

Ville de Nanteuil Le Haudouin / Plan local d'urbanisme
Rapport de présentation



TOME 3 / RAPPORT D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Approuvé le 12 Juillet 2016

Sommaire

1	La démarche d'évaluation environnementale.....	2			
1.1	Fondements juridiques	2			
1.2	Approche générale de l'évaluation	4			
1.3	Développement méthodologique.....	6			
2	Analyse des documents cadres soumis à évaluation.....	11			
2.1	Documents-cadres avec un rapport de compatibilité	13			
2.1.1	SCOT de la Communauté de Communes Pays de Valois.....	13			
2.1.2	SDAGE Seine-Normandie	16			
2.1.3	SAGE de la Nonette	18			
2.2	Documents-cadres avec un rapport de prise en compte.....	20			
2.2.1	SRCE Picardie.....	20			
2.2.2	SRCAE Picardie	22			
3	Effets prévisibles du plan sur l'environnement.....	24			
3.1	Évaluation des effets du PLU sur l'environnement.....	24			
3.1.1	Évaluation des effets du PADD	24			
3.1.1.1	Analyse des orientations du PADD	25			
3.1.1.2	Réponse globale du PADD aux thématiques environnementales	32			
3.1.2	Évaluation des effets des OAP.....	34			
3.1.2.1	Analyse des OAP	34			
3.1.2.2	Réponse globale des OAP aux thématiques environnementales	40			
3.1.3	Évaluation des effets du règlement et du plan de zonage.....	42			
3.1.3.1	Effets de la division du territoire en zones et secteurs.....	42			
3.1.3.2	Effets des règles d'implantation et de volumétrie.....	44			
3.1.3.3	Effets des autres dispositions réglementaires.....	48			
3.1.3.4	Réponse globale de la partie réglementaire aux thématiques environnementales	52			
3.2	Évaluation des incidences du PLU sur Natura 2000.....	53			
4	Incidences, mesures et suivi	54			
4.1	Bilan des effets du PLU sur l'environnement	54			
4.2	Suivi de la mise en œuvre du plan	58			
4.2.1	Procédure de suivi et de mise à jour	59			
4.2.2	Présentation des indicateurs	60			
4.2.2.1	Lutte contre le changement climatique	60			
4.2.2.2	Préservation des ressources naturelles	62			
4.2.2.3	Patrimoine naturel et patrimoine urbain	63			
4.2.2.4	Santé environnementale des populations	64			

1 La démarche d'évaluation environnementale

1.1 Fondements juridiques

Le territoire de la commune de Nanteuil-le-Haudouin comporte un site Natura 2000, la ZPS FR2212005 – Forêts picardes : massif des trois forêts et Bois du Roi.

En conséquence, l'élaboration du PLU de Nanteuil-le-Haudouin est soumis à une EIPPE (« évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement »), justifiée au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, selon les dispositions de l'article L. 121-10 du code de l'Urbanisme rappelé dans le « porté à connaissance » du PLU de la commune de Nanteuil-le-Haudouin transmis par le Préfet de l'Oise, en septembre 2011. Il précise la nature des informations et données à faire figurer dans le rapport environnemental, ainsi que les enjeux environnementaux à prendre en compte. Le PAC comprend en annexe les fiches détaillées concernant la prise en compte de l'environnement dans les PLU.

L'évaluation environnementale du PLU de Nanteuil-le-Haudouin se place dans le cadre juridique suivant :

- Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, directive transposée en droit français de 2005 à 2012 par deux décrets et deux circulaires d'application, dont les références figurent ci-dessous ;
- Ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 modifiant le code de l'Environnement (art. L. 122-4 et suivants, et R. 122-17) et le code de l'Urbanisme ;

- Décret n°2005-613 du 27 mai 2005 sur plans et programmes et circulaire du 12 avril 2006 du MEDD, intégrés au code de l'Environnement ;
- Décret n°2005-608 du 27 mai 2005 sur les documents d'urbanisme et circulaire du 6 mars 2006 de la DGUHC intégrés au code de l'Urbanisme ;
- Prise en compte des thématiques environnementales pertinentes pour le plan ou le document relatives, en particulier, à la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et, de façon plus générale, les thématiques citées aux articles L. 110-1 du code de l'Environnement et L. 121-1 du code de l'Urbanisme.

De plus, la loi « Grenelle 2 » a instauré une analyse à 6 ans des résultats de l'application du PLU sur la question de la maîtrise de la consommation des espaces pour les documents soumis à évaluation environnementale codifiée à l'article L. 123-12-2 du code de l'Urbanisme par l'ordonnance n°2012-11 du 5 janvier 2012.

L'analyse des effets du plan doit être produite en comparant l'état initial et la situation projetée avec et sans mise en œuvre du plan (« situation au fil de l'eau »). Cette comparaison pouvant s'avérer complexe pour tous les enjeux, l'opportunité de cette méthode sera à ajuster. Néanmoins une attention particulière est apportée aux aménagements ou projets structurants, en fonction du porteur de projet et des effets venant de

l'extérieur. De plus, les dynamiques d'évolution de l'environnement sont prises en compte dans l'évaluation.

Les thématiques en matière d'environnement ne se compensent pas. Ainsi, les éventuelles incidences négatives d'une disposition particulière du PLU sur une thématique environnementale doivent trouver leur compensation dans la même thématique : le PLU doit avoir une incidence globale positive ou être neutre pour chaque thématique environnementale prise individuellement.

De manière complémentaire, les justifications seront réalisées au regard d'objectifs environnementaux portés par d'autres démarches ou documents.

Enfin l'évaluation environnementale présentera de manière la plus précise possible les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan. Ces effets devront être évalués dans le temps dans un délai de 6 ans et pour cela elle définira des indicateurs de suivi qui seront renseignés.

Le présent rapport d'évaluation environnementale du PLU de Nanteuil-le-Haudouin comprend donc :

- Le rappel du cadre juridique ;
- La présentation de la méthode d'évaluation
- L'articulation du plan avec les documents cadres soumis à évaluation
- L'analyse des effets notables prévisibles du plan sur l'environnement ;
- L'analyse des conséquences éventuelles sur la protection des zones Natura 2000 ;
- La présentation des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets ;
- La définition de la méthode et des indicateurs de suivi.

1.2 Approche générale de l'évaluation

Le cadre législatif et réglementaire exprime la volonté de construire et de mettre en œuvre des documents d'urbanisme « durables », prenant mieux en compte l'environnement et le bien-être de la population. Ainsi, les objectifs de l'évaluation environnementale sont :

- **Rendre compte de la stratégie de prise en compte de l'environnement suivie pour l'élaboration du PLU**, auprès du grand public et des acteurs directement concernés par la mise en œuvre du PLU. Ce compte-rendu est effectué à partir des données disponibles auprès des différents organismes, en l'état d'avancement des schémas supra-communaux et en développant au besoin des investigations permettant d'appréhender les enjeux environnementaux du territoire. Ces études sont proportionnées au temps et aux moyens disponibles. Ces études recouvrent par exemple : l'étude des trames vertes et bleues encore non définies par les SRCE sur certains territoires ou nécessitant d'être affinées dans les espaces urbanisés ; la compilation des données sur la santé humaine...
- **Montrer que les incidences du projet de PLU sur l'ensemble des composantes de l'environnement ont été prises en compte lors de son élaboration**, par un avis d'expert prenant du recul et mettant en évidence les risques pour l'environnement, et dans une vision de développement durable du territoire étudié.
- **Améliorer le PLU en cours d'élaboration en fonction de l'analyse des incidences sur l'environnement**, dans un processus itératif et tout au long de la procédure (soit parfois plusieurs années), au cours de différentes instances et par différents moyens techniques et d'échanges.
- **Justifier les choix de la collectivité en matière d'aménagement** au regard des enjeux environnementaux identifiés.

La méthode d'évaluation développée par Urban-Éco depuis 2007 a d'abord été appliquée à la commune de Montreuil (93), puis à d'autres territoires, pour l'élaboration et l'évolution de leurs documents d'urbanisme. Le PLU de Montreuil notamment, a fait l'objet d'une publication par le Ministère, rédigé par le BET ADAGE. La méthode s'appuie sur une réflexion systémique qui part de la définition de quelques enjeux forts, marquants et spécifiques du territoire, croisés les grands enjeux internationaux et nationaux. Accessible aux élus et aux habitants, elle permet de construire, au-delà des réflexions thématiques segmentées, une réflexion de territoire intégrative, adaptée à un urbanisme de projet. Elle a fait l'objet d'une présentation en séminaire du Ministère de l'Écologie à destination des DREAL, en 2011.

Cette méthode a été mise à jour au regard des objectifs du Grenelle de l'Environnement, afin d'intégrer les questions des performances énergétiques, des NTIC, des comptes-fonciers (avec une attention spécifique sur les sols fonctionnels pour l'agriculture et les milieux naturels), de la biodiversité, les nouveaux risques et la santé. Les productions récentes d'Urban-Éco l'ont conduit à participer au groupe de travail « Écoquartier et biodiversité » sous l'égide de M. Cyril POUVESLE du CETE, M. Florent CHAPPEL du MEDDTL/DHUP/AD/AD4 et M. Emmanuel BOUTEFU du CERTU.

Forts de ces expériences, cette méthode s'est consolidée sur la confrontation entre territoire et enjeux de développement durable ; entre réalité de terrain et ambitions collectives ; entre choix de dynamique et effets directs et indirects. En effet, les techniciens et élus feront face, durant le temps du PLU, à cette complexité intrinsèque d'apporter une réponse locale et immédiate, dans un contexte régional et sans entraver les développements futur. Cette posture impose de traiter les effets de manière systémique, comme cela a été réalisé dans la présente évaluation.

La commune de Nanteuil-le-Haudouin a participé activement à développer et faire vivre cette méthode, au cours de nombreux débats et échanges. Elle a porté des ambitions et des souhaits de réflexion, en particulier sur les problématiques de la péri-urbanisation à l'interface avec des milieux à fort enjeux naturalistes, et de la place de la voiture dans ce contexte.

Les scénarios alternatifs ont été discutés et co-construits, progressivement. C'est à la fin de ce processus que l'évaluation a été formalisée, pour mettre en évidence l'effet des choix pris en conscience. Les incidences éventuelles ressortent clairement. L'apparente simplification en incidence positive, mitigée, négative ou sans incidence,

est en réalité le résultat d'une dynamique de projet, induite par les textes du Grenelle. Les compensations restent complexes à l'échelle de la ville et encore plus du porteur de projet. Elles restent principalement du ressort des outils opérationnels. Ceux-ci pourraient ainsi être plus développés.

Le PLU dans sa globalité doit « faire système » pour répondre aux objectifs à court et moyen terme tout en préservant le long terme.

1.3 Développement méthodologique

État des lieux prospectif

Description d'un état des lieux

- Développement par thématique, sur la base de données disponible, d'investigation de terrain et de synthèse prospective.
- Production textuelle et cartographique, chaque fois que possible, dans une forte dépendance avec les données mises à disposition sur le territoire tant dans leurs précisions que dans leur qualité graphique. Une des difficultés résulte dans les timings entre les productions des différents documents supra-communaux, ce qui entraîne parfois une imprécision locale.
- Mise en perspective par thème de l'enjeu, en fonction des caractéristiques du territoire, dans sa dynamique connue et selon des scénarios différenciés.

Les thèmes à traiter sont définis à l'article L. 121-11 du code de l'Urbanisme, rattaché au 4.1 du présent rapport d'évaluation.

Les sources, dates, période d'inventaires... sont mentionnées pour mettre en évidence la pertinence des données. L'actualisation des données n'est pas toujours possible au regard des contraintes de délais et de coûts, voire de la mobilisation complexe de compétences. Les échelles d'analyse et la précision des données sont aussi présentées.

Identification des enjeux

La préservation de l'environnement et des populations est antinomiques avec une approche thématique, mais nécessite une vision systémique transversale. En effet, les différentes thématiques environnementales interagissent entre elles pour produire des effets sur la ville et les populations, de manières positives ou négatives :

- Paysage et biodiversité
- Végétation et énergie
- Biodiversité et eau
- Déplacements et santé
- Énergie et santé
- ...

L'identification des enjeux du territoire constitue une étape primordiale : c'est à leur regard que les différentes pièces du document d'urbanisme seront analysées, pour faire ressortir les effets cumulés des choix d'urbanisme à une situation préexistante.

Suivant les territoires, certaines thématiques ne donneront pas lieu à la définition d'un enjeu, soit que le territoire ne présente pas de disfonctionnement significatif, soit que l'échelle d'action pertinente dépasse infiniment le territoire d'application du plan. Des thèmes pouvant rentrer dans ce cas de figure sont, par exemple, la préservation des eaux souterraines ou la restauration de la qualité de l'air.

Processus d'élaboration du PLU

L'élaboration d'un document d'urbanisme est une succession d'aller-retour, de partages, de confrontations, permettant des choix politiques les plus informés possibles.

Les solutions retenues sont le résultat de nombreux échanges et font suite à l'exploration de différentes options, analysées et étudiées conjointement avec les acteurs du PLU, aussi bien en réunion de travail qu'en réunion publique. Les échanges des experts environnementaux, urbanistes et juristes avec les différents services communaux et supra-communaux, ainsi qu'avec les élus, permettent à ces derniers d'effectuer des arbitrages éclairés. Les motivations des choix intègrent aussi des enjeux qui ne sont pas exclusivement environnementaux. Même quand les enjeux environnementaux prédominent, il peut y avoir antagonisme entre deux enjeux pour un choix donné.

L'intégralité des débats ayant présidé à l'élaboration du PLU ne peut être retranscrite. D'autre part, la portée précise de chaque arbitrage est extrêmement délicate à quantifier. Le rapport d'évaluation s'attache donc principalement à faire part de l'ensemble d'options retenues qui constitue le choix final pour le PLU. Les effets et conséquences de ce choix global sont décrits pour inférer son incidence à court et long terme.

Éventuellement, les quelques alternatives majeures envisagées sont présentées et comparées, en particulier pour des choix de secteurs à urbaniser à plus ou moins long terme. Une indication du poids des critères environnementaux dans les choix est donnée. Il paraît ainsi pertinent de montrer, par exemple, les effets :

- D'un zonage 1AU par rapport à un zonage 2AU, le second demandant une évolution du document d'urbanisme préalable à l'ouverture à l'urbanisation et donc permettant une vigilance renouvelée et accrue.
- D'un zonage N par rapport à un zonage A, pour répondre par exemple à la qualité de la biodiversité et des continuités écologiques, ou à la préservation de l'agriculture, ces deux enjeux étant parfois antagonistes au regard des capacités d'aménagement des parcelles.

Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Les différents documents qui composent un PLU sont nécessairement cohérents entre eux. Cette cohérence interne est démontrée dans les justifications du PLU. Chaque document est donc analysé pour ses incidences propres.

L'objet d'un PLU est de déterminer les règles d'aménagement et de constructions sur le territoire communal (« droits à construire »). Ces règles bornent le domaine de ce qui est autorisé pour les constructions nouvelles ou la réhabilitation des constructions existantes.

- Dans le cas d'un effet positif, l'effet sera évalué au minimum de ce qui est exigé ;

- Dans le cas d'un effet négatif, l'effet sera évalué au pire de ce qui est autorisé.

Ainsi, l'évaluation globale du PLU est volontairement pessimiste.

Toutes les constructions, et la plupart des aménagements, ont un effet permanent et difficilement réversible sur l'environnement, avec une aire d'impact plus ou moins étendue. Certains travaux peuvent avoir des effets indirects. Les effets temporaires, *i.e.* en phase chantier, ne relèvent pas de l'application du PLU, mais des bonnes pratiques du BTP : ils ne sont donc pas analysés.

Les incidences sont analysées au regard des thèmes environnementaux exposés à l'article L. 110-1 du code de l'Environnement et L. 121-1 du code de l'Urbanisme :

- Lutte contre le changement climatique
 - Réduction des émissions de gaz à effet de serre
 - Maîtrise de l'énergie
 - Développement des énergies renouvelables
 - Adaptation du territoire au changement
- Biodiversité et écosystèmes
 - Nature remarquable
 - Nature ordinaire
 - Continuités écologiques
- Paysages et patrimoine
 - Paysages naturels
 - Paysages urbains
 - Patrimoine architectural
- Préservation des ressources naturelles
 - Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles
 - Préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol
 - Matériaux
- Santé environnementale des populations
 - Prévention des risques naturels et technologiques
 - Prévention des pollutions
 - Prévention des nuisances
 - Réduction des déchets

Les incidences sont analysées selon une échelle à 6 niveaux, permettant de sensibiliser, alerter ou rassurer sur les effets environnementaux de telle ou telle disposition. Les niveaux d'incidence sont marqués par un code couleur faisant ressortir clairement l'information :

- **Effet positif.** La disposition (orientation du PADD, délimitation d'une zone, rédaction d'une règle...) contribue à limiter ou réduire les effets du plan sur un thème de l'environnement. Ce niveau d'effets est parfois nuancé par la mention « à conforter ». C'est parfois le cas dans l'analyse des effets des orientations du PADD : il est en effet difficile d'inférer de l'ensemble des éléments d'effets sur certaines thématiques complexes ou très systémiques, comme par exemple les ressources des nappes aquifères, à partir des orientations politiques à 20 ans d'une collectivité.
- **Effet positif à renforcer.** La disposition produit des effets positifs mais limités sur un thème. Des actions spécifiques pour ce thème sont alors à envisager pour augmenter l'intensité des effets et assurer un effet conséquent du PLU sur le thème considéré.
- **Effet mitigé.** La disposition a des effets antagonistes et ne permet donc pas d'assurer une réponse complète et efficiente au thème considéré. Les raisons sont précisées : la disposition peut être consécutive à une décision croisée avec des enjeux non environnementaux, par exemple le développement d'une activité ou la croissance de la population. Ce niveau d'Effet peut faire l'objet de mesures compensatoires.
- **Risque d'effet négatif – à surveiller.** La disposition a un effet sur un thème environnemental difficile à prévoir ou connue de manière imprécise. Le risque est alors signalé, pour faire ressortir la nécessité de mener des études complémentaires préalablement à l'implantation de construction, et plus encore dans le cas de projet d'ensemble.
- **Effet négatif.** Résultant le plus souvent d'un choix volontariste en faveur d'un projet, la disposition a des effets significatifs sur un ou plusieurs thèmes environnementaux. Elle devra faire l'objet de mesures compensatoires.

- **Sans effet.** La disposition n'entraîne aucun effet sur les thèmes environnementaux. Elle est le plus souvent destinée à répondre de manière spécifique à un enjeu non environnemental, sans avoir d'effet perceptible sur les enjeux environnementaux.

Un tableau récapitule ces effets de manière didactique à la fin de l'évaluation de chaque pièce, et en particulier pour le PADD, qui dicte la majeure partie des effets du PLU sur l'environnement. Ce tableau permet de mettre en évidence les thèmes qui ne sont pas traités ou qui ne sont traités que de manière imprécise dans les orientations du PADD, résultants d'omissions ou de choix spécifiques. Le récapitulatif des incidences permet de définir des indicateurs pertinents pour assurer un suivi efficace des effets de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

Incidences Natura 2000

Un chapitre spécifique, autonome et le plus complet possible est dédié à l'analyse des incidences de du PLU sur le site Natura 2000, L'analyse est réalisée au regard des habitats et des espèces éligibles ayant motivé la désignation du site, ainsi que sur celles recensées depuis et mentionnées au DOCOB¹.

Les effets directs et indirects de chaque pièce sont expertisés et une conclusion spécifique est rédigée. Aucun effet direct ne doit persister à la fin du processus d'élaboration du PLU et les effets indirects doivent être limités au maximum, afin de garantir le « bon état de conservation » des milieux et des espèces à l'échelle locale, comme à l'échelle de l'ensemble du réseau européen.

¹ DOCOB : Document d'objectif, sorte de plan de gestion du site Natura 2000

Interactions de facteurs

L'évaluation des effets du PLU sur l'environnement est conduite selon des thèmes environnementaux, parfois antagonistes, parfois en synergie.

Par exemple, toute disposition favorable aux déplacements alternatifs induit une réduction des consommations d'énergie, une réduction des émissions de gaz à effet de serre et une réduction des pollutions et nuisances routières.

D'autre part, des objectifs et impératifs économiques ou sociaux peuvent conduire à arbitrer ponctuellement ou temporairement en défaveur de certaines thématiques environnementales. Par exemple, la densification d'un secteur peut être subordonnée à l'amélioration effective de la desserte en transport en commun, afin d'éviter l'installation de nouveaux habitants captifs de l'automobile pour leurs déplacements, ou reportée après la densification d'autres secteurs et la réalisation des équipements nécessaires (écoles, réseaux...), afin de pouvoir accueillir les nouveaux habitants dans des conditions satisfaisantes et de financer les nouveaux équipements de manière échelonnée.

L'analyse des effets s'attache à souligner ces interactions entre thèmes, pour chacune des dispositions évaluée.

Définition de mesures

L'objectif de la démarche d'évaluation est de produire un document d'urbanisme réduisant au maximum ses effets sur l'environnement. C'est donc dans le processus même d'élaboration du PLU que les « mesures » sont les plus importantes : le choix entre les différentes options a été réalisé de la manière la plus opportune possible et après comparaison de solutions alternatives. Les mesures d'évitement et d'atténuation des incidences, intégrées de ce fait, sont pour autant difficile à retranscrire dans le rapport d'évaluation. Par ailleurs, une retranscription exhaustive n'est certainement pas souhaitable politiquement.

Au final, le document d'urbanisme dans ses différentes composantes ne doit pas avoir de conséquences dommageables directes fortes et permanentes sur l'environnement en comparaison de la situation antérieure. Il peut cependant rester des incidences ponctuelles ou limitées. Ces incidences sont identifiées formellement dans le rapport d'évaluation. Leurs origines respectives sont exposées et justifiées, notamment lorsqu'elles sont à rechercher dans la traduction locale d'un document cadre (SDRIF, SCOT...)

Les mesures envisageables de réduction de ces incidences résiduelles, sont présentées de manière simple, sachant qu'elles sont la plupart du temps liées :

- À des procédures opérationnelles sur lesquelles le PLU n'a que peu de moyens d'actions (ZAC, OIN...);
- À l'application d'autres procédures réglementaires que les autorisations d'urbanisme, comme les études d'impact, les dossiers « Loi sur l'Eau » ou les dossiers de dérogation « espèces protégées »;
- À la mise en œuvre des projets d'aménagement eux-mêmes, en phase d'étude ou de réalisation, et relevant de la négociation entre opérateur et collectivité.

Si néanmoins des effets défavorables majeurs n'ont pu être évités ou limités et que les solutions alternatives possibles ne semblent pas plus favorables, il est convenu de prévoir des mesures de compensation. L'inscription de vœux pieux dans un document d'urbanisme n'est pas pertinente. Les mesures rédigées sont donc toujours des mesures au cas par cas et leur conception est complexe. Elles ne peuvent la plupart du temps pas être définies à l'échelle de la zone impactée, voire même du territoire communal. La définition d'un échéancier de mise en œuvre reste dans la majorité des cas impossible. Le rapport d'évaluation ne s'y engage donc pas.

Suivi de la mise en œuvre du plan

Pour assurer un suivi à court terme (6 ans) et à plus long terme du document d'urbanisme, des indicateurs de 3 types sont proposés :

- **Les indicateurs d'état** : ils décrivent l'état de l'environnement du point de vue de la qualité du milieu ambiant, des émissions et des déchets produits. Exemple : taux de polluant dans les eaux superficielles, indicateurs de qualité du sol...
- **Les indicateurs de pression** : ils décrivent les pressions naturelles ou anthropiques qui s'exercent sur le milieu. Exemple : évolution démographique, captage d'eau, déforestation...
- **Les indicateurs de réponse** : ils décrivent les politiques mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs. Exemple : développement transports en commun, réhabilitation du réseau assainissement...

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et suivies pour déterminer si un changement est en cours. L'indicateur doit permettre de comprendre les raisons du processus de changement, pour aider le décideur à corriger le plan pour limiter ou accompagner le changement.

Des indicateurs sont définis pour chaque enjeu, décomposé en sous-enjeux. Les sources mobilisables et la fréquence de mise à jour sont la déterminées le plus précisément possible. Cette fréquence est dépendante d'une part du type de données et d'autre part de l'effet plus ou moins immédiat de l'urbanisation sur cet indicateur.

Résumé non technique

Le résumé doit être fidèle au rapport d'évaluation, proposant une synthèse de chaque partie, pour en retirer les informations les plus importantes au regard des enjeux environnementaux. Il n'apporte pas de nouveaux éléments et n'oriente pas le lecteur. Mais il précise les limites et les méthodes de production de l'évaluation environnementale.

Références

- Protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain. Mai 2009. CGAAER n°1716 / CGEDD n°005089-02. 58 p.
- Réaliser une analyse fonctionnelle des espaces ouverts. Méthodologie pour prendre en compte le fonctionnement des espaces agricoles, forestiers et naturels dans l'aménagement du territoire. Octobre 2009. Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France. Département Environnement urbain et rural. 97 p.
- Évaluer, dialoguer, préserver. Incidences des plans, projets et manifestations sur les sites Natura 2000. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la mer. 8 p.

2 Analyse des documents cadres soumis à évaluation

Au titre de l'article R. 123-2-1 1° du code de l'Urbanisme, le rapport de présentation du PLU de Nanteuil-le-Haudouin doit :

« ... [décrire] l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans et programmes [soumis à évaluation environnementale]² avec lesquels il doit être compatibles ou qu'il doit prendre en considération ».

Les rapports de compatibilité et prise en compte sont décrits aux articles L. 123-1-9 et L. 123-1-10 du code de l'Urbanisme. Les plans et programmes soumis à évaluation environnementale sont listés à l'article R. 122-17 du code de l'Environnement.

Ainsi, le présent rapport de présentation doit décrire l'articulation du PLU de Nanteuil-le-Haudouin avec l'ensemble des plans et programmes existants³ cités aux articles L. 123-1-9 et L. 123-1-10 du code de l'Urbanisme.

Les documents suivants ne sont pas aboutis :

- La charte du Parc Naturel Régional Oise – Pays de France est en cours de révision, et la commune de Nanteuil-le-Haudouin projette d'y adhérer. En 2015, l'avant-projet de charte sera soumis pour avis intermédiaire à l'État et à la Fédération des Parcs naturels régionaux de France. L'enquête publique sur le projet de charte aura lieu fin 2015 ;
- PGRI du bassin Seine-Normandie est en cours d'élaboration et devrait aboutir en décembre 2015. À la fin 2013, les cartes des zones inondables et des risques d'inondation pour les crues de faible,

² i.e. « documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'Environnement »

³ Il n'y a pas de PDU, Nanteuil et la CCPV n'entrant pas de leur cadre. Il n'y a pas de PLH, la CCPV n'étant pas compétente en matière d'habitat ; de plus, un PLH n'est pas soumis à évaluation environnementale

moyenne et forte probabilité à l'échelle des territoires à risque important d'inondation ont été établies pour les territoires à risque d'inondation. Les éléments afférents sont présentés dans l'état initial de l'environnement du PLU ;

- Le projet de SRCE de Picardie a été arrêté conjointement par la Préfète de région et le Président du Conseil régional le 20 février 2015. À compter de cette date et pour 3 mois, il est en cours de consultation auprès des personnes publiques (PNR, départements, EPCI, communes), du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel et de l'Autorité environnementale. Il sera soumis à enquête publique à l'issue de la phase de consultation avant son adoption par délibération du Conseil régional et arrêté préfectoral en septembre 2015.
- Le Département de l'Oise envisage d'élaborer son Plan Climat Énergie Territorial (PCET) :
 - dans le cadre de l'action n°47 de son Agenda 21, adopté en 2010 ;
 - et dans la poursuite du Plan Climat Énergie du Conseil général, adopté en 2012 pour la période 2013-2015 et ciblé sur le patrimoine et l'activité du Conseil général ;
- La Communauté de Commune Pays de Valois envisage de débiter l'élaboration de son PCET dans le courant de l'année 2015, concomitamment avec la révision du SCOT.
- La commune de Nanteuil-le-Haudouin n'est pas soumise à l'obligation de réaliser un PCET.

L'articulation du PLU de Nanteuil-le-Haudouin avec ces derniers documents ne sera donc pas analysée.

Ainsi le présent rapport de présentation démontre la compatibilité du PLU avec :

- Les dispositions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Communauté de Communes Pays de Valois ;
- Les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie ;
- Les objectifs de protection du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Nonette.

... et la prise en compte :

- Du projet de Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Picardie ;

- Du Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) de la région Picardie ;

Les documents cadre présentés ci-dessous ont été étudiés pour dégager leurs effets potentiels sur le PLU de Nanteuil-le-Haudouin. L'articulation du PLU avec ces documents est analysée au regard du PLU dans la globalité : PADD, OAP, règlement, plan de zonage et annexes. Cette analyse est ajoutée à la suite de la présentation de chaque document.

2.1 Documents-cadres avec un rapport de compatibilité

2.1.1 SCOT de la Communauté de Communes Pays de Valois

Principes

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains de décembre 2000 (Loi SRU) a introduit le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT). C'est un document stratégique qui présente les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement du territoire pour les 20 ans à venir.

Les orientations du SCOT

Le SCOT de la Communauté de Communes du Pays de Valois a été approuvé par le Conseil communautaire le 29 septembre 2011.

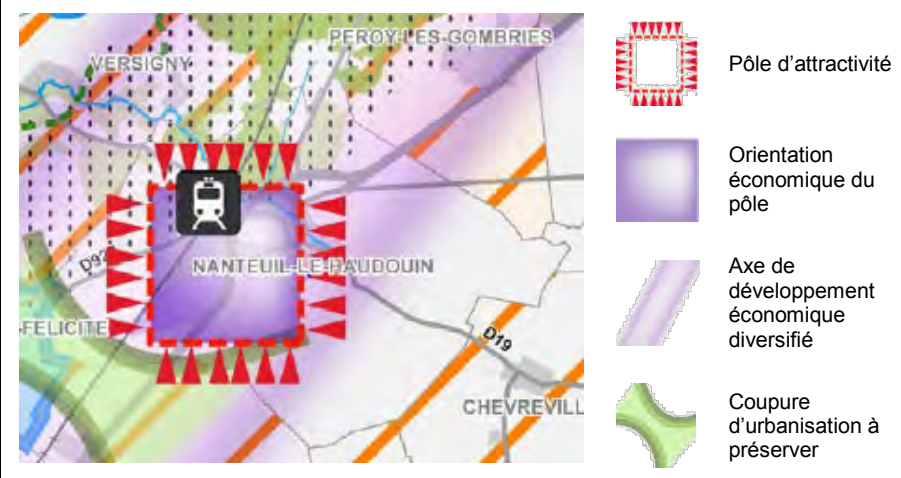
Le PADD du SCOT fixe 4 grands axes, déclinés en objectifs et actions par le DOG. Le PLU de Nanteuil-le-Haudouin peut contribuer à nombre d'entre eux :

- Axe 1 : Renforcer l'attractivité économique du territoire :
 - Définir des pôles économiques structurants...
 - Maîtriser la consommation foncière des activités économiques ;
 - Conforter l'agriculture et la sylviculture dans leur rôle d'acteur économique et environnemental ;
 - Soutenir la diversification de l'économie locale.
- Axe 2 : Préserver l'environnement pour garantir un cadre de vie de qualité :
 - Maîtriser les extensions urbaines :
 - Établir un chiffrage de consommation agricole raisonnable
 - Définir des zones de protection prioritaire des milieux naturels...
 - Établir des zones de coupures d'urbanisation...

- Préserver [les ressources naturelles et le patrimoine] :
 - Limiter l'imperméabilisation des sols et définir des zones de protection des captages d'eau
 - Préserver et renforcer les corridors écologiques...
 - Protéger le « petit patrimoine »
- Préserver les zones de vie des risques naturels et technologiques et des nuisances
- Améliorer la qualité des zones d'activités, les entrées de villes et le traitement des axes de communications
- Axe 3 : Répondre plus efficacement aux besoins des ménages, notamment en matière de logements, d'équipements de services :
 - Maîtriser la consommation foncière en matière de construction de logements ;
 - Poursuivre l'effort de réhabilitation du parc ancien ;
 - Diversifier l'offre [...] et favoriser la mixité dans les opérations d'habitat...
- Axe 4 : Renforcer et faciliter l'accessibilité du territoire et au sein du territoire :
 - Favoriser l'intermodalité ;
 - Faire des lieux d'échange des lieux de vie à part entière...

La carte des orientations du PADD permet de préciser la place de Nanteuil-le-Haudouin au sein du projet de territoire de la Communauté de Communes du Pays de Valois.

Carte générale du PADD



En complément, les cartes du DOG fond ressortir :

- La zone d'activité de Nanteuil, et son projet d'extension au sud entre la RN2 et la voie ferrée pratiquement jusqu'à la limite communale ;
- La valorisation de la desserte en transport en commun (gare ferroviaire et lignes de bus du Conseil général ;
- La nécessaire prise en compte du patrimoine naturel (Natura 2000, ZNIEFF...) et bâti (l'église de Nanteuil, monument historique)
- La nécessaire prise en compte du bruit routier et ferroviaire, et des aléas naturels (ruissellement et coulées de boues) ;
- Des opportunités foncières à vocation d'habitat, à la lisière sud du bourg et à l'est le long de la RD19 ;
- L'inscription de l'ensemble du territoire de Nanteuil à moins de 7,5 km d'une gare.

La compatibilité du PLU avec le SCOT Pays-de-Valois

Axe 1 : Renforcer l'attractivité économique du territoire :

Les zones d'activité économiques de Nanteuil-le-Haudouin sont renforcées et étendues. La consommation foncière liée en particulier à l'extension de la zone d'activité du Chemin de Paris est énoncée dans le DOG.

La mixité fonctionnelle, condition de la diversification des activités, est généralisée dans les zones centrales (UA et UAb) et dans les périmètres des OAP 1 à 6.

Enfin, le maintien des zones A et N assure les conditions de la pérennité de l'activité agricole et forestière.

Axe 2 : Préserver l'environnement pour garantir un cadre de vie de qualité :

Les extensions urbaines sont limitées, exclusivement pour les zones d'activité. La coupure d'urbanisation entre Nanteuil-le-Haudouin et Silly-le-Long.

De nombreuses dispositions des OAP et du règlement limitent l'imperméabilisation des parcelles et assurent la qualité de plantations. Le zonage protège le patrimoine naturel et les continuités écologiques, par la désignation de zones N. Le patrimoine naturel, architectural et paysager est protégé au titre de l'article L. 123-1-5 III.2°.

Le zonage permet la mise à distance des activités génératrices de nuisances, regroupées dans la zone UI et dans les secteurs As et UYs.

Axe 3 : Répondre plus efficacement aux besoins des ménages, notamment en matière de logements, d'équipements de services :

Hormis pour les zones d'activité, aucune extension urbaine n'est autorisée. Le développement du logement se fait par renouvellement urbain et utilisation des dents creuses, dans les périmètres des OAP, et dans le diffus, la constructibilité maximale autorisée étant rarement atteinte.

Le renouvellement du parc ancien est facilité, le PLU levant tous les freins réglementaires à la rénovation thermique des logements antérieurs à la RT2012 : dérogations possibles aux règles d'implantation et de volumétrie, rappel de la faculté d'utiliser tout matériau et procédé « écologique »...

La mixité fonctionnelle, est généralisée dans les zones centrales (UA et UAb) et dans les périmètres des OAP 1 à 6.

Enfin, la mixité sociale est assurée par les dispositions des articles 2 des règlements des zones UA, UBa, UB et 1AUh, qui impose aux programmes de 4 logements et plus de comporter 25 % arrondi à l'unité inférieur de logements sociaux.

Axe 4 : Renforcer et faciliter l'accessibilité du territoire et au sein du territoire

L'OAP du quartier de la gare dessine un projet favorable à l'intermodalité : parking relais, création d'un pôle commercial en lien avec le pôle d'échange...

Dans les périmètres des autres OAP, le travail fin sur le maillage pour les modes doux permet de renforcer les liens internes au sein de Nanteuil.

Ainsi, le projet de PLU de Nanteuil-le-Haudouin est compatible avec le SCOT du Pays de Valois.

2.1.2 SDAGE Seine-Normandie

Principes

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 reprise dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 affirme la nécessité d'une « gestion équilibrée » de l'eau et institue le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe sur chaque grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales de cette gestion.

La LEMA met en avant 2 objectifs principaux :

- Reconquérir la qualité des eaux et d'atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique (directive cadre européenne du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004) et retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau et en favorisant le dialogue au plus près du terrain.
- Donner aux collectivités territoriales les moyens d'adapter les services publics d'eau potable et d'assainissement aux nouveaux enjeux en termes de transparence vis à vis des usagers, de solidarité en faveur des plus démunis et d'efficacité environnementale.

Conformément à l'article 3 de la Loi sur l'Eau de 1992, les SDAGE ont une portée juridique. Les services de l'État, les collectivités territoriales et leurs établissements publics doivent désormais en tenir compte pour toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques. Les documents d'urbanisme doivent donc prendre en compte les dispositions du SDAGE (article L. 212-1 du code de l'Environnement).

Sa traduction directe pour les collectivités est lisible par exemple dans la mise en place du crédit d'impôts pour la récupération des eaux de pluies par les particuliers ou des obligations de gestion des eaux à la parcelle.

Les orientations fondamentales du SDAGE

S'appuyant sur l'ensemble des obligations fixées par les lois et les directives européennes et prenant en compte les programmes publics en cours, le SDAGE 2010-2015, élaboré après une large concertation et adopté par le comité de bassin le 27 octobre 2009 pour une période de 6 ans, a défini les orientations d'une politique novatrice de l'eau. Il comporte 43 orientations fondamentales. Les PLU peuvent contribuer à nombre d'entre elles, notamment :

- Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets).
- Orientation 4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques.
- Orientation 13 et 14 : Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine [et] de surface destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses.
- Orientation 19 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.
- Orientation 30 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation.
- Orientation 33 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation.

Compatibilité du PLU avec le SDAGE Seine-Normandie

De nombreuses dispositions des OAP et du règlement contribuent à réduire le ruissellement urbain : organisation de la gestion des eaux pluviales dans le cadre des OAP, fixation de débit de fuite à l'article 4... les risque de pollution et d'érosion sont ainsi réduits.

Les OAP 7 (Croix d'Andolle) et 8 (Chemin de Paris) en particulier limitent drastiquement la concentration des ruissellements, dans le secteur sensible en amont de la Ruelle des Eaux Sauvages, où des épisodes d'inondation sont récurrents.

Le bassin d'alimentation du captage de Nanteuil est classé en zone A ou N. Ses périmètres de protection éloigné et rapproché sont très majoritairement classés en zone N et en EBC.

Les zones humides repérées dans le cadre du SAGE de la Nonette sont préservées au titre de l'article L. 123-1-5 III.2° du code de l'Urbanisme. En outre, la suppression des EBC sur les peupleraies y permettra à la restauration de la fonctionnalité des zones humides.

Ainsi, le projet de PLU de Nanteuil-le-Haudouin est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie.

2.1.3 SAGE de la Nonette

Principes

Outre les SDAGE, la loi sur l'eau de 1992 a institué les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective sur une unité hydrographique cohérente : sous-bassins, groupement de sous-bassins ou système aquifère. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il constitue ainsi un outil privilégié pour répondre localement aux objectifs réglementaires de la Directive Cadre sur l'Eau pour chaque masse d'eau et assurer une gestion concertée de la ressource en eau.

Les objectifs de protection du SAGE

SAGE de la Nonette porté par le Syndicat interdépartemental du SAGE de la Nonette a été approuvé le 28 juin 2006.

Le SAGE de la Nonette a identifié 7 enjeux et définit 9 objectifs en réponse à ces enjeux. Le PLU de Nanteuil-le-Haudouin peut contribuer à la réalisation de certains de ces objectifs :

- Ne pas générer de nouvelles situations de risques d'inondation et améliorer la gestion des eaux pluviales ;
- Améliorer de manière significative la qualité des eaux superficielles...
- Assurer la distribution à l'ensemble de la population du territoire d'une eau conforme aux normes sanitaires ;
- Maîtriser les risques de pollution des eaux liées à la présence de sites industriels pollués ;
- Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et la biodiversité des milieux aquatiques associés ;
- Préserver, restaurer et valoriser les paysages et le patrimoine historique et culturel lié à l'eau.

Le SAGE de la Nonette a été mis en révision le 6 septembre 2012 :

- L'état de lieux et le diagnostic du bassin versant de la Nonette ont été validés par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 3 septembre 2013. Les éléments de diagnostic pertinents pour Nanteuil-le-Haudouin ont été intégrés dans l'état initial de l'environnement.
- L'élaboration des Scénarios et le choix de la stratégie à mettre en œuvre a été validée par la CLE le 8 janvier 2014.
- Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et le règlement du SAGE sont en cours d'élaboration

Compatibilité du PLU avec le SAGE de la Nonette

De nombreuses dispositions des OAP et du règlement contribuent à réduire le ruissellement urbain : organisation de la gestion des eaux pluviales dans le cadre des OAP, fixation de débit de fuite à l'article 4... les risque de pollution et d'érosion sont ainsi réduits.

Les OAP 7 (Croix d'Andolle) et 8 (Chemin de Paris) en particulier limitent drastiquement la concentration des ruissellements, dans le secteur sensible en amont de la Ruelle des Eaux Sauvages, où des épisodes d'inondation sont récurrents.

Le bassin d'alimentation du captage de Nanteuil est classé en zone A ou N. Ses périmètres de protection éloigné et rapproché sont très majoritairement classés en zone N et en EBC.

Les zones humides repérées dans le cadre du SAGE de la Nonette sont préservées au titre de l'article L. 123-1-5 III.2° du code de l'Urbanisme. En outre, la suppression des EBC sur les peupleraies y permettra à la restauration de la fonctionnalité des zones humides.

Ainsi, le projet de PLU de Nanteuil-le-Haudouin est compatible avec le SAGE de la Nonette.

2.2 Documents-cadres avec un rapport de prise en compte

2.2.1 SRCE Picardie

Principes

Le Grenelle 2 a mis en place un nouvel outil, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) dont l'objectif est de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel, rétablissant les continuités territoriales. Il est élaboré conjointement par la Région et l'État en association avec un comité régional Trame Verte et Bleue (TVB).

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. A ce titre, il doit :

- Identifier les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les obstacles à leur fonctionnement ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Ce document cadre doit être précisé localement. Les documents locaux de planification doivent définir les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques signalées dans le SRCE.

Pour permettre aux acteurs locaux d'intégrer les objectifs du SRCE dans leurs politiques, le SRCE comprend un plan d'action, qui constitue un cadre de référence à l'échelle régionale pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

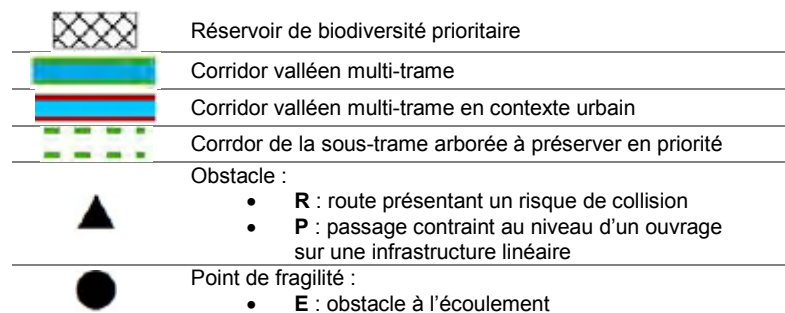
Le projet de SRCE de Picardie a été arrêté conjointement par la Préfète de région et le Président du Conseil régional le 20 février 2015. À compter de cette date et pour 3 mois, il est en cours de consultation auprès des

personnes publiques (PNR, départements, EPCI, communes), du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel et de l'Autorité environnementale. Il sera soumis à enquête publique à l'issue de la phase de consultation avant son adoption par délibération du Conseil régional et arrêté préfectoral en septembre 2015.

Les dispositions du SRCE

Au regard des « fiches actions » du Plan d'Actions Stratégique du SRCE, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) peut agir sur les axes et les actions suivants :

- Axe B : L'intégration de la TVB aux différentes échelles de planification du territoire
 - Action B1 : À toutes les échelles, veiller à la bonne articulation entre le SRCE et les différents documents existants ;
 - Action B2 : Intégrer la TVB à chaque étape d'élaboration d'un document d'urbanisme
 - Action B3 : Préserver, protéger, voir remettre en bon état la TVB au travers des différents dispositifs de planification et d'aménagement/valorisation du territoire
- Axe C : L'amélioration de la perméabilité obstacles aux continuités écologiques
 - Action C2 : Intégrer la TVB aux différentes étapes de réalisation des projets depuis la phase amont jusqu'à leur mise en service
 - Action C5 : Redonner aux milieux aquatiques et humides leur rôle « d'interface » entre Trame verte et Trame bleue



Objectifs du SRCE Picardie – extrait des planches 30 et 31

Le SRCE identifie à Nanteuil-le-Haudouin un réservoir de biodiversité prioritaire, constitué par les boisements du nord-ouest du territoire. La RDXX est un élément fragmentant à résorber.

La Nonette, en aval de sa confluence avec le Ru Marquant, et le Ru Marquant, constituent un corridor multi-trame, avec des points de fragilités (seuils et obstacles hydrauliques).

Prise en compte du SRCE Picardie dans le PLU

Les réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE sont classés en zone N. Leurs milieux forestiers à caractère naturel sont de plus désignés au titre des EBC.

Les vallées de la Nonette et le ru Marquant, identifiés par le SRCE comme des corridors de vallée multi-trame, sont classés en zone N et bénéficient de plus de la protection des zones humides au titre de l'article L. 123-1-5 III.2° du code de l'Urbanisme.

Ainsi, le projet de PLU de Nanteuil-le-Haudouin est compatible avec le SRCE Picardie.

2.2.2 SRCAE Picardie

Principes

Les principaux enjeux sont issus des conventions et documents stratégiques suivants :

- Les conventions internationales sur l'émission de gaz à effet de serre dont le protocole de Kyoto (notamment les articles 2 et 10 du protocole) ;
- La « stratégie de Göteborg », qui fixe les principes et objectifs de l'Union européenne en matière de développement durable et a été adoptée par le Conseil européen de Göteborg en juin 2001 ;
- Le paquet « énergie-climat » de 2009 (Plan climat de l'Union européenne), tenant compte des conventions internationales sur l'émission de gaz à effet de serre dont le protocole de Kyoto et fixant notamment l'objectif européen « 3 x 20 »⁴.

Ceux-ci sont traduits au niveau national :

- Par le Programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, mis en œuvre, au plan local, par des arrêtés préfectoraux pour chaque grand secteur industriel et pour les ICPE ;
- Par les décrets n°98-817 et 98-833 du 11 et 16 septembre 1998, relatifs aux rendements minimaux, à l'équipement des chaudières et aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique.

Les engagements de diviser par quatre les émissions de Gaz à Effet de Serre étaient déjà inscrits dans la loi programmation et d'orientation de la politique énergétique de la France (Loi POPE) et ont été développés par les lois Grenelle 1 et 2. Les objectifs ambitieux auxquels chaque agglomération doit participer sont :

⁴ Diminuer de 20 % les émissions de gaz à effet de serre, réduire de 20% la consommation d'énergie et atteindre 20 % d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique d'ici à 2020.

- Au niveau du bâtiment, avec le projet d'une nouvelle réglementation thermique, limitant la consommation des bâtiments neufs au niveau « BBC » puis à énergie positive vers 2020 et réduire de 12 % en 2012 la consommation du parc ancien et de 38 % à l'horizon 2020 ;
- Au niveau des transports, en ramenant au niveau d'émissions de 1990 en 15 ans ;
- Limiter l'usage des énergies fossiles, notamment en modernisant le parc de mode de chauffage sur la ville, avec la création de réseau de chaleur alimenté par des chaudières à haute performance, condensation et cogénération ;
- Faire apparaître les coûts environnementaux de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre pour mieux sensibiliser et guider les choix.

La politique climatique repose sur deux leviers :

- L'atténuation : il s'agit de réduire les émissions de GES en maîtrisant notre consommation d'énergie et en développant les énergies renouvelables ;
- L'adaptation : il s'agit de réduire la vulnérabilité des territoires aux impacts induits par ce changement.

L'enjeu est également social, et la lutte contre la précarité énergétique fait partie des mesures engagées par l'État.

Dans ce cadre, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) a été instauré par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 ». Il a pour objectif de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Il comprend un volet spécifique : le Schéma Régional Éolien (SRE).

Les dispositions du SRCAE

Le SRCAE de Picardie a été approuvé par le Conseil régional le 30 mars 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 juin. Pour atteindre le « 3 x 20 » comme étape nécessaire avant le « facteur 4 » en 2050, son document d'orientations dégage des enjeux sectoriels et fixe en réponse 16 orientations stratégiques et 45 dispositions opérationnelles, réparties en 4 axes stratégiques.

Les dispositions du SRCAE de Picardie auquel les PLU peuvent contribuer sont :

Bâtiments

- Mettre en place un programme public et global de promotion de l'efficacité énergétique ;
- Rechercher la réutilisation des bâtiments existants pour les besoins de logements nouveaux ;
- Préparer le patrimoine bâti aux évolutions climatiques.

Transport et urbanisme

- Développer l'urbanisation près des points d'accès aux transports collectifs et promouvoir la mixité fonctionnelle ;
- Adapter les infrastructures et l'aménagement urbain aux modes de déplacements alternatifs ;
- Encourager la densification des zones urbaines existantes et la reconversion des friches urbaines ;
- Prendre en compte les évolutions liées au changement climatique dans les projets de territoire et d'aménagement ;
- Préserver les fonctionnalités écologiques des milieux ;

[Économie]

- Préserver les surfaces forestières...
- Favoriser la localisation des nouvelles entreprises à proximité des zones urbaines et des axes de transport ;

- Favoriser l'accès aux énergies renouvelables pour les usages domestiques et pour les entreprises.

Le SRCAE sera précisé localement par les PCET respectifs de l'Oise et de la Communauté de Communes du Pays de Valois.

Prise en compte du SRCAE Picardie dans le PLU

Le règlement du **projet de** PLU de Nanteuil-le-Haudouin supprime tous les freins à la rénovation énergétique des bâtiments existants antérieurs à la RT2012. En particulier, il permet de déroger aux règles d'implantations et de gabarit pour permettre leur isolation thermique par l'extérieur, y compris au besoin, et sous réserve de l'accord des parties concernées, en empiétant sur les propriétés voisines ou sur le domaine public.

Le renouvellement du quartier de la Gare, engagé par l'OAP n°2, y augmentera la population. L'ensemble des OAP par ailleurs dessinent un maillage doux dense permettant des raccourcis efficaces aux piétons et aux cyclistes. La mixité fonctionnelle, qui permet la réduction des besoins en déplacement, est généralisée dans les zones centrales (UA et UAb) et dans les périmètres des OAP 1 à 6.

L'attention portée dans les OAP et le règlement à la gestion des eaux pluviales et aux plantations permettront le maintien d'un micro-climat urbain tempéré, anticipant le réchauffement global. Les continuités écologiques du territoire sont maintenues, par l'articulation du zonage, du règlement et des OAP.

Les forêts du territoire sont maintenues, par le classement en zone N et par la désignation d'EBC. Les zones d'activité industrielle et commerciales, directement accessibles depuis la RN2 sont développées.

Ainsi, le **projet de PLU** de Nanteuil-le-Haudouin est compatible avec le SRCAE Picardie.

3 Effets prévisibles du plan sur l'environnement

3.1 Évaluation des effets du PLU sur l'environnement

Le PLU est à la fois un document d'urbanisme, ayant une valeur réglementaire, et un document d'aménagement, respectant les enjeux du développement durable selon ses trois piliers : économique, social et environnemental. En premier lieu dans l'évaluation environnementale, il

convient de mettre en perspective les énoncés du PADD avec les enjeux environnementaux. Ensuite, nous procéderons à la mise en perspective du règlement et des orientations d'aménagement.

3.1.1 Évaluation des effets du PADD

Les orientations générales du PLU s'appuient sur les normes d'urbanisme supra-communales et sur les textes récents des lois « Grenelle 1 » et « Grenelle 2 », afin de proposer une vision prospective du développement du territoire de Nanteuil-le-Haudouin. Elles répondent aux attentes de la population nanteuilloise, tout en répondant aux enjeux majeurs du territoire, dans une vision économique, sociale et de préservation du patrimoine.

Le PADD de Nanteuil-le-Haudouin relève 5 enjeux de territoire :

- Un cadre de vie préservé à conserver et à valoriser
- Une identité de village porteuse de qualité à développer dans les nouveaux projets
- Un tissu économique déséquilibré à stimuler
- Environnement naturel menacé à préserver
- Une activité agricole en pleine mutation et soumise à des tensions

Pour répondre à ces enjeux, il fixe 11 objectifs regroupés autour de 2 axes complémentaires l'un de développement et l'autre de préservation. Chacun de ces 2 axes est illustré par un schéma d'orientation.

- Assurer un développement urbain équilibré, soutenable et qualitatif
 - Objectif 1 : Une croissance maîtrisée et cohérente avec les objectifs du SCOT
 - Objectif 2 : Densifier le tissu urbain
 - Objectif 3 : Accueillir une population mixte
 - Objectif 4 : Réduire la fragmentation urbaine et recréer des liens entre quartiers
 - Objectif 5 : Renforcer et réorganiser la centralité urbaine
 - Objectif 6 : Conforter et développer le tissu économique
- Assurer la préservation de l'environnement et la maîtrise des risques naturels
 - Objectif 7 : Préserver et valoriser le patrimoine naturel et culturel
 - Objectif 8 : Maîtriser le ruissellement et les risques naturels à l'échelle du territoire et à l'échelle urbaine
 - Objectif 9 : Réduire les nuisances liées à l'utilisation de la voiture et développer les circulations douces
 - Objectif 10 : Favoriser le maintien d'une identité agricole du territoire
 - Objectif 11 : Préserver les ressources naturelles

3.1.1.1 Analyse des orientations du PADD

Premier axe: assurer un développement urbain équilibré, soutenable et qualitatif

Objectif 1 : Une croissance maîtrisée et cohérente avec les objectifs du SCOT

L'objectif de population de 5 000 habitants en 2024 suppose la construction de 350 logements supplémentaires, et la réalisation des équipements nécessaires à l'accueil des nouveaux habitants.

L'objectif de population est compatible avec la disponibilité en eau potable et les capacités de la station d'épuration.

- ⇒ **Sans incidence sur le thème** : préservation de la qualité de l'eau
- ⇒ **Sans incidence sur le thème** : prévention des pollutions

L'augmentation de l'offre de logement est effectuée sans extension urbaine dédiée à l'habitat, comme le montre l'analyse de l'objectif 2 ci-dessous.

Objectif 2 : Densifier le tissu urbain

Pour atteindre cet objectif, la commune privilégiera la densification du tissu existant, sur de grandes emprises libres ou en mutation, en recherchant une densité de 35 à 60 logements/ha. Les opérations, phasées pour étaler les besoins en équipements, sur des emprises de 2 ha au maximum, mettront en œuvre une mixité fonctionnelle et une variété des modes d'habiter.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : gestion économe de l'espace...
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : réduction des émissions de gaz à effet de serre, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la densification et à la mixité fonctionnelle
... et en conséquence

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologique, et paysages naturels, par la préservation des interfaces ville/nature existantes
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Objectif 3 : Accueillir une population mixte

Ces opérations renforceront de la mixité sociale et générationnelle et permettront un parcours résidentiel complet des nanteuillois.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : gestion économe de l'espace..., l'objectif indiquant des typologies de logement dense (collectif, intermédiaire et individuel groupé)
... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : réduction des émissions de gaz à effet de serre, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la densification
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Objectif 4 : Réduire la fragmentation urbaine et recréer des liens entre quartiers

Pour résorber leur relatif isolement, le projet urbain ambitionne de renforcer par la création d'équipements l'attractivité de chaque quartier, notamment celui de la gare, et de renforcer les liaisons inter-quartiers, et s'appuyant sur la trame verte de village.

Objectif 5 : Renforcer et réorganiser la centralité urbaine

L'attractivité du centre-ville en particulier sera renforcée par le maintien des commerces et services de proximité, et par une amélioration des déplacements (perméabilité, accès, stationnement...) et de la qualité des espaces publics.

Ces deux objectifs ont des effets synergiques sur l'environnement, l'objectif 5 représentant presque un zoom de l'objectif 4 sur le centre-bourg.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : réduction des émissions de gaz à effet de serre, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la densification et à l'amélioration des liaisons douces
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : paysage urbain, par l'ambition affichée de renforcement de la trame verte
... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : maîtrises de l'énergie et adaptation du territoire au changement, par la mutation amorcée du système de déplacements
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologiques, par le renforcement des continuités écologiques intra urbaine appuyée sur la trame verte du village
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Objectif 6 : Conforter et développer le tissu économique

En cohérence avec le SCOT, le projet urbain prévoit une extension importante de la zone d'activité du chemin de Paris.

Cette extension se fait au détriment d'espaces utilisés par l'agriculture, espaces néanmoins enclavés entre la voie ferrée et la RN2.

- ⇒ **Effet négatif sur le thème** : gestion économe de l'espace...

L'urbanisation d'une telle superficie augmentera potentiellement le ruissellement urbain, induisant une altération de la qualité des eaux pluviales ruisselées et un risque d'inondations et de coulées de boue.

- ⇒ **Risque d'effet négatif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'eau et risque naturel

L'extension de la zone d'activité permet de poursuivre le regroupement et la mise à distance par rapport aux logements d'activités potentiellement génératrices de nuisances, de part leurs procédés ou le trafic induit.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des risques naturels et technologiques, des pollutions et des nuisances

Le maintien de la coupure d'urbanisation prévu par l'objectif 6 tempère significativement l'effet potentiel de cette disposition sur les continuités écologiques, dans un espace peu utilisé pour les déplacements d'espèces d'après le SRCE.

- ⇒ **Sans incidence sur le thème** : continuités écologiques

Conforter les zones d'activité économique du territoire permettra d'augmenter l'offre d'emploi et l'offre commerciale, en adéquation avec l'augmentation projetée de la population. Ainsi, cet objectif contribue à assurer la mixité fonctionnelle à l'échelle de la commune.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : réduction des émissions de gaz à effet de serre, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la densification et à l'amélioration des liaisons douces
... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : maîtrises de l'énergie et adaptation du territoire au changement, par la mutation amorcée du système de déplacements
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologiques, par le renforcement des continuités écologiques intra urbaine appuyée sur la trame verte du village

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

En outre, la fixation de dispositions qualitatives dans l'OAP 8 « chemin de Paris » compense les effets négatifs de cette disposition :

- Le ruissellement urbain est maîtrisé par l'obligation de réaliser une gestion aérienne et gravitaire des eaux pluviales : noues, lagunes, infiltration...
- La nouvelle frange urbaine est marquée par des plantations à réaliser : au sud par une bande boisée et le long de la RN2 par des bosquets

Second axe : assurer la préservation de l'environnement et la maîtrise des risques naturels

Objectif 7 : Préserver et valoriser le patrimoine naturel et culturel

L'objectif inventorie le riche patrimoine naturel, architectural, urbain et paysager de Nanteuil-le-Haudouin et pose le principe de sa préservation : milieux naturels (dont le site Natura 2000), vallée de la Nonette, arbres remarquables, « micro-paysages », ceinture verte, entrée de ville, bâti vernaculaire...

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature remarquable et ordinaire, et continuités écologiques
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysages naturels et urbain, et patrimoine architectural
- ⇒ **Effets positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'eau et prévention des pollutions, par le travail sur la vallée de la Nonette.

En outre, la Nonette est envisagée comme un support de liaison douce :

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : réduction des émissions de gaz à effet de serre, par l'amélioration des liaisons douces
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : maîtrises de l'énergie et adaptation du territoire au changement, par la mutation amorcée du système de déplacements

Objectif 8 : Maîtriser le ruissellement et les risques naturels à l'échelle du territoire et à l'échelle urbaine

La susceptibilité du bourg ancien, situé en fond de vallée, au risque de ruissellement impose des mesures adaptées : limitation de la constructibilité dans les secteurs exposés, régulation du ruissellement par la protection des haies et fossés, et par la mise en œuvre de la rétention à la parcelle.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des risques naturels ... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'eau et prévention des pollutions

Objectif 9 : Réduire les nuisances liées à l'utilisation de la voiture et développer les circulations douces

Le projet urbain permettra de rééquilibrer les modes de déplacements en faveur des modes doux, par une meilleure accessibilité de l'espace public, le renforcement des continuités et de l'intermodalité et la résorption de points noirs.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : réduction des émissions de gaz à effet de serre, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la densification et à l'amélioration des liaisons douces

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : maîtrises de l'énergie et adaptation du territoire au changement, par la mutation amorcée du système de déplacements
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'eau et prévention de pollutions
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : développement des énergies renouvelables
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : maîtrise de l'énergie

Objectif 10 : Favoriser le maintien d'une identité agricole du territoire

Le projet urbain intègre les conditions de pérennité économique de l'activité agricole : préservation et accessibilité des terrains, relocalisation des sièges d'exploitation en périphérie de l'urbanisation...

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles, les terrains agricoles étant protégés du morcellement et du mitage par l'urbanisation et les infrastructures nouvelles
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des nuisances, la relocalisation des sièges d'exploitations et la réflexion sur les déplacements d'engins agricoles devant à terme réduire les conflits d'usage entre agriculteurs et riverains.
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : préservation du patrimoine architectural, par la requalification encouragée du bâti agricole vernaculaire devenu inadapté aux pratiques actuelles
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : paysages naturels, les franges urbaines et les vues remarquables devant être préservées lors de l'implantation des nouveaux sièges d'exploitation

Objectif 11 : Préserver les ressources naturelles

Le projet urbain protège le captage d'eau potable et encourage les économies d'énergie et la valorisation des énergies renouvelables.

Schémas d'orientation

Les schémas d'orientation associés aux axes de développement localisent les objectifs sur le territoire de Nanteuil-le-Haudouin

À l'échelle du village – Axe 1 : assurer un développement urbain équilibré, soutenable et qualitatif

Le schéma d'orientation de l'axe 1 :

- Localise les deux polarités urbaines et la liaison à créer entre elles
- Localise les quartiers isolés et les liaisons à créer ou conforter.
- Repère la ceinture verte à conforter et la promenade de la Nonette

Il rend ainsi applicables les objectifs énoncés dans l'axe 1.



Etat des lieux	Objectifs du PADD
— Cours d'eau	⊙ Centralité à conforter
— Étang, mare, bassin de rétention	⊙ Centralité à développer
■ Commerce / service	↔ Lien doux à créer
■ Équipement public	↔ Lien doux à conforter
■ Bâtiment d'activité	↔ Lien carrossable à créer
Ⓜ Marché hebdomadaire	⊕ Continuité à constituer entre deux polarités urbaines
Ⓟ Aire de stationnement	— Ceinture verte à conforter
■ Place publique	□ Ferme en cours de mutation
■ Espace vert public, ou privé avec fréquentation publique	□ Terrain projet / Parcelle libre de construction ou susceptible de le devenir
□ Zone d'habitat mal insérée au centre du village	● Équipements publics emplacements possibles
	● Équipement public projet localisé : 1 - Médiathèque

À l'échelle du village – Axe 2 : assurer la préservation de l'environnement et la maîtrise des risques naturels

Le schéma d'orientation de l'axe 2 :

- Localise les franges urbaines à préserver, créer ou améliorer
- Le petit patrimoine à préserver

Il rend ainsi applicables les objectifs énoncés dans l'axe 2.



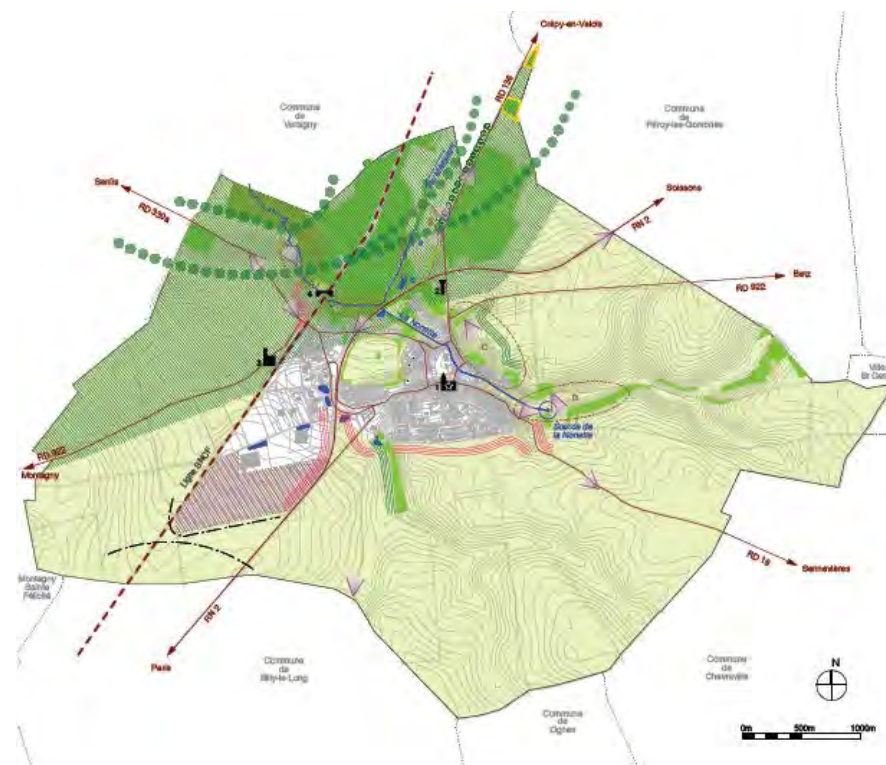
Etat des lieux	Objectifs du PADD
<ul style="list-style-type: none"> — Cours d'eau — Étang, mare, bassin de rétention — Boisement 	<p>Repères paysagers à préserver :</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Lavoir ● Source ● arbre remarquable ● formation arborée remarquable
<p>Séquences paysagères identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> La ville haute Le village dense La ceinture verte La vallée de la Nonette 	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Bâtiment protégé au titre des M.H. : <ul style="list-style-type: none"> 1 - Portail ouest de l'église 2 - Église 3 - Pavillon de l'ancien château 4 - Pavillon de l'ancien château ■ Bâtiment remarquable (patrimoine non inscrit mais à préserver au titre de l'article L.123.1.7.5) : <ul style="list-style-type: none"> a - Mairie b - Communs de l'ancien château c - Ancien couvent d - Pont médiéval e - Chapelle des Marais f - Viaduc
	<ul style="list-style-type: none"> — Mur ancien à préserver ≡ Frange urbaine à préserver et/ou à conforter ≡ Frange urbaine à améliorer ◁ Cône de vue à préserver □ Micro paysage à préserver : <ul style="list-style-type: none"> A - Allée des Moulins B - Plateau des vignes C - Vallon du Ru marquant D - Fond de Betz

À l'échelle du territoire

Le schéma d'orientation à l'échelle de l'ensemble du territoire communal complète les zoom sur le bourg, en présentant :

- Les boisements, espaces naturels et corridors écologiques, et les cours d'eau et étangs à préserver ;
- La coupure d'urbanisation à maintenir ;
- L'extention de la zone d'activité économique ;

Il rend ainsi applicables les objectifs énoncés dans les axes 1 et 2 du PADD.



Paysage / Préservation et requalification

- Espace ouvert (grande culture, prairie)
- Enjeux de préservation :
 - Frange urbaine à préserver
 - Vue représentative à préserver
 - Boisement à préserver
 - Entité paysagère singulière à préserver : A- Rive des Moulins, B- Vallon de Ru rampant, C- Plateau des Agnes, D- Fond de Biez
- Repères paysagers à préserver :
 - Alignement d'arbres
 - Repère bâti principal : 1- Eglise, 2- Château d'eau, 3- Mairie, 4- Mairie
 - Bâtiment protégé au titre des M.H.
- Enjeux de requalification :
 - Frange urbaine à aménager
 - Peupleraie

Écologie / Protection de l'environnement

- Zone humide de la Vallée de la Noire
- Cours d'eau
- Etangs : a- Etang de la Chapelle des Moulins, b- Etang de Péligny
- Corridor écologiques
- Espaces naturels inventoriés (Z.I.C.O., Z.N.E.P.F.)
- Zone Naturelle d'intérêt Faunistique et Pictologique

Urbanisation / Développement économique durable

- Zone de développement prévue pour activités économiques
- Vie principale
- Ligne TGV
- Coupure d'urbanisation

3.1.1.2 Réponse globale du PADD aux thématiques environnementales

Les effets du PADD de Nanteuil-le-Haudouin sur les thèmes environnementaux sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Thèmes environnementaux	Objectif N°											Bilan PADD
	1	2	3	4 5	6	7	8	9	10	11		
Lutte contre le changement climatique												
Réduction des émissions de gaz à effet de serre		+	+	+	+	+		+	+			+++
Maîtrise de l'énergie				+	+	+		+			+	+
Développement des énergies renouvelables											+	+
Adaptation du territoire au changement				+	+	+		+				+
Préservation des ressources naturelles												
Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles		+	+	+	-					+		+
Préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol	∅	+	+	+	±		+	+			+	+++
Matériaux												∅
Biodiversité et écosystèmes												
Nature remarquable						+						+
Nature ordinaire		+		+		+						+
Continuités écologiques		+		+	∅	+						+
Paysages et patrimoine												
Paysages naturels		+				+				+		+
Paysages urbains						+				+		+
Patrimoine architectural						+				+		+
Santé environnementale des populations												
Prévention des risques naturels et technologiques					+		+					+
Prévention des pollutions	∅	+	+	+	+		+	+			+	+++
Prévention des nuisances		+	+	+	+					+		+++
Réduction des déchets												∅

Ainsi, le PADD a une incidence globale positive sur l'environnement.

Les axes forts du PADD sont :

- Une ambition forte de densification de la ville et de lutte contre le mitage des espaces naturels et agricoles.
- Une attention constante à la réduction des besoins en déplacements motorisés, et par voie de conséquence, la préservation de la qualité de l'air et la lutte contre la pollution et les nuisances routières.
- Une grande attention à la préservation de la ressource en eau (nappe phréatique et Nonette) et en conséquent, la lutte contre la pollution de l'eau.

Ses principales faiblesses sont :

- Il ne traite de la maîtrise de l'énergie que sous l'angle des déplacements et de la promotion des énergies renouvelables. La nécessaire rénovation thermique des bâtiments existants n'est pas évoquée.
Néanmoins, le règlement ne met **aucun** frein à cette rénovation (remplacement des huisseries, isolation thermique par l'extérieur...). De plus, pour les bâtiments neufs, le respect de la RT2012 est un saut qualitatif important par rapport à la grande majorité de l'existant.
- Il n'affirme pas d'ambition sur les matériaux. Cet aspect est cependant traité ultérieurement dans le règlement, qui n'impose aucune contrainte à l'emploi de matériaux et procédés « écologiques ».
- Il n'affirme pas d'ambition sur préservation des populations des risques et nuisances technologiques. Néanmoins, le traitement de cet aspect est essentiellement réglementaire, et passe par le report des servitudes dans le plan de zonage.
- Il ne traite pas de la réduction des déchets. Néanmoins, la marge d'action d'un PLU sur les déchets est très réduite. Ce thème ne constitue légitimement pas une ambition du projet urbain de la Ville. Pour autant, les nécessaires dispositions techniques sont abordées ultérieurement dans le règlement.

3.1.2 Évaluation des effets des OAP

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont des dispositifs d'urbanisme opérationnel codifiés à l'article L. 123-1-4 du code de l'Urbanisme suite à la loi « Grenelle 2 ».

3.1.2.1 Analyse des OAP

Dispositions communes aux OAP 1 à 6

La gestion des eaux pluviales sera aérienne et gravitaire, avec un débit de fuite limité à 1 l/s/ha.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : préservation de la qualité de l'eau et prévention des risques naturels, par la limitation et la maîtrise du ruissellement urbain et de pollutions qu'il entraîne.

OAP 1 : quartier du Bel-Air

Cette OAP encadre la reconversion du site de l'ancien lycée agricole et de la ferme du Bel Air, dans le respect en enjeux du site. La densité sera supérieure à 30 logement/ha.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

L'OAP organise la mixité fonctionnelle, en prévooyant notamment la réalisation d'équipements publics ou privés sur au moins 30 % de la surface de plancher. Le périmètre de projet sera maillé par la création de 2 voies mixtes, complétées par 2 voies douces, dont les traccés indicatifs figurent sur le schéma de l'OAP.

Le PLU de Nanteuil-le-Haudouin comporte 8 OAP sectorielles :

- OAP 1 : quartier Bel-Air
- OAP 2 : quartier Gare
- OAP 3 : près du Canal
- OAP 4 : rue Beauregard
- OAP 5 : ferme rue J. Dubrulle
- OAP 6 : ferme rue de Paris
- OAP 7 : zone commerciale
- OAP 8 : zone d'activité

⇒ **Effet positif sur les thèmes** : adaptation du territoire au changement, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la mixité et la densité urbaine, et l'amélioration des liaisons douces

... et en conséquence

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Pour permettre la bonne insertion du projet dans son environnement urbain :

- La densité restera inférieure à 60 logement/ha ;
- L'épannelage permet de ne pas faire subir d'ombre portées aux constructions environnantes ;
- Une zone *non ædificandi* est ménagée en long de certains fonds de jardins limitrophes, repérés sur le schéma de l'OAP.

Le patrimoine bâti et arboré identifié sur le schéma de l'OAP sera sonservé.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysage urbain

Le patrimoine arboré identifié sur le schéma de l'OAP sera conservé. Les plantations seront complétées, notamment sous la forme d'un alignement d'arbres le long de la rue du Moulin Ferry.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologiques : l'alignement d'arbre pourra en effet constituer un axe de pénétration de la nature en ville, et le bosquet une zone relai aux déplacements d'espèces.

OAP 2 : quartier de la Gare

Cette OAP encadre la mutation et la densification du quartier de la gare, dans le respect en enjeux du site. La densité sera comprise entre 30 et 80 logements/ha au sud de la rue Beauregard mais restera inférieure à 40 logement/ha au nord.

- ⇒ **Effet mitigé sur le thème** : Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

La création de logements à proximité de la gare permettra d'accueillir de nouveaux résidents utilisateur du train pour leurs déplacements quotidiens. L'îlot au nord de la rue Beauregard sera maillé, avec création de 3 accès carrossables et d'un accès piétonnier supplémentaire, dont les tracés de principe figurent sur le schéma de l'OAP. Les stationnements autour de la gare seront rationalisés, pour favoriser le rabattement modal.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : adaptation du territoire au changement, par l'incitation à l'usage des transports en commun ... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Pour permettre la bonne insertion du projet dans son environnement urbain, l'implantation des bâtiments à l'alignement est obligatoire le long de la rue de la Gare et de la rue de la Croix Verte. Le patrimoine arboré identifié sur le schéma de l'OAP sera conservé.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysage urbain

La gestion des eaux pluviales sera aérienne et gravitaire, avec un débit de fuite limité à 1 l/s/ha, permettant la création d'une zone humide au nord du périmètre.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : préservation de la qualité de l'eau et prévention des risques naturels, par la limitation et la maîtrise du ruissellement urbain et de pollutions qu'il entraîne.

Le patrimoine arboré identifié sur le schéma de l'OAP sera conservé. Les plantations seront complétées, notamment sous la forme d'alignements d'arbres le long de la rue Beauregard, de la rue de la Croix Verte et de la rue de la Gare.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologiques : l'alignement d'arbre pourra en effet constituer un axe de pénétration de la nature en ville, et le bosquet une zone relai aux déplacements d'espèces.

En outre, la mutation du quartier de la gare contribuera à la résorption de l'habitat insalubre qui tend à s'y développer (phénomène de « marchands de sommeil »), améliorant ainsi la santé de populations.

OAP 3 : près du Canal

Cette OAP encadre l'aménagement de ce site contraint par son enclavement, la pollution des sols, le risque d'inondation et la présence de zones humides. Ce site est de plus relativement excentré par rapport au centre-bourg et à la gare. De ce fait la densité maximale autorisée est modérée (inférieure à 40 logements/ha).

- ⇒ **Sans effet sur le thème** : Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

L'OAP impose la préservation de la zone humide, reportée sur le schéma de l'OAP. Elle édicte une zone *non ædificandi* de 10 m de long du cours de la Nonette et prévoit un aménagement à caractère écologique de ses abords, incluant la déconstruction et la dépollution des anciennes emprises de l'Équipement.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature remarquable et continuités écologiques
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des risques naturels
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des pollutions du sol

L'OAP prévoit la création de 2 nouveaux franchissements de la Nonette et de cheminements doux, dont les tracés de principe figurent sur le schéma de l'OAP. Ces voies nouvelles seront en partie accessibles aux véhicules légers, permettant ainsi un meilleur maillage entre la route de Crépy et la rue de Beauregard.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : adaptation du territoire au changement, par l'amélioration des liaisons douces
... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

OAP 4 : ferme Beauregard

Cette OAP encadre l'aménagement de ce site contraint par la proximité de la RN2, qui le soumet à un niveau de bruit significatif. Les nuisances sonores seront gérées par l'application des dispositions de l'arrêté préfectoral de classement sonore, rappelé en annexe du PLU.

- ⇒ **Sans effet sur le thème** : prévention des nuisances

La densité maximale autorisée est significative à proximité de la rue (de 30 à 80 logements/ha) et modérée (inférieure à 40 logements/ha) à l'arrière du site.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

Ce site est à distance modérée du centre-bourg (450 m) et de la gare (700 m) : ses habitants futurs pourront y accéder par les modes doux. L'OAP prévoit la création d'un nouveau franchissement de la Nonette et de cheminements doux dont les tracés de principe figurent sur le schéma de l'OAP. Ces voies nouvelles seront en partie accessibles aux véhicules légers, permettant ainsi un meilleur maillage entre la route de Crépy et la rue de Beauregard.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : adaptation du territoire au changement, par l'amélioration des liaisons douces
... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Pour permettre la bonne insertion du projet dans son environnement paysager, l'implantation du bâti est imposée sur la partie du terrain actuellement occupé par la ferme. Le patrimoine bâti (ancien mur d'enceinte) et arboré identifié sera conservé.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysage urbain et patrimoine architectural

OAP 5 : ferme Jules Dubrulle

Cette OAP encadre la mutation et la densification de cet ancien siège d'exploitation agricole, dans le respect en enjeux du site. La densité de logement sera supérieure à 30 logements/ha

- ⇒ **Effet positif sur le thème :** Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

Le site accueillera un programme mixte logement / équipements / commerces. Le périmètre de projet sera maillé par la création d'une voie mixte, complétée par une voie douce.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** adaptation du territoire au changement, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la mixité et la densité urbaine, et l'amélioration des liaisons douces
- ... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** préservation de la qualité de l'air

Pour permettre la bonne insertion du projet dans son environnement urbain :

- la densité restera inférieure à 80 logement/ha ;
 - Le patrimoine bâti identifié (bâtiments de ferme et ancien mur d'enceinte) sera conservé ;
 - Le long de la rue Jules Dubrulle, l'implantation à l'alignement des bâtiments nouveaux est imposée.
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** paysage urbain et patrimoine architectural

L'OAP édicte une zone *non ædificandi* de 10 m de long du cours de la Nonette et prévoit la création d'un espace public de 20 m de large en accompagnement.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** nature ordinaire et continuités écologiques
- ⇒ **Effet positif sur le thème :** prévention des risques naturels

OAP 6 : ferme de la rue de Paris

Cette OAP encadre la mutation du périmètre cet ancien siège d'exploitation agricole, dans le respect en enjeux du site. La densité de logement de ce site relativement excentré par rapport au centre bourg et à la gare sera inférieure à 40 logements/ha.

- ⇒ **Sans effet sur le thème :** Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

Le projet intègre la création d'une sente piétonne entre la rue de Paris et la rue de Lizy.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** adaptation du territoire au changement, par la réduction des besoins en déplacement consécutive à la mixité et la densité urbaine, et l'amélioration des liaisons douces
- ... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur le thème :** maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes :** préservation de la qualité de l'air

Pour permettre la bonne insertion du projet dans son environnement urbain :

- La densité restera inférieure à 80 logement/ha ;
- Le patrimoine bâti identifié (ancien mur d'enceinte) sera conservé ;

- Le long de la rue de Paris, l'implantation à l'alignement des bâtiments nouveaux est imposée ;
 - Entre la rue de Paris et la ruelle des Eaux Sauvages, l'implantation du bâtiment existant perpendiculaires à ces deux rues devra être respectée ;
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysage urbain et patrimoine architectural

OAP 7 : la Croix d'Andolle

Cette OAP accompagne l'urbanisation de ce secteur, permettant l'extension de la zone d'activité commerciale et tertiaire au sud de la nouvelle gendarmerie et du supermarché, dans le respect en enjeux du site.

Cette extension de la zone d'activité correspond à l'urbanisations de terrains agricoles, autorisée par le SCOT du Pays de Valois, et déjà évaluée dans l'analyse du PADD.

- ⇒ **Sans effet sur le thème** : Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

Le développement de cette zone d'activité améliorera le taux d'emploi de Nanteuil-le-Haudouin, permettant une réduction des besoins en déplacements. Le schéma de l'OAP intègre le tracé indicatif de nouvelles voies douces, renforçant le lien entre la zone d'activité et le bourg de Nanteuil, réduisant le recours à la voiture pour ses employés et visiteurs. En outre, les voies de desserte interne devront intégrer les circulations douces.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : adaptation du territoire au changement
... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Le schéma de l'OAP organise la gestion des eaux pluviales dans ce secteur en amont de la Ruelle des Eaux Sauvages, où des inondations sont régulièrement observées. La gestion sera assurée par des noues végétalisées et un fossé de ceinture, débouchant en aval sur un espace de rétention au sein d'un espace public végétalisé. Le ruissellement urbain et de pollutions qu'il entraîne seront limités et maîtrisés.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des risques naturels
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des pollutions et de la qualité de l'eau

Le schéma de l'OAP prévoit la création d'une bande boisée au sud de la zone d'activité, en limite avec l'espace agricole, améliorant et marquant ainsi la frange urbaine et l'entrée de ville depuis la bretelle de la RN2. Un alignement d'arbre sera planté le long de la voie communale C6, masquant l'arrière de la zone d'activité depuis les secteurs pavillonnaires du Bois Fournier et le plateau agricole qui le prolonge au sud. Cette bande boisée et cet alignement d'arbre pourront constituer le support de déplacements d'espèces animales.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysage naturel et paysage urbain
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologiques

OAP 8 : le chemin de Paris

Cette OAP accompagne l'urbanisation de ce secteur, permettant l'extension de la zone d'activité industrielle et logistique, dans le respect en enjeux du site.

Cette extension de la zone d'activité correspond à l'urbanisations de terrains agricoles, autorisée par le SCOT du Pays de Valois, et déjà évaluée dans l'analyse du PADD.

- ⇒ **Sans effet sur le thème** : Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles

Le développement de cette zone d'activité améliorera le taux d'emploi de Nanteuil-le-Haudouin, permettant une réduction des besoins en déplacements. Les coupes de principe des voiries nouvelles de l'OAP intègrent des voies douces, améliorant les circulations internes de la zone d'activité, réduisant le recours à la voiture pour ses employés et visiteurs.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : adaptation du territoire au changement
... et en conséquence
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : maîtrises de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention de pollutions et nuisances routières
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : préservation de la qualité de l'air

Le schéma de l'OAP et les coupes de principe de voirie organisent la gestion des eaux pluviales dans ce secteur en amont de la Ruelle des Eaux Sauvages, où des inondations sont régulièrement observées. Le ruissellement urbain et de pollutions qu'il entraîne seront limités et maîtrisés.

La gestion sera assurée par des noues végétalisées le long des voies et des bassins de rétention végétalisés en aval des lots bâtis. Les berges douces des bassins pourront constituer un habitat favorable pour la faune (amphibiens, odonates...)

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des risques naturels

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : prévention des pollutions et préservation de la qualité de l'eau
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire

Le schéma de l'OAP prévoit la création d'une bande boisée au sud de la zone d'activité, en limite avec l'espace agricole, améliorant et marquant ainsi la frange urbaine. Une bande paysagée plantée de bosquets de 15 m de large au moins sera aménagée le long de la RN2, améliorant l'insertion de la zone d'activité depuis la RN2. Cette bande boisée et cette bande paysagée pourront constituer le support de déplacements d'espèces animales.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysage naturel et paysage urbain
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologiques

OAP 9 : plantation des franges villageoises

Cette OAP organise les plantations en périphérie de la zone urbanisées, pour marquer la lisière avec l'espace agricole ou naturel. Ces plantations devront prendre la forme d'une bande d'au moins 3 m de larges plantée sur 2 rangs en quinconce, associant plusieurs espèces parmi une palette de plantes mellifères et d'arbres fruitiers de développement variés.

Ces bandes plantées constitueront un lieu d'accueil pour une faune variée, pour lesquelles elles seront un support de déplacement. En outre, elles pourront intercepter les dérives de produits phytosanitaires appliqués sur les cultures, ou les poussières soulevées par les façons culturales.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : paysage naturel
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : nature ordinaire et continuités écologiques
- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : prévention des nuisances

3.1.2.2 Réponse globale des OAP aux thématiques environnementales

Les effets des OAP du PLU de Nanteuil-le-Haudouin sur les thèmes environnementaux sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Thèmes environnementaux	OAP N°									Bilan OAP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Lutte contre le changement climatique											
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Maîtrise de l'énergie	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Développement des énergies renouvelables											Ø
Adaptation du territoire au changement	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+++
Préservation des ressources naturelles											
Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles	+	±		+	+	+					+
Préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Matériaux											Ø
Biodiversité et écosystèmes											
Nature remarquable			+++								+
Nature ordinaire	+	+			+		+	+	+		+
Continuités écologiques	+	+	+		+		+	+	+		+
Paysages et patrimoine											
Paysages naturels							+	+	+		+
Paysages urbains	+	+		+	+	+	+	+			+++
Patrimoine architectural	+			+	+	+					+
Santé environnementale des populations											
Prévention des risques naturels et technologiques	+	+	+++	+	+++	+	+++	+++			+++
Prévention des pollutions	+	+	+	+++	+	+	+	+			+
Prévention des nuisances	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Réduction des déchets											Ø

Ainsi, les OAP ont une incidence globale positive sur l'environnement.

Les axes forts des OAP sont :

- L'organisation des déplacements, avec les effets induits principalement sur l'adaptation du territoire au changement, et par voie de conséquence, sur la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre la pollution et les nuisances routières, et la qualité de l'air
- L'attention à l'insertion des projets, gage d'un paysage urbain de qualité
- La gestion des eaux pluviales, réduisant ainsi les risques d'inondation, en particulier dans les secteurs à enjeux de la Croix d'Andolle et du chemin de Paris (inondations Ruelle des Eaux Sauvages)
- Elles traitent des enjeux particuliers des sites : zones humides et pollution des sols (Pré du Canal), paysage (Croix d'Andolle et chemin de Paris), patrimoine bâti...

Leur principale faiblesse est de ne traiter de la maîtrise de l'énergie que sous l'angle des déplacements. Les OAP ne fixent pas d'ambitions particulières de performance énergétique du bâti, ni de valorisation des énergies renouvelables.

Cependant, les logements neufs respecteront la RT2012, qui assure déjà un niveau de performance énergétique élevé. Imposer des performances supérieures dans le périmètre aurait conduit à renchérir inutilement le coût de la construction, avec un risque d'éviction sociale ou de fuite des porteurs de projet vers des territoires voisins. La performance thermique globale du parc bâti de Nanteuil-le-Haudouin bénéficiera des dispositions réglementaires favorables à la rénovation thermique de l'existant, analysées dans le chapitre suivant.

3.1.3 Évaluation des effets du règlement et du plan de zonage

3.1.3.1 Effets de la division du territoire en zones et secteurs

Principes

Le territoire de Nanteuil-le-Haudouin est divisé en 10 zones et 7 secteurs :

- Zones urbaines à vocation mixte :
 - Zone UA – centre-bourg
 - Secteur UAf – secteur des sièges d’exploitation agricoles existants
 - Zone UBa
 - Zone UB
- Zones urbaines spécialisées :
 - Zone UC – activités commerciales
 - Zone UI – activités industrielles
 - Zone UR – infrastructures routières
 - Zone UY – zone ferroviaire
 - Secteur UYs – secteur de risque (silos)
- Zones agricoles et naturelle :
 - Zone AU – zone à urbaniser
 - Secteurs 1AUh – dominante d’habitat
 - Secteur 1AUx – dominante d’activités
 - Secteur 2AU – urbanisation à long terme
 - Zone A – zone agricole
 - Secteur As – secteur de risque (silos)
 - Zone N – zone naturelle
 - Secteur Nh – secteur habité

Une mixité fonctionnelle aménagée

La mixité fonctionnelle des zones prévaut, y compris pour les zones spécialisées, où seuls sont interdits les logements déconnectés de

l’activité&. Les PLU permet donc l’édification d’une ville mixte, ville des courtes distances réduisant ainsi le recours à la voiture et les besoins en déplacement.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Réduction des émissions de GES
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Maîtrise de l’énergie
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des pollutions
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des nuisances routières

Le zonage organise la mise à l’écart des activités potentiellement nuisibles, qui sont cantonnées à la zone UI et aux secteurs UYs et As. Ainsi les nuisances et les pollutions subies par les riverains sont réduites, et les éventuels risques technologiques mis à distance. De même la zone UR permet la mise à distance de la RN2.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des pollutions,
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des nuisances
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des risques technologiques

L’intégration des enjeux écologiques et de la trame verte – préservation du patrimoine arboré

Le site Natura 2000 et secs abords, ainsi que les vallées sont préservés par un zonage N strict.

En complément :

- Les boisements bénéficient d’une protection au titre des EBC (boisements sableux au nord du territoire, boisements de coteaux au centre et au sud).

- Les éléments du petit patrimoine naturel bénéficient d'un repérage et d'une protection au titre de l'article L. 123-1-5 III-2° du code de l'Urbanisme
 - Des espaces de transition paysagers
 - Des arbres, alignements d'arbres et groupes d'arbres remarquables
 - Des étangs, mares et bassins
 - Des zones humides
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du patrimoine naturel
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement de la nature ordinaire
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques

Certains EBC existant au POS ont été déclassés dans le présent PLU : il s'agit des peupleraies existantes dans la vallée de la Nonette à l'aval du territoire communal. Ce déclassé permettra une éventuelle restauration à caractère écologique des prairies humides préexistante, dégradées par la plantation de peupliers.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du patrimoine naturel
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques

La protection des arbres remarquables, alignements d'arbre et groupes d'arbres remarquables contribue au maintien de la végétation en ville. Celle-ci participe au paysage urbain, aux continuités écologiques urbaines, à la formation d'un microclimat tempéré et à la fixation des polluants.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du paysage urbain
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Adaptation du territoire au changement
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation de la qualité de l'air

La préservation du patrimoine architectural, urbain et paysager

Le PLU inventorie les éléments du patrimoine architectural et urbain : « patrimoine architectural à préserver », « petit patrimoine rural à préserver », « murs ou muret en pierre à préserver », « vues représentatives ou singulières ». Ces éléments sont repérés sur le plan de zonage et protégés au titre de l'article L. 123-1-5 III-2° du code de l'Urbanisme.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du patrimoine architectural
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation des paysages urbains
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation des paysages naturels

3.1.3.2 Effets des règles d'implantation et de volumétrie

Des densités adaptées à la morphologie urbaine

Emprise au sol maximale des constructions

Des emprises au sol élevées permettent une bonne valorisation du foncier et favorisent la densité urbaine. *A contrario*, leur éventuelle limitation est une condition favorable à la réalisation de plantations de qualité sur les parcelles et à la gestion des eaux pluviales. L'objet de la réglementation des emprises au sol est d'arbitrer entre ces deux tendances, selon l'objet des zones et la position des secteurs dans la ville.

UA	UBa	1AUh	UB	UC	UI 1AUx	UR UY
50 %	50 % (terrains ≤ 600 m 40 % (terrains > 600 m ²)	N.R.	30 %	50 %	70 %	N.R.

Les emprises au sol sont significatives, décroissantes depuis les zones UI (zones d'activité), UA (centre-bourg) et UC (zone commerciale) vers la zone UB (pavillonnaire). La transition est assurée par la zone UBa.

Dans ces zones urbaines, les emprises au sol permettent une bonne valorisation du foncier, tout en laissant une place suffisante pour la végétalisation des terrains (*cf. infra*).

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Préservation des espaces agricoles

Cependant, la zone 1AUh, qui correspond au périmètre des OAP 2 « Quartier de la gare », 3 « Près du canal » et 4 « Ferme Beauregard », les emprises au sol ne sont pas réglementées. Les OAP et les articles 4 du règlement fixent un débit de fuite maximal autorisé. L'existence de plantations sur les terrains n'est ainsi pas assurée, avec les risques induits sur la formation d'îlots de chaleur urbains.

- ⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Préservation et renforcement de la nature ordinaire

- ⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques
- ⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Adaptation du territoire au changement

L'article 9 du règlement de la zone 1AUh aurait pu reprendre celui de la zone UBa.

En zone A (agricole), une emprise au sol de 1 000 m² est autorisée. Cette emprise au sol importante est cohérente les nécessité des bâtiments d'exploitation agricole, et donc, avec l'objet de la zone. Cette règle permet donc la pérennité de l'activité agricole.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain

En zone N (naturelle et forestière), l'interdiction de toute nouvelle construction dans les articles 1 et 2, hormis des annexes aux constructions existantes dans le secteur Nh, dispense de réglementer l'emprise au sol dans l'article 9.

- ⇒ **Sans effet sur le thème** : Préservation du patrimoine naturel
- ⇒ **Sans effet sur le thème** : Préservation et renforcement de la nature ordinaire
- ⇒ **Sans effet sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques

Hauteur maximale des constructions

Des hauteurs élevées permettent une bonne valorisation du foncier et peuvent favoriser la densité urbaine. *A contrario*, elles provoquent des ombres portées importantes, qui peuvent nécessiter d'écarter les bâtiments pour permettre l'éclairage des pieds d'immeubles et la récupération passive d'énergie solaire, et in fine, le respect de la RT2012.

Les hauteurs autorisées doivent être cohérentes avec le tissu existant, pour éviter des émergences trop importantes, dommageables à la qualité du paysage urbain.

Les hauteurs autorisées doivent être cohérentes avec les axes de déplacement de la faune, pour éviter les risques de collision aviaire.

L'objet de la réglementation des hauteurs est d'arbitrer entre ces contraintes, pour orienter la densité bâtie selon l'objet des zones et la position des secteurs dans la ville, pour notamment aménager les transitions entre le centre-bourg, le tissu pavillonnaire et les secteurs à vocation économique.

UA, UBa, UBB 1AUh	UC	UI	UR	UY	1AUx	A	Nh
12 m (toitures plates) 8 m (toitures à pente)	8 m	15 m	N.R.	12 m	12 m, 15 m ou 18 m	12 m (bât. agricole) 9 m (bât. d'habitation)	10 m

Les hauteurs autorisées sur l'ensemble de la commune sont modérées, et adaptées au contexte rural et à la proximité d'un site Natura 2000 et d'une continuité écologique d'intérêt régional. Elles ne provoquent pas de risque de collision aviaire, tout en permettant des constructibilités raisonnables (R+2+C).

Dans les zones UI et 1AUx les hauteurs sont légèrement plus élevées et adaptées à l'objet de ces zones. *A contrario*, elles sont plus réduite dans le secteur Nh.

⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain

⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques

Calcul des densités permises

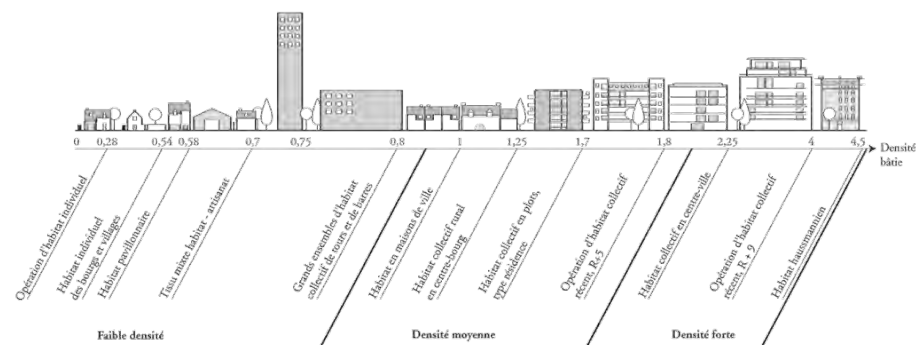
L'évaluation de la densité permise par la combinaison des règles d'emprise au sol et de hauteur nécessite de calculer la densité bâtie⁵ :

	UA	UBa	UB
CES (art. 9)	50 %	40 %	30 %
Hauteur (art. 10)	12 m	12 m	12 m
Densité brute	1,6	1,3	1,0

Ces densités calculées peuvent être comparées aux densités observées dans des tissus urbains de différente nature (*cf.* page suivante).

Les densités calculées sont significatives, et cohérentes avec la morphologie urbaine de Nanteuil-le-Haudouin.

⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain



Forme urbaine et densité. Source IAU-IDF, Note rapide n°384, juin 2005

⁵ Produit de l'emprise au sol et du nombre de niveaux autorisés, en comptant que la superficie des niveaux en attique ou sous-comble est 0,6 fois la superficie d'un niveau courant

Des reculs et des prospects qui limitent les ombres portées

L'implantation à l'alignement est obligatoire en zone UA, sauf dérogation justifiées par l'implantation des bâtiments voisins. Ainsi, le paysage urbain est respecté, tout en permettant une bonne valorisation du foncier

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du paysage urbain

L'implantation est libre en zone UBa, UB, 1AUh. L'implantation des bâtiments sur des terrains voisins ne sera pas nécessairement cohérente. L'implantation en retrait d'un premier bâtiment sur un terrain peut compromettre la possibilité d'édifier un autre bâtiment en second rang et de densifier ainsi le bâti.

- ⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain
- ⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Préservation du paysage urbain

Un recul par rapport à l'alignement est obligatoire en zone UC et 1AUx (6 m), UI (10 m), UR (2 m). Ce recul permet une mise à distance des bâtiments d'activité par rapport à la voie, permettant ainsi un traitement qualitatif des limites.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du paysage urbain

L'implantation sur les deux limites séparatives latérales est autorisée en zone UA et UBa, y permettant l'édification d'un front bâti continu, apte à préserver les cœurs d'îlots calmes et à limiter les déperditions thermiques des bâtiments par leurs murs pignon.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des nuisances

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Maîtrise de l'énergie avec ses effets induits sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et sur la préservation de la qualité de l'air

L'implantation sur les 2 limites séparatives latérales est obligatoire en zone UA pour les terrains qui ont une façade sur rue inférieure à 8 m de large. L'implantation sur au moins une limite est obligatoire :

- en zone UA pour les terrains qui ont une façade sur rue supérieure à 8 m.
- en zone UBa et 1AUh pour les terrains qui ont une façade sur rue inférieure à 15 m de large

Ces obligations d'implantation permettent une bonne valorisation des terrains, même les plus étroits, en ménageant des possibilités d'extension latérale des bâtiments.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain

En zone UB, l'implantation n'est autorisée que sur au plus 1 limite séparative latérale, permettant l'édification de bâtiments mitoyens, imitant ainsi leurs déperditions thermiques par les murs pignons.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Maîtrise de l'énergie, avec ses effets induits sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et sur la préservation de la qualité de l'air

L'implantation par rapport aux limites séparatives de fond de parcelle

- est libre dans les zones UA et UBa, portant un risque d'ombre portées sur les terrains voisins, mais conformément à la forme urbaine et permettant une bonne valorisation du foncier
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain

- ⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Valorisation des énergies renouvelables *avec ses effets induits sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et sur la préservation de la qualité de l'air*
- impose un recul dans la zone UB, évitant le risque d'ombre portée sur les terrains voisins, mais limitant la valorisation du foncier.
 - ⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain
 - ⇒ **Effet positif sur le thème** : Valorisation des énergies renouvelables, *avec ses effets induits sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et sur la préservation de la qualité de l'air*

En cas de retrait, les bâtiments doivent respecter une distance minimale (le plus souvent, 4 m) et un prospect (le plus souvent $L \geq H/2$) par rapport à la limite, évitant ainsi des ombres portées sur les terrains voisins.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Valorisation des énergies renouvelables, *avec ses effets induits sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et sur la préservation de la qualité de l'air*

En zones UC, UI et 1AUx, un recul est obligatoire par rapport aux limites séparatives, de 4 m en UC et UI et 6 m en 1AUx. Ce recul permet une mise à distance des bâtiments d'activité par rapport aux terrains voisins, permettant ainsi un traitement qualitatif des limites et une mise à distance d'éventuelles nuisances

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du paysage urbain
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des nuisances

Enfin, un recul de 8 m par rapport aux rives de la Nonette est obligatoire dans toutes les zones concernées, limitant ainsi l'exposition du bâti au risque d'inondation, et le risque de pollution de la rivière par les occupations riveraines.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation de la qualité de l'eau
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des risques naturels (inondation)
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des pollutions

3.1.3.3 Effets des autres dispositions réglementaires

Règles de stationnement

Les articles 12 du règlement fixent des normes minimales pour le stationnement des véhicules automobiles selon la destination des constructions :

	Destination	Véhicules à moteur		Cycles
		Règle générale	Cas particuliers	
UA, UBa, UB, 1AUh	Logement social	1 pl. / logement	Néant	1 pl. / logement en collectif
	Logement libre	1 pl. / 60 m ² _{SDP}	Au delà de 3 logements, 1 pl. visiteur ne supplément / 3 logements	
UC	Commerce	Non réglementé	Néant	Non réglementé
UI, 1AUx	Logistique	1 pl. / 500 m ² _{SDP}	Néant	Non réglementé
	Bureaux	1 pl. / 40 m ² _{SDP}	Néant	Non réglementé
	PME/PMI	1 pl. / 100 m ² _{SDP}	Néant	Non réglementé
	Logements	1 pl. / 40 m ² _{SDP}	Néant	Non réglementé

Hormis pour le cas détaillé ci-dessous, le nombre de places de stationnement exigé est modéré, et proportionné aux besoins et au contexte.

⇒ **Sans effet** sur l'environnement

La densité d'emploi des PME/PMI est très variable selon la nature exacte de l'activité. Ainsi, le nombre de place exigé pourra ne pas être en adéquation avec les besoins. Ainsi, un risque significatif existe d'exiger l'aménagement de surface de stationnement largement surdimensionnées par rapport aux besoins réels, au détriment d'espaces perméables plantés.

⇒ **Risque d'effet négatif sur le thème** : Gestion économe de l'espace / Maîtrise de l'étalement urbain

⇒ **Risque d'effet négatif sur les thèmes** : Nature ordinaire, Paysages urbains, Risque naturels (inondation par ruissellement)

Rappel : dans les zones UC et 1AUx, l'intégration paysagère des aires de stationnement est assurée par les dispositions des OAP 7 et 8.

Concernant les cycles, le nombre de places exigée est supérieur aux exigences du code de la construction et de l'habitation, améliorant ainsi les possibilités de garage sécurisé et aisé des cycles, et leur utilisation pour atteindre la gare (rabattement modal).

⇒ **Effet positif sur le thème** : Réduction des émissions de gaz à effet de serre

⇒ **Effet positif sur le thème** : Maîtrise de l'énergie

⇒ **Effet positif sur le thème** : Adaptation du territoire au changement

⇒ **Effet positif sur les thèmes** : Prévention des pollutions et nuisances routières

Obligation d'aménagement des espaces libres et de plantation

Les articles 13 du règlement fixent des coefficients d'espaces végétalisés, exprimés en pourcentage de la surface non bâtie du terrain :

	UA	UBa	1AUh	UB	UC	UI	1AUx	UR	UY
Taux d'espaces non construits devant être plantés	25%	40%	40%	60%	« Tout espaces non construit et non aménagé doit être traité en espace vert planté »			Non réglementé	
Rappel des CES (art. 9)	50%	40%	N.R.	30%	50%	70%		Non réglementé	
Taux d'espaces verts calculé	12,5%	16%	-	18%	-	-	-	-	-

Les coefficients d'espaces plantés permettent d'assurer une quantité minimale d'espaces verts sur les terrains. Les taux d'espaces verts résultant de la combinaison des règles de l'article 9 et de l'article 13 sont relativement modestes. Cependant, dans le contexte de Nanteuil-le-Haudouin, la pression foncière est modérée, et la fixation de coefficients élevés n'est pas nécessaire pour assurer la maintien d'une végétalisation minimale des terrains.

L'absence de coefficient d'espaces plantés dans les zones UC et 1AUx est compensée par des obligations de planter ambitieuses sur les parkings, et des dispositions des OAP 7 et 8.

Cependant, l'absence de réglementation à l'article 9 du règlement de la zone 1AUh risque de rendre inopérante le taux d'espace vert fixé à son article 13 (disposition déjà évaluée plus haut).

⇒ **Sans effet** sur l'environnement

Dans les zones UA, UBa, UB et 1AUh :

- Les espaces verts de pleine terre doivent être plantés à raison d'une unité de végétation pour 200 m².
- Les parkings de plus de 4 places de stationnement, doivent être plantés à raison d'une unité de plantation pour 8 places de stationnement ; les plantations doivent associer les différentes strates de végétation (arborée, arbustive, buissonnante et herbacées)
 - Les parkings de plus de 20 places doivent être organisés en poches de stationnement de 8 places au maximum, séparées par des espaces plantés ; 1/3 des places au moins doit être réalisé en revêtement perméable.

Les obligations de planter imposent des plantations relativement denses. La définition d'unités de végétation permet des plantations variées, adaptées à la taille des terrains, est poussée à une stratification de la végétation favorable à la petite faune.

Dans les zones UC, UI et 1AUx :

- les parkings doivent être plantés à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement (zone UC) / 6 places de stationnement (zones UI et 1AUx)
- les parkings destinés aux véhicules légers doivent être perméables

Les obligations de planter imposent des plantations relativement denses. En outre, l'application des dispositions de l'OAP 7 (zone UC) et 8 (zones UI et 1AUx) permet des plantations variées, adaptées à la taille des terrains, est poussée à une stratification de la végétation favorable à la petite faune.

Ainsi, la densité et la qualité de plantation des terrains aménagés permettront un meilleur fonctionnement de la biodiversité et des

continuités écologiques urbaines, une réduction du ruissellement, permettant l'infiltration et la recharge des nappes et réduisant le risque d'inondation, ainsi que l'établissement d'un microclimat urbain agréable et sain, propice à la fixation des polluants. Ces espaces verts privés important participeront à l'établissement d'un paysage urbain de qualité.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement de la nature ordinaire
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du paysage urbain
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des risques naturels (inondation)
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Adaptation du territoire aux changements, *avec ses effets induits sur la préservation de la qualité de l'air*

Enfin, les articles 13 du règlement dressent une liste des espèces végétales indigènes préconisées et des espèces végétales invasives fortement déconseillées.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement de la nature ordinaire

Desserte par les réseaux

Les articles 4 du règlement imposent la collecte séparative des eaux usées et des eaux pluviales.

- Les eaux usées doivent être rejetées au réseau ;

- Les eaux pluviales peuvent être rejetées à débit contrôlé inférieur à 1 l/s/ha, après mise en œuvre de solutions de réduction du ruissellement, rétention aérienne et si possible, infiltration sur place et après épuration pour les eaux de parking (zone UC, UI, UR, UY et 1AUx).

Ils encouragent la réutilisation des eaux pluviales pour les usages non nobles (arrosage, lavage...).

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation de la ressource en eau
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Prévention des pollutions (pollution de l'eau)

Ils imposent le raccordement souterrain aux réseaux (ERDF, Télécom...) jusqu'en limite du terrain

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du paysage urbain

Matériaux, aspect extérieur des constructions

Les articles 11 des règlements de zone affirment la nécessaire insertion des constructions dans le paysage urbain.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation du paysage urbain

Les dispositions générales du règlement rappellent la possibilité des recourir à des matériaux renouvelables.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Économie de matériaux non renouvelables

En outre, dans les zones UC, UI et 1AUx, les clôtures sur limites séparative doivent être constituées de haies bocagère. En outre, les

clôtures édifiées dans les cœurs d'îlots protégés au titre de l'article L. 123-1-5 III-2° doivent être perméables en partie basse.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement de la nature ordinaire
- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Préservation et renforcement des continuités écologiques

Performance énergétique

Les dispositions générales du règlement et les articles 11 des règlements de zone rappellent la possibilité des recourir à des procédés « écologiques » (économies d'énergie, production d'énergie renouvelable, retenue des eaux pluviales).

Les articles 6, 7, 8, 9 et 10 des règlements de zone permettent dans toutes les zones de déroger aux règles de gabarit et de recul pour permettre l'isolation thermique par l'extérieur des bâtiments existants, régulièrement édifiés en application d'un permis de construire délivré avant le 1^{er} janvier 2013, date de pleine entrée en application de la RT2012. En outre, ils permettent, pour réaliser l'isolation thermique, l'empiètement sur le domaine public, conditionné à l'obtention d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public, ou sur le terrain voisin, conditionné à l'obtention d'un accord écrit.

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : Maîtrise de l'énergie, *avec des effets induits sur les émissions de GES, la préservation de la qualité de l'air*

Les articles 15 du règlement rappellent les obligations réglementaires liées à la RT2012. En outre, dans les zones UA, UAb, UB et 1AUh, ils ouvrent la possibilité de demander aux pétitionnaires une conception bioclimatique des bâtiments, sous réserve que les caractéristiques des terrains le permettent, permettant la valorisation de l'énergie solaire (solaire passif et solaire actif).

- ⇒ **Effet positif sur les thèmes** : Maîtrise de l'énergie et Valorisation des énergies renouvelables, *avec des effets induits sur les émissions de GES, la préservation de la qualité de l'air*

Gestion des déchets

Les articles 2 des règlements de zone imposent la création de locaux destinés au tri des déchets ménagers.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Réduction des déchets

NTIC

Les articles 16 des règlements de zone imposent le raccordement des constructions aux réseaux de communication numérique lorsque les réseaux existent, rendant ainsi possible le développement notamment du télétravail et la réduction des besoins en déplacement.

- ⇒ **Effet positif sur le thème** : Adaptation du territoire aux changements, *et ses effets induits sur les émissions de GES,*

3.1.3.4 Réponse globale de la partie réglementaire aux thématiques environnementales

Les effets de la partie réglementaire du PLU de Nanteuil-le-Haudouin sur les thèmes environnementaux sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Thèmes environnementaux	Bilan régi ^t
Lutte contre le changement climatique	
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	+
Maîtrise de l'énergie	+
Développement des énergies renouvelables	+
Adaptation du territoire au changement	+
Préservation des ressources naturelles	
Gestion économe de l'espace, maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles	+++
Préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol	+
Matériaux	+
Biodiversité et écosystèmes	
Nature remarquable	+
Nature ordinaire	+++
Continuités écologiques	+
Paysages et patrimoine	
Paysages naturels	+
Paysages urbains	+++
Patrimoine architectural	+
Santé environnementale des populations	
Prévention des risques naturels et technologiques	+
Prévention des pollutions	+
Prévention des nuisances	+
Réduction des déchets	+

Ainsi, la partie réglementaire a une incidence globale positive sur l'environnement.

Les axes forts de la partie réglementaire sont :

- Une densité autorisée relativement importante ;
- La suppression de tout frein réglementaire à l'isolation thermique par l'extérieur des bâtiments existant ;
- Une attention forte au paysage urbain, par le repérage des ses éléments remarquables et des règles morphologiques fine dans la zone UA ;
- Des plantations de qualité, propres à favoriser la nature ordinaire en ville et les déplacements de la faune.

Ses principales faiblesses sont :

- L'absence de réglementation de l'emprise au sol dans la zone 1AUh ;
- Des règles de recul qui peuvent ne pas assurer pleinement la qualité du paysage urbain et l'optimisation du foncier dans la zone UB.

3.2 Évaluation des incidences du PLU sur Natura 2000

Cette évaluation est présentée de manière séparée pour faciliter la lecture et l'appréciation des enjeux liés directement au site *Natura 2000*. Il est fait référence aux éléments ci-dessous dans l'évaluation environnementale générale.

PADD

Le PADD inventorie le site Natura 2000 parmi le riche patrimoine naturel de Nanteuil-le-Haudouin et pose explicitement le principe de sa préservation

⇒ Le PADD a une **incidence indirecte favorable** sur le site Natura 2000

OAP

Les périmètres des OAP ne concernent pas le site Natura 2000.

⇒ Les OAP sont **sans incidences directes** sur le site Natura 2000

Les OAP 7, 8 et 9 notamment visent entre autre à des plantations de qualité, faisant appel à des végétaux indigènes constituant plusieurs strates de plantation. L'OAP 9 permet de marquer la lisière urbaine. Ainsi, ces OAP favorisent la nature ordinaire et les continuités écologiques. De ce fait, elles contribuent à améliorer la fonctionnalité du site Natura 2000.

⇒ Les OAP ont une **incidence indirecte favorable** sur le site Natura 2000

Partie réglementaire du PLU

Le plan de zonage classe le site Natura 2000 en zone N stricte. Celui-ci est situé à plus de 1 500 m de toute zone urbanisée, dont il est séparé par des boisements classés au titre des EBC.

Le règlement de la zone N proscrit toute construction et tout aménagement, hormis ceux nécessaires aux services publics d'intérêt collectifs et sous réserves qu'ils soient compatibles avec la préservation des milieux naturels. De plus, un tel aménagement serait soumis à une étude d'incidence au titre de Natura 2000.

⇒ La partie réglementaire du PLU est **sans incidences directes** sur le site Natura 2000

Les règles de plantation édictées aux articles 13 du règlement de zone, et le repérage en vue de leur protection des éléments du petit patrimoine naturel (arbres isolés, alignements d'arbres et groupes d'arbres, mares, étangs et plans d'eau, cours d'eau et fossés...) favorisent la nature ordinaire et les continuités écologiques. De ce fait, ils contribuent à améliorer la fonctionnalité du site Natura 2000.

⇒ Les partie réglementaire du PLU a une **incidence indirecte favorable** sur le site Natura 2000

Conclusion sur les incidences Natura 2000

Le PLU dans son ensemble a une incidence favorable sur le site Natura 2000 :

- Il est sans incidence directe
- Il a une incidence indirecte favorable

4 Incidences, mesures et suivi

4.1 Bilan des effets du PLU sur l'environnement

La synthèse globale des effets du PLU de Nanteuil-le-Haudouin dans son ensemble sur les thématiques environnementales peut être appréciée d'après le tableau ci-dessous :

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Lutte contre le changement climatique				
Réduction des émissions de GES	Ensemble	Faible	+++	Les effets du PLU sur les émissions de GES découlent de ses effets cumulés sur la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies renouvelables et la mutation du système de déplacement.
Maîtrise de l'énergie	Ensemble	Faible	+	Le règlement d PLU prend toutes les dispositions nécessaires pour favoriser au maximum la rénovation thermique des bâtiments existants.
Développement des énergies renouvelables	Ensemble	Faible	+	Outre le rappel des dispositions réglementaires favorisant les dispositifs de production d'énergie renouvelables, le règlement incite à la conception bioclimatique des bâtiments.
Mutation du système de déplacement : <ul style="list-style-type: none"> • Modes doux • Transport en commun • Trafic routier 	Ensemble	Faible	+	La mutation du quartier de la gare, les créations de cheminements doux, les obligations de stationnement pour les cycles, vont contribuer à la réorientation des modes de déplacement des véhicules individuels vers les modes doux et les transports en commun. Cependant, Nanteuil-le-Haudouin reste tributaire de la qualité de la desserte ferroviaire.
Adaptation du territoire au changement	Ensemble	Fort	+++	Les dispositions sur les plantations, la gestion des eaux pluviales... vont contribuer à la constitution d'un microclimat urbain tempéré.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Préservation des ressources naturelles				
Densification urbaine	Ensemble	Fort	+++	Les densités autorisées résultant des règles de gabarit sont significatives. Les zones AU ont été réduites par rapport au PLU précédent, et la lisière urbaine va être marquée en application de l'OAP 9.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec les corridors écologiques	Local	Fort	+++	
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité	Ensemble	Faible	+	Les dispositions du règlement favorisant la gestion alternative des eaux pluviales vont contribuer à la recharge des aquifères avec de eaux de qualité. La collecte séparative des eaux usées et pluviales permet un traitement adapté, et évite la pollution des eaux superficielles par les rejets des réseaux collectifs d'assainissement.
Alimentation en eau potable (captage, volumes, réseaux)	Local	Fort	+	
Assainissement et gestion des eaux usées et pluviales	Ensemble	Faible	+	
Économie de matériaux non renouvelables	Ensemble	Faible	+	Le PLU rappelle les dispositions réglementaires favorisant les éco-matériaux.
Biodiversité et écosystèmes				
Milieus d'intérêt communautaire (Natura 2000)	Locale	Forte	+	Le PLU repère et préserve le site Natura 2000. La distance du site avec les zones urbanisées évite toute incidence directe. Les dispositions du PLU favorables à la nature ordinaire et aux continuités écologiques améliorent la fonctionnalité du site Natura 2000.
Autres milieux naturels, dont zones humides	Locale	Forte	+	Les zones humides, cours d'eau et fossés, plans d'eau, étangs et mares... sont repérés et préservés dans le cadre du PLU. Les dispositions des OAP portant sur les zones d'extension urbaines vont y permettre la création de plans d'eaux, fossés et zones humides de qualité.
Faune / flore (espèces remarquables, espèces protégées)	Locale	Faible	+	Outre le site Natura 2000, le PLU repère et préserve tous les milieux naturels d'intérêt reconnu : vallée, boisements, prairies...
Nature ordinaire	Locale	Faible	+++	Les règles de plantation, les listes d'espèces végétales préconisées, les dispositions sur la structure des plantations... vont contribuer à améliorer la nature ordinaire et les continuités écologiques.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Continuités écologiques	Locale	Forte	+	La préservation de la rupture d'urbanisation au sud de Nanteuil, et le maintien en zone agricole ou naturelle des espaces au nord-est du territoire concernés par une continuité écologique d'intérêt régional permettent le maintien et le renforcement des continuités écologiques.
Paysages et patrimoine				
Paysages naturels	Locale	Faible	+	Les vues représentatives ou singulières sont repères et préservées par le PLU. Le renforcement et le traitement de la lisière urbaine permettront une meilleure intégration du bâti dans le grand paysage.
Paysages urbains	Locale	Faible	+++	Les règles de morphologie édictées dans le centre-bourg y permettent la préservation du paysage urbain caractéristique de Nanteuil.
Patrimoine architectural	Locale	Faible	+	Le patrimoine architectural, le petit patrimoine urbain (murs...) sont repérés et préservés dans le cadre du PLU.
Santé environnementale des populations				
Prévention des risques technologiques	Locale	Faible	+	Le regroupement des activités génératrices de nuisances ou de risque dans les zones UI et 1AUx, et dans les secteurs UYs et As permettent la mise à distance de populations par rapport aux risques technologiques.
Prévention des risques naturels	Locale	Faible	+	Les dispositions du PLU visant à la maîtrise du ruissellement urbain, et les recules imposés par rapport au cours de la Nonette réduisent l'exposition au risque d'inondation
Prévention des pollutions : • Air • Sol • Eau	Ensemble	Faible	+	La réduction de recours aux énergies fossiles améliore la qualité de l'air. En outre, la constitution d'une lisière urbaine végétale filtrera les polluants atmosphériques d'origine agricole Les dispositions sur l'assainissement contribuent à limiter la pollution des eaux
Prévention des nuisances : • Bruit • Odeur	Locale	Faible	+	Hormis le secteur de la ferme Beauregard, en renouvellement urbain, les zones d'habitat ne sont pas étendues dans les secteurs soumis au bruit routier.
Réduction des déchets	Ensemble	Faible	+	Le PLU prend toutes les dispositions en son pouvoir pour réduire les déchets et améliorer leur tri et leur traitement.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Émissions lumineuses	Locale	Faible	∅	
Santé	Ensemble	Faible	+	Par le cumul de ses effets sur la prévention des risques, des pollutions et des nuisances, et sur la réduction des déchets
Sécurité et salubrité publique	Ensemble	Faible	+	
Développement des NTIC	Ensemble	Faible	+	Le PLU va au maximum de ses capacités au titre de l'article 16.

L'incidence globale du projet de PLU de Nanteuil-le-Haudouin sur l'environnement est positive.

Les ambitions élevées du PADD sont bien traduites dans les OAP et le règlement.

Les axes forts du PLU portent sur :

- L'adaptation du territoire au changement (microclimat urbain, amorce de la mutation du système de déplacements) et la réduction des émissions de GES (maîtrise de l'énergie, valorisation des énergies renouvelables)
- La limitation de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers, et la densité significative autorisée.

4.2 Mesures

L'élaboration du PLU de Nanteuil-le-Haudouin a été accompagnée par une démarche d'Évaluation Environnementale. Cet accompagnement a permis un dialogue, un partage et des prises de connaissances spécifiques, et donc d'intégrer au PLU dès l'amont, des mesures correctives par rapport au POS modifié de 2009.

Notamment :

- Les orientations d'aménagement et de programmation, adaptées aux spécificités de chaque site, s'attachent à la bonne intégration paysagère, fonctionnelle (déplacements, gestion des eaux pluviales...) et écologique (zones humides...) des projets qu'ils accueilleront ;
- Les règles de gabarit et d'implantation des constructions ne contraignent aucunement la rénovation thermique des bâtiments existants ;
- Les règles de plantations des zones mixtes à dominante d'habitat raisonnent en « unité de plantation », permettant ainsi d'adapter le gabarit des végétaux à la taille des terrains, et de diversifier les strates de végétation ;
- Le règlement intègre les problématiques de la bonne gestion de eaux pluviales, des déchets, du développement des NTIC...

4.3 Suivi de la mise en œuvre du plan

4.3.1 Procédure de suivi et de mise à jour

Définition des indicateurs

En application de l'article L. 123-12-2, le PLU de Nanteuil-le-Haudouin étant soumis à évaluation environnementale, la commune devra mener, au plus tard 6 ans après son approbation, une analyse des résultats de son application, notamment sur l'environnement et la consommation d'espaces.

Dans cette optique, une liste d'indicateurs simples a été établie pour chacun des enjeux environnementaux retenus en fonction desquels le PLU a été établi. Une série d'indicateurs pertinents pour suivre l'effet de la mise en œuvre du PLU sur l'état de l'environnement du territoire communal est présentée dans les tableaux ci-après. Ces indicateurs permettront en effet de mettre en évidence les évolutions positives ou négatives de l'environnement de la commune, sous l'effet des travaux, aménagements et constructions autorisés par le PLU.

Les indicateurs pourront être ajustés en fonction de la disponibilité effective de telle ou telle donnée, ou afin de permettre une description plus fine de certaines évolutions en cours.

Mise à jour des indicateurs

Ces indicateurs seront mis à jour selon une périodicité annuelle, avec un bilan général au plus tard à 6 ans.

Il est crucial que la commune nomme une personne spécifiquement chargée de la collecte des données au fur et à mesure (dépouillement des PC...), afin d'en disposer effectivement au moment de mettre à jour chaque indicateur et de pouvoir ainsi faire ressortir les éventuelles incidences du PLU sur l'environnement. La personne pressentie pour accomplir cette tâche est la responsable du service urbanisme de la Mairie.

Outre l'obligation réglementaire de mesurer à 6 ans le bilan de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement, un tel suivi sera utile pour orienter et justifier les futures évolutions du PLU dans le sens d'un urbanisme toujours plus durable.

4.3.2 Présentation des indicateurs

4.3.2.1 Lutte contre le changement climatique

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Maîtrise de l'énergie	Vers des bâtiments QEB ou certifiés	Projets intégrant des principes de développement durable	Nombre de projet de bâtiments zéro énergie ou BEPOS	Données PC (notice RT 2012)
			Nombre de projet de rénovation thermique (ITE...)	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
Développement des énergies renouvelables	Développer le solaire	Équipement solaire thermique	Surface de capteurs installée (m ²)	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
		Équipement solaire photovoltaïque	Surface de capteurs installée (m ²)	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
Mutation du système de déplacement	Développer les modes doux	Nouvelles voies douces	Linéaires de voie douces créées	Données des services travaux
		Accès au réseau cyclable	Distance moyenne (m) des nouvelles opérations au réseau cyclable	Données PC (plans de situation)
		Accès au réseau de transports en commun	Distance moyenne (m) des nouvelles opérations à la gare SNCF	Données PC (plans de situation)
	Réorienter le stationnement en faveur des cycles	Stationnement cycle privé	<u>Logements collectifs</u> : Nombre de places de stationnement créées	Données PC (formulaires de demande)
		Stationnement VL privé	Nombre de places de stationnement créées	Données PC (formulaires de demande)
			Nombre moyen de places de stationnement créées par logement neuf	Données PC (formulaires de demande)
			Ratio : nb places créées / nb place mini	Données PC (formulaires de demande)

La réduction des gaz à effet de serre tire bénéfice des actions visant :

- À la maîtrise de l'énergie dans le bâti ;
- Au développement des énergies renouvelables ;
- À la mutation des systèmes de déplacements.

Son suivi ne nécessite donc pas la mise en place d'indicateurs spécifiques.

L'adaptation du territoire au changement tire bénéfice des actions visant :

- À la maîtrise de l'énergie dans le bâti ;
- Au développement des énergies renouvelables ;
- À la mutation des systèmes de déplacements ;
- À la végétalisation de la ville, garante d'un microclimat urbain sain ;
- À la maîtrise des pollutions, des nuisances et des risques

Son suivi ne nécessite donc pas la mise en place d'indicateurs spécifiques.

4.3.2.2 Préservation des ressources naturelles

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Gestion économe de l'espace Maîtrise de l'étalement urbain	Limiter l'étalement urbain	Nouvelles constructions dans les espaces agricoles	Surface cultivée consommée par l'urbanisation	Registre parcellaire graphique et données PC
		Densité des nouvelles constructions en zones urbaines	Nb logement à l'hectare	Données PC (formulaires de demande)
		Densité des nouvelles constructions par rapport aux possibilités maximales d'occupation des sols (%) et CES	Ratios : Densité bâtie effective / Densité bâtie max autorisée & CES effectif / CES max autorisé	Données PC (formulaires de demande et plans d'implantation)
		Constructibilité disponible en UA, UAb, UB et 1AUh	Ratios : Densité bâtie effective / Densité bâtie max autorisée & CES effectif / CES max autorisé	Nécessité d'initialiser les indicateurs par une étude spécifique, puis actualisation avec les indicateurs ci-dessus
Préservation de la ressource en eau Économies d'eau et renouvellement de la ressource	Gérer les eaux pluviales à la parcelle ou à l'opération	Imperméabilisation	Superficie (m ²) d'espaces verts de pleine terre créés	Données PC (plans d'implantation)
			Taux moyen d'espaces de pleine terre dans les projets	Données PC (plans d'implantation)
			Superficie (m ²) de toitures végétalisées créées	Données PC / déclaration de travaux (plans d'implantation)
		Rétention	Volumes de rétention créés (m ³)	Données PC / déclaration de travaux (formulaires de demande)
		Régulation	Débit moyen de rejet des projets (moyenne pondérée en l/s/ha)	Données PC / déclaration de travaux (formulaires de demande)

4.3.2.3 Patrimoine naturel et patrimoine urbain

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Patrimoine naturel	Maintenir la fonctionnalité des sites patrimoniaux	Constructions à proximité des sites patrimoniaux	Distance (m) des constructions les plus proches aux périmètres des sites patrimoniaux	Données PC (plan d'implantation)
Nature ordinaire	Créer des espaces verts en zone urbaine	Importance des espaces verts de pleine terre par zone du PLU	Superficie (m ²) d'espaces verts de pleine terre créés	Données PC (plans d'implantation)
			Taux moyen d'espaces de pleine terre dans les projets	Données PC (plans d'implantation)
Continuités écologiques	Renforcer la trame verte et bleue	Plantations de la lisière urbaine	Linéaire (m) de lisière planté	Données PC (plans d'implantation)
Patrimoine architectural	Préserver le patrimoine architectural	Rénovation des bâtiments	Nombre de bâtiments patrimoniaux rénovés	Données PC (formulaire de demande)

4.3.2.4 Santé environnementale des populations

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Prévention des risques naturels	Réduire l'exposition des populations au risque d'inondation	Logements situés dans le secteur de risque	Nombre de logements construits en secteur d'aléa	Données PC (formulaire de demande)
			Nombre de logements ayant fait l'objet de travaux de travaux de mise en sécurité	Déclaration de travaux (formulaire de demande)
Prévention des pollutions Préservation de la qualité de l'air, eau, sol et sous-sol	Dépolluer les éventuels sites pollués	Travaux de dépollution	Nombre de sites pollués ayant fait l'objet de travaux de dépollution	Déclaration de travaux (formulaire de demande)
Prévention des nuisances	Réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores	Logements dans les zones soumises au bruit routier	Nombre de logement ayant fait l'objet de travaux d'isolation phonique	Déclaration de travaux (formulaire de demande)
			Nombre de logements construits dans les zones soumises au bruit.	Données PC (formulaire de demande)
Réduction des déchets	Optimiser la gestion des déchets	Création de locaux OM ou assimilés	Nb de logements concernés	Données PC (formulaire de demande)
Développement des NTIC	Connecter les constructions aux réseaux de fibre optique	Nombre de bâtiments raccordés aux réseaux de fibre optique	Nombre de bâtiments existant raccordés	Déclaration de travaux des opérateurs (formulaire de demande)
			Nombre de nouveaux bâtiments raccordés	Données PC (formulaire de demande)

La prévention des risques naturels tire bénéfice des actions visant à la gestion intégrée des eaux pluviales.