



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création de zone d'aménagement concerté (ZAC)
« Écoquartier des Verreries » à Fourmies (59)**

n°MRAe 2018-3150

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 12 mars 2019 à Amiens. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de création de la ZAC Ecoquartier des Verreries à Fourmies, dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Denise Lecocq, M. Philippe Ducrocq.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* *

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis le 22 janvier 2019 pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 7 février 2019 :

- le préfet du département du Nord ;*
- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend 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 projets 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 projet 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 projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

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 autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Écoquartier des Verreries à Fourmies s'étend sur 15 hectares environ. Il comprend la construction de logements et la création d'équipements publics, dont un groupe scolaire, une cuisine centrale et une piscine.

Il s'implante sur des sites pollués, à moins de 300 mètres de la voie ferrée, dans un secteur affecté par des nuisances sonores, en limite d'une zone à dominante humide et à environ 0,8 km du site Natura 2000 le plus proche, la zone de protection spéciale « forêt, bocage, étangs de Thiérache » et à environ 1,7 km de la zone spéciale de conservation « forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor ».

Une délimitation des zones humides montre l'absence de zone humide sur le site du projet.

L'étude de pollution des sols confirme la pollution aux hydrocarbures aliphatiques et aromatiques, aux composés organo-halogéné volatils, métaux lourds et polychlorobiphényles. L'étude indique qu'un plan de gestion et une analyse des risques résiduels sont prévus en phase de réalisation de ZAC afin de s'assurer de la faisabilité du projet.

L'autorité environnementale recommande de vérifier la qualité des eaux souterraines sur l'emprise du projet, de l'intégrer dans l'étude d'impact, de joindre le plan de gestion au présent dossier et d'éviter l'implantation d'établissements accueillant des populations sensibles sur des sols pollués.

Par ailleurs, il est impératif de démontrer la faisabilité du projet d'assainissement par infiltration au regard des enjeux de protection de la ressource en eau.

Concernant la biodiversité, l'étude est à compléter par des inventaires des chauves-souris et par la démonstration que les mesures prévues seront suffisantes pour préserver la biodiversité. Des demandes de dérogation devront être déposées en cas de destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats.

L'ensemble des recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

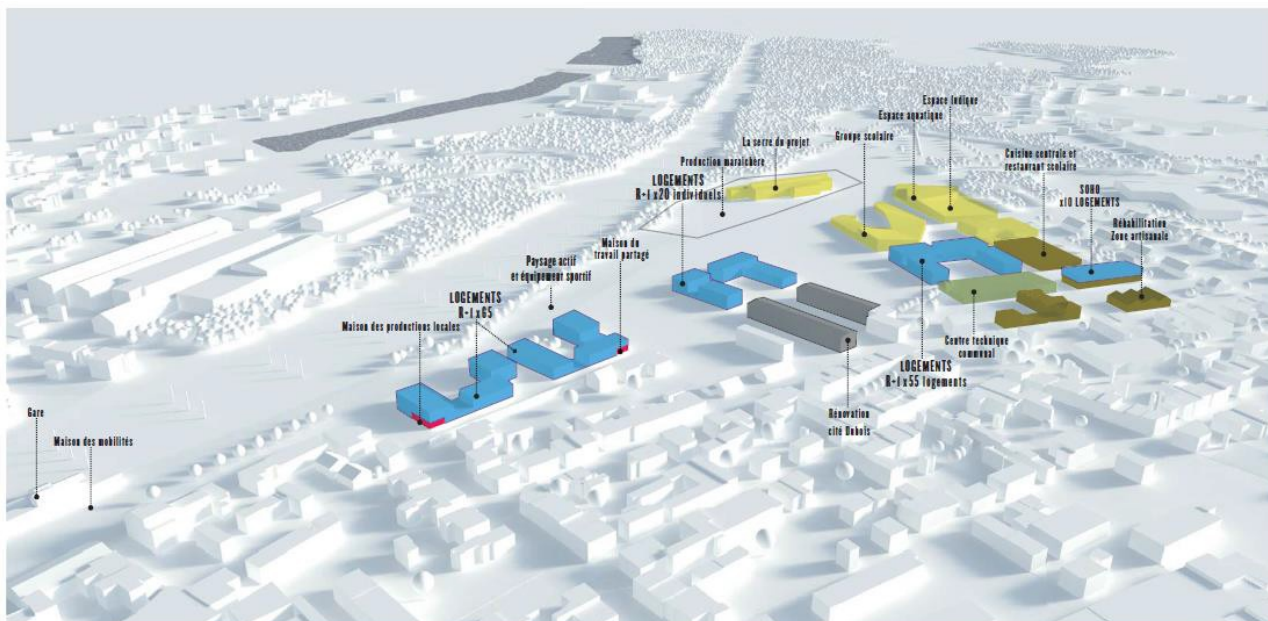
I. Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Écoquartier des Verreries à Fourmies

Le projet de ZAC Écoquartier des Verreries, situé en centre-ville de Fourmies et porté par la commune, s'étend sur un peu plus de 15 hectares actuellement occupés par des friches industrielles, des logements existants et des espaces naturels.

La ZAC prévoit (étude d'impact page 16) la construction de 350 à 400 logements et la réhabilitation des habitations existantes (d'une surface totale de 24 480 m²), la création d'équipements publics sur 8 500 m² (un groupe scolaire, une cuisine centrale, un centre technique communal et une piscine), soit la construction d'environ 33 000 m² de surface de plancher.

Localisation du projet : en jaune le périmètre de la ZAC (source : dossier)





LES MAISONS:

- > Maison des mobilités
- > Maison des productions locales
- > La serre du projet
- > regroupant la maison des énergies, du travail partagé, la maison du projet et la ferme urbaine

LES ÉQUIPEMENTS:

- > Espace aquatique
- > Espace ludique
- > Groupe scolaire
- > Cuisine centrale et restaurant scolaire
- > Centre technique municipal

LES ACTIVITÉS:

- > Zone artisanale
- > Espace de coworking
- > Cellules de télétravail
- > Production maraîchère

LES LOGEMENTS:

- > Opération de logements partagés
- > Opération en béguinage
- > Habitats individuels groupés
- > Logements collectifs + espaces partagés
- > Les logements réhabilités

Description du programme (source : rapport de présentation page 22)

Un phasage est prévu (annexe au rapport de présentation pages 34 et 35).

Le projet de création de ZAC est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 39 b) de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement.

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 et à la biodiversité, dont Natura 2000, à l'eau, aux risques naturels et technologiques, aux nuisances, à l'énergie, au climat et à la qualité de l'air en lien avec la mobilité et le trafic routier, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus

L'articulation du projet avec le schéma de cohérence territoriale Sambre-Avesnois, le plan local d'urbanisme de Fourmies, ainsi qu'avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie 2016-2021, et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Sambre, est présentée aux pages 263 et suivantes de l'étude d'impact modifiée.

Concernant l'articulation avec le plan local d'urbanisme, le projet est en zone urbaine à vocation économique (zone UE) où les constructions à usage d'habitation ne sont pas autorisées. Une procédure de modification du plan local d'urbanisme a été engagée afin de classer le site en zone urbaine UB permettant la construction de logements. Cette procédure a été soumise à évaluation environnementale par décision de l'autorité environnementale du 5 juin 2018¹ en raison de la consommation d'espace induite, des sensibilités écologiques et hydrologiques (zone à dominante humide, risque d'inondation par remontée de nappe subaffleurante) du site, de la pollution des sols et des nuisances sonores émanant de la voie ferrée. La procédure de modification est en cours.

L'autorité environnementale regrette qu'une procédure commune à la modification du plan local d'urbanisme et à la création de la ZAC n'ait pas été sollicitée, comme le permet l'article R122-25 du code de l'environnement.

S'agissant du SDAGE du bassin Artois-Picardie et du SAGE de la Sambre, compte tenu du mode de gestion des eaux (infiltration) et des résultats de l'étude de caractérisation des zones humides, l'évaluation environnementale conclut à la compatibilité du projet avec ces documents. Or, la faisabilité de la gestion des eaux par infiltration reste à démontrer.

L'autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du projet avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021, et le SAGE de la Sambre en ce qui concerne la gestion des eaux.

Par contre les analyses de l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondations du bassin Artois-Picardie 2016-2021, la charte du parc naturel régional de l'Avesnois et le plan de protection de l'atmosphère du Nord-Pas de Calais n'ont pas été conduites.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation par une analyse de l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondations du bassin Artois-Picardie 2016-2021, la charte du parc naturel régional de l'Avesnois et le plan de protection de l'atmosphère du Nord-Pas de Calais.

Les effets cumulés du projet avec les autres projets connus (crématorium et création de deux bretelles sur la route départementale 42) sont présentés pages 259 à 262. L'étude conclut sans précision à l'absence d'impact cumulé compte-tenu des distances. Une présentation des impacts de ces deux projets serait utile pour permettre de confirmer l'absence d'impact cumulé.

¹ Décision MRAe 2018-2450 du 5 juin 2018

L'autorité environnementale recommande de présenter l'analyse des impacts cumulés du projet de ZAC avec les projets de création d'un crématorium et de bretelles sur la route départementale 42.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact précise que le projet vise à résorber des friches industrielles proches du centre-ville et de la gare. Elle présente sommairement les 5 variantes de projet d'écoquartier présentés par 5 candidats (pages 47 à 51). Elle indique que le dernier projet a été retenu pour « ses ambitions environnementales plus élevées », sans plus de précision.

Cette justification est insuffisante dans la mesure où elle ne compare pas les projets entre eux au regard des enjeux environnementaux, tels que l'artificialisation des sols ou l'évitement des sites pollués et bruyants pour l'implantation de logements et d'établissements scolaires par exemple. Le dossier ne justifie pas l'impossibilité de présenter d'autres variantes évitant les secteurs pollués et les zones bruyantes.

L'autorité environnementale recommande de démontrer que le projet retenu représente le meilleur compromis entre limitation des impacts sur les enjeux principaux identifiés en matière d'environnement² et objectifs de développement.

II.3 Résumé non technique

Le résumé non technique (pages 7 à 25) reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Cependant, il ne présente pas une cartographie permettant de superposer les enjeux environnementaux aux aménagements prévus sur le site.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique d'une cartographie permettant de visualiser les enjeux environnementaux et de croiser ces derniers avec le projet, et notamment avec les aménagements prévus sur le site.

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Consommation d'espace

Le projet de ZAC comprendra des constructions sur environ 33 000 m² auxquelles s'ajouteront des parkings et des voiries de dessertes.

L'étude de délimitation des zones humides (en annexe de l'étude d'impact) indique (page 10) qu'une importante surface du site du projet est déjà artificialisée et imperméabilisée, mais sans la quantifier ni préciser quelle surface supplémentaire sera imperméabilisée.

L'autorité environnementale recommande de préciser quelle surface supplémentaire sera imperméabilisée et de présenter les mesures prévues pour limiter cette artificialisation.

² consommation d'espace, paysage, biodiversité, eau, qualité de l'air, énergie, gaz à effet de serre et bruit

II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante dans le parc naturel régional de l'Avesnois et dans la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 2 n°310012728 « plateau d'Anor et vallée de l'Helpe mineure en amont d'Etroeungt » et en partie en zone à dominante humide.

Il est proche de zonages de protection et d'inventaires situés sur la commune de Fourmies :

- à environ 0,8 km du site Natura 2000 FR3112001, zone de protection spéciale (directive oiseaux) « forêt, bocage, étangs de Thiérache » ;
- à environ 1,7 km du site Natura 2000 FR3100511, zone spéciale de conservation (directive habitats) « forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor » ;
- à environ 0,7 km de la ZNIEFF de type 1 n° 310009331 « forêt domaniale de Fourmies et ses lisières » ;
- à environ 1,5 km de la ZNIEFF de type 1 n°310013292 « bois de Glageon et bois de Trelon ».

Par ailleurs, le site du projet n'est plus utilisé ce qui a permis à la biodiversité d'occuper le milieu.

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

La bibliographie est présentée pages 104 à 114. Un inventaire faune-flore a été réalisé en juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre 2017 et janvier, février, mars, avril, mai 2018 (12 sorties : cf. étude d'impact page 115).

La carte des habitats naturels (page 128) montre la présence de boisements et fourrés arbustifs sur une grande partie du périmètre de la ZAC, ainsi qu'une friche herbacée. L'étude précise (page 147) que ce dernier habitat est menacé par la fermeture naturelle du milieu par les fourrés arbustifs.

La liste des espèces végétales observées (pages 130 et suivantes) ne comprend aucune espèce protégée ou patrimoniale, mais 4 espèces exotiques envahissantes (page 137) et une espèce rare dans la région, la Potentille argentée (page 147).

L'étude (page 217) propose des précautions de chantier générales pour éviter la dissémination des espèces exotiques envahissantes.

Lors de la recherche de gîtes à chauves-souris, aucune trace de présence n'a été mise en évidence. Cependant, aucun autre inventaire n'a été réalisé pour ces espèces. Or, le site Natura 2000 « forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor » à 1,7 km abrite 2 espèces de chiroptères (le Grand murin et le Murin de Bechstein) et la présence des boisements sur le site peut avoir une fonctionnalité pour ces espèces.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude par un inventaire des chiroptères ou de démontrer l'absence d'impact sur ces espèces.

Concernant les oiseaux, 28 espèces ont été inventoriées, dont 20 espèces nicheuses et la plupart protégées (statut de protection précisé page 142). L'étude précise que 3 espèces sont menacées : le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Verdier d'Europe.

L'étude indique, sans les détailler, que des destructions d'habitats de ces espèces sont prévues, dont la démolition d'un bâtiment qui abrite des nids d'Hirondelle de fenêtre. Une demande de dérogation au titre de la protection des espèces est prévue (page 217). L'étude (page 217) propose des mesures de réduction, comme l'application d'un calendrier de travaux en dehors de la période de reproduction (d'avril à août) et une réflexion pour réduire le nombre d'arbres et arbustes coupés. Elle propose également (pages 231, 235 et 236) de reconstituer les habitats naturels détruits dans le cadre du projet, par notamment des prairies avec gestion différenciée. Cependant, sans quantification et précision sur les habitats (surfaces, localisations) qui seront détruits et sans quantification et précision sur les habitats (surfaces, localisations), il est impossible de démontrer que ces mesures seront suffisantes.

L'autorité environnementale recommande :

- de détailler les habitats naturels qui seront détruits, en les localisant et les quantifiant (présentation des surfaces) ;
- de détailler les mesures de compensation des habitats naturels, en les localisant et les quantifiant ;
- de démontrer leur efficacité vis-à-vis des espèces concernées.

Aucune espèce d'amphibien n'a été détectée mais une espèce protégée de reptile (le Lézard des murailles) l'a été. Enfin, 15 espèces d'insectes (non protégés) ont été observées.

L'étude (page 217) propose un calendrier de travaux de dégagement d'emprise et de terrassement en dehors de la période de sensibilité du Lézard des murailles (avril à juillet) et des reconstitutions de pierrés pouvant leur servir d'habitat (page 236).

L'autorité environnementale recommande de déposer un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces animales protégées.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'étude (pages 105 à 114) présente les 4 sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km et localise le projet par rapport aux 2 plus proches. Puis, pour chacun des sites présents dans l'aire d'étude, elle conclut à l'absence d'incidence sur ces sites, compte-tenu de l'absence, sur le périmètre de la ZAC, d'habitats naturels des espèces ayant justifié la désignation de ces sites et l'absence d'observation de ces espèces. Cette conclusion doit être actualisée en fonction des compléments d'études demandés.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 après complément de l'étude faune-flore.

II.4.3 Eau et milieux aquatiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le périmètre de la ZAC est en limite d'un cours d'eau qui a été busé et est concerné par une zone à dominante humide répertoriée par le SDAGE du bassin Artois-Picardie (cf. pages 86 et 87 de l'étude d'impact).

Deux nappes souterraines principales sont présentes :

- la masse d'eau des calcaires de l'Avesnois, en bon état chimique ;
- la masse d'eau Bordure du Hainaut, en mauvais état chimique.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

Une délimitation des zones humides a été réalisée en juillet 2017 (en annexe de l'étude d'impact), sur la base de sondages pédologiques et de l'observation de la flore. Elle conclut à l'absence de zone humide, en signalant la présence de gravats qui n'ont pas permis d'aller au-delà de 15 à 25 cm de profondeur pour la plupart des sondages (étude page 88).

La gestion des eaux pluviales n'est pas encore définie (étude page 227). Les surfaces imperméabilisées et les volumes d'eau concernés ne sont pas quantifiés. L'étude indique que cette gestion dépendra des résultats des études de perméabilité prévues ultérieurement.

Seules des mesures très générales sont évoquées, comme la mise en place de noues et de systèmes de phyto-épuration (page 234).

Cette démarche ne respecte pas le principe de l'évaluation environnementale. Il est nécessaire d'étudier les capacités d'infiltration pour pouvoir dimensionner les ouvrages et s'assurer d'avoir les surfaces nécessaires pour l'infiltration des eaux pluviales de l'Écoquartier. En cas d'insuffisances, il y a un risque de rejets vers d'autres secteurs ou vers les milieux aquatiques.

L'autorité environnementale recommande de démontrer la faisabilité du projet de gestion des eaux au regard des enjeux de protection de la ressource en eau.

De même, les besoins en eau du projet (logements, piscine, groupe scolaire et cuisine centrale) ne sont pas évalués.

L'autorité environnementale recommande de préciser les besoins en eau du projet et de démontrer la disponibilité de la ressource.

II.4.4 Risques naturels et technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site du projet est en zone à risque d'inondation moyen à faible, en dehors du périmètre du plan de prévention des risques d'inondation de l'Helpe mineure.

En revanche, le projet est concerné par plusieurs sites potentiellement pollués recensés par la base de données Basias³. Le site voisin Agrati, situé à 100 mètres, est référencé dans la base Basol⁴ pour une pollution des eaux et des sols (fiche BASOL 59.0567), avec potentiellement une pollution hors site.

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

L'étude (page 182 et suivantes) présente les différents risques présents sur la commune. Les sites potentiellement pollués sont localisés (carte pages 188 et 189). Une étude de pollution des sols a été réalisée, qui confirme la pollution des sols aux hydrocarbures aliphatiques (HCT) et aromatiques (HAP⁵), COHV⁶, BTEX⁷, métaux lourds et PCB⁸ (carte page 190).

L'autorité environnementale recommande de vérifier la qualité des eaux souterraines sur l'emprise du projet et de l'intégrer dans l'étude d'impact.

L'étude indique qu'un plan de gestion et une analyse des risques résiduels sont prévus en phase de réalisation de la ZAC afin de s'assurer de la faisabilité du projet.

Le plan de gestion évoqué en page 190 de l'étude d'impact doit être joint au présent dossier pour s'assurer de la compatibilité des usages avec l'état des sols et des eaux et édicter les éventuelles dispositions constructives et/ou les mesures de dépollution qu'il conviendrait de mettre en œuvre.

L'autorité environnementale recommande de joindre le plan de gestion des sites pollués permettant d'apprécier la compatibilité des usages projetés avec l'état des sols et des eaux et d'édicter les éventuelles dispositions constructives et/ou les mesures de dépollution qu'il conviendrait de mettre en œuvre.

La circulaire ministérielle du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles (crèches, écoles) demande d'éviter la construction de ces établissements sur des sites pollués, notamment lorsqu'il s'agit d'anciens sites industriels.

L'autorité environnementale recommande d'étudier l'évitement de l'implantation d'établissements scolaires sur les sites pollués.

³ Basias : base de données des anciens sites industriels et activités de services

⁴ Basol : base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués

⁵ HAP : hydrocarbure aromatique polycyclique, polluant persistant présents dans tous les milieux environnementaux

⁶ COHV : Composé organo-halogéné volatil

⁷ BTEX (Benzène – Toluène – Ethylbenzène – Xylènes) : composés organiques volatils appartenant à la famille des hydrocarbures aromatiques

⁸ PCB (polychlorobiphényles) : polluants organiques persistants qui se désagrègent très peu dans l'environnement et s'accumulent dans différents milieux, et en particulier le sol

II.4.5 nuisances

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est localisé à moins de 300 mètres de la voie ferrée, dans un secteur affecté par des nuisances sonores (étude d'impact, carte page 199).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des nuisances et de la santé

Aucune étude acoustique n'est présentée. L'étude indique (page 249) que celle-ci « pourra » être réalisée en phase de réalisation de la ZAC. C'est pourtant au stade de la création de la ZAC qu'il est nécessaire d'apprécier les incidences du bruit sur le projet.

L'autorité environnementale recommande de produire une étude acoustique et de proposer, le cas échéant, des mesures d'évitement et de réduction en fonction des résultats de cette étude.

II.4.6 Énergie, climat et qualité de l'air, en lien avec la mobilité et le trafic routier notamment

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire sur lequel s'implante le projet est concerné par le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais. Un plan climat, air, énergie territorial est en cours d'élaboration, avec pour objectif d'inciter à la baisse des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en vue de limiter les incidences sur la santé humaine et de participer à l'atténuation du changement climatique.

Les espaces végétalisés, par leur teneur en matière organique, constituent des puits de carbone dont le potentiel dépend de leur mise en valeur, qui peut évoluer. La substitution d'un espace vert par une surface imperméabilisée entraîne une réduction difficilement réversible des capacités de stockage du carbone par les sols.

La réalisation de logements est susceptible de générer du trafic routier, source de nuisances atmosphériques et d'émissions de gaz à effet de serre.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude (page 248) indique que les émissions atmosphériques sont essentiellement liées aux circulations routières supplémentaires.

Concernant la qualité de l'air, le dossier aborde de manière succincte et généraliste ce sujet en reprenant les données de la station ATMO⁹ la plus proche située sur la commune de Cartignies à environ 15 km (page 195). Les paramètres mesurés de 2012 à 2016 restent (en moyenne annuelle) inférieurs aux limites réglementaires.

⁹ ATMO : association agréée de surveillance de la qualité de l'air

Une étude de trafic et de circulation a été réalisée (étude d'impact page 173 et rapport en annexe) au niveau des rues qui jouxtent le projet. Une campagne de comptages directionnels a eu lieu le mardi 11 septembre 2018. Les flux générés par le projet sont évalués (page 241) à 145 véhicules à l'heure de pointe du matin et à 195 à l'heure de pointe du soir.

Concernant le trafic, l'étude (page 241) montre une augmentation de trafic de +36 % à + 41 % sur les rues du Général Gouttière et de Grenoble. Cette augmentation engendrera une augmentation des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. Cependant, cette analyse est peu détaillée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une analyse détaillée des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre du projet global.

Compte-tenu de la localisation du projet à proximité de la gare et des transports en commun, l'étude (page 248) estime ces rejets atmosphériques négligeables sans autre justification.

L'autorité environnementale recommande de démontrer, en les chiffrant, que les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre du projet sont négligeables.

➤ Prise en compte de la qualité de l'air et du climat

L'étude (page 246) propose des aménagements intégrant une piste cyclable et des cheminements piétons pour favoriser ces modes de déplacements actifs.

Par ailleurs, l'étude (pages 52 et suivantes) rappelle les objectifs énergétiques de l'écoquartier :

- objectif « zéro énergie fatale » avec au moins 50 % de l'énergie fatale récupérée ;
- produire 100 % de chaleur pour les logements à partir d'énergies renouvelables et de récupération ;
- niveau passif pour les logements (inférieur à 15 kWh/m³/an) ;
- réalisation d'une boucle énergétique à l'échelle du quartier.

Les consommations d'énergie sont estimées à 3 405 980 kWh/an pour les logements (1 126 080 kWh/an), la piscine (2 064 000 kWh/an), la cuisine centrale (185 900 kWh/an) et le groupe scolaire (92 000 kWh/an).

La piscine représente deux tiers de la consommation totale d'énergie du projet.

L'étude analyse différents scénarios pour diversifier les sources d'énergie et notamment développer des énergies renouvelables, comme la mise en place de panneaux photovoltaïques. Le scénario énergétique finalement proposé (page 77) est :

- une ambition passive pour les logements ;
- la récupération en interne des énergies fatales de la piscine et de la cuisine centrale ;
- la conception des bâtiments pour accueillir des panneaux photovoltaïques avec des systèmes

- de stockage locaux tel que le stockage par hydrogène, par inertie et par batterie ;
- un réseau de chaleur à l'échelle de l'écoquartier :
 - alimenté par une chaufferie à bois ou géothermie, échangeur sur la piscine, récupération des calories de la cuisine centrale et micro-méthanisation alimentée par la cuisine centrale ;
 - muni de systèmes de stockage d'énergie tel le géo-stockage ou les accumulateurs d'eau.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les moyens de réduire les consommations énergétiques de la piscine.