

Fleury-en-Bière



Plan Local d'Urbanisme

1.0 / Rapport de présentation

1.3 / Etat initial de l'environnement

Dossier arrêté en Conseil
communautaire le :

29 juin 2017

Mise à l'Enquête publique :

Dossier approuvé en Conseil
communautaire le :



Sommaire

1. Préambule : un contexte rural attractif.....	6	1.4.2. Version de référence	17
1.1. Situation territoriale de Fleury-en-Bière	6	1.4.3. Eléments concernant Fleury-en-Bière	17
1.2. Situation intercommunale.....	7	1.5. Charte du Parc Naturel Régional du Gâtinais français	19
2. Introduction	8	1.5.1. La portée du document	19
2.1 Contexte législatif et réglementaire	8	1.6. Le Schéma de Cohérence Territoriale de Fontainebleau	21
1.2.1. La loi d'orientation pour la ville (LOV).....	8	1.7. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	21
1.2.2. Les principes fondamentaux de la loi SRU	8	1.7.1. La portée et les objectifs du document	21
1.2.3. L'évolution législative des lois Grenelle I et II	9	1.7.2. Les enjeux du SRCE sur le territoire de Fleury-en-Bière	21
1.2.4. L'évolution législative liée à la loi Alur	10	1.8. Les objectifs de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Fleury-en-Bière	22
1.2.5. La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt	11	4. Eléments physiques du site.....	24
1.2.6. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques.....	11	1.9. Caractéristique du site : le ru de Rebais, un élément structurant	24
1.2.7. La réglementation sur le bruit.....	13	1.9.1. Géologie.....	24
1.2.8. La loi sur l'archéologie préventive	13	1.9.1. L'hydrographie : l'importance de la trame bleue	24
1.2.9. Législation liée à la préservation des ressources naturelles	14	1.9.1. Topographie.....	27
1.2.10. Législation relative aux risques sismiques.....	14	1.9.2. Eléments climatiques.....	30
1.3. La procédure et le dossier de PLU	15	5. Biotopes et espaces caractéristiques	32
1.3.1. Procédure d'élaboration du PLU	15	1.10. Espaces protégés, préservés et inventoriés.....	32
1.3.2. Constitution du dossier de PLU	15	1.10.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	32
1.3.3. Contenu du rapport de présentation du PLU	16	1.10.2. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux	32
3. Planification territoriale : des objectifs ambitieux en matière d'économie des ressources foncières	17	1.10.3. Les Sites Natura 2000	33
1.4. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France	17	1.10.4. Le Parc Naturel Régional.....	36
1.4.1. Portée du document	17		

1.10.5. Les sites classés ou inscrits	36
1.10.6. Autres protections.....	37
1.10.7. Les Espaces Naturels Sensibles	37
1.10.8. Les zones humides	38
1.11. Les habitats naturels.....	39
1.11.1. Les espaces naturels remarquables	39
1.11.2. Les milieux humides, les mouillères	40
1.11.3. Les milieux ouverts.....	41
1.11.4. Le bourg.....	42
1.11.5. Les jardins et vergers.....	42
1.11.6. La flore.....	43
1.12. La faune	45
1.12.1. Les Mammifères	45
1.12.2. Les Oiseaux.....	46
1.12.3. Les Reptiles.....	49
1.12.4. Les Amphibiens	49
1.12.5. Les Insectes	50
1.13. La trame verte et bleue	52
1.13.1. Définitions	52
1.13.3. Les éléments de la TVB du PNR du Gâtinais français	53
1.13.4. La trame verte et bleue communale	54
6. Analyse urbaine et patrimoniale.....	57
1.14. Un territoire marqué par l’empreinte seigneuriale	57
1.14.1. Approche historique.....	57

1.14.2. Une structure villageoise linéaire	58
1.15. Morphologie urbaine : Un paysage urbain préservé	60
1.15.1. Le hameau de Chalmont.....	60
1.15.2. Le centre-bourg	60
1.15.3. Le développement de la seconde moitié du XXe siècle.....	61
1.16. Morphologie architecturale : un patrimoine traditionnel conservé	61
1.16.1. Les types architecturaux traditionnels	61
1.16.2. Le cadre architectural traditionnel	62
1.16.3. Le bâti récent	63
1.17. Le rapport au paysage.....	64
1.17.1. L’inscription dans le grand paysage.....	64
1.17.2. L’intégration du paysage dans le village	65
1.18. Le patrimoine.....	65
1.18.1. Les protections réglementaires	65
1.18.2. Le patrimoine vernaculaire.....	68
7. Risques et nuisances : un territoire faiblement marqué.....	69
1.19. Risques naturels.....	69
1.19.1. Les risques de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles	69
1.19.2. Les risques liés aux inondations	69
1.19.3. Les risques liés aux incendies	73
1.20. Risques technologiques	73
1.20.1. Les risques industriels.....	73
1.20.2. Les risques liés au transport de matières dangereuses	73
1.21. Les nuisances	74



1.21.1. Les nuisances sonores	74	1.28.3. Aspect quantitatif	80
8. Une fragilité de certains réseaux	76	1.28.4. Qualité des eaux	80
1.22. Traitement et valorisation des déchets	76	1.29. Qualité des sols	81
1.23. Eau potable.....	76	10. Le potentiel en énergies renouvelables du territoire	83
1.24. Eaux pluviales	76	1.30. La consommation énergétique	83
1.25. Assainissement : la collecte et le traitement des eaux usées.....	76	1.30.1. Etat des lieux	83
1.26. Accessibilité numérique	77	1.30.2. Evolution future.....	83
1.26.1. Les principales caractéristiques du SDTAN	77	1.31. Les énergies renouvelables	83
9. Qualité et préservation des ressources naturelles	79	1.31.1. L'énergie éolienne	83
1.27. Qualité de l'air	79	1.31.2. La géothermie.....	84
1.28. Qualité de l'eau	80	1.31.3. L'énergie solaire	85
1.28.1. Gestion des eaux	80	1.31.4. L'énergie biomasse	87
1.28.2. Cycle de l'eau	80		

1. PREAMBULE : UN CONTEXTE RURAL ATTRACTIF

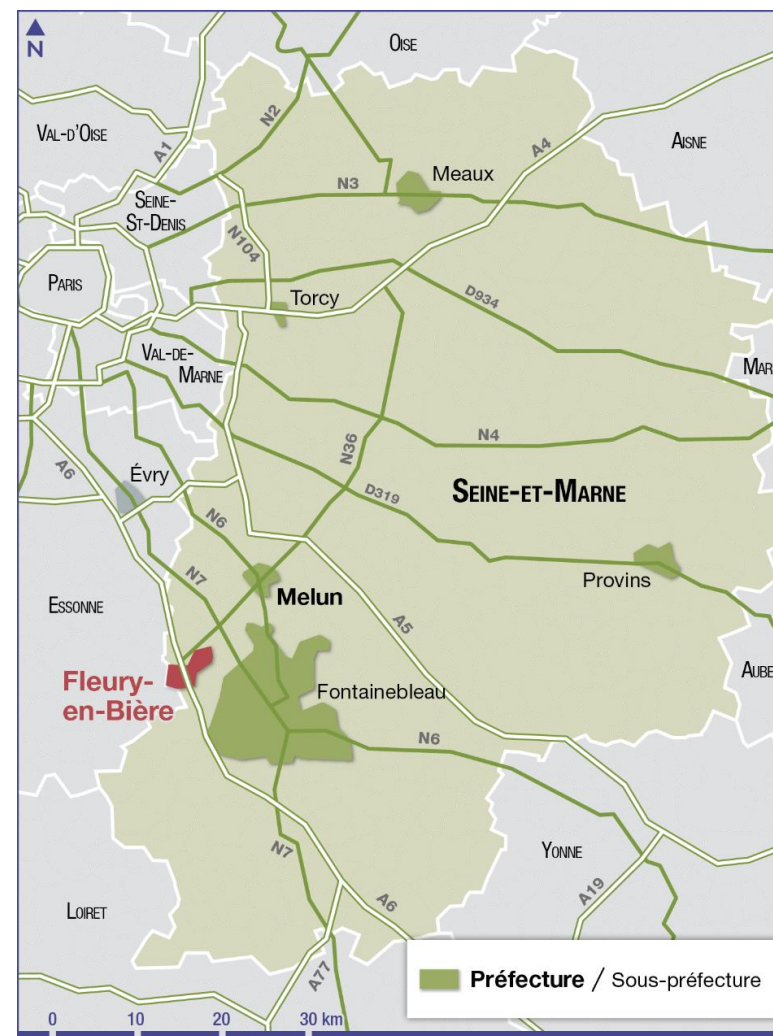
1.1. Situation territoriale de Fleury-en-Bière

La commune de Fleury-en-Bière se situe en région Île-de-France, à 47 km au sud de Paris, au sud-ouest du département de Seine-et-Marne. Depuis 2015, elle appartient au canton de Fontainebleau.

La préfecture du département est Melun et les sous-préfectures sont Fontainebleau, Meaux, Provins et Torcy.

La proximité de l'autoroute A6 assure à la commune une bonne desserte en direction des principaux pôles d'emploi du sud de la région Ile-de-France. Fleury-en-Bière s'inscrit en effet dans le secteur d'influence de plusieurs grandes villes (Fontainebleau, Evry, Melun notamment) et de leurs zones d'attractivité dynamiques en matière d'emploi, de commerces et de services, de détente et de loisirs.

Fleury-en-Bière est donc une commune rurale située dans un contexte territorial et environnemental riche et préservé, offrant une qualité de vie certaine. La commune s'inscrit dans une démarche de développement mesuré, destinée à permettre une dynamique territoriale respectueuse des qualités du site.



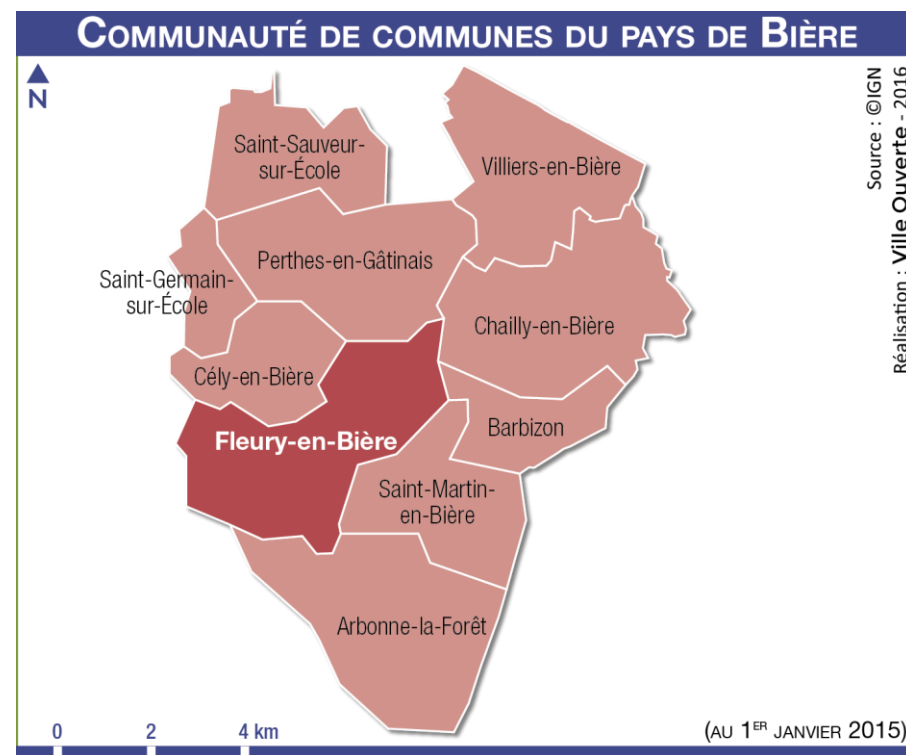
1.2. Situation intercommunale

Fleury-en-Bière appartient à la **Communauté de Communes du Pays de Bière**, créée en 2001. Cette dernière est actuellement présidée par la Maire de Fleury-en-Bière. Elle compte plus de 10 000 habitants répartis sur 9400 hectares.

Elle regroupe 10 communes : Arbonne-la-Forêt, Barbizon, Cély, Chailly-en-Bière, Fleury-en-Bière, Perthes, Saint-Germain-sur-Ecole, Saint-Martin-en-Bière, Saint-Sauveur-sur-Ecole et Villiers-en-Bière.

La Communauté de Communes dispose de différentes compétences :

- Compétences obligatoires :
 - Aménagement du territoire ;
 - Développement économique ;
- Compétences optionnelles :
 - Protection et mise en valeur de l'environnement ;
 - Développement d'aménagement sportif de l'espace communautaire ;
 - Actions de cohésion sociale ;
 - Entretien mécanique des voiries ;
 - Gestion des déchets ;
 - Aménagement du haut débit numérique ;
 - Service mutualisé de l'Autorisation des Droits du Sol (ADS).



2. INTRODUCTION

2.1 Contexte législatif et réglementaire

2.1.1. La loi d'orientation pour la ville (LOV)

La Loi d'Orientation pour la Ville du 13 juillet 1991 a pour but essentiel de lutter contre la tendance à la concentration de l'habitat social dans certains quartiers et dans certaines communes. La réalisation de logements sociaux devient d'intérêt national et les collectivités locales sont incitées à diversifier les types de logements, d'équipements et de services afin d'offrir des conditions d'habitat et d'emploi compatibles avec les demandes des populations résidentes et futures.

Ces orientations doivent s'inscrire dans la recherche d'un développement urbain maîtrisé, en lien avec les principes de la loi SRU.

2.1.2. Les principes fondamentaux de la loi SRU

Ce sont principalement les articles :

- L.131-1 et suivants,
- R.121-1 à R.124-8 et R.311-1 à R.311-12, dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015,

du code de l'urbanisme qui régissent les dispositions applicables aux documents d'urbanisme. Les fondements de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000 et de son décret d'application du 31 Mars 2001, modifiés par la loi Urbanisme et Habitat du 2 Juillet 2003, sont précisés en particulier dans les articles :

- L 131-1 du Code de l'Urbanisme ;
- L 101-2 du Code de l'Urbanisme :

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

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

2.1.3. L'évolution législative des lois Grenelle I et II

La loi de programmation du 3 août 2009 (loi Grenelle I) propose des mesures touchant les secteurs de l'énergie et du bâtiment, des transports, de la biodiversité et des milieux naturels, de la gouvernance, et des risques pour l'environnement et la santé. Du point de vue de la planification urbaine, elle reprend les principaux grands objectifs de la loi SRU en des termes nouveaux. Elle vise ainsi à :

- Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles ;
- Lutter contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie, ainsi que permettre la revitalisation des centres-villes ;
- Préserver la biodiversité ;
- Assurer la gestion économe des ressources et de l'espace ;
- Créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports collectifs.

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi Grenelle II) formalise les grandes orientations de la loi Grenelle I, en encourageant notamment la réflexion programmatique à l'échelle supra-communale, au travers d'une valorisation de l'outil SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale). Elle étend par ailleurs le champ de l'évaluation environnementale. Enfin, elle réaffirme les objectifs de préservation de la ressource en eau en donnant notamment plus de moyens aux collectivités territoriales.

Cette loi modifie également le document de PLU. Les principales évolutions sont :

- Le rapport de présentation doit à présent contenir une évaluation de la consommation foncière des espaces sur les dix années précédant la réalisation du document, afin d'en dresser le bilan et de présenter une justification de la préservation des espaces agricoles et naturels dans le projet retenu ;
- Le Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) doit également justifier toute consommation foncière, afin de mettre en

lumière de manière évidente la pertinence de cette consommation pour le projet urbain, et son impact sur les surfaces agricoles et naturelles ;

- Les Orientations Particulières d'Aménagement, outils pré-opérationnels intégrés au PADD, deviennent des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP. Ces OAP permettent de décliner et préciser le projet de ville sur des secteurs porteurs d'enjeux d'aménagement, ou sur des thématiques liées au projet de territoire : trame verte et bleue, circulations douces, habitat, transports...

En termes de protection des espaces et des habitats, la loi met en place une série de mesures :

- Renforcement des plans d'action en faveur de la faune et la flore sauvage menacée, ainsi que de la protection des sites géologiques ;
- Pour conserver les zones humides particulièrement menacées de disparition, habilitation des Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) à acquérir de telles zones humides lorsqu'elles sont sur des terrains agricoles, et des agences de l'eau celles situées sur des terrains non agricoles ;
- Définition de la trame verte et bleue et des schémas régionaux de cohérence écologique, et affirmation d'un objectif de remise en bon état écologique ;
- Mise en place d'un cadre pour toute modification du territoire d'un Parc naturel régional (PNR) ;
- Autoriser les collectivités locales à demander l'attribution du Label « Grand Site de France ».

La loi Grenelle II comporte par ailleurs un important volet consacré à l'agriculture durable, dont un grand nombre de mesures est applicable à Fleury-en-Bière, et traite également de la question de l'assainissement et des ressources en eau.

L'agriculture durable

- Encadrement des activités de conseil et de vente des produits phytopharmaceutiques, notamment par une procédure d'agrément, une certification par tiers et l'introduction d'une préconisation écrite ;
- Interdiction, sauf dérogation, de l'épandage aérien des produits phytopharmaceutiques, et stricte limitation ou interdiction de leur usage dans les espaces utilisés par le grand public ou des groupes de personnes vulnérables ;
- Encadrement strict de la publicité des produits phytopharmaceutiques pour les circuits amateurs et professionnels ;
- Encadrement de l'élimination des produits phytopharmaceutiques à usage professionnel non utilisés ;
- Protéger les aires d'alimentation de captages d'eau potable et installer des bandes enherbées larges d'au moins 5 mètres le long de cours et plans d'eau ;
- Lutter contre les algues vertes en créant d'un dispositif de déclaration obligatoire des flux d'azote réels et extension du dispositif des « zones soumises à contraintes environnementales » aux bassins versants alimentant des baies soumises à des marées vertes ;
- Instauration d'une certification environnementale volontaire des exploitations agricoles ;
- Précisions sur la gestion des parcelles d'agriculture biologique dans l'aménagement foncier, avec attribution prioritaire de parcelles d'agriculture biologique aux exploitants bio et création d'une soule spécifique lors des opérations de réaménagement ;

L'assainissement et les ressources en eau

- Inciter les collectivités à réaliser un inventaire de leur réseau de distribution d'eau, évaluer les fuites des réseaux et leur rendement et mettre en œuvre, le cas échéant, des travaux de réparation ;
- Amélioration de l'encadrement des installations d'assainissement non collectif et possibilité pour les communes d'effectuer des travaux d'office pour leur mise en conformité ;
- Amélioration de la mise en œuvre de la taxe sur les eaux pluviales par les collectivités, et extension des possibilités d'usage des eaux pluviales aux établissements recevant du public après déclaration au maire concerné.

2.1.4. L'évolution législative liée à la loi Alur

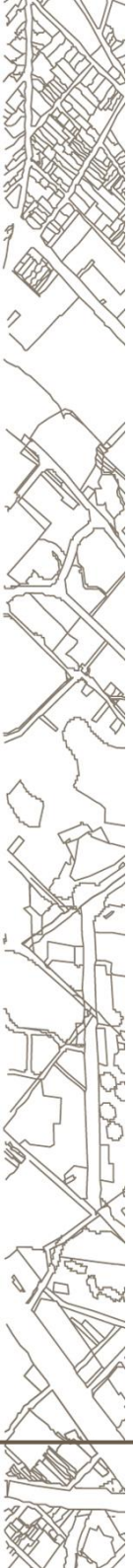
La loi Alur du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové vise à faciliter la construction de logements tout en luttant contre l'artificialisation des sols.

La lutte contre l'étalement urbain et la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers doivent être clairement affichées et recherchées dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des PLU.

Lutte contre l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Le PLU doit identifier les potentiels de densification des zones déjà urbanisées et favoriser la densification des quartiers pavillonnaires.

L'analyse de la consommation d'espace dans le PLU doit porter sur les 10 dernières années ou depuis la dernière révision. Le PADD fixera des objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace.



Les nouvelles dispositions instaurées par la loi sont les suivantes :

- Suppression de la taille minimale des terrains ;
- Suppression du Coefficient d'Occupation des Sols (COS) ;
- Institution d'un coefficient de biotope.

Le PLU doit favoriser le reclassement en zones naturelles des anciennes zones à urbaniser (classées en zone 2AU) qui au bout de 9 ans sont restées sans projet d'aménagement ou d'acquisition foncière. Le bilan de l'analyse de la consommation de l'espace communal doit aboutir au juste dimensionnement des zones ouvertes à l'urbanisation et à une optimisation du tissu urbain.

Limitier l'étalement urbain dû à un urbanisme commercial débridé

- Maîtriser l'aménagement commercial.

Dispositions nouvelles destinées à limiter les espaces imperméabilisés liés au stationnement des équipements commerciaux : la superficie des parkings créés doit être inférieure ou égale aux trois quarts de la surface commerciale bâtie. Au travers du PLU, il est possible de moduler le ratio applicable au stationnement, en cas de création d'emplacements destinés aux véhicules hybrides qui ne seraient dès lors pas pris en compte dans ce ratio. Les emplacements réalisés avec des revêtements perméables comptent par ailleurs pour moitié (entrée en vigueur en janvier 2016).

- Mieux traiter les sols pollués.

La loi Alur comprend des dispositions destinées à poursuivre l'évolution et la clarification indispensable pour permettre le recyclage maîtrisé d'anciens sites industriels. La révision du PLU est l'occasion de faire le bilan des sites éventuellement concernés sur la commune.

2.1.5. La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt

Elle modifie notamment l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme au niveau de la réglementation des Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limité (STECAL) en zones naturelle et agricole.

2.1.6. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques

La réforme de la loi sur l'eau a abouti à la promulgation de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Elle vise une gestion équilibrée des ressources en eau au travers de deux objectifs majeurs :

- Reconquérir la qualité des eaux superficielles et souterraines en atteignant en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne (DCE) du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, et retrouver une meilleure adéquation entre besoins et ressources en eau dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau ;
- Adapter les services publics d'eau potable et d'assainissement aux nouveaux enjeux en termes de transparence vis-à-vis des usagers, de solidarité en faveur des plus démunis et d'efficacité environnementale.

Cette loi doit en outre permettre la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides.

➤ SDAGE

La mise en place, à l'échelle des grands bassins hydrographiques, des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a été prévue par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, afin de fixer pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

La DCE du 22 décembre 2000 vise à établir un cadre pour la gestion et la production des eaux par bassin hydrographique. Elle fixe des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines. La transcription dans le droit français de la DCE par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 fait du SDAGE le principal outil de mise en œuvre de la politique européenne de l'eau.

Le SDAGE fixe des objectifs pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines) du bassin. L'atteinte du « bon état » en 2015 est un des objectifs généraux, sauf exemptions ou procédures particulières dûment motivées dans le SDAGE. Les modalités d'évaluation de l'état des eaux sont adaptées aux caractéristiques des masses d'eau considérées.

Par rapport aux précédents SDAGE (approuvés en 1996), il s'agit d'un vrai saut quantitatif et qualitatif dans l'évaluation de l'état des eaux et la fixation d'objectifs.

Ainsi, le PLU communal doit s'inscrire en compatibilité avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE, en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Le SDAGE intègre les objectifs environnementaux de la directive cadre européenne sur l'eau et notamment l'objectif de bon état écologique et chimique en 2015 pour les masses d'eau.

Fleury-en-Bière appartient au périmètre du SDAGE Seine-Normandie. Ce document entré en vigueur en décembre 2009, encadre la politique de gestion de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant du fleuve.

Les enjeux majeurs du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands sont les suivants :

- La protection et la restauration des milieux aquatiques et des zones humides associées (continuité écologique) ;
- La réduction de la pression par les intrants agricoles et du transfert vers les eaux superficielles ou souterraines ;
- La régularité de la performance de l'assainissement, et son amélioration sur les affluents (y compris assainissement non collectif) ;
- L'utilisation minimale de phytosanitaires agricoles et non agricoles ; la résolution des problèmes de sédiments dégradé, d'anciens sites pollués et de rejet de substances dangereuses lors de l'activité industrielle.

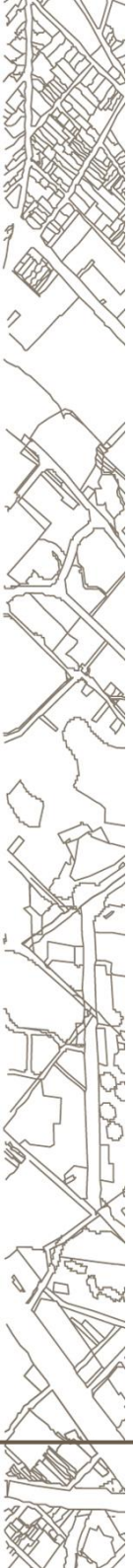
La fiche de l'unité hydrographique de Fleury-en-Bière (identifiable sous le nom « IF 5 Juine Essonne Ecole ») dresse un diagnostic de la ressource en eau du territoire :

« La qualité des cours d'eau est fragilisée dès leur source par des nitrates et des pesticides apportés par la nappe de Beauce (4092) ; la présence de phosphore est suffisante pour qu'il y ait des manifestations d'eutrophisation. Les rivières principales sont ensuite conditionnées par la performance de l'assainissement (y compris pluvial) d'une grosse agglomération : Pithiviers sur l'Essonne (R93A, R96) Etampes sur le Juine, Milly-la-Forêt sur l'Ecole.

Cependant, cette Unité Hydrographique présente de très bonnes potentialités biologiques, en particulier piscicoles. Les nombreuses zones humides contribuent à l'auto-épuration permettant ainsi l'usage pour l'alimentation en eau potable et assurent l'écrêtement des crues ».

➤ SAGE

Le SAGE est un outil de planification à portée réglementaire qui est opposable à toute personne publique ou privée de manière plus ou moins forte : les décisions qui interviennent dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec le SAGE, les autres décisions doivent le prendre en compte. La Commission Locale de l'Eau (CLE) est chargée de veiller au respect des décisions du SAGE notamment en formulant des avis sur les dossiers d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau.



Du point de vue de sa nature juridique, le Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE), tout comme le SDAGE, est un acte réglementaire qui présente quatre caractéristiques :

- Il est opposable à l'administration (Etat, collectivités locales, établissements publics, etc.) ;
- Depuis la nouvelle Loi sur l'eau adoptée le 30 décembre 2006, il est également opposable aux tiers. Cela signifie que les modes de gestion, les projets ou les installations d'un tiers doivent être conformes avec le règlement du SAGE. En cas de non-respect, les contrevenants pourront être verbalisés ;
- Il ne crée pas de droit, mais fixe des objectifs généraux en termes de qualité des eaux, de gestion de la ressource (aspects quantitatifs), de préservation des milieux naturels et de gestion du risque d'inondation, ainsi que des priorités pour les atteindre ;
- Ses objectifs généraux s'imposent à l'administration de manière plus ou moins forte, selon que celle-ci intervient dans le domaine de l'eau et de l'aménagement du territoire ou non.

2.1.7. La réglementation sur le bruit

De nombreux textes réglementaires légifèrent sur le bruit et sur la manière de protéger les zones urbanisées des nuisances sonores, dues notamment aux infrastructures de transport.

Parmi les principaux textes :

- Article L571-9 du code de l'Environnement (ancien article 12 de la loi cadre Bruit du 31 décembre 1992) ;
- Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- Décret du 18 avril 1995 relatif aux bruits de voisinage ;

- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- Circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes ;
- Circulaire du 25 mai 2004 précisant, suite au décret du 3 mai 2002 sur les Points Noirs Bruit, les nouvelles instructions à suivre dans le cadre des Observatoires du bruit, du recensement des Points Noirs Bruit et des opérations de résorption pour les réseaux routiers et ferroviaires.

Tous ces principes ont été réaffirmés dans le cadre du Grenelle de l'Environnement et de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, et légiférant notamment sur le bruit des infrastructures ferroviaires et aéroportuaires, la pollution lumineuse, et renforçant les mesures relatives aux bruits de voisinage.

2.1.8. La loi sur l'archéologie préventive

Depuis l'ordonnance du 20 février 2004 ratifiée par la loi du 9 décembre 2004, les règles portant sur l'archéologie préventive sont regroupées au sein du Code du Patrimoine, qui regroupe des dispositions du droit français concernant le patrimoine et certains services culturels.

Ce code vient notamment remplacer la loi du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive. Des obligations légales s'imposent à tout permis de construire en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques. Ces découvertes doivent être déclarées au Ministère de la Culture qui pourra mandater l'Institut National des Recherches en Archéologie Préventive (INRAP) afin de réaliser un diagnostic et des fouilles.

2.1.9. Législation liée à la préservation des ressources naturelles

Le code de l'environnement : l'eau

Les articles L 214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement reprenant l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 dite Loi sur l'Eau prévoient que « *les installations, ouvrages, travaux ou activités (I.O.T.A.) [sont] soumis à la police des eaux définie dans une nomenclature (article R214-1 du Code de l'Environnement) qui fixe les seuils d'autorisation et de déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques* ».

Qualité des eaux

L'arrêté n° 09-2805 du 17/07/09 relatif au 4ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le département informe dans son article « 4.7.3 Couverture des sols en période de risque de lessivage » que les terres de marais et terres argileuses dérogent à la couverture hivernale obligatoire sous conditions. Ainsi, pendant cette période, la Chambre d'agriculture mettra en place un réseau de suivi et d'expérimentation permettant de fournir à l'administration avant le 31 mars 2012, un document bilan :

1. présentant un argumentaire technique étayé de l'expérimentation sur les limites de la couverture des sols en zones de marais ;
2. présentant le résultat du réseau de suivi des reliquats azotés du sol à l'automne dans ces zones dérogatoires ;
3. proposant des solutions alternatives afin de limiter les teneurs en nitrates.

Le code de l'environnement : l'air

La loi sur l'Air et l'utilisation rationnelle de l'Energie, parue le 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain.

Elle est codifiée dans le code de l'environnement.

La loi rend obligatoire :

- La surveillance de la qualité de l'air assurée par l'Etat ;
- La définition d'objectifs de qualité ;
- L'information du public.

2.1.10. Législation relative aux risques sismiques

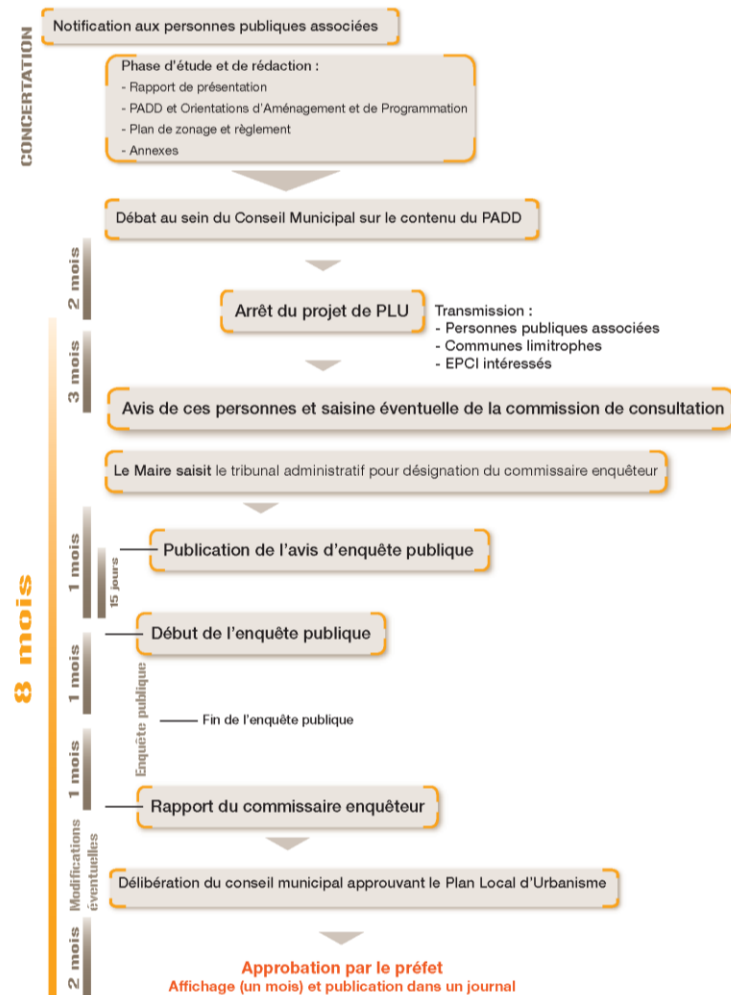
Le risque sismique est strictement encadré par le droit :

- Articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement ;
- Articles du Code de l'Environnement relatifs à la prévention du risque sismique complétés par :
 - Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique ;
 - Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français ;
 - Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » relatifs à la prévention du risque sismique.

2.2. La procédure et le dossier de PLU

2.2.1. Procédure d'élaboration du PLU

Prescription de la révision du PLU - la délibération précise les modalités de concertation avec la population



2.2.2. Constitution du dossier de PLU

Le Plan Local d'Urbanisme comprend plusieurs documents :

- Le rapport de présentation, qui rassemble le diagnostic global de la commune avec les grands enjeux, le projet retenu ainsi que les grandes lignes du zonage réglementaire et la justification des choix qui ont prévalu à leur élaboration, notamment en termes de consommation d'espaces agricoles et naturels ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D) qui définit le plan de développement stratégique de la commune à long terme (15 à 20 ans). Les grandes lignes du projet peuvent être déclinées sur certains secteurs de projet ou pour certaines thématiques au travers des Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
- Le plan de zonage qui définit les différents espaces (urbanisé, à urbaniser, agricole, naturel) ainsi que les emplacements réservés (E.R.) et les Espaces Boisés Classés (E.B.C) ;
- Le règlement qui fixe les règles d'utilisation du sol pour chaque zone ;
- Les documents techniques annexes comprenant notamment :
 - les annexes sanitaires et réseaux publics ;
 - les servitudes d'utilité publique et les contraintes ;
 - la liste des emplacements réservés.

Chaque pièce constitutive du P.L.U. apporte des données complémentaires sur la commune et permet de définir un véritable projet à moyenne échéance (10-15 ans). Cependant, il faut préciser que seuls le règlement et le plan de zonage ont un caractère réglementaire opposable au tiers.

2.2.3. Contenu du rapport de présentation du PLU

Le présent rapport de présentation concerne l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune, lequel couvre l'intégralité du territoire communal.

Les objectifs de ce rapport sont d'apporter une information générale, de déterminer les éléments susceptibles de mettre en valeur les problématiques de la commune, ainsi que d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement retenues.

Son contenu est précisé par l'article R 123-2 du Code de l'Urbanisme :

« Le rapport de présentation :

- a) expose le diagnostic prévu à l'article L 123-1 ;
- b) analyse l'état initial de l'environnement ;
- c) analyse les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et la délimitation des zones, au regard des objectifs définis à l'article L 121-1 et des dispositions mentionnées à l'article L 111-1-1 ;
- d) expose les motifs des limitations administratives à l'utilisation du sol apportés par le règlement et justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdits en application de l'article L 123-2. En cas de modification ou de révision, il justifie le cas échéant, les changements apportés à ces règles ;
- e) évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ».



3. PLANIFICATION TERRITORIALE : DES OBJECTIFS AMBITIEUX EN MATIERE D'ECONOMIE DES RESSOURCES FONCIERES

3.1. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

3.1.1. Portée du document

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) est un document d'urbanisme et d'aménagement du territoire créé en 1965 qui définit une politique cohérente à l'échelle de la région Ile-de-France.

Les documents locaux d'urbanisme (SCoT et PLU notamment) doivent donc définir à leur échelle territoriale et selon la hiérarchie des normes d'urbanisme les modalités de mise en œuvre des orientations du SDRIF, dans un rapport de compatibilité.

3.1.2. Version de référence

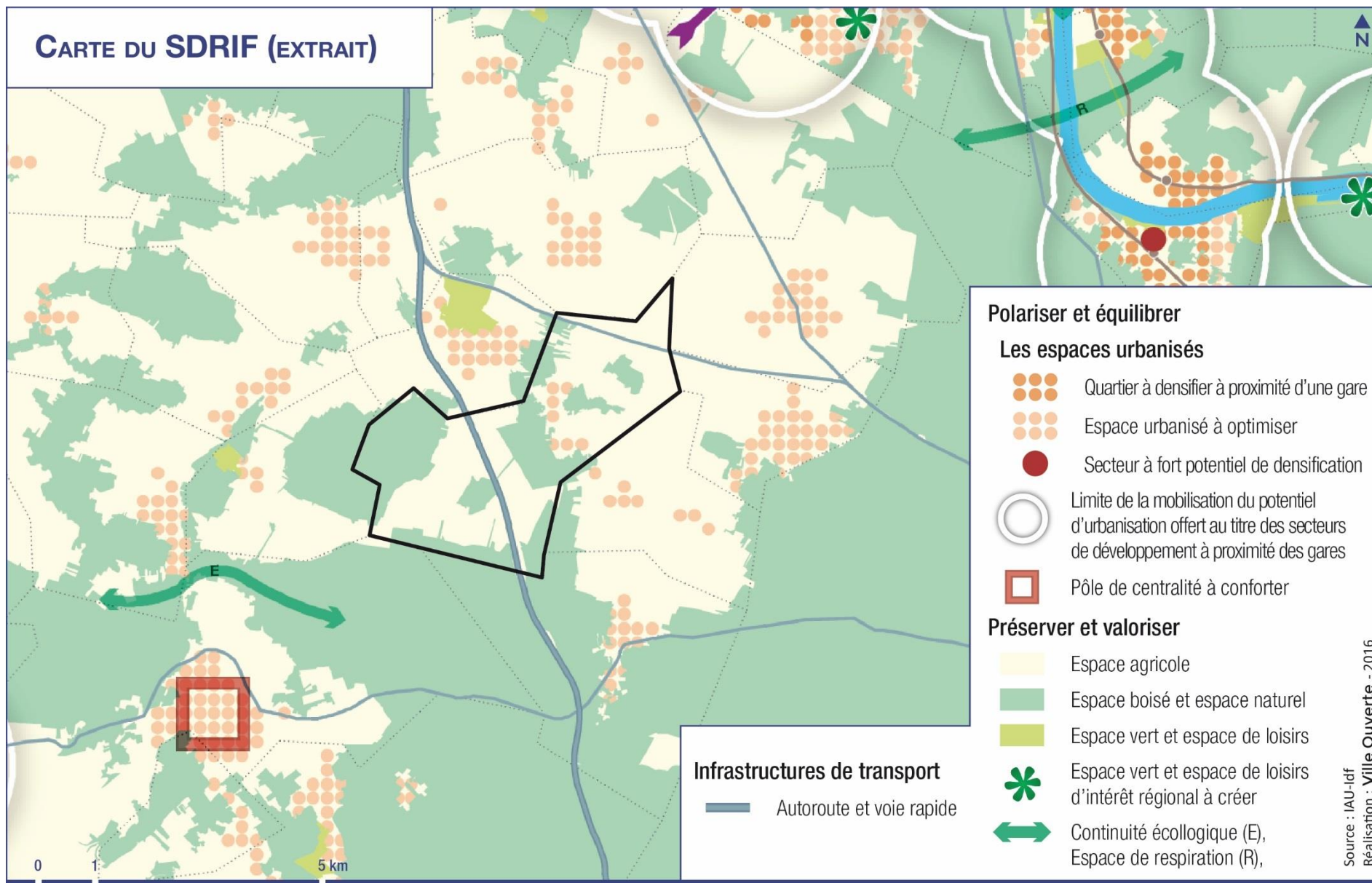
Le SDRIF 2030 a été approuvé le 18 octobre 2013. Il s'agit de la version de référence.

3.1.3. Eléments concernant Fleury-en-Bière

Comme l'illustre la carte page suivante, la commune est concernée par un certain nombre d'orientations :

- *Des espaces urbanisés à optimiser* : l'étalement urbain et l'accroissement des déplacements sont à éviter, tout comme la consommation d'espace naturel ou agricole. Le document d'orientations réglementaires stipule que sur ces espaces, à l'horizon 2030, à l'échelle communale, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 10 % de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat.

- *Des espaces boisés ou naturels à conserver* : il s'agit de maintenir une forêt multifonctionnelle durable, d'éviter la déstructuration des espaces forestiers par les urbanisations et de poursuivre sa protection. L'intégrité des espaces boisés de plus de 1 hectare doit être assurée. Concernant les espaces naturels, les objectifs sont notamment d'arrêter l'érosion de la biodiversité : toutes occupations susceptibles de remettre en cause la fonctionnalité de l'écosystème sont interdites.
- *Des espaces agricoles à préserver* : la fonction de production est dominante. Ces espaces sont à préserver s'ils sont fonctionnels et nécessaires à la viabilité de l'exploitation agricole. Dans ces espaces, sont exclus tous les usages susceptibles de nuire à l'activité agricole, ou de remettre en cause sa pérennité.



3.2. Charte du Parc Naturel Régional du Gâtinais français

3.2.1. La portée du document

Fleury-en-Bière est membre du Parc Naturel Régional (PNR) du Gâtinais français. A ce titre, elle participe pleinement à l'application sur son territoire de la Charte du PNR, approuvée le 27 avril 2011.

La charte des Parc Naturel Régionaux est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement du territoire concerné pour 12 ans. Elaborée par les représentants des communes, des Conseils généraux, du Conseil régional et de l'Etat (qui l'approuve par Décret), elle fixe les objectifs à atteindre et permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc.

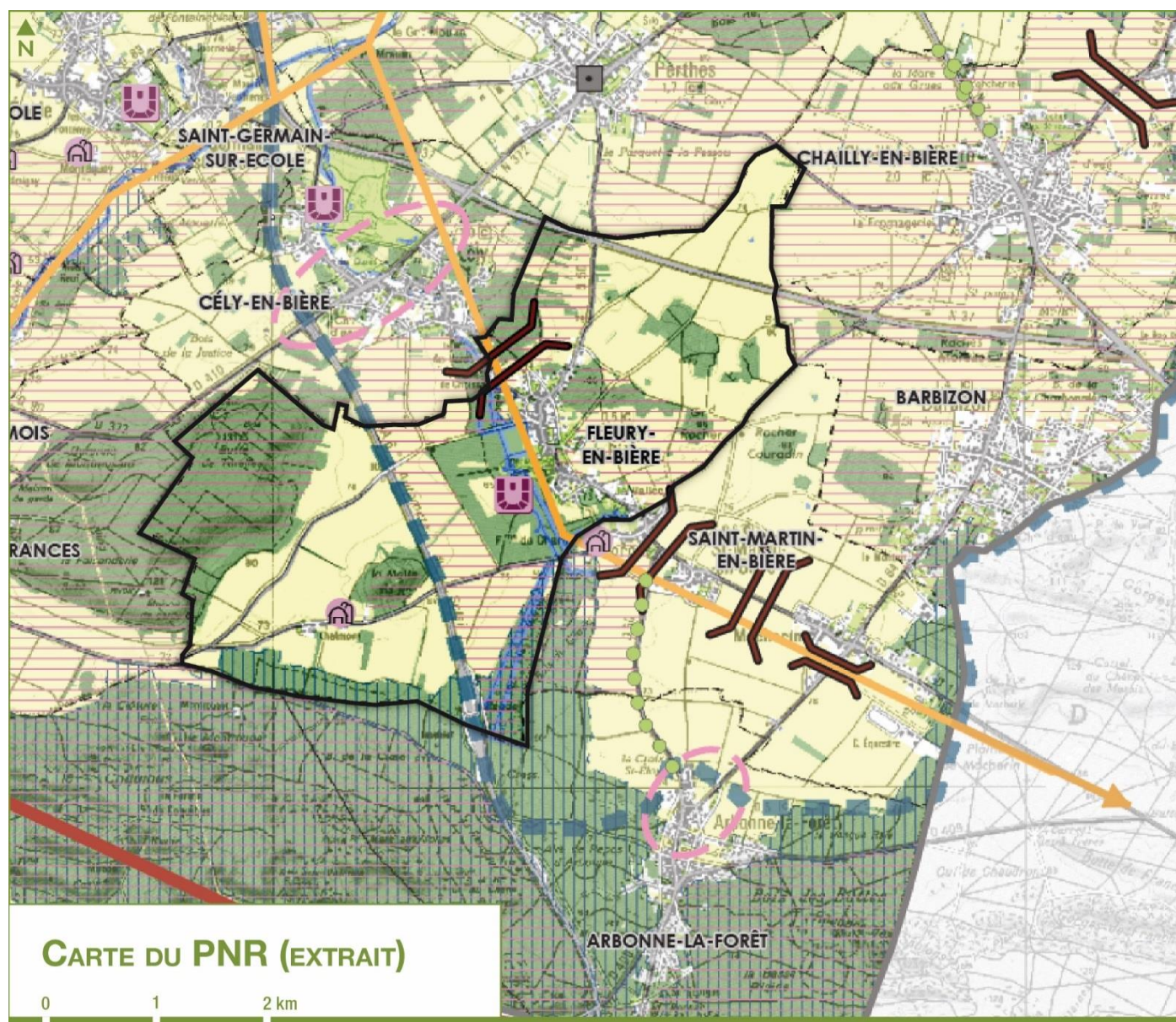
La Charte développe un projet de territoire avec trois priorités stratégiques en matière :

- de protection, gestion et valorisation des patrimoines : connaître, préserver et mettre en valeur les ressources naturelles et culturelles ;
- d'aménagement du territoire et de préservation de l'identité du paysage : promouvoir une vision globale et cohérente du territoire ;
- de développement économique, touristique et social dans un souci d'innovation et de sensibilisation pour un développement durable et solidaire.

Fleury-en-Bière est classée dans la catégorie « commune rurale » : son potentiel d'extension urbaine maximale au-delà de l'enveloppe bâtie actuelle est de 2 ha. La densité résidentielle minimale fixée pour les communes rurales est de 13 logements à l'hectare.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) doit être compatible avec la Charte et permettre sa mise en œuvre en intégrant ces objectifs d'encadrement du développement urbain.





PROTÉGER, GÉRER ET VALORISER LES PATRIMOINES

— Continuités écologiques prioritaires à restaurer et à préserver - Intérêt régional

▤ Secteurs d'intérêt écologique prioritaires à préserver

▤ Site des mares et mouillères de la Plaine de Bière à préserver

Secteurs à enjeux paysagers prioritaires à préserver (éléments structurants) :

▤ Éléments d'ensemble

Motifs paysagers ou ponctuations remarquables

▤ Seuils

▤ Grands domaines et murs d'enceinte

▤ Silhouettes de villages

▤ Corps de fermes remarquables

● Codes végétaux remarquables, alignements d'arbres

CONTRIBUER À L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

▤ Espaces urbanisés à optimiser

▤ Ruptures d'urbanisation à maintenir

▤ Pôles structurants au coeur du Parc

CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

▤ Carrières industrielles exploitées ou autorisées, à insérer dans le paysage

▤ Parcs, jardins et équipements de loisirs à maintenir

▤ Espaces agricoles à maintenir

▤ Espaces forestiers à valoriser

Source : Charte du PNR du Gâtinais Français
Réalisation : Ville Ouverte - 2016

3.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale de Fontainebleau

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes un projet de territoire. Fleury-en-Bière appartient au SCOT de Fontainebleau et sa région. Il a été approuvé en mars 2014.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) doit être compatible avec le SCOT : il doit respecter les dispositions fixées par le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

Le SCOT de Fontainebleau et sa région, dans le cadre d'une stratégie de protection et de valorisation du territoire, fixe à 61 ha l'enveloppe d'extension urbaine maximale à l'horizon 2030 pour l'ensemble de son territoire d'application. Pour la Communauté de Communes du Pays de Bière, cette enveloppe est fixée à 10 ha à l'horizon 2023.

L'objectif est d'encourager des modes de production urbaine à la fois porteurs d'une qualité urbaine, mais également économes en ressource foncière. Pour ce faire, le SCOT définit des obligations de typologie de logements et de densité en matière d'extension urbaine. Fleury-en-Bière appartient à la catégorie des « autres communes ».

Ainsi, pour Fleury-en-Bière :

- 40% des logements réalisés en extension urbaine devront être des logements collectifs justifiant d'une densité moyenne de 35 logements à l'hectare ;
- 60% des logements réalisés en extension urbaine pourront être des logements individuels, justifiant d'une densité moyenne de 20 logements à l'hectare.

Ces orientations fixées par le DOO du SCOT s'appliquent au PLU de Fleury-en-Bière dans un rapport de compatibilité.

3.4. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

3.4.1. La portée et les objectifs du document

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique constitue la déclinaison régionale de la trame verte et bleue. Le SRCE poursuit trois objectifs :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement de ces continuités).
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique.
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Le SRCE d'Île-de-France est divisé en quatre tomes : les composantes de la trame verte et bleue, enjeux et plan d'action, atlas cartographique et rapport environnemental.

Il a été approuvé en septembre 2013 et adopté en octobre 2013. Il est révisable tous les 6 ans. Le contenu du SRCE doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme dans un rapport de compatibilité.

3.4.2. Les enjeux du SRCE sur le territoire de Fleury-en-Bière

Le SRCE identifie les composantes et dysfonctionnements de la trame verte et bleue au niveau du territoire d'inscription de Fleury-en-Bière :

- L'autoroute A6 est un facteur de passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire ;
- Le ru Rebais et l'ensemble des espaces humides associés constituent des éléments importants de la sous-trame bleue

- Cette continuité de la trame bleue s'accompagne de corridors écologiques fonctionnels en milieu arboré, reliant différents réservoirs de biodiversité ;
- Le Bois de Turelles, à l'ouest, ainsi que les zones de marais au sud, en direction du territoire de Saint-Martin-en-Bière, constituent notamment des réservoirs de biodiversité ;
- Le SRCE met également en évidence l'enjeu important à Fleury-en-Bière constitué par le traitement des lisières, urbanisées ou non, des boisements.

Sur le fondement de ces éléments de diagnostic, le SRCE fixe les objectifs suivants :

- Le maintien des réservoirs de biodiversité identifiés, ainsi que des milieux humides constitués par le cours du ru Rebais et ses affluents ;
- Le maintien des corridors écologiques de la sous-trame arborée, d'orientation principale nord-sud, et comptant une branche est-ouest en direction du Bois des Turelles. Deux points de fragilité de ce corridor sont identifiés au niveau de l'autoroute A6 ;
- Le maintien des espaces agricoles, éléments constitutifs majeurs de la trame verte.

3.5. Les objectifs de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Fleury-en-Bière

La procédure engagée par la commune porte sur la révision de son Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) en Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).

Lors de la délibération du Conseil municipal prescrivant le lancement de l'étude, les grandes orientations suivantes ont été définies afin de guider l'élaboration du PLU :

- Remplacer le Plan d'Occupation des Sols (POS) actuellement applicable, par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) dématérialisé plus adapté aux besoins de la commune ;
- Doter la commune d'un document d'urbanisme prenant en compte les dispositions de la loi Engagement National pour l'Environnement (ENE) dite « Grenelle 2 » et celles de la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) ;
- Assurer la pérennité du patrimoine architectural et paysagé, préserver les terres agricoles ;
- Poursuivre le développement de la commune, maîtrisé et cohérent, dans le cadre du développement durable ;
- Conduire une réflexion sur la place de l'automobile au sein du territoire communal ;
- Doter la commune d'un document d'urbanisme numérisé, conforme au standard validé par le Conseil National de l'Information Géographique (CNIG), afin de faciliter l'instruction des autorisations d'urbanisme.



BILAN – PLANIFICATION TERRITORIALE

Fleury-en-Bière s’inscrit dans un contexte réglementaire aux objectifs ambitieux en matière d’économie des ressources foncières.

Ainsi, la commune se doit de préserver les espaces agricoles et naturels du territoire communal tout en permettant une croissance harmonieuse du cœur de bourg. Pour cela, il est question d’adapter les typologies de logements et les formes urbaines au contexte rural, notamment en matière d’insertion urbaine et de densité, tout en s’inscrivant en compatibilité avec les documents d’urbanisme supracommunaux.

4. ELEMENTS PHYSIQUES DU SITE

4.1. Caractéristique du site : le ru de Rebais, un élément structurant

4.1.1. Géologie

Le territoire de la commune de Fleury-en-Bière s'inscrit dans le centre du Bassin Parisien, où affleurent des formations d'âges quaternaire et tertiaire.

Une épaisse couche de craie forme le support de tous les terrains de la région, sur lequel se sont déposés en strates successives l'ensemble des sédiments du Bassin Parisien. Sur cette assise sédimentaire reposent 30 à 60 mètres de sables marins du Stampien, dits « Sables de Fontainebleau ». Ces sables sont recouverts d'une table de grès discontinue de 4 à 5 mètres d'épaisseur. Ces grès sont par endroits surmontés du Calcaire de Beauce. L'érosion éolienne et hydrologique a peu à peu façonné cette constitution géologique et explique le relief actuel.

Fleury-en-Bière est localisée aux abords du ru de Rebais bordé à l'Est, en lisière du fond de vallée, par des marnes blanches de Pantin ainsi que des marnes bleues d'Argenteuil (Batonien supérieur, Ludien). Les alluvions modernes tapissent le fond de la vallée du ru. Le Rebais a érodé les limons des plateaux et les sables de Fontainebleau, jusqu'au substratum calcaire en découvrant les marnes vertes et blanches.

Les marnes vertes du Stampien inférieur (Sannoisien) affleurent en liseré au pied des calcaires de Brie qui occupent une large partie de la commune. Ainsi, le village s'est implanté sur les terres pauvres et tourbeuses (les marnes), ce qui a permis de laisser libres les terres cultivables.

Les bois occupent quant à eux les buttes gréseuses et la partie naturelle de la vallée du Rebais. Les buttes, élément de relief situées à l'Est en alignement et à

l'Ouest de la commune (bois de Turelles), sont formées de sable et de grès de Fontainebleau et surmontées de calcaire d'Etampes.

Les couches géologiques à l'affleurement mettent ainsi en évidence l'importance du réseau hydrographique dans la structuration du territoire. La géologie du secteur a donc été déterminante dans l'organisation de l'occupation des sols.

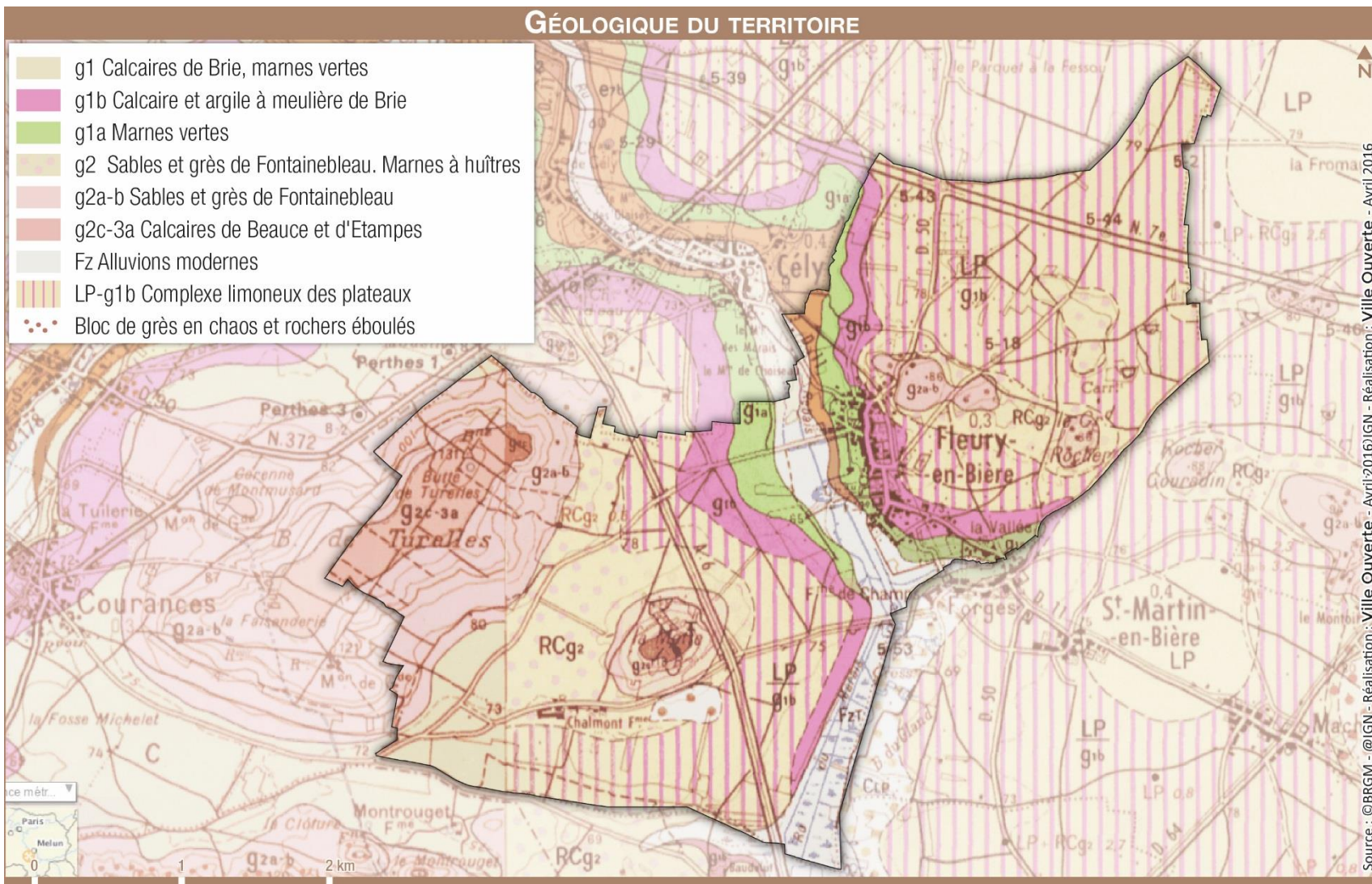
4.1.2. L'hydrographie : l'importance de la trame bleue

Le territoire de Fleury-en-Bière est traversé par un seul cours d'eau, le ru de Rebais. Il prend sa source dans les marais d'Arbonne-la-Forêt, affluent de la rivière École. Le ru est issu d'une surface de suintement correspondant à l'émergence d'une nappe en fond de vallon.

L'eau surgit à travers des exutoires sur la commune mais les écoulements du ru sont majoritairement artificiels et aménagés pour le drainage des eaux. Le ru est par ailleurs canalisé pour former des bassins artificiels émaillant le parc du château de Fleury.

La vallée, à la pente très faible, est bordée par des espaces boisés et des zones marécageuses qui ont un rôle régulateur. Ces zones captent les eaux drainées par les terres du plateau et les restituent.

Les résurgences souterraines permettent par ailleurs d'alimenter les lavoirs de la commune, en particulier le lavoir du Loricard.



4.1.3. Topographie

Fleury-en-Bière occupe un territoire d'une surface de 1387 hectares. Les paysages de la commune, de très grande qualité, se caractérisent par des champs ouverts autorisant des vues lointaines qui ne sont arrêtées que par les lignes boisées (lisières) ou par des arbres isolés ou des alignements. Le territoire est structuré par quatre entités paysagères, aux spécificités fortes et aux liaisons visuelles et physiques peu nombreuses. Le ru de Rebais vient scinder la commune en deux parties. Cette coupure est accentuée par les différences de paysage entre les deux plaines d'une part et par celui de la vallée, totalement différent, d'autre part.

La plaine de la Bière

D'une altitude moyenne comprise entre 70 et 80 mètres, cette entité constitue une vaste surface plane ouverte, exclusivement naturelle, composée principalement de terres maraîchères cultivées. La plaine est traversée du nord au sud par la RD 50 et s'étend largement au-delà des limites communales.

Elle est rythmée par des haies boisées, des résidus de vergers et des chemins agricoles qui viennent morceler le paysage.



Plaine de la Bière



La plaine de Chalmont

Située à l'ouest de la commune, elle est organisée par les reliefs de la butte de Turelles et de la Butte de la Motte (120 mètres d'altitude). C'est une vallée sèche rythmée par la polyculture, les haies, les essarts avec une altitude similaire à la plaine de la Bière. Elle est utilisée pour l'agriculture intensive.



La vallée, la zone humide

Elément majeur du territoire, le ru de Rebais est le point central organisant le territoire. La vallée est à l'origine de l'implantation du village et de son développement économique, et constitue un axe de circulation historique.

La vallée du ru de Rebais partage la commune en deux parties. Elle est peu encaissée, d'une altitude de 64 mètres. La rivière est bordée par des bois sur un sol humide et des marais qui en font une zone humide.



Les zones boisées

Les zones boisées sont discontinues et parsèment le territoire. Situées sur des gâtines, zones surélevées, elles sont formées de sablon et de grès. Elles sont un élément fort du paysage et ferment l'horizon via les bois et les lisières forestières.

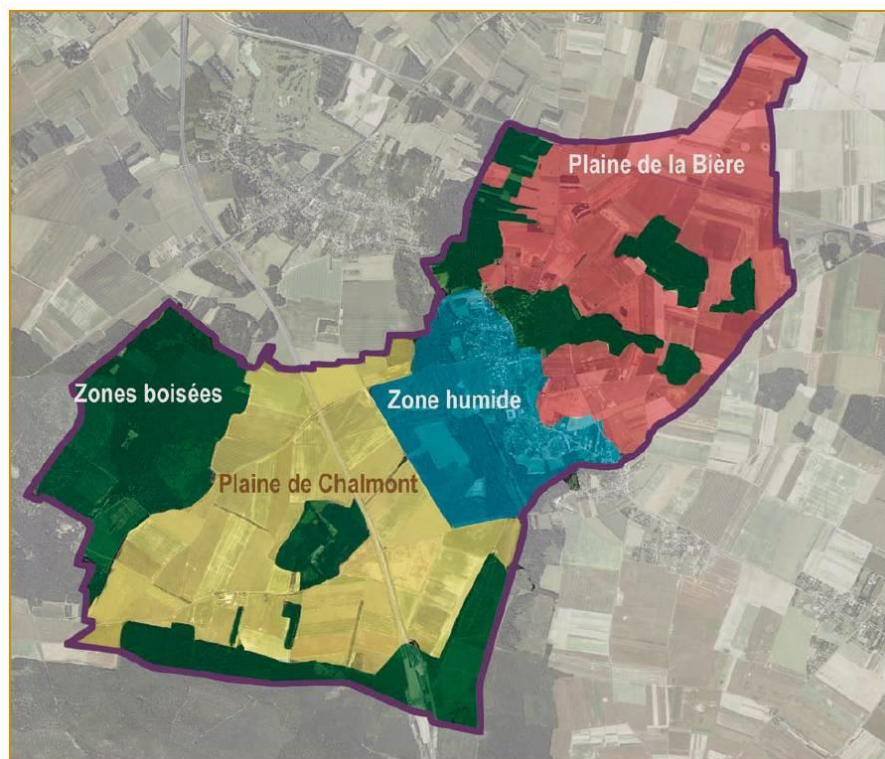


Dans ce paysage découpé, les points de vue et le maillage des chemins ruraux constituent des éléments essentiels pour appréhender la globalité du territoire. Une étude menée par le Parc Naturel Régional du Gâtinais français a permis de cartographier les points de perception des paysages, pour une meilleure

appréhension de l'espace paysager, afin de le valoriser et de l'intégrer au mieux dans le projet communal. Ces éléments de diagnostic devront être intégrés aux réflexions au moment de l'élaboration du projet de territoire.

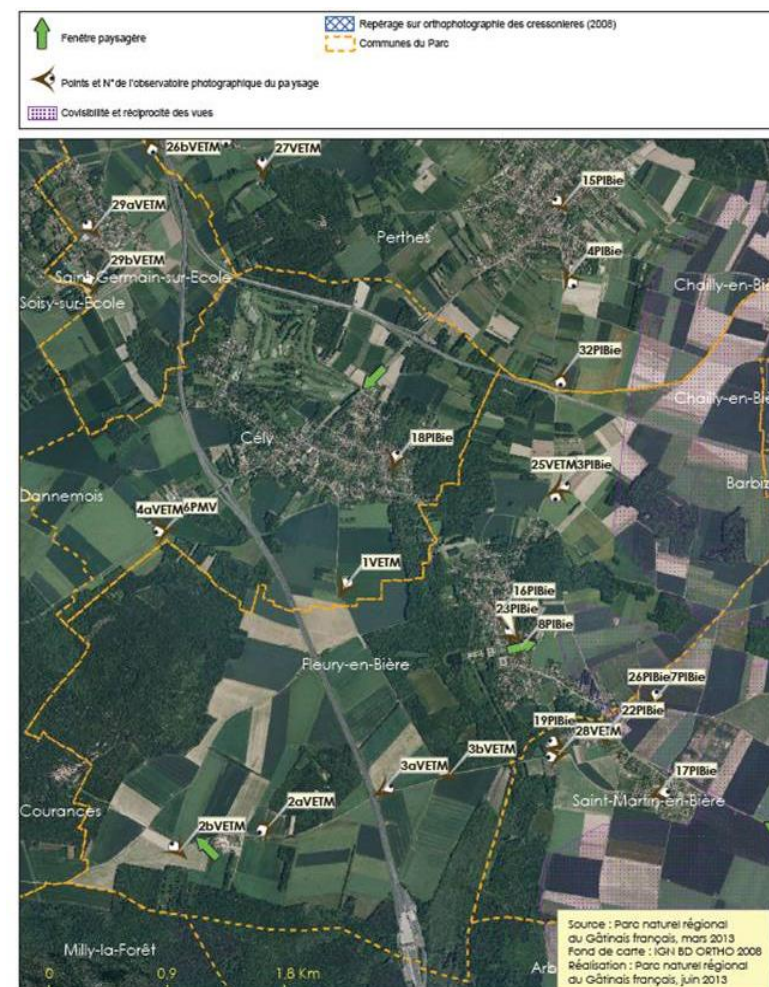
Dans ce cadre, le PNR a identifié un certain nombre d'éléments paysagers à préserver sur le territoire de Fleury-en-Bière :

- Mettre en valeur la traversée de la plaine de Chalmont et l'arrivée au village, éléments clés du paysage ;
- Conserver et améliorer la qualité paysagère des éléments pittoresques visibles depuis la route ;
- Mettre en valeur des espaces de transition, dont l'importance résulte de leur rôle de guide ainsi que d'une qualité paysagère propre au village ;
- Conserver et valoriser les perspectives paysagères, pour libérer les vues sur la plaine et les espaces boisés.



Les quatre entités paysagères du territoire. Source : Atlas communal de Fleury-en-Bière, Juillet 2007

LES ELEMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE



Source : Parc Naturel Régional du Gâtinais français

4.1.4. Éléments climatiques

Les données chiffrées se fondent sur les données de la station météo de Melun, la plus proche de Fleury-en-Bière.

Fleury-en-Bière bénéficie d'un climat océanique dégradé qui se caractérise par un hiver doux et des températures estivales peu élevées. La ville se situe en-dessous de la moyenne nationale d'ensoleillement, mais également en-dessous de la moyenne nationale de jours de pluie.

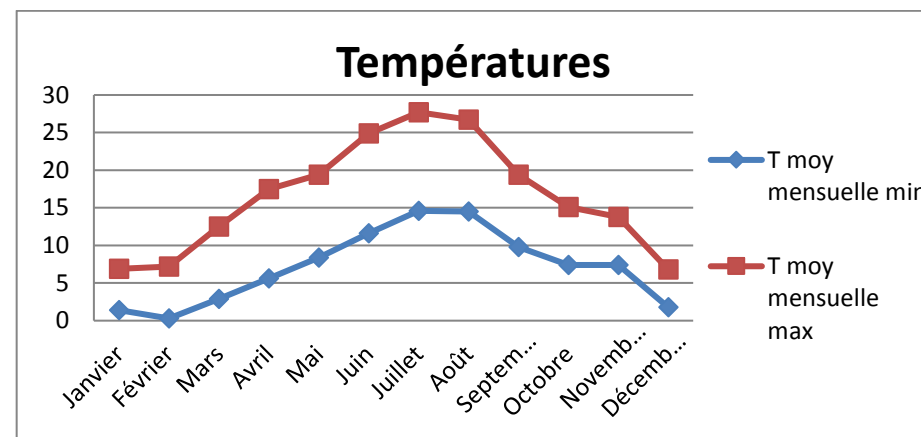
Donnée (2015)	Fleury-en-Bière	Moyenne nationale
Ensoleillement (heures / an)	1893,1	1990
Volume de pluie (mm / an)	476,9	850

Source : Météo France

Dans le détail, le climat de la commune est comparable à celui de l'ensemble de l'Île-de-France.

Températures

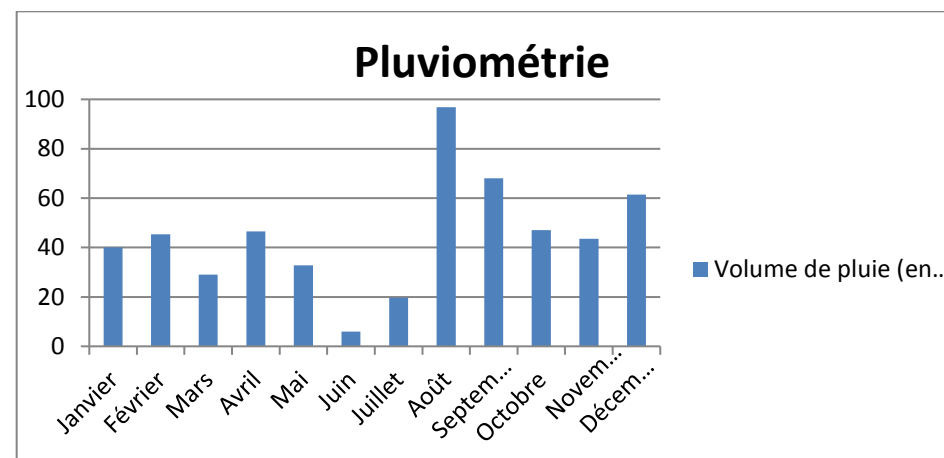
- Température minimale moyenne : 0,3° en février.
- Température maximale moyenne : 27,7° en juillet.



Source : Météo France, station de Melun, données 2015

Pluviométrie

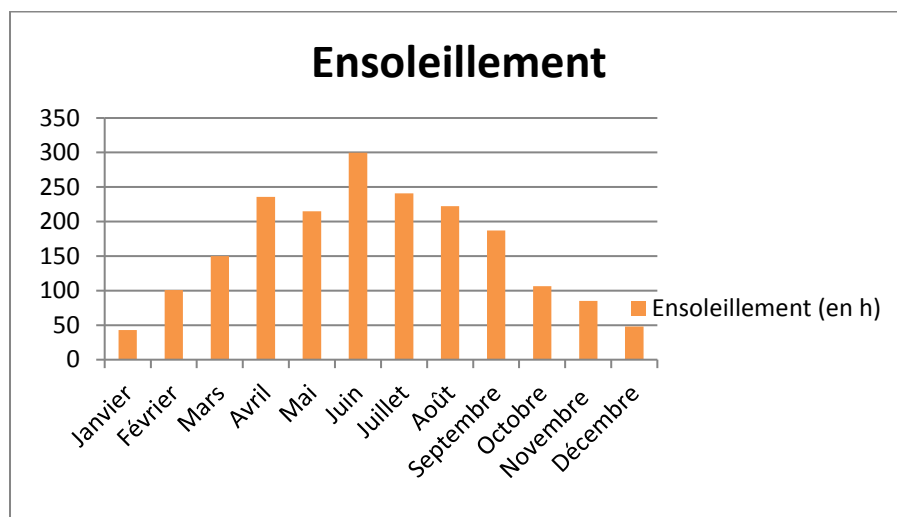
- Volume de pluie minimal : 6 mm en juin.
- Volume de pluie maximal : 96,8 mm en août.



Source : Météo France, station de Melun, données 2015

Ensoleillement

- Nombre d'heures maximal d'ensoleillement : 299,9 h en juin.
- Nombre d'heures minimal d'ensoleillement : 42,7 h en janvier.



Source : Météo France, station de Melun, données 2015

BILAN – ELEMENTS PHYSIQUES DU SITE

Les caractéristiques géologiques, hydrographiques, topographiques et climatiques ont façonné le territoire de manière à créer un milieu propice à la formation d'entités paysagères variées. Le plateau cultivé lui-même est rythmé par des accidents topographiques et des boisements qui viennent dessiner un paysage agricole de qualité.

Le relief est structuré en quatre entités paysagères naturelles : la plaine de la Bière, la plaine de Chalmont, la zone boisée et la vallée, zone humide. Leurs caractéristiques propres sont à préserver au maximum, afin de maintenir la qualité de ces paysages. Le nombre limité de liaisons visuelles et physiques entre ces entités donne d'autant plus d'importance aux points de vue lointains, aux chemins et entrées de village, ainsi qu'au traitement des franges habitées.

5. BIOTOPES ET ESPACES CARACTERISTIQUES

5.1. Espaces protégés, préservés et inventoriés

La commune de Fleury-en-Bière est concernée par de multiples inventaires et zones protégées liées au milieu naturel.

5.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Des zones naturelles ont fait l'objet d'inventaires au titre du patrimoine naturel national par leur intérêt (écosystème, espèces rares ou menacées...), menés par des scientifiques sous l'égide de la Direction Régionale de l'Environnement. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF) en sont la traduction. Leur prise en compte s'impose dans tout aménagement sans avoir de valeur en termes de protection réglementaire. Les ZNIEFF constituent en effet un outil de connaissance du patrimoine naturel qui indique la présence d'un enjeu important.

Deux types de ZNIEFF sont définis :

- **Les ZNIEFF de type I** : secteurs assez restreints, bien délimités et caractérisés par leurs forts intérêts biologique, paysager.
- **Les ZNIEFF de type II** : zones en général étendues, marquées par une grande potentialité écologique (intérêt fonctionnel de zone de refuge, régulatrice des équilibres biologiques), ou physique.

Le territoire de la commune de Fleury-en-Bière n'est concerné par aucune ZNIEFF.

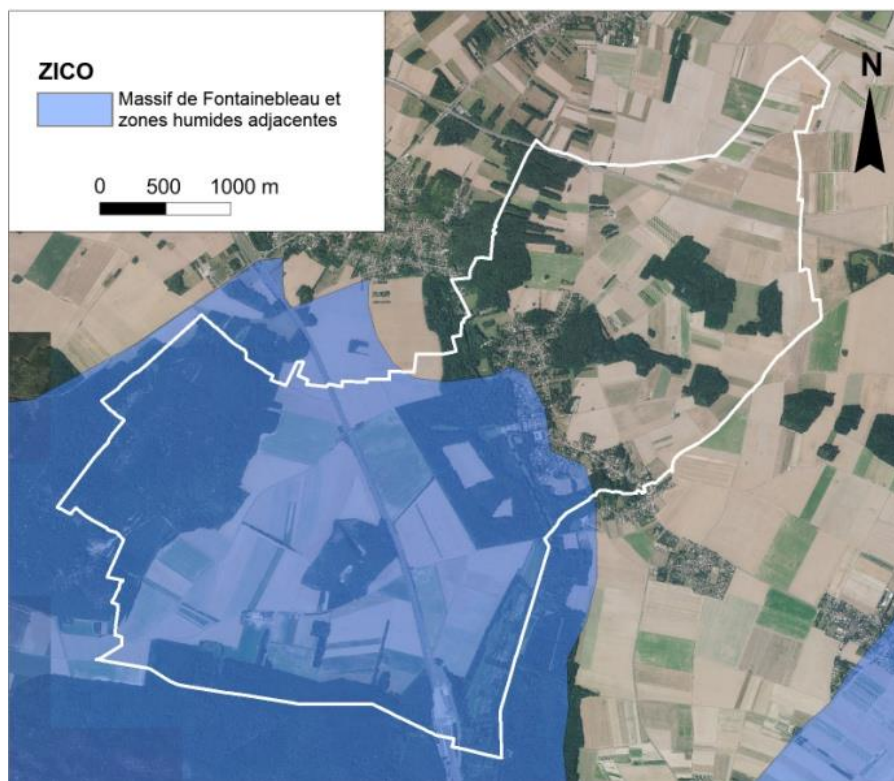
5.1.2. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

Suite à la Directive Oiseaux de 1979, un inventaire des sites comportant des enjeux majeurs pour la conservation des oiseaux a été nécessaire. Une première liste de sites a vu le jour grâce au Muséum national d'histoire naturelle entre 1980 et 1987, puis elle a été affinée en 1991. Ces Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ont ensuite permis de cibler les sites éligibles au titre de la Directive Oiseaux (ZPS). Les ZPS se superposent généralement aux ZICO.

Les ZICO répondent à deux objectifs :

- protéger les habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés ;
- protéger les aires de reproduction, de mue, d'hivernage et les zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.

La Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « **Massif de Fontainebleau et zones humides adjacentes** », d'une superficie de 36 309 hectares, concerne une grosse partie sud de la commune. Cette ZICO, qui a précédé la Zone de Protection Spéciale (voir plus bas), a été délimitée pour préserver un certain nombre d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, qui sont en majorité des oiseaux typiquement forestiers (Pic noir, Pic cendré...) ou des espèces inféodées aux milieux humides (Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris...).

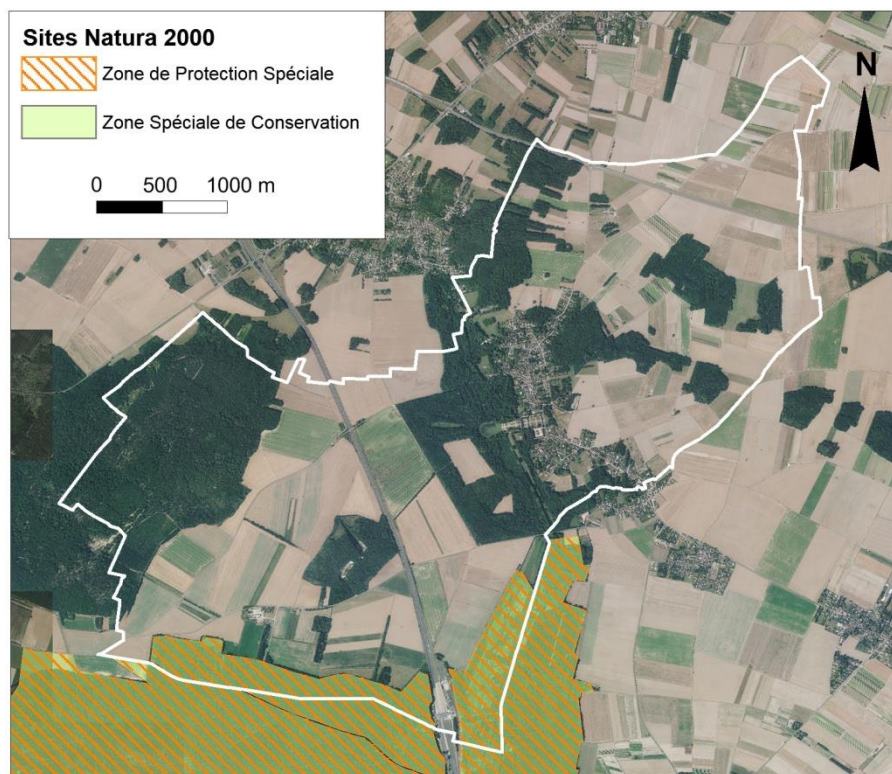


5.1.3. Les Sites Natura 2000

La **Directive Européenne Habitat** n° 92-43 CEE du 21 mai 1992 met en place une politique européenne de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages, afin d'assurer la biodiversité sur le territoire européen. Les états membres transmettent une liste de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) à la Commission européenne qui les inscrit sur une liste de Sites d'Importance Communautaire (SIC), avant désignation. Ces sites constituent un réseau écologique européen : le réseau **Natura 2000**. Ce réseau intègre également les Zones de Protection Spéciales (ZPS) pour la conservation des oiseaux sauvages établies au titre de la Directive Européenne Oiseaux n° 79-409 du 2 avril 1979 qui sont directement désignées et notifiées à la Commission européenne par le ministre. Pour chaque site, des contrats de gestion sont établis à partir d'un document d'objectifs, établi sous la responsabilité du Préfet. Tout aménagement intéressant directement ou indirectement un site Natura 2000 doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences éventuelles portant sur la pérennité des habitats et des espèces.

La commune de Fleury-en-Bière est concernée par une ZSC et par une ZPS qui se superposent : la **ZSC** et la **ZPS Massif de Fontainebleau** (respectivement FR1100795 et FR1110795). L'intérêt paysager, géomorphologique et écologique du site repose essentiellement sur les platières et les chaos gréseux ainsi que sur la diversité des substrats géologiques (plateaux calcaires, colluvions sablo-calcaires, sables, grès...). Les alignements de buttes gréseuses alternent avec les vallées sèches. Les conditions de sols, d'humidité et d'expositions sont très variées. Le massif de Fontainebleau abrite une avifaune diversifiée du fait de la mosaïque d'habitats naturels qui le compose. Parmi les espèces recensées, plus d'une quinzaine appartiennent à l'annexe I de la Directive Oiseaux : Bihoreau gris, Busard des roseaux, Engoulevent d'Europe, Pic noir ...

Le Document d'objectifs (DOCOB) de ces deux sites a été réalisé par l'ONF entre 2007 et 2011, puis actualisé en 2013 par Biotope.



Les tableaux suivants récapitulent les espèces et les habitats qui ont présidé à la nomination des deux sites Natura 2000 :

Espèces d'intérêt communautaire	ZSC Massif de Fontainebleau :	ZPS Massif de Fontainebleau :
	1078 Écaille chinée 1079 Taupin violacé 1083 Lucane cerf-volant 1084 Pique-prune 1088 Grand Capricorne 1166 Triton crêté 1307 Petit Murin 1323 Murin de Bechstein 1324 Grand Murin 1381 Dicrane vert 1831 Flûteau nageant	A021Butor étoilé A022 Blongios nain A023 Bihoreau gris A072 Bondrée apivore A081 Busard des roseaux A092 Circaète Jean-le-Blanc A094 Balbuzard pêcheur A193 Sterne pierregarin A224 Engoulevent d'Europe A229 Martin-pêcheur d'Europe A234 Pic cendré A236 Pic noir A238 Pic mar A246 Alouette lulu A255 Pipit rousseline A302 Fauvette pitchou A338 Pie-grièche écorcheur

ZSC Massif de Fontainebleau :

2330 Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*

3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)

3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

3140 Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

3160 Lacs et mares dystrophes naturels

4010 Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*

4030 Landes sèches européennes

5130 Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires

6110* Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi*

6120* Pelouses calcaires de sables xériques

6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)

6230* Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)

6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

7110* Tourbières hautes actives

7210* Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

7230 Tourbières basses alcalines

8220 Penthes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

8230 Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*

9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)

9130 Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion*

91D0* Tourbières boisées

91E0* Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

L'atlas cartographique du DOCOB permet de localiser les habitats d'intérêt communautaire (voir la carte ci-contre).

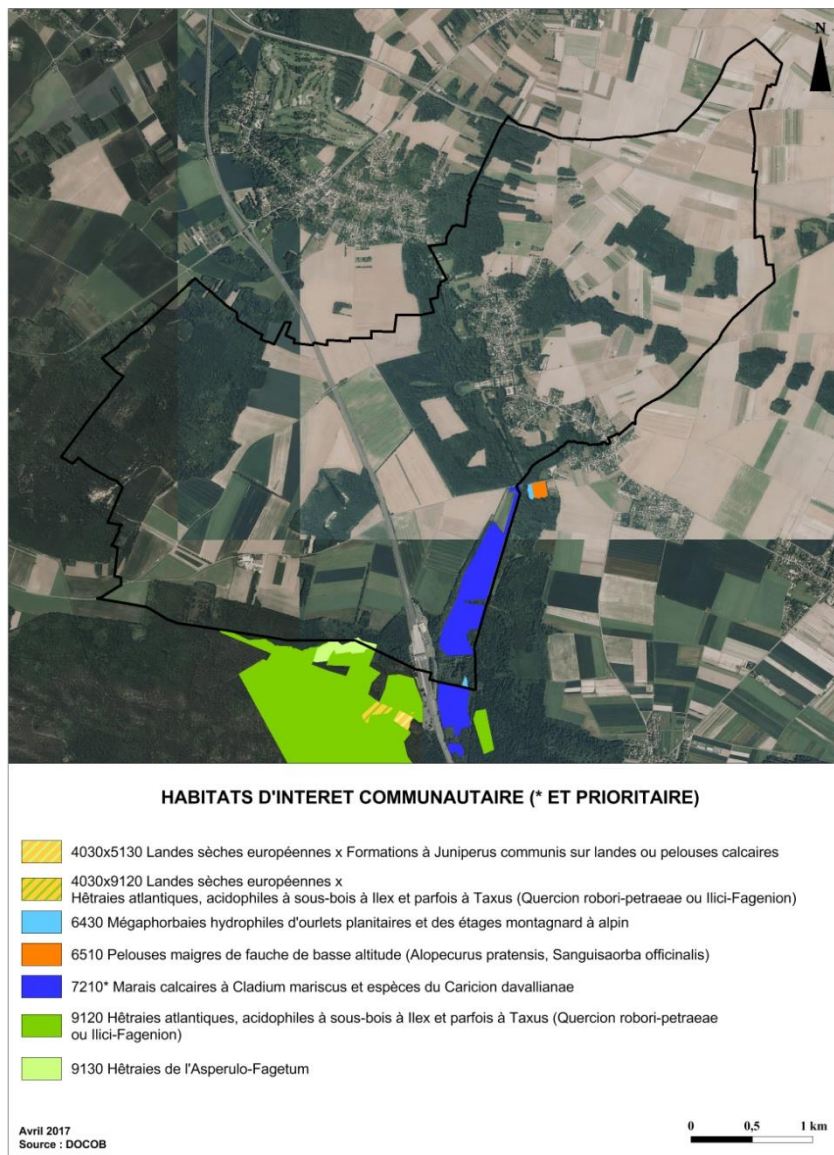
Seuls deux types d'habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la commune :

- 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, dans la vallée du Ru du Rebais, au sud ;
- 7210* Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*, dans la vallée du Ru du Rebais.

Aucune donnée de présence d'espèce animale ou végétale d'intérêt communautaire n'est mentionnée dans les deux DOCOB.

L'animation du site "Massif de Fontainebleau" est sous la maîtrise d'ouvrage de la mairie de Fontainebleau depuis le 23 juin 2014. Retenus par la ville de Fontainebleau, l'ONF et l'Association des naturalistes de la Vallée du Loing (ANVL) assurent l'animation conjointe pour la période 2014-2017.

Dans le cadre de cette animation, on peut citer les réunions de comité de pilotage, une fois par an, l'organisation de chantiers nature pour la restauration des milieux ou les suivis écologiques.



5.1.4. Le Parc Naturel Régional

Créés en 1967, les Parcs naturels régionaux (PNR) se consacrent au développement durable, à la sauvegarde des richesses naturelles et au développement social et culturel de leur territoire. La création d'un parc se fait grâce au souhait de communes contiguës de mettre en place un projet de conservation de leur patrimoine (naturel et culturel).

La commune appartient au **PNR du Gâtinais français**. Il s'étend depuis la révision de sa charte en avril 2011 sur 69 communes réparties dans les départements d'Essonne et de Seine-et-Marne. Ses 75 640 ha sont représentés principalement par des terres agricoles, mais aussi par des boisements, des zones urbanisées, et des milieux naturels ouverts. Les paysages du Parc sont diversifiés et accueillent des milieux naturels typiques tels que les platières gréseuses, les pelouses calcicoles, les landes, les marais et les tourbières.

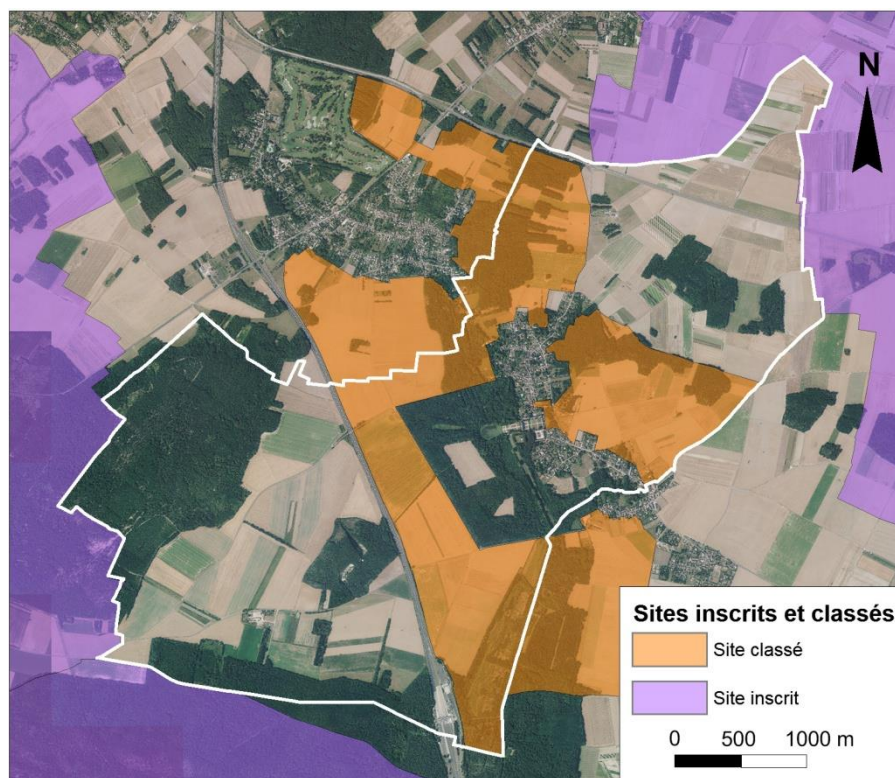
5.1.5. Les sites classés ou inscrits

Les sites classés ou inscrits sont protégés au titre de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des sites d'intérêts artistique, historique, scientifique ou pittoresque. Tous travaux dans un site classé, susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux, doivent faire l'objet d'une autorisation du ministre chargé de l'environnement avant d'être entrepris.

Un site classé par décret du 5 décembre 2002, le **ru de Rebais**, couvre la partie Ouest du territoire communal. D'une superficie de 651 ha, ce site concerne les communes de Saint-Martin-en-Bière, Fleury-en-Bière et Cély-en-Bière. La protection a été décidée pour le caractère historique et pittoresque du site, afin de préserver le vallon du Rebais, qui constitue le cadre de deux monuments historiques, le château de Fleury-en-Bière et le moulin de Choiseau.

Le territoire communal est aussi entouré par trois sites inscrits situés sur les communes limitrophes :

- Le site inscrit de la vallée de l'Ecole au sud-ouest
- Le site inscrit de la forêt des Trois Pignons au sud
- Le site inscrit des abords de la forêt de Fontainebleau au nord.



5.1.6. Autres protections

La commune de Fleury-en-Bière fait partie de la **Réserve de Biosphère Fontainebleau et Gâtinais**, qui a été créée en décembre 1998 et renouvelée en 2010. Le réseau des réserves de biosphère a été mis en place dans le cadre du programme MAB (Man And Biosphere) de l'UNESCO ; son objectif essentiel est de concilier le maintien de la diversité biologique avec l'utilisation qui est faite des ressources naturelles, de façon à permettre un développement durable des territoires concernés.

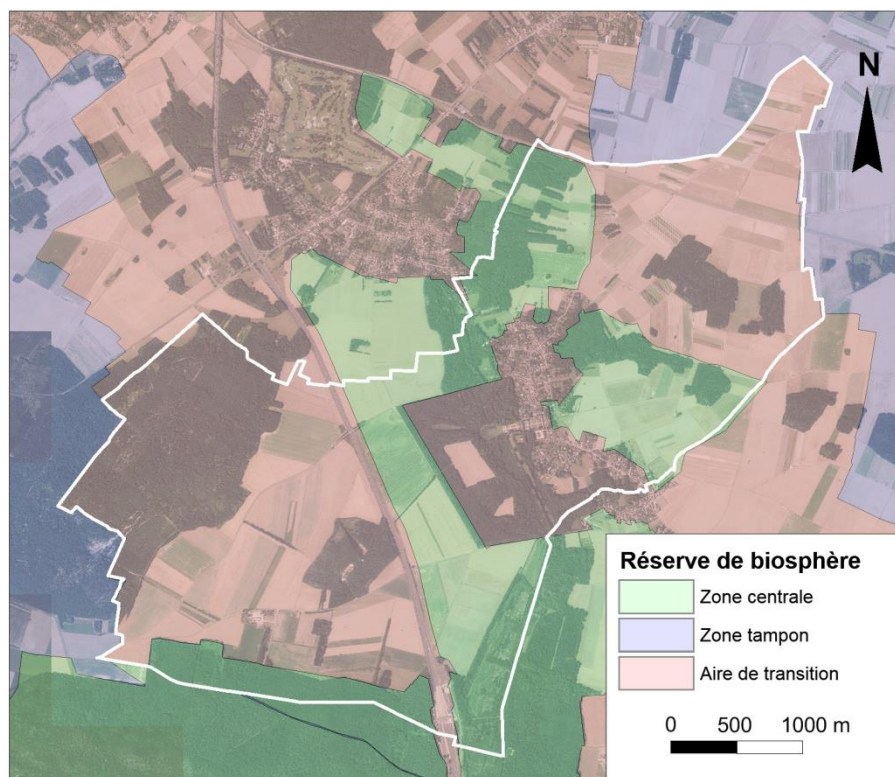
La commune de Fleury-en-Bière est concernée par deux des trois zonages de la Réserve de Biosphère :

- Zone centrale (ou zone de protection renforcée), qui correspond au site classé et aux sites Natura 2000 ;
- Aire de transition : tout le reste du territoire communal.

5.1.7. Les Espaces Naturels Sensibles

La protection de la biodiversité et des paysages est l'une des principales compétences des Départements en matière d'environnement. Depuis 1991, le Département de Seine-et-Marne a décidé de développer sa politique dans les domaines de l'environnement en créant de tels espaces. Le produit de la Taxe Départementale des espaces naturels sensibles (ENS) permet ainsi l'acquisition, l'aménagement et la gestion d'espaces méritant d'être sauvegardés, valorisés et ouverts au public.

Aujourd'hui, 22 sites ouverts au public permettent de découvrir ou de redécouvrir ces lieux où les écosystèmes s'épanouissent naturellement. Aucun site ne se trouve sur le territoire communal.



5.1.8. Les zones humides

La délimitation des zones humides potentielles a été établie par la DRIEE, ce qui a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide :

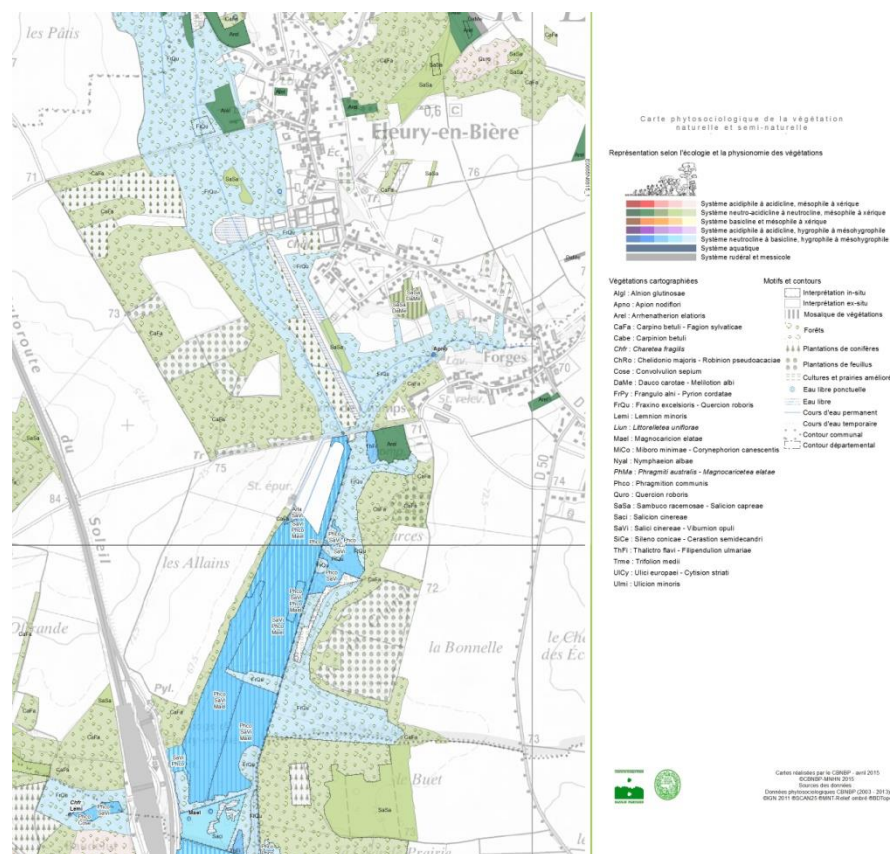
- Classe 1 : zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
- Classe 2 : zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté :
 - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation)
 - zones identifiées par des diagnostics de terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de l'arrêté.
- Classe 3 : zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence de zones humides, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.
- Classe 4 : zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.
- Classe 5 : zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides.

Sur le territoire communal, la cartographie met en évidence des zones de classe 2 et de classe 3. La carte est présentée au chapitre « Risques et nuisances ».

Afin de préciser cette cartographie, d'autres données ont été consultées, notamment la carte phytosociologique de la végétation naturelle et semi-naturelle (Conservatoire botanique national du bassin parisien, 2015). Ces données, confrontées aux observations de terrain, confirment bien le caractère humide de la plupart des zones de classe 2, mais plus rarement celles de classe 3, qui

correspondent souvent à des végétations non humides (alliance du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae*, ou des plantations, en vert sur la carte ci-après).

Ces végétations humides ont servi de base à la cartographie de la trame bleue communale (voir le chapitre « La trame verte et bleue »).



5.2. Les habitats naturels

Le territoire de la commune de Fleury-en-Bière est assez diversifié du point de vue de la végétation : milieux boisés, milieux ouverts, milieux secs, milieux humides..., ce qui favorise la biodiversité.

5.2.1. Les espaces naturels remarquables

Ces espaces remarquables ont été étudiés lors de la réalisation de l'atlas communal en 2007, par le bureau d'étude Ecosphère.

Les Marais

Marais alcalin présentant des milieux d'intérêt européen, c'est de loin l'habitat le plus intéressant de la commune. Toutefois, la construction de l'autoroute A6 a fortement perturbé son hydrologie et contribue à le drainer. Le curage régulier du ru porte lui aussi atteinte à ces milieux. Le marais s'embroussaille, limitant les espaces ouverts qui sont de moins en moins en eau. La gestion cynégétique permet l'entretien de certaines zones mais des apports de matériaux sur les chemins participent à la dégradation du marais.

La Motte

C'est une butte témoin constituée de sables de Fontainebleau et couverte, en partie sommitale, d'une dalle de calcaire d'Etampes. Ce site a fait l'objet d'une exploitation de sables, laissant deux importantes tranchées. A la faveur de ces tranchées, une végétation pionnière sablo-calcaire se développe. La partie sommitale abrite un pré bois de Chênes pubescents et ses ourlets thermophiles. La densité du pré bois limite son intérêt. Le versant abrite une végétation boisée imbriquant des espèces calcicoles et acidiphiles.



Les Marais : phragmitaie et cladiaie-phragmitaie (source : Atlas communal, 2007)



La Motte : pelouse sablo-calcaire et pré-bois (source : Atlas communal, 2007)

Le bois des Turelles est signalé comme d'intérêt communal. C'est un vaste massif boisé implanté sur une butte témoin, qui se poursuit sur la commune voisine et qui abrite des peuplements assez variés. L'étude de 2007 signale des espèces végétales remarquables caractéristiques des pelouses et des lisières calcicoles (Calament des bois, Germandrée botryde...). Les prospections de 2007, le long du chemin communal, ont permis d'observer des taillis de noisetier mêlé de robiniers, puis, près de la limite communale, une chênaie-châtaigneraie sur les points hauts gréseux. En dehors de cette zone, on note des boisements de Robiniers de faible intérêt écologique, visibles en lisière.

Le site de Baudelut correspond à la bordure du massif de Fontainebleau, située sur le territoire communal en bordure sud. L'étude de 2007 qualifie son intérêt écologique de départemental, grâce au fort potentiel de ses ourlets thermophiles.

Ces milieux remarquables, propriétés privées, n'ont pu être prospectés en 2016 (à l'exception du chemin dans le bois des Turelles).

5.2.2. Les milieux humides, les mouillères

Outre les marais déjà décrits, la vallée du Ru de Rebais rassemble la quasi-totalité des milieux humides du territoire : cours d'eau, milieux tourbeux, boisements humides, peupleraies, lavoirs...

Les mouillères sont des étendues d'eau de petite dimension, très sensibles aux variations des conditions climatiques (pluviométrie, ensoleillement, température) et culturelles (labour ou non). La profondeur ne dépasse pas 50 cm, avec des pentes douces et un éclaircissement maximal. Les espèces qu'elles abritent ont développé des stratégies d'adaptation. De nombreuses espèces végétales sont dites « à éclipse » : elles ne se développent que lorsque les conditions qui leur sont favorables sont réunies. Les espèces animales inféodées à ces milieux subissent le même type de phénomène : leur reproduction peut être très faible ou très forte selon les années et elles peuvent également migrer d'un site à l'autre.

L'inventaire écologique des mares de la plaine de Bière, réalisé en 1997 par ECOSPHERE pour la DIREN Ile-de-France et l'Agence de l'eau Seine-Normandie avait recensé 8 mouillères sur le territoire communal. Ces mouillères ont été intégrées à la couche SIG gérée par le PNR du Gâtinais, qui rassemble toutes les mares et mouillères du territoire du parc. La plupart sont situées dans la partie nord du territoire, parfois dans les cultures maraîchères. Certaines d'entre elles ont été recreusées (photo de droite ci-dessous) et ne présentent plus aucun intérêt écologique. Dans l'une de ces mouillères en bon état, deux Bergeronnettes printanières ont été observées au printemps 2016, particulièrement pluvieux (photo de gauche).



Mouillère en eau dans une culture de céréales (mai 2016)



Mouillère recréusée au nord du territoire (juin 2016)

5.2.3. Les milieux ouverts

Ils sont rassemblés en deux ensembles principaux :

- Un ensemble nord, de part et d'autres de la RD 637
- Un ensemble sud, de part et d'autres de l'autoroute A6.

Dans l'ensemble nord, il s'agit de parcelles de grandes cultures, assez pauvres du point de vue floristiques, la flore sauvage étant reléguée en bordure de parcelle et composée d'espèces très communes comme le Coquelicot. Dans cet ensemble nord, les cultures maraîchères occupent une place assez importante. Quelques rares arbres isolés sont présents et jouent un rôle de repère visuel et de relais pour la petite faune : un vieux poirier près de la RD 637, un Saule marsault dans les cultures maraîchères de l'extrémité nord de la commune, quelques noyers dans les cultures maraîchères près de la RD 50 (nord de Chanteloup). Des bosquets dont certains sont assez vastes (bois des Perrettes, Bois du Plansol) forment des corridors écologiques.

Les milieux ouverts accueillent un certain nombre d'espèces d'oiseaux : Alouette des champs, Perdrix grise et constitue une source de nourriture pour des espèces

nichant dans d'autres milieux : Faucon crécerelle, Buse variable (terrains de chasse), Pigeon ramier, Corneille noire, Corbeau freux...



Noyer dans les cultures maraîchères près de la RD 50 (nord de Chanteloup).

Côté sud, la plupart des terres cultivées appartiennent au vaste domaine de Courances-Fleury-en-Bière, qui a été récemment converti à l'agroforesterie.

Des rangées d'arbres sont plantées dans la plupart des parcelles et des bandes refuges ont été mises en place pour la faune auxiliaire (parcelles allongées entourées de saules ou de barrières de bois tressé). Des plantations de haies ont aussi été mises en place. Ce type de production agricole est très favorable à la biodiversité et les effets se font déjà sentir, malgré la petite taille des arbres. Le gibier est très abondant (Perdrix, Lièvre...) dans ce secteur ; en mars 2016, quatre Grandes Aigrettes ont été observées dans une parcelle de couvert à Féverolle ; ces oiseaux étaient de passage, la végétation de la parcelle étant très attractive, à la fois source de nourriture et formant un bon abri grâce à sa hauteur.



Plantations d'arbres dans les parcelles cultivées



Refuge pour la faune auxiliaire

5.2.4. Le bourg

Le bâti proprement dit a un intérêt non négligeable, d'autant plus qu'il est en grande partie composé de bâtiments anciens en pierres, accompagnés de nombreux murs. Le parc du château est presque entièrement entouré de murs, qui représentent un linéaire très important. Les murs peuvent ainsi constituer un habitat pour certaines plantes, comme la Pariétaire judaïque, la Chélidoine, les Orpins, le Saxifrage tridactyle, le Capillaire des murailles ou la Linaire Cymbalaire.

Les mollusques apprécient les interstices entre les blocs, comme ceux du mur près de la ferme de Champs, où ils ont été observés en abondance (Escargot de Bourgogne, Escargot petit-gris, Escargot des haies...). Ces interstices, quand ils sont assez profonds, peuvent aussi abriter de petites espèces de chauve-souris ou des Lézards des murailles, quand l'exposition est favorable.

Certains pieds de murs bien végétalisés sont susceptibles de constituer des abris pour la petite faune.



Capillaire des murailles sur le mur d'un lavoir



Pariétaire judaïque et Escargot petit-gris (mur près de la ferme de Champs) °

Les murs exposés au Sud constituent un milieu convenant au Lézard des murailles. Les bases des murs ou les tas de pierres peuvent abriter des Crapauds. De petites cavités dans de vieux murs sont souvent utilisées par certains oiseaux (Rouge-queue noir, Moineau domestique) pour installer leurs nids.

Certains bâtiments (dépendances, combles inoccupés) s'ils sont accessibles peuvent héberger des rapaces nocturnes comme la Chouette effraie.

5.2.5. Les jardins et vergers

En périphérie du bourg, les jardins, ainsi que les haies, les vergers, les grands arbres, les petites parcelles de prairies, de friche ou de cultures qui forment une trame verte autour du bâti peuvent accueillir toute une petite faune, dont par exemple les oiseaux familiers des zones habitées : Rouge-gorge, Moineau domestique, Mésanges, Verdier d'Europe, ainsi que des insectes, des petits mammifères...

Certains de ces vergers et jardins arborés sont situés en périphérie nord du bourg, dans un environnement de grandes cultures où leur rôle écologique et paysager est important (voir photos).



Arbres fruitiers, jardin arboré(Chanteloup)



Rangée d'arbres fruitiers (nord du bourg) °

5.2.6. La flore

La base FLORA du Conservatoire botanique national du bassin parisien indique la présence de 342 taxons sur la commune de Fleury-en-Bière, ce qui représente une diversité floristique plutôt faible. Cette diversité atteint 491 taxons si l'on intègre les données de l'atlas communal (2007) et les relevés floristiques réalisés en 2016 (voir en annexe I).

Parmi ces espèces, une seule est protégée (à titre régional), l'**Orchis négligé**, observé en 2005 au lieu-dit les Marais (seules les données postérieures à 2000 ont été prises en compte).



Choin noirâtre



Marisque



*Orobanche de la
germandrée*

Outre cette espèce, 17 autres sont déterminantes ZNIEFF et possèdent des statuts de rareté en Ile-de-France allant de rare à exceptionnel. Ces espèces végétales remarquables figurent sur la liste rouge régionale, avec des statuts de menaces divers (voir le tableau)

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de protection	Liste rouge	Dernière observation
Carex distans L.	Laîche à épis distants		NT	2005
Carex flava L.	Laîche jaunâtre		EN	2004
Cirsium dissectum (L.) Hill	Cirse anglais		VU	2007
Cladium mariscus (L.) Pohl	Marisque		NT	2007
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó	Orchis de Fuchs		EN	2005
Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó	Orchis négligé	PR	NT	2005
Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv.	Scirpe à nombreuses tiges		EN	2005
Eleocharis uniglumis (Link) Schult.	Scirpe à une écaille		LC	2005
Euphorbia seguieriana Neck.	Euphorbe de Seguiet		VU	2007
Fragaria viridis Weston	Fraisier vert		LC	2005
Nepeta cataria L.	Herbe aux chats		DD	2007
Oenanthe lachenalii C.C.Gmel.	Oenanthe de Lachenal		VU	2007
Ornithogalum umbellatum L.	Ornithogale en ombelle		DD	2016
Orobancha teucarii Holandre	Orobancha de la germandrée		VU	2005
Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla	Jonc des chaisiers glauque		VU	2004
Schoenus nigricans L.	Choin noirâtre		VU	2005
Scleranthus perennis L.	Scléranthe vivace		VU	2005
Sium latifolium L.	Grande berle		EN	2004

Statut de protection : PR : protection régionale

Liste rouge régionale : DD : données insuffisantes ; EN : en danger ; LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacé ; VU : vulnérable

La plupart de ces espèces sont caractéristiques des milieux humides et ont été observées au lieu-dit les Marais : Laîche à épis distants, Laîche jaunâtre, Cirse anglais, Marisque, Orchis de Fuchs, Orchis négligé, Oenanthe de Lachenal, Jonc des chaisiers glauque, Grande berle, Choin noirâtre.

Quelques autres ont été vues au lieu-dit la Motte : Orobancha de la Germandrée, Fraisier vert, Ornithogale en ombelle, Scléranthe vivace et sont plutôt typiques des milieux secs.

L'Ornithogale en ombelle a été revu en 2016, en bordure de route face au lieu-dit la Motte et dans le bourg, sur un accotement.



Scléranthe vivace



Ornithogale en ombelle



Robinier faux-acacia

Peu d'espèces végétales invasives ont été inventoriées sur le territoire : le Robinier faux-acacia, présent dans de nombreux bois et bosquets et le Faux-verniss du Japon, noté dans le bois des Turelles en 2007 (atlas communal).

Le terme « invasive » s'applique aux taxons exotiques qui, par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels entraînent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes où ils se sont établis.

5.3. La faune

Les données sont issues des observations de terrain de 2007 (volet environnemental de l'atlas communal réalisé par Ecosphère pour le PNR du Gâtinais français) et de 2016, des données issues de la base de données de l'INPN et des sites Internet <http://www.faune-iledefrance.org> et <http://observatoire.cettia-idf.fr> (consultation du 07/06/2016). Il faut noter que les données issues de l'INPN et de ces sites Internet ne sont pas localisées avec précision. Seule la commune d'observation est précisée. Ces données ne reflètent que l'état actuel des connaissances, elles ne sont pas exhaustives.

Le statut de patrimonialité d'une espèce est défini en fonction de son appartenance à un ou plusieurs documents tels que les Directives Oiseaux et Habitats (annexe I de la DO et annexes II et IV de la DH), les arrêtés ministériels de protection des espèces, la liste des déterminantes ZNIEFF d'Île-de-France, les Listes rouges nationale et régionale...

Les relevés faunistiques figurent à l'annexe II.

5.3.1. Les Mammifères

L'ensemble des données bibliographiques et des données issues des inventaires de terrain de 2016 ont permis de relever la présence de seize espèces différentes sur le territoire communal. Parmi celles-ci, sept présentent un statut patrimonial :

Nom latin	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge nationale	Espèce dét. ZNIEFF	Date de dernière obs.
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen				X	2016
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe				X	2016
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux		Art. 2			2016
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe		Art. 2			2007
Nom latin	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge nationale	Espèce dét. ZNIEFF	Date de dernière obs.
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne			NT		2016
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Ann. IV	Art. 2	NT	X	2010
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Ann. IV	Art. 2			2010

NT : quasi-menacé

dét : déterminante ; obs. : observation

Le **Blaireau européen** est une espèce nocturne qui vit en forêt et en bordure de haies. Il creuse un terrier dans tous types de sol s'il est bien drainé.

Le **Cerf élaphe** fréquente les grands massifs forestiers de feuillus ou mixtes. On l'observe aussi dans les prairies et les landes.

L'**Écureuil roux** vit principalement dans les milieux boisés, mais on peut aussi le rencontrer dans les parcs et les jardins.

Le **Hérisson d'Europe** est une espèce nocturne et très commune mais très discrète qui se déplace dans une grande variété d'habitats.

Le **Lapin de garenne** fréquente des milieux variés tels que les forêts claires et les clairières, les landes et les prairies, les carrières de sables et les champs. Il recherche des terrains à herbes courtes, faciles à creuser, bien drainés et parsemés de buissons ou de haies.



Cerf élaphe

Source : Jörg Hempel (Wikimedia)



Écureuil roux



Lapin de garenne

La **Noctule de Leisler** est une espèce forestière. Elle s'abrite été comme hiver dans les arbres creux, principalement de feuillus, mais elle s'observe parfois dans des gîtes anthropiques.

La **Pipistrelle commune** s'observe essentiellement en milieu anthropique, mais fréquente aussi les jardins et les forêts. Ses gîtes sont autant localisés dans du bâti que dans le milieu naturel (arbres creux, trous de Pics...).

On note aussi la présence d'autres Mammifères tels que le Sanglier, le Renard ou le Chevreuil.

5.3.2. Les Oiseaux

Les inventaires de 2016 et les données bibliographiques ont permis de relever la présence de 83 espèces sur le territoire communal. Il peut s'agir d'oiseaux nicheurs, de migrateurs, d'hivernants ou seulement d'espèces cherchant de la nourriture. Parmi ces espèces, dix-neuf présentent un statut patrimonial :

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste rouge nationale - nicheurs	Liste rouge régionale - nicheurs	Espèce dét. ZNIEFF - nicheurs	Date de dernière obs.
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Art. 3	Ann. I		VU	X	2007
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Art. 3		NT	NT		2007

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste rouge nationale - nicheurs	Liste rouge régionale - nicheurs	Espèce dét. ZNIEFF - nicheurs	Date de la dernière obs.
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Art. 3		NT			2016
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Art. 3	Ann. I		VU	X	2013
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Art. 3	Ann. I				2014
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Art. 3	Ann. I	EN			2006
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	Art. 3			EN		2012
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Art. 3	Ann. I				2015
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Art. 3		NT			2013
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Art. 3		VU			2007

<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	Art. 3	Ann. I	NT			2016
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3		VU			2016
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Art. 3	Ann. I			X	2007
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Art. 3			VU		2012
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Art. 3	Ann. I				2007
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Art. 3		VU	VU		2013
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Art. 3		NT	NT		2013
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Art. 3		DD	VU		2004
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois				NT		2013

Liste rouge : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; DD : données insuffisantes
dét. : déterminante ; obs. : observation

La **Bondrée apivore** construit son nid dans une forêt de feuillus et de pins à proximité de terrains découverts.

Le **Bruant jaune** occupe les milieux ouverts parsemés de bosquets et de haies.

Le **Bruant proyer** affectionne les zones agricoles telles que les pâtures, les champs de céréales et les coteaux herbeux souvent dépourvus d'arbres ou de buissons.

Le **Busard Saint-Martin** est une espèce des champs de céréales et des coupes forestières.

La **Cigogne blanche** s'observe en Île-de-France en migration ou en hivernage. Elle se pose seule ou en groupe dans les cultures et les prairies à la recherche de nourriture.

La **Cigogne noire** s'observe dans les forêts abritant des cours d'eau, de étendues d'eau et des marais.

Le **Cochevis huppé** s'observe en hiver près des habitations. À partir du printemps, il s'installe dans des milieux envahis de mauvaises herbes tels que les jachères, les décharges, les chantiers de construction, les talus de chemin de fer...



Bruant proyer



Bruant jaune



Cigogne noire

Source : Franck Vassen
(Wikimedia)



Cochevis huppé

Source : Siddheshp (Wikimedia)

Le **Faucon émerillon** n'est présent en France qu'en hiver. Il s'observe dans les cultures, les prairies et les friches.

La **Fauvette grisette** fréquente les milieux ouverts parsemés de buissons et de friches arbustives. On la retrouve aussi sur les coteaux calcaires, les milieux bocagers et les jeunes plantations.

Le **Gobemouche gris** vit dans les forêts claires de feuillus, les vieilles ripisylves, les forêts mixtes et les boisements de résineux. Il s'observe aussi dans les parcs urbains et périurbains.

La **Grande Aigrette** fréquente les lacs, étangs et grands cours d'eau. Quatre individus hivernants ou migrateurs ont été observés en mars 2016 au nord de Chalmont.

La **Linotte mélodieuse** fréquente les milieux semi-ouverts (friches, jardins boisés, coupes forestières...).

Le **Martin-pêcheur d'Europe** s'observe aux abords des cours d'eau, des lacs et des étangs riches en poissons.



Linotte mélodieuse

Source : Andreas Trepte (Wikimedia)



Linotte mélodieuse

Source : Pierre Dalous (Wikimedia)



Martin-pêcheur d'Europe

Source : Andreas Trepte (Wikimedia)

Le **Pic épeichette** fréquente les forêts de feuillus, les vergers, les ripisylves et les parcs urbains.

Le **Pic noir** s'observe dans les forêts de feuillus et de résineux composés de grands arbres espacés.

Le **Pipit farlouse** affectionne les milieux frais, humides et dégagés, mais on peut aussi l'observer dans les terrains cultivés, les friches et les talus herbeux.

Le **Pouillot fitis** vit dans une grande variété d'habitats pour peu qu'il y ait de hauts arbres et des buissons.

Le **Râle d'eau** vit dans divers types de zones humides tels que les roselières, les prairies humides et les tourbières.

La **Tourterelle des bois** s'observe souvent dans les fourrés bordant les cultures où elle cherche sa nourriture.



Pic noir



Pipit farlouse

Source : Frebeck (Wikimedia)



Tourterelle des bois

Source : Père Igor (Wikimedia)

Les milieux naturels et anthropiques du territoire communal accueillent divers cortèges avifaunistiques :

- le cortège de milieux boisés est composé de nombreuses espèces caractéristiques telles que le Pic épeiche, le Geai des chênes, le Grimpereau des jardins, le Pinson des arbres, la Mésange nonnette ou le Coucou gris.
- le cortège de milieux agricoles est composé de l'Alouette des champs, de la Perdrix grise, du Faisan de Colchide, de l'Étourneau sansonnet ou encore du Corneille noire.
- le cortège de milieux humides ou aquatique accueillant le Râle d'eau, la Poule d'eau, le Martin-pêcheur d'Europe ou le Canard colvert.
- le cortège de milieux anthropisés comprend entre autres le Moineau domestique, le Merle noir, l'Hirondelle rustique, la Tourterelle turque ou le Pigeon biset.

5.3.3. Les Reptiles

Trois espèces ont été inventoriées sur la commune de Fleury-en-Bière. Elles possèdent toutes les trois un statut patrimonial :

Nom latin	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale ¹	Espèce dét. ZNIEFF	Date de la dernière obs.
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Ann. IV	Art. 2		2016
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Ann. IV	Art. 2		2007
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare		Art. 3	X	2007

dét. : déterminante ; obs. : observation

Le **Lézard des murailles** fréquente une grande variété de milieux : murs en pierre, haies, lisières forestières, bords de voie ferrée, talus de routes... Un individu a été observé sur un mur à l'ouest de la Ferme de Champs, mais cette espèce est probablement présente sur toute la commune, sur les nombreux murs en pierres et le long des lisières forestières.

Le **Lézard vert** s'observe dans une grande diversité d'habitats tels que les lisières forestières fournies en végétation (bois de feuillus ou de conifères), friches, haies ou talus enherbés.

Le **Lézard vivipare** apprécie les sols calcaires ensoleillés et à végétation dense. On l'observe notamment dans des milieux plus humides que le Lézard des murailles, tels que les prés marécageux et les tourbières.

¹ Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.



Lézard des murailles



Lézard vert



Lézard vivipare

La Couleuvre à collier apprécie les milieux humides tels que les mares, les roselières ou les cours d'eau. Elle est potentiellement présente dans le bois entourant le ru de Rebais. Cette espèce est également protégée en France.

5.3.4. Les Amphibiens

Aucun Amphibien n'a été recensé sur le territoire communal, mais plusieurs espèces sont probablement présentes : la Grenouille commune (*Pelophylax esculentus*) ou le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), deux espèces communes en France. L'ensemble des Amphibiens sont protégés sur le territoire national¹.

Les mares et les mouillères de la commune sont susceptibles d'accueillir ces espèces.

5.3.5. Les Insectes

Ce sont près de 140 d'espèces qui ont été inventoriées sur la commune, notamment des Coléoptères. Parmi ces espèces, quatorze sont patrimoniales :

Nom latin	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection régionale	Liste rouge nat.	Liste rouge rég.	Espèce dét. ZNIEFF	Date de dernière obs.
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Ann. II					2013
<i>Megatoma undata</i>						X	2009
<i>Onthophagus coenobita</i>						X	2009
<i>Onthophagus joannae</i>						X	2009
<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune		Art. 1			X	2010
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé		Art. 1			X	2013
<i>Limenitis populi</i>	Grand Sylvain		Art. 1	NT		X	2010
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste					X	2007
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil					X	2007
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain		Art. 1			X	2007
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène du Pied-de-Poule					X	2007
<i>Calopteryx virgo meridional</i>	Caloptéryx méridional					X	2007

<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat				VU	X	2007
<i>Stetophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté					X	2007

VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé

nat. : nationale ; rég. : régionale ; dét. : déterminante ; obs. : observation

Le **Lucane cerf-volant** est un Insecte xylophage, la larve consomme du bois mort. Il s'observe dans les lisières forestières, les clairières et parfois les parcs urbains.

Megatoma undata apprécie les arbres creux. Il s'observe également sous les écorces et sur les fleurs.

Onthophagus coenobita et **Onthophagus joannae** s'observent généralement sur les excréments. Le premier est lié à l'élevage et au pastoralisme et le deuxième aux Lapins.



Lucane cerf-volant (femelles)



Megatoma undata
Source : Dick Belgers (Wikimedia)



Onthophagus coenobita
Source : ©Entomart (Wikimedia)

Le **Faune** est inféodé aux habitats secs, chauds et sablonneux. Il ne subsiste en Île-de-France uniquement en forêt de Fontainebleau.

Le **Flambé** fréquente les friches arbustives calcicoles, les fourrés et les vergers.

Le **Grand Sylvain** est présent dans les clairières et les allées forestières situées à proximité de cours d'eau. Il est en forte régression dans la région.

L'**Azuré bleu-céleste** apprécie les pelouses calcicoles et sablo-calcaires, les landes steppiques et les grandes clairières sablonneuses.

Le **Demi-Deuil** s'observe sur les pelouses et pré-bois calcicoles, ainsi que dans les clairières des forêts sablonneuses et sèches.

La **Mélitée du Plantain** est inféodée aux prairies maigres, aux pelouses, aux friches et aux talus. Au bord de l'extinction, quelques populations subsistent à Fontainebleau.

La **Zygène du Pied-de-Poule** fréquente les clairières, les lisières, les coupes forestières et les zones steppiques.



Demi-Deuil



Azuré bleu-céleste



Mélitée du Plantain

Le **Caloptéryx méridional** s'observe généralement sur les cours d'eau à eaux vives et de bonne qualité.

L'**Agrion délicat** vit dans les mares et les étangs acides, ouverts ou forestiers. Assez rare dans la région, il peut tout de même présenter des populations importantes certaines années.



Caloptéryx méridional



Agrion délicat

Le **Criquet ensanglanté** fréquente les prairies humides, les roselières et les bas-marais. Il est considéré comme étant gravement menacé en Île-de-France.



Criquet ensanglanté

D'autres espèces plus communes ont été recensées sur le territoire communal, telles que de nombreux Coléoptères, plusieurs Lépidoptères (Citron, Petit Sylvain, Tristan...), plusieurs Odonates (Aesche affine, Anax empereur, Leste vert, Libellule déprimée...) et quelques Orthoptères (Criquet des pâtures, Grillon des bois et Decticelle cendrée).

5.4. La trame verte et bleue

5.4.1. Définitions

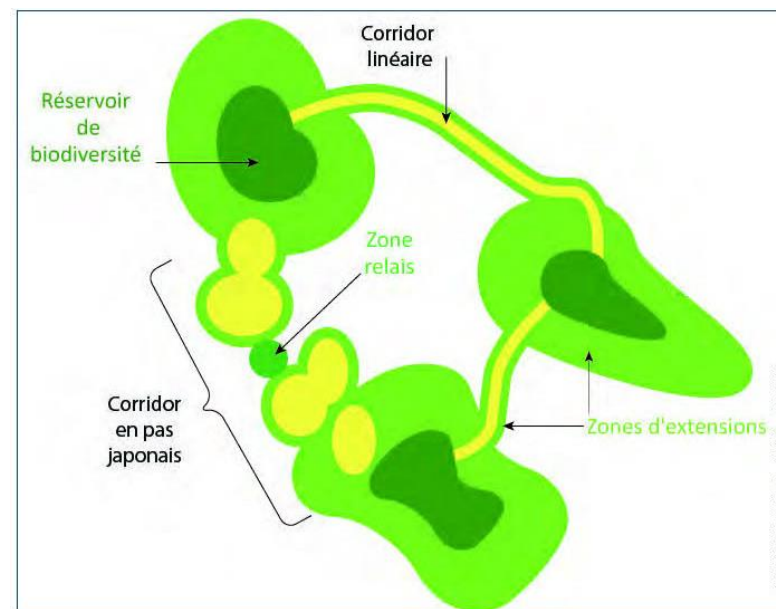
La stratégie nationale pour la biodiversité adoptée en France en 2004 insiste sur la notion d'une préservation de la biodiversité dite ordinaire sur le territoire national.

Face à cet enjeu, le rapport des travaux du groupe n°2 du Grenelle de l'Environnement consacré à la biodiversité propose « de mettre en place une trame verte nationale, reliant l'ensemble des espaces naturels afin d'assurer sur l'ensemble du territoire une réduction de la fragmentation et de la destruction des surfaces à couverts naturels et semi naturels. Cette trame verte, élaborée dans chaque territoire, regroupe les grands ensembles naturels, les espaces naturels remarquables, et les continuités écologiques ». Il s'agit « de doter les collectivités et l'État d'un nouvel instrument d'aménagement du territoire, afin qu'elles puissent inscrire la conservation de la biodiversité, notamment ordinaire, dans leur projet d'utilisation de l'espace. »

La Trame verte et bleue¹ est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

¹source : <http://www.trameverteetbleue.fr/>



Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres

Source : PNR Loire-Anjou-Touraine, 2011

Réservoirs de biodiversité : Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent.

Corridors écologiques : Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

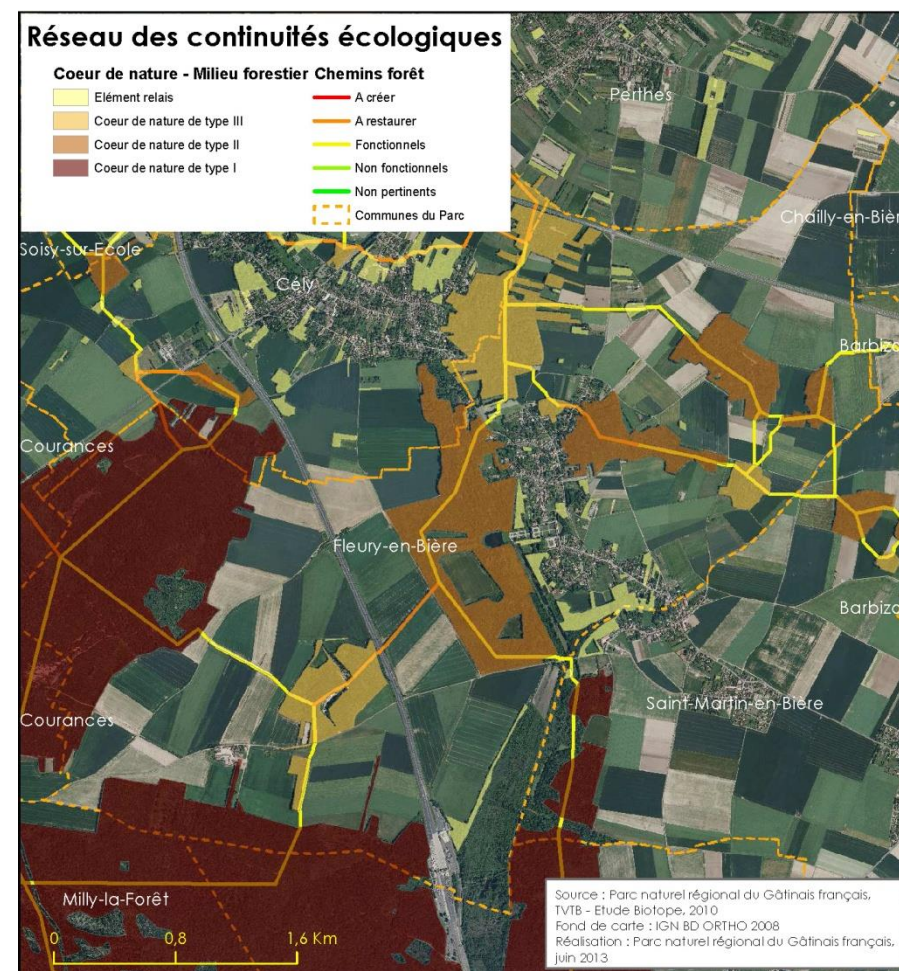
5.4.3. Les éléments de la TVB du PNR du Gâtinais français

Le Parc naturel régional du Gâtinais français a fait réaliser une étude du réseau des continuités écologiques sur tout son territoire (Biotope, 2010).

Sur le territoire communal, cette étude a mis en évidence deux cœurs de nature de type I pour le milieu forestier (bois des Turelles, bordure de la forêt de Fontainebleau), ainsi que des cœurs de nature de types II (parc du château, bosquets) et III (butte de la Motte). Des corridors dont la plupart sont fonctionnels relient ces cœurs de nature entre eux.

Pour les milieux à caractère humide, un cœur de nature de type I est formé par les le Marais de la vallée du Ru de Rebais, avec un corridor fonctionnel le long de la vallée.

Le territoire est traversé par deux éléments fragmentant de niveau 1, l'autoroute A6 et la RD 637, qui représentent des coupures majeures pour la commune.



5.4.4. La trame verte et bleue communale

La trame verte et bleue communale reprend la plupart des éléments des cartes de la TVB du Parc naturel régional du Gâtinais français. Les contours ont été adaptés à partir de photographies aériennes récentes et des observations de terrain.

La cartographie de la trame boisée a été adaptée en distinguant seulement deux types de réservoirs de biodiversité : les réservoirs d'intérêt régional, le bois des Turelles et la bordure du massif de Fontainebleau : les réservoirs d'intérêt local, qui correspondent aux autres bois de dimensions suffisante.

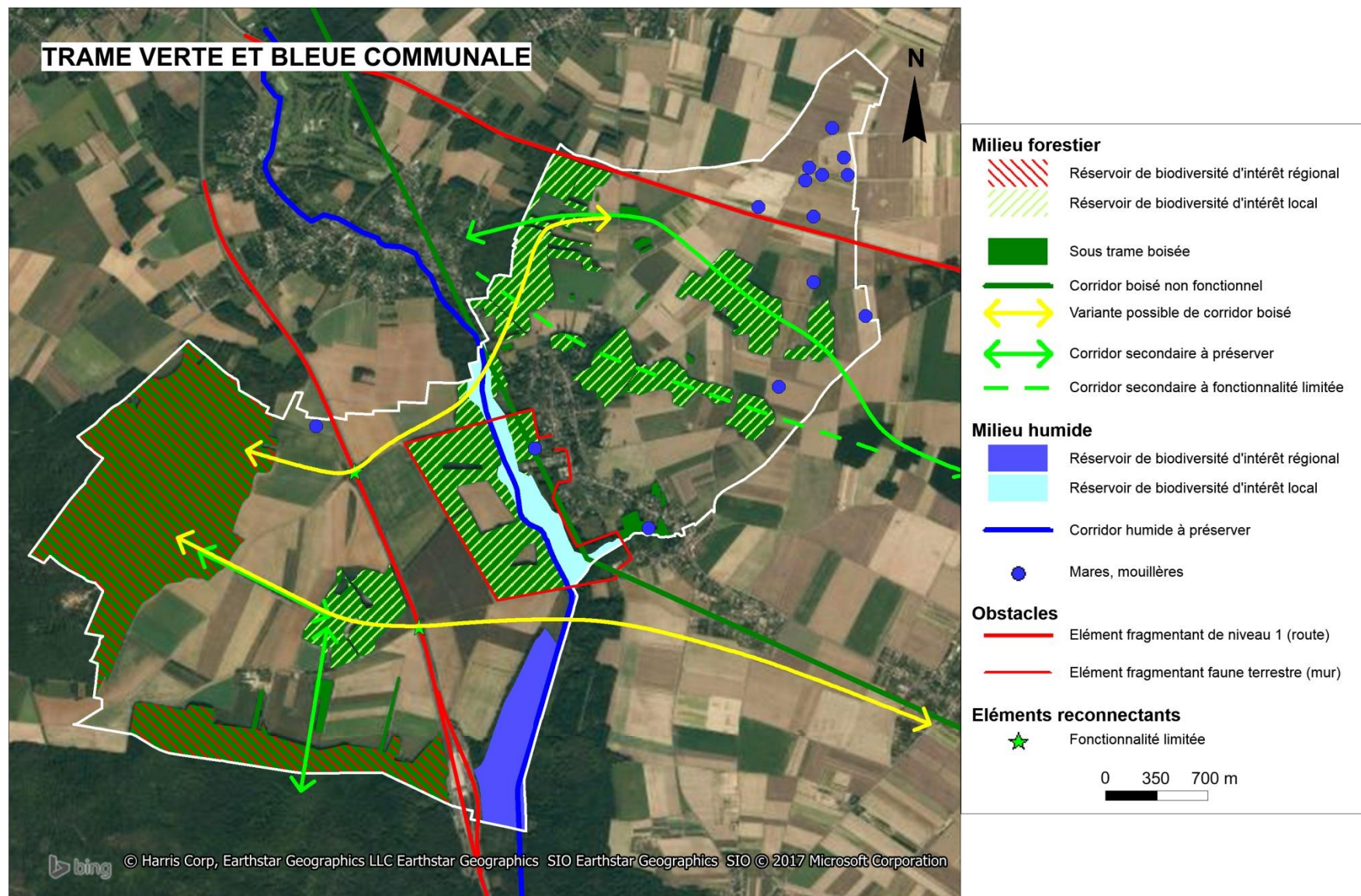
Le tracé des corridors a été adapté à la réalité de terrain, en distinguant des corridors secondaires fonctionnels à préserver, un corridor secondaire à fonctionnalité limitée car il recoupe l'urbanisation du nord du bourg et des variantes possibles de corridor boisé, qui utilisent les éléments reconnectants constitués par les ouvrages qui permettent à certaines espèces (petits

mammifères, probablement chevreuils), de franchir l'autoroute. L'ouvrage situé le plus au nord est bien végétalisé de part et d'autre du pont proprement-dit, ce qui doit inciter la faune à l'emprunter.

Outre les deux axes routiers qui recoupent le territoire, les murs entourant le parc du château forment un obstacle infranchissable pour la grande faune, et rendent non fonctionnel le corridor de milieux boisés qui figure sur le plan de la charte du PNR.

La cartographie de la trame des milieux humides est plus simple, avec un réservoir de milieux humides d'intérêt régional au Sud (les Marais) et un autre d'intérêt local dans le reste de la vallée du Ru de Rebais, où les milieux sont moins remarquables. Le corridor humide est à préserver. Les mares et mouillères, surtout dans la partie nord du territoire, participent à cette trame bleue.





BILAN – BIOTOPES ET ESPACES CARACTÉRISTIQUES

- Préserver et valoriser la trame verte de la périphérie du bourg.
- Préserver les corridors fonctionnels de la trame verte et bleue communale.
- Poursuivre la valorisation écologique du bâti ancien et des vieux murs.
- Préserver les ourlets thermophiles (les Turelles, bordure de la forêt de Fontainebleau).
- Limiter la dégradation et l'artificialisation des milieux (la Motte...)
- Préservation des sites d'intérêt écologique sur le territoire communal.
- Favoriser des actions de gestion permettant la restauration et/ou le maintien des habitats les plus intéressants sur le site des Marais (lutte contre l'assèchement et la fermeture par les ligneux) et de la Motte (entretenir les habitats ouverts, gestion du pré bois).

6. ANALYSE URBAINE ET PATRIMONIALE

6.1. Un territoire marqué par l’empreinte seigneuriale

6.1.1. Approche historique

Le territoire communal est marqué par une empreinte seigneuriale rurale, qui structure le paysage et l’organisation urbaine. La partie Est du territoire est tournée vers la plaine de Bière et entretient des liens forts avec la forêt de Fontainebleau, tandis que la partie Ouest est tournée vers la plaine de Chalmont.

Le développement de la commune connaît une accélération significative à partir du XVII^e siècle, suite à la construction du château de Fleury. En 1550, Côme Clausse s’installe à Fleury-en-Bière et achète les seigneuries. Du fait de la proximité du village avec la ville royale de Fontainebleau, Côme Clausse décide d’entreprendre de nombreux travaux, afin de construire un château prestigieux, devenu aujourd’hui le cœur du village. Sa construction entraîne la venue de nombreux ouvriers et artisans qui s’installent autour de leur lieu de travail. C’est à partir de ce moment qu’un village commence à se développer, sous la forme de deux hameaux situés au nord et au sud, permettant d’accueillir les paysans et les bourgeois participant à l’économie du lieu.

Au début du XVIII^e, après la mort de Nicolas Clausse, dernier descendant de la famille, le château revint à la famille d’Argouges. Des travaux de modernisation sont entrepris et donnent au château sa forme définitive.

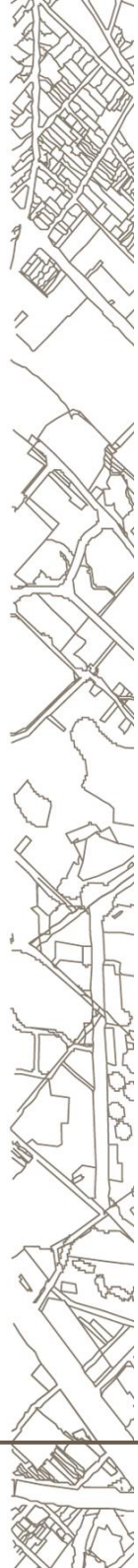
Le développement de Fleury-en-Bière se traduit par un contraste entre le château très ordonné et l’organisation du village caractérisée par une architecture irrégulière, qui se reflète dans la discontinuité des façades et des toitures.



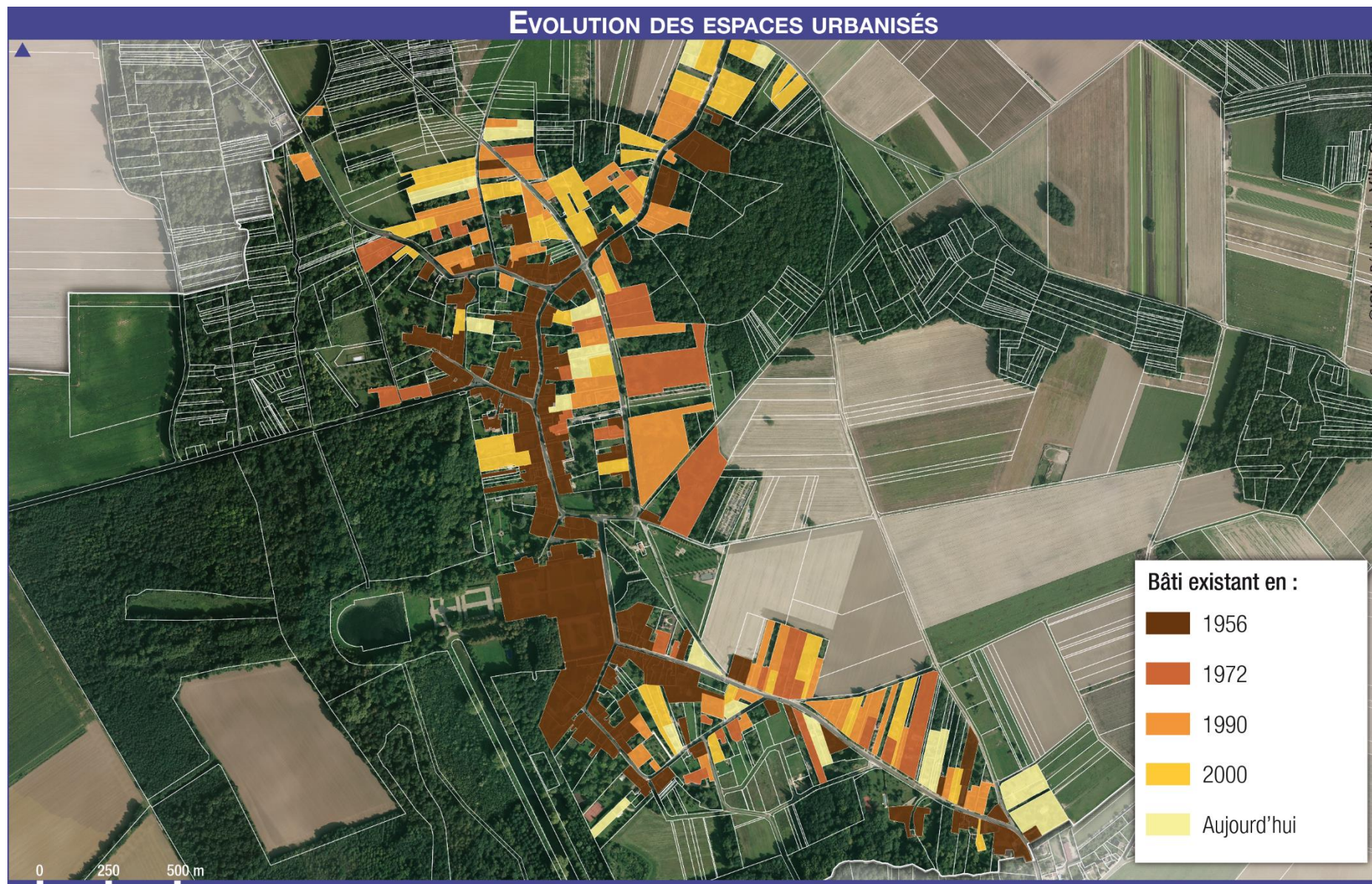
Carte de Cassini (XVIII^e siècle). Source : Geoportail.

Le village occupe alors la rive gauche, surplombant l’Ecole pour se protéger des risques d’inondation et avoir un meilleur accès aux terres agricoles de la vallée. Un chapelet de moulins apparaît au fil des siècles, ponctuant les rives de l’Ecole.

Le XIX^e siècle marque un certain développement avec la création d’un réseau de communication. Entre 1910 et 1938, une ligne de tramway privée reliait Chailly-en-Bière à Milly-la-Forêt passant par Fleury-en-Bière. Cette ancienne voie ferrée a marqué le paysage urbain de Fleury-en-Bière de façon déterminante : l’ancienne



EVOLUTION DES ESPACES URBANISÉS



6.2. Morphologie urbaine : Un paysage urbain préservé

Fleury-en-Bière est structurée par la RD 11, axe de circulation traversant le village. La commune s'est développée à partir du château en partant vers le nord et le sud, sous une forme linéaire et étroite, le long de la RD 11.

6.2.1. Le hameau de Chalmont

Il est situé à l'extrême ouest du territoire communal, au cœur du plateau agricole, au-delà de l'autoroute A6, et est totalement isolé du reste de la commune. Le hameau de Chalmont, témoin de l'activité agricole, est constitué d'une ferme et de plusieurs habitations. Il est encadré par des routes, vraisemblablement d'anciens chemins agricoles reconvertis. A l'intérieur du hameau, les chemins agricoles sont souvent encombrés de tas de terre ou par des engins.



6.2.2. Le centre-bourg

Le parcellaire du centre-bourg, laniéré et perpendiculaire à la voie, est hérité de son passé agricole. Les constructions sont implantées à l'alignement ou en retrait par rapport à la voie, libérant une cour intérieure fermée par un mur haut qui prolonge alors le front bâti. Cette organisation permet de dégager un espace

important en fond de parcelle, occupé par un jardin potager ou un jardin d'agrément.

Le paysage urbain ainsi créé, typique des villages de la région, forme un corridor très minéral, encadré par le front bâti continu. Cette linéarité bâtie est rythmée par l'alternance des façades orientées en pignon (bâti perpendiculaire à la voie) ou en long-pan (bâti parallèle à la rue) et par le jeu des toitures.



6.2.3. Le développement de la seconde moitié du XXe siècle

Le développement contemporain se caractérise par des constructions pavillonnaires réalisées au gré des opportunités foncières, principalement en partie nord de la commune (avenue des Sorbiers, rue de l'Armoise).

Les nouvelles constructions se posent en rupture par rapport à l'architecture traditionnelle : les constructions individuelles sont implantées en milieu de parcelle, au centre d'un jardin. La continuité du bâti n'est donc plus assurée. Le recul du bâti par rapport à la voie varie d'une construction à l'autre.

Toutefois la présence importante de la végétation (haies, trottoirs partiellement enherbés, jardins privés) confère à ces secteurs une certaine qualité urbaine.



6.3. Morphologie architecturale : un patrimoine traditionnel conservé

6.3.1. Les types architecturaux traditionnels

L'ensemble du bourg ancien de Fleury-en-Bière est protégé par la servitude liée aux monuments historiques, ce qui a garanti son homogénéité. L'architecture traditionnelle se décline sous deux formes qui composent le linéaire de la grande rue.

La maison de bourg



La maison de bourg est caractéristique de l'ossature du village proche du château, avec des façades et des toitures discontinues (faîtage et inclinaison). Les façades sont en pierres, moellons de meulières et de grès jointoyés au mortier de chaux. Les toitures à deux pans sont couvertes de tuiles plates anciennes. Les murs ont une fonction très importante : ils permettent de relier les maisons entre elles et de créer un front bâti continu.

La maison bourgeoise

Les maisons bourgeoises datent du XIXe au début XXe. Elles diffèrent des maisons anciennes par leur position au centre des parcelles, en retrait du front de rue.



6.3.2. Le cadre architectural traditionnel

Matériaux et couleurs

La maison du Gâtinais est reconnaissable par ses maçonneries à dominante de grès. Ces grès, de forme allongée et de taille éclatée, forment les chaînes d'angle et les piédroits des baies. Le reste des murs est constitué de moellons de grès et de meulières jointoyés au mortier de chaux de couleur ocre. L'enduit à chaux grasse dit à pierre vue recouvre plus ou moins amplement les maçonneries en venant affleurer le grès et en dissimulant largement les petits moellons de meulières.

Les couleurs dominantes des constructions sont le résultat de l'association des tonalités grises du grès, de l'ocre du mortier et des tonalités orangées des tuiles.

Toiture et couverture

La couverture, au même titre que les façades, contribue à l'enveloppe de la construction. Sur la commune, toute vue est dominée par la perception des toitures dont l'unité tient à l'emploi d'un matériau unique : la petite tuile plate. La patine, la couleur variée des argiles et les différents modes de cuisson créent un camaïeu rouge-brun. Les bâtiments agricoles et les maisons sont couverts d'une toiture à deux pans, parfois à quatre pans.

Fenêtre

Les fenêtres traditionnelles sont assez petites, plus hautes que larges. Les ouvertures sont généralement superposées les unes au-dessus des autres afin d'alléger la charge des maçonneries situées au-dessus des linteaux.

Le grès se prêtant mal à la taille, les encadrements de baies en pierre grossièrement éclatés sont traditionnellement habillés de bandeaux lissés au mortier de chaux. Les piédroits des baies sont formés de blocs taillés de forme allongée. Les corniches sont constituées de simples bandeaux saillants.

Ces ouvertures détiennent la plupart du temps des volets en bois peint. Dans les ruelles, les ouvertures sont plus réduites et moins nombreuses.

Portes et porches

Les porches et les portails sont nombreux dans le bourg, et s'observent sur toutes les fermes anciennes, généralement sur des murs de clôture. Les portails sont hauts et en bois. Rectangulaires ou voûtés, ils peuvent être surmontés d'une toiture en bâtière et reposer sur des piliers massifs. On retrouve également des chasse-roues placés à la base des piédroits pour les protéger.



Clôtures

Implantées le long des rues, les clôtures anciennes figurent parmi les éléments construits les plus perceptibles du paysage bâti de la commune : ces hauts murs maçonnés prolongent la continuité du tissu bâti. De par leur hauteur, les murs favorisent l'intimité des parcelles. A dominante minérale, les murs de clôture sont chaperonnés de tuiles et percés de portes étroites ou de portes charretières qui peuvent être parfois surmontées d'un auvent qui relie les bâtiments entre eux.



Accompagnées d'une végétation grimpante, de bandes jardinées en pied de murs, les clôtures sont rythmées par des masses végétales plus ou moins abondantes qui rompent la rigueur minérale perçue depuis l'espace public.

6.3.3. Le bâti récent

Les maisons contemporaines sont issues des extensions récentes du village. Néanmoins, le développement pavillonnaire autour du village, très sollicité par l'accès facile depuis l'autoroute, a été paradoxalement limité par le périmètre de protection des paysages et des abords du château, classé Monument historique, et par les protections qui préservent le site classé du ru Rebais.

Les constructions récentes sont des maisons isolées en milieu de parcelle. Elles referment l'espace privé sur lui-même sans relation avec la rue. Les maisons sont cachées par de la végétation et les toitures ne dépassent pas la ligne d'horizon des arbres. Il y a une absence de cohérence urbaine dans certains secteurs de la commune.



6.4. Le rapport au paysage

6.4.1. L'inscription dans le grand paysage

Les liens entre espaces urbanisés et grand paysage se jouent au niveau des seuils du village, constitués par les entrées de village et les franges urbaines.

Les entrées de village

Liées à la forme urbaine de village linéaire, les entrées du village sont d'un nombre restreint, ce qui les rend d'autant plus importantes. La commune en compte cinq : les trois principales se situent aux extrémités de l'axe historique de la RD 11, et par la RD 50 au nord-est, et les deux secondaires ouvrent la commune vers une orientation est-ouest (au niveau de la rue de la Garenne et de la rue de Rebais).

- L'entrée nord : la RD 50 et la RD 11.

L'arrivée sur le territoire par le nord peut se faire par deux entrées :

- Par la RD 50 qui coupe la RD 637 en provenance de Perthes : cette route traverse la plaine de la Bière et est bordée de parcelles cultivées avant l'arrivée sur les espaces pavillonnaires de Fleury-en-Bière par la rue de l'Armoise ;



- Par la RD 11, marquée par une prépondérance de végétation à la sortie de Cély, cachant quelques résidences pavillonnaires construites de part et d'autre de la route avant qu'un ensemble minéral n'apparaisse, caractérisé par d'élégants murs de pierre.

Ces deux entrées de ville sont caractérisées par une perception progressive de l'entrée sur le territoire.

- L'entrée sud : la RD 11.

L'arrivée à Fleury-en-Bière par le sud se fait par le hameau de Forges, situé sur le territoire communal de Saint-Martin-en-Bière, via la RD 11 au niveau du Chemin de Sainte-Anne. La transition entre les deux villages s'effectue dans la continuité du bâti. Le seuil qui sépare les deux villages se lie au niveau de la rue des Tisserands, marqué par un espace plus ouvert avec un bâti plus récent.

Parallèlement, la rue du Bignon est une entrée possible sur la commune.

- L'entrée ouest : la plaine tournée vers l'Essonne.

L'entrée de ville passant au-dessus de l'autoroute A6, au nord de la Motte, permet de rejoindre le mur d'enceinte extérieur du parc et la rue de Rebais. Cette

dernière forme un corridor d'entrée d'abord végétal qui devient peu à peu minéral, encadré par deux murs en pierre.



Les franges urbaines

Enjeu central pour un développement du village en harmonie avec son contexte naturel et paysager, le traitement des franges urbaines constitue un point important dans l'aménagement du village, en particulier dans le contexte actuel de nécessaire limitation de l'étalement urbain.

Ces franges urbaines constituent des points sensibles du paysage communal, dans la mesure où elles sont peu visibles depuis le village : les perspectives s'observent depuis les chemins ruraux qui parcourent la plaine et dans une moindre mesure au niveau des entrées de ville nord et ouest.

Ces espaces de transition et d'intégration des développements pavillonnaires récents sont aujourd'hui traités de manière à rester en harmonie avec le village ancien. Rue de l'Armoise, l'espace pavillonnaire est marqué par une forte présence de verdure qui laisse apparaître quelques murs de pierre, bâtis dans un souci d'équilibre avec le reste du village.

6.4.2. L'intégration du paysage dans le village

Lieux de rencontre et d'animation de la vie locale, lieux symboliques plus ou moins mis en scène, les espaces et les équipements publics sont des éléments fédérateurs et des repères majeurs de la vie communale. Leur aménagement et la qualité des matériaux utilisés participent à la qualité patrimoniale de la commune.

Les espaces publics

A l'image des communes du Gâtinais, l'ambiance minérale prédomine (alignements, clôtures en grès, pavés). Dans ce contexte, la diversité des matériaux utilisés pour le traitement de la voirie (pavés, bordures des trottoirs en grès) et les ponctuations végétales (pelouse, haies taillées ou arbustives, végétation en pied de murs) composent autant de petits paysages qui animent la lecture du bourg et mettent en scène les équipements publics du village (la place de l'église, les abords des équipements publics, les aires de stationnement).

Le village compte un certain nombre d'espaces naturels aménagés dans l'optique de valoriser le cadre de vie de Fleury-en-Bière. L'objectif est de créer des espaces de dialogue entre la pierre et la verdure : il existe une alternance entre les espaces verts urbains de grande échelle et des lieux plus intimistes dans l'espace villageois.

Les carrefours et les intersections sont aménagés avec des touches de végétation.

6.5. Le patrimoine

6.5.1. Les protections réglementaires

La commune compte deux éléments relevant des Monuments Historiques :

- **Le Château et son parc** (classé au titre des Monuments Historiques en 1947) : au XVII^e siècle, Côme Clause charge le maître maçon Gilles Le Breton de réaliser deux corps d'habitation en équerre. Puis à la mort de

l'architecte, l'édification du château est reprise par Simon Guillain et Jean Saulvaigne. Il resta inachevé pendant près de deux siècles. A la fin du XVIIIe, Jérôme d'Argouges entreprend de grands travaux. Ainsi, le château est composé de plusieurs corps de bâtiments, modelé par des interventions à différentes époques. Il est qualifié par différents styles mais les façades sont rythmées et unifiées par de la brique sur fond d'enduit clair et la toiture est faite d'ardoise.



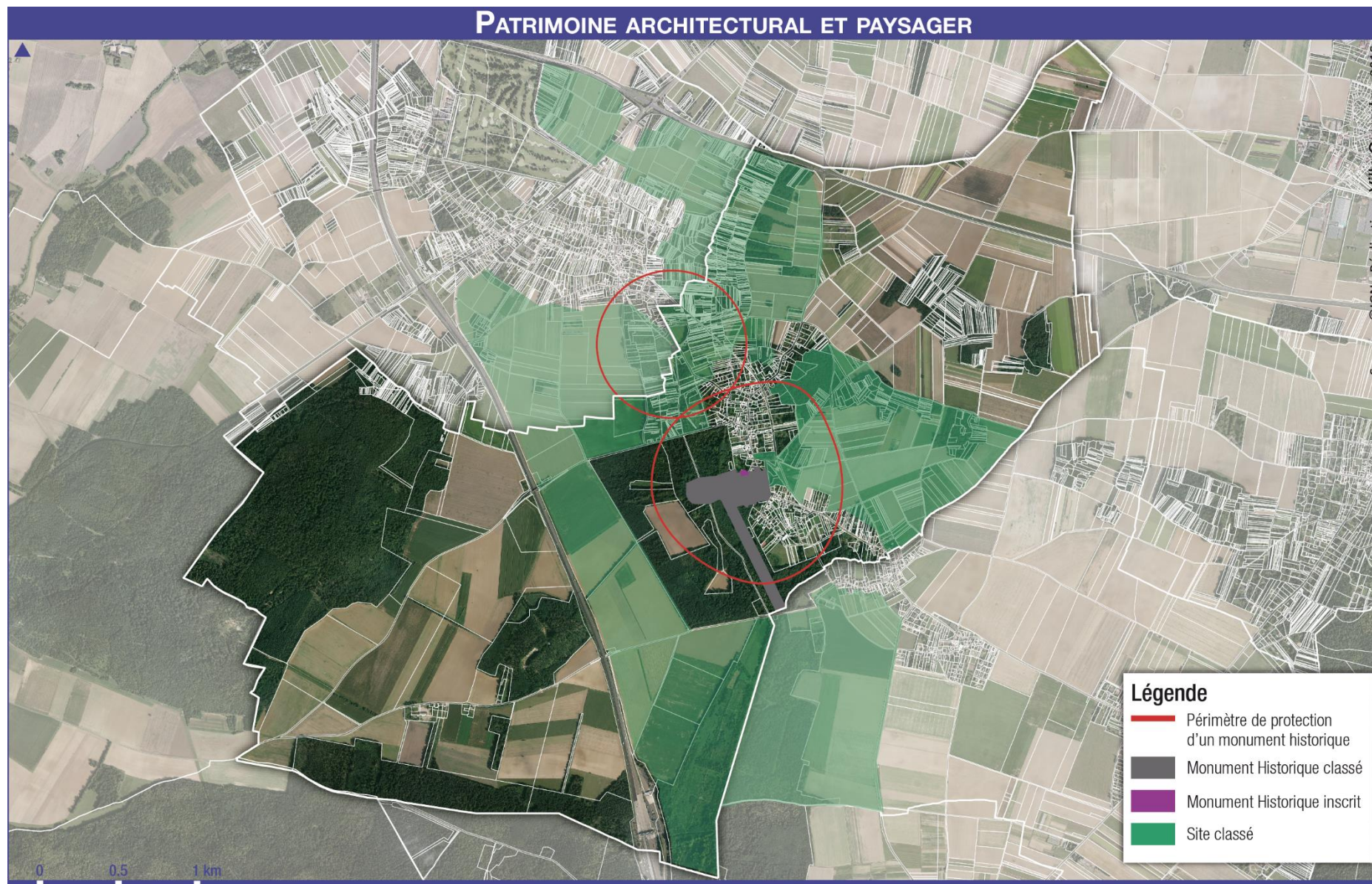
- **L'église Notre-Dame-de-l'Assomption** (inscrite à l'Inventaire supplémentaire des Monuments Historiques en 1926) : D'influence romane-byzantine de la fin du XIe mise, mises à part de légères modifications apportées aux époques postérieures. La nef date du XIIe siècle, et le chœur est construit au XIIIe siècle. L'édifice est voûté en pierre, de forme rectangulaire, avec un chevet plat percé de trois baies ogivales.

Ces monuments historiques bien entretenus (le château a notamment récemment fait l'objet d'une campagne de restauration) mériteraient une plus forte valorisation touristique. Leur protection au titre des Monuments historiques est associée à un périmètre de protection de 500 mètres, au sein duquel tout projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Le territoire communal est également concerné par le périmètre de protection du Moulin de Choiseau, situé à Cély, mais dont le périmètre de protection s'étend pour partie à Fleury-en-Bière. Cette disposition permet de prendre en compte les covisibilités.

Ainsi, une harmonisation des politiques de préservation est essentielle avec une concertation des communes concernées pour entrevoir la préservation d'un paysage dans son ensemble et non d'un élément du paysage délimité par les surfaces communales.

PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET PAYSAGER



6.5.2. Le patrimoine vernaculaire

De nombreux éléments associés au bâti traditionnel participent à la richesse et à la diversité du patrimoine de la commune : murs de clôture en grès, portes charretières, auvents, ancien four, etc.

La commune est également riche d'un abondant petit patrimoine rural lié à l'utilisation de l'eau. Les nombreuses sources qui affleurent sur le territoire communal expliquent l'existence de nombreux puits et de lavoirs.



BILAN – ANALYSE URBAINE ET PATRIMONIALE

La commune de Fleury-en-Bière possède des caractéristiques architecturales et paysagères d'une grande richesse, qui contribuent à définir l'identité de la commune au sein d'un territoire offrant un patrimoine vernaculaire et urbain de qualité.

Il conviendra de travailler finement l'insertion paysagère et architecturale des bâtiments futurs afin de ne pas porter atteinte au cadre de vie rural, tout en répondant aux besoins d'évolution de la commune.

Par ailleurs, la protection du patrimoine devra être définie en fonction de l'évolution des éléments déjà protégés au titre du POS.

7. RISQUES ET NUISANCES : UN TERRITOIRE FAIBLEMENT MARQUE

7.1. Risques naturels

7.1.1. Les risques de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements et des tassements qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondation superficielles. En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de la limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. Les constructions particulièrement menacées sont les bâtiments à fondations superficielles, qui peuvent subir des dommages importants.

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

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

La carte présentée en page suivante est issue du programme de cartographie départementale conduit par le BRGM et montre toutes les zones qui sont a priori sujettes au gonflement (avec une hiérarchie des degrés d'aléa).

Comme on peut le constater sur la carte, la commune de Fleury-en-Bière est concernée par un aléa fort sur la bordure de la vallée, traversant la commune sur la partie ouest, et par un aléa moyen à proximité des buttes. Cependant, il n'y a eu aucun sinistre déclaré ces dernières années.

7.1.2. Les risques liés aux inondations

D'après la cartographie de la DRIEE (base de données Carmen), la commune n'est pas soumise à des risques liés aux inondations.

Toutefois, en cas de fortes pluies, quelques débordements ont été constatés dans le bourg, notamment à cause d'aménagements récents de la voirie, qui ont conduit à une augmentation de l'imperméabilisation des sols. Les rues dont le relief n'est pas assez marqué ne permettent pas l'écoulement naturel des eaux pluviales ; sont notamment concernées la rue de Rebais, la ruelle aux Chiens, la rue du Cul de Sac et l'avenue des Sorbiers.

Des arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris en 1983, 1986 (inondations et coulées de boue) et 1999 (inondations, coulées de boue et mouvements de terrain).

En revanche des zones humides sont répertoriées. Elles constituent des zones naturelles d'expansion des crues. « *Ces milieux doivent être préservés de toutes urbanisation ou de modification (remblaiement, imperméabilisation) qui seraient de nature à augmenter le risque inondation* » (Source : Porter à Connaissance de l'Etat).

Sur la commune, la vallée est concernée par des zones humides de type 2 et 3 :

- zone humide de classe 2 : leur caractère humide ne présente pas de doute et elle est potentiellement inondable.

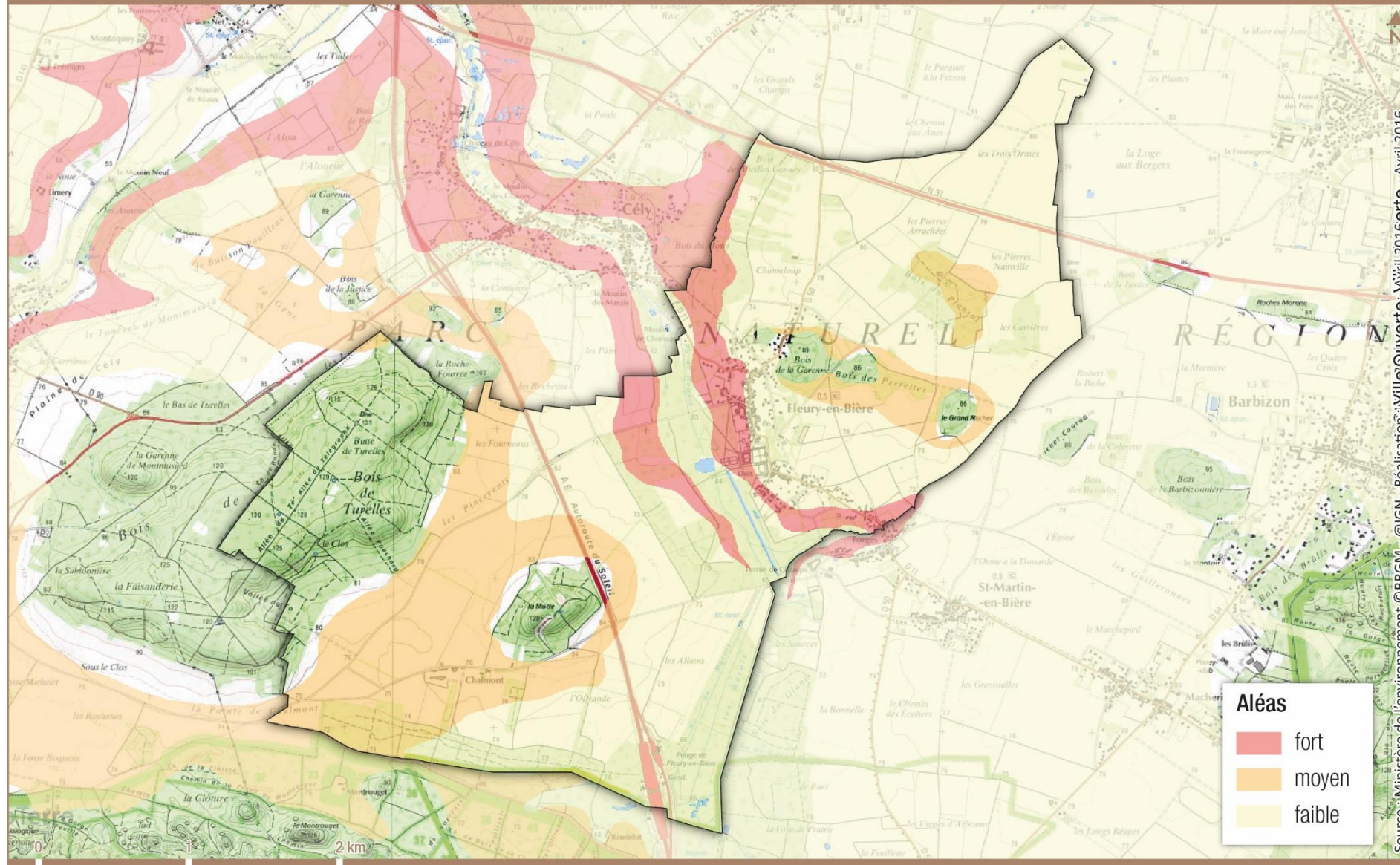
- zone humide de classe 3 : concerne les espaces agricoles et naturels aux abords du cours d'eau. Ces zones ne présentent pas un fort risque de dégâts naturels.

La commune a fait l'objet de trois arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle par inondations et coulées de boue : en mai 1983, en août 1986 et en décembre 1999 (mouvements de terrain également).

Des régulations sont réalisées grâce aux moulins. La gravitation permet d'éviter les inondations, en particulier grâce à la présence de vannes et de digues au niveau du Château.

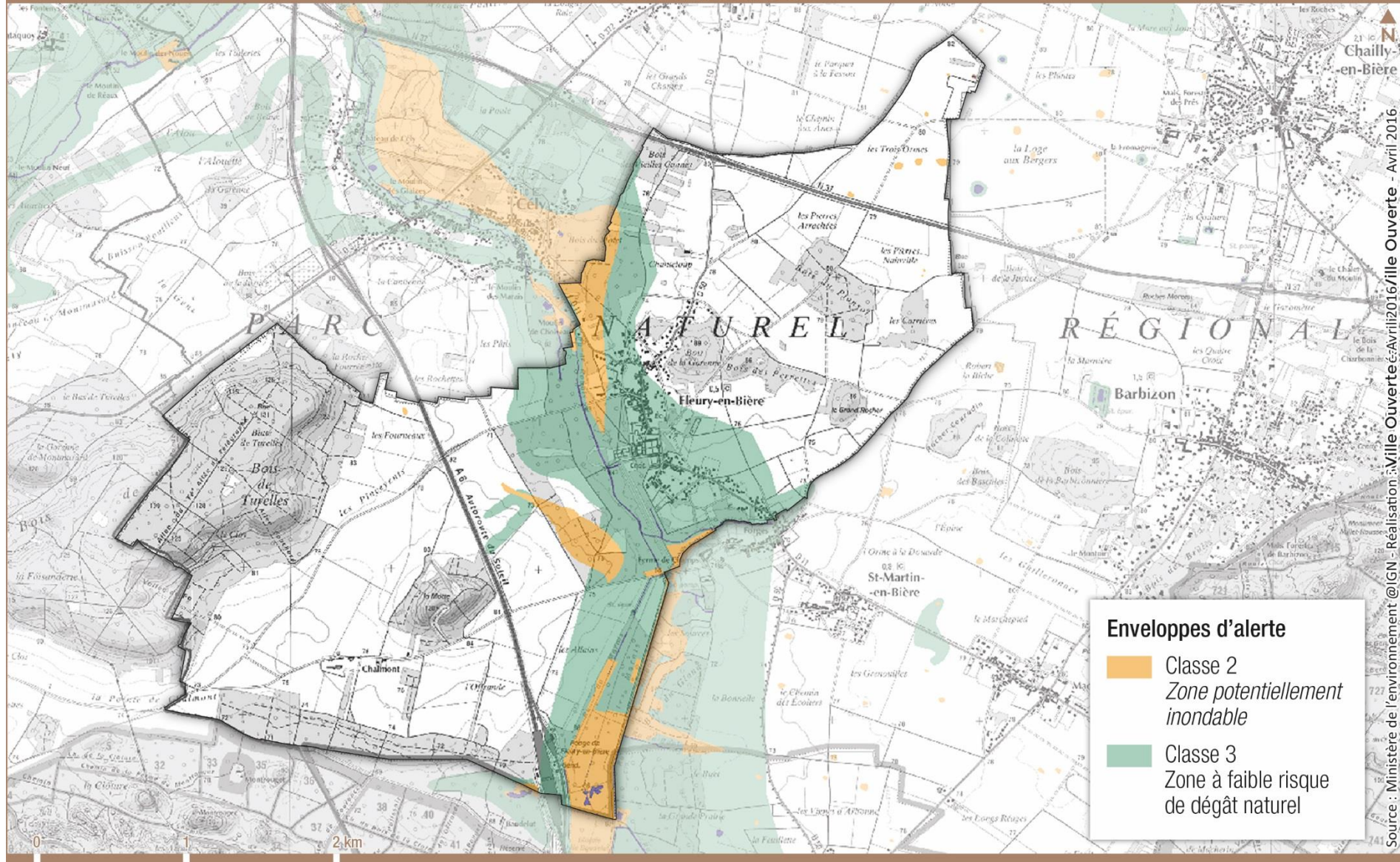


ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



Source : Ministère de l'environnement © BRGM - @IGN - Réalisation: Ville d'Ouverte - Avril 2016

ZONES HUMIDES



7.1.3. Les risques liés aux incendies

La présence de boisements et la proximité de la forêt très fréquentée de Fontainebleau constituent un facteur de risque potentiel d'incendies. Ces zones font l'objet d'une surveillance et de prescriptions renouvelées chaque année.

Ce risque de feu de forêt doit être pris en considération dans le cadre des divers aménagements potentiels qui seraient envisagés en bordure de forêt.

La réglementation prévoit par ailleurs une bande de protection de la lisière de 50 mètres, inconstructible, qui permet de limiter les risques de propagation des incendies aux habitations.

7.2. Risques technologiques

7.2.1. Les risques industriels

Le risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel mettant en jeu des produits ou procédés dangereux et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Il se manifeste de trois façons différentes qui peuvent être isolées ou associées entre elles : l'incendie (asphyxie, brûlure), l'explosion (brûlure, traumatismes directs ou dus à l'onde de choc), l'émission et la dispersion dans l'air (toxicité par inhalation, ingestion ou contact cutané).

Aucun risque de cette catégorie n'a été recensé sur la commune.

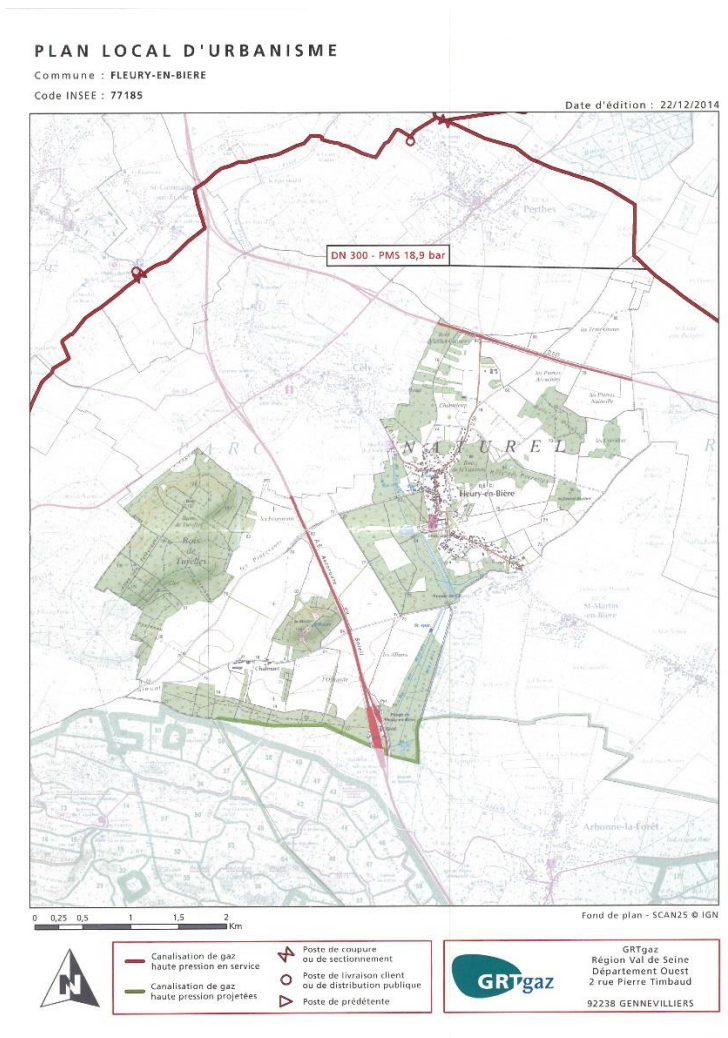
7.2.2. Les risques liés au transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Fleury-en-Bière est concernée à la marge par l'exploitation de canalisations de transport de matières dangereuses (transport de gaz) et aux risques qu'elles génèrent. Une petite partie de la limite communale nord est ainsi concernée par le passage d'une conduite de gaz DN 300 PMS 18,9 bar, exploitée par la société GRTgaz, entraînant de fait les restrictions suivantes :

Caractéristiques des canalisations	Zones justifiant des restrictions en matière de développement de l'urbanisation		Zone justifiant vigilance et information
	Zone permanente d'interdiction de toutes nouvelles constructions ou extensions d'IGH et d'ERP susceptibles de recevoir plus de 100 personnes	Zone intermédiaire où des restrictions de construction ou d'extension d'IGH et d'ERP susceptibles de recevoir plus de 100 personnes existent	Zone d'information du transporteur de tout projet d'urbanisme
DN 300 et PMS 18,9 bar	5 m	50 m	70 m

La commune est également par le risque de transport de matières dangereuses par voie routière, du fait de la présence de l'autoroute A6 qui traverse le territoire communal.



Cartographie de la conduite de gaz présente en limite nord du territoire. Source : GRTgaz.

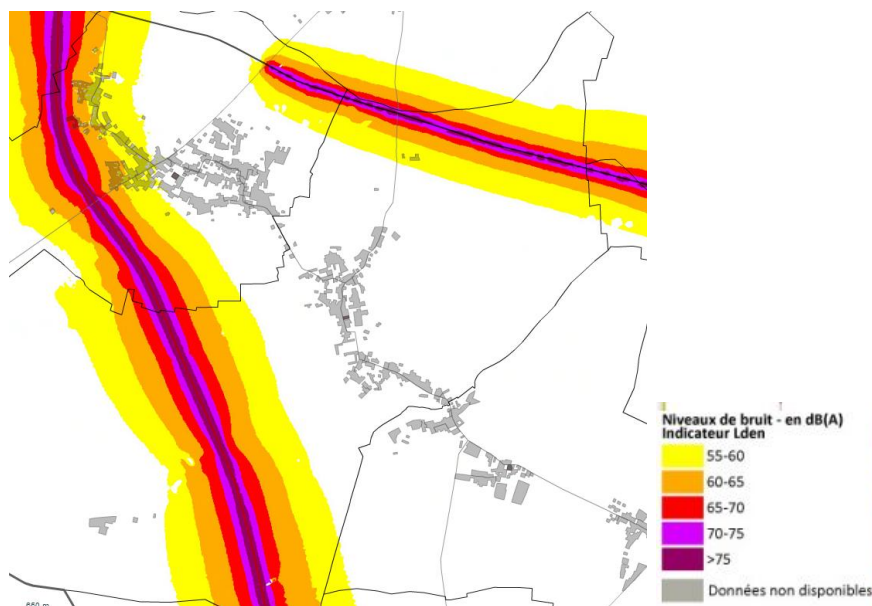
7.3. Les nuisances

7.3.1. Les nuisances sonores

Les nuisances sonores sont plus importantes au sein des zones urbaines du territoire et aux abords des grandes infrastructures. Elles sont également présentes dans les zones forestières et peuvent y induire des tensions entre les différentes fonctions portées par les espaces boisés (activités récréatives et de loisirs, « nature » à proprement parler, etc.).

Les infrastructures de transport constituent des sources de nuisances sonores non négligeables. Le classement sonore des transports terrestres constitue, dans ce cadre, un dispositif réglementaire préventif qui se traduit par la classification du réseau de transport terrestre en tronçons. Il concerne le réseau routier et le réseau SNCF.

CARTE DE BRUIT DU TERRITOIRE COMMUNAL



Source : Bruitparif

Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont déterminés de part et d'autre des infrastructures classées ; leur profondeur varie de 10 à 300 m selon la catégorie sonore. L'autoroute A6 qui traverse le territoire de Fleury-en-Bière engendre le déploiement d'une zone de bruit importante. Le bruit de la route se répercute jusqu'à 600 mètres de part et d'autre de l'autoroute.

Cependant, Fleury-en-Bière est traversée par l'autoroute A6 à l'ouest dans une zone agricole. Les habitants ne sont pas touchés par les nuisances sonores du fait de la distance suffisante entre la zone urbanisée et l'autoroute.

Les secteurs urbanisés de Fleury-en-Bière ne sont pas directement affectés par ce type de nuisances.

BILAN – RISQUES ET NUISANCES

Peu de risques et nuisances sont répertoriés sur la commune de Fleury-en-Bière.

Le principal risque naturel est l'aléa retrait-gonflement des argiles. Le principal risque technologique est lié à d'éventuels transports dangereux de marchandises via l'autoroute A6.

Le projet de territoire devra toutefois prendre en considération dans les choix de développement qui seront faits le risque Feux de forêts et la nuisance sonore créée par le passage de l'autoroute.

8. UNE FRAGILITE DE CERTAINS RESEAUX

8.1. Traitement et valorisation des déchets

La commune se situe dans le secteur du syndicat du SMITOM-LOMBRIC, qui dispose d'un réseau de 11 déchetteries, d'un centre intégré de tri et d'incinération et d'un centre de stockage.

La collecte des déchets à Fleury-en-Bière est assurée par la Communauté de Communes du Pays de Bière depuis le 1^{er} janvier 2005.

La collecte des ordures ménagères s'opère généralement selon deux formules :

- La collecte au porte à porte : un prestataire vient prendre les déchets à la porte des habitations pour les acheminer vers un centre de traitement et de valorisation ;
- La collecte en apport volontaire : elle demande la participation des habitants qui doivent porter certains déchets (verre, papier/journaux, magazines, textiles, piles, déchets verts, etc.) dans des points d'apport volontaire ou des déchetteries.

La commune de Fleury-en-Bière ne possédant pas sa propre déchèterie, les habitants se déplacent vers celles d'Orgenoy.

8.2. Eau potable

L'adduction en eau potable est gérée par un SIVU (syndicat intercommunal à vocation unique) : le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable (SIAEP) de Fleury-en-Bière, qui œuvre pour 3 communes : Arbonne-la-Forêt, Fleury-en-Bière et Saint-Martin-en-Bière.

Le syndicat est alimenté par un forage situé à l'ouest du hameau de Forges, sur la commune de Saint-Martin-en-Bière. Ce forage sollicite la nappe des calcaires de Champigny et est équipé de deux pompes de 80m³/h chacune. Il ne fait pas l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Le service de l'assainissement est géré selon un mode de gestion d'affermage et assure production et distribution.

8.3. Eaux pluviales

Le ru de Rebais constitue un exutoire naturel, permettant de collecter une grande partie des eaux pluviales.

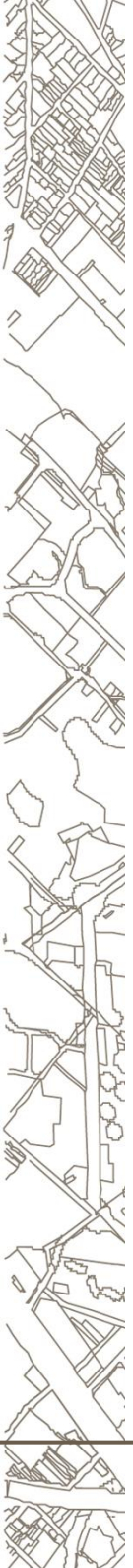
Cet exutoire est complété en partie Nord du bourg de Fleury-en-Bière, sur une partie de la RD 11, par un système séparatif. Le réseau existant donne satisfaction mais ne dessert pas l'ensemble du bourg.

8.4. Assainissement : la collecte et le traitement des eaux usées

L'assainissement des eaux usées est collectif sur tout le bourg, à l'exception du Château et de quelques pavillons situés au nord de la rue de l'Armoise. Le réseau collectif est de type séparatif.

La commune est raccordée à la station d'épuration du SIACRE, implantée sur la commune de Perthes-en-Gatinais. Cette STEP dispose d'une capacité de 4500 Equivalent-Habitant (EH). Elle est actuellement caractérisée par un niveau de charge de 3950 EH.

Le système d'assainissement a été jugé conforme aux exigences réglementaires.



8.5. Accessibilité numérique

Le département de la Seine-et-Marne a adopté en décembre 2010 un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN). Celui-ci traduit l'engagement de la commune dans une démarche de réduction de la fracture numérique engagée depuis 2004 à travers notamment le déploiement d'un réseau de fibre optique.

8.5.1. Les principales caractéristiques du SDTAN

Cohérence

Le schéma veille à respecter la cohérence des réseaux d'initiative publique. A ce titre, une attention toute particulière a été portée à l'actuelle délégation de service public soutenue par le département et mise en œuvre par Sem@for77. Ainsi, le schéma est cohérent avec le réseau actuellement déployé, mais il s'appuie également sur ce réseau : il le fera évoluer pour qu'il puisse supporter le futur projet FTTH (« fiber to the home – fibre jusque chez l'habitant») et de montée en débit.

Solidarité

Le schéma a été conçu sur la base du principe de l'aménagement du territoire équilibré et solidaire. Pour le département, la mutation vers le très haut débit revêt des intérêts hautement stratégiques en matière de développement territorial. Cette mutation doit se faire dans les meilleurs délais, pour l'ensemble des habitants, entreprises et services publics du territoire, dans des conditions économiques acceptables afin que tous puissent en bénéficier.

Concurrence

Le Conseil général est convaincu, tant par sa propre expérience que par celles d'autres collectivités, que seule la concurrence entre les services peut s'avérer efficace, à condition qu'elle puisse s'appuyer sur la mise à disposition d'un réseau

neutre et mutualisé. La mainmise sur l'infrastructure de quelques opérateurs privés dominants représente un frein au développement et à la diffusion des services.

Déploiement

Le département souhaite une coopération des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) pour organiser le déploiement d'une infrastructure publique sur 100% de son territoire, à l'exclusion toutefois des communes de Champs-sur-Marne et du Mée-sur-Seine, pour lesquelles la réglementation nationale prévoit un déploiement par les opérateurs privés, interdisant de ce fait l'intervention publique.

Phasage

Le schéma propose un calendrier pour le déploiement du FTTH sur l'ensemble du territoire, calendrier qui comprend également des investissements d'attente, comme par exemple l'amélioration du débit ADSL. L'objectif principal est de garantir à l'ensemble des Seine-et-Marnais un réseau de débit de 10 Mégabits pour tous dans 10 ans, dont 75% par déploiement de la fibre optique. Le reste de la population sera fibré d'ici 20 ans environ. Cette proposition devra être confrontée avec les acteurs locaux durant la prochaine phase de concertation, ainsi qu'avec les volontés manifestes de certains territoires d'investir dans ces infrastructures.

Financement

Le coût du projet global est évalué à 550 millions d'euros, dont 310 millions d'euros devraient être pris en charge par la puissance publique (Etat, Région, Département, intercommunalités), 225 millions d'euros par les opérateurs privés. Le coût de la première phase à 10 ans est de 262 millions d'euros, dont 170 millions d'euros pris en charge par la puissance publique et 140 millions d'euros par les opérateurs privés.

Concertation

Le schéma sert de base à la poursuite de discussions avec les acteurs locaux, principalement à l'échelle des EPCI, ainsi qu'avec l'ensemble des partenaires susceptibles de contribuer à sa réalisation (État, Région...). En effet, le Département ne saurait à lui seul prendre en charge le coût de sa réalisation. La poursuite de la concertation doit donc permettre :

- une validation des choix techniques proposés ;
- la mobilisation de tous les acteurs autour d'un scénario et d'un phasage de réalisation cohérents avec les moyens mobilisables;
- la mise au point concertée d'une solution de portage du projet impliquant tous les partenaires, par exemple au travers de la création, à l'échelle départementale, d'un syndicat mixte dédié, regroupant tous les partenaires concernés : Département, Région (qui a donné son accord de principe pour y participer), EPCI...

La Communauté de Communes du pays de Bière et département de Seine-et-Marne ont réalisé la première étape de leur Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN). Actuellement, l'ensemble des Seine-et-Marnais peut accéder au moyen/haut débit.

BILAN - RESEAUX

Collecte des eaux pluviales

La collecte des eaux pluviales se fait majoritairement vers le ru Rebais, qui constitue un exutoire naturel. En partie nord du bourg, un réseau séparatif vient renforcer le dispositif de collecte, permettant à la commune de disposer d'une gestion adaptée.

Assainissement

Le réseau d'assainissement des eaux usées est de bonne qualité : le territoire dispose presque en totalité d'un assainissement collectif.

Connexions numériques

9. QUALITE ET PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

9.1. Qualité de l'air

La pollution de l'air se définit par la présence de gaz ou de particules dont les caractéristiques, la quantité et le temps de séjour peuvent nuire à la santé des êtres vivants et à l'état des biens. Les conditions climatiques jouent un rôle important dans la formation et la propagation de ces polluants.

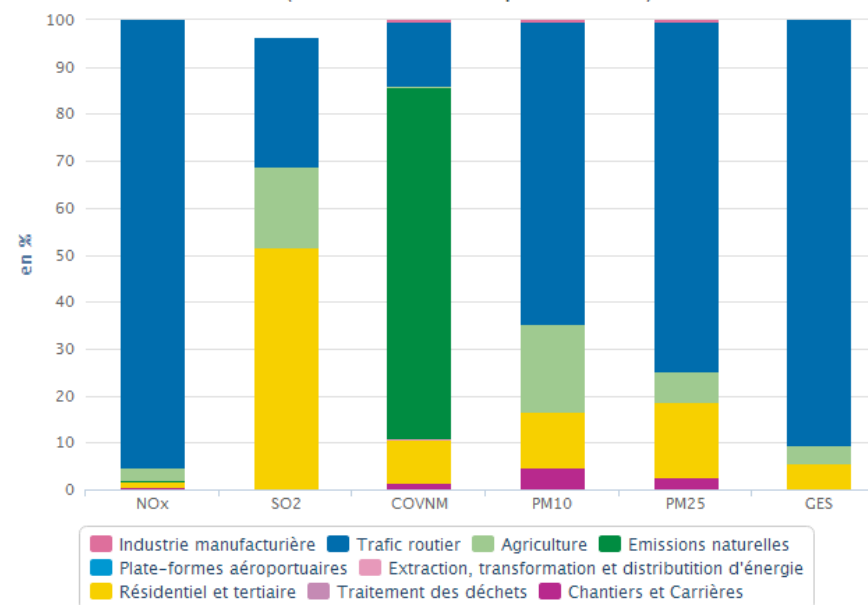
L'appréciation synthétique de la qualité de l'air est réalisée en Ile-de-France par AIRPARIF qui utilise l'indice européen CITEAIR caractérisant chaque jour la qualité de l'air. L'indice prend en compte 5 polluants :

- le dioxyde d'azote ;
- l'ozone ;
- le monoxyde de carbone ;
- le dioxyde de soufre ;
- les particules en suspension.

D'après le graphique illustrant la répartition par secteur d'activité des émissions polluantes à Fleury-en-Bière, le trafic routier, dû à l'A6, est le premier responsable des principales émissions polluantes à Fleury-en-Bière. L'agriculture et les activités résidentielles et tertiaires sont des responsables secondaires.

Cette constatation est logique au vu de la composition du territoire (espaces agricoles et espaces bâtis occupent la majorité de la commune à proximité de l'autoroute A6 qui traverse le territoire communal), et devra être appréhendée au moment de l'évaluation de l'impact sur l'environnement du projet de territoire.

Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de : Fleury-en-Bière (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)



Contributions en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de Fleury-en-Bière (estimations faites en 2014 pour l'année 2013)

9.2. Qualité de l'eau

9.2.1. Gestion des eaux

La nappe dont dépend la commune de Fleury-en-Bière est celle de la Beauce. Il s'agit de l'un des complexes aquifères les plus puissants de France : il s'étend sur près de 10 000 km² et a une capacité de stockage évaluée à 20 milliards de m³.

La Commission Locale de l'Eau de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés a adopté le 24 septembre 2012 son Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). C'est l'aboutissement de plus de 10 années de travail et de concertation. Le Préfet du Loiret a pris l'arrêté validant définitivement le SAGE Nappe de Beauce en date du 11 juin 2013. Cet outil de planification de la ressource en eau concerne 681 communes, dont Fleury-en-Bière.

La mise en place du PLU de la commune de Fleury-en-Bière est l'occasion d'affermir au sein du territoire les 5 grandes orientations du SAGE de Nappe de Beauce que sont :

- Gérer quantitativement la ressource ;
- Assurer durablement la qualité de la ressource des eaux souterraines ;
- Assurer durablement la qualité de la ressources des eaux superficielles ;
- Protéger les milieux naturel et la valeur biologique des sols agricoles ;
- Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation.

La prise en compte de ces objectifs dans le projet de territoire permettra d'assurer la compatibilité entre les objectifs de développement de la commune et les objectifs du SAGE. Il s'agira ainsi de réaffirmer l'importance de la préservation de la ressource en eau, et de veiller, dans le cadre du développement urbain de la commune, au respect des principes de l'assainissement sur la commune (assainissement collectif ou individuel, capacités de la station d'épuration), ainsi qu'à la qualité fonctionnelle du réseau de collecte des eaux pluviales.

9.2.2. Cycle de l'eau

L'aquifère de Beauce est alimenté par les pluies d'automne, d'hiver et de printemps et se vidange par des sources ou par affleurement, dans des cours d'eau situés à l'intérieur ou en périphérie du domaine du SAGE. La hauteur d'eau dans ces rivières, et donc leur débit, dépend directement du niveau de la nappe de Beauce.

9.2.3. Aspect quantitatif

Le territoire communal dispose de ressources en eau abondantes. Ces ressources sont néanmoins soumises à de fortes pressions. Les prélèvements croissants, les épisodes de sécheresse ainsi que la dégradation de plus en plus marquée de la qualité des eaux souterraines sont des facteurs pouvant augmenter fortement les tensions entre les différents usages et utilisateurs de l'eau.

Toutefois, des améliorations ont été constatées localement suite à des mesures de protection (mise en place de périmètres de protection, réglementation sur les intrants agricoles et autres activités polluantes, etc.).

Ces actions ne permettent pas toujours d'envisager une amélioration suffisante à court terme. Il convient donc de poursuivre les efforts engagés et de mettre en œuvre toutes les solutions possibles pour garantir le bon état quantitatif des eaux à plus long terme.

9.2.4. Qualité des eaux

La qualité de l'eau de la nappe de Beauce est aujourd'hui dégradée par la présence de plusieurs polluants d'origine humaine. La nappe peut en effet être polluée là où elle n'est pas naturellement protégée par des couches géologiques imperméables et dans les secteurs où il existe des forages mettant en relation

plusieurs de ses niveaux. Par ailleurs, les polluants présents dans les eaux souterraines peuvent se propager dans les eaux de surface et réciproquement, compte tenu des interrelations existant entre cette nappe et les cours d'eau.

Les nitrates sont mesurés dans les cours d'eau à des teneurs le plus souvent supérieures à 25 mg/l et proches de 50 mg/l.

La tendance générale est à la dégradation aussi bien dans les eaux superficielles que souterraines. Cette situation est principalement liée aux pratiques de l'agriculture intensive et dans une moindre mesure à un assainissement des eaux domestiques défaillant.

Les produits phytosanitaires sont également décelés dans les couches supérieures de la nappe de Beauce, souvent là où les concentrations en nitrates sont élevées. Dans les eaux de surface, la situation est contrastée suivant les secteurs et les années. La qualité de l'eau analysée varie de très bonne à très mauvaise. Les teneurs en matières phosphorées, bien que très variables au cours du temps, ont globalement diminué dans les eaux de surface. Celle-ci reste stable et bonne dans tous les cours d'eau localisés au sud-ouest du domaine du SAGE. La mise en place ou la rénovation d'équipements de traitement des eaux usées a pu participer à cette évolution.

Enfin, des éléments d'origine naturelle sont présents dans différents secteurs de la nappe de Beauce : le sélénium apparaît principalement dans les calcaires d'Etampes, de Brie et de Champigny, tandis que l'arsenic est fréquemment décelé dans les calcaires de Pithiviers et d'Etampes. Les concentrations mesurées dépassent parfois les normes de potabilité.

9.3. Qualité des sols

Les sites et les sols pollués sont généralement la conséquence d'un passé industriel. La pollution des sols s'effectue en général de deux manières :

- De façon localisée, soit à la suite d'un accident ou incident, soit en raison d'une activité industrielle, artisanale ou urbaine sur un site donné. On utilise alors les termes de « site pollué » ;
- De façon diffuse, par les retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, des transports, du chauffage domestique, ou aspersion de vastes étendues de terrain.

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect via la pollution des eaux. Il convient donc que le PLU prenne en considération ces sites et ne les destinent pas à des occupations du sol non autorisées.

Dans ce cadre, les banques de données BASOL et BASIAS du Bureau des Ressources Géologiques et Minières (BRGM) permettent de connaître les sites pollués ou potentiellement pollués qui ont été recensés sur le territoire :

- La base de données **BASOL** ne recense **aucun élément** concernant Fleury-en-Bière.
- L'inventaire **BASIAS**, qui réalise l'inventaire des anciens sites industriels pollués ou concernés par une présomption de pollution, recense un site à Fleury-en-Bière, ayant accueilli une station-service.

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Adresse	Etat d'occupation du site
IDF7709062	Jullimier	Station-service	Ferme de Chalmont	Achevé

BILAN – QUALITÉ ET PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

Bien que la ressource en eau soit importante, il convient d'œuvrer pour un partage équilibré de la ressource et favoriser sa protection vis-à-vis des pollutions. En ce qui concerne l'aspect qualitatif de la ressource, des inquiétudes apparaissent au vu de l'état des cours d'eau et des nappes aquifères. Les efforts engagés sont donc à encourager et à poursuivre dans le domaine de l'assainissement et de la lutte contre les pollutions.

Le projet de territoire devra donc veiller à la problématique des pollutions des sous-sols, en intégrant une réflexion sur les ruissellements et l'infiltration des eaux.



10. LE POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

10.1. La consommation énergétique

10.1.1. Etat des lieux

En Ile-de-France, et davantage que pour le reste du territoire national, on observe une augmentation continue des consommations énergétiques totales (+ 15 % entre 1990 et 2005).

Aucune donnée suffisamment fiable et précise n'est disponible sur les consommations d'énergie à l'échelle du territoire communal.

10.1.2. Evolution future

Les projections à l'horizon 2030 sur un scénario au « fil de l'eau » montrent une augmentation continue de ces consommations. Alors qu'au plan national, les deux tiers de l'énergie finale consommée sont constitués d'hydrocarbures (produits pétroliers et gaz), principaux responsables des émissions de gaz à effet de serre, cette proportion est de près de 75% en Ile-de-France, en raison d'un moindre recours au bois et au charbon pour le chauffage des bâtiments, ou aux combustibles minéraux et solides dans l'industrie.

10.2. Les énergies renouvelables

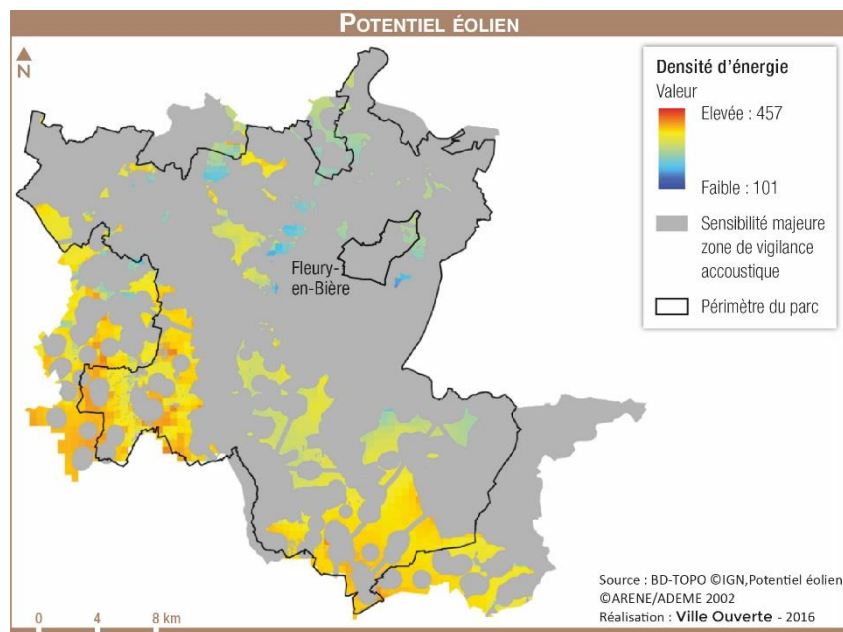
Le développement des énergies renouvelables est à encourager d'une manière plus globale.

Dans ce cadre, on peut noter que si le territoire communal n'est pas forcément propice à l'éolien (protection du paysage), il l'est certainement plus dans le domaine de la biomasse (bois énergie, cultures énergétiques, effluents d'élevage, déchets verts...) ou encore dans la géothermie ou le solaire.

10.2.1. L'énergie éolienne

L'implantation d'éoliennes sur un territoire, du fait de l'importance de l'infrastructure (taille, bruit, impact sur le paysage), est directement encadré par des documents supra-communaux.

Le PNR du Gâtinais français propose une cartographie identifiant, sur l'ensemble de son territoire, les secteurs pouvant éventuellement accueillir des éoliennes : Le territoire communal ne présente pas de potentiel éolien.



*Le potentiel éolien hors zones de sensibilité majeure et de vigilance acoustique
Source : Portée à connaissance, PNR du Gâtinais français*

10.2.2. La géothermie

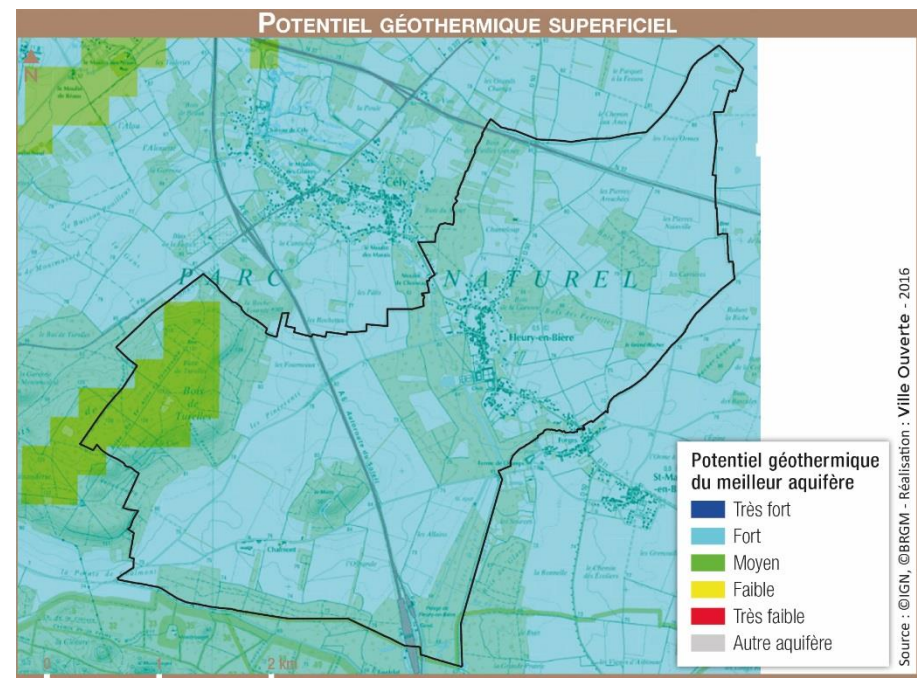
Le chauffage des bâtiments par géothermie se fait soit de façon centralisée par le biais de réseaux de chaleur, soit de façon plus individuelle par le biais de pompes à chaleur couplées à des capteurs enterrés.

Du fait de ses caractéristiques géologiques, la région Île-de-France présente des ressources géothermiques très importantes : 140 000 équivalents-logements y sont chauffés par ce biais. Le potentiel des réseaux de chaleur utilisant la géothermie est encore loin d'être totalement exploité.

La géothermie peut correspondre à l'exploitation de différentes couches géologiques, qui offrent des caractéristiques et des potentiels différents, à différentes profondeurs. Au vu de la taille de la commune de Fleury-en-Bière et de son caractère rural, la présente analyse se limite à étudier le potentiel

d'exploitation de la géothermie très basse énergie, qui correspond à la mise en œuvre la moins complexe d'un point de vue technique.

La carte suivante présente ainsi le potentiel des aquifères superficiels au niveau de la commune : ce dernier est fort, proposant des débits compris entre 10 et 50m³/h. Il existe donc un réel potentiel géothermique à Fleury-en-Bière. Toutefois, ce dernier ne peut être quantifié de façon précise qu'à travers la réalisation d'un forage test. Or, au vu des investissements financiers nécessaires et de la taille de la commune, cette solution énergétique ne paraît pas être la plus adaptée.



Le potentiel de la géothermie très basse énergie est fort sur le territoire de Fleury. Toutefois, cette énergie suppose la mise en œuvre de moyens techniques et financiers importants, peu adaptés à une commune de la taille de Fleury.

10.2.3. L'énergie solaire

L'énergie solaire à des fins domestiques peut se conjuguer selon deux familles :

- Le solaire thermique qui par l'intermédiaire de capteurs permet de générer des calories pour l'eau chaude sanitaire ou intégrer des systèmes de rafraîchissement. Ces systèmes captent environ 50% de l'énergie incidente.
- Le solaire photovoltaïque consiste à produire de l'électricité stockée dans des batteries ou renvoyées au réseau (après transformation en courant alternatif) à partir des panneaux photovoltaïques.

L'énergie solaire est intermittente, ce qui nécessite :

- Pour une utilisation locale, la mise en place de systèmes de stockage pour assurer la continuité de la livraison avec les alternances diurne/nocturne et saisonnières ;
- Ou un raccordement des équipements au réseau de distribution d'électricité pour une revente de l'électricité produite.

Le solaire thermique

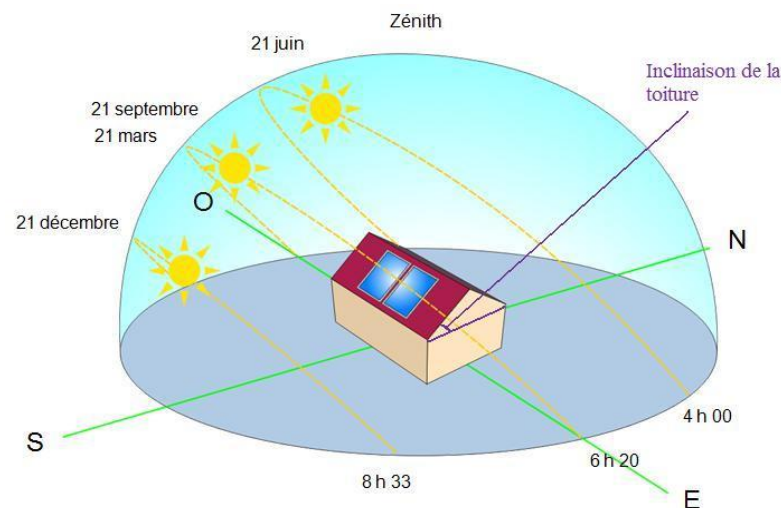
Les panneaux thermiques sont principalement utilisés pour la production de chaleur pour l'eau chaude sanitaire. La surface des panneaux est déterminée de manière à couvrir la moitié de la demande en Eau Chaude Sanitaire, pour éviter la surchauffe des capteurs thermiques.

Les capteurs solaires peuvent être installés sur le toit d'une construction ou sur un emplacement réservé au sol. Dans tous les cas, cet emplacement doit être dégagé vers le sud sans ombres portées par des arbres ou d'autres bâtiments pendant toute l'année.

L'orientation et l'inclinaison des panneaux ont une grande importance : dans l'idéal, les panneaux doivent être orientés au sud, et les rayons du Soleil doivent atteindre la surface du panneau de façon perpendiculaire.

Dans les faits, et pour simplifier l'implantation des panneaux, l'inclinaison peut être comprise entre 30 et 60°, et l'orientation peut varier de plus ou moins 20° par rapport au sud.

D'après l'ADEME, l'installation de 8 m² de panneaux thermiques plans permettrait de couvrir 50 à 60% des besoins annuels en eau chaude d'un foyer de quatre personnes – dont la consommation annuelle est estimée à 3 400 kWh (soit 120 et 170 litres par jour). Cela suppose une orientation plein sud des panneaux installés avec une inclinaison de 45° par rapport à l'horizontale.



Possibilités d'inclinaison des panneaux solaires. Source : www.solairethermique.guidenr.fr

Le solaire photovoltaïque

La production annuelle d'un toit solaire dépend (source : Guide Perseus) :

- De l'ensoleillement annuel du site ;
- D'un facteur de correction calculé à partir de l'écart d'orientation par rapport au sud, de l'inclinaison des panneaux par rapport à l'horizontal, des ombrages relevés sur le site ;
- Des performances techniques des modules photovoltaïques et de l'onduleur.

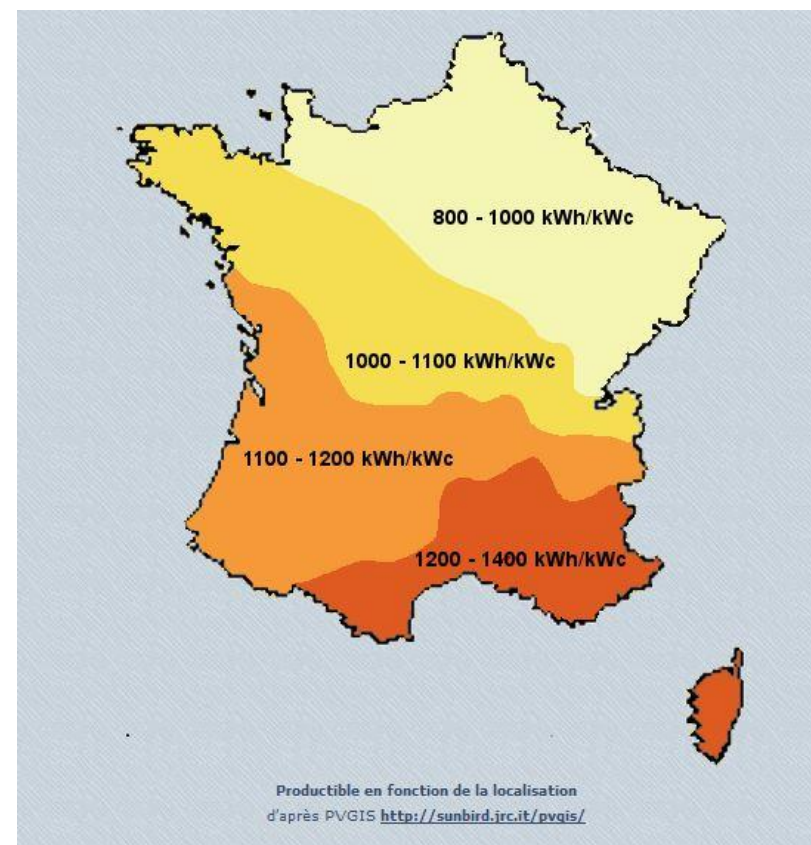
La production électrique dépend de la localisation du site : la capacité de production électrique d'un site peut être déterminée par les données météorologiques d'ensoleillement annuel du site.

2014	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Prod. En kWh/kWc	20	40	110	120	130	150
2014	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Prod. En kWh/kWc	140	120	120	60	30	20

Productible mensuel à Fleury-en-Bière pour l'année 2014.

Source : <http://www.photovoltaique.info>

Pour l'année 2014, la commune de Fleury-en-Bière représente un productible total de 1060 kWh/kWc.



Productible en fonction de la localisation

10.2.4. L'énergie biomasse

La biomasse désigne les matériaux, d'origine biologique, utilisés comme combustibles pour la production d'électricité, de chaleur ou de carburants. A Fleury-en-Bière, l'énergie biomasse réside :

- Dans le potentiel d'exploitation de la forêt de Fontainebleau ;
- Dans l'exploitation des rémanents de l'activité agricole, et notamment dans l'exploitation du fumier issu de l'élevage de chevaux.

L'exploitation des forêts et des rémanents de l'exploitation agricole

Une étude réalisée en 2011 a démontré que le territoire du PNR dispose : d'une ressource bois peu exploitée, d'un volume sur pied important, d'essences favorables au bois énergie.

D'après les données de l'étude faite par la Chambre d'Agriculture sur les Agroressources d'Ile de France de décembre 2007, le **potentiel en bois issu de forêt à des fins énergétiques** est estimé à environ 25 000 tonnes par an pour le territoire du PNR du Gâtinais français. La prise en compte des évolutions potentielles et de certaines contraintes techniques (humidité du bois nécessitant un traitement...) réduit ce **potentiel à 16 000 t/an**. En considérant un projet de chaufferie bois avec réseau d'une capacité de 300 kW et d'une consommation annuelle de 310 tonnes sèches de plaquettes forestières, ce potentiel permettrait d'alimenter environ 51 chaudières équivalentes.

Il existe par ailleurs un potentiel important dans la **filière de bois déchiqueté forestier**. « Les territoires du sud de la Seine et Marne et du sud de l'Essonne sont des territoires ruraux éloignés des plateformes de stockage [des grands groupes producteurs de plaquettes d'Ile-de-France (Coforouest, Cofely (GDF Suez), Sylvénergie Développement et TerreEnergie)] ce qui laisse place à l'implantation d'une filière bois énergie locale d'avantage tournée vers de la plaquette issue de forêt à destination de petites chaufferies (secteur en hausse). La mise en place de chaufferies bois subventionnées nécessite au niveau du plan d'approvisionnement

la consommation de 20 à 50% de plaquettes forestières le reste étant issu du retraitement des déchets verts ou des déchets bois de l'industrie (palettes, dosses de scieries...). »³ Si ces plaquettes « forestières » étaient principalement issues du traitement des arbres d'alignement, les nouveaux besoins nécessitent la valorisation de bois issus de forêt.

La seconde partie de l'étude concerne la mise en place d'une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) permettant d'associer dans une même structure les détenteurs de la ressource, les transformateurs et les clients (coopération entre acteurs privés et acteurs publics). Cette mutualisation apparaît comme une des conditions au lancement de la filière et à sa compétitivité.

Le projet Equimeth : de la biomasse à l'énergie

La Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais, Mines ParisTech et Naskeo Environnement, bureau d'études et constructeur d'installation de méthanisation, ont mené ensemble une recherche pour valider le principe de méthanisation de fumier de cheval.

Dès 2006, un gisement de biomasse issue de l'activité équestre est identifié dans une centaine d'établissement autour du massif forestier de Fontainebleau. Plus de 3 000 chevaux contribuent à une production d'environ 30 000 tonnes par an de fumier dont les principaux débouchés (champignonnières notamment) après collecte locale se situent à plus de 400 km du lieu de production ; l'épandage agricole local ne représente qu'une partie de la production.

Le projet Equimeth a pour objectif premier de traiter et de valoriser ce fumier équin par méthanisation : processus biologique de dégradation de la matière fournissant du biogaz composé essentiellement de méthane et de dioxyde de carbone.

³ Cf Étude technico-économique pour la mise en place d'une filière courte d'exploitation et d'approvisionnement en bois énergie de chaufferies collectives à plaquettes sur le territoire du PNR du Gâtinais français, 2011

Ce projet a débouché sur un projet d'unité de méthanisation, qui devrait voir le jour sur le territoire de la Communauté de Communes de Moret Seine-et-Loing.

Conclusion

A Fleury-en-Bière, le potentiel productif existe ; toutefois, au vu des investissements financiers nécessaires, un tel projet ne serait intéressant que dans l'optique d'alimenter en énergie une grande quantité de logements, ou des équipements publics d'envergure. Un tel projet ne s'inscrit donc a priori pas dans la logique de développement souhaité par la commune, sauf à s'inscrire dans une logique intercommunale.

BILAN – ENERGIE

L'énergie biomasse constitue un potentiel important : les réflexions menées à l'échelle du PNR du Gâtinais Français permettrait de mutualiser l'effort pour la construction des chaufferies et pour le lancement de la filière.

L'énergie géothermique offre également un potentiel certain à Fleury-en-Bière. Toutefois, les investissements actuellement nécessaires pour une mise en place ne trouvent une justification que dans le cas d'un projet d'envergure, visant à alimenter en énergie un grand nombre de logements, ou des équipements publics de portée intercommunale.

L'énergie solaire peut quant à elle être mise en œuvre à l'échelle des constructions individuelles, à la condition que l'intégration des panneaux solaires soit encadrée par des règles architecturales permettant de préserver le paysage et la qualité patrimoniale de la commune.