



Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2031

Tome 4 – ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

© Flers Agglo

L'ensemble des informations contenues dans ce rapport est la propriété exclusive de Flers Agglo. Toute utilisation ou publication des résultats présentés dans ce document devra faire l'objet d'une demande écrite aux autorités compétentes au sein de Flers Agglo.



41 rue de la Boule 61103 Flers

Standard : 02 33 64 66 00

www.flers-agglo.fr

Publié par Flers Agglo, XX 2025.

Responsable de rédaction

Elodie Houguet

Équipe de rédaction

Paul Lloret

Erwan Cariou

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. Introduction | 5 |
| 2. Présentation du territoire | 7 |
| 2.1 Présentation du territoire | 7 |
| 2.2 La transition énergétique du territoire | 8 |
| 2.3 Economie | 8 |
| 2.4 Les documents de planification communautaire | 14 |
| 3. Méthodologie de l'État Initial de l'Environnement | 17 |
| 4. Milieux Physiques | 19 |
| 4.1 Sols | 19 |
| 4.2 Hydrographie | 25 |
| 5. Milieux Naturels | 37 |
| 5.1 La trame verte et bleue | 37 |
| 5.2 Les zones Natura 2000 | 52 |
| 5.3 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) | 54 |
| 6. Milieux Humains | 60 |
| 6.1 Santé | 60 |
| 6.2 Pollutions et nuisances | 66 |
| 6.3 Déchets | 70 |
| 6.4 Paysages et Patrimoine | 78 |
| 6.5 Risques naturels et technologiques | 82 |
| 7. Sélection des thématiques environnementales prioritaires au regard des sensibilités du territoire..... | 91 |

1. Introduction

Flers Agglomération s'est engagée dans un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). La finalité de cette démarche est la lutte contre le changement climatique, avec pour cela un double objectif :

- Atténuation : réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des consommations énergétiques
- Adaptation : réduction de la vulnérabilité du territoire face aux aléas liés au changement climatique

Dans le cadre de la réalisation du Plan Climat Air Energie Territorial, une Évaluation Environnementale Stratégique (EES) est nécessaire. L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) est un prérequis nécessaire à la mise en place et à l'aboutissement d'une démarche Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

L'EES met en évidence :

- La considération environnementale dans l'élaboration de plans/schémas en étudiant leurs incidences et leur horizon temporel
- Les incidences positives à favoriser et les incidences négatives à éviter/réduire/compenser

La réalisation de l'Évaluation Environnementale Stratégique s'appuie sur la méthodologie proposée par le CEREMA dans son guide « Évaluation Environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial » de janvier 2017.

L'évaluation environnementale stratégique comprend :

- Un résumé non technique et une description de la méthode d'évaluation ;
- Une présentation générale du PCAET (objectifs, contenu et articulation avec d'autres plans ou programmes) ;
- La description de l'état initial de l'environnement ; 
- Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du PCAET, chaque hypothèse faisant mention des avantages et des inconvénients ; 
- L'exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- L'exposé :
 - o Des effets notables de la mise en œuvre du PCAET ; 
 - o De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; 
- La présentation des mesures d'évitement, de réduction et, si nécessaire, de compensation. Le cas échéant, justification de l'impossibilité de compenser les effets ;
- La présentation des critères, indicateurs (seuls les indicateurs propres à l'évaluation environnementale seront présentés), modalités et échéances retenues ;
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental. 

Le document ci-dessous est consacré à la réalisation de l'état initial de l'environnement (EIE) du territoire de Flers Agglomération. L'EIE est un processus visant à mettre en évidence les enjeux environnementaux liés au territoire dans le cas de l'élaboration d'un projet ou document de planification comme celui du PCAET, et ce dès les phases amont de la réflexion.

Il sert à éclairer sur les suites à donner au projet, au regard des enjeux environnementaux et ceux relatifs à la santé humaine du territoire. Il doit rendre compte des effets potentiels ou avérés du territoire sur l'environnement.

2. Présentation du territoire

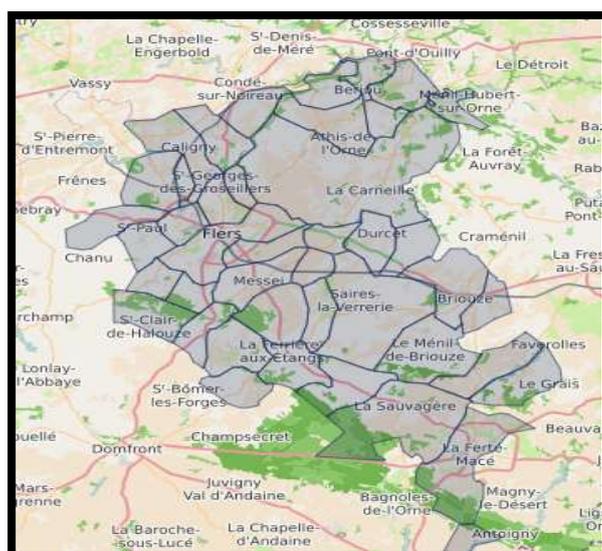
2.1 Présentation du territoire

La Communauté d'Agglomération de Flers Agglo se situe au cœur du bocage ornaï, aux portes de la Suisse Normande, avec comme ville centre Flers, deuxième ville du département de l'Orne. Elle se situe à 58km de Caen et se trouve à l'intersection des axes routiers Paris/Granville/Caen/Laval. Elle est le troisième pôle économique de l'ex-Basse-Normandie et 1^{er} pôle économique de l'Orne.

Créée par arrêté préfectoral le 22 Octobre 1993, sous le nom de Communauté de Ville du Pays de Flers, elle comprenait 15 communes et devient le 1^{er} janvier 2000 la Communauté d'Agglomération. Suite à la fusion avec la Communauté de Communes de la Haute Varenne et du Houlme intégrant la commune de Landisacq en 2013, elle prend le nom de Flers Agglo le 28 décembre 2015. Elle est désormais composée, depuis le 1^{er} janvier 2017, de **42 communes** dont 4 pôles urbains : Athis-de-l'Orne, Briouze, Flers et La Ferté-Macé. En 2015, elle est composée de **54 445 habitants**, pour une densité de **95,9 hab/km²** et d'une superficie de **567,69 km²**. Flers Agglo est le **2^{ème} pôle urbain de l'Orne**. Flers, sa ville-centre dynamique, compte 15 200 habitants soit plus d'un quart de la population et environ **350 commerces**. Flers Agglo dispose également de **32 zones d'activités** situées sur des axes routiers majeurs.

La CA de Flers Agglo a largement contribué, ces dernières années, à l'amélioration des équipements routiers sur son territoire, mais aussi en direction des principaux **axes routiers** de la Région. Ces axes favorisent les échanges vers les grandes villes, notamment pour les entreprises locales. De plus, la présence de l'**aérodrome** de Flers – Saint Paul est principalement utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme. La proximité de la Manche permet de disposer de **liaisons maritimes** vers l'Angleterre et l'Irlande, ainsi que vers les îles anglo-normandes. Une position stratégique idéale pour développer des projets économiques.

Figure 1 Présentation de la communauté d'Agglomération de Flers Agglo



Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Flers_Agglo

2.2 La transition énergétique du territoire

Suite à la dernière fusion et la mise en place de la Communauté d'Agglomération de Flers Agglo au 1^{er} janvier 2017, certaines mesures ont été prises par Flers Agglo et d'autres en sont au stade de projet. C'est dans ce contexte que les réflexions autour de la transition énergétique du territoire se déroulent avec des mesures qui sont en cours d'élaboration avec notamment la mise en place d'un plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et de la révision du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).

Les programmes de transition énergétique réalisés sur le territoire reposent principalement sur les rénovations thermiques des habitats ayant pour effet, d'une part, d'améliorer les conditions de logements des habitants et d'autre part de réaliser des économies d'énergies. Les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) et OPAH Renouvellement Urbain (RU) mises en place depuis respectivement 2015 et 2019, en sont un exemple.

Figure 2 Planification Urbaine avec le PLUi à 42 communes



Source : <https://www.flers-agglo.fr/cadre-de-vie/urbanisme/le-plui/1-2/>

2.3 Economie

➤ Générale

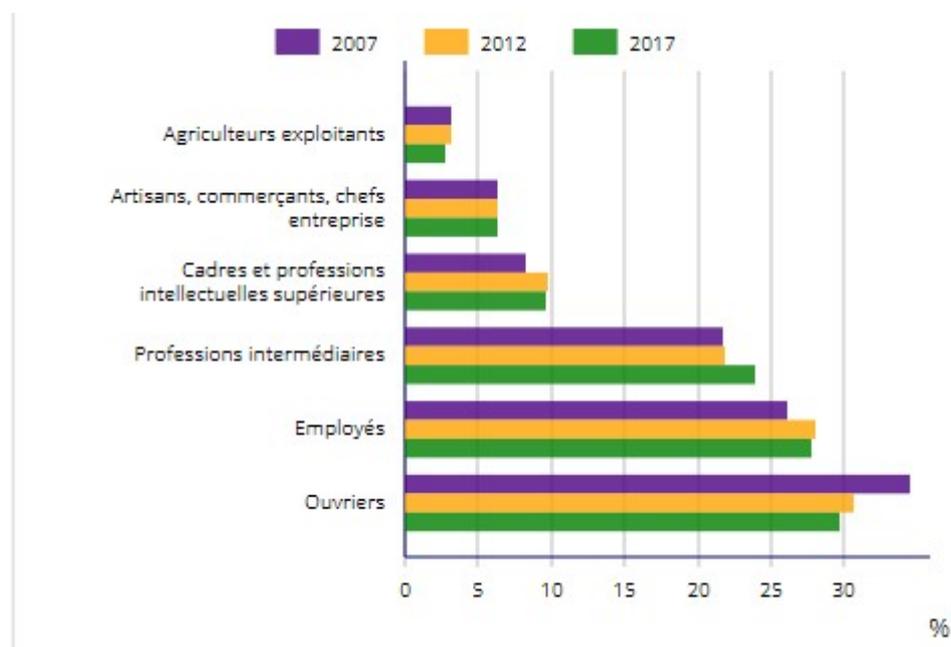
Flers Agglo est le premier pôle économique de l’Orne. Fort de ses 55 000 habitants et de ses 21 971 emplois, Flers Agglo regroupe plus de 4 000 entreprises, 650 commerces (dont 350 se situent à Flers) et 32 zones d’activités.

L’activité économique s’articule notamment au travers du parc d’activités Normand’Innov situé à Caligny et d’une surface de 60 hectares. Il regroupe notamment :

- Une usine de production de dernière génération du groupe Forvia sur 40 000m² et d’un centre de R&D sur 10 000m² (pôle de compétitivité Movéo) ;
- Une unité production et stockage du groupe Lemoine, leader mondial du marché du coton dans l’hygiène et le soin (11 000m²) ;
- Le centre d’essais dynamiques labellisé Airbus.

Les 32 zones d’activités dont dispose Flers Agglo sont remplies, en 2018, à 95% et totalisent 6 000 emplois sur les 21 971 pourvus sur le territoire.

Figure 3 Emplois par catégorie socioprofessionnelle - Flers Agglo



Source : Insee, RP2007, RP2012, RP2017, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2020

On constate globalement une diminution de l’emploi dans chacune des catégories socioprofessionnelles par rapport à 2012, notamment dans le domaine de l’agriculture et des ouvriers. Il y a en revanche une stagnation chez les artisans, commerçants et chefs d’entreprise, puis une augmentation dans les professions intermédiaires. Cette évolution peut s’expliquer de plusieurs manières : la population de Flers Agglo étant vieillissante cela peut expliquer cette diminution et on peut également faire l’hypothèse d’un changement de catégorie socioprofessionnelle à destination des professions intermédiaires.

Figure 4 Emplois selon le secteur d’activité – Flers Agglo

| | 2007 | | 2012 | | 2017 | | | |
|--|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|------------------|--------------------|
| | Nombre | % | Nombre | % | Nombre | % | dont femmes en % | dont salariés en % |
| Ensemble | 23 424 | 100,0 | 21 989 | 100,0 | 20 636 | 100,0 | 48,6 | 88,8 |
| Agriculture | 845 | 3,6 | 900 | 4,1 | 837 | 4,1 | 22,7 | 31,5 |
| Industrie | 6 248 | 26,7 | 4 960 | 22,6 | 4 724 | 22,9 | 25,4 | 96,0 |
| Construction | 1 884 | 8,0 | 1 714 | 7,8 | 1 453 | 7,0 | 8,9 | 80,2 |
| Commerce, transports, services divers | 7 493 | 32,0 | 7 193 | 32,7 | 6 522 | 31,6 | 49,5 | 86,1 |
| Administration publique, enseignement, santé, action sociale | 6 955 | 29,7 | 7 223 | 32,8 | 7 100 | 34,4 | 74,5 | 95,0 |

Source : Insee, RP2007, RP2012, RP2017, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2020

L'activité économique de Flers Agglo se divise principalement en 3 domaines :

- L'administration publique, l'enseignement, la santé humaine et action sociale qui représentent 34,4% de l'emploi ;
- Le commerce, transports et services divers qui représentent 31,6% de l'emploi ;
- L'industrie manufacturière, industries extractives et autres qui représentent 22,9% de l'emploi.

Parmi les secteurs qui ne sont que très peu représentés, l'agriculture, la sylviculture et la pêche ne représentent que 4,1% de l'emploi et la construction seulement 7%. En comparaison, sur le territoire de la CC d'Argentan Intercom, la part de l'agriculture, la sylviculture et la pêche est de 8,1% tandis que celle de la construction est de 5,3% (Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2020).

➤ Exploitations agricoles

Comme on a pu le constater (figure 3) l'agriculture n'est que très peu représentée parmi les habitants de la CA de Flers Agglo. En effet il est possible de recenser, en 2016 à Flers Agglo, 644 agriculteurs soit 1,4% de la population. Le nombre d'agriculteur sur la CA représente 12,71% du nombre d'agriculteurs présent sur le territoire de l'Orne.

Flers agglo est un territoire rural où le nombre d'exploitants agricole reste relativement faible. De plus, l'agriculture est le secteur d'activité le moins représenté sur le territoire puisqu'il représente une petite part de l'activité économique de Flers Agglo.

En 2010, 76% du territoire régional était occupé par une activité agricole. A titre de comparaison, à l'échelle française l'activité agricole représente 54% du territoire.

Figure 5 Surfaces des principales cultures déclarées à la PAC sur le territoire

| surface (ha)* | CA Flers Agglo | | Orne | |
|--|----------------|--------|---------|---------|
| | 2017 | 2015 | 2017 | 2015 |
| terres arables, dont : | 22 262 | 22 181 | 245 264 | 244 047 |
| maïs grain et ensilage | 7 835 | 7 747 | 53 669 | 54 479 |
| blé tendre | 5 714 | 6 253 | 82 716 | 87 835 |
| prairies temporaires et fourrages (hors maïs ensilage) | 6 290 | 5 509 | 36 879 | 33 246 |
| colza | 726 | 830 | 27 094 | 27 422 |
| orge | 1 015 | 800 | 23 952 | 23 211 |
| cultures permanentes (hors vignes), dont : | 133 | 119 | 1 680 | 1 606 |
| vergers | 103 | 101 | 1 567 | 1 524 |
| divers | 23 | 5 | 79 | 55 |
| prairies ou pâturages permanents | 14 344 | 14 653 | 144 229 | 147 004 |
| SAU hors vigne | 36 740 | 36 953 | 391 174 | 392 657 |

Source : [Draaf.normandie.agriculture.gouv.fr](http://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr)

La surface des terres arables de la CA de Flers Agglo représente environ 9% des terres arables du territoire de l'Orne ce qui représente 22 262 hectares. Le maïs est le plus répandu avec les prairies temporaires et fourrages, et le blé tendre. Parmi ces trois, seule la surface des prairies temporaires et fourrages a significativement augmenté entre 2015 et 2017 (+771 hectares).

En ce qui concerne les cultures permanentes, il n'y a que 133 hectares soit environ 8% des cultures permanentes du territoire de l'Orne en 2017.

Tandis que les prairies ou pâturages permanents ont une surface de 14 344 ha.

Figure 6 Nombre d'exploitations déclarantes à la PAC

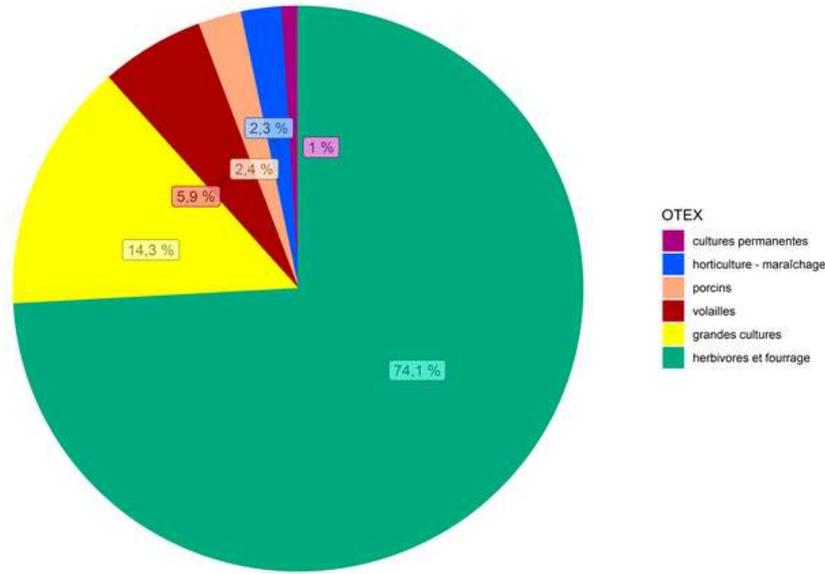
| nombre* | CA Flers Agglo | | Orne | |
|--|----------------|------|-------|-------|
| | 2017 | 2015 | 2017 | 2015 |
| terres arables, dont : | 458 | 493 | 3 869 | 4 051 |
| prairies temporaires et fourrages (hors maïs ensilage) | 372 | 387 | 2 561 | 2 586 |
| maïs grain et ensilage | 354 | 384 | 2 395 | 2 576 |
| blé tendre | 307 | 336 | 2 861 | 3 049 |
| autres céréales : | 78 | 121 | 1 039 | 1 090 |
| orge | 114 | 113 | 1 664 | 1 686 |
| cultures permanentes (hors vignes), dont : | 26 | 26 | 276 | 272 |
| vergers | 19 | 20 | 249 | 244 |
| divers | 5 | 3 | 23 | 16 |
| prairies ou pâturages permanents | 584 | 659 | 4 897 | 5 161 |
| total exploitations hors vigne | 625 | 703 | 5 298 | 5 615 |

Source : [Draaf.normandie.agriculture.gouv.fr](http://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr)

On peut constater qu'il y avait en 2017, 584 exploitations concernant les prairies ou pâturages permanents 458 terres arables ainsi que 26 cultures permanentes (hors vignes).

Globalement le total d'exploitations hors vignes s'élevait en 2017, à 625 pour la CA de Flers Agglo soit 78 de moins qu'en 2015. Cela représente environ 11,8% du nombre d'exploitation agricole du territoire de l'Orne.

Figure 7 Répartition de la production brute standard (PBS) des exploitations agricoles selon leur orientation technico-économique en 2010 sur la CA de Flers Agglo



Source : Draaf.normandie.agriculture.gouv.fr

Les exploitations herbivores et fourrages représentent 74,1% des exploitations agricoles. Les grandes cultures représentent quant à elle 14,3%.

De plus, selon l'Agreste (Comptes Régionaux de l'Agriculture), le total de production de la Branche Agricole sur le territoire de Flers Agglo en 2017, s'élevait à 905 730€. C'est en diminution par rapport à 2012 où le total de production était de 929 200€.

Figure 8 Répartition et Evolution de l'élevage Bovins en 2018

| | | 2018 | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| | | Effectifs (en têtes) | Nombre d'exploitations en ayant |
| Bovins laitiers | Vaches | 18 574 | 263 |
| | Veaux de moins de 8 mois | 7183 | 235 |
| | Autres bovins | 16 692 | 278 |
| Total Bovins | | 42 449 | 293 |
| Bovins viandes | Vaches | 3 013 | 222 |
| | Veaux de moins de 8 mois | 2 259 | 263 |
| | Autres bovins | 7 463 | 330 |
| Total Bovins | | 12 735 | 360 |
| | | Evolution (Base 100 en 2013) | |
| | | Effectifs (en têtes) | Nombre d'exploitations en ayant |
| Bovins laitiers | Vaches | -1% | -27% |
| | Veaux de moins de 8 mois | -14% | -26% |
| | Autres bovins | -5% | -23% |
| Total Bovins | | -5% | -24% |
| Bovins viandes | Vaches | -17% | -26% |
| | Veaux de moins de 8 mois | -2% | -13% |
| | Autres bovins | -17% | -26% |
| Total Bovins | | -15% | -24% |

Source : Production Albea, Données issus de Draaf.normandie.agriculture.gouv.fr

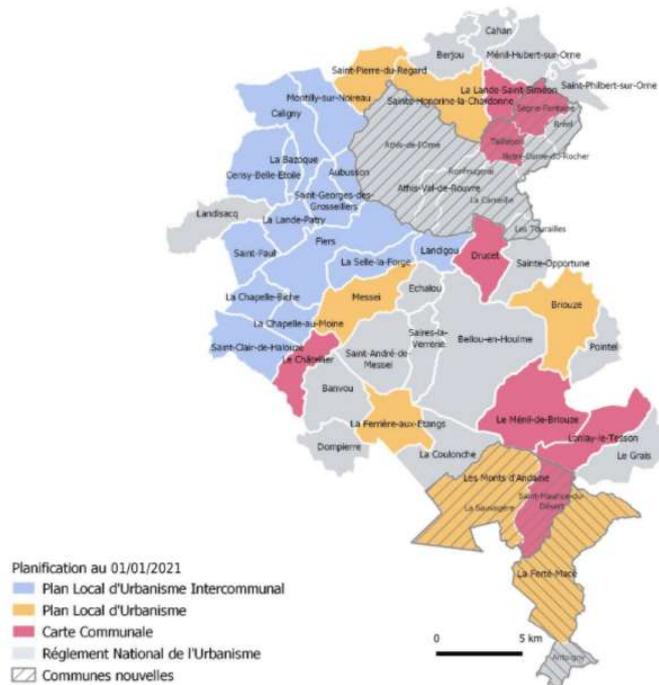
En 2018, l'élevage bovin est prédominant par rapport à l'élevage de brebis et de chèvres. L'élevage bovin se décline en 2 catégories, l'élevage de bovins laitiers et de bovins viandes. On dénombre 42 449 bovins laitiers répartis sur 293 exploitations et 12 735 bovins viandes, eux répartis sur 360 exploitations.

Par rapport à 2013, on constate une diminution de 5% des effectifs de bovins laitiers et de 15% de bovins viandes. En termes d'exploitation, on observe une diminution de 24%.

2.4 Les documents de planification communautaire

La communauté d'agglomération de Flers Agglo fait l'objet d'une stratégie de planification urbaine comme l'indique la cartographie ci-dessous.

Figure 9 La planification urbaine au 1er janvier 2021



Source : Flers-Agglo.fr

- **Plan Local d'Urbanisme (PLU) / Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)**

Les communes de Messei, Briouze, La Ferrière-aux-Etangs, Saint-Pierre-du-Regard, Sainte-Honorine-La-Chardonne, Les Monts d'Andaine et la Ferté Macé sont chacune couvertes par un PLU applicable. Un PLU organise le développement du territoire notamment en définissant quelle zone pourra ou non être urbanisée, et il fixe des règles de construction (hauteur, aspect extérieur, clôture, etc.) propres à chaque zone.

Flers Agglo a également élaboré un PLU intercommunal sur 14 des 42 communes du territoire principalement situé au nord / nord-ouest de la communauté d'agglomération.

- **Les cartes communales**

Les communes et communes déléguées de La Lande-Saint-Siméon, Durcet, Le Châtellier, Le Ménil-de-Briouze, Lonlay-le-Tesson, Saint-Maurice-du-Désert, Ségrie-Fontaine et Taillebois sont couvertes par une carte communale.

Les cartes communales définissent les secteurs où les constructions sont autorisées mais ne comprennent pas de règle de construction spécifique. C'est le règlement national de l'urbanisme RNU contenu dans le code de l'urbanisme qui s'applique.

- **Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) / Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat et Renouvellement Urbain (OPAH RU)**

La volonté de Flers Agglo de faciliter et d'accompagner la transition énergétique était présente avec notamment la mise en place d'une OPAH en 2015. L'OPAH a été mise en place afin de subventionner la rénovation d'habitations (ex : rénovation thermique).

Depuis 2019, la mise en place d'une OPAH RU est en cours sur le centre-ville de Flers ayant notamment pour objectif la réalisation d'économie d'énergie et de conforter le rôle de Flers comme moteur dans le développement du territoire. Ainsi, en Décembre 2019, la ville de Flers s'est vu s'inscrire dans le programme Action Cœur de Ville ayant pour but de revitaliser le territoire. Le programme s'étendra jusqu'en 2025 et sera composé de 42 actions ayant plus de 17 millions d'euros de budget. Depuis septembre 2025, une OPAH RU a été lancée sur la commune de la Ferté Macé.

- **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**

Le Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Flers Agglo est en cours. Le 10 Octobre 2019, les élus du Conseil communautaire ont voté le lancement d'une démarche pour élaborer un PCAET. Le lancement de l'étude était prévu en Juin 2020. Le PCAET de Flers Agglo vise deux enjeux :

- Atténuation des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, pour diminuer l'empreinte écologique du territoire et notamment de son impact sur le changement climatique ;
- L'adaptation du territoire au changement climatique, afin de réduire sa vulnérabilité.

3. Méthodologie de l'État Initial de l'Environnement

L'état initial de l'environnement est un document obligatoire à la réalisation d'un PCAET. C'est pourquoi par la suite, chaque catégorie qui sera observée dans le cadre de l'EIE fera l'objet d'une mise en relation avec les attentes du PCAET. De plus, la méthodologie de réponse utilisée à l'évaluation environnementale stratégique s'effectue selon la méthode du CEREMA de Janvier 2017.

Enfin, les informations retirées de l'EIE seront présentées dans le tableau ci-dessous qui fera office de répertoire des sources de données utilisées pour chaque thème de l'étude.

| Milieu | Thème | Source des données |
|----------|--|---|
| Physique | Sols | <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation Environnementale du PLUi (2013) - BRGM – géorisque.gouv.fr - Schéma Départemental des Carrières de l'Orne (Avril 2015) - http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Partie_Sous-sols_v43_Web_cle5d5a21.pdf |
| | Hydrographie, Distribution d'eau potable et Assainissement | <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic SAGE Orne Moyenne (2006) - EIE SAGE (2013) - Enjeux SAGE Orne Moyenne (2006) - SDAGE 2016-2021 Qualité des Rivières des bocages Normands - https://www.flers-agglo.fr/cadre-de-vie/environnement-2/environnement/ |
| Naturel | Biodiversité | <ul style="list-style-type: none"> - https://www.ouest-france.fr/normandie/flers-61100/foret-de-halouze-il-faut-penser-la-foret-d-aujourd-hui-et-de-demain-5731284 - SRCE Basse-Normandie 2014 - http://marais-du-grand-haze.n2000.fr/ - SRCE Basse-Normandie 2014 Résumé non-technique - https://www.flers-agglo.fr/ |
| | Trames verte et bleue | <ul style="list-style-type: none"> - SRCE Basse-Normandie 2014 |
| Humain | Santé | <ul style="list-style-type: none"> - Flers-Agglo-Santé - https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/effets_sante_particules_version_imprimable.pdf - https://www.ecologie.gouv.fr/nouvel-indice-atmo-plus-precis-et-plus-clair - https://www.encyclopedie-environnement.org/sante/particules-air-effets-sante/ - https://atmo-france.org/la-qualite-de-lair-dans-votre-region - http://www.atmonormandie.fr/ - https://www.flers-agglo.fr/economie-emploi-2-2/normandinno/ |
| | Agriculture | <ul style="list-style-type: none"> - Draaf.normandie.agriculture.gouv.fr - https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fiche_territoriale_ca_flers_agglo_cle8bee33.html#productions_agricoles - http://marais-du-grand-haze.n2000.fr/ |
| | Pollutions et nuisances | <ul style="list-style-type: none"> - https://www.entreprenredanslorne.com/rechercher-un-terrain/zi-la-blanchardiere-flers_za_59.html |

| | |
|------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees#/type=instructions&region=28&departement=61&page=6 - https://actu.fr/normandie/flers_61169/sonofoque-les-travaux-sur-lancien-site-commencent-ce-lundi-a-flers_1257302.html - https://www.shema.fr/projets/faurecia/ - http://www.orne.gouv.fr/cartographie-strategique-du-bruit-a5485.html - http://cen-normandie.fr/sites/default/files/fichiers/liste_plantes_vasculaires_invasives_basse-normandie_2016_cbnb.pdf - https://fr.wikipedia.org/wiki/Balsamine_de_l%27Himalaya - https://www.flers-agglo.fr/journee-citoyenne-lutte-contre-balsamine-de-lhimalaya/ - http://cen-normandie.fr/sites/default/files/fichiers/liste_plantes_vasculaires_invasives_basse-normandie_2016_cbnb.pdf - |
| Déchets | <ul style="list-style-type: none"> - Rapport Annuel 2019 SIRTOM Région Flers Condé |
| Paysages et patrimoine | <ul style="list-style-type: none"> - https://www.flers-agglo.fr/cadre-de-vie/environnement-2/protection-haies-bocageres-a-fort-enjeux/ - https://www.flers-agglo.fr/culture-sports-et-loisirs/tourisme-et-nature/ - https://www.flers-agglo.fr/economie-emploi-2-2/1er-pole-economique-de-lorne/ |
| Risques naturels et technologiques | <ul style="list-style-type: none"> - PPRI Vère Noireau (2012) - PPRM Ferrière aux Etangs (2010) - https://www.flers-agglo.fr/cadre-de-vie/environnement-2/prevention-risques-majeurs/ |

4. Milieux Physiques

4.1 Sols

Synthèse sols

| Éléments clés | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Sols de qualité variable pour l'agriculture soumis à des menaces provenant des activités humaines et notamment de l'urbanisation - 2 carrières en activité sur la commune de Sainte Honorine la Chardonne et sur la commune de Dompierre - Aléa et retrait gonflement d'argile faible/moyen sur la majeure partie du territoire | |
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
| <ul style="list-style-type: none"> - Imperméabilisation du territoire provoquant une disparition des sols - Dégradation des sols par l'accroissement de l'occurrence des phénomènes d'érosion par ruissellement - Il n'existe pas de cartographie précise du potentiel géothermique | <ul style="list-style-type: none"> - Faible exploitation des sols (seulement 2 carrières) |

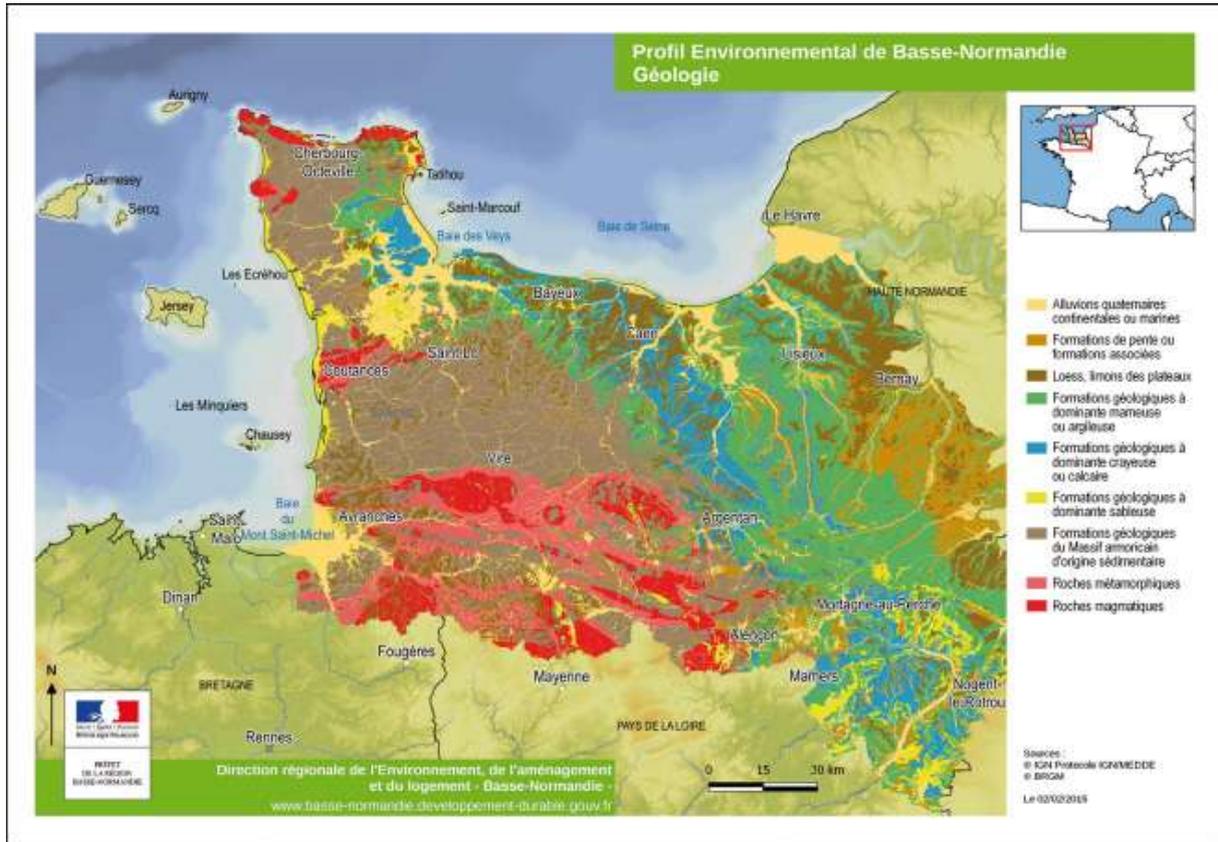
La géologie

La géologie de la Basse-Normandie est d'une grande richesse. La région appartient dans son intégralité à la plaque armoricaine même si, à l'Est, cette dernière disparaît sous les recouvrements secondaires et tertiaires du Bassin parisien.

A l'Ouest, le Massif armoricain, fortement plissé, forme des paysages de collines bocagères, incisées de vallées plus ou moins échancrées et parcourues de zones humides. A l'Est, le Bassin parisien propose un relief plus doux de plaines et de plateaux, aux vallées ouvertes ou en auge, et quelques collines qui courent du Pays d'Auge au Perche.

La CA de Flers Agglo se situe dans la partie Sud / Sud-Ouest du territoire de la Basse-Normandie.

Figure 10 Profil Environnemental de Basse-Normandie - Géologie



Source : http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Partie_Sous-sols_v43_Web_cle5d5a21.pdf

Le profil Environnemental de la CA de Flers Agglo repose, d'un point de vue géologique, sur des roches magmatiques et métamorphiques. Il s'agit également de La formation géologique du Massif armoricain d'origine sédimentaire.

La roche magmatique se forme quand un magma se refroidit et se solidifie, avec ou sans cristallisation complète des minéraux le composant. Cette solidification se fait soit lentement en profondeur (cas des roches magmatiques plutoniques) soit rapidement à la surface (cas des roches magmatiques volcaniques).

La roche métamorphique est un type de roches dont la formation a pour origine la transformation à l'état solide des roches sédimentaires, magmatiques ou encore métamorphiques. Elle se traduit par une modification de la texture, de l'assemblage minéralogique à l'équilibre ou de la composition chimique de la roche. La roche originelle d'une roche métamorphique est appelée le protolithe.

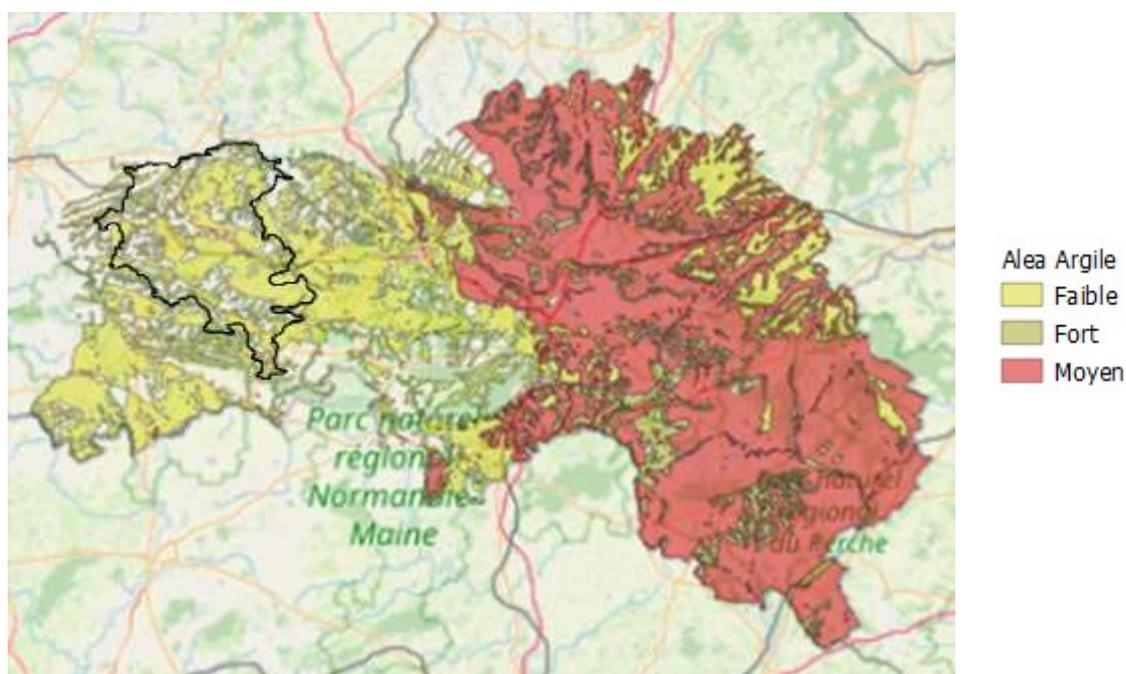
Les roches sédimentaires se forment à la surface de la terre à partir de particules d'origines très variées. Les dépôts sédimentaires, par leur propre poids, exercent une pression sur les particules. Les couches se compactent et se stabilisent. L'eau est chassée et cet ensemble d'actions appelé diagenèse donne aux matériaux un aspect stratifié, compact et une unité. Après cette transformation, le dépôt sédimentaire devient une roche sédimentaire.

Aléa retrait gonflement d'argile

Le retrait par assèchement des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable produit des déformations de la surface des sols (tassement différentiel). Il peut être suivi de phénomènes de gonflement au fur et à mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales ou plus rarement de phénomènes de fluage avec ramollissement.

On observe un risque relativement faible sur le territoire de Flers Agglo, avec un risque d'aléa faible.

Figure 11 Risque d'Aléa de Retrait et Gonflement d'Argile sur le territoire de l'Orne

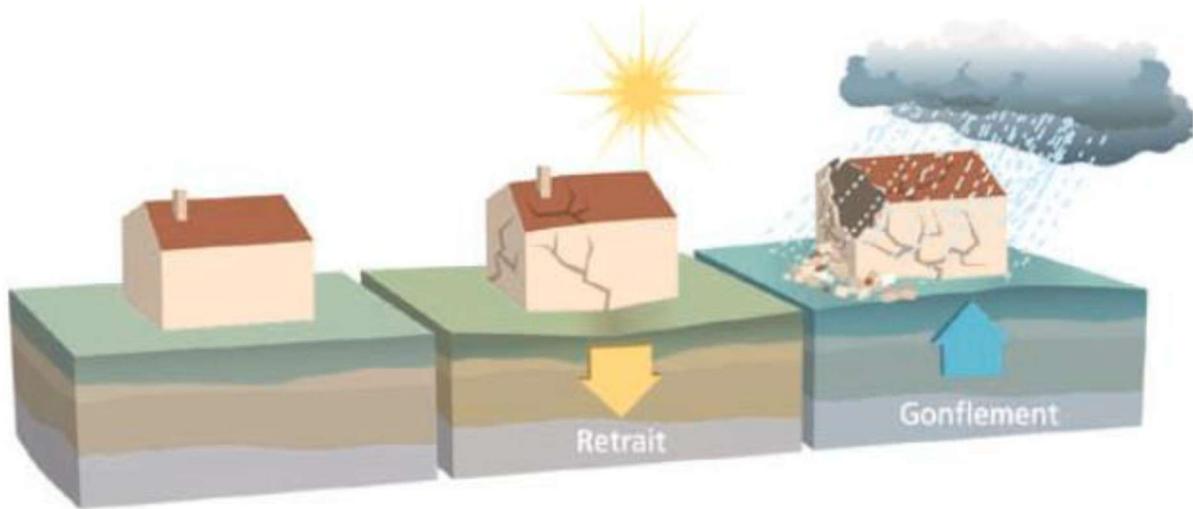


Source : Albea, sur base des données issus de BRGM

Le risque « retrait-gonflement des argiles » se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain : lorsque la teneur en eau est importante, le sol, assoupli, augmente de volume (« gonflement des argiles »), tandis qu'un déficit en eau le rend dur et cassant et provoque une rétractation de ce dernier (« retrait des argiles »). En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, ils sont souvent éloignés de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent.

Ce phénomène, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène.

Figure 12 Impact du retrait-gonflement des argiles sur les bâtiments



Source : Ecologie-solidaire.gouv.fr

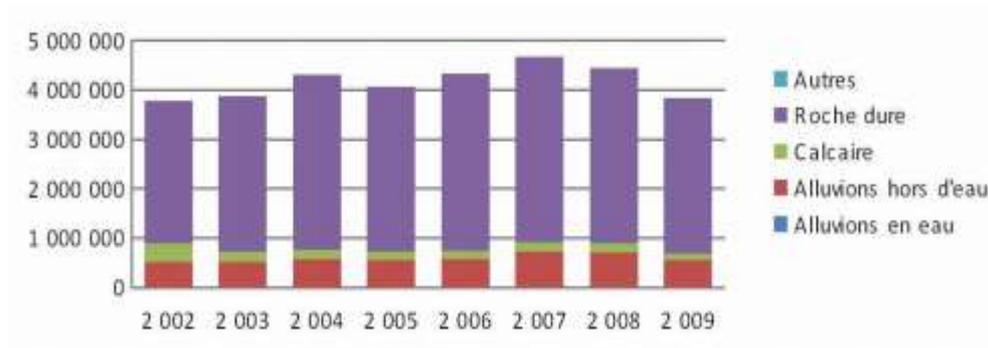
Le sol situé sous une maison est protégé de l'évaporation en période estivale et il se maintient dans un équilibre hydrique qui varie peu au cours de l'année. De fortes différences de teneur en eau vont donc apparaître dans le sol au droit des façades, au niveau de la zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé. Ceci se manifeste par des mouvements différentiels, concentrés à proximité des murs porteurs et particulièrement aux angles de la maison. Ces tassements différentiels sont évidemment amplifiés en cas d'hétérogénéité du sol ou lorsque les fondations présentent des différences d'ancrage d'un point à un autre de la maison (cas des sous-sols partiels notamment, ou des pavillons construits sur terrain en pente).

Exploitation des sols

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) institué par la loi du 4 janvier 1993, définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département.

Le SDC doit constituer un instrument d'aide à la décision du préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrières en application de la législation des installations classées. Ces autorisations doivent être en effet compatibles avec les orientations et objectifs définis par le schéma.

Figure 13 Production autorisée dans le département de l’Orne (en tonnes)



Source : Schéma Départemental des Carrières de l’Orne – Avril 2015

Sur le territoire de l’Orne on s’aperçoit que l’exploitation des sols et la production de granulats se réalisent principalement sur la roche dure.

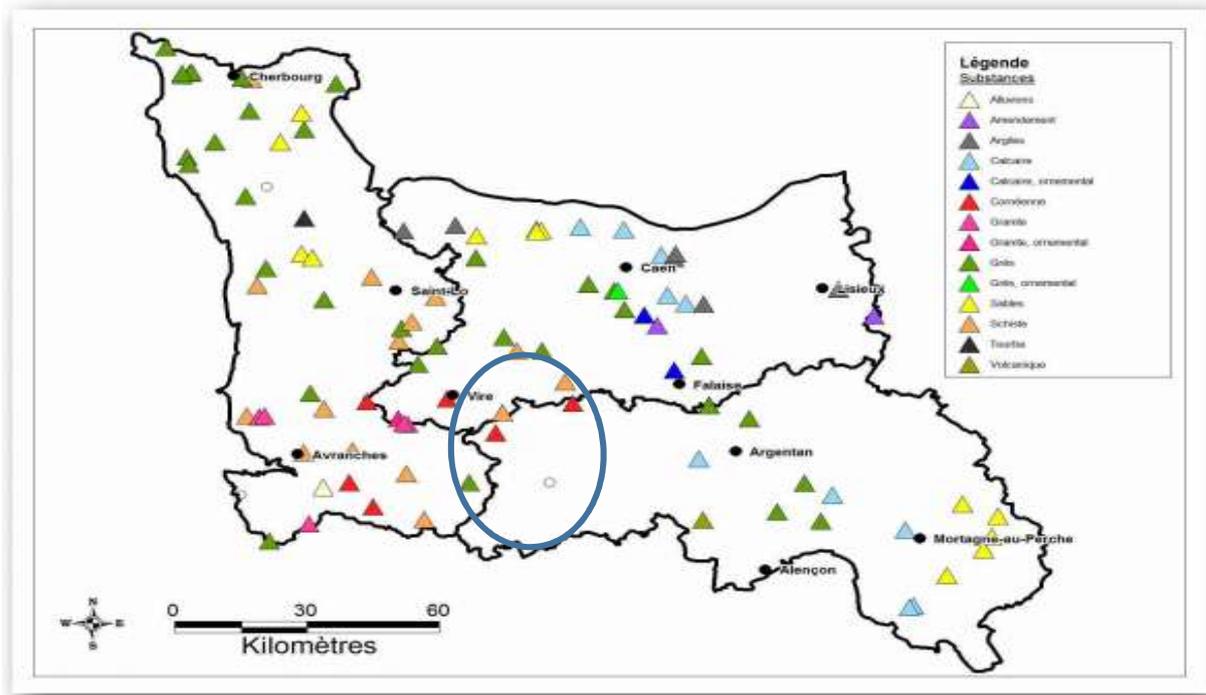
Figure 14 Répartition de la production autorisée par substance exploitée, département de l’Orne



Source : Schéma Départemental des Carrières de l’Orne – Avril 2015

Les matériaux produits sont très majoritairement des granulats de roche massive (84,1%) puis du sable ou des graviers (15,9%). Ce graphique est basé sur les autorisations préfectorales.

Figure 15 Localisation des carrières en activité en Basse-Normandie



Source : Schéma Départemental des Carrières de l'Orne – Avril 2015

Sur la CA de Flers Agglo, il y est recensé l'exploitation de la carrière des 3 vallées Sainte Honorine la Chardonne (exploitée par Eurovia) ainsi que la carrière de Dompierre (exploitée par Imerys). Les carrières, comme toute activité industrielle, ont un impact sur l'environnement et le voisinage. Ce sont donc des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) qui exploitent une ressource non renouvelable et entraînent des modifications significatives de l'environnement.

Le 7 novembre 2013, le Directeur Adjoint de la DREAL de Basse-Normandie, a remis une distinction à 22 sites pour les récompenser de l'atteinte au niveau 4 (niveau maximum) de la Charte Environnement des Industries de Carrières. Dans l'Orne, 6 sites ont été récompensés pour leur atteinte du niveau 4 composé de 80 critères auxquels a répondu par exemple les carrières de Sainte Honorine la Chardonne et de Dompierre.

➔ Liens entre le PCAET et la thématique « sols »

Enjeux

- Approfondir les connaissances sur le potentiel géothermique de Flers Agglo, afin de promouvoir, si possible, les opportunités d'exploitation de cette forme d'énergie renouvelable
- Limiter les sinistres dus au phénomène de retrait gonflement de l'argile

Leviers d'action

- Etudier les potentiels et contraintes pour le développement de la filière géothermie sur Flers Agglo

4.2 Hydrographie

Synthèse hydrographie

| Éléments clés | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Le territoire Flers Agglo est situé à cheval sur 3 bassins versants (Noireau, Rouvre, Mayenne Amont) et dispose de nombreux cours d'eau. - Le territoire a à disposition plusieurs organismes ou outils pour gérer la ressource en eau de son territoire : SDAGE ; SAGE | |
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
| <ul style="list-style-type: none"> - Perte de fonctionnalité des milieux aquatiques - Défaillances en période d'étiage - Forte vulnérabilité intrinsèque à la masse d'eau souterraine : pollution des eaux souterraines localisées - Etat chimique mauvais pour toute l'unité hydrographique à cause des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). | <ul style="list-style-type: none"> - Richesse biologique des patrimoines naturelles - Diversité remarquable |

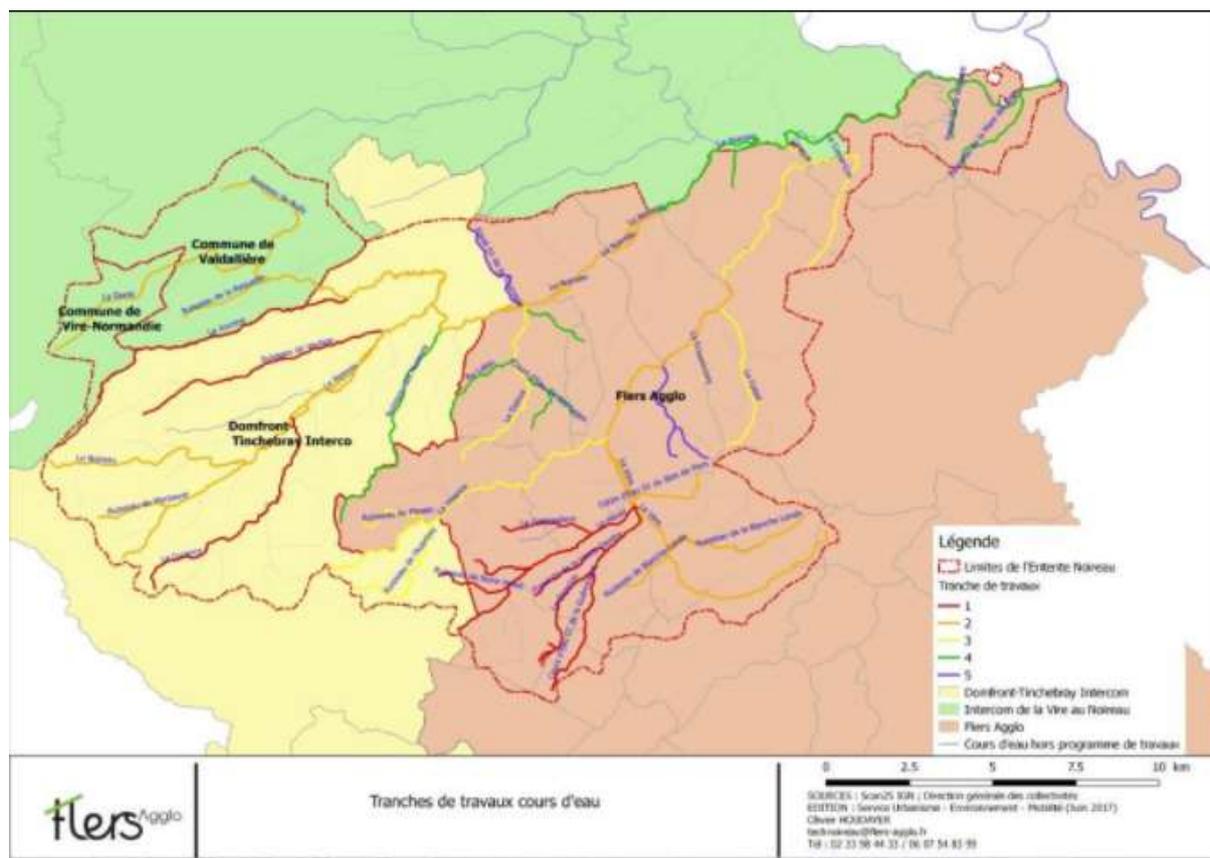
➔ L'ensemble de ces données et informations sont issus du S.A.G.E Orne moyenne et du S.D.A.G.E de la qualité des rivières des bocages normands.

- **Les cours d'eau du territoire**

Le territoire de Flers Agglo est à cheval sur 3 bassins versants (BV) : Noireau, Rouvre, Mayenne amont (Gourbe, Vée et Maure et Varenne/Egrenne).

Le **Bassin de Noireau** est une surface où se trouve le Noireau, une rivière française de Normandie, affluent de l'Orne (rive gauche). Il est en cours de restauration. L'entente Noireau, créée en 2015, réalise des travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau du bassin du Noireau. Cette restauration se réalise dans le cadre d'une entente entre les collectivités de Vire Normandie, Valdallière, Domfront-Tinchevray Interco et Flers Agglo. Les travaux visent à améliorer la qualité des milieux aquatiques. Ce programme de restauration a été validé par des arrêtés de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) valables 5 ans et renouvelables une fois. Les travaux ont été divisés en 5 tranches et répartis par cours d'eau et par collectivité. Ces aménagements sont financés à 60% par l'Agence de l'eau Seine-Normandie, à 20% par la Région Normandie. Les 20% restant seront financés par les collectivités.

Figure 16 Cours d'eau et tranches de travaux du bassin de Noireau



Source : <https://www.flers-agglo.fr/cadre-de-vie/environnement-2/environnement/>

La **Rouvre** est une rivière normande du département de l'Orne, affluent de l'Orne en rive gauche. Le bassin de la Rouvre s'étend sur une longueur sud-nord en pays d'Houlme. Il avoisine le bassin de Noireau par son affluent, la Vère. Flers Agglo a formé en novembre 2013 une Entente avec le Syndicat Mixte de restauration des Rivières de la **Haute Rouvre**. Il a délégué sa maîtrise d'ouvrage au Syndicat Mixte. Dans le cadre de la préservation et la reconquête de la qualité des eaux superficielles et du fonctionnement des milieux aquatiques, quatre objectifs ont été définis : Lutte contre les transferts en pesticides et matières en suspension vers les cours d'eau du bassin versant de la Rouvre ; Entretien des cours d'eau post restauration ; Lutte contre les populations de ragondins et rats musqués ; et Emergence de projets en collaboration avec leurs partenaires techniques.

Le réseau hydrographique du **bassin de la Mayenne** est composé de la Mayenne et de ses affluents : l'Aisne, la Gourbe, la Vée, l'Egrenne, la Varenne, la Colmont, l'Aron, l'Ernée, la Jouanne, le Vicoin, et l'Ouette. La Mayenne prend sa source au Mont des Avaloirs situé à 417m d'altitude. Soumis à certains risques notamment de sécheresses comme on peut le constater avec le passage en Alerte Sécheresse le 30 juillet 2020 par la préfecture de l'Orne. Afin de prévenir des risques, le contrat territorial **Mayenne Amont** est actuellement en préparation pour la période 2021-2023 sur la partie Amont du bassin de la Mayenne. Il s'agit d'un nouvel outil financier commun à l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, à la Région Pays-de-la-Loire et à certains départements qui permet le financement d'actions visant à la préservation et à la restauration de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il inclut deux bassins versants : Bassin de la Gourbe, la Vée et la Maure. De son côté, Flers Agglo a délégué sa maîtrise

d'ouvrage au parc naturel régional Normandie-Maine en février 2014 pour les actions de restauration et d'entretien des cours d'eau. La première tranche annuelle du programme de restauration a permis d'engager de nombreux travaux sur le cours principal de la Vée et son principal affluent, le ruisseau de la Pourcellière situé sur la commune des Monts d'Andaine. Au total, pour un montant de 170 804€ :

- 11 275 mètres de végétation ont été restaurés ;
- 93 encombres ont été retirés du lit des cours d'eau ;
- 8 340 mètres de clôtures ont été posées ;
- 41 dispositifs d'abreuvement ont été mis en place/fournis ;
- 1 425 tonnes de granulats ont été apportés dans les cours d'eau ;
- 210 mètres de méandres ont été recrées pour la remise en fond de vallée d'un ruisseau.

En 2017, les travaux concernent principalement la Gourbe, son principal affluent la Maure ainsi que le ruisseau du Parc Galet, affluent de la Vée localisée sur la commune des Monts d'Andaine. Afin d'aider les propriétaires et les exploitants agricoles à mieux valoriser la végétation rivulaire et à pérenniser les travaux de restauration engagés, le Parc a élaboré un guide pratique de restauration et d'entretien de la ripisylve. Guide qui fournit les connaissances de base sur la ripisylve et aborde également des cas pratiques permettant de répondre à un certain nombre de situations qui peuvent être observées sur le terrain.

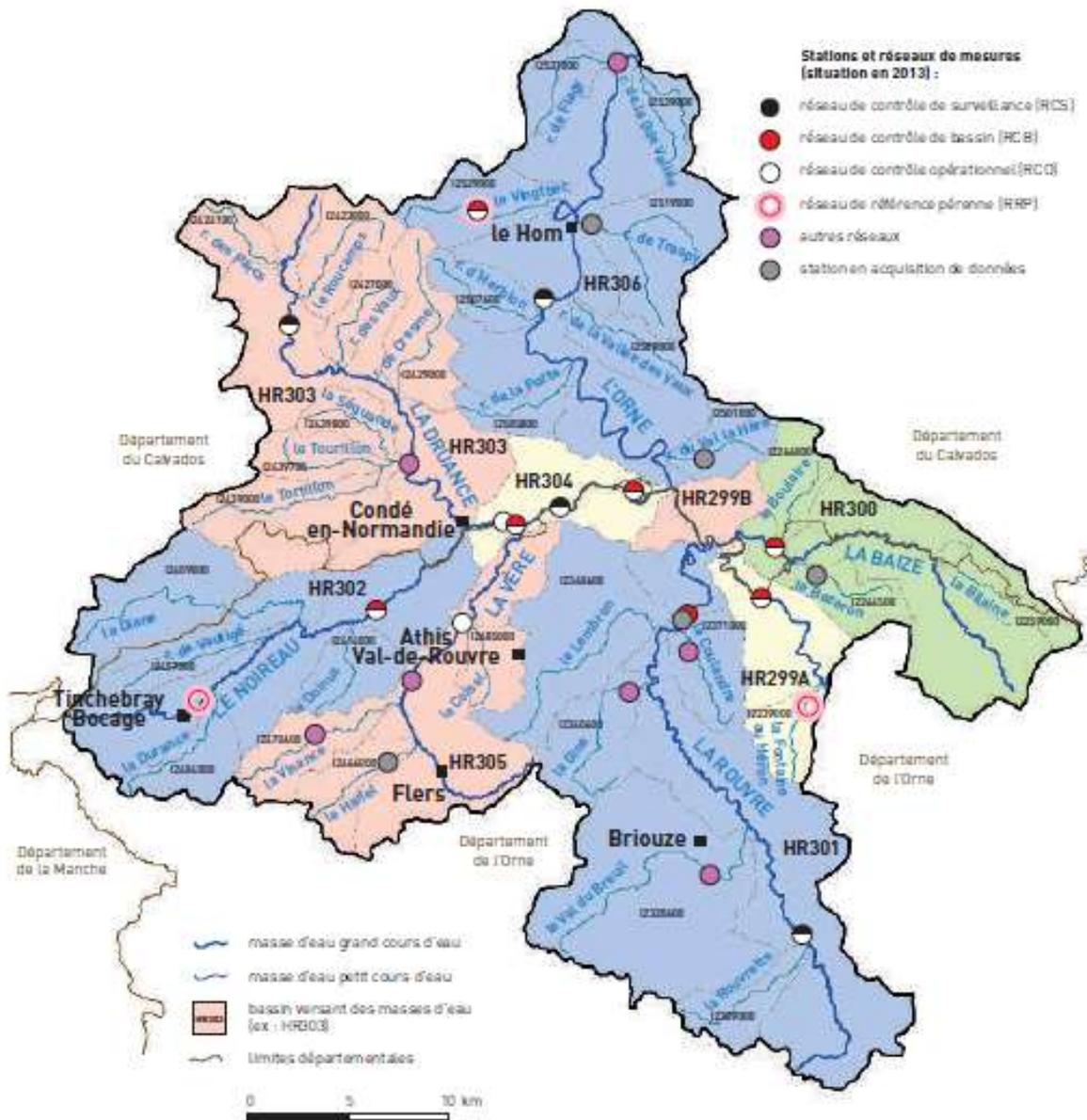
En ce qui concerne le **bassin de la Varenne / Egrenne**, les collectivités concernées sont en discussion pour lancer une étude de diagnostic des cours d'eau et désigner un maître d'ouvrage.

- **Les masses d'eau du territoire**

La directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 fixe comme objectif pour 2015 le bon état quantitatif des masses d'eau souterraine. Le bon état quantitatif est atteint quand l'indice recharge/prélèvement est à l'équilibre, c'est-à-dire quand les prélèvements ne sont pas supérieurs à la recharge de la masse d'eau. Les « Masses d'Eaux Souterraines » (MESO) sont définies comme un « volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » ; un Aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

Sur le territoire du S.A.G.E Orne moyenne, seule la masse d'eau du bajocien-bathonien de la plaine de Caen et du Bessin est classée en zone de répartition des eaux. Elle n'est que très faiblement représentée sur le territoire du S.A.G.E. Cependant, ce classement a permis d'instaurer des mesures de protection, comme l'abaissement du seuil d'autorisation des prélèvements dans les eaux souterraines à 8m³/h. D'après l'estimation réalisée sur le territoire des bocages normands, les deux masses d'eau du territoire devaient atteindre le bon état quantitatif en 2015. Cependant sur la masse d'eau du bajocien-bathonien de la plaine de Caen et du Bassin, une vigilance doit être mise en place dans certains secteurs en dehors du S.A.G.E. Orne moyenne.

Figure 17 Station et réseaux de mesure (situation en 2012)



Source : SDAGE 2016-2021 Qualité des Rivières des bocages Normands

Il existe sur le territoire de Flers Agglo la présence de plusieurs **masses d'eau d'origine souterraine**. Sur le territoire de Flers Agglo on dénombre 2 masses d'eaux souterraines, la première sur la commune de Saint-Paul avec la source des Fonteneaux, et la deuxième sur les forages de Briouze, de La Selle La Forge et de Caligny.

Le principe du forage d'eau souterraine correspond au fait de forer un trou de faible diamètre sur une grande profondeur à l'aide d'une foreuse et d'un compresseur. Le compresseur fournit l'énergie à la foreuse, l'air comprimé permet également de remonter les débris de forage vers l'extérieur de la colonne. Le forage est soumis à une réglementation qu'il doit respecter. La qualité des eaux souterraines doit avant tout être respectée, pour la sécurité de tous et la préservation de

l'environnement. Les eaux des nappes phréatiques traversées par le forage ne doivent jamais communiquer entre elles. Par ailleurs, l'implantation doit être étudiée : toute source de pollution doit être évitée afin de préserver la qualité de l'eau puisée.

Principaux enjeux / orientations développées dans les SDAGE et SAGE

Les principaux enjeux développés dans le SAGE Orne Moyenne sont divisés en 3 catégories :

| Enjeux Stratégiques | Enjeux Forts | Enjeux Secondaires |
|--|---|---|
| Atteindre les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau | Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles pour maintenir les activités économiques | Concilier l'aménagement du territoire avec les potentialités de la ressource et du milieu |
| Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques | Limitier les risques sanitaires pour les activités de loisirs | |
| Préserver le patrimoine naturel des milieux aquatiques pour le maintien de la biodiversité | Concilier durablement la pratique de la pêche, du canoë-kayak et la protection des milieux aquatiques | |
| Gérer les débits des cours d'eau en période d'étiage pour préserver les usages | | |
| Reconquérir la qualité des eaux souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable | | |
| Sécuriser l'alimentation en eau potable | | |
| Limitier l'exposition des zones urbaines aux inondations par une gestion globale de bassin | | |

- **État des lieux de la ressource en eau potable**

Sur les zones de captage destinées à l'eau potable, si les normes fixées sont atteintes sur les eaux brutes, l'objectif de réduction des traitements de potabilisation – directive eau potable n'est pas atteint du point de vue des produits phytosanitaires sur les prises d'eau de la Rouvre (Pointel et Taillebois) et sur celle du Noireau (Caligny).

Les **eaux souterraines** sont peu contaminées par les pesticides hormis dans le secteur de Thury-Harcourt (11% des captages en eau souterraine du territoire) où des concentrations inférieures aux normes de distribution ont été mesurées en déséthyl-atrazine en 2000-2001.

Les **eaux superficielles** (Rouvre, Noireau, Visance) présentent une contamination plus marquée. Sur la Visance, les dépassements de la norme ont été observés pour les pesticides organo-chlorés. Sur le Noireau, des dépassements de la norme en atrazine ont été mesurés plusieurs années de suite vers le

mois de mai. Sur la Rouvre, où nous disposons d'informations plus précises sur la contamination des deux prises d'eau de Taillebois et Pointel, on observe une contamination marquée en atrazine, déséthyl-atrazine, diuron, glyphosate et son dérivé l'AMPA, simazine et lindane.

Ainsi, les périodes de contamination se situent majoritairement au printemps (Avril/Mai/Juin) et pour certaines molécules à l'automne (Septembre/Octobre/Novembre/Février).

- **Vulnérabilité de la ressource et programmes de protection**

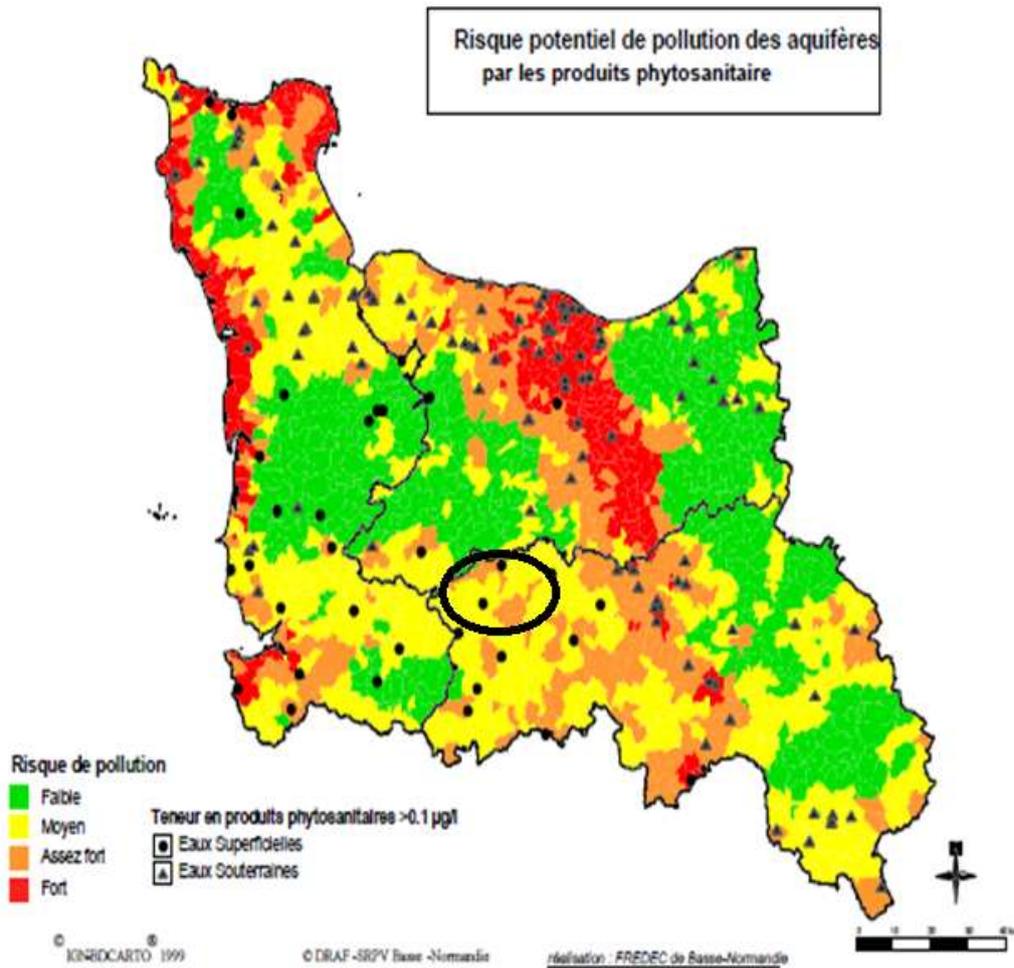
La contamination des eaux superficielles par les nitrates est liée au ruissellement sur les terres qui ont été amendées en fertilisants. Les nitrates n'ont pas encore été assimilés par les plantes et se trouve entraînés vers les cours d'eau. En ce qui concerne les eaux souterraines, la contamination se fait par lessivages des sols et infiltration vers les eaux profondes. Plus les eaux souterraines seront proches de la surface, plus elles seront vulnérables aux pollutions.

| Molécule | Type d'utilisation | Observations |
|--------------------|--|---|
| Atrazine, Simazine | Herbicides à usage agricole, principalement sur maïs | Interdiction d'utilisation fin 2003 Métabolites : déséthylatrazine, désisopropylatrazine |
| Diuron | Herbicide utilisé sur les arbres fruitiers, luzerne et pour usage non agricole | Interdiction d'utilisation en préparation seul depuis mi-2003 |
| Lindane | Insecticide | Interdiction d'utilisation depuis 1998. Très grande persistance |
| Isoproturon | Herbicide sur céréales | |
| Alachlore | Herbicide sur maïs | Remplace l'atrazine |
| Glyphosate | Herbicide utilisé en agriculture (toutes cultures, jachères semées) et pour usages non agricoles | Métabolite : AMPA |
| 2,4 D, Mécoprop | Herbicides utilisés sur céréales ou en associations sur arbres fruitiers, prairies permanentes, gazon de graminées | |

Source : Enjeux S.A.G.E Orne Moyenne

Le secteur de l'Orne moyenne est principalement tourné vers **l'élevage et les cultures fourragères**. Les molécules retrouvées dans les eaux sont majoritairement utilisées dans le **cadre agricole** et sont principalement des herbicides. Seul le diuron fait l'objet d'un usage non agricole pour le **désherbage des voiries et espaces urbains**.

Figure 18 Risque potentiel de pollution des aquifères par les produits phytosanitaires

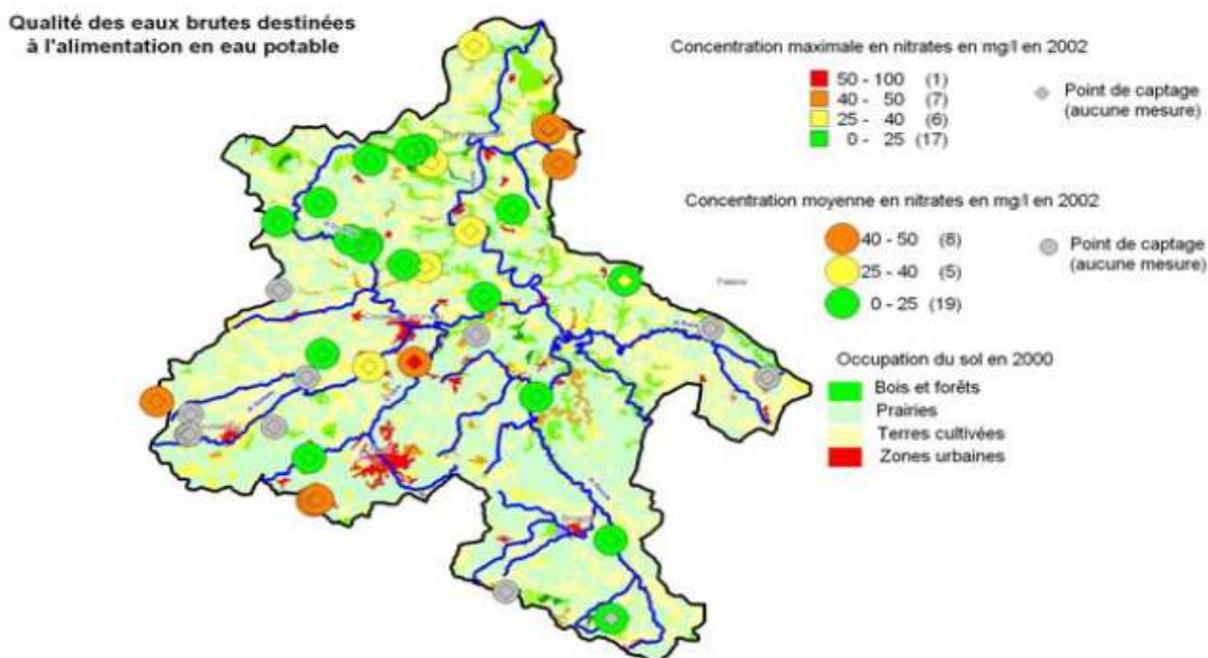


Source : Enjeux S.A.G.E Orne Mayenne

De par leur vulnérabilité **les eaux superficielles** présentent une contamination plus marquée par les produits phytosanitaires. Le transfert de ces molécules vers les eaux superficielles se fait généralement par ruissellement sur les terrains traités, d'où un panache de plusieurs molécules se retrouvant dans les eaux. Pour **les eaux souterraines**, la contamination se fait principalement par infiltration dans le sol et contamination de la nappe. Le panache de molécules est généralement moins important en raison de leur capacité de migration dans le sol. Les aquifères du socle sur la partie ornaise du S.A.G.E. présentent un risque de pollution moyen à assez élevé par les pesticides.

Les enjeux du S.A.G.E. déterminent quelques leviers d'actions : **Limiter le ruissellement**, notamment en période de traitement, afin de réduire les transferts des pesticides vers les cours d'eau. **Modifier les pratiques agricoles et non agricoles** liées aux traitements afin de protéger la ressource. Des actions de prévention ciblées sur les pesticides sont programmées sur la Rouvre.

Figure 19 Qualité des eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable



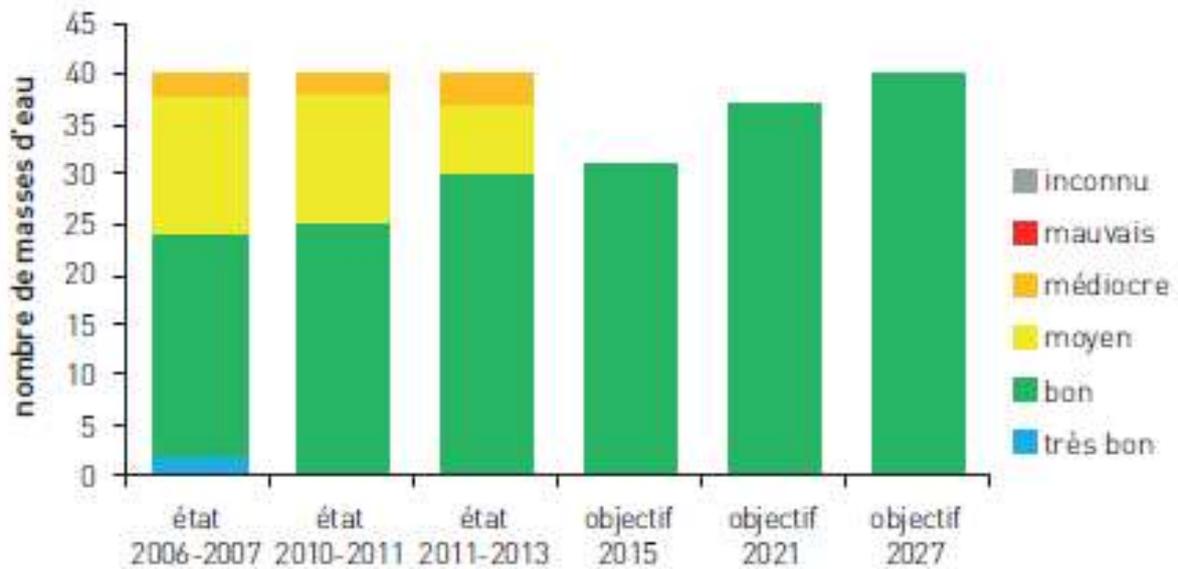
Source : Enjeux S.A.G.E Orne Moyenne

Globalement, la contamination des eaux souterraines est marquée sur le Noireau (analyses de 2001 supérieures à 40mg/l), la Vère, et l'Orne moyenne dans le secteur de Thury-Harcourt. Seule la prise d'eau superficielle sur le Noireau présente en 2002 une concentration moyenne de 31,5mg/l qui reste inférieure à la norme de potabilité.

Le secteur de l'Orne moyenne est principalement tourné vers l'élevage et de manière plus marquée sur les parties amont des bassins de la Rouvre, du Noireau et de la Vère. La présence de nitrates dans les eaux souterraines et superficielles provient principalement de l'**activité agricole**. Les nitrates peuvent provenir des effluents domestiques traités en station d'épuration rejetés après traitement dans les cours d'eau. Cependant sur le Noireau en amont de la prise d'eau de Montilly-sur-Noireau, les stations d'épuration présentent un bon rendement des matières azotées. De plus le réseau de surveillance de la qualité des eaux superficielles sur le Noireau montre une contamination saisonnière avec une dégradation nette d'octobre à janvier (période automnale d'épandage), puis un retour progressif vers une situation moins perturbée de février à septembre (période estivale la plus favorable car il n'y a pas ou peu de ruissellement et les nitrates sont consommées par les plantes).

Ainsi plusieurs leviers d'actions sont recommandés par le S.A.G.E. : **limiter le ruissellement**, notamment en période d'épandage, afin de réduire le transfert des nitrates vers les cours d'eau. **Modifier les pratiques agricoles** liées à la **gestion de la fertilisation**. **Protéger les ressources** destinées à l'alimentation en eau potable en améliorant les pratiques dans les zones d'alimentation des ouvrages.

Figure 20 Etats et objectifs des masses d'eau

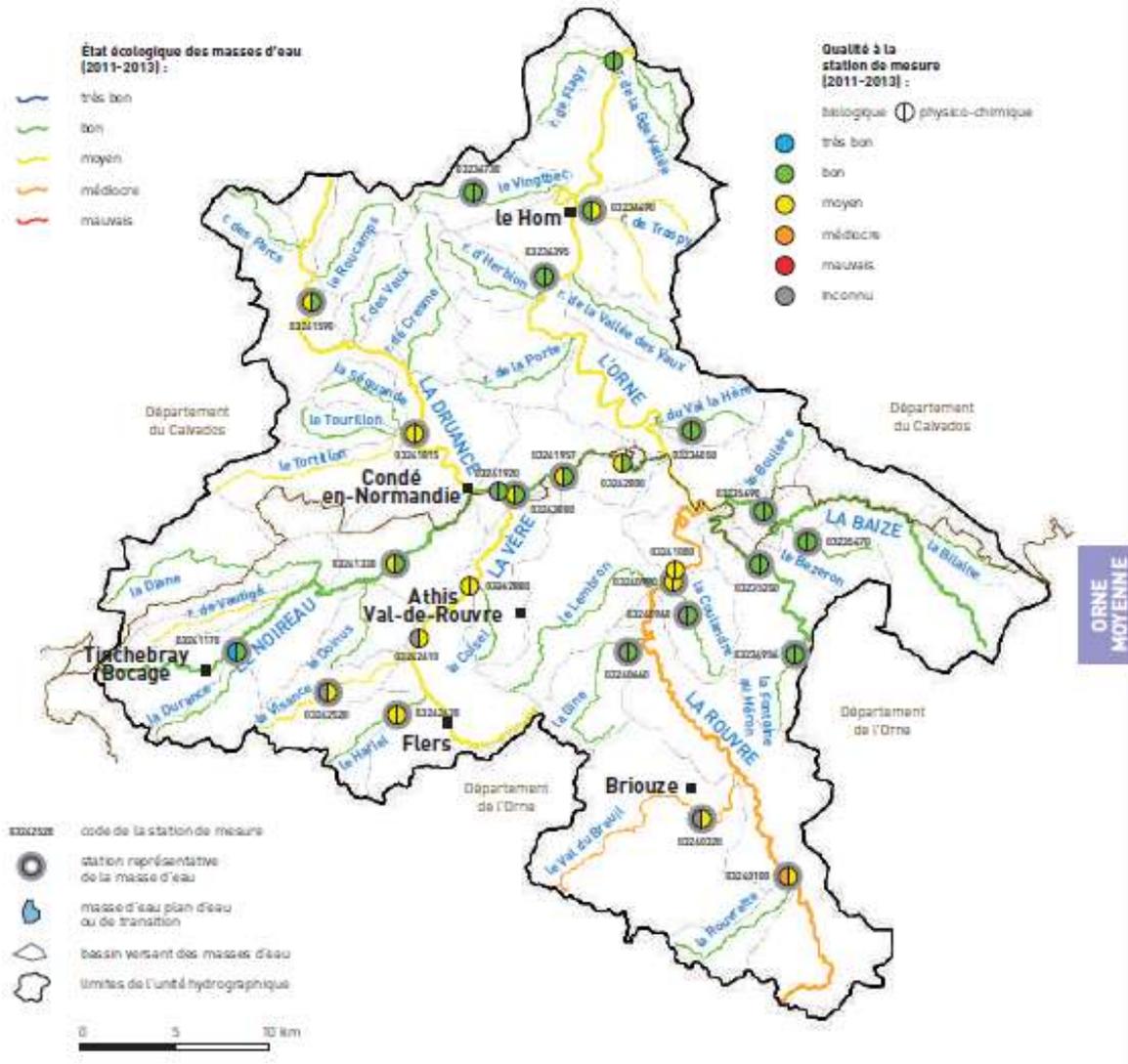


Source : S.D.A.G.E. 2016-2021 Qualité des Rivières des bocages Normands

Selon le S.D.A.G.E, les trois quarts de l'unité hydrographique de l'Orne moyenne atteignent le bon état écologique, ce qui correspond presque à l'objectif 2015 qui sera atteint si une masse d'eau supplémentaire gagne le bon état.

La situation plutôt préservée de ce territoire s'est améliorée depuis l'état des lieux de 2013 : 5 nouvelles masses d'eau ont atteint le bon état. Le Noireau a récupéré de sa pollution historique et atteint désormais le bon état, contrairement à la Vère, toujours en état moyen.

Figure 21 Etats écologiques des masses d'eau et qualité à la station de mesure (2011-2013)



Source : S.D.A.G.E. 2016-2021 Qualité des Rivières des bocages Normands

La Rouvre et le ruisseau du Val de Breuil restent les cours d'eau les plus dégradés du territoire (état médiocre). Leur bon état ne pourra être atteint qu'au prix d'un ambitieux programme de restauration hydromorphologique. Ces deux masses d'eau sont, tout comme la Vère, en objectif de bon état 2027.

Le Diagnostic relativement favorable de l'état écologique ne se retrouve pas au niveau de l'état chimique, uniformément mauvais sur toute l'unité hydrographique. Les causes de ce déclassement généralisé sont les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) qui proviennent essentiellement des combustions incomplètes, ce qui comprend l'automobile, le charbon, le bois, les productions industrielles, ainsi que les combustions pétrole et les incinérateurs.

L'ensemble de ces éléments concernant la qualité de l'eau des différents bassins et cours d'eau impacte directement le territoire de Flers Agglo.

- **Gestion de l'assainissement Collectif**

La gestion de l'assainissement Collectif de Flers Agglo est divisée entre la gestion des eaux usées et la gestion des eaux pluviales.

L'assainissement des eaux usées constitue un enjeu majeur en termes de santé publique et d'équilibre écologique. La Direction de l'Eau et de l'Assainissement de Flers Agglo contribue par l'exercice de cette compétence à la **protection de la ressource en eau, au développement économique et à la qualité de vie des citoyens**. Chaque année environ 1,7 million de m³ d'eaux usées sont collectés auprès des 17 050 abonnés répartis sur les 37 communes de Flers Agglo gérées en régie.

Le territoire se scinde en 2 grandes catégories de secteur, celui en assainissement collectif et celui en assainissement individuel. Cette répartition territoriale est fixée par un zonage d'assainissement. Le processus mis en œuvre pour préserver la qualité des ressources se déroule en 3 étapes clés : **La collecte** grâce à un réseau d'assainissement constitué de canalisations qui acheminent les eaux usées vers l'usine de dépollution. **La Dépollution** des eaux usées collectées dans une usine afin que les rejets en milieu naturel soient conformes aux normes fixées par la législation. **Le retour au milieu naturel** de l'eau traitée, sans compromettre l'équilibre environnemental.

La gestion des eaux pluviales constitue un nouvel enjeu de l'aménagement des collectivités en Normandie. Les solutions de gestion des eaux pluviales diffèrent entre les **espaces publics** et les **espaces privés**. - Les eaux de pluie des habitations et des immeubles sont conservées et traitées sur la parcelle. En cas de contraintes particulières, elles peuvent être évacuées dans le réseau pluvial public à débit limité. – Les eaux de ruissellement des espaces publics sont évacuées dans le réseau pluvial public vers le milieu naturel (canaux, fossés).

- **Gestion du service d'eau potable**

La gestion du service d'eau potable est assurée en **régie** sur 16 communes de l'agglomération. 12 communes voient leur approvisionnement en eau géré par la société **VEOLIA Eau** dans le cadre d'une **délégation de Service Public**, tandis que le reste des communes dépendent de la SAUR ou la STGS dans le cadre d'une délégation de service public effectué par les syndicats respectifs. En 2023, le **nombre d'abonnés** au service de distribution d'eau potable en régie était de 22 388. Les communes adhérant à l'un des trois autres syndicats ayant délégué à la SAUR ou STGS doivent quant à elle adopter leur propre rapport annuel sur le prix et la qualité du Service propre à leur territoire.

L'approvisionnement en eau est effectué sur diverses rivières tels que la Varenne, l'Egrenne, Noireau, le barrage de la Visance, la source des Fonteneaux, le puits des cours. Il est aussi réalisé en partie par forage à Breuil, La Forge, la Rouillerie et l'Etre. De plus, il existe aussi trois postes de reprises des eaux brutes par pompage répartie à Flers, St Georges des Groseillers. Les eaux sont ensuite traitées dans l'une des 4 usines de production d'eau potable. **L'indice moyen d'avancement de la protection de la ressource en eau** est de 77,4% en régie et 64.2% par Veolia Eau. Seulement 8,47% de l'eau prélevé en 2023 est d'origine souterraine. Au total, en 2023, grâce à la régie et à Veolia Eau, 2 477 012m³ d'eau ont été **produits** à partir des 2 663 291 m³ d'eau prélevés. Ce qui correspond à un volume journalier de 6 624m³ d'eau. Les eaux en 2023 et 2022 avaient un **taux de conformité microbiologique** de 100% tandis que leur **taux de conformité physico-chimiques** respectives étant de 94.5% et 100%, soulignant ainsi une légère dégradation de la qualité des eaux pour la régie. L'eau produite par Veolia Eau présentait des taux similaires de conformité microbiologique mais des taux de conformité physico-chimiques de 88.3% et 98.3% en 2022 et 2023. Indiquant une amélioration de la qualité de l'eau.

La longueur du réseau de distribution d'eau est au total de 886.33km dont 473.82 en régie. Le linéaire de réseau d'eau brute est quant à lui de 49.63 km. Le réseau à un **taux de renouvellement** de 0.84%

sur la régie. Par ailleurs, **l'indice de connaissance et de gestion patrimonial des réseaux d'eau potable** est de 90/120 pour la régie et 85/120 pour Veolia Eau. Il est estimé que la régie dessert 30 104 habitants tandis que Veolia Eau en dessert 15 014. Le rendement du réseau s'est amélioré en 2023, passant de 87.2% à 92.7% pour la régie tandis que l'indice linéaire de perte du réseau à diminuer pour la régie en 2023. Le volume d'eau vendu aux abonnés a augmenté de 3% en 2023 par rapport à 2022, totalisant à 2 084 493m³. La facturation s'est vu augmenté conformément à la hausse du prix moyen au m³ de 12 centimes.

➔ **Liens entre le PCAET et la thématique « hydrographie »**

Enjeux

- Préserver et restaurer la qualité des eaux du territoire
- Assurer une bonne gestion quantitative de la ressource en eau, notamment en période d'étiage
- Partager la ressource en eau entre le milieu naturel et les usages pour prévenir les risques de sécheresse

Leviers d'action

- Opter pour des cultures moins hydrophages
- Continuer à sensibiliser la population au problème de stress hydrique, pour limiter les consommations d'eau inutiles
- Informer et sensibiliser les acteurs du territoire et les agriculteurs concernant la pollution des eaux souterraines et en surface.

5. Milieux Naturels

Synthèse milieux naturels

| Éléments clés | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Une représentation importante des zones humides • 1 site Natura 2000 • Surface agricole majoritaire | |
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
| <ul style="list-style-type: none"> • Un nombre important d'obstacles au déplacement de la faune. | <ul style="list-style-type: none"> • Certaines zones naturelles font l'objet de plusieurs périmètres de protection • Réseau hydrique important / bonne qualité des cours d'eau • Diversité biologique importante • 1 site Natura 2000 classés en Zone Spéciale de Conservation |

5.1 La trame verte et bleue

Les SRCE ont été élaborés avant la fusion de la Normandie, chaque ancien territoire garde donc son SRCE avant la rédaction d'un nouveau document à l'échelle du territoire normand.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est le document cadre et réglementaire qui intègre la Trame Verte et Bleue régionale. Depuis la loi NOTRe en 2016, le SRADDET intègre le SRCE.

Conformément à la loi du 12 juillet 2010, la trame verte et bleue se décline selon trois échelles :

- Les orientations nationales, issues des préconisations du Comité national « Trames Vertes et Bleues » ;
- Le niveau régional, pour lequel l'État et la Région co-élaborent le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ;
- Le niveau local, par la prise en compte du SRCE dans les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi, carte communale) et les grands projets d'aménagement des collectivités et de l'État.

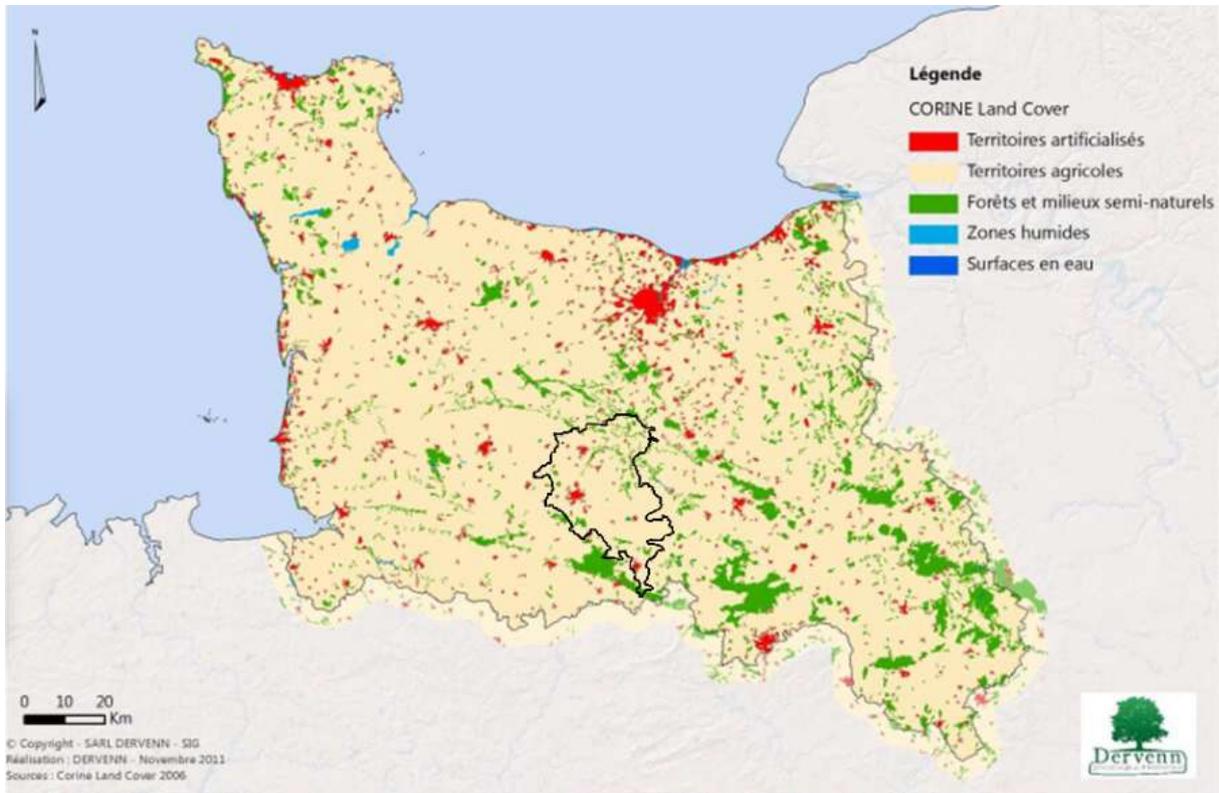
La Trame verte et bleue est un réseau de milieux naturels, terrestres et aquatiques, à préserver.

Elles regroupent :

- Les réservoirs de biodiversité, soient des milieux naturels dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée. Les espèces peuvent y effectuer tout ou partie de leur cycle de vie. Les habitats naturels peuvent y assurer leur fonctionnement en ayant une taille suffisante ;
- Les corridors écologiques, soient des voies de déplacement utilisées par la faune et la flore, pour relier les réservoirs. Ils sont déterminés à partir des différents modes de déplacement (aérien, terrestre, aquatique), de la capacité de dispersion et des besoins vitaux, des espèces végétales et animales.

Une territoire préservé, riche de nature

Figure 22 Occupation du Sol de Basse-Normandie

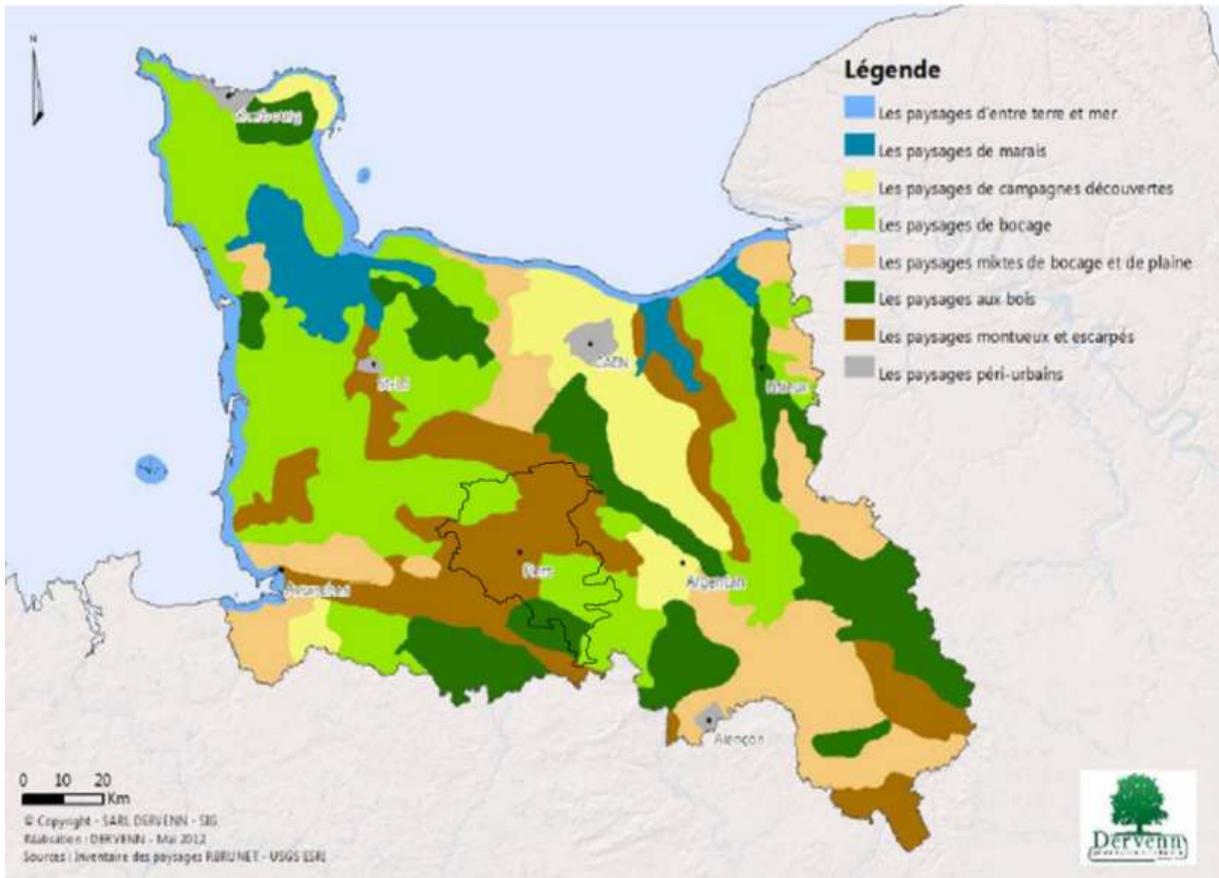


Source : SRCE de Basse-Normandie

Il est à noter que sur le territoire de la CA de Flers Agglo, la surface de territoires artificialisés est relativement faible (à l'ouest du territoire) et que la surface de forêts et milieux semi-naturel est fortement représentée dans le sud du territoire. A l'image de la région, la surface de terres agricoles de CA de Flers Agglo est fortement représentée sur l'ensemble du territoire.

En 2010, 76% du territoire régional était occupé par une activité agricole. A titre de comparaison l'activité agricole pour la France était de 54%. Les grands massifs boisés sont principalement localisés dans le département de l'Orne.

Figure 23 Les paysages de Basse-Normandie

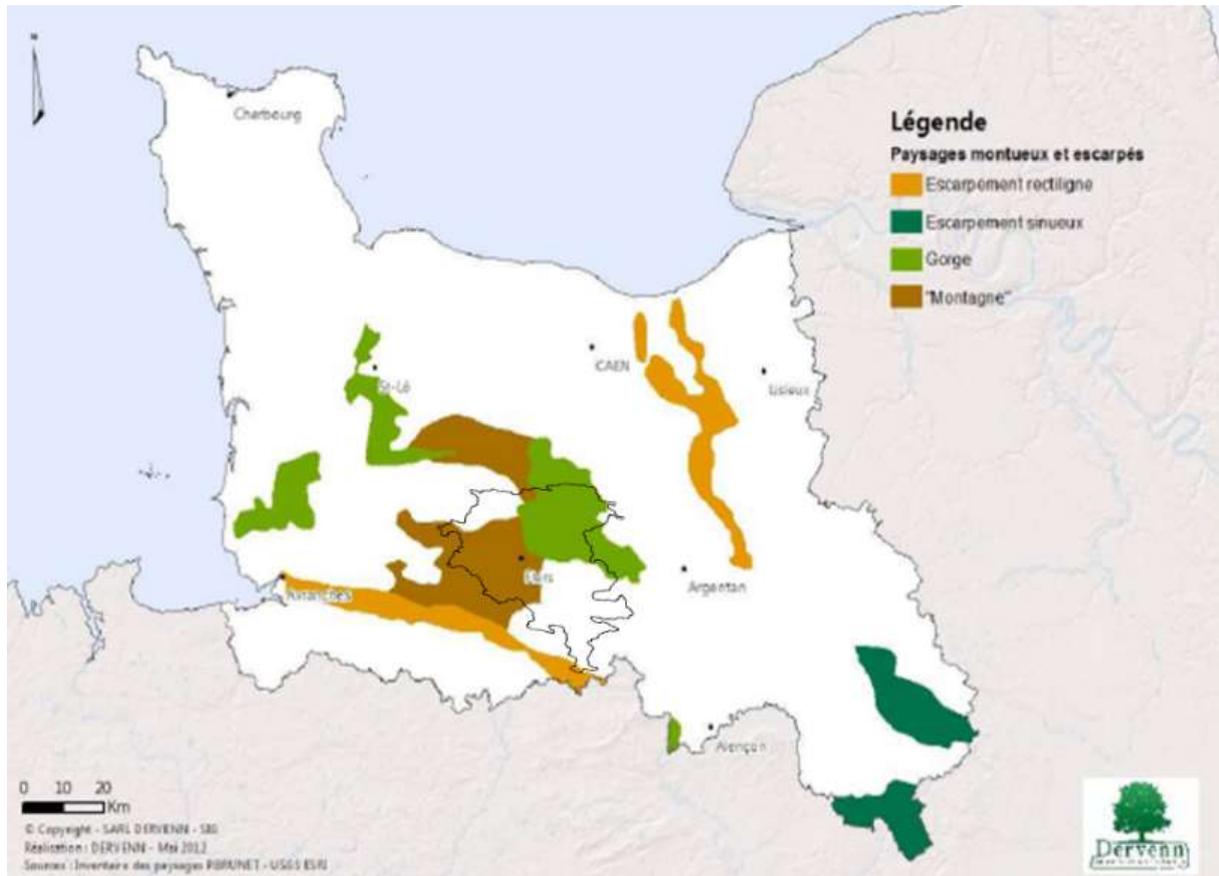


Source : SRCE de Basse-Normandie

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Flers Agglo est principalement composé de 3 types de paysages :

- Paysages montueux et escarpés qui s'étend sur tout le territoire ;
- Paysages de bocage dans l'Est du territoire ;
- Paysages aux bois principalement dans le Sud.

Figure 24 Paysages montueux et escarpés de Basse-Normandie

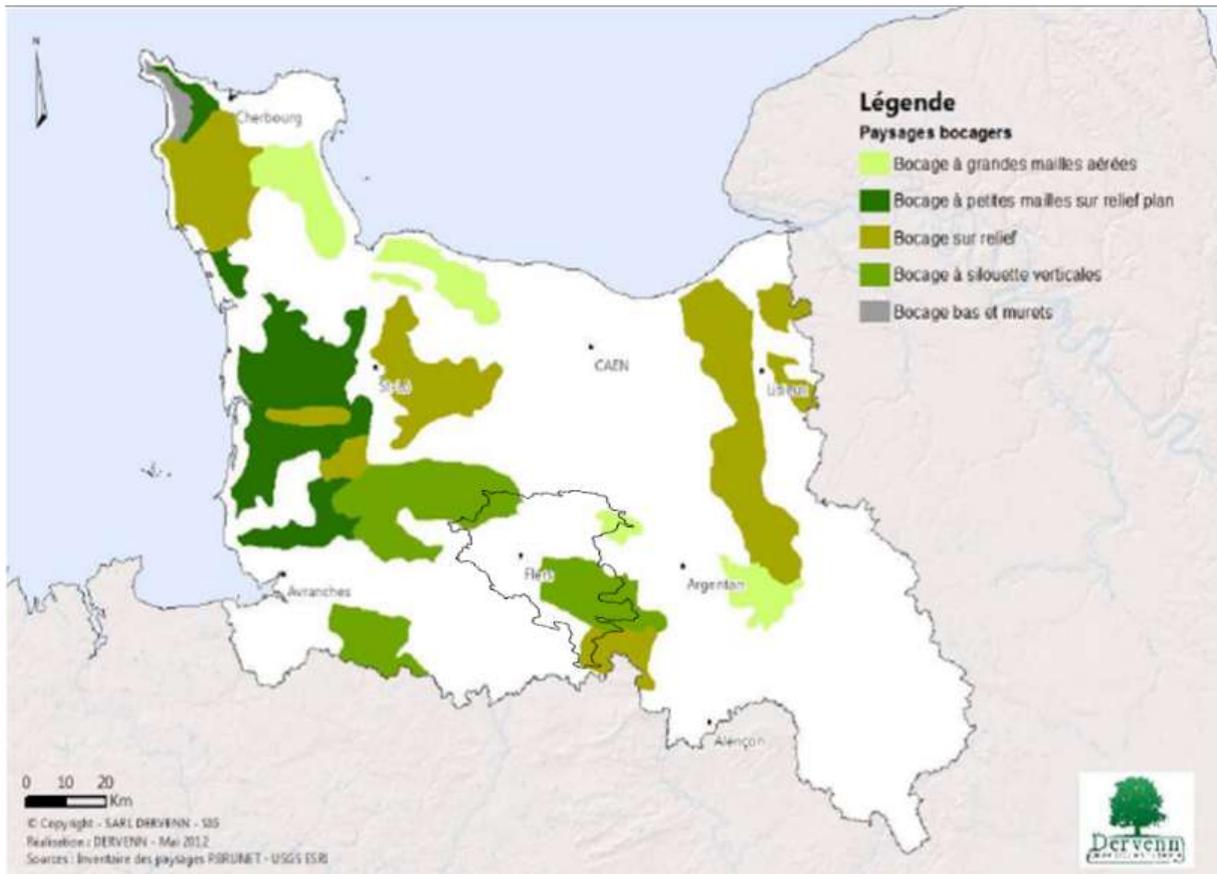


Source : SRCE de Basse-Normandie

Ces paysages abrupts forment une double rupture dans le territoire. Tout d'abord les falaises forment un premier obstacle aux déplacements de la faune terrestre qui est doublé de la présence d'un cours d'eau. Les fonds de gorges forment par ailleurs des axes de déplacement privilégiés de la faune. Les boisements présents sur les parois abruptes au-delà de leur rôle d'habitat, jouent un rôle important dans le maintien des sols et présentent ainsi un fort intérêt dans la préservation de la qualité de l'eau et la régulation des débits.

La CA de Flers est représentée par un paysage du massif armoricain qui se caractérise par une géologie à structure complexe marquée par la présence de plissements, de failles et de roches dures faiblement érodées révélant fréquemment des affleurements rocheux.

Figure 25 Les paysages bocagers de Basse-Normandie



Source : SRCE de Basse Normandie

Le bocage est un paysage constitué de parcelles agricoles délimitées par des haies. Elle couvre la majeure partie du territoire bas-normand et est considéré comme emblématique de la région. Il est représenté de manière hétérogène avec une forte concentration sur l'Ouest du territoire.

La grande variété du bocage normand repose sur plusieurs éléments :

- Taille des mailles ;
- Régularité ;
- Connectivité ;
- Composition des haies.

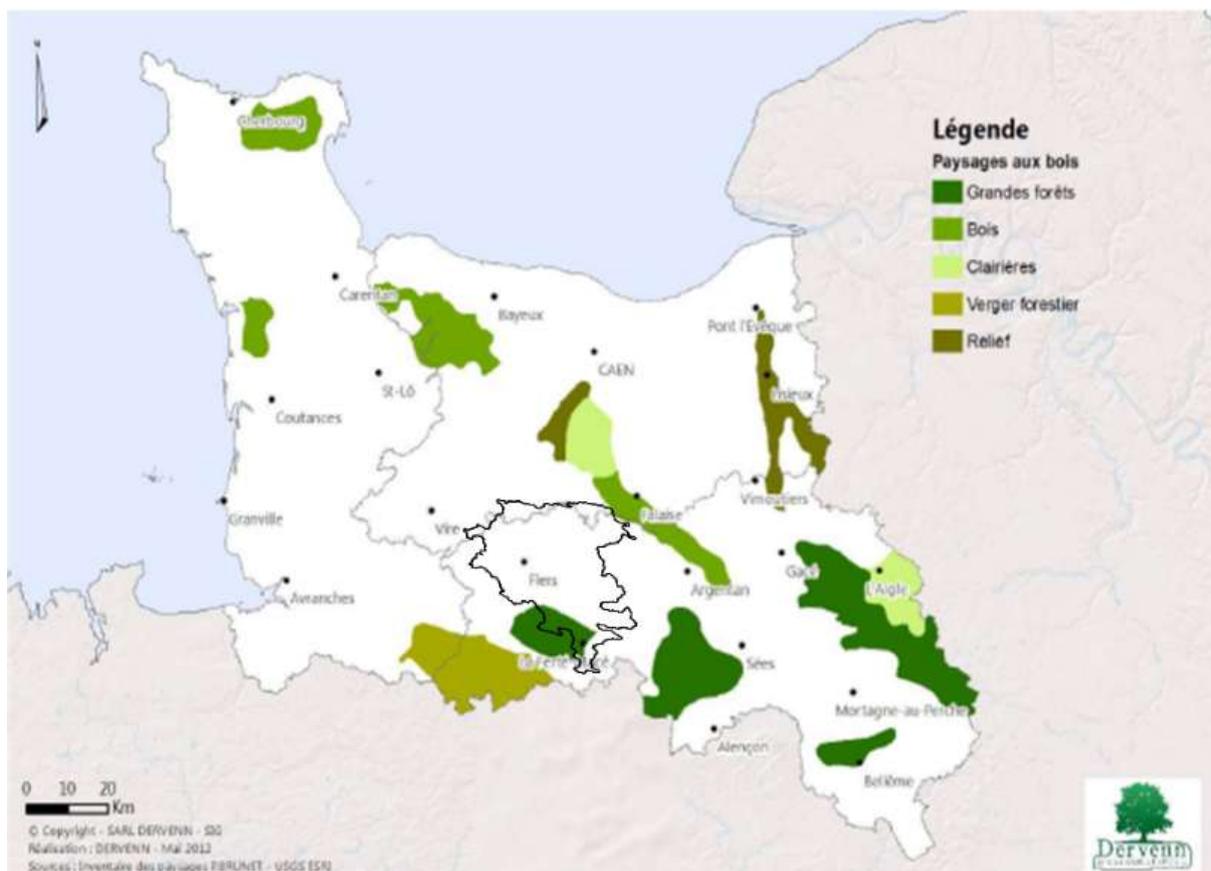
Une grande partie de la surface du territoire bas-normand est occupé par le réseau bocager dont l'essentiel se trouve dans la Manche, le Pays du Bessin au Virois, le Pays d'Auge et l'Ouest de l'Orne. La diversité des bocages présents sur le territoire entraîne des divergences au niveau du fonctionnement écologique et de la qualité des continuités écologiques.

Les éléments structurants de ces paysages sont constitués par les haies, les prairies, les mares, talus, bosquets, cours d'eau et fossés. (SRCE Basse-Normandie 2014).

On distingue 4 grands types de bocages bas-normand selon leurs compositions et dynamiques : Bocage préservé, Bocage ouvert, Bocage résiduel, Bocage escarpé.

Le Pays du Bocage autour de Flers correspond au Bocage Préservé. Ce paysage est composé majoritairement de petites parcelles, dont de nombreuses prairies, délimitées par des haies à degré de connectivité élevé. Les boisements y sont rares. Les milieux sources d'espèces de milieux boisés dans ce type de paysages sont rares, il est donc essentiellement occupé par une faune et une flore commune diversifiée. La bonne qualité du maillage bocager assure une circulation aisée des espèces dans le territoire. (SRCE Basse-Normandie 2014).

Figure 26 Les paysages boisés de Basse-Normandie



Source : SRCE de Basse-Normandie

En Basse-Normandie, les zones forestières sont constituées de boisements plus ou moins étendus entrecoupés essentiellement de bocages, mais aussi de grandes cultures. Les étendues forestières les plus vastes se trouvent dans la moitié Sud-est du département de l'Orne. Ailleurs, il s'agit plutôt de paysages composés d'une multitude de petits bois disséminés dans une matrice bocagère.

Les secteurs à forte densité de boisements se trouvent souvent à la faveur de zones à relief marqué, comme la zone suivant le relief du Massif Armoricaïn selon un axe approximativement Est-Ouest du Bois de l'eau à l'ouest de Carrouges à la forêt de Halouze au nord de Saint Claire-de-Halouze (**CA de Flers Agglo**). Les gorges boisées sont localisées principalement le long de la vallée de l'Orne amont et ses affluents.

Les zones boisées sont souvent fragmentées par des parcelles dépourvues de bois, parfois en périphérie des massifs de grande taille. Ceci se traduit par de grands linéaires de lisière bordant la surface forestière. Si ceci est favorable aux espèces de lisière, ça l'est beaucoup moins pour les espèces

forestières strictes, qui ne trouveront pas de zones suffisamment denses pour satisfaire leurs exigences. (SRCE de Basse-Normandie 2014).

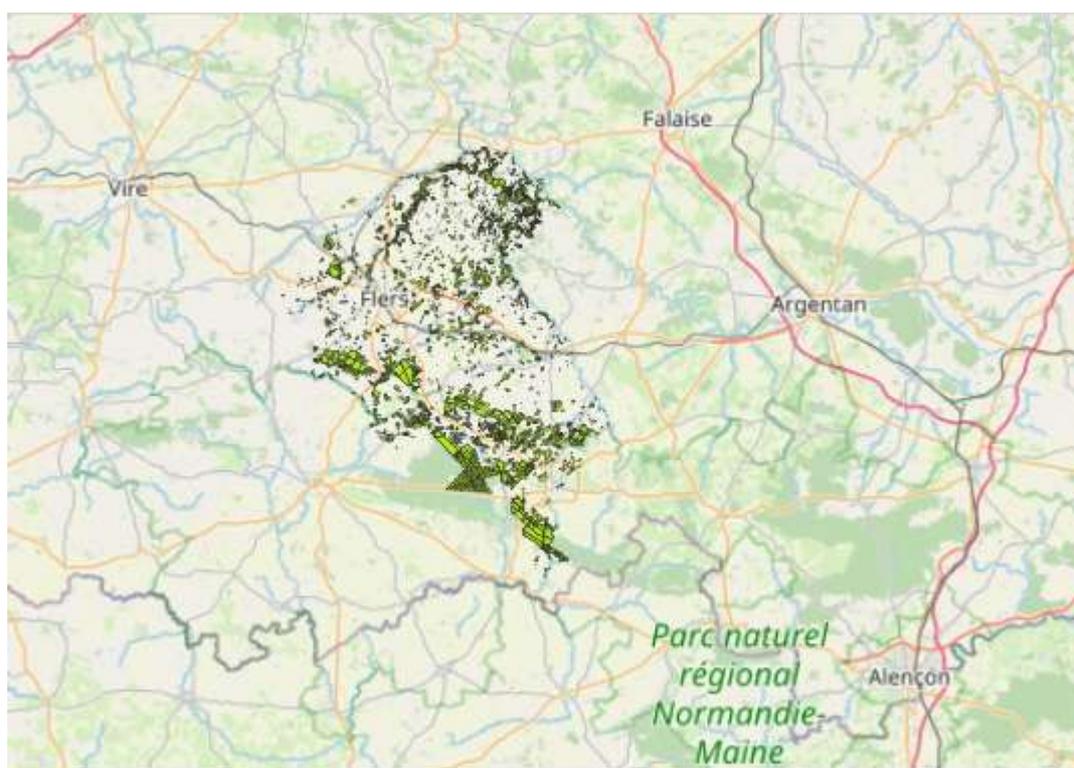
La forêt de Halouze relève du régime forestier français. Il s'agit d'un site naturel aux alentours de Saint-Clair-de-Halouze. Ce lieu présente un attrait pour les vacanciers de passage dans la région. La forêt est une propriété de Flers. Elle s'étend sur 500ha et bénéficie d'un entretien permanent. Depuis 2014, Damien Gilot s'en occupe sous le titre d'agent de l'Office National des Forêts (ONF). La forêt est soumise à un programme de travaux annuel regroupant les informations et les directives sur ce qu'il convient de faire.

Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques

Les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques s'articulent autour de plusieurs axes :

⇒ Les Bois et forêts

Figure 27 Les bois et forêts de Basse-Normandie



Source : Production Albea, données issues de l'INSEE

Intérêts écologiques : 37% de la surface des forêts bas-normande se trouvent dans un ou plusieurs espaces recensés et inventoriés (ZNIEFF, Natura 2000, site classés, etc...). 14% de la surface forestière est inclus dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 ; 28% des forêts publiques et 11% de forêts privées ; 19% des forêts dans le Calvados ; 15% des forêts de la Manche et 12% des forêts de l'Orne.

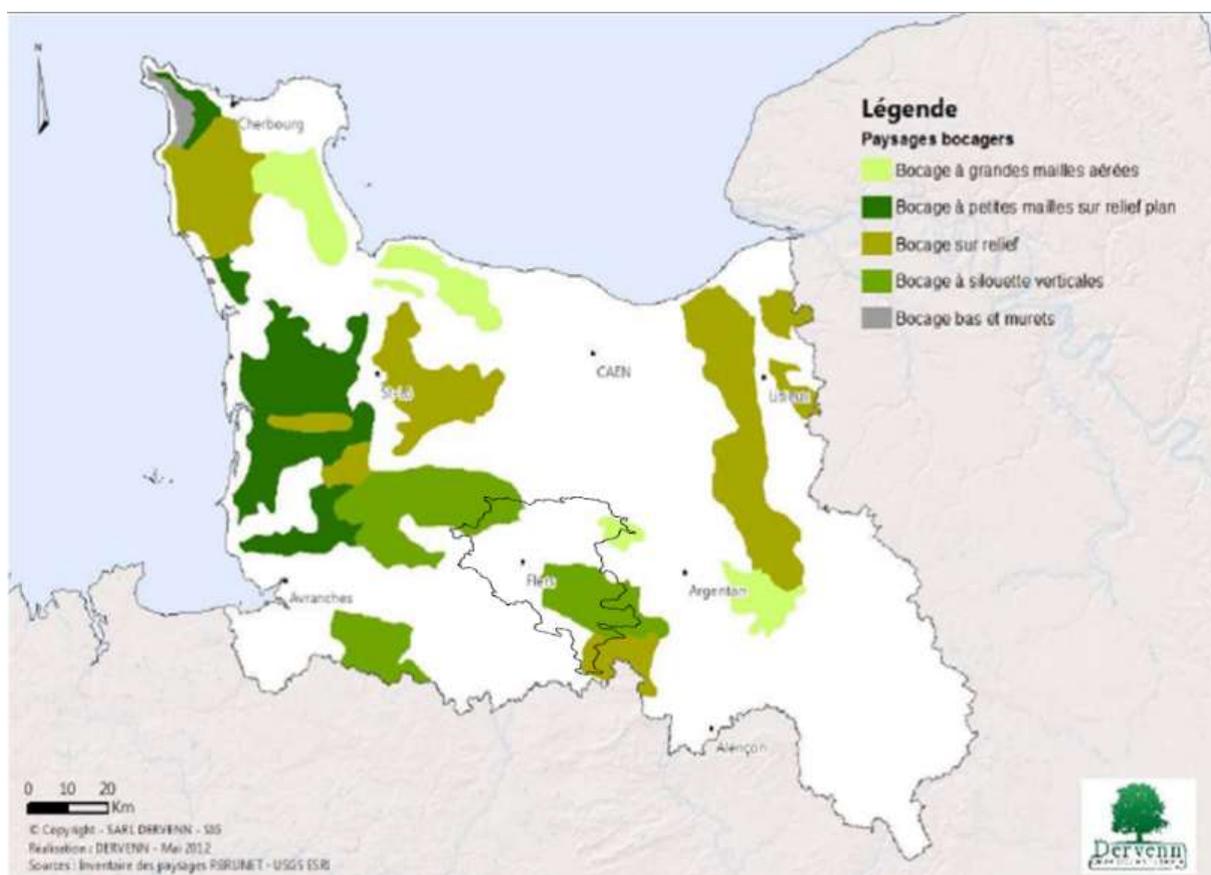
Trois habitats forestiers particuliers apparaissent à fort intérêt patrimonial à l'échelle régionale :

- Les hêtraies(-chênaies) atlantique calcicoles sèches que l'on retrouve sur les affleurements calcaires de l'est de la région (vallées du Pays d'Auge, mont d'Eraines) ;
- Les chênaies hygrophiles à molinie, que l'on trouve ponctuellement à proximité des lieux tourbeux ou de landes humides ;
- Les boisements hygrophiles d'aulnes, à végétation de hautes herbes, majoritairement localisés en bordure de cours d'eau.

On peut observer que sur le territoire, les bois se concentrent principalement dans le sud et le nord du territoire. Il y a la présence de la forêt communale de Cerisy-Belle-Etoile, la forêt communale de Flers, la forêt communale d'Athis-De-L'Orne. Proche du territoire de Flers Agglo, il y a la présence de la forêt domaniale des Andaines, la forêt départementale du Grais, et la forêt domaniale de Valcongrain.

⇒ Le Bocage

Figure 28 Les paysages bocagers de Basse-Normandie



Source : SRCE Basse-Normandie 2014

Intérêts écologiques : Le bocage résulte de l'association d'espaces ouverts et de haies organisées en réseau. Cette mosaïque peut être plus ou moins diversifiée et dense. Ces linéaires boisés que sont les haies et les cordons de ripisylve bordant les cours d'eau, les friches ainsi que les prairies permanentes sont des milieux dits semi-naturels, à la fois entretenus par l'Homme et riches en biodiversité.

Ces milieux sont les supports de vie d'une biodiversité dite « ordinaire » : des oiseaux (merle, rouge-gorge, grive musicienne), des insectes (papillons, orthoptères), mammifères (campagnol...), reptiles...

trouvent dans ce complexe arbres-prairies toutes les composantes de leur cycle de vie : repos, alimentation, reproduction. (SRCE Basse-Normandie 2014).

Il apparait donc important de permettre un renouvellement des hais en assurant une succession d'âge d'arbres, des jeunes plants en devenir aux vieux arbres en fin de vie, afin de renouveler les potentialités d'accueil de la biodiversité. De même une gestion durable des espaces agricoles associés permet aux parcelles de remplir les fonctions d'espaces de nourrissage et de déplacement importants pour la faune notamment.

Le bocage flérien est organisé autour de Flers dans le nord-est du département de l'Orne. Il est situé dans le Bocage normand et relevant du Pays d'Houlme.

Sous-trame cours d'eau et plans d'eau

Figure 29 Réseau hydrographique de Basse-Normandie



Source : SRCE Basse Normandie 2014

La qualité d'un habitat aquatique allie la qualité chimique de l'eau (« pureté » de l'eau) et la qualité physique du cours d'eau (diversité de bordures végétalisées, berges, sinuosité, profondeur, substrat...). La diversité et la qualité de ces habitats aquatiques est aussi tributaire de milieux annexes associés aux rivières (zones inondables, fossés, bras morts...) qui conditionnent la présence d'une variété d'écosystèmes en lien et en équilibre sur tout le cours d'eau. Sur le territoire de Flers Agglo, la quantité de milieux aquatiques est plus dense que sur la partie nord / est de la Normandie.

Selon le SRCE, des espèces telles que les Loutres sont particulièrement attentives à la qualité des bordures, tandis que les poissons (Truites, Saumon), insectes ou espèces végétales telles que les Renoncules aquatiques sont d'excellents indicateurs de la qualité d'un cours d'eau. De plus la présence de poissons migrateurs permet d'avoir une indication du niveau de connectivité des cours d'eau.

Les utilisations des milieux aquatiques sont nombreuses : principalement pour la pêche et les loisirs, mais également pour l'alimentation en eau potable (qui peut poser le problème du maintien du débit à l'étiage de certains cours d'eau), et la pisciculture qui est généralement implantée en bord de cours d'eau et qui peut être à l'origine de pollution organique. Ils servent également pour la production hydro-électrique qui signifie l'implantation de barrage qui constitue un obstacle majeur à la continuité écologique mais également sédimentaire.

Dans la région Basse-Normandie comme sur le territoire de Flers Agglo, la dégradation des cours d'eau est liée à plusieurs facteurs :

- L'enrichissement en éléments nutritifs liés aux intrants agricoles, pouvant être relargués bien plus tard dans les cours d'eau ;
- La présence d'une pollution diffuse ou concentrée en éléments toxiques issue ponctuellement de l'industrie ;
- Des problèmes de pollution bactérienne liée à l'élevage, mais aussi à l'absence d'épuration collective dans certaines localités rurales.

Sous-trame des milieux humides

Les milieux humides sont représentés dans la région par des milieux d'eau libre (étangs, mares) ou des habitats tels que les boisements ou prairies humides, tourbières... Ces milieux sont répartis sur 12,5% du territoire de la Basse-Normandie.

Figure 30 Localisation des territoires humides de Basse-Normandie



Source : SRCE Basse-Normandie 2014

On peut constater que les zones humides sur le territoire de Flers Agglo sont moyennement représentées avec une légère concentration dans le centre et l'est du territoire. Les zones humides sont majoritairement localisées en bordure de cours d'eau ou sous la forme de grands marais localisés au sein de vastes dépressions. On peut également retrouver ponctuellement des tourbières ou des landes humides. De plus, sans la mise en place du PLUi, 1700ha de zones humides n'auraient pas été protégés.

On recense sur le territoire de Flers agglo, et précisément sur les communes de Briouze et de Bellou-en-Houlme, le Marais du Grand Hazé qui représente un espace naturel sensible classé Natura 2000 d'environ 200 hectares. Elle correspond à la plus vaste zone humide du département de l'Orne.

Figure 31 Marais du Grand Hazé (Orne)

Durant les périodes hivernales le marais assure son rôle de « grande éponge écologique ». Les précipitations et eaux de ruissellement suivent les courbes de niveau et se dirige vers les points bas. Il est situé au point bas de 3 bassins versant et récolte beaucoup d'eau.

Source : <http://marais-du-grand-haze.n2000.fr/>

Le Marais du Grand Hazé accueille plusieurs espèces animales et végétales dont certaines sont considérées comme rares ou très rares à l'échelle régionale, nationale et européenne (exemple : La Lucarne cerf-volant ou l'Ecaille chinée). Ces espèces bénéficient et constituent la grande diversité de milieu naturels présent au Grand Hazé (nappe d'eau, tourbière ouverte, tourbières boisées, prairies humides, etc).

Une vaste partie du marais se compose de prairies humides à caractère acide et pauvre en nutriments.

Le Grand Hazé appartient au bassin de la Rouvre (affluent de l'Orne) et présente une surface de 167,8 ha. Il se situe à cheval sur les communes de Briouze et Bellou-en-Houlme. On distingue sur le territoire trois ruisseaux (Val de Breuil, la Prévoستière et la source Philippe) qui encadrent le marais et se rejoignent à l'est, au pied de la colline de Briouze.

Le marais est alimenté par la nappe phréatique, les eaux de pluie et ruissellement, ainsi que par le débordement des ruisseaux précédemment cités.

Sous-trame des milieux ouverts remarquables

Les milieux ouverts regroupent les espaces mésophiles (moyennement humide) à xériques (très pauvres en eau) ou pauvres en arbres, ainsi que les lisières forestières. Il s'agit des prairies mésophiles hors du contexte bocager, des landes, pelouses qu'elles soient silicicoles ou calcicoles ou encore des cultures.

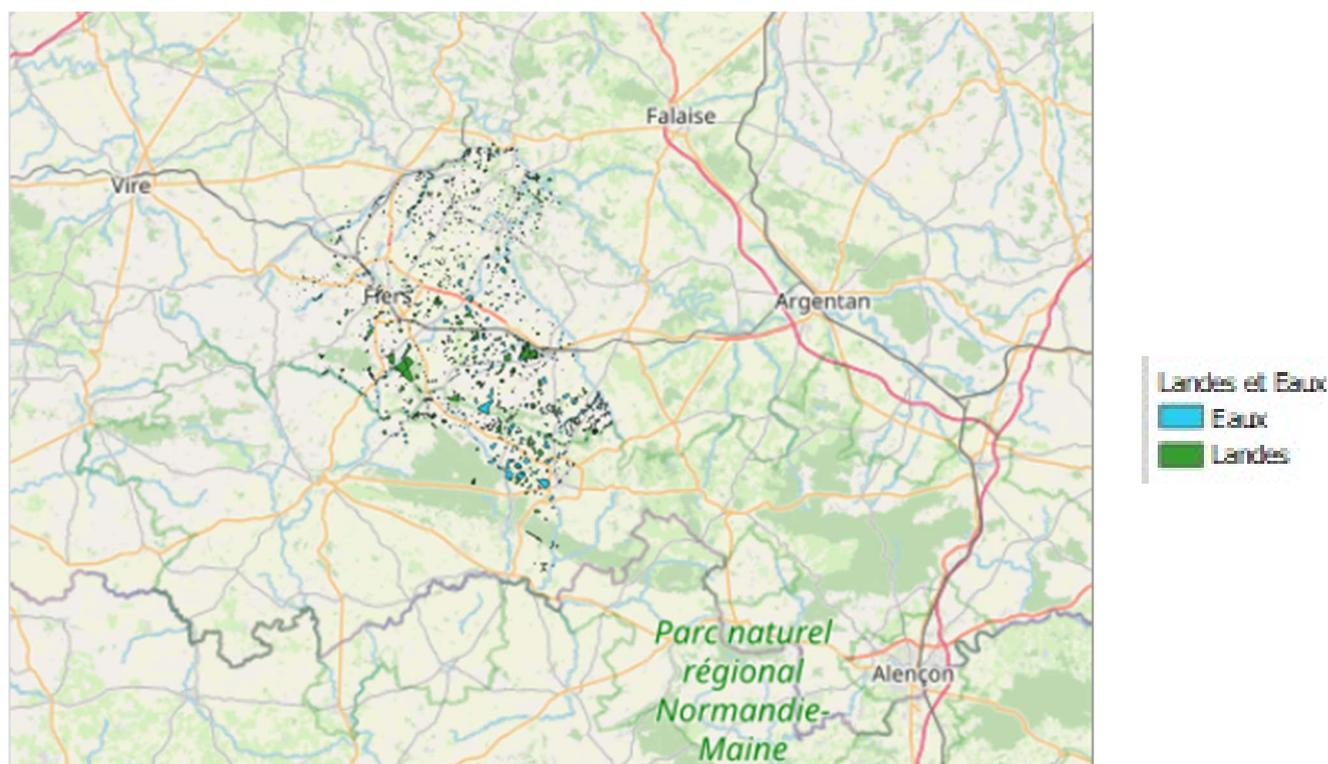
Elles sont réparties en plusieurs catégories :

- Les landes et pelouses sèches ;

Ce sont des milieux issus de la déforestation de zones à sol pauvre, où se développe une végétation ligneuse basse. Elles sont très répandues dans la région mais ont régressé ce dernier siècle avec une perte de leur surface de 60%. Elles sont très favorables aux espèces thermophiles (reptiles, insectes), et sont en voie d'abandon généralisé, et en l'absence de gestion par fauche ou pâturage conservatoire,

ils évoluent vers les fourrées à Ajoncs et se boisent lentement. Ces espaces sont peu utilisés pour des activités économiques, ce qui entraîne une dynamique d'enrichissement des zones non gérées.

Figure 32 Les Landes et points d'Eaux (2017)



Source : Production Albea, données issues de l'Insee

- Les coteaux calcaires (pelouses calcicoles) ;

On les trouve majoritairement dans des paysages de vallées, de coteaux et de cuesta. Ces milieux sont le support d'espèces végétales à très fort intérêt patrimonial, comme les orchidées. Ces espaces peuvent présenter une diversité spécifique remarquable, avec plus d'une douzaine d'espèces d'orchidées par endroits, sur des habitats ouverts en bon état de conservation. Ils sont traditionnellement utilisés pour le pâturage extensif et ont parfois fait l'objet de reconversion en culture ou prairies à l'aide d'apports d'intrants. Ces zones sont alors soumises à une colonisation par les ligneux, qui en limitant l'espace et la disponibilité lumineuse, causent la régression des espèces héliophiles comme les orchidées. (SRCE Basse-Normandie 2014).

Les pelouses calcicoles sont principalement issues de la déforestation et ont été maintenues dans un bon état de conservation par le pâturage extensif. L'abandon de ces pratiques menace la biodiversité de ces sites qui évoluent naturellement vers des stades forestiers.

- Les cultures ;

Elles peuvent héberger un cortège de plantes adaptées appelées « messicoles ». Espèces qui se développent entre les rangs des cultures de blé notamment. Les modifications successives de pratiques culturelles limitent fortement leurs possibilités de développement.

- Les prairies permanentes.

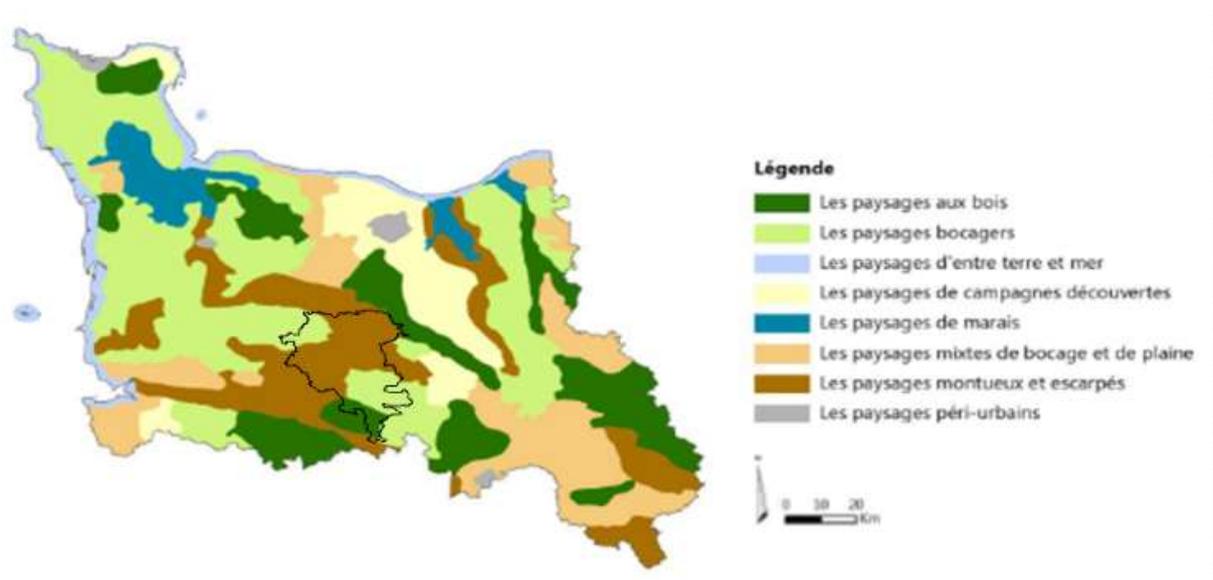
Elles représentent des habitats support de vie pour de nombreuses espèces végétales et animales. Leur intérêt est conditionné par le type de gestion qui y est appliqué. Il existe deux types de gestions :

- La gestion par fauche qui sera plus favorable aux espèces végétales annuelles mais qui est fortement exigeante
- La gestion par pâturage qui sera plus favorable aux espèces vivaces, résistantes au piétinement

Certaines prairies extensives de fauche représentent un intérêt écologique de niveau européen en raison de leur diversité floristique et des menaces qui pèsent sur elles.

Globalement, tous ces milieux et habitats naturels et semi-naturels disséminés sur le territoire constituent les espaces de vie d'une biodiversité remarquable. La qualité de ces milieux dépend de l'usage qui en est fait par l'Homme.

Figure 33 Les paysages de Basse-Normandie



Source : SRCE Basse-Normandie 2014

Figure 34 Vergers de Flers Agglo

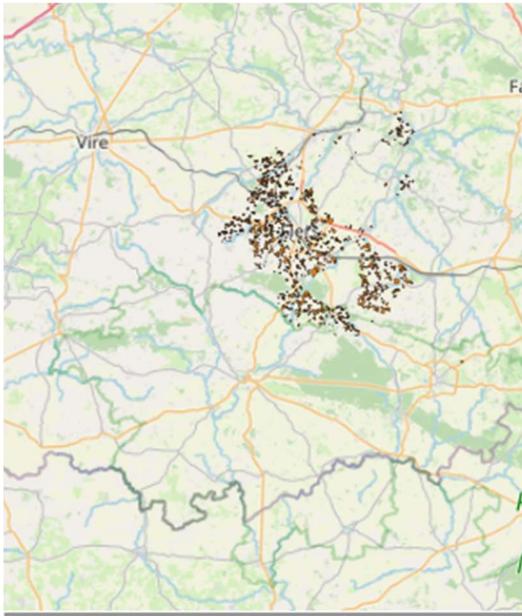
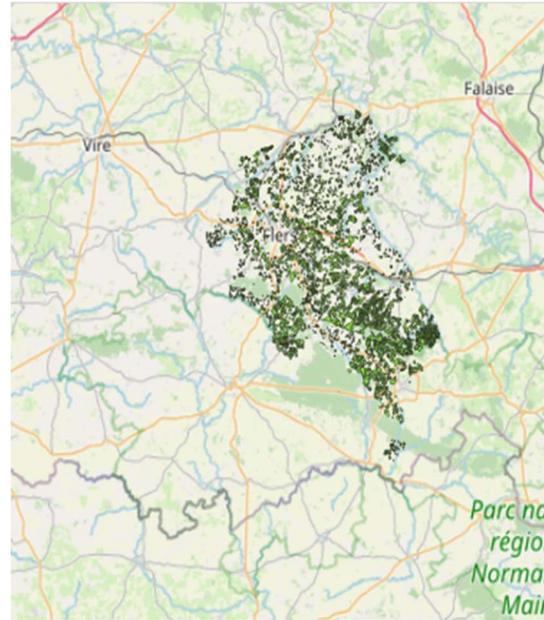


Figure 35 Terres agricoles de Flers Agglo



Source : Production Albea, données issues de l'Insee

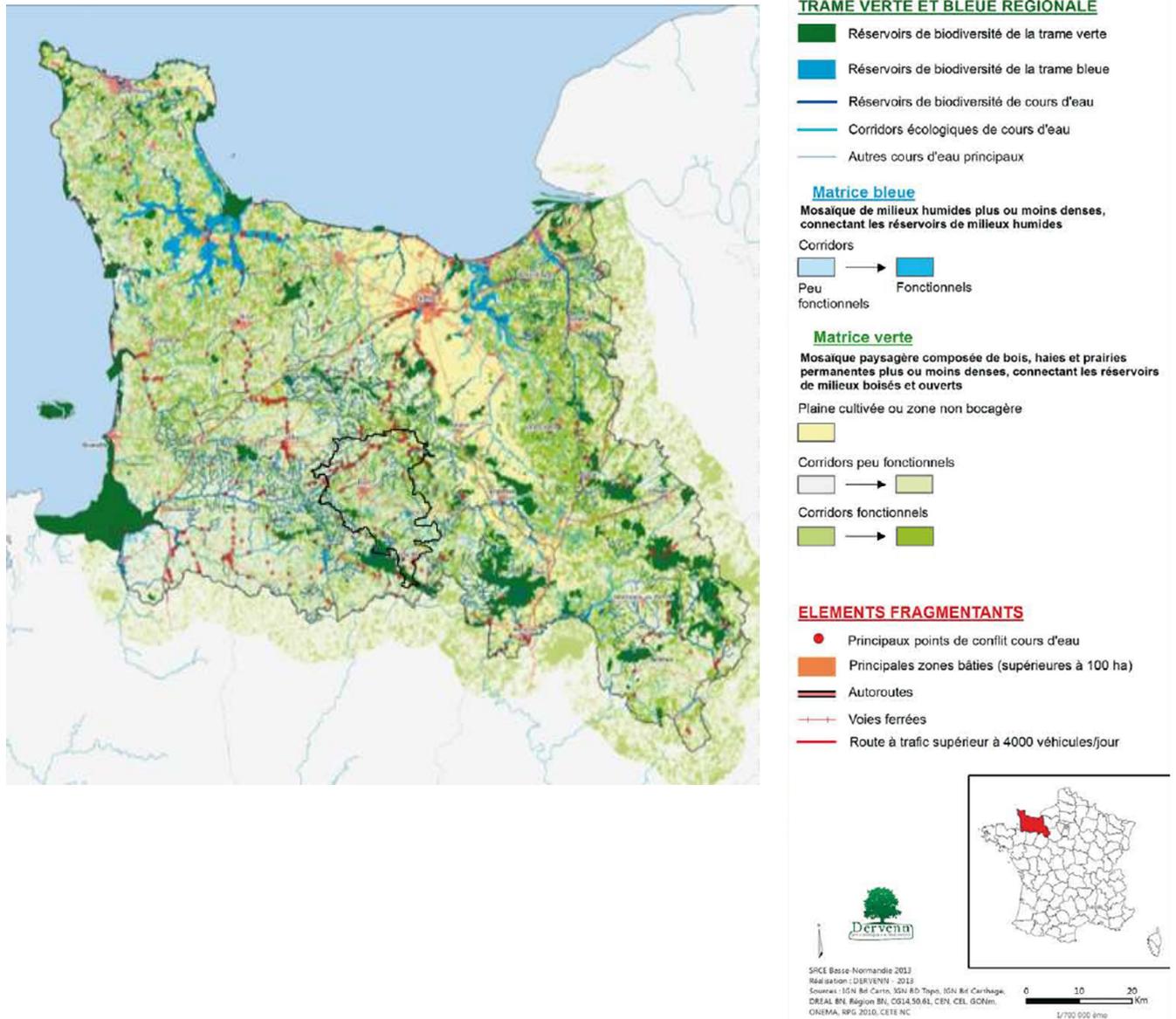
On peut constater qu'il y a une concentration des vergers de Flers Agglo dans le centre-nord du territoire, tandis qu'il y a une répartition homogène des terres agricoles

Éléments fragmentant et points de rupture de la Trame Verte et Bleue

Les éléments fragmentant correspondent aux différents obstacles qui limitent les continuités écologiques. Majoritairement d'origine humaine, ils sont représentés par les barrages, routes à trafic dense, voies ferrées en grillagées, surfaces urbanisées...

Selon le SRCE de Basse-Normandie, il est recensé 229 obstacles à la continuité écologiques des cours d'eau et 3 645 km de voies ferrées et de routes.

Figure 36 Trame Verte et Bleue de Basse-Normandie



Source : SRCE Basse-Normandie 2014 résumé non technique

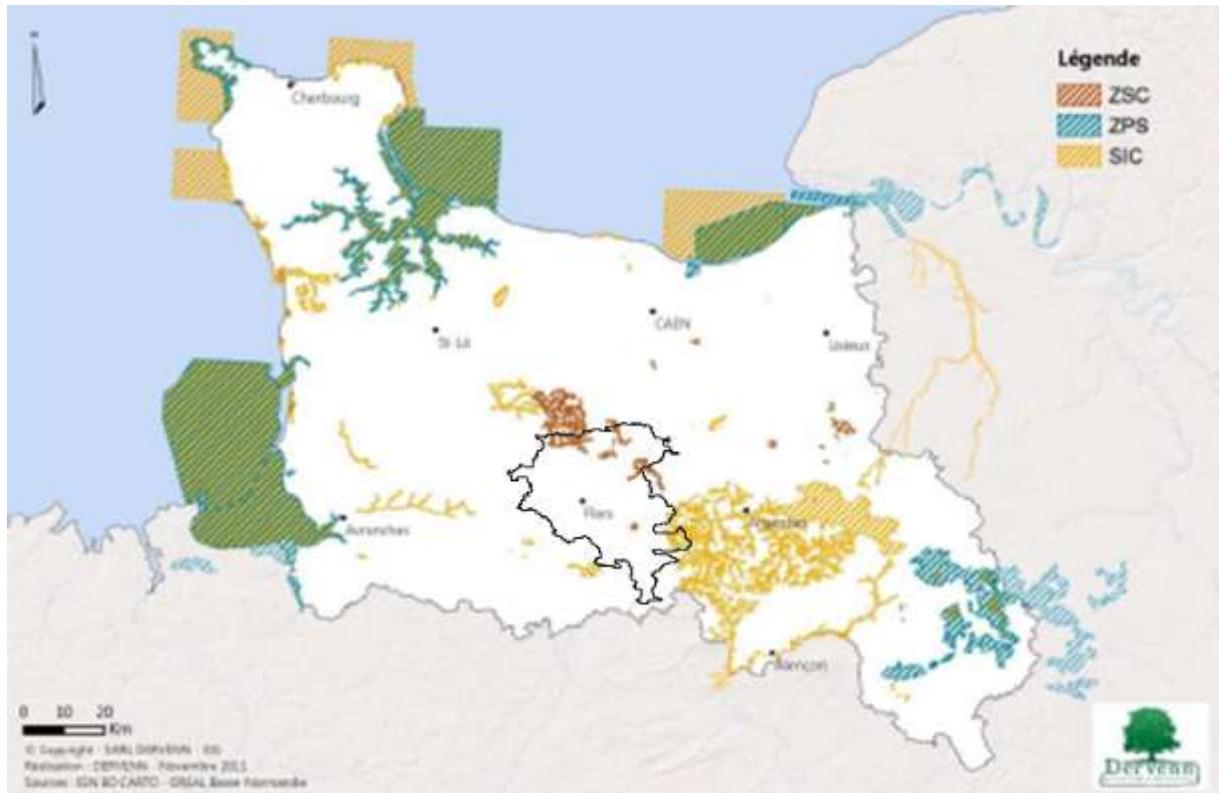
5.2 Les zones Natura 2000

Chaque Etat membre de l'Union Européenne propose des sites qui sont ensuite validés à l'échelle européenne. Le réseau Natura 2000 européen est ainsi constitué de Zones de Protection Spéciales (ZPS) au titre de la directive européenne « Oiseaux », et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) (ou transitoirement de sites d'importance communautaire SIC) au titre de la directive « Habitat ». Ces zones doivent être maintenues en état de conservation favorable par les Etats, en y adoptant des mesures de gestion appropriées.

La région Basse-Normandie a désigné, pour le milieu terrestre 39 SIC, pour une surface de 97 135 hectares, soit 5,5% du territoire :

- 10 ZSC, pour une surface de 9 588 hectares, soit 0,5% du territoire ;
- 10 ZPS, pour une surface de 61 942 hectares, soit 3,5% du territoire.

Figure 37 Zones Natura 2000 en Basse-Normandie



Source : SRCE de Basse-Normandie

Le Marais du Grand Hazé est intégré **au réseau de site Natura 2000** au titre de la Directive Habitat Faune Flore. Il constitue ce qu'on appelle une **Zone Spéciale de Conservation** dans laquelle certains milieux de vie et plusieurs espèces dites "Natura 2000" ont été identifiées comme particulièrement rares et/ou menacées à l'échelle européenne. Il s'agit d'un espace naturel sensible d'environ 200 hectares et situé sur les communes de Briouze et de Bellou-en-Houlme. Il s'agit de la plus vaste zone humide du département de l'Orne.

Plusieurs enjeux écologiques ont été identifiées :

- la **tourbière tremblante** ou les radeaux flottants notamment pour la grande douve (plante rare) ou encore la diversité entomologique ;
- les **prairies humides** plus ou moins tourbeuses et les **mégaphorbiaies** pour la présence de nombreuses espèces d'insectes et passereaux paludicoles ;
- les **habitats aquatiques** (fossés, mares, grèves...) et particulièrement les eaux les plus pauvres en nutriments qui abritent de nombreuses espèces végétales à préserver telles que le fluteau nageant, l'utriculaire citrine, l'hottonie des marais ou encore la pilulaire...

5.3 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Il existe plusieurs types de ZNIEFF :

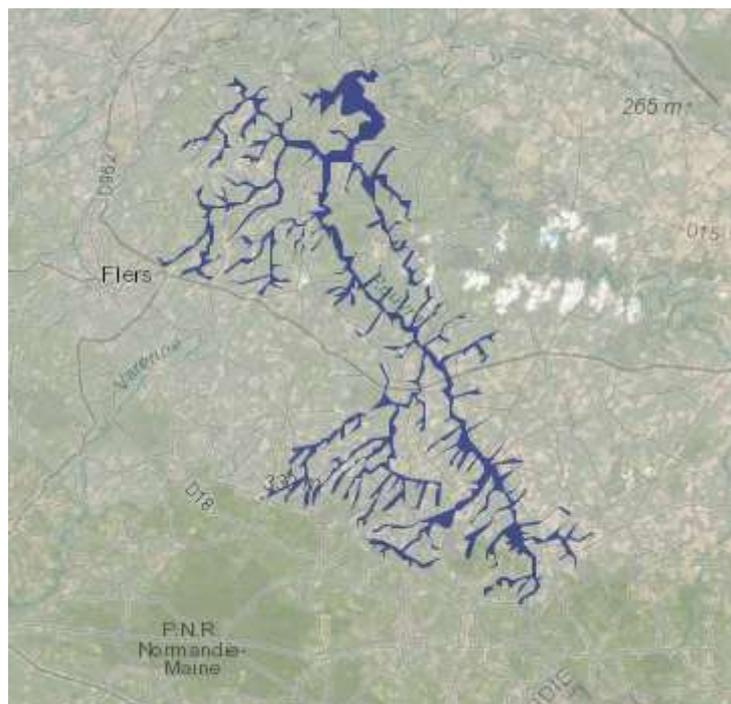
- ZNIEFF de type I : elles concernent des superficies limitées qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, caractérisé par un intérêt biologique remarquable ;
- ZNIEFF de type II : elles correspondent à des grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou présentant des potentialités biologiques ou écologiques importantes.

Sur le territoire de Flers Agglomération, plusieurs secteurs géographiques constitutifs de la trame verte et bleue régionale sont visés par des problématiques spécifiques.

- Le Bocage de la Rouvre et ses affluents

La Rouvre court ici dans un bocage préservé et ses coteaux boisés encaissés sont très favorables à l'accueil d'une avifaune riche. Les cours d'eau sont riches et diversifiés. Ils permettent l'accueil d'une faune aquatique remarquable : Truite de mer, Ecrevisse à pieds blancs et Mulette perlière trouvent ici les conditions favorables à leur développement

Figure 38 Bassins de la Rouvre



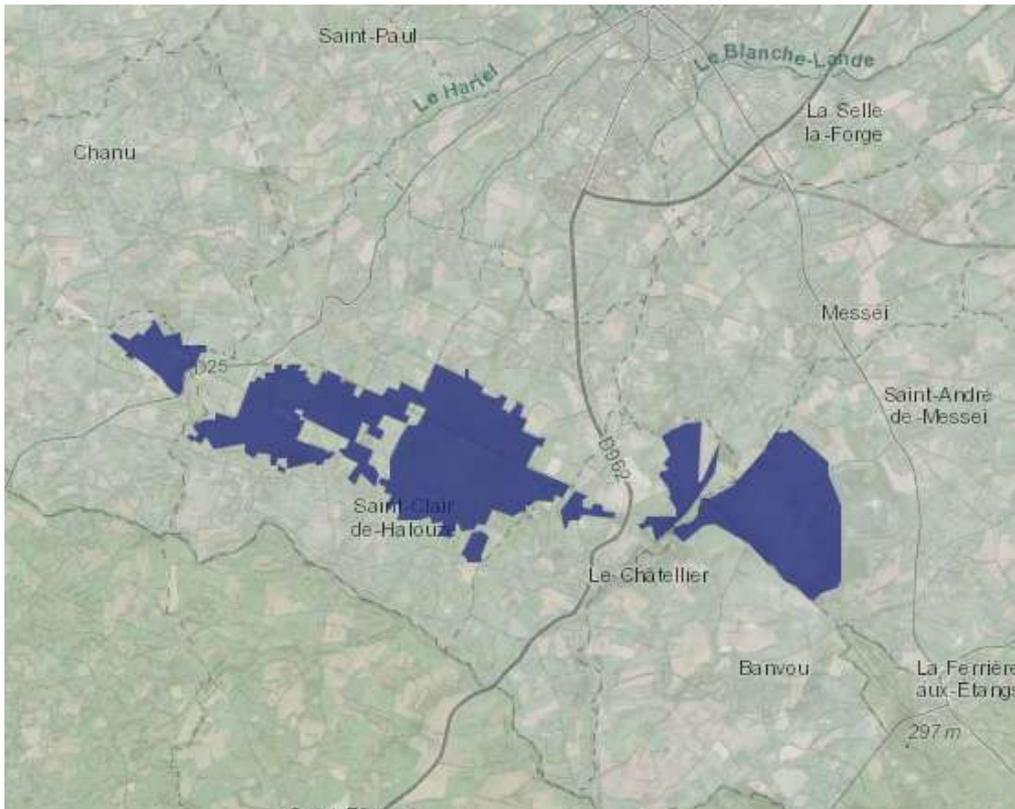
Source : INPN ZNIEFF 250008499

- La campagne sud-est de Flers

Ce secteur représente une trouée pour les continuités écologiques de la matrice verte : les haies tendent à se désagréger au profit des cultures, les prairies permanentes sont quasi-absentes, etc. Les continuités de zones humides sont tenues, mais bien présentes le long des cours d'eau.

Ce secteur représente enfin un lien entre la Suisse-Normande à l'est et le complexe boisé de la Halouze à l'ouest.

Figure 39 Forêt de Halouze



Source : INPN ZNIEFF 250013536

- Le complexe boisé de la Durance et de la Visance

Localisé au sein du bassin versant du Noireau, ce secteur bocager héberge une densité de boisements importante (bois de l'Abbaye situé sur le territoire de la CAPF, coteaux de la Doitée, bois du Docteur Colombe...). Il représente un secteur de transition vers le sud et la forêt de Halouze.

- Le complexe humide et boisé de la Varenne et la Forêt de Halouze

Ce complexe boisé abrite une diversité de milieux importante, qui lui confère un grand intérêt écologique : bois, landes, étangs, prairies humides, tourbières. On y retrouve notamment l'escarpement rocheux de la Chapelle des Roches (ZNIEFF de type 1), qui abrite plusieurs affleurements, ainsi que des espèces végétales remarquables, dont une fougère extrêmement rare (*Trichomanes speciosum*). Sa position en continuité de la forêt d'Andaines en fait un relais important des continuités écologiques du territoire. Les sites de la Tourbière et de la Bunèche et des prairies basses de la Tuilerie (CEN) viennent confirmer l'intérêt écologique de cette zone.

Figure 40 Escarpement Rocheux de la Chapelle des Roches

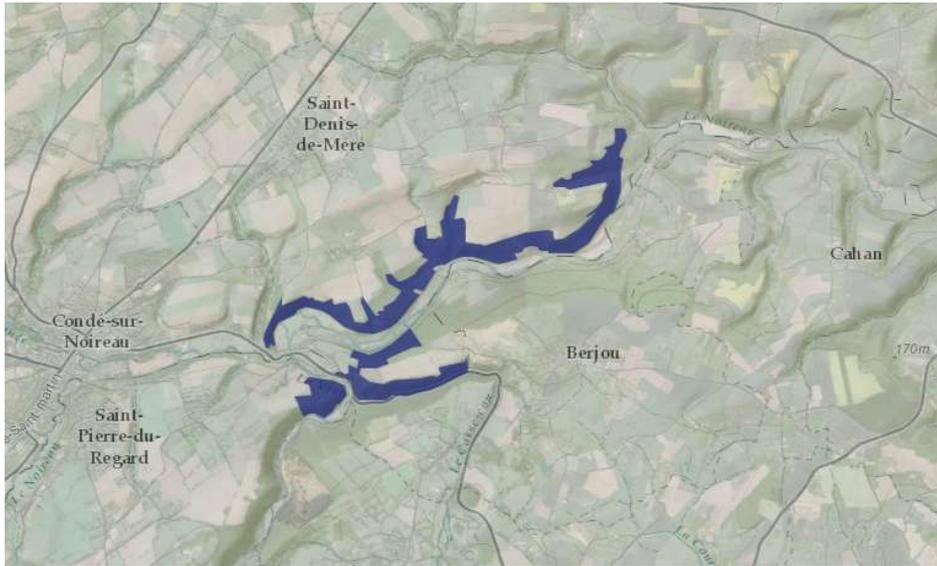


Source : INPN ZNIEFF 250020128

- Le Coteau du Noireau

Partagés avec le Pays Sud Calvados, ce secteur abrite le réservoir de biodiversité des Coteaux du Noireau (ZNIEFF de type 1). Cet imposant secteur de coteaux, de pelouses sur rochers et vires, accueille des espèces rares mais également des espèces en limite d'aire de répartition.

Figure 41 Bassin du Noireau



Source : INPN ZNIEFF 250008481

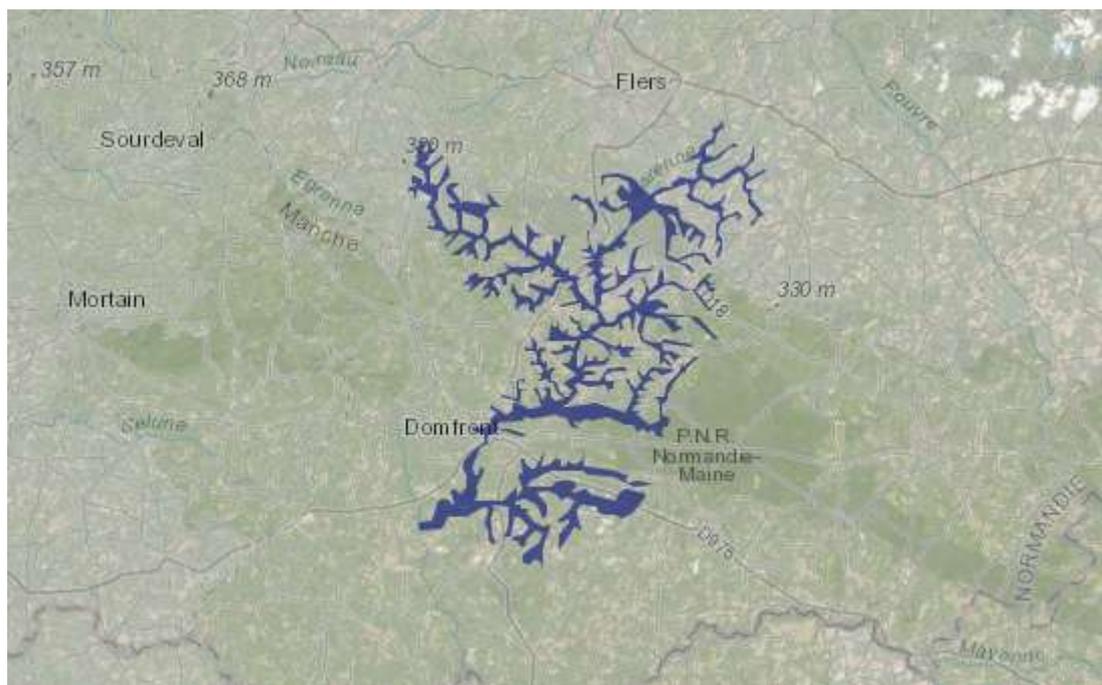
- Les hauts bassins de la Visance, de la Durance et de la Halouze

Ce secteur abrite les zones sourceuses de 3 cours d'eau d'intérêt. La densité des zones humides est moyenne, de même que celle des prairies permanentes.

Ces sites naturels remarquables et protégés présents sur le territoire de la CAPF sont pour l'essentiel associés aux cours d'eau et les milieux connexes. Ces sites ne faisant pas l'objet de mesures de protections réglementaires, ils ont donc fait l'objet d'une attention particulière afin de préserver leur intégrité et leur fonctionnalité.

- Haut Bassin de la Varenne

Figure 42 Haut Bassin de la Varenne



Source : INPN ZNIEFF 250010775

Les deux rivières Varenne et Halouze ont creusé le substrat granitique et serpentent aujourd'hui dans des vallées assez étroites et encaissées. Appartenant au bassin versant de la Mayenne, ces cours d'eau sont de bonne qualité biologique et renferment des espèces animales et végétales qui traduisent une richesse écologique élevée.

- FLORE

Sur le plan floristique, on recense dans ces vallées des espèces indicatrices des prairies tourbeuses assez rares telles que la Violette des marais (*Viola palustris*), la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*), la Laîche blanchâtre (*Carex canescens*), la Laîche tronquée (*Carex curta*), la Callitriche à fruits plats (*Callitriche platycarpa*), le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*), le Scirpe à nombreuses tiges (*Eleocharis multicaulis*), le Comaret (*Comarum palustre*), le Mouron délicat (*Anagallis tenella*),... Signalons également la présence de la Montie des fontaines (*Montia fontana*) inféodée aux ruisselets et suintements sur sol acide, de la Cardamine amère (*Cardamine amara*), de l'Epipactis à feuilles larges (*Epipactis helleborine*) au niveau de la rive sud de l'Andainette, et du Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*). L'Oeillet des murailles (*Dianthus caryophyllus*) a été repéré quant à lui au niveau des ruines du donjon de Domfront.

- FAUNE

La Varenne et la Halouze sont des cours d'eau classés en première catégorie qui présentent des peuplements intéressants de Truites fario (*Salmo trutta fario*), parmi les plus remarquables du département. Leurs affluents constituent une zone de frayère et de pépinière pour cette espèce.

Par ailleurs, l'Andainette offre d'intéressantes populations d'Ecrevisses à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) pour lesquelles existent un arrêté préfectoral de biotope.

➔ Liens entre le PCAET et la thématique « milieux naturels »

Enjeux

- Maintenir le bon état écologique de la trame verte et bleue comme réservoir de biodiversité, corridor écologique et puit de carbone
- Améliorer les fonctions écologiques des zones humides et les préserver
- Empêcher la fragmentation par les espaces artificialisés et le mitage urbain dans les zones forestières
- Améliorer les fonctions écologiques du réseau bocager
- Préserver la continuité écologique des cours d'eau pour la faune piscicole et éviter l'inondation des marais pour préserver les activités agricoles périphériques

Leviers d'action

- Renforcer la prise en compte de la biodiversité, des écosystèmes et des effets de fragmentation au niveau des documents d'urbanisme réglementaires
- Encourager les pratiques agricoles durables
- Replanter et encourager la pérennisation du système de haies bocagères, particulièrement, en créant une filière bois-bocage qui permettrait aux agriculteurs de valoriser leurs bocages financièrement par des aides et/ou la revente du bois comme bois-énergie ou bois d'œuvre
- Préserver la continuité écologique des cours d'eau

6. Milieux Humains

6.1 Santé

Synthèse santé

| Éléments clés | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La ville de Flers dispose d'un plateau technique médical complet et performant • A l'échelle de Flers Agglo, on trouve au total 23 médecins généralistes, 1 Pôle de Santé Libéral Ambulatoire (PLSA), 3 Maisons de Santé Pluri professionnelles (MSP), 1 centre d'hémodialyse, Service de la Protection Maternelle et Infantile (PMI), IRM, Scanner, Radiologie, Laboratoire d'analyses | |
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les médecins généralistes sont concentrés essentiellement sur la ville de Flers et de Saint Georges des Groseillers • 65% des médecins arrivent en fin de carrière • Pollution relativement élevée concernant les PM2.5 et PM10 issus principalement du secteur résidentiel tertiaire | <ul style="list-style-type: none"> • Nombreux projets en cours concernant l'offre de santé • Globalement bonne qualité de l'air (2^{ème} niveau sur les 6) |

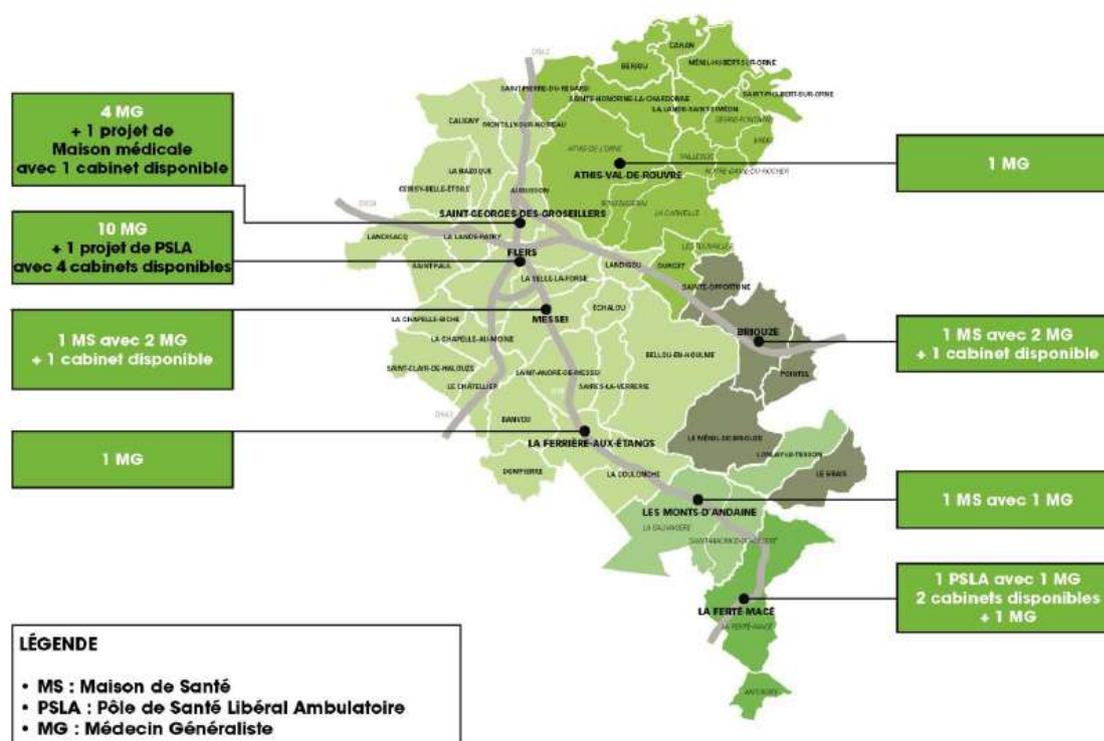
Détails santé

Flers Agglo exerce la compétence santé pour ses 42 communes depuis le 1^{er} janvier 2017. Elle développe des moyens et une stratégie pour l'installation de nouveaux professionnels de santé. Elle est dotée d'un plateau technique médical complet et performant.

Flers Agglo est composé de 55 000 habitants, 23 médecins généralistes dont 10 MG à Flers. 2 hôpitaux – 1 PLSA – 3 MSP – 1 centre d'hémodialyse ; 1 pôle mère – enfants ; Service PMI ; IRM – Scanner – Radiologie ; Laboratoire d'analyses.

Etat des lieux de l'offre de santé

Figure 43 Cartographie des Médecins Généralistes au 01/01/2019



Source : Flers-Agglo : Territoires Bien-être et Santé

On peut donc voir l'implantation de médecins généralistes principalement à Flers (10) et également à Saint-Georges-des-Groseillers (4). Un pôle de santé est présent à La Ferté-Macé et des maisons de la santé à Briouze, Les Monts d'Andaine et Messei.

A tout cela va s'ajouter les projets en cours avec un nouveau PSLA à Saint-Georges-des-Groseillers, la création d'un Pôle de santé libéral et ambulatoire (PSLA) Flers et la création d'un nouvel internat pour les étudiants en médecine (internes, externes et médecins remplaçant) à Flers.

Stratégie de développement de l'offre de santé

Les services de Flers Agglo mettent en œuvre une politique volontariste en faveur du développement de la démographie médicale :

- Aide à la formalisation et à diffusion d'annonces de recherches d'exercice ;
- Aide à la reprise de cabinets médicaux (mobiliers, équipements – mise en relation) ;
- Participation à des congrès médicaux (ISNAR, IMG...) ;
- Développement de pôles de santé et de maisons de santé pluridisciplinaires (et de leur entretien) ;
- Organisation de journées d'accueil des internes en médecine (2 par an) ;
- Aides à l'installation.

Leurs défis s'articulent sur le développement démographique médical avec pour objectif d'attirer des médecins généralistes et des spécialistes (65% de ceux présent sur le territoire arriveront dans un futur proche en fin de carrière) et de faciliter l'installation de médecins généralistes dans les maisons et pôles de santé du territoire.

Ils souhaitent également renforcer le partenariat entre l'hôpital et la médecine libérale et mettre en œuvre de la télémédecine et le télédiagnostic.

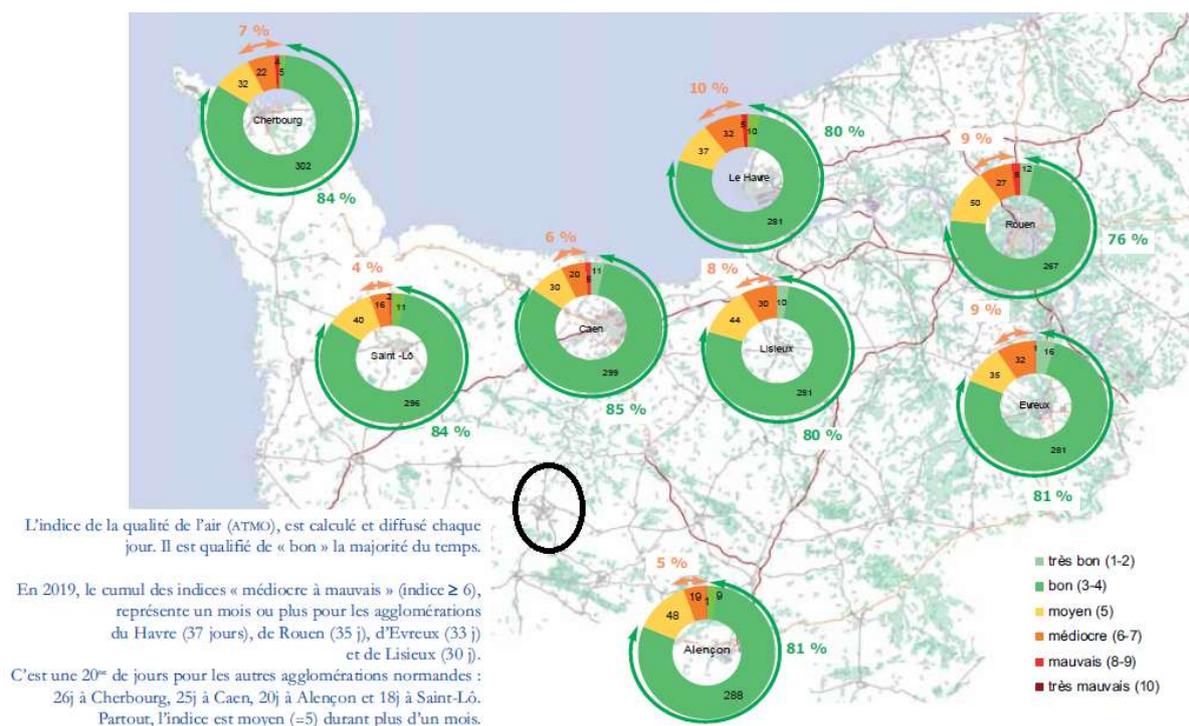
Polluants atmosphériques et Qualité de l'air

Figure 44 Les différents polluants et leurs impacts sur la santé et l'environnement

| Polluant | Impact sur la santé | Impact sur l'environnement |
|------------------------------|---|---|
| Particules fines (PM) | Irritations et altérations de la fonction respiratoire chez les personnes sensibles | Salissures des bâtiments et des monuments |
| SO₂ | Irritations des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures | Contribution aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols Dégradation de la pierre |
| NO_x | Irritant pour les bronches → augmentation de la fréquence et de la gravité des crises d'asthme et infections pulmonaires infantiles | Rôle précurseur dans la formation d'ozone Contribution aux pluies acides et à l'augmentation de la concentration des nitrates dans le sol |
| HAP et COV | Irritations, diminution de la capacité respiratoire et nuisances olfactives Certains sont cancérigènes (benzène, benzo-(a)pyrène) | Rôle précurseur dans la formation de l'ozone |
| NH₃ | Irritant avec une odeur piquante Brûle les yeux et les poumons Toxique quand il est inhalé à des niveaux importants et mortel à très haute dose | Eutrophisation et acidification des eaux et des sols. Précurseur des particules secondaires : combiné à d'autres substances il peut former des particules fines qui ont un impact sur l'environnement et sur la santé. |

Source : Ministère de la transition écologique et solidaire

Figure 45 Répartition des indices ATMO en nombre de jours (2019)



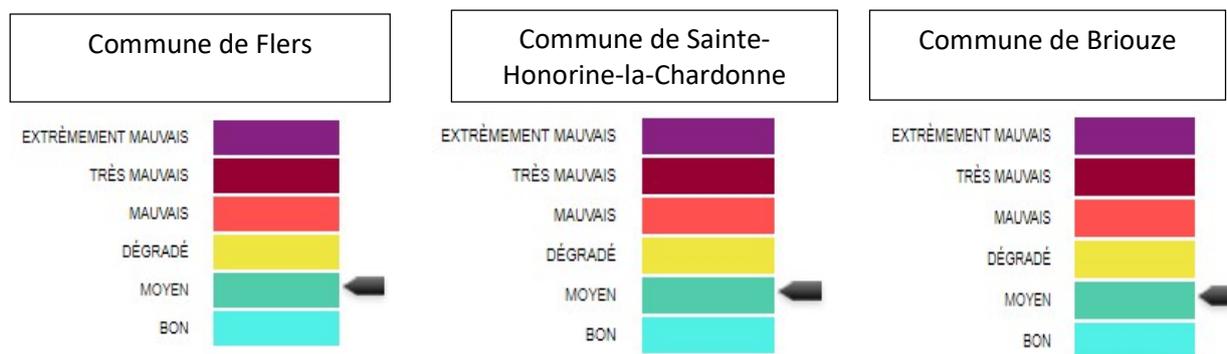
Source : Bilan 2019 – ATMO Normandie

L'indice ATMO exprime la qualité de l'air dans les agglomérations françaises à partir de la mesure de 4 polluants : dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde de d'azote (NO₂), Ozone (O₃), et particules en suspension (PM₁₀ / PM_{2.5}). Son calcul est obligatoire pour toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

L'indice ATMO représente la qualité globale de l'air respiré à l'échelle de l'agglomération : les situations particulières dans un quartier ou une rue ne peuvent y paraître. De même, bien qu'étant une gêne pour les habitants, les odeurs, qui ne peuvent pas être mesurées par des analyseurs en continu, ne sont pas prises en compte dans le calcul de l'indice.

L'indice de la qualité de l'air ATMO intègre les polluants réglementés que l'on rencontre au quotidien. Il est calculé et diffusé chaque jour. Nous avons sélectionné trois communes pour observer de façon plus précise la qualité de l'air sur le territoire de Flers Agglo.

Figure 46 Qualité de l'air estimée pour la journée du 05/03/2021



Source : Production Albea, données issues de l'ATMO Normandie

Dans les trois cas, Flers, où est situé le site Normand'Innov, la commune de Sainte-Honorine-la-chardonne, lieu d'exploitation de la Carrière, ou encore la commune de Briouze, où est présent le Marais du Grand Hazé, l'ATMO Normandie relève une qualité de l'air qualifiée de moyenne.

En matière de polluants atmosphériques, le territoire de Flers Agglo est principalement concerné par la présence de l'ammoniac (NH3), de COVNM et d'oxyde d'Azote (NOx) comme le présente le tableau ci-dessous. Le NH3 enregistre la plus faible diminution entre 2005 et 2018 avec seulement une baisse de 2,62%. A contrario, le COVNM diminue de 47,97% en plus d'une décennie.

Figure 47 Emissions annuelles de polluants atmosphériques entre 2005 et 2018 (en tonnes)

| Emissions annuelles en tonnes en Basse-Normandie entre 2005 et 2018 | | | | | | |
|---|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Année | COVNM | NH3 | Nox | PM10 | PM2,5 | SO2 |
| 2005 | 1920,06 | 1640,24 | 1009,78 | 370,56 | 223,79 | 80 |
| 2008 | 1251,9 | 1542,77 | 855,55 | 291,85 | 178,6 | 57,7 |
| 2010 | 1024,37 | 1530,58 | 840,82 | 277,53 | 172,82 | 54,85 |
| 2014 | 937,56 | 1535,16 | 672,33 | 247,93 | 141,47 | 28,96 |
| 2015 | 964,45 | 1530,2 | 656,24 | 237,18 | 132,24 | 28,85 |
| 2018 | 999,07 | 1597,29 | 619,56 | 234,67 | 132,67 | 33,51 |
| Evolution 2005/2015 | -47,97% | -2,62% | -38,64% | -36,67% | -40,72% | -58,11% |
| Objectif 2020 | -43% | -4% | - 50% | / | - 27% | - 55% |
| Objectif 2030 | -52% | -13% | - 69% | / | - 57% | - 77% |

Source : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.2.4

On peut également noter la présence de particules en suspension (PM2.5 et PM10). Des études expérimentales ont mis en évidence que les particules se déposent dans les poumons en fonction de leur taille. Les particules PM2.5 par exemple se déplacent dans les voies aériennes à différents

niveaux avec une accumulation au niveau de fourche. Les PM10 quant à elles, restent au niveau du nez.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (article 64) prévoit l'élaboration d'un Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) afin de protéger la population et l'environnement. Le PREPA, approuvé le 10 mai 2017 est composé :

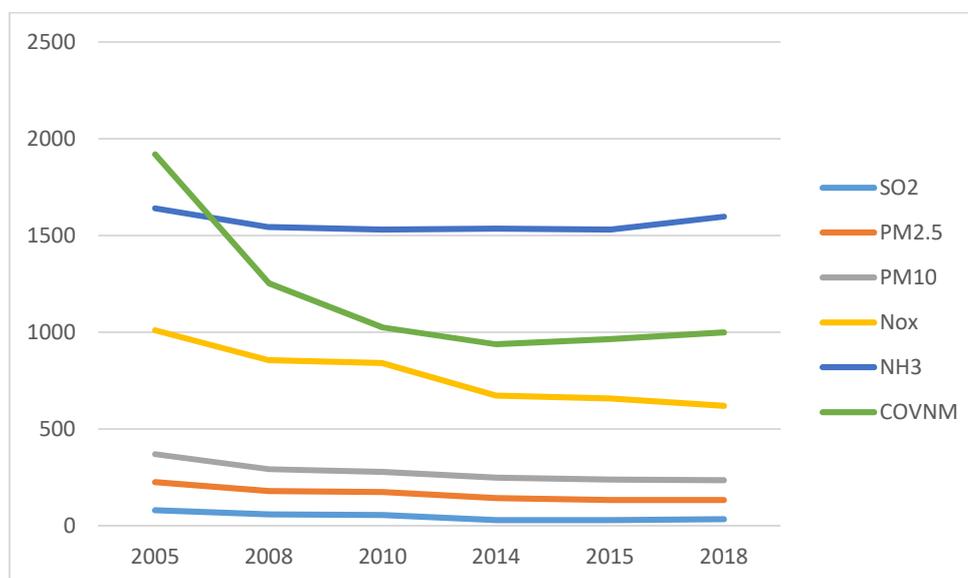
- D'un décret qui fixe les objectifs de réduction aux horizons 2020, 2025 et 2030 ;
- D'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre.

Les objectifs du PREPA sont fixés aux horizons 2020 et 2030 conformément à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et à la directive 2016/2284.

Globalement le territoire respecte les objectifs fixés pour les polluants atmosphériques (CONVM, PM2.5 et SO2) même s'il reste des efforts à fournir pour atteindre les objectifs 2030. En revanche l'objectif n'est pas atteint pour le NH3 qui enregistre seulement une baisse de 2,62% alors que l'objectif fixé était de 4% en 2020.

Globalement il y a une tendance à la baisse pour l'ensemble de ces polluants entre 2005 et 2018.

Figure 48 Evolution des polluants atmosphériques entre 2005 et 2018



Source : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.2.4

➔ Liens entre le PCAET et la thématique « santé »

Enjeux

- Renforcement de l'offre de santé dans un territoire où la population est vieillissante, à faible densité et mal desservie
- Limiter la pollution depuis toutes les sources (automobile, chimique, agricole avec les pesticides etc...)
- Faciliter l'accès à la connaissance des populations sur les risques sanitaires issus du changement climatique

Leviers d'action

- Renforcer l'offre du milieu de la santé (projets en cours)
- Engager un programme de sensibilisation et d'information (à destination de la population) sur les impacts du changement climatique sur la santé
- Travailler sur l'offre de mobilité sur le territoire pour lutter contre l'isolement des personnes vulnérables (âgées ou en mauvaise santé)
- Qualité de l'air :
 - Continuer d'identifier les secteurs responsables des pollutions atmosphériques
 - Maintenir le suivi d'émission des PM2,5 et PM10 sur le territoire, et mettre en place une politique d'identification des systèmes à l'origine de la production de ce polluant et de réduction.

6.2 Pollutions et nuisances

➤ Synthèse pollutions et nuisances

| Éléments clés | |
|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 14 sites pollués sur le territoire dont 5 à Flers • 3 routes soumises à des nuisances sonores (route départementale 916, 976, 18 et 462) | |
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
| <ul style="list-style-type: none"> • La prolifération de la Balsamine de l'Himalaya inhibe la croissance des autres plantes | |

Sites et sols pollués

L'étude des sols a pour but principal d'identifier des sources possibles de pollution. Cette identification repose sur l'analyse de deux bases de données (BASIAS et BASOL), identifiant les sites susceptibles d'avoir été pollués par les activités industrielles qui s'y sont exercées. Il conviendra de prendre en

compte ces informations dans les procédures d'urbanisme. Néanmoins, elles ne sont pas toujours à jour et reposent parfois sur des déclarations volontaires.

La base de données BASOL référence 59 sites sur l'ensemble du département de l'Orne dont 14 sites sont signalés sur le territoire de la communauté d'agglomération de Flers Agglo. Parmi ces 14 sites 5 sont situés sur Flers dont 3 concernent l'ex Sonofoque, et 2 Forvia.

Sonofoque est la fonderie historique de Flers qui produisait notamment les plaques d'égout. Ce site a fait l'objet de travaux de déconstruction et de dépollution en Juin 2015. Ce site pourrait accueillir du logement.

Forvia est le leader technologique de l'industrie automobile. Il s'agit d'un pilier industriel du bassin de Flers et est le premier employeur privé de l'Orne. La société a regroupé ses trois sites de production existants sur Flers en une seule unité sur le site Normand'Innov (Caligny).

- Sonofoque :

Rue des douets

Rue des douets – stockage

Blanchardière

- Forvia :

Butte aux loups

Blanchardière

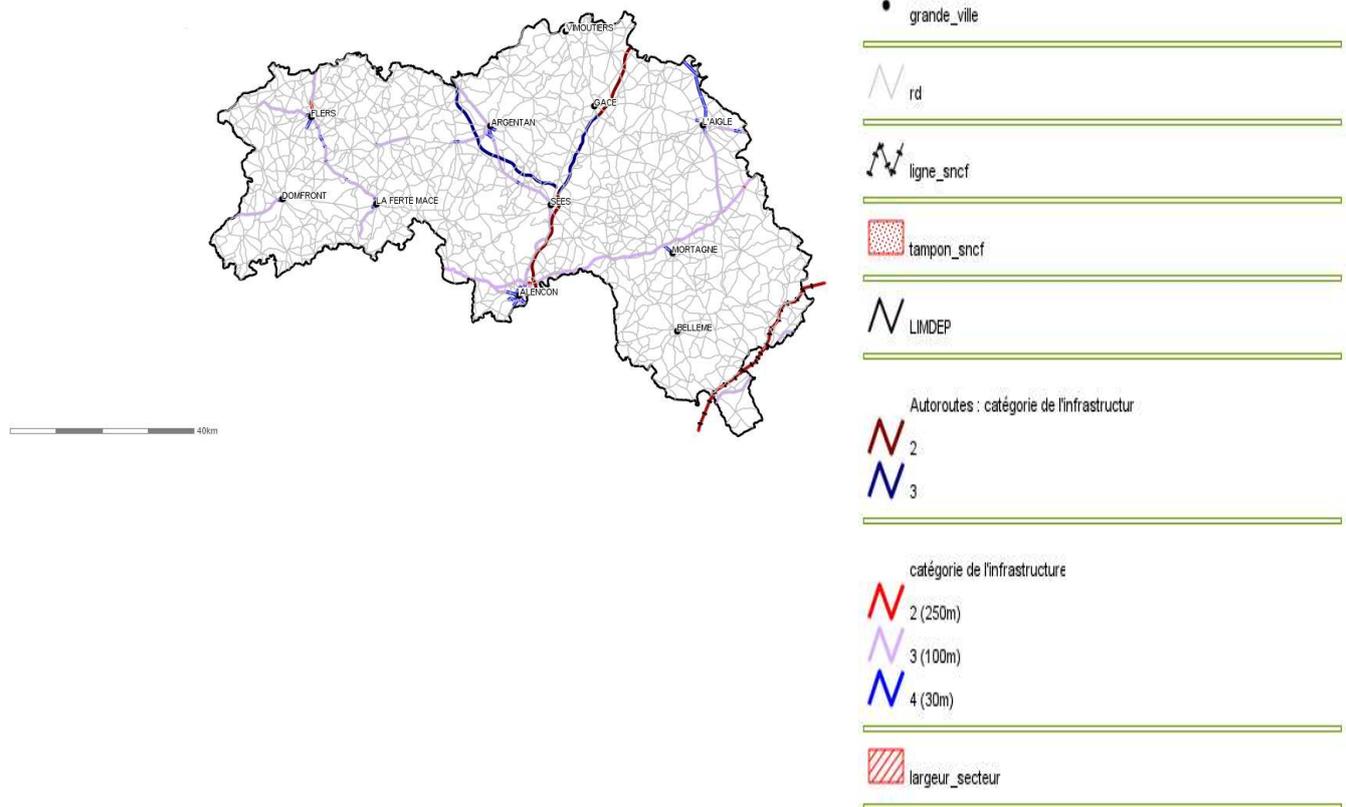
La base de données BASIAS recensant les anciens sites industriels répertorie 2 424 emplacements potentiellement pollués sur le territoire de l'Orne. Sur 2 424 sites, 436 se situent sur le territoire de l'agglomération de Flers.

Nuisances sonores

L'arrêté préfectoral en date du 24 octobre 2011 qui porte sur le classement des infrastructures de transports terrestres et l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, a institué cinq catégories de zones de nuisances sonores en bordure des infrastructures routières et ferroviaires les plus bruyantes du département.

Ce classement vise à protéger les constructions contre les nuisances sonores en prenant en compte les secteurs concernés sur la base d'un niveau sonore de référence. Suivant les données liées aux caractéristiques techniques des voies de circulation, leur usage et environnement immédiat, elles sont classées en 5 catégories (la catégorie 5 étant la moins bruyante et la catégorie 1 la plus bruyante). À chaque catégorie correspond une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie.

Figure 49 Cartes de bruits stratégique de type B



Source : <http://www.orne.gouv.fr/cartographie-strategique-du-bruit-a5485.html>

Il s'agit de répertorier les secteurs affectés par le bruit tels que désignés par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres.

On peut distinguer 3 routes affectées par le bruit :

- La Ferté Macé avec la Route Départementale 916 ;
- Domfront avec la Route Départementale 976 ;
- Flers avec la Route Départementale 18 et 462.

Espèces invasives

En Basse Normandie, 16 espèces végétales sont catégorisées comme « invasives » dont par exemple le cas du Berce du Caucase, La Spartine Anglaise, le Jussie à grandes fleurs, ou encore la Balsamine de l'Himalaya. Les espèces invasives peuvent également être animales. C'est par exemple le cas du Frelon asiatique, du ragondin, la perche soleil et bien d'autres encore.

Figure 50 Balsamine de l'Himalaya

Sur le territoire de Flers Agglo, l'espèce la plus connue et la plus répandue est la Balsamine de l'Himalaya. Il s'agit d'une grande plante glabre pouvant atteindre deux mètres de haut (le plus grand d'Europe). Elle croît en colonies denses sur les sols humides en milieu ouvert ou légèrement ombragé. Elle est présente notamment le long des cours d'eau et est considérée comme envahissante du fait de son importante production de graines et de nectar, de sa grande taille et sa plasticité phénotypique (capacité d'un code génétique unique à exprimer plusieurs caractéristiques selon différentes situations environnementales). Elle est également soupçonnée d'inhiber la croissance des autres plantes par allélopathie (production d'une substance biochimique qui influencent la germination, la croissance, la survie et la reproduction des autres organismes).



Source : Site de Flers Agglo

L'Agglomération a mis en place en 2018 une journée citoyenne pour lutter contre la Balsamine de l'Himalaya. Cette journée s'est faite en partenariat avec des associations telles que le Conservatoire des Espaces Naturels de Normandie (CEN), l'AAPPMA (Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques), l'AEVN (Association Environnement Vallée du Noireau) ; et également avec un groupement environnement regroupant La Flérienne, la Truite Condéenne, La Vallée du Noireau et Les Pêcheurs de Pont-Ouilly, le GREN, et Pont-d'Ouilly Loisirs.

➔ Liens entre le PCAET et la thématique « pollutions et nuisances »

Enjeux

- Sites et sols pollués :
 - Protéger la population face aux risques de pollution
 - Dépolluer les sites
- Nuisances sonores :
 - Protéger la population face aux nuisances sonores
- Espèces invasives :
 - Améliorer la connaissance sur les espèces invasives
 - Sensibiliser les acteurs sur les dangers liés aux différentes espèces présentes sur le territoire
 - Limiter la propagation des espèces florales ou faunistiques invasives

Leviers d'action

- Prendre des dispositions pour atténuer la pollution sonore autour des routes classées
- Créer des outils de communication à destination du grand public (site internet, plaquettes...) et des questionnaires d'espaces (fiches techniques...)

6.3 Déchets

| Éléments clés |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Concernant la gestion des déchets, Flers Agglo adhère au SIRTOM de la région Flers-Condé • 7 déchèteries sont réparties sur l'ensemble du territoire (70% du total de déchèterie répartie sur la région Flers-Condé) |

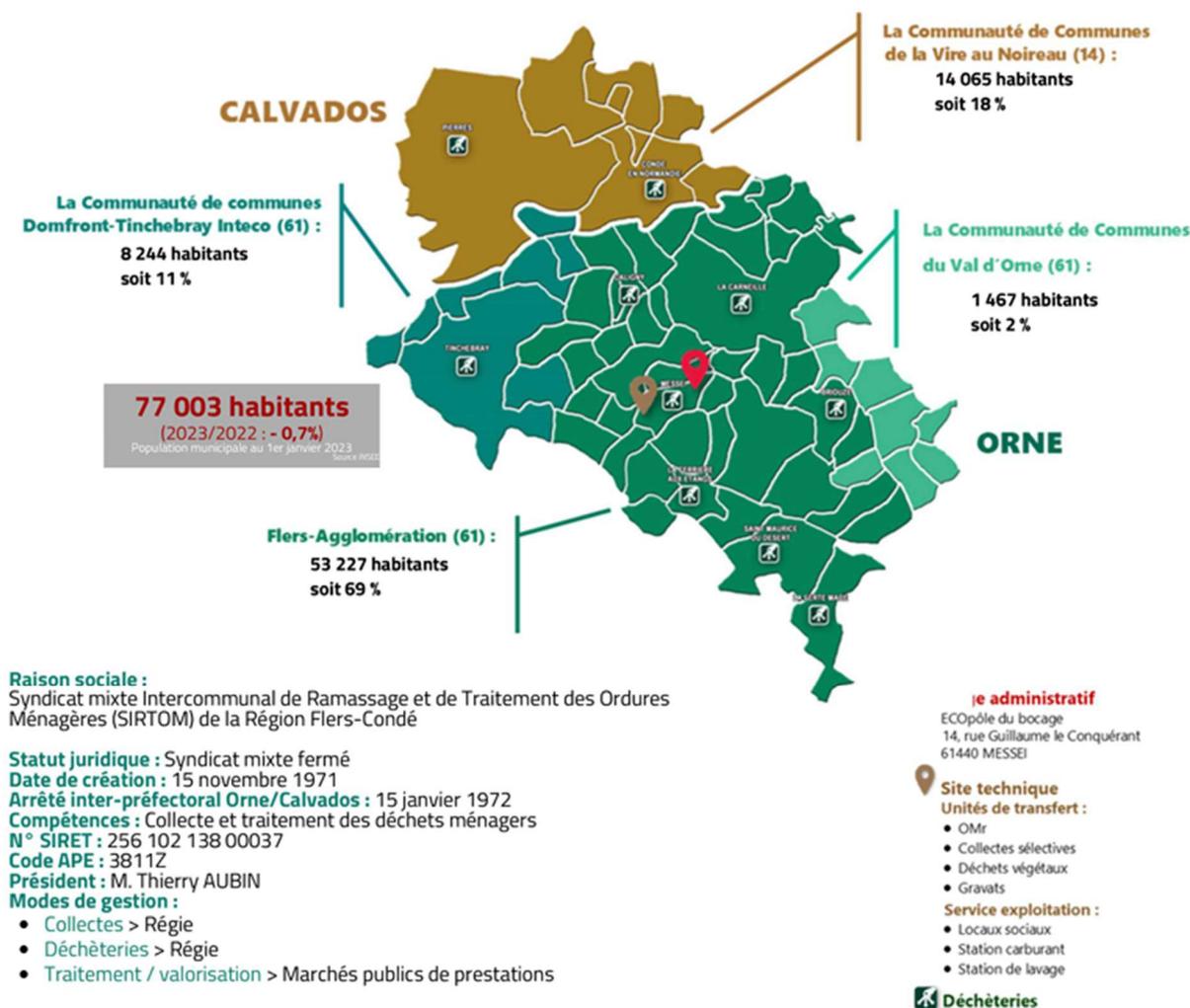
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Hausse de la part des déchets en déchèteries (+7,4%) • Baisse de la part recyclable des déchets (-0,5%) | <ul style="list-style-type: none"> • Baisse de 3,5% des ordures ménagères résiduelles (OMR) • Production d'OMR (156kg/habitant) très inférieure à la moyenne régionale (219kg/hab) et national (220 kg/hab) sur la même typologie d'habitat. |

⇒ Détails déchets

La gestion des déchets sur le territoire est attribuée au Syndicat « mixte » Intercommunal de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères (SIRTOM). A cheval sur les départements de l'Orne et du Calvados la SIRTOM de la région Flers-condé a desservi en 2023 4 collectivités adhérentes (communauté de communes et d'agglomération), représentant 65 communes :

- Communauté de Communes de la Vire au Noireau (14 065 habitants soit 18% de la population totale)
- Communauté de Communes Domfront-Tinchebray Interco (8 244 habitants soit 11% de la population totale)
- Communauté de Communes du Val de d'Orne (1 467 habitants soit 2% de la population totale)
- Flers Agglomération (53 227 habitants soit 69% de la population totale)

Figure 51 Répartition de la gestion de collecte des déchets



Source : Rapport Annuel 2023 SIRTOM de la région Flers-Condé

Sur le territoire de Flers Agglo on dénombre 7 déchèteries soit 70% du nombre de déchèteries totale sur Flers-Condé. Il y a également le siège administratif et le site technique avec les unités de transferts (OMr, Collectes sélectives, Déchets végétaux et Gravats) et les services d'exploitation (Locaux sociaux, Station de carburant, Station de lavage).

La gestion de la collecte et des déchèteries se fait en régie tandis que le traitement et la valorisation des déchets se fait via une Convention d'incinération et marchés publics de prestations.

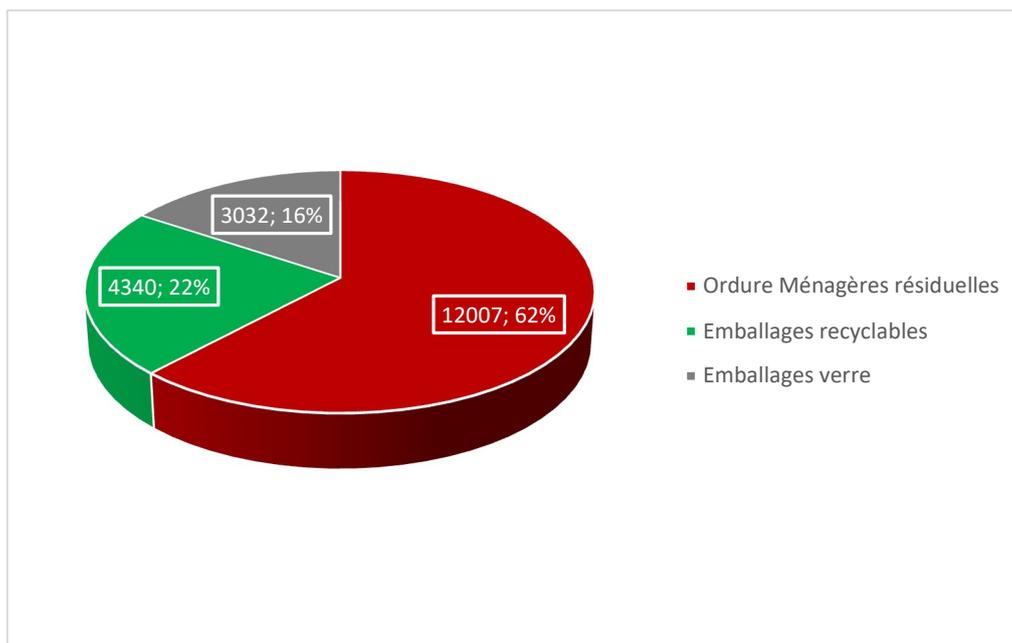
De par ses statuts, le SIRTOM de la région Flers-Condé doit assurer pour le compte de ses collectivités adhérentes :

- La collecte en porte à porte et en apport volontaire des ordures ménagères résiduelles (OMr) ;
- La collecte des produits recyclables en porte à porte et en apport volontaire ;
- Le traitement par valorisation ou par élimination, selon leur nature, des déchets collectés
- L'exploitation des déchèteries ;
- Les actions de prévention (réduire la quantité et la toxicité des déchets produits) et de communication.

Evolution des quantités de déchets et tonnages

Sur la base des données de 2023, nous pouvons déterminer :

Figure 52 Typologies des déchets (tonnes)



Source : Production Albea (base de données Rapport Annuel 2023 SIRTOM de la région Flers-Condé)

Ces 3 catégories de déchets sont soumises à différents traitements. Les ordures ménagères sont destinées à la valorisation énergétique. Les emballages recyclables sont soumis au tri et au recyclage, cependant, il y a eu le refus du tri de 565T soit 14,6% du total. Ainsi seulement 3299T d'emballages recyclables ont pu être recyclés. Les emballages en verre quant à eux sont recyclés.

A titre de comparaison avec l'année 2022, il y a eu une baisse de 3.5% des ordures ménagères résiduelles. Le nombre d'emballages recyclables a lui aussi suivi une baisse, bien que plus légère, de 0.5%. En l'inverse, le nombre d'emballages en verres a vu une légère augmentation de 0.3%.

En 2023 le total de collecte des déchets s'élevait à 19 379 tonnes.

On peut également faire l'évaluation des apports en déchèteries :

Figure 53 Apports en déchèterie en 2019

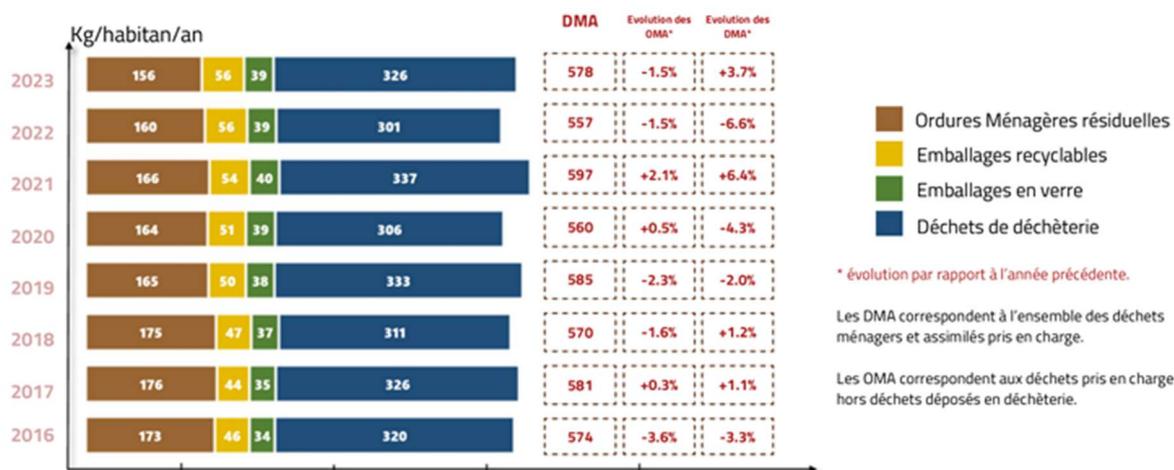
| Type de déchet | Tonnage 2023 | Traitement | Evolution (base 2022) |
|-----------------|---------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Végétaux | 10 654 | Compostage | + 18,25% |
| Encombrants | 5 761 | Enfouissement | + 3,43% |
| Gravats inertes | 4 128 | Enfouissement | -4,82% |
| Plâtres | 90 | Recyclage | -30,23% |
| Ferraille | 962 | Recyclage | + 4,11% |
| Bois classe A/B | 2 297 | Recyclage et valorisation énergétique | + 0,13% |
| Carton | 436 | Recyclage | + 6,60% |
| DEEE | 576 | Recyclage | + 7,06% |
| DDM/DMS | 153 | Recyclage | -0,65% |
| Huile | 46 | Recyclage | +35,29% |
| Batteries | 6 | Recyclage | + /- |
| Piles | 10 | Recyclage | -16,67% |
| Mobilier | 933 | Recyclage | + 6,87% |
| Textile | 451 | Recyclage | + 15,64% |
| TOTAL | 26 503 | | + 7,39% |

Source : Production Albea, Données Rapport Annuel 2023 SIRTOM de la région Flers-Condé

En termes de tonnage on peut apercevoir que pour l'ensemble des déchets (hormis les batteries qui n'a pas évoluée), il y a une hausse par rapport à 2022 dont la plus forte hausse est enregistrée sur les Huiles (+35,29%). Néanmoins, il est à noter que les gravats inertes, plâtres, DDM/DMS et les piles ont enregistré une baisse des tonnages, notamment dans le cas des plâtres.

En réalisant un total des flux et tonnages on constate qu'il y a eu 45 446 tonnes de Déchets Ménagers et Assimilés collectés en 2023. Ceci représente une production de 578kg de déchets par habitants.

Figure 54 Evolution de la production de déchets

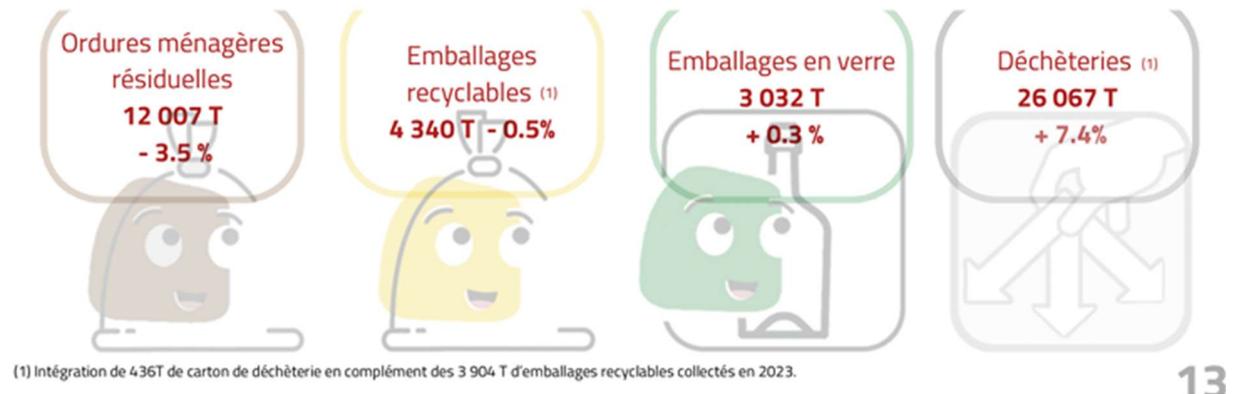


Source : Rapport Annuel 2023 SIRTOM de la région Flers-Condé

Selon les objectifs imposés par la LTECV 2010-2030 qui correspondent à la réduction de 15% des déchets ménagers et assimilés en 20 ans, la SIRTOM Flers-Condé ne les respecte pas puisqu'en 2023 elle enregistre une augmentation de 1% des déchets.

Cependant, la vraie problématique concernant l'augmentation globale des DMA réside dans la part croissante des déchets collectés en déchèterie, qui n'est pas propre au SIRTOM, et qui représente un accroissement de +34% sur la période 2010-2019.

Figure 55 Etats des lieux selon la typologie des déchets



Source : Rapport Annuel 2023 SIRTOM de la région Flers-Condé

On peut clairement voir que pour les services propres au SIRTOM, il y a une baisse des déchets résiduels ainsi que des emballages recyclables et une augmentation des emballages en verre. En revanche, les déchets collectés en déchèteries sont en hausse plus marquée.

Figure 56 : Atteinte des objectifs fixés par le cadre règlementaire sur la prévention et la gestion des déchets par le SIRTOM Flers-Condé

| Objectifs règlementaires | En 2023 au SIRTOM | |
|--|--|---|
| La réduction de 15% des quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant d'ici 2030 (par rapport à 2010). | + 1% par rapport à 2010, soit 14 kg par habitant sur la période 2010/2023. |  |
| Une progression dans le tri à la source des déchets organiques pour le service public, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets d'ici à 2024. | Début du déploiement des composteurs partagés : 30 points installés. À 2023, 4 097 foyers du territoire ont été équipés de composteurs individuels. |  |
| Les collectivités doivent progresser vers la généralisation d'une Tarification Incitative. (25 millions de Français couverts en 2025). | La Tarification Incitative a été étudiée mais ne sera mise en œuvre, que sur le territoire de l'IVN dont c'est un projet propre. |  |
| L'augmentation de la quantité de déchets valorisés sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation 55% en masse des déchets non dangereux et non inertes en 2020, et 65% en 2025. | 56% des DMA ont été l'objet de valorisation matière en 2023 |  |
| L'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques avant 2022. | Action décidée en 2018 et mise en œuvre depuis 2019. |  |
| La réduction de 30%* des quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020, et de 50% en 2025. (*: par rapport à 2010) | + 55% des déchets non dangereux et non inertes ont été l'objet de stockage en ISDND sur la période 2010/2023. |  |

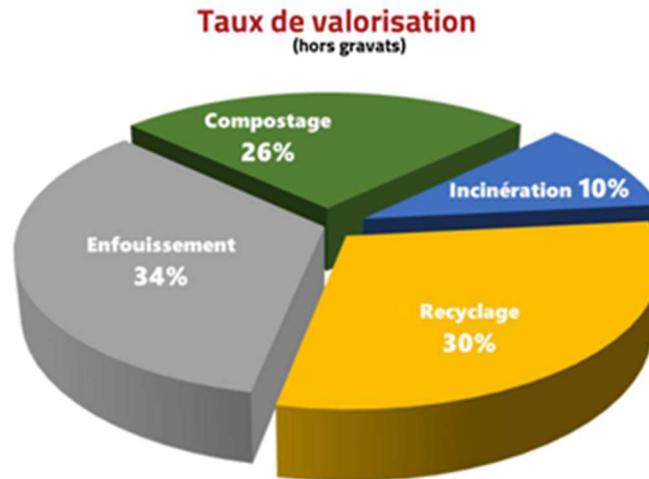
Source : Rapport Annuel 2023 SIRTOM de la région Flers-Condé

Concernant la valorisation des déchets, en 2023, malgré le non-respect de l'objectif on relève cependant la poursuite des baisses des déchets enfouis avec notamment une baisse de 13% de ces déchets soit 1 200 tonnes de moins qu'en 2022. Il est à relever qu'en 2021, 75% des OMR ont dû partir en enfouissement et non en incinération à cause d'un manque de capacité d'incinération en ex-Basse-Normandie.

En 2023, il s'avère que 50% des matériaux dans les bennes pourraient faire l'objet d'une meilleure valorisation. Ainsi, 11% des déchets devraient suivre des filières de collecte hors déchèteries notamment les TLC et les papiers. De plus, 24% des déchets auraient dû être placés dans d'autres bennes présentes, 11 points de pourcentage concernent le bois, les cartons, la ferraille et les DEEE. Par ailleurs, 21% des déchets pourraient suivre d'autres filières présentes sur certaines des déchetteries, cela concerne notamment les gravats et le mobilier. Sur la totalité des déchets, 58,4% pourraient faire l'objet d'une valorisation énergétique.

En 2023 tout comme en 2022, le SIRTOM Flers-Condé échoue l'objectif de réduction de 50% des déchets enfouis en 2025 avec respectivement des taux de 55% et 56%. Les taux de valorisation sont représentés sur la figure ci-après.

Figure 57: Taux de valorisation des déchets par le SIRTOM Flers-Condé en 2023.



Source : Rapport Annuel 2023 SIRTOM de la région Flers-Condé

→ Liens entre le PCAET et la thématique « déchets »

Enjeux

- Réduire la production de déchets à la source
- Optimiser la collecte des déchets pour réduire les émissions de polluants liées aux transports
- Atteindre les objectifs fixés par la LTECV
- Accompagner le développement du compostage
- Maximiser le recyclage des déchets recyclables
- Améliorer la valorisation des déchets collectés

Leviers d'action

- Intensifier la sensibilisation sur les bienfaits des composteurs individuels ainsi que l'aide à leur développement
- Renforcer le contrôle qualité des sacs collectés
- L'organisation et la promotion du compostage individuel ou partagé
- Réaliser un schéma directeur des déchets afin de formaliser les ambitions de la collectivité
- Maintenir le suivi et contrôle des tonnages des différents types de déchets
- Le développement d'une filière pérenne de valorisation des déchets résiduels.

6.4 Paysages et Patrimoine

| Éléments clés | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Des zones naturelles sensibles • 1 site classé • Nombreux sites emblématiques | |
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
| <ul style="list-style-type: none"> • Trois types d'infrastructures segmentent le paysage (une voie ferrée, 32 zones d'activités) | <ul style="list-style-type: none"> • Un patrimoine diversifié avec plusieurs sites emblématiques |

Paysages et Patrimoine

Flers Agglo est un écrin de verdure composé de collines, vallées, monts, bocages, chemins... Il est caractérisé principalement par des haies bocagères. En 2020, Flers Agglo s'est engagée dans un travail d'inventaire exhaustif des haies bocagères de son territoire, visant à protéger les haies à plus forts enjeux.

La méthode d'identification/hiériorchisation des haies bocagères repose sur plusieurs critères :

- La position de la haie (bord de route, bord de chemin, bord de cours d'eau, rupture de pente...);
- La densité communale (protection accentuée sur les communes où la densité bocagère est la plus faible);
- La longueur de la haie (protection accentuée sur les linéaires les plus conséquents).

Chaque commune dispose donc de carte avec les haies identifiées. On peut ainsi prendre l'exemple de Flers.

Figure 58 Haies Bocagères identifiées et non identifiées sur le territoire de Flers



Source : <https://www.flers-agglo.fr/cadre-de-vie/environnement-2/protection-haies-bocageres-a-fort-enjeux/>

On distingue la multiplication des haies bocagères sur Flers. Ces haies sont principalement observées en milieu rural à proximité de la ville.

La voie verte Flers-Domont de 85km partant de la Selle-la-Forge (à proximité de Flers) et allant jusqu'au Mont-Saint-Michel permet de se déplacer dans un cadre paisible à travers le bocage normand.

Infrastructure et ruptures paysagères

Le territoire est traversé par d'importantes infrastructures qui marquent le paysage avec notamment :

- 32 zones d'activités recouvrant 255 hectares ;
- 2 gares SNCF ;

Ces infrastructures ont permis un développement du territoire, par sa desserte, mais elles constituent également des ruptures fortes dans le paysage, de manière visuelle et physiques (traversée de zones naturelles, difficultés de passages des infrastructures...)

Le territoire de Flers Agglo dispose de plusieurs sites emblématiques. On peut y retrouver :

- **Le parc du château de Flers**

Composé de 7 hectares de calme et de verdure, autour d'un étang. Il offre un cadre paisible propice à la balade, à la pêche et autres activités de repos. Il se situe en plein cœur de Flers.



- **Le Mont de Cerisy-Belle-Etoile**

Il s'agit d'un site naturel forestier aménagé de presque 100 hectares. Il propose de multiples activités à pratiquer en pleine nature. Il se situe à proximité de Flers.



- **La Roche d'Oëtre**

Il s'agit d'un des belvédères naturels les plus prestigieux de l'Ouest de la France. C'est un site incontournable pour les amoureux de paysages spectaculaires, de randonnée ou encore des amateurs d'activités de plein air.



- **La complexe Ferté-Plage à La Ferté-Macé**

Complexe touristique de 65 hectares autour d'un plan d'eau qui offre de multiples activités nautiques et de plein air dans un cadre tranquille.



- **Le Marais du Grand Hazé**

Il s'agit du plus grand marais de l'Orne avec 200 hectares. Il s'agit d'un véritable musée naturel. Il se situe à Bellou-en-Houlme / Briouze.



Le territoire dispose également d'un patrimoine minier dont les vestiges de l'activité minière sont nombreux. La préservation de ce patrimoine est importante et est soutenue par l'association locale « Le Savoir et le Fer », mais également l'investissement dans les projets de sauvegarde notamment au chevalement de Saint-Clair-Halouze, et les fours de calcination de la Butte Rouge à Dompierre.

Flers Agglo a développé de nouvelles formes de valorisation de son patrimoine de manière numérique avec notamment l'application « Les trésors de Flers Agglo ».

➔ **Liens entre le PCAET et la thématique « paysages et patrimoine »**

Enjeux

- **Patrimoine :**
 - Responsabiliser et contribuer au maintien du patrimoine paysager et architectural
 - Approfondir les connaissances sur les patrimoines naturels et humanisés et renforcer leur gestion
- **Paysages :**
 - Favoriser les activités identitaires du territoire
 - Limiter les infrastructures de ruptures paysagères

Leviers d'action

- **Patrimoine :**
 - Soutenir les associations locales engagés dans la préservation du patrimoine
 - Informer et sensibiliser les populations au patrimoine paysager et architectural locale
 - Valoriser le patrimoine
- **Paysages :**
 - Gérer le développement des haies bocagères et le maillage bocager
 - Maîtriser l'implantation d'habitat non intégré au territoire, pouvant entraîner une banalisation des paysages

6.5 Risques naturels et technologiques

Synthèse risques naturels et technologiques

| Éléments clés | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Le territoire est vulnérable aux inondations La commune de la Ferrière aux Etangs est concernée par le risque de glissement et d'effondrement de terrain liés à l'ancienne activité minière | |
| Faiblesses/Vulnérabilités | Atouts/Potentiels |
| <ul style="list-style-type: none"> Risque d'effondrement de terrain Le territoire est concerné par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement | <ul style="list-style-type: none"> - Risques d'inondation et Minier bien appréhendés avec le Plan de Prévention contre le Risque d'Inondation (PPRI) et le Plan de Prévention contre le Risque Miniers (PPRM) |

Risques naturels

→ Risque Inondation

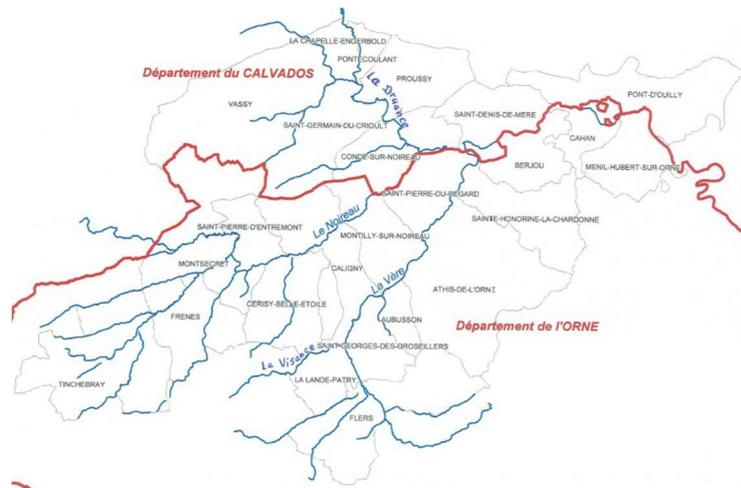
En France, le risque inondation est le premier risque naturel par l'importance des dommages qu'il provoque, le nombre de communes concernées, l'étendue des zones inondables et les populations résidant dans ces zones (17,1 millions de personnes).

L'aléa d'inondation correspond à la qualification du phénomène naturel d'inondation sur un terrain, en fonction de la probabilité de retour, de la hauteur de submersion et de la vitesse d'écoulement lors d'une crue centennale.

Le risque inondation s'est accru avec l'extension de l'urbanisation dans les plaines alluviales qui sont souvent les champs d'expansion des crues. Ce risque ne doit pas être sous-estimé.

Le territoire est concerné par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement : Le Noireau et la Vère sont couvertes par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)

Figure 59 Périmètre du PPRI Noireau et Vère



Source : PPRI Noireau et Vère

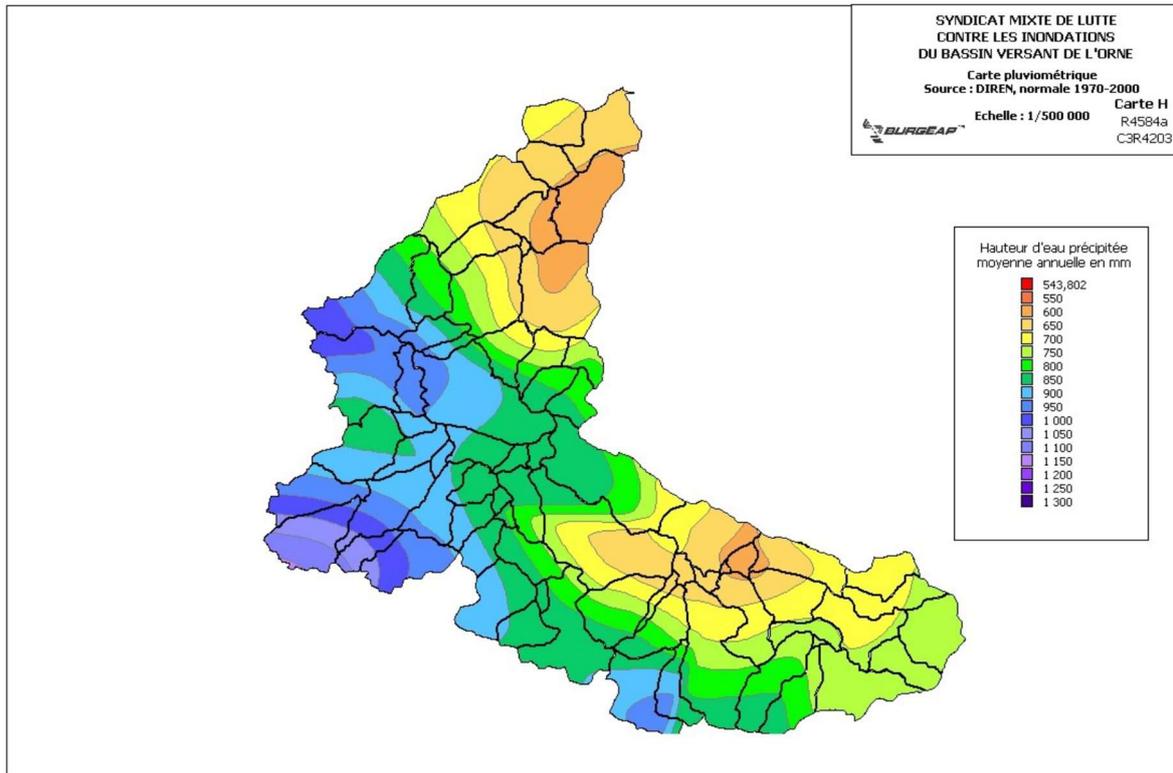
Suite à la première étude, le PPRI définitif s'est établie sur 25 communes situés dans le département de l'Orne (17) et celui du Calvados (8).

Ainsi le dispositif de PPRI permet l'étude de différents cours d'eau ou section de cours d'eau :

- Le Noireau amont, de la source à la confluence avec la Druance, sur 46,56km ;
- Le Noireau aval, de la confluence Noireau-Druance à la confluence Noireau-Orne, sur 13,7km ;
- La Druance, affluent rive gauche, sur 31,2km ;
- La Vère, affluent rive droite, sur 24,7km ;
- La Visance, affluent rive gauche de la Vère, sur 11,3km.

Globalement le bassin versant du Noireau s'inscrit dans des reliefs de collines et plateaux profondément incisés par le réseau hydrographique (la partie Nord-Ouest du bassin s'étend sur le synclinal bocain constitué de plateaux, au cœur du bassin versant s'étend la dépression du Briovérien, et la moitié Sud du bassin versant est formée par les massifs granitiques).

Figure 60 Précipitations moyennes annuelles de l'ensemble du bassin de l'Orne pour la période 1970-2000



Source : PPRI Vère Noireau

Les grandes inondations sur le territoire surviennent généralement, soit :

- Lorsque le mois de l'inondation ou le mois précédent ont connu une pluviométrie élevée
- Lorsque les trois mois précédents l'inondation sont humides

Du plus, la baisse de la surface agricole utile de 11% sur les dernières décennies favorisent le risque d'inondation.

➔ Risque Minier

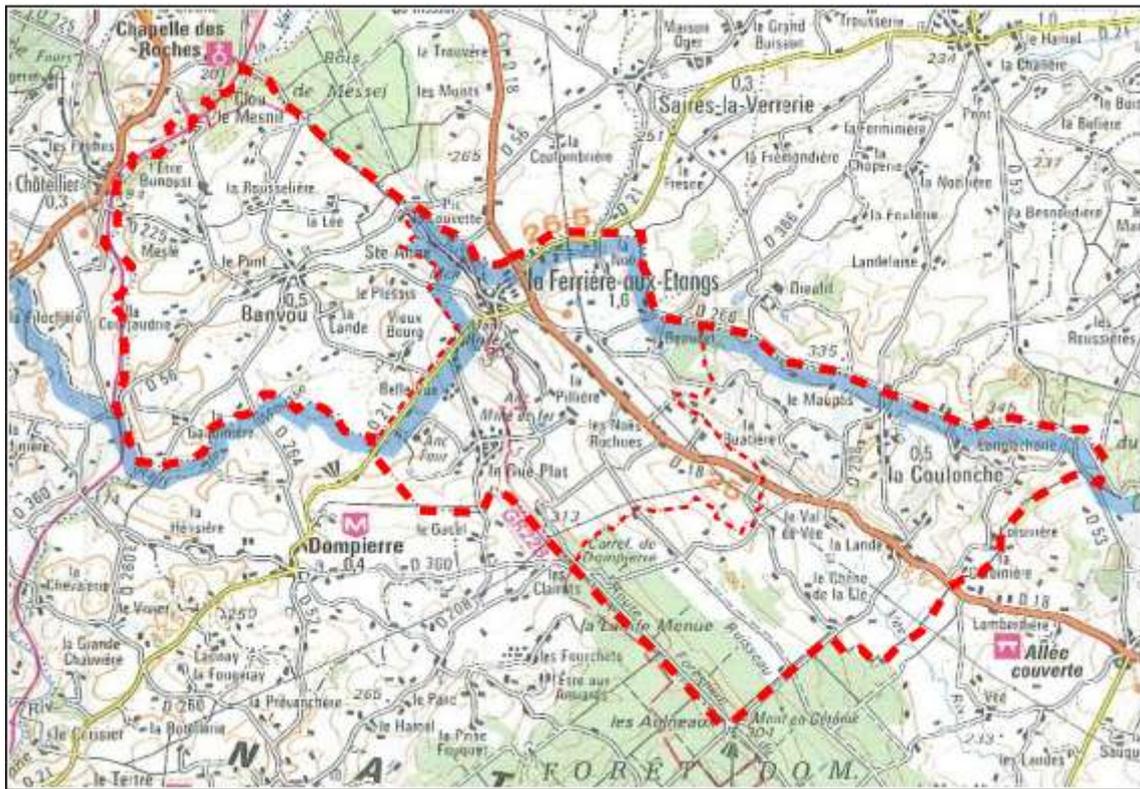
Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacement, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique.

La mise en place d'un Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM) de la Ferrière aux Etangs par l'Etat, a pour objet de délimiter les zones exposées aux risques miniers, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru.

Les risques étudiés par le PPRM sont :

- Les affaissements ;
- Les effondrements localisés ou fontis ;
- Les glissements de terrain ;
- Les tassements ;
- Les inondations par les eaux d'exhaure.

Figure 61 Périmètre de la zone d'étude



Source : PPRM La Ferrière aux Etangs

La zone d'étude se situe dans l'extrémité ouest du département de l'Orne, à mi-chemin entre les villes de Flers et de La Ferté-Macé. Elle s'inscrit au cœur d'une région rurale de tradition agricole. Elle s'étend sur une douzaine de kilomètres de long et couvre une superficie de 3 823 hectares.

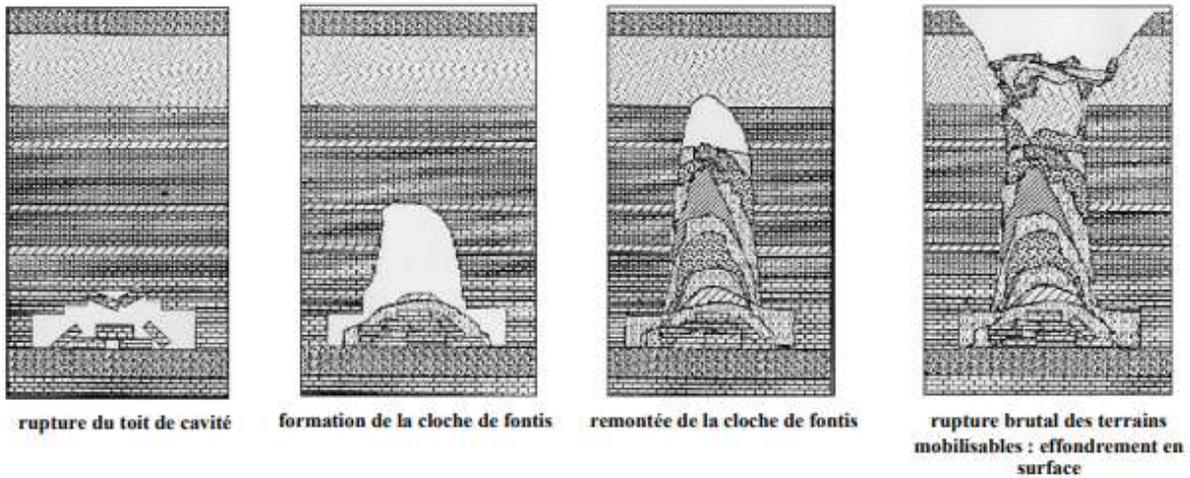
Voici quelques exemples d'aléas liés aux risques miniers selon les différentes catégories énoncées précédemment :

⇒ Les effondrements localisés

Parmi eux nous avons ;

- La remontée d'une cloche de fontis :

Figure 62 Etapes de la remontée d'une cloche de fontis



Source : PPRM du bassin ferrifère de La Ferrière aux Etangs

Il s'agit d'un phénomène lié à la présence d'une cavité (travaux, chambre, galerie) à faible profondeur. La rupture du toit de cette cavité souterraine se propage avec la remontée d'une voûte et formation d'une cloche de fontis. Si le vide est suffisamment proche de la surface, celle-ci peut atteindre le jour et provoquer un effondrement localisé des terrains.

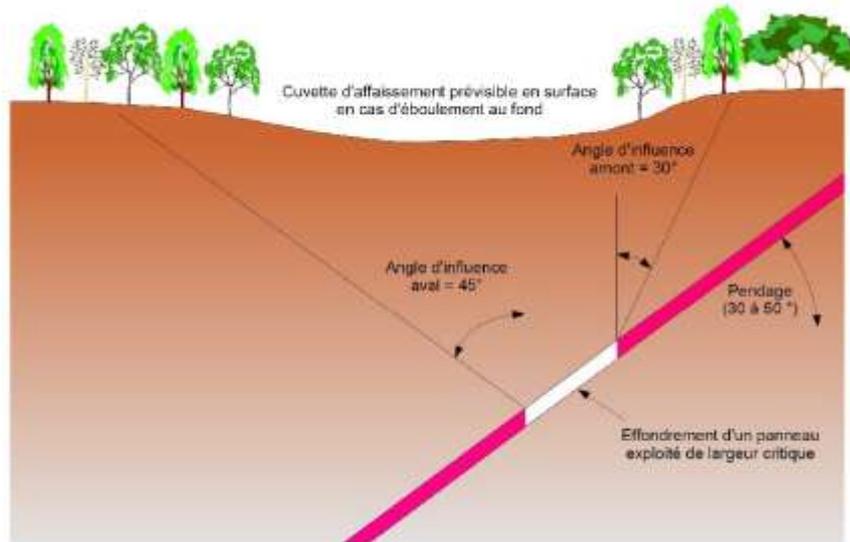
Ce phénomène se manifeste très rapidement en surface et ne donne pas de signes avant-coureurs perceptibles. En revanche, s'il est possible d'inspecter l'intérieur des cavités concernées, une surveillance régulière du toit de ces cavités peut permettre de constater le début de formation d'une cloche de fontis et ainsi d'anticiper le phénomène.

- Les affaissements

Il s'agit d'un phénomène progressif lié à la présence de cavités à moyenne ou grande profondeur. La rupture de ces cavités se propage vers la surface en provoquant un tassement des terrains qui se traduit par la formation d'une cuvette d'affaissement.

Du fait de l'angle d'influence, cette cuvette peut dépasser la zone concernée par les travaux miniers et le phénomène se manifeste nécessairement sur une surface importante.

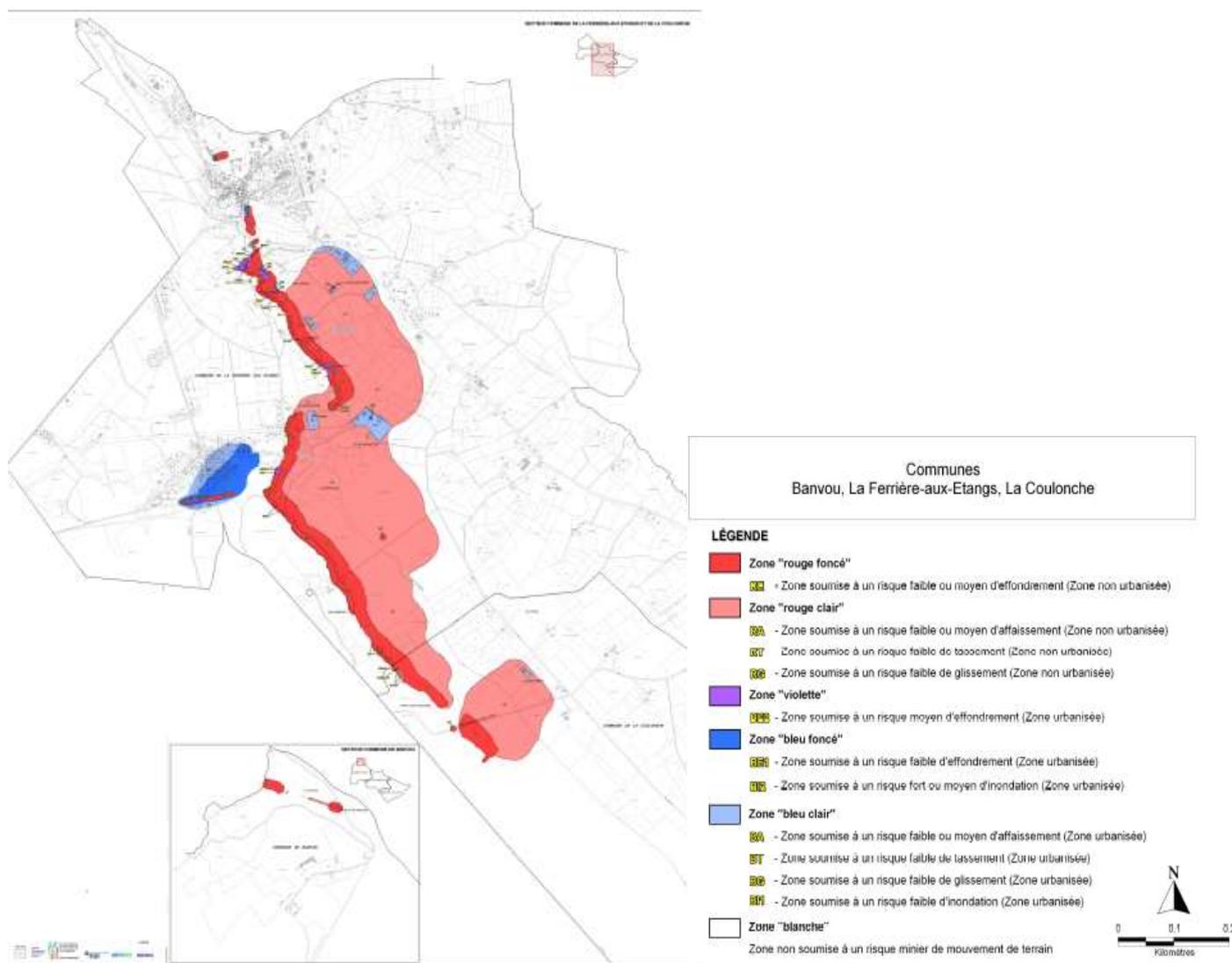
Figure 63 Phénomène d'affaissement dans le cas de travaux pentés, angles d'influence amont et aval



Source : PPRM du bassin ferrifère de La Ferrière aux Etangs

Dans le cas du gisement penté de La Ferrière-aux-Etangs et de Mont-en-Gérôme, le phénomène se propagera de façon dissymétrique comme le montre la figure suivante. Les angles d'influence indiqués ne sont qu'indicatifs et doivent être adaptés à chaque cas. On peut noter que l'influence de la pente du gisement se traduit par une pente plus forte en amont de la zone effondrée.

Figure 64 Carte de zonage PPRM La Ferrière-aux-Etangs



Source : PPRM du bassin ferrifère de La Ferrière aux Etangs

On peut constater que la majeure partie du territoire est soumise aux risques de nature faible ou moyen d'effondrement, ou d'affaissement et d'un faible risque de tassement et glissement.

Il y a également une petite zone soumise à un faible risque d'effondrement ou d'un fort risque d'inondation.

Le reste du territoire n'est pas soumis à un risque minier de mouvement de terrain.

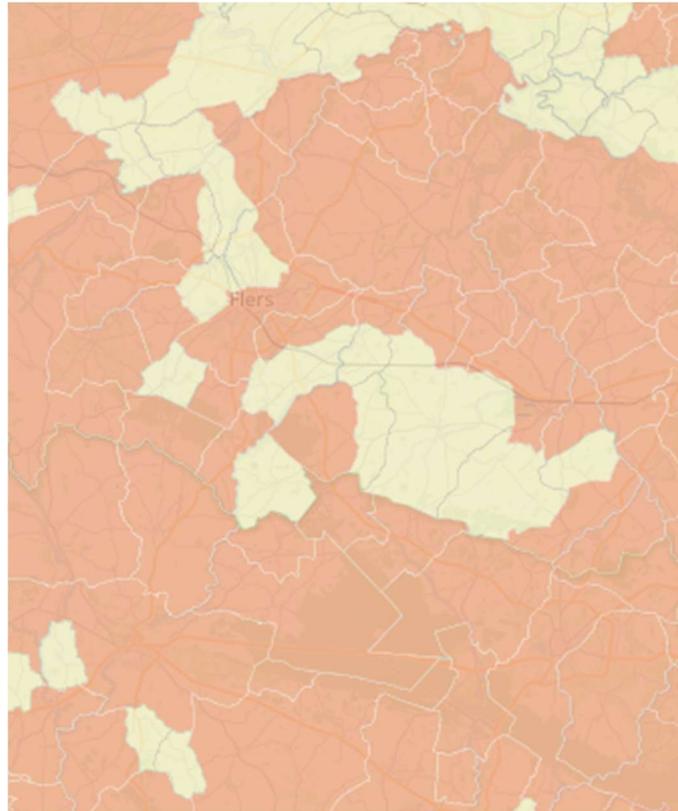
➔ Risque Radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, incolore et inodore, qui provient des roches granitiques et volcaniques. À l'air libre, le radon est dilué et sans danger. Dans un environnement clos, il peut se confiner et atteindre des concentrations élevées (notamment au rez-de-chaussée des logements). L'inhalation de ce gaz constitue un des facteurs de risque du cancer du poumon. Au-delà

de 300 Becquerel par mètre cube (Bq/m³), le risque pour la santé est moyen ; pour les concentrations supérieures à 1 000 Bq/m³ le risque est élevé.

Figure 65 Carte d'exposition au radon sur le territoire de Flers Agglo.

Source : georisques.gouv.fr



Une partie importante du territoire de l'agglomération est exposée à un risque fort au radon. Le reste du territoire est quand à lui exposé à un risque faible au radon.

Risques technologiques

Les sites classés Seveso sont des installations industrielles dangereuses. L'Etat les répertorie selon le degré des risques qu'elles peuvent entraîner. Selon le dernier recensement, il existe 1 312 sites relevant de la directive Seveso en France. La réglementation introduit deux seuils de classement selon la « dangerosité » des sites suivant la quantité de substances dangereuses utilisées :

- Seuil bas (risque important – 607 établissements) ;
- Seuil haut (risque majeur – 705 établissements).

On répertorie 3 sites classés dans le département de l'Orne, cependant aucun ne se situe sur le territoire de Flers Agglo.

De plus le territoire dispose d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations et Minier (PPRI et PPRM) mais ne dispose pas d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

➔ **Liens entre le PCAET et la thématique « risques naturels et technologiques »**

Enjeux

- **Risques naturels :**
 - Limiter l'imperméabilisation des sols
 - Préserver les zones d'expansion des crues
- **Risques technologiques :**
 - Améliorer la connaissance

Leviers d'action

- **Risques naturels :**
 - Organiser la sensibilisation des habitants aux risques d'inondation et ceux liés à l'activité minière
- **Réduire le risque d'inondations :**
 - Maintenir le couvert végétal et les motifs naturels qui contribuent à la régulation des flux hydrauliques superficiels
 - Imposer la réalisation de dispositifs de rétention et d'infiltration naturelle des eaux de pluie dans les nouvelles opérations d'aménagement
 - Limiter les constructions en zones inondables
 - Préserver les zones humides

7. Sélection des thématiques environnementales prioritaires au regard des sensibilités du territoire

Thèmes environnementaux prioritaires au regard des sensibilités du territoire :

Le croisement de la marge d'action possible du PCAET et des enjeux environnementaux a permis de mettre en avant les enjeux prioritaires de l'EES. L'analyse a permis de faire émerger les sujets majeurs à prendre en considération pour la suite de l'évaluation environnementale, à partir de trois critères :

- L'état actuel et la sensibilité environnementale
- La tendance d'évolution (risque de dégradation, stabilisation ou amélioration de l'état actuel)
- La marge d'action du PCAET liée à l'enjeu identifié

L'atténuation et l'adaptation au changement climatique

7.1 La préservation de la biodiversité et des continuités écologiques comme atout pour le territoire

| Etat actuel | Tendance d'évolution | Marge d'action du PCAET |
|---|---|--|
| <p>Climat océanique doux et tempéré</p> <p>Sensibilité forte aux risques naturels (inondation principalement)</p> | <p>Évolution climatique du GIEC plutôt pessimiste, impliquant un risque fort de modification des conditions climatiques (augmentation des épisodes extrêmes, augmentation des températures et des épisodes de canicules à long terme)</p> <p>Documents de prévention des risques formalisés et en application sur le territoire</p> <p>Il n'existe pas de document de planification unique à l'échelle de la collectivité</p> | <p>Marge d'action forte > l'adaptation et l'atténuation au changement climatique sont au cœur des ambitions stratégiques du PCAET</p> |

Enjeu Majeur :

Le territoire est soumis à un climat océanique tempéré, mais il est aussi victime de mutations et de fragilités liées aux évolutions du climat, et aux pressions anthropiques. Il s'agit alors de faire évoluer les pratiques d'aménagement, d'adapter l'appareil économique au changement climatique, d'améliorer la connaissance des risques, et mettre en place des systèmes de suivi et de surveillance.

Si des mesures de protections existent déjà (PPRI, PPRM par exemple), l'enjeu reste néanmoins majeur pour faire évoluer la capacité du territoire à s'adapter au changement climatique par la mise en place d'une stratégie ambitieuse dans le PCAET.

Le changement climatique oblige à repenser les pratiques : adaptation des constructions et des aménagements, adaptation des activités économique, information/surveillance et prévention des risques, ou encore penser la résilience du territoire dans les projets d'aménagement.

Thématiques associées :

- PCAET : Adaptation et atténuation au changement climatique
- EIE : Aménagement/Urbanisme ; Pollutions et nuisances ; Risques naturels et technologiques ; Santé

| État actuel | Tendance d'évolution | Marge d'action du PCAET |
|--|---|---|
| <p>Territoire rural avec une surface agricole représentant 85% du territoire</p> <p>Une concentration importante de zones humides et de nombreux cours et plans d'eau</p> <p>Système de protection mis en place (Natura 2000 : Marais du Grand Hazé)</p> | <p>Évolution climatique du GIEC plutôt pessimiste, impliquant un risque fort de modification des conditions climatiques implique une menace élevée pour le maintien des zones humides du territoire et de la sous-trame des cours d'eau et des plans d'eau</p> <p>Programme de protection des haies bocagères à fort enjeu (inscrit dans le PLUi)</p> | <p>Marge d'action forte > le PCAET peut agir directement sur la biodiversité avec l'élaboration de son plan d'action, des externalités positives peuvent également survenir avec les actions engagées sur la ressource en eau, les aménagements, la biodiversité ...</p> |

Enjeu Modéré :

Le territoire est soumis à un climat océanique tempéré, mais il est aussi victime de mutations et de fragilités liées aux évolutions du climat, et aux pressions anthropiques. Il s'agit alors de faire évoluer les pratiques d'aménagement, d'améliorer la connaissance des risques, et mettre en place des systèmes de suivi et de surveillance.

Si des mesures de protections existent déjà (zones Natura 2000...), l'enjeu reste néanmoins majeur pour faire évoluer la capacité du territoire et de la biodiversité à s'adapter au changement climatique par la mise en place d'une stratégie ambitieuse dans le PCAET.

Le changement climatique oblige à repenser les pratiques : changement de pratique agricole, arbitrage dans les consommations d'eau, information/surveillance et prévention des risques en lien avec la biodiversité, ou encore penser la résilience du territoire dans les projets d'aménagement.

Thématiques associées :

- PCAET : Adaptation, atténuation au changement climatique et séquestration carbone
- EIE : Milieux naturels, Hydrographie

7.2 La préservation de la ressource en eau

| État actuel | Tendance d'évolution | Marge d'action du PCAET |
|---|---|--|
| <p>Un chevelu hydrographique important et déterminant dans la géomorphologie du territoire</p> <p>Un fort intérêt écologique des milieux aquatiques</p> <p>Des problèmes quantitatifs en période d'étiage</p> <p>La totalité de l'unité hydrographique présente un mauvais état chimique à cause des HAP.</p> | <p>Évolution climatique du GIEC plutôt pessimiste, impliquant une tendance à la multiplication des épisodes de sécheresses, ce qui implique des conflits d'usage potentiels</p> <p>Concernant la qualité écologique des cours d'eau, une amélioration significative et une conservation de l'état de certains cours d'eau est attendue grâce à la mise en place des dispositifs des SAGE et des SDAGE</p> | <p>Marge d'action relativement faible > un lien avec la stratégie d'adaptation au changement climatique</p> |

Enjeu Majeur :

La préservation de la ressource en eau reste un enjeu sanitaire important pour tout territoire. Notamment pour le territoire de Flers Agglo qui présentent des problématiques quantitatives et qualitatives.

Il est donc important de souligner la nécessité d'anticiper les potentiels conflits d'usage liés à la répétition d'épisodes de sécheresse, pouvant créer des tensions d'un point de vue quantitatif.

Thématiques associées :

- PCAET : Adaptation au changement climatique
- EIE : Hydrographie ; Milieux naturels ; Agriculture ; Pollutions et nuisances

7.3 La préservation de la santé et de la qualité de vie des habitants de la collectivité

| Etat actuel | Tendance d'évolution | Marge d'action du PCAET |
|--|---|--|
| <p>Des facteurs de pollutions plutôt nuancés à ce jour sur le territoire (globalement une bonne qualité de l'air et une bonne qualité chimique des eaux si l'on omet les HAP).</p> <p>Néanmoins, la Région Normandie reste une des régions les plus touchés par la mortalité concernant les cancers de bronches-poumons, les cancers de plèvres, et ceux de la peau</p> <p>2600 décès attribuables à la pollution de l'air chaque années (échelle régionale)</p> <p>Un territoire qui possède une richesse naturelle importante et une qualité paysagère et patrimoniale participant à une bonne qualité de vie</p> <p>Un risque d'inondations conséquent sur le territoire pouvant être problématique pour la qualité de vie et la santé des habitants de Flers Agglo</p> | <p>Évolution climatique du GIEC plutôt pessimiste, impliquant un risque fort de modification des conditions climatiques (impacts prévisibles sur le développement de phénomènes nuisibles pour la santé humaine)</p> <p>Une tendance plutôt au développement des maladies liées aux pathologies liées à la dégradation de la qualité de l'air</p> <p>Évolution technologique du secteur automobile en faveur de l'amélioration des rejets de particules dans l'air</p> <p>La dynamique actuelle du secteur agricole (diminution des exploitations du nombre d'exploitations, perte de bocage, ...) nuit à la qualité paysagère et à la biodiversité du territoire</p> | <p>Marge d'action forte > le PCAET permet d'agir directement sur l'adaptation au changement climatique et sur la qualité de l'air</p> |

Enjeu Majeur :

Il s'agit d'un thème transversal qui aborde des sensibilités comme la qualité de l'eau, des enjeux plus globaux comme la lutte contre les pollutions atmosphériques et la qualité de l'air intérieur (les ménages fragiles et vulnérables les plus sensibles et souvent les plus impactés), ou encore la rénovation de l'habitat en lien avec les questions de salubrité, de qualité et confort de vie, de lutte contre les risques sanitaires, sociaux et environnementaux).

Si des mesures de protections existes déjà (plan de prévention, application de la loi littorale par exemple), l'enjeu reste néanmoins majeur pour faire évoluer la capacité du territoire à s'adapter au changement climatique par la mise en place d'une stratégie ambitieuse dans le PCAET.

Le changement climatique et l'augmentation du niveau de la mer obligent à repenser les pratiques : adaptation des constructions et des aménagements, gestion du trait de côte, information/surveillance et prévention des risques, ou encore penser la résilience du territoire dans les projets d'aménagement.

Sur le territoire, les secteurs des transports, de l'industrie, de l'agriculture et du résidentiel tertiaire sont les principaux émetteurs de GES et de polluants atmosphériques pouvant impacter la santé des habitants. Le PCAET a tout son rôle à jouer pour agir en faveur de la limitation de l'impact sanitaire.

S'ajoute également un enjeu de vulnérabilité des populations face au changement climatique. Le changement climatique et l'évolution des températures moyennes renforcent le risque de développement des vecteurs et réservoirs d'agents pathogènes ou parasites et/ou d'espèces nuisibles à la santé humaine et à la biodiversité. Le changement climatique peut également générer une augmentation de la durée de pollinisation et la modification du comportement de certaines espèces vectrices autochtones (tiques, rongeurs...) favorables à la transmission de pathologies associées émergentes ou ré-émergentes.

Thématiques associées :

- PCAET : Adaptation au changement climatique, qualité de l'air
- EIE : Milieux naturels ; Santé ; Agriculture ; Pollutions et nuisances ; Paysages et patrimoines ; Risques naturels et technologiques

7.4 Le maintien d'une activité agricole diversifié et durable

| État actuel | Tendance d'évolution | Marge d'action du PCAET |
|---|--|--|
| <p>Les terres agricoles occupent 85% de la surface de Flers Agglo</p> <p>Les systèmes de fourrage et herbivore est dominant sur le territoire (74%)</p> <p>Faible part de l'agriculture dans le système économique (4-5%)</p> | <p>Diminution constante du nombre d'exploitations</p> <p>Agrandissement et ouverture des parcelles</p> <p>Diminution de la maille bocagère (malgré la protection des haies bocagères à fort enjeu)</p> | <p>Marge d'action modérée > le PCAET peut permettre d'agir via les thématiques d'adaptation au changement climatique, d'amélioration de la qualité de l'air et de la séquestration du carbone, ou encore en engageant l'élaboration d'un PAT, en revanche le PCAET ne peut prétendre à dicter une manière de faire aux agriculteurs présents sur le territoire de Flers Agglo</p> |

Enjeu Majeur :

Les évolutions récentes du secteur le conduisent à être plus vulnérable au changement climatique. La perte de linéaire bocager, l'agrandissement des parcelles, la perte de diversité dans l'activité sont autant de facteurs qui augmentent cette vulnérabilité au changement climatique.

Ajoutez à cela les conséquences néfastes du changement climatique sur la disponibilité de la ressource en eau, ou sur l'augmentation des aires de répartition des bioagresseurs, et le secteur agricole fait partie des secteurs les plus exposés aux modifications du climat.

Thématiques associées :

- PCAET : Adaptation au changement climatique, séquestration carbone
- EIE : hydrographie, agriculture, milieux naturels

Le plan Climat Air Energie Territoriale de Flers Agglo est se compose des 6 documents suivants :

TOME 0 – SYNTHÈSE DU PCAET

TOME 1 – DIAGNOSTIC

TOME 2 - CONCERTATION - PROSPECTIVE – STRATÉGIE

TOME 3 – PLAN D’ACTIONS

TOME 4 – ÉTAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT (EIE)

TOME 5 – ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (EES)

TOME 6 – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L’EES

CADRE DE DEPOT RÉGLEMENTAIRE

(L’élément en gras est celui objet du présent document)

L’ensemble des documents est téléchargeable sur le site internet de Flers Agglo à l’adresse : www.flers-agglo.fr

© Flers Agglo

L’ensemble des informations contenues dans ce rapport est la propriété exclusive de Flers Agglo. Toute utilisation ou publication des résultats présentés dans ce document devra faire l’objet d’une demande écrite aux autorités compétentes au sein de Flers Agglo.



41 rue de la Boule 61103 Flers

Standard : 02 33 64 66 00

www.flers-agglo.fr

Publié par Flers Agglo, Juin 2025.

Étude réalisée par

