



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale relatif au projet d'aménagement
d'un quartier d'habitat du secteur ouest de la commune de
Cresserons (Calvados)
phase d'aménagement n°1**

n°2019-3279

Date accusé de réception : 28 août 2019

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 28 août 2019 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie par le service instructeur de la communauté urbaine de Caen-la-Mer pour avis sur le projet de quartier d'habitat, première phase d'aménagement, du secteur ouest de la commune de Cresserons (Calvados).

Par 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, le dossier a été transmis à la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale, réunie le 24 octobre 2019 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires réalisés par DREAL de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Sophie CHAUSSI, Corinne ETAIX et François MITTEAULT.

Était également présente sans voix délibérative : Marie-Claire BOZONNET.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)¹, chacun des membres 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 document d'urbanisme qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé 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 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 améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Cet avis est un avis simple qui doit être joint à la procédure de participation du public par voie électronique selon les modalités prévues à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.

1. Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

SYNTHÈSE DE L'AVIS

La commune résidentielle de Cresserons est située à 10 km au nord de Caen, au sein de la communauté de communes Cœur de Nacre. Le projet de quartier d'habitat du secteur ouest de cette commune péri-urbaine à caractère rural prévoit à terme la création d'au moins 186 logements sur une surface d'environ 12 hectares actuellement occupés par des cultures intensives. Il permettrait de répondre aux enjeux de développement de la commune dont la population prévisionnelle à l'horizon 2030 est de 1450 habitants. Le projet est conforme globalement aux orientations d'aménagement et de programmation (OAP) du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune, notamment en termes de densité nette moyenne. Cependant, il conviendrait de s'assurer que la répartition des logements selon leur typologie (logements aidés et T3) est bien respectée.

La réalisation du projet est prévue en deux phases d'aménagement successives. La première phase couvre la période 2020-2024 et permettra la réalisation de 120 logements composés de 93 lots libres et de 27 logements intermédiaires sur 7,45 hectares. Elle nécessite trois permis d'aménager déposés le 9 août 2019, ainsi qu'une évaluation environnementale, objet du présent avis. Cette évaluation environnementale porte sur la totalité de la première phase mais nécessitera d'être actualisée lors de la réalisation de la seconde phase (2025-2030) constituée de 66 logements et portant sur une surface de 4,35 hectares.

Les documents remis à l'autorité environnementale sont à la fois clairs, bien rédigés et richement illustrés. L'étude d'impact comprend globalement l'ensemble des éléments prévus à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

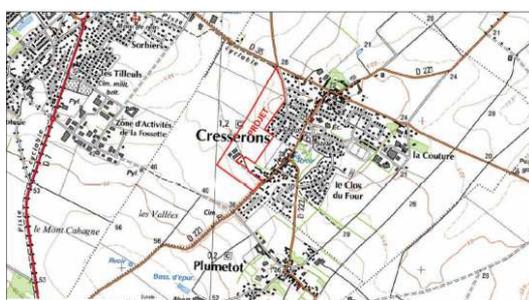
Toutefois, le dossier ne fait état d'aucun scénario alternatif, le projet venant s'inscrire dans un périmètre d'urbanisation prévu au PLU communal. L'adéquation entre le projet et la ressource en eau et la capacité de traitement des eaux usées n'est pas réellement démontrée, compte tenu notamment de l'existence de nombreux projets d'urbanisation en cours ou prévus au nord de Caen.

Enfin, il aurait été opportun, sur la base de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables et de ses conclusions, de démontrer que le projet s'inscrit dans la trajectoire nationale de réduction des gaz à effet de serre (GES) et de moindre consommation énergétique des bâtiments.

Compte tenu de la nature du projet et de la sensibilité environnementale du secteur dans lequel il s'insère, les enjeux touchent à la santé humaine, à l'eau, à l'artificialisation des sols, au paysage et au climat. Les mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine apparaissent parfois insuffisantes. Les indicateurs et modalités de suivi de ces mesures mériteraient également d'être complétés.



Localisation de la commune de Cresserons
(Source : Géoportail)



Localisation de la zone d'étude (Source :
dossier d'évaluation environnementale)



AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation du projet et de son contexte

Situé en périphérie immédiate du tissu urbain existant et à proximité du centre-bourg, le projet est bordé au nord par la RD 35 et par des parcelles agricoles, à l'ouest par la zone d'activités de la Fossette, sur la commune de Douvres-la-Délivrande, et par des parcelles agricoles, au sud par des parcelles agricoles, à l'est par la RD 221 et des habitations. Le périmètre du projet d'aménagement présenté pour avis à l'autorité environnementale couvre une surface de 12 hectares.



Ce projet d'urbanisation fait l'objet de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du plan local d'urbanisme de Cresserons, secteur de « la frange ouest du bourg de Cresserons », d'une surface totale d'environ 12 hectares. Si la vocation principale de l'opération est l'habitat, l'OAP précise que des services et des équipements de proximité restent possibles pour « assurer une mixité des fonctions urbaines ».

L'opération réalisée par l'aménageur Claude Jean Investissement est prévue de se dérouler en deux phases successives entre 2020 et 2030.

Globalement, le projet doit permettre la création d'environ 186 logements, dont 41 logements intermédiaires² (soit 22 %). Le projet nécessite la démolition de trois hangars agricoles.

Réalisée sur la période 2020-2024, la première phase prévoit la création de 120 logements sur une emprise de 7,45 hectares. Elle est composée de 11 macro-lots pour 27 logements dédiés à l'habitat groupé (maisons de ville ou intermédiaires) et de 93 lots libres pour l'accueil de maisons individuelles.

La première phase est composée de :

- 22,5 % de logements intermédiaires, conformément aux orientations de l'OAP, dont un minimum de 2,5 % de logements aidés et de 5 % de logements de type T3 ;
- 77,5 % d'habitations individuelles sur lots libres.

La programmation retenue pour la seconde phase (2025-2030) d'une superficie de 4,35 ha est la suivante :

- 66 logements, soit 35,5 % du programme ;
- 21,2 % de logements intermédiaires dont un minimum de 3 % de logements aidés et de 4,5 % de logements T3 ;
- 78,8 % d'habitations individuelles sur lots libres.

2 Un logement locatif intermédiaire ou logement intermédiaire est un logement du parc locatif (social ou non) dont les niveaux de loyers se situent entre le marché social et le marché libre.

La programmation des deux phases ainsi présentée ne répond pas aux orientations de l'OAP du PLU de Cresserons qui prévoit la création d'un minimum de 10 % de logements aidés et 20 % de logements de type T3.

Par ailleurs, l'OAP de ce projet identifie un phasage de l'aménagement des zones à urbaniser à vocation d'habitat : l'aménagement de la première phase (1AUa) dès l'approbation du PLU et de la seconde (1AUb) à partir de la sixième année du PLU. En l'espèce, le présent phasage fait référence à l'article R. 103-2 du code de l'urbanisme : « *Lorsqu'une opération mentionnée à l'article R. 103-1 est réalisée en plusieurs tranches, dans un intervalle de temps de moins de cinq ans, la totalité de l'opération est prise en compte pour l'application des seuils définis à l'article R. 103-1* ».

De plus, l'OAP précise que « *la réalisation de la voie structurante pourra être mise en œuvre sur la totalité de la zone 1 AU (1AUa et 1AUb) dès la première phase d'urbanisation* ». En l'espèce, la rue de village est la voie de desserte principale du projet qui se fera depuis la RD 221 vers la rue de la Charrière. Cette voie d'entrée de village sera aménagée et sécurisée (trottoir, noue d'infiltration, bande roulante, placettes au sol, chicanes). La réalisation de l'aménagement de la RD 221 ne fait pas partie du projet.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte la typologie des logements projetée dans l'orientation d'aménagement et de programmation du plan local d'urbanisme de Cresserons.

2 - Cadre réglementaire

2.1 – Procédures relatives au projet

La première phase du projet d'aménagement a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas en date du 15 novembre 2018. Cet examen a conduit l'autorité environnementale, par arrêté préfectoral du 17 décembre 2018, à soumettre le projet à évaluation environnementale, compte tenu des impacts potentiels d'un tel projet sur l'environnement et la santé humaine et notamment sur la consommation des sols, sur les gaz à effet de serre (mobilité et habitat), sur la ressource en eau potable, sur les capacités de traitement des eaux usées.

La première phase du projet fait l'objet de trois permis d'aménager qui ont été déposés le 9 août 2019.

En application des dispositions relatives à l'autorisation d'un projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale³, il convient de considérer qu'une autorisation au titre du code de l'urbanisme, en l'espèce chacun des trois permis d'aménager, peut constituer « *l'autorisation* » au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. En application de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, elle précise les éventuelles « *prescriptions à respecter ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables* ». Les arrêtés de permis d'aménagement devront par conséquent, en application de l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme, comprendre en annexe un document comportant ces éléments, ainsi que les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine.

Comme le prévoit l'article R. 441-5-1° du code de l'urbanisme, le dossier d'étude d'impact est un élément constitutif du dossier à joindre aux demandes de permis d'aménager. Lors de la réalisation de la seconde phase du projet, le dossier d'étude d'impact devra être actualisé et joint aux demandes de permis d'aménager. Un nouvel avis de l'autorité environnementale sera alors sollicité.

³ Dispositions introduites par l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et son décret d'application n°2016-1110 du 11 août 2016.

En application de l'article L. 123-2 du code de l'environnement, « *les demandes de(...) permis d'aménager portant sur des projets de travaux, de construction ou d'aménagement donnant lieu à la réalisation d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale* » sont exemptés d'enquête publique. « *Les dossiers de demande pour ces permis font l'objet d'une procédure de participation du public par voie électronique selon les modalités prévues à l'article L. 123-19* ».

Les aménagements envisagés sont également soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau, « *la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à un hectare mais inférieure à 20 hectares* ».

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° du R. 414-19.I du code de l'environnement.

Enfin, s'agissant d'une opération d'aménagement au sens de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, il doit également faire l'objet d'une « *étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération* » dont les conclusions et une description de la façon dont il en est tenu compte doivent être intégrées au dossier d'étude d'impact, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

2.2 – Avis de l'autorité environnementale

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet au sens rappelé ci-dessus, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « *le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée* », est transmis pour avis par l'autorité compétente à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. L'autorité environnementale, ainsi que les collectivités et groupements sollicités, disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7. II du code de l'environnement).

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine.

Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) qui consultent le préfet du Calvados et l'agence régionale de santé (ARS) de Normandie conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension du projet et de ses éventuelles incidences par le public et à lui permettre le cas échéant de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers des projets soumis à enquête publique ou, dans le cas présent, à participation du public par voie électronique conformément à l'article L. 123-19 du même code.

3. Contexte environnemental du projet

Le projet est situé en limite urbaine ouest de Cresserons. La zone d'implantation du projet est occupée par des parcelles de cultures intensives qui présentent un « *intérêt patrimonial très faible* ». Elle est également occupée par des jardins, des haies arbustives et trois hangars agricoles.

Sur le plan de la biodiversité, le site présente de faibles enjeux. Aucune présence avérée ou présomption de présence de zone humide n'est à signaler sur le secteur d'analyse.

En 2018, sur les 124 espèces végétales supérieures recensées, quatre sont susceptibles de présenter un intérêt patrimonial. Sur les 24 espèces d'oiseaux identifiées, seule une espèce spécialisée des espaces cultivés y nichait. L'inventaire floristique et faunistique conclut à un « *intérêt patrimonial très faible* ».

Qualifié de secteur à biodiversité de plaine dans le schéma régional de cohérence écologique de Basse-Normandie⁴, le site présente des habitats à faibles enjeux et n'abrite pas de réservoirs de biodiversité.

L'enjeu consiste par conséquent à éviter la destruction et les impacts négatifs sur les milieux interstitiels (talus, haies, bandes enherbées) qui permettent l'accueil d'une faune et d'une flore ordinaire.

Le site est situé en dehors de toute zone de protection, de préservation ou d'inventaire au titre des milieux ou d'espèces, de site classé ou inscrit et de risques technologiques. Il est cependant sujet au risque de remontée de nappes phréatiques pour les infrastructures profondes (2,5 m à 5 m de profondeur).

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

Le dossier transmis à l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- L'évaluation environnementale « *Quartier Ouest-Permis d'aménager (1-2-3)* » (344 pages) dont :
 - le résumé non-technique (52 pages) ;
 - l'état initial du site et de son environnement (128 pages) ;
 - l'analyse des incidences du projet urbain (43 pages) ;
 - l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 (6 pages) ;
- Un dossier comprenant 12 annexes (244 pages) dont :
 - l'annexe n°3 (52 pages) : les règlements écrits du lotissement (15 pages), les programmes de travaux (20 pages) et la note de présentation des permis d'aménager (17 pages) ;
 - l'étude géotechnique de conception n°8 (38 pages) ;
 - l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables (38 pages) ;
 - le diagnostic faune-flore-habitats (63 pages) ;
- Les permis d'aménager.

L'étude d'impact présentée reprend formellement dans son organisation les éléments attendus listés à l'article R. 122-5 du code de l'environnement y compris la présentation de l'évolution de l'état actuel de l'environnement en l'absence de la mise en œuvre du projet (p. 156 de l'état initial).

Aucune description des éventuelles solutions de substitution raisonnables qui auraient pu être examinées par le maître d'ouvrage n'a été présentée dans le dossier, le projet venant s'inscrire dans

4. Le schéma régional de cohérence écologique de Basse-Normandie a été adopté par arrêté du préfet de région le 29 juillet 2014

un périmètre d'urbanisation prévu au PLU communal. Seules des variantes touchant à l'implantation des habitations ont été étudiées ; elles sont présentées dans l'évaluation environnementale (p.224-229, solutions de substitution).

Le dossier ne permet pas de déterminer si la méthodologie de l'évaluation environnementale a été mise en œuvre durant toutes les phases de conception du projet. Sur le fond, l'étude d'impact mériterait d'être approfondie compte tenu des insuffisances suivantes :

– malgré la présentation de nombreuses mesures d'évitement, de réduction et de compensation, le nombre d'indicateurs de suivi (p.271) semble assez limité et le dispositif général incomplet (absence de valeurs cibles, de périodes de référence, de définition des mesures à prendre en cas de non atteinte des objectifs ou d'impacts négatifs sur l'environnement...);

– l'analyse des effets cumulés est insuffisamment approfondie notamment en ce qui concerne la ressource en eau.

L'autorité environnementale recommande de conforter le dispositif de suivi des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Le résumé non-technique, l'état initial de l'environnement et l'évaluation des incidences Natura 2000⁵ sont présentés de façon très pédagogique, avec de nombreuses cartes à l'appui de l'argumentation et sont conclusives dans leur développement.

5. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet.

5.1. La population et la santé humaine

Le lotissement est situé à un kilomètre de la route départementale RD 7 identifiée dans le classement des infrastructures de transports terrestres du Calvados en catégorie 3. Des mesures acoustiques ont précisément mis en évidence que « *la principale source de bruit anthropique, en périodes de jour et de nuit, provient de l'importante circulation automobile sur la RD 7 qui passe à l'ouest du site. A cela s'ajoutent le bruit généré par quelques entreprises de la zone d'activités de la Fossette* » (p.75, état initial) ». Il aurait été utile de prévoir des mesures d'évitement et de réduction des nuisances préexistantes.

Dans la mesure où le projet se déroulera en plusieurs phases, les premiers habitants sont susceptibles de subir les nuisances liées à la conduite des travaux dans le cadre de la deuxième phase (bruit, poussières, pollution lumineuse, déchets...). Ainsi, le porteur de projet prévoit l'accès des engins de chantier en dehors de la voie principale (RD 35 et rue de la Charrière au nord du projet) et un plan de circulation de ces engins, pendant des horaires et jours encadrés (p.187, description des incidences) ainsi qu'une limitation de vitesse et une signalisation adaptée. Il est à noter qu'un coordinateur sécurité/environnement veillera à l'application des préconisations à adopter en phase chantier (stockage des hydrocarbures, entretien et vidange des engins...).

5 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

L'autorité environnementale recommande une meilleure prise en compte des nuisances liées au trafic sur les routes départementales existantes. Elle recommande également de mettre à disposition des premiers habitants un dispositif d'écoute concernant les éventuelles nuisances générées par la deuxième phase de travaux.

5.2. La gestion des eaux (potable, usées et pluviales)

Eau potable

Le président du syndicat de Douvres précise que « *le projet peut être raccordé au réseau public par la route de la Délivrande, et ou par la rue des Campanules(...) les raccordements sur réseaux existants seront à la charge du promoteur* ». Cette affirmation porte sur un projet de 113 logements (et non sur un projet de 186).

Le maître d'ouvrage précise néanmoins que la capacité du réseau est suffisante pour les besoins actuels et futurs (p.22 du RNT) indiqués dans l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2018.

Eaux usées

Le président du syndicat intercommunal d'assainissement confirme que « *les réseaux, le poste de relèvement et la station d'épuration [...] sont suffisamment dimensionnés pour collecter et traiter les eaux usées de ce futur projet* ». Il faut noter que cette affirmation ne porte également que sur les 113 logements.

Le lotissement sera desservi par la station d'épuration de Bernières-sur-Mer (p.21 du RNT, p.58 de l'état initial) d'une capacité nominale de 97 000 équivalents-habitants. Cette station traite les effluents de sept communes (Bernières-sur-Mer, Courseulles-sur-Mer, Cresserons, Douvres-la-Délivrande, Langrune-sur-Mer, Luc-sur-Mer, Saint-Aubin-sur-Mer et Plumetot) qui font l'objet, pour certaines d'entre elles de projets d'urbanisation d'envergure. Comme pour l'eau potable, le maître d'ouvrage considère les capacités des réseaux et de la station d'épuration suffisantes pour les besoins actuels et futurs.

Pour autant, compte tenu du nombre et de l'importance des projets de développement qui sont en cours ou prévus dans le même périmètre d'étude, les effets cumulés (p.219 du RP) mériteraient d'être mieux analysés. Sur la base de valeurs chiffrées, il conviendrait en effet d'appréhender dans quelle mesure les besoins en eau potable et en traitement des eaux usées, pour ce lotissement, les autres lotissements limitrophes et les autres opérations d'aménagement prévues (en particulier : zones d'aménagements concertés de la Fossette et des Hauts Près sur la commune de Douvres-la-Délivrande) peuvent être satisfaits.

L'autorité environnementale recommande de justifier les capacités de la ressource en eau potable et des dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées compte tenu des autres projets de développement prévus dans le secteur.

Eaux pluviales

Cresserons fait partie d'un bassin versant côtier à dominante agricole qui comprend des vallées sèches propices aux ruissellements. Son relief est composé d'un plateau faiblement incliné sur l'axe sud-sud-ouest/nord-nord-est. L'un des objectifs majeurs du PLU de Cresserons, dès son approbation le 18 septembre 2006, était de « *mettre un terme aux inondations occasionnées dans le village, lors de fortes précipitations* ». En l'espèce, le projet de lotissement est situé sur un terrain en pente (p.90, état initial et plan topographique, annexe n°7, p.97-98).

Une étude géotechnique, basée sur 8 sondages de reconnaissance géologique à la tarière (3 à 5 m de profondeur) et 24 essais de perméabilité, est jointe au dossier des annexes (annexe n°8, p.99-137). Compte tenu de la perméabilité moyenne mise en évidence dans le cadre de cette étude, le maître d'ouvrage a prévu une infiltration des eaux à la parcelle (infiltration par tranchée drainante, massif d'infiltration, citerne enterrée avec trop-plein, puisards...).

Il prévoit également la collecte puis l'infiltration des eaux pluviales qui ruissellent sur les voies publiques par des noues et des bassins de rétention et d'infiltration des eaux pluviales implantés dans la zone paysagère sud et ouest. Il conviendrait de compléter l'étude d'impact afin de comprendre le fonctionnement de ces ouvrages et les conséquences sur le lotissement en cas d'évènement climatique au-delà de la période centennale, notamment dans un contexte de changement climatique.

Pour collecter les eaux de ruissellement issues du bassin versant amont, la frange de village, située à la périphérie ouest et sud, sera dotée d'un fossé côté parcelles agricoles, d'une haie sur talus et d'un cheminement piéton enherbé.

Au regard du risque d'inondation de remontée de nappes phréatiques pour les infrastructures profondes qui concerne la commune (carte des risques de remontées de nappes phréatiques, annexe n°9, p.138-139), le maître d'ouvrage propose l'interdiction des sous-sols dans le règlement écrit des permis d'aménager.

D'une manière générale, la commune est desservie par un réseau d'assainissement des eaux pluviales dont la capacité insuffisante nécessite, selon une étude hydraulique, « *un reprofilage et un redimensionnement des canalisations* » (p.22 du RNT). Une étude de prévention du ruissellement sur le bassin versant de Cresserons, Plumetot et Lion-sur-Mer réalisée en 2015 a mis en évidence des dysfonctionnements du réseau pluvial principal de la commune. En effet, lorsque le premier bassin atteint un certain palier, le réseau est mis en charge et génère des débordements du réseau sur les routes (celles de Lion-sur-Mer et du Bac du Port), et, en cas de niveau élevé de l'eau dans le second bassin, la collectivité réalise « *un pompage du bassin avec rejet vers une parcelle agricole* » (p.100 de l'état initial). Compte tenu du nombre de logements prévus, le dossier aurait dû faire état des solutions prévues par la commune de Cresserons pour « *améliorer la gestion du transit des écoulements dans les secteurs urbains* » et analyser l'efficacité et l'articulation de ces solutions avec le projet de lotissement de Cresserons.

Parmi les principes obligatoires de l'aménagement de l'OAP, la collectivité a préconisé l'utilisation de matériaux perméables pour les cheminements, trottoirs, stationnements et voies secondaires en vue de faciliter la gestion des eaux pluviales à l'échelle du site. Ces principes mériteraient d'être pris en compte dans le programme des travaux (chapitre IV) pour les chaussées et les trottoirs notamment.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir la question de la gestion des eaux pluviales, notamment dans le contexte de changement climatique, et l'adéquation des besoins avec le projet au regard des dysfonctionnements du réseau public. Elle recommande également de mettre en place les aménagements perméables identifiés dans l'orientation d'aménagement et de programmation du plan local d'urbanisme de Cresserons.

5.3. L'artificialisation des sols

Cresserons est une commune rurale ; en 2010, 87 % de son territoire avait une vocation agricole (52 % de la surface agricole utile est le support d'une production céréalière). Le projet impacte quatre exploitations agricoles.

Le projet couvre 12 ha de surface agricole cultivée (grandes cultures, betteraves, blé, orge, lin, colza, carottes) en extension du tissu existant, à proximité du bourg ainsi que des équipements et services. Ces parcelles sont des « terres arables hors périmètre d'irrigation⁶ » selon les données CORINE Land Cover⁷ et représentent 4 % de la surface agricole utile de la commune. Le maître d'ouvrage classe l'impact du projet sur l'agriculture dans la rubrique « moyen à fort ». Pour autant, le maître d'ouvrage ne prévoit aucune mesure d'évitement, et la mesure de réduction qui consiste à urbaniser le secteur de manière progressive ne peut être qualifiée comme telle (186, description des incidences).

Par ailleurs, toute emprise sur des sols agricoles porte atteinte à des écosystèmes dont la fonction doit être de plus en plus préservée, compte tenu de leur rôle majeur dans le cycle de l'eau, et qui sera de plus en plus sollicitée avec le réchauffement climatique.

L'autorité environnementale recommande d'analyser plus précisément l'impact du projet sur la limitation de l'activité agricole et sur l'atteinte à l'écosystème des sols afin de proposer des mesures correctrices appropriées.

5.4. L'impact paysager

Sur les 7,45 ha de la première phase d'aménagement, 35 % d'espaces verts sont prévus comprenant les espaces de rétention et de gestion des eaux pluviales. L'aspect paysager est pris en compte dans et autour du lotissement en conformité avec les aménagements de l'OAP.

Selon l'OAP du PLU de Cresserons, le lotissement est entouré par des plantations à créer au titre de l'article L. 113-1 du code de l'urbanisme. L'implantation du lotissement nécessite la destruction d'une partie de la haie de hauts jets le long de la RD 221, pour aménager l'entrée de quartier et de village, et d'une haie de thuya le long d'une ancienne exploitation agricole. Pour compenser cette destruction et mettre à distance les habitations des activités agricoles, le maître d'ouvrage prévoit une frange bocagère et paysagère de six mètres d'épaisseur à l'ouest et au sud du lotissement (haie sur talus et cheminement piéton enherbé).

Par ailleurs, une frange de transition de trois mètres de large sera installée entre les quartiers de La Londe et le futur quartier à l'est.

Par ailleurs, le site d'implantation du projet offre des vues ouvertes sur la plaine mais l'article n°11 du règlement écrit des permis d'aménager prévoit une cohérence de volumétrie des maisons futures avec l'urbanisation existante associée à une insertion paysagère et urbaine de qualité. Il prévoit également de favoriser la biodiversité dans l'article n°13 du règlement écrit « espaces libres et plantations », pour les haies accompagnant les clôtures, par l'interdiction de haies mono-spécifiques et de l'utilisation de certaines essences (thuya, résineux, laurier palme, le bambou). De plus, la taille des haies est différenciée pour éviter un milieu monospécifique à faible enjeu écologique et préconisée en dehors de la période de reproduction des espèces.

L'ensemble de ces aménagements et dispositions sont intéressants pour maintenir la biodiversité, conforter les corridors écologiques et limiter les impacts paysagers.

Toutefois, pour mieux apprécier cet impact paysager, un photomontage du projet aurait été nécessaire.

6 Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.

7 La base de données géographique CORINE Land Cover (CLC) est un inventaire biophysique de l'occupation des terres.

5.5. Le bioclimatique, les déplacements et l'enjeu des émissions de gaz à effet de serre

Le bioclimatique

Le bioclimatique est abordé dans les principes obligatoires d'aménagement de l'OAP du PLU à travers les implantations des constructions (« utilisation optimum de la lumière et de l'énergie solaire ») et le confort thermique (« l'emploi des énergies renouvelables, solaire notamment, la mise en œuvre de l'habitat passif ainsi qu'un éclairage naturel optimal »).

En l'espèce, le maître d'ouvrage a joint au dossier des annexes (annexe n°10, p.140-178) une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables dont les calculs thermiques pour la consommation de chauffage des logements sont basés sur un niveau de performance énergétique de la réglementation thermique 2012. Trois scénarios d'approvisionnement en énergie ont été étudiés (aérothermie, solaire thermique et photovoltaïque) et l'alternative de l'aérothermie est décrite comme la solution la plus économe en énergie pour la production de chauffage et de l'eau chaude sanitaire des logements mais sans déclinaison pratique dans le projet. L'article n°11 du règlement écrit reprend les dispositions obligatoires de l'OAP et l'article n°16, dédié aux prescriptions environnementales, propose des outils écologiques (compostage recyclable, cuves de récupération des eaux pluviales). De plus, « le maître d'ouvrage favorisera dans la mesure du possible [...] l'emploi de matériaux recyclés » (p.265, mesures ERC). Cette démarche aurait pu être plus ambitieuse. Ainsi, l'obligation du recours à des matériaux biosourcés et durables et la prise en compte de la réglementation environnementale (RE 2020)⁸, dont les objectifs sont d'ores et déjà connus⁹, permettraient de réduire sensiblement les consommations énergétiques d'un tel projet et ses impacts sur l'environnement et la santé humaine. Par ailleurs, le PLU aurait pu activer les dispositions de l'article L. 151.21 du code de l'urbanisme qui permet, sur certains secteurs, d'imposer des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit.

L'autorité environnementale recommande une plus grande ambition en matière de performance énergétique des bâtiments, et de recourir notamment aux dispositions du code de l'urbanisme qui permettent, sur certains secteurs, d'imposer des performances énergétiques et environnementales renforcées.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de conforter son projet et de démontrer qu'il s'inscrit dans la trajectoire nationale de réduction des gaz à effet de serre (GES) et de moindre consommation énergétique des bâtiments.

Les déplacements

Le projet se situe à l'ouest du bourg de Cresserons, à moins d'1,5 km des équipements publics et services, et entre 400 et 1 km de l'arrêt de bus le plus proche (la mairie).

La configuration des places de stationnement pour les lots libres (deux places pour chaque parcelle) est adaptée (article n°12 du règlement écrit) mais le nombre de places dans les espaces publics mériterait d'être indiqué afin d'évaluer s'il est proportionné à l'ensemble du lotissement et s'il ne favorise pas l'utilisation du véhicule aux dépens des déplacements décarbonés (p.14 du RNT).

⁸ C'est la réglementation environnementale 2020 ou RE 2020 qui fixera les niveaux de performances Énergie et Carbone de tous les bâtiments neufs. La RE 2020 est une réglementation qui sera officialisée en 2020, l'application étant probablement attendue dès le début de l'année 2021.

⁹ Objectifs de la RE 2020 : généralisation des bâtiments à énergie positive (BEPOS) et prise en compte du poids carbone tout au long du cycle de vie du bâtiment (50 ans).

La commune de Cresserons couvre une superficie de 359 ha constituée de nombreuses rues étroites, notamment au sein du bourg. Ce lotissement va générer une augmentation du trafic routier sur les axes existants : + 6 % sur la RD 35, qui compte environ 4500 véhicules par jour, et + 8 % sur la RD 221, dont le trafic journalier est d'environ 3400 véhicules (p.170, analyse des incidences et p.196, description des incidences). Des mesures de réduction internes au lotissement pour sécuriser les voies sont prévues : signalisation, passage piétons, aménagement de plateaux surélevés, réduction de vitesse à 30 km/h dans le quartier, aménagement de venelles et ruelles. Des pistes cyclables et piétonnières permettront les déplacements internes au quartier et inter-quartiers pour notamment rejoindre les cheminements existants.

Mais les impacts cumulés de l'ensemble des projets de développement ne sont pas suffisamment appréciés, chacun d'entre eux contribuant au développement des déplacements motorisés et ayant ainsi des impacts sur les gaz à effet de serre, l'air et le bruit.