



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de lotissement « Les Promenades de Damoiselle » à
Bétheny (51)**

n°MRAe 2018APGE45

Nom du pétitionnaire	Plurial Novilia
Communes	Bétheny
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Avis d'Autorité environnementale pour un permis d'aménager soumis à évaluation environnementale systématique conformément à la rubrique 39° de l'article R122-2 du code de l'environnement
Accusé de réception des dossiers :	27/03/18

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet de lotissement « Les Promenades de Damoiselle » à Bétheny (51), à la suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le Maire de la commune de Bétheny.

Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 27 mars 2018 à la commune de Bétheny. Conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de 2 mois. Selon les dispositions de ce même article, l'autorité environnementale a consulté l'Agence régionale de santé (ARS) qui a rendu son avis le 27 avril 2018 et le préfet de la Marne (DDT 51) le 04 mai 2018.

Sur proposition de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand Est et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que 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 vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement). L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – Synthèse de l'avis

Le permis d'aménager du lotissement « Les Promenades de Damoiselle » à Bétheny correspond à une partie de la première phase de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) existante de Bétheny Nord d'une superficie totale d'environ 150 ha. Il prévoit, sur un espace aujourd'hui agricole de près de 15 ha (soit environ 10 % de la surface totale de la ZAC), la construction de 452 logements, d'un équipement collectif, de commerces et services. De plus, il est envisagé de réaliser un parc arboré sur 1,5 ha pouvant servir de cheminement doux. En raison de son emprise supérieure à 10 ha, le projet de lotissement est soumis à évaluation environnementale.

Les espaces agricoles dédiés aux grandes cultures sur lesquels va être créé le lotissement n'accueillent pas de faune ou de flore à valeur patrimoniale. Le site choisi pour l'implantation du projet est distant de plus de 6 km du site Natura 2000 le plus proche, se trouve éloigné de tout cours d'eau présentant un risque inondation, est en dehors des zones de bruit et ne présente pas de sols pollués.

Les enjeux majeurs résiduels identifiés par l'Autorité environnementale sont :

- la gestion des eaux souterraines et des eaux pluviales ;
- l'optimisation des déplacements ;
- la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

L'Autorité environnementale relève pour ces enjeux des insuffisances dans le contenu du dossier présenté. En premier lieu, la compatibilité du projet avec celui de la ZAC Bétheny nord n'est pas démontrée. En effet, la commune a prévu, dans les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), des prescriptions précises pour ce futur quartier d'habitation. La compatibilité du projet avec ces prescriptions, notamment sur les aspects relatifs aux corridors écologiques et à la connexion avec le centre bourg, n'est pas présentée. En outre, une meilleure prise en compte de ces objectifs permettrait de réduire les impacts environnementaux des aménagements.

En second lieu, le périmètre du permis d'aménager présente une sensibilité « forte » à « très élevée » concernant le risque de remontée de nappe. Le système de gestion et de traitement des eaux de surface proposé fonctionne par infiltration. Il devient inopérant en cas de remontée de nappe. Cette situation fait craindre une pollution de la nappe phréatique.

En dernier lieu, la logique de continuité urbaine avec la trame existante et à venir en lien avec le développement de la ZAC pourrait être davantage étudiée, afin de favoriser les modes de déplacement doux et l'usage des transports en commun. Cette démarche présenterait l'avantage de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

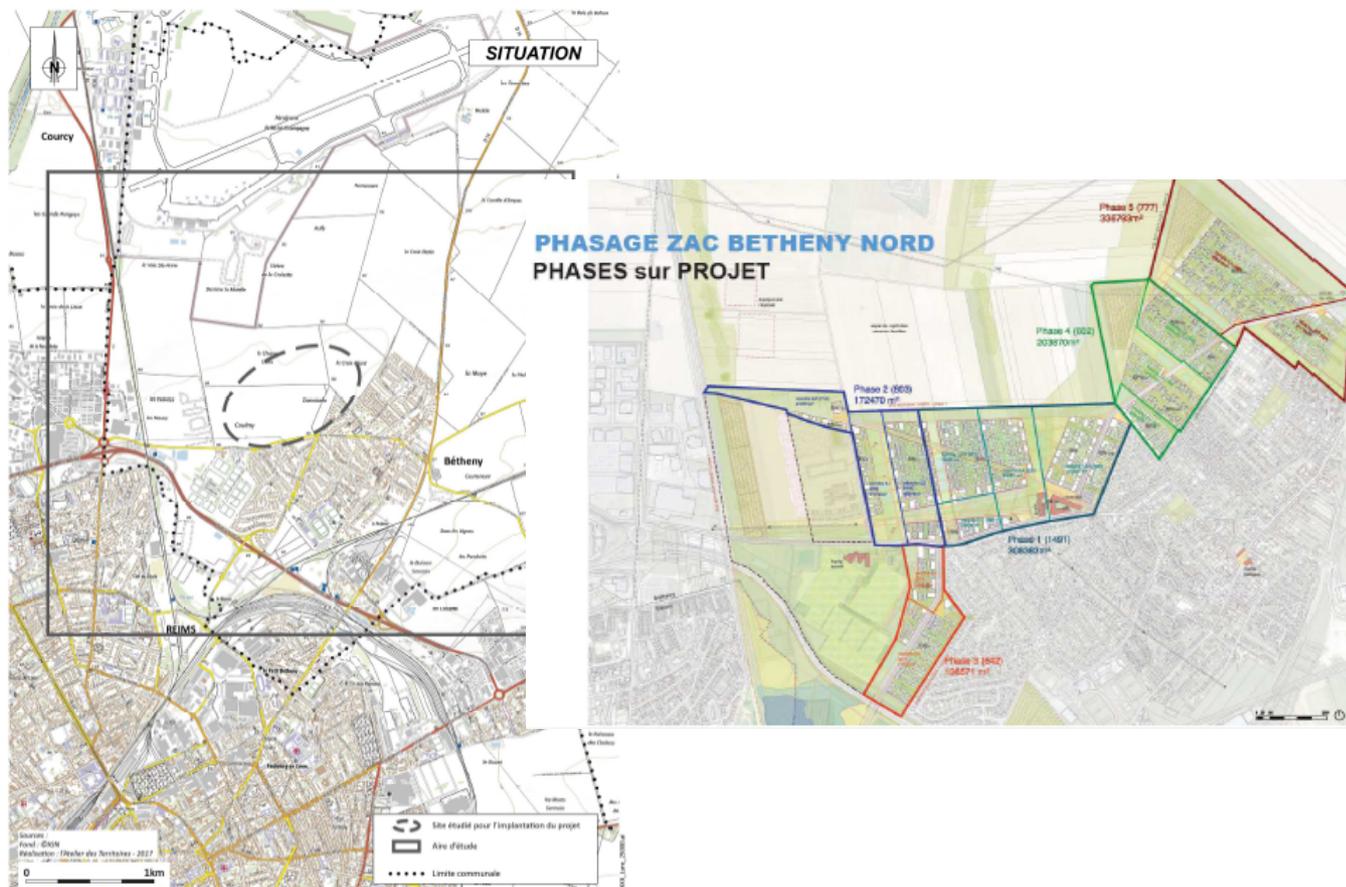
L'Autorité environnementale recommande principalement de :

- ***réaliser une étude de compatibilité du projet de lotissement avec la réglementation et les dispositions de la ZAC Bétheny nord et du PLU, notamment sur les mesures environnementales ;***
- ***appréhender les risques de pollution de la nappe phréatique en cas de remontée en proposant des mesures supplétives de gestion des eaux de surface et des polluants ;***
- ***démontrer l'adéquation du projet avec les engagements énoncés en matière de déplacement, notamment sur l'aspect des continuités douces avec la trame urbaine environnante et sur les transports en commun, et de proposer une étude de mobilité en conséquence ;***
- ***présenter un bilan des émissions de GES du projet et d'appliquer la démarche éviter, réduire et compenser dans ce domaine.***

B – Avis détaillé

1. Présentation générale du projet

Au nord nord-ouest de la commune de Béthény, dans la continuité nord de la trame urbaine existante de l'agglomération de Reims, se développe actuellement la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de Béthény Nord d'importance métropolitaine, d'une superficie d'environ 150 ha.



Source *Étude d'impact*

Le projet de lotissement « Les Promenades de Damoiselle » correspond à une partie de la 1ère phase de la ZAC qui en programme au total 5. Il prévoit la construction de 452 logements dont 327 en habitat collectif et 125 en maisons individuelles.

Ce projet comprend les aménagements nécessaires à la viabilisation du site qui se répartissent en 3 tranches et comprennent le réseau viaire, des trottoirs, des places, des cheminements piétons, une piste cyclable, des espaces verts et arborés.

PA 4. PLAN DE COMPOSITION :

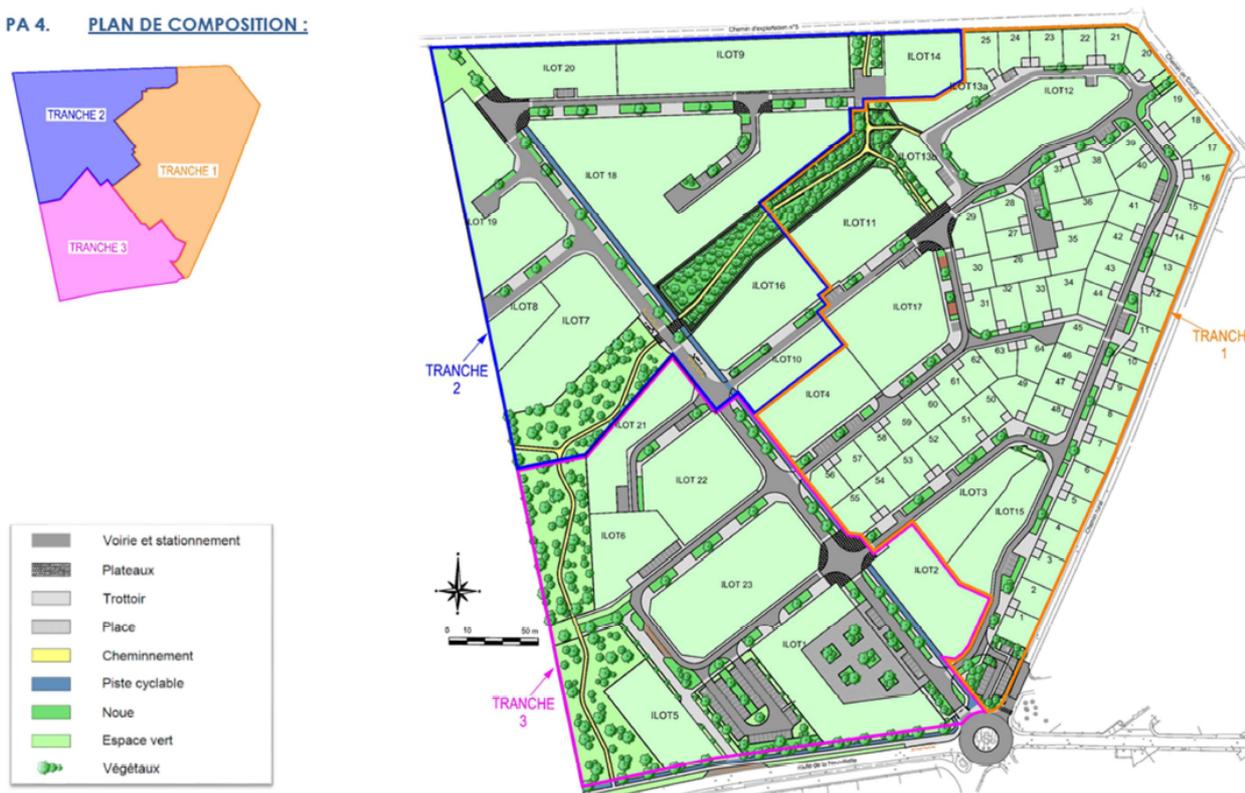


Illustration 1: Schéma d'aménagement du projet (source : étude d'impact)

La tranche 3 a comme particularité d'accueillir un aménagement public – scolaire, sportif ou de loisir – sur une parcelle de 5 707 m².

Les travaux de cette 1^{ère} phase devraient s'échelonner sur une période de 15 ans. La demande de permis d'aménager concerne une parcelle de 14,81 ha située au nord de la route de Neuville et à l'ouest du chemin agricole communal situé dans la continuité de l'allée des frères Morane, derrière les habitations de l'allée Louis Breguet.

En raison de son emprise supérieure à 10 ha, le projet de lotissement est soumis à évaluation environnementale.

2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

2.1. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives et justification du projet

Le permis d'aménager s'insère dans le projet de la ZAC Bétheny Nord. Le lotissement « Les Promenades de Damoiselle » correspond à une partie de sa phase 1.

La ZAC elle-même a fait l'objet de différents scénarios étudiés pour sa conception qui ont été rappelés dans l'étude d'impact du présent dossier et une étude de trafic automobile de 2010 pour l'ensemble de la ZAC est présentée. Ceci étant, la compatibilité avec le règlement et dispositions de la ZAC aurait dû être démontrée, notamment concernant les mesures environnementales. Les activités prévues sur les autres parcelles, l'articulation avec les autres phases et le fonctionnement global de la ZAC mériteraient d'être traités.

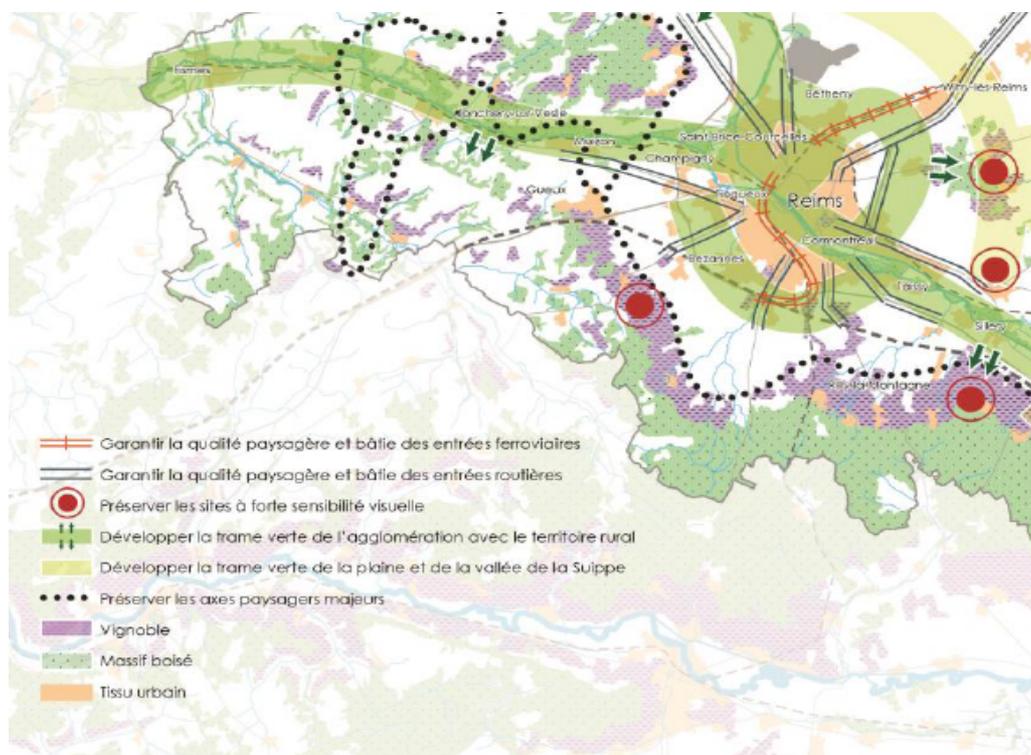
L'étude de différents scénarios du projet de lotissement lui-même n'est par contre pas explicitement traitée. Elle transparaît dans le chapitre 7.1.3. *Justification de la conception du projet*. En effet, la première version du projet prévoyait la construction de plus de 700 logements. L'intégration au projet d'un équipement public sur une parcelle de 1 915 m² est ensuite évoquée. Les enjeux financiers ont finalement conduit le porteur de projet à arrêter le nombre de logements à 452 avec 125 parcelles individuelles, au détriment des espaces publics.

L'Autorité environnementale recommande de justifier les choix retenus pour l'aménagement du lotissement au regard des enjeux environnementaux.

La commune de Bétheny appartient au périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Reims (SCoT2R). L'armature territoriale du schéma est organisée en pôles, avec Reims comme unique pôle urbain majeur.

Bétheny appartient au pôle urbain secondaire du secteur centre. À ce titre, le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT2R prévoit que la commune soit renforcée dans sa fonction de centre urbain supérieur, en liant autant que possible le développement de l'emploi avec le déploiement des services, des équipements, des commerces et de logements diversifiés. Les extensions à l'urbanisation doivent privilégier la continuité des réseaux viaires existants, la perméabilité des tissus urbains réalisés et l'optimisation des distances aux équipements collectifs. Par ailleurs, le DOO prévoit dans son objectif 4 le déploiement d'un réseau vert et bleu comme vecteur de préservation des ressources naturelles et de valorisation du cadre de vie. Bétheny appartient à la trame verte de l'agglomération devant être développée pour créer une connexion avec le territoire rural.

Illustration 2: Aperçu de la trame verte à développer (source : DOO du SCoT2R)



Le SCoT2R souhaite faire tendre le territoire vers la sobriété énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). À cette fin, le DOO prévoit de développer la production d'énergies nouvelles soutenables, en particulier de favoriser l'utilisation locale d'énergies renouvelables pour les opérations supérieures à 50 logements.

Dans son Plan Local d'Urbanisme (PLU), révisé le 15 décembre 2016, la commune de Bétheny a prévu des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour le secteur concerné par le permis d'aménager du lotissement « Les promenades de Damoiselle ». Les OAP retiennent pour le quartier une densité moyenne de 35 à 40 logements/ha hors emprise des équipements et de la trame viaire. Cette zone doit s'organiser non seulement autour des transports en commun, mais aussi d'un centre de quartier relié au centre bourg par les rues de Courcy et André Voisin.

Deux hypothèses de développement pour la création d'une ligne de transport en commun en site propre sont proposées :

- prolonger la ligne de tramway vers le site de l'ancienne base aérienne (BA) 112 via le nord de Bétheny ;
- créer une ligne en site propre de la gare centrale de Reims à la BA 112 via la zone d'urbanisation au nord du Grand Bétheny.

Aucun de ces projets de transport en commun n'est à ce jour arrêté. Par ailleurs, les OAP affichent un parti pris paysager fort. Elles prévoient en particulier la création de corridors biologiques nord-sud en utilisant les sentes piétonnes, les fonds de parcelles, les aménagements publics... Sur le plan proposé (repris ci-dessous), la création d'un corridor est-ouest est également prescrit.



Illustration 3: Aménagement du lotissement tel que prévu par les OAP (source : OAP du PLU)

La prise en compte par le projet de lotissement du SCoT et du PLU est partiellement démontrée, notamment concernant l'intégration du nouveau quartier au tissu urbain existant, la création de trames vertes et des actions en faveur d'un projet sobre en émissions de GES.

L'Autorité environnementale recommande de :

- ***réaliser l'étude de compatibilité avec les dispositions prises pour la ZAC Bétheny nord et du PLU, notamment concernant les mesures environnementales ;***
- ***intégrer les objectifs de réduction des émissions de GES du SCoT dans le projet de lotissement ;***
- ***reprendre dans le projet de lotissement les ambitions de création des corridors écologiques abordées dans le SCoT et détaillées dans le PLU ;***
- ***reprendre les objectifs du PLU en termes d'insertion urbaine du lotissement.***

2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et des incidences du projet sur l'environnement

Les espaces agricoles dédiés aux grandes cultures sur lesquels va être créé le lotissement n'accueillent pas de faune ou de flore à valeur patrimoniale. Le site choisi pour l'implantation du projet est distant de plus de 6 km du site Natura 2000 le plus proche, se trouve éloigné de tout cours d'eau présentant un risque inondation, est en dehors des zones de bruit et ne présente pas de sols pollués.

Les enjeux majeurs résiduels identifiés par l'Autorité environnementale sont :

- la gestion des eaux souterraines et des eaux pluviales ;
- l'optimisation des déplacements ;
- la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

La gestion des eaux souterraines et des eaux pluviales

L'étude d'impact indique que le périmètre du permis d'aménager présente une sensibilité « forte » à « très élevée » concernant le risque de remontée de nappe. Le talweg dans lequel est implanté une grande partie du territoire communal se positionne dans l'axe de drainage secondaire de la nappe de craie favorisant l'écoulement de celle-ci en direction de la rivière Vesle. Le risque de remontée de nappe est augmenté en raison de l'aménagement du boulevard des Tondeurs au sud-ouest de Bétheny qui a favorisé l'apparition d'une barrière au sens d'écoulement, en conséquence de quoi une station de pompage à l'angle de ce boulevard avec la route de La Neuville a été installée.

Les dommages recensés par l'apparition d'un tel phénomène sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit². Pour le lotissement « Les Promenades de Damoiselle », les dégâts les plus à craindre seraient :

- des inondations de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves ;
- des dommages sur les voiries liés à un phénomène de sous-pression consécutive à l'invasion de l'eau dans le sol ;
- des pollutions en raison de la dispersion de produits entraînés par l'eau (produits pétroliers, peintures, vernis et solvants, produits phytosanitaires et engrais, produits de piscine, déchets).

2 http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inondations/remontee_nappe

L'étude d'impact propose en annexe une étude géotechnique de conception *Voiries et Étude de perméabilité*. Elle appréhende de manière appropriée le risque de remontée de nappe pour la conception des voiries.

Cette étude ne définit pas les principes généraux d'adaptation au sol des futurs pavillons et bâtiments qui devront faire l'objet d'une étude de conception lors d'une phase ultérieure. Par ailleurs, le projet ne démontre pas la prise en compte du risque de pollution. La solution retenue pour traiter les eaux de pluies consiste à infiltrer l'eau sur les parcelles privées ou dans le parc arboré. Un système de noues sert à récupérer les eaux de ruissellement des voiries et assure une rétention non négligeable des polluants. Ces solutions de gestion des eaux pluviales sont adaptées en situation normale puisque les valeurs de perméabilité du sol mesurées sont assez élevées, voire très élevées. En cas d'apparition du phénomène de remontée de nappe, elles seraient par contre inopérantes. Cette situation fait craindre des pollutions de la nappe phréatique.

L'Autorité environnementale recommande de :

- ***proposer des règles relatives aux dispositions constructives servant à prévenir les inondations liées à une éventuelle remontée de la nappe dans les parties aménagées du lotissement ;***
- ***appréhender les risques de pollution de la nappe phréatique en cas de remontée en proposant des mesures supplétives de gestion des eaux de surface et des polluants.***

Les déplacements

Les transports motorisés génèrent des pollutions et des nuisances, comme la pollution de l'air, l'émission de GES, le bruit, la consommation des espaces et des ressources non renouvelables.

En France, d'après une étude de 2016, les voitures particulières représentaient 56 % des émissions de CO₂, 44 % des émissions de NO_x et 59 % des émissions de particules (PM 10)³. Les habitants, usagers et employés du nouveau lotissement d'habitation seront sources de déplacements. En favorisant l'usage des transports en commun et des modes doux, il est possible de limiter les effets négatifs décrits ci-avant. Le projet affiche des intentions en ce sens. La voirie primaire servant à irriguer le futur quartier proposera une piste cyclable et le parc paysager de 1,45 ha planté d'arbre pourrait servir de cheminement doux.

3 *Note pour le développement des modes actifs en zone peu denses*, Cerema – Direction technique Territoires et ville, avril 2016.



Illustration 4: Hiérarchisation des voiries (source : étude d'impact)

Toutefois, les solutions du projet sont parfois incohérentes avec ces intentions. Les mobilités aux limites du lotissement, en interconnexion avec la trame urbaine de Bétheny et de l'agglomération rémoise, sont sommairement traitées. La liaison avec les rues de Courcy et André Voisin, pourtant prescrite par les OAP du PLU, est absente du projet. D'après la hiérarchisation des voiries proposée, le quartier ne semble pas pouvoir être traversé par une éventuelle ligne de transport en commun alors même qu'il accueillera plus de 1 000 habitants et se trouvera au cœur de la ZAC Bétheny Nord. L'accessibilité aux lignes existantes une fois le lotissement achevé n'est pas décrite (distance en mètres, temps de parcours...). Le fonctionnement du quartier avec la ligne de tramway étendue n'est pas étudié. Une telle démarche permettrait d'implanter les zones d'habitat les plus denses à proximité des transports en commun et de proposer des cheminements doux mieux adaptés.

L'Ae recommande de :

- **démontrer l'adéquation du projet avec les engagements énoncés en matière de déplacement, notamment sur l'aspect des continuités douces avec la trame urbaine environnante, existante et à venir, et sur les transports en commun ;**
- **de proposer une étude de mobilité en conséquence, pas uniquement sur les déplacements automobiles.**

Les émissions de GES

En sus des émissions de GES liées aux futurs déplacements du site, les travaux d'aménagement et le fonctionnement résidentiel ou tertiaire du quartier seront sources d'émissions supplémentaires, à commencer par le changement d'affectation des sols. Le secteur concerné par le permis d'aménager est actuellement occupé par des milieux agricoles. Il est prévu d'urbaniser près de 13 ha. Les échanges de flux d'eau, de gaz et de matières des sols du site avec les autres compartiments de l'environnement s'en trouveront perturbés.

Cette artificialisation générera plus de 2 000 tonnes de CO₂⁴. Les travaux d'aménagement et l'activité développée généreront des émissions de GES supplémentaires. L'Autorité environnementale rappelle que la loi de transition énergétique pour la croissance verte a prévu une prise en compte, depuis 2018⁵, du niveau d'émissions de GES dans la définition de la performance énergétique des constructions nouvelles en considérant une méthode de calcul des émissions sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments⁶. L'étude d'impact propose une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables. Pour autant, le projet ne prend aucun engagement sur une quelconque mise en œuvre. Pour rappel, le SCoT2R incite fortement les opérations de plus de 50 logements à recourir à des solutions d'énergies renouvelables locales.

L'Ae recommande de présenter un bilan des émissions de GES du projet et d'appliquer en conséquence la démarche éviter, réduire et compenser dans ce domaine.

Metz, le 24 mai 2018

Le président de la Mission régionale
d'autorité environnementale,
par délégation

Alby SCHMITT



4 Facteur d'émission (prairie ou forêt vers sols imperméabilisés) = 290 (+-120) tCO₂/ha (source : http://www.bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?changement_d'affectation_des_so.htm)

5 Article L111-9 du code de la construction et de l'habitation.

6 Une méthode détaillée de calcul a été publiée de manière conjointe par le Ministère en charge de l'environnement, et le Ministère en charge du logement en octobre 2016 (Référentiel « Énergie-Carbone » pour les bâtiments neufs – Méthode d'évaluation pour la performance énergétique des bâtiments neufs).