



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création
de la zone d'aménagement concerté
de la Tribonnerie 2
sur la commune de Hem (59)**

n°MRAe 2018-3148

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 4 décembre 2018 du projet de création de la zone d'aménagement concerté, de la Tribonnerie 2 sur la commune de Hem, dans le département du Nord.

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 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 17 décembre 2018 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 10 janvier 2019, Agnès Mouchard, membre permanente 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 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. 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.

Synthèse de l'avis

Le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Tribonnerie 2 porte sur 22 hectares à Hem, en continuité de l'urbanisation. La ZAC est destinée à accueillir 245 logements sur environ 13 hectares et prévoit l'affectation de 8 hectares aux espaces verts et semi-naturels, avec des jardins familiaux le long de la route départementale 6d. Le site de la future ZAC se situe sur un terrain aujourd'hui occupé par des cultures, des prairies potentiellement humides et des mares.

L'étude d'impact est incomplète car elle ne présente pas la méthodologie ni les résultats complets des études menées, des scénarios alternatifs, d'analyse des incidences du projet ni la description des mesures prises pour éviter les impacts sur l'environnement et la santé, à défaut les réduire et en dernier lieu les compenser.

L'analyse de l'état initial nécessite d'être complétée, ainsi que celle des impacts sur l'environnement, notamment sur les zones humides, la biodiversité et la santé humaine.

En l'état du dossier, le projet risque d'exposer une population nouvelle à des risques importants sur la santé du fait d'une qualité de l'air très dégradée à proximité d'une voie structurante à l'échelle de l'agglomération (la route départementale 6d). Il est nécessaire d'étudier cette question et, le cas échéant, de revoir le projet pour éviter ce risque sanitaire.

Les 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 d'aménagement de la Tribonnerie 2 à Hem

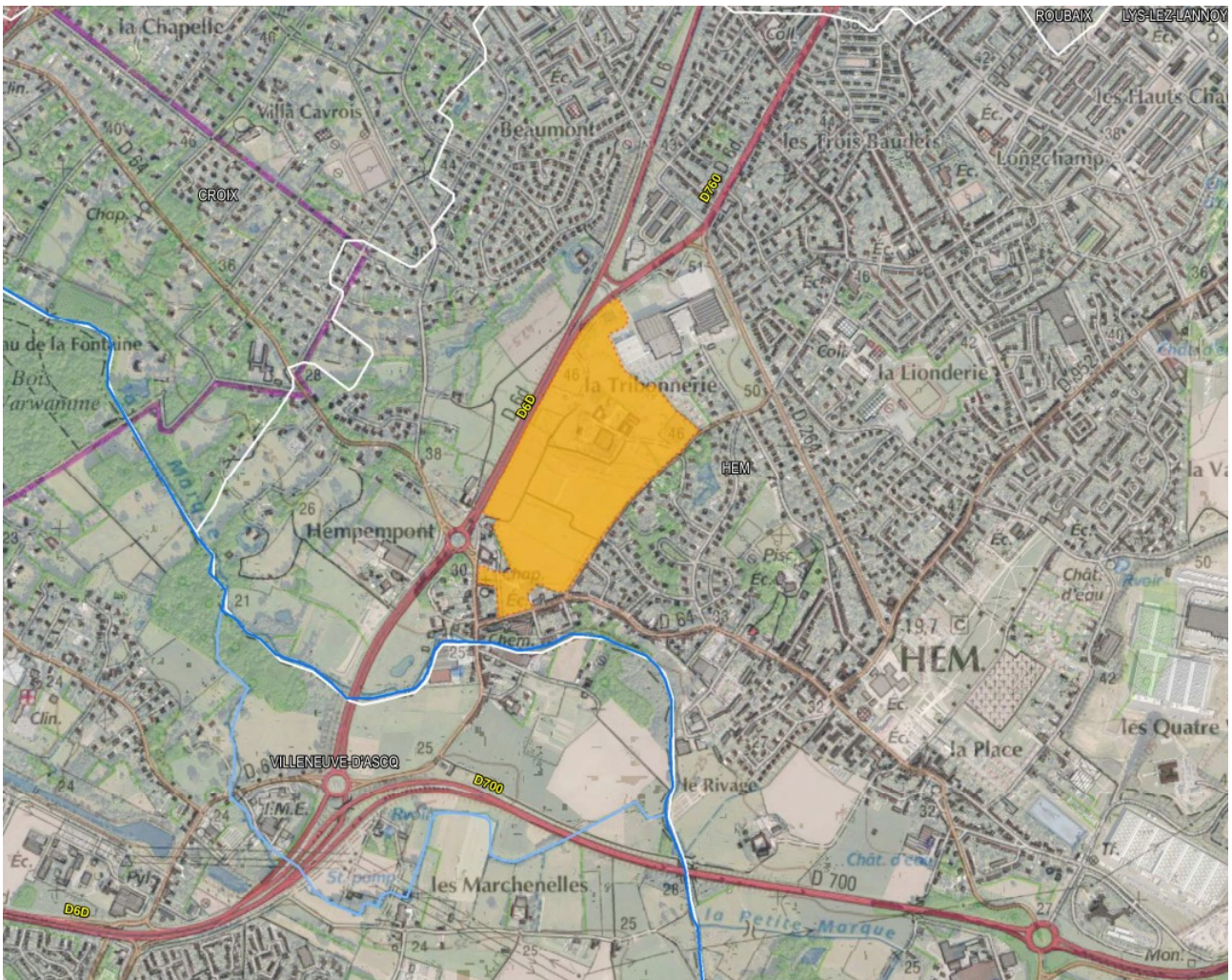
Le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Tribonnerie 2, porté par la Métropole européenne de Lille, se situe sur le territoire de la commune de Hem. Il s'agit d'une opération d'aménagement en extension urbaine sur un terrain actuellement occupé par des parcelles agricoles (cultures et prairies), par des jardins familiaux dans sa partie ouest et par quelques habitations en cours de réhabilitation au centre du site.

Le projet est situé dans la continuité de plusieurs zones habitées, en limite d'un site industriel et à proximité d'infrastructures routières structurantes, notamment les routes départementales 6d et 700.

L'opération qui se situe sur un terrain d'assiette d'une superficie d'environ 20 hectares sera composée de :

- 245 logements sur environ 13 hectares de foncier cessible, soit une densité moyenne de 19 logements par hectare ;
- 8 hectares environ de terrains qui seront affectés à des espaces verts et semi-naturels : un parc sera aménagé le long de la route départementale 6, des jardins ouvriers, etc.

Localisation du projet (source étude d'impact de février 2018)



Plan de masse du projet (source étude d'impact de juin 2018)



Le projet de création de la ZAC de la Tribonnerie 2 est soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement (travaux, constructions et opérations d'aménagement).

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la version de février 2018 de l'étude d'impact figurant dans le dossier de création de la ZAC.

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 aux milieux naturels et à la biodiversité, à l'eau et à la qualité de l'air en lien avec la mobilité, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Qualité du dossier d'évaluation environnementale

L'étude d'impact est illustrée et structurée mais elle ne permet pas d'avoir une vision précise du projet et de ses incidences.

Certaines études mentionnées ne sont pas fournies, ni leur méthodologie indiquée ; c'est ainsi le cas de la délimitation des zones humides, mais aussi de la majorité des inventaires faune-flore. L'étude des incidences du projet sur la santé n'est pas réalisée.

L'étude d'impact demande à être complétée et précisée sur la démarche d'évitement, à défaut de réduction et en dernier lieu de compensation des impacts, qui est renvoyée à une phase ultérieure du projet. Ainsi par exemple, quelques principes de compensation de la destruction des zones humides par le projet, sont présentés page 142 de l'étude d'impact, mais la mesure de compensation n'est pas définie précisément.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par toutes les études ayant concouru à la définition du projet et la description de leur méthodologie.

II.2 Articulation avec les plans et programmes et les autres projets connus

Le projet de la ZAC de la Tribonnerie 2 s'inscrit, dans le plan local d'urbanisme intercommunal de la Métropole européenne de Lille approuvé le 8 octobre 2004, dans les zones :

- AUDm : zone d'extension urbaine mixte pouvant recevoir des activités compatibles avec un environnement urbain ;
- NP pour les terrains bordant la route départementale 6d : zone naturelle pouvant accueillir des constructions respectant la préservation des sites et des paysages (seules les constructions en lien avec la vocation, agricole, de loisirs, ou récréative, y sont autorisées). Une limite de constructibilité de 70 mètres est établie le long de la départementale pour la zone naturelle NP.

Le projet d'aménagement nécessite une acquisition du foncier et la révision du plan local d'urbanisme intercommunal pour ouvrir les terrains à l'urbanisation. Le périmètre de la ZAC est couvert par une orientation d'aménagement et de programmation dans le futur plan local d'urbanisme intercommunal en cours de révision.

L'articulation du projet de ZAC n'est pas examinée ni avec les autres plans et programmes, ni avec

les autres projets connus.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'analyser l'articulation du projet de ZAC avec les autres plans et programmes le concernant, et notamment avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, en particulier pour la préservation des zones humides, avec le plan de gestion des risques d'inondation, avec le plan de déplacement urbain et avec le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais ;*
- *si nécessaire, de redéfinir le projet pour prendre en compte ces plans et programmes.*

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'autorité environnementale relève que la démarche d'évaluation environnementale n'a pas été intégralement menée puisqu'aucune solution alternative au projet retenu n'a été étudiée.

Le projet est justifié par sa situation en continuité de l'urbanisation, par la proximité des transports en commun et par la cohérence avec les documents d'urbanisme et le plan local de l'habitat.

Cependant, vu les impacts importants de l'urbanisation de ce secteur sur la santé, les milieux, et plus particulièrement sur les zones humides présentes sur le site, l'étude de solutions ayant de moindres impacts devrait être conduite.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des scénarios alternatifs à celui retenu afin de dégager des solutions moins impactantes sur les milieux et l'environnement, notamment sur les zones humides et la santé humaine.

II.4 Résumé non technique

Le résumé non technique est facilement accessible. Il aborde toutes les parties de l'étude d'impact. Il est clair et présente les cartes ainsi qu'un tableau nécessaire à la bonne compréhension du projet et de ses enjeux environnementaux.

Cependant les impacts sur les habitats naturels et la flore, tout comme les colonnes suivantes du tableau relatif aux incidences du projet sur l'environnement et aux mesures associées, ne sont pas renseignés (page 22). Or, il s'agit d'informations nécessaires à la bonne compréhension du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique à partir de la page 22.

II.5 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.5.1 Milieux naturels et biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire du projet est composé majoritairement de cultures (blé et maïs) et de prairies (prairies

de fauche et pâture).

Dans les 3 km autour du projet, on recense 3 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) :

- - la ZNIEFF de type 1 n°310013374 « lac du Héron » à 1 km au sud du projet ;
- - la ZNIEFF de type 1 n°310014128 « prairies et bois humides des 17 Bonniers » à 2,7 km au sud-est ;
- la ZNIEFF de type 2 n°310013373 « vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem » à 1 km au sud du projet.

La proximité du lac du Héron laisse supposer que des connexions biologiques peuvent exister entre ces deux secteurs.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Il est à noter l'absence de bibliographie. Des prospections ont été menées sur un cycle annuel, sans qu'aucune méthodologie ni aucun détail des résultats de prospections ne soient fournis, à l'exception des inventaires des chauves-souris.

La recherche des chiroptères a donné lieu à un point d'écoute en continu une nuit une fois en mai et une fois en juillet, ce qui représente une pression d'inventaire très faible au regard des habitats naturels présents. Des précisions sur les heures et la justification de la méthode manquent. L'étude ne permet pas de conclure quant aux espèces fréquentant le site, ni sur son attractivité en période de mise-bas, d'élevage et d'émancipation des jeunes. Par ailleurs, la période de swarming¹ n'est pas étudiée.

En l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur la qualité des inventaires réalisés, ni sur l'analyse des résultats et recommande de joindre à l'étude d'impact la méthodologie et les résultats détaillés.

L'analyse des continuités écologiques est restée à une échelle régionale en exploitant le diagnostic du schéma régional de cohérence écologique et la trame verte et bleue du schéma de cohérence territoriale. L'étude conclut que le site du projet ne fait pas partie des continuités écologiques.

Cette conclusion n'est pas étayée. En effet, du fait de la proximité du lac du Héron et de la vallée de la Marque, l'analyse des continuités écologiques doit également être menée à une échelle locale.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des liens fonctionnels entre les espaces naturels, notamment lac du héron et vallée de la Marque, et, le cas échéant, de prendre les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation en cas d'incidence du projet sur ces continuités écologiques.

L'étude présente également de nombreuses incohérences avec, par exemple pour la flore, l'absence

¹ Swarming : regroupement d'un nombre important de chauve-souris en période de reproduction

de bilan de la flore ; l'annexe (page 181) fait apparaître moins de 50 espèces, ce qui n'est pas en adéquation avec les espèces présentées dans la description des habitats naturels, et ce qui semble par ailleurs faible au regard de la diversité des habitats naturels présents.

Ni l'état de conservation des habitats présents, ni leur représentativité relative dans le secteur ne sont précisés. Il n'est donc pas possible d'analyser les effets possibles de la disparition de ces habitats sur les espèces (c'est le cas par exemple pour l'Hirondelle rustique ou les chiroptères, avec la disparition d'habitats de chasse dont les conséquences n'ont pas été analysées).

Les enjeux concernant les habitats naturels sont considérés comme faibles, ce qui apparaît sous-estimé au regard notamment de la faible représentation de certains types d'habitats à l'échelle locale, voire régionale (haies et prairies par exemple).

La notion d'habitats d'intérêt patrimonial n'est pas exposée dans l'état initial. A priori, certains habitats pourraient être considérés comme tels, or le dossier (page 155) précise qu'il n'y en a pas.

L'autorité environnementale recommande :

- de compléter l'état des lieux des habitats naturels, avec notamment une cartographie, la description des habitats, les surfaces concernées ;
- le cas échéant, de revoir l'analyse des impacts de leur disparition sur la biodiversité.

L'insuffisance de l'état initial ne permet pas de valider les conclusions quant aux impacts (associés à des incidences dans le dossier) et mesures. En l'état, les impacts et mesures seront donc à revoir sur la base d'un état des lieux consolidé.

Pour les chauves-souris, les impacts semblent sous évalués : la présence d'au moins 3 espèces aurait dû être retenue et non pas le caractère anecdotique de la présence de chauves-souris sur le site. La conclusion sur l'absence d'utilisation des haies n'est argumentée par aucune information dans le dossier. Les impacts sur les chiroptères ne peuvent pas être considérés comme nuls, comme le prétend le dossier, eu égard à la perte d'habitats de chasse. De même, les effets de l'éclairage ne sont pas étudiés.

L'autorité environnementale recommande une expertise complémentaire sur les chiroptères afin de disposer d'une pression d'inventaire suffisante, d'estimer le statut des espèces sur le site et de proposer des mesures associées, notamment en ce qui concerne la prise en compte de la trame noire.

➤ Prise en compte des milieux naturels

L'autorité environnementale ne peut pas se prononcer intégralement sur ce volet, l'étude de l'état initial étant insuffisante.

Le dossier rappelle la méthodologie, avec l'objectif de rechercher d'abord l'évitement des impacts. Or, celui-ci n'a pas été recherché et le dossier ne présente aucune mesure d'évitement. Le dossier

indique que le projet peut potentiellement impacter des amphibiens par destruction de fossés pouvant accueillir des amphibiens (page 24). Il considère que le niveau de présence de la Pipistrelle commune est moyen sur le site.

Les impacts étant jugés faibles à nuls sur ces deux groupes d'animaux, aucune mesure n'est prévue, hormis l'adaptation de la période de travaux, pour éviter les périodes de reproduction.

L'autorité environnementale recommande, après complément de l'état initial, de vérifier l'absence d'impact sur les espèces protégées et sinon d'éviter tout impact sur celles-ci. En dernier lieu, une dérogation, avec de véritables mesures de réduction ou de compensation, peut être recherchée.

Globalement, les mesures proposées ne sont pas suffisamment explicites.

Il est attendu des garanties sur le plan technique (aménagement et gestion), foncier et financier, ce qui n'est pas systématiquement le cas. A titre d'exemples :

- la mesure de réduction relative à la création d'un parc paysager RED3 ne précise pas les éléments maintenus ni le projet précis envisagé (par exemple, les haies sont-elles maintenues, sur quel linéaire, à quel endroit ?) ;
- les modalités de mise en œuvre de la gestion différenciée restent à définir ;
- la gestion de la Renouée du Japon (plante invasive) doit être explicitée dans ses modalités techniques dans l'étude d'impact (à noter qu'elle n'a pas été localisée dans l'état initial). La mesure actuelle ne permet pas de limiter les risques de propagation, notamment via les engins de chantier ou du fait des éventuels déplacements de terre.

L'autorité environnementale recommande, après complément de l'état initial et des impacts du projet, de définir précisément (localisation, définition précise et détaillée, conditions de réalisation notamment) les mesures prises pour éviter, à défaut réduire et en dernier lieu compenser les impacts du projet sur la biodiversité.

La destruction des fossés et prairies humides en dehors de la période de reproduction reste insuffisante eu égard à la présence possible toute l'année des espèces dans ces milieux.

II.5.2 Eau et milieux aquatiques

II.5.2.1 - Zones humides

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet prévoit l'urbanisation d'un secteur agricole et naturel sur lesquels se trouvent des mares temporaires et des zones humides.

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

Le dossier indique qu'une identification, avec réalisation de cinquante-trois sondages entre juillet 2016 et mars 2017, a été réalisée et a conclu à la présence de trois zones humides d'une superficie

de 2,2 hectares.

L'absence dans le dossier de la méthodologie employée, des relevés de sondages, de cartographie superposant le projet avec les zones humides ne permet pas de conclure sur la qualité de l'étude et sur l'impact du projet. De plus, la description des fonctionnalités des zones humides n'est pas étayée.

L'évitement des impacts sur les zones humides n'est pas étudié et une compensation conforme aux dispositions du SDAGE du bassin Artois-Picardie est annoncée, en indiquant qu'elle sera définie ultérieurement.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le dossier de l'ensemble des éléments relatifs aux zones humides (méthodologie et ensemble des résultats de l'étude) ;*
- *d'analyser la fonctionnalité des zones humides selon la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (<http://www.zones-humides.org/guide-de-la-m%C3%A9thode-nationale-d%C3%A9valuation-des-fonctions-des-zones-humides>),*
- *d'éviter tout impact sur les zones humides, à défaut les réduire et en dernier lieu les compenser à fonctionnalités au moins équivalentes.*

L'autorité environnementale constate qu'en l'état du dossier, la mesure de compensation de la destruction de zone humide n'étant pas définie précisément, le projet n'est pas compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.

II.5.2.2 - Eaux pluviales et risque d'inondation

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est actuellement constitué de parcelles à usage agricole et de jardins familiaux. L'aménagement du quartier induira l'artificialisation des sols, et par conséquent l'imperméabilisation d'une partie du site qui est aujourd'hui perméable, ce qui conduira à une modification et une augmentation des débits de ruissellement.

Le système de gestion des eaux pluviales actuel sur le site est assuré par les fossés drainant une partie des prairies humides identifiées en limite nord qui rejoignent le principal émissaire naturel, la rivière la Marque en aval.

La commune de Hem est couverte par le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Marque, approuvé par arrêté préfectoral le 2 octobre 2015. Le projet n'est pas situé sur une zone inondable mais sur le bassin versant de la Marque.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du risque inondation

Le dossier d'étude d'impact indique que la gestion des eaux pluviales sera assurée à la parcelle sur

les espaces cessibles (à la charge des promoteurs, et sans étude de la perméabilité des sols) et au niveau des espaces publics via des noues. Elles rejoindront un bassin de tamponnement créé au niveau du futur parc paysager, dimensionné pour une période de retour de 30 ans.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact :

- de tests de perméabilité des sols afin d'étudier la capacité d'infiltration des eaux pluviales ;

- d'ouvrages de tamponnement des eaux pluviales prenant en compte une période de retour centennale.

II.5.3 Mobilité et qualité de l'air

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site s'inscrit dans le tissu urbain existant, il est limité au nord par un site industriel, à l'est et au sud par des quartiers résidentiels et à l'ouest par l'avenue de l'Europe (route départementale 6d) et la route départementale 700, soit deux infrastructures routières structurantes qui offrent une bonne accessibilité du site.

La route départementale 6d draine 22 000 véhicules par jour avec des engorgements de circulation aux niveaux des ronds-points en heure de pointe. Ces ronds-points sont considérés comme des points noirs en termes environnementaux et d'accidentologie.

De fait, l'itinéraire alternatif pour éviter les routes départementales 6d et 700 plus au sud est d'emprunter la rue de la Tribonnerie qui longe le site par l'est. Cette rue, très fréquentée, est empruntée par 4 000 véhicules par jours auxquels viendront s'ajouter 200 véhicules des habitants du futur quartier aux heures de pointe.

Concernant la qualité de l'air, le projet est concerné par le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La question des risques d'accidents liés à la rencontre du trafic et des nouveaux usagers piétons n'est pas abordée dans le dossier. Il n'est pas fait mention des traitements de voirie pouvant permettre des traversées sécurisées.

De plus la route départementale 6d est une source de pollution atmosphérique avérée. Une campagne de mesure de la pollution de l'air réalisée en juin 2016 révèle des expositions moyennes journalières importantes :

- pour les PM_{2,5}², la valeur moyenne journalière relevée sur la zone d'étude est de 54.52µg/m³, soit le double de la valeur limite réglementaire (25µg/m³) ;
- pour les PM₁₀³, la valeur moyenne journalière relevée sur la zone d'étude est supérieure à

² PM_{2,5} : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres

³ PM₁₀ : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres

la valeur du seuil recommandé (50µg/m³), mais inférieure au seuil d'alerte.

Au vu de l'influence de la route départementale 6d sur le site, il aurait également été pertinent de faire un diagnostic de la pollution des sols à proximité de cet axe routier, en particulier au niveau des jardins partagés et de leur possible extension.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'un diagnostic de la pollution des sols à proximité de la route départementale 6d, et plus particulièrement dans le secteur où sont prévus des jardins familiaux, et d'une campagne de mesure de la pollution de l'air en hiver.

L'autorité environnementale note que la comparaison est faite avec des seuils réglementaires élaborés pour la caractérisation de valeurs aiguës d'exposition (type pic de pollution). Or la majorité des maladies pulmonaires sont liées à la pollution chronique.

➤ Prise en compte de la mobilité et de la qualité de l'air :

Au niveau local, le projet inclut le futur maillage des mobilités douces sur la commune. Ce maillage est encore à réaliser. À défaut de transports en commun desservant le site, ce maillage de circulations douces sera essentiel pour accéder aux lignes de bus situées à une distance importante de 750 mètres du site (soit environ 10 minutes à pied).

Il apparaît ainsi une incohérence dans le projet entre, d'une part la nécessité impérieuse de développer des alternatives à la voiture pour la santé des habitants et, d'autre part, un quota de 3 places de stationnement par logement et l'absence de mixité fonctionnelle sur site.

L'autorité environnementale recommande de revoir les mesures prises pour que le projet ne conduise pas à une augmentation de l'usage de la voiture, notamment pas la création du futur maillage de mobilités douces sur la commune, par le développement de l'offre de transports en communs et par une forte limitation du nombre de places de parking par logement, en cohérence avec les objectifs du plan de déplacement urbain.

Malgré le contexte présentant une qualité de l'air très dégradée, le dossier n'étudie pas l'impact du projet sur la santé des habitants du futur site de projet. Il se contente d'indiquer que le projet générera des émissions en phase travaux et n'aura pas d'impact, une fois les travaux réalisés, sur la qualité de l'air.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude d'impact du projet sur la santé des futurs habitants dans les domaines de la qualité de l'air et pour ce qui concerne les aliments issus des jardins familiaux, et, si ces impacts sont importants, de revoir le projet pour éviter d'exposer une population à des risques sanitaires liés à une exposition chronique à des seuils élevés de PM_{2,5} et PM₁₀.