



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur la révision du plan local d'urbanisme  
de Fleurbaix (62)**

n°MRAe 2022-6386

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie par la commune de Fleurbaix pour avis sur la procédure de révision du plan local d'urbanisme communal.*

*Le dossier ayant été reçu complet le 11 juillet 2022, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R.104-25 du code de l'urbanisme, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.*

*En application de l'article R. 104-24 du même code, ont été consultés par courriels du 24 août 2022 :*

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- l'agence régionale de santé de la région Hauts-de-France ;*
- le service territorial de l'architecture et du patrimoine du Pas-de-Calais.*

*Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 20 septembre 2022, Mme Patricia Corrèze-Lénée, présidente de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.*

*Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.*

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.*

*Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document.*

## Synthèse de l'avis

La commune de Fleurbaix, située dans le département du Pas-de-Calais, qui comptait 2 719 habitants en 2018, projette une augmentation de sa population d'environ 190 habitants supplémentaires à l'horizon 2035, correspondant à un taux de croissance démographique annuel de +0,40 % portant le nombre d'habitants à 2 909. Le nombre de logements nécessaires pour assurer cette croissance démographique en prenant en compte le desserrement des ménages est estimée à 154 logements sur la période 2018-2035.

Selon les informations fournies, mais le dossier n'est pas clair sur ce sujet, le projet communal prévoit la réalisation de 186 logements, dont 103 logements en densification urbaine (dents creuses et renouvellement urbain) et 83 logements sur deux zones d'extension (zones 1AU) d'une surface totale de 5,16 hectares.

Le projet de plan local d'urbanisme prévoit également une zone d'extension à vocation économique (1AUE) sur 3,56 hectares et une extension de la zone dédiée aux équipements d'intérêt collectif (zone 1AUH) sur une surface de 0,7 hectare.

Au total, la consommation d'espace induite par le projet de révision du plan local d'urbanisme sera de 15,90 hectares, dont 5,48 hectares en densification au sein de la trame urbaine et 9,42 hectares en extension. Les densités et les formes urbaines retenues pour la trame urbaine devraient être réétudiées, en cohérence avec les évolutions des types de logement nécessaires avec la baisse de la taille des ménages, dans l'objectif de réduire, voire supprimer les besoins en extension. Le besoin en logements sur la période 2018-2035 est susceptible d'être surévalué compte-tenu que le nombre de logements autorisés ou construits sur cette période n'a pas été déduit. De plus, il est prévu de réaliser un nombre de logements supérieur à l'estimation du besoin. En outre, aucun élément chiffré démontrant la nécessité d'ouvrir la zone d'urbanisation future vouée au développement économique n'est fourni. Il convient de revoir le projet afin de modérer la consommation d'espace.

Le territoire communal est concerné par la présence de plusieurs cours d'eau. Le projet de plan local d'urbanisme prévoit l'artificialisation de secteurs de projet situés en bordure de cours d'eau ou de fossés, susceptibles de présenter un caractère humide, sans qu'aucune détermination du caractère humide de ces secteurs n'ait été réalisée. Aucune analyse de la valeur patrimoniale et de la fonctionnalité des espaces naturels et/ou agricoles susceptibles d'être artificialisés n'a été effectuée.

En outre, il convient de conditionner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs de projets au raccordement de la commune au réseau d'assainissement collectif et à la réalisation de la station d'épuration envisagée pour permettre ce raccordement.

De même, le plan de zonage doit être complété des risques naturels identifiés sur le territoire communal afin de garantir l'information du public, et le règlement complété de dispositions techniques permettant de ne pas aggraver la vulnérabilité au risque inondation.

Enfin, l'évaluation environnementale n'examine pas de manière suffisamment ambitieuse la question du climat. L'impact de la révision du PLU sur les émissions de gaz à effet de serre n'est pas évalué, ni celui de cette révision sur l'augmentation de la vulnérabilité du territoire notamment au risque d'inondation.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet, sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

## Avis détaillé

### I. Le projet de révision du plan local d'urbanisme de Fleurbaix

Le projet de révision du plan local d'urbanisme de Fleurbaix a été arrêté par délibération du conseil municipal du 30 juin 2022.

La procédure de révision est soumise à évaluation environnementale en application de l'article R.104-11 du code de l'urbanisme, notamment compte-tenu du changement des orientations du projet d'aménagement et de développement durable.

La commune de Fleurbaix est située dans le département du Pas-de-Calais et dans l'arrondissement de Béthune, à 21 km de Béthune. Elle est intégrée à la communauté de communes de Flandres Lys, regroupant huit communes et couverte par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Flandre intérieure approuvé le 17 avril 2019. Le territoire communal couvre un territoire de 1 286 hectares (ha) et compte 2 719 habitants en 2018.

La commune projette une augmentation de sa population d'environ 190 habitants supplémentaires à l'horizon 2035, correspondant à un taux de croissance démographique annuel de +0,40 % portant le nombre d'habitants à 2909. Le nombre de logements nécessaires pour assurer cette croissance démographique en tenant compte du desserrement des ménages est estimé à 154 logements sur la période 2018-2035 (rapport de présentation, tome II « justifications du projet » page 11).

Il est indiqué page 26 du tome 2 du rapport de présentation que la somme des projets d'habitat représente 165 logements :

- 82 logements en trame urbaine, en renouvellement urbain sur la friche de l'entreprise Réseau Pro, zone 1AUr, qui accueillera un programme mixte composé d'habitat, d'économie et d'équipement sur une surface de 4,60 hectares, dont 3,26 hectares pour l'habitat, représentant un potentiel de 82 logements (densité 18 logements à l'hectare) ;
- 83 logements sur deux zones d'extension (1AU) d'une surface totale de 5,16 hectares (cf. orientations d'aménagement et de programmation) :
  - l'extension de la résidence du Biez d'une superficie de 1,9 hectare pour un potentiel de 28 logements (densité minimale à respecter : 15 logements par hectare, voiries et espaces publics inclus) ;
  - l'extension de la résidence du Trinquet représentant 3,26 hectares et un potentiel de 55 logements (densité minimale à respecter : 17 logements par hectare).

Or, selon les différentes informations contenues dans le rapport de présentation, le projet communal prévoit en fait la réalisation de 186 logements : 83 logements en zone d'extension, comme décrit ci-dessus, et 103 logements au total au sein de la trame urbaine (rapport de présentation, tome II « justifications du projet » pages 21 et suivantes), l'urbanisation de cinq dents creuses représentant une surface de 1,29 hectare (rapport de présentation, tome III, « évaluation environnementale », page 10) s'ajoutant aux logements prévus sur la zone 1AUr. Le dossier est confus sur ce point.

*L'autorité environnementale recommande de clarifier la présentation du projet sur le nombre de logements prévus.*

Le projet de plan local d'urbanisme prévoit également une zone d'extension à vocation économique (1AUE) sur 3,56 hectares et l'urbanisation de deux dents creuses au titre du développement économique, représentant une surface de 0,93 hectare (rapport de présentation, tome III, « évaluation environnementale », page 14).

Par ailleurs une extension de la zone dédiée aux équipements d'intérêt collectif (zone 1AUH) est prévue rue du Quesne, sur une surface de 0,7 hectare, à proximité des équipements de la commune et notamment d'équipements sportifs et de loisirs.

Au total, la consommation d'espace induite par le projet de révision du plan local d'urbanisme sera de 15,90 hectares, dont 5,48 hectares en densification au sein de la trame urbaine et 9,42 hectares en extension.

À noter, cinq orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont présentées.



*Localisation des projets urbains (source : DREAL)*

## **II. Analyse de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la consommation d'espace, aux milieux naturels notamment aquatiques, à l'eau, aux risques naturels et au changement climatique, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé. Il présente le projet, une description de l'état initial de l'environnement, une analyse des impacts et les mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts et est illustré. Le projet n'est pas clairement présenté, notamment sur la construction de logements.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'exposer clairement le projet dans le résumé non technique, notamment en termes de réalisation de logements ;*
- *d'actualiser le résumé non technique après compléments de l'évaluation environnementale suite au présent avis.*

### **II.2 Articulation du projet de révision du plan local d'urbanisme avec les autres plans-programmes**

L'articulation du projet de révision du plan local d'urbanisme avec les autres plans-programmes est abordée pages 16-44 de l'évaluation environnementale (rapport de présentation, tome III).

L'analyse porte sur le SCoT Flandres Lys, le plan de gestion des risques inondations (PGRI) 2016-2021 du bassin Artois-Picardie, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Artois-Picardie et le schéma d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) de la Lys, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France, et le schéma régional de cohérence écologique.

L'analyse relative au PGRI et au SDAGE doit être mise à jour, le nouveau PGRI 2022-2027 a été approuvé le 11 avril 2022 et le SDAGE 2022-2027 a été approuvé en mars 2022.

L'analyse (page 38 du tome III) précise que le SRADDET a été arrêté le 4 août 2020 et se substitue au schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) de la région. Elle indique que le plan local d'urbanisme peut cependant être analysé à titre informatif au regard de l'ex SRCAE. Au final, aucune analyse de l'articulation du projet de plan local d'urbanisme avec le SRADDET n'est faite.

Par ailleurs, le projet de révision du plan local d'urbanisme prévoit l'artificialisation de secteurs de projet situés en bordure de cours d'eau ou de fossés, susceptibles de fait de présenter un caractère humide. La disposition A-9.3 du SDAGE 2022-2027 prévoit notamment que les documents d'urbanisme affinent et complètent, le cas échéant, les inventaires de zones humides. Or, aucune étude de détermination du caractère humide de ces secteurs n'a été réalisée. La compatibilité avec le SDAGE reste donc à démontrer.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de mettre à jour les informations relatives aux plans-programmes avec lesquels le projet de révision du plan local d'urbanisme doit s'articuler ;*
- *d'actualiser l'analyse de l'articulation du PLU avec le plan de gestion des risques inondation et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie en prenant en compte les documents en vigueur qui couvrent la période 2022-2027, et de démontrer la cohérence du PLU avec ces documents, notamment au regard des objectifs de protection des zones humides (disposition A-9.3 du SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie) ;*
- *d'analyser l'articulation du projet de révision du plan local d'urbanisme avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, notamment au regard des objectifs de gestion économe de l'espace.*

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

La justification du projet fait l'objet d'un fascicule séparé (tome II du rapport de présentation). Selon le document, les choix d'aménagement répondent au souhait de la commune d'assurer une croissance démographique modérée et de développer le foncier économique pour soutenir l'emploi sur le territoire et préserver la vitalité commerciale du centre-ville.

Les choix d'implantation retenus sont justifiés aux motifs suivants :

- le projet de renouvellement urbain permet la reconversion d'une friche ;
- les zones d'extension pour l'habitat sont situées dans le prolongement d'opérations récentes et celle dédiée aux équipements publics en continuité d'équipements déjà existants ;
- la zone d'extension est située en continuité de la zone d'habitat du Trinquet et permettra de densifier le secteur.

Le tome II du rapport « justifications du projet » indique page 33, qu'afin d'assurer la protection des biens et des personnes, « les zones de développement ont été localisées en dehors des secteurs à risque. En outre, les fossés et cours d'eau à enjeux font l'objet d'une protection réglementaire ». Or, l'ensemble de la commune est concerné par le risque de remontées nappe, et les règlements écrit et graphique n'en font pas mention ni ne prévoient des mesures adaptées (cf. point II.5.4).

### **II.4 Critères, indicateurs et modalités retenues pour le suivi des conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement**

Les indicateurs de suivi sont présentés pages 105-111 du tome III du rapport.

Le rapport présente un certain nombre d'indicateurs de suivi, avec un objectif de résultat<sup>1</sup>. Cependant, ces indicateurs ne sont pas tous assortis d'une valeur initiale<sup>2</sup>. Aucun d'entre eux n'est assorti d'un état de référence<sup>3</sup>.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les indicateurs de suivi d'un état de référence et pour ceux qui n'en sont pas assortis d'une valeur initiale.*

- 1 Objectif de résultat : objectifs à atteindre pour chacun de ces indicateurs au terme du plan
- 2 Valeur initiale : valeur au moment de l'approbation du document d'urbanisme
- 3 Valeur de référence : seuil réglementaire, norme, moyenne

## **II.5 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures destinées à éviter, réduire et compenser (ERC) ces incidences**

### **II.5.1 Consommation d'espace**

La consommation d'espace induite par le projet de révision du plan local d'urbanisme sera de 15,90 hectares, dont 5,48 hectares en densification au sein de la trame urbaine et 9,42 hectares en extension.

L'autorité environnementale relève qu'environ 59 % de la consommation d'espaces est induite par mobilisation d'espaces en extension. Pour rappel, l'objectif 25 du SRADDET Hauts-de-France est de tendre vers une proportion régionale de surfaces mobilisées de 2/3 en renouvellement urbain et 1/3 en extension urbaine.

Concernant l'habitat, l'objectif de croissance démographique annuel fixé de +0,40 % est en cohérence avec les dernières évolutions de la population sur la commune de +0,38 % entre 2011 et 2016.

Le projet de révision du plan local d'urbanisme identifie un besoin de 154 logements afin de répondre à la croissance démographique projetée en tenant compte du desserrement des ménages.

Un diagnostic foncier a été réalisé, qui identifie un potentiel de 103 logements dans le tissu urbain existant (Tome II du rapport, page 21). Une cartographie est jointe pages 22-23 du Tome II du rapport. Le Tome II page 21 indique que l'occupation de chaque dent creuse et sa surface est explicitée dans l'évaluation environnementale. Or, l'évaluation environnementale (tome III du rapport) n'identifie que sept dents creuses, cinq dents creuses pour l'habitat et deux dents creuses pour le développement économique (localisation cartographique pages 10 et 14 de l'évaluation environnementale). Il conviendrait de préciser le nombre de logements potentiels que représente chacune des dents creuses destinées au développement de l'habitat.

En outre, l'évaluation du besoin en logements sur la période 2018-2035 ne semble pas prendre en compte le nombre de logements déjà autorisés ou construits sur cette période. Le diagnostic fait uniquement mention du nombre de permis de construire et permis d'aménager entre 2007 et 2016. Le besoin en logements est donc susceptible d'être surévalué. D'autant que le projet de révision du plan local d'urbanisme prévoit, en reconstituant les données à partir des informations du dossier, la construction de 186 logements (103 logements dans le tissu urbain et 83 logements minimum en extension) contre un besoin évalué à 154 logements soit un différentiel de 32 logements. Pour rappel, il est également question de 165 logements au total avec 82 logements au sein du tissu urbain (mais hors dents creuses) dans le tome 2 justification du projet (page 26).

Enfin, le diagnostic sur l'habitat, page 22 relève la forte proportion de T5 et note qu'il sera nécessaire de diversifier cette offre par des logements de plus petite taille pour combler le double phénomène croissant de vieillissement de la population et de desserrement des ménages. Cependant, aucune conséquence n'en est tirée dans l'analyse du potentiel dans la trame urbaine, alors que des petits logements en petit collectif ou habitat intermédiaire, permettraient une densité très supérieure à de l'habitat pavillonnaire, ce qui pourrait éviter de recourir à des zones d'extension.

À noter, les OAP prévoient une densité minimale à respecter et instaurent un phasage (page 5) :

- 15 logements par hectare pour l'extension de la résidence du Biez - à partir de 2023 (approbation du plan local d'urbanisme) ;
- 17 logements par hectare pour l'extension de la résidence du Trinquet - à partir de 2028 ;
- 18 logements par hectare pour le projet de renouvellement urbain de la friche Réseau Pro - à partir de 2025.

Concernant le développement économique et d'équipements, le projet d'aménagement et de développement durable indique page 10 que les zones d'activités économiques présentes sur le territoire seront confortées, notamment la « zone d'activité du bois » (zone UE à vocation à dominante industrielle). Afin de soutenir l'emploi généré par l'activité économique, la commune souhaite développer le foncier économique entre la RD 176 et la rue des Crombions (zone 1AUE) ; des entreprises sont d'ores et déjà présentes sur le secteur, la nouvelle zone englobera les entreprises existantes.

Cependant, l'évaluation environnementale ne fournit aucun élément démontrant la nécessité d'ouvrir cette zone d'urbanisation future (adéquation par rapport aux besoins du territoire, projets en attente, taux d'occupation des zones d'activités alentour).

*Afin de réduire l'artificialisation des sols, induite par l'urbanisation, l'autorité environnementale recommande :*

- *de clarifier le dossier sur le nombre de nouveaux logements projetés, et leur répartition entre trame urbaine et extensions ;*
- *de justifier les nombres de logements prévus au regard de l'analyse réalisée sur les besoins ;*
- *de justifier les surfaces des zones d'urbanisation future destinées à l'habitat au regard des possibilités en trame urbaine, en dents creuses notamment, et de réexaminer les densités dans la trame urbaine afin de réduire fortement, voire supprimer les extensions pour l'habitat, en cohérence avec l'évolution des types de logements nécessaires ;*
- *de démontrer que les besoins en foncier retenus pour le développement de l'économie et des équipements correspondent aux besoins réels du territoire.*

## **II.5.2 Milieux naturels et biodiversité, dont milieux aquatiques**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire communal n'est concerné par aucun zonage naturel réglementaire ou d'inventaire.

À noter, la présence d'un arrêté de protection de biotope, FR3800449, la prairie de Willemots, situé à près de 10 km des limites communales. Le site Natura 2000 le plus proche est le site FR3112002, les Cinq tailles, situé sur la commune de Thumeries à plus de 20 km de la commune de Fleurbaix.

La commune compte plusieurs cours d'eau : courant Cardon, courant Mariage, courant Duprez, courant Cadelle, courant Luttun, courant des Layes et courant de Walmonchy.

Aucune zone humide n'est identifiée au titre du SDAGE et du SAGE couvrant le territoire. Leurs inventaires ne sont toutefois pas exhaustifs.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Les zonages naturels réglementaires et d'inventaire sont recensés pages 51 de l'évaluation environnementale. Le réseau hydrographique est présenté succinctement et cartographié page 47 (avec localisation des secteurs de projets, ce qui permet d'identifier les enjeux).

L'analyse des continuités écologiques se fonde sur le diagnostic issu du schéma régional de cohérence écologique Nord-Pas-de-Calais. Des espaces de type bande boisée traversant le territoire communal et des espaces fluviaux, à renaturer, sont recensés sur la commune, cartographiés page 52. Cependant, aucune analyse des continuités écologiques à l'échelle locale n'est réalisée. Or, le territoire présente un certain nombre d'éléments fixes du paysage (haies) susceptibles d'induire des déplacements d'espèces qu'il convient d'identifier.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse réalisée sur les continuités écologiques d'une analyse locale de ces continuités.*

Les incidences du projet de révision du plan local d'urbanisme sur les milieux naturels sont analysées pages 87-90.

L'évaluation environnementale conclut qu'il n'est pas possible d'envisager l'évitement de tout impact sur les terres agricoles, pour des raisons de configuration de projet et prévoit notamment les mesures suivantes : la préservation de surfaces en zone naturelle, des cours d'eau, fossés et chemins.

Le plan de zonage identifie effectivement les éléments de patrimoine naturel, haies et fossés, à protéger au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

Le règlement édicte des dispositions (cf. ci-dessous) pour assurer la protection des milieux aquatiques, selon qu'il s'agit de fossés ou de cours d'eau. Cependant, la protection des cours d'eau n'est pas assurée. En effet, certains fossés doivent être classés en cours d'eau, conformément à la cartographie des cours d'eau <sup>4</sup> présentée sur le site de la Préfecture du Pas-de-Calais. A titre d'exemple, la Becque du Biez qui longe deux secteurs de projet est un cours d'eau et non un fossé comme indiqué au plan de zonage. Il convient donc de rectifier les cartographies les identifiant et le plan de zonage, et de revoir les dispositions réglementaires des orientations d'aménagement et de programmation assurant la protection de ces milieux.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *rectifier l'identification des fossés et des cours d'eau présents sur le territoire communal, conformément au classement des cours d'eau selon la Préfecture du Pas-de-Calais ;*
- *rectifier les cartographies identifiant ces éléments, dans l'évaluation environnementale, le diagnostic, et de rectifier le plan de zonage ;*
- *revoir les dispositions des orientations d'aménagement et de programmation assurant la protection de ces milieux.*

L'évaluation environnementale indique que l'imperméabilisation des secteurs de projet va induire une perte de services écosystémiques mais que néanmoins, cette perte peut être légèrement réduite si des zones de biodiversité sont gardées ou créées au sein des projets. Il est ainsi prévu un aménagement paysager de ces secteurs.

4 <https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-developpement-durable/Eau/Donnees-cartographiques/Cartographie-des-cours-d-eau>

Cependant, aucune analyse des espaces naturels et/ou agricoles susceptibles d'être artificialisés (zones ouvertes à l'urbanisation et dents creuses) n'a été menée. Aucun inventaire n'a été réalisé. Les inventaires peuvent ne pas être réalisés ou « à minima » (pression d'inventaire faible, inventaires réalisés non sur un cycle biologique complet) sous réserve que l'absence d'inventaires soit justifiée au regard d'une analyse bibliographique notamment prouvant un intérêt écologique faible du secteur ou justifiant des groupes d'espèces inventoriés à certaines périodes de l'année.

Or, les données bibliographiques n'ont pas été étudiées. De plus, les secteurs de projet 1 AU – extension de la résidence Biez et 1AUr – reconversion de la friche Réseau pro sont concernés par la présence du Becque de Biez rendant possible la présence sur ces secteurs de projet d'espèces inféodées à ces milieux et notamment d'espèces protégées telles que les batraciens. En outre, la présence, en bordure sud-est du secteur d'extension de la résidence Biez, d'un bassin de rétention, laisse supposer de potentiels déplacements de ces espèces de ce bassin vers le cours d'eau.

Ces secteurs sont de surcroît susceptibles de présenter un caractère humide qu'il convient d'étudier. Il en est de même pour les dents creuses susceptibles d'être situées à proximité d'un cours d'eau ou d'un fossé. Il n'est donc pas démontré que l'artificialisation de ces espaces ne sera pas sans incidence sur ces habitats et les espèces qui y sont associées.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *déterminer la valeur patrimoniale et de la fonctionnalité de l'ensemble des espaces concernés par une future urbanisation (zones d'urbanisation future et dents creuses) par l'identification et l'analyse des habitats naturels, de la faune et de la flore (analyse bibliographique et inventaires de terrain) ;*
- *réaliser une étude de détermination du caractère humide des secteurs de projet concernés par la présence d'un cours d'eau ou d'un fossé et d'éviter l'artificialisation de ces secteurs de projet si le caractère humide est confirmé.*

Il convient cependant de noter que, concernant les deux secteurs de projet 1AU – extension de la résidence Biez et 1AUr – reconversion de la friche Réseau pro, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoient les dispositions suivantes :

- l'aménagement d'un espace tampon enherbé entre la zone et le cours d'eau : la conservation d'une bande de 6 mètres minimum entre la voie douce et le cours d'eau ;
- l'accompagnement des voiries créées de traitements végétalisés ;
- concernant le secteur d'extension de la résidence du Biez :
  - la conservation du bassin de rétention ;
  - la réalisation d'une haie dense d'intégration ;
  - des espaces de stationnement perméables ;
- concernant la reconversion de la friche Réseau Pro :
  - l'aménagement d'une haie d'agrément ;
  - l'implantation de fonds de jardin le long de la bande enherbée ;
  - l'aménagement d'au moins 20 % d'espaces verts au sein de la zone dont 10 % d'un seul tenant. Les espaces enherbés autour de la Becque du Biez ne sont pas compris ;
  - une poche de stationnement arborée.

En outre, le règlement, page 15, assure la protection des cours d'eau et fossés en zone urbaine par les dispositions suivantes :

- aucune construction ne peut être édifée à moins de 10 mètres des berges de cours d'eau non navigables ni flottables ;
- aucune construction ne peut être édifée à moins de 6 mètres des hauts de berge des fossés.

Concernant les espaces à renaturer mentionnés, les espaces de type bande boisée ne semblent plus présents. Le plan de zonage assure la protection des « espaces fluviaux à renaturer » identifiés mais les mesures à prendre pour contribuer à la renaturation de ces espaces ne sont pas précisées.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale des dispositions à prendre pour contribuer à la renaturation des espaces fluviaux identifiés sur le territoire communal.*

### **II.5.3 Ressource en eau, risques naturel et gestion des eaux**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La commune de Fleurbaix est concernée par :

- le risque inondation par remontée de nappe : risque majoritairement faible sur le territoire de Fleurbaix, cependant, des nappes subaffleurantes sont localisées (rapport, tome 1 page 202) ;
- le risque de retrait-gonflement des argiles, aléa moyen.

Il convient de noter qu'un plan de prévention des risques inondation (PPRI), par ruissellement et coulée de boue, a été prescrit sur la commune le 4 décembre 2001 et que la commune est située au sein d'un territoire à risque important d'inondation (TRI) : le TRI Béthune-Armentière.

Aucun captage d'eau n'est recensé sur le territoire communal. Selon le diagnostic (tome 1 du rapport page 68), le service public de distribution d'eau potable est Noréade La Gorgue.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'eau et des risques

##### Ressource en eau et gestion des eaux

Concernant la gestion des eaux pluviales, le dossier prévoit la gestion à la parcelle comme le préconise le SDAGE. Le règlement (page 33) précise que « l'aménageur recherchera systématiquement la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales par la mise en place de techniques alternatives (noues enherbées, tranchées d'infiltration... ».

Concernant la gestion des eaux usées, le diagnostic (tome I page 69) indique que l'assainissement sur la commune est actuellement non collectif, mais que Noréade doit déployer un réseau d'assainissement collectif. Le traitement des effluents septiques se fait à la parcelle. L'évaluation environnementale (tome III) indique page 111 le projet de création d'une station d'épuration par Noréade, sans précisions. Le dossier ne comprend pas de zonage d'assainissement. Pourtant, le règlement (page 33) le mentionne et prévoit qu'en l'absence d'assainissement collectif, un dispositif autonome devra être mis en place.

Les incidences de la révision du plan local d'urbanisme sur la ressource en eau et les dispositifs d'assainissement ne sont pas analysées.

Si les incidences sont potentiellement faibles sur la ressource en eau compte-tenu du développement démographique projeté induisant une augmentation de population de 190 personnes, celui-ci induira néanmoins une incidence directe sur la capacité du captage à assurer l'alimentation en eau potable de la population future, ainsi que sur le réseau de défense contre l'incendie. Le diagnostic (tome I, page 69) rappelle les obligations du maire sur la défense incendie, mais le dossier n'étudie pas les

impacts de ces nouveaux besoins en eau. Aucune donnée chiffrée relative à la capacité du captage et à son niveau d'exploitation actuel n'est mentionnée, ni la capacité des réseaux. Seules quelques mesures sont évoquées pour économiser l'eau dans le contexte du changement climatique (rapport, tome III page 71).

En outre, compte-tenu du projet de raccordement de la commune à un réseau d'assainissement collectif, il conviendrait de conditionner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs de projet d'habitat à la réalisation de la station d'épuration envisagée par Noréade.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *justifier que la capacité du captage d'eau potable permet de répondre aux besoins induits par le développement démographique projeté ;*
- *conditionner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs de projets au raccordement de la commune au réseau d'assainissement collectif et à la réalisation de la station d'épuration envisagée.*

### Risques naturels

L'évaluation environnementale fait mention des risques naturels présents sur la commune pages 56-61. Les incidences de la révision du plan local d'urbanisme sur ces risques sont présentées pages 93-95.

Concernant le risque de retrait-gonflement des argiles, le règlement précise que « par mesure préventive, le pétitionnaire est invité à vérifier la présence de cavité et d'argile afin de déterminer les mesures constructives à adopter pour assurer la stabilité et la pérennité de la construction. »

Concernant le risque d'inondation, l'évaluation environnementale page 93, précise que les secteurs de projet présentent un risque d'inondation par remontée de nappe, l'ensemble de la commune étant concerné par ce risque. L'évaluation environnementale indique en mesures de prévention, page 93 :

- qu'une étude de perméabilité devra être menée afin d'évaluer la possibilité d'infiltration des eaux pluviales. « En cas d'impossibilité d'infiltration, les eaux devront être stockées in situ avant rejet à débit limité au milieu naturel. Ces mesures permettront d'éviter les inondations en aval du site. Par ailleurs, le bassin de rétention situé à proximité immédiate de l'extension de la Résidence du Biez sera également conservé et valorisé. »
- que les aménagements paysagers prévus dans les projets permettront également de compenser certains risques et de garantir le fonctionnement hydraulique des sites.

Cependant, le règlement écrit ne prévoit aucune disposition technique permettant de ne pas aggraver la vulnérabilité au risque inondation telle que l'interdiction de caves et autres constructions en sous-sol.

De plus, le plan de zonage ne fait pas mention de ces risques.

*L'autorité environnementale recommande de compléter :*

- *le plan de zonage par l'identification des risques naturels présents sur le territoire communal afin de garantir l'information du public ;*
- *le règlement de dispositions techniques permettant de ne pas aggraver la vulnérabilité au risque inondation par remontée de nappe.*

## II.5.4 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire est soumis aux conséquences du changement climatique causé par l'augmentation d'origine humaine des gaz à effets de serre présents dans l'atmosphère<sup>5</sup>.

Le projet aura un impact sur le changement climatique notamment par les émissions de gaz à effet de serre en lien avec les activités générées et permises (par exemple extension en zone d'activité économique, nouveaux déplacements liés aux nouvelles implantations de logements) et par les flux de carbone émis par le changement d'affectation des sols et la destruction de leur capacité de stockage de carbone du fait de leur artificialisation.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique

Le rapport de présentation évoque la question du changement climatique (Tome I, pages 164 et suivantes, Tome II, page 98, Tome III, pages 49, 71, 91).

Il est indiqué que des émissions de gaz à effet de serre sont attendues (Tome III page 91) mais il n'y a pas d'évaluation quantitative des émissions de gaz à effet de serre actuelles et de celles induites par la révision du PLU. La vulnérabilité au changement climatique est également évoquée notamment concernant la ressource en eau (tome III page 71), pour la vulnérabilité aux inondations, il est indiqué sommairement que la commune n'est pas concernée (Tome III, page 41). Cela mériterait d'être justifié.

Pour les modes alternatifs à la voiture, il est cité le recours aux transports en commun. Cependant le diagnostic (page 53) précise qu'hormis le transport scolaire, il n'existe pas de transport collectif (réseau urbain ou voie ferrée) sur la commune. L'évaluation environnementale (tome III page 40) rappelle que les cheminements piétons sont protégés par le PLU.

Concernant l'énergie, le rapport de présentation (Tome I pages 175 et suivantes et Tome III page 39) liste les énergies renouvelables possibles sur la commune et mentionne que la commune est favorable à l'éolien, mais « petit » et « moyen » éolien.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale par un volet sur la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, notamment :*

- *en réalisant un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre actuelles du territoire et une évaluation des émissions de gaz à effet de serre générées par la révision du PLU<sup>6</sup> ;*
- *en définissant des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre permettant de s'inscrire dans la trajectoire d'atteinte de l'objectif de neutralité carbone en 2050 fixé aux niveaux national et européen ;*
- *en identifiant des mesures concrètes, par exemple en matière d'installation d'énergies renouvelables, et en prévoyant un suivi sur les mesures retenues et les émissions de gaz à effet de serre au travers des indicateurs du PLU;*
- *en étudiant les impacts du projet sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique et si nécessaire des dispositions permettant de la réduire.*

<sup>5</sup> <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/> 6eme rapport du GIEC et <http://www.drias-climat.fr/> site présentant les projections du climat en France.

<sup>6</sup> Le guide sur la [prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact](#) pourra être utilement consulté.