'illustre famille normande le Veneur (ou aussi le Veneur de Tillières) n'en prenne possession. Le fief de Saint-Élier fut ainsi incorporé au comté de Tillières en 1597 et la seigneurie de Saint-Élier demeura entre les comtes de Tillières jusqu'à la Révolution.

> *Extrait du Dictionnaire des communes de l'Eure, Charpillon & Caresme, 1879 :*
>
> *« Après Gabriel et Jean le Veneur IIème du nom, Saint-Élier appartenait en 1570 à Tanneguy la Veneur, seigneur de Tilllières, Carrouge et Saint-Élier. Ce dernier obtint le 28 janvier 1597 des lettres patentes du roi, par lesquelles le fief de Saint-Élier fut incorporé au comté de Tillières.*
>
> *Le 26 février 1670, Henri le Veneur, petit-fils de Tanneguy, rendant aveu du comté de Tillières, explique qu'il en dépend un fief nommé de Saint-Élier, consistant en manoir, maison d'habitation, granges, étables, droit de colombier, un moulin à blé bâti sur le Rouloir, droit de pêche, domaine fieffé et non fieffé. »*

[5] *La Guerre des Belles Dames, Véronique Périnelle, 1987.*

2. Saint-Élier aux 18ème et 19ème siècles

→ *Un petit bourg niché dans la vallée du Rouloir*

Au 18ème siècle, le territoire de Saint-Élier présente toujours ses deux fiefs distincts : Saint-Élier dans l'un des méandres de la vallée du Rouloir, et Le Ménillet sur le plateau céréalier.

Les deux hameaux sont isolés l'un de l'autre par les boisements qui tapissent les versants nord de la vallée du Rouloir.

Entre plateau cultivé et vallée du Rouloir, le territoire montre alors deux visages économiques distincts : l'activité céréalière sur une large moitié nord, et les moulins dans la vallée. On dénombre en effet 3 moulins installés sur le Rouloir : Le Moulin à Tan, Le Moulin d'Attelin, Le Moulin Neuf.

Physionomie générale de Saint-Élier au 18ème siècle

La Carte de Cassini montre un territoire qui, aujourd'hui encore, est marqué par trois grandes entités du nord au sud : le plateau, le versant boisé et le fond de la vallée du Rouloir.

Tandis que la vallée est reliée à Conches par une voie qui serpente le long du Rouloir, les espaces du plateau paraissent, eux, relativement isolés au 18ème siècle.

Extrait de la Carte de Cassini (18ème siècle)

A la fin du 19ème siècle, Saint-Élier ne compte que 96 habitants, soit environ 24 ménages[6], et l'activité continue de s'organiser paisiblement autour de la culture des céréales et de l'atout hydraulique du Rouloir.

Si l'activité industrielle est absente du territoire, la commune compte cependant 9 patentés, dénotant ainsi un certain dynamisme artisanal et commercial.

Peu étendue et peu peuplée, la commune s'organise déjà avec ses voisines : réunion pour l'école avec Burey, et pour le culte avec La Croisille.

[6] *La taille moyenne des ménages en 1850 est estimée à 4 personnes par ménage.*

Longtemps, la vie s'organise paisiblement entre église et fond de vallée. Ci-après : Une vue sur le bourg de Saint-Élier où l'église apparaît installée sur un léger promontoire
(Source : Archives de l'Eure).

3. Le chemin de fer s'installe dans la vallée

→ *La ligne Évreux – Conches – L'Aigle*

Au 19ème siècle, l'occupation de l'espace évolue peu, si ce n'est à voir s'installer quelques fermettes à mi-chemin du Ménillet et de Saint-Élier.

En revanche, le paysage du fond de vallée se voit bouleversé par la traversée de la ligne Évreux – L'Aigle, inaugurée en 1866. Plusieurs carrières sont ouvertes pour servir de ballastières et deux viaducs sont construits pour enjamber le Rouloir.

En même temps que la vallée se voit ainsi perturbée par la voie ferrée, les habitants ne profitent en rien du chemin de fer puisque la ligne ferroviaire ne marque pas d'arrêt à Saint-Élier.

Physionomie générale de Saint-Élier au 19ème siècle

A la fin du 19ème siècle, la ligne de chemin de fer Évreux – Conches marque une saignée dans la paisible vallée du Rouloir.

Le réseau viaire évolue également, avec le développement de liaisons entre les différentes parties bâties de la commune. La connexion avec Conches demeure quant à elle essentiellement assurée par les voies sinuant dans le fond de vallée.

Le tissu bâti est organisé en deux parties distinctes : l'habitat est resserré autour des voies sur le plateau, tandis qu'il apparaît diffus le long du Rouloir dans la vallée, au rythme des moulins qui y sont installés.

Extrait de carte de l'État-major (1820-1866)

L'arrivée du chemin de fer à la fin du 19ème siècle vient marquer durablement le paysage de la vallée du Rouloir.
Ci-après : Panorama du fond de vallée (Source : Archives de l'Eure).

C. Occupation du sol et grands équilibres de Saint-Élier

Peu étendu, le territoire de Saint-Élier présente de vastes espaces agricoles, naturels et forestiers. Il est également marqué dans la vallée par l'empreinte de la voie ferrée.

1. Vue d'ensemble

→ Un territoire exigu, peuplé de 463 habitants en 2006

REPERES

Densité de population en 2006 (nombre d'habitants au km²)

- *Région Haute-Normandie : 147,0*
- *Départ. Eure : 93,9*
- *SCOT du Pays de Conches : 68,9*
- *SAINT ELIER : 199.6*

Avec 463 habitants en 2006, Saint-Élier présente une densité de population importante : 199.6 habitants au km². Ce chiffre est toutefois très relatif. En effet, ne recouvrant que 232 hectares, Saint-Élier est l'une des communes les moins étendues de l'aire géographique du SCOT du Pays de Conches (la commune de Conches est 7 fois plus vaste) : elle représente 0.9% de l'aire du SCOT.

2. Un caractère rural prononcé

→ Des espaces naturels, agricoles et forestiers dominants

La commune de Saint-Élier bénéficie de larges espaces agricoles, naturels et forestiers, qui lui confèrent un caractère rural dominant. On relève ainsi trois entités majeures :

- Les surfaces agricoles : Elles couvrent environ 110 hectares, soit près de la moitié du territoire. Elles occupent de très vastes espaces continus installés sur le plateau, dans la partie nord de la commune. On les retrouve également, de façon plus ponctuelle, sur le versant et dans le fond de vallée du Rouloir.
- Les bois et forêts : Ils couvrent environ 46 hectares, soit 20% du territoire. On les trouve principalement en situation de versant, ainsi que dans le fond de vallée.

- Le Rouloir et ses différents espaces naturels associés : prairies, étangs... Ils occupent envion 10% du territoire.

L'addition de ces entités montre ainsi un espace à près de 80% couvert d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

Le reste du territoire est occupé par un espace bâti peu dense, très largement végétalisé.

Par ailleurs, et outre le réseau d'infrastructures routières, il est aussi marqué par l'emprise de la voie ferrée dans la vallée, soit :

- Un linéaire de voie ferrée de 1150 m, qui suit sensiblement le tracé du Rouloir, en enjambant celui-ci par deux fois sur le territoire de Saint-Élier ;
- Un linéaire de route d'environ 9000 m (RD61 : 510 m, Route de Louviers, ex RD31 : 720 m ; RD167 : 920 m ; Autres routes : 6900 m)

La « tâche verte »

Le couvert boisé occupe les versants de la vallée du Rouloir. L'empreinte végétale correspond également aux boisements installés dans le fond de vallée ainsi qu'à un tissu bâti largement végétalisé.

L'empreinte agricole

L'espace agricole se présente essentiellement sous la forme de très vastes parcelles cultivées principalement installés sur les espaces de plateau, dans la partie nord de la commune.

La « tâche bleue »

La partie Sud du territoire présente un caractère naturel prononcé, occupé par le Rouloir et différents étangs qui correspondent aux anciennes ballastières.

La « tâche urbaine »

L'espace bâti se répartit en plusieurs secteurs éloignés les uns des autres, entre plateau et fond de vallée, et présentant des tailles et organisations urbaines très différentes.

3. Armature urbaine

L'armature urbaine de Saint-Élier et son évolution se caractérisent par deux dynamiques distinctes et concomitantes : une urbanisation progressivement passée du fond de vallée au plateau et une forte amputation des espaces boisés communaux présents sur le versant de la vallée du Rouloir, au sud de la RD167 (rue du Site).

3.1. Le fond de vallée du Rouloir et le site de l'église : un habitat diffus et peu développé

→ Un ilot de quiétude, qui demeure faiblement anthropisé

Malgré quelques constructions édifiées entre les années 1960 et 1990, le site de l'église de Saint-Élier et le fond de la vallée du Rouloir demeurent des espaces faiblement anthropisés et au caractère naturel prononcé.

Le noyau bâti historique organisé autour de l'église se caractérise par son caractère groupé autour des deux axes qui, tout en assurant la jonction de deux vallées sèches, permettent d'accéder directement au fond de vallée.

Ce fond de vallée a conservé son caractère naturel prononcé. L'étroite rue des Moulins, dont le tracé suit sensiblement celui du Rouloir, accueille essentiellement des constructions anciennes implantées de façon très diffuses : moulins devenus habitations, ancienne dépendance reconvertie en atelier d'artiste, construction ancienne de type troglodyte creusée dans une craie présente à l'affleurement dans les parties les plus escarpées. Seules trois constructions récentes sont à signaler, mais qui sont bien insérées dans le site et ne nuisent pas à la perception paysagère et d'ambiance d'ensemble qui se dégage : un ilot intime de quiétude où s'écoule le Rouloir et où prennent largement place les espaces naturels qui l'accompagnent.

En 2012, ce secteur regroupait 14 logements : 8 aux abords de l'église, 6 dans le fond de vallée le long de la rue des Moulins jusqu'en limite de Conches. Il représentait ainsi 7% du parc des 200 logements de la commune.

Au final, la principale évolution et perturbation paysagère de ce secteur peu anthropisé et préservé de la banalisation pavillonnaire demeure la ligne ferroviaire.

3.2. Le lotissement forestier des Fontenelles, sur le versant : une zone exclusivement pavillonnaire

→ Une urbanisation ex-nihilo, massive, tournée vers Conches

Autorisé au début des années 1980 et aujourd'hui entièrement bâti, le lotissement des Fontenelles est uniquement pavillonnaire et ne correspond à aucun noyau bâti historique : c'est un secteur créé « ex-nihilo » sur 13 hectares. En témoigne sa desserte, il ne communique avec aucun des espaces bâtis traditionnels de Saint-Élier, qu'il s'agisse de l'église dans la vallée ou de la mairie sur le plateau

A l'inverse, sa desserte principale montre qu'il constitue en quelque sorte une « extension » du tissu bâti de Conches. puisque l'on y accède depuis Conches, en traversant la zone artisanale dite des Fontenelles.

Secteur isolé des noyaux bâtis traditionnels de Saint-Élier, le lotissement des Fontenelles se caractérise en outre par sa nature : un lotissement forestier largement implanté sur le versant boisé du versant Nord de la vallée du Rouloir. En effet, un vaste tiers Sud du lotissement correspond à des espaces autrefois boisés.

De par son importance, le lotissement des Fontenelles constitue à ce jour le premier centre d'habitat de la commune : il regroupait 85 pavillons individuels en 2012, soit 43% du parc de logements.

3.3. La RD167 puis le Ménillet : une urbanisation qui « remonte » en direction du plateau cultivé

D'un point de vue chononologique, les espaces bordant la RD167 puis le plateau cultivé au nord de l'axe sont les derniers concernés par le développement urbain. Progressivement, celui-ci tend à se concentrer au nord de la RD167 (rue du Site), aux abords de la mairie, construite dans les années 1870 au Ménillet.

3.3.1 La vallée Launay et les développements urbains intervenus immédiatement au sud de la RD167 (rue du Site)

→ Une urbanisation amputant les espaces forestiers, greffée sur la RD167

L'urbanisation qui s'est produite après le lotissement des Fontenelles, au sud de la RD167 (rue du Site) est, elle aussi, sans rapport avec les noyaux bâtis historiques de Saint-Élier et a été, pour grande partie, consommatrice d'espaces forestiers.

On y dénombrait en 2012 un total de 28 pavillons, soit 14% des logements.

Les développements urbains à vocation uniquement résidentielle se sont produits aussi bien de façon diffuse que groupée, et s'inscrivent principalement dans la continuité du tissu urbain de la commune limitrophe de Burey :

- Bénéficiant d'une desserte interne greffée sur la RD167, le lotissement forestier de la Vallée Launay se développe le long de deux voies aménagées en impasse : la Rue des Genets et la Rue de la Vallée Launay. Le secteur regroupe 16 logements sur environ 3.5 hectares. Il est à noter que deux propriétés se prolongent sur la commune limitrophe de Burey.
- En dehors de ce lotissement, on dénombre 12 constructions implantées de façon diffuse. Certaines ont un accès direct sur la RD167, d'autres se sont implantées en petites « grappes » le long d'axes de desserte faiblement équipés.

Amputant des espaces forestiers, cette urbanisation a mité des espaces à forte valeur naturelle et paysagère, nuisant plus particulièrement aux perspectives sur la vallée du Rouloir depuis la RD167 (rue du Site). Compte-tenu d'une déprise agricole importante, la pression sur ces espaces est forte, avec le risque de voir se développer un continuum urbain depuis Burey jusqu'à La Croisille.

3.3.2. Le nord de la RD167 et l'affirmation du Bourg comme pôle de centralité du territoire

→ Un plateau aujourd'hui au cœur du développement urbain

Le plateau cultivé est longtemps resté épargné du développement urbain, avant que les espaces interstitiels entre fermes et fermettes présents au nord de la rue du Site se voient progressivement investis, entre le Boulay, le Champ Fleury et le Ménillet, aussi bien de façon diffuse que sous la forme de petits lotissements de moins de 10 lots.

La plaine fonde ici une limite naturelle à l'espace bâti. L'urbanisation est plus groupée, avec des formes urbaines plus compactes.

La construction de l'école et de la salle polyvalente tout près de la mairie ont conforté la centralité de cette partie de la commune, et c'est ici que l'on trouve l'essentiel des implantations les plus récentes, notamment celles autorisées entre 2005 et 2012.

Ce secteur s'est ainsi progressivement affirmé comme le centre de la commune. On a coutume de le dénommer « le bourg », même s'il correspond à la jonction progressive des hameaux du Boulay, du Champ Fleury et du Ménillet.

Pour autant, le parc de logements demeure encore inférieur à celui des Fontenelles, puisque l'on y dénombrait en 2012 un total de 73 pavillons, soit 37% du parc de logements.

Les derniers herbages délaissés par l'activité agricole ayant été investis, la pression est aujourd'hui forte sur les espaces cultivés du plateau.

3.4. Fonction résidentielle et équilibre du territoire

→ Des développements récents qui affirment progressivement la centralité du Bourg

De par son développement, Saint-Élier se caractérise par la présence de trois centres :

- Le site de l'église et les implantations traditionnelles et diffuses dans le fond de vallée correspondent au centre « historique » de la commune. Globalement épargné par le développement urbain, cette partie de Saint-Élier présente un caractère naturel prononcé.
- Le lotissement des Fontenelles constitue aujourd'hui encore le premier centre de peuplement de la commune, mais ne bénéficie d'aucun équipement structurant.
- La RD167 (rue du Site) constitue l'axe de développement le plus récent de la commune. Après avoir fortement amputé les espaces forestiers situés au sud de l'axe, l'urbanisation se concentre au nord, entre Le Boulay, Le Champ Fleury et le Ménillet, fondant ainsi un véritable bourg identifiable autour de la mairie, de l'école, de la place publique plantée et de la salle polyvalente.

Les développements urbains poursuivent la tendance à l'œuvre depuis des années, à savoir une urbanisation qui, après s'être émancipée du fond de vallée et du versant boisé, se dégage de la RD167 en s'installant sur le plateau, affirmant ainsi la centralité du bourg. Positive en tant qu'elle épargne les espaces naturels et forestier de la vallée, cette dynamique se traduit dans le même temps par une forte pression qui s'exerce désormais sur les espaces cultivés présents dans cette partie de la commune.

D. Équilibres d'ensemble, recompositions et dynamiques locales

Les dynamiques démographiques, économiques et d'aménagement amènent des évolutions et recompositions qui viennent confirmer, renforcer ou infirmer des relations de dépendance entre des territoires, en terme d'emploi, mais aussi de services et équipements.

La connaissance de ces dynamiques fournit des repères essentiels pour appréhender le fonctionnement de la commune et mesurer son degré d'inscription dans le phénomène de périurbanisation.

1. Équipements et services courants

→ Une commune du bassin de vie de Conches

Au sens de l'INSEE, un bassin de vie[7] constitue le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants de la vie quotidienne.

La révision du zonage des bassins de vie structurants du territoire national a été effectuée en 2012. Le nouveau zonage s'est substitué à celui en vigueur depuis 2003.

En 2012, comme en 2003, la commune de Saint-Élier est rattachée au bassin de vie de Conches-en-Ouche[8].

LE BASSIN DE VIE DE CONCHES STRUCTURE UNE PARTIE DE L'OUEST DE L'AGGLOMÉRATION ÉBROÏCIENNE

Organisé à partir de l'unité urbaine[9] de Conches-en-Ouche, le bassin de vie de Conches regroupe 27 communes. Ses contours correspondent sensiblement à ceux de la Communauté de communes du Pays de Conches, à l'exception de la commune Claville (rattachée au bassin d'Évreux) et de celle de Caugé (qui n'appartient pas à la CDC du Pays de Conches, mais qui est rattachée au bassin de vie de Conches).

Du fait de sa position à l'interface de l'agglomération ébroïcienne et d'espaces ruraux, le bassin de vie de Conches est dit « rural périurbain ». La permanence de ses équipements permet d'atténuer la dépendance des grands pôles urbains, avec la présence de :

- *la totalité des 29 équipements « de proximité « au sens de l'INSEE (poste, banque-caisse d'épargne, épicerie-supérette, boulangerie, boucherie, école ou regroupement pédagogique, médecin omnipraticien, pharmacie, taxi, etc.)*
- *28 des 31 équipements dits « intermédiaire » au sens de l'INSEE (gendarmerie, supermarché, librairie, collège, laboratoire d'analyses médicales, ambulance, ...)*
- *4 des 35 équipements de la gamme « supérieure »[10].*

[7] *La délimitation des bassins de vie procède de plusieurs étapes. On définit tout d'abord un pôle de services comme une commune ou unité urbaine disposant d'au moins 16 des 31 équipements intermédiaires. Les zones d'influence de chaque pôle de services sont ensuite délimitées en regroupant les communes les plus proches, la proximité se mesurant en temps de trajet, par la route à heure creuse. Ainsi, pour chaque commune et pour chaque équipement non présent sur la commune, on détermine la commune la plus proche proposant cet équipement. Les équipements intermédiaires mais aussi les équipements de proximité sont pris en compte.*

[8] *INSEE Haute-Normandie, « INSEE Aval n°129, décembre 2012 »*

[9] *Unité urbaine : commune ou ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants.*

[10] *Au sens de l'INSEE, la gamme supérieure correspond à des équipements que l'on trouve essentiellement dans les grandes unités urbaines (Pôle Emploi, hypermarché, lycée, urgences, maternité, médecins spécialistes, cinéma, etc.).*

2. Bassin d'emploi

→ *Une commune inscrite dans la zone d'emploi d'Évreux*[11]

Une zone d'emploi correspond à un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts.

Confirmant les liens déjà existants, la commune de Saint-Élier appartient en 2010 à la vaste zone d'emploi d'Évreux.

Les bassins d'emploi haut-normands et l'avancée du bassin ébroïcien

Le découpage se fonde sur les flux de déplacement domicile-travail des actifs observés lors des recensements. Révisé au 1er juillet 2011, le zonage ainsi rénové s'est substitué à l'ancien zonage de 1994.

Compte tenu des évolutions socioéconomiques, le contour des zones d'emploi évolue. Ainsi le redécoupage de 2011 montre 8 zones d'emploi haut-normandes, contre 13 dans le précédent découpage. On relève notamment l'absorption de certaines zones d'emploi par d'autres plus importantes, comme celle de Verneuil-sur-Avre « absorbée » par celle d'Évreux. L'avancée de la zone d'emploi de Rouen en direction du le Sud-Ouest est également à noter.

[11]

3. Dynamique périurbaine

→ *Une commune intégrée à l'aire urbaine d'Évreux*

Notion développée par l'INSEE pour appréhender et décrire l'organisation urbaine, et notamment le phénomène de périurbanisation, la notion d'aire urbaine permet de rendre compte des territoires d'influence des villes et d'étudier les dynamiques en jeu. La définition d'une aire urbaine repose sur l'analyse des principaux déplacements domicile-travail.

L'aire urbaine correspond à un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci. Les communes non rattachées à une aire urbaine constituent « l'espace à dominante rurale ».

Avec plus de 40% de ses actifs travaillant à l'extérieur de la commune Saint-Élier présente un profil de commune dite « multipolarisée ». Les pôles auxquels elle est rattachée en terme d'emplois sont essentiellement Évreux et, de plus en plus, la région parisienne.

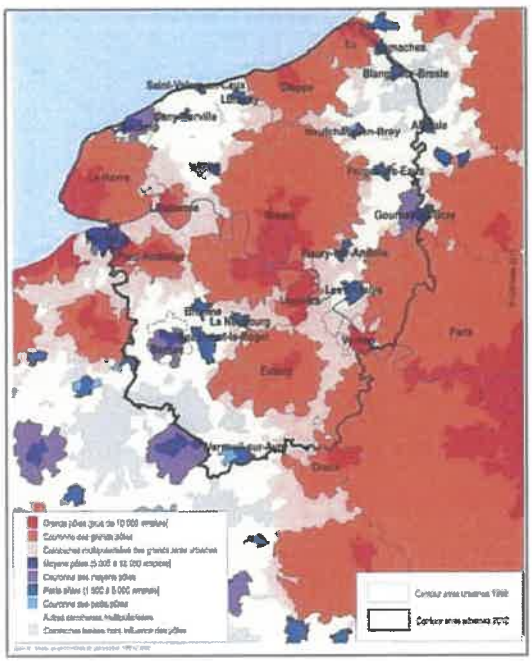
Basée sur les données du recensement 2008, la révision du zonage des aires urbaines intervenue en 2010[12] montre que la commune de Saint-Élier est rattachée à l'aire urbaine d'Évreux.

L'aire urbaine d'Évreux gagne l'Ouest du département de l'Eure

La poussée vers l'Ouest de l'aire urbaine d'Évreux traduit la poursuite de la périurbanisation en direction des communes de cette partie de l'Eure.

En 1999, l'aire urbaine d'Évreux se composait de 76 communes de l'Eure, couvrait un territoire de 639 km² et comptait 100 480 habitants.

En 2010, l'aire urbaine d'Évreux se compose de 88 communes de l'Eure, couvre un territoire de 796 km² et compte 1110 650 habitants. L'ensemble des communes de la Communauté de communes du Pays de Conches se trouve désormais incluse dans l'aire urbaine d'Évreux.



[12] *Source : INSEE Haute-Normandie, « INSEE Aval n°106, octobre 2011 »*

4. Typologie de la commune dans le domaine de l'habitat

→ *Une commune déjà et anciennement « périurbanisée »*

A partir de l'analyse de 82 indicateurs, et sur la base du recensement INSEE de 2006, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Haute-Normandie a établi une typologie des communes selon 10 classes.

Selon cette typologie, il apparaît que, en 2006, la commune de Saint-Élier relevait d'une catégorie de périurbanisation précoce: la classe « 1ère couronne de périurbanisation [1975 – 1990] ».

Classe « 1ère couronne de périurbanisation [1975 – 1990] » et typologie des communes haut-normandes dans le domaine de l'habitat établie par la DREAL en 2011

La classe « 1ère couronne de périurbanisation [1975 – 1990] » concerne 278 communes de Haute-Normandie, essentiellement situées autour des principaux pôles urbains. Leur développement périurbain est ancien, principalement entre 1975 et 1982, puis entre 1982 et 1990 dans une moindre mesure.

Elles présentent un profil marqué par :

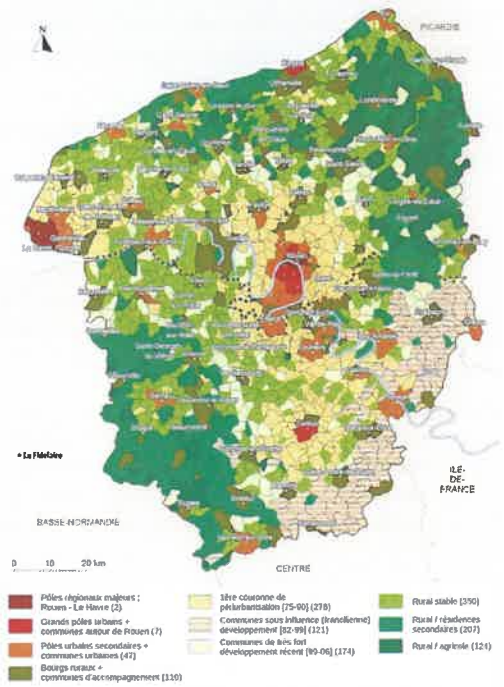
1. Un très fort développement démographique sur la période 1975-1982 (8 fois supérieur à la moyenne régionale), porté à 90% par le solde migratoire. Le taux de variation annuelle sur la période suivante, 1982-1990, reste très élevé (4 fois supérieur à la moyenne régionale) mais présente une contribution plus importante du mouvement naturel. Cette dynamique ne se retrouve pas sur les deux dernières périodes intercensitaires (1990-1999 , 1999-2006).

2. Le profil familial de la population est très familial avec une taille moyenne des ménages élevée : 2.8 (contre 2.4 personnes par ménage pour la moyenne régionale). Néanmoins, ces communes ont enregistré la plus forte baisse de ce même indicateur puisque la taille moyenne des ménages est passée de 3 à 2.8 entre 2001 et 2007 sous l'effet de la décohabitation des jeunes.

3. Le parc de logements composé à 97% de logements individuels présente tout de même une offre locative privée (environ 9%). En revanche, l'offre sociale est extrêmement faible (moins de 5% du parc).

4.. Cause ou conséquence de cette structure de parc et des mouvements démographiques constatés, ces ménages présentent la plus faible part de ménages modestes et la plus forte de ménages aisés.

Typologie des communes de Haute-Normandie dans le domaine de l'Habitat



La commune de Saint-Élier répond effectivement à l'essentiel de ces critères avec, en 2006 :

1. Une population multipliée par 8 entre 1968 et 1990, avec une croissance démographique essentiellement portée par le solde migratoire.
2. Un profil qui demeure familial avec une taille des ménages de 2.6 personnes par ménage, mais cette taille moyenne a considérablement baissé puisqu'elle était de 3.0 en 1999, et de 3.5 en 1990.
3. Un parc de logements quasi intégralement constitué de logements individuels, aucune offre locative sociale, et une offre locative privée modeste (5.1% en 2007).
4. Le revenu moyen des ménages est environ 13% au-dessus de la moyenne départementale.

Les évolutions en cours et à venir sont susceptibles de modifier le « profil » actuel de la commune. La typologie établie par la DREAL permet en effet d'entrevoir un scénario possible de développement, lié à la « périphérisation » des territoires ruraux, notamment sous la pression de l'avancée de l'influence francilienne en direction du sud et de l'ouest du département de l'Eure.

E. Saint-Élier dans la géographie de l'intercommunalité

La connaissance des structures intercommunales de rattachement de la commune permet d'apprécier les logiques de solidarité territoriale en présence.

1. Intercommunalité et aménagement de l'espace

→ *Une commune de la Communauté de communes du Pays de Conches*

Saint-Élier appartient à la Communauté de Communes (CDC) du Pays de Conches.

D'une superficie de 260 km², la CDC du Pays de Conches regroupe 27 communes : Aulnay-sur-Iton, Beaubray, Burey, Champ-Dolent, Claville, Collandres-Quincarnon, Conches-en-Ouche, Faverolles-la-Campagne, Ferrières-Haut-Clocher, Gaudreville-la-Rivière, Glisolles, La Bonneville-sur-Iton, La Croisille, La Ferrière-sur-Risle, Le Fidelaire, Le Fresne, Le Mesnil-Hardray, Louversey, Nagel-Séez-Mesnil, Nogent-le-Sec, Ormes, Orvaux, Portes, Saint-Élier, Sainte-Marthe, Sébécourt, Tilleul-Dame-Agnès

La CDC du Pays de Conches comptait 18 435 habitants en 2009[13].

Établissement public intercommunal à fiscalité propre, la CDC du Pays de Conches possède des compétences obligatoires[14] :

1 - Développement économique

Création et gestion des zones économiques communautaires (zone rue François Mitterrand à Conches, zone des Petits Monts à Conches, zone extérieure sud déviation de Conches, zone artisanale du Fidelaire) ; Promotion du développement économique, aide aux implantations artisanales et industrielles ; Ateliers Relais – Pépinières.

2 - Occupation de l'espace

Réflexion communautaire sur l'occupation des espaces liée aux compétences communautaires mises en place (développement industriel, développement des services, logement, développement du tourisme, accès à la forêt, terrain gens du voyage, loisirs, chenil, petite enfance et autres équipements communautaires) ; Schéma de cohérence territoriale ; Pays ; Instruction des autorisations d'urbanisme.

Elle possède également des compétences optionnelles :

3 - Voirie

Travaux sur la voirie classée en voirie communale (chaussée, bordures, trottoirs, fossés sur la totalité de l'emprise) et entretien sauf éclairage public ; Travaux de voirie liés aux compétences communautaires.

Elle possède enfin des compétences facultatives :

4 - Environnement et cadre de vie

Collecte et traitement des ordures ménagères ; Accès à la forêt (chemins et voies cyclables - éventuelles acquisitions) ; Services d'incendie : contingent départemental et défense incendie des zones d'activités ; Politique de l'eau et de l'assainissement (études de bassins versants, eau potable au 1er janvier 2007, assainissement collectif des eaux usées au 1er janvier 2007, assainissement non collectif des eaux usées : contrôle et entretien (vidange) des installations autonomes au 1er septembre 2006, assainissement non collectif des eaux usées : réhabilitation) ; Dératisation et nids d'insectes ; Chenil ; Accueil – Signalisation et entretien de vélos - routes et voies vertes ; Rivières dans le cadre des syndicats (Risle, Iton) ; Transports de proximité non scolaires.

5 - Culture, loisirs, tourisme et animation

Base de loisirs de La Noë à La Bonneville-sur-Iton ; Camping de Conches ; Maison du tourisme et Syndicat d'initiative ; Promotion de la communauté de communes, de ses actions, histoire du territoire communautaire ; Amélioration et extension des capacités et équipements en accueil touristique (hôtellerie, gîtes ruraux, chambres d'hôtes...) ; Musée du Terroir à Conches ; Espace socioculturel à La Ferrière-sur-Risle ; Maison des jeunes et de la culture ; École de musique ; Manifestations de la communauté de communes (Tour cycliste de la Communauté et Téléthon, et autres manifestations impliquant l'ensemble du territoire de la communauté de communes et renforçant l'identité communautaire) ; Espace public numérique ; Bibliothèque tête de réseau

[13] *Source : INSEE.*

[14] *Source : rapport annuel de la Communauté de Communes du Pays de Conches, année 2011.*

6 - Politique sociale

Gestion de l'aide sociale (contingent d'aide sociale et aides aux associations sociales à caractère communautaire et intercommunal) ; Subventions aux associations pour les centres de loisirs sans hébergement d'été ; Petite Enfance (Maison de la Famille, Ludothèques, Relais Assistantes Maternelles, Crèches) ; Aide aux projets Temps Libre des Jeunes ; Terrain d'accueil des gens du voyage ; Dictionnaires de français pour les enfants entrant en 6ème ; Logement social ; Emploi et formation (Convention avec l'Agence Nationale Pour l'Emploi, Convention avec la Mission Locale, Stages de formation du Centre Social/MJC) ; Action contre l'illettrisme ; Handicap : Aide à l'accessibilité (hors particuliers et bâtiments communaux) et lutte contre l'isolement ; 3ème âge (Lutte contre l'isolement) ; Opération programmée d'amélioration de l'habitat (O.P.A.H.) ; Service civique.

7 - Sports

Piscine ; Subventions aux clubs sportifs au titre des déplacements et de l'encadrement ; Centre Sportif Pierre de Coubertin ; Défibrillateurs auprès d'installations sportives et établissements scolaires.

8 - Scolaire

Agents d'écoles maternelles ; Matériels informatiques des écoles élémentaires.

9 - Urbanisme

La CDC du Pays de Conches peut intervenir, à la demande de ses collectivités membres, pour réaliser les documents d'urbanisme dont la compétence est laissée au conseil municipal.

10 – Accès aux nouvelles technologies de l'information

Aide à la couverture en haut débit ; Aide à la couverture en téléphonie mobile ; Espaces numériques publics ou de travail ; Très haut débit.

2. Syndicats intercommunaux dont fait partie la commune

La commune de Saint-Élier appartient aux syndicats intercommunaux suivants :

- **Syndicat de transport scolaire (SITS) du canton de Conches, et Syndicat de transport scolaire d'Aulnay, La Bonneville, Gaudreville, Glisolles, La Croisille :** Ces deux syndicats sont chargés de l'organisation du ramassage scolaire en direction des collèges et lycées de Conches, Évreux et Verneuil-sur-Avre collège Guillaume-de-Conches, à Conches.
- **Syndicat de l'électricité et du gaz de l'Eure (SIEGE) :** Le SIEGE est chargé de la distribution publique d'électricité et de gaz du département ainsi que de l'éclairage public et des travaux d'enfouissement des réseaux de télécommunication des communes de l'Eure qui lui ont transféré compétence.
- **S.I.V.O.S 2000 du Rouloir :** Ce syndicat intercommunal à vocation scolaire est composé de 3 communes : Burey, La Croisille et Saint-Élier. Il a compétence pour tous les dossiers relatifs à la vie scolaire dans les communes adhérentes.

F. Documents supérieurs supra communaux de référence

Le code de l'urbanisme organise les liens hiérarchies et le rapport de compatibilité entre les différents documents de gestion de l'espace. A ce titre, le PLU de Saint-Élier doit être compatible avec le SCOT du Pays de Conches, le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie, et le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Iton.

1. Le SCOT du Pays de Conches

→ *Un objectif de développement équilibré et maîtrisé du territoire*

La commune de Saint-Élier fait partie de l'aire du Schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Pays de Conches, approuvé le 5 octobre 2009 et opposable depuis de 5 décembre 2009.

L'aire du SCOT recouvre la totalité du territoire de CDC du Pays de Conches, qui a compétence pour gérer et assurer le suivi de ce schéma.

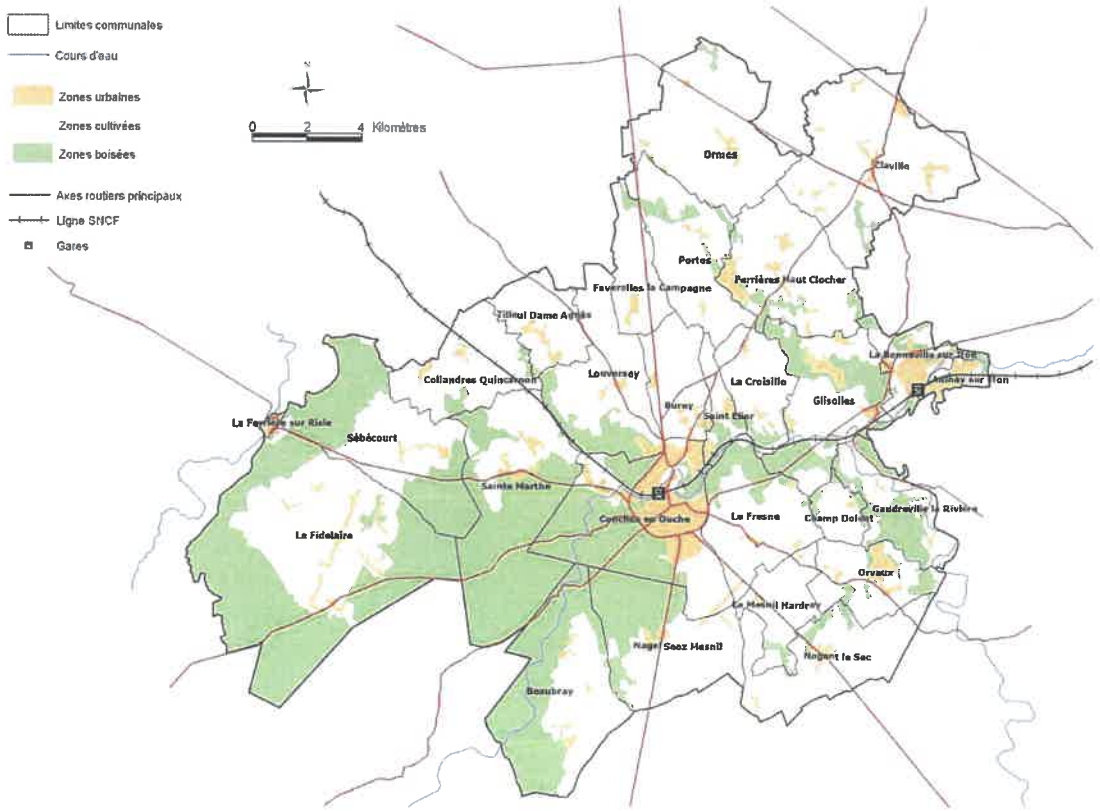
En 2006, l'aire du SCOT regroupait 17 920 habitants, dont 2.6% résidant à Saint-Élier.

L'article L111-1-1 du code de l'urbanisme organise les liens hiérarchies et le rapport de compatibilité entre les différents documents de gestion de l'espace. A ce titre, le PLU de Saint-Élier doit être compatible avec le SCOT du Pays de Conches.

Le SCOT du Pays de Conches est marqué par sa volonté de promouvoir un développement harmonieux de son territoire, en s'inscrivant notamment dans le cadre d'une politique de croissance maîtrisée et équilibrée. A cet effet, il établit une typologie des communes au regard de leur vocation :

- ***Un pôle urbain structurant principal*** : Conches en Ouche.
- ***Un pôle urbain secondaire*** : La Bonneville sur Iton.
- ***4 pôles urbains « bourgs relais »*** : La Ferrière sur Risle, Le Fidelaire, Claville, Ferrières-Haut-Clocher.
- ***Communes rurales*** : Cet échelon englobe les 21 communes restantes.

Selon cette typologie, Saint-Élier a ainsi une vocation de commune rurale. Cette position au SCOT doit être prise en compte dans le PLU en tant qu'elle impacte les choix de la commune notamment en terme démographique, d'équipements et services de proximité, et de développement économique.



2. Le SDAGE du Bassin Seine-Normandie

→ *Protection de la ressource en eau à l'échelle du Bassin Seine-Normandie*

La révision du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie a été approuvée par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Il est applicable depuis sa parution au Journal Officiel du 17 décembre 2009.

Le PLU doit être compatible avec les orientations et objectifs de ce document.

Pour une gestion globale des milieux aquatiques et des vallées et une gestion quantitative et qualitative des eaux superficielles et souterraines, les grandes orientations du SDAGE du Bassin Seine-Normandie sont notamment de :

- *diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques,*
- *diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,*
- *réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,*
- *réduire les pollutions microbiologiques des milieux,*
- *protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,*
- *protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides,*
- *gérer la rareté de la ressource en eau.*

3. Le SAGE de l'Iton

→ *Protection de la ressource en eau déclinée à l'échelle du SAGE de l'Iton*

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses dispositions. Les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions des SAGE.

Les SAGE doivent eux-mêmes être compatibles avec le SDAGE.

Un SAGE se compose de deux parties essentielles : le plan d'aménagement et de gestion durable et le règlement, ainsi que de documents cartographiques. Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Le SAGE de l'Iton a été approuvé le 12 mars 2012.

Partie 2 : Population et logement

A. Population

1. Évolution d'ensemble

→ D'une périurbanisation « explosive » à un déclin démographique certain

REPERES

Évolution de population entre 1999 et 2006 (taux moyen de variation annuelle)

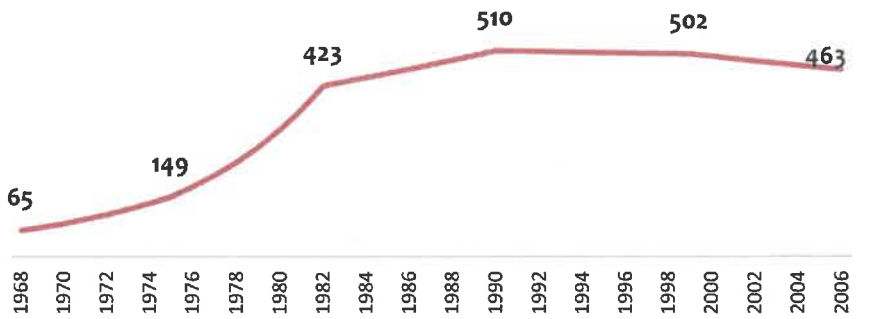
- *Région H^te^-Normandie : +0,2%*
- *Départ. Eure : +0,7%*
- *SCOT Pays de Conches : +1,6%*
- *SAINT ELIER : -7.7 %*

Variation de population due au solde migratoire entre 1999 et 2006 (taux moyen de variation annuelle)

- *Région H^te^-Normandie : -0,2%*
- *Départ. Eure : +0,2%*
- *SCOT Pays de Conches : +1,0%*
- *SAINT ELIER : -1.4 %*

La commune accueillait 463 habitants en 2006, soit près de 7 fois plus qu'en 1968 (+680%). Cette croissance est très largement supérieure à celle enregistrée sur la même période pour l'ensemble du territoire du SCOT du Pays de Conches (+75%) et du département (48%). Cependant, l'évolution démographique de Saint-Élier laisse apparaître deux phases distinctes : une évolution « explosive » suivie par un tassement puis par une croissance négative et continue depuis le début des années 1990.

Évolution démographique de Saint-Élier de 1968 à 2006 (source : INSEE)



Du fait de la proximité d'Évreux, Saint-Élier a ainsi d'abord été massivement concernée par le phénomène de périurbanisation entre la fin des années soixante et le début des années quatre-vingt-dix. En témoignent les soldes migratoires[15] particulièrement élevés sur cette période : +11.7% de taux annuel de variation entre 1968 et 1975, +15.1% entre 1975 et 1982. Après quinze années de croissance démographique exceptionnelle, les années 1982 – 1990 montrent un certain ralentissement, avec un taux annuel de variation du solde migratoire qui s'établit à +1.4%.

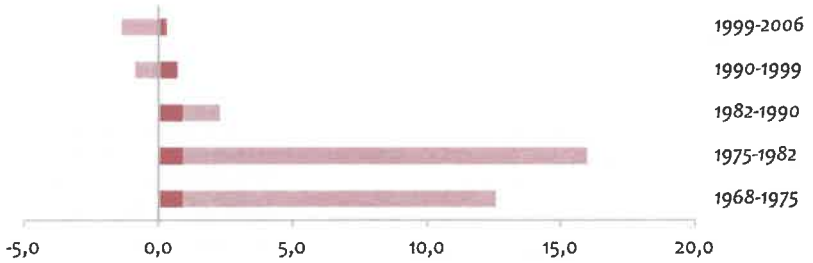
Résultant de l'arrivée de nouveaux ménages, actifs et plus jeunes, le solde naturel[16] a aussi contribué, mais dans une moindre mesure, à l'essor démographique : il s'établit en moyenne à +0.9% entre 1968 et 1990.

Au final, passant de 65 en 1968 à 510 habitants en 1990, la population de Saint-Élier aura presque été multipliée par 8 en une vingtaine d'années.

[15] *Le solde apparent des entrées sorties (dit « solde migratoire ») correspond à la différence entre le nombre de personnes entrées sur un territoire donné et le nombre de personnes qui en sont sorties, au cours de la période considérée. Il est obtenu par différence entre la variation totale de la population au cours de la période considérée et le solde naturel.*

[16] *Le solde naturel (ou « accroissement naturel » ou « excédent naturel » de population) est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période.*

Taux annuels de variation à Saint-Élier , période 1968-2006 (source : INSEE)



	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006
solde naturel	0,90	0,90	0,90	0,70	0,30
solde migratoire	11,70	15,10	1,40	-0,90	-1,40

Après le « boom périurbain » des années soixante-dix et quatre-vingts, la période 1990-2006 se caractérise par une nouvelle tendance : celle d'une perte de vitalité démographique. En effet, le solde migratoire devient négatif et, bien que toujours positif, le taux annuel de variation du solde naturel ne suffit pas à enrayer des bilans migratoires défavorables. Plus, il se rapproche tendanciellement de zéro, affirmant un profil tendanciellement vieillissant de la population.

Au final, et depuis presque vingt ans, la commune est touchée par un déclin démographique certain (-58 habitants entre 1990 et 2006, soit une « perte » annuelle de 3 habitants).

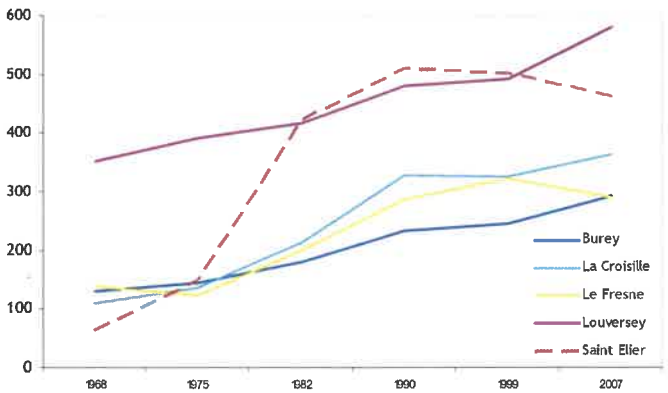
La raison ne semble pas relever d'un manque d'attractivité du territoire puisque la plupart des communes voisines, comme Burey ou La Croisille, connaissent une croissance démographique globalement positive, et majoritairement imputable au solde migratoire.

D'autres facteurs doivent donc être avancés. En premier lieu, celui d'une installation des ménages dans des communes toujours plus éloignées des pôles urbains. Particulièrement marquante depuis la fin des années 1990, cette tendance régionale est imputable à un foncier disponible et moins onéreux au sein d'espaces ruraux certes moins accessibles (comme Sébécourt ou Le Fidelaire pour ce qui est du territoire du SCOT du Pays de Conches), mais qui correspondent plus justement au budget des primo-accédants.

Un second facteur a trait à un foncier moins disponible ainsi qu'à l'importance et à la qualité des espaces naturels et agricoles présents sur la commune, qui contraint fortement les possibilités de développement. De fait, la demande émanant de nouveaux arrivants tend sans doute à se reporter sur les communes alentour, comme Burey, La Croisille ou encore Le Fresne.

Le tassement démographique depuis les années quatre-vingt-dix a ainsi contribué à affaiblir progressivement le poids démographique de la commune au sein de l'aire du SCOT : elle représentait 2.6% de la population communautaire en 2006, contre 3.1% en 1999 et 3.4% en 1990.

Évolution démographique de communes proches de Conches , période 1968-2006 (source : INSEE)



La dynamique de décroissance démographique tend à se poursuivre puisque la population de Saint-Élier était estimée à 454 habitants en 2010.

2. Répartition par âge et par sexe

→ Une population vieillissante

REPERES

Indicateur de jeunesse en 2006 (rapport– 20 ans / + 60 ans)

- *Région H^te^-Normandie : 1.3*
- *Départ. Eure : 1.4*
- *SCOT Pays de Conches : 1.6 (1.5 en 1999)*
- *SAINT ELIER : 1.4 (2.6 en 1999)*

Évolution de la population de la commune par tranches d'âges entre 1999 et 2006

- *0-14 ans : -25.7%*
- *15-29 ans : -20.5%*
- *30-44 ans : -19.7%*
- *45-59 ans : +14.7%*
- *60 ans et plus : +30.5%*

Dont 60-74 ans : +38.1%

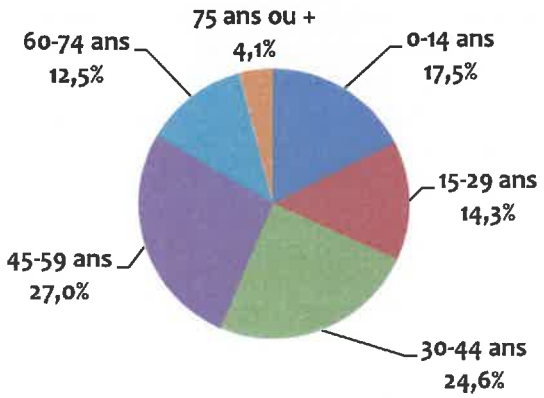
Dont 75 ans et + : +11.8%

- ***Évolution totale de la population de Saint-Élier entre 1999 et 2006 : -7.7%***

La répartition de la population par grandes tranches d'âges en 2006 montrait 24.2% de moins de 20 ans (soit moins d'1 habitant sur 4) ; 64.1% entre 20 et 64 ans ; 11.7% de 65 ans ou plus.

Avec un indice de jeunesse de 1.4 en 2006, la population de Saint-Élier est à l'image de celle du département, à savoir légèrement plus âgée que celle de l'ensemble du territoire communautaire (1.6). Si les phénomènes migratoires ont largement alimenté le rajeunissement de la population entre 1970 et 1982, voire 1990, il apparaît que le déficit migratoire, d'une part, et le vieillissement des populations en place depuis plus de vingt ans, d'autre part, contribuent indéniablement à l'inflexion tendancielle de l'indice de jeunesse.

Répartition de la population de Saint-Élier par tranches d'âges en 2006 (source : INSEE)



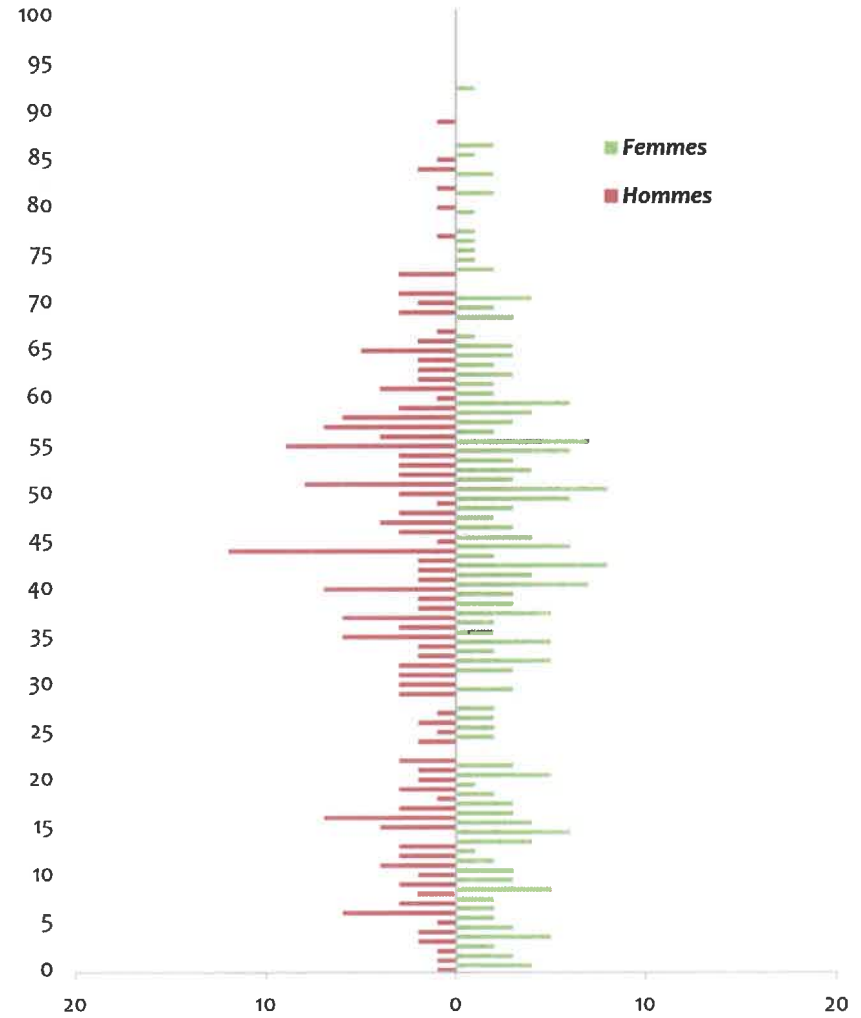
Le tassement de cet indice entre 1999 et 2006 apparaît ainsi comme directement imputable au ralentissement de la poussée périurbaine, laquelle avait fortement contribué au renouvellement et au rajeunissement de la population avec l'installation de nombreuses familles avec de jeunes enfants jusque dans les années quatre-vingts. Depuis, une nouvelle tendance s'est durablement installée : celle d'un vieillissement de la population communale, comme en témoignent les évolutions importantes entre 1999 et 2006 du nombre d'habitants âgés de 45 ans ou plus, évolution particulièrement marquée parmi les plus de 60 ans dont le nombre a augmenté de 30.5% entre les deux recensements, ce qui correspond logiquement au vieillissement de la population venue s'installer dans les années soixante-dix et quatre-vingts.

L'évolution par tranches d'âge se caractérise aussi par une évolution négative des populations âgées de moins de 45 ans, avec, comme corollaire, la baisse du nombre d'enfants sur la commune (81 jeunes âgés de 0 à 14 ans, soit -25.7% entre 1999 et 2006).

La baisse du nombre de jeunes âgés entre 15 et 29 ans constitue une autre caractéristique démographique forte sur la commune. Déjà peu nombreux en 1999 (83), leur nombre a très fortement décru, passant à 66 en 2006. Ils ne représentent que 14.3% de la population communale en 2006 (contre une moyenne de 17.3% à l'échelle du SCOT du Pays de Conches). Certes, le parcours résidentiel de cette tranche d'âge est intimement lié à la localisation du 1^er^ emploi. A Saint-Élier, le phénomène paraît d'autant plus accentué que, compte tenu de l'âge de la population, le « réservoir » de jeunes adultes est limité : 46 jeunes âgés entre 15 et 23 ans, dont seulement 22 parmi les 18/23 ans.

Au final, Saint-Élier offre un profil vieillissant, avec des possibilités de renouvellement naturel *a priori* contraintes du fait d'un nombre toujours décroissant de jeunes adultes.

Pyramide des âges de Saint-Élier en 2006 (source : INSEE)



→ *Une répartition par sexe homogène, y compris après 60 ans*

REPERES

Proportion de femmes dans la population de 65 ans ou + en 2006

- *Région Haute-Normandie : 59,9%*
- *Départ. Eure : 58,5%*
- *SCOT Pays de Conches : 59,1%*
- *SAINT ELIER : 51.8%*

Au sein de la population de Saint-Élier, la distribution par sexe apparaît équilibrée en 2006, y compris à mesure que l'on avance dans l'âge et ce, contrairement aux tendances nationales et locales.

De même concernant l'espérance de vie, on ne relève pas de différence importante entre hommes et femmes, à l'inverse des constats nationaux et locaux

3. Renouvellement de la population

→ *Des origines géographiques moindrement diversifiées*

REPERES

Proportion de population originaire d'une autre région de France métropolitaine en 2006

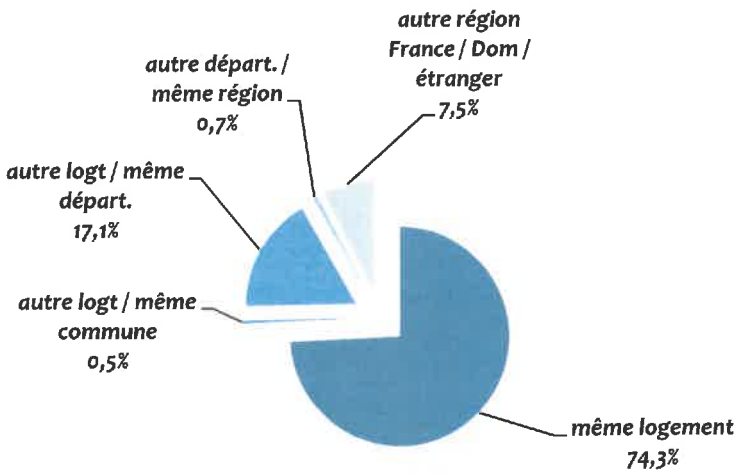
- *Région Haute-Normandie : 5.7%*
- *Départ. Eure : 8.6%*
- *SCOT Pays de Conches : 6.3%*
- *SAINT ELIER :7.5%*

La perte de vitalité démographique sur la commune se retrouve logiquement dans la moindre diversité de l'origine géographique des habitants, contrairement aux territoires situés à l'Ouest de l'aire du SCOT qui, eux, connaissent des recompositions importantes du fait d'une périurbanisation qui les concerne depuis la fin des années 1990.

Si la population originaire d'une autre commune du département demeure importante (17%), les ressortissants d'une autre région métropolitaine ne représentent que 7.5% des Eliérois (6.3% à l'échelle du SCOT ; mais 11% dans des communes de la partie occidentale du SCOT du Pays de Conches, les plus éloignées des principaux pôles urbains).

Se confirme alors un profil de population plus « enracinée », avec des habitants qui, pour les ¾, résidaient déjà dans la commune en 2001 (contre 70.4% à l'échelle cantonale ; 70.6% à celle du SCOT), et dans le même logement. Cette caractéristique dessine alors les contours d'un territoire moins recomposé et, *a priori*, plus « vécu ».

Lieu de résidence des habitants de Saint-Élier 5 ans avant en 2006 (source : INSEE)



4. Ménages[17] et familles[18]

4.1. Nombre de ménages

→ Des ménages toujours plus petits

REPERES

Taille des ménages en 2006 (nb personnes par ménage)

- *Région Haute-Normandie : 2.41*
- *Départ. Eure : 2.51*
- *SCOT Pays de Conches : 2.56*
- *SAINT ELIER : 2.6*

177 ménages habitaient la commune en 2006, soit 10 ménages supplémentaires depuis 1999. Ici comme ailleurs, le nombre de ménages continue d'augmenter, et ce même si la population communale enregistre, elle, une décroissance :

- +13.6% de ménages entre 1990 et 1999 (population : -1.5%%)
- +6.0% de ménages entre 1999 et 2006 (population : -7.7%)

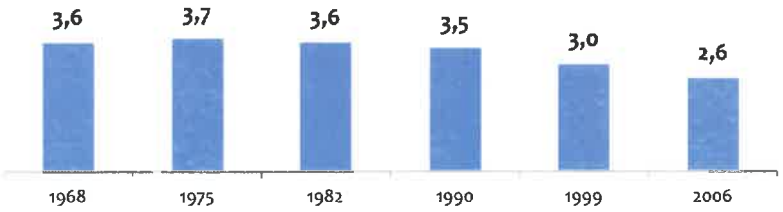
L'explication tient aux dynamiques démographiques et comportementales : vieillissement, desserrement, séparations, décohabitation, diminution de l'indice de fécondité (nombre d'enfants par femme en âge de procréer)... A population égale, il faut toujours plus de logements.

Résultant de ces évolutions, la taille moyenne des ménages est en forte chute sur la commune : 2.6 personnes par ménage en 2006, contre 3.0 en 1999 et 3.5 en 1990. Ce chiffre reste toutefois au-dessus de la moyenne locale, mais son évolution atteste d'un profil toujours moins « familial » du territoire au sens traditionnel du terme, à savoir couple+enfant(s).

En effet, et dans le même temps, d'autres indicateurs confirment le vieillissement de la population et des ménages qui la composent. En particulier, la répartition de la population par tranches d'âge amène à penser que de nombreux jeunes adultes ont quitté le nid familial du fait de la localisation de leur 1er emploi : cette « décohabitation » se répercute dans l'augmentation du nombre de couples vivant sans enfant (+14.3% entre 1999 et 2006), en même temps qu'augmente considérablement le nombre d'adultes vivant seuls (multiplié par 2 entre 1999 et 2006) et que celui des couples avec enfant(s) enregistre une très forte baisse (-17.4%).

Au final, en 2006, on compte ainsi sur Saint-Élier autant de ménages avec que sans enfant : 88 unités dans les deux cas, et l'on relève également la très forte augmentation du nombre de familles monoparentales sur la période (passé de 4 à 12 familles).

Évolution de la taille des ménages de Saint-Élier, de 1968 à 2006 (source : INSEE)



[17] *Un ménage, au sens du recensement, désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d'une seule personne.*
Il y a égalité entre le nombre de ménages et le nombre de résidences principales.
Les personnes vivant dans des habitations mobiles (les mariniers, les sans-abris) et les personnes vivant en communauté (foyers de travailleurs, maisons de retraite, résidences universitaires, maisons de détention, ...) sont considérées comme vivant hors ménage.

[18] *Une famille est la partie d'un ménage comprenant au moins deux personnes et constituée :*
- soit d'un couple (formé de deux personnes de sexe différent, mariées ou non), avec le cas échéant son ou ses enfant(s) appartenant au même ménage ;
- soit d'un adulte avec son ou ses enfant(s) appartenant au même ménage (famille monoparentale).
Pour qu'une personne soit enfant d'une famille, elle doit être célibataire et ne pas avoir de conjoint ou d'enfant faisant partie du même ménage. Un ménage peut comprendre zéro, une ou plusieurs familles. Au sein d'un ménage, un individu peut soit appartenir à une seule famille, soit n'appartenir à aucune famille.

4.2. Taille et composition des ménages

→ Les ménages demeurent essentiellement des familles, mais la proportion de personnes vivant seules est en augmentation

REPERES

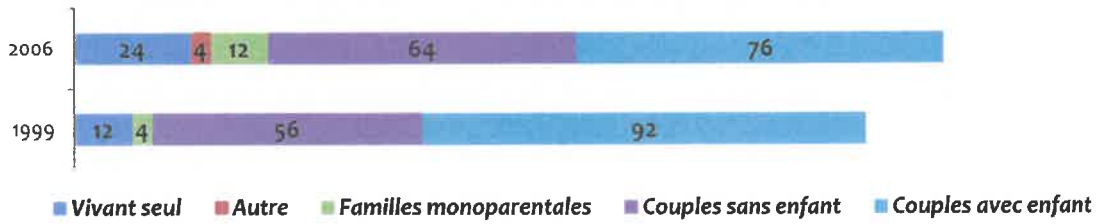
Personnes vivant seules en 2006 (en % du nombre total des ménages)

- *Région Haute-Normandie : 30.7%*
- *Départ. Eure : 26.9%*
- *SCOT Pays de Conches : 23.6%*
- *SAINT ELIER : 13.3%*

24 personnes vivaient seules sur la commune en 2006 (contre 12 en 1999). Cette très forte augmentation se répercute dans l'équilibre démographique puisque les personnes seules représentent 13.3% des ménages en 2006 contre 7.3% en 1999. Ce chiffre demeure toutefois inférieur à la moyenne communautaire et peut s'expliquer par un relatif éloignement des pôles urbains. Il indique aussi que près de 1 logement sur 8 de la commune est occupé par une personne seule.

Mode de vie choisi ou subi, on dénombre plus d'hommes (16) que de femmes (8) vivant seuls, à l'inverse des moyennes nationale et locale. Corollaire du vieillissement de la population, la distribution par âge n'est pas homogène puisque les personnes seules sont majoritairement âgées de + de 40 ans (22 des 24 personnes recensées en 2006). En écho aux précédents constats, on relève alors que la commune est sans doute peu attractive pour les jeunes actifs encore célibataires, qui préfèrent aussi sans doute un cadre d'installation plus urbain après avoir « décohabité » de leurs parents et ce, par-delà l'offre de logements peu adaptée à leurs besoins sur la commune.

Nombre et évolution de la structure des ménages de Saint-Élier (source : INSEE)



4.3. Famille et monoparentalité

→ La commune compte quelques familles monoparentales

REPERES

Familles monoparentales en 2006 (en % du nombre total des familles)

- *Région Haute-Normandie : 12.5%*
- *Départ. Eure : 11.6%*
- *SCOT Pays de Conches : 9.9%*
- *SAINT ELIER : 7.9%*

Le recensement de 2006 dénombre trois fois plus de familles monoparentales qu'en 1999 sur la commune (12 contre 4), et uniquement avec des femmes comme chefs de famille en 2006 comme en 1999.

La taille moyenne des familles monoparentales est plus élevée (4 personnes par famille, soit 1 mère et 3 enfants) que celle des familles non monoparentales (3.8 personnes en moyenne = 1 couple + 1.8 enfant).

Les structures monoparentales représentent 7.9% de l'ensemble des familles de la commune en 2006.

Tendanciellement à la hausse, ce chiffre peut s'expliquer par la toute proximité de Conches. Toutefois, il demeure plus bas que les moyennes nationale et locale, ce qui s'explique par la nécessité pour les familles monoparentales d'une installation au cœur de centres urbains concentrant emplois, services, équipements et commerces.

4.4. Familles, couples et enfants

→ *De plus en plus de couples dont les enfants sont presque ou déjà adultes*

REPERES

Couples sans enfant en 2006 (en % du nb total des familles)

- *Région Haute-Normandie : 41.5%*
- *Départ. Eure : 41.1%*
- *SCOT Pays de Conches : 39.3%*
- *SAINT ELIER : 42.1%*

140 familles de la commune, soit 9 familles sur 10, sont non monoparentales.

Deux types de familles sont à distinguer, qui connaissent des évolutions différentes :

- 64 couples sont sans enfant en 2006. Déjà nombreux en 1999 (56 couples), ils représentent une proportion toujours plus importante : 42.1% des familles en 2006 (contre 36.8% en 1999), soit une augmentation de +14%. S'il se situe dans la moyenne nationale, ce chiffre est en revanche supérieur aux moyennes locales. Il illustre la présence de couples de plus de 45 ans, une tranche d'âge surreprésentée sur la commune, et dont les enfants, devenus jeunes adultes, ont quitté le « nid familial », voire même la commune (cf. infra) ;
- 76 couples ont des enfants en 2006, un chiffre en très forte chute depuis 1999 : -17%.

Si, en 1999, le nombre de couples avec enfant(s) était largement supérieur, il apparaît que, tendanciellement, la commune compte autant de couples avec que sans enfants.

Dans le même temps, on relève alors que 64 logements de Saint-Élier – soit + de 1 logement sur 3 – sont occupés par des couples sans enfant, *a priori* donc plutôt des couples de plus de 45 ans, dont les enfants ont « décohabité » et ce, au regard de l'évolution de la structure par âge de la population communale.

4.5. Taille des familles

→ *Une faible proportion de familles nombreuses*

REPERES

Familles de 3 enfants ou plus en 2006 (en % du nb total des familles avec enfants)

- *Région Haute-Normandie : 19.1%*
- *Départ. Eure : 19.1%*
- *SCOT Pays de Conches : 23.9%*
- *SAINT ELIER : 15.8%*

En 2006, on dénombre 88 familles avec enfant(s) (couples avec enfants + familles monoparentales), soit 8 de moins qu'en 1999.

A l'inverse des constats nationaux et locaux, les familles nombreuses (3 enfants ou plus) sont en augmentation : elles représentent 15.8% des familles (contre 13.0% en 1999). Toutefois, la proportion de familles nombreuses demeure inférieure aux moyennes nationale et locale.

Au final, le profil familial de la commune laisse majoritairement apparaître des unités familiales plutôt restreintes (environ 64) de 3 ou 4 personnes, composées d'une maman seule ou d'un couple avec 1 ou 2 enfants (32 avec 1 enfant ; 32 avec 2 enfants).

Répartition des familles avec enfants de moins de 25 ans sur la commune (source : INSEE)		
	1999	**2006**
Avec 1 enfant	30.4%	42.1%
Avec 2 enfants	56.5%	42.1%
Avec 3 enfants	13.0%	10.5%
Avec 4 enfants ou+	0%	5.3%

4.6. Jeunes et taux de scolarisation

→ 100% des 6/17 ans sont scolarisés

En 2006, l'effectif de population scolarisée était de 104 personnes : 13 enfants âgés entre 2 et 5 ans, 54 enfants entre 6 et 14 ans, 24 entre 15 et 17 ans et 8 entre 18 et 29 ans.

En 2006, les taux de scolarisation étaient globalement élevés à Saint-Élier.

Bien qu'en baisse par rapport à 1999 (81.8%), le taux de scolarisation des enfants âgés de 2 à 5 ans (86.3%) se situe dans la moyenne de l'aire du SCOT du Pays de Conches (73.1%).

Comme en 1999, tous les jeunes de 6 à 17 ans étaient scolarisés en 2006 (contre un taux de 95.5% à l'échelle du SCOT)

Si les chiffres doivent être maniés avec précaution compte tenu du faible nombre d'unités, on relève que 30.8% des 18/24 ans étaient scolarisés en 2006 (soit 8 jeunes), un chiffre en forte baisse puisque 21 jeunes étaient scolarisés en 1999, et qui se situe en-dessous de la moyenne locale (37% à l'échelle du SCOT).

En 2006, on recensait 5 adultes de plus de 25 ans poursuivant leurs études (4 en 1999), soit 1.6% (1.7% à l'échelle du SCOT). Toutefois, compte tenu des éléments précédemment évoqués, il apparaît aussi et surtout que cette population de jeunes adultes est peu représentée sur la commune.

B. Logements

1. Évolution d'ensemble

→ 190 maisons individuelles en 2006

REPERES

Évolutions comparées entre 1975 et 2006 sur la commune

- *Population : +317%*
- *Ensemble du parc de logements : +365%*
- *Résidences principales : +442%*

Évolutions comparées entre 1999 et 2006 sur la commune

- *Population : -7.7%*
- *Ensemble du parc de logements : +5.5%*
- *Résidences principales : +6.0%*

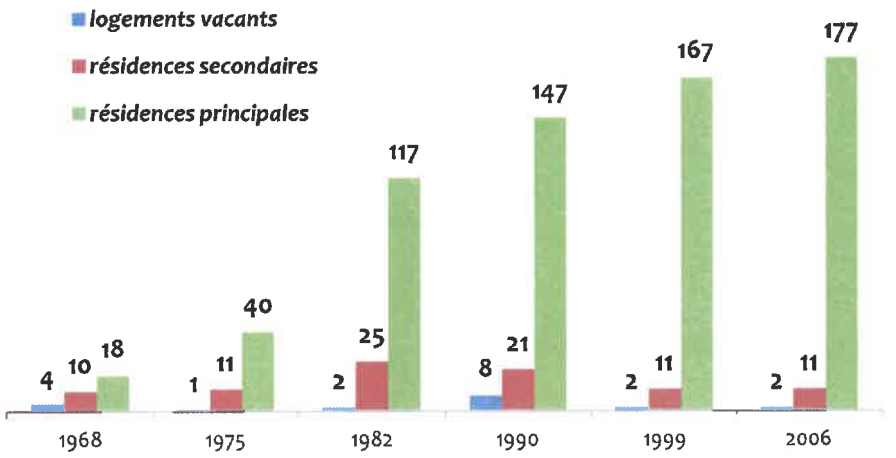
190 logements étaient recensés sur la commune en 2006, soit une augmentation de 13 unités depuis 1999.

Sur cette période, comme depuis 1975, l'augmentation du nombre de résidences principales est significativement plus importante, du fait de la diminution tendancielle de la taille des ménages : tandis que la population communale a plus que triplé depuis 1975, le nombre de résidences principales a lui plus que quadruplé, passant de 40 à 177 unités en 2006.

Le parc de logements de Saint-Élier représente 2.5% de celui de l'aire du SCOT, un chiffre en baisse par rapport à 1999 (2.6%) et qui rejoint les constats faits en terme de poids démographique. La part des résidences principales est, elle aussi, en diminution : 2.6% des résidences principales de l'aire du SCOT se situent à Saint-Élier (contre 2.9% en 1999).

Le parc de logements est uniquement constitué de maisons individuelles (aucun appartement recensé en 2006).

Évolution de la composition du parc de logements de Saint-Élier entre 1968 et 2006 (source : INSEE)



2. Âge du parc

→ Un parc récent : plus d'1 logement sur 2 achevé après 1975

REPERES

Proportion de logements datant d'avant 1975 (dont avant 1949)

› Région Haute-Normandie : 63.5% (31.7%)

› Départ. Eure : 58.0% (32.0%)

› SCOT Pays de Conches : 53.0% (32.5%)

› SAINT ELIER : 27.5% (10.3%)

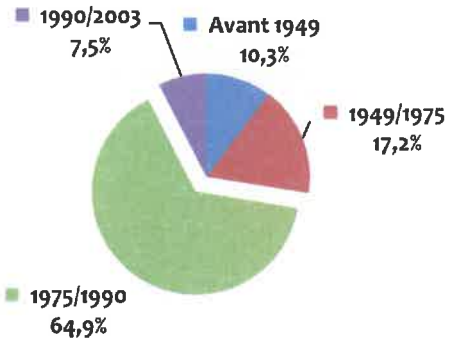
La périurbanisation a fortement impacté l'âge moyen du parc de logements de la commune. Si quelques bâtiments anciens, principalement d'usage agricole (fermes, fermettes...) ont été réhabilités, les besoins et nouveaux comportements des populations ont généré le développement de constructions nouvelles de style « pavillonnaire » dès les années 1970.

Il en résulte un parc composé à 72.4% de logements achevés entre 1975 et 2003 (126 unités), soit un rythme annuel de 4.2, où l'on distingue nettement deux périodes :

- La période 1975-1989, avec une moyenne annuelle de 7 logements achevés : période intensive liée à « l'explosion » périurbaine, période qui a notamment vu la livraison du lotissement des Les Fontelles et ses 85 lots en accession.
- Les années 1990-2003, avec une moyenne annuelle de 1 logement achevé : période atone.

Avec seulement 18 logements achevés avant 1949, la commune ne présente ainsi qu'un témoignage restreint de l'architecture locale traditionnelle, laquelle est essentiellement présente aux abords de l'église et dans le fond de vallée.

Age du parc de logements de Saint-Élier en 2004 (source : INSEE)



3. Consommation énergétique

→ Un parc potentiellement énergivore

L'importante proportion des logements construits après 1975 – année de la première réglementation5hermique – laisse supposer la présence d'un parc moindrement énergivore en 2006[19].

[19] *Voir aussi le chapitre « État initial de l'environnement ».*

4. Les résidences secondaires

→ Un nombre résiduel de résidences secondaires en 2006

REPERES

Part des résidences secondaires dans l'ensemble du parc de logements en 2006

- *Région Haute-Normandie : 4,8%*
- *Départ. Eure : 7.5%*
- *SCOT Pays de Conches : 8.2%*
- *SAINT ELIER : 11.9%*

La proximité d'Évreux et sa situation privilégiée entre openfield cultivé du Plateau du Neubourg et vallée caractérisent l'environnement de la commune. Cette position a justifié un parc de résidences secondaires relativement conséquent jusque dans les années quatre-vingt-dix (21 unités, soit 11.9% du parc).

Le nombre de résidences secondaires a fortement diminué entre 1990 et 1999 (-10 unités), sans doute du fait d'une pression à l'installation qui s'est reportée sur ce parc. Depuis, et bien que proportionnellement en diminution, le nombre de résidences secondaires semble stable : 11 unités en 2006 (comme en 1999, soit 5.8% du parc, chiffre nettement inférieur à la moyenne locale). Saint-Élier n'apparaît donc pas (ou plus) comme une commune prisée en terme de villégiature.

Résidences secondaires et logements occasionnels à Saint-Élier (source : INSEE)			
	1990	**1999**	**2006**
En % du parc	11.9%	6.1%	5.8%
En valeur absolue	21	11	11

5. Les logements vacants

→ Une très forte pression à l'installation

REPERES

Part des logements vacants dans l'ensemble du parc de logements en 2006

- *Région Haute-Normandie : 5.2%*
- *Départ. Eure : 5.2%*
- *SAINT ELIER : 0.9%*

Il est communément admis qu'un pourcentage compris entre 5% et 6% du parc concourt à sa fluidité et à la rotation dans les logements. Si la commune a connu un tel taux dans les années quatre-vingt-dix, force est de constater qu'il est aujourd'hui particulièrement bas : seulement 8 logements vacants en 2006 comme en 1999, soit 0.9% du parc. La commune se trouve ainsi dans une situation de tension immobilière beaucoup plus prononcée que ce que l'on relève à l'échelle de l'ensemble du SCOT du Pays de Conches.

Par-delà le fait qu'il confirme l'attractivité de la commune, cet indicateur laisse supposer une insuffisance de production de nouveaux logements, et, en contrepartie, d'une part, le report de la demande sur d'autres communes, et, d'autre part, le développement d'un mécanisme d'inflation des prix de l'immobilier du fait d'une offre insuffisante, aussi bien quantitativement que qualitativement (notamment en matière de typologie et taille de logement ou encore de statut d'occupation).

Les logements vacants à Saint-Élier (source : INSEE)			
	1990	**1999**	**2006**
En % du parc	4.5%	1.1%	0.9%
En valeur absolue	8	8	8

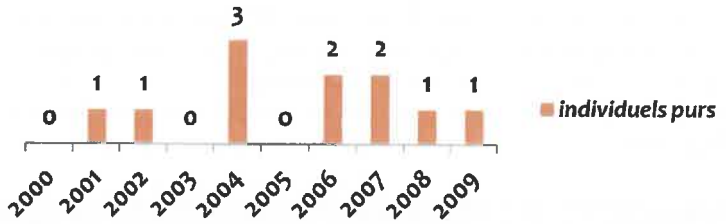
6. Logements récents et parc des résidences principales

→ 1.1 logement autorisé en moyenne chaque année depuis 2000

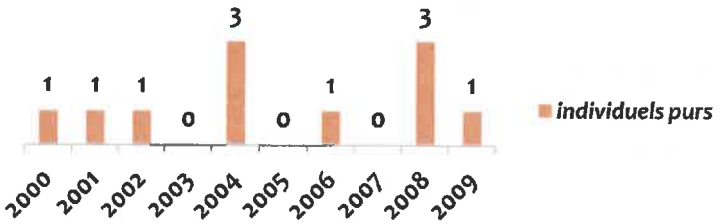
Entre 1990 et 1999, 10 logements, uniquement des « individuels purs », ont été autorisés sur la commune, soit un rythme de 1.0 par an.

Ce rythme a été à peu près constant entre 2000 et 2009, avec une moyenne annuelle de 1.1 par an (11 logements autorisés entre 2000 et 2009), et toujours uniquement des « individuels purs »[20].

Nombre de logements autorisés à Saint-Élier entre 2000 et 2009 (source : Sit@del2)



Nombre de logements commencés à Saint-Élier entre 2000 et 2009 (source : Sit@del2)



→ Le parc des résidences principales[21] profite de la dynamique de logements nouveaux

Le parc des résidences principales est le seul qui augmente depuis les années 1990. Entre 1999 et 2006, il s'est étoffé de 10 unités, soit un rythme annuel de croissance de 1.4 unité, s'inscrivant dans la moyenne de la dynamique de construction récente ci-avant mise en évidence.

Évolution du nombre de logements à Saint-Élier entre 1999 et 2006 par catégorie (source : INSEE)

[20] *On distingue deux types de constructions de logements : « individuel » et « collectif ». Une maison individuelle est un bâtiment ne comportant qu'un seul logement et disposant d'une entrée particulière. Statistiquement, on distingue l'individuel pur (une seule maison), de l'individuel groupé qui comporte plusieurs logements individuels dans un même programme. Le « collectif » est défini par opposition à l'individuel.*

[21] *Une résidence principale est un logement occupé de façon habituelle et à titre principal par une ou plusieurs personnes qui constituent un ménage. Il y a ainsi égalité entre le nombre de résidences principales et le nombre de ménages.*

C. Besoins et perspectives d'évolution

L'évaluation des besoins actuels et futurs repose sur la prise en compte de deux natures de besoins : quantitatifs et qualitatifs.

La définition des besoins quantitatifs s'appuie sur :

- *Le « point mort », à savoir les besoins en logements pour assurer la stabilité démographique. Il constitue un besoin a minima. Son calcul s'établit sur le bilan de la situation actuelle : il se mesure donc a posteriori.*
- *Les besoins liés à la dynamique démographique et ce, dans l'objectif d'apporter une réponse quantitative adaptée à la demande potentielle. D'estimation plus délicate, leur mesure constitue un besoin a priori, qui repose sur l'émission d'hypothèses.*

1. Estimation du « point mort » entre 1990 et 2006

→ Des besoins quantitatifs largement non assurés en 2006

Le « point mort » est un calcul théorique qui permet d'évaluer les besoins inhérents à une production de logements garantissant le maintien du nombre actuel d'habitants de la commune.

Il découle de l'analyse de quatre paramètres traduisant les mutations structurelles de la population et du parc de logements :

- *le desserrement des ménages ;*
- *le renouvellement du parc de logements (bilan entre les entrées et sorties de logements) ;*
- *les mutations de résidences secondaires en résidences principales ;*
- *l'évolution du niveau de vacance.*

La somme de ces quatre paramètres constitue le « point mort ». Elle correspond au nombre de logements à produire pour loger une population égale en nombre à celle constatée au début de la période d'étude.

Le calcul du point mort est théorique ; il occulte différents phénomènes démographiques (solde naturel, solde migratoire), ainsi que l'adaptation ou non des logements construits au regard des besoins réels (prix, taille, localisation...).

Le choix a été fait d'un calcul du « point » mort sur la période 1990-2006, afin d'avoir une vision plus juste des dynamiques à l'œuvre.

1.1. Paramètre 1 : le renouvellement du parc

La production de logements ne se traduit pas systématiquement par l'augmentation de la population d'une commune, ni par l'augmentation de son parc de logements. Des locaux peuvent en effet changer de destination, tel un logement reconverti en commerce ou inversement. De grands logements peuvent par ailleurs être découpés, ce qui se traduit par de nouveaux logements plus petits.

Entre 1990 et 2006, le renouvellement du parc a été positif à hauteur de 2 unités : il y a eu plus de sorties que de d'entrées dans le parc.

Les logements consommés par le renouvellement du parc			
	Nb de logts achevés	Variation du parc total de logements	Nb de logts consommés par le renouvellement du parc
	A	B	A-B
Entre 1990 et 1999	7	4	3
Entre 2000 et 2006	9	10	-1

1.2. Paramètre 2 : le desserrement des ménages

Le parc de logements doit s'adapter aux besoins induits par l'évolution générale des comportements sociaux (progression des séparations, augmentation du célibat...) et de l'âge moyen de la population (vieillissement de la population). Cette évolution conduit à une augmentation du nombre de ménages de taille réduite (« desserrement »), entraînant dès lors de nouveaux besoins : à population constante, la réduction tendancielle de la taille des ménages oblige à un nombre de logements plus important.

La taille des ménages de Saint-Élier ayant très fortement baissé, les besoins liés au desserrement ont mobilisé 48 logements entre 1990 et 2006, un chiffre particulièrement important en proportion du nombre total de logements présent sur la commune.

Les logements consommés par le desserrement des ménages

	Population des ménages en début de période	Taille des ménages en fin de période	Nb total théorique de résidences principales en fin de période	Nb de résidences principales en début de période	Nb de logts consommés par le desserrement des ménages
	C	D	C/D	E	(C/D)-E
Entre 1990 et 1999	510	3,01	169,7	147	22,7
Entre 2000 et 2006	502	2,62	191,9	167	24,9

1.3. Paramètre 3 : les mutations de résidences secondaires

La pression à l'installation se reporte mécaniquement sur le parc des résidences secondaires. En effet, quand elles sont mises en vente, ces résidences constituent un « réservoir » potentiel de résidences principales. Par ailleurs, leurs propriétaires, quand arrive la retraite, peuvent aussi choisir de les « reconvertir » en résidence principale.

Le parc des résidences secondaires a fortement diminué entre 1990 et 1999 (moins 11 unités), constituant alors un « réservoir » alimentant l'augmentation du parc des résidences principales.

Toutefois, ce « réservoir » semble se tarir puisqu'aucune diminution de ce parc n'est enregistrée entre 1999 et 2006.

La mutation des résidences secondaires (RS) en résidences principales

	Nb de RS en 1990	Nb de RS en 1999	Nb de RS en 2006		Entre 1990 et 1999	Entre 2000 et 2006
	F	G	H		G-F	H-G
Nombre	21	11	11	Variation	-10	0

1.4. Paramètre 4 : l'évolution du niveau de vacance

La pression à l'installation est susceptible de se reporter sur les logements vacants, notamment en cas d'offre de logements insuffisante en nombre et diversité. Ces logements constituent un « réservoir » potentiel de résidences principales.

Comme celui des résidences secondaires, le parc des logement vacants a décru entre 1990 et 1999 (moins 6 unités) et a ainsi constitué un « réservoir » alimentant le parc des résidences principales. Puis, il est resté stable entre 1999 et 2006, mais il n'est plus désormais constitué que de 2 unités.

La variation des logements vacants (LV)

	Nb de LV en 1990	Nb de LV en 1999	Nb de LV en 2006		Entre 1990 et 1999	Entre 2000 et 2006
	I	J	K		J-I	K-J
Nombre	8	2	2	Variation	-6	0

1.5. Estimation du « point mort » entre 1990 et 2006

Calcul du point mort	Entre 1990 et 1999	Entre 2000 et 2006	Total période 1990 - 2006	Moyenne annuelle pour la période 1990 - 2006
Renouvellement du parc	3,0	-1,0	2,0	0,1
Desserrement des ménages	22,7	24,9	47,6	3,2
Mutation des résidences secondaires (RS) en résidences principales	-10,0	0,0	-10,0	-0,7
Variation des logements vacants (LV)	-6,0	0,0	-6,0	-0,4
Point mort : total période (en nb de logts)	**9,7**	**23,9**	33,6	**2,2**
Point mort : moyenne annuelle (en nb logts)	**1,1**	**4,0**	2,2	

A Saint-Élier, sur l'ensemble de la période 1990 – 2006, le point mort a été positif et ce, malgré la mobilisation et reconversion importante du parc des résidences secondaires et des logements vacants. On note en outre qu'il est en forte augmentation : 9.7 entre 1990 et 1999 (1.1 par an), puis 23.9 entre 2000 et 2009 (4.0 par an, soit près de quatre fois plus) :

- Le point mort était de 9.7 logements sur la période 1990 / 1999 : la commune aurait ainsi eu besoin d'une dizaine de logements supplémentaires pour garantir le seul maintien de sa population en place en 1990 et ainsi éviter la décroissance démographique.
- Le point mort était de 23.9 logements sur la période 1999 / 2006 : il aurait fallu environ 24 logements pour que, en 2006, la population communale soit équivalente à celle de 1999.

Ainsi, entre 1990 et 2006, la production de nouveaux logements a été largement insuffisante pour répondre aux besoins liés au seul maintien de la population en place. Cette carence importante explique la forte décroissance démographique qu'enregistre la commune de façon continue depuis 1990.

1.6. Effet démographique

L'effet démographique se mesure en multipliant la taille moyenne des ménages en fin de période à l'addition du nombre de logements produits et de l'excédent du point mort sur la période. Son calcul permet de mesurer la part contributive de la production de nouveaux logements dans la croissance démographique.

A Saint-Élier, il apparaît que les nouveaux logements produits n'ont pas alimenté la dynamique démographique puisque, dans le même temps, la commune a « perdu » des habitants et ce, de façon continue depuis les années 1990. En d'autres termes, la production de nouveaux logements entre 1990 et 2006 ne s'est non seulement pas traduite par une croissance démographique, mais elle aura été largement insuffisante pour permettre ne serait-ce que le maintien de la population en place.

	Effet démographique : variation de la population	Part contributive des logements produits à l'effet démographique
Entre 1990 et 1999	-7	0%
Entre 2000 et 2006	-39	0%
Sur l'ensemble de la période 1990 - 2006	-46	0%

S'il constitue un outil de mesure quant à l'évolution « naturelle » du parc *a posteriori*, le calcul du point mort permet également de prolonger les évolutions constatées pour l'avenir, fondant ainsi une hypothèse de travail pour la quantification des besoins futurs.

Plusieurs tendances doivent ainsi être prises en compte :

- Le renouvellement annuel du parc est de 0.08%. Inférieur à la moyenne régionale[22] (0.12%), ce chiffre devrait peu évoluer compte tenu d'un parc relativement récent puisque majoritairement construit après 1975.
- Après avoir été fortement mobilisé, le parc des résidences secondaires est demeuré stable entre 1999 et 2006. La vocation de « villégiature » de la commune étant peu marquée. ce parc pourrait ainsi diminuer, mais de façon limitée au vu du faible nombre d'unités résiduelles.
- Le parc des logements vacants était seulement de 2 unités en 2006, comme en 1999. il apparaît ainsi peu mobilisable.

[22] *Source : « Estimation des besoins en logements en Haute-Normandie à l'horizon 2015 », Direction régionale de l'Équipement, mars 2008.*

2. Scénario « croissance 0 », besoins identifiés en 2010 et éléments prospectifs

Le scénario « croissance 0 » se situe dans le prolongement du calcul du « point mort » sur la période 1990-2006.

Il correspond à l'estimation des besoins endogènes actuels, c'est-à-dire aux nécessités liées au seul maintien de la population de 2006 (463 habitants) et de son parc, sans nouvelle croissance démographique d'ici 2025 (pas d'augmentation de la population).

2.1. *Un desserrement des ménages qui tendrait à se poursuivre, mais dans quelle mesure ?*

A partir des conclusions précédentes et des prévisions effectuées par l'INSEE quant au vieillissement général de la population, le desserrement des ménages devrait se poursuivre.

L'hypothèse suivante pour Saint-Élier peut être considérée comme « haute » car, si la tendance à la baisse est certaine, il semble toutefois peu probable que la taille des ménages descende sous la barre des deux personnes par ménage, du fait du profil rural de la commune et sachant que les personnes seules optent plutôt pour une localisation dans les centres urbains.

> **→ *Hypothèse 1 haute : La taille des ménages (TM) baisse selon le rythme constaté à Saint-Élier entre 1990 et 2006, soit un taux annuel de variation de -1.97%, avec TM=2.42 en 2010, puis TM=1.79 en 2025.***

	2006	Entre 2006 et 2010	Entre 2006 et 2015	Entre 2006 et 2020	Entre 2006 et 2025
Évolution desserrement taille des ménages selon 1990 - 2006	2,62	2,42	2,19	1,98	1,79
desserrement : besoins	-	15	35	57	81

Sans doute plus réaliste et en se basant sur les projections faites à l'échelle nationale[23], l'hypothèse suivante se base sur une baisse qui se poursuivrait, mais sans aller en-deçà d'un palier de 2.3 personnes par ménage. Ce scénario est plausible, sachant que, au vu des données des données de l'INSEE publiées en 2011, la taille des ménages de la commune est déjà passée de 2.62 en 2006 à 2.47 personnes par ménage en 2010.

> **→ *Hypothèse2 : La taille des ménages (TM) baisse , mais de façon moins prononcée, atteignant TM=2.25 en 2025.***

	2006	Entre 2006 et 2010	Entre 2006 et 2015	Entre 2006 et 2020	Entre 2006 et 2025
Évolution desserrement taille des ménages selon 1990 - 2006	2,62	2,47	2,35	2,30	2,25
desserrement : besoins	-	11	20	24	29

2.2. *Des besoins certains pour garantir la fluidité du parc*

> *Les logements vacants permettent de limiter la pression foncière : une offre légèrement supérieure aux besoins tempère les mécanismes de spéculation et d'inflation des prix, aussi bien s'agissant des logements en location que mis en vente. Toutefois, et à l'inverse, une offre pléthorique peut provoquer un mécanisme de déflation ; elle peut également être synonyme de logements non adaptés (logements vétustes, ou trop anciens).*
>
> *Il est communément admis qu'un taux compris entre 5% et 6% de logements vacants assure une bonne rotation de la population au sein du parc d'une commune. On parle de « vacance fonctionnelle ».*

Seulement 2 logements vacants sont recensés à Saint-Élier, soit un taux de vacance particulièrement faible. Au lieu des 1.1% de 2006, il faudrait que ce taux atteigne un minimum de 5% pour assurer sa fonction de « fluidificateur » du parc, et limiter les mécanismes de spéculation foncière, lesquels impactent négativement le budget des ménages. Il s'agit donc d'un besoin.

[23] *Selon les projections effectuées par l'INSEE, , le nombre moyen de personnes par ménage serait compris entre 2,04 et 2,08 à l'horizon 2030 au lieu de 2,31 en 2005 en France métropolitaine. Imputable en grande partie au vieillissement de la population, la baisse de la taille des ménages est considérée comme inéluctable.*

→ ***Hypothèse : Le taux de vacance atteint 5% du parc de 2006, au lieu des 1.1% actuels.***

	2006	Entre 2006 et 2010	Entre 2006 et 2015	Entre 2006 et 2020	Entre 2006 et 2025
fluidité : besoins à parc constant de 2006	8	8	8	8	8

2.3. *Les besoins liés au renouvellement de l'ensemble du parc*

Le taux de renouvellement annuel du parc devrait être stable même si, à plus long terme, les nouvelles normes d'habitabilité sont susceptibles d'entrainer des sorties de parc.

→ ***Hypothèse : Un taux de renouvellement de 0.08%.***

	2006	Entre 2006 et 2010	Entre 2006 et 2015	Entre 2006 et 2020	Entre 2006 et 2025
renouvellement : besoins		-	1	2	2

2.4. *La minoration par la mutation du parc des résidences secondaires*

On estime que le pourcentage de résidences secondaires ne descend pas en-dessous d'un certain seuil. Ce seuil varie selon la vocation plus ou moins touristique d'un secteur.

Le nombre de résidences secondaires est demeuré stable ces dernières années et s'établit à 11 unités en 2006. Il est susceptible d'être encore pour partie « absorbé » par les besoins endogènes théoriques du scénario « croissance démographique 0 ». Demeureraient encore 5 unités en 2025 si l'on estime qu'il diminuera encore : ce chiffre est plausible compte tenu de la faible vocation de villégiature de la commune.

→ ***Hypothèse : La mutation des résidences secondaires se poursuit au même rythme que celui enregistré entre 1990 et 2006.***

	2006	Entre 2006 et 2010	Entre 2006 et 2015	Entre 2006 et 2020	Entre 2006 et 2025
mutations : réponse	-	-2	-3	-5	-6

2.5. *Bilan intermédiaire*

Le tableau suivant présente une synthèse des besoins quantitatifs et réponses théoriques recensés :

		2006	Entre 2006 et 2010	Entre 2006 et 2015	Entre 2006 et 2020	Entre 2006 et 2025
Besoins (A)	*Desserrement des ménages (calcul théorique)*	-	10,5	20,0	24,3	28,8
	Renouvellement du parc (calcul théorique)	-	-	0,8	1,5	2,3
	Fluidité du parc (calcul théorique)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	TOTAL	**7,5**	**18,0**	**28,3**	**33,3**	**38,6**
Réponses (B)	***Mutations des résidences secondaires (calcul théorique)***	-	1,6	3,4	4,8	5,9
Bilan intermédiaire (A-B) : total		7,5	16,4	24,9	28,6	32,7
Bilan intermédiaire (A-B) : moyenne annuelle			4,1	2,8	2,0	1,7

Il ressort de ces estimations que 33 logements nouveaux sont nécessaires entre 2006 et 2025 pour assurer le seul maintien de la population présente en 2006 et garantir la fluidité du parc, soit une moyenne annuelle de 2 logements à l'horizon 2020, et de 1.7 logement à l'horizon 2025.

2.6. *La minoration des besoins au vu des autorisations délivrées*[24]

En moyenne, 1.1 logements ont été commencés entre 2000 et 2009 à Saint-Élier. Les logements commencés entre 2005 et 2009 (et donc *a priori* terminés entre 2006 et 2010) sont susceptibles d'avoir « absorbé » une partie des besoins exposés dans le bilan intermédiaire.

> ***→ Hypothèse : Les logements commencés entre 2005 et 2009 ont absorbé une partie des besoins. Le rythme de logements commencés correspond à la moyenne annuelle (1.1) multipliée par une période de 4 années.***

	Entre 2006 et 2010
logements neufs : réponse	-4.4

4 logements ont été autorisés entre 2006 et 2010. La réponse aux besoins théoriques de maintien de la population en place n'est donc pas satisfaite en 2010.

Selon que l'on se place sur un horizon 2020 ou 2025, il « manque » entre 24 et 28 logements pour que la commune n'enregistre pas de nouvelle baisse démographique, soit un rythme annuel de 2.0 par (horizon 2020) ou 1.7 (horizon 2025).

La production de logements nouveaux est donc essentielle pour enrayer la toute poursuite de la tendance du déclin démographique et permettre de répondre aux besoins liés aux logiques de desserrement.

2.7. *Éléments prospectifs*

Le SCOT du Pays de Conches pose un objectif de croissance démographique à l'horizon 2020 porté par un de taux annuel de variation de +1.6%. Ce taux ne constitue pas un objectif nécessairement à atteindre par commune, puisqu'il s'entend à l'échelle de la globalité de l'aire du SCOT, dans le respect de son armature urbaine d'ensemble. S'agissant des communes qu'il identifie comme « rurales » et dont fait partie Saint-Élier, le SCOT dispose que celles-ci « *veilleront à permettre le maintien de la population et enrayer tout déclin démographique* ».

Extrait du Document d'orientations générales (DOG) du SCOT du Pays de Conches, page 11
TITRE I : ORIENTATIONS GENERALES D'ORGANISATION DE L'ESPACE ET DE RESTRUCTURATION DES ESPACES URBANISES
1 - Armature urbaine

- « *La croissance démographique du territoire respectera l'armature urbaine actuelle ;*
- « *Le poids démographique des pôles urbains (pôle structurant, pôle urbain secondaire, bourgs relais) sera conforté afin de garantir un niveau élevé d'équipements et de services, et d'assurer la diffusion de cette offre sur l'ensemble du territoire ;*
- « *Au sein des communes rurales, les opérations de constructions et de réhabilitations de logements veilleront à permettre le maintien de la population et enrayer tout déclin démographique.* »

Au titre des estimations faites par l'INSEE, Saint-Élier comptait 442 habitants en 2009, soit une « perte » de 21 habitants depuis 2006. Les données confirment par ailleurs la faiblesse du taux de vacance et la diminution du nombre de résidences secondaires.

L'enrayement du déclin démographique se révèle ainsi comme étant l'un enjeu essentiel pour Saint-Élier où il s'agit prioritairement de maintenir et répondre aux besoins de la population actuelle, tout en cherchant à enrayer le déclin démographique.

L'attractivité du secteur ne paraît pas remise en cause puisque différentes communes proches se situent, elles, dans une dynamique de croissance démographique. Mais, plus précocement touchée par la périurbanisation, Saint-Élier présente pour sa part une population au profil plus âgé.

[24] *Source : Sit@del2.*

D. Équilibre social de l'habitat et parcours résidentiel

Pour satisfaire les besoins de sa population, l'offre de logements d'un territoire repose également sur différents critères qualitatifs, notamment un parc diversifié, autant dans son statut d'occupation et sa taille que dans l'origine de son financement (locatif privé, locatif social, accession à la propriété).

Cette diversité conditionne les possibilités de parcours résidentiel sur la commune.

1. Statut d'occupation des résidences principales

1.1. Les ménages propriétaires-occupants

→ Plus de 9 ménages sur 10 sont propriétaires de leur habitation

REPERES

Proportion de propriétaires-occupants à Saint-Élier

En 1999 : 92.2% *En 2006 : 93.2%*

En 2006, 165 ménages – soit plus de 9 ménages sur 10 – sont propriétaires de leur logement à Saint-Élier. En légère augmentation par rapport à 1999, cette proportion est largement supérieure à la moyenne relevée à l'échelle du SCOT du Pays de Conches (70.1% de propriétaires-occupants). Elle est intimement liée au mode d'habitat traditionnel (maison individuelle), ainsi qu'à l'éloignement de pôles urbains lesquels, traditionnellement, offrent un parc locatif beaucoup plus étoffé

9 ménages sont locataires, soit 5.1% des ménages et un chiffre en légère baisse (6.0% en 1999).

1.2. Le parc locatif social

→ Un « produit logement » adapté aux revenus de 70% des ménages de la commune

Le parc social est absent à Saint-Élier. Pourtant, sur les 176 ménages que comptait la commune en 2005, près de 70% étaient éligibles à un logement social, une proportion en hausse depuis 2001 : environ 43% de ménages éligibles à un logement de type PLAI ou PLUS (contre 40% en 2001), et 27% à un logement de type PLS (25% en 2001).

Pourtant absent du territoire, le produit « logement aidé » s'avère cependant adapté au budget des ménages de la commune. Au-delà de l'accueil d'une nouvelle population, ce parc est susceptible de répondre à un parcours résidentiel diversifié pour la population déjà en place : jeunes qui souhaitent « décohabiter » de chez leurs parents tout en restant dans la commune, situations de vie (séparation, veuvage...), maintien des aînés...

Éligibilité au logement social des ménages de Saint-Élier – Filocom 2005 – en valeurs absolues

	En 2001	En 2003	En 2005
Ménages dont les revenus sont inférieurs à 30% des plafonds PLUS (éligibles PLAI)	s	s	s
Ménages dont les revenus sont compris entre 30% et 60% des plafonds PLUS (éligibles PLAI)	15	16	18
Ménages dont les revenus sont compris entre à 60% et 100% des plafonds PLUS (éligibles PLUS)	53	51	58
Ménages dont les revenus sont compris entre 100% et 130% des plafonds PLUS (éligibles PLS)	43	42	48
Ménages dont les revenus sont supérieurs à 130% des plafonds PLUS (hors champs LLS)	s	16	s
Ménages dont les revenus sont supérieurs à 130% des plafonds PLUS (hors champs LLS)	35	33	23

s : donnée couverte par le secret statistique

1.3. Le parc locatif privé (hors ménages logés gratuitement)

→ *Un développement à encourager*

En 2006 comme en 1999, on dénombrait à Saint-Élier 10 ménages locataires du parc privé.

On notera au passage que les statistiques de l'INSEE, qui signalent la présence d'un logement HLM à Saint-Élier en 2006, ne sont pas exactes.

L'offre paraît ainsi particulièrement limitée et le développement du parc locatif privé mérite d'être encouragé, notamment pour favoriser les possibilités de parcours résidentiel sur la commune et combler une offre sociale à ce jour inexistante.

Signée en 2012, la 4ème OPAH sur le territoire de la Communauté de communes du Pays de Conches est de nature à inciter les potentiels propriétaires bailleurs à s'engager dans cette démarche, ce qui présente l'intérêt de pouvoir mobiliser le parc existant, sans qu'il soit recours à une nécessité de production de nouveaux logements.

2. Taille des logements

→ *Un habitat très spacieux : près de 7 logements sur 10 de type T5 ou +*

REPERES

Taille moyenne des résidences principales de type « maison » en 2006 (en 1999)

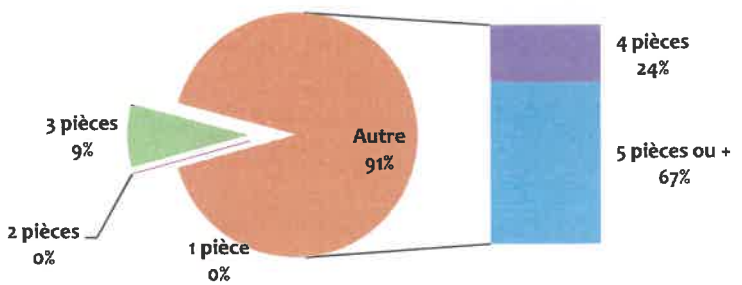
- *Région Haute-Normandie : 4.7 (4.5)*
- *Départ. Eure : 4.7 (4.5)*
- *SCOT Pays de Conches : 4.7 (4.5)*
- *SAINT ELIER : 5.0 (4.8)*

La prédominance de la maison individuelle et du statut de propriétaire-occupant étant majoritaire sur le territoire de la commune, l'habitat y est spacieux. La taille moyenne des résidences principales (maisons) s'établissait à 5.0 pièces en 2006, soit 0.2 pièce de plus qu'en 1999. Elle est nettement supérieure aux tailles que l'on peut relever à des échelles variées (région, département, SCOT du Pays de Conches).

Dans le même temps, et comme pour d'autres niveaux de territoire, cette donnée renvoie à un écart qui va grandissant au regard de ménages dont la taille décroît tendanciellement. Ainsi, on relève que, entre 1999 et 2006, la taille des logements a augmenté de 4%, tandis que celle des ménages a décru (-13%), ce qui tend à un déséquilibre croissant entre typologie du parc et composition des ménages, et renvoie au vieillissement de la population éliéroise.

Comme depuis 1975, l'évolution du parc des résidences principales entre 1999 et 2006 se caractérise par une croissance importante du nombre de grands, voire très grands logements. Ainsi, 119 résidences principales sont de type T5 ou + en 2006, soit près de 7 résidences principales sur 10. Le parc des T5 ou + est en outre celui qui a connu la plus forte augmentation entre 1999 et 2006 (+13 unités), tandis que l'on ne compte pas de T1, plus de T2 (contre 2 unités en 1999), que le nombre de T3 est passé de 18 à 15, et que celui des T4 est resté à peu près stable (43 unités en 2006, contre 41 en 1999).

Répartition du parc de résidences principales de Saint-Élier selon sa taille en 2006 (source : INSEE)



Évolution du nombre de logement de Saint-Élier selon sa taille entre 1999 et 2006

Il existe donc un décalage important au regard de la taille des ménages qui, elle, est en forte baisse. Ce décalage est de nature à nuire aux possibilités de parcours résidentiel de la population de la commune.

3. S'installer et rester à Saint-Élier

3.1. Fixité de la population et parcours résidentiel

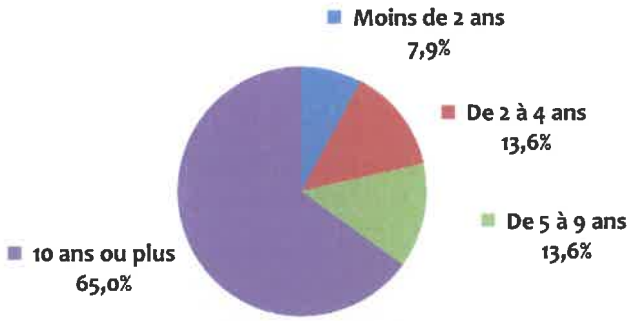
→ *2 ménages sur 3 occupent leur logement depuis plus de 10 ans*

REPERES

Proportion de résidences principales occupées depuis au moins 10 ans en 2006

- *Région Haute-Normandie : 48.6%*
- *Départ. Eure : 49.6%*
- *SCOT du Pays de Conches : 49.4%*
- *SAINT ELIER : 65.0%*

Ancienneté d'emménagement des ménages de Saint-Élier dans leur logement en 2006 (source : INSEE)



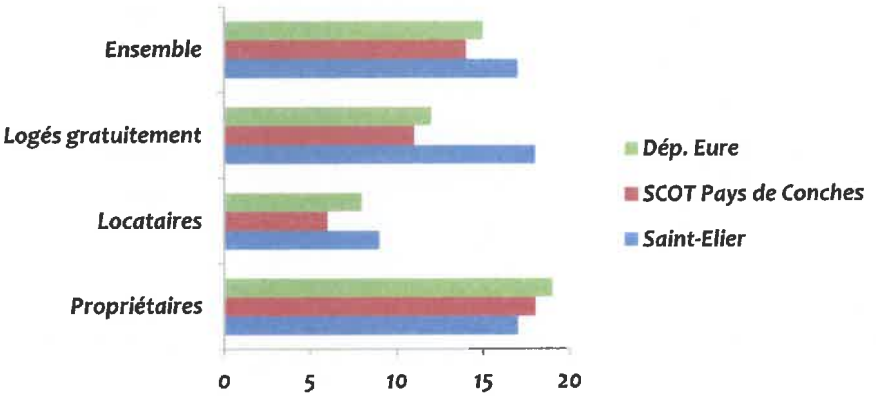
La moindre amplitude du phénomène migratoire depuis vingt ans se traduit par une relative faiblesse du nombre de ménages installé depuis peu dans leur logement : 38 ménages demeurent dans leur logement depuis moins de 5 ans, soit environ 1 ménage sur 5, chiffre nettement inférieur à la moyenne relevée sur l'aire du SCOT du Pays de Conches (44.4%).

Dans le même temps, et participant du portrait d'un territoire plus « vécu », il faut noter que 115 ménages occupent leur logement depuis au moins 10 ans (64% des ménages).

Tout en étant lié à un parc locatif très peu développé, cet indicateur confirme le fort enracinement des ménages autant que leur attachement au territoire : nouveau venu, on s'installe et l'on reste sur la commune. Ou plutôt : on s'est installé à Saint-Élier, surtout dans les années soixante-dix et quatre-vingts, et on y est resté.

Ce qui signe l'attractivité du territoire constitue dans le même temps un handicap puisque ces chiffres renseignent également sur un turn-over excessivement lent et interrogent sur les possibilités de mobilisation au sein du parc existant. Ils justifient également un nombre de logements vacants insuffisant pour assurer la fluidité du parc et atténuer les mécanismes de spéculation foncière et immobilière.

Comparaison de l'ancienneté moyenne d'emménagement en 2006, en nb d'années (source : INSEE)



3.2. Accéder au logement dans le parc privé

→ Des fourchettes de prix très variables

3.2.1. Louer dans le parc privé[25]

L'offre de location est globalement homogène sur l'aire du SCOT du Pays de Conches. Elle correspond principalement à des grands logements (T4 à T6) et est essentiellement constituée de maisons individuelles avec ou sans jardin.

Les loyers varient entre 335€ pour une maison de bourg de type 4, à 1266€ pour un pavillon avec jardin de type 7.

Semblables à ceux pratiqués sur l'ensemble du département, notamment sur le Grand Évreux, le prix moyen au m² est de 8.2€ sur l'aire du SCOT du Pays de Conches (8.9€/m² en moyenne dans l'Eure).

Toutefois, les loyers varient fortement selon l'état du logement : ils sont plus élevés pour les pavillons récents avec jardin et bénéficiant de tous les éléments de confort.

3.2.2. Acheter : la vente de maisons anciennes

Deux types de biens sont essentiellement disponibles sur le marché : les maisons anciennes et les pavillons individuels. Leur prix est considéré comme relativement homogène sur l'ensemble du territoire du SCOT du Pays de Conches, mais avec de fortes disparités selon l'âge et la nature du bien.

Typologie des biens en vente sur le territoire du SCOT du Pays de Conches[26]	Prix moyen en €	Surface moyenne
Maison normande	*De 76 000 € à 671 00 €* *Prix moyen (calculé sur la moitié du segment de cette offre): 200 000 € à 300 000 €*	*141 m²*
Maison de maître	*Prix moyen : 350 000 €*	*199 m²*
Maison traditionnelle	*Prix moyen : 220 000 €*	*122 m²*
Maison de bourg	*Prix moyen : 75 000 € à 440 000 €*	*97 m²*

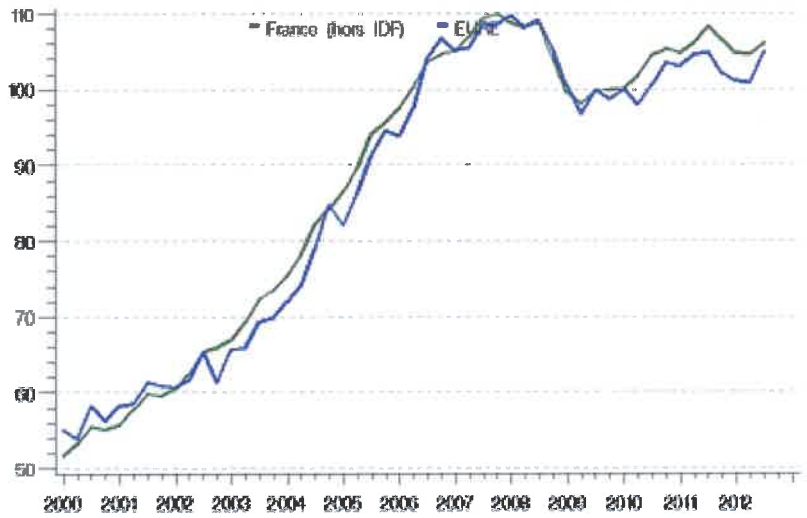
Ces prix correspondent globalement à ce que l'on enregistre autour d'Évreux, ainsi qu'à leur évolution depuis 2000, à savoir une réelle « flambée » entre 2000 et 2008, suivie par une période moins défavorable pour le budget des candidats à l'accession.

[25] *Source : étude OPAH, 2010, CDC du Pays de Conches*
[26] *Source : étude OPAH, 2010, CDC du Pays de Conches.*

Prix des maisons anciennes sur le secteur de Évreux[27] *Prix correspondant aux transactions réelles enregistrées du 01/11/2011 au 31/10/2012 :*					
	3 pièces	4 pièces	5 pièces	6 pièces	*Ensemble*
Secteur de Évreux	**128 000 €**	**150 000 €**	**170 000 €**	**187 000 €**	***163 600 €***

Évolution de l'indice sur les 5 dernières années[28] *Les évolutions d'indices sont calculées par rapport au 3ème trimestre de chaque année.*				
2007>2008	2008>2009	2009>2010	2010>2011	2011>2012
+0,5 %	-8,5 %	+0,8 %	+4,2 %	0,0 %

Évolution du prix des maisons anciennes entre 2000 et 2013 dans le département de l'Eure
base 100 au 1er trimestre 2010 © Perval 2007-2013 (Indices arrêtés au 3ème trimestre 2012)



3.2.3. *Réhabiliter ?*

Si la réhabilitation est une solution alternative particulièrement intéressante, les possibilités paraissent limitées à Saint-Élier puisque seulement 3 bâtiments ont été recensés comme potentiellement réhabilitables à l'occasion de l'élaboration du PLU.

3.2.4. *« Faire construire » : le prix des terrains à bâtir*

Selon l'étude OPAH[29], le choix de « faire construire » sur le territoire de la CDC du Pays de Conches est en partie lié à un parc ancien insuffisamment adapté aux besoins et budgets des ménages. Ce choix est en outre conjoncturellement encouragé par les mesures gouvernementales (prêt à taux zéro...).

Il repose sur la disponibilité d'un « terrain à bâtir » issu soit d'une division de propriété bâtie existante soit d'un terrain nu (dans ou hors opération de lotissement).

Le constat fait par les élus locaux et les professionnels de l'immobilier est clair : l'engouement persiste pour le produit « maison individuelle avec jardin », notamment de la part des jeunes couples primo-accédants à la propriété. La forte demande au sein du bassin de vie ébroïcien trouve réponse avec des propriétaires prêts à « libérer » du foncier. Avantage économique pour les uns, cette pression se fait cependant majoritairement au détriment d'espaces à forte valeur agronomique ou naturelle, ainsi que dans des secteurs éloignés des services et équipements.

Forte autour d'Évreux, cette demande contribue à une véritable inflation des prix du foncier, pesant lourdement sur le budget des primo accédants.

[27] *www. Immoprix.com (base Perval)*
[28] *www. Immoprix.com (base Perval).*
[29] *Source : étude OPAH, 2010, CDC du Pays de Conches.*

Prix des terrains à bâtir dans le secteur d'Évreux[30]						
	< 600 m²	600 à 900 m²	900 à 1500 m²	1500 2500 m²	2500 à 5000 m²	*Ensemble*
Secteur Évreux	**50 100 €**	**66 800 €**	**65 000 €**	**60 000 €**	n.r.	**62 000 €**

3.2.5. Le foncier sous maîtrise publique

L'intervention publique permet d'intervenir sur le prix du foncier. A Saint-Élier, en-dehors des bâtiments et espaces publics, le foncier sous maîtrise publique est limité à une parcelle agricole d'environ 2200 m² au Ménillet.

A l'occasion de l'élaboration du PLU, les élus se sont par ailleurs interrogé sur l'intérêt de maintenir la totalité des 1.6 hectares d'espaces publics qui, au niveau du lotissement des Fontenelles, n'ont pas tous un usage collectif avéré, d'une part, et représentent un coût d'entretien important pour la collectivité, d'autre part.

4. Niveau de confort[31] et amélioration des logements

→ *Un parc ancien qui gagne en confort, mais des efforts à poursuivre*

REPERES

Proportion de résidences principales ayant une salle de bains avec baignoire ou douche

- *Région Haute-Normandie : 96.8%*
- *Départ. Eure : 96.9%*
- *SCOT Pays de Conches : 97.2%*
- *SAINT ELIER : 99.4%*

En 2006, avec 99.4% des résidences principales équipées d'une salle de bains avec baignoire ou douche, la commune présente un très bon niveau d'équipement sanitaire. En 1999, ce niveau était déjà important.

Compte tenu de la morphologie du parc, les installations de chauffage sont massivement individuelles. Avec seulement 7 résidences principales sur 10 (soit 124 logements) disposant d'une installation de chauffage individuel en 2006, il apparaît que ce niveau d'équipement mérite d'être encore amélioré, même si des efforts ont déjà été consentis (seulement 68.8% des résidences principales disposaient d'une installation de chauffage individuel en 1999).

A cet effet, et dans le cadre communautaire, la commune a été et sera de nouveau engagée dans des programmes d'amélioration de l'habitat de type OPAH, susceptibles de contribuer au maintien du parc existant en garantissant un meilleur niveau d'équipement. Pour mémoire, l'OPAH (Opération Programmée pour l'Amélioration de l'Habitat) menée entre 2002 et 2004 a concerné 2 logements, tous en statut de propriétaire-occupant.

Concernant le parc locatif ancien, l'étude menée en 2010 y a mis en évidence une importante rotation, principalement imputable à des charges importantes au titre du chauffage. Cette situation justifie une insatisfaction exprimée par les locataires quant à l'état de leur logement , ayant pour corollaire un poids important de charges induites.

Cette situation, qui pèse sur le budget des ménages, est facteur de fragilisation économique. Elle est toutefois susceptible de s'améliorer sous réserve d'implication financière des bailleurs privés, lesquels peuvent bénéficier des aides accordées dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle de l'OPAH, effective depuis 2012.

[30] *www.immoprix.com (base Perval)*

[31] *Selon l'INSEE, un appartement confortable possède des WC intérieurs ainsi qu'une baignoire ou une douche et le chauffage central. On dit qu'un logement a une baignoire ou une douche quand celle-ci est installée dans le logement et à la disposition exclusive de ses occupants. Les logements ayant le chauffage central sont tous ceux ayant, soit un chauffage central individuel avec une chaudière propre au logement (y compris le « chauffage tout électrique » à radiateurs muraux), soit un chauffage central collectif.*

Partie 3 : Aspects socioéconomiques

A. Études, activités, revenus

La perte de vitalité démographique à Saint-Élier se retrouve également dans celle de sa population active, laquelle est très majoritairement salariée et moindrement impactée par la précarité.

En 2006, le nombre d'actifs présents à Saint-Élier représentait 2.8% des actifs du SCOT du Pays de Conches, un taux en forte baisse par rapport à 1999 (3.4%).

Le nombre d'actifs occupés de Saint-Élier représentait, lui, 2.8% des actifs occupés du SCOT du Pays de Conches en 2006, contre 3.5% en 1999, soit une baisse de cette représentativité de l'ordre de -20%.

1. Diplôme et niveau d'études

→ *Un niveau de qualification plus élevé que la moyenne locale*

REPERES

Proportion de population qui, en 2006, ne possède aucun diplôme ou qui est titulaire au + d'un certificat d'études et/ou d'un brevet des collèges parmi les 15 ans ou plus, non scolarisés (entre parenthèses : population ne possédant aucun diplôme) :

- *Région H^te^-N^die^ : 42.4% (23.2%)*
- *Départ. Eure : 43.0% (23.0%)*
- *SCOT Pays de Conches : 40.1% (21.1%)*
- *SAINT ELIER : 35.6% (13.3%)*

Population qui, en 2006, est titulaire d'un diplôme de niveau bac +2 ou supérieur (en proportion des 15 ans ou plus non scolarisés)

- *Région H^te^-N^die^ : 17.2%*
- *Départ. Eure : 16.4%*
- *SCOT Pays de Conches : 16.7%*
- *SAINT ELIER : 19.2%*

La population éliéroise de 15 ans ou + non scolarisée représentait 345 personnes en 2006. Elle a augmenté de 4.5%, tandis que l'ensemble de la population de 15 ans ou + a diminué de -2.8% entre 1999 et 2006 (baisse toutefois moins forte que celle enregistrée sur l'ensemble de la population, cf. infra).

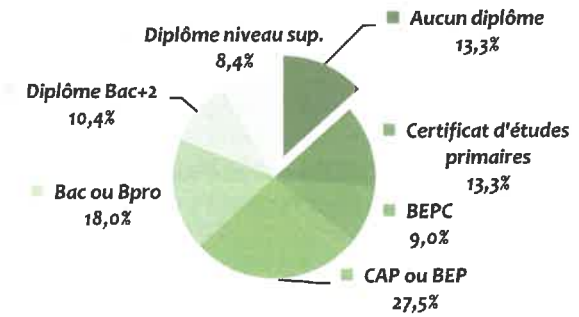
Supérieure à 1999 (84.0%), la proportion des 15 ans ou plus non scolarisés représentait 90.3% de l'effectif total de la tranche d'âge en 2006.

Comme d'un point de vue national et même local, le niveau de qualification s'est globalement élevé entre 1999 et 2006. En outre, les Eliérois de 15 ans et + présentent un niveau de qualification plus important que ce que l'on peut relever à l'échelle communautaire. En 2006, 18.8% des 15 ans et + étaient titulaires d'un Bac+2 ou d'un diplôme de niveau supérieur (10.0% en 1999).

On compte 62 personnes titulaires d'un Bac ou Brevet Professionnel soit 18.0% des 15 ans ou plus (contre 15.2% en 1999). Si les titulaires d'un CAP ou BEP sont majoritaires (27.5%), à l'instar de ce que l'on relève à l'échelle du SCOT du Pays de Conches (28.2%), leur proportion est à la baisse.

Près de 1 adulte sur 4 présente un moindre niveau de qualification : 26.6% possède au plus un Brevet des collèges et près de 1 personne sur 8 (46 personnes, soit 13.3%) ne possède aucun diplôme. Cette proportion est en forte baisse : en 1999, 33.6% présentaient un moindre niveau de qualification (dont 20% sans aucun diplôme). La population de la commune apparaît ici aussi plus qualifiée que sur l'ensemble du territoire du SCOT du Pays de Conches.

Diplôme des 15/64 ans de Saint-Élier en 2006 (source : INSEE)



2. Structure de la population des 15/64 ans

→ Forte hausse du nombre de retraités

Au sens de l'INSEE, on entend par « population active » la population âgée de 15 à 64 ans qui a un emploi (« actifs occupés ») ou est en recherche d'emploi (« chômeurs »).

La « population inactive » des 15/64 ans regroupe les retraités et préretraités, les étudiants ainsi que la catégorie des « autres inactifs ».

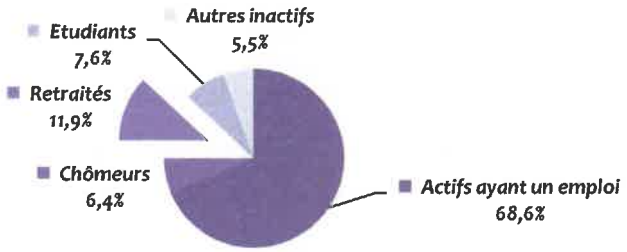
Au même titre que la démographie communale est à la baisse dans son ensemble depuis plusieurs années, et notamment entre 1999 et 2006 (-7.7%), la population des 15/64 ans est également en baisse : -8.1% sur cette même période.

Ainsi, si la proportion de population active apparaît tendanciellement plus importante parmi les 15/64 ans (72.8% en 1999, 75.0% en 2006), il y a toutefois lieu de souligner que le nombre d'actifs occupés a, lui, diminué : 239 actifs occupés en 1999, 225 en 2006, soit -5.8% (-14 actifs occupés). En revanche, le nombre de chômeurs est resté stable entre 1999 et 2000 (20 actifs au chômage).

A la baisse du nombre d'actifs occupés fait écho l'augmentation dans les mêmes proportions du nombre de retraites et préretraités sur la même période : 27 personnes en 19999, 39 en 2006. La population retraitée a donc très fortement augmenté (+39%) alors que l'évolution démographique d'ensemble a été négative.

Représentant 11.9% des 15/64 ans en 2006 (déjà 7.8% en 1999), la population retraitée apparaît ainsi de plus en plus présente sur la commune, notamment si l'on s'en réfère aux moyennes au niveau départemental (8.4% des 15/64 ans) et à l'échelle du SCOT du Pays de Conches (8.6%)

Activité des 15/64 ans de Saint-Élier en 1999, en % (source : INSEE)



3. Activité, marché du travail, conditions d'emploi

3.1. Taux d'activité des 15/64 ans

→ Des taux d'activité importants parmi les 25/54 ans

REPERES

Taux d'activité des 15-64 ans en 2006 (en 1999) :

- *Région H^{te}-N^{die} : 71.0% (69.3%)*
- *Départ. Eure : 73.2% (71.9%)*
- *SCOT Pays de Conches : 76.5% (74.5%)*

Taux de chômage des 15-64 ans en 2006 :

- *Région H^{te}-N^{die} : 11.8%*
- *Départ. Eure : 11.0%*
- *SCOT Pays de Conches : 9.8%*

Entre 1999 et 2006, la population active âgée de 15 à 64 ans a plus fortement baissé (-8.1%) que l'ensemble de la population (-7.7%) et que l'ensemble de la tranche d'âge des 15/64 ans (-5.4%).

On dénombre 328 actifs âgés de 15 à 64 ans en 2006 à Saint-Élier, soit un taux d'activité de 75.0%. A l'instar des moyennes nationales, le taux d'activité des hommes (77.3%) est plus élevé que celui des femmes (72.7%). Le taux d'activité des Eliéroises se situe dans la moyenne relevée à l'échelle du SCOT (73.1%) et il est supérieur à la moyenne départementale (68.8%)

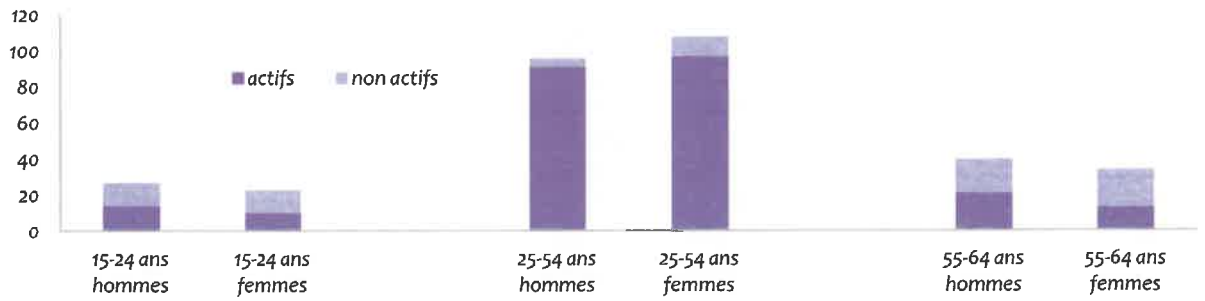
Entre 1999 et 2006, la baisse de l'effectif des actifs concerne autant les hommes (135 actifs en 1999, 126 en 2006) que les femmes (125 actives en 1999, 120 en 2006).

Le détail du taux d'activité fait apparaître d'importantes disparités selon l'âge :

- Le taux d'activité des 15/24 ans se situe à 48.0% (49.0% à l'échelle du SCOT, 47.7% pour le département) ;
- Le taux d'activité des 25/54 ans est très élevé. Il avoisine 95% chez les hommes, et 90% parmi la population féminine. La forte activité des 25/54 ans est la principale justification de l'importance du taux d'activité général des 15/64 ans ;
- Le taux d'activité des 55/64 ans est important (45.9%). Il se situe au-delà de la moyenne du SCOT (41.9%) et du département (39.1%).

Le nombre d'actifs occupés (c'est-à-dire occupant un emploi) est resté relativement stable : : 260 en 1999, 246 en 2006 (-5.4%). Parallèlement, le faible nombre de chômeurs (20 en 1999, 21 en 2006) témoigne d'une population qui, dans son ensemble, semble moins sensible aux fluctuations économiques : le taux de chômage[32] : (8.5% en 2006 ; 7.7% en 1999) se situe en dessous des moyennes locales de 2006 (9.8% à l'échelle du SCOT, 11.0% à l'échelle départementale).

Répartition des actif / non actifs de Saint-Élier de + de 15 ans en 2006, en valeurs absolues (source : INSEE)



3.2. *Catégories socioprofessionnelles*

→ *Une proportion grandissante de cadres et employés*

REPERES

Employés et ouvriers parmi la population active de 15 à 64 ans, en 2006

Région H^te^-N^die^ : 59.4%

Départ. Eure : 60.0%

SCOT Pays de Conches : 60.1%

SAINT ELIER : 58.5%

Intimement liée au niveau de qualification (cf. infra), la distribution de la population des actifs de 15 à 64 ans montre une majorité d'employés et ouvriers (56.5%), chiffre légèrement inférieur à la moyenne du SCOT (60.1%). Les évolutions montrent une forte augmentation de la proportion d'employés (42.2% en 2006 ; 30.6% en 1999) en même temps qu'une représentation en baisse des ouvriers.

La proportion d'actifs exerçant une professions dite « intermédiaire » (16.1%) se situe largement en-dessous de la moyenne du SCOT (23.2%) et du département (22.3%) ; elle a décru depuis 1999 (20.3%).

Le nombre d'artisans, commerçants et chefs d'entreprise est stable depuis 1999 (20 actifs) : ils représentent toujours environ 8% des actifs (6.0% à l'échelle du SCOT).

La proportion de cadres et professions intellectuelles supérieures est élevée sur la commune, ayant fortement augmenté entre les deux recensements : 6.3% des actifs en 1999, 19.4% en 2006 (contre 8.5% à l'échelle du SCOT et 9.8% à celle du département).

Comme en 1999, on ne recensait aucun agriculteur sur la commune en 2006.

[32] *Au sens du recensement, est chômeur toute personne de 15 ans ou plus qui s'est déclarée "chômeur" (inscrits ou non à Pôle Emploi), sauf si elle a déclaré explicitement par ailleurs ne pas rechercher de travail.*

Répartition des actif de Saint-Élier pare CSP en 2006 (source : INSEE)

3.3. Conditions d'emploi

→ Un statut salarié largement majoritaire

REPERES

Proportion de CDD, contrat Intérim et contrats aidés parmi les actifs salariés en 2006

- *Région H^{te}-N^{die} : 9.9%*
- *Départ. Eure : 9.4%*
- *SCOT Pays de Conches : 8.1%*

L'emploi salarié est largement majoritaire en 2006 : il concernait 92.5% des actifs en 2006.

En 2006, 28 salariés demeurant à Saint-Élier étaient employés en CDD, intérim ou emploi aidé, soit 12.3% de l'ensemble des actifs de 15 ans ou plus de la commune. Cette proportion est supérieure aux moyennes locales. Toutefois, elle ne semble pas avoir d'incidence sur le taux de chômage des actifs, celui-ci étant inférieur aux moyennes locales (cf. infra).

Le nombre de salariés en stage ou apprentissage ne représentent que 1.3% de l'ensemble des actifs de 15 ans ou plus (contre 2.5% à l'échelle nationale, 2.9% pour la Haute-Normandie). Ce chiffre est à mettre en perspective avec la faible représentation des jeunes actifs sur le territoire communal.

3.4. Indicateurs de précarité de l'emploi

→ Des femmes et des jeunes plus exposés

REPERES

Taux de chômage des 15-24 ans en 2006

- *Région H^{te}-N^{die} : 23.9%*
- *Départ. Eure : 23.1%*
- *SCOT Pays de Conches : 20.6%*
- *SAINT ELIER : 16.7%*

Proportion de femmes actives au chômage et âgées de 15 à 64 ans, en 2006

- *Région H^{te}-N^{die} : 13.5%*
- *Départ. Eure : 12.9%*
- *SCOT du Pays Conches : 11.3%*
- *SAINT ELIER : 8.3%*

Femmes salariées travaillant à temps partiel en proportion des femmes actives salariées âgées de 15 à 64 ans en 2006

- *Région H^{te}-N^{die} : 29.5%*
- *Départ. Eure : 25.2%*
- *SCOT Pays de Conches : 23.4%*
- *SAINT ELIER : 27.1%*

Avec 8.5% d'actifs sans emploi en 2006, la commune affichait un taux de chômage relativement faible, et ce taux était sensiblement identique entre hommes (8.7%) et femmes (8.3%)

Concernant le travail à temps partiel, 31 salariés exerçaient leur emploi à temps partiel en 2006, soit 14.9%, une proportion inférieure aux chiffres nationaux (17.8%), régionaux (17.2%). Si ce taux s'inscrit dans la moyenne locale (14.0% de salariés à temps partiel au niveau de l'aire du SCOT du Pays de Conches), il y a lieu de souligner que plus d'1 femme active salariée sur 4 résidant à Saint-Élier travaillait à temps partiel en 2006 (contre 2% d'hommes). Ce chiffre demeure néanmoins inférieur à la moyenne nationale (près d'1 femme sur 3) et se situe dans la moyenne locale du SCOT du Pays de Conches. Il est en légère diminution par rapport à 1999 (27% des femmes travaillaient alors à temps partiel).

Concernant les 15/24 ans, et tout en restant prudent au regard du faible nombre d'unités en présence, il y a également lieu de noter la plus grande sensibilité des jeunes actifs au chômage : 4 des 24 jeunes actifs étaient sans emploi en 2006, soit un taux de chômage de 16.7%. Deux fois plus élevé que la taux de chômage moyen sur la commune, ce chiffre demeure toutefois inférieur aux moyennes locales.

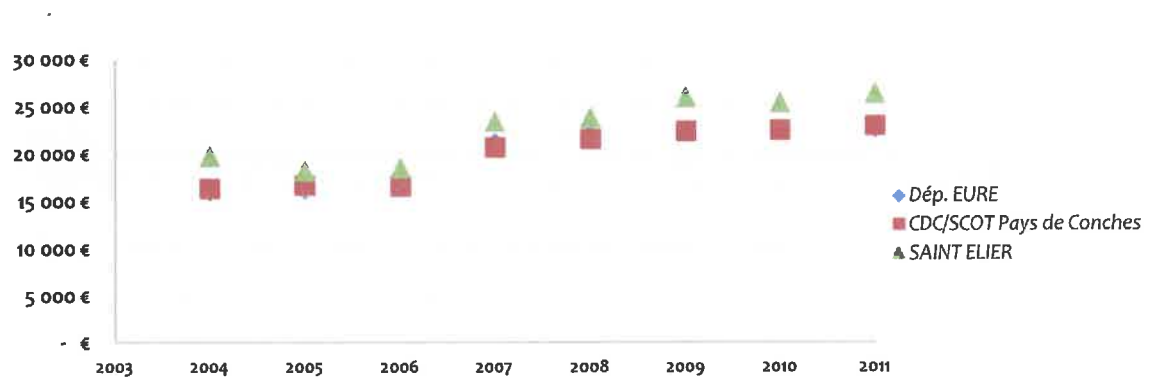
Ici comme ailleurs, les « seniors » sont aussi plus touchés par le chômage : 4 des 34 actifs âgés entre 55 et 64 ans étaient sans emploi en 2006, soit 11.8% (contre 8.6% au niveau national et départemental, 9.6% à l'échelle du SCOT).

3.5. Revenus des ménages[33]

→ *Des revenus globalement plus élevés que la moyenne*

Le revenu moyen fiscal de référence des foyers fiscaux de Saint-Élier est de l'ordre de 25 000 € depuis 2009. Il évolue au même rythme que celui constaté dans le département de l'Eure et à l'échelle du SCOT du Pays de Conches. Il se situe nettement au-dessus des moyennes locales.

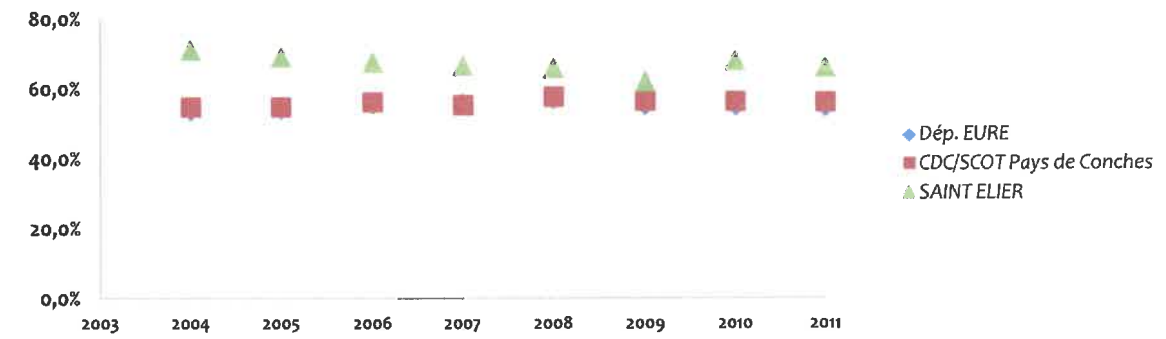
Comparaison de l'évolution du revenu moyen fiscal des ménages (source : impôts.gouv.fr)



Évolution de l'écart du revenu moyen fiscal des ménages de Saint-Élier entre 2004 et 2011 (source : impôts.gouv.fr)								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Dép. EURE	**22,4%**	**11,1%**	**10,3%**	**11,0%**	**8,5%**	**15,5%**	**13,2%**	**15,8%**
CDC/SCOT Pays de Conches	**20,8%**	**9,0%**	**11,7%**	**13,2%**	**10,4%**	**15,9%**	**12,8%**	**14,9%**

A l'instar de la dynamique démographique, le nombre de foyers fiscaux de Saint-Élier est en baisse. Toutefois, la proportion de foyers imposables reste stable et, avec un taux moyen de 66%, cette proportion demeure supérieure à celles constatés dans l'Eure et à l'échelle du SCOT du Pays de Conches, soit environ 55%.

Comparaison de l'évolution de la proportion de foyers imposables (source : impôts.gouv.fr)

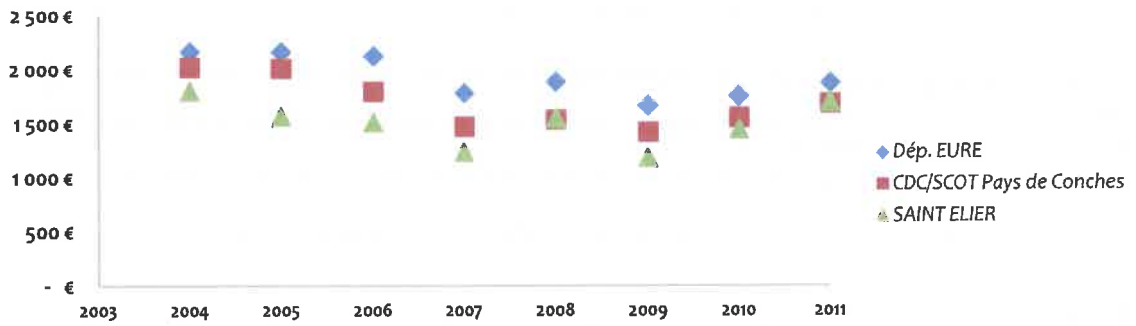


[33] *Source : www.impots.gouv.fr. Nota : Suite à une modification du calcul du revenu imposable (suppression de l'abattement de 20%), les données publiées à partir de l'année 2006 ne sont pas directement comparables avec les séries antérieures.*

L'impôt moyen net des foyers fiscaux imposables des ménages éliérois varie entre 1200 € et 1700 € depuis 2006. Bien que très légèrement inférieur, il se situe néanmoins dans la moyenne constatée dans le département et à l'échelle du SCOT du Pays de Conches.

Cet impôt moyen des foyers imposables corrobore le profil général d'une population déjà installée dans la vie activité et moindrement impactée par les situations de précarité.

Comparaison de l'évolution de l'impôt moyen net des foyers imposables (source : impôts.gouv.fr)



Évolution de l'écart de l'impôt moyen net des foyers imposables de Saint-Élier entre 2004 et 2011 (source : impôts.gouv.fr)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Dép. EURE	-16,9%	-27,4%	-28,7%	-30,5%	-17,7%	-28,7%	-17,5%	-9,3%
CDC/SCOT Pays de Conches	-10,9%	-21,9%	-15,6%	-15,9%	0,9%	-16,4%	-6,8%	0,9%

B. Offre locale d'emplois et migrations alternantes

L'offre d'emploi sur la commune est très faible : une petite quarantaine.

Sa représentativité au sein du SCOT du Pays de Conches est moindre et tendanciellement à la baisse : 1.2% des emplois recensés en 1999 se situaient à Saint-Élier, 1.1% en 2006.

La confirmation du caractère résidentiel de la commune a pour corollaire un nombre important de déplacements domicile-travail.

1. Évolution de l'offre d'emploi

1.1. Indicateur de concentration d'emploi et diminution du nombre d'emplois présents sur le territoire

→ *Un caractère résidentiel avéré et confirmé*

REPERES

ICE 2006

- *Départ. Eure : 84.5*
- *SCOT Pays de Conches : 41.9*

L'indicateur de concentration de l'emploi (ICE) renseigne sur le caractère plus ou moins résidentiel d'une commune. Il est égal au nombre d'emplois du territoire de la commune pour 100 actifs ayant un emploi et résidant sur la commune.

La mesure de l'ICE de Saint-Élier souligne son profil résidentiel avec :

- Entre 1999 et 2006 : une baisse du nombre d'actifs occupés (-14) mais également du nombre d'emplois présents sur la commune (-3 emplois) ;
- Un ICE qui, s'il demeure stable , est nettement inférieur à 25%, soit moins d'1 emploi pour 4 résidents actifs.

SAINT ELIER (source : INSEE)	1999	2006	Augmentation sur la période (en %)	Augmentation sur la période (en valeurs absolues)	Augmentation annuelle sur la période (en valeurs absolues)
Nombre d'actifs ayant un emploi : « actifs occupés »	239	**225**	**-6%**	-14	-2,0
Nb d'emplois présents sur la commune	39	**36**	**-8%**	-3	-0,4
ICE	16,3	16,0			

2. L'offre confrontée à la demande – migrations alternantes

2.1. Évolution générale

→ *Stabilité du taux d'emploi au lieu de résidence*

En 1990, 11.0% des actifs travaillaient et habitaient à Saint-Élier, ce qui était largement imputable au mouvement périurbain ayant déjà affecté le territoire. Ce pourcentage a baissée depuis, mais semble demeurer stable : en 2006 comme en 1999 8.0% des actifs de la commune y travaillent également, soit moins de 20 actifs.

SAINT ELIER (source : INSEE)	1990	1999	2006	Augmentation sur la période 1999-2006 (en %)	Augmentation sur la période 1999-2006 (en valeurs absolues)	Augmentation annuelle sur la période 1999-2066 (en valeurs absolues)
Nombre d'actifs ayant un emploi : « actifs occupés »	237	239	225	-5,9%	-14	-2,0
Emploi au lieu de résidence (en valeurs absolues)	26	19	18	-5,3%	-1	-0,1
Emploi au lieu de résidence (en % du nb d'actifs occupés)	11,0%	7,9%	8,0%			

2.2. *Occupation des emplois présents à Saint-Élier*

→ *Des emplois qui profitent à la population active locale*

En 2006, les 36 emplois présents à Saint-Élier étaient occupés à 53% par des actifs résidant sur la commune (18 actifs), chiffre sensiblement identique à celui de 1999.

En 2006 comme en 1999, le reste des emplois est occupé par des actifs résidant à proximité de Saint-Élier, dans un rayon de 5 à 10 kilomètres (Conches, La Croisille...)

2.3. *Migrations alternantes*

→ *Des distances et temps de déplacement qui s'allongent, notamment vers la région parisienne*

Même si nombre d'actifs a été tendanciellement à la baisse, l'inadéquation entre offre et demande, surtout quantitative, entraîne une augmentation des déplacements pendulaires entre domicile et lieu de travail.

L'essentiel de ces déplacements s'effectue dans le département, avec des distances plus importantes puisque l'on note l'importance croissante des actifs employés dans les cantons d'Évreux plutôt que dans le canton de Conches. Ainsi :

- En 1990 : 26% des actifs travaillaient dans la ville de Conches, 41% à Évreux, soit 67% dans une autre commune du département,
- En 1999 : 23% dans le reste du canton de Conches (dont 43 à Conches), 51% dans ceux d'Évreux, soit 74% dans une autre commune du département,
- En 2006 : 86% de la population active travaillait dans une autre commune du département.

En outre, et dans le même temps, les chiffres montrent une augmentation tendancielle de l'aire d'influence francilienne avec :

- En 1990 : 105 travaillaient hors du département (dont 4% la région Parisienne).
- En 1999 : 1% des actifs travaillaient en Seine Maritime et 6% hors de la région (4% en région parisienne), soit 7% hors du département.
- En 2006 : 0% des actifs travaillaient en Seine Maritime, 5% en région parisienne.

C. L'environnement économique – hors agriculture

Le tissu économique de la commune est peu développé et composé de petites, voire très petites structures.

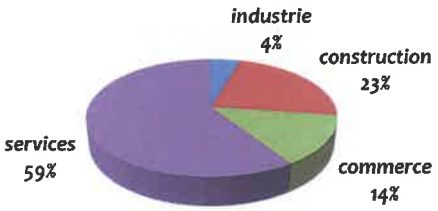
1. Typologie du tissu économique et des établissements[34] de la commune

→ *Un secteur industriel encore dominant*

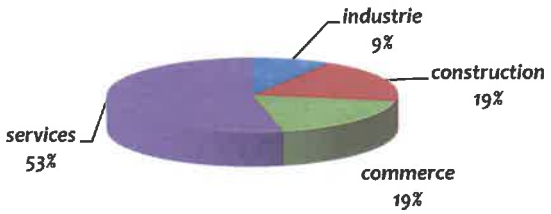
Au 1er janvier 2008, le tissu économique de la commune était composé de 22 établissements actifs[35] (dont 19 entreprises y ayant leur siège social actif[36]), soit 2.8% des établissements implantés sur le territoire du SCOT du Pays de Conches.

La répartition par domaines d'activités montre une distribution comparable à celle du territoire communautaire.

Orientation économique des établissements de Saint-Élier au 31/12/2007 (source : INSEE)



Orientation économique des établissements de la CDC du Pays de Conches au 31/12/2007 (source : INSEE)



Entre 2000 et 2008, le nombre d'établissements s'est accru de 7 unités (soit +63.6%, contre une augmentation de +17.9% et +23.7% aux échelons du département et du territoire communautaire sur la même période). Les secteurs les plus dynamiques ont été les services et le commerce. En revanche, aucune création n'a été enregistrée dans le domaine de l'industrie, et 1 seule création s'est produite dans le secteur de la construction.

La création d'entreprises est fluctuante d'une année sur l'autre. Ainsi, aucune création n'est enregistrée en 2008, y compris d'entreprises individuelles[37].

[34] *Ensemble des activités hors agriculture, défense et intérim.*

[35] *L'établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.*

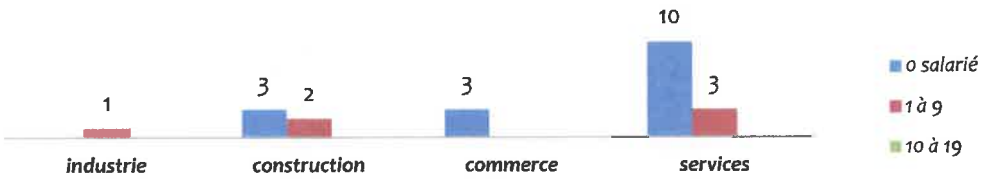
[36] *L'entreprise est une unité économique, juridiquement autonome, organisée pour produire des biens ou des services pour le marché. On distingue : l'entreprise individuelle (personne physique) qui ne possède pas de personnalité juridique distincte de celle de la personne physique de son exploitant ; l'entreprise sociétaire, par exemple société anonyme (SA), société à responsabilité limitée (SARL). L'entreprise est localisée à l'adresse de son établissement siège.*

[37] *Désigne les entreprises personnes physiques. L'entreprise individuelle ne possède pas de personnalité juridique distincte de celle de la personne physique de son exploitant.*

Quelque soit le secteur d'activité, le tissu économique est très majoritairement constitué de très petits établissements, d'où un nombre total de postes salariés peu important : 23 postes offerts.

En 2008, on ne comptait aucun établissement employant plus de 10 salariés. Par ailleurs, 16 établissements ne comptaient aucun salarié.

Répartition des établissements de Saint-Élier selon le nombre de salariés au 31/12/2007 (source : INSEE)



2. La sphère économique

→ Une typologie présentielle dominante

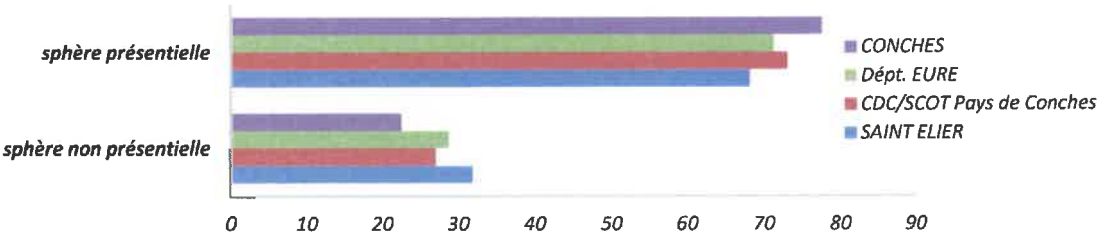
La partition de l'économie en deux sphères[38], « présentielle » et « non-présentielle », permet de mieux comprendre les logiques de spatialisation des activités et de mettre en évidence le degré d'ouverture des systèmes productifs locaux.

Elle permet aussi de fournir une grille d'analyse des processus d'externalisation et autres mutations économiques à l'œuvre dans les territoires :

- Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.
- Les activités non-présentielles sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.

Les chiffres disponibles en 2007 montraient une typologie présentielle dominante (68.2% des établissements). Elle rend compte d'activités qui répondent à des besoins de proximité.

Répartition des établissements selon la sphère de l'économie, en % (source : INSEE)



[38] *Remarque : La sphère publique a disparu au profit d'une appartenance au domaine public qui peut se combiner avec l'une ou l'autre des deux sphères économiques.*

3. L'emploi salarié

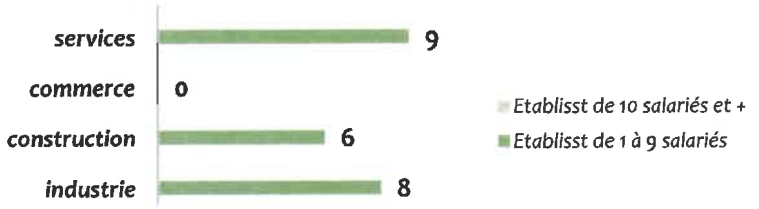
→ 23 postes recensés

23 postes salariés étaient recensés fin 2007 sur le territoire de la commune.

Contrairement à la répartition des établissement par domaines d'activités, celle des postes salariés montre une distribution hétérogène, avec une majorité d'emplois dans le secteur de l'industrie et de la construction (14 postes salariés).

Les postes salariés se situent à 65.2% dans la sphère présentielle (et quasi exclusivement dans le domaine public), contre 69.1% à l'échelle communautaire et 59.4% dans le département. Le maintien de l'emploi sur la commune apparaît ainsi principalement lié à la satisfaction des besoins des populations.

Répartition des postes salariés à Saint-Élier par secteur d'activité et taille des établissements au 31/12/2007 (source : INSEE)



4. Établissements recensés – hors santé et services publics

→ Artisans du bâtiment et services aux particuliers

En 2012, la commune de Saint-Élier comptait à peine dix établissements ayant leur siège social sur la commune :

- 5 artisans du bâtiment : 1 terrassier, 1 maçon, 2 plombiers chauffagistes, 1 peintre décorateur en bâtiment ;
- 3 activités de services aux particuliers : 1 activité d'assistance informatique et Internet ; 1 activité de repassage ; 1 activité de soins esthétiques.

Les sièges sociaux de ces établissements se trouvent essentiellement au bourg et aux Fontenelles. On dénombre autant d'entreprises individuelles que de SARL.

Aucune de ces activités ne dispose de site dédié, le siège social correspondant en fait au domicile de l'entrepreneur.

Aucune nuisance ou conflit de covoisinage n'a été diagnostiqué lors de l'élaboration du PLU.

D. L'activité agricole

La commune de Saint-Élier se situe dans la région naturelle agricole du Plateau d'Évreux Saint-André[39], traditionnellement tournée vers la polyculture. Ce plateau situé entre l'Eure et l'Iton constitue la plus grande région agricole, même si des massifs forestiers importants subsistent à l'Ouest (forêts de Conches, de Breteuil et d'Évreux). Néanmoins, la commune se situe à l'extrême Nord Ouest de cette région naturelle, à proximité immédiate du Pays d'Ouche et du Plateau du Neubourg.

Afin de connaître les enjeux propres au territoire de la commune, un diagnostic agricole a été réalisé à l'occasion de l'élaboration du PLU. Dans un premier temps, il s'est agi de réunir les agriculteurs de la commune pour leur présenter la démarche du PLU et, dans un second temps, d'effectuer la synthèse des informations recueillies. Cette synthèse a donné lieu à l'élaboration d'un document édité en janvier 2010.

1. Environ la moitié du territoire vouée à l'agriculture

→ 111 hectares mis en valeur par une dizaine d'exploitations agricoles hors commune

Quelques chiffres-clés (source : diagnostic agricole, 2009)	
Superficie communale	**232 ha**
SAU communale*	**111 ha**
SAU des exploitations	**115 ha**
SAU : superficie agricole utilisée	

111 des 232 hectares de Saint-Élier sont utilisés par l'agriculture, soit 48% de son territoire. Ce chiffre, inférieur à la moyenne départementale (63%), est lié à la présence de masses boisées (26% du territoire), ainsi que d'espaces naturels et de la ligne de chemin de fer dans le fond de la vallée du Rouloir.

Compte-tenu des développements urbains intervenus depuis la réalisation de l'enquête agricole, il convient d'actualiser ces 111 hectares à 109.5 hectares. En effet, les deux herbages présents le long de la RD167 ont chacun fait l'objet d'autorisations d'urbanisme en vue de leur urbanisation à destination d'habitat : l'un pour 8 constructions sur l'herbage de 7940 m², l'autre pour 5 constructions sur l'herbage de 6675 m². A l'heure où la commune arrête son projet de PLU, l'opération de 8 lots est achevée, tandis que sont en cours les travaux de viabilisation pour l'opération prévue pour 5 lots constructibles.

Les 109.5 hectares restants sont mis en valeur par 11 exploitations agricoles, ce qui est relativement important au regard de la surface agricole utilisée (SAU) communale.

Aucune de ces 11 exploitations n'avait son siège à Saint-Élier en 2010. En revanche, on note la présence d'un bâtiment agricole de stockage au bourg, lié à un exploitant ayant son siège sur une commune extérieure.

2. Onze exploitations intervenant sur la commune

→ Mais aucune n'ayant son siège à Saint-Élier

La SAU moyenne des 11 exploitations intervenant sur la commune était évaluée à 115 ha en 2010, ce qui confirme la tendance à l'agrandissement des structures.

Cette moyenne cache toutefois de fortes disparités, les exploitations agricoles allant de 65 à 203 hectares.

Enfin, l'ensemble des surfaces est valorisé par des agriculteurs relativement proches de Saint-Élier (moins de 5 km). Les exploitants ont leur siège sur les communes de Portes, Glisolles, Conches en Ouche, Ferrières Haut Clocher ou encore Louversey. Néanmoins, d'autres viennent de plus loin (Venon, Saint-Aubin sur Gaillon). Cette donnée a un impact non négligeable sur les distances parcourues et sur la circulation des engins agricoles.

[39] *La définition des régions agricoles s'effectue sous l'égide de l'INSEE, en accord avec le ministère en charge de l'agriculture et avec le concours des services agricoles de chaque département. Chaque région agricole est définie en fonction d'une même vocation agricole dominante.*

En 2010, le statut de ces exploitations agricoles se répartissait entre 3 exploitations agricoles à responsabilité limitée (EARL), et 8 exploitations individuelles. Sachant que, dans le département, les formes sociétaires gagnent globalement du terrain, cette répartition est susceptible du fait d'une tendance avérée à l'arrêt des petites structures.

Les terres sont majoritairement exploitées sous forme de bail. Même si certaines données n'ont pas été récupérées lors l'enquête agricole, on a pu estimer que la location est majoritaire, indiquant ainsi que l'essentiel des exploitants ne sont pas propriétaires de leur « outil de travail » : 76 ha en location, 17 ha en propriété, 18 ha non connus.

3. Occupation du sol et productions locales

→ *Une polyculture dominante*

L'agriculture à Saint-Élier est dominée par la polyculture, et ce comme le montre la répartition des exploitations par activité :

Activités agricoles	*Polyculture / élevage laitier*	*Polyculture / élevage allaitant*	*Polyculture*	*Autres élevages (équidés)*
Exploitations concernées	1	1	8	1

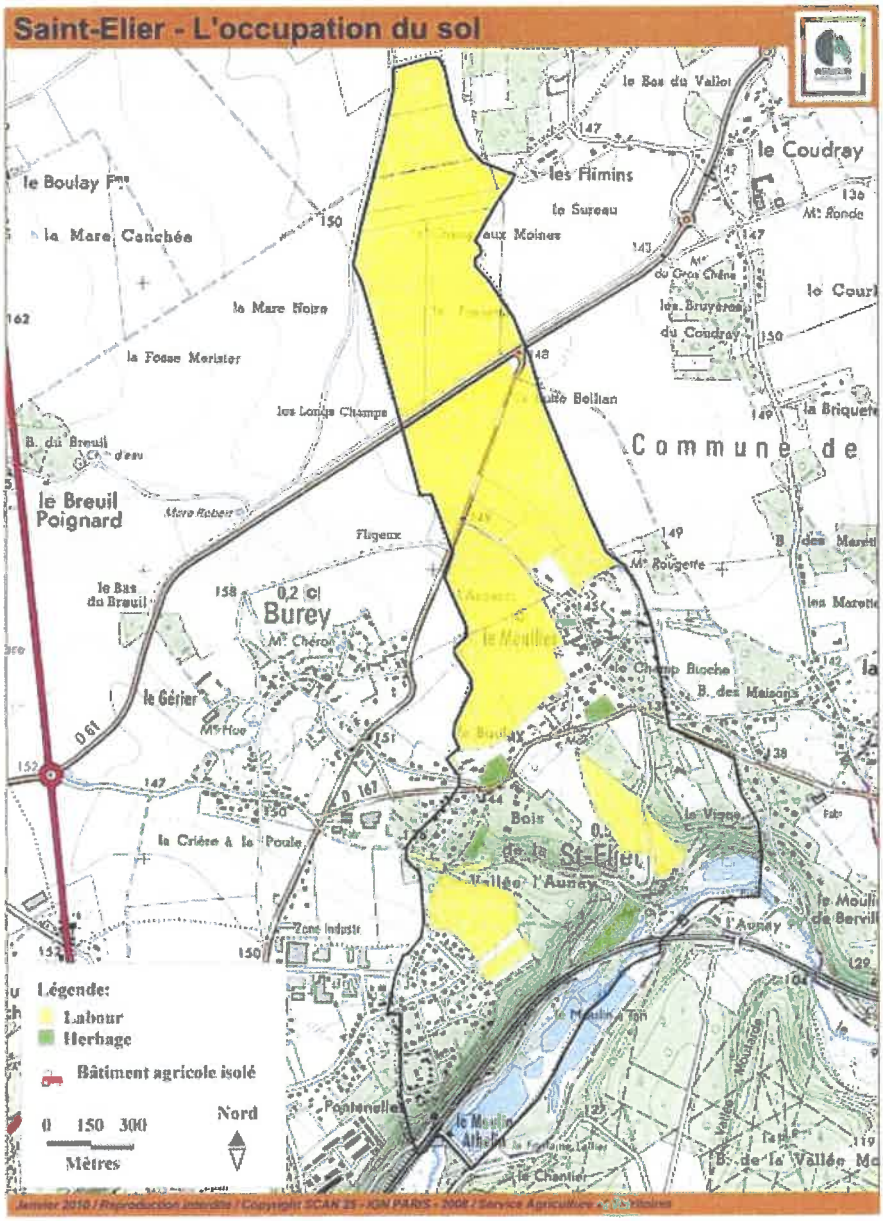
Ainsi, on retrouve en minorité (quelques hectares seulement) des exploitants avec un système d'élevage laitier ou de bovins pour la production de viande (engraissement ou allaitant).

Dès lors, les 109.5 ha de SAU communale se répartissaient comme suit en 2010 :

- 107 ha de labours dédiés aux grandes cultures et cultures fourragères,
- 2.5 ha de prairies : On relèvera que 2.4ha en herbe se situent en fond de vallée, et sont en lien avec l'activité du Centre équestre présent sur la commune limitrophe du Fresne.

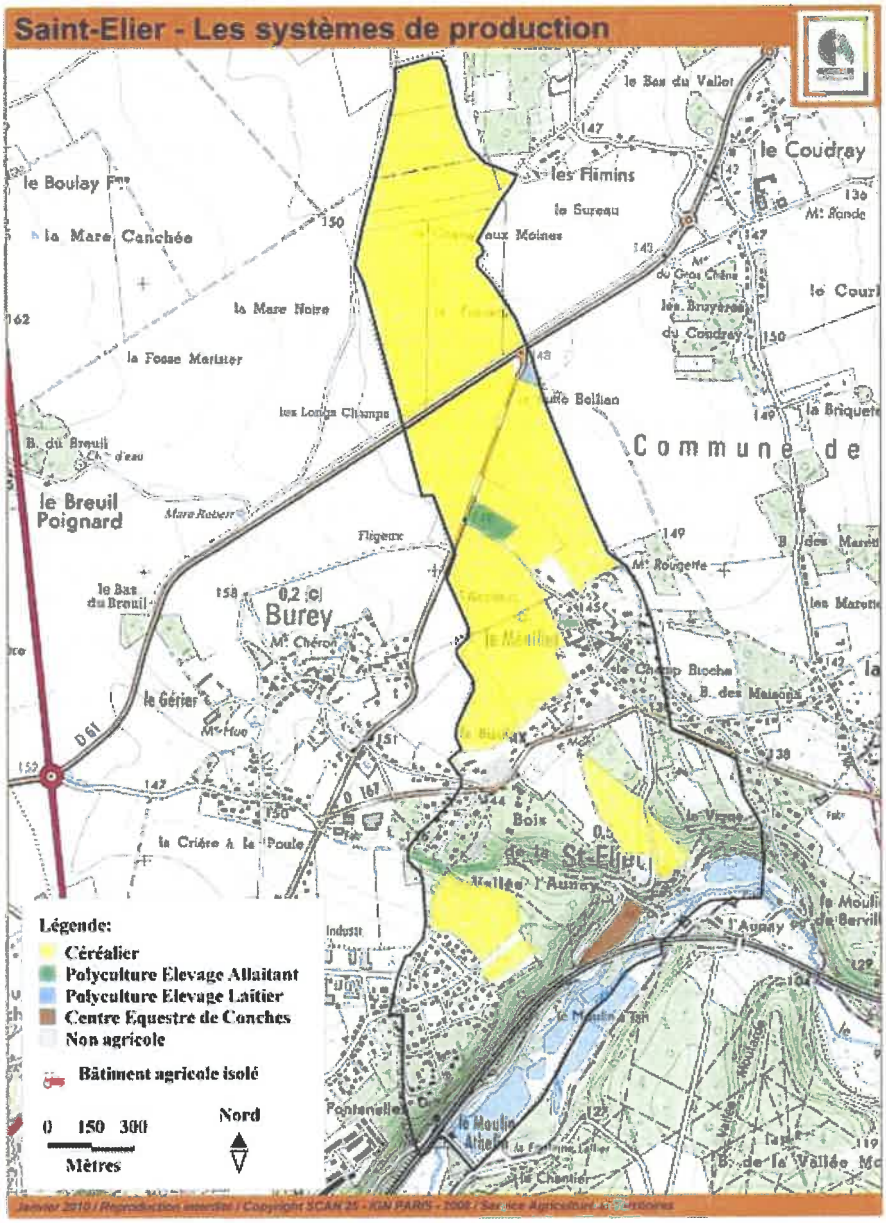
Activité agricole : l'occupation du sol

Source : Enquête agricole de Saint-Élier, chambre d'Agriculture, 2010



Activité agricole : les systèmes de production

Source : Enquête agricole de Saint-Élier, chambre d'Agriculture, 2010



4. Viabilité et projets des sièges d'exploitation à Saint-Élier

→ *Un éventuel projet de bâtiment de stockage*

Quatre critères principaux permettent d'apprécier la viabilité et la pérennité des sièges d'exploitation : l'état de l'outil de production, sa mise aux normes ou non, l'âge des actifs, la succession assurée ou pas.

Sur Saint-Élier, un exploitant souhaite à moyen terme développer son activité. Il désire, d'ici quelques années, créer un bâtiment agricole de stockage sur une parcelle située dans la partie nord du bourg. Toutefois, le projet est encore flou.

5. Protection des élevages : la réglementation applicable

→ *Des règles d'éloignement sans objet à ce jour sur la commune*

> ***La règle de réciprocité, article L111-3 du Code Rural :***
> *L'article 105 de la loi d'orientation agricole de 1999 a introduit la réciprocité des distances d'éloignement à respecter entre bâtiments agricoles abritant des élevages et habitations occupées par des tiers. Ces distances, qui visent à éviter les conflits générés par des exploitations trop proches des habitations, sont fixées par le règlement sanitaire départemental (50 m minimum) et la législation sur les installations classées (100 m minimum). Elles dépendent du type d'élevage et de l'effectif.*

Aucun site ou bâtiment d'exploitation avec de l'élevage n'est présent sur Saint-Élier. Dès lors, la réglementation dite de « réciprocité des distances d'éloignement » ne s'applique pas à ce jour.

6. Des surfaces agricoles traditionnellement vouées à l'épandage

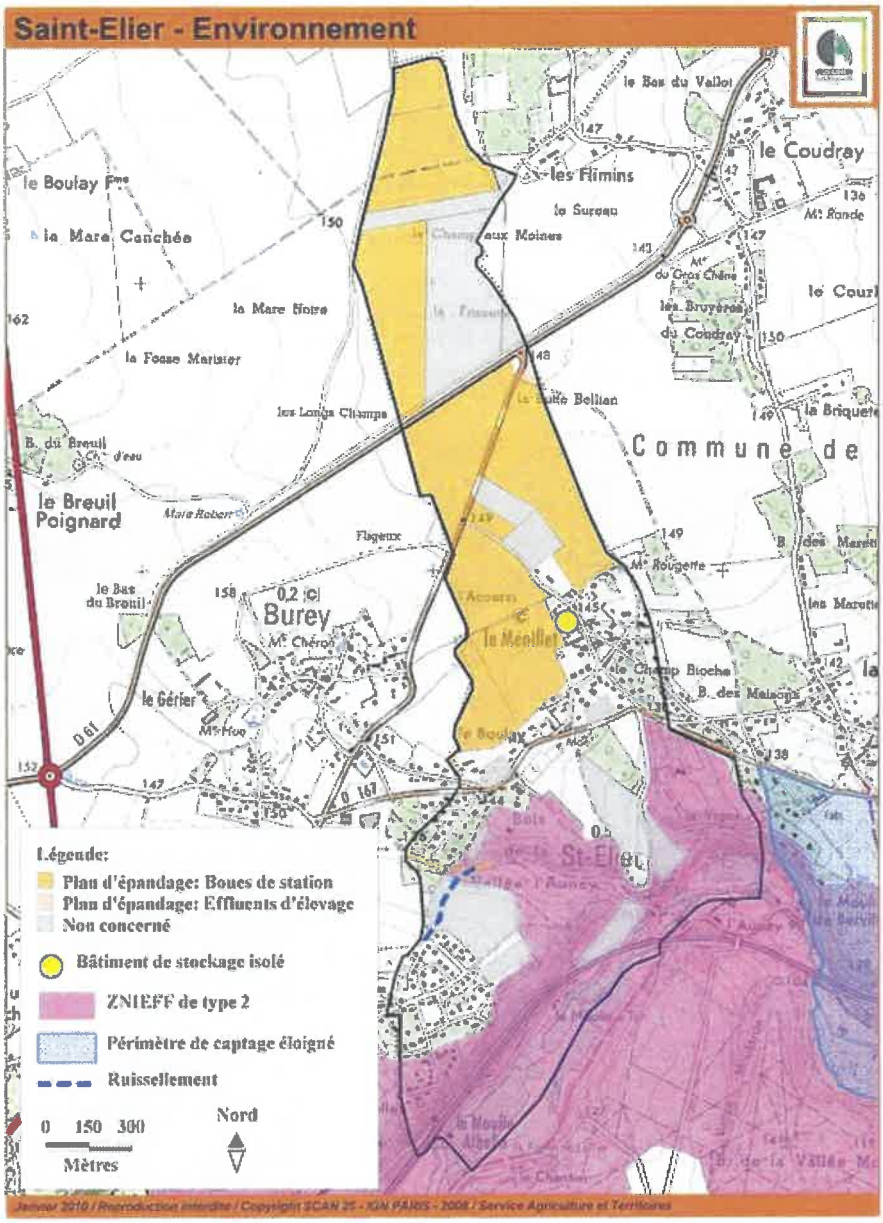
→ *Des enjeux certains*

Le respect des règles environnementales des exploitations d'élevage se traduit par la tenue et la mise à jour d'un cahier d'épandage des effluents (fumier, lisier). La plupart des agriculteurs exploitants des terres à Saint-Élier ont un plan d'épandage lié à leur élevage ou à un élevage voisin. Ils respectent ainsi des distances vis-à-vis des habitations. En l'absence de principe d'antériorité pour ces plans (et ce, contrairement aux bâtiments d'élevage), il convient de préserver ces surfaces d'épandage, d'autant qu'il s'agit là d'une fonction qu'elles sont également tenues de remplir.

Les surfaces en culture ont un autre intérêt collectif : elles valorisent les épandages de boues industrielles ou de stations d'épuration. Plusieurs exploitations sont concernées à ce titre, notamment et surtout liées aux boues d'Achères.

Activité agricole : la prise en compte de l'environnement

Source : Enquête agricole de Saint-Élier, chambre d'Agriculture, 2010



7. Diversification de l'activité agricole

→ *Une faible diversification*

En la quasi absence de site d'activité, l'agriculture de Saint-Élier se caractérise par sa faible diversification : seule une activité de diversification touristique a été recensée au niveau du bourg, près du bâtiment de stockage agricole : un gîte rural.

8. Conditions de cohabitation

→ *Prévenir les conflits d'usage*

L'analyse spatiale réalisée dans le cadre de l'enquête agricole a mis en évidence la présence d'un bâtiment de stockage intégré dans l'enveloppe bâtie du bourg de la commune.

Si aucun problème de covoisinage n'existe – du moins, aucun contentieux important n'a été souligné, il importe d'apporter une grande vigilance en terme de cohabitation.

Devant l'évolution du caractère résidentiel de la commune, la chambre d'Agriculture préconise la mise en place de « zones tampon » permettant de maintenir un espace « de cordialité » entre bâtiments agricoles et habitations afin de ne pas entrer dans un processus conflictuel.

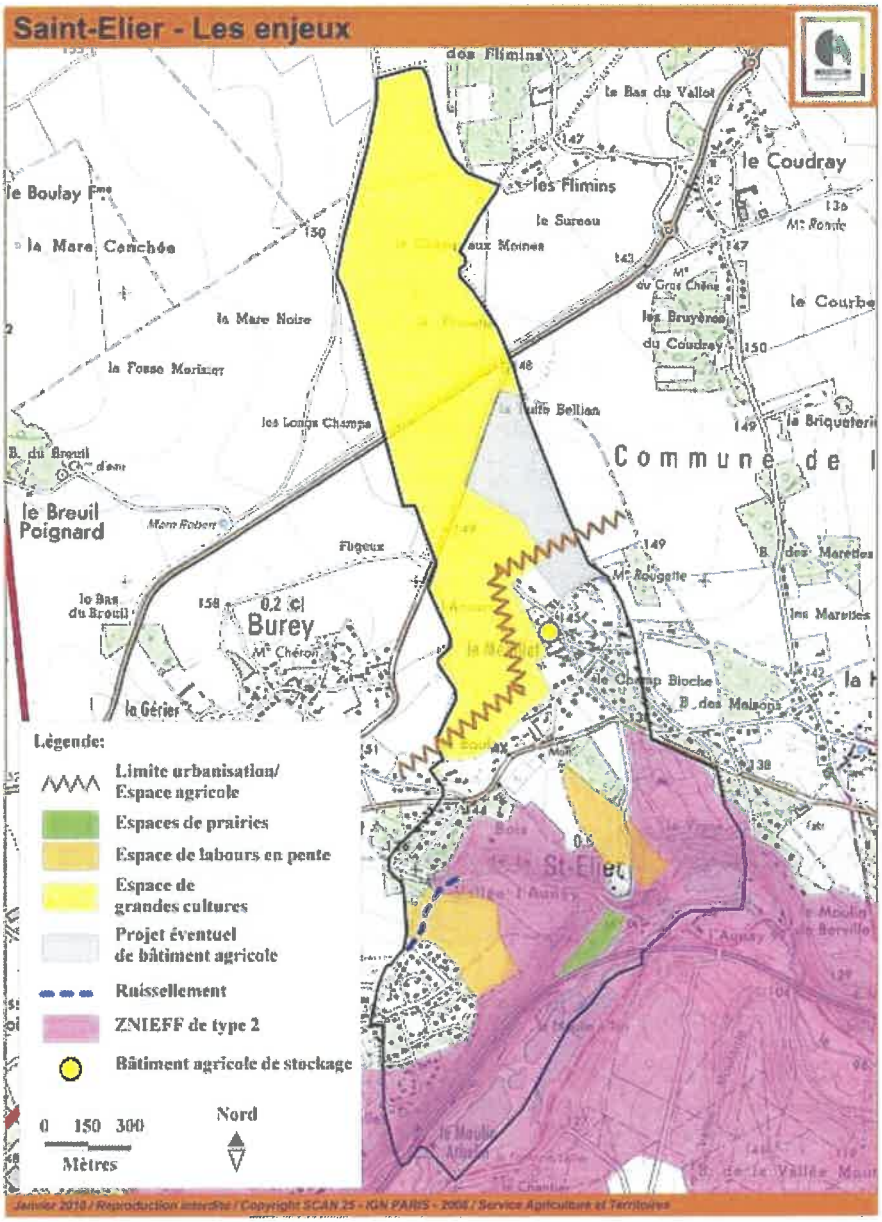
Activité agricole : la protection des exploitations et bâtiments agricoles

Source : Enquête agricole de Saint-Élier , chambre d'Agriculture, 2010

9. Enjeux

→ 4 enjeux principaux

Activité agricole : les enjeux. Source : Enquête agricole de Saint-Élier, chambre d'Agriculture, 2010



L'enquête agricole a permis de dégager quatre enjeux pour l'élaboration du PLU de Saint-Élier :

- Protéger les bâtiments en activité et permettre la création de nouveaux bâtiments agricoles par un classement en zone A du PLU et par un travail sur la création d'espace tampon entre zones agricoles et zones destinées à l'urbanisation.
- Préserver les grandes entités agricoles cohérentes vouées à la grande culture céréalière, pour leur valeur agronomique et leur potentiel agricole (valorisation des effluents).
- Définir les surfaces constructibles compatibles avec les besoins de la commune pour limiter au maximum le prélèvement d'espaces agricoles productifs.
- Enfin, garantir l'accès aux parcelles et permettre la circulation des engins agricoles sur le territoire communal.

Partie 4 : Équipements et services

A. Équipements scolaires, à destination de la petite enfance et des jeunes

1. Enseignement

Commune identifiée au SCOT du Pays de Conches comme ayant une vocation « rurale », Saint-Élier n'en dispose pas moins de services et équipements de proximité. En outre, son école et son plateau sportif en font une commune structurante à l'échelle de la partie nord-est de la première couronne conchoise.

1.1. *Enseignement maternel et primaire – services périscolaires*

→ *Une offre intercommunale concentrée sur Saint-Élier*

En matière d'enseignement maternel et primaire, la commune est organisée en regroupement pédagogique intercommunal (RPI) dans le cadre du SIVOS du Rouloir, créé en 1982, avec deux communes du SCOT du Pays de Conches : Burey et La Croisille.

L'ensemble des enfants sont accueillis à Saint-Élier, les communes de Burey et de La Croisille n'ayant pas d'école en activité.

Le regroupement comprend 5 classes et accueille environ 120 enfants. L'analyse de l'évolution des effectifs montre que la hausse enregistrée ces dernières années est liée au dynamisme démographique des communes de La Croisille et de Burey.

Ainsi, autrefois majoritaire, la part des enfants habitant Saint-Élier est en baisse constante : 32 des élèves scolarisés pour la rentrée 2013, soit 26% de l'effectif du SIVOS.

	Rentrée 2009	Rentrée 2010	Rentrée 2011	Rentrée 2012	Rentrée 2013 (effectif prévisionnel)
Effectifs scolaires du SIVOS du Rouloir	107	118	121	121	121

Les bâtiments de l'école se situent au Ménillet, tout proches de la mairie, rue des Écoles. Le SIVOS y propose également des services de cantine et de garderie, celle-ci fonctionnant matin (7h-9h) et soir (16h30-18h30). Le SIVOS dispose également d'une bibliothèque ouverte à l'ensemble des enfants du regroupement scolaire.

Vétustes et mal isolés, les locaux qui accueillent la garderie et les classes primaires génèrent des coûts énergétiques très importants. Édifiés en 1956, la question de leur réhabilitation ou de leur reconstruction se pose aujourd'hui. Toutefois, aucun projet précis n'existe à ce jour.

1.2. Collège et lycées

→ Conches, Évreux

Collège

Implanté à Conches, l'établissement Guillaume-de-Conches est le collège de rattachement des collégiens éliérois. En 2011, pour faire face à l'augmentation de ses effectifs, les travaux d'extension du collège ont porté sa capacité de 600 à 700 élèves. L'établissement compte actuellement près de 670 élèves répartis dans 7 classes de 6ème, 6 classes de 5ème, 7 classes de 4ème générale et 6 classes de 3ème générale.

Les lycées

Au titre de la sectorisation, les lycéens de Saint-Élier dépendent d'Évreux (lycée Modeste Leroy).

2. Équipements et accueil de la petite enfance

2.1. Le multi-accueil à Conches

→ Une offre locale dont peuvent profiter les Eliérois

Il n'existe pas de structure d'accueil à Saint- Élier pour les plus petits. Portée par la CDC du Pays de Conches dans le cadre du « Contrat enfance jeunesse » avec la Caisse d'Allocations Familiales de l'Eure, l'implantation des 4 structures présentes sur le territoire du SCOT du Pays de Conches correspond à ses principaux pôles d'habitat. La structure la plus proche de Saint-Élier se situe sur la commune limitrophe de Conches et est agréée pour 30 enfants.

2.2. La ludothèque à Conches

→ A Conches, également

Il n'existe pas de ludothèque à Saint- Élier pour les plus petits.

Comme pour les structures multi-accueil, la répartition géographique des ludothèques sur le territoire de la CDC du Pays de Conches, qui vise une plus grande proximité avec la population, correspond à ses principaux pôles d'habitat. La ludothèque la plus proche de Saint-Élier se situe à Conches.

3. Services à la jeunesse

3.1. L'accueil de loisirs sans hébergement (ALSH) de Conches

→ Un service intercommunal

Quatre Centres de loisirs sans hébergement (CLSH) sont présents sur le territoire du SCOT du Pays de Conches.

Le plus proche de Saint-Élier se trouve à Conches.

3.2. Pour les plus de 12 ans

→ A Conches, mais aussi à Saint-Élier

Les plus de 12 ans ont la possibilité de fréquenter les deux structures intercommunales qui leur sont dédiées : la Maison des Jeunes et de la Culture (MJC) à Conches et la Halle aux Jeunes à La Bonneville-sur-Iton.

Par ailleurs, et dans la cadre d'une convention avec la MJC de Conches, des activités sont proposées à la salle polyvalente de Saint-Élier depuis 2009 : cirque, tai chi chuan...

B. Équipements et services en direction des personnes âgées

De par l'appartenance de la commune à la CDC du Pays de Conches, ses aînés peuvent profiter d'un certain nombre de services permettant leur maintien à domicile.

La commune ne dispose pas de structure d'accueil en cas d'hospitalisation ou de situation de dépendance. Cette offre se situe à Conches : l'accueil des habitants de la CDC du Pays de Conches y est priorisé.

1. L'aide au maintien à domicile et la lutte contre l'isolement

1.1. L'aide ménagère

→ *Un service intercommunal d'aide au maintien au domicile*

Le Centre intercommunal d'action sociale (CIAS) de la CDC du Pays de Conches intervient en qualité de prestataire des caisses de retraite et du Conseil Général de l'Eure pour des activités d'aide ménagère. Il coordonne également pour le compte du Conseil Général un service d'aide aux personnes bénéficiant de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA).

1.2. Le portage quotidien de repas à domicile

→ *Un service journalier de l'hôpital de Conches*

Le portage de repas à domicile est assuré journellement par l'hôpital local de Conches. Les repas sont préparés par la cuisine de l'hôpital local. Ce service s'adresse en priorité aux retraités qui sortent d'hospitalisation, ont des difficultés physiques, sont handicapés, isolés ou d'un très grand âge.

1.3. Les service de soins infirmiers à domicile

→ *Un service de l'hôpital de Conches*

Le service de soins infirmiers à domicile (SSIAD) de l'hôpital local de Conches peut intervenir 7 jours sur 7 sur les 27 communes de la CDC du Pays de Conches. La prise en charge s'adresse en priorité aux personnes de plus de 60 ans et sur prescription de leur médecin traitant. Maintenus au domicile, les patients y reçoivent les soins habituels. Ce service permet d'écourter les séjours en milieu hospitalier, d'éviter un placement en institution et d'être une assistance en fin de vie.

2. L'accueil des aînés

2.1. L'hôpital local de Conches

→ *Une réflexion en cours pour sa modernisation*

L'hôpital de Conches a pour mission de satisfaire les besoins médicaux et sociaux de la population à proximité. Il accueille des personnes âgées dépendantes ou nécessitant des soins médicaux. Sa capacité est de 92 lits en maison de retraite et 12 en médecine générale. Ses services de médecine ont une vocation essentiellement gériatrique.

L'accueil en maison de retraite est réservé prioritairement aux habitants de la CDC du Pays de Conches.

Une réflexion est en cours pour une modernisation de l'hôpital dans la cadre d'un projet de construction d'une maison de retraite avec de nouvelles prestations à Conches.

2.2. La Maison d'accueil pour personnes âgées dépendantes de Conches

→ *Des capacités d'accueil étoffées en réponse à une demande croissante*

Gérée par le Centre Intercommunal d'Action Sociale (CIAS) de la CDC du Pays de Conches, la Maison d'accueil pour personnes âgées dépendantes (MAPAD) du Chêne au Loup de Conches est une petite structure qui

complète l'offre locale d'hébergement et accueille prioritairement les ressortissants de la CDC du Pays de Conches.

L'établissement est conventionné à l'aide sociale par le Conseil général de l'Eure ce qui permet, en cas de besoin de la personne âgée, de demander un dossier d'aide financière (aide sociale) en fonction des ressources et du degré de dépendance. Il est également possible, en fonction des ressources, de constituer une demande d'allocation logement afin d'atténuer la charge liée aux frais de séjour.

L'âge moyen des résidents est en constante augmentation : 80 ans en 1995, 87 ans en 2008.

Avec une capacité d'accueil de 42 personnes, dont 19 en moyenne en cure médicale, la MAPAD du Chêne au Loup connaît un taux d'occupation de 100% et les listes d'attente ne cessent de s'allonger (34 personnes en liste d'attente fin 2011).

Le projet d'augmentation de sa capacité d'accueil à hauteur de 8 lits supplémentaires a été voté en 2009.

C. Équipements socioculturels, sportifs et de plein air

1. Les équipements sportifs et de loisirs en plein air

La commune dispose de 2.8 hectares d'espaces publics aménagés pour les loisirs et les activités de détente et sportives en plein air.

→ *Un vaste plateau sportif*

La commune dispose d'un vaste plateau sportif dédié aux sports et loisirs en plein air, d'une superficie de 2.1 ha, avec terrain en pelouse naturelle, terrain de basket et terrain de tennis. Cet équipement communal profite principalement au club de football de l'AS Saint-Élier – La Croisille – Burey (ASCEB) qui, pour son fonctionnement, dispose d'un local de vestiaires sur le site.

Immédiatement au sud de la RD167, le plateau sportif, sur 2.1 ha

→ *Une grande place publique plantée au cœur du bourg*

Le bourg du Ménillet se caractérise par la présence d'un vaste espace public planté entre école et mairie.

D'une superficie de 2000 m², il participe pleinement de l'identité du cœur de bourg et permet l'organisation de différentes manifestations publiques en plein air.

Participant de l'identité du cœur de bourg, la vaste place enherbée entre mairie (1), école (2) et salle polyvalente (3) et

→ *Des espaces publics de proximité au cœur des Fontenelles*

Exclusivement pavillonnaire, le secteur des Fontenelles présente quelques parcelles non bâties, appartenant à la commune. Ces espaces publics ont pour partie fait l'objet d'un aménagement paysager pour garantir la permanence d'espaces communs.

Une « langue » plantée d'environ 0.5 ha au cœur des Fontenelles : un espace de respiration au centre de ce secteur exclusivement pavillonnaire, en partie aménagé pour la détente

2. Les équipements socioculturels

→ *Une offre répondant aux besoins de proximité*

L'offre locale en matière d'équipements culturels se compose d'une salle polyvalente, construite en 2000, située en centre bourg qui sert autant aux associations locales qu'à l'accueil de différentes manifestations. Pouvant accueillir 100 personnes, sa capacité actuelle est jugée suffisante.

L'église de Saint-Élier constitue également un équipement socioculturel : des concerts y sont régulièrement organisés.

Les cinémas les plus proches se situent à Évreux (multiplexe de 10 salles, et d'une capacité de 1961 places, avec accessibilité PMR).

Les salles de spectacle les plus proches sont celles d'Évreux (Le Cadran) et de Conches. Sous-dimensionnée, cette dernière est amenée à être remplacée par une nouvelle salle de spectacle à Conches, dont la construction est en cours. Les travaux ont démarré fin 2012, pour une ouverture prévue fin 2013. La nouvelle salle de spectacle est prévue pour 223 places assises sur une surface de 244 m², une scène de 130 m², ainsi que des loges et sanitaires pour les artistes.

D. Autres équipements et services

L'essentiel des administrations de référence se situe à Conches. Concernant les technologies de l'information et de la communication, la commune est concernée par le raccordement au très haut débit, qui doit arriver à court terme.

1. Les services administratifs

→ Conches

La mairie de Saint-Élier est implantée au cœur du bourg, au Ménillet.

L'agence postale la plus proche se trouve à Conches.

Les services de gendarmerie et la trésorerie dont dépendent Saint-Élier se situent à Conches.

Ce sont les pompiers du Groupement Territorial Iton qui interviennent sur la commune. Le groupement est basé à Évreux et comporte 14 centres d'incendie et de secours (CIDS). Le CIDS le plus proche de Saint-Élier se situe à Conches.

2. Santé

→ Conches

L'offre de santé est absente sur la commune.

Cette offre est en revanche bien présente à Conches : médecins, infirmiers, laboratoire d'analyse médicale, pharmacies...

3. Demandeurs d'emploi, précarité et urgence sociale

→ Une offre de services sur Conches

La permanence d'accès aux soins de santé de l'hôpital de Conches:

La Permanence d'accès aux soins de santé (PASS) s'adresse prioritairement à la population résidente au sein de la CDC du Pays de Conches, quelque soit l'âge. Le but est de lutter contre les exclusions et de faciliter l'accès aux soins pour les personnes démunies et en situation de précarité.

L'hébergement d'urgence de l'hôpital de Conches

Ouvert 7 jours sur 7, ce service de 2 lits s'adresse aux personnes jeunes et moins jeunes, seules, en couple avec ou sans enfant, qui sont en situation de précarité et d'urgence sociale. L'aide est de très courte durée et le plus souvent complétée par des prestations de la PASS de l'hôpital local.

Les services d'aide sociale et en direction des demandeurs d'emploi

Les services en direction des publics en situation de pénibilité économique et/ou sociale se situent à Conches, *sous forme de permanences, notamment :*

- *Antenne locale des services sociaux départementaux : permanences hebdomadaires.*
- *Pôle Emploi : permanences hebdomadaires.*
- *Mission locale : soutien aux jeunes de 16 à 25 ans sortis du système scolaire dans leur recherche d'emplois ou de formations.*
- *La Maison des Jeunes et de la Culture de Conches organise des stages de formation et de remise à niveau (informatique notamment) à destination des personnes peu ou pas qualifiées.*
- *Atelier d'insertion / réinsertion géré par CDC du Pays de Conches, par le biais du CIAS, aide à la reprise d'activité (stages, emplois aidés) et d'un rythme de vie normal.*

4. Accès aux TIC

→ Réduire la « fracture » numérique » du territoire

- ***Équipement des écoles :*** Après plusieurs années consacrées à l'équipement en « tableaux blancs numériques » et « classes mobiles » dans le cadre du plan « Écoles numériques rurales »[40], la CDC du

[40] *Le plan «Écoles numériques rurales » concernait les communes de moins de 2000 habitants.*

Pays de Conches a repris en 2011 son programme annuel de renouvellement du matériel informatique obsolète et poursuivi la mise en réseau des postes au sein de chaque groupe scolaire.

- ***Espace public numérique :*** Un espace public numérique est une structure d'accueil du public, à but non lucratif, pour l'initiation à l'informatique et aux technologies de l'information et de la communication. Tout en proposant des plages de consultation libre, on entend par espace public numérique la présence d'un animateur ayant pour mission d'accompagner les usagers dans leur appropriation des TIC (Internet, bureautique, e-administration, etc.). La Région Haute-Normandie et le Département de l'Eure ont engagé un programme de développement des espaces publics numériques afin de réduire la « fracture numérique ». Les espaces publics numériques les plus proches de Saint-Élier se situent à Conches, l'un au pôle culturel (10 postes informatiques), l'autre dans les locaux de la MJC (10 postes informatiques).

5. Très Haut Débit (THD)

→ *Une compétence récente de la CDC du Pays de Conches*

Dans leur ensemble, et à l'exception de ses commune les plus proches d'Évreux, le territoire de la CDC du Pays de Conches souffre de difficultés d'accès au haut débit. Les opérateurs, y compris l'opérateur historique, ont en effet moindrement développé leur réseau dans les communes rurales et où l'habitat est très dispersé.

Devant la faiblesse et les difficultés de desserte diagnostiquées sur l'ensemble de son territoire, la CDC du Pays de Conches a pris en 2011 la compétence « Très Haut Débit ». Un programme pluriannuel d'équipement a été défini en concertation avec le Conseil général. Dans un premier temps, et d'ici 2015, 75% des foyers de la CDC du Pays de Conches devraient être raccordés. Les études pré-opérationnelles ont démarré début 2013 pour la mise en place d'un réseau FTTH : « *fiber to the home* », ce qui signifie littéralement fibre optique jusqu'au domicile.

Le FFTH consiste en une boucle locale optique. Il diffère du réseau basé sur la boucle locale téléphonique, le réseau des modems ADSL, qui est constitué de câbles de téléphonie en cuivre. Comparable au câble dans son installation, puisqu'il nécessite la pose de fibres optiques jusque chez l'abonné, le FTTH est adapté aux zones rurales car la fibre optique offre l'avantage de pouvoir transporter le signal avec de très faibles dégradations sur de longues distances, contrairement à la paire de cuivre de la boucle locale.

6. Culte et cimetière

→ *Un besoin identifié pour l'extension du cimetière*

L'église catholique de Saint-Élier et son cimetière attenant se situent dans la partie éponyme de la commune.

Un besoin d'extension du cimetière a été recensé lors de l'élaboration du PLU.

E. Vie associative et animations

→ *Associations locales, comité des fêtes et conseil municipal des jeunes*

Plusieurs associations interviennent sur la commune[41] et contribuent à l'animation de la vie locale, profitant aussi bien des équipements communaux que du cadre environnemental.

Les associations sportives :

- **Le club de football de l'AS Saint-Élier – La Croisille – Burey (ASCEB) :** Il regroupe non seulement des joueurs de ces trois communes, mais aussi des habitants de Conches. Il compte une centaine de licenciés dans 6 équipes évoluant dans différentes catégories : adultes, mais aussi plusieurs équipes de jeunes dès 5 ans. Les entraînements se déroulent sur le plateau sportif de Saint-Élier.
- **La gymnastique volontaire** Les entraînements se déroulent à la salle polyvalente de Saint-Élier, deux fois par semaine.

[41] *Les associations citées ne correspondent pas nécessairement à celles domiciliées sur la commune et telles que l'on peut les recenser au Journal Officiel. Il s'agit ici des associations qui animent significativement la vie locale.*

- **Taï chi chuan, danse africaine, yoga...** : Cours proposés à la salle polyvalent de Saint-Élier, par la MJC de Conches.
- **Le tennis du Rouloir**: Le club gère la location du terrain de tennis et y organise également des tournois.

Les associations socioculturelles :

- **Le club des personnes âgées :** Destiné aux aînés de la commune, il propose différentes sorties et animations.
- **Le Comité des Fête de Saint-Élier :** Réactivé en 2008, le comité des Fêtes propose 4 à 5 sorties et animations chaque année, notamment La Fête des Voisins
- **L'association des Amis de l'école :** Très active, cette association intercommunale de parents organise régulièrement soirées à thèmes et autres animations.
- **L'éliéroise d'animation**

Le conseil municipal des jeunes :

Le conseil municipal des jeunes est particulièrement actif et à l'initiative de différentes manifestations régulièrement reconduites : concerts de gospels dans l'église de Saint-Élier, randonnées à la découverte de la commune, repas des anciens. Il participe en outre au balisage des itinéraires communaux de randonnée pédestre. Le conseil municipal des jeunes est également à l'origine de la mise en place d'un arboretum au niveau du plateau sportif : 1 arbre fruitier y est planté à chaque nouvelle naissance sur la commune.

→ *La Salle polyvalente*

Support de nombreuses animations locales, la salle polyvalente communale est également proposée à la location.

F. Tourisme

Le tourisme ne constitue pas une activité traditionnelle du Pays de Conches, territoire qui ne bénéficie pas de sites naturels ou de monuments historiques majeurs lui conférant un fort pouvoir attractif. Cependant, sa position entre agglomération parisienne et côte normande en fait un lieu de passage privilégié pour tout amateur de tourisme d'étape, public souvent désireux de découvrir l'arrière-pays, autant pour ses paysages que pour ses richesses gastronomiques ou encore son « petit » patrimoine rural.

Comme nombre de communes du Pays de Conches, les atouts touristiques de Saint-Élier reposent principalement sur la mise en valeur de ses composantes historiques, culturelles et naturelles.

1. Les formes du tourisme local

→ *Un tourisme de proximité, « vert et rural »*

La ruralité du territoire et la qualité de son environnement sont autant d'atouts qui justifient le développement d'un tourisme de proximité : un tourisme dit « vert et rural » en pleine évolution, indépendant du rythme scolaire et saisonnier. Cette forme de tourisme est principalement le fait de citadins désireux de « parenthèses vertes ». Les statistiques effectuées par la Maison du Tourisme de Conches montrent en effet une forte augmentation des courts séjours effectués par les habitants de pôles urbains environnants (Évreux, Paris, Rouen).

Aussi bien dans la commune même que dans ses alentours immédiats, l'environnement naturel et patrimonial ainsi que les équipements en présence confèrent à Saint-Élier de réels attraits touristiques :

- Un cadre naturel et des paysages : forêts et vallée du Rouloir...
- Un patrimoine bâti et architectural : le site de l'église de Saint-Élier, les moulins dans le fond de vallée, la commune de Conches...
- Des musées environnants : Musée du Terroir et Musée du Verre à Conches, Espace culturel des Anciennes Tanneries à la Ferrière-sur-Risle...
- Le centre équestre du Fresne, tout proche
- La proximité de la base de loisirs de La Noë, à La Bonneville-sur-Iton
- La pratique de la pêche dans la vallée du Rouloir
- ...

2. L'offre d'hébergement en gîte rural

→ *Un accueil à l'appui de la valorisation du patrimoine local, pour 7 personnes*

L'hébergement rural est présent à Saint-Élier, sous la forme d'un gîte rural pour une capacité de 7 personnes. Le gîte se situe dans une ancienne fermette, au Ménillet, près de la mairie.

On notera que le gîte de La Presle, installé dans une vaste demeure traditionnelle au 1 rue de l'Église n'est plus en activité.

Le développement de ce type d'hébergement mérite d'être encouragé, que ce soit dans le cadre de la diversification des activités agricoles ou sur l'initiative des non agriculteurs. Parce que cette forme d'hôtellerie correspond à l'identité des communes de son territoire, la CDC du Pays de Conches en promeut d'ailleurs l'émergence, dans le cadre d'une collaboration avec l'ADTMIR (Association départementale pour le tourisme en milieu rural).

3. Itinéraires et équipements touristiques

3.1. Itinéraires touristiques

→ *Un réseau dense de chemins ruraux et un circuit intercommunal de découverte sur la commune*

Parallèlement à ses équipements communaux, le territoire bénéficie d'un cadre privilégié pour une pratique « non encadrée » à vocation sportive ou de détente, *via* son réseau dense de chemins ruraux, mais aussi de voies secondaires à vocation principalement touristique dans la vallée.

Dans le cadre de ses compétences, la CDC a développé des itinéraires de découverte. L'un d'entre eux passe par la commune de Saint-Élier, dans la vallée, ayant vocation à faire découvrir son patrimoine naturel et bâti.

3.2. La Voie Verte

→ *En projet dans le fond de la vallée*

La commune est concernée par le projet de mise en place d'une Voie Verte entre Conches et Évreux, qui, à Saint-Élier, passera dans le fond de la vallée du Rouloir. Le tracé n'est toutefois pas arrêté à ce jour.

Partie 5 : Transports et déplacements

A. Structure et typologie de l'offre de desserte du territoire

1. Le réseau routier

1.1. *Vue d'ensemble*

→ *Une commune à l'écart des grands axes départementaux*

Saint-Élier se situe à l'écart des axes départementaux structurants.

Le territoire communal est en revanche traversé par deux axes départementaux connectés à Conches et à la RD830 en direction de l'agglomération ébroïcienne : la RD61 et la RD167.

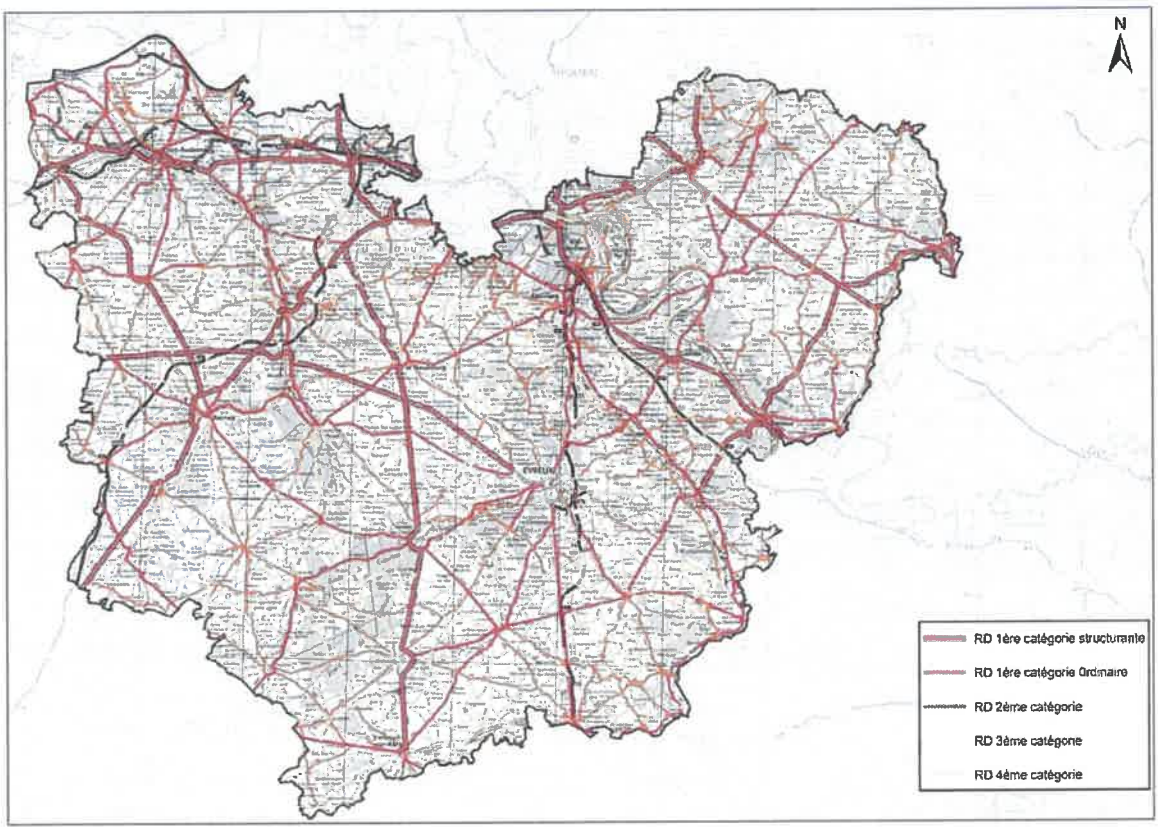
Traversant les vastes espaces cultivés de la partie nord de la commune, la RD61 assure la jonction entre le nord de Conches et la commune de Claville, permettant l'accès à Évreux ainsi qu'à la RD613.

Marquant la transition entre plateau et vallée et installée sur la ligne de crête, la RD167 se connecte à la RD830 au niveau de la commune de Glisolles, à l'Est. A l'ouest de Saint-Élier, la RD167 rejoint l'ancienne Route de Louviers (ex RD31) qui accède à l'entrée Nord du bourg de Conches.

Au vu de leur faible trafic, lequel est estimé à moins de 2000 véhicules / jour, les RD61 et RD167 sont *classées « routes départementales de 3ème catégorie »*.

Le réseau viaire communal est principalement structuré à partir de ces axes de desserte principaux.

Classement des routes départementales (source : CG27)



1.2. Les RD61 et RD167 : voies principales de desserte de la commune et du bourg

→ Deux axes qui encadrent le nord et le centre du territoire

Reliant la RD840 à la RD31 (route de Beaumont) au niveau de Claville, la RD61 se situe dans la partie Nord de Saint-Elier, sur environ 0.5 km, où elle se présente sous la forme d'une longue ligne droite bordée de vastes espaces agricoles céréaliers. Elle compte une chaussée unique à deux voies, avec double sens de circulation. Aucun accès direct n'existe sur la RD61. L'ancienne route de Louviers (ex RD31) se greffe sur la RD61 et c'est à partir de cet axe que l'on accède à la partie nord du bourg par la rue de la Mairie, après avoir traversé de vastes espaces agricoles dénués de toute construction.

Greffée à l'ancienne route de Louviers sur la commune de Burey à l'ouest, la RD167 rejoint la RD830 sur la commune de Glisolles après avoir traversé La Croisille. A Saint-Élier, cet axe fondait à l'origine une limite naturelle à l'urbanisation du plateau. L'axe traverse la commune sur un peu moins d'1km. Son tracé ondule légèrement, suivant la ligne de crête de la vallée du Rouloir. Elle compte une chaussée unique à deux voies, avec double sens de circulation. Un passage piéton y est présent, assurant la liaison entre le bourg et le plateau sportif. Quelques accès directs y sont présents, mais leur multiplication n'est pas souhaitable en tant que l'axe supporte un trafic de transit du fait de la jonction qu'il permet à la RD830. Ces dernières années ont également vu la mise en place de cheminements piétons de part et d'autre de l'axe, afin de sécuriser le trajet de ceux-ci vers le stade et le centre bourg.

1.3. La desserte locale

→ Le bourg : une desserte limitée

Greffée sur la RD167, la desserte du bourg se fait par deux axes qui rejoignent l'école et la mairie : la rue du Champ Fleury et la rue de la Mairie. La rue du Champ Bioche s'accroche également sur la RD167, mais elle joint la RD167 sur la commune de La Croisille.

La rue de la Mairie traverse le Bourg dans le Nord Sud, en direction de la route de Louviers.

En dehors de ces axes, la desserte du bourg est limitée. Développées à partir de la rue de la Mairie, la rue des Écoles et la rue de la Mare Rouget sont deux axes insuffisamment équipés, dont l'aménagement est actuellement limité aux quelques constructions qu'elles desservent.

→ Le tissu bâti à l'accroche de la RD167, au sud de l'axe

La desserte locale des secteurs bâtis au sud de la RD167 se présente sous deux formes.

Le tissu pavillonnaire installé Vallée Launay jusqu'en limite de Burey est desservi par deux voies internes mises en place lors de la réalisation des lotissements.

Les autres constructions se situent soit à l'accroche directe de la RD167, soit le long de voies secondaires et chemins insuffisamment aménagés.

→ Les Fontenelles : un tissu excentré et non raccordé au plateau

Le secteur des Fontenelles se caractérise par son isolement puisqu'il n'est accessible que depuis Conches. La rue des Fontenelles en constitue la desserte principale à partir de laquelle se développe les différentes voies du lotissement. Celles-ci se caractérisent par la larguer de leur chaussée – 8 mètres en moyenne – qui contraste avec le caractère résidentiel du secteur.

→ Le secteur de l'église et le fond de vallée : une desserte à caractère touristique

Depuis le plateau, le secteur de l'église est accessible par la rue de l'église, dont l'accès se situe sur la RD167. A mesure qu'elle accède au fond de vallée, son tracé se fait plus étroit et sinueux, notamment après l'église avec un virage en épingle.

Dans la vallée, les rues du Moulin et du Lavoir prolongent cette typologie viaire, avec une chaussée étroite où le croisement n'est possible qu'après ralentissement.

Ces voies de desserte présentent dès lors un caractère touristique, propice à la promenade, et qui s'inscrit pleinement dans la confidentialité de la vallée.

Elles sont d'ailleurs très fréquentées par les randonneurs et cyclistes, ainsi que par les cavaliers.

1.7. Accidentologie et sécurisation des déplacements motorisés

→ Un bilan favorable

L'observatoire départemental de sécurité routière de la DDTM établit chaque année la liste des points noirs et zones d'accumulation d'accidents pour une période de cinq ans.

Un point noir est défini par une longueur de chaussée de 850 mètres sur laquelle 10 accidents ayant causé au moins 10 victimes graves (tués et blessés graves) ont eu lieu.

Une zone d'accumulation d'accidents est définie par une longueur de chaussée d'environ 400 mètres sur laquelle ont eu lieu au minimum 5 accidents corporels.

Aucun point noir, ni zone d'accumulation d'accidents n'est identifié sur le territoire communal.

Cependant, les questions de sécurité routière sont directement reliées au trafic. L'évolution de ce dernier est susceptible de modifier le bilan actuellement positif en terme d'accidentologie.

→Les aménagements de sécurité le long de la RD167 (rue du Site)

La RD167 fait la liaison entre la RD830, qui mène à 2vreux par la vallée, et les communes de plateau. Elle est ainsi empruntée autant par les habitants de la commune que par ceux des communes situées à l'Ouest de Saint-Élier. Du fait des développements urbains récents sur les communes limitrophes, le trafic de transit a augmenté sur la RD167 et plusieurs accidents matériels et sorties de routes se sont produits. Suite au diagnostic sécurité effectué par le Conseil Général, différents aménagements ont été préconisés pour freiner la vitesse des conducteurs, mais aussi pour sécuriser le trajet des enfants qui se rendent à l'école et au plateau sportif. Outre les aménagements sur bande roulante et aux principales intersections, des sentes piétonnes sont mises en place de part et d'autre du bord de la chaussée.

2. Autres infrastructures

2.1. Les liaisons ferroviaires

→ La gare de Conches à proximité

Si la voie ferrée Paris-Caen traverse la commune, elle n'y marque toutefois aucun arrêt.

Les gares régionales les plus proches de Saint-Élier se situent à :

COMMUNE : DISTANCE (TEMPS DE TRAJET EN VOITURE)	Typologie / Compétence	Ligne commerciale
CONCHES : **3.5 km (7 min) depuis la mairie** **2 km (5 min) depuis Les Fontenelles**	*Gare régionale /* *Région Haute-Normandie*	*Paris – Caen*
ÉVREUX : 16 km (25 min) depuis la mairie	*Gare régionale intermodale /* *SNCF*	*Paris – Caen*

De par sa position la gare de Conches est la gare la plus aisément accessible, elle est d'ailleurs plus facilement accessible depuis Les Fontenelles, ce secteur de la commune étant directement connecté à Conches de par sa desserte routière.

Bien qu'également proche de Saint-Élier, puisque située à 6 km (10 min) de la mairie, il apparaît que la halte de La Bonneville-sur-Iton soit peu fréquentée : moins de trains s'y arrêtent ce qui justifie que les Eliérois optent plutôt pour Conches, pour des raisons de proximité, ou Évreux, où la fréquence de passage des trains est plus importante.

2.2. Liaisons vers Évreux et Paris et ligne Caen – Paris

→ Trajets omnibus ou directs

La liaison vers Évreux se fait par la ligne Caen-Paris. La liaison la plus rapide pour Paris se fait également par cette ligne.

Temps de trajet

Le trajet vers Évreux dure 15 minutes depuis Conches et se fait par une ligne omnibus.

En direction de Paris, les temps de trajet sont variables :

- 1h15 pour un trajet omnibus depuis Évreux, 1h30 depuis Conches ;
- Les trains directs Évreux-Paris ou semi-directs (1 arrêt à Mantes-la-Jolie) ne desservent pas Conches. La durée du trajet depuis Évreux est de 1h02 (trajet direct) ou de 1h14 (semi-direct).

Fréquence de passage en semaine, du lundi au vendredi, le matin et le soir

Les trains arrivant à Paris Saint-Lazare avant 10 heures sont au nombre de 8. Seulement 2 d'entre eux desservent Conches, l'un arrivant à 7h55 et l'autre à 8h55 à Paris. Les autres trains partent uniquement d'Évreux (6 trains), et sont soit directs, soit demi-directs.

9 trains partent de Paris Saint-Lazare entre 16 et 20 heures. Seulement 3 d'entre eux desservent Conches, à raison d'un train par heure partant entre 16h10 et 18h13. Les 5 autres trains s'arrêtent seulement à Évreux.

HORAIRES VALABLES du 09/12/2012 au 30/06/2013									
CAEN --> BERNAY --> EVREUX --> PARIS : : *Trains arrivant à Paris avant 10h (du lundi au samedi, hors jours fériés)*									
	Omnib.	*Direct*	*Omnib.*	*Direct*	*Omnib.*	*Direct*	*Omnib.*	*Semi-direct*	
CONCHES	-	-	06:25	-	07:25	-	-	-	
EVREUX	05:39	06:15	06:40	07:21	07:40	08:21	08:40	08:55	
PARIS SAINT-LAZARE	06:52	07:16	07:55	08:18	08:55	09:18	09:54	09:57	
PARIS --> EVREUX --> BERNAY --> CAEN : *Trains partant de Paris entre 16h et 20h (du lundi au samedi, hors jours fériés)*									
	Omnib.	*Direct*	*Omnib.*	*Direct*	*Omnib.*	*Direct*	*Direct*	*Omnib.*	*Semi-direct*
PARIS SAINT-LAZARE	16:10	16:45	17:13	17:45	18:13	18:45	19:10	19:13	19:59
EVREUX	17:21	17:41	18:20	18:41	19:20	19:41	20:08	20:22	21:05
CONCHES	17:35	-	18:36	-	19:36	-	-	-	-

2.3. *Gares et stationnement*

→ *Des capacités de stationnement insuffisantes en gare de Conches*

Le parking de la gare d'Évreux est le plus important des gares environnantes, mais il est payant.

Bien plus proche de Saint-Élier, la gare de Conches offre un stationnement gratuit, d'une capacité de 30 places voiture. Un déficit d'environ 80 places a été identifié[42]. Des études pour une amélioration de l'offre de stationnement sont en cours.

2.4. *Liaisons et trafic aériens*

→ *Les servitudes liées à la BA105 d'Évreux-Fauville*

Les liaisons aériennes civiles

La commune est éloignée de l'offre aéroportuaire normande et francilienne. Elle se trouve à[43] :

- 75 km (1h10) de l'aéroport de Rouen Boos ;
- 85 km (1h30) de l'aéroport de Deauville Saint-Gatien ;
- 135 km (1h55) de l'aéroport de Caen ;
- 130 km (1h35) de l'aéroport d'Orly ;
- 140 km (1h40) de l'aéroport de Roissy.

Source de nuisance sonore, ce trafic aérien civil n'a pas d'impact sur le territoire communal.

[42] *Source : commune de Conches.*

[43] *Distance depuis le centre de la commune (mairie) et temps de trajet en voiture.*

La base militaire d'Évreux-Fauville

La base aérienne d'Évreux-Fauville (base aérienne 105 : « BA 105 ») se situe à environ 20 km à vol d'oiseau de la commune. Ancienne base de l'OTAN en France, la BA 105 est rattachée au ministère de la Défense. Elle a notamment pour mission de soutenir les unités stationnées sur la base et d'accueillir les missions en transit tant Air que de Surface.

Si la proximité de la BA 105 n'a pas d'impact sonore pour Saint-Élier, elle génère toutefois des servitudes de survol sur l'ensemble du territoire communal : servitudes dites « T7 » (Servitudes aéronautiques : Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières.)

3. Les transports partagés

A l'exception de l'offre de transport en direction des collégiens et lycéens, la commune de Saint-Élier n'est desservie par aucune ligne régulière de transport en commun.

3.1. Le transport scolaire

→ *Pour le collège et le lycée*

Il n'existe pas de ramassage scolaire pour l'école de Saint-Élier.

En direction des collèges et lycées de secteur, le ramassage scolaire est organisé de façon intercommunale par plusieurs syndicats. Le bourg et Les Fontenelles sont desservis. En revanche, il n'existe pas de circuit concernant le site de l'église et le fond de vallée.

3.2. La navette du jeudi vers le marché de Conches

→ *Un service pour les habitants du bourg et des Fontenelles*

Une navette pour le marché de Conches le jeudi matin dessert les deux principaux pôles d'habitat de Saint-Élier, avec deux arrêts : l'un place de la mairie, l'autre aux Fontenelles.

3.3. Solutions alternatives

→ *Quelques perspectives ?*

Le développement des transports de proximité non scolaires ?

Consciente du déficit de son territoire en matière d'offre de transport partagé (hors scolaire), la CDC du Pays de Conches s'est dotée de la compétence « Transports de proximité non scolaires ». La réflexion est en cours pour une meilleure desserte, mais aucun projet précis n'est connu à ce jour.

Le covoiturage ?

Compte tenu de son éloignement des principaux pôles structurants du département, les pratiques de covoiturage sans doute existantes sur la commune, notamment en cas d'épisodes exceptionnels (intempéries, grèves...) mais elles sont sporadiques et difficiles à mesurer.

Pour favoriser le recours au covoiturage, le conseil général de l'Eure met à disposition des usagers le site www.covoiturage27.net. Gratuit, le site assure la mise en relation des conducteurs et des passagers effectuant régulièrement ou ponctuellement des trajets identiques. La recherche s'effectue par commune d'origine et de destination ainsi que par une carte dynamique de l'Eure. Au 20 septembre 2012, 747 « covoitureurs » s'étaient inscrits sur le site pour 313 trajets recensés[44]. Le chiffre est moins conséquent qu'en Seine-Maritime à la même date (4096 inscrits pour 1945 trajets), mais le principe semble faire doucement son chemin.

Suite à l'ouverture du site covoiturage27, le conseil général s'est en outre engagé dans le développement d'aires de covoiturage sécurisées. Il s'agit, à terme, de mettre en place des aires de stationnement dédiées au regroupement des usagers pratiquant le covoiturage. Ces aires ont vocation à être aménagées aux abords des grands axes de circulation et des principales zones d'emploi.

[44] *http://www.paris-normandie.fr/article/eure/bientot-des-aires-de-covoiturage-securisees-dans-leure*

B. Obligations de déplacement et stationnement

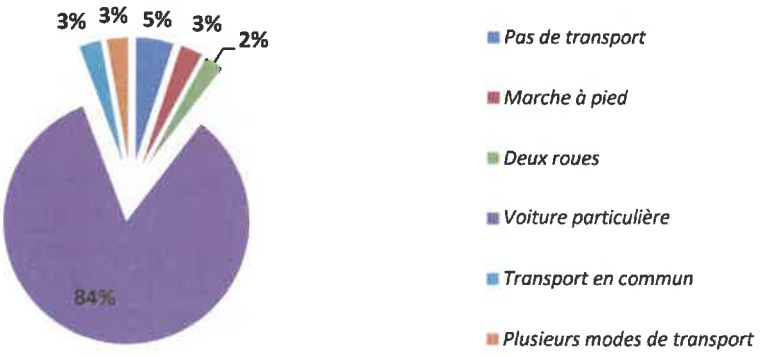
1. Déplacement des actifs

1.1. Déplacements des actifs non agricoles

→ La voiture individuelle au cœur des déplacements

Compte-tenu du très faible nombre d'emplois sur la commune et de l'absence de transports en commune, le moyen de déplacement privilégié des actifs de Saint-Élier est la voiture individuelle (84%), ce qui impacte négativement le budget des ménages.

Modes de transport des actifs de Saint-Élier (source : INSEE)



1.2. Déplacements liés à l'activité agricole

→ 11 exploitants venant de communes extérieures travaillent à Saint-Élier

L'enquête agricole [45] a montré que 11 exploitants agricoles travaillent sur la commune et viennent de l'extérieur. S'il n'a pas été révélé de conflit d'usage de la route, la résidentialisation du territoire est susceptible de générer des tensions, ou des problèmes ponctuels de circulation sur la commune.

1.3. Le ramassage des ordures ménagères

→ Des solutions à l'étude

Certains secteurs bâtis de la commune sont moindrement accessibles pour les engins de ramassage des ordures ménagères : voie étroite et/ou difficultés de retournement, y compris au bourg, dans la partie terminale de la rue des Écoles.

La recommandation R437 de la Caisse régionale d'assurance maladie (CRAM) préconise l'interdiction de recours à la marche arrière des camions effectuant la collecte des ordures ménagères, afin de préserver la qualité des conditions de sécurité au travail des ripeurs.

Considérant qu'elle justifie une abondante jurisprudence, la Communauté de Communes du Pays de Conches a effectué un diagnostic des « points noirs » du territoire. La solution préconisée est la suivante :

- Aménagement adapté à l'appui d'une emprise foncière. En tant que de besoin, cette option peut se traduire au PLU par la mise en place d'emplacements réservés spécifiques (élargissement de voirie, placette de retournement...) ;
- A défaut de solution technique probante : recherche d'une solution alternative.

[45] *Voir la partie « Aspects socioéconomiques ».*

2. Les obligations de déplacement

→ Un taux de motorisation des ménages à la baisse

S'il demeure important, le taux de motorisation des ménages est en baisse à Saint-Élier : 58.2% des ménages possédaient au moins 2 véhicules en 2006, contre 62.3% en 1999. Cette légère diminution est sans doute imputable à la décroissance démographique et au vieillissement de la population communale. Toutefois, le taux de 2006 demeure supérieur à celui enregistré à l'échelle du SCOT (48.3%), et lié à l'absence de transports en commun desservant la commune.

3. Le stationnement

3.1. Le stationnement public

→ Des capacités actuellement suffisantes

Au bourg, les capacités actuelles de stationnement public sont jugées suffisantes. La mairie et la salle polyvalente disposent d'une emprise suffisante pour le permettre. En tant que de besoin, le vaste espace enherbé entre mairie et école peut servir de parking temporaire.

Concernant l'église et le cimetière, les quelques places aménagées sont suffisantes au regard des besoins.

3.2. La prise en compte du taux de motorisation des ménages

→ Un besoin à assurer dans l'espace privatif

Par-delà l'impact environnemental lié aux déplacements, le taux de motorisation oblige à prendre en compte les nécessités de stationnement des véhicules de façon à ce qu'ils n'encombrent pas l'espace public, afin de garantir la sécurité de tous les usagers de la route – piétons compris, mais aussi de veiller à la qualité du cadre de vie.

C. Déplacements non fonctionnels, accès aux espaces naturels et de loisirs

1.1. Le plateau sportif

→ Des capacités suffisantes

L'emprise et l'aménagement du plateau sportif permettent le stationnement et ce, sans empiéter sur les voies qui l'environnent, y compris la RD167.

1.2. Le réseau de chemins ruraux

→ Un réseau dense et qui s'enrichit

Différents chemins ruraux sillonnent dans la vallée, notamment entre RD167, la Vallée Launay et jusqu'au fond de vallée. La commune a mis en place leur balisage pour favoriser la découverte du territoire.

Un manque est toutefois identifié concernant Les Fontenelles, qui n'est pas raccordé au fond de vallée. Le projet d'acquisition d'un terrain boisé par la commune est de nature à garantir un meilleurs accès aux espaces naturels depuis ce secteur.

Concernant les espaces de plateau situés au nord de la RD167, la commune souhaite développer des sentes qui facilitent l'accès au cœur de bourg et à ses équipements, de façon notamment à ce que la population n'ait pas à emprunter la RD167.

Partie 6 : Usage et fonctionnement urbain

A. Les fonctions urbaines et leur distribution dans l'espace

1. Identification des fonctions en présence

→ Une commune à vocation résidentielle, dotée d'un bourg qui s'est progressivement affirmé comme structurant

Le tableau suivant récapitule les fonctions urbaines identifiées dans les espaces bâtis, permettant ainsi de mesurer leur degré de mixité urbaine :

	Habitat (nb de logts en 2012)	Bâtiment agricole	Équipement sportif ou sociocult.	Gîte	Espace public
Le bourg (Le Boulay, Le Champ Fleury, Le Ménillet)	73	1	Mairie École Salle polyvalente	1	0.2 ha
Le sud de la rue du Site : le plateau sportif	28		Plateau sportif		2.1 ha
Le sud de la rue du Site : le tissu constitué	16				
Le sud de la rue du Site : le bâti diffus	12				
Les Fontenelles	85				0.5 ha
L'église	8		Église		
Le fond de vallée	6				

2. Typologie des espaces bâtis

L'identification des fonctions urbaines présentes montre ainsi une commune à dominante résidentielle, où l'on peut distinguer :

- Le bourg formé par la réunion des espaces bâtis du Boulay, du Champ Fleury et du Ménillet : Resté longtemps à l'écart du développement urbain, il s'est affirmé comme le centre structurant de la commune, notamment après la construction de l'école et de la salle polyvalente et la période des lotissements forestiers. Il occupe désormais une fonction stratégique d'animation du territoire. La présence d'un gîte et la permanence d'un bâtiment agricole ajoutent à la mixité urbaine qui y est présente.
- Le plateau sportif : Raccordé au bourg par un passage piéton sur la RD167, il en constitue une forme d'extension naturelle qui, de surcroît, offre une porte d'entrée sur les espaces naturels de la vallée et annonce sa dimension récréative, de détente et de loisir.
- L'un tourné vers Conches, l'autre en partie commun avec Burey, les tissus bâtis constitués des Fontenelles et de la Vallée Launay se caractérisent par leur typologie exclusivement pavillonnaire. Toutefois, à la différence des Fontenelles, les espaces bâtis Vallée Launay sont raccordés au plateau sportif et au bourg par la RD167. A l'inverse, les Fontenelles bénéficient d'un espace commun de détente qui n'existe pas au niveau de la Vallée Launay.
- Les pavillons implantés de façon lâche au sud de la RD167 ne possèdent d'autre justification que la présence de la RD167. En outre, le tissu bâti a tendu à se développer sur des axes insuffisamment aménagés et équipés, entamant par ailleurs progressivement de nouveaux espaces forestiers de la vallée.

- Conservant une dimension faiblement anthropisé, les secteurs de l'église et du fond de vallée demeurent des endroits préservés, ce qui valorise le patrimoine vernaculaire présent ainsi que les atouts naturels de cette partie du territoire dont la faible dessert assure, *in fine*, sa confidentialité et, partant, sa préservation.

3. L'atténuation du caractère résidentiel de la commune

1.1. L'école et le plateau sportif

Malgré son caractère fortement résidentiel, Saint-Élier se distingue par son niveau d'équipements, notamment en comparaison d'autres communes proches de Conches et situées dans son quart Nord-Est.

Ainsi, l'école de Saint-Élier est la seule du regroupement pédagogique, ce qui affirme la position centrale de la commune dans l'organisation intercommunale.

De même, la commune est dotée d'un vaste plateau sportif dont l'usage est commun aux trois même communes du regroupement pédagogique : Saint-Élier, Burey et La Croisille.

Ainsi, école et plateau sportif confèrent aujourd'hui à Saint-Élier une position structurante à l'échelle de la première couronne conchoise.

Cette position est certes évolutive. Cependant, le SCOT a acté un principe de complémentarité entre communes situées dans son pôle urbain :

Extrait du Document d'orientations générales (DOG) du SCOT du Pays de Conches, page 11
TITRE I : ORIENTATIONS GENERALES D'ORGANISATION DE L'ESPACE ET DE RESTRUCTURATION DES ESPACES URBANISES
1 - Niveau d'équipements et de services

« La répartition des équipements et services s'organisera en trois niveaux :

- *Des équipements structurants à l'échelle communautaire (piscine, hôpital, établissement d'enseignement de second cycle, plateau sportif, maison de retraite médicalisée...) : ils seront essentiellement localisés dans le pôle urbain de Conches en Ouche.*
  L'organisation de l'offre d'équipements et de services de Conches en Ouche s'opérera à l'échelle de l'ensemble de son pôle urbain, en intégrant les communes de Louversey, Burey, Saint-Elier, La Croisille et Le Fresne. De par leur proximité à la ville centre, et leur taille relativement modeste, celles-ci ont en effet plus vocation à bénéficier d'une offre d'équipements commune qu'à développer chacune leur propre offre,
- *Des équipements locaux à vocation supra-communale (crèche, salle polyvalente, pôle médical, résidence pour personnes âgées...) : leur implantation sera favorisée dans le pôle urbain secondaire que constitue La Bonneville sur Iton ainsi que dans les bourgs relais,*
- *Des équipements à vocation communale (bibliothèque ...) : à cette échelle, la réalisation de plateformes multiservices sera privilégiée, permettant le maintien de services publics de proximité (agence postale ...) et d'une offre commerciale de première nécessité (boulangerie ...). »*

1.2. La proximité et les liaisons avec Conches

Malgré l'absence de desserte par les lignes régulières de transport en commun, la dépendance de Saint-Élier est atténuée par la proximité de Conches. La commune profite en outre du développement des solutions alternatives qui se mettent en place, soit en concertation avec Conches, soit dans le cadre intercommunal. A cet effet, par exemple, la navette du jeudi en direction du marché de Conches atténue l'isolement de la commune puisque ces deux principaux centres de peuplement profitent de cette navette : le bourg et les Fontenelles. Cette initiative montre d'ailleurs l'intérêt de limiter l'éparpillement résidentiel pour mieux articuler urbanisme et développement des transports en commun.

L'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement est l'occasion de présenter les différentes caractéristiques du territoire de Saint-Élier au regard des enjeux environnementaux et d'analyser les perspectives d'évolution.

Il s'agit également d'effectuer un bilan des problématiques environnementales afin de mesurer les atouts, faiblesses et éléments de contraintes à prendre en compte.

Principales sources documentaires de cette partie (liste non exhaustive) :

- *Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)*
- *Carte des sols de Haute-Normandie (BRGM / INRA / Chambres d'Agriculture)*
- *Étude hydraulique du bassin versant d'Emanville à Glisolles (CDC Pays de Conches, 2003)*
- *Atlas hydrogéologique*
- *METEO France*
- *DREAL Haute-Normandie, notamment certaines études récentes :*
  - *« Changement climatique en Haute-Normandie », Juin 2011*
  - *« Étude sur la sensibilité et sur l'adaptation de la Haute-Normandie aux effets du changement climatique », Octobre 2011*
  - *« État des lieux Climat-Air-Énergie de la Haute-Normandie », 2011*
- *Le document de gestion des espaces agricoles et forestiers (DGEAF) du département de l'Eure.*
- *Le « Porter-à-Connaissance » fourni par les services de l'État dans le cadre de l'élaboration du PLU de Saint-Élier.*
- *Le SCOT du Pays de Conches*
- *Site internet de la préfecture de l'Eure*
- *Commune de Saint-Élier*
- *Site internet des données publiques sur les risques : www.prim.net*
- *Le diagnostic agricole de Saint-Élier, élaboré à l'occasion de l'élaboration du PLU de la commune*
- *SDAGE du Bassin Seine-Normandie*
- *SAGE de l'Iton*
- *Étude BAC Iton*
- *SETOM : bilans 2010 et 2011*
- *CDC du Pays de Conches : rapports annuels d'activité*
- *PDEDMA 2007 du Département de l'Eure*
- *Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) : www.ademe.fr*
- *CITEPA. www.citepa.org : Créé en 1961, le CITEPA est le Centre technique interprofessionnel d'études de la pollution atmosphérique. A la demande du ministère de l'Écologie et du Développement durable, le CITEPA remplit la fonction de centre national de référence des émissions dans l'air. A ce titre, il collecte régulièrement les quantités rejetées dans l'atmosphère provenant de différentes sources pour diverses substances, prolongeant et confirmant ainsi une compétence et une expérience acquises depuis le milieu des années 60. Les émissions sont estimées à partir d'une méthodologie reconnue basée sur le principe développé dans le système CORINAIR par l'Agence européenne de l'environnement et largement utilisé en Europe. Cette méthodologie est compatible avec les méthodologies recommandées par les Nations-Unies.*
- *Plan Régional pour la Qualité de l'Air : consultable et téléchargeable sur le site Internet www.hautenormandie.fr*
- *Plan Climat-Énergie du département de l'Eure : consultable et téléchargeable sur le site Internet www.cg27.fr.*
- *Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air : consultable et téléchargeable sur le site Internet de Air Normand. www.airnormand.asso.fr*
- *Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie (AREHN) : www.arehn.asso.fr*
- *Observatoire régional du développement durable Haute-Normandie (ORDD) : www.orddhn.fr*
- *PLATE FORME « ESMERALDA » : www.esmeralda-web.fr : Plateforme inter-régionale de cartographie et de prévision de la qualité de l'air, ESMERALDA (EtudeS Multi RégionALes De l'Atmosphère) résulte de la collaboration de 6 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQAs) : AIR NORMAND (région Haute-Normandie), AIRPARIF (région Ile-de-France), ATMO Champagne-Ardenne, ATMO Picardie, LIG'AIR (région Centre), ATMO Nord Pas-de-Calais.*
- *OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE : www.climatenergies.hautenormandie.fr*
- *Conservatoire botanique national de Bailleul*
- *Museum d'Histoire naturelle*
- *Inventaire Forestier National : www.ifn.fr*

Partie 1 : Le contexte physique et climatique

A. Cadre physique et ressources naturelles

1. Le contexte naturel et topographique

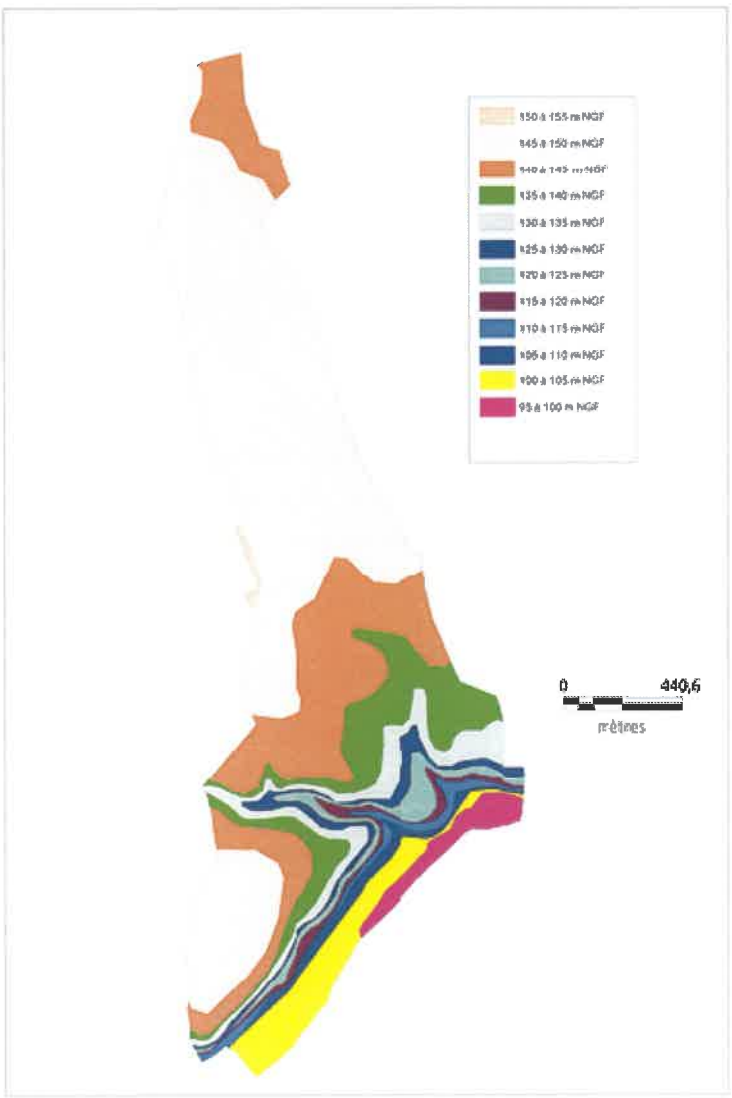
→ Un relief entre plateau et vallée

Le territoire se présente sous la forme d'un couloir étroit, qui s'évase sensiblement dans sa partie Sud, avec une pente principale est orientée Nord / Sud. Si l'altitude moyenne est de 170 mètres, la différence est notable entre zones de plateau et fond de vallée, avec une altitude maximum de 151 mètres au Nord et un minimum de 95 mètres au niveau du Rouloir, lequel s'écoule dans le sens Ouest-Est.

Installé entre plateau et vallée, le territoire marque une transition entre la platitude de la Plaine du Neubourg et la vallée du Rouloir, laquelle est ici encadrée au nord par de vastes masses boisées installées sur ses versants.

Dans la partie méridionale du territoire, on relève la présence de deux talwegs principaux qui rejoignent la vallée du Rouloir, et dont la jonction se situe schématiquement au sud de l'église de Saint-Élier.

Le relief communal



2. L'armature géologique

→ Sur le rebord du Bassin Parisien

Le territoire de la commune se situe sur le rebord du Bassin Parisien. Occupant une large moitié nord de la France, cet immense bassin sédimentaire s'est lentement formé, par simple flexure dans une dépression de la croûte continentale (bassin intracratonique) où se sont accumulés des sédiments issus de dépôts marins ou lacustres qui, par diagenèse, se sont transformés en roches sédimentaires.

Reposant sur un socle hercynien, les couches les plus profondes sont généralement les plus anciennes.

2.1. *Le substratum des formations du Crétacé*

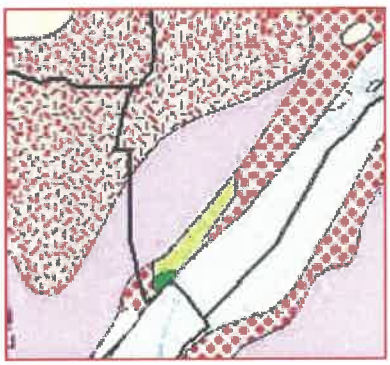
Les formations sédimentaires du Crétacé constituent l'assise géologique du territoire, sous formes « d'assiettes empilées », soit une superposition de couches meubles et cohérentes, dont la composition varie selon l'étage stratigraphique :

En-dessous : l'Albien, dernier étage du Crétacé inférieur (sables, grès,...), « chapeauté » par les argiles de Gault (« argiles albiniennes »), une formation argileuse déposée dans les eaux marines calmes au cours de l'Albien supérieur.

Au-dessus reposent les craies du Crétacé supérieur :

- La craie du Cénomanien : une craie grise et glauconieuse,
- La craie du Turonien, plus récente : une craie marneuse grise.

Ce soubassement est ponctuellement affleurant sur la commune, au niveau de pentes les plus escarpées des versants de la vallée du Rouloir.



Coniacien-Santonien : craie blanche à silex parfois indurée, biozone de foraminifères

Turonien : craie grise, marneuse, pauvre en silex

2.2. *Formations tertiaires et quaternaires – Activité tectonique*

D'origine plus récente, différentes formations superficielles reposent sur l'épais manteau crayeux du substratum.

2.2.1. *Le complexe loessique*

D'origine éolienne et résultant de la décalcification du substrat, le complexe loessique regroupe les « limons de plateaux » (LP), ainsi que les biefs et limons à silex (B, LPs). Il occupe la majorité du territoire communal.

Assez argileux, ce complexe est peu perméable. Son faible pouvoir de rétention implique souvent un drainage des sols pour répondre aux besoins, notamment agricoles.

> *Les biefs et limons à silex proviennent du remaniement superficiel de la formation résiduelle à silex. Les limons à silex correspondent à des limons anciens, altérés, plus ou moins remaniés et chargés en fragments de silex. La matrice de ces biefs est généralement argilo-sableuse. Ces formations peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur. Un faciès particulier de brèche à nombreux fragments de silex, consolidée par des oxydes de fer peut s'être formé localement : ce sont les grisons. Ce faciès se présente en bancs épais de un à plusieurs décimètres.*
>
> *Les limons des plateaux sont des matériaux d'origine éolienne déposés pendant les périodes froides du Quaternaire à la surface des plateaux et sur les versants protégés des vents dominants. Leur épaisseur est limitée et souvent comprise entre 0.5 et 1.5 mètres sur la zone d'étude.*

2.2.2. *Les formations résiduelles à silex (Rs)*

Les formations résiduelles à silex se situent essentiellement à la jonction du plateau et de la vallée, en situation de versant.

> *Les formations résiduelles à silex proviennent de l'altération des carbonates de calcium de la craie qui a ainsi libéré des argiles et des silex. D'une épaisseur variable, on rencontre essentiellement ces formations à l'affleurement, là où la couverture limoneuse a été décapée, c'est-à-dire en bordure de plateaux, rupture de pente et versants. Sur les pentes des versants, elle est souvent solifluée. Les silex, fragmentés par cryoclastie à la partie supérieure de la formation, sont inclus dans une matrice argilo-sableuse ou argileuse. Cette formation dépasse en moyenne une épaisseur de 15 à 20 mètres, et peut ponctuellement atteindre 30 à 40 mètres.*

2.2.3. *Les formations alluvionnaires (Fz)*

Ces formations alluvionnaires tapissent le fond de la vallée du Rouloir. Assez fines en surface, plus grossières en profondeur (graviers, cailloutis...), il s'agit de formations superficielles récentes, mises en place lors de la dernière période froide à l'échelle des temps géologiques.

2.2.4. *Activité tectonique*

Le Sud-Ouest de l'Eure est marqué par différents accidents tectoniques, notamment une série de failles perpendiculaires à l'axe du Rouloir. Ces accidents, associés à la craie érodée et dissoute par les eaux de pluie, ont donné naissance et favorisé une forte activité karstique, *via* des points d'infiltration rapide que sont les bétoires. L'une de ces failles est avérée sur Saint-Élier, qui scinde schématiquement le territoire en deux parties Nord – Sud.

Formations superficielles présentes à Saint-Élier et activité tectonique

2.4. L'exploitation des ressources minérales

→ Exploitations d'hier et risques d'aujourd'hui

Les ressources minérales du territoire ne sont aujourd'hui plus sollicitées, que ce soit pour l'activité, agricole, les matériaux constructifs ou encore pour les besoins de ballast de la ligne ferroviaire. En revanche, certaines anciennes exploitations présentent aujourd'hui des risques pour la sécurité des biens et des personnes[46].

2.4.1. Les carrières à ciel ouvert et matériaux de construction

Riches en argile, les sols de la commune ont longtemps fourni la matière première nécessaire.

Dans le même temps, la connaissance d'anciennes carrières à ciel ouvert invite à écarter ces sites de l'urbanisation, les sols pouvant y être instables.

2.4.2. Les « ballastières » aujourd'hui « renaturées »

Les formations alluvionnaires du fond de la vallée du Rouloir ont été largement exploitées au moment de la construction de la ligne ferroviaire au 19ème siècle, fournissant le lit de cailloux (ballast) supportant la voie de chemin de fer.

Ces ballastières abandonnées, les espaces se sont depuis « renaturés », devenus étangs.

2.4.3. Le « marnage » pour amender les sols cultivés

Avérée depuis l'époque des Gaulois, la pratique agraire de l'amendement a donné lieu, des siècles durant, à l'exploitation intense du sous-sol afin d'en extraire notamment de la craie (le « marnage », d'où le terme de « marnière »).

L'exploitation se faisait à partir d'un puits de 1,50 à 2 mètres de diamètre qui devait rejoindre la première couche de craie saine. Certains puits de marnières pouvaient ainsi atteindre une profondeur de 50 mètres. A la base du puits, on réalisait une petite galerie donnant accès aux chambres d'exploitation.

L'exploitation terminée, le puits était le plus souvent obstrué à l'aide de madriers à 5 ou 6 mètres de profondeur, puis remblayé jusqu'au niveau du sol. Certains marquages « paysagers » pouvaient être portés, tel un arbre isolé (poirier, par exemple).

L'obligation de déclaration de ces exploitations n'a été rendue obligatoire qu'au milieu du 19ème siècle, ce qui rend difficile l'état des lieux des cavités creusées antérieurement. De plus, pour échapper à l'impôt, un certain nombre d'exploitations se sont poursuivies de façon occulte.

Aujourd'hui les marnières ne sont plus utilisées, mais l'on sait qu'elles finissent toutes par s'effondrer.

3. Le contexte pédologique

→ Des sols fertiles mais fragiles

Trois paramètres essentiels conditionnent le type de sol et son évolution : la nature du substrat, la distance à la nappe et le relief. La principale évolution des sols normands relève de la « brunification », processus climatique caractéristique des zones climatiques tempérées où règnent les forêts de feuillus, qui s'accompagne d'une décarbonation de la roche mère et de la libération de particules d'argile et d'oxyde de fer. Une fois formées, ces particules ont tendance à migrer en profondeur. Le sol s'épaissit ainsi progressivement et il y a apparition d'horizons distincts.

Actifs sur le plan biologique, les sols ont non seulement une fonction de support, de réservoir et d'alimentation en eau et éléments minéraux pour les plantes, mais aussi un rôle épurateur primordial pour les composés polluants. Ces fonctions naturelles pédologiques sont toutefois variables d'un type de sol à l'autre.

La nature des sols conditionne et influe sur le type d'activités humaines qui pourra s'y développer.

Comme pour l'essentiel du territoire haut-normand, les sols les plus représentés sur la commune sont des sols profonds sur limon, très fertiles. Avec des couches profondes saturées d'eau et un taux d'humidité du premier mètre qui fluctue fortement avec les saisons, ils ont une forte capacité de rétention en eau et en éléments

46 *Voir partie « Risques et nuisances »*

chimiques. Ces sols comptent parmi les meilleures terres arables de France. Leurs vertus agronomiques les rend propices à la plupart des cultures, notamment l'agriculture céréalière intensive.

Dans le même temps, ces sols sont fragiles : ils sont sensibles au tassement, à la « battance » (formation d'une croûte superficielle sous l'effet de la pluie, qui empêche l'eau de s'infiltrer et favorise le ruissellement) et à l'érosion.

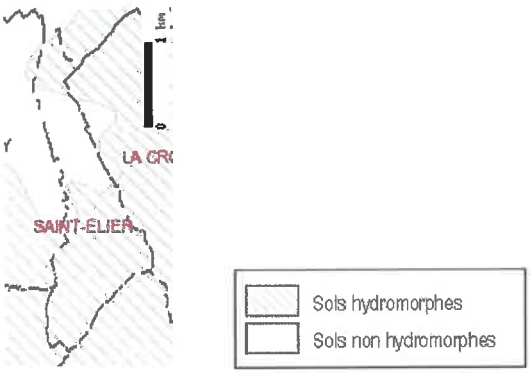
La définition de l'aléa érosif résulte de la mise en perspective de deux facteurs principaux : la sensibilité des terrains (topographie, sol, occupation des sols) et « l'érosivité » des pluies (intensité et hauteur des précipitions.

L'atlas de l'érosion des sols haut-normands réalisé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et l'Institut national de recherche agronomique (INRA) montre un aléa faible à moyen pour la commune, l'aléa moyen concernant uniquement la moitié nord du territoire, laquelle est occupée par de grandes parcelles cultivées. Cette fragilité locale est susceptible de favoriser et amplifier le risque de coulées boueuses lors de fortes précipitations[47].

Niveau de l'aléa érosion à Saint-Élier

Enfin, le caractère partiellement hydromorphe des sols du territoire constitue un caractère qui, faute de mesures appropriées (drainage notamment) peut être un obstacle à la mise en culture des terres et à l'intensification des pratiques agricoles. Toutefois, ce caractère hydromorphe concerne principalement les sols des versants boisés de la vallée, non cultivés.

Nature des sols du territoire au regard de l'hydromorphie



[47] *Voir partie « Risques et nuisances »*

4. Hydrographie, hydrogéologie et état de la ressource en eau

4.1. Hydrogéologie et eaux souterraines

4.1.1. Les aquifères en présence

Deux aquifères principaux et bien distincts sont présents dans le sous-sol de la commune, séparés par les argiles du Gault : la nappe de l'Albien et celle de la craie.

La nappe de l'Albien

- La nappe de l'Albien se retrouve sous les deux tiers du Bassin Parisien. Nappe captive, confinée entre couches de marne et d'argile, ses eaux sont particulièrement bien protégées des pollutions de surface. Elle est alimentée de manière similaire aux nappes libres mais beaucoup moins rapidement du fait de sa profondeur très importante et de son recouvrement par des terrains imperméables. Aussi, son exploitation permanente est aujourd'hui proscrite. Son exploitation temporaire présente en revanche un intérêt stratégique en cas de pollution des eaux superficielles.
- La nappe de l'Albien est considérée comme une ressource stratégique : tout prélèvement y est à ce titre interdit, sauf en cas de crise. L'état des lieux suivant s'intéressera donc uniquement à la nappe de la craie.

La nappe de la craie

- La profondeur de la nappe de la craie varie d'une trentaine de mètres sous les plateaux à quelques mètres dans les vallées. Elle s'écoule en direction des vallées, où elle alimente les cours d'eau et les nappes alluviales dans les vallées à fond humide.
- Le territoire de Saint-Élier repose sur la nappe de la Craie altérée du Neubourg – Iton – Plaine de Saint-André : masse d'eau souterraine codifiée 3211 – HG211.

4.1.2. Les écoulements souterrains

La circulation des eaux dans la nappe de la craie s'opère par le biais de fissures, plus ou moins élargies par des phénomènes de dissolution. Les directions et modalités d'écoulement sont tributaires du niveau de recharge de l'aquifère et des paramètres physiques de la craie.

Deux types d'écoulement coexistent en fonction du niveau de porosité de la craie :

- ***Microporosité*** : Les écoulements sont lents et se font par la matrice poreuse très faiblement perméable ;
- ***Macroporosité*** : L'érosion de la craie par les eaux engendre la formation d'un réseau de fractures karstiques. L'écoulement est beaucoup plus rapide que par microporosité.

A l'échelle des bassins versants locaux, l'écoulement des eaux souterraines est globalement dirigé vers le Nord, en direction des vallées, où elles alimentent les cours d'eau permanents. La nappe emprunte pour cela les vallées sèches, révélatrices d'axes de fracturation souterrains.

Les bassins souterrains correspondent schématiquement aux bassins versants de surface.

4.1.3. Alimentation de la nappe

Le fonctionnement de la nappe se décompose au cours de l'année en une période de recharge d'octobre à mars et une période de décharge d'avril à septembre. L'étalement de la recharge dans le temps amortit ainsi l'alternance entre périodes sèches et humides et régularise le débit de la nappe.

La recharge de la nappe s'effectue en deux temps : presque instantanément en vallées, plusieurs semaines ou mois plus tard sur les plateaux.

Seule une partie des pluies alimente l'aquifère. D'après l'atlas hydrogéologique de l'Eure, pour une précipitation annuelle moyenne de 650 mm, 470 mm sont évapotranspirés par la végétation, 10 mm ruissellent et seulement 170 mm s'infiltrent dans la craie.

La recharge par infiltration des eaux de pluie s'opère selon deux mécanismes distincts :

- ***Par percolation*** : Lors d'événements pluvieux de faible intensité, les précipitations non ruisselées et non évaporées percolent jusqu'à l'aquifère au travers des différents terrains de couverture (d'une vingtaine

de mètres d'épaisseur) puis de la zone non saturée de la craie (de 60 à 80 mètres d'épaisseur). La faible perméabilité des terrains traversés induit de longs temps de transit. La recharge de la nappe est parfois décalée de plusieurs mois par rapport aux précipitations.Les temps de réaction sont beaucoup moins élevés dans les vallées sèches et humides du fait de la proximité de la nappe à la surface ;

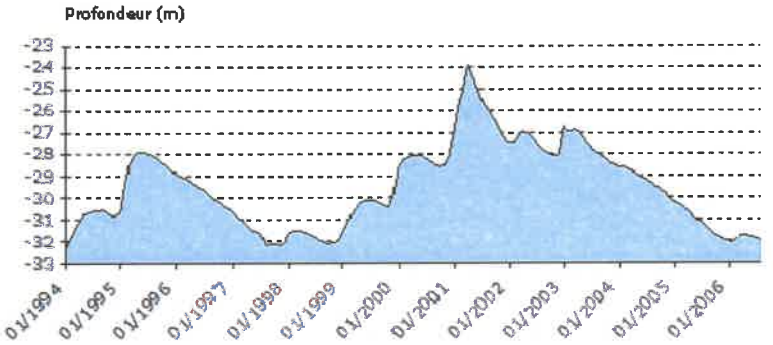
- ***Par le biais de points d'engouffrement*** : Lorsque les sols sont saturés, les précipitations génèrent des phénomènes de ruissellement au terme desquels les eaux s'engouffrent fréquemment dans des bétoires. Ce mode de réalimentation est instantané mais l'absence de filtration rend l'aquifère très vulnérable aux pollutions de surface. Les bétoires sont principalement localisées dans les vallées. Toutefois, on en trouve également en secteur de plateau, au niveau des talwegs principaux. Les études locales n'ont toutefois pas mis en évidence de tels points d'engouffrement sur la commune.

4.1.4 Aspect quantitatif

La productivité de la nappe de la craie et sa faible profondeur sont favorables à son exploitation.

La hauteur de la nappe est mesurée par un réseau de piézomètres. Le piézomètre le plus proche de Saint-Élier se situe à environ 10 km, sur la commune de Nogent-le-Sec.

Variation de la hauteur de la nappe de la craie à Nogent le Sec, de 1994 à 2006 (Source : BRGM, 2006 – extrait du SCOT du Pays de Conches)



Au vu du bilan sur la période 1994 – 2006, il apparaît que, si les hauteurs d'eau fluctuent en fonction des conditions météorologiques, la nappe ne souffre globalement pas de déficit quantitatif. Ce constat mérite toutefois d'être nuancé.

En effet, les faibles précipitations de l'année 1996 avaient provoqué un étiage et le toit de la nappe était descendu de plus de quatre mètres entre juin 1995 et août 1997. Ce n'est qu'en 2000 que le toit a retrouvé une cote équivalente à celle de 1995. La recharge a donc été assez lente.

A l'inverse, l'année 2000, très pluvieuse, a permis à la nappe d'atteindre un niveau élevé en montant de quatre mètres. Les volumes d'eau accumulés ont ensuite été atténués au cours des années suivantes, plus sèches.

La comparaison des courbes piézométriques des différentes stations de mesures du bassin versant de l'Iton met en évidence un fonctionnement général de la nappe identique sur l'ensemble du bassin versant.

La réactivité de l'aquifère aux épisodes météorologiques (pluie, sécheresse) et la dynamique de charge/décharge varient cependant en fonction de l'épaisseur de craie à infiltrer. Plus celle-ci est importante, plus les temps de réaction sont élevés. Spatialement, ce phénomène se traduit par une dichotomie plateaux/ vallées ; ces dernières induisant les temps de réaction les plus courts.

4.1.5. Aspect qualitatif

La nappe de la craie est, localement, structurellement vulnérable :

- Les nombreux points d'engouffrement qui la relient à la surface (bétoires, marnières, puisards) la mettent quasi instantanément en contact avec les eaux polluées en surface ;
- Les réseaux karstiques d'écoulements souterrains propagent ensuite très rapidement cette pollution.

L'occupation des sols et les activités humaines tempèrent ou accentuent cette fragilité.

Aucune station de mesure n'est implantée à Saint-Élier, ni sur le territoire du SCOT du Pays de Conches d'ailleurs. Les stations les plus proches se trouvent sur les communes de Chandai, de L'Aigle et du Vieil Évreux.

Au vu des mesures effectuées par l'Agence de l'Eau, il apparaît une dégradation de la qualité des eaux pour les paramètres nitrates, triazines et pesticides. Les particules en suspension sont également un élément déclassant.

Certains paramètres, comme les nitrates, sont présents naturellement dans les eaux souterraines mais leurs teneurs sont aggravées par les activités humaines (agricoles : épandage, stockage de produits fertilisants et

d'effluents ; domestiques : assainissement, eaux pluviales ; industrielles : assainissement, stockage de produits, friches industrielles).

D'autres éléments sont exclusivement liés à ces activités : pesticides, triazines (traceur des produits phytosanitaires).

Qualité des eaux[48] de la nappe de la craie, en 2000 et 2001

(Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2006 – extrait du SCOT du Pays de Conches)

		MOOX	PES	FM	MS	MA	MO	Nitrates	Triazines	Pesticides
Le Vieil Evreux	2001									
	2000									
Chandai	2001									
	2000									
L'Aigle	2001									
	2000									

4.2. Le réseau hydrographique de surface : les eaux superficielles

4.2.1. Le Rouloir et les étangs du fond de vallée

L'eau est essentiellement présente dans la partie Sud de la commune, où s'écoule le Rouloir sur environ 1,5 km. Le fond de vallée est également tapissé de plusieurs étangs d'origine anthropique. Il se caractérise enfin par la présence d'une zone dite « potentiellement humide », identifiée par l'Agence de l'Eau et dans le SAGE de l'Iton, et qui correspond à des conditions naturelles et topographiques spécifiques[49].

Le Rouloir

Le Rouloir est le principal affluent de l'Iton. Il naît sur la commune de Saint-Ouen sur Iton et porte alors le nom de Lemme. Il disparaît à l'entrée de la forêt de Breteuil, sur la commune de Sainte-Marguerite-de-l'Autel, et s'écoule souterrainement jusqu'au lieu-dit « La Maison verte », légèrement en amont de Conches en Ouche. Après cette résurgence, il prend le nom de Rouloir et s'écoule en surface sur près de 14 km avant de confluer avec l'Iton, à Glisolles, en aval de Saint-Élier.

Lors de son parcours au sein du territoire de la CDC du Pays de Conches, le Rouloir est marqué par des phénomènes de perte de débit et d'écoulement souterrain. En outre, le lit du cours d'eau est perché au dessus de la nappe : c'est l'aquifère qui est alimenté par le cours d'eau et non l'inverse.

Les eaux s'engouffrent dans des bétoires ou des points d'absorption et s'écoulent sous terre avant d'être restituées à l'aval par le biais de résurgences.

Si le fonctionnement de ces phénomènes d'origine karstique a fait l'objet de plusieurs études concernant l'Iton, ce fonctionnement est aujourd'hui mal connu sous le Rouloir.

Les étangs du fond de vallée

Les différents étangs qui tapissent le fond de la vallée sont d'origine anthropique. Leur création est liée à la mise en place à la fin du 19ème siècle de la ligne Évreux – L'Aigle : plusieurs carrières sont alors ouvertes pour servir de ballastières, profitant du matériau alluvionnaire présent.

La voie ferrée achevée, l'eau a naturellement envahi ces carrières présentes en différentes points des vallées du Rouloir et de l'Iton. Certains ont depuis été aménagés pour les loisirs, comme à La Bonneville-sur-Iton (base de La Noë), pérennisant ainsi leur « renaturation ».

---

[48] *La qualité des eaux est appréhendée au travers d'un système de classe auquel correspond un code couleur : , , , , Très Mauvaise.*
De multiples paramètres d'altération sont mesurés dont les principaux sont : les matières organiques et oxydables (MOOX) ; les particules en suspension (PES) ; la minéralisation et la salinité (MS) ; les matières azotées (MA) ; le fer et le manganèse (FM) ; les micropolluants organiques (MO).

[49] *Voir partie « Patrimoine et paysage naturel »*

4.2.2. Les mares et bassins sur le plateau

En situation de plateau, la distance au Rouloir et la nature argileuse des sol a longtemps justifié la présence d'un réseau dense de mares et autres petites retenues d'eau. Cependant, comme l'atteste la connaissance locale, nombre d'entre elles ont disparu sous l'effet cumulé de la pression urbaine et de l'évolution des pratiques agricoles.

Aujourd'hui, on ne dénombre plus que deux mares et un bassin de rétention des eaux pluviales sur le plateau. Ce dernier est récent, lié aux travaux connexes de remembrement de la RD61, à l'entrée du Ménillet par la RD167. Dans le même temps, lesdits travaux semblent être la cause de l'assèchement de la mare présente le long de la RD167 en direction de La Croisille.

4.2.3.. Sens de ruissellement et bassins versants de référence

Le territoire communal est intégralement situé dans le bassin versant de l'Iton.

Toutefois, les eaux superficielles de Saint-Élier s'écoulent selon deux directions principales :

- Directement vers la vallée du Rouloir pour ce qui est de l'essentiel du territoire communal, traversant d'abord les espaces bâtis au nord de la RD167, descendant le versant en empruntant les vallées sèches directement connectées à la vallée du Rouloir.
- Selon un tracé moins direct pour ce qui concerne la partie nord de la commune, alimentant des axes de ruissellement convergeant dans la vallée de l'Iton au niveau de Glisolles, en aval de Saint-Élier.

Ruissellement des eaux de surface à Saint-Élier
Sur le plateau, le couvert agricole est peu propice au ralentissement des eaux de ruissellement.
Entre plateau et vallée, le maintien d'espaces naturels d'une part, et du couvert boisé, d'autre part, est essentiel pour limiter les transferts d'amont en aval.

4.2.4. Aspect quantitatif

La dichotomie observée entre l'amont et l'aval pour les débits d'étiage est également valable pour les débits de crues mais les critères explicatifs tiennent ici en premier lieu à l'évolution de la pente du bassin versant. Ainsi, au vu des mesures effectuées, il apparaît que :

- En tête de bassin, la pluviométrie et la pente importantes génèrent de rapides montées des eaux.
- A l'aval, la pente diminue et la vallée s'ouvre, ce qui provoque une atténuation des débits. Les crues sont plus lentes mais les durées de submersion beaucoup plus longues.
- Le réseau karstique joue néanmoins un rôle d'amortissement de l'onde de crue. Les karsts possèdent une capacité de stockage qui diffère les restitutions d'eau en aval.

4.2.5. *Aspect qualitatif*

A l'échelle du bassin versant de l'Iton, les mesures rendent compte d'une qualité physico-chimique globalement satisfaisante et d'une amélioration de cette qualité au fil des ans.

Certains paramètres restent néanmoins déclassants, spécialement les matières azotées et phosphatées, deux polluants principalement d'origine urbaine (eaux usées) et agricole (effluents d'élevages, engrais). Leur altération augmente de l'amont vers l'aval, ce qui s'explique par la présence de plateaux agricoles en aval des bassins versants.

Au sein du territoire du SCOT du Pays de Conches, les améliorations les plus importantes concernent les matières organiques oxydables et les matières phosphorées.

La pollution par les matières azotées reste quant à elle élevée. La qualité des eaux est passable de ce point de vue.

Concernant les nitrates, l'évolution a été nettement défavorable ces dernières années. Toutes les stations de mesures présentent une qualité des eaux passable à mauvaise pour ce paramètre. Aujourd'hui les nitrates sont la principale source de dégradation de la qualité physico-chimique des rivières. A terme, cette pollution est de nature à générer une eutrophisation des eaux et un appauvrissement du milieu.

Qualité biologique[50] des eaux de l'Iton et du Rouloir, en 2003
(Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2006 – extrait du SCOT du Pays de Conches)

		Iton		Rouloir
		Condé sur Iton	Normanville	Conches en Ouche
IBGN	1992			
	2003			
	Evolution	↘	↗	↗

Qualité physico-chimique[51] des eaux de l'Iton et du Rouloir, en 2002
(Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2006 – extrait du SCOT du Pays de Conches)

		Iton		Rouloir
		Condé sur Iton	Normanville	Conches en Ouche
Matières organiques oxydables	1990			
	2002			
	Évolution	↗	↗	↗
Matières azotées	1990			
	2002			
	Évolution	↘	↗	→
Nitrates	1990			
	2002			
	Évolution	↗	↘	↘
Matières phosphorées	1990			
	2002			
	Évolution	↗	↗	↘

[50] *La qualité des eaux est appréhendée au travers d'un système de classe auquel correspond un code couleur : , , , , Très Mauvaise.*

[51] *La qualité des eaux est appréhendée au travers d'un système de classe auquel correspond un code couleur : , , , , Très Mauvaise.*

4.3. Un enjeu local

4.3.1. Les eaux souterraines

La protection des eaux souterraines par les sols et la filtration dans la nappe elle-même sont réelles. Leurs effets sont toutefois contrebalancés par des points d'engouffrement des eaux de surface qui court-circuitent toute filtration naturelle des rejets polluants de concentrations ou de volumes élevés.

Le diagnostic agricole a montré une orientation des pratiques vers les grandes cultures industrielles, supposant usage d'engrais et recours aux produits phytosanitaires, soit autant de polluants qui parviennent jusqu'à la nappe par infiltration lente ou rapide s'il existe des bétoires ou autres cavités.

4.3.2. Les eaux superficielles

Malgré le passage du Rouloir, la commune n'est pas concernée par les inondations de cours d'eau. Il n'en demeure pas moins que 'occupation et l'utilisation de ses sols en amont, sur le versant et le plateau a un impact aval, notamment en fond de vallée où les risques d'inondation sont plus importants entre les mois de novembre et mars et ce, corrélativement aux régimes hydrologiques de l'Iton.

L'aménagement du territoire joue ainsi un rôle prépondérant, les phénomènes d'inondations se produisant en aval pouvant être amplifiés notamment par :

- l'imperméabilisation des sols par l'urbanisation ;
- la diminution de la capacité de rétention naturelle des sols par la suppression des espaces enherbés, des mares, des haies et de tout autre élément naturel ou ouvrage de régulation,
- par des pratiques culturales non adaptées (labours parallèles à la pente ...).

L'ensemble de ces facteurs concourt à l'accélération des transferts d'eau vers l'aval au détriment de l'infiltration. Le PLU doit ainsi intégrer cette dimension afin de ne pas accroître les phénomènes d'inondation.

4.4. Un enjeu supra communal

Depuis la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et l'instauration de l'eau et des milieux aquatiques comme « patrimoine commun de la nation », la ressource hydrique doit faire l'objet d'une gestion globale et durable, dans le respect des équilibres naturels. La loi se dote d'outils de planification décentralisée pour atteindre cet objectif.

4.4.1. Les prescriptions du SDAGE du Bassin Seine-Normandie

→ *La protection de la ressource à l'échelle du Bassin Seine-Normandie*

Élaborés à l'échelle des six grands bassins hydrographiques français, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.

Le territoire de Saint-Élier est intégralement situé dans celui du SDAGE Seine-Normandie.

La révision du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie a été approuvée par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Il est applicable depuis la parution au Journal Officiel du 17 décembre 2009.

Pour une gestion globale des milieux aquatiques et des vallées et une gestion quantitative et qualitative des eaux superficielles et souterraines, les grandes orientations du SDAGE du Bassin Seine-Normandie sont notamment de :

- *diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques,*
- *diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,*
- *réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,*
- *réduire les pollutions microbiologiques des milieux,*
- *protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,*
- *protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides,*
- *gérer la rareté de la ressource en eau.*

Le PLU de Saint-Élier doit être compatible avec les orientations et objectifs de ce document.

4.4.2. Les SAGE et le SAGE de l'Iton

→ La protection de la ressource en eau déclinée à une échelle plus fine

Déclinant les SDAGE à une échelle plus locale sur des unités hydrographiques cohérentes (bassins versants, aquifères), les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) constituent des documents de planification élaborée de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Ils fixent les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides.

Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses dispositions.

Les SAGE doivent eux-mêmes être compatibles avec le SDAGE.

Un SAGE se compose de deux parties essentielles : le plan d'aménagement et de gestion durable et le règlement, ainsi que de documents cartographiques. Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Le territoire de Saint-Élier est intégralement situé dans le périmètre du SAGE de l'Iton.

Le SAGE de l'Iton a été approuvé le 12 mars 2012. Il est articulé autour de trois objectifs majeurs :

- *Gérer le risque d'inondation,*
- *Préserver, gérer et exploiter la ressource en eau potable,*
- *Préserver et gérer les milieux aquatiques et humides.*

B. Le contexte climatique

1. La climatologie de référence

1.1. *Typologie climatique générale*

Le climat local est de type tempéré océanique, avec des influences maritimes qui modèrent la rigueur hivernale autant que la chaleur estivale.

Selon la *Classification de Köppen*, le territoire communal bénéficie d'un climat océanique avec été tempéré (classe « Cfb ») : températures moyennes des trois mois les plus froids comprises entre -3°C et 18°C, température moyenne du mois le plus chaud supérieure à 10°C, saisons été et hiver bien définies.

Applicable à la quasi-totalité de l'Hexagone, cette typologie peut être affinée au regard d'autres classifications existantes. Selon celle établie par la *Revue Européenne de Géographie* en collaboration avec l'université de Franche-Comté[52], la commune relève d'un climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord (climat Type 3), ce qui la rapproche du climat du Bassin Parisien bien plus que de celui des façades maritimes normandes.

Ce type de climat reste océanique mais avec de belles dégradations. Les températures sont intermédiaires (11°C en moyenne annuelle, entre 8 et 14 jours avec une température inférieure à -5°C). Les précipitations sont faibles (moins de 700 mm de cumul annuel), surtout en été, mais les pluies tombent en moyenne sur 12 jours en janvier et 8 en juillet, valeurs moyennes rapportées à l'ensemble du territoire hexagonal. La variabilité interannuelle des précipitations est minimale tandis que celle des températures est élevée.

1.2. *La climatologie de référence : les normales saisonnières*

Il n'existe pas de station météorologique professionnelle sur la commune. La station de référence départementale est celle d'Évreux-Huest. Dimensionnée pour mesurer plus de 200 paramètres météorologiques et relevée au moins une fois par 24 heures, cette station permet de disposer de données pertinentes pour la commune.

Présentant un nombre restreint de paramètres mesurés et relevées moins fréquemment, deux stations dites « manuelles » existent également à moins de 10 km de la commune. Elles peuvent apporter des compléments de diagnostic intéressants, notamment pour la pluviométrie et les températures.

Typologie et situation des stations de mesures météorologiques locales

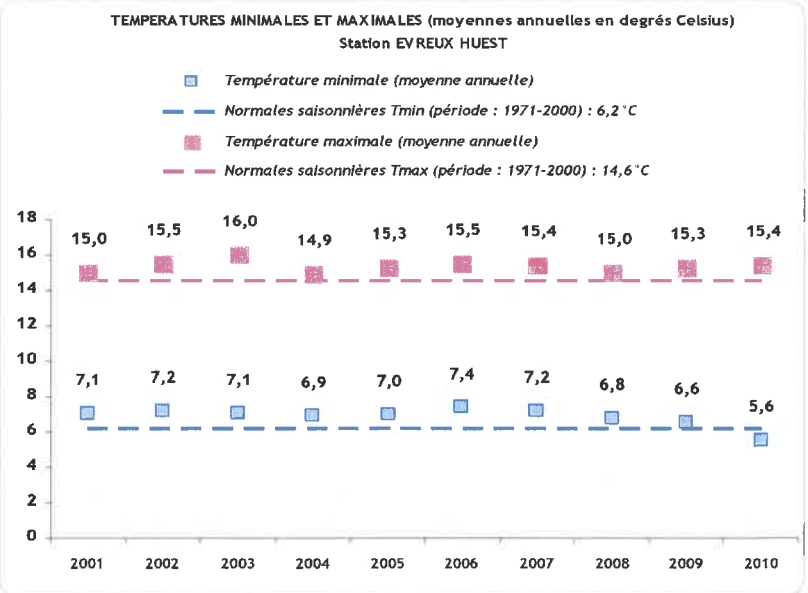
	EVREUX HUEST	CONCHES EN OUCHE	ORMES
Profil de station	Professionnelle	Manuelle	**Manuelle**
Indicatif Météo France	27347001	27165001	**27446001**
Altimétrie (NGF)	138 m	144 m	**n.r.**

1.2.1. *Les températures moyennes*

Si elles peuvent ponctuellement atteindre des valeurs élevées en été (supérieures à 30°C) les températures sont douces tout au long de l'année, l'influence océanique tempérant les amplitudes thermiques.

La température moyenne annuelle se situe entre 11° et 11.5°. Les mois les plus froids sont ceux de janvier (4.9°C) et décembre (4.5°C). Juillet et août sont les plus chauds (18.7°C en moyenne). Les avant et arrière saisons estivales sont relativement agréables (16.9°C en juin ; 15.8°C en septembre).

[52] *Daniel* Joly, *Thierry* Brossard, *Hervé* Cardot, *Jean* Cavailhes, *Mohamed* Hilal et *Pierre* Wavresky, « *Les types de climats en France, une construction spatiale* », Cybergeo : European Journal of Geography. *http://cybergeo.revues.org/index23155.html.*



1.2.2. *Gelées*

On enregistre un nombre important de températures basses, avec une moyenne annuelle d'environ 8 jours à un minimum de -5°C (mais très exceptionnellement en-dessous de -10°C), et environ 40 jours de gel en moyenne, répartis de septembre à mai, avec un « pic » en décembre et janvier. Le nombre de jours de gelée est plus important à mesure que l'on s'éloigne des espaces côtiers normands et que l'on pénètre dans les terres.

1.2.3. *Les fortes chaleurs*

Les « grosses chaleurs » sont limitées : durant les mois d'été, la température dépasse rarement les 35°C (seulement 2.1 jours en moyenne). Toutefois, le réchauffement climatique amène une recrudescence des jours de fortes chaleurs en période estivale.

1.2.4. *Fraîcheur, gelée, brumes et brouillards*

L'influence océanique, qui charge l'atmosphère en eau, est également favorable à la formation de brumes et brouillards, en toutes saisons.

Associées à des vents localement faibles, ces formations atmosphériques peuvent être plus ou moins persistantes sur une ou plusieurs journées d'affilée, et plus ou moins localisées.

Ainsi, et bien plus que les épisodes neigeux dont l'intensité des années 2009 et 2010 reste exceptionnelle, ces brumes et brouillards caractérisent également le climat local, qui offre ainsi des ambiances uniques, aussi fantasmagoriques qu'inédites. On peut même dire que brumes et brouillards sont des motifs à part entière du paysage local.

1.2.5. *La pluviométrie et l'humidité de l'air*

> *Variations mensuelles et cumul annuel de la pluviométrie*

Dans le département de l'Eure, les moyennes annuelles pluviométriques forment un gradient selon un axe Sud-Est / Nord-Ouest, depuis 570 mm cumulés à Saint-André-de-l'Eure, jusqu'à 900 mm cumulés en direction du Nord de Lisieux dans le département du Calvados[53]. Les valeurs maximales sont ainsi enregistrées dans les parties septentrionales et occidentales de l'Eure. La pluviométrie décroît vers le Sud-Est du département, où les valeurs sont deux fois plus petites. Ainsi, les zones situées entre les hautes vallées de la Risle, de la rivière Iton et la zone au Sud-Ouest d'Évreux sont les moins arrosées (cumul annuel< 600 mm).

[53] *A titre informatif : pluviométrie moyenne annuelle à PARIS : 642 mm, à BREST : 1109 mm. Moyenne nationale : 770 mm.*

Le cumul moyen des précipitations annuelles sur la commune est ainsi de l'ordre de 650 mm, contre 600 à 650 mm en moyenne sur l'aire du SCOT du Pays de Conches, et une normale saisonnière de 611.6 mm relevée sur la station d'Évreux-Huest pour la période 1971-2000.

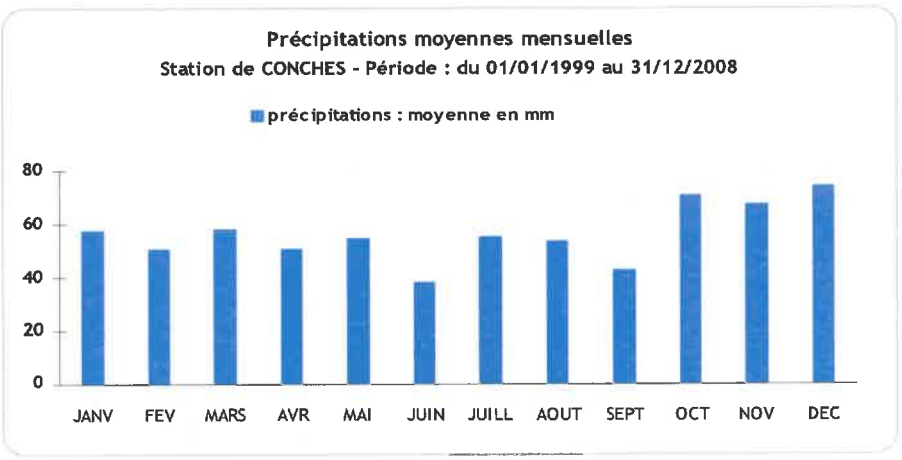
> Variations saisonnières

Les normales saisonnières issues de la station de Conches montrent une moyenne de 132 jours de précipitations par an, avec une répartition globalement équilibrée entre les saisons.

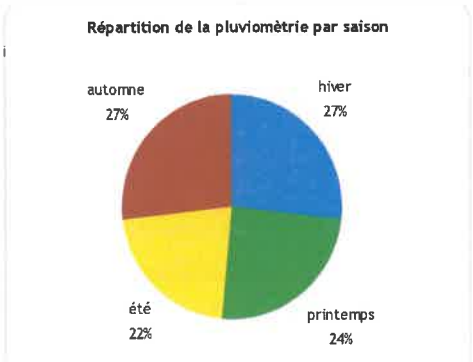
Deux types de phénomènes pluviométriques peuvent être distingués :

- des pluies orageuses d'été ou de printemps, généralement intenses, de courte durée et géographiquement restreintes ;
- des pluies automnales ou hivernales, de densité plus faible mais de durée plus longue (plusieurs jours à plusieurs semaines).

Ainsi, le mois de décembre est le plus arrosé (74.1 mm), tandis que le mois de juin est le plus sec (38.5mm).



Selon les différentes études menées localement, la contribution des pluies d'hiver et de printemps est identique. Cependant, si les pluies d'hiver assurent une recharge de la ressource en eau souterraine, il apparaît que les pluies printanières et estivales n'assurent aucune recharge. Au contraire, elles sont de nature à générer des ruissellements d'autant plus importants que le sol est peu couvert (du fait de l'agriculture intensive, notamment), mais aussi de la qualité pédologique intrinsèque de ces sols.



> Variations annuelles

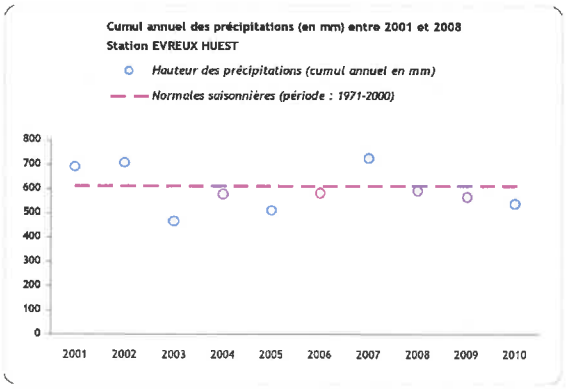
D'une année sur l'autre, la variabilité de la pluviométrie peut être marquée.

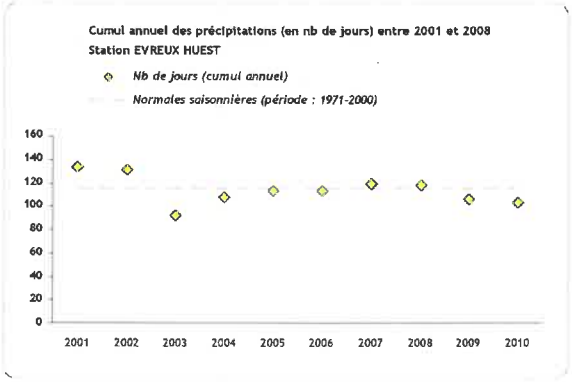
Ainsi, les années 1999, 2000 et 2001 furent assez pluvieuses, et ont fait suite à deux années de sécheresse (1996 et 1997). Entre 2002 et 2009, les précipitations sont revenues à un niveau considéré comme « normal », même en tenant compte de l'épisode de sécheresse de l'été 2003.

On distingue ainsi plusieurs périodes entre 1988 et 2011 :

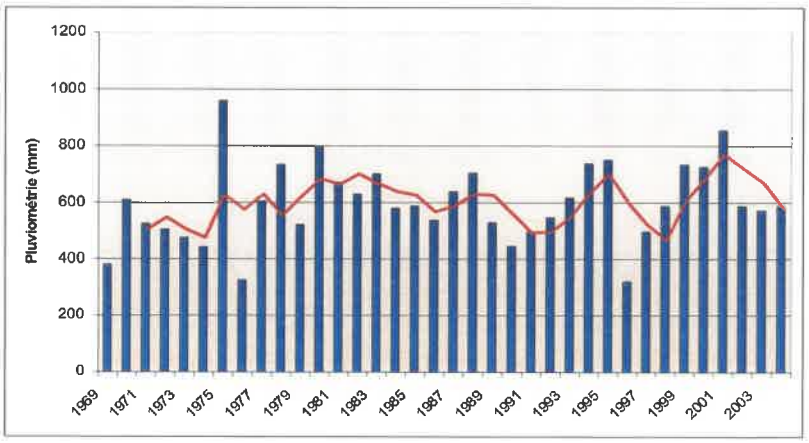
- *de 1988 à 1991 : 4 années plutôt sèches*
- *de 1992 à 1995 : 4 années plutôt humides*

- *de 1996 à 1998 : 3 années plutôt sèches (avec une année 1996 particulièrement sèche)*
- *de 1999 à 2001 : 2 années plutôt humides (avec une année 2001 particulièrement humide)*
- *de 2002 à 2006 : 4 années plus sèches, avec une année 2003 particulièrement sèche*
- *de 2007 à 2008 : 2 années plutôt humides*
- *de 2009 à 2011 : 3 années plutôt sèches*





Les données de la station d'Évreux-Huest sur la période de 1968 à 2004 illustrent également ces importantes variations enregistrées d'une année sur l'autre.



> Un fond de l'air humide

L'humidité exprime la présence d'un mélange d'air sec et de vapeur d'eau dans l'air ambiant. L'humidité relative est le rapport, exprimé en pourcentage, de la quantité de vapeur d'eau présente dans l'air à la quantité de vapeur d'eau maximale que l'air peut contenir à une température donnée. Schématiquement, à 0 %, l'air est absolument sec. A 100 %, l'air est saturé en eau, il ne peut en contenir plus et la formation de gouttelettes d'eau est imminente.

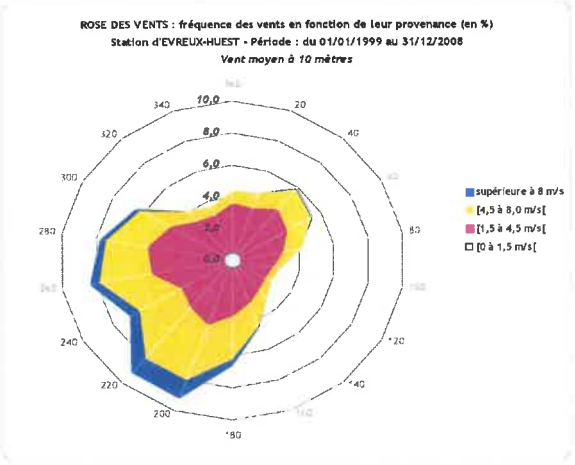
Localement, l'humidité relative est importante, témoignant de la prégnance de l'influence océanique. Elle se situe aux environs de 80%, une valeur comprise entre celle de territoires plus maritimes (84% à Brest) et celle de secteurs plus continentaux (76% à Paris).

1.2.6. Les vents

> Des vents d'Ouest à Sud-Ouest

La rose des vents de la station d'Évreux-Huest montre des vents dominants de direction principale Sud-Ouest à Ouest, tandis que les vents de direction comprise entre 80° et 140° sont rares.

Les vents les plus violents proviennent également de l'Ouest : Sud-Ouest, Ouest et, dans une moindre mesure, Nord-Ouest.



> Les vents supérieurs à 8 mètres par seconde proviennent du Sud-Ouest

On distingue trois secteurs de vents dominants :

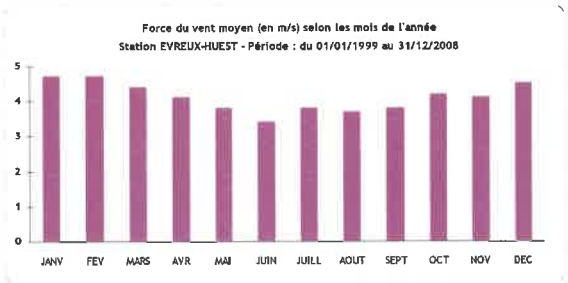
- Un secteur majoritaire d'origine Sud-Ouest, qui présente l'essentiel des vents ainsi que la grande majorité des vents de plus grande vitesse :
  - *Il regroupe l'essentiel des vents de vitesse supérieure à 8 m/s ;*
  - *Il concerne une majorité des vents de 4.5 à 8.0 m/s (15.1% sur 32.1%) ;*
  - *Il regroupe à peine la moitié des vents de petite vitesse (vents inférieurs à 4.5 m/s).*
- Un secteur secondaire d'origine Sud, qui présente des vents moins nombreux mais aussi d'intensité moins forte que ceux d'origine Sud-Ouest
- Des vents d'origine Nord-Est, de plus faible intensité, avec une quasi-absence de vents de vitesse supérieure à 8 m/s et une majorité de vents de vitesse inférieure à 4.5 m/s.

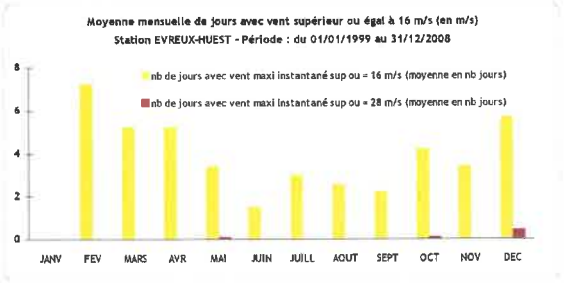
> Des vents de faible intensité

La moyenne mensuelle de jours avec vent est de 4.1. Les mois de janvier et février sont les plus « ventés », avec une moyenne 4.7 jours de vent.

Les vents supérieurs à 16 mètres/seconde sont très rares. Ils se produisent tout au long de l'année, avec toutefois des « pics » durant les mois d'hiver, surtout en février.

Les vents de vitesse supérieure à 26 m/s ne correspondent qu'à des épisodes extrêmement sporadiques (quelques heures au plus sur une année).





> Temps calme ou petite brise

Les vents présentent ainsi une vitesse réduite :

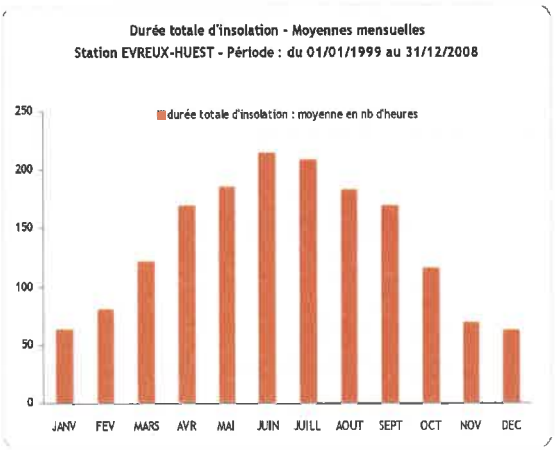
- *9.0% à moins de 1.5 m/s*
- *54.0% entre 1.5 et 4.5 m/s*
- *32.1% entre 4.5 et 8 m/s*
- *4.9 % au-delà de 8 m/s, avec des « pics » limités dans le temps et la force venteuse.*

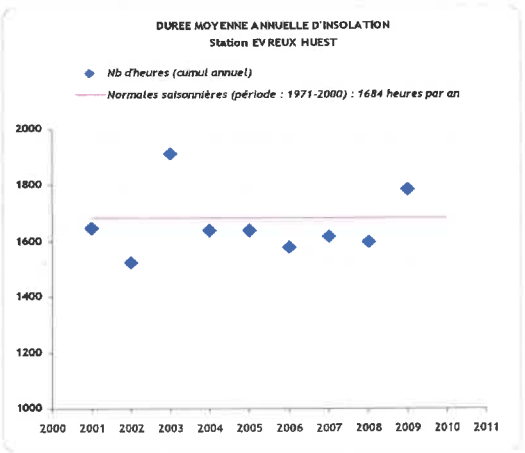
Selon l'échelle de Beaufort, le territoire se caractérise ainsi par la prédominance d'une très légère brise tout au long de l'année.

1.2.7 L'insolation (l'ensoleillement)

Seule la station d'Évreux-Huest dispose de données concernant l'ensoleillement et l'insolation[54].

La courbe mensuelle suit globalement celle des températures, avec une insolation plus importante d'avril à septembre, et moindre en décembre et janvier. Pour autant, l'insolation n'est pas directement corrélée au réchauffement constaté puisque les années 2004 à 2009 ont connu une durée d'insolation moins longue que la normale saisonnière.





Le secteur bénéficie de 1684 heures d'insolation par an, soit 186.9 jours et une durée aussi généreuse que des régions plus méridionales (Évreux présente un profil d'insolation équivalent à celui de Nantes et Orléans).

La moitié de cette insolation se déroule de mai à août, avec des moyennes mensuelles d'environ 200 heures.

L'Eure profite donc de bonnes conditions d'insolation, ce qui plaide en faveur du développement et recours à l'énergie solaire comme alternative au tout-pétrole.

[54] *L'ensoleillement, en météorologie, est le temps pendant lequel un lieu est exposé au soleil. L'insolation est, au sens météorologique, l'exposition d'un objet au rayonnement solaire direct ; cette exposition est correctement révélée, estime-t-on, par la présence d'ombres portées nettement dessinées : on considère alors que la production de telles ombres est possible lorsque l'éclairement de l'objet par le Soleil a une valeur au moins égale à 120 watts par mètre carré, ce qui permet de déterminer à chaque instant s'il y a ou non insolation. (Source : METEO France)*

2. La mesure du réchauffement climatique

→ *Projections pour la région Haute-Normandie*

Le réchauffement climatique est une réalité régionale avec, déjà, une augmentation de température au 20ème siècle d'environ 0,8°C dans tout le nord de la France.

S'il est délicat de prédire l'avenir, deux études publiées en 2011 permettent toutefois de mesurer les formes vraisemblables du réchauffement climatique et leur impact en Haute-Normandie.

2.1. *Les tendances générales d'évolution*

L'étude réalisée en 2011 par Météo France établit des projections – et non des prévisions – quant à l'évolution des différents paramètres climatiques selon trois cadres :

- **La climatologie de référence :** Elle correspond aux normales saisonnières enregistrées **entre 1971 et 2000.**
- 3 horizons futurs : **2030** (2015-2045), **2050** (2035-2065) et **2080** (2065-2095).
- 3 scénarii socio-économiques élaborés selon le cadre établi par le GIEC dans son 4ème rapport d'évaluation : « **pessimiste** », « **optimiste** », « **médian** » :
  - *Le scénario « **pessimiste** » (A2) décrit un monde très hétérogène où le développement économique a une orientation principalement régionale, et la croissance économique par habitant et l'évolution technologique sont plus fragmentées et plus lentes que pour les autres scénarii.*
  - *Le scénario « **optimiste** » (B1) décrit un monde convergent avec la même population mondiale culminant au milieu du siècle et déclinant ensuite, comme dans le scénario A1B, mais avec des changements rapides dans les structures économiques, vers une économie de service et d'information, des progrès dans les matériaux utilisés et l'introduction de technologies propres et utilisant les ressources de manière efficiente.*
  - *Le scénario « **médian** » (A1B) décrit un monde futur dans lequel la croissance économique est très rapide. La population mondiale atteint un maximum au milieu du siècle pour décliner ensuite et de nouvelles technologies plus efficaces sont introduites rapidement.*

L'ensemble des scénarisations aboutit aux mêmes conclusions : la poursuite de la hausse des températures, une faible évolution des paramètres climatiques moyens mais une évolution spectaculaire des « extrêmes » (canicule, sécheresse, fortes pluies, gel).

Les études relèvent également des étés toujours plus chauds et plus secs, avec un réchauffement nettement plus marqué à l'intérieur des terres.

2.2. *L'évolution des paramètres moyens*

2.2.1. *La température moyenne annuelle*

- Poursuite, voire accentuation de la hausse tout au long du 21ème siècle ;
- Dès 2030 : une hausse de +1°C environ ;
- En 2080 : une perspective de +1,5°C (scénario optimiste) à +3,5°C (scénario pessimiste), soit une température correspondant à celle de Bordeaux aujourd'hui ;
- Augmentation la plus importante lors de la saison estivale ;
- Un réchauffement nettement plus marqué à l'intérieur des terres : de +2°C (scénario optimiste) à +5°C (scénario pessimiste) à l'horizon 2080.

2.2.2. *Les températures minimales (Tmin) et maximales (Tmax)*

- Une évolution nettement plus marquée pour les températures plus chaudes qui augmentent davantage que la température moyenne ;
- En 2080 : une hausse nettement plus importante en été avec une anomalie de Tmax de +2°C à +6°C (scénario pessimiste, à l'intérieur des terres), expliquant l'évolution spectaculaire des paramètres « fortes chaleurs » et « canicule ».

- Des jours de fortes chaleurs (Tmax > 30°C) qui passeraient du statut d'événement rare aujourd'hui (environ 15 cas par an dans l'Eure) à celui d'épisode courant, avec 10 à 40 jours concernés selon les scénarii et les zones, étalés sur 3 mois. L'intérieur des terres sera plus touché que les façades littorales.

2.2.3. *Les précipitations estivales et hivernales*

- Une évolution moins linéaire que la température ;
- Des précipitations annuelles à la baisse pour toutes les échéances et tous les scénarii ;
- Une diminution maximale à la fin du siècle (-70mm à -150mm, soit -10% à -20% du cumul actuel) ;
- Dès 2030 : des précipitations estivales à la baisse alors que les hivernales ne le deviennent que dans la 2nde moitié du siècle ;
- En 2080 : un cumul annuel en diminution de 10% à 30% par rapport à la climatologie de référence ;
- En été : baisse des précipitations de -10% environ dès 2030 et allant de -10% à -30% à l'horizon 2080, sur un total de 300mm environ ;
- Concentration des précipitation sur les 6 mois les plus chauds ;
- Un gradient Nord/Sud avec un littoral qui demeure plus arrosé que les terres, à l'instar de la climatologie de référence.

2.3. *L'évolution des « extrêmes »*

2.3.1. *Fortes chaleurs et canicule*

- Forte augmentation du nombre de jours de fortes chaleurs et de canicule dans une région aujourd'hui relativement épargnée, avec une explosion du paramètre à la fin du siècle pour les scénarii médian et pessimiste ;
- En 2080 : 10 à 40 jours par an de fortes chaleur, 2 à 15 jours par an de canicule.

→ Un climat régional qui correspondrait à celui que connaît la région Centre aujourd'hui.

2.3.2. *Diminution des périodes de gel*

- En 2080 : une diminution importante du nombre de jours de gel, de l'ordre de moitié jusqu'à 15 à 25 jours par an (environ moitié moins par rapport aux normales 1971-2000).

→ Un climat régional qui correspondrait à celui que connaît la région Bretagne aujourd'hui.

2.3.3. *Constance des fortes pluies*

- Une fréquence des fortes pluies identique à la climatologie de référence, d'où une augmentation de la proportion de tels épisodes parmi l'ensemble des épisodes pluvieux. La baisse du cumul total ne serait pas issue d'une diminution de l'intensité des phénomènes pluvieux, mais de leur fréquence.
- Légère baisse du nombre de cas de longues pluies en hiver (4 jours consécutifs au moins) à la fin du siècle, sans que ce phénomène ne se raréfie.
- Pas de disparition des épisodes pluvieux marquants.

→ Un climat régional qui resterait sensiblement identique pour ce paramètre.

2.3.4. *Une sécheresse en hausse*

- Multiplication des épisodes de sécheresse, ce qui concorde avec les variations du cumul annuel des précipitations et l'augmentation généralisée des températures : +20% environ du nombre de jours en situation de sécheresse en 2030 et +35% à +70% à l'horizon 2080.
- Une saison estivale qui concentre les changements les plus significatifs.

→ Accentuation des épisodes de sécheresse.

2.3.5. *Rafales*

- Une évolution peu significative, mais toutefois difficile à appréhender car les rafales sont souvent associées à des phénomènes marquants (tempête, orage,...).

3. Impacts et enjeux liés

→ *Des répercussions sur tous les milieux*

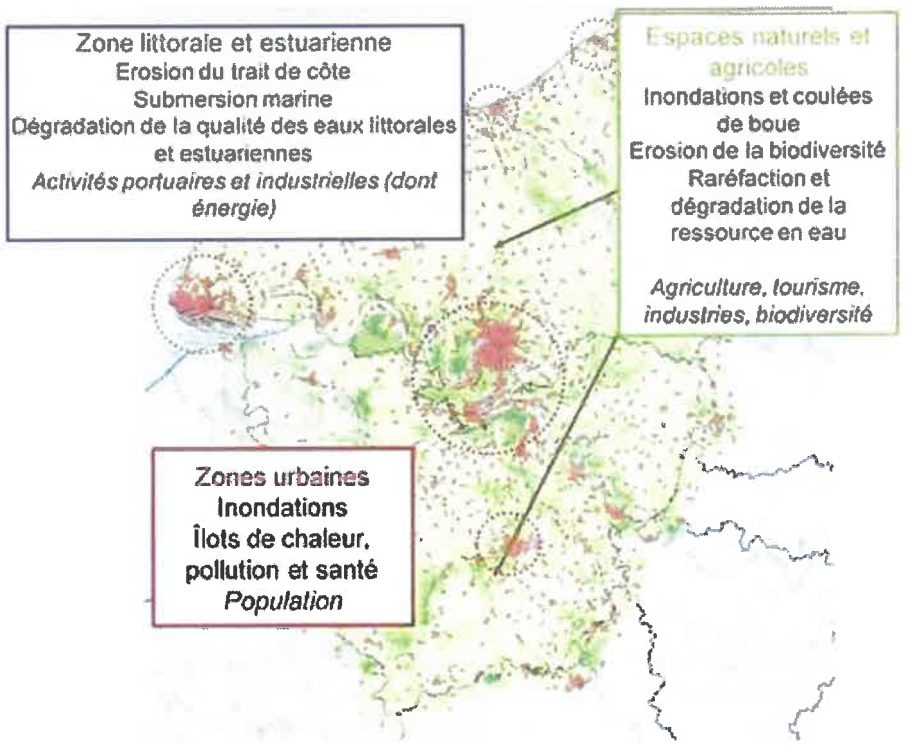
3.1. *Impacts pour le territoire haut-normand*

Les modifications du climat haut-normand auront immanquablement des répercussions sur tous les milieux, notamment sur les espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les principaux impacts prévisibles ont fait l'objet d'une étude régionale publiée en 2011.

La nature des impacts sera différente selon les milieux considérées. Pour leur part, les espaces naturels et agricoles seront plus particulièrement affectés par les coulées boueuses, l'érosion de la biodiversité ainsi que la raréfaction et la dégradation de la ressource en eau. L'agriculture sera également touchée avec des conditions climatiques impactant autant le choix des cultures que leur rendement.

Carte de synthèse des impacts prévisibles du réchauffement climatiques sur les différents espaces du territoire haut-normand (Source : DREAL, 2011)



Risque	Aléas climatiques	Enjeux exposés	Facteurs de sensibilité
Les inondations et coulées boueuses	Pluies intenses	Biens et personnes : dégâts matériels voire humains, vulnérabilité des PME Voies de communication ? Services d'eau potable (Santé)	Modes d'usage des sols : urbanisation, pratiques agricoles Localisation des enjeux Culture du risque Modes de gestion de crise
L'agriculture	Hausse des températures moyennes Baisse sensible des précipitations estivales et hausse sensible du nombre de jours de sécheresse Baisse sensible du nombre de jours de gel	Viabilité des cultures, choix des itinéraires techniques Systèmes fourragers Ressource en eau Filières aval IAA et des activités d'export Produits d'identité régionale	Phénologie, rendements Interdépendance avec les filières aval Besoins en irrigation
Biodiversité et forêts	Hausse des températures moyennes Baisse sensible des précipitations estivales et hausse sensible du nombre de jours de sécheresse Baisse sensible du nombre de jours de gel	Essences forestières et filière aval Services éco-systémiques Identité touristique, activités récréatives Santé (espèces parasites, allergènes...)	Phénologie, aires de répartition des espèces Capacité d'adaptation des espèces Choix d'aménagement
La ressource en eau	Hausse des températures moyennes Baisse sensible des précipitations estivales et hausse sensible du nombre de jours de sécheresse	Usages de la ressource et conflits possibles Milieux aquatiques ou humides Activités de pêche Qualité de l'eau potable et coût du service	Dépendance des écosystèmes aux paramètres physico-chimique et hydrologique Dépendance des secteurs économiques à la ressource Interconnexion régionale

3.2. *Les inondations et coulées boueuses*

Comme en témoignent le nombre et la répartition des arrêtés de catastrophe naturelle, les inondations et coulées boueuses sont les risques les plus marquants à l'échelle régionale.

Si les vallées en général et celle de la Seine en particulier continueront à être particulièrement exposées à ce risque, les secteurs de plateau ne seront pas épargnés, eu égard à la sensibilité et à l'occupation des sols.

En sus des impacts directs sur les biens et les personnes, des effets négatifs indirects sont probables au niveau de la ressource en eau.

Les modes d'usage des sols ont une influence directe sur la sensibilité au risque. Si les pratiques culturales relèvent du choix des agriculteurs, le PLU permet, lui, d'apporter une réponse adaptée pour, d'une part, réduire les ruissellements, et, d'autre part, limiter leur impact prévisible. Il pourra ainsi s'agir de :

- *Limiter l'imperméabilisation des sols ;*
- *Préserver la vallée ;*
- *Ne plus autoriser la construction dans les zones de passage d'eau ;*
- *Mieux gérer, et de façon globale, le ruissellement, en imposant notamment aux aménageurs une gestion des pluies de type centennal ;*
- *Protéger les éléments fixes du paysage concourant à ralentir l'écoulement des eaux de surface et, autant que possible, inciter à leur création / recréation.*

3.3. L'agriculture

Sécheresse, évapotranspiration plus élevée, modification du régime hydrique... Le changement climatique aura des répercussions importantes sur l'agriculture, notamment :

- *Une modification de la phénologie des espèces ;*
- *Des cultures hivernales et printanières favorisées par la modification du régime hydrique (déficits pluviométriques de plus en plus importants surtout en période estivale) ;*
- *Certaines espèces qui pourraient pâtir de la baisse du nombre de jours de gel, essentiel à leur développement ;*
- *Un effet positif sur les rendements lié à l'augmentation de la température et des concentrations en CO_2 ;*
- *Un effet négatif sur les rendements du fait d'un développement possible de nouveaux ravageurs ou de conditions de stress hydrique.*

Les modifications climatiques vont entraîner une évolution de l'orientation technico-économique des exploitations agricoles, liée à un déplacement géographique des cultures, sachant notamment que :

- ***Le lin :*** *Un climat tempéré et humide lui est favorable tandis qu'il est très sensible aux vents et pluies violentes.*
- ***Les pommiers et la production de cidre :*** *Le gel et de bonnes réserves hydriques sont nécessaires à cette production.*
- ***Les céréales :*** *L'accroissement du nombre de jours échaudants les rendent plus sensibles au développement de maladies.*
- ***Les cultures fourragères nécessaires aux systèmes mixtes d'élevage :*** *La sécheresse et les déficits hydriques sont de nature à impacter très négativement leurs rendements.*

Dans le même temps, les changements climatiques apparaissent favorables au développement de nouvelles filières, comme la culture de la vigne.

Au-delà d'enjeux qui concernent la seule filière agricole, les impacts seront aussi forts sur l'occupation des sols, la ressource en eau et la biodiversité. Ainsi, il apparaît que des cultures comme le colza ou le maïs nécessiteront d'être irriguées pour se maintenir, d'où un impact possible sur la ressource en eau. D'autre part, la modification de la typologie du couvert végétal – notamment la diminution des surfaces en herbe – est susceptible de renforcer le ruissellement des sols et, partant, le risque d'inondations et de coulées boueuses. Enfin, les évolutions phénologiques impacteront la biodiversité : tout renforcement, développement ou abandon d'un type de culture aura immanquablement des conséquences sur la faune et la flore associées.

3.4. Biodiversité et forêts

La perte de biodiversité est déjà une réalité en Haute Normandie. Outre le développement industriel et économique, l'agriculture et la sylviculture ont une part de responsabilité importante : intensification des cultures (drainage, retournement des prairies permanentes, herbicides ...).

Le climat de demain renforcera la tendance à l'appauvrissement de la biodiversité régionale.

Les conséquences directes recoupent l'évolution des paramètres climatiques, notamment pour les espèces les plus sensibles.

Les conséquences directes :

- Modification de l'aire de répartition et de l'abondance relative des espèces ;
- Modifications sur la phénologie et l'habitat ;
- Apparition de nouvelles espèces.

Les conséquences indirectes et par effet « domino » sont multiples :

- Des impacts en chaîne des modifications des biotopes : modification des débits de cours d'eau ayant des impacts sur la qualité de l'eau et ainsi sur les écosystèmes aquatiques, etc. ;
- Impacts sanitaires ;
- Impacts économiques, notamment pour la filière-bois ;
- Impacts touristiques et sur les activités de loisirs (pêche notamment...).

La complexité des écosystèmes rend particulièrement délicate toute prédiction à long terme.

Toutefois, et par-delà une nécessaire connaissance approfondie, des actions probantes peuvent d'ores et déjà être mises en place, à l'appui de politiques de gestion et protection du milieu, notamment :

- Une re-diversification systématique du paysage en complément des aménagements ;
- Un ré-enrichissement des peuplements ;
- Des mesures favorisant la circulation des espèces.

3.5. La ressource en eau

La ressource en eau est déjà jugée vulnérable au niveau régional du fait :

- De prélèvements importants avec des aquifères qui alimentent la population haut-normande mais aussi une partie de l'Île-de-France ;
- De pollutions d'origines agricoles (nitrates, pesticides), industrielles, et urbaines (assainissement...) ;
- De problèmes majeurs « d'eau trouble » (turbidité), notamment en Seine-Maritime.

L'évolution du climat impactera d'autant plus la ressource en eau :

- **Des impacts quantitatifs sur les aquifères** : La pluviométrie (hivernale) jour un rôle essentiel dans la recharge des nappes souterraines. Lorsque le niveau des nappes est faible, les cours d'eau affichent de faibles débits.
- **Des impacts quantitatifs sur les débits des cours d'eau** : Modifications de l'occurrence d'inondation ou au contraire de phénomène d'étiages sévères.
- **Des impacts sur la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines** : Modification de la température de l'eau, impact sur la concentration de polluants, phénomènes d'inondation et coulées boueuses pouvant contaminer les captages d'eau potable.
- En outre, la hausse du niveau marin (tendancielle ou ponctuelle via les tempêtes) aura également des impacts à la fois quantitatifs (inondation) et qualitatifs (salinisation des eaux douces).

Sur le volet quantitatif, et depuis 2003, la région Haute Normandie est déjà affectée par des crises de sécheresse. Le département de l'Eure est particulièrement touché notamment sur les cours d'eau de l'Eure et l'Iton. Suite aux déficits pluviométriques (-67% à Évreux par rapport aux normales saisonnières), le débit moyen en mars 2011 avait diminué de 50% sur l'Iton à Normanville, de 40% sur l'Eure à Cailly-sur-Eure, et de 45% sur la Risle à Pont-Authou. En 2011, il n'y avait que trois cours d'eau sur huit dans l'Eure qui n'avaient pas franchi le seuil de crise lors de la deuxième quinzaine d'août.

Par contre, la ressource en eau potable souterraine en Haute-Normandie affiche globalement une bonne résistance à la sécheresse.

Sur les aspects qualitatifs, les eaux souterraines et de surface sont globalement en bon état vis-à-vis de différents polluants (ammonium, nitrates,...). La plus large partie de la région présente cependant une vulnérabilité intrinsèque forte à très forte.

Par-delà des impacts sur la ressource elle-même, la modification du régime climatique pourra avoir des effets indirects :

- **Des impacts économiques** : Une raréfaction de la ressource entraînant des conflits d'usage (eau potable/industrie/agriculture/ pêche/loisirs).
- **Des impacts sanitaires** : Le problème de turbidité (eau impropre à la consommation déclenchant notamment des épisodes de gastro entérite) soulève la question de la fourniture en eau potable ; la moindre qualité des eaux de baignade crée des phénomènes d'irritation chez les baigneurs...
- **Des impacts sur la biodiversité** : La modification des propriétés physiques, chimiques et biologiques des lacs et des cours d'eau impacte les habitats, et est susceptible de mener à l'apparition de nouvelles espèces parasitaires...

Différentes études sont en cours à l'échelle régionale afin de mieux évaluer les équilibres entre besoins et ressources en eau :

- **Les études du GIP Seine et Aval et le projet Rexhyss** indiquent une baisse sensible des débits sur la Seine à l'horizon 2100, une augmentation prévisible des taux de nitrates ainsi qu'un recul des nappes souterraines avec des pertes de volumes équivalant les volumes de prélèvements actuels ;
- **Le laboratoire de géologie de l'université Rouen** a récemment lancé des recherches sur l'interaction des masses d'eau (eaux souterraines / eaux de surface et eaux marines) en vue de mieux modéliser les impacts possibles des évolutions climatiques ;
- **Un travail en partenariat avec le CNES et la NASA** vise à employer les satellites pour mesurer les hauteurs d'eau et les stocks à l'échelle de la Seine.

3.6. Impacts paysagers

Le réchauffement climatique et ses incidences prévisibles menacent fortement et directement le milieu et pèsent potentiellement sur l'activité économique traditionnelle du territoire (agriculture notamment).

Indirectement, les paysages traditionnels seront également impactés :

- *La modification du couvert végétal va recomposer la palette chromatique des sols.*
- *Les nécessités d'atténuation et d'adaptation au changement climatique amènent déjà soit de nouvelles installations (éoliennes, panneaux solaires...), soit encore de nouvelles formes architecturales avec de nouveaux choix dans la volumétrie ou encore les matériaux constructifs ;*
- *...*

Tout en maintenant son identité rurale, le territoire doit donc faire la synthèse entre atouts traditionnels et nécessité de prise en compte des enjeux liés au réchauffement climatique.

3.7. Atténuer et s'adapter

L'atténuation et l'adaptation au changement climatique sont deux objectifs posés par le législateur.

- L'atténuation consiste en la réduction de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère par la réduction des émissions atmosphériques.
- L'adaptation concerne, elle, les effets prévisibles du changement climatique. Il s'agit d'ajuster les systèmes naturels et humains en réponse à des stimuli climatiques présents ou futurs ou à leurs effets, afin d'atténuer les effets néfastes, mais également d'exploiter les opportunités bénéfiques.

Le projet de la commune doit prendre en compte ces deux dimensions.

Partie 2 : Les risques et nuisances

A. Les risques [55]

1. Aléa, risque, risque majeur : définitions

→ *Définitions préalables*

Un risque se définit par la confrontation de trois composantes que sont l'aléa, l'exposition des populations, milieux et activités d'un territoire à cet aléa, et leur vulnérabilité à cet aléa.

- **L'aléa** désigne un événement susceptible de se produire (avec une probabilité plus ou moins élevée) et pouvant entraîner des dommages sur les populations, les activités et les milieux (par exemple : l'augmentation des températures atmosphériques, les niveaux de pluviométrie, une tempête, etc.).
- **L'exposition aux aléas** (aussi appelé « enjeu ») correspond à l'ensemble des populations, milieux et activités qui peuvent être affectés par les aléas. Elle est caractérisée par une nature d'exposition et par un niveau d'exposition qui définissent l'enjeu de la politique d'adaptation et l'approche à suivre par la collectivité. La nature d'exposition désigne la typologie de ce qui est exposé : des infrastructures, des bâtiments, des sites touristiques naturels ; les habitants des zones rurales isolées/des zones urbaines denses, etc. Le niveau d'exposition correspond, lui, au « volume » de ce qui est exposé : un bâtiment, un quartier, un hameau...
- **La vulnérabilité (aussi désignée sous le terme de « sensibilité ») aux aléas** caractérise le degré au niveau duquel un système peut subir ou être affecté négativement par les effets néfastes des aléas, y compris les phénomènes extrêmes, et par leur variabilité. L'approche de la vulnérabilité est celle d'un caractère de fragilité face aux aléas (l'activité/le milieu/l'individu exposé à un aléa peut-il subir des impacts ? ces impacts sont-ils lourds ? etc.).

Tout risque ne constitue pas pour autant un « risque majeur ». **Le risque majeur** – communément aussi nommé « catastrophe » ou « sinistre » – est un événement exceptionnel et d'une ampleur inédite. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité en terme de dégâts humains et financiers, et l'incapacité dans laquelle la société exposée se trouve pour faire face à l'événement. L'identification de ces risques et la prévention jouent donc un rôle majeur.

La risque le moins coûteux, notamment en vies humaines, est encore celui qui ne se déclenche pas.

Les mesures préventives sont donc prépondérantes. Elles passent par :

- Une bonne connaissance de l'aléa,
- La limitation de l'exposition des populations, milieux et activités à cet aléa,
- Toute action préventive permettant de réduire la vulnérabilité des populations, milieux et activités à l'aléa.

Le PLU constitue un outil privilégié pour le développement de cet aspect préventif.

[55] *Le risque de pollution des sols est traité dans la partie « La gestion locale de l'eau ».*

2. Les risques naturels

La connaissance des risques naturels prévisibles est un facteur déterminant dans la démarche d'urbanisme. Les inondations et mouvements de terrain sont prédominants sur le département en général et présents sur la commune en particulier.

2.1. Les risques naturels majeurs dans le département de l'Eure

Dans l'échelle des départements à risques, celui de l'Eure occupe une place relativement « modeste ». Mais si les conditions géographiques l'épargnent globalement d'épisodes dangereux, il n'est pas pour autant à l'abri d'événements graves. Non concerné dans son ensemble par le zonage sismique, le département de l'Eure est toutefois vulnérable à plusieurs types de risques, selon une répartition hétérogène liée à des contextes géologiques, hydrologiques, topologiques, pédologiques et climatologiques différents.

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) édité en janvier 2008 recense ainsi trois risques naturels majeurs dans l'Eure :

Inondation

Mouvement de terrain

Sécheresse

Document d'information préventive des populations, le DDRM est évolutif. Ainsi, phénomène qui passait relativement inaperçu jusqu'alors, le risque « Sécheresse » a été introduit suite aux fissures et autres dégâts constatés sur un certain nombre de constructions après la sécheresse de 2003.

Les évolutions climatiques annoncées sont de nature à accentuer l'occurrence des risques naturels[56]. La prévention est donc essentielle.

2.2. Les risques naturels majeurs sur la commune

Inondation

Mouvement de terrain

Situé dans le prolongement du DDRM et établi conjointement par le Préfet et le Maire, le Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) identifie deux risques majeurs sur la commune : les inondations et mouvements de terrain, notamment confirmés par deux arrêtés pris par l'État au titre de la reconnaissance catastrophe naturelle[57].

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté de catastrophe naturelle pris en date du	Arrêté publié au Journal Officiel du
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

On signalera cependant que l'épisode du 25 décembre 1999 est à relativiser puisque cet événement a concerné l'essentiel des communes de l'Eure, de même que les dégâts qu'elles ont subi ont également fait l'objet d'une reconnaissance de catastrophe naturelle.

[56] *Voir partie « Le contexte physique et climatique ».*
[57] *Source : prim.net*

2.2.1. Le risque « Mouvement de terrain »

Résultat de processus lents de dissolution ou d'érosion de la roche favorisés par l'action de l'eau et de l'homme, un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Sa forme et son amplitude dépendent de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Les mouvements de terrain peuvent se produire notamment à l'occasion d'affaissements ou d'effondrements de cavités souterraines (marnières principalement), et enfin, en cas de sécheresse, dans les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles.

> Les cavités d'origine anthropique : les marnières

Les marnières ne sont plus utilisées, mais l'on sait qu'elles finissent toutes par s'effondrer :

- Soit par l'effondrement du bouchon du puits. En période de fortes pluies, il peut apparaître soudainement un puits de plusieurs mètres de profondeur,
- Soit par l'effondrement du toit d'une chambre d'exploitation, ce qui provoque à la surface du sol une cuvette de grand diamètre au centre de laquelle peut apparaître une cavité cylindrique de plusieurs mètres de profondeur.

> ***Impacts sur les biens et les personnes :*** *La situation dans une zone de marnière peut avoir des conséquences néfastes sur les biens, provoquant destructions, détériorations, ainsi que des dommages aux constructions et ouvrages. L'effondrement d'une marnière peut, elle, causer des dégâts irrémédiables sur le bâti notamment, mais aussi en vies humaines. En témoignent quelques cas tragiques dans le département.*
>
> ***Impacts environnementaux et sanitaires :*** *Les marnières constituent des points d'infiltration qui mettent rapidement et directement en contact les pollutions de surface avec la nappe de la craie, entraînant une dégradation qualitative des eaux souterraines et, partant, une menace pour la qualité de l'eau destinée à la consommation.*

> Les cavités naturelles : les bétoires

Les bétoires sont à distinguer des « puisards » qui sont, eux, d'origine anthropique.

Les affaissements et les effondrements peuvent se manifester également à partir de ces cavités naturelles que sont les bétoires.

Dans le département, la craie est fortement altérée : l'eau entraîne une dissolution progressive de la roche qui creuse peu à peu des cavités. Celles-ci sont reliées entre elles par des anfractuosités qui permettent la circulation souterraine de l'eau.

Un autre problème est lié au développement de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires en agriculture. Lors d'épisodes pluvieux importants, les bétoires servent de vecteurs à des flux chargés de polluants issus des terres agricoles et les restituent dans les drains karstiques qui, à leur tour, les restituent à grande vitesse dans la nappe de la craie, atteignant ainsi les captages d'eau potable.

> ***Impacts environnementaux et sanitaires :*** *Les bétoires mettant directement en contact les eaux de ruissellement avec la nappe de la craie, celle-ci devient alors très vulnérable à la turbidité et à toute autre pollution.*

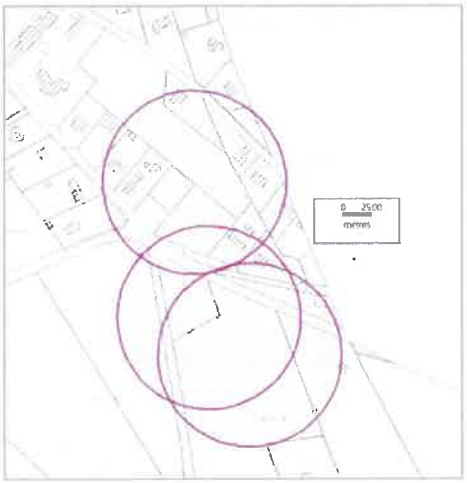
> Une commune exposée au risque Mouvements de terrain

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a prévu dans son article 43 que les communes élaborent en tant que de besoin des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

Depuis 1995, la DDTM effectue un travail de recherches et de recensement des indices de cavités souterraines. A ce jour, 19 000 informations ont déjà été recensées par le biais des archives du 18ème ou du 19ème siècles, de la cartographie, des études spécifiques ou de la mémoire locale.

→ Au vu des éléments actuels de connaissance, plusieurs cavités sont recensées sur le territoire, ainsi que des indices. La prise en compte de ce risque est donc essentielle, autant pour garantir la sécurité des biens et des personnes que pour protéger la ressource en eau.

Certaines cavités avérées se situent concernent le tissu bâti de la commune. La mise en place de périmètres de sécurité inconstructibles assure la sécurité des biens et des personnes, ainsi que la protection de la ressource en eau. Ci-dessous : le périmètre de sécurité appliqué autour des cavités présentes de part et d'autre de la RD167.



2.2.2. Le risque « Inondation »

Une inondation qualifie un afflux de grandes quantités d'eau sur une surface donnée. Si le phénomène concerne des zones habitées, il se transforme en risque et entraîne des conséquences plus ou moins graves sur les populations ou leurs biens. Ainsi, le risque inondation est le produit de deux composantes : la première est liée à un phénomène naturel, la seconde à la présence humaine.

L'ampleur de l'inondation varie en fonction de l'intensité et de la durée des précipitations, de la superficie et de la pente du bassin versant, de la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol, et de la présence d'obstacles à la circulation des eaux.

Les dégâts sont multiformes, avec des effets « dominos » :

> ***Impacts sur les biens et les personnes :*** *La situation dans une zone sensible peut avoir des conséquences néfastes sur les biens, provoquant destructions, détériorations, ainsi que des dommages aux constructions et ouvrages. En Seine-Maritime, des vies humaines ont y compris été emportées lors de violentes pluies torrentielles suivies de coulées de boues.*
> ***Impacts environnementaux et sanitaires :*** *Les inondations peuvent conduire à une altération de la qualité des eaux potables entraînant une rupture de l'alimentation parfois prolongée. Les captages d'eau potable puisant la ressource dans le sous-sol crayeux, l'eau de pluie peut contaminer les zones de captage sans filtration en cas d'épisode intense.*

Une inondation peut prendre plusieurs formes :

- ***Les inondations lentes par débordement de cours d'eau*** : Elles concernent essentiellement les principaux affluents situés sur la rive gauche de la Seine (l'Eure, l'Iton et la Risle). C'est également ici que sont susceptibles de se produire les remontées de nappes alluviales. En Haute-Normandie, l'origine karstique des petits cours d'eau leur confère une relative stabilité et il est rare qu'ils débordent. En revanche, la Seine, l'Eure et la Risle peuvent sortir de leur lit, tant leur bassin versant est grand. A noter que la canalisation des cours d'eau et la disparition des zones humides sont des facteurs aggravant de ce type d'inondation.

La commune est traversée par la rivière du Rouloir. Pour autant, il apparaît que les débordements de la rivière n'affectent pas les terrains, du moins, le diagnostic n'a révélé aucune information à ce titre.

- ***Les inondations rapides par ruissellement de plus en plus souvent associés à des coulées boueuses*** : Dans l'Eure, **les inondations par ruissellement touchent principalement certains territoires situés au Nord-Ouest et au Nord-Est du département (pays d'Ouche notamment). Les inondations les plus**

importantes se produisent essentiellement durant la période hivernale. Ce sont des inondations à cinétique lente qui s'étalent sur de longues durées. Lorsque de fortes précipitations touchent violemment un bassin versant favorable au ruissellement, l'eau forme une véritable vague de boue. Cette dernière, chargée de cailloux et de terre, peut être particulièrement dévastatrice si elle s'engouffre dans un vallon étroit. Les crues torrentielles comptent parmi les plus graves inondations à l'échelle départementale.

→ *En témoignent les arrêtés de catastrophe naturelle, la vulnérabilité du territoire à ce risque est une réalité.*

- ***Les inondations par remontée de nappes alluviales ou résultant d'une mise en charge occasionnelle de l'aquifère karstique (« nappe perchée »).*** Ces remontées de l'aquifère s'observent essentiellement en Seine-Maritime et peu dans l'Eure.

→ *Ce type d'inondation n'est pas identifié sure la commune.*

Les désordres hydrauliques locaux ont été recensés à l'occasion de deux études menées par la CDC du Pays de Conches au titre de ses compétences :

- 28% du territoire de Saint-Élier, soit 65 ha, se situe dans bassin sous bassin versant d'Emanville à Glisolles. Cette partie de Saint-Élier, qui correspond à un vaste quart nord de la commune, est occupée par de vastes espaces agricoles ainsi que différentes routes. Les études menées en 2003 n'y ont révélé aucun désordre hydraulique.
- Les 72% restants, soit 164 ha, se situent dans le sous bassin versant du Rouloir Amont. Les études y ont recensé 1 inondation de voirie ainsi que 4 habitations inondées au Boulay à l'occasion de fortes pluies qui ont eu lieu en 1999 et qui ont occasionné des inondations de sous-sol. La mise en place d'un bassin de rétention dans le cadre des travaux connexes de remembrement de la RD61 a permis de limiter l'impact de ces inondations.

Concernant le PLU, différentes mesures sont à préconiser et privilégier pour lutter contre le ruissellement et les risques d'inondation. Entre autres :

- L'identification, la protection, voire la re-création d'éléments fixes du paysage (haies, mares, boisements, surfaces enherbées…) constituent l'un des principaux aspects de la prévention du risque.
- Un autre aspect relève de l'urbanisation avec une priorité donnée à un développement à l'écart des zones principales d'écoulement superficiel (thalwegs principaux).
- Toute disposition permettant la limitation de l'imperméabilisation des sols et un traitement adapté des rejets pluviaux concourt également à limiter la vitesse des écoulements.

2.2.3. *Le risque Sécheresse : le retrait-gonflement des argiles*

Pendant la sécheresse, la diminution de la teneur en eau du sol peut générer des tassements différentiels susceptibles de provoquer des désordres sur les habitations. Au retour des précipitations, la réhumidification ne permet pas toujours au sol de retrouver son volume initial et les fissures ne se referment pas totalement. Il arrive même fréquemment que l'amplitude des désordres observés soit aggravée après chaque nouveau cycle de sécheresse – humidification. Les désordres peuvent être importants (tassements ou soulèvements) entre divers points de la structure. Leur importance est intimement liée à la conception des fondations et des structures des bâtiments concernés.

> ***Impacts sur les biens*** *Les maisons individuelles sont les principales victimes de ce phénomène pour au moins deux raisons. Leur structure, légère et peu rigide, mais surtout fondée de manière relativement superficielle par rapport à des immeubles collectifs, les rend très vulnérables à des mouvements du sol d'assise. Elles sont édifiées la plupart sans étude géotechnique préalable qui permettrait notamment d'identifier la présence éventuelle d'argiles gonflantes et de concevoir le bâtiment en prenant en compte le risque associé.*

Mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, ces phénomènes ont pris une réelle ampleur lors des périodes sèches des années 1989-1991 et 1996-1997, puis en 2003.

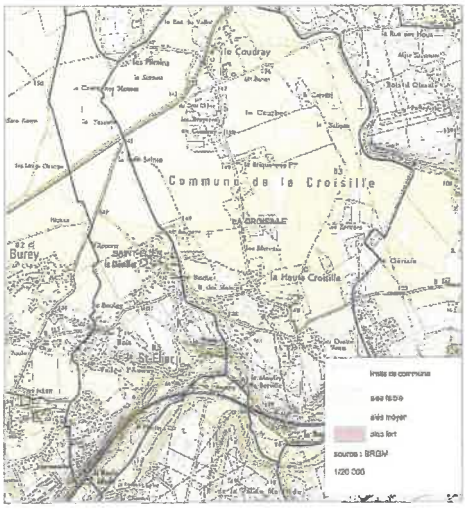
Jusqu'alors, ces phénomènes passaient relativement inaperçus dans le département. Mais entre 1989 (date de la mise en œuvre de la procédure) et 2007, trente communes de l'Eure ont bénéficié d'une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

C'est un risque naturel qui coûte très cher, mais que l'on peut facilement prévenir sans pour autant interdire la construction dans les secteurs concernés.

Construire un bâtiment sur des argiles gonflantes, nécessite de prévoir des fondations spéciales. Il est ainsi recommandé aux particuliers pour toute construction neuve et extension de réaliser une étude géotechnique préalable par un professionnel qualifié. Le prix sera sans commune mesure avec les éventuels dégâts générés par ce phénomène.

→ Ce risque ne figure pas en tant que risque majeur pour la commune, où l'aléa est considéré comme moyen à faible. La zone d'aléa moyen correspond schématiquement à la présence de formations résiduelles à silex.

Carte de l'aléa « retrait – gonflement des argiles » à Saint-Élier (Source : BRGM)



La carte d'aléa a été établie par le BRGM à partir de la carte synthétique des formations argileuses et marneuses, après hiérarchisation de celles-ci en tenant compte de la susceptibilité des formations identifiées et de la probabilité d'occurrence du phénomène. Sur cette carte, les zones d'affleurement des formations à dominante argileuse ou marneuse sont caractérisées par trois niveaux d'aléas (faible, moyen et fort).

Le fait de se situer dans une zone à risque ne garantit pas la présence d'argile. En effet, la carte expose essentiellement la probabilité de rencontrer des argiles gonflantes. Seule une étude géotechnique permet de connaître la réalité des sols.

2.3 Le risque sismique

Un tremblement de terre se traduit par des vibrations au sol. Ces secousses peuvent induire des glissements de terrains, des crevasses dans le sol, des chutes de blocs et de pierre. Il n'existe pas aujourd'hui d'alerte préventive possible.

La carte de l'aléa sismique établie en 2005 divisait le territoire métropolitain en 5 zones de (0, 1A, 1B, 2 et III), déterminant ainsi une application différenciée des règles parasismiques de construction.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique[58] divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010) :

→ La commune se situe en zone 1, soit un aléa très faible où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal.

[58] www.planseisme.fr

3. Les risques d'origine anthropique

Deux risques d'origine anthropique sont identifiés dans l'Eure. Ils figurent dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) :

Industriel ou technologique

Lié au transport de matières dangereuses

Aucun de ces deux risques n'est présent sur le territoire communal. En effet :

> *Concernant le risque industriel ou technologique :*

Toute exploitation industrielle ou agricole est susceptible de créer des risques ou de générer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. Le risque industriel est soit chronique, soit accidentel.

Les risques chroniques résultent des différentes formes de pollutions susceptibles d'avoir un impact sur la santé des populations et sur l'environnement, telles que les émissions de métaux toxiques, de composés organiques volatils (COV) ou de substances cancérigènes.

Les risques accidentels sont imputables à la présence de produits ou procédés dangereux, susceptibles de provoquer un accident entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

L'identification d'un risque industriel s'appuie sur la règlementation en vigueur concernant les installations classées, d'une part, et la directive dite « Seveso », d'autre part.

> ***→ Aucun établissement de la commune, y compris agricole, n'est concerné par cette règlementation.***

> *Concernant le risque de transport de matières dangereuses (TMD), qu'il soit routier ou par canalisation*

Les accidents qui se produisent lors du transport de marchandises dangereuses (TMD) constituent le « risque de transport de marchandises dangereuses ». Seules certaines des routes classées à grande circulation sont retenues dans le DDRM.

> ***→ Aucune des voies du réseau communal n'est classée au DDRM au titre du risque de transport de matières dangereuses. Toutefois, et bien qu'extrêmement rares, les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où car les transports par voie routière, qui sont les plus courants, permettent d'assurer les échanges au sein des industries (approvisionnements et livraisons), l'approvisionnement des stations services en carburants et des coopératives agricoles en produits phytosanitaires, mais également les livraisons de fioul domestique et de gaz naturel auprès de l'ensemble de la population.***

Le transport par canalisation se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui permet de déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés. Toute rupture de canalisation a des impacts sur la santé humaine et sur l'environnement.

> ***→ Les canalisations présentes sur la commune ne sont pas identifiées dans le DDRM comme présentant un risque au titre du transport de matières dangereuses.***

4. Règlement sanitaire départemental (RSD) et bâtiments agricoles

En complément des établissements industriels classés selon le régime des installations classées, les établissements agricoles d'élevage peuvent faire l'objet de dispositions spécifiques au titre du règlement sanitaire départemental (RSD).

Le RSD actuellement en vigueur dans l'Eure a été rendu opposable par un arrêté préfectoral du 13 mai 1980, modifié par les arrêtés préfectoraux du 8 octobre 1980, du 29 octobre 1982 et du 10 janvier 1985. Il ne fait pas obstacle aux règlementations spécifiques ultérieures intervenues par décret.

Élaborée dans le cadre des études pour le plan local d'urbanisme, l'enquête agricole a montré qu'aucun bâtiment agricole présent à ce jour à Saint-Élier n'est concerné par ces dispositions.[59].

On notera toutefois que la chambre d'agriculture préconise la mise en place de « zones tampons » y compris partant des bâtiments et/ou exploitations qui n'abritent pas d'élevage (hangars, ventilateurs,...) afin de minimiser les impacts pour les riverains (bruit, poussières...).

5. Exposition au plomb dans le bâti ancien

Le plomb inhalé ou ingéré est toxique pour l'organisme. Il est à l'origine d'une maladie nommée saturnisme. Ses symptômes sont l'irritabilité, l'apathie, les troubles du sommeil, une altération importante du quotient intellectuel. En cas d'intoxication grave, il existe un risque d'atteintes neurologiques irréversibles.

Les enfants, surtout avant 6 ans, sont particulièrement exposés à ce risque parce qu'ils peuvent porter à leur bouche et ingérer des éléments de peintures dégradées contenant du plomb.

La principale source d'exposition au plomb est liée à l'utilisation de peintures contenant de la céruse dans les bâtiments construits avant 1948 (dites « peintures au plomb »).

Du fait de l'ancienneté de son parc bâti, l'ensemble du département de l'Eure est classé en zone à risque d'accessibilité au plomb depuis le 1er janvier 2003.

→ En 2006, la commune comptait 18 logements achevés avant 1949, soit 10% de son parc de logements. Le taux d'exposition au plomb apparaît ainsi faible.

La loi de juillet 1998 relative à la prévention et à la lutte contre les exclusions a instauré une obligation de Constat de Risque d'Exposition au Plomb (CREP) pour tout contrat ou promesse de vente d'un immeuble affecté, même en partie, à une habitation et dont le permis de construire a été délivré avant le 1er janvier 1949[60]. Cette obligation a été étendue aux contrats de location depuis le 12 août 2008. Le CREP doit être annexé à toute promesse de vente ou bail d'habitation.

Le CREP identifie les surfaces comportant un revêtement du logement, y compris extérieurs (volets, par exemple), et ses annexes dès lors qu'elles sont destinées à un usage courant (garage, buanderie...). Le cas échéant, le CREP doit préciser la concentration en plomb contenue dans les revêtements.

Le CREP doit être communiqué aux occupants du logement concerné ainsi qu'à toute personne chargée d'effectuer des travaux. En cas de concentration importante, le propriétaire est tenu d'effectuer, à ses frais, les travaux nécessaires à la suppression du risque d'exposition, tout en garantissant la sécurité des occupants.

→ Les risques liés au plomb dans le bâti ancien sont localement traités soit par des démarches individuelles d'amélioration des propriétaires-occupants, soit au rythme des transactions immobilières, voire éventuellement par la sortie de parc des logements les plus dégradés, selon le choix des propriétaires.

[59] *Voir aussi le Diagnostic, partie « Aspects socioéconomiques »*
[60] *Décret n°2006-474 du 25 avril 2006*

B. Les nuisances sonores et visuelles

1. Les nuisances sonores

1.1. Nuisances sonores liées aux infrastructures soumises à l'arrêté préfectoral du 13/12/2011

Pour le bruit des infrastructures de transport terrestre, la loi relative à la lutte contre le bruit n°92-1444 du 31 décembre 1992 prévoit que dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et de leur trafic.

Le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 précise quelles sont les voies concernées par ce classement et ce que doit comprendre l'arrêté de classement (détermination des secteurs exposés au bruit, nuisances sonores à prendre en compte et les isolements de façade requis).

Ce décret indique que le périmètre des secteurs concernés par le bruit doit être reporté sur un document graphique annexé au plan local d'urbanisme (article R 123-13 alinéa 13° du code de l'urbanisme) et que les prescriptions d'isolement acoustique dans ces secteurs ainsi que la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et les lieux où ils peuvent être consultés doivent également être joints en annexe (article R123-14 alinéa 5° du code de l'urbanisme).

Le recensement et classement des infrastructures de transport terrestre avait fait l'objet d'une validation par arrêté préfectoral le 8 avril 2003. La révision de ce document a été arrêtée le 13 décembre 2011.

Le nouvel arrêté prend en compte l'ensemble des voies – y compris les routes départementales – dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour et plus de 50 trains par jour.

Le classement des infrastructures routières et ferroviaires est fonction de leurs caractéristiques sonores (largeur de la voie, vitesse maximale autorisée, trafics...).

> → *La ligne ferroviaire Paris-Caen qui traverse la partie Sud de Saint-Élier est visée par l'arrêté préfectoral du 13 décembre 2011. Elle est classée en catégorie 2, soit un couloir de nuisances sonores de 250 mètres de part et d'autre du bord de la voie.*

Les dispositions d'isolation phoniques liées concernent ainsi l'ensemble du fond de la vallée du Rouloir, le secteur de l'Église de Saint-Élier, ainsi que la partie la plus méridionale du lotissement des Fontenelles. Pour cette dernière, on relèvera que la permanence d'une large langue boisée fonde un écran phonique naturel, qui limite l'exposition des populations aux nuisances sonores.

Le couloir de nuisances sonores lié à la ligne Paris-Caen :
une réglementation qui s'applique 250 mètres de part et d'autre du bord de la voie.

1.2. *Carte de bruit stratégique*

La directive européenne 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit.

Afin d'atteindre ces objectifs, la directive européenne a rendu obligatoire l'élaboration des cartes de bruit pour certaines infrastructures.

Les cartes de bruit stratégiques des voies ont été réalisées et approuvées par l'Observatoire du bruit du département de l'Eure par arrêté préfectoral en date du 29 juillet 2010.

→ Le territoire communal n'est pas, à ce jour, concerné par les périmètres d'action visés par la réglementation européenne.

2. La pollution visuelle

2.1. *Les publicités extérieures, enseignes et pré-enseignes*

La pollution visuelle que constituent les pré-enseignes dérogatoires qui, hors agglomération, peuvent être implantées sans déclaration préalable, ni autorisation municipale, sur des propriétés privées est un élément de perturbation visuelle important, y compris dans les territoires ruraux.

Ces dispositifs, censés se limiter aux seules activités particulièrement utiles aux personnes en déplacement (hôtels, restaurant, etc.), à celles liées aux services publics ou d'urgence et à celles s'exerçant en retrait de la voie publique ou en rapport avec la fabrication ou la vente de produits du terroir (ex : vente directe de fromage, foie gras) - prolifèrent dans des conditions anarchiques aux entrées de ville. Quant aux mesures coercitives engagées par les maires, elles n'ont que peu d'effets, les contrevenants étant prompts à réimplanter leurs panneaux en d'autres lieux lorsqu'ils ont été contraints de les déposer.

La pollution visuelle aux abords des agglomérations a été abordée lors du Grenelle de l'environnement.

La loi (n°2008-776) du 4 août 2008 de modernisation de l'économie avait déjà modifié le régime de taxation des dispositifs publicitaires, des enseignes et pré-enseignes, afin de limiter leur prolifération anarchique et inesthétique.

Les articles 36 et suivants de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite Grenelle II, interdisent désormais toute publicité en dehors des lieux qualifiés d'agglomération par les règlements relatifs à la circulation routière, mais également dans certains lieux limitativement énumérés à l'intérieur d'une agglomération.

La loi aménage également les règles applicables aux règlements locaux de publicité, et supprime les préenseignes dérogatoires pour y substituer un dispositif de préenseignes harmonisées centralisées ou une signalétique nationale harmonisée.

2.1.1. *Les nouvelles règles en matière de publicité extérieure*

En dehors des lieux qualifiés d'agglomération

Selon l'article L581-7 du Code de l'environnement, en dehors des lieux qualifiés d'agglomération par les règlements relatifs à la circulation routière, toute publicité est interdite, sauf cas spécifiques (aéroports, gares ferroviaires).

La publicité peut également être autorisée par le règlement local de publicité de l'autorité administrative compétente à proximité immédiate des établissements de centres commerciaux exclusifs de toute habitation et situés hors agglomération, dans le respect de la qualité de vie et du paysage et des critères, en particulier relatifs à la densité, fixés par décret.

A l'intérieur des agglomérations

Selon les dispositions de l'article L581-8 du Code de l'environnement, à l'intérieur des agglomérations, la publicité est notamment interdite :

- *Dans les zones de protection délimitées autour des sites classés ou autour des monuments historiques classés ;*
- *Dans les secteurs sauvegardés ;*
- *Dans les sites inscrits à l'inventaire et les zones de protection délimitées autour de ceux-ci ;*

- *A moins de 100 mètres et dans le champ de visibilité des immeubles classés parmi les monuments historiques ou inscrits à l'inventaire supplémentaire ou mentionnés au II de l'article L581-4 ;*
- *Dans les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ;*
- *Dans les zones spéciales de conservation et les zones de protection spéciales mentionnées à l'article L414-1.*

Il ne peut être dérogé à cette interdiction que dans le cadre d'un règlement local de publicité établi en application de l'article L581-14.

Dans le cas où il n'est pas dérogé aux interdictions prévues ci-dessus, le maire peut autoriser l'affichage d'opinion et la publicité relative aux activités des associations, sur les palissades de chantier.

La publicité ne peut recouvrir tout ou partie d'une baie. Toutefois, cette interdiction peut être levée pour les dispositifs de petit format intégrés à des devantures commerciales et ne recouvrant que partiellement la baie ou lorsqu'il s'agit de la devanture d'un établissement temporairement fermé pour réfection ou à la suite d'une procédure de règlement judiciaire, dans des conditions fixées par décret.

Concernant les enseignes lumineuses, des règles sont prévues pour prévenir ou limiter les nuisances lumineuses.

Règles applicables lorsque la publicité en agglomération est admise

Selon l'article L581-9 du Code de l'environnement, modifié par l'article 40 de la loi, dans les agglomérations, et sous réserve des dispositions des articles L581-4 et L581-8, la publicité est admise.

Elle doit toutefois satisfaire, notamment en matière d'emplacements, de densité, de surface, de hauteur, d'entretien et, pour la publicité lumineuse, d'économies d'énergie et de prévention des nuisances lumineuses, à des prescriptions fixées par décret en fonction des procédés, des dispositifs utilisés, des caractéristiques des supports et de l'importance des agglomérations concernées.

Peuvent être autorisés par arrêté municipal, au cas par cas, les emplacements de bâches (de protection en cas de ravalement de façade d'un bâtiment par exemple) comportant de la publicité et, après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, l'installation de dispositifs publicitaires de dimensions exceptionnelles liés à des manifestations temporaires.

Entrée en vigueur de la réforme (rappel)

Les publicités, enseignes et préenseignes soumises à autorisation qui n'étaient pas conformes à la nouvelle réglementation et entrées en vigueur après leur installation pouvaient être maintenues, sous réserve de ne pas contrevenir à la réglementation antérieure, pendant un délai de 2 ans à compter de l'entrée en vigueur de ces règlements.

Les publicités, enseignes et préenseignes mises en place avant l'entrée en vigueur de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et des décrets pris pour l'application de l'article 36 de cette loi, pouvaient, sous réserve de ne pas contrevenir aux dispositions antérieurement applicables, être maintenues pendant un délai de 2 ans à compter de l'entrée en vigueur de la loi et des décrets d'application.

2.1.2. *Localement*

Au vu des enjeux propres au territoire, il n'existe pas de règlement local de publicité. Les règles applicables sont donc celles en vigueur au titre des dispositions du code de l'Environnement.

2.2. *La pollution lumineuse liée à l'éclairage public*

L'urbanisation (routes et tissu bâti) génère des besoins d'éclairage public, notamment pour des questions de sécurité. Par-delà une nécessaire rationalisation des coûts liés à ce poste de dépense, l'éclairage public est potentiellement une nuisance visuelle et peut également perturber la faune locale.

- Enjeu de rationalisation des coûts liés à ce poste de dépense.
- Et une nuisance potentielle qui peut également perturber la faune locale.

→ Les mesures de rationalisation de l'éclairage public développées par la commune sont de nature à diminuer la pollution visuelle nocturne.

Partie 3 : L'air

A. Les principaux polluants régionaux

1. L'inventaire des émissions polluantes

1.1. Le bon air pur de la campagne

→ Une illusion

L'air que nous respirons est composé de substances très diverses. Ses composés majoritaires sont :

- L'azote (N_2) à 78%
- L'oxygène (O_2) à 21%
- Le 1% restant rassemble des gaz rares (argon, hélium, néon, krypton, radon), de la vapeur d'eau, du dioxyde de carbone (CO_2), de l'hydrogène, des particules solides et liquides en suspension (eau liquide ou solide, poussières fines, cristaux salins, pollens), du méthane...

L'air « pur » est donc une illusion. Il en va de même s'agissant du « bon air pur de la campagne ». Certes moins chargé en dioxyde de soufre et métaux lourds, sa composition montre en revanche des teneurs importantes en méthane, dioxyde d'azote et particules fines. Surtout, les concentrations en ozone sont nettement plus fortes dans les espaces périurbains et ruraux qu'en milieu citadin.

On distingue la pollution dite « naturelle » de celle liée aux activités humaines.

→ ARTICLE 2 DE LA LAURE DU 30/12/1996 ET ARTICLE L. 220-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT :

Pollution atmosphérique : « *Constitue une pollution atmosphérique l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives.* »

L'air contient des centaines de polluants. Seuls quelques-uns sont mesurés comme indicateurs caractéristiques de certaines sources de pollution, ou du fait de leur nocivité particulière.

→ ARTICLE 2 DE LA DIRECTIVE N° 96/61/CE DU 24/09/1996 RELATIVE À LA PRÉVENTION ET À LA RÉDUCTION INTÉGRÉES DE LA POLLUTION (DITE DIRECTIVE « IPPC ») :

Pollution : « *Introduction directe ou indirecte, par l'activité humaine, de substances, de vibrations, de chaleur ou de bruit dans l'air, l'eau ou le sol, susceptibles de porter atteinte à la santé humaine ou à qualité de l'environnement, d'entraîner des détériorations aux biens matériels, une détérioration ou une entrave à l'agrément de l'environnement ou à d'autres utilisations légitimes de ce dernier.* »

Émission : « *Rejet direct ou indirect, à partir de sources ponctuelles ou diffuses de l'installation, de substances, de vibrations, de chaleur ou de bruit dans l'air, l'eau ou le sol.* »

1.2. *L'inventaire cadastral des émissions*

→ *Précision méthodologique*

Différents outils existent pour évaluer les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre d'un territoire, et l'on remarquera que le législateur n'impose aucune méthode particulière aux collectivités.

Les données qui suivent sont principalement extraites de la plate-forme ESMERALDA et du PRQA 2010-2015 adopté le 21 juin 2010, lequel se base sur la méthode de l'approche cadastrale développée par AIR NORMAND

Cette méthodologie comporte trois points forts :

- **Elle permet d'éviter tout double compte** et offre ainsi la possibilité de réaliser des agrégations de résultats à différentes échelles, des comparaisons avec d'autres territoires, des restitutions infrarégionales et des déclinaisons d'objectifs territoriaux ;
- **Elle offre également une possibilité d'actualisation régulière** de cet inventaire (facilitée par la mission permanente de surveillance confiée à AIR NORMAND), et d'établir ainsi un suivi dans le temps des émissions du territoire.
- **Enfin, elle est cohérente avec l'inventaire national du CITEPA** (Centre Interprofessionnel Technique d'Étude de la Pollution Atmosphérique), qui décrit selon un format précis et des facteurs d'émissions validés les émissions de gaz à effet de serre du territoire. On notera d'ailleurs que, au niveau national, la base de référence officielle pour les comparaisons internationales est l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre que les États sont tenus d'établir au titre de la Convention Cadre des Nations Unies pour le Changement climatique (CCNUCC). Pour la France, c'est le CITEPA qui a la charge de mettre à jour cet inventaire national.

En contrepartie, cet inventaire est limité aux émissions directes, c'est-à-dire aux émissions produites uniquement sur le territoire sans tenir compte ni des processus mis en jeu en amont pour satisfaire les besoins du territoire, ni d'éventuels effets induits en aval. Ainsi, ne sont pas pris en compte le transport des marchandises nécessaires à la consommation sur le territoire, les déplacements quotidiens domicile-travail vers les pôles urbains, les déplacements liés à la fréquentation touristique de la commune. Il ne tient pas compte non plus du contenu en gaz à effet de serre des produits consommés sur le territoire (qui devrait alors être calculé avec une approche de type « analyse de cycle de vie »).

De ce fait, la question de la responsabilité des émissions est déconsidérée, en interne sur le territoire comme au global, mais il n'existe toujours pas de méthodologie fiable pour répartir les émissions indirectes.

2. Les polluants atmosphériques

On trouvera ci-après les principaux polluants identifiés au niveau régional ainsi que leur distribution géographique permettant de disposer d'un détail par commune.

2.1. *Les oxydes de soufre : SO_2 et SO_3*

Les oxydes de soufre (SO_2, SO_3) proviennent principalement de l'utilisation des combustibles fossiles contenant du soufre : charbon et fiouls, notamment les fiouls lourds. Ces polluants sont ainsi principalement rejetés par les centrales thermiques et les grandes installations de combustion (raffinage, pétrochimie...). Ils peuvent aussi provenir de certains procédés industriels, ou des unités de chauffage individuelles ou collectives.

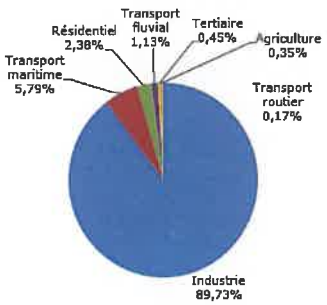
Le dioxyde de soufre (SO_2) est le marqueur traditionnel de la pollution d'origine industrielle. Les valeurs dans le secteur résidentiel sont imputables à l'emploi de fioul domestique pour le chauffage. Par ailleurs, les transports routiers, avec en particulier la motorisation diesel, émettent d'importantes quantités de SO_2.

Le dioxyde de soufre (SO_2) est l'un des principaux composants des pluies acides. Il est réglementé.

2.1.1. *Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015*

Activités de raffinage du pétrole, centrale thermique du Havre, industries de la chimie ... La région est la plus émettrice de SO_2 au niveau des ratios par habitant et par hectare. Le secteur industriel est le premier émetteur régional de dioxyde de soufre.

Répartition des émissions de SO2 par secteur en 2005 (Source : ORDDHN)

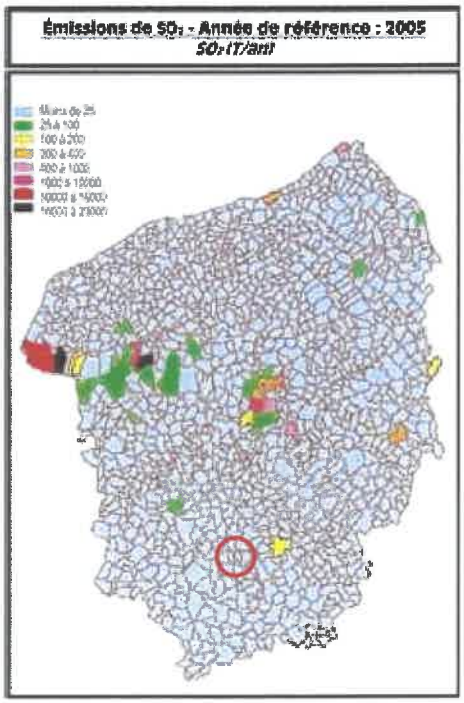


Les émissions régionales d'oxydes de soufre sur l'année 2005 (année de référence) étaient estimées à 69 690 tonnes, dont 91% d'origine industrielle. Le PRQA souligne une évolution à la baisse des concentrations moyennes annuelles sur les principales stations de mesure sur la période 2001-2007.

Les émissions sont concentrées sur les zones à forte densité industrielle (Le Havre, Gonfreville, ...). Bien moins industrialisée que la vallée de la Seine, le bassin ébroïcien est très faiblement émetteur.

2.1.2. *Estimation du volume des émissions de SO_2 à Saint-Élier :*

Moins de 25 tonnes / an



ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : PRQA

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76, GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009

2.2. *Les oxydes d'azote : NO et NO_2*

Le monoxyde d'azote (NO) se forme lors de réactions de combustion à haute température, par combinaison du diazote (N_2) et de l'oxygène atmosphérique (O_2). Il est ensuite oxydé en dioxyde d'azote (ou protoxyde d'azote : NO_2). Il provient des installations de combustion (centrales thermiques, chauffage urbains, chaudières...), et surtout de la combustion dans les moteurs automobiles.

La circulation automobile est la 1ère des sources d'émission en France : le dioxyde d'azote (NO_2) est ainsi considéré comme un bon indicateur de la pollution automobile. Le chauffage dans les secteurs résidentiel & tertiaire ainsi que les installations industrielles de combustion contribuent également de façon non négligeable aux émissions. Enfin, les sols cultivés avec des engrais azotés contribuent également à l'émission de protoxyde d'azote, de même que les océans et les sols naturels.

Gaz irritant qui pénètre profondément dans les voies respiratoires, le NO_2 réduit également le pouvoir oxygénateur du sang. Surtout également, le NO_2 intervient dans le processus de formation de l'ozone et, en combinaison avec SO_2, dans la formation des pluies acides.

Le dioxyde d'azote est réglementé. Le monoxyde d'azote n'est soumis à aucune réglementation.

2.2.1. *Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015*

Les flux d'oxydes d'azote les plus importants proviennent des zones présentant des centres industriels (Le Havre, Gravenchon, Lillebonne, Grand-Couronne, Oissel...) et des principales aires urbaines (Le Havre, Rouen, Évreux).

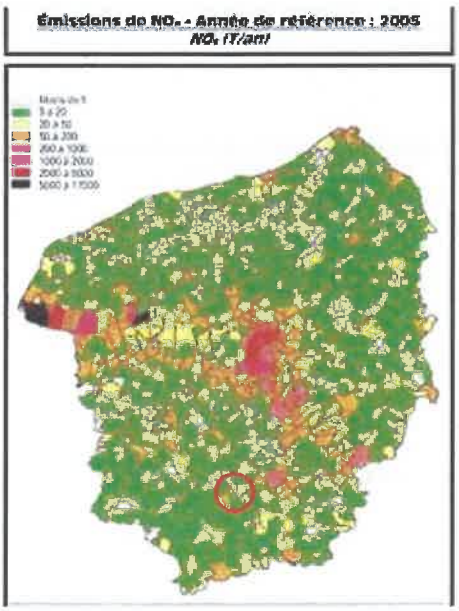
Les émissions d'oxydes d'azote sur l'année 2005 étaient estimées à 67 583 tonnes. La majeure partie émane du secteur industriel (45%) et des transports (44%), y compris maritimes

Le PRQA ne souligne pas d'évolution significative du niveau annuel moyen de NO_2 entre 2001 et 2007, en dehors du « pic » de 2003

Provenant principalement des transports routiers et du chauffage des logements, le NO_2 est le premier polluant émis dans l'Eure.

2.2.2. *Estimation du volume des émissions de NO_2 à Saint-Élier :*

Moins de 5 tonnes / an



ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : PRQA

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76, GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009

2.3. Les particules en suspension (PM10 et PM2.5)

On distingue les particules fines (PM10 : diamètre inférieure 10 microns) des particules ultrafines (PM2.5 : diamètre inférieur à 2.5 microns). Elles peuvent transporter des composés toxiques (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures...). Elles se présentent sous formes de fines matières liquides (brouillard) ou solides (poussières, fumées) en suspension dans l'air, d'origine naturelle (feux de forêt, poussières volcaniques...) ou humaine.

Elles sont issues de la combustion d'énergies fossiles, de l'essence ou du gazole (centrale thermique, transport, industrie, chauffage individuel et collectif des secteurs résidentiel et tertiaire), des activités industrielles (silos céréaliers...), agricoles (travail des terres, épandage d'engrais...), du transport mais aussi de phénomènes naturels (érosion, volcanisme...). Les particules les plus fines (PM2,5) proviennent principalement du trafic routier (moteur diesel).

2.3.1. Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015

Les zones d'émissions régionales de particules les plus importantes sont localisées sur les aires urbaines principales (Le Havre, Rouen, Évreux) et au niveau des principaux centres industriels (Le Havre, Gonfreville, Lillebonne). Dans le secteur résidentiel & tertiaire, les émissions proviennent essentiellement de la combustion du bois (94,2 % en 2005). Pour le secteur agricole, les pratiques agraires (labours, semis, épandages, récolte) sont les principales émettrices de particules (74 % en 2005).

Les émissions de PM10 sur l'année 2005 étaient estimées à 14 683 tonnes et le PRQA ne souligne aucune tendance particulière quant à l'évolution des moyennes annuelles avant 2007, date du changement de la technique de mesure des particules fines et ultrafines qui inclut désormais la mesure de la partie volatile des particules, ce qui conduit à une augmentation des concentrations mesurées.

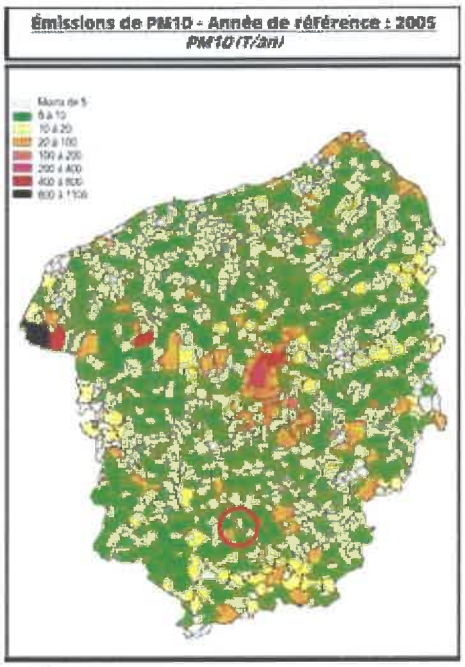
La législation sur les particules fines de diamètre inférieur à 2,5 microns (PM2.5) est entrée en vigueur plus récemment (Directive du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe). Elle porte sur les moyennes annuelles des concentrations mesurées. Les mêmes tendances que pour les PM10 s'observent, à savoir une augmentation « soudaine » en 2007, à mettre en lien avec l'évolution des techniques de mesure. Les niveaux mesurés sont proches ou dépassent sur certains sites les valeurs imposées par cette Directive, applicables à partir de 2015.

2.3.2. Estimation du volume des émissions de PM10 à Saint-Élier :

Moins de 5 tonnes / an

ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : PRQA

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76, GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009



2.4. *La présence de métaux lourds toxiques dans les particules*

Composés non biodégradables qui ont donc tendance à s'accumuler dans l'environnement, les métaux toxiques proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères... et de certains procédés industriels particuliers. Ils se retrouvent généralement au niveau des particules fines (sauf le mercure qui est principalement gazeux).

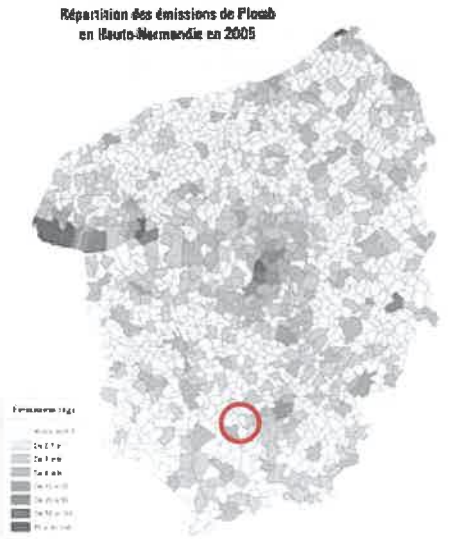
Certains métaux sont réglementés dans l'air ambiant, au travers de valeurs limites ou cibles qui ne doivent pas être dépassées dans un objectif de préservation de la qualité de l'air. Le ***Plomb (Pb)*** *est le premier des métaux lourds à avoir été réglementé au titre des rejets dans l'air ambiant (Directive européenne 1999/30/CE). L'****Arsenic (As), le Cadmium (Cd) et le Nickel*** *(Ni) sont visés dans la Directive 2004/107/CE, laquelle concerne également le mercure, et les hydrocarbures aromatiques polycycliques.*

2.4.1. *Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015*

A l'échelle régionale et sur la période 2001-2007, le PRQA souligne une tendance à la baisse pour le plomb, et aucune tendance particulière pour les autres métaux. La généralisation de l'essence sans plomb a considérablement fait diminuer les concentrations de ce polluant.

2.4.2. *Estimation du volume des émissions de plomb à Saint-Élier :*

Moins de 1.5 kg / an



ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : PRQA

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76, GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009

2.5. L'ammoniac / ammoniaque (NH_3)

Composé gazeux d'azote et d'hydrogène, à l'odeur très piquante, l'ammoniac provient essentiellement des rejets organiques de l'élevage. Il peut également provenir de la transformation d'engrais azotés épandus sur les cultures. Sous forme gazeuse, il peut être utilisé dans l'industrie pour la fabrication d'engrais, de polymères...

S'écrit avec un « c » final lorsqu'il s'agit du gaz et « ammoniaque » lorsqu'on parle du liquide.

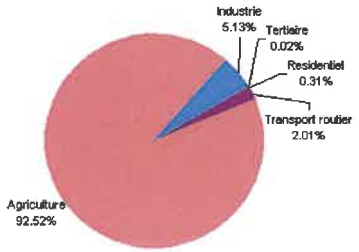
Il n'y a pas de réglementation pour l'air ambiant extérieur pour l'ammoniac.

2.5.1. Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015

La majorité des émissions régionales est apportée par les zones de culture et d'élevage. Le secteur agricole contribue ainsi à la majeure partie des émissions d'ammoniac en Haute-Normandie. La contribution des industries au flux annuel des émissions d'ammoniac est, elle, de 5%.

Les émissions régionales d'ammoniac pour l'année 2005 étaient estimées à 16 080 tonnes.

Répartition des émissions de NH_3 par secteur en 2005 (Source : ORDDHN)

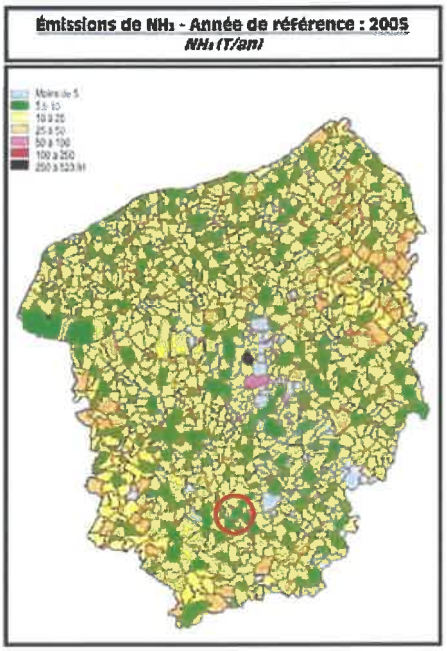


2.5.2. Estimation du volume des émissions de NH_3 à Saint-Élier :

Moins de 5 tonnes / an

ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : PRQA

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76,GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009



2.6. *Le méthane (CH_4)*

Le méthane est un gaz incolore, produit principalement par des processus biologiques. Il provient essentiellement de la fermentation entérique des animaux et de la gestion des déjections dans les élevages ainsi que de processus de fermentation dans les centres de traitement de déchets.

La présence de plus en plus systématique d'installations de traitement du biogaz (constitué en partie de méthane) par torchage (le méthane est brûlé - production de CO2 - autre gaz à effet de serre mais de moindre impact) sur les centres de traitement de déchets a contribué ces dernières années à une diminution de leurs émissions.

C'est un gaz à effet de serre.

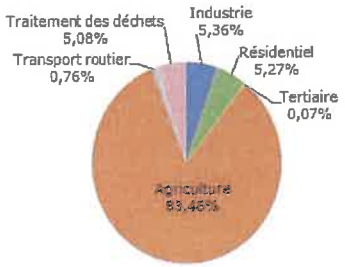
2.6.1. *Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015*

Le secteur agricole contribue à la majeure partie des émissions de méthane, les zones les plus émettrices étant principalement liées à la présence d'élevages.

Les zones urbaines et industrielles (notamment traitement des déchets) contribuent également à la production de méthane.

Les émissions régionales de méthane sur l'année 2005 (année de référence) étaient estimées à 55 200 tonnes.

Répartition des émissions de CH_4 par secteur en 2005 (Source : ORDDHN)

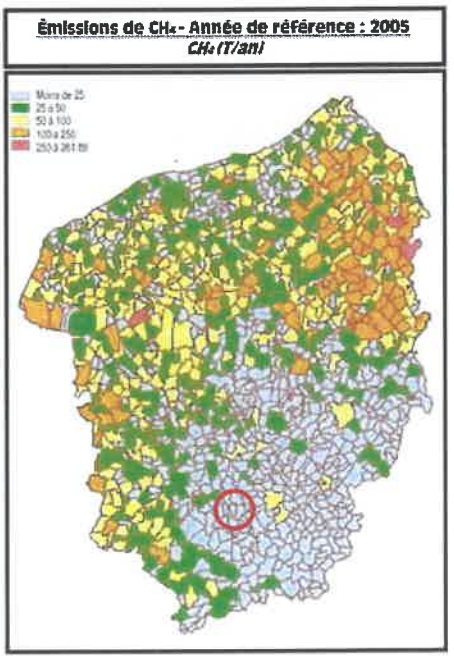


2.6.2. *Estimation du volume des émissions de CH_4 à Saint-Élier :*

Moins de 25 tonnes / an

ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : PRQA

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76, GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009



2.7. Le monoxyde de carbone (CO)

Le monoxyde de carbone (CO) se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fiouls, carburants, bois,...) en présence d'une quantité d'oxygène insuffisante (provenant de l'air) pour que la combustion soit complète. C'est un gaz incolore, inodore et sans saveur, donc difficilement décelable. Il forme avec l'air un mélange très toxique. En cas de mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage domestique, des teneurs élevées en CO peuvent être relevées dans les habitations.

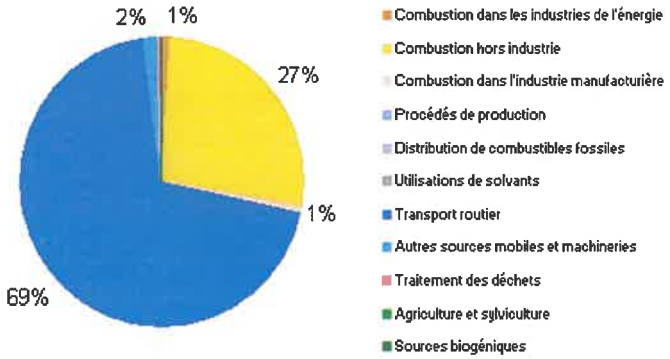
Le trafic automobile est une source majeure de CO. Chimiquement, il évolue principalement vers une oxydation rapide en CO_2, à travers une chaîne réactionnelle générant, en produit secondaire, de l'ozone. Il est surveillé principalement en zones urbaines densément habitées, ou au bord d'axes routiers importants.

L'enjeu de la pollution au monoxyde de carbone se situe davantage au niveau de l'air intérieur

2.7.1. Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015

Pour la période 2001-2007, le PRQA souligne une tendance générale à la baisse sur les sites permanents des moyennes annuelles des concentrations en monoxyde de carbone mesurées dans l'air extérieur depuis 2001. Cette diminution est notamment liée à la diésélisation du parc automobile (moins d'émissions de CO) et à l'intégration progressive de véhicules essence équipés de pots catalytiques (diminution considérable des émissions de CO par kilomètre parcouru). Cependant, l'augmentation croissante du parc automobile tend à modérer cette évolution.

Répartition des émissions régionales de monoxyde de carbone par catégorie d'activité en 2000

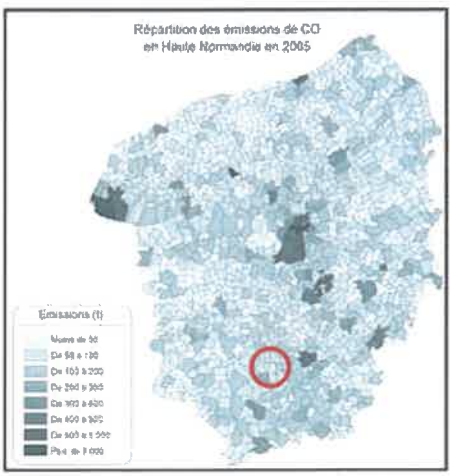


2.7.2. Estimation du volume des émissions de CO à Saint-Élier :

Entre 50 et 100 tonnes / an

ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : AIRNOMAND

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76, GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009



2.8. Le dioxyde de carbone (CO_2)

Aussi communément appelé « gaz carbonique », le dioxyde de carbone est l'un des principaux gaz à effet de serre. Son émission est liée à toute activité humaine consommatrice d'énergie. Les zones urbaines, industrielles et les voies de circulation sont marquées plus fortement sur la carte d'émission.

L'importance attribuée au CO_2 provient de l'accroissement rapide de la concentration de ce gaz dans l'atmosphère par suite d'une augmentation de la consommation d'énergie fossile dans le monde et d'une diminution importante des couverts forestiers (une forêt de type tropical absorbe de 1 à 2 kg de CO_2 par m^2 et par an tandis qu'une forêt européenne ou un champ cultivé n'absorbe que de 0,2 à 0,5 kg de CO_2 par m^2 et par an). Par ailleurs, les océans jouent un rôle essentiel dans le maintien de l'équilibre général en carbone. L'augmentation de CO_2 dans l'atmosphère ne poserait probablement pas de problème à l'homme avant très longtemps s'il n'y avait pas le phénomène d'accroissement de l'effet de serre

Le total des émissions haut-normandes était estimé à 31 552 kilotonnes en 2005 (année de référence).

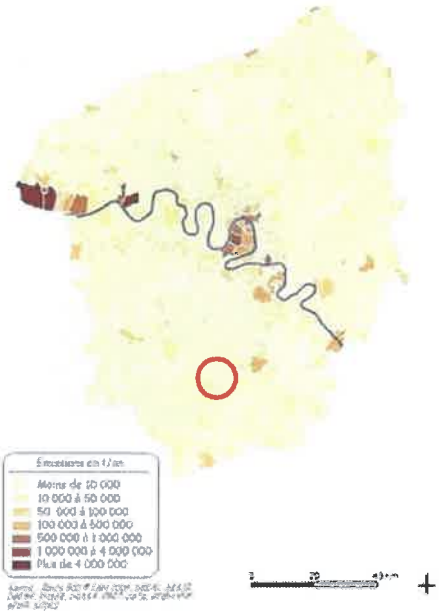
Estimation du volume des émissions de CO_2 à Saint-Élier :

Environ 10 000 tonnes / an

ANNÉE DE REFERENCE : 2005 - SOURCE : AIRNOMAND

Source : Air normand, données Dreal, Sessi, DGEMP, INSEE, DRASS, CG27, CG76, GPMH, VNF, GPMR, SCEES - Cartographie, Air normand, 2009

Répartition des émissions de CO_2 tous secteurs confondus en Haute Normandie en 2005



2.9. L'ozone (O_3)

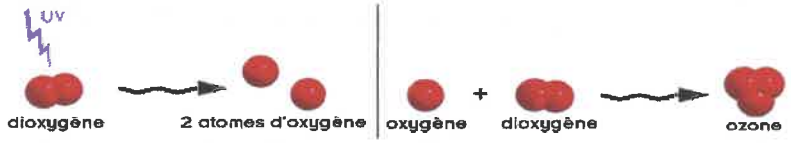
Contrairement aux autres GES, l'ozone est un gaz indirect à effet de serre.

Polluant dit « secondaire », il est généré par un processus photochimique mettant en jeu deux principaux groupes de précurseurs : les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV), réaction conditionnée par la quantité de précurseurs présents dans les masses d'air et par la situation météorologique (l'ensoleillement et la stabilité de l'atmosphère favorisant sa production). Sa présence s'accompagne de nombreux autres polluants (aldéhydes, acides).

L'ozone a des effets différents selon qu'il se situe dans la stratosphère (haute atmosphère : à plus de 20 km d'altitude) ou dans la troposphère (basse atmosphère). Alors que dans la stratosphère il absorbe les rayons UV-B particulièrement nocifs pour les êtres vivants (la « couche d'ozone ») et participe au refroidissement de l'atmosphère, dans la troposphère (basses couches de l'air), il contribue au réchauffement climatique.

Du fait du mécanisme de génération d'ozone (il s'agit d'une production et non d'une émission) et de sa durée de vie, l'ozone est un polluant à large échelle (interrégional, transfrontalier). Ainsi, ***des teneurs élevées en O_3 en un lieu ne traduisent pas forcément une production locale.***

Par contre, dans les centres villes, la formation d'ozone n'est pas favorisée suite aux fortes valeurs rencontrées en oxydes d'azote qui vont « consommer » l'ozone. Cette propriété des centres villes à agir comme des « puits d'ozone » fait souvent appeler la pollution photochimique la « pollution des champs ». Pour cette raison, l'ozone est particulièrement surveillé en ***situation de fond*** *sur tout type de zone (urbaine, périurbaine, rurale).*



Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015 (Extraits)

« La situation est variable sur la région d'un été sur l'autre, selon les conditions d'ensoleillement.

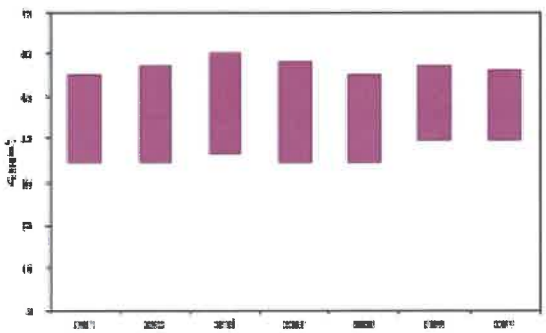
La pollution à l'ozone est un phénomène épisodique, qui s'exprime par des « pics » de concentration largement tributaire des conditions météorologiques (ensoleillement, concentration en précurseurs). Il n'existe ainsi pas de valeur limite pour la protection de la santé humaine ou d'objectif de qualité qui soit exprimé en moyenne annuelle, comme il peut y en avoir pour d'autres polluants (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, particules fines).

Il existe cependant un seuil de protection de la santé (120 µg/m3 en moyenne sur 8h) et un seuil de protection de la végétation (65 µg/m3 en moyenne journalière).

On observe parfois des dépassements des seuils d'information, en période estivale (conditions propices à la formation d'ozone), selon des fréquences variables, qui dépendent fortement des conditions estivales. Les dépassements les plus importants ont été observés en août 2003 lors de l'épisode de canicule.

Les teneurs moyennes annuelles en ozone mesurées sur les stations fixes ne montrent pas de tendance bien définie depuis 2001. Les teneurs en ozone les plus faibles sont mesurées dans les centre villes ou des lieux présentant un trafic routier dense (« puits d'ozone »). »

Évolution de la concentration moyenne annuelle d'ozone enregistrée entre 2001 et 2007 sur l'ensemble des stations de Haute-Normandie : Touques, Honfleur, Montivilliers, Rouen (Est/Nord/Centre), Sotteville, Évreux (Centre et St-Michel), Phare d'Ailly, Brotonne, Le Havre (Centre/Mare Rouge), Notre-Dame de Gravenchon, St Romain, Elbeuf.



2.10. Les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)[61]

De sources multiples, les composés organiques volatils (COV) regroupent de très nombreuses substances d'origine naturelle ou humaine, toujours composées de l'élément carbone et d'autres éléments tels que l'hydrogène, les halogènes, l'oxygène, le soufre...

On a coutume de distinguer séparément le méthane (CH_4) qui est un COV particulier, naturellement présent dans l'air, des autres COV pour lesquels on emploie alors la notation COVNM (Composés Organiques Volatils Non Méthaniques).

Les émissions sont dues à certains procédés industriels impliquant la mise en œuvre de solvants (chimie de base et chimie fine, parachimie, dégraissage des métaux, application de peinture, imprimerie, colles et adhésifs, caoutchouc, etc.), ou n'impliquant pas de solvants (raffinage du pétrole, utilisation de CFC, production de boissons alcoolisées, de pain, etc.).

On les retrouve dès lors dans de nombreux produits courants pour des usages ménagers (peintures, encres, colles, détachants, cosmétiques, solvants...). Pour ces raisons, leur présence dans l'air intérieur peut aussi être importante. Ils sont aussi émis lors de la combustion de carburants (notamment dans les gaz d'échappement), ou par évaporation lors de leur fabrication, de leur stockage ou de leur utilisation. L'utilisation de combustibles dans les foyers contribue également aux émissions mais sans aucune comparaison avec les proportions indiquées pour SO_2 et NOx.

Au final, on retrouve au premier rang des émetteurs les transports (surtout automobiles).

Volatiles, les COVM se propagent plus ou moins loin de leur lieu d'émission, entraînant des impacts directs et indirects sur les hommes, la flore et la faune, ainsi que sur le milieu en général.

Il est enfin à signaler que l'origine biogène (naturelle) est importance : les forêts en sont notamment fortement émettrices, avec des émissions de l'ordre de 5 à 10 tonnes par km² et par an, d'où le rapprochement qui peut être fait entre la carte des masses boisées et celle des émissions de COVNM.

Estimation du volume des émissions communales de COVM :

En 2000, les émissions régionales de COVNM représentaient 106 586 tonnes, dont 31 223 tonnes dans l'Eure (29.3% du total haut-normand). Le bilan du total émissions régionales de COVNM pour 2005 n'est pas disponible à ce jour.

2.11. Le benzène (C_6H_6)

Liquide incolore, volatil, combustible, obtenu à partir du pétrole ou de la houille, le benzène fait partie des composés organiques volatils (COV). Les émissions de benzène proviennent essentiellement du secteur tertiaire (60% au niveau national, bilan CITEPA SECTEN 2008), du transport routier (il entre dans la composition de certains carburants) et de l'industrie pétrochimique.

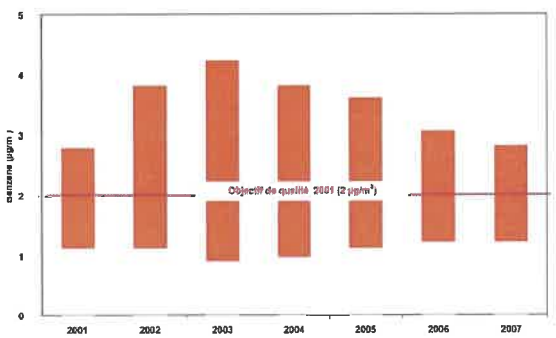
Il est mesuré essentiellement aux abords des principaux sites industriels et urbains haut-normands.

Le benzène est soumis à réglementation. La nouvelle valeur limite pour la protection de la santé humaine (moyenne annuelle inférieure à 5 µg/m3) est applicable depuis 2010.

Le contexte régional : les données du PRQA 2010-2015

Le PRQA souligne une tendance à la baisse des concentrations moyennes annuelles en benzène sur la majorité sites permanents depuis 2003 : « *Les valeurs limites pour la protection de la santé humaine sont bien respectées sur tous les sites permanents de mesure. Néanmoins le benzène est un polluant à effet cancérigène* ***sans seuil.*** *C'est-à-dire qu'il commence à agir même à des concentrations très faibles. C'est pourquoi la réglementation fixe un objectif de qualité très bas (2 µg/m3). Celui-ci n'est pas respecté partout, les valeurs les plus hautes étant majoritairement observées en proximité trafic ou industrielle.*»

Évolution des concentrations moyennes annuelles de benzène depuis 2001 enregistrées sur Harfleur, Gonfreville, Quillebeuf, Rouen (Centre, GLC), Petit-Couronne, Le Havre (Centre/République), Notre-Dame-de-Gravenchon, Val-de-la-Haye.A noter que le benzène n'est pas mesuré sur Évreux.



[61] *Définition : http://www.citepa.org/pollution/sources.htm*

2.12. Les polluants organiques persistants (POP)

Les Polluants Organiques Persistants (POP) possèdent une action toxique rémanente et un grand pouvoir de bioaccumulation dans la chaîne alimentaire. Contrairement aux autres polluants atmosphériques, les POPs ne sont pas définis à partir de leur nature chimique mais à partir de 4 propriétés :

- **TOXICITÉ** *: Ils présentent un ou plusieurs impacts prouvés sur la santé humaine.*
- **PERSISTANCE DANS L'ENVIRONNEMENT** *: Ce sont des molécules résistantes aux dégradations biologiques naturelles. Elles se dégradent de 50 % sur une durée de 7 à 8 ans.*
- **BIOACCUMULATION** *: Ces molécules s'accumulent dans les tissus vivants et leur concentration augmente le long de la chaîne alimentaire.*
- **TRANSPORT LONGUE DISTANCE** *: De par leurs propriétés de persistance et de bioaccumulation, ces molécules ont tendance à se déplacer sur de très longues distances et se déposer loin des lieux d'émission, typiquement des milieux chauds (à forte activité humaine) vers les milieux froids (en particulier l'Arctique).*

Deux textes internationaux visent ces polluants (le protocole d'Aarhus signé en juin 1998 et la convention de Stockholm signée en mai 2001) et ont établi une première liste nominative de POPs.

> Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Ils regroupent plusieurs centaines de composés et sont générés par la combustion des matières fossiles (notamment par les moteurs diesels) sous forme gazeuse ou particulaire. Le plus étudié est le **benzo(a)pyrène**. *Le risque de cancer lié aux HAP est l'un des plus anciennement connus.*

Il n'existe pas à l'heure actuelle de suivi des HAP par mesure fixe dans l'environnement. Des campagnes de mesures mobiles exploratoires ont été réalisées par Air Normand sur des sites industriels sensibles (Notre-Dame de Gravenchon, Petit-Quevilly...).

Le PRQA indique une tendance à la baisse des émissions de HAP sur la période 2001-2007.

Ces mesures ne concernent pas la commune, laquelle n'est pas émettrice de ce type de rejet polluant.

> Les organochlorés (famille des dioxines et furannes)

Cette famille de POPs comporte 210 composés différents, dont 17 particulièrement toxiques.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de suivi dans l'environnement par mesure fixe. Toutefois, l'arrêté du 20 septembre 2002 impose une surveillance environnementale des retombées atmosphériques autour des installations d'incinérations. Des campagnes de mesures ponctuelles sont également régulièrement réalisées dans l'environnement d'incinérateurs d'ordures ménagères.

Le PRQA indique une tendance à la baisse des émissions d'organochlorés pour la période 2001-2007.

Ces mesures ne concernent pas la commune, laquelle n'est pas émettrice de ce type de rejet polluant.

> L'hydrogène sulfuré (ou sulfure d'hydrogène) : H_2S

Facilement reconnaissable à très faible concentration à son odeur « d'œuf pourri » qui disparaît à plus forte teneur, ce gaz se forme par fermentation anaérobie (en absence d'air ou d'oxygène) des substances organiques en absence d'air ou d'oxygène. Son odeur disparaît avant d'atteindre le seuil de toxicité. Le H_2S est surtout produit par les usines de production de pâte à papier (procédé Kraft) et par les « unités Claus » des raffineries de pétrole.

Ces mesures ne concernent pas la commune, laquelle n'est pas émettrice de ce type de rejet polluant.

> L'acide chlorhydrique (HCl)

Il provient notamment de l'incinération des ordures ménagères (contenant entre autres des matières plastiques et papiers riches en chlore), de la combustion du charbon et de certaines activités industrielles. Il contribue à l'acidification de l'air.

Ces mesures ne concernent pas la commune, laquelle n'est pas émettrice de ce type de rejet polluant.

> Les pesticides ou « produits phytosanitaires » :

Utilisés en agriculture, les produits sanitaires sont aussi courants dans les foyers (désherbage notamment).

Lors de leur utilisation, une grande partie de ces produits n'atteint pas la cible prévue, entraînant des rejets plus ou moins importants dans tous les compartiments environnementaux : les eaux, les sols et l'atmosphère.

En France, seules quelques molécules parmi les plus fréquemment utilisées sont suivies. Les techniques sont nouvelles et en phase de recherche et de validation[62].

Il n'existe actuellement aucune norme ou limite réglementaire concernant les pesticides dans l'air ambiant.

En Haute-Normandie, deux campagnes de mesure ont été réalisées en 2004 avec pour objectif d'évaluer l'impact sur la qualité de l'air de l'activité de deux des silos céréaliers de l'agglomération rouennaise. Les résultats obtenus montrent que les pointes de particules fines PM10 et les pointes de malathion coïncident. Suite à cette étude, des mesures de réductions des émissions à la source ont été mises en place par certains industriels.

A noter qu'Air Normand a développé, en partenariat avec l'Université de Rouen, l'INSERM et le CERTAM, dans le cadre d'un projet financé par l'AFSSET[63], un projet intégrant des mesures des pesticides initié en 2008 (Rouen, Évreux).

Le PRQA indique une tendance à la stagnation des émissions de pesticides durant la période 2001-2007.

Au vu de l'activité agricole et résidentielle sur la commune, la population est potentiellement exposée à cette pollution, mais le niveau d'exposition est à ce jour inconnu.

Plusieurs mesures visent à limiter le recours aux pesticides, autant pour protéger l'air que les sols et la ressource en eau. Par exemple, le Plan Ecophyto 2018 vise ainsi à diminuer fortement le volume et donc l'impact des produits phytosanitaires. Ecophyto 2018 concerne autant les jardins des particuliers que l'entretien des espaces verts des collectivités ou encore le monde agricole

LE PLAN ECOPHYTO 2018 DE REDUCTION DES USAGES DE PESTICIDES 2008-2018

Le plan Ecophyto 2018 est l'une des mesures proposées par le Grenelle de l'environnement fin 2007. Elle a été reprise par le second Plan national santé environnement en 2009.

Il s'agit de réduire et sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires (y compris pour des usages non-agricoles).

L'un des objectifs est la réduction de moitié de l'usage de pesticides avant 2018.

Le plan ambitionne également le retrait du marché de certaines préparations contenant les 53 substances actives les plus dangereuses.

[62] *Au niveau national, un Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP) a été fondé fin 2003 dans le but de mettre en place une base de données des normes réglementaires publiques, des résultats des actions de contrôles et du suivi des actions de progrès mises en place suite à ces résultats. Les campagnes de prélèvements effectuées localement par différents organismes reconnus, tels que les Associations de Surveillance de la Qualité de l'Air, viennent alimenter la banque d'informations gérée par cet observatoire.*

[63] *AFFSET : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail*

3. Nocivité et impacts

Émise localement, circulant souvent au gré des vents ou encore « piégée » dans l'atmosphère, les émissions polluantes ont un impact reconnu sur la santé, notamment celle des plus fragiles (enfants, personnes âgées, asthmatiques...).

A l'échelle de plusieurs générations, les polluants répertoriés comme « gaz à effet de serre » impactent les équilibres climatiques et, partant l'écosystème et l'homme.

Les principaux impacts sur la santé et l'environnement. Source : ODD

POLLUANT	EFFET SUR LA SANTÉ	EFFET SUR L'ENVIRONNEMENT	PRINCIPAUX SECTEURS ÉMETTEURS
SO_2	*Irrite muqueuses, peau et voies respiratoires*	*Pluies acides* *Dégradation de la pierre et des matériaux des monuments*	*Industrie* *Production d'énergie thermique*
NO_x	*Irrite les bronches* *Augmente la fréquence des crises chez les asthmatiques* *Favorise les infections pulmonaires chez l'enfant*	*Pluies acides* *Eutrophisation* *Formation de l'ozone troposphérique* *Atteinte de la couche d'ozone stratosphérique* *Changement climatique*	*Industrie* *Transport*
CO_2	-	*Changement climatique* *Acidification des océans*	*Industrie* *Transport* *Tertiaire* *Résidentiel*
CH_4	-	*Changement climatique*	
PM10 et PM2.5	*Pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire* *Les particules les plus fines irritent les voies respiratoires et altèrent la fonction respiratoire dans son ensemble.* *Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes*	*Salissure des bâtiments et des monuments*	*Industrie* *Transport*
NH3	*Irritation*		*Agriculture* *Industrie*

Principaux effets des substances chimiques sur la santé humaine au regard des populations sensibles (source : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail)

EFFET SUR LA SANTÉ	GROUPE SENSIBLE	QUELQUES SUBSTANCES CHIMIQUES ASSOCIÉES
Cancers	Tous	Amiante – Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) – Benzène – Certains métaux – Certains pesticides – Quelques solvants – Des toxines naturelles
Maladies cardiovasculaires	Surtout les personnes âgées	Monoxyde de carbone – Arsenic – Plomb – Cadmium – Cobalt – Calcium – Magnésium
Maladies respiratoires	Les enfants, surtout asthmatiques	Particules – Dioxyde de soufre – Dioxyde d'azote – Ozone – Certains solvants comme les terpènes
Allergies et hypersensibilité	Tous, surtout les enfants	Particules – Ozone – Nickel – Chrome
Reproduction	Adultes en âge de reproduction	Polychlorobiphényles (PCB) – Dichlochodiphényltrichloroéthane (DDT) – Phtalates
Développement	Fœtus et enfants	Plomb – Mercure – Autres perturbateurs endocriniens
Troubles du système nerveux	Fœtus et enfants	PCB – Méthylmercure – Plomb – Manganèse – Aluminium – Solvants organiques

B. Les gaz à effet de serre (Ges)

1. Les GES et leur pouvoir de réchauffement global

*Phénomène naturel qui piège le rayonnement infrarouge dans l'atmosphère de la terre, l'effet de serre est indispensable à la vie sur terre. Mais contrairement aux polluants atmosphériques « classiques » avec leurs effets sanitaires « directs », les gaz dits « à effet de serre » provoquent un effet de serre dit « **additionnel** » à l'origine de modifications climatiques et du réchauffement global du climat.*

1.1. *La vapeur d'eau (H_2O) – non comptabilisée dans les « bilans GES »*

La vapeur d'eau représente 70% des émissions de GES. La quasi totalité de ses émissions est d'origine naturelle (cycle de l'eau). Sa faible durée de vie dans l'atmosphère (pas plus d'une dizaine de jours) lui confère des effets locaux de courte durée (formation de brouillards ou de nuages bas).

1.2. *Les GES « additionnels » et leur pouvoir de réchauffement global (PRG)*

Principalement d'origine anthropique, les GES sont longs à disparaître (entre 20 et 50 000 ans), c'est-à-dire un pouvoir de réchauffement global (PRG) beaucoup plus élevé.

Les gaz à effet de serre pris en compte par la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) sont le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux, les hydrofluorocarbones, les hydrocarbures perfluorés et l'hexafluorure de soufre. Une pondération est appliquée à ces GES en fonction de leur potentiel de réchauffement global (PRG) sur 100 ans.

- **Le dioxyde de carbone (CO_2)** est le principal contributeur (53%) mais possède le plus faible pouvoir de réchauffement global. C'est sur sa base que se calcule le PRG (PRG du CO_2 = 1).
- **Le méthane (CH_4)** est moindrement contributeur (17%), mais son PRG est 21 fois supérieur à celui du CO_2. Autrement dit, émettre 1 tonne de CH_4 équivaut à émettre 21 tonnes CO_2.
- **L'ozone (O_3)** représente 13% des gaz à effet de serre.
- Viennent ensuite **les gaz fluorés** (à hauteur de 12%), puis **le protoxyde d'azote ou oxyde nitreux (NO_2)**. Mais ce dernier possède un pouvoir de réchauffement global de 310.

Polluants	Émission de GES		PRG
	SOURCE NATURELLE	**SOURCE ANTHROPIQUE**	
Dioxyde de carbone (CO_2)	*Volcan* *Incendie naturel* *Respiration...*	*Consommation d'énergie fossile* *Combustion...*	1
Méthane (CH_4)	*Zones humides naturelles (marécage ...)* *Fermentation entérique*	*Exploitations pétrolières et gazières* *Décharges d'ordures ménagères* *Distribution du gaz* *Agriculture*	21
Protoxyde d'azote ou oxyde nitreux (NO_2)	*Cycle de l'azote (bactérie...)*	*Combustion de biomasse* *Procédés industriels* *Agriculture (produits azotés)*	310
Hydrofluorocarbones (HFC)	/	*Agents de propulsion des aérosols, comme fluides réfrigérants* *Solvants* *Agents d'expansion des mousses*	6 500 à 6 200 (selon les molécules)
Hydrocarbures (PFC)	/	*Production des semi-conducteurs : sous-produits de l'électrolyse de l'aluminium*	140 à 11 700
Hexafluorure de soufre (SF_4)	/	*Applications techniques : agent d'électrique et de coupure dans les équipements électriques, gaz protecteur pour les fonderies de magnésium*	23 900

Le PRG correspond à une équivalence sur une période de 100 ans. Ramené à 20 ans, le PRG de chaque gaz augmente par rapport à celui du CO_2 et explique la nécessité de prendre en compte l'ensemble des GES.

2. Typologie des émissions locales

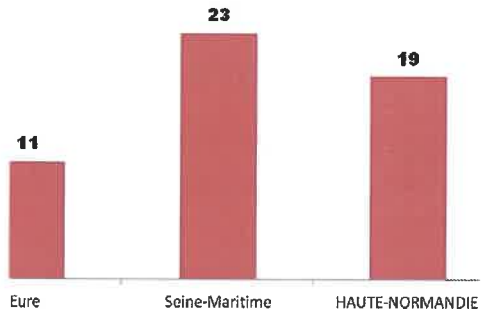
2.1. *Le profil régional*

En 2005, les émissions régionales de GES s'élevaient à 35 222 KteqCO2 (kilotonnes-équivalent CO_2), résultat qui place la Haute-Normandie au 9ème rang des régions émettrices en France (4.9% des émissions nationales). Le département de la Seine-Maritime est le principal contributeur régional, avec 83% des émissions régionales.

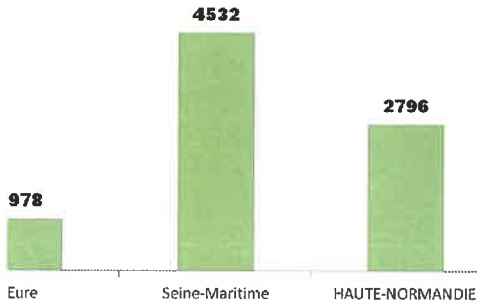
Répartition régionale des émissions annuelles, en teqCO2/an
(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)

Dans le département de l'Eure, les émissions annuelles par habitant sont de 11 teqCO_2, contre 23 en Seine-Maritime (du fait de la présence d'importants complexes industriels) et 19 teqCO2 pour l'ensemble de la région Haute-Normandie.

Émissions par habitant, en teqCO2/habitant
(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



Émissions par surface, en teqCO2/an/km²
(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



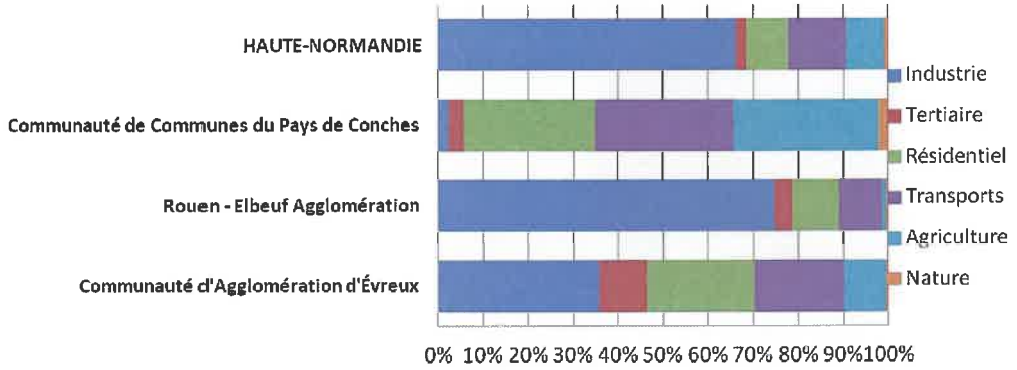
À l'échelle régionale, le dioxyde de carbone (CO_2) représente 86% des émissions de GES. Le méthane et le protoxyde d'azote sont ainsi nettement moins contributeurs.

2.2. *Les émissions de GES sur la Communauté de Communes du Pays de Conches*

Le total des GES émis sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Conches (CDCPC) s'élève à 123 KteqCO_2 et pèse très peu dans le bilan régional : 0.35% contre 1.5% pour le Grand Évreux Agglomération ou encore 22.4% pour la Communauté d'Agglomération Rouen-Elbeuf.

Ce « bon » résultat reflète autant la faible densité démographique du territoire que la quasi absence de sources fortement polluantes que sont les industries ou le secteur du traitement des déchets.

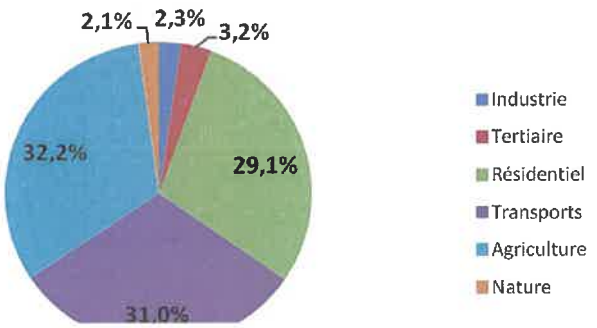
Répartition des émissions de GES par secteur, en %
(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



Au même titre que leur volume, la répartition des émissions de GES par secteur est à l'image du caractère essentiellement rural et agricole d'un territoire par ailleurs très faiblement industrialisé. Ainsi :

- L'agriculture figure en tête des sources d'émission de GES, à hauteur de 32%, contre 9% sur l'ensemble de la région haut-normande (21% dans l'Eure).
- Les transports constituent le deuxième poste d'émission avec 31% du bilan territorial, contre 12% à l'échelle régionale (27% pour l'Eure).
- Le secteur résidentiel participe pour 29% au bilan, contre 9% pour l'ensemble de la région Haute-Normandie (19% dans l'Eure).
- Le tertiaire, l'industrie et la biogénie contribuent respectivement à hauteur de 3%, 2% et 2%.

Répartition des émissions de GES sur le territoire du SCOT du Pays de Conches, en %
(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



2.3. Les objectifs de réduction des émissions de GES

Le pouvoir de réchauffement global de la région Haute-Normandie est de 35 221 525 teqCO_2. Les objectifs posés par le législateur imposent sa diminution par la réduction des émissions de GES.

Sur le total régional des émissions de GES en 2005, 13 824 teqCO2 (soit 39.2%) sont soumis au Plan National des Quotas (PNAQ) et intégrés au système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) établi par la directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003.

Le reste des émissions, soit 60.8% (21 398 teqCO2), concerne ainsi les secteurs « hors SCEQE », soumis à l'objectif national de réduction de -14% des émissions de GES. La région Haute-Normandie doit ainsi diminuer de 2 996 teqCO_2 ses émissions annuelles entre 2005 et 2020.

Appliqué au territoire de la CDCPC, cet objectif se traduit par une diminution qui devra être de -10 teqCO2, soit -0.6 teqCO_2 par habitant (calcul sur les 17 500 habitants recensés en 2005) et -40 teqCO_2 par km².

3. Répartition par secteur d'émission

3.1. Le secteur agricole

Activité première et essentielle du territoire de la CDCPC, l'agriculture est également la première source locale d'émission de GES, à hauteur de 32% du bilan local.

A l'échelle régionale, 57% des émissions sont liées au dioxyde d'azote (NO_2), du fait de l'importance des cultures. 35% sont dues au méthane (CH_4) lié à l'élevage. Les 8% restants sont imputables à la combustion des appareils de chauffage des bâtiments et engins agricoles.

L'orientation technico-économique des exploitations conditionne le type, le volume des émissions et le pouvoir de réchauffement global (PRG) du secteur agricole.

Comme pour l'ensemble du Sud-Est de l'Eure, la prédominance de la polyculture amène localement un bilan distinct de secteurs où dominent l'élevage (Pays de Bray par exemple).

Sur le territoire de la CDCPC, les émissions de dioxyde d'azote (NO_2) sont très importantes, ce qui impacte fortement le PRG puisque le NO_2 a un PRG 14.7 fois plus élevé[64] que le méthane (CH_4).

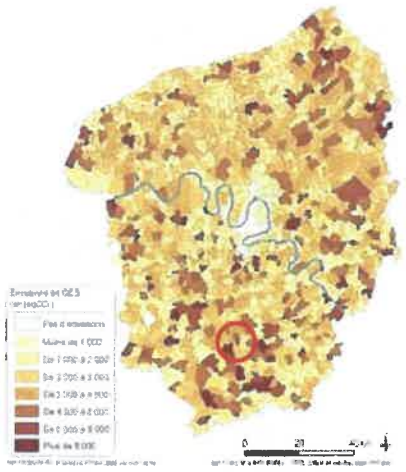
[64] *Pour mémoire, le PRG du méthane (CH_4) est de 21, tandis que le PRG sur dioxyde d'azote (NO_2) est de 310.*

3.1.1. Les cultures

Découlant de l'utilisation d'engrais sur les terres arables, les émissions de gaz à effet de serre concernent uniquement le protoxyde d'azote (NO_2).

À Saint-Élier, les émissions annuelles de NO_2 sont estimées entre 1000 et 2000 teqCO_2.

(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)

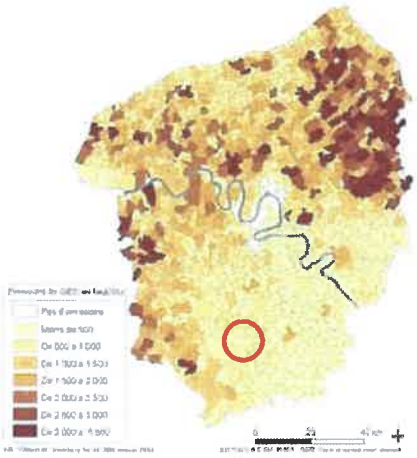


3.1.2. L'élevage

Bovins, volailles... tout élevage est source d'émission de GES : notamment méthane (CH_4) et, dans une moindre mesure, dioxyde d'azote (NO_2). Le méthane est de loin le 1er contributeur d'émissions de GES de l'élevage. Il provient de la fermentation entérique du bétail, notamment les bovins. Le NO_2est issu des déjections animales. A l'exception de la volaille, l'élevage est peu développé dans la partie Sud-Est de l'Eure.

Au vu du cheptel de la commune identifié en 2005, les émissions annuelles de GES étaient infimes, estimées à moins de 500 teqCO_2.

(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)

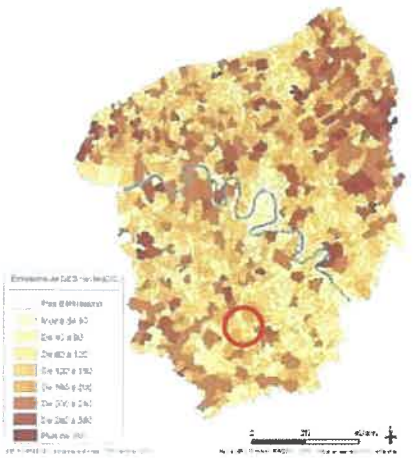


3.1.3. Machines agricoles et sylvicoles

Le parc pris en compte est composé des tracteurs et moissonneuses-batteuses. La majorité des émissions régionales se situe dans la partie Nord-Est, essentiellement au niveau du Pays de Bray où la présence de tracteurs est importante.

A l'échelle communale, les émissions annuelles de GES de ce poste étaient estimées pour 2005 à moins de 40 teqCO_2.

(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



3.2. *Les transports*

Le secteur des transports représente 31% des GES émis par le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Conches, contre 12% à l'échelle régionale et 27% pour l'ensemble du département de l'Eure.

Rappelons que l'importance de ce chiffre reste toutefois relative puisque liée à la quasi absence de tissu industriel. Il reflète toutefois et aussi un espace globalement bien quadrillé par le réseau d'infrastructures, notamment routières.

Les GES pris en compte dans le bilan sont le CO_2, le CH_4et le NO_2.

Les chiffres résultent d'une estimation au vu du trafic existant sur le territoire : comptages routiers et trafic diffus (déplacements infracommunaux de faible distance).

L'importance du réseau routier et du trafic lié pèse fortement dans le bilan local, d'autant plus que les polluants émis ont un PRG élevé. Les communes les plus émettrices de GES sont « logiquement » celles qui sont traversées par les voies routières les plus structurantes.

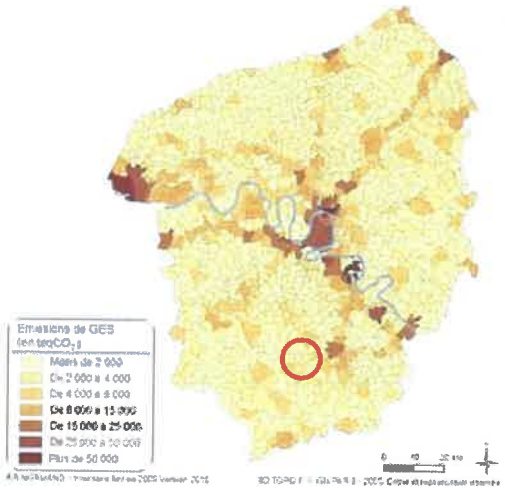
La motorisation, l'âge et la vitesse des véhicules contribuent fortement à l'augmentation des émissions. Le type de trafic également.

Ainsi, si le poids des véhicules particuliers est important dans le trafic global (77% des distances parcourues dans la région), ces déplacements ne sont à l'origine « que » de 60% des émissions de GES.

Le trafic poids lourds, qui ne représente que 5% des parcours, pèse proportionnellement nettement plus fortement : à hauteur de 20% dans le bilan GES régional.

Enfin, le trafic des véhicules légers contribue à 19% des émissions régionales de GES.

Répartition communale des émissions de GES des transports routiers
sur la région Haute-Normandie en 2005
(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



En l'absence d'axe important, le bilan annuel sur Saint-Élier est plutôt favorable : moins de 2000 teqCO_2.

3.3. Le secteur résidentiel

Le secteur résidentiel contribue à hauteur de 29% aux émissions de GES du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Conches.

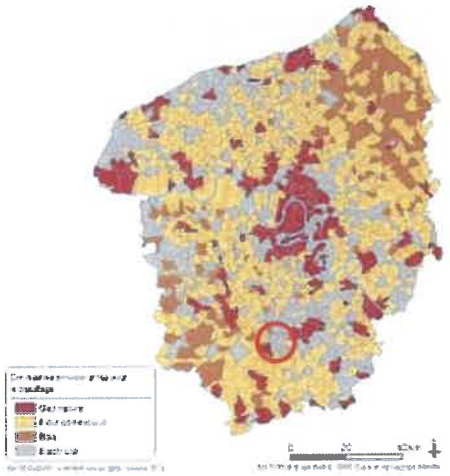
Trois facteurs principaux contribuent aux émissions de GES dans le secteur résidentiel : le type d'énergie utilisée et ses usages (chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson..), le type d'habitat (individuel ou diffus), l'âge du parc au regard des réglementations thermiques antérieures à la RT2012.

Au vu de ces critères, il apparaît que plus un territoire est rural et plus son taux d'émission de GES par habitant est élevé. La carte régionale des émissions montre ainsi un gradient inversement proportionnel à la densité démographique.

3.3.1. Le mode de chauffage

Au titre des énergies utilisées et de leurs usages, le chauffage domestique représente 80% du bilan régional des émissions de GES du secteur résidentiel. Il est de 90% dans le département de l'Eure, territoire plus rural, où le bois est nettement plus utilisé dans les résidences principales, notamment pour le chauffage (20% des ménages se chauffent au bois dans l'Eure, 14% en Seine-Maritime). Le chauffage au fioul domestique, quant à lui, est encore bien présent (23% dans l'Eure, 26% en Seine-Maritime).

Répartition communale du combustible principal utilisé pour le chauffage des résidences principales de la région Haute-Normandie en 2005
(Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



Il apparaît que l'électricité est le principal moyen de chauffage des résidences principales à Saint-Élier.

L'âge du parc est intimement lié au mode de chauffage et donc aux émissions de GES :

- Le parc achevé avant 1981 se chauffe plutôt au fioul, au bois ou à l'électricité.
- Dans les constructions achevées entre 1982 et 1989, le bois et l'électricité sont majoritaires.
- Pour le parc d'après 1989, le bois et l'électricité restent majoritaires. En milieu urbain et périurbain proche, le chauffage au gaz naturel se développe.

3.3.2. La forme urbaine

Plus un tissu est compact (immeubles, habitat groupé), moins les déperditions thermiques sont importantes. En conséquence, avec un parc bâti essentiellement diffus, les zones périurbaines et, surtout, rurales, voient leur bilan GES impactés du fait d'un mode d'habitat plus énergivore et donc plus émetteur de GES.

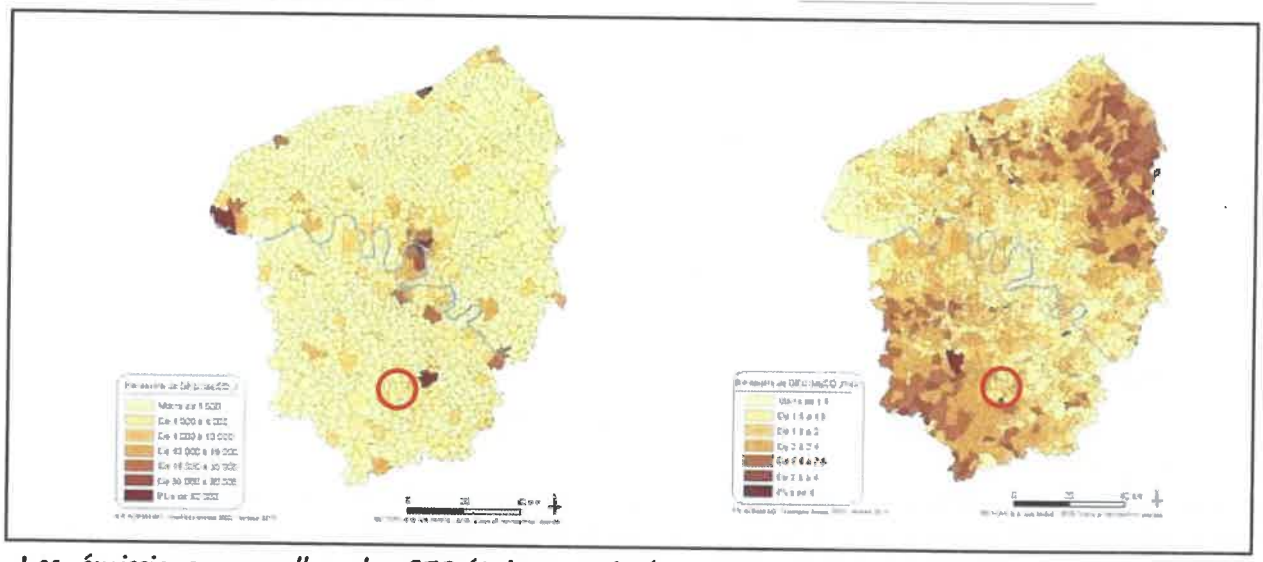
A titre illustratif, on rappellera qu'une maison consomme en moyenne 35 MWhEP par an, tandis qu'un appartement consomme en moyenne 22 MWhEP par an.

3.3.3. L'ancienneté du parc

L'importance du parc achevé avant la première réglementation thermique (1975) impacte le bilan GES d'un territoire. Les logements achevés depuis pèsent également en terme d'émission, mais de façon moindre. Schématiquement, la contribution aux émissions de GES d'un parc bâti est proportionnelle à son ancienneté. Les communes disposant d'un parc ancien sont ainsi « handicapés » au titre de leur bilan annuel.

Répartition communale des émissions de GES du secteur résidentiel en 2005

Répartition communale des émissions de GES par habitant du secteur résidentiel



Les émissions annuelles de GES étaient estimées entre 1500 et 4000 teqCO2 pour la commune en 2005, et entre 1.6 et 1.8 teqCO2 par habitant, chiffre relativement peu élevé du fait du recours à l'électricité comme 1er mode de chauffage et parc majoritairement construit après 1975.. (Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)

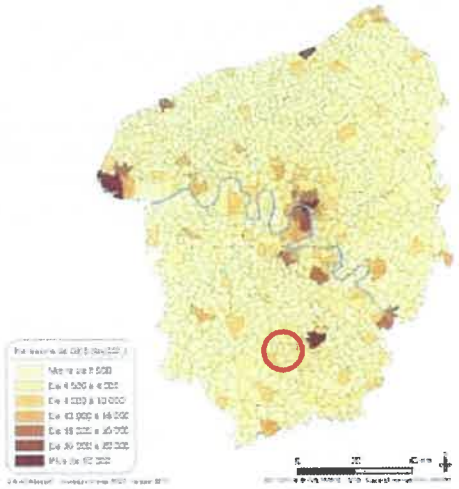
3.4. Le secteur tertiaire

Le secteur tertiaire regroupe le même type d'émissions que le secteur résidentiel, mais il concerne les services, équipements, commerces...

Au vu d'une dimension économique relativement faible et d'un niveau de services et équipements moyen, ces émissions représentent une part infime des GES du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Conches.

Sur la commune, elles sont estimées à moins de 500 teqCO2 par an.

Répartition communale des émissions de GES du secteur tertiaire de la région Haute-Normandie en 2005 (Source : OBSERVATOIRE CLIMAT ÉNERGIES HAUTE-NORMANDIE)



3.5. *L'industrie et le traitement des déchets*

Ces deux secteurs étant peu présents, leurs émissions sont faibles à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays de Conches.

Pour sa part, la commune n'accueille aucun site majeur pour la réception et/ou le traitement des déchets. De même, aucune activité de la commune n'est recensée dans le registre français des émissions polluantes[65]. Les émissions sont donc négligeables à l'échelle communale dans le secteur de l'industrie et des déchets.

3.6. *Les émissions biogéniques*

Les émissions d'origine naturelle (végétation, zones humides...) sont estimées à 2% du total des GES émis sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Conches. Ces émissions sont donc minimes. Elles peuvent toutefois varier d'un secteur à l'autre, selon le couvert en présence.

A contrario, le couvert végétal en général et les boisements en particulier ont une fonction essentielle de« piégeage » du CO_2 rejeté dans l'atmosphère : ce sont des « puits de carbone » à protéger impérativement.

[65] *www.irep.ecologie.gouv.fr*
Le registre français des émissions polluantes est constitué des données déclarées chaque année par les exploitants.
L'obligation de déclaration par les exploitants des installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et des élevages est fixée (polluants concernés et seuils de déclaration) par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets (abrogeant l'arrêté du 24 décembre 2002 modifié relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation et l'arrêté du 20 décembre 2005 relatif à la déclaration annuelle à l'administration, pris en application des articles 3 et 5 du décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitements des déchets).
Pour de nombreuses raisons, un tel registre ne peut être exhaustif. Les installations couvertes par le champ de l'annexe I de l'arrêté du 31/01/2008 modifié sont les installations classées soumises à autorisation préfectorale, et plus particulièrement les installations relevant de la directive IPPC (directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution), et les stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants.
Le registre vise 92 polluants pour les émissions dans l'eau, 81 pour les émissions dans l'air, 65 pour les émissions dans le sol et 400 catégories de déchets dangereux. En cas d'anomalie les exploitants ont la possibilité d'en informer le service d'inspection des installations classées dont ils dépendent et d'effectuer une demande de modification des données publiées.

C. La qualité de l'air

La qualité de l'air est influencée par une combinaison de facteurs : sources de pollution, mais aussi conditions topographiques et météorologiques. En effet, une fois les polluants émis dans l'atmosphère, différents paramètres conditionnent la manière dont ils se dispersent.

L'IMPORTANCE DES PARAMÈTRES CLIMATIQUES

Le vent *est un facteur essentiel dans la dispersion des polluants. La direction du vent oriente les émissions et sa vitesse contribue à une dilution plus ou moins importante des polluants. Ainsi, une faible vitesse de vent est associée à une stagnation des polluants.*

La température *agit sur la chimie et les émissions des polluants. Le froid augmente les rejets automobiles du fait d'une moins bonne combustion. La chaleur estivale est favorable à la formation photochimique de l'ozone.*

L'ensoleillement, *quand il est fort et associé à des températures élevées, engendre généralement une dégradation de la qualité de l'air du fait d'une augmentation de la volatilisation des COV et des réactions photochimiques.*

La pression atmosphérique : *la turbulence de l'air est généralement assez forte en situation de basse pression (dépression), et engendre de bonnes conditions de dispersion. En revanche, des situations anticycloniques (hautes pressions) où la stabilité de l'air ne permet pas la dispersion des polluants favorisent l'accumulation des polluants.*

L'humidité *est susceptible d'influencer la transformation des polluants primaires lors de leur transport. Ces polluants sont susceptibles de retomber sous forme de dépôts sec ou humide.*

Les précipitations : *Les concentrations en polluants dans l'atmosphère diminuent nettement par temps de pluie, notamment pour les poussières et les éléments solubles tels que le dioxyde de soufre (SO_2) qui sont entraînés au sol (phénomène de lessivage de l'atmosphère).*

La topographie *d'un site peut influencer la circulation des masses d'air. Les vallées peuvent modifier la dispersion des polluants.*

L'inversion thermique : *Lors de phénomène d'inversion thermique, la nuit, le sol et la mince couche d'air juste au-dessus, sont refroidis plus vite que la couche d'air qui les surplombe. Ainsi, l'atmosphère, au lieu de se refroidir avec l'altitude, se réchauffe jusqu'à un certain niveau appelé niveau d'inversion. La couche d'air froid au niveau du sol est alors bloquée par l'air chaud des couches supérieures. Les polluants ne peuvent plus se disperser dans l'atmosphère : ils sont piégés par ce couvercle d'air chaud. Ce phénomène « d'inversion de température » est fréquent en hiver dans les villes et les vallées.*

1. La qualité de l'air à partir des mesures physico-chimiques

1.1. *Les lieux de mesure*

Les données concernant la qualité de l'air sont fournies par Air Normand, association de type loi 1901, agréée pour l'ensemble de la région Haute-Normandie afin de surveiller en permanence les principaux polluants atmosphériques et d'informer les autorités compétentes et le grand public. Ses missions comportent également un volet « recherche » consacré aux effets de la pollution sur la santé.

1.1.1. Des mesures liées au « profil atmosphérique » local

Deux types de pollution sont principalement évalués :

- ***LA POLLUTION DE FOND :*** *Elle correspond au taux d'exposition chronique auquel est soumise la population. Les capteurs qui la mesurent sont situés dans des quartiers densément peuplés et ne doivent pas être exposés directement à une source de pollution. La pollution de fond indique les niveaux de concentration des polluants dans l'air ainsi que le niveau de qualité de l'air.*
- ***LA POLLUTION DE PROXIMITÉ :*** *Elle permet de mesurer les teneurs maximales auxquelles la population peut être exposée ponctuellement, notamment les piétons car les stations sont implantées en zones habitées, à moins de 10 mètres d'une route à grand trafic routier (si possible, supérieur à 10 000 véhicules par jour). Les polluants mesurés sont uniquement d'origine automobile. A la différence de la pollution de fond, la pollution de proximité n'est basée que sur l'émission de polluants.*

Typologie des stations de mesure		
STATIONS DE FOND : suivi de l'exposition moyenne des personnes et de l'environnement	Station urbaine	Suivi de l'exposition moyenne de la population aux phénomènes de pollution atmosphérique dits de « fond » dans les centres urbains.
	Station périurbaine	Suivi de la pollution photochimique notamment l'ozone et ses précurseurs et éventuellement les polluants primaires et suivi du niveau d'exposition moyen de la population aux phénomènes de pollution atmosphérique dits de « fond » à la périphérie du centre urbain.
	Station rurale	Surveillance des écosystèmes et de la population à la pollution atmosphérique de « fond » notamment photochimique à l'échelle régionale. Elles participent à la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire et notamment dans les zones rurales.
STATIONS DE PROXIMITÉ	Industrielle	Informations sur les concentrations mesurées dans des zones représentatives du niveau maximum auquel la population riveraine d'une source fixe est susceptible d'être exposée, par des phénomènes de panache ou d'accumulation.
	Trafic	Informations sur les concentrations mesurées dans des zones représentatives du niveau maximum d'exposition auquel la population située en proximité d'une infrastructure routière est susceptible d'être exposée.
AUTRES STATIONS	Station d'observation	Besoins spécifiques tels que l'aide à la modélisation ou la prévision, le suivi des émetteurs autres que l'industrie ou la circulation automobile (pollution de l'air d'origine agricole...), le maintien d'une station « historique » etc.

Aucune station de proximité n'existe à ce jour dans le département de l'Eure

Présentant un tissu nettement moins industrialisé et moins urbanisé que la vallée de la Seine, l'Eure n'est pas pourvue en station dite « industrielle », tout comme on note l'absence de station mesurant la pollution liée au trafic automobile (station « trafic »). La pollution de proximité n'est donc pas mesurable dans le département.

1.1.2. Des mesures effectuées en fonction du « profil atmosphérique »

Pour l'appréciation de la pollution de fond, Air Normand dispose de stations de mesure réparties sur toute la Haute-Normandie en fonction du « profil atmosphérique » de la région qui distingue 3 zones : urbaines, périurbaines et rurales.

Le département de l'Eure est peu pourvu en stations avec seulement 1 station « urbaine » (à Évreux), 1 station « périurbaine » (Évreux Saint-Michel) et 1 station « rurale » (à Val-de-Reuil). Située en périphérie proche du département, la station rurale de la Forêt de Brotonne – Maison du Parc (Seine-Maritime) peut opportunément être rattachée aux mesures qui intéressent les espaces ruraux du département.

Il n'existe aucune station de mesure sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Conches.

→ Des mesures de pollution de fond effectuées sur un panel de « polluants représentatifs », mais un niveau de mesure insuffisant

Compte tenu du « profil atmosphérique » du département, les polluants d'origine plutôt industrielle (notamment le dioxyde de soufre et le benzène) ne sont actuellement pas mesurés sur le secteur d'Évreux et en milieu rural. Cette situation est en passe d'évoluer.

En effet, le parc de stations implanté dans la région ébroïcienne et en zone « rurale » n'est pas conforme aux arrêtés préfectoraux et directives européennes (notamment la directive unifiée de mai 2008). Seules sont à ce jour conformes aux exigences la mesure des PM10 en station urbaine et celle de l'ozone.

Les manques identifiés sont exposés dans le PSQA. Il s'agit :

Sur Évreux (« zone urbanisée d'Évreux » : nouvellement créée par le PRQA approuvé en juillet 2010) :

- Manque d'une station fixe pour l'évaluation de la pollution de proximité (NO_2, PM2.5) ;
- Manque de moyens de surveillance clairement définis pour les polluants ne nécessitant pas d'installations de mesures fixes (SO_2, CO, benzène) ;
- Une évaluation encore en cours pour les métaux et le benzo(a)pyrène.

Pour la zone rurale :

- Manque d'une station équipée pour la mesure du dioxyde d'azote et des particules en suspension (PM10 et PM2.5) ;
- Manque d'une mesure du dioxyde d'azote en site rural co-localisée avec une mesure de PM2.5 rurale ;
- Manque d'évaluation des PM2.5 et du benzo(a)pyrène ;
- Manque de moyens de surveillance clairement définis pour les polluants ne nécessitant pas d'installations de mesures fixes (SO_2, CO, benzène)

Stations de mesure de pollution de fond présente dans l'Eure (+ Forêt de Brotonne) et liste des polluants mesurés au 1er janvier 2010										
Type station	***Nom / lieu station***	**SO_2 (1)**	**NO_2 (1)**	**O_3 (1)**	**PM10 (1)**	**PM2.5**	**NO**	**Benzène**	**BaP (2)**	**Métaux lourds (3)**
URBAINE	**« EVT » : EVREUX CENTRE**	-	X	X	X	-	-	-	-	-
PERIURBAINE	**« EVI » : EVREUX ST-MICHEL**	-	-	X	-	-	-	-	-	-
RURALE	**« POS » : VAL DE REUIL (Poses)**	-	-	X	X	-	-	-	-	-
	« MPB » : FORET DE BROTONNE (Maison du Parc)	-	-	X	X	-	-	-	-	-

(1) L'indice de qualité de l'air est déterminé à partir du niveau de concentration de ces 4 polluants.

(2) BaP : benzo(a) pyrène.

(3) Métaux lourds : Plomb, Arsenic, Nickel, Cadmium.

1.2. *Typologie de l'indice local de qualité de l'air*

L'indice de la qualité de l'air (IQA) constitue un indice de qualité de l'air simplifié, calculé principalement pour les agglomérations ou les zones géographiques de moins de 100 000 habitants.

Il est le résultat agrégé de la surveillance de 1, 2, 3 ou 4 polluants, en fonction de l'équipement de surveillance de la qualité de l'air déployé dans la zone géographique considérée.

L'IQA est calculé quotidiennement de la même façon que l'indice ATMO, aboutissant à une échelle indicative allant de 1 (« très bonne qualité de l'air ») à 10 (« très mauvaise qualité »).

Comme l'indice ATMO, l'IQA correspond au plus grand des sous-indices des substances polluantes effectivement mesurées dans la zone géographique considérée.

En l'occurrence, sur Évreux, l'indice IQA correspond au plus grand des sous-indices des 3 substances polluantes mesurées : le dioxyde d'azote (NO_2), l'ozone (O_3) et les particules en suspension (PM). Peu présent, le dioxyde de soufre (SO_2) n'est pas mesuré à ce jour (cf. infra).

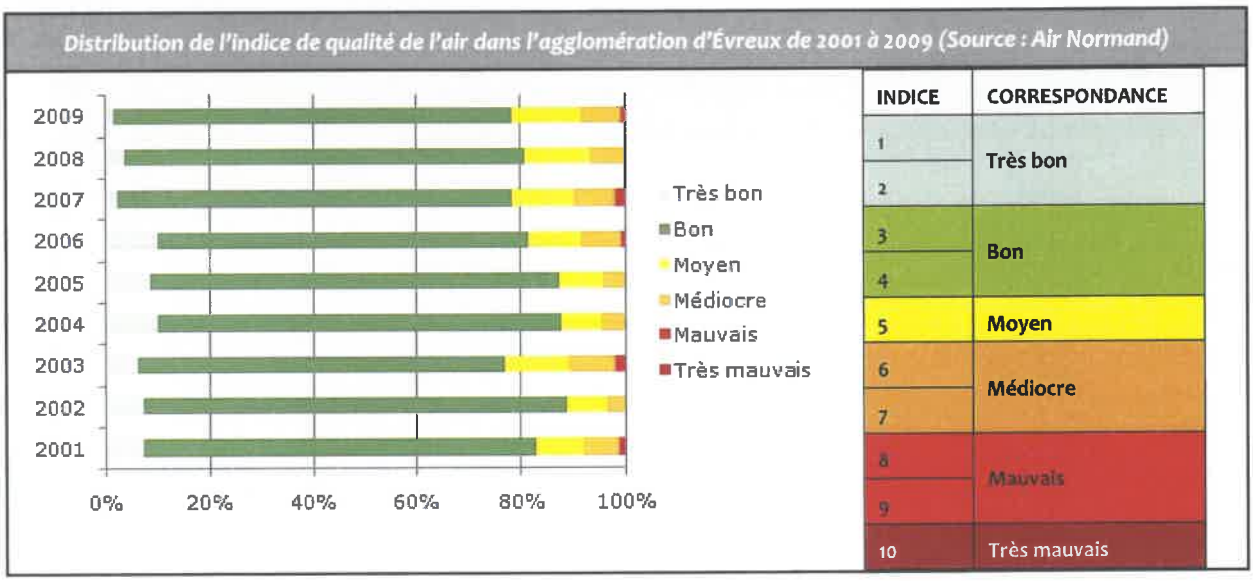
1.3. *Bilan d'ensemble*

1.3.1. *L'évolution annuelle*

La qualité de l'air est majoritairement bonne sur l'agglomération ébroïcienne. En effet, chaque année entre 2001 et 2009, plus de 75 % des journées présentent un indice de qualité de l'air inférieur à 4, c'est-à-dire « très bon » ou « bon ».

Le graphique ci-dessous reprend la répartition de l'indice de la qualité de l'air pour l'agglomération d'Évreux de 2001 à 2009. Comme ailleurs, la qualité de l'air a été moins bonne en 2003 du fait de l'épisode caniculaire.

Distribution de l'indice de qualité de l'air dans l'agglomération d'Évreux de 2001 à 2009 (Source : Air Normand)



La qualité de l'air est donc qualifiée essentiellement de « bonne » au niveau de l'agglomération d'Évreux.

L'ozone et les particules fines sont les principaux contributeurs à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air, le premier en hiver, le second lors d'épisodes de forte chaleur estivale.

Outre la dégradation exceptionnelle enregistrée lors de l'été 2003, les 16 jours de l'année 2006 avec indice supérieur ou égal à 6 sont intégralement liés à l'ozone.

Entre 2007 et 2010, les facteurs « ozone » et « particules fines » se sont partagés l'origine d'un indice « médiocre » à « très mauvais », avec cependant une distribution très variable d'une année sur l'autre.

Entre hiver plus froid et plus sec et avec un printemps et un été plus chauds (sauf mai et août), l'année 2010 a ainsi été plus « favorable » que 2009 à la formation d'ozone, lequel a été responsable de 19 des 31 jours présentant un indice de qualité supérieur ou égal à 6.

Répartition des indices de qualité de l'air : Nombre de jours avec indice compris entre 6 et 10 entre 2005 et 2010 Source : AIRNORMAND					
2005	2006	2007	2008	2009	**2010**
16 jours	**16 jours**	**36 jours**	**25 jours**	**31 jours**	30 jours

1.3.2. *Valeurs limites, valeurs cibles – seuils de procédure*

La pollution présente une menace pour la santé humaine et les écosystèmes. Pour assurer leur protection, des valeurs maximales ainsi que des systèmes d'information et d'alerte ont été mis en place.

Les valeurs cibles correspondent à des objectifs qualitatifs à atteindre à plus ou moins long terme, dans le respect notamment des normes européennes.

Les valeurs limites traduisent un niveau de concentration à partir duquel la santé humaine et/ou les écosystèmes peuvent être affectés.

Les seuils d'information et d'alerte correspondent, eux, aux procédures mises en place par les pouvoirs publics au regard du niveau de concentration des principaux polluants.

- ***Le seuil d'information et de recommandation aux personnes sensibles :*** *Ce 1er seuil correspond à un niveau à partir duquel les pouvoirs publics informent de la situation. Ils mettent en garde les personnes sensibles et recommandent des mesures destinées à la limitation des émissions. Des mesures restrictives auprès des sources de pollution peuvent être prises. C'est le cas en Seine-Maritime pour le dioxyde de soufre émis par les industries.*
- ***Le seuil d'alerte à la population :*** *Il correspond à un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine et/ou l'environnement. Toute la population est alors concernée et les mesures de restriction des émissions sont prises impérativement. Des mesures d'urgence sont prises par le préfet.*

La définition du déclenchement de ces procédures est définie par arrêté préfectoral. Régulièrement, en fonction des avancées technico-économiques de dépollution et des connaissances scientifiques, les seuils sont sévérisés. Il s'agit également d'atteindre progressivement des valeurs dites « cibles » pour répondre aux exigences réglementaires, notamment européennes.

Ainsi, avec l'arrêté interdépartemental du 16 janvier 2012 abrogeant celui du 2 septembre 2008, les seuils d'alerte et d'information à la population ont été révisés à la baisse pour les particules fines (PM10 et PM2.5).

Oxydes d'azote (NOx)	
Arrêté en vigueur	Arrêté préfectoral interdépartemental du 5 novembre 2007 uniquement pour la SEINE-MARITIME (pas d'arrêté dans L'EURE)
Seuil s'information	200 µg/m³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte	400 µg/m³ en moyenne horaire
Objectif de qualité	40 µg/m3 en moyenne annuelle
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	200 µg/m3 en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an 40 µg/m3 en moyenne annuelle
Valeurs limites pour la protection des écosystèmes	30 µg/m3 en moyenne annuelle pour la somme des NO et des NO2

Dioxyde de soufre (SO2)	
Arrêté en vigueur	Arrêté préfectoral interdépartemental du 20 juillet 2007 pour l'EURE et la SEINE-MARITIME
Seuil s'information	300 µg/m³ **moyenne horaire**
Seuil d'alerte	500 µg/m³ en moyenne horaire sur 3 heures consécutives
Objectif de qualité	50 µg/m3 en moyenne annuelle
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	350 µg/m3 en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 heures par an 125 µg/m3 en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an
Valeurs limites pour la protection des écosystèmes	20 µg/m3 en moyenne annuelle 20 µg/m3 en moyenne du 1er octobre au 31 mars

Particules fines	PM10	PM2.5
Arrêté en vigueur	Arrêté préfectoral interdépartemental du 16 janvier 2012, abrogeant l'arrêté du 2 septembre 2008 pour l'EURE et la SEINE-MARITIME	
Seuil s'information	PM10 : 50 µg/m³ en moyenne 24 heures glissantes depuis le 16/01/2012 (80 µg/m³ auparavant)	
Seuil d'alerte	PM10 : 80 µg/m³ en moyenne 24 heures glissantes depuis le 16/01/2012 (125 µg/m³ auparavant)	
Objectif de qualité	30 µg/m3 en moyenne annuelle	25 µg/m3 (valeur cible en 2015) 20 µg/m3 (valeur cible en 2020)
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	50 µg/m3 en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an 40 µg/m3 en moyenne annuelle	Valeur limite 2010 (*) pour la protection de la santé humaine : 29 µg/m3 en moyenne annuelle Valeur limite 2012 (*) : 27 µg/m3 en moyenne annuelle (*) Ces valeurs évoluent chaque année pour atteindre, en 2015, 25 µg/m3 en moyenne annuelle
PM10 : Valeurs limites et seuils établis par le décret n°2002-213 du 15 février 2002		
PM2.5 : Valeur cible et valeurs limites à termes 2009 et 2015 établies par la Directive Européenne 2008/50/CE		

Ozone (O3)	
Arrêté en vigueur	*Arrêté préfectoral interdépartemental du 27 juillet 2006 pour l'EURE et la SEINE-MARITIME*
Seuil s'information	*180 µg/m³ en moyenne horaire*
Seuil d'alerte	*La mise en œuvre des mesures d'urgence se fait progressivement pour l'ozone.* ***Atteinte ou risque d'atteinte du seuil de 240 µg/m³ en moyenne horaire sur 3 heures consécutives :*** *→ Entre autres mesures : Réduction de 20 km/h des vitesses maximales autorisées des véhicules à moteur sur toutes les routes ; Contrôles antipollution* ***Atteinte ou risque d'atteinte du seuil de 300 µg/m³ en moyenne horaire sur 3 heures consécutives :*** *→ Entre autres mesures : Réduction de 20 km/h des vitesses maximales autorisées des véhicules à moteur sur toutes les routes ; Limitation des transports routiers de transit dans les principales agglomérations, notamment celle d'Évreux* *Atteinte ou risque d'atteinte du seuil de 360 µg/m³ en moyenne horaire :* *→ Entre autres mesures : Réduction de 30 km/h des vitesses maximales autorisées des véhicules à moteur sur toutes les routes ; Limitation des transports routiers de transit dans les principales agglomérations, notamment celle d'Évreux ; Restriction de la circulation automobile*
Valeur cible pour la protection de la santé humaine	*120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures consécutives à ne pas dépasser + de 25 jours/an, en moyenne sur 3 ans*
Valeurs limites pour la protection des écosystèmes *(« indice AOT »)*	*18000 µg/m³.h à ne pas dépasser en moyenne sur 5 ans*

1.3.3. L'épisode « canicule 2003 »

Dans l'Eure, 5 procédures d'information aux personnes sensibles ont été prises entre le 15 juillet et le 12 août 2003 suite au dépassement du seuil critique de 180 µg/m3 en ozone, avec un maximum horaire de **233 µg/m³** sur la station « urbaine » d'Évreux Centre, et de **231 µg/m³** sur celle dite « périurbaine » d'Évreux Saint-Michel.

La période du 4 au 12 août a été la plus chaude, avec une journée du 8 août particulièrement critique en terme de pollution à l'ozone, avec des seuils inédits, jamais atteints depuis, même si les valeurs réglementaires ont été abaissées par l'arrêté préfectoral interdépartemental du 27 juillet 2006, avec un premier seuil d'alerte à la population défini à **240 µg/m³** (contre **360 µg/m³** auparavant, notamment en 2003).

1.4. Évolution mensuelle

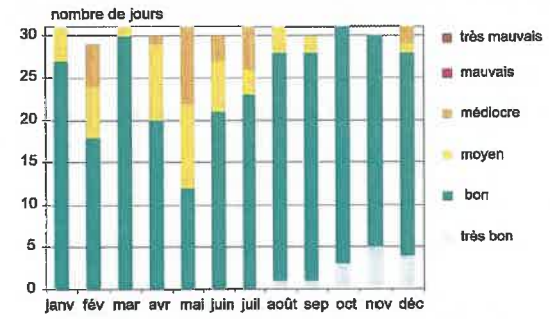
La distribution mensuelle de l'indice de qualité de l'air (IQA) montre autant de constantes que de variations.

Les constantes se situent durant les mois d'hiver et d'été, avec une qualité de l'air qui se dégrade d'autant plus fortement que l'hiver est rugueux et l'été chaud. Les hivers « durs » se traduisent par une augmentation de la concentration des particules (PM10), tandis que les « pics » de chaleur génèrent une augmentation de l'ozone.

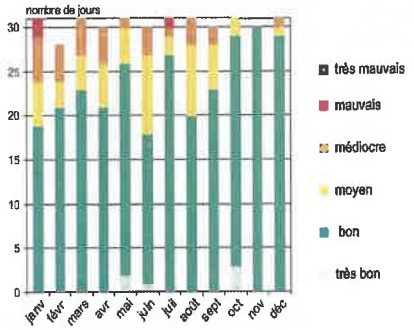
Les mois de printemps et d'automne sont, eux, sujets à de fortes variations d'une année sur l'autre. Par exemple, mai 2008 a connu une qualité de l'air majoritairement « moyenne » à « médiocre », tandis que mai 2009 a été de bien meilleure qualité. Septembre et octobre 2008 ont connu une bonne qualité de l'air ; mais septembre et octobre 2009 ont affiché une qualité plus « moyenne », voire médiocre.

Distribution mensuelle de l'indice de qualité de l'air sur l'agglomération d'Évreux (Source : Air Normand – bilans annuels)

Année 2008



Année 2009



1.5. Analyse des polluants mesurés à ce jour en stations urbaine, périurbaine et rurale

1.5.1. Les particules fines (PM10)

Mesures sur Évreux-centre

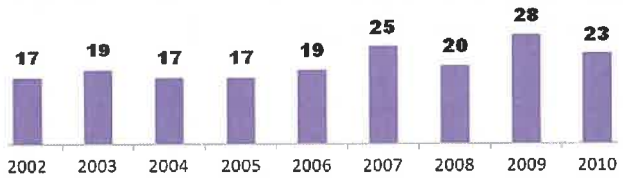
Les particules en suspension sont assez présentes sur Évreux-Centre, essentiellement liées aux transports routiers.

D'une année sur l'autre, les valeurs sont variables.

En 2009, la moyenne journalière annuelle (23 µg/m3) était conforme à l'objectif de qualité et respectait la valeur limite (29 µg/m3), même la valeur limite à terme en 2015 (25 µg/m3).

En revanche, en 2010, cette moyenne a été de 24 µg/m3 : elle est restée conforme à l'objectif de qualité mais ne respectait pas la valeur limite 2015.

Évolution de la moyenne annuelle journalière des concentrations en PM10 et PM2.5 entre 2002 et 2010, en µg/m3, Station Évreux-centre (Source : AIRNORMAND)



Les valeurs limites ont été dépassées 20 jours en 2009 et 11 jours en 2010, ce qui est également largement inférieur aux 35 jours à ne pas dépasser.

Toutefois, la tendance est à l'augmentation depuis 2002 (de 17 à 23 µg/m3 en moyenne annuelle). Alors que les valeurs limites ont été abaissées en 2012 et qu'elles le seront de nouveau d'ici 2015, cette tendance constitue un risque fort de pollution de l'air dans les années à venir.

Les concentrations présentes dans les espaces périurbains et ruraux

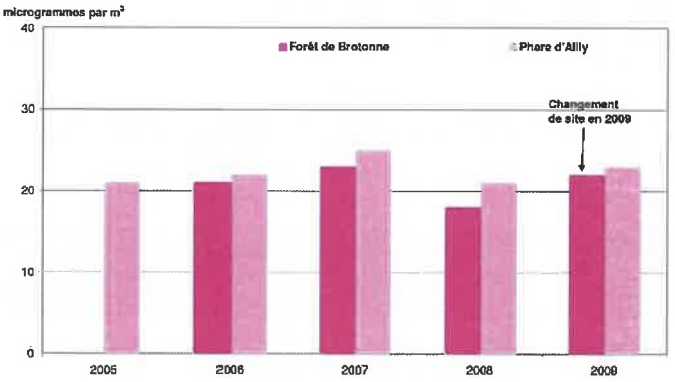
Le niveau de pluviométrie influence directement la concentration de ce polluant, favorisant notamment sa dispersion dans l'air ambiant.

Les mesures effectuées montrent ainsi des niveaux de concentration qui demeurent importants loin des grandes agglomérations.

Ainsi au niveau de la station implantée en Forêt de Brotonne, la moyenne journalière annuelle était de 18 µg/m3 en 2008 et de 22 µg/m3 en 2009. Les données ne sont pas disponibles pour 2010 du fait d'un changement de site intervenu en 2009.

Rappelons que l'origine de cette pollution n'est pas seulement urbaine ou encore liée au transport routier. Elle est également imputable à un mode de chauffage très présent en périphérie des grandes villes : le bois.

Évolution des concentrations en PM sur les stations de mesure « sites ruraux », entre 2005 et 2009, en µg/m3 (Source : AIRNORMAND)



Les valeurs limites ont quant à elles été dépassées 10 jours en 2009 au niveau de la Forêt de Bretonne, soit 1 jour de moins qu'à Évreux-Centre.

Dépassement des seuils

Les seuils d'information et de recommandation aux personnes sensibles sont régulièrement atteints, notamment en hiver. Le seuil d'alerte à la population a, lui, été déclenché « seulement » deux fois en décembre 2007 et une fois en janvier 2009.

Avec l'abaissement des valeurs limites intervenu en janvier 2012, les procédures d'information et d'alerte se multiplient : 28 procédures d'information et 6 d'alerte déclenchées sur le seul 1er trimestre de l'année 2012.

1.5.2. *L'ozone*

Évolutions mensuelle et annuelle :

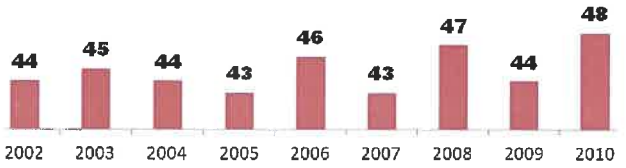
Les niveaux d'ozone sont fortement influencés par les conditions météorologiques, notamment estivales. Localement, ils sont également fortement contraints par le panache parisien.

C'est entre les mois de mai et septembre que la Haute-Normandie connaît les plus fortes teneurs en ozone, à la fois dans les zones urbaines, périurbaines, rurales ou encore côtières[66].

Systématiquement, les stations non urbaines présentent des teneurs plus élevées. En effet, en milieu urbain, la présence de gaz destructeurs d'ozone (« gaz piégeurs ») explique des concentrations nettement plus faibles.

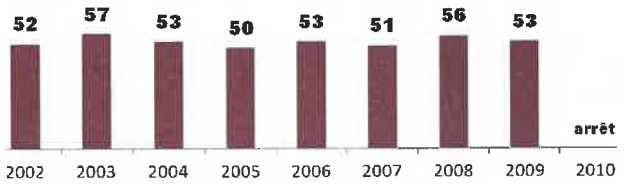
Il en résulte pour les milieux périurbains et ruraux (et également côtiers) un dépassement plus fréquent des valeurs cibles en vigueur au titre de la protection de la santé humaine (120 µg/m³ sur 8 heures), comme en témoignent la comparaison entre les relevés effectués sur les deux stations d'Évreux.

Évolution de la moyenne annuelle journalière des concentrations en ozone entre 2002 et 2010, en µg/m3, Station Évreux-centre (Source : AIRNORMAND)



[66] *Bulletin n°34 de « L'Air Normand », édité par AIRNORMAND – novembre 2003.*

Évolution de la moyenne annuelle journalière des concentrations en ozone entre 2002 et 2010, en µg/m3, Station Évreux-St Michel (Source : AIRNORMAND)



Pour autant, les seuils de déclenchement de procédure sont rarement atteints : la procédure d'information aux personnes sensibles a été mise en place une fois en 2009 (le 2 juillet), en 2010 (le 24 mai) et en 2011 (le 23 avril) ; et le niveau d'alerte à la population n'a pas été déclenché durant ces trois dernières années.

Moyenne journalière annuelle (nb de jours, en moyenne sur 3 ans, où la moyenne maximum sur 8 heures a été dépassée – données disponibles à partir des mesures de 2003)

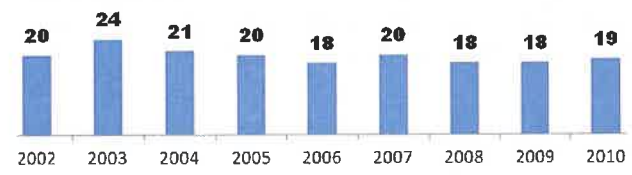
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EVREUX CENTRE	44	45 (14)	44 (15)	43 (17)	46 (17)	43 (18)	47 (18)	44 (10)	48 (12)
EVREUX ST-MICHEL	52	57 (15)	53 (24)	50 (25)	53 (20)	51 (20)	56 (22)	53 (14)	Arrêt du site en 2010
BROTONNE MAISON DU PARC	Non mesuré	Non mesuré	Non mesuré	47 (17)	51 (13)	50 (12)	53 (14)	49 (9)	51 (9)
PHARE D'AILLY	57	60 (22)	58 (13)	55 (13)	57 (13)	56 (9)	58 (8)	56 (5)	58 (6)

1.5.3. Le dioxyde d'azote (NO_2)

Le dioxyde d'azote n'est pas mesuré en zones rurales et périurbaines. On citera donc ici simplement le bilan effectué sur la station d'Évreux-Centre, où il représente la part principale des émissions polluantes atmosphériques.

En dehors du « pic » exceptionnel de 2003, les valeurs sont globalement constantes et en légère baisse depuis 2002. Les émissions n'ont jamais dépassé les valeurs limites fixées par le décret du 15 février 2002.

Évolution de la moyenne annuelle journalière des concentrations en dioxyde d'azote entre 2002 et 2010, en µg/m3, Station Évreux-centre (Source : AIRNORMAND)



2. L'indice « AOT » et les risques pour la végétation

L'indice AOT40 (Accumulated Ozone over Threshold of 40 µg/m3/h) est fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer sur de vastes territoires le risque des dommages à la végétation dû à la pollution de l'air par l'ozone.

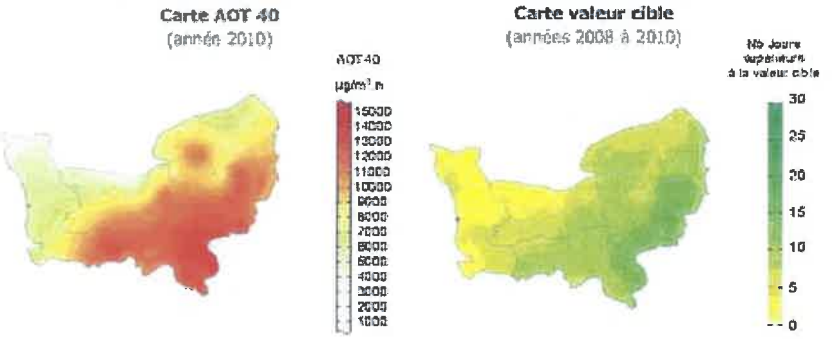
L'indice AOT40 correspond au calcul de la somme des différences entre les concentrations horaires d'ozone supérieures à 80 µg/m3 et le seuil de 80 µg/m3 (soit 40 parties par milliard) durant une période donnée (valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures).

La directive 2002/3/CE relative à l'ozone dans l'air ambiant fixe les valeurs limites pour la protection de la végétation et de la forêt qu'il convient de ne pas dépasser :

- *Depuis 2010 : 18 000 µg/m³.h (moyenne calculée sur 5 ans).*
- *Valeur cible 2020 : 6 000 µg/m³.h*

En l'absence d'un historique sur 5 ans pour la Normandie (Haute et Basse), les cartes se basent uniquement sur les informations récoltées en 2010. Pour 2009, il s'agit d'une modélisation et non de données réellement mesurées.

Pour 2010, AOT et valeur cible en vigueur ont été respectés. En revanche, la valeur cible 2020 n'est pas respectée sur l'ensemble de la Normandie pour 3670 km² des forêts (95%) et 5665 km² des ZNIEFF (89%).



3. La qualité de l'air à partir des bioindicateurs

L'étude des lichens complète la connaissance apportée par les mesures physico-chimiques. Elle donne ainsi une meilleure lisibilité de la qualité de l'air de fond.

LES LICHENS : DES BIOINDICATEURS FIABLES

Plantes à thalle constituées d'un amas spongieux, les lichens forment une « symbiose », c'est-à-dire une association à bénéfices réciproques de deux plantes : une algue présente sous forme de cellules isolées et un champignon qui l'héberge dans son thalle.

Les lichens ont besoin d'un air de bonne qualité car ils ne disposent pas de protection comme les végétaux supérieurs. Leur métabolisme est actif tout au long de l'année, sans répit en hiver. Ils ont une durée de vie de plusieurs années et le temps qu'ils mettent à s'adapter à des modifications de la qualité de l'air est très long.

*Enfin, leur thalle, structure spongieuse et sans protection, les prédispose à accumuler toutes sortes de produits venant de l'extérieur : **ce sont des bioaccumulateurs.***

Tous ces facteurs expliquent que les lichens sont très réceptifs aux modifications de leur environnement immédiat, en particulier à la qualité de l'air (tous polluants confondus).

Une méthode de diagnostic de la qualité de l'air

A l'appui d'environ 1750 points d'observation suivis par Air Normand, la méthodologie se fonde sur une approche lichénosociologique qui prend en compte l'évolution des groupements de lichens face à la pollution de l'air.

Plus de 40 lichens sont observés, choisis en fonction de leur toxitolérance, c'est-à-dire de leur résistance à la pollution. L'analyse et le croisement des mesures aboutit à un indice de qualité de l'air qui comporte 7 niveaux, allant d'une qualité de l'air « très mauvaise » à « très bonne ».

→ *En Haute-Normandie, la qualité de l'air s'améliore globalement depuis 20 ans*

Bien que très lente, une amélioration progressive de la situation régionale est observée depuis 1980, notamment dans les deux grandes agglomérations du Havre et de Rouen, où la qualité de l'air est passée de « médiocre » à « passable » ou « moyenne ».

Ce constat positif corrobore les résultats des analyses physico-chimiques effectuées par Air Normand.

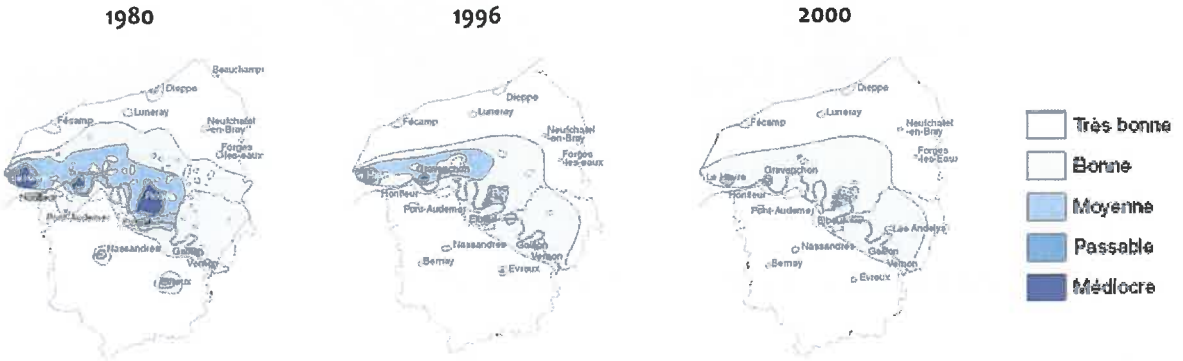
Toutefois ce bilan mérite d'être nuancé. En effet, les extrêmes de qualité – « très bonne » et « médiocre » - tendent à disparaître au profil de la classe de qualité « moyenne ».

→ *Une très bonne qualité de l'air sur la commune*

Pour ce qui concerne plus précisément le commune, celle-ci se situe dans un environnement où **la qualité de l'air est jugée « très bonne » et ce, de façon constante depuis les années quatre-vingts.**

Sur Évreux et ses proches environs, la qualité de l'air a évolué très positivement, passant de « passable » au centre et « moyenne » en périphérie immédiate, à « bonne » au centre et « très bonne » en périphérie immédiate.

Échelle de la qualité de l'air obtenue à partir de l'étude des lichens
(Source cartographique : AIRNORMAND



4. Qualité de l'air et réchauffement climatique

L'élévation des températures, notamment estivales, est susceptible d'impacter très négativement la qualité de l'air. L'augmentation vraisemblable des épisodes caniculaires dans l'Eure, plus particulièrement dans les terres, se traduira immanquablement par des « pics d'ozone » qui affecteront fortement les secteurs périurbains et ruraux.

Il n'existe pas à ce jour de meilleure ni d'autre solution que de s'employer prioritairement à diminuer les émissions de GES. Il s'agit également de préserver le couvert végétal participant au « piégeage » des GES.

Partie 4 : La gestion locale de l'eau

A. Production et distribution d'eau potable

1. Gouvernance locale

1.1. Le service public de l'eau potable de la Communauté de Communes du Pays de Conches

→ *Une compétence communautaire depuis 2007*

La compétence « Eau potable » relève de la Communauté de Communes (CDC) du Pays de Conches depuis le 1er janvier 2007, conformément aux décisions des conseils municipaux et du conseil communautaire, entérinées par arrêté préfectoral du 21 juillet 2006.

De 2000 à 20111, la gestion du service a été assurée dans le cadre d'un contrat de gérance qui couvrait les missions suivantes : production, élévation, distribution, branchements, compteurs et gestion de clientèle.

Ce contrat étant parvenu à son terme, la gestion est assurée depuis le 1er janvier 2012 dans le cadre d'une délégation de service public attribuée, après appel d'offres, à la société Véolia.

1.2. La ressource

→ *La nappe de la craie*

L'Alimentation en Eau Potable (AEP) du territoire communautaire se fait exclusivement à partir de la nappe de la craie. La vulnérabilité de celle-ci aux pollutions de surface, les exigences en matière de qualité de l'eau distribuée et la nécessité de disposer de ressources alternatives en cas de dysfonctionnement ou de pollution des réseaux de production/distribution ont fait de l'alimentation en eau potable un enjeu central de la politique de gestion de l'eau de la CDC du Pays de Conches.

1.3. Le schéma communautaire d'alimentation en eau potable

→ *Pour une meilleure sécurisation de la ressource*

Suite au transfert de la compétence « Eau », une démarche de gestion globale de l'eau potable a été initiée par la CDC du Pays de Conches en vue d'améliorer et sécuriser la ressource tant qualitativement que quantitativement.

L'adoption en 2009 d'un Schéma communautaire d'Alimentation en Eau Potable s'inscrit dans cette démarche. Parmi ses principales mesures, le document prévoit l'interconnexion entre différents réseaux d'alimentation. En effet, les communes du territoire communautaire sont généralement alimentées par un seul captage, ce qui les expose à des risques : rupture d'alimentation, baisse de rendement, pollution.

Découlant des orientations définies dans le Schéma, une première réalisation est déjà effective : l'interconnexion entre le captage de La Croisille et ceux de Ferrières-Haut-Clocher (FOPC) et Conches. Mise en place en 2009, cette interconnexion entre les secteurs de distribution de FOPC, Conches Nord Est (CNE) et Conches a permis de gérer la problématique de dépassement du taux de nitrates sur le secteur FOPC.

En 2010, la CDC du Pays de Conches a lancé les consultations pour la réalisation d'une interconnexion entre le secteur de la Bonneville et le Grand Évreux Agglomération. Il est ensuite prévu de poursuivre le maillage du territoire, notamment avec une interconnexion entre les captages de La Croisille et de La Bonneville, puis entre les réservoirs de Conches et du secteur CNE. Il s'agit ainsi de disposer de possibilités d'alimentation par des captages implantés sur des bassins distincts.

2. Secteurs de distribution et captages d'alimentation

2.1. 9 captages d'alimentation

→ Dont 4 internes au territoire communautaire

Les 27 communes de la CDC du Pays de Conches sont alimentées par 9 captages dont 4 localisés au sein du territoire communautaire : Conches, La Croisille, La Bonneville, Ferrieres-Haut-Clocher.

La production des captages internes est intégralement destinée à la population de la CDC du Pays de Conches

2.2. 5 secteurs de distribution

→ Saint-Élier au secteur « Conches Nord-Est »

La distribution d'eau potable sur le territoire communautaire est organisée de façon rationnelle selon 5 secteurs de distribution :

- Le secteur Conches : Il est alimenté par le captage dit « Maison verte », situé à Conches.
- Le secteur de l'ex SAEP Ferrières Haut Clocher – Ormes – Portes – Claville (secteur FOPC) : Il couvre les communes de Ferrières Haut Clocher, Ormes, Portes, Glisolles (pour partie) et Emanville (pour partie).
- Le secteur de l'ex SAEP de la Bonneville sur Iton : Il couvre les communes de la Bonneville sur Iton, Aulnay sur Iton et Glisolles (pour partie). Il est alimenté par le captage situé à « la Noé » sur la commune de la Bonneville sur Iton.
- Les communes de Tilleul Dame Agnès, Collandres Quincarnon, la Ferrière sur Risle, Louversey (pour partie) : Pour ces communes, la Communauté de Communes du Pays de Conches adhère au SAEP de la Vallée de la Risle.
- **Le secteur de l'ex SAEP de Conches Nord-Est (secteur CNE) : Il couvre 18 communes, dont Saint-Élier et est alimenté par 2 captages, l'un situé sur la commune de la Croisille, l'autre à Champignolles.**

2.3. Le secteur Conches Nord Est (CNE) : aspect quantitatif

2.3.1. Couverture territoriale

→ Plus de 6500 habitants desservis

Saint-Élier appartient au secteur de distribution « Conches Nord-Est » (CNE), lequel compte 18 communes, dont 2 hors territoire communautaire.

Les 18 communes du secteur de distribution CNE

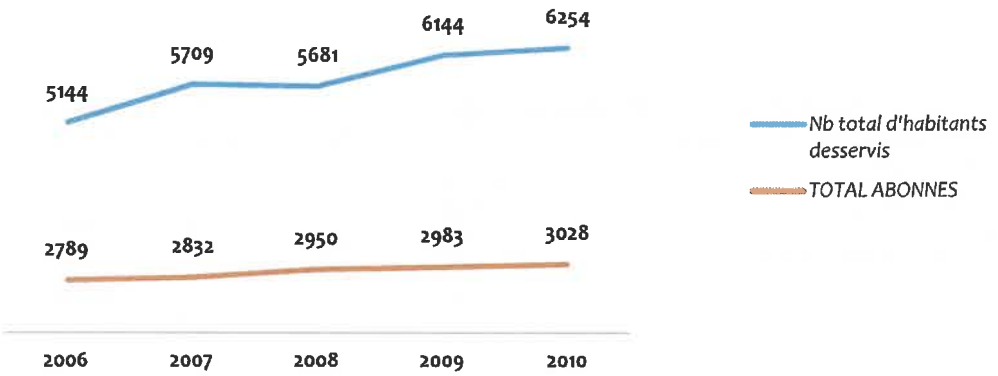
BEAUBRAY, BUREY, CHAMP DOLENT, FAVEROLLES, GAUDREVILLE LA RIVIÈRE, LA CROISILLE, LE FIDELAIRE, LE FRESNE, LE MESNIL HARDAY, LOUVERSEY,CHAMPIGNOLLES (*), MANTHELON (*), NAGEL SEEZ MESNIL, NOGENT LE SEC, ORVAUX, SAINT ÉLIER, SAINTE MARTHE, SÉBÉCOURT

(*) communes hors CDC du Pays de Conches

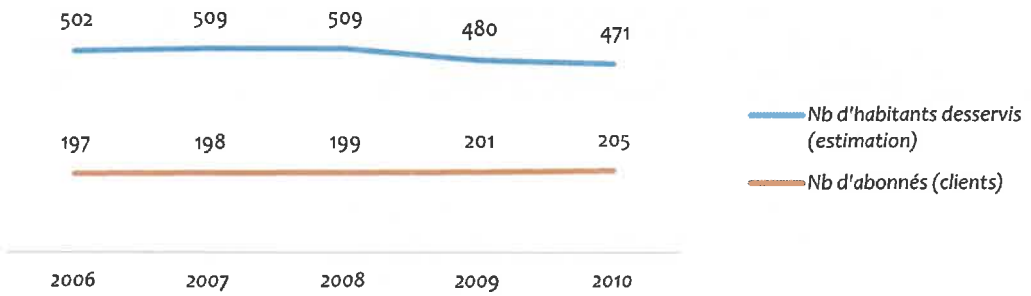
6524 habitants étaient alimentés par le réseau d'eau potable sur l'ensemble du secteur CNE en 2010 (5144 en 2006), ce qui représentait 3028 abonnés (2789 en 2006).

On dénombrait en 2010 205 abonnés sur Saint-Élier, chiffre relativement stable depuis ces dernières années. En revanche, la décroissance démographique que connaît la commune de Saint-Élier se retrouve dans le « poids » qu'elle occupe au sein du secteur CNE. Ainsi, en 2010, la commune représentait 7.5% de la population desservie du secteur CNE, contre 9.8% en 2006. En outre, alors que la population communale a baissé de -6.2% sur cette période, celle de l'ensemble du secteur de distribution, elle, augmenté de +21.6%.

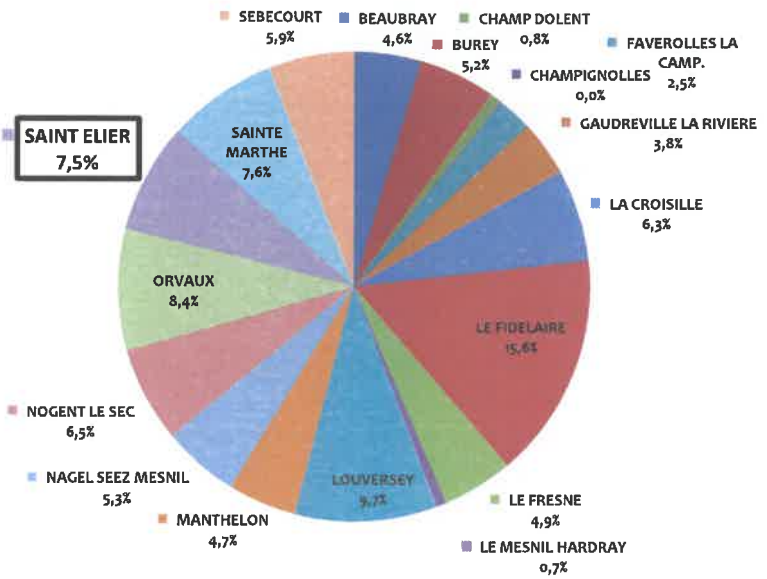
Évolution du nombre total d'abonnés et d'habitants desservis sur le secteur CNE entre 2006 et 2010



Évolution du nombre total d'abonnés et d'habitants desservis à Saint-Élier entre 2006 et 2010



Répartition du nombre d'habitants desservis par commune en 2010 sur le secteur CNE



2.3.2. *Capacités d'alimentation*

→ *Une ressource actuellement suffisante*

Le secteur CNE est alimenté par deux captages d'une capacité totale de production de 2700 m³ par jour.

Alimentation du secteur CNE: 2 captages, dont 1 hors territoire CDC du Pays de Conches (Champignolles)	
Installation de production	*Capacité de production*
Champignolles (lieu-dit « Le Petit Harcourt »)	*2 * 30 m³/h*
La Croisille (lieu-dit « Basse Croisille »)	*40 et 45 m3/h (*2)*
Capacité totale de production	***2 700 m3/j***

Les volumes prélevés sont relativement importants pour le captage de La Croisille. Ils demeurent cependant nettement inférieurs aux seuils maximum autorisés. En outre, le captage peut être ponctuellement délesté par celui de Champignolles.

Pour le captage de Champignolles, les autorisations préfectorales ne mentionnent pas de débits maximum autorisés. Seules des contraintes techniques sont susceptibles de limiter les volumes prélevés.

Débits maximum autorisés	Lieu dit	Prélèvement (m³/an)	Débit autorisé		Augmentation[67]
			m³/jour	m³/an	
La Croisille	*Basse Croisille*	*500 696*	*2 000*	*730 000*	*45.8 %*
Champignolles	*Le Petit Harcourt*	*49 499*	*/*	*/*	*/*
Sources : Conseil Général, Agence de l'Eau Seine Normandie ; 2006					

Le secteur ne semble donc pas souffrir de problèmes quantitatifs d'alimentation et les captages actuels sont en mesure de répondre à l'accroissement démographique. En effet, les études prospectives menées en 2008 dans le cadre de l'élaboration du Schéma communautaire directeur d'alimentation en eau potable montrent une ressource suffisante d'ici 2028 et ce, quelque soit le scénario retenu. A noter que l'hypothèse haute correspondait à une croissance démographique soutenue, dans la même dynamique que celle enregistrée ces dix dernières années.

La prise en compte du caractère éphémère de la ressource hydrique appelle néanmoins une gestion raisonnée et durable.

Une hausse trop conséquente des prélèvements pourrait induire des perturbations de la nappe. D'autant plus que le territoire est situé à proximité de l'agglomération d'Évreux, fortement consommatrice d'eau potable (8.8 millions de m³ en moyenne chaque année).

2.3.3. *Évolution des prélèvements*

→ *Tendance au tassement, voire en légère baisse*

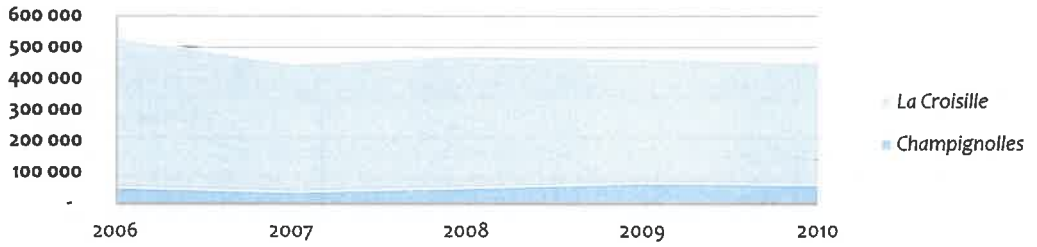
L'évolution des prélèvements au niveau des 2 captages du secteur CNE montre une tendance au tassement, voire à la baisse des volumes prélevés avec :

- 527 559 m³ prélevés en 2006 (dont 90.5% issus de La Croisille)
- 449 507 m³ prélevés en 2010 (dont 86.5% issus de La Croisille)

Ce constat est notamment à mettre en perspective avec l'évolution positive du rendement du réseau et une consommation unitaire modérée (cf. ci-après), qui permet ainsi de limiter la pression sur la ressource alors que, dans le même temps, la population, donc les besoins, augmentent.

[67] *Augmentation potentielle de prélèvements dans le cas où les volumes prélevés atteindraient les débits maximum autorisés.*

Évolution des volumes prélevés sur les 2 captages du secteur CNE entre 2006 et 2010, hors usines



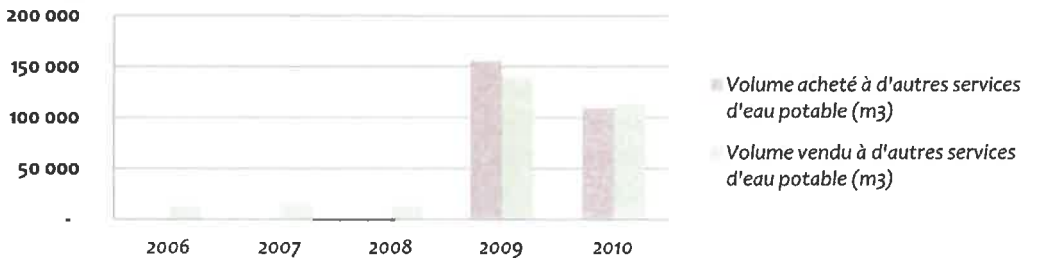
2.4. *Schéma directeur d'alimentation en eau potable et interconnexions entre secteurs*

→ *Développement des ventes et achats d'eau entre secteurs*

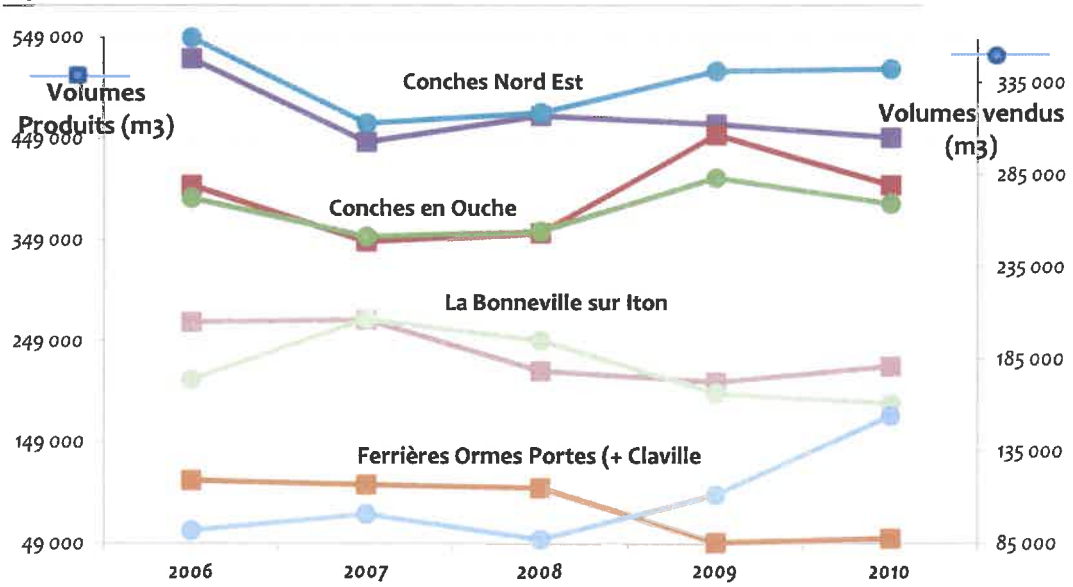
La mise en place d'interconnexions depuis 2009, dans un souci de sécurisation de la desserte en eau potable, impacte sur les ventes et achats d'eau entre secteurs. Tel est notamment le cas des interconnexions entre les trois secteurs de distribution FOPC, CNE et Conches, afin de réduire la teneur en nitrates sur le secteur FOPC.

On notera que des échanges « externes » ont également lieu : avec le Grand Évreux Agglomération pour la desserte de Claville, ou encore avec le Syndicat d'Eau du Roumois et du Plateau du Neubourg (SERPN). Cet ensemble explique le développement des achats ou ventes d'eau entre les différentes collectivités, ainsi que la différence entre volumes produits et achetés selon chacun des 5 secteurs de distribution.

Évolution des volumes achetés / vendus à l'échelle de la CDC du Pays de Conches, en m3, entre 2006 et 2010



Évolution des volumes achetés / vendus à l'échelle de chaque secteur de distribution de la CDC du Pays de Conches entre 2006 et 2010



2.5. Capacités de stockage

Le secteur CNE dispose de 6 châteaux d'eau, pour une capacité totale de stockage de 1150 m³ :

Capacité de stockage du secteur CNE: 6 installations	
Réservoir ou château d'eau	**Capacité de stockage (m³)**
Breuil Poignard - sur tour de 20 m	300
Nogent le Sec - sur tour de 26 m	150
Valeuil - sur tour de 20 m	200
Ste Marthe - sur tour de 21 m	150
Beaubray - sur tour de 20 m	150
Le Fidelaire - sur tour de 16 m	200
Capacité totale (m³)	**1 150**

3. Secteur CNE : rendement du réseau et consommation moyenne

3.1. Le réseau

3.1.1. Structure du réseau et évolution du linéaire

→ *Une structure « rurale » : un linéaire très développé*

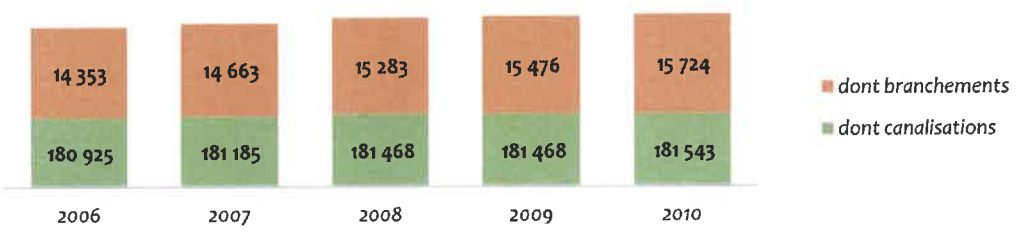
Un réseau de distribution se compose en deux parties : canalisation et branchements.

L'importance de l'éparpillement résidentiel sur le secteur CNE se traduit par un linéaire de canalisations particulièrement important : plus de 18 kilomètres, soit une moyenne de 33.1 ml par habitant (chiffre 2008), ce qui correspond à une typologie de type « rural » au regard des critères de classification. Les évolutions périurbaines ont fortement impacté ce linéaire puisqu'il a augmenté de +9.6% entre 2006 et 2010, soit 154.5 ml supplémentaires chaque année.

Les branchements représentent un linéaire de plus de 15 km en 2010. Le linéaire des branchements a augmenté de façon plus modéré que celui des canalisations entre 2006 et 2010 : +3.4%.

Par-delà l'aspect « quantitatif » se pose également un enjeu sanitaire. En effet, en cas de recours à la pose de réseaux individuels longs, l'eau circule peu et se détériore. Parfois proposée au moment de l'instruction d'une demande, cette solution technique mérite d'être utilisée avec parcimonie.

Évolution du linéaire de réseau de distribution du secteur CNE entre 2006 et 2010, en ml



3.1.2. Structure du réseau : diamètre et pression

→ *Des problèmes structurels de pression*

Le réseau d'alimentation se caractérise par son faible dimensionnement, avec des canalisations de petit diamètre, majoritairement inférieur à 140 mm. Cette structure de réseau a notamment pour conséquence des chutes de pression importantes lors de l'utilisation des poteaux incendie.

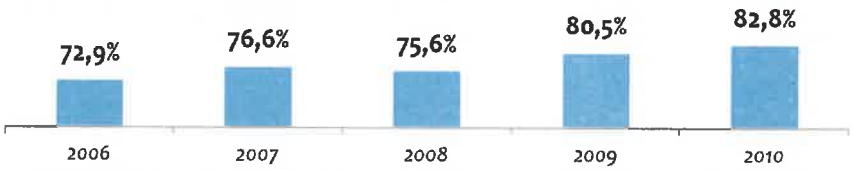
3.1.3. Rendement du réseau

→ *En augmentation constante*

La mise en œuvre d'une gestion raisonnée de la ressource en eau potable implique de limiter les pertes des réseaux de distribution.

Grâce aux travaux effectués, la qualité du réseau du secteur CNE est en constante augmentation : de 72.9% en 2006, son rendement[68] est passé à 82.8% en 2010.

Évolution du rendement du réseau de distribution du secteur CNE entre 2006 et 2010, en %



Au regard des objectifs fixés par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN), ce rendement peut être qualifié de satisfaisant, permettant ainsi de limiter la pression sur la ressource.

	Objectifs d'indice AESN pour réseau de type « rural »	*Indice secteur CNE 2008*
ILC : Indice linéaire de consommation [volume vendu / linéaire de réseau] en m3/j/km	*< 10*	*6.0*
ILP : Indice linéaire de perte [(volume produit – volume vendu) / linéaire de réseau] en m3/j/km	*De 1 à 3*	*2.1*

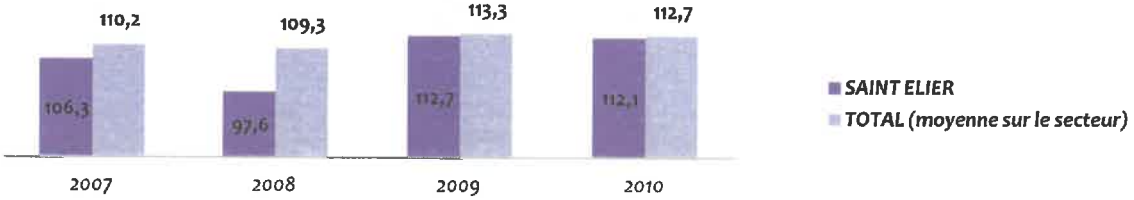
3.2. Consommation moyenne

→ Une consommation très raisonnée

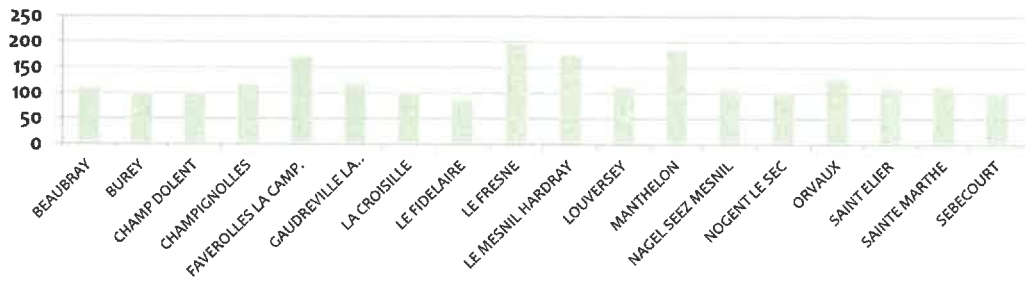
En moyenne, un Français consomme 150 litres d'eau par jour soit 55 m3 par an (source : www.eaufrance.fr). La consommation de référence nationale par « abonné domestique » s'établit, elle, à 120 m3. La référence d'« abonné domestique » a été définie par l'INSEE, à partir d'un ménage de 3 à 4 personnes.

La consommation moyenne individuelle unitaire par abonné est inférieure à cette valeur sur le secteur CNE : 110 m3/an entre 2007 et 2010. En outre, à Saint-Élier la consommation moyenne s'établit entre 98 et 113 m3 selon les années, et elle est en général inférieure à la moyenne constatée sur l'ensemble du secteur de distribution, ce qui permet de dresser un bilan positif pour la commune. Plusieurs explications peuvent être avancées, notamment liées aux pratiques de récupération et réutilisation des eaux de pluie.

Évolution de la consommation moyenne individuelle unitaire entre 2007 et 2010 sur le secteur CNE et à Saint-Élier entre 2007 et 2010, en m3/abonné/an



Consommation moyenne individuelle unitaire en 2010 par commune du secteur CNE, en m3/abonné/an



[68] *Rendement : rapport entre les volumes d'eau prélevés et ceux réellement distribués.*

4. Aspects qualitatifs

Conformément aux dispositions réglementaires du Code de la Santé Publique, l'eau destinée à la consommation humaine doit respecter des normes qualitatives très strictes. Elle fait ainsi l'objet de contrôles officiels par les services de l'Agence Régionale de Santé (ARS) mais aussi par les gestionnaires du service. Le suivi concerne les paramètres bactériologiques et physico-chimiques. Il est effectué en différents points, soit aux captages, soit en distribution.

4.1. La qualité de l'eau au niveau des captages

La nappe de la craie apparaît assez vulnérable aux pollutions de surface du fait d'un réseau karstique très développé sur les plateaux et dans les vallées, qui favorise l'infiltration des eaux de surface et la propagation rapide des pollutions par des vitesses élevées d'écoulement souterrain.

La nature du sous-sol et la présence de zones de cultures intensives sur les plateaux rendent la ressource en eau potable principalement sensible à quatre types de paramètres polluants : les nitrates, la turbidité, les pesticides, la qualité bactériologique.

Pour chacun de ces paramètres des normes très strictes sont fixées réglementairement, au-delà desquelles l'eau est déclarée impropre à la consommation.

Concernant le traitement et le suivi des eaux brutes, les eaux captées à La Croisille sont traitées au chlore, avec injection au niveau des crépines. Le captage est équipé de turbidimètre et de dulcimètre assurant une analyse en continu de la turbidité et de la teneur en chlore.

4.1.1. La pollution par les nitrates

Quatre niveaux de concentration sont considérés pour évaluer la pollution par les nitrates :

- *inférieur à 25 mg/l : l'altération de la ressource est faible ;*
- *entre 25 et 40 mg/l : l'altération est significative ;*
- *entre 40 et 50 mg/l : l'altération est importante ;*
- *supérieur à 50 mg/l : l'eau est impropre à la consommation en dehors de traitements appropriés.*

Les analyses réalisées montrent une qualité de l'eau bonne à passable pour les captages alimentant la CDC du Pays de Conches, excepté pour celui de Ferrières-Haut-Clocher où le taux de nitrates dépasse fréquemment le seuil de 50 mg/l.

Toutefois, malgré une qualité globalement satisfaisante, la tendance est à l'augmentation de l'altération par les nitrates. Cette évolution concerne tous les captages. Elle se traduit par une augmentation des teneurs de l'ordre de 0 à 5 mg/l en moyenne, et des situations plus extrêmes, notamment pour le captage de Champignolles (augmentation supérieure à +10 mg/l entre 1997 et 2002).

Pour le captage de La Croisille, la tendance se manifeste par une altération passant progressivement de « significative » à « importante » (35 mg/l). Toutefois, et après une période d'accroissement importante depuis 1984 (25 mg/L), les concentrations moyennes en nitrates semblent s'être stabilisées autour de 35 mg/L (chiffre 2004).

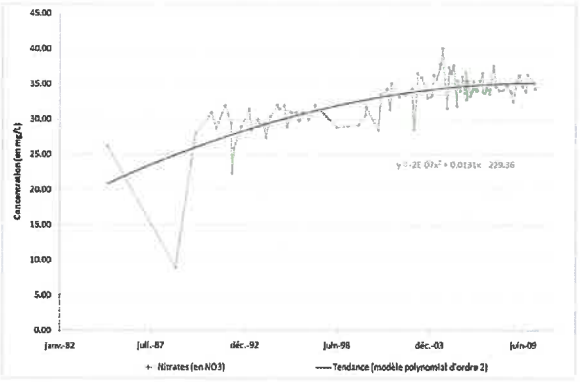
Qualité des captages AEP alimentant le secteur de distribution CNE au regard de l'altération « nitrates » en 2002 (Sources : DDASS, Communauté de communes du Pays de Conches, 2006)

	Lieu dit	***Teneur[69]***	***Évolution de la teneur entre 1997 et 2002[70]***
La Croisille	*Basse Croisille*		
Champignolles	*Le Petit Harcourt*		

[69] ***Le niveau d'altération est appréhendé au travers d'un système de classe auquel correspond un code couleur : (teneur inférieure à 25 mg/l), (teneur comprise entre 25 et 40 mg/l), (teneur comprise entre 40 et 50 mg/l), (teneur supérieure à 50 mg/l).***

[70] ***L'évolution de l'altération est appréhendée au travers d'un système de classe auquel correspond un code couleur : (- 5 à - 10 mg/l), (0 à - 5 mg/l), (0 à + 5 mg/l), (+ 5 à + 10 mg/l), (+ 10 à + 20 mg/l).***

Forage de La Croisillle 1 : variation des concentrations en nitrates entre 1982 et 2009
(Source : DDASS)



Les évolutions observées ces dernières années, corrélées aux modifications des pratiques culturales, laissent craindre des dégradations plus importantes dans le futur.

L'intensification des pratiques agricoles est un facteur explicatif à l'accroissement de l'altération des eaux par les nitrates, ceux-ci étant fortement concentrés dans les lisiers et certains engrais minéraux.

Après les récoltes, l'excès d'azote présent dans les sols se minéralise puis migre jusqu'à la nappe.

Les plateaux agricoles du Neubourg et de Saint André de l'Eure apparaissent comme les zones au sein desquelles les captages d'eau potable présentent la ressource la plus altérée et dont les évolutions ont été les plus négatives en matière de teneurs en nitrates.

Une attention particulière doit être portée à l'accroissement de l'altération de la ressource en eau potable par les nitrates. Aucun réseau n'est en effet équipé d'un système de traitement des nitrates avant distribution.

La mise en œuvre d'un tel dispositif, ou de nouveaux captages, implique d'ailleurs des coûts supplémentaires pour le consommateur et ne participe pas à la préservation de la ressource.

4.1.2. La turbidité

La turbidité correspond à la présence dans l'eau de fines particules en suspension ou matières colloïdales.

Au niveau du secteur de distribution CNE, seul le captage de Champignolles est concerné par ce phénomène. Sa localisation en fond de vallée explique en partie sa pollution. De plus, cette altération est favorisée par la nature karstique du sol et du sous-sol : dissolution de la craie par les eaux souterraines, infiltration des limons et argiles avec les eaux de surface. La présence de bétoires sur les axes d'écoulement est ainsi un facteur favorisant la survenue d'épisodes turbides. Ceux-ci se manifestent en automne et en hiver lorsque les eaux ruissellent sur le sol après de fortes ou longues pluies.

Qualité des captages AEP alimentant le secteur de distribution CNE au regard de l'altération « turbidité » en 2002 (Sources : DDASS, Communauté de communes du Pays de Conches ; 2006)

	Lieu dit	***Niveau d'altération[71]***
La Croisille	*Basse Croisille*	
Champignolles	*Le Petit Harcourt*	

4.1.3. Pesticides

Bien que les teneurs évoluent à la hausse, aucune pollution notable aux pesticides n'a été enregistrée ces dernières années au niveau des 9 captages alimentant les 5 secteurs de distribution de la CDC du Pays de Conches.

[71] ***Le niveau d'altération est appréhendé au travers d'un système de classe auquel correspond un code couleur :*** , , Problème chronique.

4.1.4. Autres pollutions

Arsenic, plomb, mercure, PCB, tétrachlorure de carbone... Les analyses portent sur une multitude de paramètres. De façon synthétique, on notera que ces polluants ne se retrouvent que très rarement dans les analyses. Ils correspondent essentiellement à de brèves pollutions accidentelles, non significatives sur la durée.

4.1.5. Bilan et perspectives

Au final, bien que l'eau potable soit globalement de bonne qualité, la tendance est celle d'une augmentation des altérations, essentiellement au niveau de la concentration en nitrates.

Valable à l'échelle des 9 captages alimentant les 27 communes de la CDC du Pays de Conches, le constat de sa dégradation progressive fait de la qualité de l'eau potable un enjeu environnemental de premier ordre, appelant le renforcement des mesures de protection et de sécurisation de la ressource.

4.2. La qualité de l'eau au niveau du réseau de distribution

Les résultats des analyses régulières menées sur le réseau CNE montrent une très bonne qualité de l'eau distribuée au regard des paramètres biologiques.

Les paramètres microbiologiques analysés					
Année	*Contrôle officiel*	*Surveillance par le délégataire*	*Analyses supplémentaires*	*TOTAL*	*Taux de conformité analyses*
2007	156	110	32	298	100%
2008	164	243	24	431	100%
2009	198	250	17	465	100%
2010	150	263	0	413	97.1%

Il en va de même concernant le bilan des analyses des paramètres physico-chimiques.

Les paramètres physico-chimiques analysés					
2007	615	240	855	1710	100%
2008	751	244	995	1990	100%
2009	1 836	256	23	2115	100%
2010	720	206	0	926	100%

5. Protection réglementaire des captages d'alimentation

La protection de la ressource en eau potable passe en premier lieu par la limitation des pollutions à la source. A cette fin, la réglementation française prévoit la délimitation de périmètres de protection de captages. Instaurés par Déclaration d'Utilité Publique (DUP), ils ont pour objectif de protéger les captages contre les pollutions ponctuelles ou accidentelles rapprochées.

Trois types de périmètres sont à différencier :

- *Le Périmètre de Protection Immédiat (PPI) est délimité pour protéger les captages ou les bétoires qui sont en relation directe avec lui. Tous dépôts, activités ou installations autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau sont interdits à l'intérieur ;*
- *Le Périmètre de Protection Rapproché (PPR) s'étend autour du captage. Un certain nombre d'activités y sont réglementées ;*
- *Le Périmètre de Protection Éloigné (PPE) couvre l'ensemble du bassin d'alimentation du captage.*

6 des 9 captages alimentant le territoire communautaire font l'objet d'une DUP arrêtée.

Au niveau du secteur de distribution CNE dont fait partie Saint-Élier, seul le captage de La Croisille fait l'objet d'une DUP, prise en date du 11 octobre 1994. Bien que proche de Saint-Élier, ce captage et ses différents périmètres de protection ne concernent pas la commune.

De même, les périmètres de protection du captage présent sur la commune de Conches ne concernent pas la commune.

B. Assainissement des eaux usées

1. Assainissement des eaux usées et installations individuelles

1.1. Le Schéma directeur d'assainissement

Les eaux résiduaires sont susceptibles d'entraîner de graves pollutions des milieux naturels, particulièrement de la ressource en eau. Leur assainissement constitue donc un enjeu environnemental de premier plan, que cet assainissement soit individuel ou collectif.

La compétence « Assainissement des eaux usées » relève de la CDC du Pays de Conches.

Conformément à la loi sur l'Eau de janvier 1992, la commune de Saint-Élier dispose d'un schéma directeur d'assainissement approuvé. Les choix retenus se sont basés sur l'aptitude des sols ainsi que sur le coût de chaque option (collectif ou individuel) et les contraintes d'aménagement du territoire.

La dispersion importante de l'habitat a conduit la commune à s'orienter vers un assainissement de type non collectif.

1.2. Installations individuelles et niveau de pollution

Selon la réglementation en vigueur, les eaux usées doivent être absorbées par le sol, après traitement et sans compromettre la qualité des nappes souterraines. Le milieu hydraulique superficiel n'a pas vocation à accueillir les rejets domestiques, hors cas exceptionnels et selon des normes strictes de qualité.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 modifiée par la loi du 30 décembre 2006 donne compétence aux communes en matière de contrôle de l'assainissement non collectif. Les arrêtés du 6 mai 1996, du 22 juin 2007 et du 7 septembre 2009 précisent les obligations de contrôle par les collectivités. La loi précise en outre que les collectivités ont l'obligation de prendre en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif et au contrôle des systèmes d'assainissement autonome. Les frais d'entretien des assainissements autonomes incombent, eux, aux particuliers.

1.2.1. Traitement, non traitement et rejet des installations

La pollution moyenne est donnée en « équivalent habitant » (Eh), unité de mesure définie par l'article R2224-6 du Code général des collectivités territoriales comme la charge organique biodégradable ayant une demande biologique en oxygène en cinq jours (DBO_5) de 60 grammes d'oxygène par jour. Si elle permet de déterminer facilement le dimensionnement des stations d'épuration en fonction de la charge polluante, cette unité est plus délicate à employer pour apprécier le dimensionnement des systèmes d'épuration des habitations individuelles. Ainsi, pour équiper une maison avec un système d'assainissement non-collectif, l'arrêté du 7 mars 2012 stipule la règle 1 EH (équivalent-habitant) = 1 PP (pièce principale), sauf cas spécifiques, notamment lorsque le nombre d'occupants est disproportionné par rapport au nombre de PP (dimensionnement suivant les besoins réels).

En même temps qu'il traite les eaux usées, tout système d'assainissement rejette par ailleurs des éléments polluants. Mais les installations d'assainissement autonome sont, par nature, beaucoup plus polluantes :

- Une installation autonome traite principalement les pollutions carbonées, mais seulement 90 % des matières en suspension sont réellement traitées, soit un rejet de matières oxydables à hauteur de 2.920 kg/Eh/an.
- Par ailleurs, toute installation autonome génère pour son fonctionnement propre en moyenne 3 kg/Eh/an d'azote.
- Enfin, les pollutions phosphatées ne sont pas traitées, soit 1.095 kg de phosphore/Eh/an rejeté annuellement par toute installation autonome dans le milieu naturel.

L'amélioration de la qualité des installations individuelles permet de diminuer les rejets de matières azotées dans le milieu naturel : leur bon fonctionnement est donc un enjeu environnemental de premier plan pour lutter contre la dégradation des milieux naturels.

1.2.2. *Le devenir des matières de vidange*

Le fonctionnement optimal des installations d'assainissement autonome implique leur vidange régulière. Les matières de vidanges peuvent être directement épandues sur les terrains agricoles dans le cadre d'un plan d'épandage, soit être accueillies au sein de stations d'épuration pour y être traitées avec les eaux usées.

Au sein de la CDC du Pays de Conches, les capacités des STEP de La Bonneville sur Iton et Conches en Ouche sont trop limitées pour autoriser ce type de traitement. Celui-ci est donc assuré par la station d'Évreux.

1.3. *Le SPANC*

Le contrôle et la réhabilitation des installations d'assainissement individuel des eaux usées relève d'un enjeu majeur pour limiter l'impact de la pollution de ces systèmes.

La CDC du Pays de Conches a compétence pour le contrôle et la réhabilitation des installations d'assainissement individuel des eaux usées. Cette compétence est exercée dans le cadre du Service public de l'assainissement non collectif (SPANC) mis en œuvre le 1er septembre 2006.

Certaines des compétences du SPANC relèvent de droit commun (compétences obligatoires). D'autres sont facultatives, notamment liées aux enjeux de réhabilitation et d'entretien des installations.

SPANC et compétences obligatoires de la CDC du Pays de Conches :

- *Dispositifs neufs et réhabilités : contrôler la conception, l'implantation et la bonne exécution,*
- *Dispositifs existants : effectuer un diagnostic du fonctionnement,*
- *Ensemble des dispositifs : vérifier périodiquement le bon fonctionnement (au minimum 1 fois tous les 10 ans) et la réalisation des vidanges (Arrêté préfectoral en date du 01/09/2006).*

SPANC et compétences facultatives transférées à par ses communes membres à la CDC :

- *Entretien des installations avec pour objectif de diminuer les coûts répercutés aux usagers pour cette prestation (Compétence transférée à la CDC du Pays de Conches par Arrêté préfectoral en date du 01/09/2006),*
- *Opérations de réhabilitation (Compétence transférée à la CDC du Pays de Conches par Arrêté préfectoral en date du 29/07/2010).*

La prestation du SPANC permet notamment d'améliorer la qualité des rejets et le traitement des vidanges de l'assainissement autonome, en décelant les installations défectueuses et en veillant à leur réhabilitation.

Sur les 204 installations individuelles dénombrées à Saint-Élier, 12 contrôles de réalisation avaient été effectués au 1er mai 2012 : tous montraient des installations conformes.

En revanche, sur les 133 contrôles de diagnostic effectués au 1er mai 2012 , 130 révélaient des installations non conformes, soit la quasi-totalité, et avec des degrés de non conformité plus ou moins élevés. Sachant que à partir de l'indice « C2 », on peut estimer que l'installation présente un risque réel de pollution, 79 installations, c'est-à-dire près de la moitié des installations anciennes, étaient ainsi diagnostiquées « non conformes » et représentaient ainsi un risque de pollution important.

La problématique « réhabilitation » constitue ainsi un enjeu majeur à Saint-Élier.

Niveau de conformité relevé par les contrôles effectués (chiffres au 1er mai 2012)	A1	A2	B	B2	C	C1	C2	D	E	F
Saint-Élier	12	1	0	16	12	16	48	31	0	0

2. Espace agricole et épandage des boues de stations d'épuration

Si la commune ne dispose pas de réseau d'assainissement collectif, son espace agricole est en revanche concerné par l'épandage des effluents de boues de stations d'épuration – notamment celles d'Achères – comme l'a notamment rappelé l'enquête agricole réalisée en 2010 dans la cadre de l'élaboration du PLU. Ces épandages sont règlementairement autorisés par arrêté préfectoral. Cependant, la nature des sols présents à Saint-Élier montre une aptitude « moyenne » à les recevoir en situation de plateau, à « défavorable » (boues non épandables) dans les secteurs de versant et fond de vallée[72].

C. Autres sources de pollution et protection de la ressource

Nonobstant l'absence de pollution présumée au titre de la consultation des bases nationales de données BASIAS[73] et BASOL[74], il n'en demeure pas moins des sources potentielles de contamination identifiées sur la commune de Saint-Élier. Locales ou supra communales, les actions et mesures en cours sont de nature à limiter ces pollutions.

1. La lutte contre la pollution liée aux usages et pratiques

1.1. *Pratiques agricoles et Directive « Nitrates »*

Les grandes cultures supposent l'utilisation de fertilisants et produits phytosanitaires. Épandus sur les parcelles ainsi que les effluents d'élevage, une partie de ces produits s'infiltre jusque dans la nappe phréatique ou ruisselle jusqu'aux rivières et engendre une pollution des eaux lorsque les apports sont trop importants. Le principal polluant produit par les activités agricoles est l'azote. Sa minéralisation donne naissance aux nitrates.

La lutte contre la pollution de la ressource en eau par les nitrates a conduit l'Union Européenne à élaborer une directive spécifique en 1991, dite « Directives Nitrates »[75], qui passe notamment par la délimitation de zones « vulnérables » où les eaux souterraines ou superficielles ont une teneur en nitrates dépassant, ou risquant de dépasser, le seuil de 40 mg/l. Depuis un arrêté préfectoral du 28 février 2003, la totalité des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime sont désignés « zones vulnérables ». Ce classement se traduit par des obligations imposées à la profession, notamment de diminution des apports azotés ainsi que par le maintien des prairies, mares, haies, talus.

1.2. *La démarche « BAC »*

Si l'établissement de périmètres de protection des captages d'eau potable constitue une mesure de protection efficace contre les pollutions de surface ponctuelles et chroniques, cette disposition est en revanche insuffisante pour préserver la ressource contre les pollutions diffuses.

Au vu du contexte local, ces pollutions sont principalement d'origine agricole. La pollution « urbaine » est plus modeste, mais elle ne doit par être sous-estimée.

Concernant la voie ferrée et la lutte contre la végétation invasive, le bilan de l'accord signé pour 3 ans en 2009 entre l'État, la SNCF et RFF montre une diminution significative de l'usage de désherbants. En outre, un programme d'évolution des TDGR (Trains Désherbeurs à Grand Rendement) a été mis en place pour améliorer la précision des traitements qu'ils effectuent.

Un PLU n'a pas vocation à agir sur les pratiques et usages susceptibles de présenter un risque pour la qualité de la ressource, tels que notamment :

- l'usage de produits phytopharmaceutiques par la polyculture, la façon dont sont stockés les effluents d'élevage, les sens de culture qui, selon leur orientation, accélèrent ou ralentissent le transfert de polluants, l'usage de désherbants chimiques et autres pesticides non agricoles par les particuliers ou par les gestionnaires des routes, le stockage de produits chez les artisans du bâtiment, la teneur en azote des boues urbaines des STEP épandues sur les espaces agricoles,...

---

72 Source : étude BAC Iton, 2012

73 BASIAS : Base des anciens sites industriels et activités de service

74 BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués

75 Directive n° 91/671/CEE du 12 décembre 1991 dite "Directive nitrates", relative à la protection des eaux par les nitrates à partir de sources agricole

La liste est longue et les niveaux d'intervention multiples pour limiter ces risques. Pour sa part, le PLU ne peut que prôner des pratiques vertueuses.

Dans le même temps, et compte tenu de l'importance de l'impact du couvert agricole local, il importe d'indiquer que le territoire de Saint-Élier est concerné par une démarche qui vise notamment la lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole : le dispositif « BAC ».

En effet, la loi sur l'Eau de 2006 a renforcé les dispositifs de gestion de la ressource en créant des zones de protection des aires d'alimentation des captages (AAC parfois également nommées BAC). Elles visent notamment à réduire les pollutions diffuses d'origine agricole.

Par ailleurs, les dispositions issues du Grenelle de l'Environnement et du SDAGE Bassin Seine Normandie ont défini des captages dits « prioritaires » en matière de renforcement de leur protection. Différents captages du territoire de la CDC du Pays de Conches figurent au titre des priorités, parmi lequel celui de La Croisille, qui se situe dans le bassin versant de l'Iton.

Actuellement en cours, le dispositif « BAC Iton » s'est déjà traduit par la réalisation d'une étude pilotée par la CDC du Pays de Conches en 2012. Par delà les pollutions liées aux usages et pratiques, l'état des lieux permet de disposer d'une connaissance plus fine des autres sources potentielles de pollution sur la commune.

2. BAC Iton et sources potentielles non liées aux usages et pratiques

Le diagnostic « BAC Iton » a permis de dresser une liste des points potentiellement sources de pollution sur la commune de Saint-Élier, où trois « familles » de vecteurs potentiels se dégagent.

2.1. *Les bâtiments d'activités*

Le seul bâtiment identifié à Saint-Élier comme source potentielle de contamination de la ressource correspond au hangar de stockage agricole présent au Ménillet :

Bâtiment	*Risque potentiel*
Hangar de stockage agricole	*Pollution chronique : engrais, déjections animales* *Pollution accidentelle : produits phytopharmaceutiques, engrais, hydrocarbures...*

2.2. *Les points d'eau et le Rouloir*

Si la présence de points d'eau est un atout environnemental, elle peut également présenter un risque, notamment de par une situation en bord de chaussée puisque, dès lors, tout point d'eau « stocke » différents composés polluants liés à la circulation. Ces points d'eau participent ainsi, malgré eux, à augmenter le risque de pollution, d'autant plus s'ils se situent sur un axe de ruissellement.

Les points suivants ont ainsi été identifiés comme vecteurs potentiels de collecte / stockage / restitution / infiltration de tout polluant pouvant être lessivé sur le bassin hydrologique situé en amont (pollution chronique et/ou accidentelle) :

- La mare installée sur le terrain communal, rue du Champ Bioche,
- Le Rouloir et ses différents étangs, dans le fonde de la vallée.

2.3. *Les équipements communaux*

Au titre des équipements présents à Saint-Élier, le cimetière et le plateau sportif (stades sur gazon, terrain de tennis sur surface imperméabilisée) ont été identifiés comme points potentiels de risque de pollution pour la ressource, au titre du désherbage chimique qui peut y être appliqué.

Partie 5 : Les déchets

Code de l'Environnement, Article L541-1-1 :

DÉCHET : *Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ;*

PRÉVENTION : *Toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des items suivants :*

- *la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;*
- *les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;*
- *la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits ;*

RÉEMPLOI : *Toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ;*

GESTION DES DÉCHETS : *La collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations ;*

PRODUCTEUR DE DÉCHETS : *Toute personne dont l'activité produit des déchets (producteur initial de déchets) ou toute personne qui effectue des opérations de traitement des déchets conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (producteur subséquent de déchets) ;*

DÉTENTEUR DE DÉCHETS : *Producteur des déchets ou toute autre personne qui se trouve en possession des déchets ;*

COLLECTE : *Toute opération de ramassage des déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement des déchets ;*

TRAITEMENT : *Toute opération de valorisation ou d'élimination, y compris la préparation qui précède la valorisation ou l'élimination ;*

RÉUTILISATION : *Toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau ;*

PRÉPARATION EN VUE DE LA RÉUTILISATION : *Toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement ;*

RECYCLAGE : *Toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage ;*

VALORISATION : *Toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets ;*

ÉLIMINATION : *Toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie.*

A. Cadre réglementaire et gouvernance locale

1. La loi « déchets » de 1992

La loi 92-6646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement pose des objectifs généraux de réduction à la source de la quantité et de la nocivité des déchets, leur traitement à proximité de leur lieu de production et leur valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à en faire des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Ces orientations se traduisent par un objectif de valorisation de 50 % des déchets collectés (recyclage, compostage) et la limitation de ceux admis en centre d'enfouissement, lesquels, depuis 2002, n'acceptent plus que les déchets ultimes, c'est-à-dire ceux qui ne sont plus susceptibles d'être traités (extraction de la part valorisable, réduction du caractère polluant ou dangereux).

La loi a imposé l'élaboration de différents documents de planification dont les Plans Régionaux d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS). Le PREDIS de la région Haute-Normandie a été approuvé en 1995.

Chaque département doit en outre être couvert par un plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

2. Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés

Le premier Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) de l'Eure a été approuvé par arrêté préfectoral le 22 décembre 1995 et actualisé en 2000.

La loi du 13 août 2004 relative aux « Libertés et responsabilités locales » a transféré la compétence « élaboration et révision des PDEDMA » de l'État vers les Conseils généraux.

Le PDEDMA de 2000 a été révisé par le conseil général de l'Eure et approuvé par arrêté préfectoral du 17 décembre 2007. Il fixe des objectifs pour la période 2007-2017.

Le PDEDMA constitue un outil de planification dont la révision doit être effectuée au minimum tous les 10 ans. Il propose une vision globale de la gestion des déchets. Il tient ainsi compte de plans de gestion plus spécifiques qui sont, pour l'Eure :

- Le Plan départemental d'élimination des déchets de chantiers du BTP (2002), validé par la commission de suivi du PDEDMA de l'Eure le 18 janvier 2002 ;
- Le Plan régional d'élimination des déchets d'activités de soins (PREDAS, 2003) ;
- Le Schéma départemental d'élimination des matières de vidange (2005).

3. La répartition locale des compétences

Au titre du PDEDMA, le département de l'Eure est découpé en quatre secteurs géographiques distincts.

La Communauté de Communes (CDC) du Pays de Conches relève du secteur Sud.

La collecte des déchets est effectuée par la CDC du Pays de Conches.

Le traitement est, lui, assuré par le Syndicat mixte pour l'étude et le traitement des ordures ménagères (SETOM), qui représentait 266 551 habitants en 2011. Conformément à ses statuts, la déchetterie de Conches lui a été transférée le 1er octobre 2008 ; la CDC du Pays de Conches n'assure donc plus la gestion de cet équipement depuis cette date.

4. La collecte et le transport

La collecte au sein du territoire de la CDC du Pays de Conches est organisée selon les modalités suivantes :

- En porte à porte pour les ordures ménagères, déchets recyclables et encombrants ;
- Par apport volontaire dans différents points de réception :
  - 1 déchetterie à Conches,
  - 4 espaces propreté : La Bonneville-sur-Iton (site de la ZA des champs Riou), Le Fidelaire (près de l'ancien stade), Ferrières-Haut-Clocher (ouvert en 2009, près de centrale EDF), Claville (ouvert en 2010, près du poste AEP)
  - 55 conteneurs à verre (1 par commune au minimum),
  - 4 conteneurs à bouteilles plastiques : 1 à La Bonneville sur Iton, 1 au Fidelaire, 2 à Conches en Ouche,
  - 5 conteneurs à papier : 1 au Fidelaire, 1 à Ferrières-Haut-Clocher, 1 à Claville, 2 à la déchetterie de Conches
  - Des conteneurs à vêtements installés par l'association des Paralysés de France.

On relèvera que l'ensemble des déchets collectés est transporté par route, ce qui génère des impacts économiques (flotte de véhicules, carburant) et environnementaux (nuisances, encombrement du trafic).

La CDC du Pays de Conches a entamé une réflexion pour optimiser ses circuits de collecte.

Principaux types de déchets	Matériel de collecte	Collecte et Transport	Traitement (compétence du SETOM)
Déchets ménagers et assimilés (OM)	Bacs pour les collectifs et les collectivités Contenants au choix pour les particuliers Collecte réalisée par 3 camions compartimentés sur les 27 communes (18556 habitants desservis)	Porte à porte en régie : passage 1 fois par semaine pour toutes les communes, 2 fois pour Conches et La Bonneville Vidage au quai de transfert à Conches, caissons de compaction transportés par VEOLIA (*) jusqu'à l'UVE de Guichainville (27)	Incinération avec récupération d'énergie (production d'électricité et de chaleur) à l'UVE de l'Ecoparc de Guichainville (27)
Collecte sélective issue des bacs bleus	Bacs bleus de 50L pour les particuliers, 240 L pour les immeubles au collectivités	Organisation identique à la collecte des OM	Tri puis orientation des différents déchets vers les filières adaptées Incinération des refus de tri
Flaconnages plastiques	Bacs bleus et aires grillagées sur La Bonneville (1), Le Fidelaire (1) Conches (2).	En régie pour les bacs bleus Aires vidées par VEOLIA (*), livraison au centre de tri de Guichainville	Tri par catégorie puis livraison en balles dans des entreprises agréées Eco-Emballages
Papiers et cartons	Bacs bleus Colonnes sur 3 communes : Le Fidelaire, Ferrières Haut Clocher, Claville 2 bennes en déchetterie	En régie pour les bacs bleus Colonnes et bennes vidées par VEOLIA (*), transport et livraison au centre de tri de Guichainville	Tri puis orientation vers Interseroh France pour les cartons et Chapelle d'Arblay pour les papiers
Verre	55 colonnes réparties sur 27 communes	Vidage des colonnes par PATE (*) puis transport jusqu'à la plate-forme de regroupement de Crosville-la-Vielle (27)	Orienté vers Reims (51), le verre est trié, déferrisé, broyé, lavé pour être transformé en calcin puis réinjecté dans la chaîne de production
Déchets verts : tontes de gazon, tailles de haies et branchages de diamètre inférieur à 10 cm	Bennes en déchetterie et sur les 4 espaces propreté (La Bonneville, Le Fidelaire, Ferrières Haut Clocher, Claville)	Collectés par VEOLIA (*), les déchets verts sont amenés à la plate-forme de broyage de Conches	Transfert vers la plate-forme de compostage de Verneuil-sur-Avre (27)
Encombrants	Bennes en déchetterie Collecte en porte à porte une fois par an	Collecte en porte à porte réalisée par VEOLIA, vidage en déchetterie	Transfert vers l'Ecoparc de Mercey, puis tri et enfouissement
Ferraille	Benne en déchetterie	Prestataire du SETOM	Tri et valorisation matière
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) **[Gestion par le SETOM depuis 2008]**	Bennes et cages métalliques en déchetterie	Prestataires du SETOM	Petit électroménager et écrans : Ecatri à l'Ecoval de Guicainville Gros électroménager froid : Corepa Final (95) Gros électroménager hors froid : SIREC (50)
Gravats	Bennes en déchetterie	Prestataires du SETOM	Enfouissement à Mercey
Huile de vidange	Conteneurs en déchetterie et 1 à la Bonneville	SONOLUB	Valorisation énergétique
Textile	Conteneur en déchetterie	Entreprise d'insertion	Tri et valorisation matière
Bois	Benne en déchetterie	Prestataire du SETOM	Traité à Mercey : tri, broyage et valorisation en chaufferie
Déchets spéciaux, piles et batteries	Armoire et cuve en déchetterie	Prestataire du SETOM	Valorisation énergétique, matière ou traitement physicochimique, selon les produits
Polystyrène et films plastiques	Aires grillagées en déchetterie	ECOTRI	Tri conditionnement à Ecoval puis envoi vers les filières industrielles pour recyclage

(*) Prestataire intervenant dans le cadre d'une délégation de service public (DSP)

B. Déchets des ménages et collecte sélective

1. Organisation d'ensemble

1.1. Le tri à la source

La collecte sélective est en place depuis maintenant dix ans sur la CDC du Pays de Conches. Elle s'effectue en porte à porte et s'accompagne d'un tri à la source des déchets.

Chaque habitation est équipée gratuitement par la CDC du Pays de Conches de bacs portables de 50 litres (1 pour 3 personnes au foyer) destinés à recevoir les déchets recyclables (journaux, magazines, cartons, plastiques, boîtes de conserve, cannettes métalliques, barquettes en aluminium).

La collecte sélective s'effectue également dans les immeubles (conteneurs spécifiques dans les locaux à poubelles), administrations, cantines et salles des fêtes.

1.2. Les points d'apport volontaire

- **La déchetterie de Conches** est équipée de bennes destinées à accueillir les déchets verts, ferrailles, vêtements, gravats, pneus, déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE) et encombrants.
- **Les espaces propreté** ne reçoivent que des déchets verts.

1.3. Le quai de transfert

Le quai de transfert implanté à Conches jouxte le site de la déchetterie. Il accueille les déchets collectés en porte à porte dans les CDC du Pays de Conches et du Pays de Damville. Sa capacité annuelle est de 16 000 tonnes.

Partant du quai de transfert, la gestion des déchets est assurée par le SETOM.

1.4. Le traitement et la valorisation des déchets

- **Les déchets recyclables :** Transférés au Centre de Traitement Multifilière (CTM) de Guichainville, ils y subissent un tri d'affinage pour être réorientés dans les filières de recyclage.
- **Les bouteilles plastiques, papiers et cartons des points d'apport volontaire :** Transportés au CTM de Guichainville, ils sont ensuite pris en charge par le SETOM et réorientés vers les filières de recyclage.
- **Le verre :** Il est transporté sur deux plateformes de regroupement du SETOM à Verneuil-sur-Avre et Crosville-la-Vieille, avant valorisation à Reims pour une réintroduction dans la chaîne de production.
- **Les déchets verts :** Ils subissent deux types de traitement selon leur nature. Les souches sont enfouies à Mercey. Le reste est broyé sur la plateforme de broyage de Conches puis acheminé sur la plateforme de compostage de Verneuil-sur-Avre.
- **Métaux, bois, pneus, ou encore films plastiques ... :** D'autres filières de traitement et recyclage existent, développées par le SETOM, notamment à mesure que les besoins se font jour comme pour les déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). La filière « matelas », par exemple, a été lancée en 2011 : elle a permis d'extraire 21 tonnes de matelas du flux des encombrants.
- **Les ordures ménagères :** Elles sont vidées dans des bennes de compaction expédiées vers le CTM de Guichainville où elles sont valorisées par incinération avec production de chaleur et d'électricité. Jusqu'alors dimensionnée pour accueillir 90 000 tonnes de déchets par an, l'unité de valorisation énergétique (UVE) du CTM a tout récemment vu sa capacité augmenter : l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2011 a en effet porté sa capacité annuelle à 100 000 tonnes, ce qui permet de faire face aux évolutions futures. La production énergétique de l'UVE est équivalente aux besoins de 8 200 foyers (27 000 MWh pour l'électricité ; 55 000 MWh pour l'eau chaude).

1.5. Les déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE)

La catégorie des DEEE a été « sortie » des encombrants en 2008, avec la mise en place d'une nouvelle filière de valorisation par le SETOM, organisée selon 4 catégories : écrans, petit électroménager (cafetières, appareils

radio...), gros électroménager froid, gros électroménager hors froid. Le volume annuel total ainsi que le ratio par habitant de ces déchets sont en augmentation constante. Société de consommation et du « jetable » sont certes à l'origine de cette croissance. Toutefois, on rappellera que la réglementation impose aux producteurs (à défaut, aux vendeurs) de reprendre les équipements usagers. La mise en place de l'écotaxe que paye le consommateur est d'ailleurs censée financer la filière de recyclage...

143 tonnes de DDTM ont été collectés sur le territoire de la CDC du Pays de Conches en 2010.

1.6. Les déchets dangereux des ménages (DDM)

Anciennement connus sous la dénomination de Déchets Toxiques en Quantité Dispersée (DTQD), les déchets dangereux des ménages (DDM) sont légion : piles, batteries, composants informatiques, cosmétiques, produits de jardinage, peintures, colles, solvants, composants automobiles, huiles usagées, résidus de produits phytosanitaires ...

Le développement des filières de traitement et recyclage génère une collecte croissante et efficace de ces déchets. Outre les possibilités d'apport volontaire existant chez certains commerçants du territoire, la déchetterie de Conches accueille une multitude de produits dangereux : huile, batteries, iles, amiante, solvants, peinture, radiographies, ampoules, néons, produits chimiques non explosifs... Un geste citoyen qui permet une seconde vie à ces déchets et une plus longue vie à l'environnement.

18 tonnes de DDTM ont été collectés sur le territoire de la CDC du Pays de Conches en 2010.

1.7. L'écocompostage

La promotion de l'écocompostage s'inscrit dans les objectifs du PDEDMA.

Depuis 2009, la CDC du Pays de Conches propose un service supplémentaire à ses habitants, avec la mise à disposition, contre une somme modique, de composteurs individuels. Cet équipement permet de réduire le poids des poubelles en traitant chez soi les déchets fermentescibles (épluchures, marc de café...) et ceux issus du jardin.

Au 1er avril 2012, 748 des 1000 composteurs disponibles avaient été acquis.

Par ailleurs, des sacs biodégradables fournis par le SETOM sont disponibles en déchetterie pour les déchets verts.

2. Le volume de déchets ménagers et des artisans

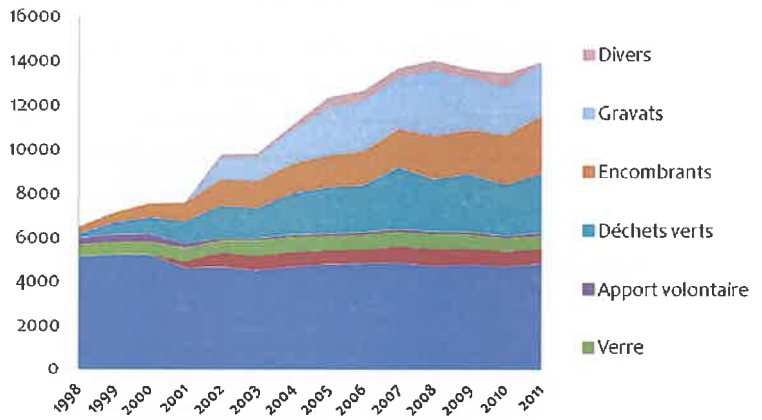
2.1. Le volume global de déchets

Le volume global regroupe l'ensemble des déchets ménagers ainsi que les déchets des artisans (cf. « déchets industriels banals »).

13 398 tonnes ont été produites sur l'ensemble du territoire communautaire en 2010, 13 919 tonnes en 2011 (chiffre sous réserve du bilan des déchets « divers ».)

Après une période d'augmentation massive et régulière, la tendance est au tassement, voire même à une légère diminution du tonnage annuel depuis 2007. Par-delà un certain essoufflement de la dynamique démographique périurbaine, cette évolution doit aussi à l'effort des producteurs pour diminuer les suremballages, d'une part, et le poids unitaire des emballages, d'autre part.

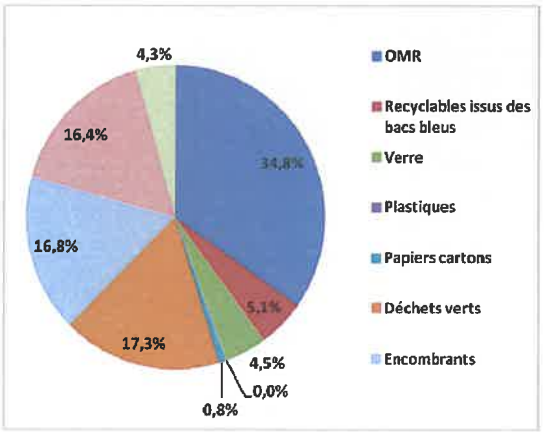
Évolution du tonnage annuel sur la CDC du Pays de Conches



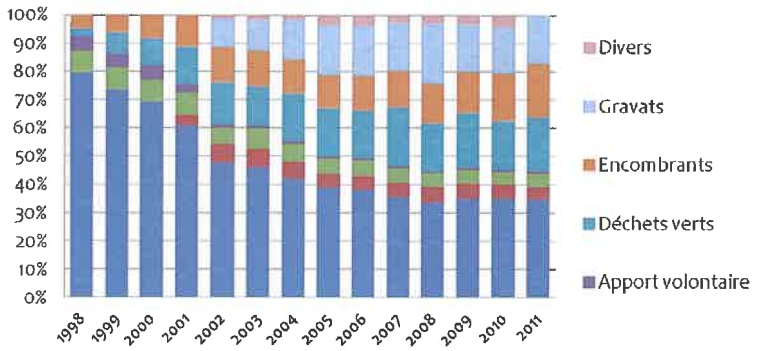
La répartition par gisement montre un net recul de la proportion des ordures ménagères (34.8% en 2011, contre 38.8% en 2005) tandis qu'augmente fortement et toujours plus celle des encombrants.

L'augmentation des tonnages d'encombrants résulte certes de l'habitude prise de fréquenter la déchetterie. Elle découle également des comportements consuméristes propres aux sociétés occidentales.

Répartition par gisement – 2011 – territoire de la CDC du Pays de Conches



Évolution de la répartition par gisement tonnage annuel sur la CDC du Pays de Conches

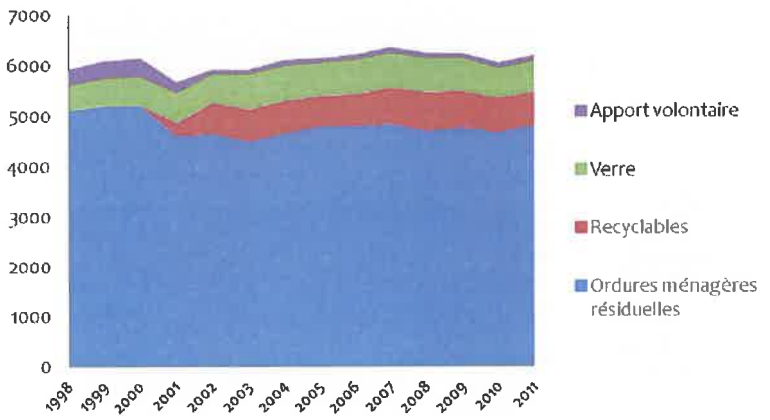


Tonnage annuel collecté par apport volontaire (hors déchetterie de Conches)				
Site	**La Bonneville sur Iton**	**Le Fidelaire**	**Ferrières Haut Clocher**	**Claville**
Date d'ouverture	*01/11/1998*	*12/05/2003*	*09/05/2009*	*15/03/2010*
2009	587,84	149,7	75,12	-
2010	501,34	124,95	83,98	85,43

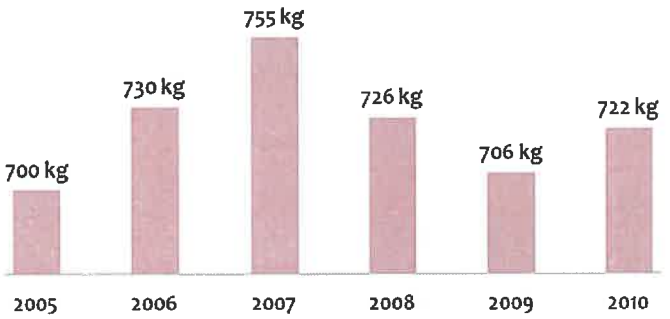
2.2. *Le ratio par habitant : le tonnage annuel rapporté au nombre d'habitants du territoire*

L'organisation intercommunale de la collecte des déchets ne permet pas de disposer de bilans chiffrés par commune. Elle permet en revanche de connaître le ratio annuel par habitant (tonnage / population totale). Celui-ci se situe entre 700 et 750 kilos selon les années. Ce chiffre doit toutefois être nuancé selon le type de déchets, le ratio pour les encombrants étant par exemple en très forte augmentation tandis que diminue de façon constante celui des ordures ménagères résiduelles. Rappelons par ailleurs que le tonnage annuel comprend l'ensemble des déchets ménagers et assimilés, donc également ceux des artisans collectés.

Évolution du tonnage annuel des ordures ménagères la CDC du Pays de Conches



Évolution du ratio annuel par habitant – CDC du Pays de Conches



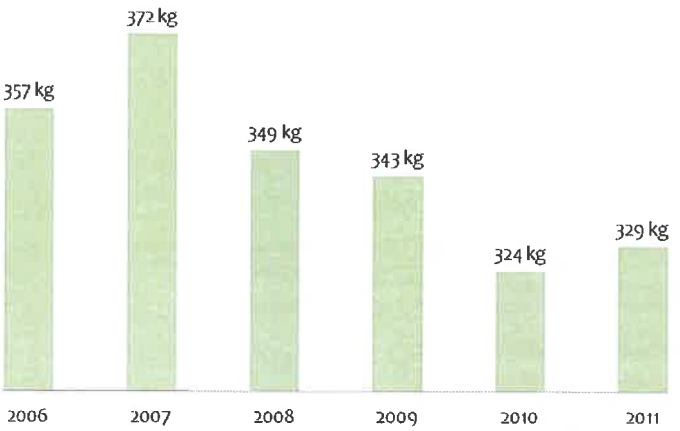
3. Les ordures ménagères : ordures ménagères résiduelles (OMR), recyclables, apport volontaire et verre

Le tonnage annuel des ordures ménagères est stable, voire même en légère baisse depuis 2007.

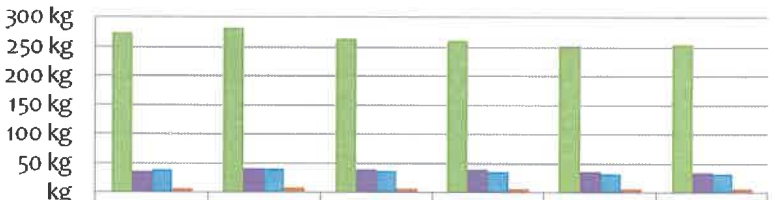
Le ratio par habitant est en baisse régulière – tous gisements confondus – et se situe en-dessous de la moyenne inscrite au PDEDMA pour 2007 (406 kg/an/habitant). Il est inférieur de 10% à l'objectif inscrit pour 2017 (329 kg/an/habitant contre un objectif de 365). Les efforts collectifs et individuels permettent ainsi au territoire de la CDC du Pays de Conches de s'inscrire positivement dans les orientations départementales.

Ce tonnage est d'ailleurs sans doute encore plus faible puisque celui des artisans et commerçants collectés dans le cadre du porte à porte ne peut être « sorti » du total à l'échelle de la CDC, contrairement à ce qui peut se pratiquer sur d'autres territoires.

Évolution du tonnage annuel par habitant – CDC du Pays de Conches



Ratio annuel par gisement – CDC du Pays de Conches



	2006	2007	2008	2009	2010	2011
OMR	275 kg	282 kg	265 kg	262 kg	249 kg	255 kg
RECYCLABLES	36 kg	42 kg	39 kg	40 kg	37 kg	35 kg
VERRE	40 kg	41 kg	38 kg	36 kg	32 kg	33 kg
APPORT VOLONTAIRE	6 kg	7 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg

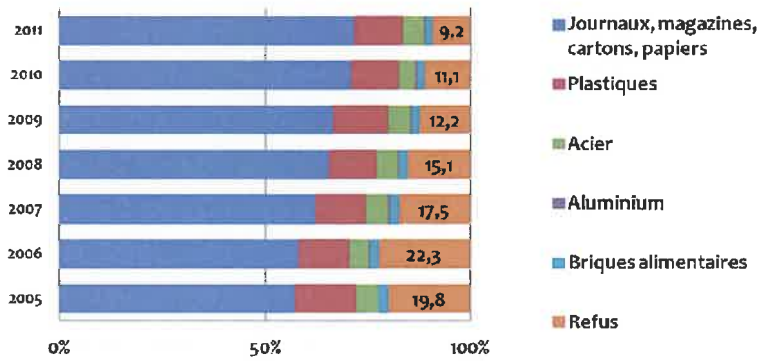
4. Qualité du tri et taux de refus

Le tri est entré dans les habitudes des ménages, expliquant des tonnages en augmentation.
La qualité du tri effectué à la source conditionne non seulement le niveau de valorisation possible mais aussi le coût pour la collectivité et les ménages.

Le taux de refus désigne le pourcentage de déchets non recyclables présents dans les bacs bleus.
Le taux de refus était de 9.2% en 2011. Il est en recul notable et constant depuis 2006 : une baisse d'environ 2 points par an. Cette tendance est de bonne augure pour parvenir au seuil inférieur à 8%, lequel permettrait de bénéficier d'un coût réduit. En effet, la tarification de la collecte sélective proposée par le SETOM à ses adhérents est basée sur le taux de refus : plus celui-ci est élevé, plus la tarification l'est également. Au vu de la grille tarifaire de 2010, un taux de refus inférieur à 8% permettrait une économie de 20% : soit 18€HT la tonne au lieu des 22.6 €HT actuels compte tenu du taux de refus compris entre 8% et 12%. Autant d'économies pour la collectivité, donc pour les contribuables.

Les différentes campagnes d'information et de sensibilisation démontrent ainsi tout leur intérêt. Mais l'effort ne doit pas être relâché, le déchet le moins onéreux demeurant celui qui n'est pas produit.

Évolution du contenu des bacs bleus et du taux de refus en % – CDC du Pays de Conches



Cycle de valorisation du contenu des bacs bleus après tri effectué à Guichainville		
Déchet	**Repreneur**	**Localisation**
Journaux et magazine	*UPM Kymmene Chapelle Darblay*	*Grand Couronne (76)*
Cartons et briques alimentaires	Interseroh France	Petit Quevilly (76)
Autres papiers	SNN SITA	Arçonnay (72)
Bouteilles plastique	Paprec réseau plastiques	La Neuve Lyre (27) et Limay (78)
Acier	GDE	Grand Quevilly (76)
Aluminium	Veolia Haute-Normandie	Beaumontel (27)

C. Les déchets non ménagers

1. Les déchets industriels banals et déchets inertes des artisans

1.1. *Les déchets industriels banals (DIB)*

Les déchets industriels banals (DIB) regroupent les déchets produits par les commerçants, artisans et industries. Ils sont assimilables aux déchets ménagers, de par leur nature (emballages, ...) et leur quantité. Ils subissent en conséquence le même type de traitement. Rappelons ici que les palettes ne sont pas considérées, elles, comme des déchets ménagers.

Les DIB du marché de Conches sont collectés le jeudi après-midi. Les autres DIB sont ramassés en même temps que les ordures ménagères des habitations.

Le tonnage annuel de DIB sur le territoire de la CDC du Pays de Conches est estimé à 1 400 tonnes.

1.2. *Les déchets inertes, papiers, cartons et ferrailles des activités*

La CDC du Pays de Conches prend en charge la collecte des déchets inertes : gravats, déblais ...

Des bennes sont à disposition des artisans et industriels à la déchetterie de Conches.

Les papiers, cartons et ferrailles issus des activités industrielles, artisanales et commerciales sont pris en charge à titre gratuit par la collectivité.

Les encombrants, gravats et déchets verts font, eux, l'objet d'une redevance.

1.3. *Tri et valorisation*

DIB et déchets inertes font l'objet d'un tri à la source par les producteurs puis d'opérations de recyclage et de valorisation par le SETOM , notamment les emballages et les déchets verts.

Les gravats sont également valorisés : triés puis concassés, ils sont récyclés en produits de remblai ou de construction.

Le reste des déchets inertes est enfoui au centre d'enfouissement technique (CET) de classe 3 de Mercey - La Chapelle-Réanville.

2. Les déchets industriels spéciaux

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) constitue le document de référence pour cette catégorie. Celui de Haute-Normandie a été approuvé en septembre 1995.

Il s'applique aux déchets autres que les déchets ménagers et assimilés : déchets industriels, résidus de l'incinération, déchets des activités agricoles, déchets d'activités de soins, déchets toxiques en quantité dispersée.

Les Déchets Industriels Spéciaux (DIS) se distinguent par le risque qu'ils représentent pour l'environnement et la santé humaine : déchets organiques (hydrocarbures, goudrons, solvants ...), déchets minéraux liquides (acides, bases...) ou solides (boues), Résidus d'Épuration des Fumées de l'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) et des Déchets Industriels (REFIDI), emballages de produits phytosanitaires ...

La gestion des DIS est de la responsabilité des producteurs. Leur traitement relève de filières spécialisées. Il est réalisé soit en interne soit par un prestataire extérieur. En l'absence de toute possibilité de valorisation (incinération, traitement physico-chimique), les DIS sont enfouis dans des CET de classe 1.

La CDC du Pays de Conches ne dispose pas d'équipement de traitement spécifique des DIS (CET de classe 1, centre d'incinération) sur son territoire.

Toutefois, les principes d'autosuffisance et de proximité énoncés par la loi de 1992 ne sauraient s'appliquer au territoire communautaire compte tenu de la faiblesse de son tissu industriel et des quantités de déchets produites.

La réflexion en la matière dépasse le simple cadre intercommunal.

3. Les déchets d'activités de soins

Les Déchets d'Activités de Soins (DAS) présentent, pour certains, un risque infectieux ou toxique et doivent à ce titre faire l'objet de traitements particuliers. On distingue trois catégories :

- les déchets hospitaliers ;
- les déchets médicaux diffus (produits par les professions libérales et les laboratoires d'analyses) ;
- les déchets de soins des ménages.

Le Plan régional d'élimination des déchets d'activités de soins (PREDAS) a été approuvé en 2003.

Les déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI) sont traités en majorité à l'usine de Valorisation Énergétique, Station de Tri de l'Arrondissement (VESTA) de Rouen. Sa capacité annuelle de traitement est de 3 000 tonnes de DASRI, en adéquation avec le gisement estimé par le PREDAS soit 2 500 tonnes.

Quelques filières spécifiques de récupération et traitement existent pour les déchets de soins des ménages, notamment liées au matériel nécessaire à certaines affections de longue durée.

En outre, les pharmacies affiliées à l'association Cyclamed récupèrent les médicaments inutilisés ou périmés. Cependant, un grand nombre d'entre eux termine trop souvent encore dans nos poubelles...

Dans les centres hospitaliers, la collecte et le traitement des DAS sont, eux, strictement réglementés, autant en milieu hospitalier que dans les maisons d'accueil pour personnes âgées ou encore chez les professionnels de santé installés en libéral (médecins, infirmiers, professionnels paramédicaux, laboratoires d'analyses médicales, vétérinaires ...).

Une partie des DAS est assimilable aux déchets ménagers et suit à ce titre la même filière de traitement.

Les DAS à risques sont, eux, conditionnés séparément puis collectés par des sociétés spécialisées qui les acheminent vers des centres d'incinération agréés pour leur élimination.

4. Les PCB et PCT

Les PCB (PolyChloroBiphényles) et PCT (PolyChloroTerphényles) étaient essentiellement présents dans les transformateurs et condensateurs, servant d'isolants électriques et de fluides caloporteurs du fait de leur stabilité et de leur ininflammabilité. Ils étaient également utilisés comme additifs lubrifiants haute pression dans les huiles de lubrification et de coupe ainsi que comme plastifiants dans les peintures, vernis, laques, encres, caoutchouc et matières plastiques.

En Europe l'utilisation des PCB dans les applications ouvertes telles que les encres d'imprimerie et les adhésifs est interdite depuis 1979.

La vente et l'acquisition de PCB ou d'appareils en contenant sont interdites en France depuis 1987.

Le plan national approuvé en février 2003 a en outre imposé la destruction des appareils contenant ces substances ou le remplacement des produits qu'ils contiennent au plus tard le 31 décembre 2010.

Il ne devrait donc théoriquement plus y avoir en Europe le moindre appareil contenant des PCB (PolyChloroBiphényles) et des PCT (PolyChloroTerphényles).

D. Agriculture et valorisation des déchets

L'agriculture demeure une filière traditionnelle de valorisation compte tenu des besoins des sols en matière organique et de l'étendue des surfaces agricoles. Boues des stations d'épuration, compost, fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) et déchets agricoles organiques constituent des engrais de qualité, appréciés pour leurs vertus fertilisantes.

A terme, cette technique pourrait se heurter à des problèmes d'excédent des terres en azote en application de Directive Européenne sur les nitrates, du classement de l'ensemble du département en « zone vulnérable aux nitrates » ou encore d'autres mesures liées aux enjeux de protection de la ressource en eau.

Comme l'a montré le diagnostic agricole effectué à l'occasion de l'élaboration[76] du PLU, l'espace agricole de Saint-Élier est partiellement concerné par des plans d'épandage de boues de stations d'épuration. Autant que possible, il s'agit de préserver les parcelles concernées, les exploitants agricoles ayant des obligations réglementaires au titre des surface consacrées à l'épandage. Dans le même temps, il s'agit également de veiller à la localisation du tissu bâti, notamment résidentiel, pour limiter les désordres olfactifs éventuellement occasionnés.

E. Valorisation finale avant solution ultime

1. La valorisation des résidus d'incinération de l'unité de valorisation énergétique (UVE) de Guichainville

L'unité de valorisation énergétique (UVE) de Guichainville assure également la valorisation des sous-produits d'incinération.

A leur sortie de four, les mâchefers sont dirigés vers la plate-forme de maturation de Gonfreville-l'Ocher (76) où ils subissent déferraillage et criblage. Ce traitement permet une valorisation par réutilisation en sous-couche routière, ainsi qu'un recyclage des métaux récupérés (acier et métaux non ferreux).

2. Le sort des déchets « ultimes »

La réglementation des centres d'enfouissement technique (CET) découle des dispositions issues de la loi de 1992, avec un classement en 3 catégories distinctes :

- **Les CET de classe 1** : Ils reçoivent les déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés. Deux centres de ce type existent en Haute-Normandie, à Tourville-la-Rivière et à Vernon ;
- **Les CET de classe 2** : Ils accueillent les déchets ménagers et assimilés qui n'ont pu être réorientés par recyclage. Le SETOM est rattaché au CET de Mercey - La Chapelle-Réanville ;
- **Les CET de classe 3** : Ils stockent les déchets inertes (gravats, déblais ...) qui n'ont pu être réorientés par recyclage. Le CET de Mercey - La Chapelle-Réanville est également compétent pour accueillir ces déchets.

Après son extension autorisée en 2007, le centre de stockage des déchets ultimes (CSDU) de La Chapelle-Réanville a été rebaptisé « Ecoparc de Mercey - La Chapelle-Réanville », un CET de classes 2 et 3 qui traite la moitié des encombrants du département, principalement en provenance du SETOM et d'une partie du SYGOM. Sa capacité annuelle d'encombrants et de tri est passée de 35 000 à 55 000 tonnes. Le CSDU est certifié ICO 14001, norme environnementale internationale.

Le site dispose d'un centre de tri des déchets encombrants, d'un centre d'enfouissement des déchets ultimes, d'un centre de stockage des déchets inertes et d'une station d'évaporation des lixiviats. Avant la solution ultime que représente l'enfouissement, les matériaux sont d'abord triés pour une valorisation par recyclage ou production d'énergie.

[76] *Voir Diagnostic, partie « Aspects socioéconomiques »*

Partie 6 : Ressources et dépenses énergétiques

Facteur 4

« Facteur 4 » désigne l'objectif et engagement écologique de la France consistant à diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de temps de 60 ans (1990-2050). Il s'agit de diminuer principalement et fortement les consommations d'énergie fossile. Cet objectif et engagement est inscrit dans la loi dite « Grenelle I » prise en application du Grenelle de l'Environnement.

> ***Loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement – dite « Grenelle I »,*** *Article 2 (extraits)*
>
> *« La lutte contre le changement climatique est placée au premier rang des priorités. Dans cette perspective, est confirmé l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3 % par an, en moyenne, les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, afin de ramener à cette échéance ses émissions annuelles de gaz à effet de serre à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent de dioxyde de carbone. (...)*
>
> *« La France se fixe comme objectif de devenir l'économie la plus efficiente en équivalent carbone de la Communauté européenne d'ici à 2020. A cette fin, elle prendra toute sa part à la réalisation de l'objectif de réduction d'au moins 20 % des émissions de gaz à effet de serre de la Communauté européenne à cette échéance, cet objectif étant porté à 30 % pour autant que d'autres pays industrialisés hors de la Communauté européenne s'engagent sur des objectifs comparables et que les pays en développement les plus avancés apportent une contribution adaptée. (....)*
>
> ***« Les mesures nationales de lutte contre le changement climatique porteront en priorité sur la baisse de la consommation d'énergie des bâtiments et la réduction des émissions de gaz à effet de serre des secteurs des transports et de l'énergie. Ces mesures sont conçues selon une approche conjointe de protection de la qualité de l'air et d'atténuation du changement climatique. La maîtrise de la demande d'énergie constitue la solution durable au problème des coûts croissants de l'énergie pour les consommateurs, notamment pour les ménages les plus démunis particulièrement exposés au renchérissement des énergies fossiles. Le programme d'économies d'énergie dans le secteur du logement comprendra des actions ciblées de lutte contre la précarité énergétique. (...) »***

Énergie primaire, énergie finale

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature : bois, charbon, gaz naturel, pétrole, vent, solaire, géothermie... Elle n'est pas toujours utilisable directement et peut nécessiter des transformations (cheminée pour brûler le bois, raffinage du pétrole brut pour obtenir du carburant...).

L'énergie finale correspond à celle qui est livrée aux consommateurs pour être convertie en énergie utile : électricité, essence, gas-oil, fioul domestique...

Par convention, la conversion entre énergie primaire et énergie finale est ainsi calculée :

Type d'énergie	Correction
Énergies fossiles et bois	*Énergie primaire = énergie finale*
Électricité	*Énergie primaire = 2.58*énergie finale*

A. Les cadres européens et nationaux

1. Le paquet « Climat – Énergies renouvelables » de l'UE

Dans le cadre du paquet « Climat – Énergies renouvelables » proposé par la Commission européenne le 23 janvier 2008, six textes législatifs ont été adoptés, en application des engagements pris en 2007 par l'Union Européenne pour lutter contre le changement climatique.

La décision 406/2009/CE fait partie de ce nouvel environnement réglementaire européen. Elle fixe la contribution de chacun des États membres pour la période 2013 – 2020, avec un objectif de diminution de 20% des émissions de GES par rapport à l'année 1990, qui constitue l'année de référence.

L'effort est réparti entre les secteurs du système communautaire d'échange de quota d'émission (SCEQE) et ceux classés hors SQECE. Ces derniers représentent 60% des GES de l'Union Européenne. Ils regroupent les bâtiments du secteur tertiaire et résidentiel, les transports, l'agriculture, les petites installations industrielles, les déchets...

Des objectifs ont été posés par secteur :

- Secteurs en SCEQE: une réduction de 21% ;
- Secteurs en SCEQE : une réduction moyenne de 10% sur l'ensemble du territoire européen.

A compter de 2013, chaque État membre est tenu de réduire ses émissions de manière linéaire afin que celles-ci ne dépassent pas le plafond individuel fixé pour 2020. L'objectif de réduction pour la France est de 14% hors SCEQE.

2. Le nouveau cadre réglementaire national

2.1. *Le Plan Climat-Énergie Territorial (PCET)*

Le Plan Climat-Énergie Territorial (PCET) est un document créé par le « Grenelle I », obligatoire notamment dans chaque région, département, commune et EPCI de plus de 50 000 habitants. Chaque collectivité concernée devait avoir adopter son PCET avant fin 2012.

L'article L111-1-1 du code de l'urbanisme dispose que les PLU « doivent prendre en compte (...) les plans climat-énergie territoriaux lorsqu'ils existent »

2.2. *Le Plan Climat Énergie de la Région Haute Normandie*

La Région Haute-Normandie a adopté son Plan Climat Énergie en juin 2007.

La stratégie régionale s'appuie sur neufs objectifs :

- *Eco-conditionner les politiques et les projets : depuis 2008, l'ensemble des aides régionales aux opérations d'investissement sur les bâtiments publics est conditionné à la performance énergétique ; la contractualisation avec les territoires est conditionnée à l'intégration d'un volet « climat – énergies» ;*
- *Développer les compétences régionales sur les problématiques « climat-énergies » par la formation (initiale, professionnelle et apprentissage) et mettant l'accent sur les professionnels du bâtiment ;*
- *Quantifier pour agir : rendre plus lisible l'enjeu de l'effet de serre passe par la réalisation d'un bilan carbone régional, la révision du plan régional de la qualité de l'air et la mise en place d'un observatoire de l'énergie ;*
- *Sensibiliser et informer par des programmes d'éducation à l'environnement et par des opérations de communication, afin de permettre à chaque haut-normand de participer à l'effort régional ;*
- *Favoriser une mobilité durable, par la poursuite de la mise en œuvre du plan de déplacement régional (PDR) et la réalisation du schéma régional des infrastructures de transport (SRIT) ;*
- *Encourager un aménagement plus économe du territoire régional, en généralisant l'approche environnementale de l'urbanisme et en anticipant les effets du réchauffement climatique sur la biodiversité et le trait de côte ;*
- *Améliorer l'efficacité énergétique par la réalisation d'économie d'énergies dans la construction et la rénovation de l'ensemble des bâtiments (bâtiments publics, habitat, industrie, tertiaire) ;*
- *Poursuivre le soutien au recours aux énergies renouvelables ;*
- *Mobiliser les compétences régionales pour développer l'éco-innovation et l'écoconception.*

2.3. *Le Plan Climat du Département de l'Eure*

Le Conseil Général de l'Eure a adopté son Plan Climat en juin 2007. Il prévoit des actions simultanées dans plusieurs secteurs :

- L'habitat : réinventer les logements sociaux et privilégier les économies d'énergie ;
- Les bâtiments et équipements publics : influer sur les dépenses énergétiques ;
- Le partenariat avec les acteurs économiques de l'énergie : encourager et accompagner les entreprises ;
- Les transports : favoriser des déplacements moins polluants ;
- Le conseil aux collectivités et aux entreprises : la création d'une expertise de l'énergie ;
- L'information, l'éducation et la sensibilisation.

2.4. *La commune de Saint-Élier et la CDC du Pays de Conches*

Au vu des seuils démographiques posés par le législateur, la Communauté de Communes du Pays de Conches n'est pas tenue d'élaborer un PCET. Il en va de même pour la commune.

B. La production d'énergie et sa distribution

1. La production régionale

Région très consommatrice d'énergie, la Haute-Normandie est avant tout une grande région de production, en particulier d'électricité qui représente 97% de sa production énergétique.

La majeure partie de l'énergie électrique provient du nucléaire, essentiellement avec les centrales de Paluel et Penly en Seine-Maritime. La production nucléaire haut-normande représente 12% de la production nucléaire française.

L'électricité d'origine thermique classique ne représente que 4.5% de la production régionale totale.

Éolien, bois-énergie, hydraulique... Les énergies renouvelables (électriques et thermiques) sont peu développées, ne pesant que pour 3% dans le total de la production énergétique locale, ce qui est particulièrement faible au regard de l'engagement national des 23% d'énergies renouvelables en 2020.

2. Production énergétique et distribution locale

2.1. *Production locale*

Première installation de ce type dans le département, une chaufferie utilisant le bois-énergie a été installée dans la commune de Conches-en-Ouche.

C'est le seul équipement de production d'énergie existant à ce jour au sein de l'aire du SCOT du Pays de Conches. L'ensemble du territoire est donc éminemment dépendant en terme énergétique.

Cependant, la commune de Conches a été retenue pour accueillir une centrale photovoltaïque d'envergure régionale.

2.2. *Distribution*

La ressource énergétique est acheminée par des réseaux enterrés (hydrocarbures, gaz), aériens (électricité haute, moyenne et basse tension) ainsi que par les infrastructures de transport (fioul, bois...).

Les réseaux de distribution d'électricité et gaz font l'objet de servitudes d'utilité publique, donnant des droits au bénéficiaire.

C. Le potentiel local en matière d'énergies renouvelables

1. Objectifs nationaux et cadre d'action

Les objectifs à atteindre pour la France sont de développer les énergies renouvelables à hauteur de 23 % de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020.

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « loi Grenelle 2 ») prévoit que l'État et le Président du Conseil régional élaborent conjointement des « schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie » (SRCAE).

Ces schémas définiront les objectifs qualitatifs et quantitatifs de chaque région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire.

Si les énergies renouvelables ne pèsent que 3% dans le total de la production énergétique régionale, elles sont toutefois en plein développement, soutenues pour certaines par un cadre régional porteur.

Le territoire de Saint-Élier dispose de ressources susceptibles de favoriser le développement de certaines énergies renouvelables.

1. L'éolien terrestre

1.1. Potentiel et enjeux et cadre réglementaire

L'atteinte des objectifs nationaux nécessite un fort développement de l'énergie éolienne terrestre, qui représente entre un quart et un tiers du potentiel de développement des énergies renouvelables en France.

Il s'agit de passer à environ 19 000 MW d'éolien terrestre à l'horizon 2020, soit une multiplication par 10 du parc en terme de puissance. Un tel parc devrait être constitué d'environ 8 000 éoliennes.

1.2. Le schéma régional pour l'éolien terrestre de la Haute-Normandie

Au niveau réglementaire, l'article 90 de la loi dite « Grenelle 2 » prévoit « *un schéma régional éolien qui constitue un volet annexé au SRCAE et qui définit en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties de territoire favorables au développement de l'énergie éolienne* ».

Élaboré conjointement par l'État et le Conseil Régional, le schéma régional éolien terrestre de la Haute-Normandie a été adopté le 12 juillet 2011.

Il contribue à une meilleure planification des besoins de développement du réseau de transport d'électricité et offre aux acteurs de la filière une meilleure lisibilité sur les perspectives de développement de l'éolien.

Ce document entend améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne, et favoriser la construction de parcs éoliens de taille plus importante qu'actuellement, dans des zones préalablement identifiées.

Le schéma régional éolien antérieur (2006) demeure quant à lui une référence pour les modalités pratiques d'implantation des parcs éoliens.

1.3. Les zones propices à l'implantation d'éoliennes

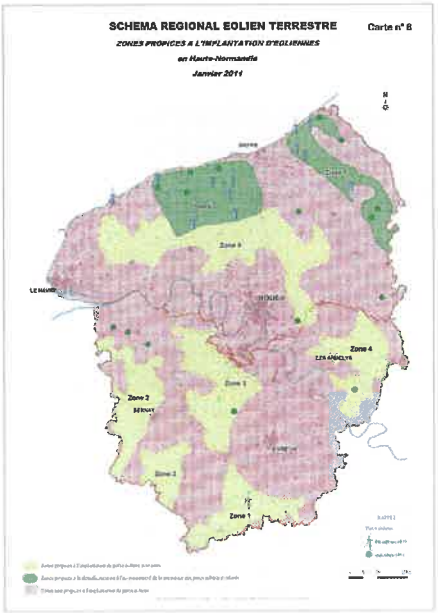
Le schéma régional définit des zones propices à l'implantation d'éoliennes selon plusieurs critères :

- *Le potentiel techniquement exploitable du point de vue du gisement éolien.*
- *Le paysage et le patrimoine*
- *Les principales zones exclusives : servitudes liées aux radars militaires, aux espaces particuliers, aux abords des aéroports civils et militaires, aux forêts et aux vallées.*
- *Les milieux naturels et la biodiversité*
- *Le raccordement au réseau électrique*

L'analyse et le croisement des critères a abouti à l'élaboration d'une cartographie synthétique des zones propices à l'implantation d'éoliennes terrestre dont il ressort que la commune de Saint-Élier, notamment au vu de son patrimoine naturel et des contraintes militaires, la commune se situant dans un rayon de moins de 24 Km autour de l'aérodrome militaire d'Évreux-Fauville.

Elle se situe toutefois à la frange d'une zone propice et l'on notera qu'un projet de zone de développement *éolien* (ZDE) est en cours en projet sur la commune limitrophe de Burey, sur des espaces en covisibilité depuis Saint-Élier, entre le château d'eau de Breuil Poignard et le lieu-dit des Buissons de Portes.

Cartographie des zones propices à l'implantation d'éoliennes
(Source : Schéma régional éolien terrestre – janvier 2011)
Les zones non propices à l'implantation d'éoliennes figurent en « rosé » sur la carte ci-dessous.



2. Le solaire

Loin s'en faut, l'énergie solaire n'est pas réservée aux seules régions à fort ensoleillement. Le nord de la France peut tout à fait et pleinement en profiter, sachant que l'intensité du rayonnement solaire est de l'ordre de 1150 kWh par m² et par an dans l'Eure.

Carte du gisement solaire en France, en kWh/m²/an (Source : Internet)

Deux types d'appareils permettent de récupérer l'énergie solaire : les capteurs solaires (production de chaleur) et les modules photovoltaïques (production d'électricité). Pour ces derniers, l'électricité produite bénéficie d'une obligation d'achat sur 20 ans par EDF à des tarifs qui demeurent intéressants, malgré une perspective à la baisse.

Il est utile de rappeler que le choix d'un système doit se faire sur la base d'une étude de faisabilité technique et économique afin de prendre notamment en compte aussi bien les besoins que les potentiels masques solaires.

Les 2 types de dispositifs – photovoltaïque et thermique – sont en plein développement dans l'Eure, encouragés par les aides financières du Département et l'ADEME, notamment pour l'installation du solaire thermique dans l'habitat.

Sur la commune, quelques modules photovoltaïques sont ainsi visibles, à l'échelle d'habitations de particuliers. Il est en revanche plus délicat d'avoir une idée de la présence de systèmes qui ne nécessitent pas de démarche en mairie.

Le rôle des collectivités est prépondérant pour le développement des capteurs solaires et des panneaux photovoltaïques.

L'installation de nouveaux systèmes sur le territoire suppose des règles d'urbanisme adaptées que la commune entend adopter.

Cependant, le coût des installations photovoltaïques (modules, membranes, tuiles,...) demeure important et la diminution des incitations fiscales (crédits d'impôts) est susceptible de porter un frein au développement du solaire chez les particuliers.

3. Le bois-énergie

3.1. Le bois énergie

Le bois énergie est une des filières de la valorisation de la biomasse. C'est la première énergie renouvelable utilisée en France.

Le bois en tant que source d'énergie provient de la forêt (bûches, plaquettes), de l'industrie du bois (sous-produits du sciage) et du recyclage (bois en fin de vie)

Le chauffage au bois a bénéficié ces dernières années d'un important regain d'intérêt et d'importants progrès technologiques (utilisation plus simple, installations plus écologiques et rendements particulièrement élevés).

Il existe deux types d'utilisation du bois énergie :

- L'utilisation domestique pour le chauffage des habitations individuelles en base ou en appoint à un système de chauffage classique selon différentes technologies dont les performances sont variables : de 15 % pour une cheminée à foyer ouvert à plus de 70 % pour une chaudière.
- Les chaufferies collectives ou dans des installations industrielles lorsque les besoins de chaleur sont importants et réguliers. La chaufferie bois présente à Conches a été la première du département de l'Eure. Son impact en matière d'économie d'énergie et de GES est estimé à 540 tonnes équivalent pétrole et 1650 tonnes de CO_2 par an.

Malgré un coût d'investissement qui demeure élevé, les équipements de chauffage au bois sont économiquement intéressants (faible coût du combustible, aides à l'investissement pour les particuliers, les entreprises et les collectivités). Toutefois, et comme pour le solaire, la diminution des incitations fiscales est de nature à freiner les investissements des particuliers.

3.2. Une énergie renouvelable propice à un développement durable

L'utilisation du bois-énergie permet d'agir sur les volets environnementaux, économiques et sociaux :

- La Haute-Normandie compte 3 fois plus d'emplois dans la filière « bois énergie » que dans les autres sources d'énergie, notamment au titre de l'entretien des espaces forestiers.
- Le bois-énergie ne contribue pas à l'effet de serre sur la région. En effet le bilan entre absorption et production de CO_2 par combustion est favorable. L'importance du couvert forestier permet à la Haute-Normandie de stocker plus de CO_2 qu'elle n'en consomme. Le bilan est positif à hauteur d'environ environ 2 000 kilotonnes équivalents CO_2 par an.
- Produit localement, le transport du bois ne génère pas de consommation de produits polluants.
- La consommation du bois (énergie et construction) contribue à l'entretien des forêts et des paysages.
- Économiquement, ses performances sont comparables à celles du fioul ou du gaz pour un coût plus compétitif.

3.3. ANIROBOIS : la filière régionale forêt-bois

La filière forêt-bois (énergie et construction) est structurée dans la région Haute-Normandie autour d'ANORIBOIS, l'Association Nord-Ouest de la Forêt et des Industries du Bois, qui regroupe l'ensemble des représentants des différents maillons de la filière forêt-bois (propriétaires, gestionnaires, exploitants forestiers, scieurs, papetiers, industriels du panneau, charpentiers, menuisiers, ébénistes...). ANIROBOIS bénéficie en outre du soutien du Conseil Régional, de l'État et des syndicats professionnels régionaux.

Les actions d'ANORIBOIS contribuent à développer le recours au bois-énergie.

3.4. Ressource et usage locaux

Le département de l'Eure dispose d'une ressource en bois dense (130 000 hectares) et disponible pour la valorisation. Le développement de la filière bois-énergie est encouragé dans le Plan Climat Départemental.

Les 45 ha de bois de la commune de Saint-Élier constituent ainsi une ressource énergétique importante à l'échelle du territoire, et méritent à ce titre être préservés.

4. L'énergie hydraulique

Si elle n'est aujourd'hui plus exploitée, il convient de rappeler que la force motrice du Rouloir a justifié une partie de l'occupation du fond vallée avec trois moulins depuis reconvertis en maisons d'habitation : Le Moulin à Tan, Le Moulin Athelin, Le Moulin Neuf.

Par ailleurs, différents ouvrages hydrauliques témoignent de l'ancienne activité industrielle dans le fond de vallée, notamment en lien avec les centres sidérurgiques du Vieux Conches et de La Bonneville-sur-Iton.

Longtemps, le force motrice du Rouloir a été le support de l'économie locale. Dans la vallée, de nombreux ouvrages témoignent de la présence ancienne de moulins.
Ici : un ouvrage hydraulique au niveau du Moulin Athelin, à Saint-Élier, en limite de Conches.

5. La biomasse agricole

La valorisation de la biomasse – dans son ensemble – figure dans les priorités départementales du Plan Climat, notamment la valorisation de la biomasse agricole : bioénergie, biomatériaux... Le document de gestion des espaces agricoles et forestiers de l'Eure (DGEAF) évoque pour sa part la valorisation des produits agricoles non alimentaires en ressources bioénergétiques.

Le développement d'une production locale et alternative est à l'étude dans le département : biocarburants, paille comme mode de chauffage, filière anas de lin...

Au vu de son couvert agricole, le territoire communal peut activement participer à la valorisation de la biomasse. La protection de vastes espaces cultivés au PLU s'inscrit dans cette perspective.

6. La valorisation énergétique des déchets

Deux filières permettent de récupérer l'énergie contenue dans les déchets :

- **L'incinération** : La chaleur produite par l'incinération des déchets peut être transformée en vapeur ou d'électricité. La filière génère également des mâchefers qui peuvent être valorisés dans les travaux publics. (cf. chapitre « Les Déchets »).
- **La méthanisation** : En accélérant le processus naturel de fermentation de la partie organique des déchets, elle permet la production de « biogaz » et de compost. L'Ecoparc de Mercey dont dépend le SETOM dispose d'une unité de valorisation énergétique du biogaz à partir des déchets.

Ces filières connaissant toutefois des limites et contraintes.

La production d'électricité à partir de la chaleur des fumées d'incinération ou la combustion du biogaz est actuellement plus difficile à mettre en œuvre que la valorisation sous forme de chaleur.

L'intérêt d'une production de vapeur est intimement liée à la demande existant à proximité du lieu de production. Son développement relève ainsi de choix fondamentaux en terme d'aménagement du territoire.

Ce type de valorisation suppose une mutualisation du fait des coûts, avec la présence de plateformes et/ou équipements spécifiques, notamment liés à l'organisation départementale du traitement des déchets et à la structuration de la filière agricole. Aucun projet d'implantation n'existe à ce jour concernant la commune.

7. La géothermie

Le terme « géothermie » désigne les processus industriels permettant d'exploiter les phénomènes thermiques internes du globe pour produire de l'électricité et/ou de la chaleur.

La géothermie à partir de ressources superficielles (inférieures à 100 m) constitue un potentiel de production d'énergie locale (chauffage et eau chaude) d'autant plus intéressant qu'il s'agit d'une énergie locale et renouvelable.

Il existe 3 types de géothermie : horizontale sur sol, verticale sur sol, profonde sur nappe. La géothermie sur sol présente deux inconvénients : l'utilisation de foncier en cas de géothermie horizontale, la nécessite une Pompe à chaleur (PAC) et donc une consommation d'électricité.

6.1. La géothermie « verticale » : géothermie sur sol avec sondes de 70 à 100 m

L'essentiel des terrains se prête à l'implantation de sondes géothermiques. Une ou deux sondes permettent de satisfaire au besoin d'un logement au moyen d'une pompe à chaleur. Commencent néanmoins à se développer des « champs de sonde » pour des opérations plus importantes (petits immeubles collectifs, bâtiments tertiaires...). La réalisation du forage étant délicate, le BRGM, l'ADEME et EDF ont entrepris une démarche de certification « qualité » pour les foreurs.

6.2. La géothermie « horizontale » : géothermie sur sol avec capteurs horizontaux

Ces capteurs horizontaux permettent d'exploiter la chaleur du sous-sol immédiat grâce à des tubes installés en boucles (« serpentins ») enterrés horizontalement à faible profondeur (entre 0,60 et 1,20 mètres). Dans ces

tubes, circule en circuit fermé selon la technologie employée, soit de l'eau additionnée d'antigel, soit le fluide frigorigène de la pompe à chaleur.

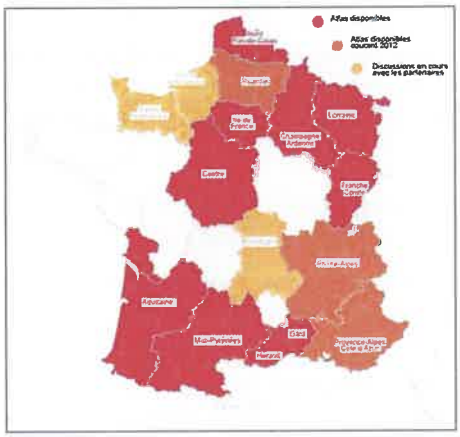
La surface de terrain à mobiliser pour installer un tel dispositif est importante : elle doit correspondre entre 1,5 et 2 fois la surface habitable à chauffer. La géothermie horizontale est ainsi plus adaptée aux grandes parcelles en milieu rural.

On relèvera que le choix de la géothermie horizontale a été fait par la Communauté de Communes du Pays de Conches pour deux réalisations récentes : la réhabilitation du Château de Quenet (commune du Fresne) et la récente mini-crèche du Fidelaire.

6.3. La géothermie « profonde » : géothermie sur nappe avec pompage puis réinjection de l'eau[77]

La présence de nappes souterraines dans les formations quaternaires et tertiaires laisse supposer un potentiel d'exploitation géothermique. Cependant, des études hydrogéologiques doivent être entreprises avant d'affirmer toute possibilité d'exploitation.

État d'avancement de l'atlas géothermique national – mars 2012



La ressource géothermale est encore mal connue en Haute-Normandie. Dans le cadre de l'Atlas national géothermique en cours de réalisation, les travaux menés par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) permettront de disposer de plus amples informations.

8. La cogénération

La cogénération consiste à produire simultanément de l'électricité et de la chaleur à partir d'une source d'énergie thermique (gaz, fioul, charbon, bois, déchets). Ses applications peuvent concerner tous les secteurs d'activité : industrie, hôpitaux, immeuble de bureaux, grandes surfaces commerciales... Ses rendements élevés la placent parmi les filières les plus performantes pour la production d'énergie.

Les chaufferies collectives émettent moins de polluants que les chaufferies individuelles : elles sont en effet soumises à des normes de rejets sévères et font l'objet de contrôles rigoureux.

L'utilisation des énergies renouvelables et de l'énergie-bois est de plus sans effet sur la production de dioxyde de carbone. Le développement de l'usage du gaz (pas de dégagement de dioxyde de souffre ni de poussières) contribue également à la réduction des émissions polluantes.

La mise en œuvre de ce type d'installation dans l'espace rural se heurte à des aspects quantitatifs. Elle est plus courante en milieu urbain, en lien notamment avec des usines d'incinération de déchets ménagers (UVE de Guichainville).

[77] *www.geothermie-perspectives.fr*

D. Maîtriser la consommation d'énergie

Développement des énergies renouvelables et maîtrise de la consommation d'énergie sont les deux faces d'une même médaille : l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La réduction de la consommation d'énergie passe en premier lieu par une maîtrise des dépenses.

Le bâtiment et les transports, qui sont les plus gros consommateurs, sont les cibles d'action principales.

1. Les transports

La maîtrise de la consommation d'énergie dans le secteur des transports suppose plusieurs approches :

- **La localisation des différents secteurs urbains afin de limiter les déplacements motorisés.** Les secteurs d'habitat doivent être proches des secteurs d'emplois, de services et équipements et de commerces. Il faut pour cela favoriser une logique de pôles de proximité en privilégiant la densité et en évitant la dispersion du tissu résidentiel.
- **Le développement d'une offre alternative à la voiture particulière.** Autant que possible, il s'agit d'encourager à l'utilisation de la marche et du vélo : meilleur partage de la voirie, schéma de circulation qui favorise le piéton... Il s'agit également de se donner les moyens d'une meilleurs desserte, à terme, par les transports en commun.

2. Le secteur résidentiel

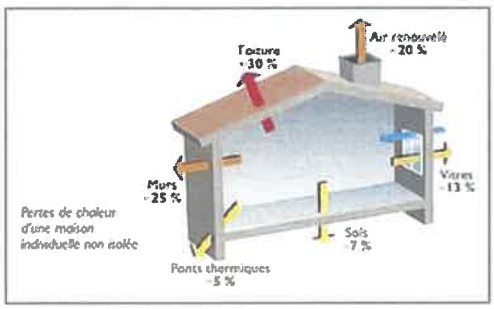
La consommation énergétique des ménages représente entre 30 et 40% de la consommation mondiale d'énergie.

Dans les résidences principales, les besoins d'énergie pour le chauffage sont très largement majoritaires, loin devant la production d'eau chaude sanitaire ou les besoins pour la cuisson.

Cette proportion peut cependant considérablement varier selon les formes d'habitat. Ainsi, un logement individuel consomme environ 38% de plus qu'un logement collectif[78], les déperditions de chaleur dépendant de la surface de l'enveloppe et de la compacité d'un bâtiment.

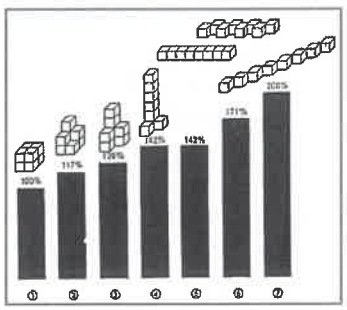
En outre, l'ancienneté du logement pèse fortement sur la facture énergétique.

Perte de chaleur d'une maison non isolée



Forme urbaine et déperditions de chaleur

Augmentation de la transmission de chaleur par les parois avec la surface de l'enveloppe extérieure



La maîtrise de la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel nécessite une approche qui distingue construction nouvelle, d'une part, et rénovation de l'existant, d'autre part.

78 *La consommation énergétique moyenne annuelle d'une maison est de 35 MWhEP (Mégawattheure d'énergie primaire), celle d'un appartement de 22 MWhEP/an.*

2.1. Chauffage et consommation d'énergie dans le parc existant

→ Un parc dont la consommation se situe dans la moyenne régionale

Sauf à connaître le bilan énergétique de chaque logement, la mesure de la consommation d'énergie dans l'habitat reste théorique et se base sur des éléments statistiques, notamment concernant l'âge du parc et le principal moyen de chauffage utilisé.

Selon les études menées par l'Observatoire du climat de Haute-Normandie, le parc régional présente une consommation moyenne liée au chauffage de 233 kWh par m².

Pour Saint-Élier, la consommation estimée se situe dans la moyenne régionale : entre 230 et 240 kWh par m² habitable, un chiffre à mettre en perspective avec une majorité de logements individuels construits après 1975, date de la 1ère réglementation thermique.

2.2. Les possibilités d'action

→ Entre initiatives individuelles et action de la collectivité

L'intervention sur le parc existant est essentielle, notamment sur celui d'avant 1975.

L'action se situe à plusieurs niveaux, individuels et collectifs :

- La sensibilisation des habitants pour un logement performant. Différentes brochures et plaquettes d'information sont disponibles en mairie.
- Des conseils techniques et des incitations financières : L'OPAH en cours sur l'ensemble du territoire de la CDC du Pays de Conches constitue une réponse à cet enjeu.
- La présence d'artisans du bâtiment. Le tissu artisanal est peu développé sur la commune mais le PLU peut, d'une part, veiller à le préserver, et d'autre part, permettre son développement.
- Des règles d'urbanisme adaptées avec un PLU qui ne fait pas obstacle aux travaux engagés par les particuliers en vue de diminuer la dépense énergétique de leur logement (isolation extérieure, pose de panneaux photovoltaïques,...).

La CDC du Pays de Conches envisage en outre la réalisation d'une thermographie aérienne qui pourra aider à la localisation des points « critiques » en terme de déperdition de chaleur.

Concernant l'école du regroupement scolaire, la commune souhaite que, en concertation avec le SIVOS du Rouloir, soit menée une réflexion qui permette de limiter les importantes déperditions énergétiques d'une partie des locaux, anciens et vétustes.

2.3. La construction neuve

→ De la RT2012 à la maison active : vers le « Facteur 5 »

La politique publique de maîtrise de la consommation énergétique des bâtiments ne date pas du Grenelle de l'Environnement. Le changement d'heure a ainsi été instauré en France en 1975 à la suite du choc pétrolier de 1974 pour effectuer des économies d'énergie en diminuant l'éclairage individuel.

Dans la même veine et la même année a été mise en place la première réglementation thermique applicable aux bâtiments : la RT1975.

Prévue par le Grenelle de l'Environnement, et abrogeant la RT 2005, la nouvelle réglementation thermique 2012[79] (RT 2012) est applicable depuis le 28 octobre 2011 aux bâtiments neufs publics, aux bureaux, aux établissements d'enseignement, ainsi qu'aux bâtiments en zones prioritaires de rénovation urbaine. L'obligation pour les logements neufs est applicable depuis le 1er janvier 2013.

Avec le passage de la RT2005 à la RT2012, l'exigence de consommation maximale d'un logement est divisée par 3, passant de 150 kWep à 50 kWep par m²[80].

A l'horizon 2020, le Grenelle de l'Environnement a prévu la généralisation des bâtiments à énergie positive (BEPOS) : ces derniers produiront plus d'énergie qu'ils n'en consommeront.

---

79 Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments, et décret 2010-1269 du 26 octobre 2010.

80 Le maximum de 50 kWhEP/m²/an est ajusté d'un facteur 0,8 à 1,3 selon altitude et zone climatique

2.4. *Des principes simples pour favoriser la performance environnementale*

→ *Un néologisme qui renoue avec des principes simples*

2.4.1. *La « maison bioclimatique »*

La maison « bioclimatique » est une maison économe en énergie, que ce soit pour le chauffage en période froide, le rafraîchissement en période chaude, la ventilation ou l'éclairage.

Les bases de l'architecture bioclimatique sont simples. Il s'agit de :

- Capter le rayonnement solaire et stocker l'énergie ainsi captée
- Distribuer cette chaleur dans l'habitat et la réguler
- Éviter les déperditions dues au vent

A Saint-Élier commune ailleurs, il n'est qu'à observer le bâti vernaculaire pour comprendre que l'architecture dite « bioclimatique » n'est pas un concept nouveau. Les « anciens » construisaient « bioclimatique » : ils tenaient compte de l'ensoleillement, du vent, des sens de ruissellement... L'organisation des plantations sur le terrain et la mise en place de haies répondait par ailleurs à des logiques fonctionnelles bien avant d'être esthétiques.

Oubliés pendant des années, les principes de cette architecture rurale et pragmatique sont aujourd'hui redécouverts. Ils profitent en outre des avancées techniques, notamment dans les matériaux constructifs et les formes qu'ils permettent.

2.4.2. *La « rue bioclimatique »*

Le dessin des voies et du parcellaire oriente fortement la possibilité de construire selon les principes bioclimatiques. Avec le PLU, l'action sur le dessin de la rue est tout aussi essentielle. Elle passe notamment et d'abord par le choix de secteurs ensoleillés pour les zones appelées à se développer.

Partie 7 : Patrimoine et paysage

A. Les espaces agricoles

Largement installés dans la partie nord de la commune mais également présents sur le versant et dans le fond de la vallée du Rouloir, les espaces agricoles constituent la première entité naturelle de Saint-Élier, couvrant 109,5 ha, soit 47% du territoire communal. Configurés sous la forme de vastes espaces cultivés continus, ils sont principalement dédiés à la culture céréalière intensive. La prairie présente dans le fond de vallée possède, elle, un intérêt écologique et paysager certain.

1. Conditions naturelles et place des espaces agricoles

→ 109.5 ha principalement installés en situation de plateau

Au sens de l'INSEE, le territoire de Saint-Élier est rattaché à la région agricole du Plateau d'Évreux Saint-André[81] qui, entre Eure et Iton, constitue la plus grande région agricole du département, même si des massifs forestiers importants subsistent à l'Ouest (forêts de Conches, de Breteuil et d'Évreux).La commune se situe à l'extrême Nord Ouest de cette région naturelle, à proximité immédiate du Pays d'Ouche et du Plateau du Neubourg. A l'instar et au contact de ce dernier dans la partie nord, son profil est ici plus céréalier.

Selon le diagnostic agricole effectué à l'occasion de l'élaboration du PLU, on rencontre deux types d'espaces agricoles à Saint-Élier : labours et prairies, ces dernières ayant fortement régressé sous la pression urbaine.

2. Une végétation de grande culture

→ 107 ha de labours dédiés aux grandes cultures et cultures fourragères

Fortement artificialisés par la culture intensive, les labours représentent 98% de l'espace agricole communal et n'ont pas d'intérêt écologique particulier. Ils tapissent largement le nord de la commune. On trouve également de vastes parcelles sur le versant de la vallée du Rouloir, sous la forme de clairières entourées d'espaces boisés.

Les cultures industrielles pratiquées montrent une faible diversité végétale : grandes étendues de blé, betterave, colza, lin...

Peu d'animaux fréquentent ces espaces, mis à part le petit gibier (lièvres notamment). Du fait de la proximité de l'important massif forestier d'Évreux, la grande faune s'y déplace et se rencontre également : les habitants des Fontenelles en sont régulièrement les témoins.

Ces vastes espaces dédiés aux grandes cultures sont également des couloirs de déplacement pour la petite faune et l'avifaune.

L'emploi de produits phytosanitaires y est facteur de réduction du nombre et de la diversité des espèces (moins d'insectes et peu de « mauvaises herbes »). Ne pouvant s'y alimenter, les oiseaux y sont donc peu présents. Pour autant, il n'est pas rare d'y rencontrer une avifaune qui a coutume de nicher dans les champs labourés (l'alouette des champs, notamment).

3. Les prairies

→ 2.5 ha de prairies, dont 2.1 dans le fond de vallée

Pour l'essentiel, à savoir 2.1 hectares, les prairies encore présentes à Saint-Élier sont en lien avec le centre équestre situé sur la commune limitrophe du Fresne, qui y laisse des chevaux en pâture. Cette prairie apparaît ainsi préservée du retournement en faveur de l'agriculture intensive.

Du fait de sa situation en fond de vallée, dans une zone identifiée comme à dominante humide, elle est ainsi susceptible de présenter un intérêt écologique.

[81] *Contrairement à la partition écologique et forestière du territoire national, la définition des régions agricoles ne s'affranchit pas des limites communales et relève de critères essentiellement économiques.*

4. Organisation et milieux associés

→ *Une structure fortement rationalisée*

La généralisation du modèle agricole intensif sur la commune a conduit à une forte rationalisation de l'espace agricole. L'impératif économique s'est traduit par la disparition de milieux emblématiques associés (mares, haies), mais aussi par la raréfaction des essences, avec le retournement des prairies notamment.

Toutefois, certains petits biotopes demeurent intéressants, comme les bermes et fossés en limite de route, susceptibles d'accueillir notamment une flore herbacée adventice. Intéressants d'un point de vue écologique, ces milieux sont cependant soumis à une forte pression liée aux nécessités de leur entretien (fauchage...), peu favorable à la préservation de la biodiversité.

5. Fonctions et enjeux

6.1. Une fonction économique

→ *Un espace productif*

L'un des rôles majeurs et traditionnels de l'espace agricole est de fournir à la filière agro alimentaire la matière première dont elle a besoin.

Le maintien des espaces agricoles s'inscrit en outre dans une dynamique positive : celle de filières en lien avec une économie « verte », plus respectueuse de l'environnement : nouveaux matériaux (dits « biomatériaux », comme le chanvre utilisé en isolation), nouveaux carburants (à base de colza, par exemple), nouvelles ressources énergétiques (méthanisation, par exemple)...

6.2. Cadre de vie et paysage

→ *Un paysage traditionnel entre openfield et fond de vallée*

Le rôle de l'agriculture – et des agriculteurs – est essentiel dans le maintien de la qualité du cadre de vie.

Principalement marqué par les grandes cultures, le paysage caractéristique de la partie orientale de Saint-Élier est « l'openfield » : un paysage de champs ouverts caractéristique du Plateau du Neubourg limitrophe.

Seule la rotation des cultures et leur variation colorimétrique au fil des saisons offre une palette chromatique qui atténue l'apparente monotonie.

Dans la vallée, la permanence de clairières cultivées offre un contraste avec les masses boisées environnantes et, souvent, annoncent un tissu bâti proche.

Dans le fond de la vallée du Rouloir, la prairie pâturée contribue à l'harmonie d'ensemble et à l'intimité de ce secteur préservé.

6.3. Fonction sociale et tourisme

→ *Un atout pour le « tourisme vert »*

Le développement du « tourisme vert » a amené de nouveaux usages de l'espace agricole. Porteur d'activité économique, ce tourisme peut toutefois amener des dégradations ou nuisances à l'activité agricole. Le dialogue avec les agriculteurs passe bien souvent par un intermédiaire, au premier rang desquels se trouvent les institutions, notamment la commune, mais aussi la chambre d'Agriculture.

6.4. Fonctions écologiques et environnementales

→ *Des fonctions moins évidentes, mais à préserver*

Les espaces agricoles jouent un rôle essentiel dans l'adaptation au changement climatique puisque, s'agissant des cultures, le dioxyde de carbone est essentiel à leur développement. D'autres fonctions doivent être distinguées, qui varient cependant fortement selon la nature des pratiques :

- Le rôle des espaces agricoles dans la circulation du petit gibier et de l'avifaune ;

- Le rôle des prairies permanentes, en tant qu'elles luttent contre l'érosion hydrique et qu'elles favorisent la régulation et le « filtrage » des eaux de pluie ;
- Une certaine diversité messicole, pour peu que le recours aux produits chimiques soit raisonné ;
- Une « petite » biodiversité », géographiquement présente dans les bermes ou à certaines périodes de cultures.

6.5. Participation de l'espace agricole à la trame verte

→ La prairie du fond de vallée

La permanence d'espaces prairiaux dans le fond de vallée participe de sa biodiversité. Elle offre une transition entre espaces boisés du versant et espaces en eau. Elle est également susceptible de receler des essences diversifiées, notamment propres aux milieux à dominante humide.

B. Les espaces boisés

Pris au sens large, le terme « forêt »[82] *désigne les massifs de plus de 4 ha, les boqueteaux (0.5 à 4 ha), les bosquets (0.05 à 0.5 ha), les peupleraies, les autres formations boisées (boisements non productifs : pentes très fortes, récréation).*

A Saint-Élier, la forêt s'inscrit massif forestier d'Évreux. Après avoir été fortement amputés par les développements urbains à vocation résidentielle, elle couvre aujourd'hui environ 45 hectares.

1. Conditions naturelles et partition écologique

→ Un territoire du Plateau du Neubourg et de Saint-André

Mis en œuvre en 2011 à la demande de la Direction générale de la forêt et des affaires rurales (DGFAR) du ministère de l'Agriculture et de la Pêche, le nouveau découpage écologique et forestier réalisé par l'Inventaire forestier national (IFN) constitue un cadre forestier de référence, au titre duquel le territoire métropolitain est désormais organisé en 12 grandes régions écologiques (GRECO) et 91 sylvoécorégions (SER), selon des critères essentiellement bioclimatiques.

Ce zonage se substitue aux 309 régions forestières élaborées dans les années 1960, et qui correspondaient à une *« division territoriale où règnent en moyenne des conditions similaires du point de vue forestier ».*

Affranchie de toute délimitation administrative et du statut public ou privé de la propriété forestière, cette nouvelle partition écologique et forestière prend en compte les facteurs biogéographiques déterminant la production forestière et la répartition des grands types d'habitats forestiers. Reposant en grande partie sur le regroupement des régions forestières IFN historiques, elle constitue un outil facilitant le suivi du changement climatique au regard des sols qui sous-tendent la production forestière.

Le territoire de Saint-Élier se situe dans la grande région écologique du « Centre nord semi-océanique » (GRECO B) et dans la SER « Plateaux de l'Eure » (SER B32). Cette SER regroupe 5 régions forestières, constituées de craie recouverte de limons reposant sur une couche d'argile à silex, très épaisse dans le pays d'Ouche. Les sols y sont majoritairement acides. Les hêtraies-chênaies, qui couvrent le quart du territoire de la région, présentent des faciès variés, en fonction des stations et de la dynamique forestière.

Au sein de la SER B32, le territoire de Saint-Élier s'inscrit dans la région forestière dite des Plateaux du Neubourg qui couvre 184 102 ha (région forestière n°274, aussi dénommée Plateau du Neubourg et de Saint-André), région essentiellement dédiée à la grande culture (131 215 ha) mais où les boisements ne sont pas absents avec un taux de boisement d'environ 18%. Les sols y sont plutôt acides, mais globalement peu hydromorphes. Leur texture est limoneuse.

[82] *Source : Inventaire forestier national (IFN)*

2. L'empreinte forestière à Saint-Élier

Depuis le sud de la RD167, les boisements constituent une trame naturelle et paysagère essentielle de la vallée du Rouloir.

2.1. *Un caractère boisé présent dans la vallée, et quasi absent du plateau*

→ *Un taux de boisement d'environ 20%*

La forêt occupe une place relativement importante à Saint-Élier, avec un taux de boisement de 20%, qui se situe dans les moyennes régionale (19%) et départementale (21%), ainsi que de sa région forestière de référence, le Plateau du Neubourg (18%). Le territoire est toutefois moins boisé que l'ensemble de l'aire du SCOT du Pays de Conches (33%).

Les boisements se concentrent au sud de la RD167 et l'espace forestier se présente sous la forme d'un couvert forestier globalement homogène qui tapisse la vallée du Rouloir et rattache au vaste massif forestier de la forêt d'Évreux, qui couvre plus de 6500 hectares au total

Le massif forestier présent sur le versant est principalement privé.

Dans le fond de vallée, une partie est sous emprise publique, de même que certains étangs.

2.2. *Évolution d'ensemble*

→ *Un versant fortement entamé jusqu'à l'aube des années 2000*

Le couvert boisé du versant a été fortement entamé par l'urbanisation entre les années 1970 et 1990, à la faveur des différents lotissements forestiers et installations diffuses autorisées. Les parcelles bâties dans le lotissements des Fontenelles et de la Vallée Launay présentent d'ailleurs quelques beaux sujets qui témoignent de l'occupation des sols passée.

Dans le fond de vallée, la principale entame des espaces forestiers est liée à la ligne ferroviaire. Pour le reste, le couvert boisé demeure stable.

3. Essences, types de peuplements, structure forestière

3.1. *Essences présentes*

→ *Une forêt traditionnelle de feuillus, où domine le chêne*

Le climat, la topographie et les sols sont propices à la forêt feuillue qui est dominante à plus de 80%.

Les chênes (Sessile et pédonculé) constituent l'essence majoritaire, particulièrement adaptée aux formations limoneuses acidophiles de plateau.

Le chêne pédonculé est surtout présent dans les stations humides, tandis que le chêne sessile se trouve plutôt en stations sèches. Leur mélange est toutefois assez courant.

Le chêne sessile est mieux adapté en cas de sécheresse estivale, tandis que le chêne pédonculé se régénère mieux sur les sols hydromorphes ou secs et argiles à silex.

Le hêtre se retrouve fréquemment : il accompagne naturellement le chêne et en constitue souvent le relais sur les pentes. La tendance naturelle du hêtre est de prendre la place du chêne. Cette tendance peut être accentuée par les pratiques sylvicoles. Toutefois, l'évolution annoncée du climat pourrait être défavorable à cette essence.

D'autre feuillus sont également présents, y compris de fruitiers, mais à l'état disséminés dans les peuplements feuillus.

3.2. *Habitat*

→ *Une chênaie-charmaie, susceptible de présenter différents faciès*

Habitat forestier courant en Normandie, la chênaie-charmaie (forêt mésotrophe) se caractérise par des peuplements dominés par les chênes (pédonculés et sessiles) auxquels s'associent notamment le charme, le frêne pour les stations plus fraîches et le merisier.

Cet habitat forestier se retrouve généralement installé sur limons argileux et colluvions de pas de pente ainsi que, localement, sur argiles à silex. Les stations sont bien alimentées en eau et les potentialités de production forestière y sont souvent favorables.

La chênaie-charmaie de la forêt d'Évreux est susceptible de présenter des faciès très différents suivant sa localisation et ses conditions de station (versant, pente, plateau, acidité des sols, podzolisation, affleurement de la roche mère, station sèche ou humide...) :

- chênaie-charmaie sur sols mésotrophes, parfois accompagnée de hêtre ;
- hêtraie calcicole sur les versants érodés ;
- chênaie pédonculée-frênaie en mélange futaie-taillis avec le charme, le noisetier, le tilleul et le tremble, colonisant les bas de versant dans les milieux riches et frais ;
- chênaie sessiliflore acidiphile en compagnie du hêtre, du châtaignier, de pins...
- ...

Selon que la forêt est fermée ou ouverte et selon les conditions d'éclairement, le cortège floristique de la strate herbacée peut être plus ou moins fourni et diversifié.

4. Organisation et milieux associés

→ *Une structure rigide sur le versant, mais plus diversifiée dans le fond de vallée*

La forêt d'Évreux se caractérise par sa structure cultivée peu étagée : son façonnage par la sylviculture a conduit à la simplification du modèle forestier. Aussi, à l'inverse d'une forêt primaire (forêt primitive), cette structure est moins favorable à la biodiversité de ses lisières. En effet, celles-ci correspondent essentiellement à des champs agricoles cultivés, dont l'intérêt écologique fluctue, notamment eu égard au traitement phytosanitaire qui leur est prodigué.

a l'inverse, les espaces prairiaux encore présents dans le fond de vallée du Rouloir sont susceptibles de présenter une faune et une flore diversifiée.

Par ailleurs, d'autres milieux constituent des biotopes relictuels, notamment pour la flore herbacée et les insectes de la forêt : talus, bords de route, chemins forestiers... Intéressants d'un point de vue écologique, ces milieux sont cependant soumis à une forte pression liée aux nécessités de leur entretien (fauchage...), peu favorable à la préservation de la biodiversité.

5. Une fragmentation liée aux développements pavillonnaires

→ *Une pression humaine forte liée à la réalisation de lotissements forestiers*

L'espace forestier est faiblement fragmenté par les d'infrastructures routières, lesquelles sont essentiellement à caractère touristique, étroites et peu fréquentées.

Cependant, et plus récemment, ce sont les lotissements forestiers autorisés entre les années 1980 et 1990 qui ont fortement impacté la continuité des espaces forestiers.

6. Fonctions et enjeux

6.1. Une fonction cynégétique

→ *La chasse : activité traditionnelle et participation à la biodiversité*

La chasse constitue une activité traditionnelle locale, tant pour le petit gibier que pour le grand (cerf, chevreuil, sanglier), notamment pratiquée dans l'important massif forestier d'Évreux. La chasse s'est également développée du fait de la proximité de l'agglomération parisienne.

L'activité tend à entrer en conflit avec la résidentialisation du territoire, d'une part, et avec les pratiques de loisir en plein air. Ce conflit d'usage n'a jamais donné lieu à de gros incidents, mais le maintien de distances d'éloignement entre habitat et forêt est à favoriser, que l'on pourrait qualifier de « zone de cordialité ».

Abondante, la ressource en gibier peut entraîner des dégâts pour la forêt elle-même, mais également pour les champs cultivés, où la fréquentation de la grande faune n'est généralement pas souhaitée. En outre, la surdensité de gibier, quelle que soit l'espèce, peut constituer une menace pour la biodiversité ainsi que des risques sanitaires pour les hommes et les animaux domestiques.

Approuvé en 2007, le schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) est élaboré par la Fédération départementale des chasseurs (FCDE) : il définit la politique cynégétique de l'Eure sur la période 2006-2012. La FCDE propose également aux services de l'État un plan de chasse annuel de chasse des catégories de gibier chassable. Tandis qu'ont été actés les problèmes de surpopulation du grand gibier, des mesures spécifiques ont été prises dans le cadre du SDGC pour permettre le développement du petit gibier :

- sauvegarde et restauration des éléments fixes du paysage existants (haies, bosquets, mares, chemins, talus...) ;
- amélioration du milieu par la création d'éléments inexistants afin d'apporter à la faune sauvage nourriture, couvert protecteur contre les prédateurs et zones de reproduction ;
- maintien, restauration ou aménagement des zones humides pour améliorer les capacités d'accueil et la biodiversité.

Ainsi, les chasseurs sont devenus des acteurs incontournables pour maintenir et favoriser la biodiversité.

6.2. *Cadre de vie et paysage*

→ *Une richesse patrimoniale*

Au sud de la Rd167 et jusque dans le fond de vallée, le paysage de Saint-Élier se distingue par sa forêt de feuillus, mélangée (chêne, charme, hêtre, fruitiers..), dont les couleurs varient au rythme des saisons, offrant ainsi des ambiances contrastées et de qualité.

Cette image mérite d'être préservée en tant que richesse patrimoniale.

6.3. *Fonction sociale et tourisme*

→ *Un atout pour le « tourisme vert »*

Le développement du « tourisme vert » a amené de nouveaux usages de l'espace forestier, qu'il s'agisse d'itinéraires pédestres ou équestres. Porteur d'activité économique, ce tourisme peut toutefois amener des dégradations ou nuisances aux activités en place dans la forêt.

S'il est souhaitable et à encourager, le développement de ce tourisme peut ainsi se heurter à une forêt majoritairement privée. Le dialogue avec ses propriétaires passe bien souvent par un intermédiaire, au premier rang desquels se trouvent les collectivités locales, notamment la commune.

6.4. *La fonction environnementale de la forêt*

→ *Des fonctions multiples à préserver*

L'alternance de stations riches (plateau, talweg) et de zones sèches sur sols pauvres (rebord de plateau...) ou encore hydromorphes confère une palette de situations propice à la biodiversité et les fonctions environnementales et écologiques de la forêt sont multiples :

- Le maintien de la forêt et de la variété des essences présentes participe de la biodiversité du territoire, en termes de milieux, faune et flore. En l'occurrence, le massif forestier de la Forêt d'Évreux constitue un vaste réservoir de biodiversité, accueillant des groupements végétaux et des peuplements d'animaux remarquables et diversifiés, dont il permet le maintien (flore : ancolie, œillet des chartreux, orchis pourpre, dentaire bulbifère ; faune : pouillot de Bonelli, pic noir).
- Le couvert forestier joue un rôle majeur en terme d'adaptation au changement climatique, en faisant fonction de « puits de carbone ».

- Il participe à la lutte contre l'érosion des sols.
- Sur les versants, son maintien limite les mouvements de terrain.
- D'un point de vue qualitatif, la forêt a un rôle de « filtre épurateur » et régulateur sur l'eau. D'un point de vue quantitatif, son système racinaire permet de retenir l'eau et contribue à limiter les risques de crue.
- ...

6.5. *Trame verte et continuités écologiques*

→ *Rôle de la trame verte de Saint-Élier dans le réseau écologique*

D'un point de vue de la dynamique écologique, les masses forestières de la vallée présentes à Saint-Élier constituent l'essentielle de sa « trame verte ». Réservoir de biodiversité, la forêt d'Évreux assure également une continuité écologique entre les écosystèmes des vallées de la Risle et de l'Iton, *via* le Rouloir. Zone de refuge et zone relais, son maintien est essentiel pour garantir la préservation et la circulation des espèces.

C. La vallée du Rouloir

1. Le Rouloir

→ *Une petite vallée intimiste de 12 km, à forte valeur paysagère*

Le Rouloir prend sa source en amont des étangs du vieux Conches à 122 mètres d'altitude, serpente autour de la ville de Conches en Ouche puis traverse les communes de Saint-Élier et de La Croisille avant de confluer avec l'Iton, légèrement en amont du village de Glisolles, à 87 mètres d'altitude).

De direction Sud-Ouest/Nord-Est, la vallée du Rouloir s'étire sur une longueur totale d'environ 12 km, dont 1.5 km traversant l'extrême sud du territoire de Saint-Élier.

Relativement ouverte dans ses parties amont et aval (200 mètres de largeur), la vallée s'encaisse au passage des communes de Saint-Élier puis sur La Croisille (50 mètres de large environ).

La vallée du Rouloir joue un rôle déterminant dans la richesse écologique du territoire.

Elles accueille le cours d'eau, étangs, prairies humides et ripisylves, ainsi qu'une faune et flore caractéristiques des milieux humides et aquatiques, et sa localisation entre vastes plateaux céréaliers en fait des zones de biodiversité et de refuges pour la faune.

Elle contribue en outre à la diversité paysagère de la commune.

La Vallée du Rouloir

2. Réservoir de biodiversité et corridor écologique

→ *Un rôle écologique majeur qui participe de la trame verte et bleue du territoire*

Au niveau écologique, la vallée du Rouloir constitue autant un réservoir de biodiversité qu'un corridor biologique, permettant la circulation de la faune entre les massifs forestiers, reliant la Forêt de Conches à celle d'Évreux, et au-delà à Rouen par le biais des vallées de l'Iton et de l'Eure.

En aval des espaces boisés du versant, l'association entre boisements, prairies humides du fond de vallée et ripisylve du cours d'eau amène des milieux naturels riches et diversifiés.

De nombreuses procédures de classements rendent compte de l'intérêt et importance écologique et paysagère de la vallée du Rouloir, avec trois sites contigus inscrits, chacun consacrant un paysage remarquable : les étangs du Vieux-Conches et leurs rives, un tronçon en aval de la ville de Conches-en-Ouche, le tronçon situé sur la commune de Saint-Élier.

La richesse faunistique et floristique de la vallée du Rouloir a contribué à son classement. Elle est ainsi presque intégralement couverte par les ZNIEFF de type II de la Forêt de Conches (en amont de la ville de Conches en Ouche) et de la Forêt d'Évreux (notamment sur Saint-Élier). Plus localement, elle accueille six ZNIEFF de type I, mais aucune n'est localisée sur Saint-Élier.

Par ailleurs, comme ceux du Vieux-Conches, les étangs Saint-Élier sont des sites majeurs d'hivernage d'oiseaux.

Lieux de biodiversité, favorables à l'épanouissement d'un grand nombre d'espèces végétales et animales, le maintien de l'ensemble des espaces humides mérite d'être assuré en tant qu'il participe pleinement de la « trame verte et bleue » du territoire.

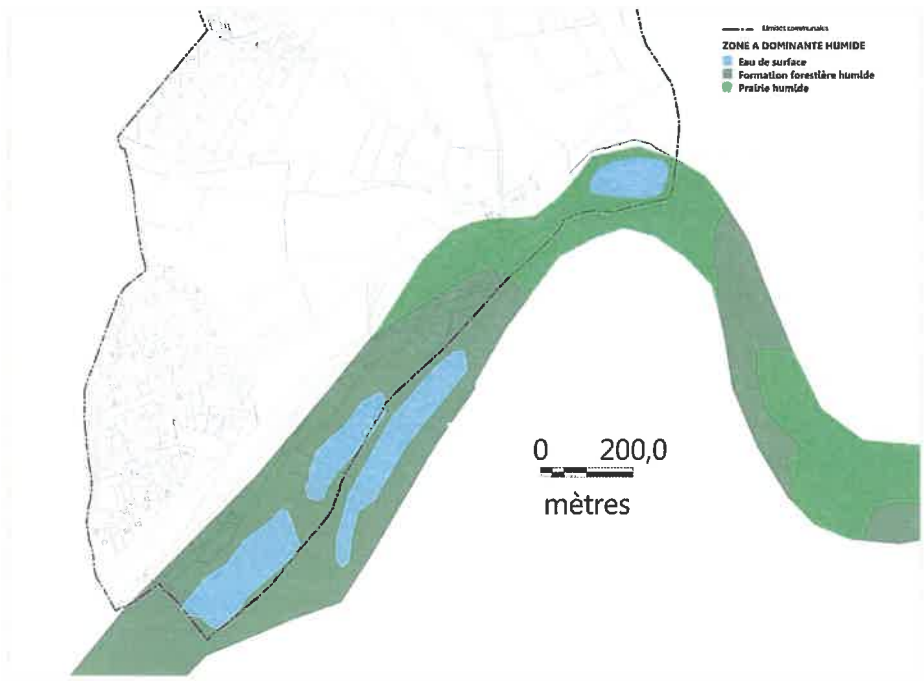
3. L'alliance et la combinaison de milieux diversifiés

→ *Des milieux remarquables*

La richesse écologique et paysagère de la vallée du Rouloir est liée à la diversité de ses milieux naturels, et notamment à la présence de nombreuses zones humides, ou à dominante humide.

Le SDGAGE du Bassin Seine-Normandie et le SAGE de l'Iton ont ainsi identifié sur Saint-Élier une zone à dominante humide (ZDH) d'une superficie d'environ 21 hectares, composée d'eaux de surface (6 ha), de formations forestières humides (5 ha) et de prairies humides (10 ha).

Périmètre et occupation de la ZDH présente à Saint-Élier



Le fond du lit majeur est humide. Il est occupé par des roselières, des prés, des boisements alluviaux ainsi que des zones marécageuses et prairies hygrophiles.

De multiples plans d'eau bordent de part et d'autre le cours principal du Rouloir. A Saint-Élier, ils correspondent aux anciennes ballastières qui se sont « renaturées » à l'issue de leur exploitation pour les besoins de la construction de la ligne de chemin de fer au 19ème siècle.

Les coteaux qui encadrent le fond de vallée sont abrupts et boisés d'essences locales (chênes, hêtres). Localement, lorsque leur pente s'adoucit, les boisements laissent place à des prairies pâturées.

4. La ligne de chemin de fer

→ *Une perturbation essentiellement paysagère*

Dans l'ensemble de vallée du Rouloir, nombreux seuils et plans d'eau témoignent de la présence ancienne de carrières ou moulins. Hormis ces ouvrages hydrauliques et quelques vieilles maisons (encore habitées) le site est préservé.

A la différence de la vallée de l'Iton, celle du Rouloir a été protégée par sa topographie, sinueuse, étroite et difficile d'accès car insérée entre des flancs abrupts et boisés. L'accès en automobile au fond de vallée n'est pas possible dans sa totalité.

Le site est néanmoins traversé d'Est en Ouest par la ligne de train Paris –Caen. Sa préservation et sa tranquillité sont donc relatives. Après avoir parcouru la vallée du Rouloir, la ligne ferroviaire rejoint Évreux par la vallée de l'Iton. Jusqu'en amont de Glisolles elle est masquée par des boisements.

Bien que cet axe de transport cloisonne l'espace et le paysage, il ne constitue pas une barrière infranchissable pour la faune : ponts, tunnels et buses permettent aux animaux de la traverser dans les zones les plus escarpées de la vallée du Rouloir.

5. Activités et usages

→ *Une vallée à préserver*

L'évolution des pratiques culturales a profondément modifié l'occupation de la vallée du Rouloir ces soixante dernières années, avec notamment l'abandon progressif des zones de faible rentabilité économique.

Dans son ensemble, la vallée du Rouloir dégage aujourd'hui en de nombreux endroits l'impression d'un espace à l'abandon. De multiples prairies humides ont été remblayées. Les impacts écologiques (réduction de la biodiversité et du rôle de refuge écologique), hydrauliques (réduction du champ d'épandage des crues) et paysagers sont très importants.

L'abandon des prairies humides et des marais conduit à leur enfrichement progressif (friches humides, envahissement par les roseaux...).

L'évolution spontanée de la végétation risque à terme de renforcer la tendance actuelle à la fermeture du paysage. Elle se traduira aussi par un appauvrissement du milieu.

Enfin, de multiples ouvrages hydrauliques qui jalonnent le Rouloir sont abandonnés et vétustes. Ils créent pour certains des désordres d'envasement du cours d'eau et de cloisonnement des espèces piscicoles. On notera que les ouvrages présents à Saint-Élier ne sont pas identifiés dans le SAGE de l'Iton comme à préserver au titre du maintien de la continuité écologique du Rouloir.

6. Une prise de conscience pour une gestion globale et durable

→ *Le rôle des différents acteurs*

La préservation des espaces humides relève de l'intérêt général tant sont prépondérantes leurs fonctions environnementales, écologiques et paysagères.

Quelques espaces en bordure du Rouloir ont déjà fait l'objet d'une politique d'acquisition, notamment certains étangs et leurs abords boisés sur Saint-Élier. Ces mesures, qui les protègent de la menace d'urbanisation, constituent une action importante de préservation et permettent d'envisager leur réappropriation par la population dans une visée pédagogique et touristique.

Toutefois, le caractère privatif des terrains et la multiplicité des propriétaires contraignent les opérations de ce type. Aussi, la vallée mérite de faire l'objet d'une gestion concertées appropriée, qui ne compromette pas la richesse écologique et paysagère de la vallée, ainsi que la nécessité de sa préservation d'ensemble dans un objectif de protection durable de la ressource en eau.

D. Espace bâti et « nature ordinaire »

Les espaces bâtis de la commune présentent quelques éléments fixes de paysage qui méritent d'être préservés.

1. Les haies

1.1. Les haies d'essences locales

→ *Sous-représentées sur le territoire*

Les haies présentes sur la commune dans l'espace bâti se caractérisent par leur nature essentiellement composée d'essences exogènes.

Toutefois, quelques-uns méritent d'être préservées, notamment parce qu'elles continuent de marquer la séparation traditionnelle entre plaine cultivée et espace bâti.

1.2. Fonctions, vertus et enjeux

Protection de l'eau et des sols

→ *Des vertus avérées*

La protection et la création de haies s'inscrit dans un enjeu de régulation hydraulique, qui permet de protéger les sols et la ressource en eau : Ralentissement de l'eau en provoquant des ruptures de pente, ralentissement accentué quand il s'agit d'un ensemble talus-fossé-haie, Limitation de l'érosion hydrique provoquée par les pluies ; Alimentation des nappes phréatiques en favorisant l'infiltration de l'eau ; Dépollution des eaux de ruissellement ; Prévention contre les inondations...

Cette multifonctionnalité suppose toutefois un choix judicieux d'essences, notamment dans la capacité de leur système racinaire à jouer un rôle de lutte contre l'érosion.

Régulation thermique et hygrométrique

→ *Une fonction climatique*

La régulation climatique permise par un réseau de haies ne doit pas être sous-estimée, aussi bien par les particuliers que par les acteurs du monde agricole :

- Protection des habitations et des bâtiments, ce qui limite les frais d'isolation, donc la consommation énergétique,
- Limitation de l'évapotranspiration, ce qui limite le recours à l'arrosage et donc protège la ressource en eau,
- Captation du carbone, donc effet positif en terme d'atténuation des changements climatiques,
- Réduction de la vitesse du vent de 30 à 50 % sur une bande large de 10 fois la hauteur de la haie,
- Limitation de l'érosion éolienne,
- Augmentation de la régularité et de la sécurité des rendements des cultures...

Cette fonction climatique repose toutefois sur un choix judicieux d'essences et de distances entre les plants. Ainsi, un écran opaque de résineux n'a aucun effet régulateur pour le vent. Pis : il peut générer une zone tourbillonnaire néfaste. Il y a lieu de leur préférer les feuillus qui, eux, remplissent tous les critères d'un brise-vent efficace.

Fonction et intérêt écologique

→ *Lieux de biodiversité, zones de transition, participation à la trame verte locale*

Le maintien de la qualité des haies ainsi que l'entretien de leur maillage sont bénéfiques à la biodiversité et à l'équilibre des écosystèmes, qui participe de la permanence d'une « trame verte » sur le territoire :

- Les haies sont des habitats favorables et accueillants pour les oiseaux, le petit gibier, la microfaune et les batraciens. Elles offrent pour certains des lieux de repos sûrs, pour d'autres des lieux de reproduction et elles sont indispensables pour le déplacement des animaux dans l'espace agricole. Toutefois, l'utilisation d'herbicides pour l'entretien des haies détruit la richesse alimentaire normalement disponible.
- Dans l'espace agricole, les haies peuvent constituer des abris pour les insectes prédateurs, ce qui limite la prolifération de certaines ravageurs des cultures comme les pucerons (fonction de « barrage sanitaire »), et donc l'utilisation d'insecticides.
- ...

Toutefois, et comme pour ses autres fonctions, l'atout « biodiversité » de la haie repose d'abord et avant tout sur le choix des essences. Ainsi, certains résineux « stérilisent » les sols et empêchent toute faune et flore de s'y installer.

Esthétique et paysage

→ Préservation des essences locales et cadre de vie

Pour une part importante de la population qui s'implante en campagne, c'est la qualité et le cadre de vie qui motive ce choix. Le maintien et la création de haies permet de lutter contre la banalisation du territoire et participe de son attrait touristique ce qui est alors un atout au titre du « tourisme vert » : essences variées, couleurs changeantes des haies constituées d'essences locales... La plantation de nouvelles haies permet en outre une meilleure intégration des bâtiments au paysage.

Production de bois

→ Un intérêt économique potentiel, notamment pour les ménages

La haie peut présenter un avantage économique certain, notamment pour les ménages : limitation de la facture énergétique, production d'énergie renouvelable. Cette fonction repose toutefois sur un choix d'essences appropriées.

Certaines essences peuvent également être utilisées comme « piquets de clôture » aussi bien par les agriculteurs que par les particuliers.

Le choix des essences

→ Donner le primat absolu aux essences champêtres locales

Par méconnaissance ou souci économique, l'usage du thuya et du laurier-palme s'est très largement répandu en clôture des habitations, y compris dans les lotissements forestiers de la vallée.

Or, le choix d'essences exogènes et/ou inadaptés aux sol et climat local s'avère contre-productif : la haie ne remplit alors aucune de ses fonctions environnementales et paysagères. Il apparaît essentiel que le rôle de la haie soit valorisée, notamment en agissant sur des qui la composent.

En outre, pour remplir certaines de ses fonctions, l'implantation de la haie suppose une étude préalable des conditions naturelles (exposition au vent, nature du sol, rupture de pente,...).

Enfin, s'agissant de l'argument économique, des aides existent. Ainsi par exemple, le Conseil General de l'Eure soutient la plantation de haies dans le département. Le niveau d'aide est forfaitaire (1,5 €/ml), et le projet de plantation doit être conforme au cahier des charges.

2. Les mares et bassins de rétention

Saint-Élier se caractérise par un réseau très faible de mares : seulement deux points d'eau au niveau du bourg. La création d'un important bassin de rétention mérite également d'être soulignée. En effet, et du fait de leur origine purement technique, ces plans d'eau ne sont pas systématiquement identifiés comme des mares alors qu'ils en possèdent tous les critères, présentant très souvent un grand nombre d'espèces végétales et animales. Cependant, le maintien de la biodiversité de ces ouvrages est constamment menacé par une pollution susceptible de remettre en question leurs équilibres, notamment quand ils sont situés en bordure de route. Aussi, ces

ouvrages méritent ainsi une attention particulière, d'autant que leur aménagement paysager apporte une réelle valeur ajoutée.

3. Les espaces publics plantés et jardins privatifs

Même si les espaces naturels y sont largement présents, le commune possède plusieurs espaces verts publics qui méritent d'être préservés.

Par ailleurs, la totalité de l'espace privatif présente de vastes espaces jardinés.

1. *Jardins privatifs*

Entre choix d'un cadre champêtre, maison individuelle et contraintes liées à l'assainissement individuel, l'espace privé offre de belles superficies disponibles pour les espaces jardinés.

Pour peu qu'ils n'abritent pas d'espèces invasives et que leurs propriétaires aient un recours raisonné aux herbicides et insecticides, ces espaces semi-naturels peuvent être le lieu d'une grande diversité floristique et faunistique.

Certains possèdent en outre quelques sujets plantés remarquables.

Quand ils se situent en limite de l'espace bâti, ils forment une agréable transition paysagère avec la plaine cultivée. Ils peuvent aussi avoir un rôle de « zone de cordialité » entre espace bâti et espace cultivé.

2. *Espaces verts publics*

Les espaces verts présents dans le tissu bâti offrent des « respirations » vertes qui participent de la qualité paysagère d'ensemble et de la trame verte de la commune. On notera ainsi :

- l'espace public planté entre mairie et école ;
- l'espace communal derrière l'école, qui abrite également une mare ainsi que plusieurs arbres remarquables ;
- l'arboretum sur le site du plateau sportif ;
- la « coupure » verte » au sein du tissu bâti des Fontenelles.

E. Reconnaissance du patrimoine naturel local

Le patrimoine environnemental et écologique de Saint-Élier est riche et diversifié. Les différents inventaires actuels et à venir permettent d'en approfondir la connaissance.

1. Les inventaires spatialisés

→ *Un patrimoine à valeur nationale et européenne*

On entend par inventaire spatialisé des recensements effectués sur le terrain et offrant une analyse scientifique quant à l'intérêt des espèces et milieux en présence. A ce jour, ils relèvent de démarches menées aux échelles régionales, nationales et européennes.

1.1. *Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)*

1.1.1. *Définition et évolution*

La loi dite « Paysage » du 8 janvier 1993, relative à la protection et à la mise en valeur du paysage dispose dans son article 23 que « *l'État peut décider l'élaboration d'inventaires locaux et régionaux du patrimoine faunistique et floristique* ».

Lancé en 1982 et établi au plan national, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Devenu un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature, l'inventaire ZNIEFF n'a pas de portée réglementaire directe. Il n'est donc pas directement opposable aux demandes de constructions ou aux documents d'urbanisme. Toutefois, les intérêts scientifiques qu'il recense constituent un enjeu environnemental de niveau supra communal qui doit être pris en compte dans les PLU, notamment par un classement approprié qui traduit la nécessité de préserver ces espaces naturels.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- *Les ZNIEFF de type I : Ce sont des sites particuliers, généralement de taille réduite, qui présentent un intérêt spécifique et abritent des espèces animales ou végétales protégées bien identifiées. Secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, ils sont particulièrement fragiles et sensibles à tout aménagement, même limité. Ils correspondent donc à un enjeu de préservation.*
- *Les ZNIEFF de type II : Ce sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Leurs équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas que, dans une ZNIEFF de type II, des terrains puissent être classés dans des zones où des constructions ou des installations sont permises sous réserve du respect des écosystèmes.*

Une modernisation nationale des ZNIEFF a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. On distingue ainsi les ZNIEFF de « 2ème génération », dont le contenu a été modernisé et validé, des ZNIEFF dites de « 1ère génération ».

1.1.2. *La ZNIEFF de type II de 1ère génération « Forêt de Breteuil et Forêt de Conches »*

Identifiée et décrite en 1984, mise à jour en 2010, la ZNIEFF de type II « Forêt d'Évreux » est une ZNIEFF de 2ème génération. S'étalant sur 6224 hectares, son périmètre dépasse le seul massif forestier, englobant des espaces en lisière jugés intéressants en terme écologique, faunistique et floristique. Il en va ainsi sur Saint-Élier de l'essentiel des espaces situés au sud de la RD167 jusqu'au fond de la vallée du Rouloir, et à l'exclusion des tissus bâtis récents.

Les caractéristiques et enjeux propres à cette ZNIEFF figurent dans les pièces annexes du PLU.

2. Les inventaires non spatialisés de la faune et de la flore

→ *Intérêts et limites*

Différents inventaires faune et flore existent, dont deux ayant une valeur scientifique reconnue. S'ils ont leurs limites, ils n'en constituent pas moins des indicateurs utiles pour la conduite d'études spatialisées, facilitant ainsi l'aide à la décision.

2.1. *L'Inventaire de la flore sauvage de la Haute-Normandie* [83]

Dirigé par le Conservatoire botanique national de Bailleul, l'Inventaire de la flore sauvage de la Haute-Normandie vise à obtenir un inventaire floristique représentatif et significatif de l'ensemble des plantes sauvages vasculaires (plantes à graines et fougères) présentes en région Haute-Normandie. Il s'agit notamment de mieux connaître la flore régionale et les enjeux de conservation des espèces végétales menacées.

Ce travail de définition et d'identification de la richesse du patrimoine naturel à l'échelle communale et régionale permet de disposer d'un premier panorama des enjeux environnementaux lors de l'élaboration des projets d'aménagement.

L'inventaire n'ayant pas vocation à dresser la liste exhaustive de l'ensemble des plantes (taxons) de chaque commune, sa méthodologie consiste en un échantillonnage. Ainsi, l'inventaire ne remplace pas les recensements floristiques à réaliser sur un secteur géographique circonscrit, par exemple dans le cadre d'études d'impact.

La liste des taxons pour Saint-Élier figure dans les pièces annexes du PLU.

83 Pour aller plus loin : http://www.cbnbl.org

2.2. *L' Inventaire national du Patrimoine naturel (INPN)*[84]

Le site Internet du Patrimoine naturel en France met en ligne les informations relatives au patrimoine naturel en France (espèces végétales, espèces animales, milieux naturels et patrimoine géologique) et son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum national d'Histoire naturelle et celles du réseau des organismes partenaires. Coordonné par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) est le fruit d'un travail en association avec les scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France.

Les informations mises en ligne constituent un outil pour la connaissance et la gestion du vivant. Cependant, et à l'instar de l'Inventaire de la flore sauvage de la Haute-Normandie, il ne s'agit pas d'un inventaire spatialisé précis.

Les données du site sont constamment mises à jour en fonction des apports des partenaires associés. Aussi, les données disponibles pour 2011 ne sauraient présumer de nouvelles informations. Ainsi, par exemple, il apparaît que, pour certaines communes, ne sont pas reprises les données de l'Inventaire de la flore sauvage de la Haute-Normandie précédemment cité.

En outre, et contrairement à l'Inventaire de la flore sauvage de la Haute-Normandie, l'INPN ne retient que les taxons terminaux (espèces et infra espèces)[85], ce qui ne permet pas de connaître la liste détaillée des taxons effectivement présents sur une commune.

> **La liste des taxons pour Saint-Élier figure dans les pièces annexes du PLU.**

2.3. *Autres inventaires et campagnes de reconnaissance non spatialisés*

Dans le cadre de plans nationaux d'actions (PNA) en faveur des espèces menacées, plus de 60 PNA sont en cours de rédaction ou de mise en œuvre sur le territoire français.

Définis par l'article L. 414-9 du code de l'environnement, les PNA visent à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Le PNA « plantes messicoles » vise tout particulièrement les espèces très spécialisées et inféodées à des cultures extensives et non des espèces habituellement identifiées comme mauvaises herbes causant des dommages importants en agriculture. La liste nationale actuelle des plantes messicoles comporte 102 taxons dont 7 sont considérés comme disparus sur le territoire français.

> **La liste des messicoles menacées potentiellement présentes à Saint-Élier figure dans les pièces annexes du PLU.**

Relayant le PNA, le Conseil général de l'Eure s'est engagé dans la mise en place d'un plan départemental d'actions en faveur des messicoles sur la période 2012-2015, notamment à l'appui du réseau des professionnels et associatifs (le Conservatoire National Botanique de Bailleul pour l'amélioration des connaissances ; le Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Normandie pour le maintien en place des messicoles sur des sites expérimentaux ; la Chambre d'Agriculture et le Groupement Régional d'Agriculture Biologique de Haute-Normandie pour assurer les diagnostics d'exploitation agricoles et pour définir les conditions de gestion agricole des messicoles ; l'association 1001 légumes en vue d'expérimenter la mise en cultures de graines pour la mise en place d'une filière de production de graines locales (jachères fleuries).

---

84 Pour aller plus loin : http://inpn.mnhn.fr

85 Exemple, le taxon terminal Galium saxatile L., 1753 [Gaillet du Harz, Gaillet des rochers] regroupe 14 taxons : Galium harcynicum var. arvernense Rouy, 1903 ; Galium harcynicum var. riparium Rouy, 1903 ; Galium harcynicum var. transiens Rouy, 1903 ; Galium harcynicum Weigel, 1772 ; Galium hercynicum Weigel var. arvernense Rouy ; Galium hercynicum Weigel var. riparium Rouy ; Galium hercynicum Weigel var. transiens Rouy ; Galium hercynicum sensu auct. ; Galium hercynicum Weigel ; Galium montanum Huds., 1762 ; Galium ovatum Moench, 1794 ; Galium pawlowskii Kucowa, 1962 ; Galium pulchellum Salisb., 1796 ; Galium pumilum subsp. saxatile (L.) Dostál, 1949.

F. Perceptions et perturbations paysagères

La paysage n'est pas immuable, sa perception est changeante, comme les attentes de la population.

L'évolution des pratiques agricoles et la forte amputation d'espaces forestiers a fortement impacté le paysage de la commune. Il n'en demeure pas moins des atouts paysagers certains, notamment dans la vallée.

1. Les unités paysagères

Le croisement des caractéristiques topographiques locales et l'inventaire des milieux naturels permet de définir rois unités paysagères à Saint-Élier.

La trame naturelle de Saint-Élier permet d'y distinguer trois entités distinctes qui fondent l'ossature paysagère du territoire :

- le plateau cultivé , dans la partie Nord la commune ;
- le versant boisé, où demeurent quelques clairière cultivées ;
- le fond de la vallée, et ses vastes espaces naturels.

Très contrastées, ces deux entités présentent autant de points communs que de divergences, offrant ainsi une variété d'ambiances.

- Des couleurs qui fluctuent, soit au rythme des saisons (pour la forêt caduque), soit au rythme de la végétation des cultures (période des labours, vert tendre des premières pousses, apparition début juin des éphémères fleurs de lin, ocre doré des épis de blé en été, ...) ;
- Des ambiances intérieures tranchées : opacité d'une forêt qui paraît insondable contre ouverture de la plaine et de ses lignes pures et simplifiées ; aspect inaccessible de la forêt privée contre une plaine qui s'ouvre à tous les regards ; caractère intimiste d'une vallée étroite et sinueuse
- Les lignes : entre verticalité de la végétation forestière et tabularité du plateau ;
- ...

1.1. La matrice paysagère agricole

La plaine offre se caractérise par un aspect tabulaire et globalement monotone, dépourvu d'éléments fixes de paysage. Le regard porte loin, renforcé par le tracé rectiligne des axes routiers qui traversent de paysage est net, pur et simplifié par les grandes cultures.

1.2. Le versant boisé

Globalement opaque et principalement vouées à la sylviculture et à la chasse, ce paysage se découvre essentiellement par les routes et chemins qui font la jonction entre plateau et vallée. Quelques clairières encore cultivées apportent une éclaircie dans le paysage et, quand les pentes des coteaux, les boisements laissent apparaître le fond de vallée et à des prairies pâturées.

1.3. Le fond de vallée

Le fond de vallée est humide, occupé par des roselières, des prés et boisements alluviaux. Il offre un paysage calme, bucolique, voire un peu renfermé sur lui-même.

Sa valeur importance paysagère est reconnue par un classement en site inscrit, la servitude d'utilité publique dite service AC2.

Toutefois, par endroits, une impression d'abandon se dégage de par un enfrichement progressif.

2. Les perturbation paysagères liées aux développements pavillonnaires

Outre les ouvrages techniques, qui impactent négativement le paysage. C'est le bâti pavillonnaire récent qui est problématique et, ce pour de nombreuses raisons : standardisation de l'habitat, avec un modèle pavillonnaire répétitif qui s'éloigne du vocabulaire architectural rural, insertion paysagère *a minima*, choix d'essences exogènes pour un clôturage (laurier-palme, thuya...) qui se veut souvent une barrière contre les regards extérieurs ; ...

Au final, ces implantations banalisent fortement le paysage, d'abord dans la vallée, puis, désormais, sur le plateau. Cette impression est d'autant plus forte que l'on se situe dans des espaces stratégiques, offrant une forte visibilité depuis l'espace public.

G. Le patrimoine bâti

1. Ressources naturelles et formes traditionnelles

→ *Un patrimoine ancré dans son terreau naturel*

Qu'ils soient végétaux ou minéraux, l'usage des matériaux locaux est notable dans le bâti local d'avant l'époque du béton, c'est-à-dire essentiellement construit avant 1920.

Ce mode constructif a modelé les perceptions du paysage, par la présence de volumes, textures et couleurs propres au territoire.

Modes constructifs et matériaux de construction se sont standardisés à partir des années 1920, sous l'essor de l'industrialisation. Les caractéristiques architecturales et paysagères ont alors perdu de leurs caractéristiques spécifiques.

1.1. Géologie et matériaux locaux

→ *Des liens évidents*

Les ressources naturelles et locales ont largement été employées pour l'édification des constructions de Saint-Élier :

- Tuiles et briques en terre cuite à partir de l'argile débarrassée de ses silex ;
- Murs en bauge avec l'argile à silex ; Murs ou soubassements de murs en silex ou briques, afin de protéger les fondations de l'humidité des sols ;
- Enfin, l'abondante masse forestière locale fournissait le bois des charpentes et menuiseries (portes, appuis de fenêtres...).

De par l'importance des développements pavillonnaires qui se sont produits sur la commune, le bâti ancien apparaît moindrement représenté. Il offre pourtant une grande variété de matériaux et techniques constructives, qui participe de l'identité de ses noyaux bâtis historiques.

1.2. Les typologies du bâti rural traditionnel

→ Le bâti agricole : les fermes et fermettes

Devenu habitation, le bâti agricole traditionnel est surtout présent au bourg. Ce bâti ancien est majoritairement composé de fermettes de plain pied, surmontées d'un grenier ou de combles aménagés.

Les constructions sont à pans de bois avec soubassements en silex ou en briques, ou entièrement en briques. Certaines façades en silex ont été enduites..

Le volume du bâti traditionnel se caractérise par sa simplicité et sa forme de « parallélépipède allongé », plus large que profonde : la longère.

La façade principale des constructions les plus anciennes est composée de façon aléatoire, c'est-à-dire que l'emplacement et la dimension des portes, fenêtres et lucarnes ne correspond pas à une volonté délibérée de composition ordonnancée, mais à l'usage des pièces qui se trouvent derrière : pièce de vie, hangar,»...

La toiture est à deux versants, avec une de pente généralement de 45°

La hauteur de la toiture des fermettes est fréquemment plus grande que celle de la façade.

Les toitures sont le plus souvent en ardoises, mais aussi en petites tuiles plates ou tuiles plus larges, en tôle ondulée ou en tuiles mécaniques rouges..

La cour peuvent accueillir des dépendances généralement composés des mêmes matériaux que le bâtiment principal..

Le bâti ancien se caractérise par un accompagnement végétal très dense : plantations d'essences locales, notamment fruitières, prés vergers... Le clôturage est souvent de qualité, soit composé de haies bocagères, soit d'un mur ou muret muret composé de matériaux traditionnels

Le mode constructif traditionnel se lit encore au bourg, avec la présence de bâtiments et murs de clôture en matériaux traditionnels

2. Le patrimoine bâti

La commune de Saint-Élier possède un patrimoine bâti vernaculaire de grande qualité, essentiellement implanté au niveau de l'église et dans le fond de la vallée.

→ Le patrimoine d'origine cultuelle

Nichée dans la vallée, l'église de Saint-Élier et son ancien presbytère constituent en ensemble bâti remarquable.

L'église et son mu d'enceinte. Tout près, l'ancien presbytère.

→ L'activité ferroviaire

Réalisées en briques de terre cuite, les ponts qui supportent la voie de chemin de fer présentent une belle qualité bâtie avec . L'un d'entre eux a récemment été restauré.^

L'un des ponts qui supporte la voie de chemin ouvrage : un ouvrage maçonné remarquable

→ Les moulins

S'ils ont perdu leur usage originel, les moulins qui ponctuent le tracé du Rouloir font intégralement partie du patrimoine bâti de la commune.

Le Moulin Athelin : un bâtiment traditionnel, qui témoigne du passé de la commune

→ L'habitat et le bâti traditionnel

Quelques belles demeures normandes, aux restaurations soignées demeurent aux abords de l'église. L'une de ces propriétés se caractérise en outre la permanence d'un pigeonnier

→ La construction de type « troglodyte »

Le fond de vallée se caractérise par la présence d'une construction creusés dans la craie dont l'affleurement est perceptible au niveau du VC n°36 (route de Conches à Manthelon).

La « maison troglodyte », dans le fond de vallée : une curiosité locale

L'analyse de la consommation d'espace

L'analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers relève d'une obligation posée par le législateur afin de veiller à une juste prise en compte des dynamiques d'artificialisation des sols.

Cette obligation est relayée dans le SCOT du Pays de Conches qui, dans ses orientations générales, dispose : « A l'occasion de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme, les communes recenseront les capacités d'accueil encore disponibles dans leurs périmètres urbanisés (par urbanisation de dents creuses, morcellement de parcelles, réhabilitation/rénovation du bâti ancien, requalification de friches industrielles). »

Mettant en exergue le potentiel de renouvellement urbain, cette analyse permet dès lors d'éclairer le choix de la commune.

A. La consommation d'espace entre 2005 et 2012

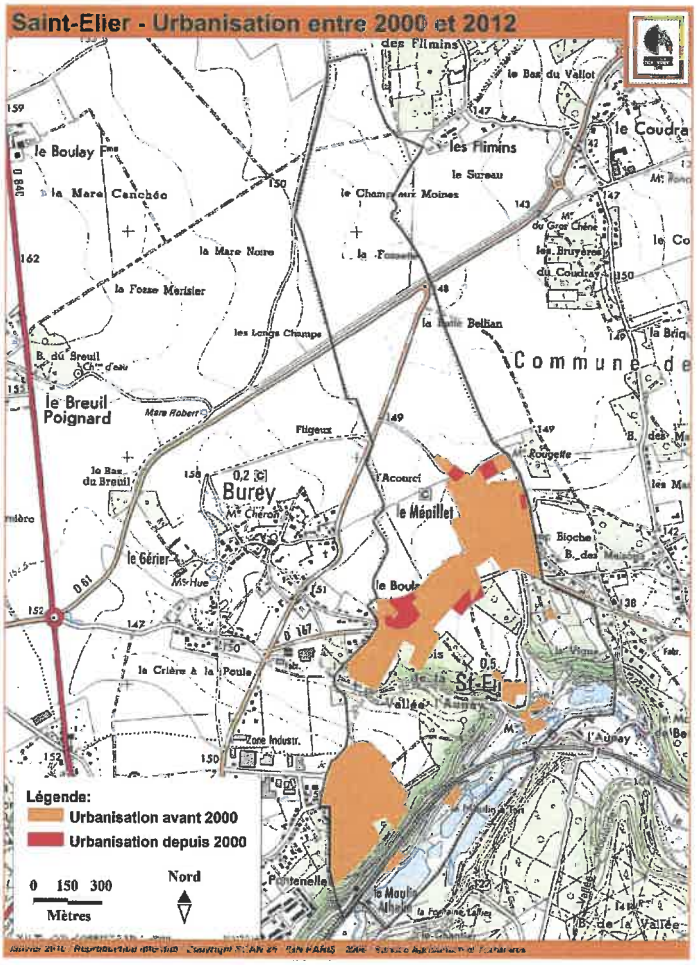
Réalisée à partir de la comparaison des photographies aériennes de 2005 et 2012, la cartographie dressée dans le cadre du complément de l'enquête agricole réalisée à l'occasion de l'élaboration du PLU permet de disposer d'une approche d'ensemble de la consommation des sols à Saint-Élier.

1. Consommation totale

1.1. *La consommation totale*

Entre 2005 et 2012, l'artificialisation des sols a concerné environ 3 hectares de Saint-Élier, soit 1.3% du territoire communal, proportion qui paraît importante mais qui doit toutefois être mise en perspective avec l'exigüité du territoire (seulement 232 ha). Autrement dit, cette période a vu chaque année 0.43 hectare (4300 m²) prélevé pour l'urbanisation, soit 0.18% du territoire annuellement consommé.

Saint-Élier : urbanisation entre 2005 et 2012 (Source : Chambre d'Agriculture)
Nota : La légende de la carte n'est pas à prendre en compte car il s'agit bien de l'urbanisation entre 2005 et 2012.



1.2. *La destination des espaces consommés*

Dans un premier temps, nous retiendrons que ce bilan ne tient pas compte des espaces consommés lors de la réalisation de la jonction entre la RD840 et la RD61, et qui représentent environ 2 hectares.

Les espaces présentés correspondent donc uniquement au développement urbain non lié aux infrastructures routières.

1.3. La consommation par secteur bâti

La répartition de cette consommation s'est essentiellement produite au bourg et, de façon très ponctuelle, au sud de la RD167.

1.4. Le type d'espaces consommés

La consommation par type d'espace est récapitulée dans la tableau suivant :

	Détails	Total consommé (ha)
Espaces forestiers	-	*0 ha*
Espaces agricoles	*0.8 ha (habitat)*	*0.8 ha, soit 27% des espaces consommés*
Espaces naturels	*0.5 ha (plateau sportif)* *1.7 ha (habitat)*	*2.2 ha, soit 73% des espaces consommés*
TOTAL	*3.0 ha*	*3.0 ha*

Il apparaît ainsi que la fonction résidentielle a prélevé 2.5 ha du total des 3 ha, soit 83% des espaces consommés entre 2005 et 2012.

Le développement des services et équipements d'intérêt collectif aura été le second motif de prélèvement, avec 0.5 ha ayant permis l'extension du plateau sportif au sud de la RD167.

On relèvera par ailleurs que, contrairement aux précédentes décennies, l'impact sur les espaces forestiers est aujourd'hui nul : aucune opération ne s'est traduite par une amputation des boisements présents sur la commune.

1.5. Impact sur les espaces agricoles et naturels

L'impact sur l'espace agricole a été minime : il a concerné un herbage d'environ 8000 m² enclavé dans l'espace bâti au nord de la RD167.

Ce sont les espaces naturels qui ont été principalement impactés. Toutefois, cet impact demeure limité, puisque les espaces investis correspondent essentiellement à de petits espaces non bâtis inclus dans l'enveloppe urbaine du bourg.

Concernant le sud du bourg, l'impact est également minime puisque la vocation naturelle de ces espaces reste prégnante dans la meure où ils ont été affectés à une destination d'espaces publics de détente et de loisirs en plein air, l'emprise du plateau sportif étant ainsi passée de 1.6 à 2.1 hectares.

1.6. La fonction résidentielle

→ 1er motif de consommation des sols

Les espaces investis pour la fonction résidentielle ont vu l'édification de 12 nouvelles constructions individuelles sur environ 2 hectares entre 2005 et 2012. La moyenne s'établit ainsi à 1665 m² consommés en moyenne par construction.

1.7. Les logements achevés entre 2005 et 2012

→ 12 logements : 12 pavillons individuels

Entre 2005 et 2012, 5 pavillons se sont installées en « diffus ». La surface consommée par ce mode d'implantation a été de l'ordre de 1 hectare, soit une taille moyenne de terrain de l'ordre de 2015 m², un mode d'implantation plus consommateur d'espace que l'installation en « groupé ». Toutefois, le mode « groupé » tend à se développer sur la commune, ce qui permet d'atténuer la consommation des sols à destination d'habitat.

Entre 2005 et 2012, 7 logements individuels ont été autorisés dans le cadre d'un permis d'aménager concernant environ 1 ha et comprenant la mise en place d'espaces communs propres à l'opération (voirie de desserte

interne, placette plantée, stationnement commun, ouvrage de défense incendie). Ces espaces communs ont concerné 22% de l'opération. les 78% restants ont donné lieu à la production de 7 terrains à bâtir.

Cette opération a été fortement moins consommatrice d'espace que les implantations diffuses. En effet, la surface moyenne des lots s'y établit à 1105 m² hors espaces communs, et à 1420 m² en incluant ces espaces.

1.8. Un bourg qui s'affirme

Avec les 12 constructions qui s'y sont implantées entre 2005 et 2012, le bourg permet de s'affirmer progressivement comme le premier centre du territoire.

Ainsi, fin 2012, il concentre désormais 73 logements, soit 37% du parc, contre 34% en 2010.

Les Fontenelles demeurent cependant le centre principal, avec 43% des logements.

B. Les perspectives

1. Les contraintes liées à la protection de la ressource en eau

1.1. L'assainissement des eaux usées

→ Un minimum parcellaire techniquement indispensable

A Saint-Élier, le traitement des eaux usées s'effectue à la parcelle. Compte tenu de la nature peu absorbante des sols, il est souvent conseillé une filière non classique, qui suppose plus d'espace pour être réalisée.

La contrainte « assainissement des eaux usées » est donc incontournable et ne permet qu'une densification modérée de l'espace bâti.

1.2. L'assainissement des eaux pluviales

→ Des surfaces qui doivent demeurer non imperméabilisées

Le traitement des eaux pluviales s'effectue à la parcelle à Saint-Élier : l'habitat individuel suppose dès lors la présence d'une superficie non imperméabilisée suffisante. La contrainte « assainissement des eaux pluviales » est donc incontournable à Saint-Élier et ne permet qu'une densification modérée de l'espace bâti, sauf à être traitée dans le cadre d'opérations d'ensemble, notamment au titre de la loi sur l'Eau.

2. Le potentiel de renouvellement urbain

Les enjeux actuels invitent à prendre prioritairement en compte toutes les possibilités de renouvellement urbain, afin de limiter le prélèvement d'espace.

2.1. La réhabilitation

→ Un potentiel limité

Seulement 3 bâtiments ont été recensés comme réhabilitables dans le cadre de l'élaboration du PLU, et se situent au bourg.

2.2. Les opérations en cours

→ Un projet en cours pour 5 lots

Les travaux de viabilisation pour une opération de 5 lots sont en voie d'achèvement au bourg sur une parcelle bordant la RD167.

2.3. *Le potentiel dans le tissu bâti constitué*

→ *Le lotissement des Fontenelles*

Les 85 lots du lotissement forestier des Fontenelles sont bâtis. La taille des parcelles se situe majoritairement entre 1100 et 1200 m².

Les possibilités de mobilisation du foncier relèvent ainsi essentiellement de la présence d'un terrain encore nu rue des Bergeronnettes, d'une parcelle publique ayant accès rue des Mésanges – mais d'accès difficile, et de quelques lots bâtis de taille plus conséquente.

Tout en conservant l'identité d'un secteur où domine l'espace planté et où l'emprise au sol est inferieure à 20%, les capacités de densification y ont été estimées à hauteur de 4 nouvelles unités possibles.

→ *Vallée Launay*

Au niveau de la Vallée Launay, la taille des terrains est légèrement plus élevée, entre 1500 et 1700 m².

Les possibilités de mobilisation du foncier relèvent uniquement de la possibilité de divisions de deux terrains de taille plus importante.

Tout en conservant l'identité d'un secteur où domine l'espace planté et où l'emprise au sol est inferieure à 25%, les capacités de densification y ont été estimées à hauteur de 3 nouvelles unités possibles.

→ *Le bourg*

Dans les espaces bâtis au nord de la RD167, les capacités de renouvellement urbains sont importantes, mais quasi exclusivement liées à des divisions au sein de propriétés foncières déjà bâties. En outre, une partie du bourg bénéficie d'un niveau de desserte insuffisant :

- une desserte insuffisante en électricité au ord de la Mairie ;
- deux voies insuffisamment équipées : la rue de la Mare Rouget et la rue des Écoles.

la rue de la Marie, après la Mairie.

En considérant les espaces à ce jour suffisamment équipés, il en ressort les capacités suivantes :

- 1 unité sur un terrain nu ;
- 17 unités si l'on retient première hypothèse de base sur 1000 m² qui correspond aux opérations récentes et à la tendance observée par les élus, à savoir des demandes pour des terrains de taille plus restreinte mais qui demeurent compatible avec les contraintes techniques et l'identité paysagère de la commune ; 44 unités si .l'on admet une hypothèse, plus volontariste conformément aux récentes dispositions règlementaires, de 800 m².

On le rappellera, cette estimation reste tout à fait théorique. Elle pourrait d'ailleurs être optimisée sous réserve de redécoupages fonciers.

Surtout, elle doit être minorée et ce, pour tenir compte de certaines réalités :

- En premier lieu, il ne saurait être question d'obliger un propriétaire à diviser son terrain. Ceci reste sa liberté.
- Ensuite, il apparaît que la rétention foncière est très importante. En effet, l'ensemble de ces terrains sont inclus dans l'enveloppe bâtie et équipée du bourg. Si l'on s'en réfère à la période 2005 – 2012, force est de constater que seuls les terrains nus ont été investis.
- Enfin, cette estimation ne tient pas compte d'enjeux d'ordre paysager, tels qu'exposés dans la cadre de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Justification des orientations du PADD

Les choix retenus par la commune reposent sur les besoins et enjeux identifiés dans le cadre du diagnostic, de l'analyse de l'état initial de l'environnement et de l'analyse de la consommation d'espace.

Ils tiennent par ailleurs compte des remarques et observations formulées dans le cadre de la concertation.

Par souci de clarté, cette partie du rapport de présentation est structurée en fonction des différentes thématiques précédemment exposées.

1. Le territoire et son organisation

1. Les équilibres territoriaux

Saint-Élier se caractérise par sa position de transition entre Plateau du Neubourg et Vallée du Rouloir.

Petit bourg originellement niché dans une vallée au caractère intimiste, Saint-Élier a enregistré une véritable explosion démographique entre les 1970 et 1990, liée au développement de l'aire urbaine ébroïcienne, passant de 65 habitants en 1968 à 242 habitants en 1990. Depuis, la commune ne cesse de perdre des habitants, à la faveur d'un vieillissement qui se confirme.

Les dynamiques démographiques, économiques et territoriales montrent que le fonctionnement de Saint-Élier est lié à sa position dans un bassin de vie structurant de l'espace périurbain ébroïcien, celui de Conches, sa situation dans une aire urbaine en expansion, celle d'Évreux, et son inscription dans une zone d'emploi dynamique, celle d'Évreux également.

La typologie de la commune en matière d'habitat laissait apparaître en 2010 un profil rural, mais particulièrement vieillissant, à l'instar de l'ensemble des communes situées dans les premières couronnes d'Évreux.

Saint-Élier est intégré à la Communauté de Communes (CDC) du Pays de Conches, laquelle possède de très nombreuses compétences qui intéressent autant l'aménagement de l'espace que des problématiques environnementales (déchets, eau, assainissement,...) ou sociales (lutte contre l'isolement, aide à domicile, transports non scolaires...).

La commune fait en outre partie de plusieurs structures intercommunales, dont un regroupement pédagogique, celui du Rouloir.

Le PLU de Saint-Élier doit être compatible avec le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Pays de Conches, qui ambitionne un développement harmonieux du territoire. La commune y est identifiée comme ayant une vocation de « commune rurale ».

Le PLU doit également être compatible avec le SDAGE du Bassin Seine-Normandie et le SAGE de l'Iton.

D'une superficie de 232 hectares, Saint-Élier se caractérise par sa faible étendue. Avec une population de 463 habitants en 2006 (estimée à 442 en 2009), la densité moyenne était à cette date de 119.6 habitants au km².

La commune présente un caractère rural prononcé, avec environ 80% de son territoire couvert d'espaces agricoles, naturels et forestiers. Elle se caractérise par ailleurs par la présence de trois centres distants les uns des autres : le centre historique autour de l'église et dans le fond de vallée, le centre de peuplement des Fontenelles, le centre fonctionnel et équipé autour du Ménillet, sur le plateau.

L'éparpillement résidentiel y est donc important, principalement lié à des lotissements forestiers autorisés entre les années 1980 et 2000, bien plus tournés vers Conches que greffés sur les noyaux urbains historiques que sont le site de l'église, le fond de vallée ou encore la mairie implantée sur le plateau.

Alors que le fond de vallée est resté faiblement anthropisé, et après la période des lotissements forestiers excentrés, la tendance est au resserrement de l'urbanisation et de la fonction résidentielle au nord de la RD167, avec l'investissement progressif d'espaces interstitiels délaissés par l'activité agricole. Plus groupé et permettant aux nouveaux habitants d'être plus proches des services présents, ce mode de développement s'inscrit dans une dynamique positive qui permet à la commune d'affirmer son identité à partir de ses équipements structurants, en s'émancipant de la vallée, de la RD167 et des tissus bâtis présents sur les communes limitrophes.

2. Perspectives et enjeux

2.1. *Dynamiques territoriales*

La poussée périurbaine que connaît l'Ouest du département de l'Eure devrait se poursuivre, à la faveur d'une extension de l'aire urbaine ébroïcienne, mais aussi, et de façon plus large, avec l'avancée de l'aire francilienne en direction des territoire haut-normands.

Cette dynamique impacte négativement les espaces agricoles et naturels, et augmente la dépendance économique de pôles urbains et d'emplois toujours plus éloignés. Elle amène également une banalisation des paysages et perte d'identité de campagnes où la fonction résidentielle devient toujours plus prégnante au détriment des activités rurales séculaires encore présentes.

A l'échelle de la CDC du Pays de Conches, ces incidences sont contrebalancées par une volonté de développement maîtrisé et équilibré du territoire communautaire qui s'est traduite par l'élaboration d'un SCOT.

Précocement touchée par une vague périurbaine qui a fortement impacté ses espaces forestiers et la géographie de son habitat, la commune de Saint-Élier se situe dans une dynamique de décroissance démographique. Néanmoins, et du fait d'une situation qui demeure attractive, la pression continue de s'exercer sur ses espaces agricoles et naturels.

Ne disposant pas à ce jour de document d'urbanisme, la commune entend mettre en place les outils règlementaires lui permettant de mieux maîtriser son développement et préserver son environnement et cadre de vie.

2.2. *Gouvernance locale*

Les choix opérés par la commune de Saint-Élier se situent dans une logique de gouvernance locale, qui supposent une large concertation avec différents acteurs de l'aménagement et développement du territoire et est porteuse de projets que ne pourrait réaliser seule la commune.

2.3. *Identité et vocation de la commune*

Saint-Élier est une commune rurale. La notion de ruralité dépasse la simple définition donnée par l'INSEE, à savoir « une commune de moins de 2000 habitants non intégrée à une unité urbaine ».

La ruralité de Saint-Élier s'apprécie au regard de l'occupation de son territoire avec une nette prédominante des espaces naturels, agricoles et forestiers, et l'absence de zones d'activités industrielles.

En dehors du caractère pavillonnaire et urbain des lotissements forestiers des Fontenelles et de la Vallée Launay, l'identité de Saint-Élier repose bien plus sur son armature urbaine traditionnelle entre plateau et vallée, avec son centre historique niché aux abords du Rouloir et son centre administratif et fonctionnel développé sur le plateau, en retrait de la rue du Site, laquelle marque la limite de la vallée.

Cette organisation urbaine doit être préservée en tant qu'elle traduit la situation géographique de Saint-Élier, terre de transition entre les tissus bâtis très groupés du Plateau du Neubourg et un tissu bâti beaucoup plus lâche dans les vallées du Pays d'Ouche.

Commune rurale identifiée comme telle dans le SCOT du Pays de Conches, Saint-Élier n'en dispose pas moins de services et équipements de proximité structurants à l'échelle d'une partie du bassin de vie du pôle urbain de Conches. Toutefois, plus que la commune dans son intégralité, c'est le bourg de Saint-Élier et le plateau sportif aménagé dans son prolongement qui, eux seuls, assument cette fonction d'animation du territoire.

3. Les choix retenus

Les choix retenus par la commune s'articulent autour de 4 axes principaux.

3.1. *Conserver et affirmer une vocation rurale*

En compatibilité avec le SCOT du Pays de Conches, la commune de Saint-Élier ambitionne de demeurer une commune rurale implantée aux portes de Conches, afin de préserver son environnement et cadre de vie et, partant sa singularité et son attractivité.

Ce choix se décline à l'échelle de l'ensemble du projet de la commune, et peut ainsi être considéré comme transversal.

3.2. *Préserver la diversité des espaces et agir sur l'organisation urbaine*

Le projet de la commune s'appuie sur l'organisation urbaine du territoire pour en valoriser les atouts et limiter les faiblesses et dysfonctionnements. Il s'agit ainsi de :

- Conserver le caractère naturel et faiblement anthropisé du secteur de l'église et du fond de la vallée du Rouloir ;
- Contenir les lotissements forestiers des Fontenelles et de la Vallée Launay dans leurs limites actuelles ;
- Stopper les développements urbains qui, depuis la RD167, gagnent la vallée ;

- Recentrer durablement l'organisation urbaine à partir du bourg ;
- Interdire toute nouvelle construction isolée dès lors qu'une telle implantation ne se justifie pas.

3.3. Un développement qui affirme et conforte la centralité du bourg

Après des développements urbains sans rapport avec ses noyaux bâtis historiques, la commune souhaite préserver son identité en affirmant la centralité et polarité de son bourg.

Il s'agit dans un premier temps de mobiliser les espaces non bâtis présents dans l'enveloppe bâtie ainsi que le potentiel de réhabilitation. Il s'agit ensuite de poser des extensions maîtrisées de cette enveloppe, sans impacter de manière disproportionnée les espaces agricoles et naturels.

3.4. Prendre en compte les enjeux d'une bonne gouvernance locale

Les choix et possibilités de développement de la commune sont pour partie liés à ceux des structures dans lesquelles s'inscrit son action : CDC du Pays de Conches, mais aussi regroupement pédagogique intercommunal ou encore syndicats de transport pour le collège et le lycée.

Les choix de la commune s'inscrivent dans le respect des équilibres et projets intercommunaux.

2. Population et logement

1. Les dynamiques démographiques et comportementales

Après l'explosion démographique des années 1970 à 1990, Saint-Élier connaît un déclin démographique certain.

Cette évolution est essentiellement liée au vieillissement de la population venue s'installer au moment du « boom » périurbain dans le cadre du début du mouvement de desserrement au sein du bassin de vie ébroïcien. L'indice de jeunesse est ainsi inférieur à celui de l'ensemble de l'aire du SCOT du Pays de Conches, où l'avancée périurbaine continue de se produire, mais dans des territoires toujours plus éloignés d'Évreux.

Ce vieillissement s'accompagne d'une modification structurelle de la taille et de la composition des familles et ménages résidant sur la commune. Cette modification est accentuée par des dynamiques démographiques et comportementales d'ordre plus général (vieillissement général de la population française, décohabitations, séparations...). Ainsi, la taille moyenne des ménages a fortement baissé sur la commune depuis les années 1990 avec une augmentation notable du nombre de couples sans enfant et de personnes vivant seules.

La pression à l'installation qu'a connu Saint-Élier par le passé est retombée. En effet, depuis 2000, la dynamique de constructions de nouveaux logements est faible : environ 1.1 unité par an.

La question de l'attractivité des alentours de Conches ne permet pas d'expliquer ce ralentissement puisque les communes les plus proches de Saint-Élier se caractérisent, elles, par un mouvement inverse de forte croissance démographique.

2. Perspectives et enjeux

2.1. Définition de l'objectif démographique

La mesure du « point mort » a mis en évidence une production insuffisante de logements en 2010 pour répondre aux nécessités de maintien de la population en place.

Son calcul a également montré que cette insuffisance a un effet démographique négatif. En d'autres termes, le rythme actuel de production de logements n'est pas en mesure de maintenir la population et d'enrayer le déclin démographique.

Aussi, et à ce rythme, la perte de vitalité démographique devrait se poursuivre et ce, malgré l'attractivité du territoire. Or, au regard des orientations définies au SCOT du Pays de Conches, il y a lieu d'enrayer ce déclin démographique.

2.2. *Typologie du parc et parcours résidentiel*

L'attractivité de Saint-Élier n'est pas en cause. Elle se mesure notamment au degré important de fixité de la population, qui indique que l'on s'installe à Saint-Élier dans la perspective d'y rester. En outre, les programmes les plus récents ont trouvé très rapidement preneurs.

Cependant, s'installer et demeurer dans la commune se heurte à des possibilités limitées de parcours résidentiel à Saint-Élier, où le modèle dominant est le pavillon ancien en accession à la propriété, avec des maisons individuelles de grande taille. Le parc de logements de Saint-Élier est donc en décalage avec l'évolution de la structure des ménages de la commune.

Des manques importantes existent : très peu de petits/moyens logements, un parc locatif peu développé et une absence de logements aidés. En outre, des insuffisances qualitatives existent (parc locatif ancien énergivore, notamment) et les prix de l'immobilier témoignent d'un alignement sur ceux des toutes premières couronnes ébroïciennes.

Cependant, des demandes se font jour de la part de la population, notamment de ses aînés qui souhaitent demeurer à Saint-Élier, mais dans un logement plus fonctionnel et plus petit, avec un terrain nécessitant moins d'entretien, et plus proche du centre du bourg. Les jeunes adultes de la commune souhaitent également pouvoir y rester, mais l'offre présente, qu'elle soit locative ou en accession, ne s'accorde pas avec leur budget.

Si la diversification du parc repose aujourd'hui principalement sur la promotion d'une offre privée de qualité, *via* l'OPAH notamment, la réflexion s'impose quant au développement d'un parc de logements aidés qui répondrait aux besoins de la population.

3. Les choix retenus

Les choix retenus par la commune sont articulés autour de 4 thématiques principales.

3.1. *Enrayer le déclin démographique puis permettre une croissance démographique compatible avec le caractère rural de la commune*

La volonté de la commune de maîtriser la croissance démographique repose sur le choix d'un scénario compatible avec les orientations du SCOT, à savoir une évolution qui permet d'enrayer le déclin démographique, puis de retrouver une croissance qui devra rester mesurée pour atteindre une population maximum de 530 à long terme :

- ***Le scénario « croissance 0 » : un minimum pour enrayer le déclin démographique***

Exposé dans le diagnostic, ce scénario « croissance 0 » correspond au nombre minimum de logements qui devraient être construits pour enrayer le déclin démographique. Il montre un besoin de 24 logements entre 2010 et 2020 (soit un rythme de 2.0 par an), 28 logements entre 2010 et 2025 (soit un rythme de 1.7 par an).

- ***Renouer avec une croissance démographique maîtrisée***

L'attractivité de la commune étant réelle, il ne s'agirait pas pour autant de connaître une nouvelle explosion démographique liée à un foncier qui viendrait à se libérer trop rapidement.

Aussi, la commune se fixe un objectif de 530 habitants sur le long terme, afin de préserver sa vocation rurale. cet accroissement de population d'environ 76 habitants amène un besoin de l'ordre de 31 logements, soit 2 par an.

- ***Le scénario retenu : synthèse***

Afin d'enrayer le déclin démographique et renouer avec la croissance démographique selon un objectif sur le long terme de 530 habitants, le projet de la commune définit le rythme de production de nouveaux logements à 4.0 par an, comptant sur le rajeunissement de sa population. L'atteinte de cet objectif suppose la production d'environ 4 logements par an sur 15 ans, entre 2010 et 2025.

Ce rythme de production de nouveaux logements est volontairement supérieur à celui enregistré entre 2000 et 2009, mais qui, justement, n'a pas permis d'enrayer le déclin démographique enregistré depuis le début des années 1990.

Afin de renouer progressivement avec l'équilibre, puis une croissance démographique modérée, la commune souhaite que la production de nouveaux logements puisse s'étaler dans la durée. Cette volonté justifie ainsi la mise en place d'un « phasage » des zones urbaines de développement.

3.2. Maintenir la population en place et permettre l'amélioration du parc de logements

Permettre à la population de rester à Saint-Élier, c'est également lui permettre d'améliorer et de faire évoluer son logement, qu'il s'agisse de travaux effectués par les propriétaires-occupants ou les bailleurs. La notion d'amélioration se décline sous plusieurs formes : extensions, annexes, mais aussi amélioration des performances énergétiques par la réalisation de travaux d'isolation par exemple, ou encore l'installation de panneaux photovoltaïques.

Si la commune souhaite maintenir et voir s'améliorer le parc de logements, la volonté est de lutter contre le mitage du territoire, et plus particulièrement de la vallée. Aussi, dans la vallée, et en dehors du tissu bâti constitué, il s'agit de s'inscrire dans une perspective de préservation des espaces naturels et de la qualité paysagère.

3.3. Un territoire plus solidaire

La très faible diversification du parc (taille, statut d'occupation...) est susceptible de voir les aînés de Saint-Élier quitter le territoire. Les jeunes, en couple ou non, ont, eux, du mal à s'installer dans la commune quand ils souhaitent « décohabiter » de chez leurs parents et trouver un premier logement au loyer accessible.

Avec son projet, la commune exprime son souhait de favoriser une plus grande solidarité et mixité intergénérationnelle, en retenant deux axes qui s'inscrivent en compatibilité avec son identité rurale, les potentiels identifiés et les orientations du SCOT :

- **Promouvoir une offre locative privée de qualité**

Le développement de l'offre locative privée permet de pallier à une offre aujourd'hui absente de logements publics aidés. Ce parc doit être de qualité, ce qui n'est globalement pas le cas dans l'ancien ainsi que l'a révélé le diagnostic. La mobilisation des possibilités offertes dans le cadre de l'OPAH est de nature à améliorer cette situation.

- **Disposer de logements aidés, sous l'impulsion de l'initiative publique, tout en respectant l'identité rurale de la commune et en ayant une action plus ciblée sur le bourg**

L'offre de logements aidés est aujourd'hui absente sur la commune. A travers son projet, la commune affiche sa volonté de pouvoir disposer de quelques logements au bourg en réponse aux besoins de sa population, notamment les plus âgés et ce, en compatibilité avec les orientations du SCOT du Pays de Conches qui dispose : *« Les communes chercheront à réserver dans leur bourg principal une offre de logements adaptés pour les personnes âgées valides et autonomes et les personnes à mobilité réduite. »*[86]

3.4. Une proximité au service des habitants de la commune avec le bourg qui s'affirme comme le premier centre de peuplement de la commune.

Les développements périurbains anciens ont vu naître sur la commune des secteurs périphériques à vocation exclusivement résidentielle. Seul le bourg, que prolonge le plateau sportif, dispose d'une offre diversifiée et favorable à la promotion du « vivre ensemble ». Le projet de la commune affirme ainsi sa volonté de privilégier le développement du bourg sur celui des espaces bâtis périphériques et isolés.

La commune entend ainsi voir le bourg s'affirmer progressivement comme le premier centre de peuplement de la commune, permettant aux habitants d'être au plus près des services et équipements de proximité dont il dispose et, ainsi, limiter leurs obligations de déplacements.

---

[86] *Document d'orientations générales du SCOT du Pays de Conches, Équilibre social de l'habitat et construction de logements sociaux, page 45.*

3. Aspects socioéconomiques

1. Actifs et activités

Si la population communale se caractérise par son vieillissement, les évolutions sociodémographiques ont cependant des effets positifs pour Saint-Élier : un niveau de qualification des actifs et des revenu moyens des ménages supérieurs aux moyennes locales et un faible taux de chômage.

Cette évolution ne doit toutefois pas occulter d'autres réalités, qui, elles, montrent une commune très dépendante du fait de l'importance de son caractère périurbanisé : aucun commerce de proximité, un nombre d'actifs nettement supérieur au nombre d'emplois offerts sur la commune et, partant, un très fort décalage entre lieu de vie et lieu de travail.

Dans le même temps, le territoire dispose encore d'atouts qu'il convient de préserver :

- Au premier rang de ces atouts figure l'activité agricole, qui continue d'affirmer la ruralité du territoire ;
- Bien que faiblement présente, la permanence d'artisans atténue la forte la résidentialisation du territoire.

2. Perspectives et enjeux

2.1. L'activité agricole

Même si elle ne compte plus d'exploitation agricole y ayant son siège, le diagnostic a confirmé l'importance et le dynamisme de l'activité agricole à Saint-Élier. Par ailleurs, et même si ses contours demeurent flous, un projet de nouveau bâtiment agricole a été identifié dans la partie nord du bourg.

Compte tenu des évolutions récentes, il s'agit par ailleurs de concilier agriculture et résidentialisation du territoire, en tenant compte de deux tendances et attentes :

- L'espace agricole est directement impacté par le développement de la fonction résidentielle. La pression foncière se traduit par un prélèvement d'espace qui va à l'encontre du maintien d'une économie rurale qui s'appuie en premier lieu sur l'activité agricole.
- Au même titre que les habitants aspirent à un cadre de vie de qualité, cette exigence ne doit pas pour autant entrer en conflit avec l'agriculture et les agriculteurs. Ainsi, et compte tenu de la proximité qui peut exister entre espace bâti et plaine cultivée ou encore entre bâtiments agricoles et constructions non agricoles, il y a lieu de veiller à une cohabitation harmonieuse et respectueuse des différents usages et occupations du territoire.

2.2. Le tissu économique commercial et artisanal

Le diagnostic a révélé la présence de quelques entreprises individuelles qui, pour l'essentiel, relèvent d'une économie à caractère résidentiel : artisans du bâtiment et services aux particuliers. Bien que peu développées, ces activités participent du maintien d'un artisanat et de services de proximité compatibles avec l'identité rurale de la commune.

Le SCOT du Pays de Conches ne fait pas obstacle au développement commercial sur la commune. Il précise cependant que « *La réalisation de plateformes multiservices associant services de proximité, commerces et services publics sera favorisée dans le centre des communes rurales.* »

3. Les choix retenus

Tout en préservant son caractère rural, la commune exprime dans son projet sa volonté de favoriser une économie de proximité compatible avec son caractère résidentiel

3.1. Le maintien et la promotion d'une agriculture pérenne, pilier de l'économie locale

La préservation du dynamisme agricole du territoire constitue un objectif du projet de la commune. Il s'exprime par le choix de :

- Préserver le bâtiment agricole présent au bourg, et garantir ses possibilités de développement ;
- Protéger de vastes espaces agricoles continus, afin de préserver leur valeurs et fonctions premières : agronomique , alimentaire, économique et paysagère ;
- Garantir aux agriculteurs l'accès aux terres qu'ils exploitent.

S'il n'existe plus à ce jour de siège d'exploitation agricole sur la commune, le projet ne fait pas obstacle à de nouvelles installations.

De même, il entend assurer les possibilités de diversification de la profession agricole, notamment dans une perspective de la promotion des circuits courts consommateurs / producteurs, ce qui permettra de limiter les obligations de déplacement de la population ainsi que dans une ambition de développement touristique compatible avec l'identité de la commune (gîtes ruraux, fermes-auberges, fermes équestres...).

Par ailleurs, la commune exprime son souci de cohabitation harmonieuse entre agriculture et fonction résidentielle, indiquant à cet effet la nécessaire mise en place « d'espaces de cordialité » qui permettent de limiter les conflits d'usage.

3.2. Un tissu économique de proximité, en accord avec la ruralité du territoire et sa vocation résidentielle

Au titre de l'aménagement de l'espace, Saint-Élier n'a pas vocation à accueillir de zone d'activité, ainsi que le précise le SCOT du Pays de Conches. Les choix retenus par Saint-Élier s'inscrivent en compatibilité avec les orientations du SCOT.

Saint-Élier n'a pas non plus vocation à accueillir de zone commerciale ou autre surface commerciale qui dépasserait le cadre des besoins de proximité.

Ces orientations posées au SCOT du Pays de Conches ne font pas obstacle au développement d'un tissu économique de proximité : artisans du bâtiments, activités de services à la personne, boulangerie... Ainsi la commune affirme sa volonté de garantir la présence d'un tel tissu, pour autant qu'il soit et demeure compatible avec le caractère résidentiel du territoire. Son développement est par ailleurs souhaité en tant que ce tissu atténue la « périphérisation » du territoire. En terme de commerce de proximité, une telle offre pourrait voir le jour dans le cadre d'un projet intercommunal, ainsi que l'y invite le SCOT du Pays de Conches.

4. Équipements et services

1. Une offre de proximité à vocation communale et micro locale

Bien que rurale, la commune de Saint-Élier dispose de trois équipements structurants qui atténuent sa dépendance des territoires extérieurs et lui confèrent une position structurante à l'échelle micro locale : une école (la seule du regroupement pédagogique), une salle polyvalente et un vaste plateau sportif.

Sa population bénéficie en outre de services mis en place dans un cadre intercommunal : créneaux sportifs pour les jeunes à la salle polyvalente de la commune par la MJC de Conches, aide au maintien à domicile des plus âgés dans le cadre des compétences de la CDC du Pays de Conches...

L'offre d'équipements favorise le dynamisme du tissu associatif qui s'appuie par ailleurs sur la qualité du site de la vallée, un réseau dense de chemins ruraux et différents espaces publics plantés pour animer la vie locale.

Conformément aux choix faits en terme d'optimisation de l'aménagement de l'espace, cette offre est essentiellement présente au bourg.

Concernant l'hébergement touristique, la commune ne dispose que d'un gîte rural sur son territoire, offre qui, au demeurant, paraît faible au vu de la qualité du site de la vallée du Rouloir.

2. Perspectives et enjeux

2.1. *Besoins identifiés et perspectives*

La permanence des équipements est essentielle pour garantir un bon niveau de services à la population non seulement communale mais aussi locale, puisque, s'agissant de l'école et du plateau sportif, ces deux équipements sont également fréquentés par les habitants des communes limitrophes.

Le maintien des espaces publics plantés est également important afin de conserver des lieux de rencontre et pour l'organisation de manifestations : foires à tout, fêtes des voisins...

2.2. *Le développement numérique du territoire*

Les investissements communautaires en cours pour la mise en place du Très Haut Débit vont permettre de répondre aux nouvelles habitudes de vie, mais aussi de travail.

Outre l'intérêt qu'il représente pour les habitants, la mise en place du Très Haut Débit ouvre par ailleurs de nouvelles perspectives en terme d'emploi, avec le développement alors possible du télétravail sur la commune, la rendant ainsi attractive en la matière.

2.3. *Mise en valeur du territoire, « tourisme vert » et Voie Verte*

On ne recense qu'un seul gîte rural à Saint-Élier. Cette offre d'hébergement correspond à l'identité de la commune et mérite d'être développée, notamment dans la vallée.

Au titre des itinéraires favorables au développement du « tourisme vert », la commune dispose de nombreux chemins ruraux, notamment entre plateau et vallée, qui servent de supports à différents itinéraires locaux de découverte du patrimoine. La perspective pour ces prochaines années relève de la mise en place d'une Voie Verte qui a vocation à relier Conches à Évreux, *via* la Vallée du Rouloir et qui passera ainsi par Saint-Élier.

Pour sa part, la commune souhaite poursuivre son effort de connexion des tissus bâtis entre eux et au fond de la vallée du Rouloir, garantissant ainsi son accès aisé.

Le SCOT invite pour sa part à la valorisation de la vallée du Rouloir « *par le biais d'aménagements liés à la découverte et à la mise en valeur des milieux naturels, agricoles et forestiers* ».

2.4. *L'association des jeunes générations*

L'association des plus jeunes à la préservation et mise en valeur du cadre de vie fait partie des priorités de la commune. Ainsi et notamment, le conseil municipal des jeunes est particulièrement actif, notamment avec la mise en place d'un arboretum dans la vallée, l'aide au balisage des itinéraires locaux de découverte ou encore l'organisation de randonnées dans la commune.

3. Les choix retenus

Les choix retenus par la commune se déclinent selon 6 orientations principales.

3.1. *Une offre compatible avec la vocation de commune rurale de Saint-Élier et son rôle structurant à l'échelle micro locale*

Tout en conservant sa dimension rurale, la commune exprime sa volonté de maintenir un niveau de services et équipements qui réponde aux besoins de la population en place, non seulement communale mais aussi à l'échelle micro locale en maintenant et permettant l'évolution de l'école et du plateau sportif.

Le maintien des espaces publics plantés est également important afin de conserver un vaste espace commun au bourg et un lieu de rencontre aux Fontenelles.

La priorité est à ce jour de pouvoir remédier à la vétusté d'une partie des locaux de l'école. Si la réflexion est posée, les choix relèvent cependant d'une décision intercommunale, dans le cadre du regroupement pédagogique dont fait partie la commune.

Des besoins ont par ailleurs été identifiés concernant le cimetière dont l'extension s'avère nécessaire.

Concernant des développements futurs, la commune souhaite pouvoir compléter l'offre actuelle par un nouvel équipement à vocation socioculturelle, qui s'inscrirait dans la complémentarité de la salle polyvalente et des communes voisines et renforcerait la centralité et le rôle d'animation du bourg. Toutefois, ce projet ne possède aucun contour précis à ce jour

3.2. Un bourg structurant

Dans la continuité des développements intervenus ces toutes dernières années, le bourg a vocation à demeurer le centre d'animation du territoire. La commune affirme sa volonté de permettre l'installation de nouveaux équipements et services au regard de ce principe d'organisation et d'équilibre du territoire.

3.3. Bien vivre ensemble à Saint-Élier

La confortation du niveau de service et d'équipement du bourg permet de garantir la permanence et l'identification d'un centre de vie animé au sein du territoire et de développer le tissu associatif. En priorisant le développement du bourg, la commune exprime sa volonté de préserver et de garantir la permanence et l'identification d'un centre de vie animé au sein du territoire, où se concentrent services, équipements, vaste espace public planté et qui offre un accès au plateau sportif.

L'accès à ces services et équipements reste relativement aisé pour l'ensemble des habitants qui résident dans les autres secteurs de la commune, notamment Vallée Launay, qui peuvent emprunter les cheminements piétions installés le long de la RD167.

Cet accès est en revanche plus difficile pour les résidants des Fontenelles puisque seul un chemin rural fait le lien avec ce secteur excentré. Le projet pose la nécessité de maintenir ce chemin rural, tout comme il affirme la nécessité de conserver un espaces public aménagé aux Fontenelles.

3.4. Associer les plus jeunes de la commune

Poursuivant les actions et initiatives développées ces dernières années, la commune pose dans son projet la nécessité d'associer pleinement les plus jeunes de la commune, notamment les écoles et le conseil municipal des jeunes, afin qu'ils puissent participer comme ils le font déjà à l'amélioration du cadre de vie.

Il s'agit ainsi de préserver et développer l'arboretum au niveau du plateau sportif. Par ailleurs, la commune envisage l'aménagement d'un espace planté à vocation pédagogique sur le terrain communal attenant au site de l'école.

3.5. Le Très Haut Débit

Ce choix n'est pas directement lié aux compétences de la commune puisqu'il s'agit d'une politique d'équipement mise en place par la communauté de communes du Pays de Conches. Il mérite toutefois d'être cité en tant qu'il participe du niveau de services et d'équipements dont disposera la commune, et permettra de mieux satisfaire aux besoins de la population.

3.6. Un tourisme de proximité, qui valorise et s'appuie sur les atouts du territoire et permet l'arrivée de la Voie Verte dans le fond de la vallée

En compatibilité avec le SCOT du Pays de Conches, la commune affirme son ambition de préserver et valoriser la dimension naturelle et récréative de la vallée du Rouloir, y compris dans le cadre du développement d'un tourisme compatible avec son identité rurale. Cette ambition se traduit par différents choix :

- Permettre la réalisation de la Voie Verte dans le fond de la vallée du Rouloir,
- Développer et promouvoir les itinéraires et circuits de découverte de son territoire, et plus particulièrement dans la vallée ;
- Favoriser le développement d'un hébergement compatible avec l'identité de la commune, à l'instar de l'existant ;
- Permettre la mise en place d'aménagements légers permettant la découverte du patrimoine de la vallée, afin de favoriser sa connaissance, comme, par exemple, un observatoire de l'avifaune dans le fond de vallée ;
- Avoir une action concertée avec les communes du fond de vallée du Rouloir pour en favoriser la préservation et mise en valeur.

5. Transports et déplacements

1. Le contexte local

Saint-Élier est situé à l'écart des principaux pôles et urbains et axes structurants départementaux mais profite de la proximité immédiate de Conches.

Seuls les collégiens et lycées bénéficient d'une offre satisfaisante en transports en commun et l'absence de ligne régulière hors scolaire constitue un handicap, qui se traduit notamment par un taux important de motorisation des ménages, même si celui-ci tend à décroître du fait du vieillissement de la population.

En matière de desserte ferroviaire, la commune bénéficie de la proximité de la gare de Conches, accessible en voiture en 5 minutes depuis Les Fontenelles, 7 minutes depuis le bourg.

S'agissant des déplacements infracommunaux, l'organisation héritée des développements urbains excentrés rend difficile la liaison entre les principaux centres de peuplement de la commune. Ainsi et notamment, les Fontenelles ne peuvent fréquenter aisément les services et équipements du bourg ainsi que se rendre au plateau sportif autrement qu'en voiture, et en passant par Conches.

A défaut de transport en commun régulier, Saint-Élier dispose d'atouts pour limiter les obligations de déplacement, au premier rang desquels ses chemins ruraux, ainsi que les initiatives et réflexions intercommunales, comme le montre la mise en place d'une navette pour le marché qui se tient le jeudi à Conches et qui dessert le bourg et Les Fontenelles.

2. Perspectives et enjeux

Si la hausse du prix des énergies fossiles est de nature à remettre en cause les comportements individuels, cette perspective demeure bien trop aléatoire pour constituer une certitude. Par ailleurs, l'Ouest du département de l'Eure en général, et ses espaces ruraux et périurbains en particulier, souffrent d'une carence forte en terme de desserte par les transports en commun, mais aucun projet n'existe en terme d'amélioration, qu'il s'agisse de nouvelles lignes ou d'augmentation de la fréquence de passage de la ligne de bus desservant aujourd'hui la commune.

Les investissements dans ce domaine sont bien trop conséquents pour relever de la seule commune de Saint-Élier. Des réflexions sont en cours à l'échelle de la CDC du Pays de Conches, mais aucune perspective concrète n'existe à ce jour.

Pour sa part, le Conseil général de l'Eure invite au développement du covoiturage. Cette solution, somme toute intéressante, semble toutefois peiner à se développer en dehors d'épisodes spécifiques, telle une « grève » des carburants.

Saint-Élier dispose d'un maillage constitué de nombreux chemins ruraux qui quadrillent la vallée et, dans une moindre mesure, le plateau. Ils permettent notamment d'accéder au fond de la vallée du Rouloir. Outre leur développement souhaité par la commune, la principale perspective concernant Saint-Élier concerne la mise en place de la Voie Verte entre Conches et Évreux, dont le tracé est envisagé par la vallée du Rouloir.

A l'occasion de l'élaboration du PLU s'est nécessairement posée la question du raccordement entre Les Fontenelles et le bourg. La mise en place d'une voie carrossée n'est pas parue pertinente en tant qu'elle amputerait des espaces naturels, agricoles et forestiers de la vallée. Pour autant, il s'est agi de poser comme principe le maintien de la liaison piétonne existante, laquelle passe par les chemins ruraux existants, et qui, pourrait être le support de trajets de type « pédibus » en direction de l'école.

3. Les choix retenus

La commune ambitionne de limiter les obligations de déplacement sur son territoire et y promouvoir les modes doux

3.1. Évolution démographique, tissu économique et niveau de services et d'équipements de proximité

La volonté d'enrayer le déclin démographique que connaît la commune se traduira possiblement par une augmentation de sa population et du nombre de ses actifs qui, pour leur grande majorité, sont dépendants de la voiture individuelle.

Le maintien et développement d'un tissu économique de proximité permet de limiter les obligations de déplacement des actifs. Il en va de même concernant l'offre de services et équipements pour l'ensemble de la population, qui atténue la dépendance des pôles extérieurs et, ainsi, le recours à la voiture individuelle.

3.2. *Une organisation urbaine qui privilégie le bourg, permettant d'articuler urbanisme et déplacements*

Seul le bourg bénéficie de services et équipements structurants et de la proximité du plateau sportif. Aussi, la limitation des obligations de déplacement passe prioritairement par la lutte contre l'éparpillement résidentiel, c'est-à-dire par l'affirmation du bourg en tant que pôle principal d'habitat.

Au titre de la collecte des ordures ménagères, la confortation du bourg est également de nature à permettre l'optimisation des circuits de collecte, s'inscrivant ainsi et également dans un objectif de limitation des obligations de déplacement.

3.3. *Promouvoir et faciliter les déplacements doux, à toutes les échelles*

Si la commune entend permettre la réalisation de la Voie Verte dans le fond de la vallée du Rouloir, la promotion des déplacements doux passe également par la préservation des différents chemins ruraux qui maillent son territoire et par la volonté de les développer, autant pour faciliter la liaison entre les différents secteurs bâtis de la commune que pour faciliter l'accès au plateau sportif et aux espaces naturels de la vallée.

3.4. *Un stationnement public à ce jour suffisant*

Sachant l'importance du taux de motorisation des ménages, le projet de la commune privilégie un stationnement privé qui n'encombre pas l'espace public et ne nuit pas à la qualité du cadre de vie.

Au titre du stationnement public, si aucun besoin n'a été recensé, ceci n'exclut pas des besoins ultérieurs qui pourraient se faire jour. Cependant la limitation de l'éparpillement résidentiel et la volonté de recentrer l'organisation urbaine sur le bourg est de nature à limiter ces besoins.

3.5. *Un réseau viaire de qualité et sécurisé*

Si la commune n'est concernée par aucune création de voie structurante sur son territoire, il importe de veiller à la qualité et à la sécurité de la desserte du réseau actuel et ce, pour tous les usagers de la route. Aussi, une attention spécifique est portée à la RD167 dont la sécurisation se poursuit.

6. Usage et fonctionnement urbain

1. Les usages du territoire

La très forte croissance démographique qu'a connu la commune entre les années 1970 et 1990 s'est accompagnée d'un décalage marqué entre lieu de travail et lieu d'habitat : la commune s'est « périphérisée » du fait de son évolution périurbaine, avec l'avènement de secteurs nouvellement bâtis, de taille conséquente, et exclusivement pavillonnaires.

Seul le bourg présente encore une identité diversifiée, où se mêlent habitat, services et équipements de proximité, bâtiment agricole, gîte rural.

Le site de l'église, tout comme le fond de vallée sont, eux, restés globalement épargnés du mitage. Même si les moulins ont perdu leur vocation originelle, le charme de ces secteurs demeure entier, avec une vocation touristique et récréative qui s'est affirmée au fil des années.

2. Perspectives

La tendance de ces dernières années montre que l'urbanisation est progressivement « montée » sur le plateau, et que la RD167 en fonde une limite physique.

Les développements récents à caractère résidentiel ont principalement profité au bourg et la commune entend poursuivre cette tendance, qui, à l'inverse des dernières décennies, favorise la mixité des fonctions urbaines. Toutefois, le tissu bâti du bourg est au contact de vastes espaces cultivés. Il importe dès lors de veiller à une cohabitation harmonieuse avec le monde agricole pour éviter les conflits d'usage.

Dans les autres secteurs bâtis de la commune, la mixité des fonctions doit également être recherchée, sans entrer en dissonance avec leur identité et vocation.

3. Les choix retenus

Le projet communal favorise la mixité des fonctions urbaines, tout en demeurant en harmonie avec l'identité de ses différents secteurs bâtis.

3.1. La promotion de la mixité fonctionnelle du bourg

Le bourg a vocation à recevoir l'essentiel du développement urbain à venir : habitat, mais aussi services, équipements, artisanat et, pourquoi pas, commerces de proximité. Il s'agit cependant de préserver le caractère rural de la commune et de permettre des installations et développements compatibles avec son tissu bâti essentiellement résidentiel.

Concernant la proximité d'espaces cultivés, le projet favorise la mise en place de « zones de cordialité » autant pour préserver l'espace résidentiel que pour limiter les conflits d'usage avec le monde agricole.

3.2. Une mixité compatible avec la vocation résidentielle des secteurs bâtis périphériques

Le caractère exclusivement résidentiel des espaces bâtis périphériques ne fait pas obstacle à des occupations diversifiées, à l'instar de l'existant (artisans installés à domicile, autoentrepreneurs dans le domaine des services à la personne...) ou reposant sur un besoin de proximité qui, par exemple pourrait répondre à l'absence de médecin sur la commune. Le projet de la commune témoigne ainsi de la nécessité de favoriser la mixité urbaine des espaces bâtis périphériques, mais tout en demeurant dans une logique de proximité et sans nuire à la paisibilité de ces secteurs résidentiels.

Comme pour le bourg, et sachant la présence d'espaces cultivés au niveau des Fontenelles, le projet promeut ici aussi la mise en place de « zones de cordialité » autant pour préserver l'espace résidentiel que pour limiter les conflits d'usage avec le monde agricole.

3.3. La préservation et mise en valeur du site de l'église et du fond de vallée du Rouloir

Le choix de conforter la caractère faiblement anthropisé du secteur de l'église et du fond de vallée n'entre pas en contradiction avec des occupations diversifiées et ce, à l'image de l'existant ou du passé : gîte rural, atelier d'artiste. Le principe voulu est de conserver l'intimité de la vallée, en n'autorisant que des occupations qui demeurent compatibles avec son identité et la nécessité de préserver ses atouts naturels et la qualité des perspectives paysagères.

7. Le contexte physique et climatique

1. Conditions naturelles et climat local

Installé entre plateau et vallée, le territoire de Saint-Élier se caractérise par des conditions topographiques diversifiées avec, au nord, un relief quasi tabulaire, et au sud, une pente qui s'incline doucement puis de façon plus prononcée à l'approche du fond de vallée et du Rouloir, dont le tracé fonde la limite méridionale de la commune.

Développé sur des formations géologiques superficielles de nature essentiellement limoneuse, les sols présents au nord de la commune bénéficient d'une forte valeur agronomique, propice à l'agriculture. Dans le même temps, ces sols sont fragiles : ils sont sensibles en terme d'érosion et présentent une forte tendance à la battance.

Dans la partie sud du territoire, le versant est principalement recouvert de formations résiduelles qui supportent essentiellement des espaces boisés, tandis que le fond de vallée accueille des formations alluvionnaires.

Hier sollicités pour les besoins d'amendement des sols et pour l'extraction de matériaux constructifs, le sous-sol de la commune ne fait plus l'objet d'exploitation. En revanche, ces anciennes « poches » souterraines sont aujourd'hui facteur d'instabilité et il convient de les écarter de l'urbanisation.

Le fond de vallée se caractérise, lui, par la présence d'étangs qui correspondent en fait à d'anciennes ballastières désormais « renaturées ».

La ressource en eau est présente dans le sous-sol de la commune sous deux formes : la nappe de l'Albien et la nappe de la craie. La porosité de la craie est favorable au développement d'un réseau karstique qui se double de la présence de points d'engouffrement présents en surface. Cet ensemble rend la ressource très vulnérable aux pollutions de surface. Localement, la principale pollution est celle liée aux nitrates, du fait d'un couvert agricole quasi intégralement orienté vers les grandes cultures supposant l'usage de produits phytopharmaceutiques azotés.

En terme quantitatif, la nappe de la craie peut être ponctuellement sujette à étiage, ou du moins, à déficit hydrique, selon les conditions pluviométriques.

A l'exception du Rouloir et de ses étangs, le réseau hydrographique de surface est peu développé, l'essentiel des mares de plateau ayant disparu sous l'effet cumulé des pratiques agricoles et de la pression urbaine.

En terme de ruissellement, les eaux superficielles rejoignent pour l'essentiel directement la vallée du Rouloir, en empruntant les vallées sèches qui traversent le versant boisé.

Le territoire de Saint-Élier se situe dans le basin versant de l'Iton, dont le Rouloir est l'affluent principal.

De type océanique, le climat local est doux, sans grandes variations saisonnières. Les conditions climatiques, notamment d'insolation, sont favorables au recours aux énergies renouvelables. Comme à l'échelle de l'ensemble du territoire haut-normand, ces dernières années se caractérisent par une élévation tendancielle des températures et la survenue d'épisodes caniculaires en période estivale, directement imputables au réchauffement climatique, lequel se traduit déjà par une perte de biodiversité.

2. Perspectives

Le relief de la commune n'est pas amené à connaître de bouleversements : aucune exploitation du sous-sol n'y existe plus à ce jour, pas plus que la commune n'est concernée par un projet de carrière. En revanche, s'agissant des anciennes « marnières », l'on sait qu'elles finissent toutes par s'effondrer.

La sensibilité locale des sols à la battance et leur caractère érosif est problématique, en tant qu'elle favorise la survenue d'inondations sur le plateau. Or, du fait du réchauffement climatique, le territoire haut-normand est amené à connaître une recrudescence de pluies exceptionnelles, favorisant ainsi une recrudescence des inondations.

La maîtrise du ruissellement des eaux superficielles constitue ainsi un enjeu majeur. Localement, les études menées ont permis d'identifier les secteurs sensibles, lesquels se situent au bourg.

Le territoire haut-normand est amené à connaître une élévation des températures moyennes, ainsi qu'une occurrence plus forte des épisodes caniculaires. Cette évolution est de nature à impacter négativement la ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, avec des effets « dominos » en cascade.

Si elle paraît aujourd'hui suffisante, la ressource présente dans la nappe de la craie pourrait ainsi souffrir, à terme, d'un déficit quantitatif. D'un point de vue qualitatif, le Rouloir et l'Iton pourraient également voir leurs eaux affectées, avec des impacts sur la biodiversité et ses milieux associés. Dès lors, l'urbanisation en amont de la

vallée et sur ses versants impose une solidarité avec les espaces bâtis dans le fond de vallée ainsi qu'avec avec les communes situées en aval.

Le changement climatique est une réalité. Outre qu'il faut s'évertuer à le « ralentir », il s'agit également de tout mettre en œuvre pour s'y adapter, comme l'y invite le législateur.

3. Les choix retenus

Le projet de la commune s'inscrit dans un objectif de préservation des ressources, en portant une attention spécifique à la préservation du fond de vallée et du Rouloir.

Ceci passe d'abord par la préservation des sols et du relief, avec l'interdiction d'exploitation des ressources minérales souterraines, les modifications excessives de relief – exhaussement et affouillements – n'ont pas vocation à se produire, sauf à être justifiées par un intérêt général qui peut notamment relever de la maîtrise du ruissellement ou encore de recherches archéologiques.

Il s'agit également d'interdire de limiter l'imperméabilisation des sols dans la vallée et de préserver les étangs, forêts et autres éléments fixes du paysage qui concourent à la protéger.

La commune affirme par ailleurs sa volonté d'inscrire son projet dans le registre de la lutte et de l'adaptation au changement climatique.

8. Les risques et nuisances

1. Un territoire exposé aux risques naturels majeurs

La commune de Saint-Élier se caractérise par la présence de deux risques naturels majeurs : le risque « cavités souterraines » et le risque « inondations par coulées de boues ». Ces risques sont susceptibles d'atteindre à la sécurité des personnes et des biens, mais aussi à la ressource en eau.

Du fait du passage de la ligne ferroviaire Paris-Caen, les nuisances sonores affectent la commune. Elles sont toutefois limitées au fond de vallée.

Le risque d'exposition au plomb dans les habitations est, lui, lié à la présence, même modeste, d'un parc bâti ancien.

En dehors de ces principaux risques et nuisances, le territoire bénéficie d'un cadre de vie préservé. Ce caractère demeure toutefois évolutif, notamment concernant le risque « Sécheresse ».

En matière de pollution visuelle nocturne, on notera les efforts de la collectivité en la matière, qui sont liés à un souci de rationalisation de l'éclairage public.

2. Perspectives

Les perspectives concernant les cavités souterraines relèvent d'un enjeu majeur puisque l'on sait qu'elles finissent toutes par s'effondrer. En outre, elles menacent la ressource en eau. Enfin, ces cavités ne sont pas toutes connues et il importe de prendre les plus grands précautions.

Les perspectives liées au réchauffement climatiques sont susceptibles d'augmenter les risques présents sur la commune, que ce soit l'augmentation de l'occurrence de coulées boueuses, ou encore l'émergence d'un risque « Sécheresse » auquel échappe aujourd'hui le territoire.

En matière de nuisances sonores liées aux infrastructures, l'action peut consister à limiter l'urbanisation dans la vallée.

Concernant les nuisances de covoisinage qui peuvent intervenir du fait de la résidentialisation du territoire, des outils réglementaires existent qui imposent des distances d'éloignement en cas de bâtiment d'élevage. Ces dispositions sont toutefois inopérantes pour les autres bâtiments agricoles. Pourtant, il en va de la qualité du cadre de vie que de s'intéresser aux bâtiments qui n'abritent pas d'élevage. Cette remarque vaut d'ailleurs pour tout autre bâtiment d'activité non agricole.

Alors que la collectivité s'efforce de limiter l'éclairage public contribuant ainsi à limiter la pollution visuelle nocturne, le développement urbain des secteurs bâtis périphériques serait de nature à remettre en cause ces efforts.

3. Les choix retenus

Parce que la prise en compte et la prévention des risques naturels constitue un enjeu majeur, la commune inscrit cette action comme prioritaire dans son projet. Même si les nuisances, sont limitées au fond de vallée, le projet de la commune s'attache à les prendre en compte afin de préserver et améliorer le cadre de vie.

Ces choix se traduisent par la mise en place de 2 axes principaux.

3.1. Prévenir les risques, mettre en place les moyens permettant de limiter leur occurrence, et limiter ainsi l'impact pour les biens, les personnes et l'environnement

Pour le risque « Mouvement de terrain », la commune applique les prescriptions et principes de précaution en vigueur dans le département de l'Eure.

La limitation de l'occurrence du risque « Inondations » passe, elle, par la combinaison de différents mesures et protections, notamment : la préservation des bois et forêts, la préservation des éléments fixes du paysage, le maintien du caractère faiblement anthropisé du fond de vallée, une gestion des eaux de ruissellement adapté à la nature et la dimension de tout projet, l'autorisation des toitures végétalisées, l'encouragement aux mesures de récupération des eaux pluviales... L'ensemble de ces mesures vise à ralentir le « trajet » de l'eau, tout en assurant son libre écoulement.

3.2. Un cadre de vie de qualité et de bonnes conditions de voisinage

Le choix de limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores liées à la ligne ferroviaire Paris-Caen rejoint celui fait au titre de la protection de la vallée du Rouloir.

Le projet prône une cohabitation harmonieuse entre tiers et activités potentiellement nuisantes. Ceci passe par l'application des réglementations en vigueur, mais aussi par la mise en place de « distances de cordialité » non bâties, adaptées au contexte.

Concernant la pollution visuelle nocturne, le choix d'une organisation du territoire recentrée sur le bourg limite le développement de l'éclairage public dans les espaces bâtis périphériques et contribue ainsi à neutraliser cette pollution.

9. L'air

1. Un air pur ?

Éloignée des grands pôles industriels régionaux et n'accueillant aucune industrie ou site fortement polluants, la commune de Saint-Élier n'est que moindrement affectée par la présence de rejets toxiques.

Il n'en demeure pas moins une forte sensibilité à l'ozone, caractéristique des espaces périphériques des agglomérations les plus importantes. En outre, certaines pratiques et usages exposent la population à certains polluants plus « ruraux » : les grandes cultures industrielles génèrent des rejets azotés tandis que le chauffage au bois libère des particules fines dans l'atmosphère et que la circulation automobile charge l'air en métaux lourds.

En matière d'émissions de gaz à effet de serre, et à l'instar de l'ensemble du territoire de la CDC du Pays de Conches, la principale contribution au réchauffement climatique relève de l'activité agricole. Le secteur

résidentiel est également fortement émetteur, tandis que le bilan pour les transports est négativement impacté par la présence de deux axes importants de desserte.

2. Perspectives

Si l'air est globalement de bonne qualité à l'échelle de l'agglomération ébroïcienne et tend même à s'améliorer, les perspectives liées au réchauffement climatique ne sont pas de bonne augure, notamment en matière de pollution à l'ozone lors des pics de chaleur en périodes estivales.

L'augmentation des déplacements motorisés est de nature à accentuer cette pollution en même temps qu'elle implique un air plus chargé en métaux lourds.

Concernant l'agriculture, si son « pouvoir » polluant est réel, l'espace agricole participe dans le même temps du piégeage du dioxyde de carbone, et ainsi de la lutte contre le changement climatique. Par ailleurs, et dans son ensemble, la profession est impliquée dans la mise en œuvre de pratiques plus vertueuses, notamment au titre de la Directive Nitrates ou encore du dispositif BAC Iton. Enfin, la permanence de l'espace agricole concourt à l'émergence de nouvelles filières, tels les agrocarburants.

Les perspectives concernant le parc résidentiel relèvent essentiellement de la qualité de ce parc et d'une meilleure maîtrise des émissions de composés volatils imputables au chauffage au bois domestique. Les actions mises en place à l'échelle de la CDC du Pays de Conches permettent de disposer d'outils pour mieux maîtriser ces rejets : OPAH en cours et projet de thermographie aérienne. Dans le même temps et également, on peut considérer comme un atout le recours au bois, en tant qu'il s'agit d'une énergie durable, d'une part, mais aussi d'une énergie plus « propre » que l'électricité si l'on s'en réfère au problème du traitement des déchets nucléaires.

3. Les choix retenus

A travers son projet, la commune affiche son ambition de préserver la qualité de l'air et de limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES). Cette volonté passe d'abord par la protection des espaces ayant un rôle « positif » de piège à carbone. Les autres volets ont trait à la promotion d'une organisation urbaine qui limite les obligations de déplacement et favorise l'émergence de logements moins polluants.

3.1. Préserver les espaces ayant un rôle actif dans la capture du carbone

Le projet de la commune s'attache à préserver les bois, forêts, espaces naturels et agricoles, autant de milieux qui assurent un rôle de « puits de carbone ».

3.2. Une organisation qui limite les obligations de déplacement

Le projet de la commune se caractérise par son organisation urbaine recentrée sur le bourg, limitant ainsi l'éparpillement résidentiel et les obligations de déplacement et rejets polluants liés à l'usage de la voiture individuelle. Le projet promeut également les modes « doux » ainsi qu'il encourage le covoiturage.

3.3. Favoriser un parc moins polluant

La commune encourage tout propriétaire à s'inscrire dans la démarche OPAH, laquelle permet une amélioration du parc et, partant, une limitation des rejets polluants et des émissions de GES.

Pour le parc à venir, elle promeut la sobriété énergétique, en recommandant la démarche bioclimatique et l'atteinte d'objectifs de haute qualité environnementale.

Par ailleurs, le choix de recentrage du développement au niveau du bourg et du plateau permet de disposer de conditions d'installation favorables au titre de l'ensoleillement.

10. La gestion locale de l'eau

1. L'enjeu « assainissement des eaux usées »

Localement, l'eau destinée à la consommation humaine est issue de l'exploitation de la nappe de la craie.

Au sein du territoire de la CDC du Pays de Conches, la desserte en eau potable est organisée de façon rationnelle en 5 secteurs. Saint-Élier dépend du secteur Conches Nord-Est (CNE), lequel est alimenté par deux captages : celui de Champignolles et celui de La Croisille. Les volumes prélevés ces dernières années montrent une orientation tendancielle à la baisse.

Ces deux captages sont capables de répondre à l'évolution démographique que devrait connaître le secteur CNE d'ici 2028. D'un point de vue qualitatif, leur évolution d'ensemble montre une tendance à la dégradation : turbidité pour Champignolles, teneur en nitrates pour La Croisille.

Au niveau du réseau de distribution, l'eau est de très bonne qualité. L'enjeu principal relève plutôt de la maîtrise du linéaire, lequel est, par définition, très long en milieu rural mais aussi de faible dimension, de par son ancienneté, soumettant de très nombreux secteurs à des problèmes de pression.

En terme de consommation unitaire, la moyenne locale reste raisonnable et globalement orientée à la baisse. Cette évolution positive est sans doute liée à une prise de conscience collective ainsi qu'à des pratiques individuelles et collectives vertueuses, économes de la ressource.

Au final, la problématique pour Saint-Élier relève bien plutôt de l'assainissement des eaux usées. En effet, au titre de son schéma directeur, la commune ne dispose pas de réseau d'assainissement collectif. Or, les dispositifs individuels sont, par nature, plus contaminants pour le milieu naturel. Par ailleurs, le bilan des contrôles déjà effectués en 2012 dans le cadre du SPANC montrait une majorité d'installations non conformes, présentant dès lors un risque avéré de pollution.

Différentes sources potentielles de pollution des sols sont en outre identifiées sur la commune. Elles sont principalement liées à l'espace agricole : en tant qu'il épand des boues de stations d'épuration, d'une part, et en tant que l'orientation vers les grandes cultures se traduit par un volume important d'entrants azotés.

2. Perspectives

Tout développement est de nature à augmenter la demande en eau potable, donc la pression sur la ressource.

Certes, les programmes menés à l'échelle intercommunale visent à garantir sur le long terme une meilleure sécurisation de la ressource en eau et ce, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif avec, notamment, la mise en place d'interconnexions dont certaines sont déjà effectives.

Pour autant, l'évolution des pratiques individuelles et collectives doit continuer à s'orienter vers la recherche d'une économie de la ressource.

Il en va de même concernant la garantie d'une amélioration qualitative.

Le milieu agricole est pour sa part déjà impliqué dans différents programmes d'action, que ce soit au titre de la Directive Nitrates ou dans le cadre du dispositif BAC Iton.

S'il lui est difficile d'agir sur certaines pratiques potentiellement polluantes, qu'elles soient collectives ou individuelles (dans le cadre du jardinage notamment), la commune de Saint-Élier peut en revanche, à travers son projet, faire des choix qui participeront d'une gestion durable et raisonnée de la ressource.

3. Les choix retenus

A travers son projet, la commune rappelle que la protection de la ressource constitue un enjeu fondamental, qui transcende le simple cadre communal. Les choix retenus relèvent ainsi de plusieurs échelles.

3.1. Une gestion économe de la ressource

La commune préconise le recours aux dispositifs de récupération des eaux pluviales, ce qui permet de limiter les prélèvements pour des usages non domestiques, tels que l'arrosage par exemple. La mise en place de toitures végétalisées est également encouragée.

La commune entend également préserver les différents espaces en d'eau, Rouloir et étangs du fond de vallée compris.

Le choix de concentration du développement urbain au bourg est également facteur d'économie de la ressource en tant que cette organisation recentrée limite le développement du linéaire de réseau, et participe ainsi d'une bonne gouvernance locale, en limitant les investissements de la collectivité et permettant à ces derniers de se concentrer sur l'objectif de sécurisation de la ressource.

3.2. Préserver la qualité des sols

Les choix faits en matière de préservation de la qualité des sols se déclinent sur plusieurs échelles.

Il s'agit d'abord et avant tout de maintenir de très vastes espaces non bâtis, qu'ils soient agricoles ou naturels. Il s'agit en outre de préserver l'ensemble des boisements présents sur le territoire, essentiellement les masses forestières présentes sur le versant de la vallée du Rouloir.

Le projet prône en outre la protection des éléments naturels régulateurs ; les haies ainsi que les espaces en eau.

Sachant l'absence de réseau collectif d'assainissement, le projet favorise les nécessités d'infiltration et de traitement à l'échelle de chaque terrain et rappelle que toute installation individuelle doit être conforme à la législation en vigueur.

11. Les déchets

1. Une organisation intercommunale

La collecte et le traitement des déchets sont organisés de façon rationnelle dans le département de l'Eure.

La CDC du Pays de Conches est compétente pour la collecte des déchets, tandis que leur traitement relève du SETOM.

La collecte sélective s'effectue en porte-à-porte. L'évolution des différents tonnages montre une tendance au tassement des volumes collectés, d'une part, et l'efficacité des habitudes des ménages prises en matière de tri sélectif depuis maintenant plus de dix ans.

Rural, le territoire se caractérise par la prédominance de l'habitat individuel et la présence de vastes espaces jardinés. Encouragée dans le cadre du PDEDMA, la pratique de l'écocompostage se développe, notamment à la faveur d'un meilleur équipement des ménages, notamment soutenu par le SETOM et la CDC du Pays de Conches.

2. Perspectives

La croissance urbaine a pour corollaire l'augmentation du tonnage des déchets.

Actée par une récente autorisation préfectorale, l'extension des capacités de traitement de l'UVE de Guichainville est de nature à répondre à l'augmentation prévisible des ordures ménagères. En outre, le SETOM développe et diversifie ses filières de tri et de valorisation, ce qui est source d'emplois.

Ces perspectives favorables ne doivent toutefois pas faire retomber les efforts individuels et collectifs autant pour limiter la production de déchets que pour contribuer à la qualité du tri effectué à la source, afin de diminuer un taux de refus qui demeure supérieur à 8%, ce qui impacte négativement le budget des ménages.

3. Les choix retenus

Si ce n'est à prôner des comportements vertueux, un PLU n'a que peu de prise sur le volume et la qualité du tri effectué.

12. Ressource et dépenses énergétiques

1. Entre dépendance et potentialités

Si l'énergie hydraulique du Rouloir a longtemps fait tourner les moulins présents dans le fond de vallée, le territoire de Saint-Élier est aujourd'hui énergétiquement dépendant. Il n'en dispose pas moins de réels gisements en matière de développement des énergies renouvelables. Ces atouts relèvent autant des conditions naturelles que du couvert végétal en présence : les espaces boisés pour la filière bois, les espaces cultivés pour le développement de nouvelles filières, comme la valorisation de la biomasse agricole.

Par-delà les hydrocarbures pour les véhicules, la principale source de consommation énergétique est imputable au parc résidentiel. De par sa typologie essentiellement pavillonnaire, ce parc est structurellement énergivore et ce, même si les chiffres disponibles font abstraction des efforts consentis par les particuliers pour rationaliser la dépense énergétique et limiter les déperditions.

2. Perspectives

L'économie des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables relève d'objectifs européens déclinés selon différentes échelles locales.

La contribution de Saint-Élier à l'atteinte de ces objectifs s'appuie sur deux approches complémentaires : la promotion des sources alternatives au tout-pétrole et l'action en faveur d'une diminution des consommations individuelles.

Cette action concerne principalement le parc résidentiel.

Concernant le parc ancien, deux initiatives complémentaires portées par la CDC du Pays de Conches visent à donner aux propriétaires les moyens d'agir : l'OPAH en cours et la réalisation d'une thermographie aérienne.

Pour le parc à venir, celui-ci est désormais soumis à la RT2012, qui oblige toute nouvelle construction à un niveau de performance énergétique élevé. Découlant des orientations du Grenelle de l'Environnement, la règlementation thermique devrait encore être plus stricte, le principe étant de s'orienter vers des maisons dites « actives », c'est-à-dire produisant plus d'énergie qu'elles n'en consomment.

Dans l'attente de ces nouvelles exigences performatives, il importe de veiller à l'émergence d'un parc toujours moins dépendant des ressources fossiles et ce, autant pour préserver ces énergies fossiles que l'environnement, ainsi que pour tenir compte de l'évolution probable du prix de ces énergies, amené à augmenter d'autant qu'elles vont se raréfiant.

3. Les choix retenus

La commune affiche son ambition de s'inscrire durablement dans l'ère de la sobriété énergétique. Cet objectif se décline selon 2 axes principaux.

3.1. Promouvoir le développement et le recours aux énergies renouvelables

La préservation du couvert végétal du territoire participe du développement de filières pérennes et « propres » : la forêt pour la filière bois, l'espace agricole pour la valorisation de sa biomasse.

Le développement des énergies renouvelables se traduit également dans le choix de la commune de promouvoir le recours aux possibilités offertes par le contexte naturel et climatique, notamment l'énergie solaire et la géothermie.

Concernant le développement de l'éolien terrestre, les contraintes environnementales et aéronautiques militaires ne sont pas aujourd'hui favorables à son développement « industriel ». En revanche, elles ne font pas obstacle à l'installation d'éoliennes domestiques.

3.2. Un urbanisme porteur de performance énergétique

Le projet de la commune favorise l'évolution du parc vers plus de sobriété énergétique. Cela se traduit notamment par une facilité donnée aux travaux d'isolation, ainsi qu'à l'installation de dispositifs individuels permettant de s'affranchir progressivement des énergies fossiles.

Concernant le parc à venir, le choix de la commune est de promouvoir une architecture intégrée ainsi que celle de matériaux innovants. Cela se traduit également par la promotion de principes dits « bioclimatiques », principes simples et qui découlent avant tout d'une bonne prise en compte de l'environnement dans lequel se situe le projet. Il invite pour cela à s'inspirer de l'implantation du bâti ancien, notamment au regard des conditions naturelles et climatiques : apports liés à l'ensoleillement et orientation du faîtage principal, implantation par rapport aux vents dominants...

Tout en conservant son identité rurale et en tenant compte des contraintes liées à une bonne gestion de l'assainissement, le projet favorise des formes urbaines plus compactes, permettant de limiter les déperditions énergétiques. Cela passe notamment par la recherche d'une plus grande densité urbaine au bourg, lequel a vocation à accueillir l'essentiel des nouveaux logements. Cet objectif se traduit également par la promotion de formes d'habitat moins énergivores et de conditions d'implantation qui s'émancipent du pavillon « planté » en milieu de parcelle.

13. Patrimoine et paysage

1. Un patrimoine de qualité

La commune se caractérise par l'importance de son couvert agricole, naturel et forestier, autant d'espaces propices à la présence de milieux diversifiés.

Leur richesse environnementale est toutefois variable.

Le plateau cultivé présente un intérêt écologique mineur, sauf à considérer l'intérêt des espaces prairiaux encore présents dans le fond de vallée.

La forêt d'Évreux constitue un milieu remarquable qui justifie son statut de réservoir biologique. Sa position entre deux vallées en fait par ailleurs un corridor écologique de premier plan à l'échelle régionale.

La vallée du Rouloir en général, et le fond de vallée en particulier, constituent également un milieu remarquable qui justifient leur statut de réservoir biologique. Leur position leur confère également un statut de corridor écologique de premier plan à l'échelle régionale.

Les qualités environnementales, écologiques et paysagères de la vallée sont pour partie reconnues par le biais de leur classement. Ce niveau de protection mérite toutefois d'être renforcé pour préserver durablement ses espaces.

2. Perspectives

L'organisation du territoire prônant un recentrage sur le bourg, aucun projet de développement urbain ne concerne la vallée.

Les enjeux les plus importants consistent à une meilleure protection de celle-ci, en préservant durablement la qualité et diversité des espaces qu'elle abrite.

Les études menées dans le cadre de l'élaboration du PLU ont permis d'affiner la connaissance du maillage écologique présent dans la matrice agronaturelle et de définir une « trame verte et bleue » à l'échelle locale.

Concernant le patrimoine bâti vernaculaire, il s'est agi de mettre en avant sa typologie et de recenser les bâtiments emblématiques participant de la « mémoire » du territoire.

3. Les choix retenus

Le projet exprime la volonté de la commune de préserver et mettre en valeur ses richesses naturelles, paysagères et bâties, notamment et surtout dans une perspective de protection durable de la vallée du Rouloir.

3.1. La préservation et mise en valeur de l'espace à dominante agricole

L'espace agricole, par son apparente monotonie, est souvent peu considéré. Il convient toutefois de le protéger du « mitage » dans la mesure ou toute construction ou ouvrage insuffisamment inséré dans le site devient alors très perturbant dans le paysage, notamment aux entrées de ville et du bourg.

3.2. La préservation des silhouettes et ambiances paysagères traditionnelles

Afin de préserver l'identité de la commune, le projet prévoit de soigner les espaces de transition entre plaine cultivée et secteur bâti selon un principe de « ceinture verte ». Il s'agit également de préserver les silhouettes paysagères des secteurs bâtis où le « végétal » domine très largement sur le « minéral », facilitant l'intégration paysagère des nouvelles opérations.

Afin de limiter toute nouvelle amputation des espaces forestiers, le projet cantonne les lotissements anciens et développements diffus au sud de la RD167 dans leurs limites actuelles.

S'agissant du secteur de l'église et du fond de vallée, le projet maintient leur dimension faiblement anthropisée afin d'y préserver l'ambiance paysagère et d'y reconnaître la qualité du patrimoine bâti présent.

3.3. La reconnaissance et mise en valeur du patrimoine bâti vernaculaire et de la nature « ordinaire »

Afin de lutter contre la banalisation des paysages, le projet entend préserver et mettre en valeur la typicité de l'architecture locale. Partant, il s'agit également d'identifier et protéger le bâti vernaculaire intéressant.

La nature « ordinaire » mérite également une attention spécifique et le projet entend souligner sa valeur paysagère qui se double d'une fonction vivrière quand il s'agit d'espaces jardinés, et d'une fonction sociale quand il s'agit d'espaces publics plantés.

3.4. La biodiversité

Le projet traduit la volonté de la commune de préserver l'ensemble du patrimoine naturel qui compose la « trame verte et bleue » de son territoire, autant les espaces remarquables de la forêt d'Évreux que l'ensemble des différents milieux qui composent la vallée du Rouloir.

Le projet s'intéresse également au patrimoine naturel présent dans l'espace bâti, en affirmant sa volonté de préserver des éléments souvent « peu » considérés, tels les mares et haies traditionnelles d'essences locales.

Outre la préservation du patrimoine naturel, le projet encourage le développement de la biodiversité sur le territoire, notamment et surtout par l'interdiction des essences exogènes en clôturage, et par la création de haies champêtres d'essences locales et une végétalisation importante de l'espace bâti.

3.5. Les continuités écologiques

Le projet traduit la volonté de la commune de préserver durablement les corridors écologiques en maintenant, au premier chef, la continuité des espaces boisés du massif forestier de la forêt d'Évreux ainsi que la continuité des espaces non bâtis dans le fond de la vallée du Rouloir.

14. Gestion économe de l'espace et lutte contre l'étalement urbain

1. Éparpillement structurel et contraintes liées à l'assainissement

La consommation d'espace a été relativement limitée entre 2005 et 2012,mais elle demeure importante compte tenu du mode d'habitat traditionnel, pavillonnaire, qui est – par nature – plus consommateur d'espace. Ensuite, l'absence de réseau collectif d'assainissement oblige à des terrains de taille suffisante pour garantir le traitement des eaux usées.

Contrairement aux précédents décennies, l'étalement urbain a, lui, été maîtrisé, avec des développements essentiellement intervenus au bourg et investissant prioritairement des espaces interstitiels situés dans l'enveloppe bâtie.

2. Perspectives

Les perspectives en matière de gestion économe de l'espace et de maîtrise de l'étalement urbain sont autant favorables que problématiques.

Tout en préservant son patrimoine naturel et paysager, le bourg présente des capacités susceptibles de répondre aux besoins. Or, la rétention foncière est particulièrement importante. En effet, entre 2005 et 2012, seuls des terrains nus ont été investis, tandis que la production de logements dans le foncier bâti a été nulle.

Concernant la possibilité d'agir sur la taille des terrains, la maîtrise publique est essentielle en la matière. Or, le foncier sous maîtrise publique est aujourd'hui très limité.

De même, il apparaît souhaitable de privilégier les opérations d'ensemble aux installations diffuses afin de mieux mobiliser et optimiser le foncier et, ainsi, économiser l'espace.

3. Les choix retenus

Le projet affiche également son ambition d'une gestion économe de l'espace et de lutte contre l'étalement, qui s'appuie prioritairement sur les possibilités de renouvellement urbain présentes au bourg.

3.1. Limiter l'étalement urbain et la dispersion de l'habitat en privilégiant le développement du bourg à l'appui de limites paysagères cohérentes

Comme exposé précédemment, le projet de la commune repose sur une volonté de rééquilibrage qui permette d'affirmer durablement le Bourg comme premier centre de peuplement de la commune, et ce dans des limites paysagères cohérentes.

3.2. Promouvoir une consommation économe de l'espace

Le projet pose un principe de densification de l'espace bâti existant, dans le respect de l'identité des lieux et de l'équilibre urbain, en priorisant les possibilités de renouvellement urbain au sein de l'espace bâti.

Tout en conciliant objectif de densification et contraintes liées à l'assainissement, il promeut des formes bâties plus compactes au Bourg, avec un objectif de 10 à 12 logements par hectare pour les nouveaux projets, voire moins en cas de réalisation d'un assainissement semi-collectif.

Le projet admet un prélèvement d'environ 1.5 hectare de surface agricole. Très modéré, ce prélèvement vise à assurer les besoins d'extension du cimetière ainsi qu'à conforter le bourg et ses équipements, et permettra de mieux y articuler développement résidentiel et limitation des obligations de déplacement en investissant deux parcelles agricoles situées en limite immédiate du tissu actuellement bâti, dont une est sous maîtrise foncière publique.

Justification du zonage et du règlement

Partie 1 : Découpage du territoire en zones

A. Principes

Le PLU de Saint-Élier répartit le territoire communal en quatre types de zones distinctes :

- La zone urbaine (U) : Elle correspond à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (R.123-5 du code de l'urbanisme) ;
- La zone à urbaniser (AU) : Elle correspond à des secteurs naturels de la commune, destinés à être ouverts à l'urbanisation à plus ou moins long terme (R123-6 du code de l'urbanisme) ;
- La zone agricole (A) : Elle correspond aux secteurs agricoles de la commune, protégés en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (R123-7 du code de l'urbanisme) ;
- La zone naturelle et forestière (N) : Elles correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (R.123-8 du Code de l'Urbanisme).

Ce découpage répond à la diversité des espaces présents sur la commune et s'inscrit en compatibilité avec le PADD, qui vise à préserver l'identité de la commune.

B. Délimitation et vocation de chaque zone définie au PLU

1. Les zones urbaines : zones UA et UB

1.1. Typologie, superficie et vocation

Les typologie, superficie et vocation des zones UA et UB sont récapitulées dans les tableaux suivants :

Nom de la zone	*UA*
Typologie	*Zone urbaine mixte*
Superficie totale	***19.7 ha :*** • ***Secteur UAA : 15.9 ha*** • ***Secteur UAB : 3.8 ha***
Vocation	*La zone UA est une zone urbaine mixte à caractère principalement résidentiel :* • *Une zone urbaine mixte : Elle regroupe habitat, services, et équipements de proximité ;* • *Une zone à caractère principalement résidentiel : La fonction « habitat » y est dominante.* *Concentrant l'essentiel des services et équipements de proximité de la commune, la zone UA a vocation à conforter la centralité du Bourg.*

Nom de la zone	*UB*
Typologie	*Zone urbaine mixte, à vocation principalement résidentielle*
Superficie totale	***13.3ha***
Vocation	*La zone UB est une zone urbaine mixte à caractère principalement résidentiel. Elle correspond au lotissement pavillonnaire des Fontenelles installé dans la vallée.*

1.2. Limites et secteurs des zones UA et UB

1.2.1. Limites de la zone UA

La zone UA concerne le tissu bâti constitué développé de part et d'autre de la RD167, englobant le centre ancien et ses extensions, tout en veillant à y préserver les atouts agricoles, naturels et paysagers.

Outre la prise en compte des projets d'équipement de la commune, les limites de la zone UA permettent une clarification de celles du bourg et des développements urbains intervenus au sud de la RD167, ainsi que la préservation et la reconnaissance de la diversité des espaces en présence.

Une clarification des limites du bourg et des développements au sud de la RD167 :

En compatibilité avec le PADD, les limites de la zone UA se calent sur les limites actuelles du bâti le long de ses différents axes équipés et structurants. Les développements urbains le long de voies insuffisamment équipées n'ont pas été rattachés à la zone UA. Il en va ainsi des développements le long de la rue de la Mare Rouget, ainsi que des développements diffus au sud de la RD167 (Rue du Site), de part et d'autre du Chemin de la Vallée jusqu'en limite du lotissement de la Vallée Launay, ainsi qu'entre le stade et la commune de La Croisille.

La préservation et la reconnaissance de la diversité des espaces en présence :

Les limites de la zone UA tiennent comptent de la diversité des espaces présents, et qui participent pleinement de l'identité du bourg et de ses qualités paysagères :

- L'activité agricole est encore présente au bourg et il s'agit de la préserver. Ainsi, le bâtiment agricole présent au bourg n'est pas rattaché à la zone UA.
- Les enjeux paysagers et environnementaux ont amené à exclure de la zone UA les espaces non bâtis concernés par le risque de cavités souterraines, ainsi que le bassin de rétention des eaux pluviales présent rue du Champ Fleury ainsi que la mare communale de Mare la Ville et la qualité de ses abords plantés, au profit d'un classement en zone naturelle (N).
- Le vaste espace public planté situé entre la mairie et l'école a été exclu de la zone UA afin de préserver sa fonction récréative et paysagère au cœur du village.
- Enfin, la pointe non bâtie située en limite de Burey a été classée en zone naturelle (N), afin de préserver les conditions de sécurité et de visibilité de ce secteur, au niveau de la jonction à la RD167.

Les projets d'équipement de la commune

Les espaces non bâtis présents dans la partie Nord du bourg depuis la mairie ont été écartés de la zone UA en raison d'un niveau d'équipement à ce jour insuffisant et sachant qu'il n'existe pas de projet à court terme. Ces espaces représentant un potentiel important de logements, ils ont été classés pour une partie en zone d'urbanisation future (2AU) et pour l'autre en zone naturelle (N).
A l'inverse, l'espaces creux non bâti mais suffisamment équipé présent rue du Champ Fleury a été rattaché à la zone 1AU afin de permettre son urbanisation à court terme.

1.2.2. *Secteurs de la zone UA*

La zone UA est composée de deux secteurs qui permettent de faire la distinction entre nord et sud de la RD167 :

- ➔ Le secteur UAA regroupe l'ensemble du tissu bâti implanté au nord de la RD167, axe qui fonde une coupure physique au développement du bourg. A vocation essentiellement résidentielle, l'enveloppe urbaine regroupe par ailleurs la majorité des services et équipements de proximité de la commune.
- ➔ Le secteur UAB correspond au tissu bâti constitué présent au sud de la rue du Site, à vocation pavillonnaire.

➔ **Périmètre et typologie du secteur UAA**

Le secteur UAA correspond au tissu bâti au nord de la RD167, structuré autour de la mairie au Ménillet, du Champ Fleury et du Boulay. Il correspond au bourg de la commune, lequel est structurellement limité par la RD167.

Le bâti ancien y est présent sous la forme de quelques fermes et fermettes, implantées à l'alignement ou en retrait des voies. Toutefois, et du fait des développements récents, le bâti récent est prédominant.

A l'exception du plateau sportif et de l'église et son cimetière, le secteur regroupe l'ensemble des services et équipements de proximité de la commune.

Le secteur UAA inclut en outre un terrain pour lequel une autorisation a été délivrée pour 5 lots et dont les travaux de viabilisation sont en voie d'achèvement.

Les possibilités de densification du secteur UAA sont importantes, principalement liées aux capacités théoriques de division de vastes propriétés déjà bâties.

➔ **Périmètre et typologie du secteur UAB**

Le secteur UAB correspond au tissu bâti constitué présent au niveau de la Vallée Launay au sud de la RD167, le long d'axes équipés, mais sans accès direct à la RD167 : rue des Genettes et rue de la Vallée Launay.

Le secteur correspond à des développements pavillonnaires anciens pour partie situés également sur la commune limitrophe de Burey.

Tout en préservant son caractère pavillonnaire peu dense et très végétalisé, le secteur UAB offre quelques possibilités de densification par le biais de divisions au sein de vastes unités foncières bâties.

1.2.3. *Limites de la zone UB*

Les limites de la zone UB correspondent à celles du lotissement des Fontenelles.

Les espaces publics à vocation récréative présents en ont été exclus afin de conserver un espace vert dégagé de toute urbanisation au centre du lotissement, de même que les espaces boisés et fonds de parcelles rattachés aux espaces naturels de la vallée.

1.2.4. Capacité théorique de production de nouveaux logements

Le dénombrement montre un potentiel pour 3 logements par réhabilitation, 8 sur des terrains nus, 5 liées à une opération en cours, et entre 20 et 47 dans le foncier bâti présent.

Par réhabilitation	
Zone UA – secteur UAA	*3*
Zone UA – secteur UAB	*0*
Zone UB	*0*
TOTAL	***3***

Par investissement de terrains nus	
Zone UA – secteur UAA	*1*
Zone UA – secteur UAB	*0*
Zone UB	*4*
TOTAL	***8***

Liées à une opération d'ensemble autorisée	
Zone UA – secteur UAA	*5*
Zone UA – secteur UAB	*0*
Zone UB	*0*
TOTAL	***5***

Par construction (après divisions de propriété ou sur terrain nu)	*Base : 800 m²*	*Base : 1000 m²*
Zone UA – secteur UAA	*44*	*17*
Zone UA – secteur UAB	*3*	
Zone UB	*0*	
TOTAL	*47*	*20*

Ce dénombrement demeure toutefois théorique puisque, compte tenu de la vocation mixte des zones UA et UB, ce potentiel est susceptible d'être mobilisé pour d'autres usages que l'habitat, participant ainsi de la mixité recherchée des fonctions urbaines.

2. Les zones à urbaniser : zone 1AU et zone 2AU

2.2. *Typologie, superficie et vocation*

Les typologie, superficie et vocation des zones 1AU et 2AU sont récapitulées dans les tableaux suivants :

Nom de la zone	1AU
Typologie	*Zone à urbaniser mixte, à court terme*
Superficie totale	***0.5 ha***
Vocation	*Inscrite dans l'enveloppe bâtie du bourg, la zone 1AU est une zone à urbaniser à court terme, à vocation mixte principalement résidentielle, sous la forme d'une opération d'ensemble :* • *Une zone à urbaniser à court terme : La zone 1AU présente un niveau desserte suffisant pour être urbanisée à court terme.* • *Une zone mixte à caractère principalement résidentiel : De par son inscription dans l'enveloppe bâtie du bourg, elle a vocation à s'inscrire dans une vocation identique.* • *Une zone à urbaniser sous la forme d'une opération d'ensemble : La nécessité d'optimiser le foncier et de veiller à la qualité des aménagements conduisent à rendre son urbanisation conditionnée à la réalisation d'une opération d'ensemble., compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation précisées au PLU*

Nom de la zone	2AU
Typologie	*Zone à urbaniser mixte, à moyen / long terme*
Superficie totale	***2.6 ha***
Vocation	*La mise en place de la zone 2AU s'appuie sur :* • *Le renfoncement de la centralité, de l'attractivité et du rôle d'animation du bourg,* • *La prise en compte du niveau de la rétention foncière ;* • *La présence de vastes emprises continues actuellement non bâties au sein du tissu bâti du bourg et présentant un potentiel de densification important, mais dont le niveau d'équipement n'est à ce jour pas suffisant ;* • *L'extension mesurée de l'enveloppe urbaine, qui justifie que ces zones sont inclues ou dans la continuité immédiate de l'enveloppe du bourg.* *La zone 2AU est une zone à urbaniser mixte à caractère principalement résidentiel :* • *Une zone à urbaniser : Les capacités théoriques des zones UA, UB et 1AU paraissant actuellement suffisantes, la zone 2AU ne pourra être ouverte à l'urbanisation que dans le cadre d'une modification du PLU.* • *Une zone urbaine mixte à caractère principalement résidentiel : A son ouverture à l'urbanisation, et en tant qu'elle s'inscrit dans un objectif de confortation du bourg, la zone 2AU présentera une vocation identique à celle de la zone UA.* *La zone 2AU est une zone à urbaniser à moyen ou long terme, du fait d'un niveau d'équipement insuffisant à ce jour.* *L'ouverture à l'urbanisation sera progressive et s'accompagnera d'orientations d'aménagement et de programmation qui préciseront, a minima, les objectifs retenus en matière de diversité de l'habitat, de promotion des déplacements « doux », et d'optimisation du foncier.*

2.2. *Limites et capacités théoriques des zones 1AU et 2AU*

2.2.1. *La zone 1AU*

La zone 1AU concerne un espace nu inclus dans l'enveloppe bâtie du bourg, à son entrée depuis la RD167, le long de la rue du Champ Fleury. Il s'agit de garantir une urbanisation de qualité et économe en espace. En cas de réalisation de logements, l'objectif recherché est de ne pas dépasser 1000 m² par lot bâti et de tendre vers 800 m², soit une capacité théorique comprise entre 4 et 5 logements du fait de la réalisation d'espaces communs dans le cadre d'une opération d'ensemble imposée par les orientations d'aménagement.

Capacité théorique en logements sur la base de 800 m²	Capacité théorique en logements sur la base de 1000 m²
5	4

2.2.1. *La zone 2AU*

La zone 2AU concerne 3 espaces distincts situés au bourg, où il s'agira de garantir une urbanisation de qualité et économe en espace.

Secteur 2AU dit « Ménillet Centre »

D'une superficie d'environ 1.1 ha, ce secteur concerne un vaste espace creux au bourg, ayant accès sur la rue de la Mairie et la Rue de la Mare Rouget. Il regroupe de petits terrains nus et des fonds de parcelles non bâties.

Secteur 2AU dit « Mare Rouget »

D'une superficie d'environ 1.1 ha, ce secteur concerne un terrain nu aujourd'hui partiellement cultivé dans la partie Nord du Ménillet. Il possède deux façades : l'une rue de la Mare Rouget, l'autre Route de La Ferrière à Saint-Élier (VC n°2). Cet espace nu se caractérise par sa situation au contact de l'espace agricole et en entrée de ville qui rend visibles ses limites depuis les axes routiers qui traversent la plaine au Nord.

Secteur 2AU dit « Ménillet Nord »

D'une superficie de 0.5 ha, ce secteur regroupe une parcelle nue de 1800 m² au sud du chemin rural n°7, ainsi qu'un terrain communal de 2300 m² aujourd'hui cultivé au nord de la chemin rural. Il se situe en façade de la VC n°2 (route de La Ferrière à Saint-Élier), à l'entrée nord du bourg, et bordé par des espaces agricoles. Cette situation rend ses limites visibles depuis les axes routiers qui traversent la plaine.

Bilan de la capacité théorique en logements

Secteur	Capacité théorique en logements sur la base de 800 m²	Capacité théorique en logements sur la base de 1000 m²
Ménillet Centre	10	8
Mare Rouget	10	9
Ménillet Nord	5	3
Total	**25**	**20**

Tout en tenant compte de la mise en place d'espaces communes réalisés dans le cadre d'opérations d'ensemble qui sont promues au PADD, les capacités de la zone 2AU peuvent être estimées à 20 logements Sur une base de 1000 m² par lot bâti. En retenant un objectif de 800 m², ces possibilités s'élèvent 25.

Le dimensionnement de la zone 2AU permet ainsi de prendre en compte l'importance d'une rétention foncière de l'ordre de 50% présente au bourg dans le foncier bâti, et de garantir la possibilité d'implantations diversifiées en zone UA.

3. La zone agricole : zone A

3.1. Typologie, superficie et vocation

Les typologie, superficie et vocation de la zone A sont récapitulées dans le tableau suivant :

Nom de la zone	A
Typologie	*Zone agricole*
Superficie totale	***112.5 ha***
Vocation	*La zone A recouvre de vastes espaces agricoles continus identifiés en tant que surface agricole utile, ainsi que le bâtiment agricole viable identifié au Ménillet.* *La zone A est destinée à offrir des conditions optimales pour le maintien des activités agricoles existantes, l'accueil de nouvelles activités agricoles, ainsi que les possibilités de diversification de l'activité agricole.* *La valeur agronomique des terres impose d'assurer la pérennité des exploitations en interdisant toute utilisation du sol susceptible de faire obstacle à leur fonctionnement ou de porter atteinte à l'équilibre économique ou écologique qui leur est indispensable.*

En compatibilité avec le PADD, ce classement permet de garantir le dynamisme agricole local.

3.2. La zone A et le secteur AN

La zone A permet ainsi de préserver l'activité agricole. En compatibilité avec le PADD, il s'est également agi de porter une attention spécifique aux espaces agricoles présents dans la vallée, afin de préserver celle-ci du mitage et de prendre en compte les enjeux environnementaux. Ceci justifie ainsi la mise en place d'un secteur AN de 7.9 hectares où seules les constructions légères et démontables sont autorisées : ce secteur concerne une vaste prairie en fond de vallée, ainsi que les espaces agricoles encadrant le site de l'église de Saint-Élier.

4. La zone naturelle : zone N

4.1. Typologie, superficie et vocation

Les typologie, superficie et vocation de la zone N sont récapitulées dans le tableau suivant :

Nom de la zone	N
Typologie	*Zone naturelle*
Superficie totale	***83.5 ha***
Vocation	*La zone N est une zone naturelle à protéger en raison de sa qualité environnementale, écologique et paysagère.* *Elle comprend une zone N dite « stricte » et deux secteurs qui rendent comptent de la diversité des espaces en présence.*

4.2. Délimitation et vocation

4.2.1. La zone N stricte

La zone N stricte couvre les vastes espaces naturels et forestiers continus présents sur la commune.
Elle regroupe ainsi :

- Les espaces boisés et espaces non bâtis présents sur le versant de la vallée du Rouloir ;
- Les espaces naturels présents dans le fond de la vallée.

En traduction du PADD, ce classement permet de garantir les fonctions paysagères et de « réservoir de biodiversité » de ces espaces, ainsi que la fonction complémentaire de « corridor écologique » assignée à la vallée du Rouloir.

En vue de la mise en valeur de ces espaces et afin de favoriser leur ouverture au public, certaines installations légères sont admises.

La zone N concerne également le bassin de rétention présent au Ménillet ainsi que les espaces attenants dont la vocation agricole n'a pas été révélée lors du diagnostic agricole effectué à l'occasion du PLU.

Elle vise enfin un espace nu sis rue Mare Rouget, immédiatement attenant aux zones UA et 2AU, mais actuellement insuffisamment équipé.

Superficie N stricte	*71.9 ha*

4.2.2. *Le secteur NL*

En cohérence avec le PADD, le secteur NL vise les espaces et équipements sportifs et de loisirs d'intérêt collectif sur la commune :

- Le plateau sportif situé au sud de la Rue du Site (RD167) ;
- Les espaces publics paysagers à vocation récréative présents aux Fontenelles ;
- L'espace public planté situé entre la mairie et l'école ;
- Les espaces publics plantés présents derrière l'école, et pour partie inclus dans le périmètre inconstructible lié à la présence d'une cavité avérée, ainsi que les espaces nus et la mare le long de la RD167, également inclus dans ce périmètre de sécurité

Superficie NL	*5.0 ha*

4.2.3. *Secteur NH*

En compatibilité avec le projet de la commune qui promeut la confortation du bourg et vise à endiguer l'étalement urbain et le mitage de la vallée, le secteur NH concerne le bâti diffus implanté au sud de la RD167 (rue du Site) jusques et y compris dans le fond de vallée.

Elle intéresse également des secteurs bâtis qui, au bourg, présentent un niveau de viabilisation insuffisant en terme de voirie rue de la Mare Rouget.

Ce zonage offre une possibilité d'évolution et extension mesurée du bâti existant, en traduction de l'objectif de limitation de l'étalement urbain.

Il permet également la réhabilitation et l'amélioration des constructions en place. Toutefois, en cas de niveau de viabilisation primaire insuffisant, les projets pourront être refusés.

Superficie NH	*6.6 ha*

5. Tableau récapitulatif des surfaces

		Surface (ha)	SAU prélevée En ha	SAU prélevée En %	% du territoire communal
UA	dont UAA	15,9	-	0,0%	6,9%
	dont UAB	3,8	-	0,0%	1,6%
	TOTAL UA	**19,7**	-	**0,0%**	**8,5%**
UB	**TOTAL UB**	**13,3**	-	**0,0%**	**5,7%**
TOTAL UA+UB		**33,0**	-	-	**14,2%**
1AU	**TOTAL 1AU**	**0,5**	-	**0,0%**	**0,2%**
2AU	Ménillet Centre	1,1	-	0,0%	0,5%
	Mare Rouget	1,1	0,4	0,4%	0,5%
	Ménillet Nord	0,5	0,2	0,2%	0,2%
	TOTAL 2AU	**2,6**	**0,7**	**0,6%**	**1,1%**
TOTAL 1AU+2AU		3,1	**0,7**	**0,6%**	**1,4%**
Bilan Zones urbaines et à urbaniser : TOTAL UA + UB + 1AU + 2AU		**36,2**	**0,7**	**0,6%**	**15,6%**
A	A hors secteur AN	104,6			45,1%
	Secteur AN	7,9			3,4%
	TOTAL A	**112,5**			**48,5%**
N	N hors secteurs	71,9	-		31,0%
	Secteur NL	5,0	-	0,0%	2,2%
	Secteur NH	6,6	0,2	0,2%	2,8%
	TOTAL N	**83,5**	**0,2**	**0,2%**	**36,0%**
Bilan Zones de protection : A + N		**196,0**	**0,2**	**0,2%**	**84,4%**
TOTAL		232,2	0,9	0,8%	100,0%

Il apparaît ainsi une consommation d'espace compatible avec le PADD, lequel ambitionne de limiter au maximum le prélèvement d'espaces agricoles, naturels et forestiers :

- Les espaces forestiers sont intégralement préservés.
- Les seuls espaces naturels investis pour les besoins de développement de la commune correspondent à des espaces creux situés dans l'enveloppe urbaine, d'une part, et à une extension mesurée des limites actuelles du bourg, d'autre part, de l'ordre de 0.6 ha.
- L'espace agricole est impacté à hauteur de 0.9 hectare, soit environ 0.8% de la surface agricole utile : 0.2 hectare pour l'extension du cimetière et 0.7 ha pour conforter la polarité du bourg, en permettant son extension modérée au Nord et rue de la Mare Rouget. Il est à noter que ce prélèvement est moins important que celui inscrit au PADD, à savoir estimé dans le projet entre 1 et 1.5 hectare.

Partie 2 : Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

La zone 2AU

La zone 2AU n'est actuellement pas ouverte à l'urbanisation et ce, conformément au projet de la commune qui entend maîtriser la croissance de son territoire.

Dans le même temps, le projet pose un principe de ceinture verte et de qualité des entrées du bourg.

Aussi, les espaces 2AU situées au contact de la plaine cultivée et/ou en entrée de bourg font l'objet de prescriptions visant à assurer leur intégration paysagère par la mise en place de retraits paysagés et plantés d'essences locales.

Ces orientations sont précisées dans le document *ad hoc* du PLU.

La définition d'un échéancier d'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU est par ailleurs imposée, qui devra être mis en place au moment de l'ouverture de la zone, laquelle est soumise à une modification du PLU. Il s'agira de traduire la volonté inscrite au projet de la commune de maîtriser son développement dans le temps.

La zone 1AU

Concernant la zone 1AU, ouverte à l'urbanisation , celle-ci fait l'objet d'orientations qui visent, en compatibilité avec le PADD à :

- optimiser les possibilités de renouvellement urbain en conditionnant cette ouverture à la mise en place d'une opération d'ensemble,
- améliorer les conditions de circulation de cette partie située à l'entrée du bourg depuis la RD167.

Ces orientations sont précisées dans le document *ad hoc* du PLU.

Partie 3 : Limitations apportées à l'occupation et utilisation des sols

En complément du zonage, et quelque soit le type de zone, des limitations à l'occupation et utilisation des sols peuvent être apportées, qui se superposent au zonage.

Elles donnent une dimension règlementaire aux orientations du projet de la commune, d'une part, et visent une meilleure prise en compte, protection et mise en valeur de l'environnement, d'autre part.

A. La prévention et protection contre les risques naturels majeurs

La protection contre le risque « Mouvements de terrain » est un enjeu local majeur. L'instabilité du sous-sol du de Saint-Élier avérée, les dispositions du PLU reprennent très précisément les prescriptions fournies par les services de l'État.

1. Les cavités souterraines

1.1. *Cavités dont la présence est avérée*

Autour des carrières souterraines localisées précisément, un « espace de sécurité » est défini, qui correspond à un cercle dont le rayon dépend de la plus grande profondeur et la plus grande galerie observées dans la commune ou, à défaut, dans le secteur, tout en tenant compte de la zone de décompression est défini.

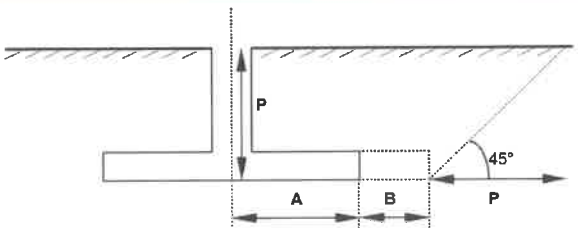
Cet espace est indiqué au plan de zonage du PLU sous la forme d'une trame spécifique.

Le principe est de classer cet « espace de sécurité » en secteur non constructible sauf si la carrière souterraine est située en zone déjà urbanisée.

Ce rayon est déterminé au vu des indices connus. On ne peut exclure l'existence d'une cavité plus importante qui n'aurait pas été recensée.

Il s'agit en outre de tenir compte des cavités éventuellement présentes sur les communes limitrophes puisque leur rayon de protection peut, lui, se situer pour partie sur la commune.

Le rayon de sécurité est déterminé par les services de l'État en fonction du schéma suivant :



P = profondeur de puits maximale observée sur la commune ou, à défaut, dans le secteur.

A = longueur de galerie maximale observée sur la commune ou, à défaut, dans le secteur.

B = incertitude due à la poursuite éventuelle des extractions après réalisation du plan.

Zone de décompression : effondrement sous forme de cône avec un angle de 45°.

Rayon mis en place : R = A + B + P

Pour la commune de Saint-Élier :

P = 40 mètres

A = 25 mètres

B = 15 mètres

D'où un rayon : R = 80 mètres

1.2. *Présomption de cavité souterraine*

Dans ce cas, seule l'information est intégrée au document d'urbanisme et, dans le règlement, le PLU invite le pétitionnaire à s'assurer de la stabilité du terrain d'assiette de son projet.

2. Les effondrements « naturels » d'origine karstique : les bétoires

S'il n'existe pas à ce jour d'indice confirmé de bétoire sur la commune, ceci n'exclut pas pour autant la mise à jour d'une bétoire postérieurement à l'approbation du PLU.

Pour information, on rappellera que, par souci de sécurité et de préservation sanitaire, et en référence au Règlement Sanitaire Départemental (RSD), un rayon de sécurité de 35 mètres doit être appliqué autour des bétoires. Le principe est aussi de classer cet espace de « sécurité » en secteur non constructible.

3. Le risque d'inondation par ruissellement

La commune est exposée à des risques potentiels d'inondation par ruissellement. Les secteurs sensibles à ce risque sont repérés au plan de zonage sous la forme d'une trame spécifique.

A l'intérieur de cette trame, le règlement précise que, en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, les projets pourront être refusés ou subordonnés à des conditions spéciales afin de ne pas empêcher l'écoulement des eaux et mettre les constructions hors d'atteinte des eaux.

B. La prévention contre les nuisances sonores

Dans le couloir de nuisances sonores lié à la ligne ferroviaire Paris-Caen, les constructions devront présenter des conditions d'isolation phonique conformes à la législation en vigueur.

C. Les emplacements réservés

Le PLU permet de préciser les besoins, de définir des projets et de prévoir des réserves foncières nécessaires.

Au regard des besoins et projets de la commune, plusieurs emplacements réservés ont été posés.

L'inscription d'un emplacement réservé rend inconstructible, sauf à titre précaire, le terrain ou la portion de terrain concerné pour toute autre utilisation que celle prévue.

En application de l'article L123-17 du code de l'urbanisme, un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude.

Les emplacements réservés figurent au plan de zonage sous la forme d'une trame spécifique.

En application de l'article L123-1-5 8° du code de l'urbanisme, des emplacements réservés pour des voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts peuvent être inscrits dans un PLU.

10 emplacements sont réservés au PLU de Saint-Élier. Il s'agit d'emplacements de natures différentes, tous au bénéfice de la commune.

1.1. *Emplacement réservé (ER) pour l'extension du cimetière*

L'emplacement réservé n°1 prévoit une superficie suffisante pour répondre aux besoins liés à l'extension du cimetière (ER n°1).

1.2. *Emplacements réservés (ER) pour l'amélioration des circulations et la promotion des cheminements doux*

Il s'agit de 9 emplacements :

- Les emplacements réservés n°2, n°3, n°4, n°5 et n°6 permettent de créer des liaisons douces vers les équipements du centre bourg. (ER n°2, ER n°3, ER n°4, ER n°5, ER n°6) ;
- Les emplacements réservés n°7, n°8 et n°9 permettent un recalibrage de la rue du Champ Fleury, de la rue des Écoles et de la rue de Mare Rouget, pour améliorer les conditions de circulation au bourg (ER n°7, ER n°8, ER n°9) ;
- L'emplacement réservé n°10 vise la mise en place d'une placette de retournement à l'extrémité de la rue des Écoles dans le cadre du ramassage des ordures ménagères (ER n°10) ;

D. Trame verte et bleue – continuités écologiques

L'objectif de préservation du patrimoine naturel de la commune se traduit par la mise en place de plusieurs dispositions qui permettront de préserver sa « trame verte et bleue » et garantir le maintien des continuités écologiques.

Les éléments protégés figurent au plan de zonage sous la forme d'une trame spécifique.

1. Espaces boisés classés au titre de l'article L130-1 du code de l'urbanisme

En application de l'article L130-1 du code de l'urbanisme, le PLU peut classer en « espaces boisés classés » (abrégés « EBC ») les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, et des plantations d'alignement.

1.1. *Classement en espaces boisés classés : « EBC »*

Le classement « EBC » interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Selon les cas, il peut toutefois s'avérer plus pertinent de recourir à un classement au titre de l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme, qui se veut plus souple. Le CRPF (centre régional de la propriété forestière) préconise d'ailleurs le recours à cet article pour les boisements supérieurs à 4 ha et ce, dans la mesure où ils sont déjà soumis à règlementation (cf. paragraphe 1.2.). Toutefois, les services de l'État dans le département de l'Eure demandent que tout boisement soit classé en espace boisé classé.

Au vu de ces éléments et positons, la commune a choisi d'appliquer le classement EBC à l'ensemble des boisements relevant de la forêt d'Évreux et situés dans le fond de la vallée du Rouloir.

Au total, 45.9 ha sont classés en EBC et ce classement concerne 19.8% du territoire de Saint-Élier. Il permet ainsi de reconnaître, affirmer et préserver la qualité et la valeur des espaces forestiers de la commune.

D'autres espaces boisés ou plantés ont également été protégés, mais par le biais plus souple de l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme.

1.2. *Autorisations de coupe et de défrichement*

A titre informatif, on rappellera que, indépendamment du PLU, le défrichement d'une parcelle appartenant à un massif boisé dont la superficie est supérieure à 4 hectares est soumis à autorisation conformément aux articles L 311-1 et suivants du code forestier et à l'arrêté préfectoral du 9 décembre 2003. Les autorisations de coupes sont, elles, soumises à l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2005.

2. Les protections édictées au titre de l'article L123-1-5 7°

L'article L. 123-1-5 7° du code de l'urbanisme dispose que les PLU peuvent « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ».

Plusieurs éléments ont été repérés à ce titre, en tant qu'ils participent de la « trame verte et bleue » de la commune et s'inscrivent dans un fonctionnement écologique d'ensemble.

2.1. *Justification et dispositions d'ensemble*

Le classement au titre de l'article L123-1-5 7° est instauré autant pour la préservation des paysages que pour la protection de la biodiversité présente.

Lorsqu'il s'agit de mares, leur comblement est interdit et elles doivent faire l'objet d'un entretien régulier.

Lorsqu'il s'agit d'éléments végétaux, leur destruction est soumise à autorisation préalable au titre des installations et travaux divers. Moins contraignante que le classement « EBC », cette disposition réglementaire s'est avérée judicieuse pour protéger certains boisements sur le territoire communal tels que les haies, bosquets, plantations d'alignement..., sans hypothéquer les possibilités de travaux d'aménagement nécessitant des suppressions qui doivent rester ponctuelles (mise au gabarit d'une voirie, implantation d'une antenne-relais, etc.).

2.2. *Les mares*

3 mares sont identifiées au plan de zonage et protégées en vertu des dispositions de l'article L123-1-5 7°.

Leur superficie cumulée s'élève à 500 m².

2.3. *Les étangs*

Les étangs présents dans le fond de vallée sont identifiées au plan de zonage et protégées en vertu des dispositions de l'article L123-1-5 7°.

Leur superficie cumulée s'élève à 5.1 ha.

2.4. *Les haies bocagères*

Le plan de zonage du PLU repère plusieurs haies bocagères traditionnelles qui doivent être préservées.

Le linéaire identifié et ainsi protégé s'élève à 2.1 km.

2.5. *Les arbres isolés*

Le plan de zonage du PLU repère 6 arbres isolés à préserver, situés dans l'espace privé ou sur l'espace public.

2.6. *Les espaces plantés*

Le plan de zonage du PLU préserve les espaces publics enherbés et plantés présents au bourg et aux Fontenelles.

Il repère et préserve également les petits bouquets d'arbres présents sur le plateau.

E. Préservation du patrimoine bâti vernaculaire

Le classement au titre de l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme peut être instauré pour la préservation et mise en valeur du patrimoine bâti vernaculaire, lequel participe à l'identité et qualité paysagère du territoire.

14 bâtiments ou ensembles bâtis sont identifiés au plan de zonage du PLU :

Typologie et intérêt	*Nombre de bâtiments ou ensemble de bâtiments identifiés*
Le patrimoine d'origine cultuelle	2
Patrimoine bâti lié à l'eau	3
Édifices et édicules traditionnels	1
Les communications : la voie ferrée	2
L'habitat traditionnel (propriétés, fermettes, maisons de manouvriers)	5
Le bâti atypique	1

Pour tous ces éléments, les aménagements et extensions des constructions devront respecter le style architectural existant.

F. Dispositions favorisant la performance environnementale et les énergies renouvelables

En application des articles L111-6-2 et R111-50 du code de l'urbanisme, et hors secteurs protégés, des dérogations au règlement du PLU sont permises dans le cadre de constructions.

Ces possibilités dérogatoires concernent notamment la réalisation d'isolation thermique sur bâtiments existants, la construction de type « BBC » (bâtiment basse consommation) ou encore les toitures plates végétalisées.

Partie 4. Le règlement et ses articles

Le règlement du PLU se compose de différents articles.

Chaque article donne une dimension règlementaire aux orientations du projet de la commune, permet de préciser l'affectation des sols pour chaque zone définie, et contribue à une meilleure prise en compte, protection et mise en valeur de l'environnement.

Cette partie expose les principales dispositions contenues dans le règlement du PLU ainsi que leur motivation.

1. Articles 1 et 2 : Occupations et utilisations du sol interdites ou soumises à conditions particulières sur l'ensemble du territoire communal

Les articles 1 et 2 du règlement sont relatifs aux occupations et utilisations du sol.

Certaines occupations et utilisations sont interdites sur l'ensemble de Saint-Élier, en tant qu'elles ne correspondent pas à la vocation du territoire et à la destination de ses sols. D'autres sont autorisées, mais sous conditions, dans la mesure où il y a lieu de veiller à des prescriptions spécifiques compte tenu, soit de l'identité du territoire, soit d'enjeux d'ordre environnemental et/ou patrimonial.

1.1. Occupations et utilisations du sol interdites sur tout le territoire communal

L'article 1 interdit certaines occupations et utilisations sur l'ensemble de la commune, en tant qu'elles ne correspondent pas à la vocation et à la destination de ses sols. Le tableau suivant en offre l'aperçu synthétique, ainsi qu'il expose la motivation des choix effectués :

Motivation	*Occupations et utilisations du sol interdites sur tout le territoire*
Lutte contre le ruissellement	*Interdiction de la suppression de tout élément naturel régulateur du ruissellement des eaux pluviales.* *Interdiction de la réalisation de locaux habitables en-dessous du niveau moyen de la voie de desserte au droit de l'unité foncière.*
Protection du patrimoine naturel : Protection des éléments repérés au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme	*Interdiction du comblement des mares, étangs et autres retenues d'eau identifiées et obligation de leur entretien régulier.*
Prévention de la ressource et lutte contre la pollution des sols	*Interdiction de toute décharge et de tout dépôt sauvage.*
Préservation de l'identité et de la vocation de la commune	*Interdiction des constructions, aménagements, installations et ouvrages à destination d'activité industrielle.* *Interdiction d'ouverture et exploitation de toute carrière.* *Interdiction des garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs, dès lors qu'ils sont en plein air, non clos et non couverts.* *Interdiction des accueils temporaires et de loisirs.*

4.2. Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières sur tout le territoire communal

L'article 2 pose des dispositions qui répondent à des problématiques transversales, qui intéressent l'ensemble du territoire communal. Elles sont ainsi applicables dans chaque zone définie au PLU comme l'indique le tableau synthétique ci-après :

Motivation des conditions posées	*Occupations et utilisations du sol soumises à conditions sur tout le territoire*
Installation et fonctionnement des différents réseaux & Insertion paysagère, compatibilité d'ensemble	*Sous réserve de s'intégrer dans le paysage et d'un impact maîtrisé sur le milieu naturel, et à condition d'être compatibles avec le caractère de chaque zone, le règlement autorise les constructions, installations et utilisations du sol nécessaires à l'installation et au fonctionnement des différents réseaux (voirie, eau potable, assainissement, électricité, traitement des eaux pluviales, traitement des déchets, télécommunications...), ainsi que leurs extensions.*
Exhaussements et affouillements & Intérêt général avéré	*Certains exhaussements et affouillements pourront être autorisés, sous réserve d'un intérêt avéré, notamment en lien avec des nécessités de régulation des eaux pluviales, ou lié à des recherches archéologiques*
Protection du patrimoine végétal identifié au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme & Enjeu de sécurité ou phytosanitaire	*Le règlement rappelle que l'abattage d'un élément de patrimoine végétal identifié au plan de zonage est soumis à autorisation. Dans le même temps, il accorde une certaine souplesse, sous réserve d'une justification recevable (problème phytosanitaire, enjeu de sécurité publique...).*
Protection du patrimoine bâti identifié au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme & Sécurité, salubrité ou objectif de mise en valeur	*Le règlement rappelle que le bâti identifié est soumis à permis de démolir. Dans le même temps, il accorde une certaine souplesse, mais sous réserve de justification recevable (sécurité publique, salubrité des locaux, mise en valeur du terrain...).*
Lutte contre la pollution des sols	*Afin de préserver les sols et la ressource en eau, le règlement rappelle que, en cas de pollution des sols présumée ou avérée, le projet pourra être refusé s'il est de nature à porter atteinte à la sécurité des biens, des personnes et de l'environnement (article R111-2 du code de l'urbanisme).*

2. Articles 1 et 2 : Dispositions spécifiques à la zone UA

La zone UA est une zone mixte à caractère principalement résidentiel.

Les articles 1 et 2 spécifiques à la zone UA permettent de préciser les occupations et utilisations du sol découlant de cette vocation.

Article	*Mesure prise et justification du choix retenu*
Article UA1 : Occupations et utilisations du sol interdites	*En sus des interdictions posées à l'échelle de l'ensemble de la commune, l'article 1 interdit les occupations et utilisations du sol incompatibles avec la vocation de la zone UA, à savoir :* • *Les constructions, aménagements, installations et ouvrages à destination d'activité agricole ;* • *Les constructions, aménagements, installations et ouvrages destinés à une activité d'entreposage autres que celles soumises à condition au titre de l'article UA2 ;*
Article UA2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières	*Zone mixte, la zone UA favorise des occupations et utilisations du sol diversifiées.* *Toutefois, compte tenu de son caractère essentiellement résidentiel, certaines occupations et utilisations sont soumises à conditions afin de préserver l'environnement et la qualité du cadre de vie.*

3. Articles 1 et 2 : Dispositions spécifiques à la zone UB

Tout comme la zone UA, la zone UB est une zone mixte à caractère principalement résidentiel.

Les articles 1 et 2 spécifiques à la zone UB sont identiques à ceux de la zone UA.

Article	Mesure prise et justification du choix retenu
Article UB1 : ***Occupations et utilisations du sol interdites***	*En sus des interdictions posées à l'échelle de l'ensemble de la commune, l'article 1 interdit les occupations et utilisations du sol incompatibles avec la vocation de la zone UB, à savoir :* • *Les constructions, aménagements, installations et ouvrages à destination d'activité agricole ;* • *Les constructions, aménagements, installations et ouvrages destinés à une activité d'entreposage autres que celles soumises à condition au titre de l'article UB2 ;*
Article UB2 : ***Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières***	*Zone mixte, la zone UB favorise des occupations et utilisations du sol diversifiées.* *Toutefois, compte tenu de son caractère essentiellement résidentiel, certaines occupations et utilisations sont soumises à conditions afin de préserver l'environnement et la qualité du cadre de vie.*

4. Articles 1 et 2 : Dispositions spécifiques à la zone 1AU

La zone 1AU est une zone mixte à caractère principalement résidentiel. De taille modeste, elle a vocation à permettre prioritairement des logements et/ou des services et équipements d'intérêt collectif. Son règlement doit par ailleurs être compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation définies au PLU.

Les articles 1 et 2 spécifiques à la zone 1AU permettent de préciser les occupations et utilisations du sol découlant de cette vocation.

Article	Mesure prise et justification du choix retenu
Article 1AU1 : ***Occupations et utilisations du sol interdites***	*En sus des interdictions posées à l'échelle de l'ensemble de la commune, l'article 1 interdit les occupations et utilisations du sol incompatibles avec la vocation de la zone 1AU, à savoir :* • *Les constructions, aménagements, installations et ouvrages à destination d'activité agricole ;* • *Les constructions, aménagements, installations et ouvrages destinés à une activité d'entreposage autres que celles soumises à condition au titre de l'article 1AU2 ;* • *Les dépôts de véhicules ;* • *Les dépôts et aires de stockage à l'air libre.*
Article 1AU2 : ***Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières***	*Zone mixte, la zone 1AU favorise des occupations et utilisations du sol diversifiées.* *Toutefois, compte tenu de son caractère essentiellement résidentiel, certaines occupations et utilisations sont soumises à conditions afin de préserver l'environnement et la qualité du cadre de vie.* *Le règlement rappelle enfin que tout projet doit être compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation définies au PLU.*

5. Articles 1 et 2 : Dispositions spécifiques à la zone 2AU

La zone 2AU n'étant pas ouverte à l'urbanisation, ses articles 1 et 2 spécifiques sont sans objet.

6. Articles 1 et 2 : Dispositions spécifiques à la zone A

La zone A est une zone visant la protection de l'activité agricole.

Les articles 1 et 2 spécifiques à la zone A permettent de préciser les occupations et utilisations du sol découlant de cette vocation.

Article	*Mesure prise et justification du choix retenu*
Article A1 : ***Occupations et utilisations du sol interdites***	*Compte tenu de la vocation spécifique de la zone A et de la nécessité de sa protection, toute occupation qui ne relève pas de l'article A2 est interdite en zone A.*
Article A2 : ***Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières***	*Seules les occupations et utilisations en lien avec la vocation agricole de la zone sont autorisées dans la zone A.* *En traduction des objectifs de préservation de la vallée, le secteur AN n'autorise que les constructions légères et démontables, tels les abris pour animaux.*

7. Articles 1 et 2 : Dispositions spécifiques à la zone N

La zone N est une zone visant la protection des espaces naturels.

Les articles 1 et 2 spécifiques à la zone N permettent de préciser les occupations et utilisations du sol découlant de cette vocation.

Article	*Mesure prise et justification du choix retenu*
Article N1 : ***Occupations et utilisations du sol interdites***	*Compte tenu de la vocation spécifique de la zone N et de la nécessité de sa protection, toute occupation qui ne relève pas de l'article N2 est interdite en zone N.*
Article N2 : ***Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières***	*Seules les occupations et utilisations en lien avec la vocation naturelle de la zone sont autorisées dans la zone N, dans le respect de la préservation et mise en valeur du site et de l'environnement. Dans tous les cas, le projet ne pourra être autorisé que sous réserve d'un impact maîtrisé sur le site, l'environnement et les paysages.* ***La zone N « stricte » (c'est-à-dire à l'exception des secteurs NH et NL)*** *permet le changement de destination, la reconstruction après sinistre et l'aménagement dans le volume des constructions existantes, sous réserve de compatibilité avec la nature et sensibilité des espaces environnants. Elle permet aussi des aménagements et constructions légères et démontables liés à la gestion de la fréquentation du public dans le cadre d'activités de plein air, de façon à garantir la mise en valeur des espaces et la promotion d'un tourisme « vert » et des activités de pleine nature.* ***Le secteur NH*** *permet une évolution mesurée de l'existant. A cet effet, l'extension et les annexes des constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PLU sont autorisées sous réserve d'une surface de plancher supplémentaire de 40 m² de façon à limiter le mitage, notamment et surtout dans la vallée du Rouloir.* ***Le secteur NL*** *n'autorise que les constructions, ouvrages, installations et travaux liés à sa vocation de maintien de vastes espaces publics enherbés et de promotion des activités de détente en plein air et sportives. Les aires permanentes de stationnement devront y être perméables.*

8. Article 3 et 4 : Conditions de desserte des terrains

Objectifs	*Sécurité des déplacements : Qualité du réseau viaire* *Déplacements et déchets : Garantir la bonne collecte des ordures ménagères* *Usages de la voirie : Promotion des modes de déplacement « doux »* *Protection de la ressource en eau : Maintien de surfaces non imperméabilisées & économies d'eau* *Prévention des risques : Rétention et ralentissement de l'écoulement des eaux pluviales* *Qualité des paysages et du cadre de vie : Enfouissement des réseaux* *Rappel de la règlementation en vigueur*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement communes à l'ensemble des zones et secteurs du PLU	***Article 3 : Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées, et conditions d'accès aux voies ouvertes au public*** *L'article 3 rappelle à tout porteur de projet les obligations en terme de sécurité et ce, comme l'y oblige la réglementation en vigueur et de façon à garantir la possibilité de collecte des ordures ménagères.* *Il précise que toute nouvelle voie doit présenter un gabarit compatible avec l'opération à desservir et favoriser la promotion des modes de déplacement alternatifs.* *Pour une meilleure prise en compte des enjeux de sécurité, l'article 3 pose des dispositions quant aux positionnement, nombre et largeur des accès. Dans le même esprit, la position des portails est réglementée.* ***Article 4 : Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics*** *L'article 4 rappelle tout d'abord la réglementation en vigueur au titre de l'alimentation en eau potable, du libre écoulement des eaux de pluie et de l'assainissement des eaux usées.* *Dans un objectif de préservation de la ressource et de prévention des risques, il comporte des dispositions indispensables à une bonne gestion des eaux pluviales en favorisant des techniques dites « d'hydraulique douce ». Celles-ci relèvent d'une récupération des eaux in situ, d'une part, et d'un dimensionnement adapté en cas d'aménagement hydraulique, d'autre part. Il reprend pour ce faire les dispositions fournies par les services de l'État.* *Dans un souci de qualité paysagère, l'article 4 dispose que les réseaux de desserte doivent être enfouis, dans la mesure du possible.*

9. Article 5 : Superficie minimale des terrains constructibles

Objectif	*Gestion économe de l'espace*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement communes à l'ensemble des zones et secteurs du PLU	*Dans un souci de gestion économe de l'espace, aucune superficie minimale n'est imposée.*

10. Articles 6 et 7 : Conditions d'implantation des constructions

Objectifs	*Gestion économe de l'espace ; Sécurité des déplacements ; Limitation des nuisances sonores ; Limitation des nuisances de covoisinage et préservation des silhouettes paysagères ; Qualité des paysages et du cadre de vie : Lutte contre le mitage et qualité des entrées de ville*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement communes à l'ensemble des zones et secteurs du PLU	*Les dispositions comprises aux articles 6 et 7 traduisent le souci de promouvoir des formes urbaines plus compactes.* ***Article 6 : Implantation par rapport aux emprises publiques et aux voies*** *Les constructions peuvent être implantées :* • *Soit à l'alignement* • *Soit selon un recul minimum de 3 mètres* ***Article 7 : Implantation par rapport aux limites séparatives*** *Les constructions peuvent être implantées :* • *Soit sur une limite séparative en zones UA, UB, 1AU et N ;* • *Soit selon retrait au moins égal à la moitié de la hauteur du projet, sans pouvoir être inférieur à 3 mètres en zones UA, UB, 1AU, A et N.*
Dispositions spécifiques visant à préserver la qualité paysagère dans la vallée	***Article 6 : Implantation par rapport aux emprises publiques et aux voies*** *Un recul minimum de 5 mètres est imposé en zone N depuis l'alignement de la rue des Moulins et la rue de l'Église.*
Dispositions spécifiques le long des axes routiers principaux : RD31, RD61 et RD167	***Article 6 : Implantation par rapport aux emprises publiques et aux voies*** *Hors agglomération, un recul minimum de 20 mètres est imposé pour tout projet se situant le long de la RD31, RD61 et RD167.* *Le long de la RD167, en zone UA et N, ce recul est porté à 8 mètres pour les annexes et 10 mètres pour les autres construction.* *Cette disposition permet de limiter l'impact des constructions sur la qualité des entrées de ville et le long des axes principaux qui desservent la commune.*
Dispositions spécifiques liées à la présence du Rouloir	***Article 6 : Implantation par rapport aux emprises publiques et aux voies*** *Afin de maintenir un espace non bâtis aux abords du cours d'eau, un recul minimum de 8 mètres est imposé depuis sa limite d'emprise.*
Dispositions spécifiques liées à la voie ferrée	***Article 6 : Implantation par rapport aux emprises publiques et aux voies*** *Un recul minimum de 5 mètres est imposé depuis la limite d'emprise.*
Dispositions spécifiques permettant de limiter les conflits d'usage et de covoisinage et préserver les silhouettes paysagères	***Article 6 : Implantation par rapport aux emprises publiques et aux voies*** *Afin de limiter les conflits de voisinage et préserver la silhouette paysagère des espaces bâtis, un recul de 5 à 7 mètres des chemins ruraux est imposé.* *En outre, en zone A, tout projet devra s'implanter à 150 mètres minimum de la rue de la Mare Rouget, de façon à préserver les possibilités de développement de ce secteur.* ***Article 7 : Implantation par rapport aux limites séparatives*** *Afin de limiter les conflits de voisinage et de préserver la silhouette paysagère des espaces bâtis, un retrait minimum de 10 mètres est imposé dans les zones UA, UB et N si la limite séparative correspond à la limite de la zone A.* *En zone A, de façon réciproque, un retrait de 50 mètres est imposé.*
Dispositions spécifiques liées à la nature de certains projets	*Compte-tenu de la nature spécifique de certains projets, des dispositions différentes pourront être admises ou imposées. Il en va ainsi notamment pour les constructions à destination de service public ou d'équipement d'intérêt collectif, ainsi que pour les travaux visant l'aménagement, la transformation, l'extension ou la réhabilitation de constructions existantes à la date d'approbation du PLU.*

11. Article 8 : Conditions d'implantation sur un même terrain

Objectifs	*Gestion économe de l'espace ; Qualité des paysages et du cadre de vie : Prise en compte des modalités traditionnelles d'implantation*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement dans les zones UA, UB et 1AU	*Les dispositions comprises à l'article 8 traduisent le souci de promouvoir des formes urbaines plus compactes avec une possibilité d'accolement à la construction principale.* *Les constructions doivent être :* • *soit accolées à la construction principale ;* • *soit implantées selon un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur de la plus haute des deux constructions, sans pouvoir être inférieur à 3 mètres.*
Dispositions du règlement en zones A et N	*Compte tenu de sa spécificité, cet article n'est pas réglementé en zone A.* *En zone N, et notamment dans le secteur NH, il n'est pas utile de le règlementer au vu des faibles emprises en présence.*
Dispositions spécifiques liées à la nature de certains projets	*Compte-tenu de la nature spécifique de certains projets, des dispositions différentes pourront être admises ou imposées. Il en va ainsi notamment pour les constructions à destination de service public ou d'équipement d'intérêt collectif, ainsi que pour les travaux visant l'aménagement, la transformation, l'extension ou la réhabilitation de constructions existantes à la date d'approbation du PLU.*

12. Article 9 : Emprise au sol

Objectifs	*Gestion économe de l'espace ; Prise en compte de la spécificité des zones A et N*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement dans la zone UA, UB et 1AU	*Dans un souci de gestion économe de l'espace, cet article n'est pas réglementé dans le secteur UAA afin de garantir sa densification.* *L'emprise est limitée à 25% en UAB et à 20% en UB afin de maintenir l'intégration paysagère du tissu bâti implanté au sud de la RD167.* *L'emprise est limitée à 30% en 1AU afin de favorise à l'intégration paysagère des nouvelles construction de cette zone destinée à une urbanisation à court terme.* *Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux constructions à destination de service public ou d'équipement d'intérêt collectif et dans le cas de travaux visant l'aménagement, la transformation ou la réhabilitation de constructions existantes présentant une emprise au sol supérieure.*
Dispositions du règlement en zone A et N	*Compte tenu de leur spécificité, cet article n'est pas réglementé en zones A et N.*

13. Article 10 : Hauteur des constructions

Objectifs	*Gestion économe de l'espace ; Prise en compte et respect de l'identité de la commune ; Promotion des économies d'énergies et du recours aux énergies renouvelables ; Maintien et amélioration du parc existant ; Prise en compte de la spécificité de la zone A ; Qualité du site et des paysages de la vallée en zone N*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement pour les constructions à usage d'habitat : dispositions communes aux zones UA, UB, 1AU	*Dans toutes les zones, la hauteur des construction à usage d'habitation est limitée à :* • *11 mètres pour la construction principale ;* • *7 mètres pour les annexes non accolées à la construction principale.* *Tout en restant compatible avec l'identité de la commune, cette disposition favorise ainsi l'économie de l'espace et la promotion de formes urbaines plus denses, en s'émancipant du modèle pavillonnaire standardisé.* *Elle favorise par ailleurs les économies d'énergies et le recours aux énergies renouvelables en excluant du calcul de la hauteur les cheminées, ouvrages techniques et autres éléments de superstructure.*
Dispositions du règlement pour les autres constructions en zones UA, UB et 1AU	*La hauteur des autres constructions est limitée à 8 mètres, afin de limiter leur impact sur les paysages.*
Dispositions du règlement pour les autres constructions en zone A	*Compte tenu de la spécificité de la zone A, la hauteur des autres constructions est limitée à 12 mètres, sauf exception par nature (silo, boisseau...)*
Dispositions du règlement pour la zone N	*La hauteur du projet a vocation à être appréciée de façon à ne créer aucune décrochement disharmonieux qui nuirait à la qualité du site et des paysages.* *Dans le secteur NL, la hauteur est limitée à 6 mètres.*

14. Article 11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

Objectifs	*Prise en compte et respect de l'identité de la commune ; Qualité paysagère et insertion des nouvelles constructions ; Promotion d'une architecture contemporaine, soucieuse de haute qualité environnementale ; Biodiversité : Promotion des essences locales utilisées en clôturage ; Vallée du Rouloir et protection du site*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Principes généraux	*Les principes généraux contenus dans l'article 11 rappellent la nécessité de préserver le caractère et l'intérêt des lieux avoisinants, des sites, paysages et perspectives monumentales.* *Il impose à tout projet un principe d'harmonie générale, qui s'entend à plusieurs échelles : aspect compatible avec le caractère régional, capacité à s'intégrer dans l'ordonnance architecturale des constructions voisines, traitement soigné des constructions les plus visibles – notamment en entrée de secteur bâti, ensemble harmonieux sur une même unité foncière, unité d'aspect du projet lui-même.* *L'article 11 indique en outre qu'il est indispensable au projet de se situer dans un parti-pris architectural basé sur des principes de simplicité et d'équilibre d'ensemble.* *Il précise par ailleurs que les règles qu'il édicte ne font pas obstacle à des parti-pris architecturaux contemporains, sous réserve d'être dûment justifiés, notamment au regard de choix relevant de performances environnementales.*
Toiture ***Ouvertures*** ***Enduits extérieurs, couleurs et matériaux***	*Les dispositions visent le respect de la typologie du bâti traditionnel, sans pour autant écarter les volumes, techniques et matériaux innovants permettant de s'inscrire dans une démarche de sobriété énergétique. L'article insiste en outre sur une nécessaire bonne insertion des bâtiments d'activités, notamment des bâtiments agricoles.*
Clôtures	*L'article 11 apporte une attention spécifique à la qualité du clôturage avec des dispositions imposant le recours aux essences locales en cas de clôturage végétal.*
Protection de la vallée du Rouloir	*L'article 11 rappelle que tout projet situé dans le périmètre lié à la servitude AC2 est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.*
Bâtiments identifiés au plan au titre de l'article L123-1-5-7° du Code de l'urbanisme	*L'article 11 rappelle que toute modification portant sur élément identifié doit faire l'objet d'une autorisation d'urbanisme et un permis de démolir est nécessaire préalablement à la destruction du bâtiment. Il pose également des dispositions visant à préserver et mettre en valeur ce patrimoine bâti vernaculaire, notamment en imposant le respect de matériaux traditionnels, de la composition initiale de la façade, de l'organisation de ses ouvertures et de son équilibre colorimétrique.*

15. Article 12 : Stationnement

Objectifs	*Sécurité ; Qualité du cadre de vie ; Gestion économe de l'espace public et lutte contre l'artificialisation des sols ; Mesures compensatoires au développement urbain*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement communes à l'ensemble des zones	*Afin de limiter l'encombrement des voies et le développement d'un stationnement public qui serait coûteux pour la collectivité, l'article 12 oblige tout porteur de projet à la réalisation de places de stationnement sur le terrain d'assiette de son projet. Il expose les normes à appliquer pour le calcul des places de stationnement à réaliser, en tenant notamment compte du taux de motorisation des ménages.*

16. Article 13 : Espaces libres et plantations

Objectifs	*Qualité du cadre de vie ; Préservation de la biodiversité* *Promotion des toitures végétalisées et de principes bioclimatiques* *Maintien de surfaces non imperméabilisées* *Mesures compensatoires au développement urbain*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement communes à l'ensemble des zones	*Dans un souci de préservation de la qualité du cadre de vie, l'article 13 dispose que les espaces libres de toute construction, accès, circulation et stationnement doivent faire l'objet d'un entretien régulier.* *Concernant certaines autorisations spécifiques, il oblige à un traitement paysager soigné : aires de stationnement, dépôts à l'air libre...* *L'article 13 impose le choix d'essences locales et oblige à la préservation des éléments repérés au titre de l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme.*
Dispositions du règlement visant la promotion des toitures végétalisées	*Pour promouvoir leur développement, le pourcentage d'espaces libres, quand il est défini, inclut la surface des toitures végétalisées.*
Dispositions du règlement spécifiques aux zones UA, UB, 1AU et N	*Le maintien d'espaces libres de toute construction, accès, circulation et stationnement garantit celui de surfaces non imperméabilisées propices au libre écoulement des eaux et à leur infiltration naturelle et lente, d'une part, et à la mise en place de plantations favorisant l'intégration paysagère des constructions, d'autre part.* *Le pourcentage minimum de ces espaces libres est défini en fonction du caractère de chaque zone ou secteur :* • *30 % dans le secteur UAA ; 40 % dans le secteur UAB ;* • *45% en UB ;* • *40% en 1AU.* • *60 % dans le secteur NH ;* *En dehors des petits massifs paysagers, l'article 13 impose des plantations d'essences locales qui veilleront à être positionnées selon des principes bioclimatiques.*
Dispositions du règlement spécifiques à la zone A	*Également ici, l'article 13 rappelle que les espaces libres de toute construction doivent participer à la qualité des paysages.* *Surtout, il impose la réalisation d'écrans végétaux non opaques aux abords non bâtis de tout nouveau bâtiment agricole ou extension de façon à limiter l'impact du projet sur le paysage, en précisant que ces écrans doivent être composés d'essences locales variées.* *L'article 13 encourage en outre la constitution de bandes plantées et paysagées, plus particulièrement dans le cas de bâtiments isolés existants et dans les espaces en covisibilité d'un panorama naturel, ou aux entrées de tissu bâti.*

17. Article 14 : Coefficient d'occupation des sols

Objectifs	*Gestion économe de l'espace*
Zones / Secteurs concernés	*Tous*
Dispositions du règlement communes à l'ensemble des zones	*Les dispositions contenues dans les précédents articles permettent de s'affranchir de la mise en place d'un coefficient d'occupation des sols. Aussi, cet article n'est pas réglementé.*

Évaluation des orientations du plan sur l'environnement et dispositions prises pour sa préservation et mise en valeur

1. Les nuisances sonores

Les incidences négatives du plan en terme de nuisances sonores sont limitées, le projet excluant tout développement urbain le long des RD31 et RD61 et de la ligne ferroviaire, et prévoyant la prise en compte des activités potentiellement génératrices de bruit.

Incidences positives et limitation des incidences négatives des nuisances sonores	
Liées aux orientations du projet	*Le projet communal conforte le développement du bourg, et exclut tout développement urbain aux abords de la voie ferrée, ainsi que de la route de Louviers (ex RD31) et de la RD61.* *Il porte en outre une attention spécifique à la limitation des conflits d'usage.*
Liées aux dispositions règlementaires	*Le zonage pose à maintenir des distances « de cordialité » entre bâtiments agricoles et habitat.* *Dans les zones non agricoles, les articles 1 et 2 du règlement interdisent les activités productrices de nuisances (industries, activités agricoles, décharges, ...), de même qu'elles posent des restrictions en cas d'installations classées.* *Ces dispositions permettent ainsi d'éloigner les sources les plus importantes de nuisances sonores vis-à-vis des populations résidantes.*

2. Les déchets

Les incidences négatives du plan en terme de déchets sont principalement liés à la croissance démographique supposant ainsi une augmentation du tonnage. Toutefois, l'extension des capacités de traitement de l'UVE de Guichainville sont de nature à répondre à la croissance démographique à l'échelle du SETOM.

Néanmoins, la diminution du tonnage de déchets produits demeure un objectif à poursuivre.

Incidences positives et limitation des incidences négatives liées au volume et à la gestion des déchets	
Liées aux orientations du projet	*Le projet communal prend en compte la problématique « déchets » en promouvant l'écocompostage, ce qui est de nature à limiter le tonnage des ordures ménagères. En confortant l'urbanisation du bourg, il permet par ailleurs de réduire les circuits de collecte, donc de préserver la qualité de l'air.*
Liées aux dispositions règlementaires	*L'emplacement réservé n°10 vise la mise en place d'une placette de retournement à l'extrémité de la rue des Écoles dans le cadre du ramassage des ordures ménagères (ER n°10).* *Le règlement s'attache, dans son article 3, à garantir l'accès et la circulation des engins de ramassage des ordures ménagères.* *L'article 1 interdit par ailleurs toute décharge et autre dépôt sauvage.*

3. Sécurité et obligations de déplacements

Le développement urbain aura pour effet d'accroître le trafic automobile.

Il peut alors entraîner un besoin supplémentaire en matière de stationnement public et, partant, augmenter le niveau d'imperméabilisation des sols.

Le projet aura cependant des incidences positives et différentes mesures permettent de minimiser les incidences négatives.

Incidences positives et limitation des incidences négatives sur la sécurité et les obligations de déplacements	
Liées aux orientations du projet	*Le projet communal vise le confortement du bourg : cette orientation permet de limiter le trafic automobile infracommunal et de faciliter l'accès aux équipements et services présents. Indirectement, il permet aussi de limiter les besoins en stationnement public au centre bourg.* *Le projet facilite par ailleurs le développement des liaisons douces sur le territoire.*
Liées aux dispositions règlementaires	*9 emplacements réservés (ER) visent l'amélioration des circulations, du stationnement et la promotion des cheminements piétons et cyclistes :* • *ER n°2, n°3, n°4, n°5 et n°6 : création de liaisons douces vers les équipements du centre bourg. (ER n°2, ER n°3, ER n°4, ER n°5, ER n°6) ;* • *ER n°7, n°8 et n°9 : recalibrage de la rue du Champ Fleury, de la rue des Écoles et de la rue de Mare Rouget, pour améliorer les conditions de circulation au bourg (ER n°7, ER n°8, ER n°9).* *Les accès aux terres agricoles ont été dégagés de l'urbanisation par un classement en zone A (agricole).* *En zone N (naturelle), lorsque le règlement permet la réalisation d'aires de stationnement ouvertes au public, ces aires doivent cependant être perméables.* *L'article 3 prend en compte les enjeux de sécurité des déplacements en :* • *Rappelant à tout porteur de projet les obligations en terme de sécurité ;* • *Précisant que toute nouvelle voie doit présenter un gabarit compatible avec l'opération à desservir et favoriser la promotion des modes de déplacement alternatifs ;* • *Posant des dispositions quant aux positionnement, nombre et largeur des accès. Dans le même esprit, la position des portails est réglementée.* *L'article 12 oblige tout porteur de projet à la réalisation de places de stationnement sur le terrain d'assiette de son projet et fixe des normes de stationnement à respecter.* *L'article 13 rappelle que le stationnement et les bandes d'accès ne sont pas considérés comme étant des « espaces libres » et ce, afin de limiter l'imperméabilisation des sols liés à l'accès et au stationnement sur un terrain.*

4. Les risques naturels

Le projet ne prévoit pas de développement urbain aux abords des cavités souterraines avérées et limite l'urbanisation dans les secteurs concernés par la présence d'indices. Ceci devrait ainsi minimiser les risques pour les biens et les personnes.

Concernant le risque « Inondation par coulées boueuses », l'urbanisation permise en zone UA et prévue, à terme, en zone 1AU et 2AU pourra avoir des conséquences sur l'imperméabilisation des sols, et, partant, augmenter le risque de ruissellement.

Limitation de l'occurrence et de la vulnérabilité aux risques naturels	
Liées aux orientations du projet	*Saint-Élier étant concerné par le risque « Mouvement de terrain », le projet s'est attaché à dégager du développement urbain les secteurs non bâtis où existent des cavités avérées.* *Concernant le risque « Inondation par coulées boueuses », le projet permet de minimiser la vulnérabilité du milieu humain par une limitation de l'imperméabilisation des sols.*
Liées aux dispositions règlementaires	*Le zonage du PLU écarte du développement urbain les secteurs non bâtis où existent des cavités avérées et pose un rayon d'inconstructibilité de 80 mètres, conformément aux règles fournies par les services de l'État.* *Par ailleurs, l'article 2 du règlement contient des dispositions impératives, qu'il s'agisse de cavités avérées, de risque d'inondation par ruissellement ou de la présence d'indices d'instabilité du sous-sol, afin de préserver la sécurité des biens et des personnes.* *Concernant le risque « Inondation par coulées boueuses », le dispositif réglementaire s'attache à limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et donc le ruissellement potentiel sur la commune, notamment en direction de la vallée, avec notamment :* • *La préservation des espaces agricoles et naturels (zonage A et N) ;* • *La protection des boisements existants (classement EBC) ;* • *La protection des étangs, mares et autres éléments fixes du paysage participant de la régulation du ruissellement.* *Le projet invite en outre à la création d'éléments régulateurs :* • *Haies d'essences locales en clôturage ;* • *Bandes végétalisées au titre des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).* *Enfin, les articles du règlement comportent un ensemble de mesures concourant à contenir l'artificialisation des sols afin de compenser les impacts prévisibles du développement urbain, notamment :* • *L'article 2 limite l'imperméabilisation des sols en cas de réalisation d'aires de stationnement en zone N (naturelle) ;* • *L'article 4 contient des dispositions relatives à la gestion des eaux pluviales ;* • *L'article 9 limite l'emprise au sol dans les secteurs bâtis de la vallée ;* • *L'article 13 réglemente la présence d'espaces dégagés de toute circulation et stationnement afin de préserver des espaces « de pleine terre » favorables à l'infiltration lente et naturelle des eaux de pluie. Dans le même intérêt, l'article 13 impose des espaces paysagers et plantés qui favoriseront la pénétration de l'eau dans le sol. La notion de « pleine terre » est commune à toutes les zones : un pourcentage minimal de terrain perméable y est requis. Il est d'autant plus élevé quand il s'agit de secteurs où il y a lieu de préserver le cadre naturel existant.*

5. Air, énergie et climat

Si des progrès sont attendus dans la conception des moteurs automobiles et la qualité des carburants, la croissance démographique entraînera une augmentation des déplacements motorisés, avec des incidences négatives sur la qualité de l'air.

Mesures positives et limitation des incidences négatives sur l'air, l'énergie et le climat	
Liées aux orientations du projet	*Le projet de Saint-Élier pose des orientations qui articulent confortement du bourg, développement des circulations douces et promotion d'un urbanisme durable adapté aux évolutions climatiques (amélioration du niveau de performance énergétique des bâtiments).* *Le PLU contribue ainsi à la polarisation et au rapprochement entre fonctions résidentielles, services et équipements de proximité.* *Il prône en outre des formes urbaines et architecturales plus compactes et soucieuses de sobriété énergétique.* *Par ailleurs, le projet ne fait pas obstacle au développement de l'emploi local, permettant ainsi d'agir sur les déplacements domicile-travail.* *Le projet s'appuie également sur la volonté de voir se développer l'offre de transports collectifs en même temps qu'il favorise des modes de déplacements moins émetteurs en polluants atmosphériques et gaz à effet de serre.* *Afin de mieux adapter le territoire aux évolutions climatiques, le projet prévoit la protection des espaces naturels ainsi que la promotion de règles favorisant une meilleure performance énergétique.*
Liées aux dispositions règlementaires	*Le dispositif règlementaire du PLU contient tout d'abord des mesures préservant les espaces favorables au « piégeage » du carbone et au développement d'énergies renouvelables « propres ». Il en va ainsi et principalement du classement en EBC de 45.9 ha, soit 19.8% du territoire de Saint-Élier.* *Par ailleurs, la protection de l'espace agricole permet de participer au développement de nouvelles filières (biomatériaux, biocarburants...).* *La promotion des modes de déplacement doux se traduit notamment par la création de liaisons douces et par le non obstacle à la mise en place de la Voie Verte dans le fond de vallée.* *Elle trouve également son expression à l'article 3 du règlement qui impose la facilitation des déplacements non motorisés en veillant au partage de la voirie. D'autres mesures permettent quant à elles de promouvoir un habitat moins dispendieux en énergie, avec notamment au bourg :* • *Des zones 1AU et 2AU bénéficiant de bonnes conditions d'ensoleillement ;* • *Des conditions d'implantation, de densité et hauteur des constructions autorisant des formes moins énergivores (articles 6, 7, 9, 10 et 14 du règlement) ;* • *La promotion d'une architecture soucieuse de performance énergétique (article 11 du règlement) ;* • *Le maintien et renforcement de la place du végétal dans les espaces bâtis, dans une logique d'application de principes bioclimatiques (articles 11 et 13 du règlement).*

6. La ressource en eau

Les incidences prévisibles du projet sur la ressource en eau portent sur les aspects qualitatifs et quantitatifs.

L'augmentation des rejets, la hausse des surfaces imperméabilisées et l'absence de réseau collectif d'assainissement aura des impacts négatifs sur la ressource d'un point de vue qualitatif.

D'un point de vue quantitatif, le développement urbain en général et l'accueil de nouveaux habitants en particulier impacteront les prélèvements en eau potable. Même si la capacité de production des captages est aujourd'hui suffisante, il n'en demeure pas moins le souci d'une gestion économe et raisonnée de la ressource.

Préservation de la ressource en eau	
Liées aux orientations du projet	*Le projet s'attache à écarter de l'urbanisation les points d'engouffrement présents en surface et qui présentent une menace pour la ressource.* *Le projet prévoit de préserver de très vastes espaces non bâtis, qu'ils soient agricoles, naturels ou forestiers, ce qui permet de ralentir le trajet de l'eau et favoriser son infiltration lente et son épuration naturelle. Il favorise l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle afin de limiter au maximum le ruissellement sur la voie publique et le risque de pollution des sols.* *Il permet la préservation d'éléments fixes du paysage qui participent d'une bonne gestion de la ressource, principalement les boisements présents sur les versants, et les étangs qui tapissent le fond de la vallée du Rouloir.*
Liées aux dispositions règlementaires	*Le dispositif règlementaire du PLU comporte différentes mesures favorisant la protection de la ressource et minimisant l'impact du développement urbain.* *Le PLU s'attache à prendre en compte le fonctionnement hydraulique naturel du territoire avec la protection des éléments naturels régulateurs du ruissellement et un zonage adapté aux enjeux de protection des espaces non bâtis de la vallée :* • *Classement en EBC de 45.9 ha, soit 19.8% du territoire ;* • *Protection de 3 mares et bassins de rétention des eaux pluviales présents au Ménillet ;* • *Protection des étangs qui tapissent le fond de vallée, soit environ 5.1 ha d'espace en eau ;* • *Prise en compte de la traversée du Rouloir et mesures imposées pour maintenir à ses abords des espaces non bâtis ;* • *Protection d'éléments végétaux par le biais de l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme, dont 2.1 km de haies ;* • *Classement des espaces naturels de la vallée en zone N (naturelle) ;* • *Classement des espaces agricoles du fond de vallée en zone AN, où seules les constructions légères et démontables sont autorisées.* *Il s'agit aussi de la mise en place de rayons inconstructibles autour des points d'engouffrement présents sur la commune (cavités souterraines), et de l'interdiction de tout dépôt sauvage afin de limiter la pollution des sols.* *Enfin, tout en recherchant l'augmentation des densités urbaines, différents outils règlementaires obligent à l'atténuation et à la maîtrise des rejets pluviaux dans le milieu récepteur, notamment :* • *L'article 4 comporte des dispositions indispensables à une bonne gestion des eaux pluviales.* • *Les articles 11 et 13 favorisent des techniques novatrices de retenue en amont, à l'échelle des constructions, comme les toitures végétalisées.* • *Les dispositions de l'article 13 obligent au maintien d'un pourcentage de surface non imperméabilisée.*

7. Patrimoine naturel et biodiversité

Le projet de Saint-Élier affiche son ambition de préserver et améliorer la biodiversité locale.

Toutefois, malgré une maîtrise de la consommation d'espace, le PLU prévoit une extension urbaine modérée. Une légère perte de milieux naturels en découlera donc.

Incidences positives et limitation des incidences négatives sur la biodiversité	
Liées aux orientations du projet	*Le projet s'attache à préserver le patrimoine naturel local, essentiellement présent dans la vallée depuis le sud de la RD167.* *Il assure le maintien des corridors écologiques et des axes de migration entre les principaux cœurs de biodiversité et au sein de la vallée du Rouloir.* *Au sein des espaces bâtis, le projet affiche son ambition de maintien et renforcement d'une nature « ordinaire », favorable à la biodiversité.*
Liées aux dispositions règlementaires	*Les espaces naturels et forestiers les plus sensibles ont été protégés par un classement en N « stricte » qui interdit toute nouvelle construction : ils représentent 71.9 hectares soit 31.0%du territoire, et intègrent les espaces naturels du fond de vallée ainsi que les boisements et espaces naturels de la Znieff de type 2 répertoriés sur la commune.* *Le classement en espaces boisés classés (EBC) se superpose à une grande partie de cette zone N « stricte » et l'on y retrouve les différents étangs de fond de vallée protégés en application de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme.* *Les boisements lisières forestières sont quant à eux écartés de tout nouveau développement urbain.* *Au nord de la Rd167, où le patrimoine naturel est moins riche et diversifié, le zonage et différentes dispositions visent la préservation des atouts naturels présents et la facilitation des échanges écologiques, avec la préservation des « petits » réservoirs de biodiversité que sont les mares, haies, arbres remarquables et espaces publics végétalisés.* *Le dispositif réglementaire s'efforce en outre de favoriser la « re » création de la biodiversité, qu'il s'agisse de nouvelles haies d'essences locales, d'espaces jardinés ou encore de plantations, notamment ainsi que l'exigent les Orientations d'Aménagement et de Programmation en zone 2AU.* *Il veille en outre à conforter un caractère végétal nettement dominant, y compris dans les espaces bâtis, ainsi qu'en disposent notamment les articles 2, 9 et 13 du règlement.*

8. Paysages et patrimoine bâti

La principale incidence négative potentielle du développement urbain est le risque de banalisation des paysages et de mitage. Sur le plateau cultivé, ce risque est accentué par la sensibilité des espaces ouverts de la plaine à tout décrochement perturbant ou insertion paysagère insuffisante. Dans la vallée, il pourrait être lié à des implantations disproportionnées ou sans lien avec les atouts paysagers en présence.

La position de la zone 2AU au contact de la plaine fait, elle, peser un risque d'appauvrissement des perceptions visuelles.

Incidences positives et limitation des incidences négatives sur le patrimoine bâti et les paysages	
Liées aux orientations du projet	*Les orientations du PLU visent une meilleures reconnaissance et prise en compte du patrimoine paysager de la commune avec :* • *Une volonté de préservation de la qualité des silhouettes paysagères et la promotion d'un principe de « ceinture verte » qui assure une transition douce entre espace bâti et plaine cultivée ;* • *Une meilleure prise en compte des espaces « stratégiques » que sont les entrées du bourg depuis le plateau ;* • *Une meilleure prise en compte du vocabulaire architectural local ;* • *La préservation du site de l'église et du patrimoine présent dans le fond de la vallée ;* • *La promotion d'une « nature ordinaire » qui participe pleinement de l'identité végétale des lieux ;* • *La protection des espaces verts publics.*
Liées aux dispositions règlementaires	*Le zonage traduit la volonté de reconnaître et valoriser la diversité des paysages du Saint-Élier et de pourvoir les espaces bâtis de limites paysagères cohérentes, limitant ainsi autant des développements urbains linéaires qui dissolvent progressivement les repères du territoire que des extensions et annexes qui pourraient miter le grand paysage ouvert de la plaine et nuire à la qualité des sites remarquables de la vallée.* *La promotion de la qualité des paysages et des franges urbaines passe également par la mise en place d'orientations d'aménagement dans les zones AU (1AU et 2 AU), afin de garantir l'insertion des secteurs au contact de la plaine. Il s'agit ainsi de contribuer à l'amélioration de la perception des paysages urbains.* *Par ailleurs, le dispositif règlementaire s'attache à promouvoir :* • *Le patrimoine bâti vernaculaire, avec un repérage et une protection au titre de l'article L123-1-5 7°, qui permet de garder la mémoire des lieux et favoriser leur appropriation identitaire, notamment dans secteurs remarquables de la vallée;* • *Un cadre de vie où domine le « végétal » (article 13 du règlement) ;* • *Des règles de gabarit (articles 9 et 10) et d'aspect extérieur des constructions qui permettent de mieux prendre en compte la typicité de l'architecture locale (article 12 du règlement) et assurer l'insertion des nouveaux projets, y compris les bâtiments agricoles. Pour ce faire, l'article 13 oblige à un traitement soigné des espaces libres, imposant notamment un niveau d'exigence d'autant plus important que le projet se situe dans un secteur à dominante naturelle ou agricole, ou « exposé », tel qu'en entrée de secteur bâti.*

9. L'espace agricole

Le développement urbain aura un impact très raisonné sur le prélèvement d'espace agricole, puisqu'il concernera 0.9 ha, soit 0.8% de la surface agricole utile (SAU).

Incidences positives et limitation des incidences négatives sur l'espace agricole	
Liées aux orientations du projet	*Le projet communal conforte la vocation agricole de Saint-Élier et préserve le bâtiment agricole présent au Ménillet.* *Il pose aussi comme impératif la limitation des conflits d'usage, autant pour préserver l'activité agricole que pour garantir la qualité du cadre de vie de la population résidante.*
Liées aux dispositions règlementaires	*En premier lieu, 112.5 hectares, soit 48.5% du territoire communal sont classés en zone A (agricole), ce qui permet d'affirmer l'identité de la commune et de préserver durablement l'activité agricole.* *Le prélèvement de SAU est inférieur à 1 hectare, soit 0.8% de l'espace agricole.* *Le zonage montre que 0.7 ha sont dévolus au développement urbain à vocation résidentielle (zones AU), et 0.2 ha à l'extension du cimetière. Du fait du classement, la mutation des terrains classées en 2AU sera progressive, puisque l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU est conditionnée à une modification du PLU. Dans cette attente, le classement ne fait pas obstacle à l'exploitation des terres.* *La limitation des conflits d'usage se traduit quant à elle par différentes dispositions mises en place dans le règlement :* • *L'interdiction d'installations agricoles en dehors de la zone A (agricole) qui leur est exclusivement dédiée ;* • *La mise en place de retraits non bâtis entre espace à dominante résidentielle et plaine cultivée, à travers les dispositions contenues dans les articles 6 et 7 du règlement.*

Indicateurs de suivi du PLU dans le domaine de l'habitat

Objectif	Thème	Indicateur(s)	Source	Périodicité
Atteinte de l'objectif démographique	Population	Population communale	INSEE	3 ans à compter de l'approbation du PLU, puis tous les 3 ans (art. L123-12-1 du code de l'urbanisme)
		Nb de nouveaux logements réalisés : réhabilitations et constructions neuves	Analyse et suivi des permis de construire	
Augmenter les possibilités de parcours résidentiel	Habitat et parcours résidentiel	Nombre de nouveaux logements locatifs	INSEE	
		Nombre de nouveaux logements aidés réalisés	Analyse et suivi des permis de construire	
Densification et renouvellement urbain	Gestion économe de l'espace	Nb de logements réalisés dans le cadre d'opérations groupées	Analyse et suivi des permis de construire et d'aménager	
		Taille moyenne des terrains accueillant de nouvelles constructions à usage d'habitat		
Conforter la centralité du bourg	Organisation équilibrée du territoire & Lutte contre l'étalement urbain	% de nouveaux logements autorisés en zone UA, UB, 1AU et 2AU	Analyse et suivi des permis de construire	

Maîtrise d'œuvre :

Communauté de Communes du Pays de Conches
Hôtel de Ville – 27190 Conches-en-Ouche