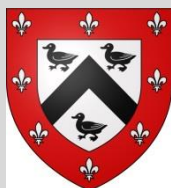


Département des Yvelines

Département des Yvelines

Commune d'HARDRICOURT

Commune d'HARDRICOURT



PLU

Plan Local d'Urbanisme

1. Rapport de présentation

Volet Evaluation environnementale du PLU

Tome 2 : Evaluation des incidences et autres chapitres de
l'évaluation environnementale

*Les approfondissements issus de l'évaluation environnementale figurent en
rouge dans le document.*

Table des matières

Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme.....	2
Incidences notables de la mise en œuvre du plu sur l'environnement.....	12
Zones susceptibles d'être touchées de manière notable.....	31
Evaluation des incidences Natura 2000	40
Explication des choix retenus dans le PLU au regard des objectifs de protection de l'environnement	42
Critère, indicateurs et modalités retenues.....	48
Résumé non technique.....	53

PREMIERE PARTIE

Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme

Le PLU et sa pièce « maîtresse », le PADD, doivent respecter les documents de rang supérieur. Dans cette partie, sont donc présentés ces différents documents, **leur compatibilité et leur prise en compte par le PLU** et l'élaboration du PADD.

Principes

Le SDRIF est le document d'urbanisme et d'aménagement du territoire de la région Île-de-France. La loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, dite loi « SRU » a maintenu dans cette seule région une planification au niveau régional.

Le SDRIF est un document planification dans une logique de développement durable. En effet, il vise à :

« [...] maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région. » (art. L. 141-1 du code de l'Urbanisme).

Le nouveau SDRIF a été adopté par le Conseil régional d'Île-de-France le 18 octobre 2013, puis approuvé par décret le 27 décembre 2013 après avis du Conseil d'État publié au Journal Officiel daté du 28 décembre 2013.

Les principales orientations du SDRIF

La priorité du SDRIF est la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Ainsi, le développement urbain doit être assuré par la densification des espaces déjà urbanisés, par renouvellement des tissus urbains sur eux-mêmes, en lien avec la desserte et l'offre d'équipements et de transports performants. Les PLU doivent accroître significativement, d'ici 2030 la capacité d'accueil des espaces urbanisés en termes de population et d'emploi.

- Notamment, dans les communes comprenant des quartiers à densifier à proximité des gares, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 15 % de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat.
- Cet accroissement peut être réalisé en favorisant la mutabilité et la densification de l'existant, en améliorant la mixité des fonctions, en renforçant et hiérarchisant les centralités urbaines... Les accroissements de l'offre de locaux d'activités et de l'offre de logements doivent être proportionnés. L'offre de logements doit être diversifiée : locatif social et intermédiaire, habitat spécifique...

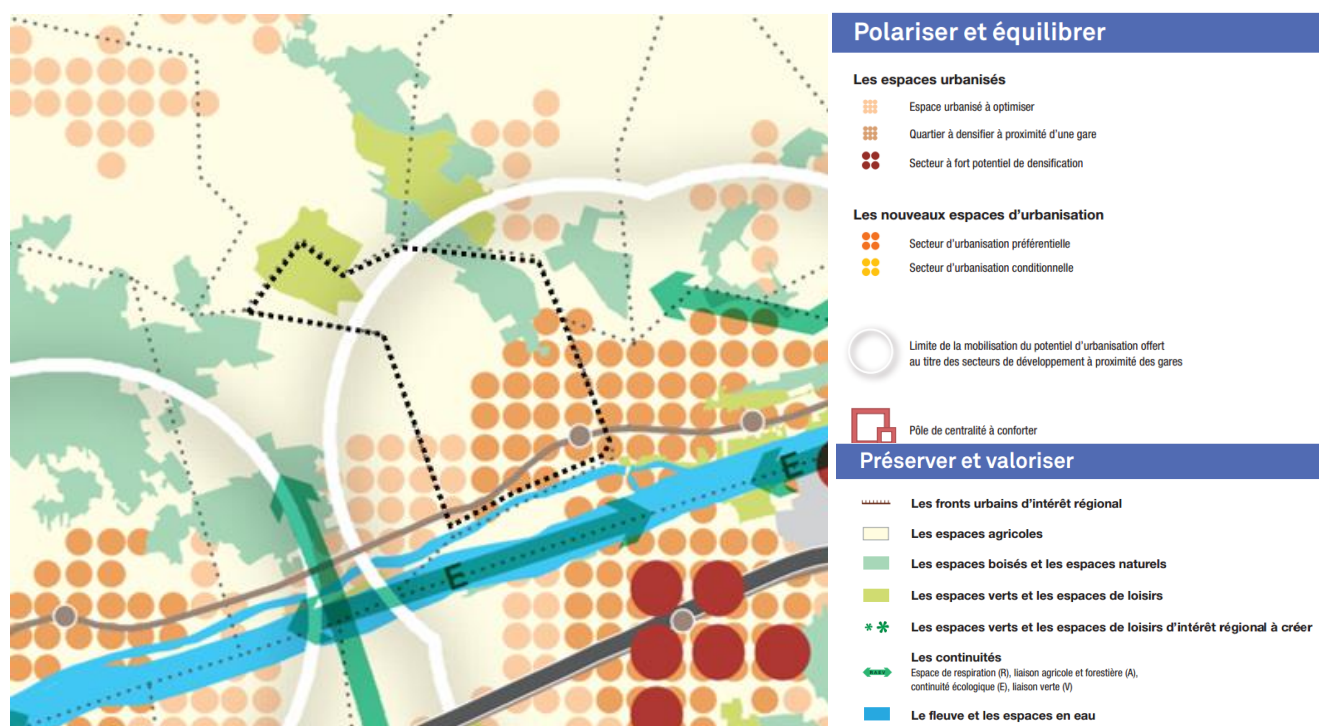
Le SDRIF demande la maîtrise du ruissellement urbain, par la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales : réduction des espaces publics imperméabilisés, rétention à la source, infiltration, limitation des débits de fuite...

Le SDRIF impose de pérenniser la vocation des espaces verts publics existants, de valoriser les espaces ouverts privés insérés dans la ville dense, d'optimiser l'ensemble des fonctions ou des services que rendent ces espaces. Les continuités vertes identifiées doivent être maintenues, dans des stratégies adaptées à leur contexte.

Les emprises nécessaires à la réalisation des infrastructures projetées doivent être réservées. L'implantation d'équipements accueillant les populations sensibles à proximité des infrastructures génératrices de nuisances doit être évitée.

Le SDRIF incite au développement des itinéraires pour aux transports en commun et les modes actifs (générant une activité physique par opposition aux modes motorisés) à l'occasion des opérations d'aménagement, notamment pour la mobilité quotidienne : lien entre centres urbains, pôles multimodaux, de service ou d'activité, établissement d'enseignement, équipements de loisirs...

Le SDRIF et le territoire d'Hardricourt



Le respect du SDRIF se traduit par la déclinaison au niveau local des éléments cartographiques présentés ci-dessus :

Sur les espaces boisés, les espaces naturels, les espaces verts et paysagers et les espaces agricoles

Le PLU préserve l'ensemble des espaces boisés, paysagers (golfes, espaces de loisirs, parties arborées des coteaux en zones urbaines) et agricoles sur le plateau tels qu'ils sont inscrits sur la carte de destination générale du SDRIF.

Dans les zones urbanisées du territoire

Une majeure partie de ces zones sont identifiées comme « **quartier à densifier près des gares** » (< 1km de gares) imposant une augmentation de 15% de la densité humaine et des densités des quartiers d'habitat.

La partie Ouest des espaces urbanisés, au contact de la commune voisine de Mézy-sur-Seine sont des espaces à optimiser avec une augmentation possible de 10% de la densité humaine et des densités des quartiers d'habitat.

La densité des zones d'habitat pourrait donc passer de 12,10 logements/ha en 2012 à 13,92 logements/ha en 2030 sur la commune. Cette augmentation de la densité des zones d'habitat se traduit par un nombre de logements à terme d'environ 1060 logements à terme, soit une augmentation de 140 logements par rapport au nombre de logements existants en 2012 (date de référence donnée par le SDRIF).

Le travail de diagnostic foncier et d'analyse urbaine (présenté dans le diagnostic en partie 1 du présent rapport), a permis d'identifier les différentes opportunités foncières de mobilisation de dents creuses pour un potentiel total d'environ 350 logements :

Densification

Secteur du **centre village**
(environ 0,5 ha) ;

Secteur de la **Rue du Château**
(environ 1,1 ha) ;

Secteur des « **Beaux Vents** »
(environ 2 ha) ;

Secteur du **talus SNCF**
(environ 1,2 ha) ;

Secteur du **Boulevard Michelet**
(environ 1 ha).



I.2 LE PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN D'ILE-DE-FRANCE

Principes

La Loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Loi LAURE), qui fixe comme objectif la réduction de la circulation automobile par le développement des modes de déplacements alternatifs, rend obligatoire les plans de déplacements urbains (PDU) dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

En Île-de-France, le périmètre de transports urbains, périmètre d'étude du PDU, couvre l'ensemble de la région. L'autorité organisatrice, responsable de l'élaboration du PDU est le Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF).

Les dispositions du PDUIF

Le Plan de Déplacements Urbains de la région Île-de-France (PDUIF) a été définitivement approuvé par vote du Conseil régional d'Île-de-France le 19 juin 2014.

Le PDUIF relève 9 défis auxquelles répondent 31 actions. Les PLU peuvent contribuer à la réalisation de certaines d'entre elles, qui sont énumérées ci-dessous.

A Hardicourt, les dispositions figurant en gris ci-dessus ont été plus particulièrement étudiées et intégrées à travers les dispositions du PLU.

Orientations et actions du PDUIF (concernant directement les compétences du PLU)		Actions traduites dans le PLU d'Hardricourt
Défi 1 : Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs		
1.1	<i>Agir à l'échelle locale pour une ville plus favorable à l'usage des modes alternatifs à la voiture</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Production de près de 3/4 des futurs logements en densification de l'enveloppe urbaine existante. - Zonage et Règlement favorables à un principe de densification en faveur de logements collectifs sur les abords de la gare et le long du Boulevard Michelet. - Consolidation du réseau de sentes piétonnes sur les secteurs OAP (Godeurs-Vingt Livres et Beaux Vents). - Projet de nouveau plan de circulation permettant de limiter les usages automobiles en centre-bourg.
Défi 3 et 4 : Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo		
3/4.1	<i>Pacifier la voirie</i>	Projet de nouveau plan de circulation permettant de pacifier les circulations en centre-bourg.
3.1	<i>Aménager la rue pour le piéton</i>	Circulations douces inscrites dans les OAP (Beaux-Vents et Godeurs-Vingt Livres).
4.1	<i>Rendre la voirie cyclable</i>	
4.2	<i>Favoriser le stationnement des vélos</i>	Règlementation imposant la réalisation d'aires pour le stationnement des 2-roues pour les constructions à usage, les activités et établissements recevant du public
Défi 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés		
5.3	<i>Encadrer le stationnement privé</i>	Adaptation des exigences de stationnements dans les projets de constructions (règlementation des articles 12 du règlement de chaque zone).
5.5	<i>Encourager et développer la pratique du covoiturage</i>	Pérennisation du parking relais situé près de la gare.
Défi 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements		
ENV 2	<i>Réduire les nuisances sonores liées aux transports</i>	Prise en compte réglementaire de la servitude imposant une isolation phonique aux abords de la RD190.

I.3 LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Principes

La loi « Grenelle 2 » met 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 :

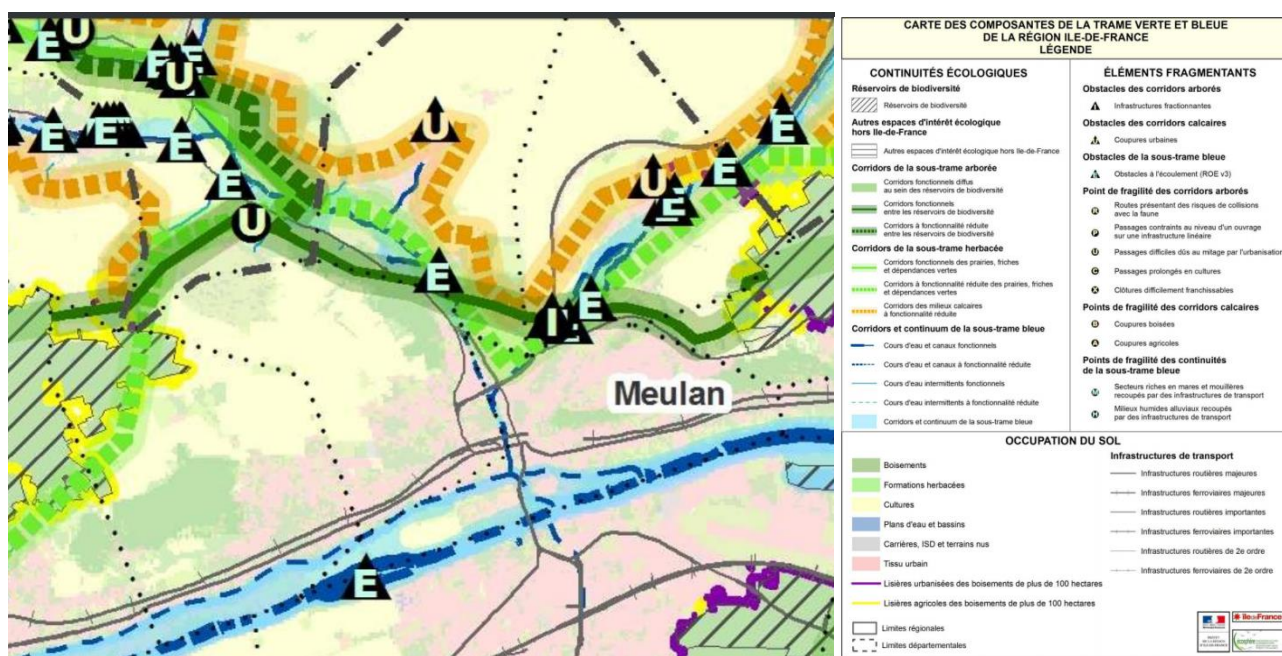
- Identifier les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les obstacles à leur fonctionnement ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;

- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

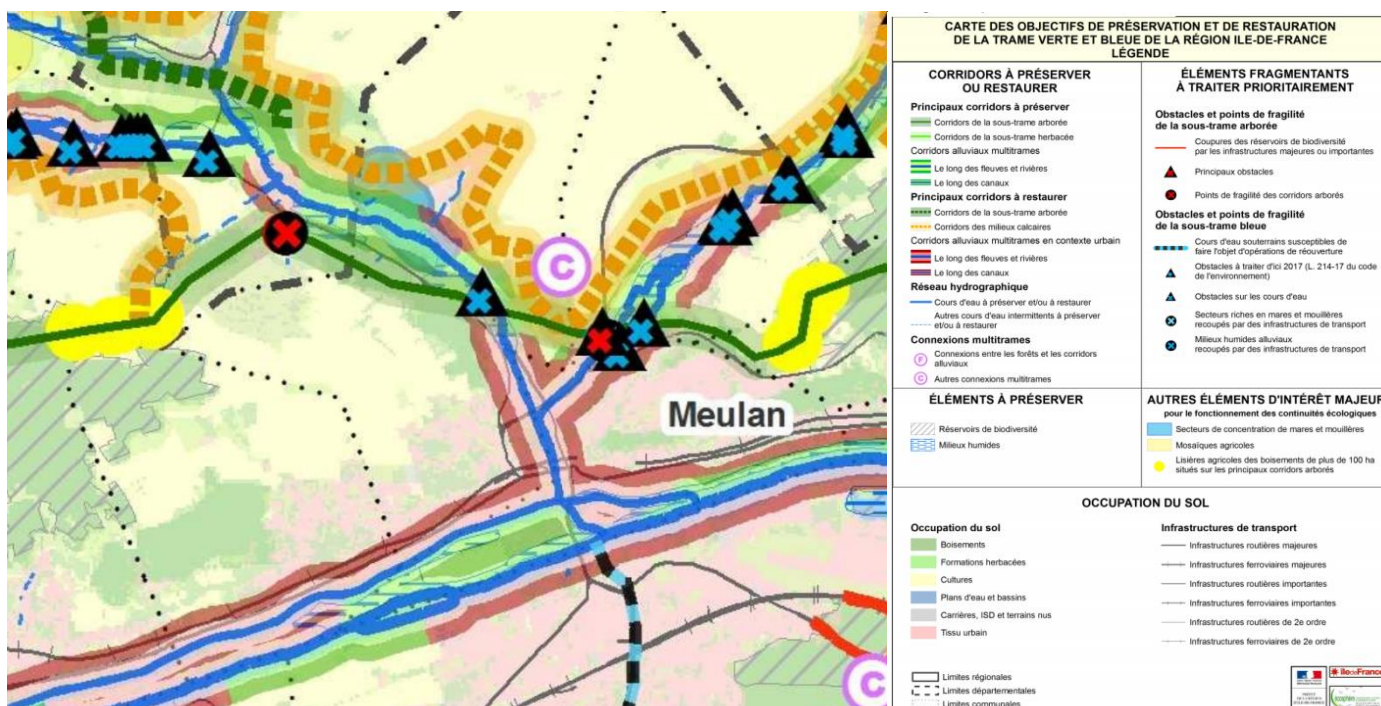
Ce document cadre présente la cartographie des composantes de la trame verte et bleue à l'échelle régionale et la cartographie des objectifs accompagnée d'un plan d'action stratégique et son dispositif de suivi et d'évaluation. Il doit être précisé localement pour assurer son rôle pour la préservation des réservoirs, le maintien et/ou la remise en état des continuités écologiques. 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.

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le SRCE d'Île-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013. Il est opposable aux documents d'urbanisme. Le SRCE s'impose au PLU dans un rapport de « prise en compte ».

Carte des composantes de la trame verte bleue – Secteur Hardricourt – Source SRCE



Carte des objectifs de préservation de la trame verte et bleue – Secteur Hardricourt – Source SRCE



Pour le territoire d'Hardricourt, le SRCE identifie plusieurs éléments sur lesquels le PLU doit porter une attention particulière :

ENJEUX DU SRCE POUR HARDRICOURT	APPROPRIATION DANS LE PLU D'HARDRICOURT
Préserver le corridor de la sous-trame arborée situé sur la marge Nord du territoire communal. Préserver le corridor alluvial le long de la Seine et le long de la Montcient.	PADD Axe 2 « Un village responsable de son environnement »
Traiter le point de fragilité de la sous-trame bleue au niveau du Moulin de la Montcient.	Objectif 2.1 : Maintenir la fonctionnalité des espaces agricoles et forestiers.
Assurer le maintien du fonctionnement des continuités écologiques au niveau de la lisière agricole située au contact du Bois des Juliennes (massif boisé de plus de 100 ha) sur la commune voisine de Mézy-sur-Seine.	Objectif 2.3 : Favoriser le développement de la biodiversité et veiller aux continuités écologiques.

I.4 LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE

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 européenne dite « de Göteborg » ;
- La Directive européenne sur les plafonds d'émissions nationaux (NEC) définit les objectifs de réduction des émissions de CO₂ ;
- Le plan climat de 2009 (tenant compte des conventions internationales sur l'émission de gaz à effet de serre dont le protocole de Kyoto).

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 ;
- 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 :

- réduire de 12 % en 2012 la consommation du parc ancien et de 38 % à l'horizon 2020 et tendre vers des constructions passives en 2020 pour les constructions neuves ;
- revenir au niveau d'émissions de 1990 en 15 ans, en termes de transports ;
- 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 ;
- prendre en compte 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 la consommation d'énergie et en développant les énergies renouvelables ;
- L'adaptation : il s'agit de réduire la vulnérabilité des territoires aux impacts de 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 SRCAE sont précisés localement, pour toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants, par un Plan Climat Énergie territorial : Hardricourt est également concerné par le PCET des Yvelines.

Les objectifs du SRCAE

Le SRCAE d'Île-de-France a été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 décembre. Il comporte 16 objectifs déclinés en 54 orientations.

Les objectifs du SRCAE d'Île-de-France auquel le PLU d'Hardricourt peut contribuer sont :

- Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques ;
- Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment ;
- Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés ;
- Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement ;
- Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air ;
- Améliorer la qualité de l'air pour la santé des Franciliens ;
- Accroître la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique.

En affichant et imposant des niveaux de performances énergétiques dans les constructions neuves et en incitant à la rénovation des bâtis anciens, le PLU d'Hardricourt contribue d'une manière volontariste à ces objectifs.

I.5 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

Principes

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Seine-Normandie, approuvé le 5 novembre 2015, comprend 44 orientations déclinées en 191 dispositions, qui recouvrent des obligations réglementaires ainsi que des recommandations et des incitations diverses. L'ensemble de ces orientations reposent sur cinq enjeux majeurs :

- Préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer ;
- Anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresse ;
- Favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau ;
- Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
- Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions.

Une attention particulière est portée aux milieux aquatiques et zones humides, à travers des objectifs de diminution des pollutions, de protection et restauration des zones aquatiques et humides et de rétablissement des continuités écologiques.

Les objectifs pris en compte par le PLU

Pour le territoire d'Hardricourt, le SDAGE identifie plusieurs éléments sur lesquels le PLU porte une attention particulière :

ENJEUX DU SDAGE POUR HARDRICOURT	APPROPRIATION DANS LE PLU D'HARDRICOURT
Anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresse ;	PADD Axe 2 « Un village responsable de son environnement » Objectif 2.5 : Préserver/valoriser les ressources et limiter les rejets et déchets <ul style="list-style-type: none"> — Limiter les imperméabilisations dans les projets de construction ou travaux sur constructions existantes — Imposer le principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle, pour limiter les rejets dans les collecteurs publics qui renvoient vers la vallée — Créer, maintenir et entretenir les dispositifs de collecte et gestion des eaux pluviales (fossés, bassins, noues), et limiter l'accélération du ruissellement des eaux traversant les espaces naturels ou agricoles
Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale	
Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions	

	<ul style="list-style-type: none"> — Poursuivre la mise en conformité des réseaux d'assainissement, optimiser la collecte, la gestion et l'épuration des eaux usées. <p>Par ailleurs, les projets dans les secteurs d'OAP devront chercher à limiter l'impact du ruissellement des eaux pluviales et à compenser l'imperméabilisation occasionnée par les travaux et par les constructions (revêtement perméable pour les stationnements, espaces verts paysagers, etc.).</p>
--	--

Ainsi, le PLU est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie.

DEUXIEME PARTIE

**Incidences notables de la mise
en œuvre du PLU sur
l'environnement et mesures
spécifiques pour éviter,
réduire et compenser**

II.1. Préambule

Dans la cadre de la procédure de révision du PLU, l'autorité environnementale a été saisie après le débat sur les orientations du projet d'aménagement et de développement durables dans le cadre des procédures d'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et a conclu sur la nécessité de réaliser une évaluation environnementale de la procédure.

Le rapport de présentation vise à estimer l'impact des orientations et règles édictées à travers l'ensemble du dossier de PLU sur l'environnement.

Ce chapitre décrit donc les incidences et effets généraux du plan local d'urbanisme sur l'Environnement.

Selon les objectifs poursuivis, plusieurs projets susceptibles d'avoir des répercussions, positives ou négatives, sur l'environnement se dégagent des orientations du Plan Local d'Urbanisme. Sont pris en compte :

- Les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables, notamment les perspectives d'évolution de la démographie, de l'habitat, du développement économique et des équipements ;
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
- Le règlement, dont les prescriptions écrites, les documents graphiques et les emplacements réservés.

Les différentes orientations dans le PLU sont plus ou moins importantes et entraînent certains changements dans le contexte et la situation actuelle.

Toutefois, l'ensemble de ces projets et leurs incidences ont été étudiés pour aboutir à un projet de qualité. Les incidences sur l'Environnement ont été analysées de façon à limiter les risques et les désagréments et à énoncer les moyens mis en œuvre dans le PLU pour réduire voire compenser leurs effets négatifs.

Le PLU et le projet de territoire d'Hardricourt

Le PLU ne doit pas avoir d'incidences importantes et joue en faveur du Développement Durable et de la prise en compte de l'Environnement.

Il a des incidences positives sur plusieurs thématiques majeures :

- la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et boisés par le confortement des opportunités foncières existantes au sein du tissu urbain hardricourtois, vouées à accueillir la majeure partie du développement démographique et constructif projeté ;
- un développement urbain « endogène » pour répondre aux besoins en logements, activités économiques et équipements ou services, dans les limites des zones bâties existantes et classées en zones U.
- le renforcement de la préservation et de la mise en valeur des paysages, des espaces naturels de qualité et de sites de biodiversité remarquable ou « ordinaire » (coteaux boisés, parcs, etc.)
- la valorisation du cadre bâti hardricourtois et des éléments de patrimoine identifiés
- une meilleure prise en compte des risques naturels ou technologiques, des nuisances et pollutions pour leur prévention et la limitation de leur portée, en particulier au sein du règlement
- le renforcement des exigences concernant l'aménagement qui limitent les consommations énergies et en faveur des énergies renouvelables
- la réduction des émissions et rejets anthropiques (eaux usées et pluviales, déchets, gaz à effet de serre, etc.)

Les incidences et effets significatifs des évolutions urbaines envisagées dans le PLU doivent être limités, atténués ou réduits avec des mesures diverses déclinées selon les thématiques dans les pages suivantes.

Caractérisation de l'incidence indiquée dans les pages suivantes

<i>Incidence minimale</i>	<i>Incidence moyenne</i>	<i>Incidences fortes</i>
<i>0</i>	<i>Positive +</i> <i>Négative -</i>	<i>Positive + +</i> <i>Négative - -</i>

II.2. Sur le cadre physique

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>a - Le climat et la qualité de l'Air</p> <p>A Hardricourt, les facteurs susceptibles de changements climatiques sont liés à l'émission de gaz à effets de serre, ou d'autres polluants, agents destructeurs de la couche d'ozone (oxyde d'azote, COVNM, particules fines, soufre, etc.).</p> <p>La circulation automobile et le secteur résidentiel-tertiaire contribuent fortement à l'émission de ces pollutions atmosphériques.</p> <p>Les émissions liées au secteur routier sont susceptibles de se renforcer légèrement avec l'augmentation des flux de trafics générés par la réalisation de nouveaux logements ou activités (centre-ville, entrées de ville). Par ailleurs, la réalisation de la voie de contournement C13, qui certes désengorgera le trafic au sein de certains secteurs, favorisera le renforcement du trafic au niveau de l'infrastructure et dégradera la qualité de l'air.</p> <p>L'installation de certaines nouvelles activités pouvant émettre de rejets atmosphériques et/ou olfactifs est quasiment exclue. Les activités économiques, génératrices de nuisances, ne sont pas autorisées ou très limitées et à l'écart des zones accueillant les populations.</p> <p>Plusieurs orientations et mesures transversales, intégrées au PLU, concourent à limiter les émissions de gaz à effet de serre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protection des espaces naturels et agricoles, constituant un moyen efficace de lutte contre le changement climatique, ces espaces jouant le rôle de stockage de carbone par les végétaux (plantation d'espace boisés dans les secteurs d'OAP, limitation du Coefficient d'Emprise au Sol, fixation d'un coefficient minimal d'espace vert et de biotope, ratio pour la plantation d'arbres intégrés dans le règlement, etc.) ; - intégration des dispositions du PDUIF qui limite la construction de stationnement automobile pour l'usage des bureaux à une place pour 45m² dans un rayon de 500 mètres d'un point de desserte de transports structurants ; - intégration de principes bioclimatiques dans la conception des nouveaux bâtiments à la parcelle et intégration de normes de performance énergétique au-delà de la réglementation en vigueur pour les bâtiments (règlement, OAP); 	-	<p>Plusieurs orientations et mesures transversales concourent à limiter les émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du PLU :</p> <ul style="list-style-type: none"> - maîtrise de la lutte contre l'étalement urbain (urbanisation privilégiée au sein de l'enveloppe urbaine existante ou dans le prolongement immédiat des espaces urbains) ayant pour effet de réduire les distances vers les équipements et les services, et d'encourager les déplacements non motorisés ; - densification du tissu urbain (règlement OAP) ; - limitation des secteurs des stationnements ; - préservation et développement des circulations douces (liaisons cycles/piétons) ; - protection et valorisation des espaces naturels ; - construction de bâtiments à énergie passive ou positive dans le cadre des projets d'aménagement ; - Intégration des énergies renouvelables.

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>- valorisation des matériaux biosourcés (règlement, OAP) et favorisation des énergies renouvelables dans les projets d'aménagement au profit des réseaux d'énergie classiques.</p> <p>La mise en œuvre du PLU n'entraîne pas de changements significatifs dans les quantités nuisibles rejetées et n'a donc pas d'effets sur le climat</p>		
<p>b - La topographie</p> <p>La mise en œuvre des dispositions du PLU et des projets n'a pas d'effets importants sur la topographie du territoire communal.</p> <p>Malgré tout, l'aménagement dans les secteurs d'OAP sera réalisé de manière à tirer profit de la topographie afin d'optimiser la consommation en ressource naturelle et les vues remarquables (Seine, etc.).</p>	0	<p>Les constructions devront s'adapter au terrain naturel et respecter les reliefs importants sur la commune.</p> <p>Dans les zones à risques d'inondations et de mouvements de terrains, les nouvelles constructions doivent prendre en compte les risques existants dans leur conception, voir être interdites.</p>
<p>c - La géologie</p> <p>La mise en œuvre du Plan n'a pas d'incidences négatives sur la géologie et la structure générale des sols et sous-sols. Les projets et opérations d'urbanisation devront tenir compte des propriétés des sols et sous-sols (présence d'argiles, profondeur de la nappe en cas de sous-sols, topographie, etc.).</p>	0	<p>Informations des pétitionnaires sur la nature des sols et sur les risques tels que les aléas liés au retrait – gonflement d'argiles</p> <p>Réalisation d'études de sol pour vérifier les conditions techniques de stabilité des constructions et besoin éventuel de fondations spéciales.</p>
<p>d - L'hydrologie</p> <p>Les incidences du PLU et notamment des projets d'urbanisation et/ou d'aménagements sur les milieux récepteurs et les cours d'eau présents sont d'ordre quantitatifs et qualitatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des volumes d'eau de surfaces à gérer. Les conséquences peuvent se faire sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante. - la qualité des eaux des milieux récepteurs peut-être altérée par trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle), ainsi que par les rejets d'eaux pluviales ou d'eaux usées. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marges de recul à respecter le long des cours d'eau ▪ Infiltration à la parcelle obligatoire, noues et revêtements perméables (stationnements, toits végétalisés) ▪ Maîtrise de l'imperméabilisation des sols dans l'ensemble des quartiers (avec coefficient d'emprise au sol maximale et espaces végétalisés minimum pour les zones UB, UC et AU) ▪ Interdiction des rejets non traités dans les milieux récepteurs afin de préserver leur qualité. ▪ Poursuite du projet de renaturation de la Montcient

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>Au vu de la situation des différents projets, les cours d'eau les plus particulièrement susceptibles d'être concernés sont la Seine et la Montcient.</p> <p>Toutefois, les incidences du PLU sur l'hydrologie restent modérées au regard de l'ensemble de territoire et largement atténuées par les mesures envisagées ci-contre.</p>		

II.3. Sur les ressources

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>a- Les ressources des sols et sous-sols</p> <p>Les exploitations des sols et sous-sols sont inexistantes sur la commune. La mise en œuvre du PLU n'a pas d'incidences sur ces ressources.</p>	0	
<p>b- la ressource en Eau</p> <p>Eaux superficielles :</p> <p>Il est prévu de maintenir un objectif qualitatif pour les cours d'eau. Pour cela, l'application des règlements sanitaires et des actions sur les réseaux d'assainissement et de gestion des eaux pluviales sont mises en œuvre.</p> <p>Par ailleurs, d'autres mesures intégrées au règlement du PLU en faveur de la préservation d'espaces végétatifs (ripisylve) permettent de jouer un rôle contre les risques de pollutions des masses d'eau.</p> <p>Le PLU prend également en compte la protection des zones humides identifiées impactées par une nouvelle construction, par le respect des obligations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de Seine Normandie (SDAGE) 2016-2020 de maintenir le niveau de fonctionnalité des zones humides et les mesures compensatoires à hauteur de 200% de la surface impactée.</p> <p>Eaux souterraines :</p> <p>Les risques de pollution des eaux souterraines peuvent provenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'infiltration d'eaux superficielles particulièrement chargées en polluants ; - d'accidents technologiques induisant des écoulements et infiltrations de produits pollués. <p>Les risques actuels de contamination par une pollution de type accidentel sur le territoire d'Hardricourt</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>Les eaux polluées provenant des voiries, des aires de stationnements, des activités et des rejets divers doivent être acheminées et traitées par des dispositifs adaptés avant leur rejet dans les collecteurs publics. Ce type de dispositif pourra être imposé également pour la réalisation d'aires de stationnement.</p> <p>Chaque demande d'autorisation de construction ou d'occupation des sols liée à une activité industrielle doit faire l'objet d'une convention de déversement et d'une consultation des services concernés (ARS, préfecture), définies au cas par cas selon le type d'activités, la nature de l'installation et des rejets.</p> <p>Dans le cas de constructions avec des sous-sols, il conviendra de s'assurer les garanties d'une protection de la nappe.</p> <p>Sensibilisation des entreprises en matière de pollution</p>

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>seront très limités, compte tenu de la présence du périmètre de protection sur le captage communal. Et, le PLU et en particulier l'application des règlements sanitaires limitent fortement les risques de pollutions, par des obligations de traitement avant rejet dans le milieu naturel et équipements de traitement adaptés pour les installations à risque (activités, voiries, aires de stationnement...).</p> <p>Eau potable : La production de nouveaux logements et d'activités sur le territoire va entraîner une augmentation des consommateurs potentiels. Les besoins en volumes d'eau potable devraient donc augmenter. L'évolution de l'urbanisation au sein des zones bâties existantes ou dans leur continuité immédiate permet d'optimiser les réseaux d'adduction. L'ensemble des secteurs urbanisés ou urbanisables est desservi par le réseau d'eau potable, limitant la création de nouveaux réseaux, les pertes liées aux fuites et les coûts de mise en service.</p> <p>Afin de favoriser les économies de consommation d'eau potable, le règlement du PLU impose, par ailleurs, une part de récupération des eaux pluviales et leur réutilisation pour l'entretien des espaces extérieurs dans les nouveaux quartiers.</p>	-	<p>de la ressource en eau</p> <p>Actions de sensibilisation pour l'économie d'eau</p>

II.4. Sur l'assainissement et les déchets

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>a- l'assainissement : eaux pluviales</p> <ul style="list-style-type: none"> Augmentation des surfaces imperméabilisées et des volumes d'eaux de surface <p>En raison des effets de densification « naturelle » au sein des quartiers, un certain nombre de constructions sont à attendre dans les zones urbaines. Cette densification encadrée pourrait avoir un impact sur la gestion des eaux pluviales du fait d'une augmentation sensible des surfaces imperméabilisées (emprises au sol des constructions, voiries nouvelles, stationnements...).</p> <p>Néanmoins, les nouveaux projets, notamment ceux réalisés dans le cadre des OAP s'assureront de limiter l'impact du ruissellement des eaux pluviales et de compenser l'imperméabilisation occasionnée par les travaux et les constructions, particulièrement par l'intégration dans le projet de revêtements perméables (stationnements, toits végétalisés) et de dispositifs pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle (noues, etc.).</p> <p>Les eaux pluviales dépolluées et infiltrées, n'auront pas d'impacts sur la qualité de l'eau.</p>	- -	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise de l'imperméabilisation des sols dans l'ensemble des quartiers (plantation d'espaces boisés dans les secteurs d'OAP, limitation du Coefficient d'Emprise au Sol, Coefficient minimal d'espace vert, et de biotope, ratio pour la plantation d'arbres intégrés dans le règlement, etc.) ; Infiltration à la parcelle obligatoire ;

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>b- l'assainissement : eaux usées</p> <ul style="list-style-type: none"> Augmentation des débits d'eaux usées. <p>De la même façon, les rejets d'eaux usées attendus seront également plus importants du fait de l'augmentation des consommateurs potentiels et des branchements liées à de nouvelles constructions. Les dispositifs de collecte et de traitement sont en capacité d'absorber ces volumes supplémentaires.</p>	-	<p>Les réseaux d'assainissement seront adaptés en conséquence le cas échéant en accord avec le syndicat d'assainissement et selon les dispositions et normes techniques du gestionnaire de réseaux.</p>
<p>c- les déchets</p> <p>L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises (activités, commerces, bureaux, artisanat) sur le territoire communal sera génératrice de déchets induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter et à traiter.</p> <p>Toutefois, la densification globale et le développement urbain au sein des zones urbanisées limitent les incidences en termes de parcours de collecte et de ramassage.</p> <p>La poursuite des efforts de réduction des déchets (dispositifs de tri sélectif et traitement à la source), intégrés au PLU limitera l'augmentation de la production à moyen et long termes.</p> <p>En matière de gestion des déchets, l'aménagement de locaux de stockage des encombrants et de points d'apports volontaires, imposé par le règlement du PLU dans les nouvelles zones à urbaniser (AU), participera à améliorer la gestion des déchets, à limiter les impacts et les nuisances notamment paysagères.</p> <p>Par ailleurs, l'aménagement de composteurs collectifs dans les nouveaux quartiers situés en zone à urbaniser (AU) favorisera la valorisation organique des déchets verts produits au sein de la commune.</p> <p>Enfin, la gestion des déchets sera améliorée par la prise de compétence récente de GPS&O.</p>	--	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation des habitants et actifs sur les recours à des éco-produits et produits recyclables, possibilités de tris, compostage. Mise en place d'aménagement en faveur du compostage collectif notamment dans les projets d'habitat collectif. Intégration des aires de stockages des déchets dans le paysage.

II.5. Sur les milieux agricoles, naturels et la biodiversité

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>a- Les espaces boisés</p> <p>Le PLU préserve les massifs boisés existants par un classement en zone N ou A. Seuls les abords de la voie ferrée sont classés en zone UM, cependant les constructions y sont très limitées (seules les constructions liées au fonctionnement et aux activités ferroviaires sont autorisées), permettant de garantir la protection des bandes boisées de ce secteur. Des inscriptions (« Espace Boisé Classé » ou inscription au titre du L151-23 du code de l'urbanisme) viennent également protéger les espaces boisés (près de 12% du territoire communal et plus de 45% des espaces naturels sont classés en ebc).</p> <p>Par ailleurs, les lisières des principaux massifs boisés sont protégées par une bande notamment sur le secteur de la zone agricole le long de la forêt d'Herval situé en zone A.</p>	++	
<p>b- Les espaces agricoles</p> <p>Les espaces agricoles sont préservés et protégés par un classement spécifique en zone A, qui limite les aménagements à ceux nécessaires aux exploitations agricoles ou aux services d'intérêt général.</p> <p>La superficie des zones classées en zone A représente près de 148ha.</p> <p>Par ailleurs, les zones repérées comme préférentielles pour le développement urbain se situent à l'intérieur du tissu urbanisé et la zone qu'il avait été envisagé de développer au niveau du secteur Godeurs – Vingt Livres a finalement été classée en 2AU, permettant de préserver les milieux agricoles.</p>	+	Un principe de gestion de lisière entre les espaces cultivés et les futurs espaces habités a été inséré dans la programmation de l'OAP du secteur Godeurs – Vingt Livres afin d'atténuer les nuisances potentielles envers les cultures et de permettre une transition progressive entre les espaces urbain et agricole.
<p>c- La biodiversité et les continuités écologiques</p> <p>Le PADD énonce les objectifs de valorisation et de développement du réseau de biodiversité sur le territoire. Il s'appuie notamment sur les ensembles boisés des coteaux, la ceinture verte du talweg d'Hardricourt et les éléments de végétation disséminés au sein du tissu urbain hardricourtois mais concourant à la trame des continuités écologiques (cf. Parc du Château, abords de la Montcient, etc.).</p> <p>Les espaces où une urbanisation future est prévue (secteur des Beaux Vents et du Talus SNCF) viendront ponctuellement affecter des espaces actuellement naturels, cependant le PLU prévoit de préserver et de valoriser les éléments de la Trame Verte et Bleue avec les mesures citées ci-contre. L'aménagement prévu du secteur des Beaux Vents a par ailleurs été étalé dans le temps, et sa partie la plus au sud a été classée en zone 2AU.</p>	<p>++</p> <p>-/+</p>	<ul style="list-style-type: none"> Des dispositions réglementaires : protection des lisières de massifs boisés, inconstructibilité des boisements, reculs obligatoires le long des cours d'eau et inscription graphique de protection « ripisylve », pourcentage d'espaces verts minimal obligatoire (espaces verts de pleine terre et coefficient de biotope pour les espaces verts complémentaires), protection des alignements d'arbres existants de qualité et inscription graphique pour en créer de nouveaux, réglementation des clôtures (clôtures perméables pour la biodiversité et majoritairement haies végétales d'essences locales), plantations à préserver ou créer sur les parcelles, etc. Des orientations d'aménagement et de

programmation :

- Valorisation et ouverture paysagère sur la vallée de la Seine sur l'OAP des Beaux Vents.
- Recherche de la préservation et du renforcement du caractère végétal du site dans l'OAP du Talus SNCF
- Préservation des éléments naturels et notamment des haies dans l'OAP des Beaux Vents
- Préservation du caractère arboré et paysager sur le secteur Godeurs – Vingt Livres : préservation de la transition paysagère entre les coteaux boisés et les futures habitations.

II.6. Sur le cadre bâti et le patrimoine

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>a- les paysages et le cadre bâti hardricourtois</p> <p>Le PLU a des effets positifs sur le cadre de vie hardricourtois. Il assure la préservation et la valorisation des paysages naturels et urbains en répondant à plusieurs objectifs majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accorder la priorité au renouvellement et proscrire le mitage des espaces naturels ou agricoles : les nouveaux logements et les activités seront réalisées en grande majorité dans les zones urbaines déjà constituées. - Respecter les caractéristiques urbaines et paysagères de chaque quartier par des règlements de constructions adaptés - S'attendre à une stabilité du cadre urbain dans le centre-bourg, dont l'évolution est concernée par l'application de prescriptions en périmètres de monuments historiques. - Maintenir la cohérence des formes urbaines et architecturales dans la ville : formes traditionnelles de bourg dans le centre-bourg, opérations d'ensembles homogènes sur les lotissements structurants ou ensembles collectifs - Conserver un cadre bâti et un paysage urbain qui tiennent compte, pour chacun de ces quartiers de fond de vallée ou de pied de coteau, de l'équilibre spécifique existant entre masses bâties et plantations ou espaces verts (jardins, alignements, espaces paysagers d'accompagnement des résidences collectives...). - Introduire de manière encadrée dans le paysage communal les dispositifs de production d'énergie renouvelable (solaire, photovoltaïque, éolien...) et le recours aux nouveaux matériaux, dont la mise en place est subordonnée au respect des qualités paysagère des sites. <p>Ces objectifs majeurs viennent être traduits dans le règlement et le zonage, notamment par la protection des espaces naturels, l'obligation d'un pourcentage d'espaces verts minimal obligatoire (espaces verts de pleine terre et coefficient de biotope pour les espaces verts complémentaires), la protection des alignements d'arbres existants de qualité et le repérage de linéaires pour en créer de nouveaux, ou encore la réglementation des clôtures (clôtures perméables pour la biodiversité et majoritairement haies végétales d'essences locales).</p> <p>Les espaces où une urbanisation future est prévue (secteur des Beaux Vents et du Talus SNCF) viendront ponctuellement modifier les paysages, cependant le PLU prévoit de préserver et de valoriser ces espaces avec les mesures citées ci-contre.</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>-/+</p>	<ul style="list-style-type: none"> Des orientations d'aménagement et de programmation : <ul style="list-style-type: none"> - Préservation de la qualité paysagère des sites demandée dans toutes les OAP - Recherche de la préservation et du renforcement du caractère végétal du site, participant à l'intégration des constructions et à la qualité des paysages, dans l'OAP « Talus SNCF » - Préservation des éléments naturels et notamment des haies, participant à la qualité des paysages, dans l'OAP des Beaux Vents - Principe de prise en compte et de préservation des principales vues ouvertes sur le grand paysage de la vallée de la Seine.
<p>b- Le patrimoine</p> <p>Le PLU reprend et actualise les moyens de protection et de valorisation du patrimoine naturel ou bâti présent sur la commune. Il assure une vraie protection et valorisation du patrimoine d'intérêt national, départemental ou local et permet d'en faciliter sa connaissance.</p> <p>La protection patrimoniale de l'église au titre des sites et monuments historiques classés couvre une part importante de la superficie du centre-bourg, et concoure au maintien de son harmonie architecturale et paysagère.</p>	<p>++</p>	<p>Encadrement des nouvelles constructions dans le règlement, visant leur intégration optimale dans l'environnement urbain et ainsi le respect du patrimoine alentour.</p>

En outre, le PLU identifie de nombreux éléments de patrimoine local de nature variée : bâti, mur et petit patrimoine, maison en pierre meulière, arbre remarquable, etc. Ils sont préservés au titre de l'article L151.19 du CU **ou L151.23 pour les éléments naturels.**

II.7. Sur l'environnement démographique, résidentiel et socio-économique

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>a- la démographie</p> <p>Le PLU vise à poursuivre les évolutions démographiques de ces dernières années : augmentation de la population, vieillissement prononcé, desserrement des ménages relativement marqué, départs des décohabitants et ménages de de 20-40 ans.</p> <p>Une croissance importante de la population est attendue pour assurer le renouvellement et la dynamique de la vie locale (clientèle des commerces, maintien des effectifs scolaires et fréquentations des équipements publics).</p>	+	
<p>b- l'habitat</p> <p>La production de logements envisagée dans le PLU s'inscrit dans la poursuite des évolutions des années 2000. Le rythme moyen d'environ 30 logements /an à l'horizon du PLU se traduit par une évolution des tissus urbains dans les zones « U » et par les aménagements et projets structurants inscrits dans le PLU (Beaux Vents, Talus SNCF).</p> <p>Toutefois, le PLU privilégie une urbanisation « endogène » par l'optimisation des parcelles et des tissus urbains, tout en limitant la consommation d'espaces naturels (Coefficient d'Emprise au Sol limité, Coefficient d'Espaces laissés en pleine-terre et coefficient biotope fixé par zone au sein du règlement, préservation des alignements d'arbres, etc.) et préservant la qualité des espaces.</p> <p>Par ailleurs, les dispositions réglementaires et les OAP prévoient la mixité urbaine et sociale (réalisation de logements aidés) dans les opérations d'ensemble.</p>	+	
<p>c- Activités et emplois</p> <p>Hardicourt bénéficie d'un taux d'emploi important avec la présence de nombreuses activités sur son territoire. Le PLU vise à maintenir ce taux d'emploi en répondant aux besoins de ces entreprises et à leur développement. Il vise également à renforcer le tissu local de proximité en termes de commerces, de services (centre-bourg, abords de la gare, parcs d'activités commerciales des Chevrettes, etc.).</p> <p>Le PLU favorise donc la création d'emplois mais le nombre potentiel d'emplois attendus est difficile à évaluer.</p> <p>Par ailleurs, l'aménagement des stationnements réservés aux usages de bureaux, fixé dans le règlement du PLU, selon les prescriptions du PDUIF (une place pour 45m² à moins de 500 mètres d'un transport structurant et une place pour 55 m² à plus de 500 mètre d'un transport en commun structurant) répondront, par ailleurs, aux besoins des travailleurs et ne viendra pas perturber le développement économique du territoire.</p>	+	

<p>d- Equipements et services publics</p> <p>Les évolutions démographiques ne devraient pas avoir d’effets négatifs sur les capacités des équipements et pourraient au contraire maintenir leur fréquentation actuelle notamment en ce qui concerne les équipements scolaires et sportifs.</p>	<p>0</p>	<p>Adaptation des besoins en équipements sur le territoire à travers la spécification des zones UL, réservées aux équipements publics ou d’intérêt général</p>
---	-----------------	--

II.8. Sur les déplacements et circulations

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>Les évolutions urbaines, projets et la densification modérée attendue doivent engendrer une croissance des besoins de déplacements et des trafics automobiles sur les principaux axes de la commune.</p> <p>Par ailleurs, la réalisation de la voie de contournement C13, qui certes désengorgera certains nœuds dans la ville, engendra de nouveaux flux de circulations sur ce tronçon et sur les infrastructures connectées à l'infrastructure routière. Les flux supplémentaires pourront engendrer de nouveaux secteurs de congestion et de nuisances liées aux déplacements.</p> <p>Le PLU vise à prendre en compte les besoins de déplacements et les modes possibles à Hardricourt à travers plusieurs orientations :</p> <p>a- sur les circulations automobiles et le stationnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir une agglomération plus compacte en renforçant l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine de la commune : une ville « des courtes distances », propice au développement des modes doux de déplacements alternatifs à la voiture (piétonnier, cyclable, bus) ; - Améliorer les conditions d'insertion des axes de transit routier (rue de l'Aulnaye Hermant, Boulevard Michelet, Boulevard Carnot notamment) dans leur traversée de l'agglomération et leur connexion au réseau viaire local, en cherchant à mieux les connecter aux besoins de mobilité locale : requalifications et aménagements de sécurité pour un meilleur partage de la voirie. - En lien avec les opérations projetées (et l'augmentation des besoins en déplacement et en stationnement générée), adaptation des obligations de création de places (notamment dans les secteurs faisant l'objet d'une OAP) de stationnement pour l'habitat, pour les commerces, de façon à accompagner le mouvement de renouvellement urbain attendu sur la commune, tout en répondant aux exigences fonctionnelles attachées à la proximité des nouveaux commerces, services et équipements. Ainsi, le règlement du PLU intègre les dispositions du PDUif qui limitent la construction de stationnements automobiles à usage de bureaux, à une place pour 45m² dans un rayon de 500 mètres d'un point de desserte de transports structurants. 	-	
<p>b- sur les transports en commun</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoriser la présence de la gare d'Hardricourt, en améliorant son accessibilité et son fonctionnement multimodal (train / bus / taxis / parc de stationnement auto / vélo...), en privilégiant l'implantation de nouveaux habitants à proximité et en proposant l'amélioration des conditions d'accès. - Promouvoir les modes de déplacements alternatifs à la voiture en s'appuyant sur une offre diversifiée (bus / vélo / marche) et sur le pôle d'échanges multimodal constitué par la gare pour diversifier les conditions de desserte des nouvelles opérations. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pérennisation du parking relais proche de la gare. ▪ Proposition de nouvelles places de stationnement s'adaptant aux besoins engendrés par l'implantation de nouvelles habitations ; ▪ Mise en œuvre d'actions réglementaires sélectives en matière de stationnement, encourageant notamment le maintien de la variété et du dynamisme de l'offre (commerciale, de services...) en centre-ville.
	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitation du stationnement automobile dans les zones de projet urbain de logements (1 place par logement selon les dispositions du PDUIF en vigueur)

c- sur les circulations douces

- Assurer les continuités et la cohérence du réseau de cheminements piétonniers et cyclables au sein de la commune et sa connexion aux itinéraires le prolongeant : GR, sentes piétonnes.
- Placer au cœur du projet des Beaux Vents **et du Talus SNCF** la préservation des cheminements piétonniers, supports de liaisons améliorées pour les déplacements piétonniers ou cyclables vers les quartiers, les commerces et équipements. **Les mobilités douces seront favorisées dans les nouveaux secteurs d'urbanisation faisant l'objet d'OAP (les beaux vents, talus SNCF).**

-

- Inscription des itinéraires doux à développer ou valoriser dans les secteurs de projets couverts par les OAP.
- Renforcement des normes et exigences de stationnement pour les deux-roues.

II.9. Sur les risques, nuisances et pollutions ou enjeux de santé humaine

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
<p>a- La qualité de l'Air</p> <p>La qualité de l'air est relativement bonne au sein d'Hardricourt. Compte tenu de la faible source d'émission atmosphérique et de la présence d'espaces naturels ou de plantations au sein des zones urbanisées, la dégradation de la qualité de l'air est minime du fait de la mise en œuvre du PLU.</p> <p>Néanmoins, l'arrivée de nouvelles populations, promue par les objectifs du PADD du PLU, engendrera une augmentation du trafic routier et par conséquent altérera la qualité de l'air au sein de secteurs où le trafic est déjà dense. Par ailleurs, la réalisation de la voie de contournement C13, qui certes désengorgera le trafic au sein de certains secteurs, favorisera le renforcement du trafic à proximité de l'infrastructure et dégradera la qualité de l'air. Si la qualité de l'air pourra être améliorée compte-tenu des initiatives transversales déjà réalisées sur le territoire, elle augmentera, par ailleurs, la vulnérabilité des habitants face aux émissions de polluants au sein d'autres secteurs.</p> <p>Pour autant, ces émissions sont difficiles à évaluer et surtout, à dissocier de celles émises par une augmentation générale des trafics ou des émissions diverses étrangères à la commune.</p> <p>Plusieurs orientations et mesures transversales, intégrées au PLU, concourent à limiter ou capter les émissions de polluants. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - protection des espaces naturels et agricoles, constituant un moyen efficace pour capter les polluants rejetés (plantation d'espaces boisés dans les secteurs d'OAP, limitation du Coefficient d'Emprise au Sol, Coefficient d'espaces laissés en pleine-terre, coefficient de biotope, ratio pour la plantation d'arbres intégrés dans le règlement, etc.) ; - les prescriptions liées au stationnement (1 place pour 45m) à moins de 500 mètres d'un point de desserte de transport structurant pour les stationnements à usage de bureaux ; - intégration principes bioclimatiques dans la conception des nouveaux bâtiments à la parcelle et intégration de normes de performance énergétique au-delà de la réglementation en vigueur pour les 	0	<ul style="list-style-type: none"> — Poursuite des aménagements pour les cycles doux ; — Normes de stationnements pour les cycles doux au sein des zones urbanisées ou dans les projets d'aménagement ; — préservation et développement des circulations douces (liaisons cycles/piétons) ; — protection et valorisation des espaces naturels ; — Construction de bâtiments à énergie passive ou positive dans le cadre des projets d'aménagement ; — Intégration des énergies renouvelables dans les projets.

<p>bâtiments (règlement, OAP);</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorisation des matériaux biosourcés (règlement, OAP) et favorisation des énergies renouvelables dans les projets d'aménagement au profit des réseaux d'énergie classiques. 		
<p>b- Les nuisances sonores</p> <p>Plusieurs infrastructures de transports sont classées par arrêté préfectoral comme des axes bruyants soumis à la loi sur le Bruit. Ces dispositions sont intégrées dans les dispositions réglementaires du PLU. Ce sont les principales sources de nuisances sonores recensées sur le territoire de la commune.</p> <p>Malgré la volonté affichée dans le PADD de réduire la part de l'automobile dans les transports en favorisant les modes doux ou transports en commun, les évolutions urbaines seront nécessairement génératrices d'une augmentation des trafics sur les voiries et donc d'une évolution de l'ambiance sonore. Toutefois, cette augmentation reste modérée à l'échelle de la commune et des trafics existants sur les principaux axes.</p> <p>La volonté de préserver et de favoriser l'aménagement espaces de nature et végétalisés au sein du PLU (limitation du Coefficient d'Emprise au Sol, Coefficient d'espace vert, alignements d'arbres le long des axes routiers, ratio d'arbres pour les emplacements) permettront de limiter, voire réduire, les nuisances sonores dans les secteurs dont le trafic est dense.</p> <p>Par ailleurs, la préservation des espaces végétatifs dans l'ensemble des secteurs d'OAP (les « Beaux vents », le « talus SNCF ») et l'aménagement d'un écran spécifiquement dans le secteur Talus SNCF, permettra de limiter les nuisances sonores particulièrement liées à la voie ferroviaire à laquelle ce secteur est accolé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<p>Conformément à la loi sur le Bruit, des normes d'isolation phonique en façades seront imposées sur les constructions à usage d'habitations ou d'équipements aux abords des voies bruyantes.</p> <p>Par ailleurs, l'aménagement des espaces publics et la végétation apportent également une atténuation de ces nuisances aux abords des axes à grande circulation.</p> <p>Il est possible d'interdire les nouvelles implantations urbaines qui viendraient augmenter les nuisances sonores.</p> <p>Le PLU pourra répertorier des zones de calmes identifiées au sein de la commune à préserver</p>
<p>c- Les risques naturels</p> <p>Le principal risque naturel sur le territoire est celui lié aux inondations de la Seine et de la Montcient. Le projet de la commune prend en compte cette contrainte en prévoyant des dispositions et recommandations pour les aménagements et constructions futures en s'appuyant sur le PPRI de la Seine et de l'Oise.</p> <p>Pour autant, l'ouverture du droit à l'urbanisation de certains secteurs de la ville, notamment les secteurs d'OAP (« les beaux vents », « le talus SNCF ») amplifiera les risques de ruissellement sur le territoire.</p> <p>Toutefois, par des prescriptions en faveur du maintien des espaces naturels et végétalisés (limitation du Coefficient d'Emprise au Sol, Coefficient d'espace vert en pleine-terre, coefficient de biotope, prescriptions sur les alignements d'arbres le long des axes routiers, ratio d'arbres pour les emplacements de stationnements, etc.) et la récupération des eaux pluviales dans le règlement, le PLU prend en compte et limite le risque de ruissellement sur la commune.</p> <p>Plus spécifiquement, les secteurs faisant l'objet d'une OAP (« les beaux vents », « le talus SNCF ») prennent en compte le risque lié au ruissellement des eaux pluviales par l'aménagement de stationnements perméables et le maintien d'espaces végétalisés comportant notamment des dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<p>Le zonage d'urbanisme reporte les secteurs soumis à risques d'inondations. La constructibilité de ces espaces est limitée par les dispositions des différentes zones directement concernées par le PPRI.</p> <p>Le PLU intègre des limitations et recommandations pour la prise en compte des risques naturels. Ils sont exposés en partie V.1 justifications thématiques.</p>

<p>Concernant les risques de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des sols argileux, l'aléa est considéré comme faible à moyen sur la majeure partie du territoire. Les zones les plus exposées sont les coteaux et plateaux.</p> <p>Le territoire communal est également sujet au risque de mouvement de terrain lié à la présence d'anciennes carrières. Les nouveaux aménagements envisagés dans le cadre du PLU devront prendre en compte cette problématique au même titre que la question du retrait-gonflement des argiles. De fait, il sera recommandé de procéder à des reconnaissances de sol dans la zone de sensibilité concernée, afin de redéfinir le degré du risque à intégrer.</p>		
<p>d- Les risques technologiques et industriels</p> <p>Malgré des orientations en faveur du développement urbain qui pourraient intensifier la vulnérabilité sur la population, le PLU n'a pas d'incidences négatives sur le territoire dans ce domaine: en effet, il ne doit pas entraîner de développement économique ou urbain générateur de risques pour les populations riveraines (risques industriels, augmentation des risques liés aux Transports de Matières Dangereuses par voie routière). Les risques technologiques existants sont pris en compte dans le PLU.</p>	0	
<p>e- les pollutions diverses</p> <p>Les risques liés à la pollution des sols doivent être pris en compte dans tout projet d'aménagement, et ce le plus en amont possible, afin d'en limiter les incidences. Les mesures et les limites mises en œuvre dans le PLU doivent permettre d'atteindre cet objectif.</p> <p>La base de données BASOL, attestant de la présence de sols pollués, sur les sites et sols pollués du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie n'identifie qu'un élément sur le territoire d'Hardricourt : le site du chantier de Meulan – Hardricourt. En revanche, 15 sites BASIAS sont identifiés sur le territoire communal. Ces sites correspondent à un inventaire des activités spéciales en cours d'exploitation ou ayant existé. Les principaux objectifs de cet inventaire étant le recensement de tous les sites susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une pollution de l'environnement, de conserver la mémoire de ces sites et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'Environnement.</p> <p>En outre, si de nouveaux projets étaient susceptibles de générer des pollutions de sols, ces derniers seraient soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et devraient de fait se conformer aux obligations et dispositions réglementaires associées.</p>	-	<p>Mise à jour de l'inventaire des sites potentiellement pollués</p> <p>Information renforcée sur l'utilisation et l'aménagement de sites pollués</p>

II.10. Sur les économies d'énergies et usages d'énergies renouvelables

EVALUATION DES INCIDENCES	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE	MESURES SPECIFIQUES POUR LIMITER, ATTENUER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS
---------------------------	--------------------------------	---

<p>Le territoire se caractérise par une utilisation prépondérante des énergies fossiles et de l'électricité, au même titre que 95% de la région Ile-de-France.</p> <p>L'accès à l'énergie présente des enjeux sociaux et économiques importants puisque les besoins ne cessent de s'accroître dans le contexte d'accueil de nouvelles populations sur le territoire.</p>	+	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect de normes plus performantes que la réglementation thermique en vigueur.
<p>Selon le BRGM, la commune dispose de potentiels à exploiter pour le développement d'énergies renouvelables telles que le solaire, la géothermie dans les vallées ou le bois énergie ou la méthanisation sur le plateau agricole.</p> <p>Le PLU intègre des prescriptions, dispositifs et techniques en faveur de la performance énergétique particulièrement dans les nouvelles zones à urbaniser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - intégration principes bioclimatiques dans la conception des nouveaux bâtiments à la parcelle et intégration de normes de performance énergétique au-delà de la réglementation en vigueur pour les bâtiments (règlement, OAP); - valorisation des matériaux biosourcés (règlement, OAP) et favorisation des énergies renouvelables dans les projets d'aménagement au profit des réseaux d'énergie classiques ; - protection des espaces naturels et agricoles, constituant un moyen efficace pour limiter les émissions de gaz et effet-de-serre et limiter les réchauffements climatique (plantation d'espace boisés dans les secteurs d'OAP, limitation du Coefficient d'Emprise au Sol, Coefficient d'espaces conservés en pleine-terre, Coefficient d'emprise au sol, ratio pour la plantation d'arbres intégrés dans le règlement, etc.). 	++	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usage et développement d'énergies renouvelables facilités à titre individuel (articles 11 et 15) ▪ Possibilités pour des formes urbaines plus économes en énergie (toitures terrasses partielles, possibilité d'implantation de panneaux solaires sous réserve d'une bonne insertion, etc.). ▪ Normes de stationnementx pour les cycles doux au sein des zones urbanisées ou dans les projets d'aménagement ▪ préservation et développement des circulations douces (liaisons cycles/piétons) ; ▪ protection et valorisation des espaces naturels

TROISIEME PARTIE

**Zones susceptibles d'être
touchées de manière
notable**

III.1 Le secteur des « Beaux Vents »

Localisation et état initial

Le secteur se situe au sud-ouest de la commune, en limite de l'urbanisation dans le quartier résidentiel des Beaux-Vents.

Le site d'une superficie de 20 000m², se compose d'une quinzaine de parcelles structurées selon deux secteurs :

- La partie au nord-est est occupée par deux parcelles de prairies contiguës et longées par le chemin de Mézy au nord. Ce dernier est un lien direct avec le centre ancien.
- La seconde partie au sud-ouest est une dent creuse enclavée insuffisamment accessible pour être urbanisée. En effet, elle est seulement accessible via le seul chemin des Hautes Glores. Elle est occupée par des jardins potagers et d'arbres. Entourée de fonds de jardins, cette partie est délimitée des parcelles environnantes par des haies.

Les deux entités du site sont reliées entre elles par une zone de liaison au centre, s'appuyant sur le fond de la parcelle 139 et sur le chemin des Hautes Glores. Cette connexion est occupée par un jardin privatif.



Source : Géoportail

Thématique	Questionnements	Etat des lieux
Milieu physique	<i>Caractéristiques marquantes du milieu physique</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une topographie descendante vers la Seine - Le site se situe sur des sols de sables de Monceau
Occupation du sol	<i>Occupation des sols</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Un site occupé majoritairement par des espaces prairiaux et des jardins potagers

		<ul style="list-style-type: none"> - Des haies végétales marquant les limites du site - Des boisements au sud du site - Présence d'un bâti de jardin
Espaces naturels et agricoles	<i>Fonctionnalité écologique du site ; proximité avec des espaces de respiration</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Des boisements au sud du site et à l'est en lien avec le parc de la Mairie qui fait office de lisière - Un secteur concerné par l'enjeu « Coupure verte et maîtrise des fronts urbains » relatif aux espaces agricoles et massifs boisés en contact avec le bourg (Schéma départemental des espaces naturels) - Une entité naturelle en limite sud du site inscrit au Vexin français
Paysage	<i>Visibilité ; éléments d'intérêt</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Le site est localisé dans une dent creuse au sein d'un tissu urbain peu dense - Un paysage de plateau agricole au nord (cultures agricoles) et de coteau affirmant des points de vue exceptionnels sur la Seine - Un site qui présente des ambiances paysagères naturelles qualitatives - Des perceptions depuis le chemin de Mézy au nord du site
Climat/ Qualité de l'air	<i>facteurs influençant la qualité de l'air et le climat</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une qualité de l'air relativement bonne à l'échelle de la commune (Airparif) et à l'échelle du secteur, non habité et éloigné des grandes infrastructures routières - Des émissions de gaz à effet-de-serre issues des secteurs résidentiel et routier relativement très faibles comparativement aux émissions à l'échelle communale
Energie	<i>Gestion de l'énergie</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Des consommations énergétiques quasiment nulles, le site n'étant actuellement occupé par aucun bâti et traversé par aucune grande infrastructure de transport. - Des potentiels d'énergies renouvelables à l'échelle communale et du secteur : un fort potentiel géothermique, un potentiel relativement intéressant pour le petit éolien et l'implantation de panneaux solaires photovoltaïques ou thermiques
Déplacements	<i>Accessibilité ; voies existantes ; cheminements doux existants</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une bonne accessibilité routière au nord par le chemin de Mézy et la rue du Château - Un accès plus difficile des secteurs sud et ouest, contraints par les habitations donnant sur la rue des Saules Racines et le chemin des Hautes Glores - Aucune accessibilité par l'est (boisements) - Un arrêt de bus à proximité immédiate du site - Un site traversé par le chemin des hautes Glores et

		situé à proximité (nord-est) d'un chemin de grande randonnée GR 2, favorable à la pratique des mobilités douces
Gestion de l'eau (réseaux)	<i>Présence de réseaux ; gestion des eaux pluviales</i>	<ul style="list-style-type: none"> - A l'échelle de la commune, les réseaux de distribution d'eau potable sont performants - Le site n'est actuellement pas raccordé au réseau d'assainissement collectif
Risques	<i>Risque naturel ; risque technologique ; sites et sols pollués</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Le secteur ne présente pas de risques naturels et technologiques
Nuisances sonores et pollutions	<i>Sources de bruit à proximité</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Des nuisances sonores modérées du fait de l'absence de grandes infrastructures routières et d'industries - Une qualité de l'air relativement bonne sur le secteur malgré l'inscription d'Hardricourt en zone sensible pour la qualité de l'air en Ile-de-France (GES, oxydes d'azote, composés volatils)
Gestion des déchets	<i>Performance de la gestion des déchets</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une collecte des ordures ménagères efficace à l'échelle de la commune - Une accessibilité relativement bonne pour la collecte des ordures ménagères (rue des Saules Racines et le chemin Mézy)

Description du projet

Le secteur d'OAP « les Beaux Vents » est destiné à accueillir une programmation à vocation d'habitat et d'équipements urbains. Il est prévu les aménagements suivants :

- Les parties nord-est et sud-ouest accueilleront de l'habitat intergénérationnel. La première zone présentera une densité moyenne d'environ 40 logements/ha. L'objectif de densité est d'environ 15 logements/ha est l'objectif porté sur le deuxième secteur ;
- Au sud des parcelles 22 et 140, les logements seront collectifs de type R+1 maximum, et conjugueront des logements seniors et des espaces de vie en commun.

L'ensemble du site sera traversé par une nouvelle voie publique de desserte depuis le chemin de Mézy jusqu'à la limite du site. Les circulations automobiles et les mobilités douces devront y être favorisées. En outre, l'accès au site devra être requalifié de sorte à améliorer la sécurité des entrées/sorties sur le chemin de Mézy.

Incidence du projet sur l'environnement

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	→ Directes	→ Indirectes
- Instauration d'une mixité sociale et fonctionnelle	- Perte de la valeur naturelle et agronomique du terrain par la	- Emissions supplémentaires de polluants atmosphériques

<ul style="list-style-type: none"> - Intégration paysagère du site dans l'environnement paysager (densité, compacité des formes recherchées, végétation, etc.) - Des vues remarquables valorisées dans le cadre du projet - Renforcement écologique du site en préservant les haies, en accentuant la présence du végétal, et en veillant à une densité adéquate des nouvelles constructions - Limitation des émissions de gaz à effet-de-serre, de la pollution atmosphérique et sonore liée à la circulation motorisée par la mise en place de cheminements doux au cœur du site - Une performance énergétique du bâti (bioclimatisme, RT2012) qui vise à améliorer la qualité du bâti au sein de la commune - Amélioration de l'accessibilité du site 	<ul style="list-style-type: none"> - suppression des prairies et des jardins potagers - Imperméabilisation des secteurs en pleine-terre des risques de ruissellement - Fragmentation des continuités naturelles avec les zones d'intérêt patrimonial environnantes (ZNIEFF et sites inscrits) et les boisements communal et intercommunal 	<ul style="list-style-type: none"> - et d'émissions de gaz à effet-de-serre issues des secteurs résidentiels tertiaires et du trafic automobile - Un risque supplémentaire de transfert de pollution vers la Seine par lessivage des eaux pluviales issues de la circulation automobile - Insécurité pour la pratique de modes doux due au partage de la chaussée avec les véhicules - Augmentation de la demande en eau potable avec l'arrivée de nouveaux habitants - Une distribution d'eau potable assurée à court et à moyens terme - Augmentation de la quantité de déchets ménagers produits - Nuisances sonores certes limitées liées à l'axe routier traversant le site
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation		
Eviter	Réduire	Compenser
<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir des espaces verts écologiques (coefficient de pleine terre et de biotope élevé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les nouveaux habitants à la réduction des déchets, au recyclage et à leur valorisation (compostage, etc.) - Installer des aménagements acoustiques (écrans végétaux, merlons, etc.) - Réduire la vitesse de circulation au sein de la zone d'habitation - Penser la qualité des transitions entre les futurs aménagements et les espaces naturels 	<ul style="list-style-type: none"> - Aménager des bâtiments à très Haute Qualité Energétique pour compenser les consommations énergétiques supplémentaires

III.2 Le secteur du « Talus SNCF »

Localisation et état initial

Le site du talus SNCF, d'une superficie d'environ 17 000 m² (580 mètre en longueur et 50 mètres en son point le plus large) se situe au sud de la commune d'Hardricourt, bordé par des axes structurants :

- les emprises du réseau RFF au Nord ;
- le boulevard Jules Michelet au Sud, en contrebas du talus ;
- la bretelle de la rue Fontenay Olivier à l'Ouest ;
- et la rue Denis Papin à l'est par lequel il est accessible.

Actuellement, le secteur d'OAP « Talus SNCF » est un espace de friche, occupé par une végétation éparse constituée d'arbres, de buissons, et d'un alignement d'arbres de hautes tiges présent le long du Boulevard Michelet, à proximité de la connexion avec la rue Denis Papin.



Source : Géoportail

Thématique	Questionnements	Etat des lieux
Milieu physique	<i>Caractéristiques marquantes du milieu physique</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une topographie descendante vers le talus abrupte
Occupation du sol	<i>Occupation des sols</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Un espace de prairie sur la majorité du site et une végétation éparse constituée d'arbres et de buissons le long du talus - Un site en friche occupé par des voies ferrées de délestage et un entrepôt de fret ferroviaire aujourd'hui déconstruits - Des habitations, des routes et des voies ferrées à

		proximité
Espaces naturels et agricoles	<i>Fonctionnalité écologique du site ; proximité avec des espaces de respiration</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Des milieux végétatifs le long de la voie ferrée composés de buissons et d'arbres - Un alignement d'arbres de hautes tiges à l'est - Des boisements qui s'inscrivent dans une trame verte plus vaste en lien avec le Vexin Français
Paysage	<i>Eléments paysagers d'intérêt</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Un site très naturel situé entre deux grandes entités paysagères : « La vallée de la Seine » et « les coteaux » marqueur d'un espace plus urbanisé - Un paysage marqué par une friche ferroviaire (entrepôts, voies ferrées)
Climat/ Qualité de l'air	<i>Qualité de l'air ; facteurs influençant la qualité de l'air et du climat</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une qualité de l'air relativement bonne à l'échelle de la commune (Airparif) mais une qualité de l'air altérée par des pollutions et des émissions de gaz à effet-de-serre en provenance des grands axes terrestres situés à proximité (boulevard Michelet, voie ferrée) - Des émissions de gaz à effet-de-serre issues des secteurs résidentiel relativement très faibles comparativement aux émissions à l'échelle communale
Energie	<i>Gestion de l'énergie</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Des consommations énergétiques quasiment nulles, le site n'étant actuellement occupé par aucun bâti et traversé par aucune grande infrastructure de transport. <p>Des potentiels d'énergies renouvelables à l'échelle communale et du secteur : un potentiel géothermique moyen à fort, de possibles implantations de panneaux solaires photovoltaïques ou thermique, utilisation des ressources biomasses</p>
Déplacements	<i>Accessibilité ; voies existantes ; cheminements doux existants</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Un site très accessible bordé par des infrastructures structurantes (boulevard Jules Michelet au sud, rue Fontenay Olivier à l'ouest et la rue Denis Papin à l'est) - Une desserte en transport en commun le long du boulevard Michelet - Aucun cheminement doux identifié dans le site - Un site à proximité d'une voie piétonne le long de la Seine identifiée par le Schéma des Véloroutes et Voies Vertes (VVV)
Gestion de l'eau (réseaux)	<i>Présence de réseaux ; gestion des eaux pluviales</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Des réseaux de distribution d'eau potable performants à l'échelle de la commune - Absence de zone humide vérifiée sur le terrain par des expertises faune-flore et sondages pédologiques, du fait de la présence dans le secteur

		d'une enveloppe d'alerte de classe 3 de la DRIEE.
Risques	<i>Risque naturel ; risque technologique ; sites et sols pollués</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Un site fortement soumis à des risques d'inondation par remontées de nappes de la Montcient - Un risque de mouvement de terrain (retrait-gonflement des argiles) à priori nul au sein du secteur de l'OAP
Nuisances sonores et pollutions	<i>Sources de bruit à proximité</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une bonne qualité de l'air à l'échelle de la commune mais altérée par l'axe routier et la voie ferrée à proximité - De fortes nuisances sonores du fait de la proximité du site avec des axes routiers (notamment le boulevard Michelet classé catégorie 3) et la voie ferrée (classées catégorie 1) - Des pollutions des sols avérées ou potentielles liées aux activités industrielles à proximité : un site en activité (BASOL) situé au 9 ter boulevard Michelet et 3 sites en arrêt d'activité (BASIAS) au sud du site (Société HUBERT FRERES et la station-service FINA)
Gestion des déchets	<i>Performance de la gestion des déchets</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une collecte des ordures ménagères efficace à l'échelle de la commune - Une accessibilité relativement bonne pour la collecte des ordures ménagères (boulevard Michelet au sud du site)

Description du projet

Le projet qui prend place sur un secteur de friche ferroviaire, prévoit l'aménagement d'un programme mixte composé de logements intermédiaires et individuels, de services, de commerces et de locaux destinés à l'activité artisanale. Les deux voies de desserte principales, à savoir le boulevard Michelet et la rue Denis Papin, permettront l'accessibilité au site. Par ailleurs, le maillage viaire interne desservira l'ensemble des habitations et permettra la traversée du site entre les deux entrées-sorties du site.

Incidence du projet sur l'environnement

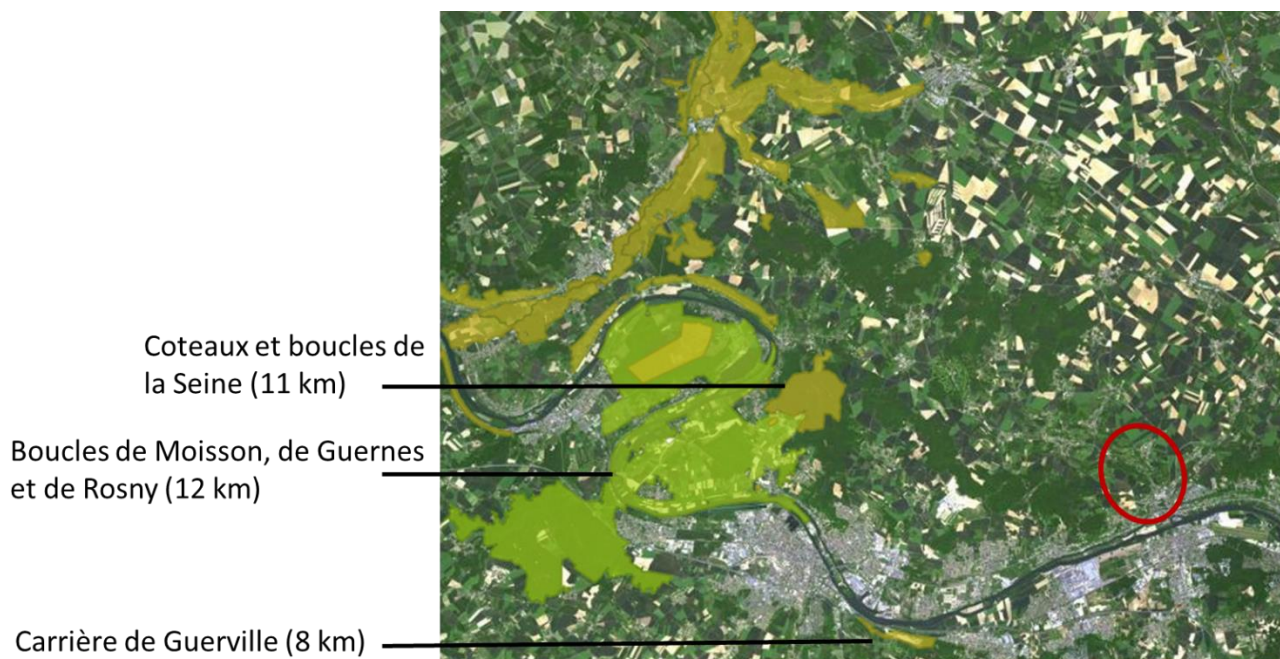
Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	→ Directes	→ Indirectes
<ul style="list-style-type: none"> - Un usage multifonctionnel du site (habitations mixtes, services, commerces,...) - Une qualité paysagère améliorée grâce à la place accordée au végétal (jardins potagers, végétations le long de la promenade partagée,...) et à l'architecture des 	<ul style="list-style-type: none"> - Une urbanisation des entités paysagères boisées à proximité des coteaux et de la Seine - Une imperméabilisation des sols 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposition de nouvelles populations aux risques d'inondation de la Montcient - Insécurité pour la pratique de modes doux sur le boulevard Michelet, du fait d'un partage de la chaussée avec des véhicules, dont des poids lourds

<p>nouvelles constructions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des vues dégagées vers la Seine conservées - Une limitation des émissions de gaz à effet-de-serre par des aménagements en faveur de la pratique des modes doux (promenade partagée) - Une accessibilité au site améliorée via la création d'un accès sur le boulevard Michelet - Des nuisances sonores atténuées par un écran sonore - Une gestion alternative des eaux pluviales mise en place pour la maîtrise du risque de remontées de nappes phréatiques - Une performance énergétique améliorée par la construction de logements neufs économes en énergie et permettant l'exploitation d'énergies renouvelables (panneaux solaires,...) 		<ul style="list-style-type: none"> - Une qualité de l'air altérée par des pollutions issues des nouvelles circulations automobiles - Une population vulnérable (surtout la résidence étudiante au nord-est et les possibles maisons sur promenade au nord du site) aux nuisances sonores liées au trafic routier et ferroviaire - Augmentation de la quantité de déchets ménagers produits - Augmentation de la demande en eau potable avec l'arrivée de nouveaux habitants - Risque de saturation des réseaux de distribution d'eau potable - Emissions supplémentaires de polluants issus des secteurs résidentiels tertiaires et du trafic automobile - Exposition de nouvelles populations aux risques de pollutions à proximité (BASOL et BASIAS)
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation		
Eviter	Réduire	Compenser
<ul style="list-style-type: none"> - Eviter d'urbaniser les secteurs concernés par les risques d'inondation par remontées de nappe de la Montcient 	<ul style="list-style-type: none"> - Dépolluer les sols - Adoucir la circulation motorisée sur le boulevard Michelet - Sécuriser la pratique de modes doux par des aménagements (séparateurs de chaussées, aménagements réduisant la vitesse de circulation,...) - Veiller à la bonne isolation des habitations - Sensibiliser les nouveaux habitants à la réduction des déchets, au recyclage et à la valorisation déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la présence du végétal

QUATRIEME PARTIE

Evaluation des incidences

Natura 2000



Les zones Natura 2000 aux alentours du territoire communal d'Hardricourt – Source : DRIEE

Aucun zonage de protection Natura 2000 ne couvre le territoire communal concerné par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'Hardricourt, ni ne se situe à proximité, celui-ci n'aura donc pas d'incidence directe sur le réseau Natura 2000.

Le site le plus proche est situé à 8 km à l'ouest. Il s'agit de la Carrière de Guerville, un site de la directive Habitats qui abrite notamment des rochers intérieurs, pelouses sèches et landes. Au vu de la distance qui le sépare du site de projet, de la taille de ce-dernier et des milieux présents (bois et friches sur le site d'études), la déclaration de projet n'impactera pas le bon fonctionnement du site Natura 2000.

A 11 km à l'ouest se trouvent les sites des Coteaux et boucles de la Seine, ainsi que les Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny. Le premier, faisant partie de la Directive Habitats, abrite des habitats rares, caractérisés par des coteaux calcaires et des formations végétales acidiphiles sèches (landes et pelouses).

Egalement à 11km à l'ouest, les Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny concernent la Directive Oiseaux. Ce site possède une qualité écologique très favorable pour l'établissement des oiseaux, grâce à ses grands espaces boisés et de réguliers plans d'eau. Le site abrite également des habitats rares, tels que des landes et des zones steppiques.

Au vu de la distance avec le territoire communal d'Hardricourt, la mise en place du Plan Local d'Urbanisme n'aura pas d'impact sur les sites Natura 2000 les plus proches et leur fonctionnement.

CINQUIEME PARTIE

Explication des choix retenus
dans le PLU au regard des
objectifs de protection de
l'environnement

Le PLU et sa pièce « maîtresse », le PADD, doivent respecter les documents de rang supérieur. Cette partie :

- explique les choix retenus dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national ;
- et expose les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan

V.1. Objectifs en matière de préservation et protection de la biodiversité

Cadre des objectifs internationaux	<p>La convention Ramsar pour « la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides d'importance internationale » est adoptée le 2 février 1971. De par cette convention, les parties contractantes s'engagent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ à œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides; ▪ à inscrire des zones humides appropriées sur la Liste des zones humides d'importance internationale (la « Liste de Ramsar ») et à assurer leur bonne gestion; ▪ à coopérer au plan international dans les zones humides transfrontières, les systèmes de zones humides partagés et pour les espèces partagées.
Cadre des objectifs européens	<p>Les directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux », respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979.</p>
Cadre des objectifs nationaux	<p>La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues des Lois Grenelles de l'Environnement</p> <p>La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.</p>

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) encourage la préservation de la biodiversité, de la nature et des paysages en :

- maintenant la fonctionnalité des espaces agricoles et forestiers (objectif 2.1)
 - protéger les massifs boisés
 - préserver les lisières de ces massifs et favoriser le développement de zones de transition biologique intéressantes pour la faune et la flore
- préservant et valorisant les qualités paysagères du territoire (objectif 2.2) :
 - préserver les espaces verts et la végétation au sein des villes
 - préserver les espaces boisés classés, arbres et alignements végétaux, structurants dans les paysages
 - assurer un traitement végétal entre les zones urbaines et les espaces naturels, boisés ou agricoles
- favorisant le développement de la biodiversité et la préservation des continuités écologiques (objectif 2.3)
 - protéger la biodiversité reconnue et remarquable
 - valoriser et régénérer la biodiversité « ordinaire »
 - valoriser les liens entre ces espaces et affirmer les corridors écologiques

V.2. Objectifs en matière de transition énergétique

<p><i>Cadre des objectifs internationaux</i></p>	<p>Le Protocole de Kyoto traduit dans les lois Grenelles de l'environnement en faveur d'une réduction des besoins énergétiques d'ici 2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire de 20% les émissions de gaz à effet-de-serre à l'horizon 2020 ; ▪ Améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020, en généralisant les bâtiments à énergie positive et en réduisant la consommation énergétique des bâtiments existants ; ▪ Porter la part d'énergie renouvelable à 23% de la consommation d'énergie finale en 2020 ; ▪ Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2050, soit une réduction par 4 des émissions de gaz à effet-de-serre d'ici 2050, ce qui correspond à la traduction française du protocole de Kyoto. ▪ Les Accords de Paris sur le Climat signés le 12 décembre 2015 et entrés en vigueur le 4 novembre 2016 visent à : ▪ Contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible de viser à poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ; ▪ Désinvestir des énergies fossiles ; <p>Atteindre la neutralité carbone : diminuer les émissions de GES pour que, dans la deuxième partie du siècle, elles soient compensées par les puits de carbone.</p>
<p><i>Cadre des objectifs européens</i></p>	<p>Le Paquet Énergie Climat, adopté le 24 octobre 2014 fixe différents objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire les émissions de gaz à effet-de-serre de 40 % en 2030, par rapport à 1990, en posant un cadre contraignant au niveau européen et une répartition de l'effort entre États membres ; ▪ Augmenter à 27 % la part des énergies renouvelables consommée dans l'UE en contraignant au niveau européen, et laissant la répartition entre États membres ; ▪ Viser un objectif indicatif de nouvelles économies d'énergie de +27 % au plan européen.
<p><i>Cadre des objectifs nationaux</i></p>	<p>La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV), adoptée le 17 août 2015, porte de nouveaux objectifs communs plus ambitieux à long termes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet-de-serre en 2030 par rapport à 1990 ; ▪ Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ; ▪ Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ; ▪ Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ; ▪ Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la

	<p>consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.
--	--

Le PADD s'engage au travers de l'objectif 2.4 dans la transition énergétique à plusieurs échelles :

- A l'échelle communale, le PADD incite à l'économie des consommations de ressources, notamment énergétiques dans le cadre de projets d'aménagements par des objectifs en faveur de l'économie du foncier, de formes urbaines plus denses et bioclimatiques, l'encadrement des dispositifs d'énergie renouvelable, etc. En matière de mobilité, le PADD incite à poursuivre l'offre de mobilités alternatives à l'utilisation de la voiture (transports en communs, liaisons douces pour les déplacements de proximité) ;
- A l'échelle du quartier, les nouveaux projets d'aménagements se devront d'être exemplaires en favorisant les déplacements locaux par l'usage de liaisons douces et des lignes de transports en commun ;
- Enfin à l'échelle des constructions, le PADD insiste sur la qualité environnementale des constructions (bâtiments économes en énergie) pour répondre à des niveaux de performance énergétique au-delà des obligations légales.

V.3. Objectifs en matière de gestion écologique des ressources

<i>Cadre des objectifs nationaux</i>	<p>La loi sur l'eau de janvier 1992 a instauré une gestion globale à l'échelle des bassins versants et ses principaux outils de planification et de gestion (les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE, et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux - SAGE) en associant préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages.</p> <p>La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006</p>
<i>Cadre des objectifs européens</i>	<p>La Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielle et souterraine à l'horizon 2015. Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE</p>
<i>Cadre des objectifs internationaux</i>	<p>Le sixième objectif des Objectifs de Développement Durable d'ici 2030 : Eau propre et assainissement de l'OMS ambitionne de Garantir l'accès de tous à l'eau, l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau parmi les 17 objectifs</p>

Le PADD traduit les ambitions supra-communales en matière de préservation des ressources naturelles et les rejets anthropiques en :

- Limitant les imperméabilisations dans les projets de construction ;
- Imposant le principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle pour limiter les rejets dans les collecteurs publics ;
- Créant et/ou maintenant les dispositifs de collecte et de gestion des eaux pluviales et en limitant le ruissellement sur les espaces naturels ou agricoles
- Poursuivant la mise en conformité des réseaux d'assainissement, de gestion et d'épuration des eaux usées.

V.4. Objectifs en matière de santé publique

<i>Cadre des objectifs nationaux</i>	<p>Les objectifs de la Loi TEPCV visent notamment à réduire de 10% par habitant la production de déchets ménagers et assimilés aux horizons 2020 et 2025, orienter vers la valorisation matière (notamment organique) 55% des déchets non dangereux non inertes à l'horizon 2020 et 65 % en 2025, orienter vers la valorisation à 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics, et réduire de 30% les quantités de déchets non dangereux admis en installation de stockage en 2020 et de 50 % en 2025.</p>
<i>Cadre des objectifs européens</i>	<p>Le Consensus de Göteborg en 1999 (WHO Regional Office for Europe, 1999) intègre les principes et les valeurs portées à la fois par la santé environnementale, la promotion de la santé et la lutte contre les inégalités sociales de santé</p> <p>Directive n°2008/50/CE du 21/05/08 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe + Directive n°2004/107/CE du 15/12/04 : Ces directives fixent différents types de valeurs, notamment des valeurs limites correspondant à des valeurs de concentration qui ne peuvent être dépassées que pendant une durée limitée des valeurs cibles qui correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire urbanisé</p>
<i>Cadre des objectifs internationaux</i>	<p>La Charte d'Ottawa pour la Santé en 1986 / Programme et Réseau « Ville Santé » de l'OMS dès 1987. Programme complété par l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) qui définit un cadre de références composé de 7 axes d'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères ▪ Promouvoir les comportements de vie sains des individus ▪ Contribuer à changer le cadre de vie ▪ Identifier et réduire les inégalités de santé ▪ Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé...) ▪ Mettre en place des stratégies favorisant l'intersectorialité et l'implication de l'ensemble des acteurs, y compris les citoyens ▪ Penser un projet adaptable, prendre en compte l'évolution des comportements et modes de vie ▪ (12 m²/hab d'espaces verts selon OMS)

Plusieurs objectifs du PADD relèvent d'enjeux en matière de santé publique :

- L'objectif 2.5 ambitionne de préserver/valoriser les ressources et limiter les rejets et déchets par la valorisation des déchets verts, la poursuite du tri sélectifs et l'enfouissement des conteneurs ou bennes pour améliorer le cadre paysager.

- En matière de qualité de l'air, le PADD, au travers de l'objectif 2.6, ambitionne de limiter le développement des polluants supérieurs aux seuils admissibles en Ile-de-France.
- Enfin les nuisances sonores, prises en compte dès la conception et l'aménagement de nouvelles constructions à proximité des voies bruyantes seront limitées par des prescriptions d'isolations phoniques et/ou autre aménagements spécifiques.

V.5. Evaluation des choix retenus étudiés dans le cadre de la révision du PLU

Cette partie à vocation à justifier et à évaluer les différents choix retenus dans le PLU d'Hardricourt au regard des enjeux et des impacts environnementaux.

Située dans la vallée de la Seine, entre les coteaux et en franges urbaines, la commune d'Hardricourt affirme, à travers le Plan Local d'Urbanisme, sa volonté de limiter l'étalement urbain et de préserver les espaces agricoles et naturels. Quatre secteurs particuliers de projets ont été étudiés pour le développement de la commune, et l'analyse des avantages et des inconvénients de chaque option a permis de conclure sur :

- Le classement en zone 1AU, signifiant une urbanisation à court ou moyen terme des 2 secteurs « Talus SNCF » et une partie du secteur des « Beaux Vents » mieux connectés au tissu urbain et présentant des sensibilités environnementales moindres ;
- Le classement en zone 2AU, signifiant une urbanisation à long terme, conditionnée à une modification du PLU des 2 secteurs des « Vingt Livres – Godeurs » et de la deuxième partie des « Beaux Vents », en raison des impacts potentiels à préciser de l'aménagement éventuel de ces secteurs, notamment en termes de déplacement, de paysage, et de trame verte et bleue et consommation d'espace.

Par ailleurs, plusieurs scénarios ont été étudiés pour le développement de l'urbanisation dans les secteurs centraux :

- Densification importante, équivalente à un coefficient d'emprise au sol avoisinant les 100% en raison de la proximité de la gare ;
- Densification raisonnée, permettant un équilibre avec les objectifs de protection de la nature en ville et de maîtrise de l'imperméabilisation des sols, dans un secteur sensible au risque d'inondation.

C'est le 2^{ème} scénario qui a été retenu suivant une volonté de mise en œuvre d'un aménagement du territoire durable et équilibré, axé sur des enjeux de sobriété environnementale et de résilience.

Plusieurs scénarios ont également été étudiés concernant l'évolution de l'urbanisation dans les secteurs de développement économique mixte incluant notamment la zone commerciale. Considérant l'emploi comme une condition importante pour le bien-être des populations, un des scénarios s'orientait vers l'autorisation de droit à construire importants dans la zone. Néanmoins un autre scénario privilégiait l'obligation de maintien d'espaces verts dans cette zone, afin de répondre à des enjeux de qualité paysagère et de trame verte et bleue. Cette 2^{nde} solution, moins impactante pour l'environnement et plus équilibrée a finalement été retenue.

CINQUIEME PARTIE

Critère, indicateurs et modalités retenues

Conformément au code de l'urbanisme (articles L153-27), le PLU doit faire l'objet d'une analyse des résultats de l'application du plan dans un délai de 9 ans à compter de la délibération d'approbation. Cette analyse des résultats permet un suivi régulier du document d'urbanisme et dresser un bilan de l'efficacité des outils et dispositions mises en œuvre.

Cette analyse se base sur la définition d'indicateurs de suivis : par exemple, suivi du contexte territorial (indicateur de contexte, pour une meilleure connaissance du territoire et de son évolution) et suivi *stricto sensu* des conséquences de la mise en œuvre du PLU (indicateurs de résultat).

En conséquence, plusieurs indicateurs de suivi sont proposés afin de rendre compte des orientations et des objectifs fixés en matière de préservation de l'environnement et des effets de la mise en œuvre du projet.

Les indicateurs présentés ci-après constituent des outils d'évaluation du PLU au regard de l'état initial détaillé en parties 1 et 2 du présent rapport de présentation.

Le respect des objectifs fixés pourra être mis en évidence par les résultats des indicateurs de suivi et pourra motiver le cas échéant des ajustements éventuels afin d'atteindre les objectifs attendus ou une redéfinition de ces objectifs à travers une adaptation du PLU (par révision ou modification).

Thème	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	Etat initial en 2017
Occupation du sol et consommation d'espace			
Occupation du sol	Evolution de la répartition des terrains sur la commune	Maintien d'une croissance urbaine limitée	Voir rapport de présentation
	Densité moyenne des zones d'habitat		
	Estimation de la densité humaine ¹		
Eaux superficielles et souterraines			
Ressource en eau	Estimation de la consommation d'eau potable par habitat et par an Raccordement/extension effectif aux réseaux d'assainissement et d'eau potable	Maîtrise de la consommation annuelle d'eau et tendance du rapport de l'évolution de l'augmentation de la population avec la consommation totale	<ul style="list-style-type: none">- Nombre abonnements au 31/12/2016- Volumes mis en distribution en 2017 (m3)- Comparaison des indicateurs de qualité de l'Eau distribuée
Consommations et productions énergétiques			
Consommations énergétiques des constructions	Nombre de nouvelles constructions « basse consommation » ou performantes en énergie, réalisées.	Maîtrise de la consommation annuelle d'énergies (énergies électriques, énergies fossiles, énergies renouvelables) <ul style="list-style-type: none">- Dans l'habitat- Dans les activités économiques- Dans les équipements	Consommation énergétique comprise entre 18 000 et 25 000 MWh en 2012 (données ROSE de l'IAU)
	Consommation d'énergies pour les équipements publics		75% des résidences principales sont des maisons et près de 2/3 des résidences principales sont construites avant 1974
	Installations de production d'énergie renouvelable individuelles (solaire, éolien, géothermie...) : nombre de nouvelles installations autorisées à partir de la mise en		58 % des résidences principales sont équipées d'un chauffage individuel, 25,5% d'un chauffage tout électrique contre seulement 11 % d'un chauffage collectif
			Aucune installation de production d'électricité renouvelable autre que des panneaux solaires
			Des potentiels identifiés : biomasse, géothermie

	œuvre du PLU : - Constructions neuves - Réhabilitation/rénovation		solaire, etc.
Thème	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	Etat initial en 2017
Patrimoine naturel			
Terres agricoles	Surveillance de la consommation foncière et bilan sur les espaces naturels et l'activité agricole	Maintien d'une activité identitaire du territoire	147 ha de terres vouées à l'activité agricole
Espaces boisés	Part de la commune conservée en pleine-terre Surveillance de l'évolution des surfaces boisées communales, notamment des espaces boisés classés	Meilleure connaissance de l'évolution des espaces naturels du territoire	19,3 ha en espaces boisés classés
Cours d'eau	Linéaire de ripisylves faisant l'objet d'une réhabilitation pour redévelopper leur état naturel	Suivi de la qualité écologique et naturelle des cours d'eau et des berges	0% (état de référence en 2017)
Autres espaces de nature	Surface d'espaces verts dans le cadre des projets d'aménagements	Suivi de la protection et du développement des espaces verts en ville	0m² en 2017 – état de référence, projets non encore réalisés
Qualité paysagère et patrimoniale			
Entrées de ville et axes	- Part des entrées de ville ayant fait l'objet d'une requalification sur la période d'application du PLU - Linéaire de voirie ayant fait l'objet d'une requalification paysagère sur la période d'application du PLU	Suivi de l'amélioration de la qualité paysagère des entrées de ville et des axes structurants	0% (état de référence en 2017) 0ml (état de référence en 2017)
Mise en valeur du patrimoine paysager	- Part des points de vue remarquables maintenus - Part des éléments de patrimoine remarquables protégés au PLU réellement maintenus	Suivi du maintien des éléments paysagers et patrimoniaux remarquables de la commune	100% 100%
Risques et nuisances			
Risque d'inondation	- Surveillance des constructions en zone inondable - Nombre de constructions concernées par des arrêtés de catastrophes naturelles ou sinistres - Part des secteurs de la commune conservée en pleine-terre	Meilleure prise en compte du risque d'inondation Maitrise des effets de ruissellement	Voir zonage et cadastre pour localisation des zones à risques

Déplacements			
Développement des TC	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquentation des TC circulants sur la commune - Nombre et évolution des arrêts de bus ou de TCSP dans les quartiers - Temps de trajet sur des itinéraires de référence fréquentés lors de migrations domicile – travail ou de traversée de la commune du Nord au Sud 	<p>Meilleure fréquentation des TC présents et accessibles sur la commune</p> <p>Réduction des pratiques de déplacements en voiture</p>	<p>Nombre d'arrêts de bus ou de TCSP sur la commune</p> <p>Nombre de personnes empruntant les transports en commun dans les migrations domicile travail</p> <p>Fréquentation du transilien au départ et à l'arrivée de la gare d'Hardricourt.</p>
Déplacements doux	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution du linéaire de liaisons douces communales – biennuel - Nombre d'emplacements vélos développés dans les espaces collectifs ou publics 	<p>Surveillance du linéaire de liaisons douces existantes et créées</p> <p>Bilan du développement des modes 2-roues</p>	<p>Linéaire de circulations douces sécurisées sur la commune : km de pistes cyclables et Emplacements vélos sur les espaces publics ou privés ouverts au public</p>
Rejets anthropiques divers			
Déchets ménagers	<p>Evolution du tonnage de déchets produits, recyclés</p> <p>Evolution des tonnages collectés en déchetterie</p>	<p>Surveillance de l'évolution des déchets produits/collectés</p> <p>Evolution des tonnages de tri des déchets –</p> <p>Sensibilisation au tri</p>	
Eaux usées	<p>Suivi du fonctionnement de la station d'épuration et suivi de la qualité des rejets - annuelle</p>	<p>Surveillance de la capacité épuratoire de la station d'épuration et des volumes à l'entrée de la station (station intercommunale du SIAAP)</p>	<p>Projet d'extension qui portera la capacité nominale de la station d'épuration de 100 000 à 120 500 équivalent-habitant.</p>
	<p>Suivi du réseau d'assainissement des eaux usées et des installations d'assainissement autonomes - pluriannuelle</p>	<p>Evolution du linéaire de réseaux d'eaux usées, état et fonctionnement, nombre de raccords</p>	

SIXIEME PARTIE

Résumé non technique

VI.1. Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement et des enjeux

Milieux agricoles, naturels et Paysages

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> Des atouts naturels et des paysages encore préservés, à proximité d'un contexte urbain dense (pôle Les Mureaux-Meulan) Des paysages diversifiés : plateau agricole, coteaux, vallées de la Seine et de la Montcient Des reliefs marqués qui offrent des vues remarquables et des jeux dans la perception du paysage Une offre de nature en ville importante : parcs, espaces verts privés et publics,..., qui participe à la qualité du cadre de vie Le passage de deux cours d'eau dans la ville, avec cependant une valorisation hétérogène des berges Des entrées de ville et des axes structurants dans la ville qui présentent une qualité paysagère hétérogène Des paysages agricoles très ouverts qui gagneraient à être plus fournis en éléments et structures végétales Des axes ferroviaires et routiers majeurs qui constituent des ruptures dans la ville Un patrimoine bâti classé remarquable, et des éléments de patrimoine bâti non classé d'intérêt (maisons en meulière,...) 	<ul style="list-style-type: none"> Préserver et valoriser les vues remarquables qui parsèment la commune Valoriser le relief existant dans l'implantation des bâtiments Préserver et valoriser les espaces de nature de la commune : forêts, berges de Seine, espaces verts en ville,... En particulier, poursuivre la valorisation des berges de la Seine et de la Montcient comme espaces naturels et de loisir Préserver et développer les espaces de nature en ville (parcs urbains, jardins privés,...) Rechercher la qualification des paysages agricoles au nord de la commune par l'implantation d'éléments et de structures paysagères Apaiser les coupures urbaines que constituent les axes principaux qui traversent la commune Poursuivre la préservation et la valorisation du patrimoine bâti

Qualité de l'air

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> Une relative bonne qualité de l'air sur l'ensemble de la commune De fortes émissions de gaz à effet-de serre, d'oxyde d'azote et de COVNV, principalement issues des secteurs routiers et résidentiels tertiaires Des dépassements des seuils réglementaires pour certains polluants (les particules fines et le benzène) aux abords des axes routiers principaux 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les usagers aux modes alternatifs au véhicule motorisé : transports en commun, mobilités douces (stationnements, maillages) et améliorer l'intermodalité Favoriser les rénovations thermiques de l'habitat ancien Développer un mix énergétique vers les énergies renouvelables et durables moins émettrices de polluants et de gaz à effet-de-serre Sensibiliser les entreprises polluantes aux enjeux environnementaux et aux techniques alternatives

Gestion de l'énergie

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> Des logements énergivores du fait de leur ancienneté et des sources utilisées pour le chauffage, principalement individuel Une production quasi-nulle ou très marginale (solaire thermique/photovoltaïque) d'énergies renouvelables Des ressources naturelles (bois bûche, rémanent de l'agriculture ou des forêts, etc.) et des gisements (géothermie, petit éolien) favorables au développement d'une énergie durable Un difficile raccordement au réseau de chaleur 	<ul style="list-style-type: none"> Rénover/réhabiliter le parc résidentiel ancien pour réduire les déperditions énergétiques et les émissions de GES Favoriser une mobilité alternative à l'utilisation de l'automobile (transports en commun, vélo, marche à pieds) en cohérence avec des démarches et des aménagements en faveur de l'intermodalité favorisée par le pôle gare Sensibiliser la population aux bonnes pratiques économes en énergie Développer les énergies renouvelables en cohérence avec les ressources et les gisements mobilisables, notamment dans le cadre de nouveaux projets d'aménagements (études de potentiels, etc.)

Déplacements

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> Bonne accessibilité de la commune : proximité et desserte par de grands axes routiers et présence d'une gare sur le réseau transilien Des transports en commun bien présents mais dont l'accessibilité et le fonctionnement peuvent être améliorés (qualité de service à parfaire) Des trafics importants et des effets de saturation sur les axes traversant la commune, notamment vers les pôles d'emplois des Mureaux ou de Cergy Pontoise. Peu de cheminements doux reliant les entités de la ville, notamment vers le centre-ville. Cependant un bon maillage des liaisons douces desservant les équipements et les espaces de loisirs Une offre de stationnements pour véhicules motorisés dans le centre-ville et aux abords de la gare mais encore peu présente pour les cycles doux 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un plan de circulation routière adapté au développement urbain constaté et envisagé Conforter et compléter les « maillons » des circulations douces Mettre en place des réflexions à l'échelle intercommunale sur : <ul style="list-style-type: none"> > l'accessibilité des transports en commun et la poursuite d'actions en faveur de l'intermodalité > la poursuite d'une politique active de gestion du stationnement public > la poursuite du développement des circulations alternatives à l'usage individuelle de la voiture (liaisons piétonnes et cyclables entre les différentes entités de la ville)

Gestion de l'eau

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> De nouvelles compétences intercommunales (eau potable & assainissement) pour une gestion harmonisée Des périmètres de protection du captage (F4) qui 	<ul style="list-style-type: none"> Permettre l'alimentation des besoins en eau potable des habitants à moyen-long terme Poursuivre la protection des captages et prévenir les éventuels risques de pollution

<p>assure une qualité de l'eau potable conforme aux exigences et une quantité de l'eau potable suffisante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des réseaux de distribution d'eau potable performants - Des effluents qui auront tendance à s'accroître, traités par la station d'épuration des Mureaux en cours d'extension et de renforcement - Des pollutions du bassin de la Seine liées au déversement des eaux usées par la station d'épuration des Mureaux et aux activités anthropiques - Un assainissement non collectif peu présent 	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir la pollution des eaux de surface et souterraines par les eaux usées - Assurer les capacités épuratoires du territoire, notamment par le renforcement et l'extension de la station d'épuration des Mureaux - Permettre l'application des bonnes pratiques (diminution des pollutions, économie d'eau) dans le cadre de l'intercommunalité des nouvelles compétences attribuées à GPS&O
--	--

Déchets

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> - Des objectifs de référence bien cadrés par des plans régionaux d'élimination des déchets - Une compétence de collecte et de traitement intercommunale mais encore assurée par le SMIRTOM - Une collecte des ordures ménagères efficace - La mise en place d'un tri sélectif sur l'ensemble de la commune et la valorisation des déchets produits - Des conventions signées pour la collecte et la valorisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre les actions en faveur de la diminution des déchets à la source et du tri sélectif - Accentuer la valorisation des déchets au profit de l'enfouissement et de l'incinération - Améliorer la gestion des déchets dans le cadre des nouvelles compétences attribuées à GPS&O

Risques naturels

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> - Des zones exposées aux inondations aux abords de la Seine et de la Montcient (PPRI en vigueur) et par ruissellement - Un risque de mouvement de terrain lié aux argiles et à la présence d'anciennes carrières souterraines abandonnées - Plusieurs mesures de protection : PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise, PPR d'anciennes carrières souterraines abandonnées 	<ul style="list-style-type: none"> - Informer sur les risques potentiels et limiter ou conditionner l'urbanisation dans les secteurs soumis à ces risques - Maîtriser les ruissellements sur l'ensemble de la commune en limitant l'imperméabilisation des sols et en imposant la gestion des eaux pluviales à la parcelle - Mettre en place des dispositions pour prévenir le risque de retrait-gonflement - Prendre en compte les possibles risques liés à la présence de cavités souterraines dans l'aménagement des constructions futures

Risques technologiques

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> Des risques industriels modérés liés à la présence de 3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement Des risques de transports de matières dangereuses liés à présence d'infrastructures structurantes (route, voie ferrée, voie fluviale) 	<ul style="list-style-type: none"> Informar sur les risques potentiels et limiter ou conditionner l'urbanisation dans les secteurs soumis à ces risques Anticiper les risques futurs de transport des matières dangereuses liés à la voie de contournement – la C13

Nuisances sonores

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> Des nuisances sonores aux abords des voies structurantes routières et ferroviaires D'importants impacts sonores pour les habitations situées le long de l'axe ferroviaire et celles situées au Nord-Est Une grande partie du territoire, notamment à l'ouest préservée Des plans et actions de lutte contre la pollution sonore réalisés à plusieurs échelles (départementale, intercommunale) 	<ul style="list-style-type: none"> Limiter les gênes et nuisances occasionnées par les trafics routiers et infrastructures de transports Poursuivre les actions menées contre les nuisances sonores Prendre en compte le PPBE dans le PLU Anticiper les nuisances sonores liées à la future route de contournement C13

Pollutions

Atouts / Faiblesses	Enjeux/Perspectives d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> Un site BASOL : le site des anciens chantiers Meulan-Hardricourt au 9 ter Boulevard Michelet (pollution par hydrocarbures des sols et des nappes ; quantité acceptable de gaz dans les sols) 15 sites BASIAS répartis sur les secteurs d'activités économiques mais en dehors du centre ancien 	<ul style="list-style-type: none"> Limiter ou conditionner l'urbanisation dans les secteurs soumis aux pollutions des sols Réduire la pollution des sols dans le cadre de requalification

Hiérarchisation des enjeux

Thème	Enjeux présents dans le PLU d'Hardricourt	Niveau de l'enjeu
Paysage-Patrimoine- Trame Verte et Bleue	Préserver et valoriser les vues remarquables qui parsèment la commune	
	Poursuivre la valorisation des berges de la Seine et de la Montcient comme espaces naturels et de loisir	
	Valoriser le relief existant dans l'implantation des bâtiments	++
	Rechercher la qualification des paysages agricoles au nord de la commune par l'implantation d'éléments et de structures paysagères	++
	Poursuivre la préservation et la valorisation du patrimoine bâti	++

	Préserver et valoriser les espaces de nature de la commune : forêts, berges de Seine, espaces verts en ville,...	++
	Préserver et développer les espaces de nature en ville (parcs urbains, jardins privés,...)	++
	Apaiser les coupures urbaines que constituent les axes principaux qui traversent la commune	+
Climat / Energie / qualité de l'air	Rénover/réhabiliter le parc résidentiel ancien pour réduire les déperditions énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre	
	Favoriser une mobilité alternative à l'utilisation de l'automobile (transports en commun, vélo, marche à pieds) en cohérence avec des démarches et des aménagements en faveur de l'intermodalité favorisée par le pôle gare	
	Développer un mix énergétique vers les énergies renouvelables et durables moins consommatrices et émettrices de polluants et de gaz à effet-de-serre, notamment dans le cadre des projets d'aménagements	++
	Sensibiliser les entreprises polluantes aux enjeux environnementaux et aux techniques alternatives	++
	Sensibiliser la population aux bonnes pratiques économes en énergie	+
Déplacements	Poursuivre les actions en faveur de l'accessibilité des transports en commun et de l'intermodalité	
	Conforter et compléter les « maillons » des circulations douces	++
	Mettre en place un plan de circulation routière adapté au développement urbain constaté et envisagé	+
	Poursuivre la politique active de gestion du stationnement public	+
Gestion de l'eau	Poursuivre la protection des captages et prévenir les éventuels risques de pollution	
	Assurer les capacités épuratoires du territoire, notamment par le renforcement et l'extension de la station d'épuration des Mureaux	
	Permettre l'alimentation des besoins en eau potable des habitants à moyen-long terme	
	Permettre l'application des bonnes pratiques (diminution des pollutions, économie d'eau) dans le cadre des nouvelles compétences attribuées à GPS&O	++
Risques naturels	Maîtriser les ruissellements sur l'ensemble de la commune en limitant l'imperméabilisation des sols et en imposant la gestion des eaux pluviales à la parcelle	++
	Informar sur les risques potentiels et limiter ou conditionner l'urbanisation dans les secteurs soumis à ces risques	++
	Mettre en place des dispositions pour prévenir le risque de retrait-gonflement	+
	Prendre en compte les possibles risques liés à la présence de cavités souterraines dans l'aménagement des constructions futures	+
Risques technologiques	Informar sur les risques potentiels et limiter ou conditionner l'urbanisation dans les secteurs soumis à ces risques.	++
	Anticiper les risques futurs de transport des matières dangereuses liés à la voie de contournement – la C13	++
Nuisances sonores	Limiter les gênes et nuisances occasionnées par les trafics routiers et les infrastructures de transports	
	Prendre en compte le PPBE dans le PLU	++
	Anticiper les nuisances sonores liées à la future route de contournement C13	++
	Poursuivre les actions menées contre les nuisances sonores	+

Pollutions	Limiter ou conditionner l'urbanisation dans les secteurs soumis aux pollutions des sols	++
	Réduire la pollution des sols dans le cadre de requalification des sites	++
Déchets	Améliorer la gestion des déchets dans le cadre des nouvelles compétences attribuées à GPS&O	++
	Poursuivre les actions en faveur de la diminution des déchets à la source et du tri sélectif	+
	Accentuer la valorisation des déchets au profit de l'enfouissement et de l'incinération	+

VI.2. Orientations du PADD

Le PADD vise à établir les orientations basées sur l'équilibre en matière d'habitat, d'intégration des principes de mixité, de respect et de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation des continuités écologiques, de développement économique et commercial, de transports et déplacement, etc.

En raison des atouts et des axes à améliorer identifiés à travers le rapport de présentation, le PADD d'Hardricourt poursuit objectifs autour de 3 grands axes :

- Un village de Charme qui participe à l'effort de production résidentielle de l'Ile-de-France dans le respect de ses limites urbaines :
 - Objectif 1.1 : Contenir l'étalement urbain
 - Objectif 1.2 : Equilibrer la production de logements afin d'assurer le renouvellement et le dynamisme démographique
 - Objectif 1.3 : Adapter les types d'offres résidentiels et poursuivre les actions de diversification des logements
 - Objectif 1.4 : Restructurer et valoriser le centre village
 - Objectif 1.5 : Valoriser les entrées de ville
- Un village responsable de son environnement :
 - Objectif 2.1 : Maintenir la fonctionnalité des espaces agricoles et forestiers
 - Objectif 2.2 : Préserver et valoriser les qualités paysagères et patrimoniales du territoire
 - Objectif 2.3 : Favoriser le développement de la biodiversité et veiller aux continuités écologiques
 - Objectif 2.4 : Agir contre les changements climatiques et limiter les émissions de gaz à effet-de-serre
 - Objectif 2.5 : Préserver/valoriser les ressources et limiter les rejets de déchets
 - Objectif 2.6 : Limiter et informer sur la portée des risques et nuisances
- Un village actif et attractif :
 - Objectif 3.1 : Maintenir le dynamisme des activités et conforter le pôle d'emplois
 - Objectif 3.2 : S'inscrire dans les projets de développement des réseaux et de transports intercommunaux

VI.3. Synthèse des principales incidences

Sur le cadre physique

La qualité de l'air pourra être légèrement dégradée par l'augmentation des émissions liées au secteur routier notamment par l'aménagement d'une nouvelle voie de contournement (C13) qui viendra impacter des secteurs actuellement peu affectés par les pollutions. Pour autant, des orientations et mesures transversales en lien avec les politiques d'habitat, de mobilité, d'énergie et de préservation d'espaces naturels permettront de limiter les incidences négatives. La mise en œuvre du PLU n'entraîne aucun impact conséquent sur le climat, la topographie, la géologie.

Sur les ressources

La mise en œuvre du PLU n'a pas d'incidences sur les ressources des sols et des sous-sols.

Concernant la ressource en eau, bien que des mesures pour lutter contre les risques de pollutions des masses d'eau souterraines et de surfaces aient été intégrées au sein du PLU, sa mise en œuvre ne permettra pas de les supprimer, notamment à mesure que l'urbanisation et l'artificialisation des sols se poursuit. Par ailleurs, la consommation en eau du territoire devrait augmenter. La récupération des eaux pluviales pour leur réutilisation pour l'entretien des espaces verts ne permettra pas de compenser l'augmentation.

Sur l'assainissement et les déchets

L'imperméabilisation des sols aura un impact négatif sur la gestion des eaux pluviales et le risque de ruissellement. Néanmoins, des prescriptions et des orientations destinées à encadrer les nouvelles zones à urbaniser s'assureront de limiter l'impact du ruissellement (limitation de l'imperméabilisation, prise en compte de la végétalisation dans les projets, etc).

Par ailleurs, les quantités d'effluents à traiter augmenteront à mesure que le territoire se développe.

Sur les milieux agricoles, naturels et la biodiversité

Le PLU assure la préservation des principaux milieux naturels de la commune : massifs boisés, espaces agricoles, ceinture verte et éléments de végétation disséminés au sein du tissu urbain. Les secteurs d'urbanisation future sont prévus à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, et le PLU intègre un certain nombre de dispositions visant à préserver les milieux naturels, agricoles et la biodiversité : lisières progressives, intégration paysagère, préservation de la végétation ou plantations,...

Sur le cadre bâti et le patrimoine

Le PLU a des effets positifs sur le cadre de vie hardricourtois, via notamment les objectifs de préservation des paysages, de recherche de cohérence des formes urbaines et architecturales, d'identification et de protection des éléments de patrimoine de la commune ou encore d'intégration paysagère des constructions, traduits dans les OAP et le règlement du PLU. Les secteurs de développement prévus sont également encadrés afin de garantir leur qualité paysagère et la valorisation du cadre bâti et du patrimoine.

Sur l'environnement démographique, résidentiel et socio-économique

Le PLU vise à poursuivre les évolutions passées en matière de démographie, d'habitat, d'activités et d'emplois de ces dernières années. Par ailleurs, les évolutions démographiques ne devraient pas avoir d'incidences notables négatives sur les capacités des équipements. Ainsi, la croissance importante de la population permettra le renouvellement et une dynamique de vie locale.

Sur les déplacements et la circulation

Les évolutions urbaines, projets et densification modérée doivent engendrer une croissance des besoins de déplacement et des trafics automobiles sur la commune. Pour autant, plusieurs mesures, d'une part, en faveur d'une circulation apaisée, de la promotion des transports en commun et des circulations douces ; et d'autre

part, visant à limiter l'usage de l'automobile notamment par des restrictions en matière de stationnement dans le règlement et les OAP limiteront les impacts nuisibles qui découlent du trafic routier (congestions, nuisances sonores, émissions de gaz à effet-de-serre et d'autres polluants, etc.).

Sur les risques, nuisances et pollutions ou enjeux de santé humaine

Malgré l'imperméabilisation des sols liée au développement et à l'urbanisation du territoire, les risques d'inondation et de ruissellement prise en compte dans le PLU pour l'aménagement de nouveaux projets, n'engendreront, à priori, pas une grande vulnérabilité sur la population.

Par ailleurs, malgré les orientations en faveur du développement urbain de la commune d'Hardricourt qui pourraient intensifier la vulnérabilité de la population, le PLU n'a pas d'incidence négatives sur le territoire en matière de risques technologiques.

Malgré la volonté affichée dans le PADD et les prescriptions du règlement et orientations qui en découlent, de réduire la part de l'automobile dans les transports en favorisant les modes doux ou transports en commun et de préserver des espaces « tampons » végétalisés, les évolutions urbaines seront nécessairement génératrices de nouvelles nuisances sonores sur le territoire.

Enfin, les nouvelles installations qui pourraient générer de nouvelles pollutions seront encadrées par les obligations et les dispositions réglementaires associées aux ICPE.

Sur les économies d'énergie et usage d'énergies renouvelables

Les besoins en énergie s'accroîtront dans le contexte d'accueil de nouvelles populations. Ils pourront néanmoins être limités par des prescriptions, dispositifs et techniques en faveur de la performance énergétique (intégration de normes bioclimatiques, valorisation de matériaux biosourcés, protection des espaces agricoles et naturels, etc.). Par ailleurs la performance énergétique sera améliorée de futurs aménagements de dispositifs d'énergies renouvelables autorisés au sein des zones urbaines et l'incitation à l'intégration de dispositifs dans le cadre de nouveaux projets.

SEPTIEME PARTIE

Méthodologie de l'Evaluation Environnementale

L'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme est une évaluation préalable, en ce sens elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en œuvre, sur l'environnement, pour les années à venir. Elle a également constitué un outil d'aide à la décision pour la formalisation du Plan Local d'Urbanisme tel que révisé.

L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PLU en définissant les orientations stratégiques en matière d'environnement. Elles fixent les modalités nécessaires au suivi à l'évaluation environnementale à travers les grandes thématiques :

- les milieux physiques (topographie, hydrographie, géologie)
- les espaces naturels, agricoles et paysages et patrimoines bâtis,
- la qualité de l'air et le climat,
- la gestion de l'énergie,
- les déplacements,
- les ressources en eau et les réseaux
- les risques naturels, technologiques et nuisances sonores,
- les pollutions des sols,
- la gestion des déchets.

Il est à noter que l'état initial de l'environnement a été réalisé sur la base d'études bibliographiques, de documents cadres, d'études thématiques, de visites de terrain et d'entretiens avec les personnes ressources. En termes d'études techniques particulières, l'état initial de l'environnement a été alimenté par **une étude sur la présence de zones humides avérées.**

L'évaluation environnementale du PLU d'Hardricourt prend en compte l'analyse de l'état initial de l'environnement comme l'état actuel de la commune avant d'y appliquer, d'une façon prospective, l'ensemble des incidences environnementales du projet de PLU et notamment l'impact sur les sites Natura 2000. Ainsi, au regard des enjeux environnementaux, les orientations du PADD, du plan de zonage et du règlement ont été analysées et d'importantes mesures ont été intégrées dans ces documents règlementaires en faveur :

- de la protection des zones humides
 - de la protection de la trame verte et bleue, notamment des abords de cours d'eau
 - de la prise en compte du risque d'inondation
 - de la performance environnementale des nouvelles constructions, particulièrement des projets futurs (OAP).
-